

Kakteen und andere Sukkulente

Heft 1 · Januar 2003 · 54. Jahrgang

E 6000



Kakteen und andere Sukkulente

monatlich erscheinendes Organ
der als Herausgeber genannten Gesellschaften

Heft 1

Januar 2003

Jahrgang 54

ISSN 0022 7846

Aus der KuaS-Redaktion

Wir Kakteenfreunde sind ja immer ein bisschen der Zeit voraus. Kaum hat der Winter auch kalendarisch so richtig begonnen, werden schon wieder Samenkataloge gewälzt, wird in Büchern geschmökert, werden die ersten Kakteenbörsen-Termine im Kalender eingetragen. Und vielleicht steckt der eine oder andere ja sogar schon in Reisevorbereitungen für einen Besuch einer besonders schönen Sukkulentecke auf dieser Welt. Auch ich hoffe, im Jahr 2003 einen meiner liebsten Kakteen, *Ortegocactus macdougallii*, an seinem heimatlichen Wuchsort im mexikanischen Bundesstaat Oaxaca fotografieren zu können. Die manchmal wirklich etwas ruhigere Zeit zwischen den Feiertagen ist doch auch eine schöne Zeit der Vorfreude auf ein anregendes Kaktusjahr 2003.

Dabei habe ich natürlich gleich wieder eine Bitte an die Reisenden: Ich würde mich sehr über einige ausgezeichnete Hochformataufnahmen von Sukkulente-Standorten überall auf der Welt als Titelbild für unsere KuaS freuen. Ich habe viele ausgezeichnete Bilder von Kulturpflanzen zur Verfügung – bei beeindruckenden Wuchsortaufnahmen für KuaS-Titelbilder sieht es dagegen eher mau aus.

Aber das wird sich nach diesen Zeilen sicherlich ändern. Daneben hoffen wir (das gesamte KuaS-Redaktionsteam) Ihnen, liebe Leser, auch im Jahr 2003 jeden Monat eine möglichst interessante KuaS-Ausgabe präsentieren zu können.

Ansonsten wünscht das Redaktionsteam ein erfolg- und blütenreiches, gesundes und anregendes Neues Jahr und ich dazu viel Spaß mit diesem Heft, Ihr

Gerhard Lauchs

INHALT

© Jede Verwertung, insbesondere Vervielfältigung, Bearbeitung, Übersetzung, Microverfilmung, Einspeisung und Verarbeitung in elektronischen Systemen – soweit nicht ausdrücklich vom Urheberrechtsgesetz zugelassen – bedarf der Zustimmung der Herausgeber. Printed in Germany.

Vorgestellt

JÖRG ETTTEL

Thelocactus bicolor und seine Formen Seite 1

Im Habitat

ALFRED DRAXLER

Beobachtungen an einer zerstörten
Kakteen-Population Seite 7

Vorgestellt

JOSEF PRANTNER

Bewegte Geschichte: *Echinopsis (Lobivia)*
jamatimensis
(Spegazzini) Britton & Rose Seite 12

Für Sie ausgewählt

DIETER HERBEL

Empfehlenswerte Kakteen
und andere Sukkulente Seite 14

In Kultur beobachtet

AXEL NEUMANN

Die Gattung *Lithops* (Aizoaceae)
in Kultur Seite 15

Aus der SukkulenteWelt

THOMAS BRAND

Vorsicht beim chemischen
Pflanzenschutz Seite 21

PflegeTipps

DIETER HERBEL

Kulturhinweise für den Monat Januar Seite 26

Zeitschriftenbeiträge

Seite 11/25

Karteikarten

Stenocactus coptonogonus Seite I

Hoodia pedicellata Seite III

Kleinanzeigen

(Seite 20)

Veranstaltungskalender

(Seite 20)

Vorschau auf Heft 2/2003

und Impressum

Seite 28

Titelbild:

Escobaria missouriensis

Foto:

Alfred Fröhlich †

Mehrmals im Jahr prächtige Blüten

Thelocactus bicolor und seine Formen

von Jörg Ettelt



Abb. 1:
Thelocactus bicolor mit zweifarbi-
ger Blüte und zwei
abgeflachten ober-
en Mitteldornen:
Thelocactus bico-
lor var. *schottii*?
Alle Fotos: Ettelt

Mexiko ist das Kakteenland schlechthin. Die Fülle der Gattungen, Arten und Formen bietet ein unendliches Betätigungsfeld für Liebhaber wie Wissenschaftlicher. Nahezu an jeder Ecke findet man einen hübschen Kaktus, womit Mexiko ziemlich einzigartig dasteht. *Thelocactus bicolor* und seine Formen tragen einen nicht geringen Anteil an diesem Kakteenreichtum mit, ist doch die Art recht weit verbreitet und relativ häufig. Im Zuge der Verbreitung über sieben mexikanische Bundesstaaten und sogar bis in den US-Staat Texas hinein hat sich eine Formenvielfalt entwickelt, welche in diesem Beitrag vorgestellt werden soll. So soll diese wundervolle Art gewürdigt werden, die

zwar nicht selten in unseren Sammlungen ist, aber eine noch größere Beachtung durchaus verdient hätte.

Bereits 1848 wurde die Art als *Echinocactus bicolor* Galeotti ex Pfeiffer beschrieben und später von BRITTON & ROSE (1922) in die neue Gattung *Thelocactus* gestellt. Die Art ist taxonomisch unumstritten, sie wird aber in zahlreiche Varietäten gegliedert, die zum Teil auch als eigene Arten in der Literatur oder Händlerkatalogen auftauchen. PILBEAM (1996) führt 10 Varietäten von *Thelocactus bicolor* auf:

T. bicolor var. *bicolor*

T. bicolor var. *bolaensis*

T. bicolor var. *commodus*

Abb. 2:
Thelocactus bicolor mit einem abgeflachten oberen Mitteldorn und heller Epidermis



- T. bicolor* var. *flavidispinus*
- T. bicolor* var. *pottsii*
- T. bicolor* var. *schottii*
- T. bicolor* var. *schwarzii*
- T. bicolor* var. *texensis*
- T. bicolor* var. *tricolor*
- T. bicolor* var. *wagnerianus*

Im Folgenden sollen die Varietäten näher

vorgestellt werden, mit zwei Ausnahmen: *Thelocactus bicolor* var. *texensis* sowie *T. bicolor* var. *tricolor*. Beide Bezeichnungen sind noch in Gebrauch, jedoch lassen sich so benannte Pflanzen kaum von *Thelocactus bicolor* var. *bicolor* abgrenzen (PILBEAM 1996). ANDERSON (1987, 2001) akzeptiert nur zwei Sippen im Rang von Unterarten: *Thelocactus bicolor* subsp. *flavidispinus* und *T. bicolor* subsp. *schwarzii*.

Um die Varietäten besser unterscheiden zu können, wird nachfolgend ein Bestimmungsschlüssel wiedergegeben (Tab. 1). Er beruht auf den Entwürfen von GLASS & FOSTER (1977), ETTTEL (1988) und HAAS (1988), und wurde um die von PILBEAM (1996) aufgeführten und hier behandelten weiteren Varietäten erweitert.

Tab. 1: Bestimmungsschlüssel für die Varietäten des *Thelocactus bicolor*

1	Dornen weiß oder einfarbig creme	var. <i>bolaensis</i>
1	Dornen mit anderen Farben, auch mehrfarbig	2
2	Mitteldornen keiner, nur gelegentlich einer	var. <i>schwarzii</i>
2	Mitteldorn 1	6
2	meist (2-) 4 Mitteldornen	3
3	obere 1-2 Randdornen abgeflacht, sehr lang (bis 10 cm)	var. <i>schottii</i>
3	obere Randdornen niemals abgeflacht	4
4	Dornen maximal 2 cm lang	var. <i>wagnerianus</i>
4	Dornen, insbesondere die Mitteldornen länger	5
5	Dornen mehrfarbig geringelt (rot-weiß gestreift)	var. <i>pottsii</i>
5	Dornen mehrfarbig jedoch nicht geringelt	var. <i>bicolor</i>
6	Mitteldorn nie abstehend, abwärts zum Körper gebogen	var. <i>commodus</i>
6	Mitteldorn immer gerade abstehend	var. <i>flavidispinus</i>

Thelocactus bicolor var. *bicolor*

Die „zweifarbige“ (*bicolor* = zweifarbig) Typusvarietät besitzt die größte Verbreitung. Daher sind Auffassungen, die zahlreichen Varietäten einzubeziehen, sicherlich oft berechtigt, andererseits spiegelt die „liebhaberfreundliche“ Untergliederung die Formenvielfalt besser wider.

Die Varietät wächst einzeln oder verzweigend, wird bis fast 40 cm groß bei bis 15 cm

Durchmesser. Die Körperfarbe variiert von blaugrün über graugrün bis gelbgrün. Bis 15 Rippen verlaufen gerade oder spiralgedreht. Die Areolen tragen 1 bis 4 Mitteldornen, bis 15 Randdornen und bilden extraflorale Nektarien. Die Farbe der Dornen variiert stark von gelblich über rot bis karminrot. Die Randdornen erreichen bis 25 mm Länge, ein Mitteldorn kann bis 7,5 cm lang werden. Die Blüten sind beachtlich. Sie errei-



Abb. 3: Dunklere Körper und schnell vergrauende Dornen zeichnen die *Thelocactus bicolor*-Formen von Mapimi aus.

chen bis 8 cm Durchmesser und werden mit zunehmender Blühdauer immer größer. Ich habe bis 11 cm gemessen. Die Farben sind intensiv, die Blüten besitzen einen roten Schlund, die Färbung geht in ein helleres Rosa, mitunter in ein reines Weiß über um im oberen Blütenblattabschnitt nach Violett zu wechseln. Manche Formen besitzen jedoch nicht diese ausgeprägte Dreifarbigkeit. Die Staubfäden sind weiß, die Staubbeutel gelb, der Griffel ist zumeist ebenfalls weiß, die Narben (7 bis 13) sind rot, gelb oder orange. Es gibt nach Honig duftende Blüten, bei manchen konnte ich aber auch keinen Geruch



Abb. 5: Um Huizache findet man sehr offen bedornete Formen des *Thelocactus bicolor*.



Abb. 4: *Thelocactus bicolor* var. *wagnerianus* mit vielen, jedoch kürzeren Mitteldornen.

wahrnehmen. Die Blüten halten nur ein bis zwei Tage, erscheinen und öffnen aber gern zu zweit oder zu dritt. Es werden mehrere Blütenschübe pro Jahr hervorgebracht.

Thelocactus bicolor var. *bolaensis*

Das Vorkommen dieser Varietät ist auf die Sierra Bola (daher der Name) in Coahuila begrenzt. Die konstante Einfarbigkeit der Dornen hebt sie deutlich von allen anderen Formen ab, weshalb es aus Sicht des Sammlers bedauerenswert ist, dass sie von ANDERSON (1987) nicht als eigene Varietät anerkannt wird (PILBEAM 1996).



Abb. 6: Sehr große und intensiv violett gefärbte Blüten haben die unter der 1974er Listen-Nummer 2170 von H. Kuenzler angebotenen *Thelocactus bicolor*-Pflanzen aus der Chihuahua-Wüste Mexikos.



Abb. 7:
Relativ neu wer-
den Formen mit
rein weißen Blüten
des locker bedorn-
ten *Thelocactus*
bicolor angeboten.

Die Pflanzen werden bis 20 cm hoch bei bis zu 10 cm Durchmesser. Sie wachsen einzeln bis sprossend. Die Randdornen hüllen die Pflanzen dicht ein, meist 3 abstehende Mitteldornen werden länger, bis zu 5 cm. Im Neutrieb können die Dornen rot sein, verblassen aber sehr schnell in ein schwaches Creme oder Weiß. Die Blüten erreichen ähnliche Ausmaße wie bei *Thelocactus bicolor* var. *bicolor*. Sie sind außen rosaviolett. Die Färbung geht in Richtung des Blütenschlunds in Weiß über. Der Schlund ist meist rot. Die Narben sind gelb.

Thelocactus bicolor var. *commodus*

Etwas isoliert vom bekannten weiten Verbreitungsgebiet des *Thelocactus bicolor* var. *bicolor* kommt diese Varietät bei der Stadt Montemorelos vor, im Süden von Nuevo Leon, Mexiko.

Die Pflanzen wachsen einzeln, flachkugelig bis kugelig und erreichen bis zu 8 cm Durchmesser. Sie tragen bis 11 Rippen, 11 bis 15 gelblich braune, am Fuß rote Randdornen werden bis 2 cm lang. Ein Mitteldorn ist stärker, bis 35 mm lang und abwärts gebogen.

Thelocactus bicolor var. *flavidispinus*

Diese auch von ANDERSON (1987) akzep-

tierte Varietät besiedelt ebenfalls ein begrenztes Areal, ein Gebiet in der Nähe des Rio Grande in Texas, USA, und zwar im nordöstlichen Brewster County, südlich und östlich von Marathon sowie im Starr County.

Der Name „flavidispinus“ deutet auf eine gelbe Bedornung hin, doch stimmt diese Angabe nicht immer mit der Realität überein, denn die Mitteldornen können auch rot sein. Im Alter verlieren diese die intensive Farbe und gehen in eine gelbliche oder graue Farbe über. Die zumeist einzelnen Pflanzen bleiben klein, bei 7 cm Durchmesser sollen sie gerade 4,5 cm Höhe erreichen. 12 bis 17 anliegende Randdornen und bis zu 3 abstehende Mitteldornen ergeben eine recht dichte Bedornung. Ein oberer Randdorn kann zudem abgeflacht und länger als die anderen sein. Die Blüten sind „nur“ bis 5 cm groß.

Thelocactus bicolor var. *pottsii*

Der ursprüngliche Fundort dieser Varietät ist nur vage bekannt (nahe der Stadt Chihuahua). So ist die Abgrenzung sehr schwierig und die Varietät wird heute allgemein nicht anerkannt.

Pflanzen unter dieser Bezeichnung sind kugelig, bis 15 cm groß. Sie haben wenige Rippen, bis 9. Die 7 bis 10 Randdornen sind gerade oder gebogen und tragen mehr oder weniger rote „Ringel“. Dieses Bild kann sich ergeben, wenn der Dorn intensiv rot gefärbt ist, jedoch Fuß und Spitze weiß oder gelblich gefärbt sind. Ein bis zwei Mitteldornen können ähnlich gefärbt sein, sind etwas länger als die Randdornen.

Thelocactus bicolor var. *schottii*

Diese kaum anerkannte Varietät wurde auf Hügeln nahe Mier im nördlichen Tamaulipas, (Mexiko) gefunden. Es gibt allerdings auch nur wenige Merkmale, welche eine Unterscheidung zu anderen Varietäten begründen. Kugelige bis zylindrische Pflanzen tragen neben 15 gewöhnlichen Randdornen 1 bis 4 obere, welche abgeflacht und länger (bis 10 cm) sind. Betrachtet man die Aussagen zu dieser Varietät in der Literatur, dann muss man erkennen, dass hier doch einiges durch-

einander geht. BENSON (1982) verlegt nämlich die Herkunft der Varietät nach Texas, nahe den Rio Grande in die Big Bend Region. Liest man dann aber nochmals bei *Thelocactus bicolor* var. *flavidispinus* nach, so fällt auf, dass diese Varietät ebenfalls aus genau dieser Region stammt und auch von abgeflachten oberen Randdornen gesprochen wird.

Thelocactus bicolor* var. *schwarzii

Diese auch von ANDERSON (1987) anerkannte Varietät bildet mitunter Gruppen. Die Einzelköpfe können bis 6 (nach ANDERSON bis 9) cm hoch werden. Sie bleiben annähernd kugelig, nur wenig verlängert. Die 13 bis 14 Randdornen sind anfangs rötlich, später gelb, am Körper anliegend. Bis zu drei obere Randdornen können abgeflacht sein. Mitunter wird ein zentraler Dorn ausgebildet.

Die Varietät kommt im südlichen Tamaulipas südlich von Ciudad Victoria vor, damit stammt sie nicht aus der Chihuahua-Wüste, sondern ist in der Verbreitung auf den Dornbusch (Bosque Espinoso) begrenzt. Die natürlichen Standorte der Pflanzen sind durch zunehmende landwirtschaftliche Nutzung teils erheblich gefährdet, zumal die Varietät eine nur geringe Verbreitung besitzt (ANDERSON & al. 1994).

Thelocactus bicolor* var. *wagnerianus

Die von ANDERSON (1987) nicht anerkannte Varietät ist charakterisiert durch längliche Körper, welche dicht von gelben Dornen eingehüllt sind. Die einzeln bis in Gruppen wachsenden Pflanzen werden bis 20 cm hoch bei lediglich 6 cm Durchmesser. Bis 20 Randdornen und anfangs 1, im Alter auch bis 4 Mitteldornen sind rötlich gelb, später in gelb oder weißlich übergehend. Die Randdornen sind bis 2 cm lang, die Mitteldornen etwas länger. In der Kultur finden sich tatsächlich säulige Formen, welche gut mit dieser Beschreibung harmonieren.

Neuerdings taucht eine feiner bedornte Form als *Thelocactus magnificus* in einigen Händlerlisten auf. Auch diese Form gehört in den großen Formenkreis des *Thelocactus bicolor*.



Zur Kultur

Alle Formen dieser schönen Art sind unkompliziert in Haltung und Vermehrung. Die Pflanzen benötigen durchlässiges Pflanzsubstrat, stauende Nässe wird wie gewöhnlich von Kakteen nicht gut vertragen. Die Pflanzen bilden keine Rübenwurzeln aus, so dass ein großer, nicht unbedingt tiefer Topf für die Kultur zweckmäßig ist. Regelmäßiges Umtopfen und Düngergaben sind Voraussetzungen für reiche Blüte. Diese setzt bei vielen Formen bereits bei einem Körperdurchmesser von 4 bis 5 cm ein, andere Formen müssen ein wenig größer werden.

Abb. 8: Ebenfalls neu auf dem Markt sind Pflanzen unter der Bezeichnung *Thelocactus magnificus*. Hier fallen bei den riesigen Blüten die schmalen Blütenblätter auf. Die Pflanzen bilden 0-2 Mitteldornen aus.



Abb. 9: Unter der Bezeichnung „*Thelocactus bicolor* von Monclova, Chihuahua“ erhält man Pflanzen, die keine Mitteldornen haben, also als *Thelocactus bicolor* var. *schwarzii* gelten könnten.



Abb. 10:
Thelocactus bicolor var. *schwarzii* mit überwiegend einem, gelegentlich keinem Mitteldorn, wie er häufig in den Sammlungen zu finden ist.

Die Pflanzen wachsen überwiegend einzeln, selbst die in Gruppen wachsenden Formen teile ich persönlich ungern, sieht doch solch eine Gruppe viel schöner aus. Bei Bedarf lassen sich die Gruppen zwecks Vermehrung durchaus ohne Probleme teilen – die Schnittflächen sollten klein gehalten werden und vor Nässe und Verschmutzung bis zum Abtrocknen geschützt werden.

Aus Samen können Thelokakteen gut gezogen werden, denn sie keimen gut. Die Aufzucht der Sämlinge ist relativ unproblematisch. Es benötigt 4 bis 5 Jahre, bevor die Pflanzen kräftig genug sind, um zu blühen.

Thelokakteen sind anfällig gegenüber der Roten Spinnmilbe – hier ist regelmäßige Kontrolle angeraten. Die Wolllaus ist ebenso ein potentieller Schädling, insbesondere in den dicht von Dornen umhüllten Partien können sich die Tierchen gut verstecken und lange Zeit unentdeckt Ihre Brut aufziehen.

Um schöne, wild bedornete Pflanzen zu er-



Abb. 11:
Thelocactus bicolor var. *bolaensis* mit typisch weißer Bedornung und hellerer Blüte.

halten, ist es jedoch unbedingt notwendig, die Pflanzen hell, nah am Glas aufzustellen. Sie ertragen eine Menge Hitze, doch muss dies nicht sein, wichtiger ist Sonne. Optimal ist eine sommerliche Frühbeetaufstellung.

Im Winter schadet auch eine dunkle Überwinterung nichts, wenn die Töpfe ausgetrocknet sind. Ein Gießen im Winter ist nicht notwendig. Im Frühjahr können die Pflanzen lediglich schnell aufgeweckt werden, was ich mit einem Schwall Wassers (55 °C) erreiche. Die Pflanzen füllen sich dann zusehends mit Wasser und nicht lange danach werden die ersten neuen Dornen sowie die Knospen sichtbar.

Die sich etwa 2 bis 4 Wochen später öffnenden Blüten sind ein Blickfang, welche die ohnehin sehr schönen Pflanzen zusätzlich schmücken. Ich empfehle, sich eine kleine Gruppe dieser schönen Formen zusammenzustellen. Man wird erstaunt sein, wie oft man sich an dieser erfreuen wird: an der Variabilität und Dichte der Bedornung ebenso wie an den herrlichen Blüten.

Danksagung

Mein Dank gilt Hubert Müller, Apolda, für die kritische Durchsicht und zahlreichen Anmerkungen, die in das Manuskript einfließen.

Literatur:

- ANDERSON, E. F. (1987): A revision of the genus *Thelocactus* (Cactaceae). – *Bradleya* 5: 49-76.
 ANDERSON, E. F. (2001): The Cactus family. – Timber Press, Portland.
 ANDERSON, E. F., ARIAS MONTES, S. & TAYLOR, N. P. (1994): Threatened cacti of México. – *Succ. Plant Res.* 2: 5-116.
 BENSON, L. (1982): The cacti of the United States and Canada. – Stanford University Press, Stanford.
 BRITTON, N. L. & ROSE, J. N. (1922): Two new genera of Cactaceae. – *Bull. Torrey Bot. Club* 49: 251-252.
 ETTLELT, J. (1988 [1987]): *Thelocactus bicolor* var. *flavidispinus* Backeb. – *Kakt. Sukk.* 22(4): 152-153.
 GLASS, C. & FOSTER, R. (1977): The genus *Thelocactus* in the Chihuahuan Desert. – *Cact. Succ. J. (U.S.)* 49(5): 213-220, (6): 244-251.
 HAAS, R. (1988): *Thelocactus bicolor* (Galeotti) Britton & Rose var. *commodus* Haas. – *Kakt. and. Sukk.* 39(4): 86-87.
 PILBEAM, J. (1996): The Cactus file handbook 1: *Thelocactus*. – Cirio Publ. Serv., Holbury.

Dr. Jörg Ettl, An der Sternschanze 44,
D - 01468 Moritzburg/OT Boxdorf

Gen-Potential zu stark geschwächt

Beobachtungen an einer zerstörten Kakteen-Population

von Alfred Draxler



Niedrige, vorwiegend schottrige Hügel: Der Wuchsort von *Astrophytum asterias* und vieler anderer Kakteen zwischen Ciudad Victoria und Gonzales im Bundesstaat Tamaulipas. Alle Fotos: Draxler

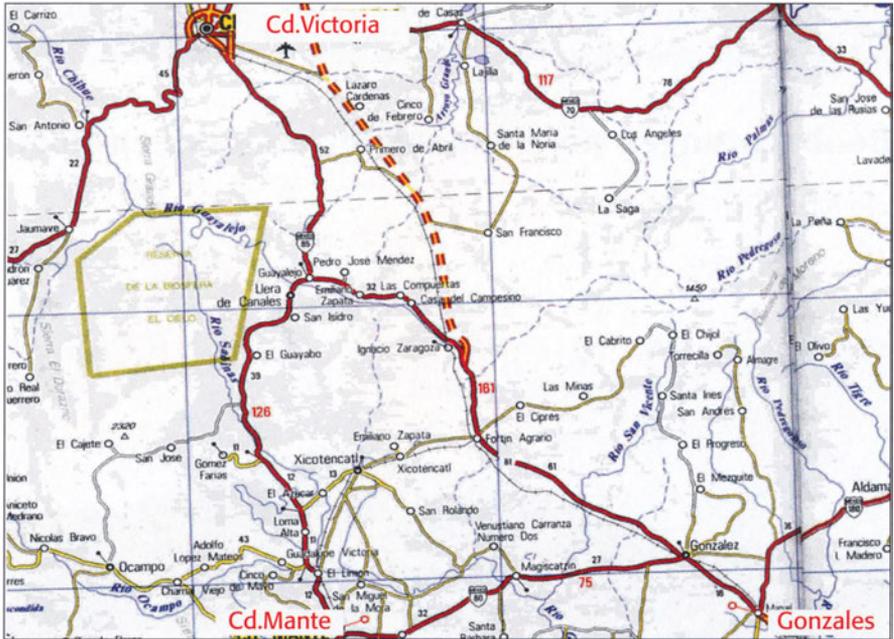
Mexiko, das Land der Kakteen ist zu jeder Jahreszeit eine Reise wert. Ich hatte das Glück mit einem Kakteenfreund Mexiko innerhalb eines relativ kurzen Zeitraumes zweimal bereisen zu können. Die erste Reise war im November 2000, die zweite Reise im November 2001. Beide Reisen waren ein Erlebnis der besonderen Art. Wir hatten die schon lange bekannten Fundorte von *Astrophytum asterias* (Karwinski ex Zuccarini) Lemaire in unserer Reiseroute eingeplant. Diese Fundorte sind zwar etwas abgelegen, mit dem Auto aber leicht erreichbar. Sie liegen im Bundesstaat Tamaulipas, zwischen Gonzales und Ciudad Victoria.

Das Gebiet ist eine nach Osten hin weit-



Herrliche Pflanzen von *Astrophytum asterias* – ein Bild von unserem ersten Besuch im Jahr 2000.

Karte der Region mit dem Wuchsort von *Astrophytum asterias*.



läufig offene, landwirtschaftlich genutzte Ebene. Nur wenige, flache Hügelbereiche sind noch nicht in Felder umgewandelt. Nach Westen, an die Sierra Madre Oriental angrenzend, ist die Landschaft eher hügelig. Es herrscht hier ein warmes, wechselfeuchtes Klima mit einer ausgeprägten Trockenzeit im Winter. In dieser Jahreszeit fallen nur etwa 5-10 % des Jahresniederschlags von 750 mm. Die mittlere Jahrestemperatur beträgt hier 25 °C! Zum Vergleich: im Bundesstaat San Luis Po-

tosí im mexikanischen Hochland sind das nur 16 bis 18 °C. Der Standort selbst befindet sich im flach ansteigenden Übergangsbereich vom fruchtbaren Ackerland zu einem niedrigen, vorwiegend schottrigen Hügel. Erst im obersten Bereich tritt festes braunes Gestein zutage. Die verschiedenen Kakteen besiedeln entsprechend ihren Anforderungen an den Wuchsort auch unterschiedliche Bereiche. Die Bodenbeschaffenheit ist sehr verschieden. Man kann hier sehr schottrige bis felsige Be-

Artenreiches Land: Der Übergang von Ackerland zu den Kakteenhabitaten.





Häufig in der Gegend zu finden: der gelb blühende *Ariocarpus retusus* subsp. *trigonus*.

reiche, aber auch, vor allem im flachen Anstieg (und hier wächst *Astrophytum asterias*) sehr feines Schwemmmaterial vorfinden. Dieses ist ein basischer (pH 8,4), kalk- und tonreicher Boden, entstanden durch Verwitterung aus dem kalk- und silikatreichen vulkanischen Gestein. So enthalten Basalte meist etwa 10 % Kalziumoxid (CaO) und 5-12 % Magnesiumoxid (MgO). Durch die starken Sommerregen wird dieses Verwitterungsmaterial vom Hügel herabgeschwemmt und im flachen, auslaufenden Bereich abgelagert.

Wir wussten, dass die Standorte in der letzten Zeit von der Landwirtschaft immer mehr zurückgedrängt wurden. Dass die Bauern das fruchtbare Land für ihre Zwecke nutzen ist



Wächst auf freien, steinigen Flächen: *Sclerocactus scheeri*.



Überall am Wuchsort häufig: *Thelocactus bicolor* var. *schwarzii* hier mit *Ariocarpus retusus* var. *trigonus*.



Eine selten vorkommende Art:
Echinocactus texensis.

verständlich, obwohl der Schutz der biologischen Vielfalt – und dazu gehören auch die Kakteen – ein wesentliches Ziel der Biodiversitäts-Konvention ist. Das schien hier im November 2000 noch relativ gut gelungen zu sein, wenngleich das verbliebene Areal dieser Population nicht mehr allzu groß war. Das einige Hektar große Areal mit den Kakteen wurde zum Schutz vor Rindern und Ziegen eingezäunt. Die Begleitflora – wie Agaven, verschiedene Asteraceen und Salvien – wurde ebenso wie der natürliche Strauchbewuchs und die grasbewachsenen Flächen belassen.

Im November 2000 hatten wir den Fundort zum ersten Mal besucht. Wir fanden neben *Astrophytum asterias* auch *Ariocarpus retusus* subsp. *trigonus* (Weber) E. F. Anderson & W. A. Fitz Maurice, *Thelocactus bicolor* var. *schwarzii* (Backeberg) N. P. Taylor und *Echinocactus texensis* Hopffer [syn. *Homalocephala texensis* (Hopffer) Britton & Rose]. Es gab von allen Kakteenarten viele Exemplare in allen Altersstufen – von Sämlingen bis hin zu erwachsenen Pflanzen. Jede Art besiedelt eine eigene ökologische Nische. *Astrophytum asterias* wuchs in diesem Areal – mit wenigen Ausnahmen – an den Rändern von Schwemmrinnen. *Ariocarpus retusus* subsp. *trigonus* war im ganzen Areal zu finden. *Thelocactus bicolor* var. *schwarzii* besiedelte zu-

sammen mit *Sclerocactus scheeri* (Salm-Dyck) N. P. Taylor [syn. *Ancistrocactus scheeri* (Salm-Dyck) Britton & Rose] hauptsächlich die freien steinigen Flächen. *Echinocactus texensis* wuchs teilweise in den grasbewachsenen Flächen. Dieser *Echinocactus* war zwar nicht so häufig anzutreffen, aber dafür gab es sehr große Exemplare.

Wir versuchten die Anzahl der *Asterias* abzuschätzen. In einem Teilbereich des Fundortes zählten wir etwa 500 Pflanzen in allen Altersstufen. Nicht gerade viel – aber doch noch eine Population, die imstande sein sollte sich durch die natürliche Vermehrung selbst zu erhalten.

Im November 2001 besuchten wir diesen Fundort ein zweites Mal. Wir hatten Glück, denn viele Pflanzen konnten wir diesmal in Blüte erleben. Es war außerdem aufgrund einiger Regentage allgemein etwas grüner. *Ariocarpus retusus* subsp. *trigonus* und *Sclerocactus scheeri* waren in Vollblüte. *Thelocactus bicolor* var. *schwarzii* und die anderen Arten waren in einem hervorragend gesunden Zustand. Alle Pflanzen waren prall gefüllt und zeigten eine herrliche Bedornung. Doch eine Art fehlte – *Astrophytum asterias*. Wo im Vorjahr noch Pflanzen standen, gab es nur noch kahle Flächen. Wir mussten lange suchen und entdeckten schließlich insgesamt 19 Exemplare. Wenn man davon ausgeht, dass wir sicherlich etliche Pflanzen übersehen haben, so ist doch die Population um Größenordnungen geschrumpft. Dies ist hier jedoch nicht aufgrund einer Klimaänderung passiert oder der Landwirtschaft anzulasten: Es wurde hier systematisch abgesammelt. Man hatte sich nicht einmal die Mühe gemacht, die Spuren zu beseitigen und die Löcher zu schließen.

Was kann man tun? Diese *Asterias*-Population ist so nicht mehr lebensfähig. Das Genpotential ist hier schon zu sehr geschwächt, um in naher Zukunft eine lebensfähige Population aufbauen zu können. Dies wurde uns leider auch von mexikanischen Kakteenfreunden bestätigt. Sicherlich gibt es in der weiteren Umgebung in ähnlichen Habitaten noch weitere Vorkommen, abseits der Straße



und schwieriger zugänglich. Nichtsdestotrotz ist die Art in Mexiko extrem gefährdet und es sollten schnellstens Maßnahmen zu einem wirkungsvollen Schutz der noch verbliebenen Habitate ergriffen werden.

In Mexiko werden in verschiedenen Kakteengärtnereien Originalpflanzen kultiviert. Es wird auch bereits an der Nachzucht gearbeitet. Mit großem Erfolg. Hier werden Pflanzen herangezogen, die bereits in 3-4 Jahren einen Durchmesser von 5 cm haben. Auch in Europa wäre das in Kultur befindliche Pflanzenmaterial gezielt zu vermehren und über ein Netzwerk verantwortungsbewusster Insti-

tutionen und Personen zu verbreiten und zu bewahren.

Bei *Astrophytum asterias* handelt es sich um eine Pflanze, die es in freier Natur unter Umständen bald nicht mehr geben wird. Eine gezielte Nachzucht kann jedoch verhindern, dass eine besondere Art einer Kakteengattung komplett verschwindet bzw. nur mehr in Fachbüchern oder Bildern zu bewundern sein wird.

Alfred Draxler
Rottenegg 21

A - 4112 St. Gotthard/Mühlviertel

Abgeräumt und ausgegraben: Nur noch Löcher künden von den ehemaligen, geplünderten Wuchsorten von *Astrophytum asterias*.

ZEITSCHRIFTENBEITRÄGE

Lavranos, J. J. 2002: ***Othonna pavelkiae* (Compositae) a new and unusual species from Namaqualand, South Africa.** – Cactus and Succulent Journal (U.S.) **74**(3): 142-145, ill.

Der lange verzweigte Blütenstand, das Blütenkörbchen mit regelmäßig 5 Strahlenblüten sowie der auch bei adulten Pflanzen unterirdisch stark verdickte Spross differenzieren die neue Art aus dem Namaqualand von der nahe stehenden *O. herrei*.

Leuenberger, B. E. 2002: **Humboldt & Bonpland's Cactaceae in the herbaria at Paris and Berlin.** – Willdenowia **32**: 137-153, ill.

A. Humboldt und A. Bonpland sammelten 1799-1804 während ihrer Reise durch Südamerika auch Kakteen, von denen mehrere Herbarexemplare heute noch in Paris (P) und Berlin (B) existieren. Aus den Aufsammlungen wurden von Kunth (1823) 13 neue Arten beschrieben (davon 8 in den

Herbarien erhalten). In dem Beitrag werden die Herbarexemplare von Humboldt & Bonpland mit Originalbeschreibungen und unveröffentlichten Feldnotizen verglichen. Die Art des Materials, die Zuordnung sowie taxonomische und nomenklatorische Probleme werden diskutiert und die Ergebnisse tabellarisch dargestellt.

(D. Metzger)

Begehrter Bewohner des Hochgebirges

Bewegte Geschichte: *Echinopsis (Lobivia) famatimensis* (Spegazzini) Britton & Rose

von Josef Prantner



Abb. 1: Ein Traum in Gelb: überaus reich blühende *Echinopsis famatimensis*.
Foto: Prantner

Sie hat eine bewegte Geschichte hinter sich – die bereits 1879 im argentinischen Hochgebirge entdeckte *Echinopsis famatimensis*: Ursprünglich als *Echinocactus* betitelt, wurde daraus fast 65 Jahre später ein „*Reicheocactus*“, dann wurde die Pflanze (zwischenzeitlich zur *Rebutia famatimensis* geworden) zu *Lobivia* umkombiniert, um schließlich zur *Echinopsis* zu werden. Dazwischen wurde der Hochgebirgsbewohner jahrzehntelang mit Pflanzen aus der Gruppe von *Lobivia densispina* verwechselt. Aber ungeachtet der Irrungen und Verwirrungen: Begehrt war *Echinopsis famatimensis* immer.

Am heimatlichen Wuchsort nahe La Rioja im Famatima-Gebirge in Argentinien ist die Pflanze nicht leicht zu finden. Die kugeligen

bis leicht gestreckten Körper heben sich mit ihrer aschgrauen bis braunvioletten Epidermis kaum vom Untergrund ab. Charakteristisch ist indes die dicke Rübenwurzel, Kennzeichen dafür, dass *Echinopsis famatimensis* häufig Hungerperioden zu überstehen hat.

Bis zu 35 kaum erkennbare Rippen, die gerade oder etwas spiralgig laufen, überziehen die Pflanze. Sie werden durch Querfurchen mit niedrigen, runden, 3-4 mm großen Höckerchen geteilt. „Geschützt“ wird der Körper durch ein Geflecht von 12-14 krallig anliegenden Randdornen je Areole. Ein Mitteldorn fehlt.

Das relativ unscheinbare aber fein gegliederte Äußere macht *Echinopsis famatimensis* mit ihren Blüten wieder wett. Bis zu 5 Zenti-

meter lang und breit sind die Blüten, die ein bemerkenswertes Farbspiel zeigen. Die äußeren lanzettartigen Blütenblätter sind purpurrosa, die inneren Blütenblätter changieren von hellgelb, fast weiß, goldgelb bis ockerfarbig. Staubfäden und Griffel sind weißlich gelb.

In ihrer Heimat im argentinischen Famatima-Gebirge, Guandacol, Cuesta Miranda, Huaco, kommen die Pflanzen in einer Höhe von 2500 bis 3000 Meter vor. Dort fanden bereits 1879 Hieronimus und Niederlein die ersten Exemplare. Um 1900 wurden wenige Pflanzen erstmals von Hesse nach Europa exportiert und als *Echinocactus reichei* in den Handel gebracht. 1942 konstruierte Backeberg seinen *Reicheocactus pseudoreicheanus* daraus (RAUSCH 1987). RAUSCH (1977a, b) beschrieb noch die Varietäten *Lobivia famatimensis* var. *sanhuanensis* Rausch und *Lobivia famatimensis* var. *jachalensis* Rausch.

Da die Pflanze viele Jahre als verschollen galt, wurden die wenigen Exemplare, die es in Europa gab meist gepfropft und auf diese Weise vermehrt. Zudem galt sie lange Zeit wegen ihrer Rübenwurzel als besonders schwierig zu kultivieren. Ein Grund mehr sie gepfropft gehalten. In etlichen Sammlungen finden sich übrigens auch heute noch Pflanzen als „*Lobivia famatimensis*“, die mit der ursprünglichen Art nichts zu tun haben. Sie sind Opfer einer Verwechslung mit der ähnlich aussehenden *Lobivia densispina* geworden. Insbesondere am Blütenbau kann man beide Arten indes gut auseinander halten.

Vor Jahren wurde von einem Kakteenfreund in Tirol „*Reicheocactus pseudoreicheanus*“ auf *Echinopsis* spec. gepfropft. Der Pflöpfung wuchs gut an und gedieh anfangs prächtig (Sammlung Werner Frauenfeld, Innsbruck). Eines schönen Tages teilte sich die Pflanze und aus dem Scheitel wuchs die Un-



terlage der *Echinopsis* spec. durch. Aus den seitlichen Areolen von „*R. pseudoreicheanus*“ bildeten sich Seitentriebe und beide Pflanzen wuchsen gemeinsam weiter (Abb. 2). Beide Pflanzen haben inzwischen geblüht, doch nicht bei unserem Besuch des Glashauses von Herrn Frauenfeld, daher das Ergebnis leider ohne Blüten.

Auf eigenen Wurzeln wächst *Echinopsis famatimensis* meist eintriebig. Eine Sämlingspflanze in meiner Sammlung entwickelte sich aber zu einer Gruppenpflanze (Abb. 1). Nach meiner Erfahrung kann man diese Art sehr gut auf eigenen Wurzeln halten, wenn man ein gröberes Substrat als bei den anderen „Lobivien“ verwendet und auch die Wassergaben sollten spärlicher ausfallen. Ansonsten sollte diese wie andere Hochgebirgspflanzen gepflegt werden.

Literatur:

- RAUSCH, W. (1977a): *Lobivia famatimensis* (Spegazini) Britton & Rose var. *sanjuanensis* Rausch var. nov. – Kakt. and. Sukk. **28**(4): 75.
 RAUSCH, W. (1977b): *Lobivia famatimensis* (Spegazini) Britton & Rose var. *jachalensis* Rausch var. nov. – Kakt. and. Sukk. **28**(12): 289.
 RAUSCH, W. (1987): *Lobivia* 85. - Rudolf Herzig, Wien.

Josef Prantner, Olympiastraße 41
 A – 6094 Axams

Abb. 2: Lebensgemeinschaft:
 Eine *Echinopsis*-Pfropfunterlage von *Echinopsis famatimensis* hat durchgetrieben. Deutlich ist bereits eine Knospe auf der „Unterlage“ zu erkennen. Auch der Pflöpfung *E. famatimensis* ist blühhfähig.
 Foto: Augustin



Mammillaria hernandezii
Glass & R. A. Foster

Dieser Neufund aus dem Jahre 1978 galt als Sensation, denn die nur knapp daumengroßen Pflanzen bringen nahezu gleich große Blüten in einem dichten Kranz in Scheitelnähe. Leider kommt diese Art bei uns meist erst im Spätherbst und selbst noch mitten im Winter zur Blüte, wenn kräftige Sonne zum Aufblühen fehlt. Mit Kunstlicht und zusätzlicher Wärme kann nachgeholfen werden. Die Heimat dieser Pflanze ist der Süden Mexikos im Staate Oaxaca.

Die Pflege dieses Kleinods erfolgt in mineralischen Substraten, viel Sonne im Sommer, dabei reichliche Wassergaben und ein Platz nahe unter dem Glas, was den Blütenansatz fördert. Die Überwinterung sollte unbedingt trocken bei rund 10 – 12 °C erfolgen.

***Aloe humilis* (Linne) Miller**

Hübsche Pflanze, die, wie ihr Name schon andeutet, nur einen niedrigen, rosettenartigen Wuchs aufweist und daher auch für kleinere Sammlungen hervorragend geeignet ist. Beheimatet in der Kap-Provinz von Südafrika.

Sehr anspruchslos in der Pflege. Gedeiht in allen sandigen Erdmischungen, sollte aber im Sommer vor praller Mittagssonne geschützt werden. Verträgt reichliche Wassergaben, die aber im Winter erheblich einzuschränken sind. Selbst bei kühler Überwinterung erscheinen regelmäßig die attraktiven Blütenstände.

Vermehrung durch Aussaat und seitliche Sprosse.



***Epiphyllum anguliger* (Lemaire) Don**

Eine reine Wildform, die vor allem an den tief gekerbten Trieben leicht zu erkennen ist. Typische, epiphytisch lebende Kakteenart, die ebenfalls bereits im vorigen Jahrhundert, schon im Jahre 1851 als *Phyllocactus* beschrieben wurde. Sie weist in ihrer mexikanischen Heimat eine weite Verbreitung in den Staaten Guerrero, Mexiko, Michoacan und Oaxaca auf.

Leicht wachsende Art, gedeiht am besten in Ampeltöpfen mit humosen Erdmischungen. Im Sommer reichlich Wasser und Aufenthalt im Freien im Schatten von Bäumen. Blütenknospen erscheinen im Laufe des Herbstes mit anschließender, nächtlicher Blütezeit bis weit in den Winter hinein.

Vermehrung durch Stecklinge.





Bankeinzug des Mitgliedsbeitrags 2003

Mitte Januar wird bei denjenigen Mitgliedern, die der DKG eine Einzugsermächtigung erteilt haben, der Jahresbeitrag vom Konto abgebucht. Wenn sich Ihre **Kontoverbindung** seit der letzten Abbuchung **geändert** hat und Sie dies der DKG-Geschäftsstelle noch nicht mitgeteilt haben, sollten Sie das bis spätestens 9.1.2003 tun. Formulare für die Einzugsermächtigung erhalten Sie bei Ihrer Bank oder Sparkasse sowie bei der DKG-Geschäftsstelle. Für die Mitteilung der neuen Kontoverbindung genügt jedoch auch die formlose schriftliche Mitteilung von Kontonummer, Bankleitzahl und Name der Bank an die Geschäftsstelle.

Martin Klingel
Leiter der Geschäftsstelle

Pflanzennachweis Frühjahr 2003

Bitte senden Sie mir Ihre Angebotslisten von überzähligen Kakteen und anderen Sukkulente**n bis Ende März 2003** zu. Dazu muss ich nochmals folgende Hinweise für die Durchführung bekannt geben:

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 fügen Sie bitte auf einem gesonderten Blatt bei. Geben Sie auch Ihre Abgabebedingungen (Pflanzenversand) mit an 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 2003 erfolgen wird.

Die Anbieter von Anhang-I-Pflanzen werden darauf hingewiesen, dass künstlich vermehrte Exemplare innerhalb der EU ohne CITES-Bescheinigung weitergegeben werden dürfen. Für den Versand in Nicht-EU-Staaten müssen jedoch Artenschutzdokumente beantragt werden.

Bernd Schneekloth
Niederstr. 33, D-54293 Trier-Ehrang
Tel. 06 51 / 9 96 18 16, Fax 06 51 / 9 96 18 17

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

Geschäftsstelle:
Oos-Straße 18
D-75179 Pforzheim

Tel. 072 31 / 28 15 50
Fax 072 31 / 28 15 51

Service-Telefon
(Anrufbeantworter):
072 31 / 28 15 52

E-Mail:
Geschäftsstelle@
DeutscheKakteen-
Gesellschaft.de

<http://www.DeutscheKakteenGesellschaft.de>

*Der Vorstand
der DKG,
die Geschäftsstelle
und die Redaktion
wünschen
allen Mitgliedern
für das Jahr 2003
alles Gute
und viel Freude
mit ihrem Hobby.*

DKG DKG DKG DKG DKG

Jubiläen der Ortsgruppen

100 Jahre Ortsgruppe der DKG

OG München

75 Jahre Ortsgruppe der DKG

OG Kassel
OG Rhein-Main-Taunus

50 Jahre Ortsgruppe der DKG

OG Pfalz

25 Jahre Ortsgruppe der DKG

OG Flensburg
OG Heilbronn
OG Salzgitter
OG Zwickau

Einladung zum 2. Opuntien-seminar der AG „Opuntioideen (Südamerika)“

Das im Jahr 2002 durchgeführte Opuntien-Seminar fand bei den Beteiligten großen Anklang. Bereits bei der Anmeldung zum 1. Seminar gab es Anfragen, die eine Wiederholung im Jahr 2003 wünschten. Es wurde daher durch die AG „Opuntioideen (Südamerika)“ beschlossen, ein weiteres Seminar für maximal 10 Teilnehmer durchzuführen. Dieses neuerliche Seminars richtet sich an interessierte Kakteenfreunde, welche über die Arten, Gruppen, Pflege und Verbreitung südamerikanischer Opuntien mehr wissen wollen. Es ist kein Aufbau-seminar.

Als Termin wurde der **12. – 13. Juli 2003**, von Samstag 12.00 Uhr bis Sonntag 14.00 Uhr bestimmt. Das Seminar wird erneut in Bad Hersfeld in den Gewächshäusern von Hans-Peter Thomas stattfinden. Die Teilnehmer werden durch Mitglieder der veranstaltenden AG betreut, wobei Mitwirkung bei organisatorischen Dingen vor Ort gewünscht ist. Übernachtungen im Hotel sind bitte rechtzeitig anzumelden, in der Nähe steht ein Hotel mit moderatem Übernachtungspreis zur Verfügung. Übernachtungen mit ISO-Matte und Schlafsack auf dem „Kakteengelände“ sind ebenfalls möglich. Verpflegung vor Ort bei Beteiligung an den Kosten. Das Seminar selber ist kostenlos.

Inhaltlich wird es um folgende Schwerpunkte gehen:

- Überblick über die Gattungen, in die man die südamerikanischen Opuntien einteilt.
- Wo kommen die Pflanzen her, wie und unter welchen Bedingungen leben sie dort?
- Wie und mit welchen Erfolgen kann man die Pflanzen bei uns kultivieren?

Natürlich besteht die Möglichkeit viele eigene Erfahrungen einzubringen und miteinander auszutauschen. Wir werden uns viele Dias der Pflanzenstandorte anschauen, mit lebende Kulturpflanzen beschäftigen und mit Sicherheit auch die Zeit finden gemütlich miteinander zu plaudern.

Interessenten melden sich bitte bei Jörg Ettelt, An der Sternschanze 44, 01468 Moritzburg OT Boxdorf, E-Mail: ettelt@claranet.de.

Jörg Ettelt

4. Treffen der IG Ascleps – Gebietstreffen Süd der Fachgesellschaft andere Sukkulente(n) (FGaS) in Berg/Oberpfalz

Es geht immer schneller voran mit der Interessengemeinschaft Asclepiadaceen (kurz IG Ascleps) innerhalb der Fachgesellschaft andere Sukkulente(n) (FGaS). Beim 4. Jahrestreffen, das inzwischen traditionsgemäß im bayerischen Berg in der Oberpfalz stattfindet, konnte wiederum eine höchst erfreuliche Bilanz gezogen werden: Rund 65 Mitglieder zählt die Gruppe inzwischen und ist damit neben der International Asclepias Society (IAS) mit Sitz in England (mit der eine ausgezeichnete Zusammenarbeit besteht) zur zweitgrößten Vereinigung geworden, die sich mit Seidenpflanzengewächsen beschäftigt. Bei dem Treffen in Berg konnten dieses Mal sogar Mitglieder aus Österreich, der Schweiz, Luxemburg und Slowenien begrüßt werden. Insgesamt, so die Erfahrung der Mitglieder der IG Ascleps, nimmt derzeit das Interesse an den Asclepiadaceen wieder stark zu.

Die Interessengemeinschaft gibt zurzeit drei Infobriefe pro Jahr mit Themen rund um die Seidenpflanzengewächse heraus. Jedes Heft umfasst rund 24 Seiten. Zudem sind zwei Seiten Farbabbildungen vorbehalten. Weitere Aktivitäten: Derzeit entsteht eine Liste mit Feldnummern von Asclep-Pflanzen (etwa 2000 wurden bereits zusammengetra-

gen). Zudem wird an der Errichtung einer Gendatenbank zum Erfassen der Ascleps-Pflanzenbestände gearbeitet (Stichwort: Biodiversität). Erstmals wurde im letzten Jahr ein Samenfond eingerichtet. Und es konnte eine eigene, sehr benutzerfreundliche Homepage (www.ig-ascleps.org) geschaffen werden.

Höhepunkt war allerdings der vorläufige Abschluss unseres CD-Rom-Projektes. In Form einer Doppel-CD. Insgesamt 2750 Fotos von Seidenpflanzen-Gewächsen sind darauf erfasst – eine Bildermenge, wie sie bislang wohl einzigartig auf der Welt ist. Mitglieder der IG Ascleps und der IAS erhalten die CD-Rom zum Preis von zwölf Euro beim Schriftführer der IG Ascleps, Siegfried Fuchs, Fischbrunner Weg 28, D – 91247 Vorrä, Tel. 09152/8547, E-Mail: as.fuchs@worldonline.de. Für Nichtmitglieder kostet das Set 24 Euro.

Derzeit wird bereits an einer 2. Auflage der CDs gearbeitet. Dazu bittet Werner Niemeier, einer der beiden Vorsitzenden der IG Ascleps, insbesondere um gute Dias der Gattung Hoya zur Ergänzung der CD-Rom. (W. Niemeier, Weinleite 25, D – 92348 Berg/Haimburg, Tel. 09189/517, E-Mail: w.niemeier@odn.de

Ergänzt wurde das Treffen in Berg mit einer von Jahr zu Jahr größeren Börse von Ascleps-Pflanzen und drei hervorragend aufgenommenen Vorträgen von Hans-Jürgen Thorwarth (Reisebilder von Südafrika bis Namibia), Hans Frohning (Reisebilder aus dem südlichen Afrika vom Kap bis nach Lesotho) und Roland Reith (Künstliche Befruchtung von Ascleps-Pflanzen).

Das nächste Jahrestreffen der IG-Ascleps wird wiederum in Berg/Oberpfalz stattfinden.

Gerhard Lauchs

VORSTAND

Präsidentin: Dr. Barbara Ditsch,
Bot. Garten der TU Dresden, Stübellee 2,
01307 Dresden, Tel. 0351/4593185, Fax 0351/4403798
E-Mail: Praesident@DeutscheKakteenGesellschaft.de

Vizepräsident/Geschäftsführer:
Bernd Schneekloth, Niederstraße 33, 54293 Trier,
Tel. 0651/9961816, Fax 0651/9961817
E-Mail:
Geschäftsfuehrer@DeutscheKakteenGesellschaft.de

Vizepräsident/Schriftführer:
Andreas Hofacker, Neuweiler Str. 8/1, 71032 Böblingen
Tel. 07031/273524, Fax 07031/733560
E-Mail: Schriftfuehrer@DeutscheKakteenGesellschaft.de

Schatzmeister:

Günther Stubenrauch, Hans-Jahn-Str. 17,
96274 Lahm/Itzgrund,
Tel. 09533/980515, Fax 09533/980516,
E-Mail: Schatzmeister@DeutscheKakteenGesellschaft.de

Beisitzer: Detlev Metzging, Holtumer Dorfstraße 42,
27308 Kirchlinteln, Tel. + Fax 04230/1571
E-Mail: Beisitzer1@DeutscheKakteenGesellschaft.de

Beirat:

Rudolf Wanjura, Sprecher des Beirats
Erikastr. 4, 38259 Salzgitter, Tel. 05341/35120
E-Mail: Beirat1@DeutscheKakteenGesellschaft.de
Bernhard Bohle, Bürener Weg 15, 59602 Rüthen-Meiste,
Tel. 02952/2923

Heinrich Borger, Langewingerstr. 20, 76275 Ettlingen,
Tel. 07243/50486

Wolfgang Borgmann, Goffartstr. 40, 52066 Aachen,
Tel. 0241/9977241

Dr. Jörg Ettl, An der Sternschanze 44, 01468 Boxdorf
Tel. 0351/8491037

Klaus Dieter Lentzkow, Hohepfortestr. 9,
39106 Magdeburg, Tel. 0591/5612819

Klaus Neumann, Germanenstr. 37, 65205 Wiesbaden,
Tel. 06122/51613

Werner Niemeier, Weinleite 25, 92348 Berg-Haimburg,
Tel. 09189/517

E-Mail: Beirat2@DeutscheKakteenGesellschaft.de

Peter Täschner, Bremer Weg 2, 04158 Leipzig,
Tel. 0341/5210979

Postanschrift der DKG:

DKG-Geschäftsstelle

Martin Klingel,
Oos-Straße 18, 75179 Pforzheim
Tel. 07231/281550, Fax 07231/281551

E-Mail: Geschaeftsstelle@DeutscheKakteenGesellschaft.de

REDAKTION: siehe Impressum

EINRICHTUNGEN

Archiv: Hermann Stützel, Hauptstraße 76,
97299 Zell/Würzburg, Tel. + Fax 0931/463627

Archiv für Erstbeschreibungen: Hans-Werner Lorenz,
Adlerstraße 6, 91353 Hausen, Tel. + Fax 09191/32275

Artenschutzbeauftragte: Dr. Barbara Ditsch,
Bot. Garten der TU Dresden, Stübellee 2,
01307 Dresden, Tel. 0351/4593185, Fax 0351/4403798

Auskunftsstelle der DKG (Pflanzenberatung):

Dieter Herbel, Elsastraße 18,
81925 München, Tel. 089/953953

Bibliothek: Norbert Kleinmichel,
Am Schloßpark 4, 84109 Wörth,
Tel. 08702/8637, Fax 08702/948975
E-Mail: Bibliothek@DeutscheKakteenGesellschaft.de
Kto.-Nr. 233110 Sparkasse Landshut, BLZ 743 500 00

Diathek: Erich Haug,

Lunghamerstraße 1, 84453 Mühldorf, Tel. 08651/7880
Kto.-Nr. 15551-851 Postbank Nürnberg (BLZ 76010085)
E-Mail: Diathek@DeutscheKakteenGesellschaft.de

Pflanzennachweis: Bernd Schneekloth,

Niederstraße 33, 54293 Trier-Ehrang,
Tel. 0651/9961816, Fax 0651/9961817
E-Mail:

Pflanzennachweis@DeutscheKakteenGesellschaft.de

Samenverteilung: Hans Schwirz, Am Hochbehälter 7,
35625 Hüttenberg, Tel. 06441/75507

Mailing-Liste der DKG:

E-Mails an die Liste:
Forum@DeutscheKakteenGesellschaft.de.
Anmelden: Forum-request@DeutscheKakteenGesellschaft.de mit dem Betreff: „subscribe“.
Abmelden: Forum-request@DeutscheKakteenGesellschaft.de mit dem Betreff: „unsubscribe“.
Weitergehende Informationen in KuaS 53 (5) 2002: 93-94 und KuaS 53 (11) 2002.

ARBEITSGRUPPEN

AG Astrophytum:

Internet: <http://astrophytum.de>
 Günther Stubenrauch, Hans-Jahn-Str. 17,
 96274 Lahm/Itzgrund, Tel. 09533/1345
 E-Mail: Guenther.Stubenrauch@t-online.de

AG Echinocereus:

Internet: <http://www.echinocereus.de/agech>
 Dr. Gerhard R. W. Frank, Heidelberg Str. 11,
 69493 Hirschberg, Tel. 06201/55441,
 E-Mail: frank.grw@t-online.de

AG Echinopsis-Hybriden:

Internet: <http://www.ag.echinopsis-hybriden.de>
 Hartmut Kellner, Meister-Knick-Weg 21,
 06847 Dessau, Tel. 0340/511095

AG Europäische Länderkonferenz (ELK):

Kamiel J. Neirincq,
 Rietmeers 19, B-8120 Loppem, Belgien

AG „Fachgesellschaft andere Sukkulenten e. V.“:

Internet: <http://www.fgas.de>
 Gerhard Wagner, Lindenhof 9, 12555 Berlin,
 Tel. 030/6504235, Fax 030/65262604
 E-Mail: Wagnerfgas@aol.com

AG Freundeskreis „Echinopsen“:

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

AG „EPIG-Interessengemeinschaft Epiphytische

Kakteen“: Prof. Dr. med. Jochen Bockemühl,
 Postfach 261551, 20505 Hamburg,
 Tel. 040/42837-201, Fax 040/42837-483 oder 274

AG Gymnocalycium:

Wolfgang Borgmann, Goffartstr. 40, 52066 Aachen
 Tel. 0241/9977241

AG Opuntioideen (Südamerika): Manfred Arnold,

Im Seeblick 5, 77933 Lahr, Tel. 07825/5238

AG Parodien: Inter Parodia Kette, Friedel Käisinger,

Dörnhagenerstraße 3, 34277 Fuldaabrück

AG Philatelie: Horst Berk, Sauerländer Weg 16,

48145 Münster, Tel. 0251/298480

Konten der DKG:

Bei allen Überweisungen sind bitte nur noch die folgen-
 den Konten zu verwenden: Konto Nr.: 589 600
 bei Kreissparkasse Reutlingen (BLZ 640 500 00)
 Konto Nr.: 34 550 -850
 bei Postbank Nürnberg (BLZ 760 100 85)

SPENDEN

Spenden zur Förderung der Verbreitung der Kenntnisse
 über die Kakteen und anderen Sukkulenten und zur För-
 derung ihrer Pflege in volksbildender und wissenschaftli-
 cher Hinsicht, für die ein abzugsfähiger Spendenbescheid
 ausgefertigt werden soll, sind ausschließlich dem geson-
 derten Spendenkonto der DKG: Konto Nr.: 580 180 bei der
 Kreissparkasse Reutlingen (BLZ 640 500 00) gutzuschrei-
 ben.

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

Jahresbeiträge:

Inlandsmitglieder	32,00 €
Jugendmitglieder	16,00 €
Anschlussmitglieder	8,00 €
Auslandsmitglieder	35,00 €
Aufnahmegebühr	5,00 €

Bei Bezahlung gegen Rechnungsstellung jeweils zzgl. 5 €,
 bei Bezahlung durch Auslandsmitglieder per Kreditkarte
 zzgl. 5 % (also 36,75 €), der Luftpostzuschlag ist bei der
 Geschäftsstelle zu erfragen.

Redaktionsschluss

Heft 3/2003

31. Januar 2003

Anzeige

Warum wollen Sie für Ihr Pflanzenzubehör woanders mehr bezahlen ?

Bei uns erhalten Sie Ihren gesamten Zubehörbedarf (über 1200 Artikel)

von Aussaat bis Zimmengewächshaus!

Vergleichen Sie doch die Preise! - Liste 2002/03 anfordern, es lohnt sich !

- * Ein Riesen-Angebot, sofort ab Lager!
- * z.T. aus eigener Fertigung, Werkzeugen u. Formen!
- * Pflanzschale 60x40x6,5 cm schwarz, ungelocht, bruchfester Kunststoff 1 St. € 4,20 10 St. € 39,- 20 St. € 72,- 100 St. € 320,-
- * MaxiGrow Hochdruck-Natriumdampflampe 400 W, kpl. mit Aufhängung. 55.000 Lumen, Beleuchtungsfläche 2 x 3,3 m (bei 1,3 mAbstand) € 229,-
- * Heizmatten steckerfertig verdrahtet kpl. mit Regler 0 - 40 °C, wasserdicht Schutzart IP 64: 40x75 cm 65 W € 89,- 40x120 cm 85 W € 112,- 40x200 cm 157 W € 139,- 60x75 cm 93 W € 99,- 60x120 cm 140 W € 135,- 60x200 cm 263 W € 159,-
- * Wärmeunterlagen steckerfertig, wasserdicht, für gleichmäßige Wärme bei der Aussaat 17x17 cm 6 W € 21,50 55x11,5 cm 10 W € 27,50 25x35 cm 15 W € 32,- 30x50 cm 30 W € 40,- 30x70 cm 35 W € 43,50 45x65 cm 40 W € 56,50 42x65 cm 70 W € 52,- Regler dazu € 32,-
- * Antiram Saatbeizmittel (keineHuK-Zul.) 10 gr. € 3,60 100 gr € 10,20 • Rovral spezial Pilzfrei (keine HuK.-Zul.) 10 gr € 4,50 1 kg € 78,90
- * Zu fairen Preisen!
- * Artikel, die Sie schon lange gesucht haben!

Ihr Partner für Zubehör: Georg Schwarz Kakteen, Pflanzen u. Zubehör Groß- u. Einzelhandel

An der Bergleite 5 D-90455 Nürnberg - Katzwang Tel.: 0 91 22 / 7 72 70 Fax: 0 91 22 / 63 84 84
 e-mail: bestellung@kakteen-schwarz.de <http://www.kakteen-schwarz.de>
 Mindestbestellsumme € 15,- Preise inkl. 16% MwSt. zuzügl. Versandkosten. Fordern Sie unsere kostenlosen Listen an.
 Versand ganzjährig. Kein Ladengeschäft. Direktverkauf: Di. - Do. 9 - 18⁰⁰ Uhr, nach Voranmeldung auch Fr. 9 - 18⁰⁰ Uhr und Sa. 8 - 13⁰⁰ Uhr.



**Schweizerische
Kakteen-
Gesellschaft
gegr. 1930**

**Association
Suisse des
Cactophiles**

Postanschrift:
SKG/ASC, Sekretariat,
CH-5400 Baden
SKG/ASC-Fax:
081/2 84 03 83

<http://www.kakteen.org>
E-Mail: SKG@kakteen.org

SKG SKG SKG SKG

Aarau

Freitag, 17. Januar 19.00, Generalversammlung im Restaurant Bären, Unterentfelden

Baden

Donnerstag, 16. Januar 20.00, Restaurant Baregg (Sportcenter) Baden-Dättwil, Kurt und Eike: „Pflanzen bestimmen“

beider Basel

Montag, 6. Januar, ab 20.00, Hock im Restaurant Bundesbahn, in der Hochstrasse, Basel

Montag, 3. Februar 20.00, Restaurant Seegarten, Münchenstein, Vortrag von Walter Schwenk: „Erinnerungen an Felix Krähenbühl“

Bern

Montag, 20. Januar 20.00, Restaurant Badhaus, Ittigen, Vortrag

Biel-Seeland

Dienstag, 14. Januar, keine Versammlung

Chur

Donnerstag, 16. Januar 20.00, Restaurant Hallenbad-Sportzentrum Obere Au, Jahreshauptversammlung und Jahresrückblick

Genève

Lundi, 27 janvier, à partir de 20.15, au Club des Aînés, No. 8 rue Hoffmann, Genève, assemblée générale ordinaire

Gonzen

Donnerstag, 16. Januar 20.00, Parkhotel Pizol, Wangs, Jahreshauptversammlung

Lausanne

Mardi, 14 janvier, Café Restaurant de la Fleur-de-Lys, Prilly, assemblée générale

Luzern-Zentralschweiz

Freitag, 17. Januar 20.00, Restaurant Emmenbaum, Emmenbrücke, Generalversammlung

Oberthurgau

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

Olten

Dienstag, 14. Januar 19.00, Restaurant Tannenbaum, Winznau, Generalversammlung mit Nachtessen

Schaffhausen

Mittwoch, 15. Januar 20.00, Restaurant Schweizerbund, Neunkirch, Vortrag von Herrn A. Trüssel: „Substrat“

Solothurn

Freitag, 17. Januar 19.00, Restaurant Traube, Biberist, 55. Generalversammlung mit Imbiss

St. Gallen

Mittwoch, 15. Januar 19.00, Restaurant Feldli, St. Gallen, Generalversammlung

Thun

Januar, Vorbereitung der Ausstellung in der Klösterli-Bühne Oberhofen gemäss individueller Absprache.
Samstag, 1. Februar 20.30, Klösterli-Bühne Oberhofen, Besuch des Theaterstücks „Kaktusblüte“

Valais

Vendredi, 10 janvier 20.00, local de l'école d'Épinessey/St. Maurice, assemblée générale

Winterthur

Donnerstag, 30. Januar 20.00, Restaurant Neuwiesenhof, Winterthur, Dia-Vortrag von Albert Krebs: „Safari vor der Haustür“

Zürcher Unterland

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

Zürich

Donnerstag, 9. Januar 20.00, Restaurant Schützenhaus Albigüetli, Zürich, Urs Eggli, Sukkulentsammlung Zürich: „Asclepiadaceen und Aizoaceen“

Zurzach

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

Nachrichten vom SKG-Bibliothek

Bücher, welche in dieser neugeschaffenen Rubrik „Neu in der SKG-Bibliothek“ vorgestellt werden, gehören der SKG-Bibliothek und SKG-Mitglieder können diese **ausleihen**.

Die Vorstellung der Bücher in der KuaS dient dazu Neuanschaffungen dem interessierten Leser näher zu bringen und die umfangreiche Bibliothek zu propagieren.

Bücher können weder bestellt noch gekauft werden. Ebenso sind Preisangaben oder Verlagshinweise nicht möglich.

**HAUPTVORSTAND UND ORGANISATION
MITTEILUNGEN AUS DEN EINZELNEN RESSORTS
COMITÉ DE ORGANISATIONS
COMMUNICATIONS DES DIFFÉRENTES RESSORTS**

Präsident / Président:
Hansruedi Fehlmann, Alte Dübendorferstrasse 12,
8305 Dietlikon. Tel. 01/8335068

Vizepräsident / Vice-président:
Marco Borio, Kindergartenstrasse 15, 7325 Wangs,
Tel. 081/7234722

Sekretariat / Secrétariat:
Brigitte Manetsch, Werkstrasse 25, 7000 Chur,
Tel. 081/2840394, Fax 081/2840383,
E-Mail: SKG@kakteen.org

Kassiererin / Caissière:
Monika Geiger, Freienbach 31, 9463 Oberriet,
Tel. 071/7610717, Fax 071/7610711

Protokollführer / Rédacteur du procès-verbal:
Gerd Hayenga, Flurweg 2 A, 9470 Buchs,
Tel. 081/7563265, E-Mail: hayenga@bluwin.ch

Kommunikations-/Informatikbeauftragter
René Deubelbeiss, Eichstrasse 29, 5432 Neuenhof,
01/8125108 G · 01/8129174 · 056 / 4063450 P

Pflanzenkommission / Commission des plantes:
Ueli Schmid, Flurweg 2, 3510 Konolfingen
Tel. 031 791 05 87, E-Mail: schmidue@post.ch

Erweiterter Vorstand

Bibliothek / Bibliothèque:
René Eyer, Steindlerstrasse 34 C, 3800 Unterseen,
Tel. 033/8226757, E-Mail: reeykakti1@bluwin.ch

Diathek / Diathèque:
Toni Mannhart, Ragazerstrasse 49
7320 Sargans, Tel. 081/7233679

Landesredaktion / Rédaction nationale
Christine Hoogveen, Kohlfirststrasse 14
8252 Schlatt, Tel. 052/6571589, Fax 052/6575088
E-Mail: hoogveenfc@swissonline.ch

**Französischsprachiger Korrespondent /
Correspondant romand**
Pierre-Alain Hari, 30, rue de Vermont, 1202 Genf,
Tel. 022/7344058

**Organisation zum Schutz bedrohter Sukkulenten /
Organisation pour la protection des plantes
succulentes menacées**
Jacques Déverin, Moosangerstrasse 19, 9443 Widnau
Tel. 071/722 50 91

Anzeigen

**Annahme von
gewerblichen Anzeigen**

FRAU URSULA THUMSER

Keplerstraße 12 · 95100 Selb
Telefon 09287/965777 · Fax 09287/965778

Gewächshäuser 

Mehr als 2000 m²
Ausstellungshalle
Auch der weiteste Weg lohnt sich!

Wintergärten
Orangerien
Glaspavillons
Schwimmhallen

Schautage außerhalb unserer
Geschäftszeiten: Sa, So 13⁰⁰-17⁰⁰Uhr
auß. d. ges. Öffn.-Zeit, keine Beratung, kein Verkauf

**Qualitäts-
produkte**

Palmen GmbH
Ferdinand-Porsche-Str. 4
52525 Heinsberg
Telefon (0 24 52) 56 44
Fax (0 24 52) 56 81
Email: info@palmen-heinsberg.de · Internet: www.palmen-heinsberg.de

Gratisprospekte
anfordern!

**ANZEIGENSCHLUSS
für KuaS 3/2003:**

**spätestens
am 15. Januar 2003**

(Manuskripte bis spätestens 31. Januar)
hier eintreffend.



ANDREAE KAKTEENKULTUREN

Postfach 3 · Außerhalb 17 · D-64851 Otzberg-Lengfeld
Tel.: 0 61 62 / 7 17 97 · Fax: 0 61 62 / 98 24 87 · E-Mail: DAndreae@gmx.de

**Samen- und Pflanzenliste 2002/2003 erschienen. Bitte anfordern.
Rückporto beilegen (Inland 0,56 Euro Briefmarken).
Listen sind auch bei den Ortsgruppen erhältlich.**

**Versand von Pflanzen und Samen. Auch ein Besuch lohnt sich.
Reichhaltiges Angebot von Kakteen, Tillandsien und Sukkulenten.**

Kakteen-Kartei 1985 – 2002

Monatlich erscheinendes Organ der
 Deutschen Kakteen-Gesellschaft e. V., gegr. 1892
 Schweizerischen Kakteen-Gesellschaft, gegr. 1930
 Gesellschaft Österreichischer Kakteenfreunde, gegr. 1930

Kakteen-Kartei

Alphabetisches Inhaltsverzeichnis 1985-2002

Kakteen

<i>Acanthocalycium violaceum</i>	05/1986	<i>Copiapoa krainziana</i>	02/1986
<i>Aporocactus konzattii</i>	01/1996	<i>Copiapoa laui</i>	07/1996
<i>Ariocarpus agavoides</i>	09/1986	<i>Corynopuntia invicta</i>	09/1993
<i>Ariocarpus fissuratus</i>	29/1989	<i>Coryphantha calipensis</i>	31/1989
<i>Ariocarpus kotschoubeyanus</i>	17/1987	<i>Coryphantha clava</i>	21/1985
<i>Ariocarpus retusus</i>	07/1989	<i>Coryphantha compacta</i>	27/1994
<i>Ariocarpus scapharostrus</i>	21/1986	<i>Coryphantha echinus</i>	31/1994
<i>Ariocarpus trigonus</i>	13/1988	<i>Coryphantha elephantidens</i>	11/1990
<i>Arrojadoa eriocalis</i>	01/1986	<i>Coryphantha tripugionacantha</i>	15/1995
<i>Arrojadoa horstiana</i>	17/1988	<i>Coryphantha werdermannii</i>	13/1994
<i>Arrojadoa multiflora</i>	05/1998	<i>Cryptocereus anthonyanus</i>	32/1986
<i>Arthrocareus itabiriticola</i>	29/1990	<i>Denmoza rhodacantha</i>	32/1989
<i>Arthrocareus rondonianus</i>	08/1989	<i>Discocactus cephaliaoculosus</i>	33/1986
<i>Arthrocareus spinosissimus</i>	05/1990	<i>Discocactus crystallophilus</i>	27/1995
<i>Astrophytum asterias</i>	33/1988	<i>Discocactus diersianus</i>	07/1991
<i>Astrophytum capricorne</i>	01/1985	<i>Discocactus estevesii</i>	01/1987
<i>Astrophytum myriostigma</i>	01/2002	<i>Discocactus ferricola</i>	01/1990
<i>Astrophytum niveum</i>	30/1990	<i>Discocactus horstii</i>	13/1987
<i>Astrophytum senile</i>	34/1988	<i>Discocactus lindaianus</i>	08/1992
<i>Austrocephalocereus</i>		<i>Discocactus pachythele</i>	22/1989
<i>dolichospermaticus</i>	09/1987	<i>Disocactus nelsonii</i>	18/1987
<i>Austrocylindropuntia teres</i>	32/1992	<i>Dolichothele longimamma</i>	15/1986
<i>Aztekium hintonii</i>	17/1994	<i>Dolichothele sphaerica</i>	21/1990
<i>Bergerocactus emoryi</i>	18/1988	<i>Echinocactus grasonii</i>	16/1986
<i>Blossfeldia minima</i>	05/1994	<i>Echinocactus horizontalonius</i>	27/1986
<i>Borzicactus morleyanus</i>	25/1989	<i>Echinocactus platyacanthus</i>	09/1998
<i>Brozvingia candelaris</i>	17/1996	<i>Echinocereus acifer</i>	07/1998
<i>Carnegiea gigantea</i>	05/1992	<i>Echinocereus adustus</i>	21/1993
<i>Cephalocereus senilis</i>	12/1999	<i>Echinocereus barthelozvanus</i>	10/1988
<i>Chamaecereus silvestrii</i>	25/1988	<i>Echinocereus berlandieri</i>	12/1997
<i>Cipocereus minensis</i>	33/1993	<i>Echinocereus brandegeei</i>	05/1993
<i>Cleistocactus paraquariensis</i>	17/1998	<i>Echinocereus bristolii</i>	22/1995
<i>Cleistocactus ritteri</i>	30/1992	<i>Echinocereus chisoensis</i>	15/1998
<i>Cleistocactus tupizensis</i>	05/1985	<i>Echinocereus chloranthus</i>	05/2001
<i>Coleocephalocereus aureus</i>	09/1991	<i>Echinocereus davisii</i>	19/2001
<i>Coleocephalocereus braunii</i>	09/1988	<i>Echinocereus delaetii</i>	23/1988
<i>Coleocephalocereus fluminensis</i>	23/1991	<i>Echinocereus engelmannii</i>	17/1993
<i>Coleocephalocereus pluricostatus</i>	25/1995	<i>Echinocereus fendleri</i>	33/1990
<i>Coleocephalocereus purpureus</i>	10/1997	<i>Echinocereus fitchii</i>	01/2000
<i>Copiapoa humilis</i>	07/1992	<i>Echinocereus freudenbergeri</i>	27/1991
		<i>Echinocereus grandis</i>	19/1989
		<i>Echinocereus huitcholensis</i>	13/2002
		<i>Echinocereus laui</i>	11/1988
		<i>Echinocereus ledingii</i>	23/1998
		<i>Echinocereus leucanthus</i>	07/1995
		<i>Echinocereus maritimus</i>	03/1998

<i>Echinocereus metornii</i>	09/1994	var. <i>townsendianus</i>	19/1995	<i>Mammillaria carmenae</i>	10/1989
<i>Echinocereus mojavensis</i>	11/1989	<i>Ferocactus peninsulae</i>		<i>Mammillaria carrettii</i>	18/1996
<i>Echinocereus neocapillus</i>	11/2001	var. <i>viscainensis</i>	17/1997	<i>Mammillaria chionocephala</i>	10/2002
<i>Echinocereus nivosus</i>	07/2002	<i>Ferocactus peninsulae</i>	12/1990	<i>Mammillaria coahuilensis</i>	26/1989
<i>Echinocereus ochoteranae</i>	03/1995	<i>Ferocactus pottsii</i>	11/1995	<i>Mammillaria craigii</i>	05/2000
<i>Echinocereus ortegae</i>	13/2001	<i>Ferocactus rectispinus</i>	15/1996	<i>Mammillaria crucigera</i>	25/1987
<i>Echinocereus pamanesiorum</i>	14/1988	<i>Ferocactus reppenhausenii</i>	19/1999	<i>Mammillaria densispina</i>	23/1996
<i>Echinocereus palmeri</i>	15/2002	<i>Ferocactus santa-maria</i>	18/1998	<i>Mammillaria dixanthocentron</i>	31/1987
<i>Echinocereus papillosus</i>	21/2001	<i>Frailea alaciportana</i>	20/1992	<i>Mammillaria dodsonii</i>	20/1988
<i>Echinocereus pectinatus</i>	11/1985	<i>Frailea cataphracta</i>	17/1990	<i>Mammillaria duwei</i>	13/1989
<i>Echinocereus pentalophus</i>	06/1986	<i>Frailea friedrichii</i>	34/1989	<i>Mammillaria fraileana</i>	11/1991
<i>Echinocereus polyacanthus</i>	03/1997	<i>Frailea fulviseta</i>	13/1996	<i>Mammillaria grahamii</i>	19/2000
<i>Echinocereus posegeri</i>	13/1995	<i>Frailea horstii</i>	10/1993	<i>Mammillaria goldii</i>	03/2002
<i>Echinocereus pseudopectinatus</i>	03/1996	<i>Frailea mammifera</i>	18/1993	<i>Mammillaria hahniana</i>	07/1985
<i>Echinocereus rayonensis</i>	23/2002	<i>Frailea melitae</i>	03/1988	<i>Mammillaria halei</i>	17/1992
<i>Echinocereus rigidissimus</i>	09/2002	<i>Frailea phaeodisca</i>	13/1992	<i>Mammillaria hastifera</i>	08/1998
<i>Echinocereus rigidissimus</i>		<i>Frailea pygmaea</i>	33/1987	<i>Mammillaria huadeana</i>	11/2002
var. <i>rubrispinus</i>	33/1991	<i>Geohintonia mexicana</i>	28/1994	<i>Mammillaria heidiae</i>	35/1987
<i>Echinocereus rusanthus</i>	09/2001	<i>Glandulicactus crassihimatus</i>	06/1990	<i>Mammillaria huajuapensis</i>	21/1995
<i>Echinocereus salm-dyckianus</i>	22/2001	<i>Glandulicactus uncinatus</i>	15/1989	<i>Mammillaria hutchisoniana</i>	07/1997
<i>Echinocereus sanpedroensis</i>	01/2001	<i>Gymnocactus gielsdorfianus</i>	04/1988	<i>Mammillaria kraehenbuehlii</i>	15/1997
<i>Echinocereus scheeri</i>		<i>Gymnocalycium bicolor</i>	01/1997	<i>Mammillaria lasiacantha</i>	02/2000
var. <i>koehresianus</i>	09/1992	<i>Gymnocalycium bueneri</i>	02/1999	<i>Mammillaria lenta</i>	02/1989
<i>Echinocereus scheeri</i>	11/1998	<i>Gymnocalycium cardenasianum</i>	24/1992	<i>Mammillaria lindsayi</i>	23/2000
<i>Echinocereus schmollii</i>	25/1991	<i>Gymnocalycium denudatum</i>	25/1993	<i>Mammillaria magallanii</i>	04/1998
<i>Echinocereus sciurus</i>	14/1999	<i>Gymnocalycium eurypleurum</i>	13/1986	<i>Mammillaria mainiae</i>	09/2000
<i>Echinocereus scopulorum</i>	21/2000	<i>Gymnocalycium horridispinum</i>	01/1989	<i>Mammillaria mammillaris</i>	08/1996
<i>Echinocereus spinigemmaus</i>	24/1988	<i>Gymnocalycium horstii</i>	01/1993	<i>Mammillaria mathildae</i>	11/1997
<i>Echinocereus stoloniferus</i>	17/2002	<i>Gymnocalycium mesopotamicum</i>	34/1987	<i>Mammillaria matudae</i>	12/2001
<i>Echinocereus stramineus</i>	11/2000	<i>Gymnocalycium mihanovichii</i>	09/1985	<i>Mammillaria moelleriana</i>	15/1988
<i>Echinocereus subinermis</i>	06/1998	<i>Gymnocalycium oenanthemum</i>	05/1987	<i>Mammillaria nana</i>	16/1989
<i>Echinocereus tamaulipensis</i>	13/2000	<i>Gymnocalycium paediophilum</i>	28/1986	<i>Mammillaria napina</i>	19/1985
<i>Echinocereus triglochidiatus</i>	05/1991	<i>Gymnocalycium ragonesei</i>	27/1990	<i>Mammillaria occidentalis</i>	04/1996
<i>Echinocereus viereckii</i>	01/1998	<i>Gymnocalycium rauschii</i>	21/1998	<i>Mammillaria pectinifera</i>	04/1994
<i>Echinocereus viridiflorus</i>	15/2001	<i>Gymnocalycium spegazzinii</i>	13/1993	<i>Mammillaria perezdelarosae</i>	09/1990
<i>Echinocereus websterianus</i>	03/1990	<i>Gymnocalycium valnicekianum</i>	19/1988	<i>Mammillaria pondii</i>	10/1990
<i>Echinofossulocactus phyllacanthus</i>	14/1987	<i>Gymnocalycium vatterii</i>	01/1992	<i>Mammillaria posegeri</i>	12/2002
<i>Echinopsis leucantha</i>	03/1989	<i>Haageocereus versicolor</i>	14/1986	<i>Mammillaria saboae</i>	06/1991
<i>Encephalocarpus strobiliformis</i>	33/1989	<i>Harrisia eriophora</i>	33/1992	<i>Mammillaria senilis</i>	31/1995
<i>Epiphyllum chrysocardium</i>	22/1986	<i>Hatiora epiphyllodes</i>	02/1997	<i>Mammillaria setispina</i>	30/1989
<i>Epiphyllum stenopetalum</i>	17/1985	<i>Heliocereus aurantiacus</i>	34/1994	<i>Mammillaria spachelata</i>	14/2000
<i>Epithelantha micromeris</i> und Varietäten	23/1987	<i>Homalocephala texensis</i>	21/1988	<i>Mammillaria stampferi</i>	19/1987
<i>Epithelantha micromeris</i> und Varietäten	24/1987	<i>Hylocereus purpusii</i>	07/1990	<i>Mammillaria surculosa</i>	01/1994
<i>Eriocactus warasii</i>	26/1991	<i>Hylocereus undatus</i>	04/1999	<i>Mammillaria swinglei</i>	23/1997
<i>Escobaria dasyacantha</i>	05/2002	<i>Islaya bicolor</i>	04/1989	<i>Mammillaria tetrastris</i>	16/1991
<i>Escobaria guadalupensis</i>	18/1994	<i>Leocereus bahiensis</i>	14/2001	<i>Mammillaria theresae</i>	07/1986
<i>Escobaria hesteri</i>	12/1989	<i>Lepismium miyagatae</i>	11/1996	<i>Mammillaria tlalocii</i>	31/1990
<i>Escobaria minima</i>	04/1990	<i>Leuchtenbergia principis</i>	34/1986	<i>Mammillaria uberiformis</i>	17/1999
<i>Escobaria robbinsorum</i>	05/1989	<i>Lobivia jamatimensis</i>	02/1985	<i>Mammillaria verhaertiana</i>	17/2000
<i>Escobaria vivipara</i> var. <i>arizonica</i>	23/1989	<i>Lobivia maximiliana</i>	09/1989	<i>Mammillaria zephyris</i>	13/1999
<i>Escobaria vivipara</i> var. <i>vivipara</i>	23/1989	<i>Lobivia rosarioana</i>	01/1995	<i>Mammillaria zeyheranthoides</i>	22/1988
<i>Espostoopsis dybowskii</i>	14/2002	<i>Lobivia steinmannii</i> var. <i>christinae</i>	16/1995	<i>Matucana aureiflora</i>	18/1990
<i>Ferocactus acanthodes</i>	19/1998	<i>Lobivia tiegeliana</i>	06/1987	<i>Matucana aureiflora</i>	19/1991
<i>Ferocactus alamosanus</i>	01/1999	<i>Lobivia winteriana</i>	02/1987	<i>Matucana haynei</i>	03/1987
<i>Ferocactus diguetii</i>	03/2001	<i>Lophocereus schottii</i>	02/1996	<i>Matucana intertexta</i>	16/1988
<i>Ferocactus echidne</i>	07/2001	<i>Lophophora diffusa</i>	14/1993	<i>Matucana madisoniorum</i>	19/1990
<i>Ferocactus fordii</i>	06/1985	<i>Lophophora williamsii</i>	18/1985	<i>Matucana oreodoxa</i>	31/1992
<i>Ferocactus gatesii</i>	21/1996	<i>Maihuenia poeppigii</i>	22/1992	<i>Matucana paucicostata</i>	15/1987
<i>Ferocactus glaucescens</i>	15/1991	<i>Mammillaria albicans</i>	05/1997	<i>Mediocactus coccineus</i>	29/1987
<i>Ferocactus grandiflorus</i>	03/2000	<i>Mammillaria armillata</i>	19/1997	<i>Melocactus azureus</i>	15/1990
<i>Ferocactus hamatacanthus</i>	28/1995	<i>Mammillaria barbata</i>	06/1999	<i>Melocactus conoideus</i>	05/1996
<i>Ferocactus histrix</i>	21/1997	<i>Mammillaria blossfeldiana</i>	20/1989	<i>Melocactus deinacanthus</i>	32/1995
<i>Ferocactus peninsulae</i>		<i>Mammillaria bocasana</i>	05/1999	<i>Melocactus ernestii</i>	17/2001
		<i>Mammillaria boolii</i>	23/1992	<i>Melocactus giganteus</i>	26/1992
		<i>Mammillaria candida</i>	02/1995	<i>Melocactus glaucescens</i>	10/1985

**Stenocactus coptonogonus (LEMAIRE) A. BERGER
ex A. W. HILL**

(coptonogonus = gr. mit unterbrochenen Kanten)

Stenocactus coptonogonus (Lemaire) A. Berger ex A. W. Hill, Ind. Kewensis 8: 228. 1933

Erstbeschreibung:

Echinocactus coptonogonus Lemaire, Cact. Aliq. Nov.: 23. 1838

Synonyme:

Ferocactus coptonogonus (Lemaire) N. P. Taylor, Cact. Succ. J. Gr. Brit. 42: 108. 1980

Echinofossulocactus coptonogonus (Lemaire) Lawrence, Gard. Mag. & Reg. Rural Domest. Improv. 17: 313-321. 1841



Beschreibung:

Körper: einzeln, zuweilen mit mehreren Sprossen, gedrückt kugelig, bis 10 cm hoch und bis 11 cm im Durchmesser; Epidermis bläulich grün, matt; Rippen 10-15, gerade, scharfkantig, mit eingesenkten verbreiterten Areolen, diese oval, ca. 5 mm lang, mit in der Jugend gelblichem Filz und im Blüten tragenden Areolenbereich mit gelblicher zottiger Wolle.

D o r n e n : 3-7 (meist 5), gräulich weiß, zuweilen (vor allem im Neutrieb) rosa angehaucht oder gelblich; 3 obere Dornen am stärksten, leicht zum Körper hin gebogen und im Neutrieb den Scheitel überdeckend, deren mittlerer senkrecht aufsteigend und deren längster breit, abgeflacht, geringelt, leicht unterseits gekielt, bis 35 mm lang, die beiden seitlichen ebenfalls aufwärts gerichtet, aber etwas kürzer, rund bis abgeflacht, geringelt und zuweilen gekielt; 2 untere Dornen schwächer und kürzer, weiß mit dunklerer Spitze, jeweils beidseitig der Rippe abspitzend und abwärts gerichtet, gerade oder leicht zum Körper hin gebogen; im Blüten tragenden Areolenbereich oft mit Nektarglandeln. **B l ü t e n :** scheitelnah, aus dem oberen Teil der Areolen entspringend, bis 3 cm lang und 4 cm im Durchmesser, weiß mit violetter Mittelstreifen, Pericarpell bräunlich rot mit dünnen Schuppen, Filamente rot, Griffel violett mit 7-9 weißen Narbenästen, über die Staubfäden hinausragend, Staubfäden gelb. **F r u c h t :** rund, rötlich grüne Beere mit Perianthrest, seitlich aufreißend. **S a m e n :** rund, dunkel graubraun.

Vorkommen:

Mexiko: in den mexikanischen Staaten Zacatecas, San Luis Potosi, Guanajuato und Hidalgo.

Kultur:

Der Flor im zeitigen Frühjahr erfordert zur Entfaltung die entsprechende Helligkeit. Deshalb sollten die Pflanzen nach einer kühlen und trockenen Überwinterung rechtzeitig an die Sonne gewöhnt werden. Während zunächst ein Besprühen bei warmer Witterung genügt, kann bis zum Sommer eine regelmäßige Wasserzufuhr mit zwischenzeitlichem Austrocknen des Substrates erfolgen. Die Art verträgt wohl mehr Trockenheit und Sonne als die meisten anderen Vertreter der Gattung. Das Substrat kann mineralisch, sandig und nährstoffreich, mit etwas humosen und lehmigen Anteilen gewählt werden. Die Anzucht aus Samen und die weitere Kultur auf eigenen Wurzeln sind leicht möglich.

Bemerkungen:

Die hier vorgestellte Art ist die einzige der Gattung *Stenocactus* mit geraden und dazu noch recht wenigen Rippen. Darüber hinaus sind die Pflanzen in ihrem Erscheinungsbild einheitlich. Dadurch ist *Stenocactus coptonogonus* stets eindeutig zu identifizieren.

Das Vorhandensein von Glandeln wird von TAYLOR (Cact. Succ. J Gr. Brit. **42**: 108. 1980) als ein Indiz für die nahe Verwandtschaft der Art mit *Ferocactus* Britton & Rose angesehen.

Notizen:

Hoodia pedicellata (SCHINZ) PLOWES

(pedicellata = lat. mit gestielten Blüten)

Hoodia pedicellata (Schinz) Plowes, Asklepios No. 56: 9. 1992**Erstbeschreibung:***Trichocaulon pedicellatum* Schinz, Verh. Bot. Vereins Prov. Brandenburg **30**: 266. 1888**Beschreibung:**

K ö r p e r : bis zu 20 oder mehr Stämmchen, von der Basis verzweigend, Stämmchen jung ± aufrecht, später ± aufrecht bis kriechend, 100-250 (-500) mm lang, 25-50 mm dick. **R i p p e n :** Warzen zu 11-20 Rippen geordnet, jede Warze in einem dunklen, 1,5-3 mm langen Stachel endend. **B l ü t e n :** in Gruppen von 1-4, hauptsächlich im oberen Teil des Stämmchens, sukzessive entwickelnd. Blütenstiel 4-12 mm lang, glatt, herabgebogen. Sepalen 1,5-2 mm lang, glatt, lanzettlich, zugespitzt. Korolla 8-14 mm Durchmesser, nickend, fein papillös, zentral wie Korollaaußenseite glatt, kastanienbraun oder hell bis dunkel purpurbraun, mit schwachen Anschwellungen im Verwachsungsbereich der Kronzipfel, Röhre < 1 mm, den Grund der Korona einschließend, Blütenblätter aufrecht bis ausgebreitet, 3-6 mm lang, an der Basis 2,5 mm breit, lanzettlich, spitz, Ränder nach unten umgeschlagen. Korona purpurbraun oder gelb, glatt, 3-3,5 mm Durchmesser, äußere Korona (interstaminale Nebenkronen) horizontal vom Gynostegium abgehend, bis zur Hälfte oder tiefer in zwei gespreizte kurze Zähnchen geteilt, lateral mit der Dorsalseite der inneren Korona (staminale Nebenkronen) verwachsen, innere Korona vom Niveau der äußeren Nebenkronen aufsteigend und nach innen gebogen, häufig in der Mitte zusammentreffend, stumpf, sehr variabel in der Länge. **F r u c h t :** Bälge eines Fruchtpaares reif in einem Winkel von 170-180° spreizend, Balglänge 7 cm, 25-30 Samen pro Balg. (Beschreibung nach BRUYNS, Bot. Jahrb. Syst **115**: 145-270. 1993; ergänzt um die Fruchtmerkmale).

Vorkommen:

Namibia, Angola: ausschließlich in der Küstennebelzone der Namibwüste von südlich Swakopmund in Namibia bis knapp nördlich Foz do Cunene in Südwest-Angola. Die Verbreitung beschränkt sich vermutlich auf einen 80 km breiten Küstenstreifen.

**Kultur:**

Hoodia pedicellata möchte rein mineralische, lockere und gut wasserdurchlässige Substrate. Bevorzugt werden offensichtlich saure Substrate (z.B. mit Granit), wobei sich das Wurzelwerk in basischen Substraten kaum vom dem in sauren unterscheiden lässt. Stauende Hitze und volle Sonne bei hohen Temperaturen sollte unbedingt vermieden werden, da *Hoodia pedicellata* wie alle Hoodias zum Eintrocknen und Verbrennen der Triebspitzen neigt. Stauende Nässe und hohe Luftfeuchtigkeit, insbesondere bei Temperaturen unter 10-15 °C sollten ebenfalls vermieden werden, obwohl die Art nicht sehr empfindlich gegen Pilzbefall ist. Neubewurzelungen erfordern viel Geduld und Vorsicht und erfolgen am besten in reinem Quarzsand im Halbschatten bei vorsichtigen, aber konstanten Wassergaben. Die Gefahr weiterer Fäulnis ist hoch. Die Überwinterung kann bei ± 10 °C erfolgen, höhere Temperaturen z.B. auf dem Hängebrett sind ebenfalls günstig. Sehr bewährt hat sich die Pfropfung auf *Ceropegia woodii*, die reich blühende und stark verzweigende Pflanzen ergibt. Die Vermehrung erfolgt am besten über Samen, der allerdings sehr schwer zu bekommen ist.

Bemerkungen:

Hoodia pedicellata ist in den Sammlungen sehr selten, da kaum Samen oder gar Pflanzmaterial angeboten wird. Eine Hand-Bestäubung gelingt nur wenigen Spezialisten, da abgesehen vom komplizierten asclepiadaceentypischen Bestäubungsmechanismus, die Pollinien noch ölig und damit rutschig sind. Ein selbstständiger Fruchtsatz erfolgt nur sehr selten, wobei die Art dann offensichtlich selbstfertil ist. Hybriden sind nicht bekannt. Im Sommer ist *Hoodia pedicellata* ein ausgesprochen reicher und konstanter Blüher und der vielen Asclepiadaceen eigene Gestank hält sich sehr in Grenzen. In der Revision der Gattung *Hoodia* und *Lavrania* durch BRUYNS (l. c.) wurde *Hoodia pedicellata* von *Trichocaulon* zu *Hoodia* sect. *Trichocaulon* gestellt.

Text: Dr. Ulrich Tränkle & Dr. Friederike Hübner; Bilder: Dr. Ulrich Tränkle

<i>Melocactus krainzianus</i>	17/1986	<i>Oroya borchersii</i>	16/1990	<i>Sulcorebutia krugeri</i>	02/2001
<i>Melocactus levitestatus</i>	24/1996	<i>Oroya peruviana</i>	08/1999	<i>Sulcorebutia markusii</i>	35/1990
<i>Melocactus longispinus</i>	12/1996	<i>Ortegocactus macdougallii</i>	31/1991	<i>Sulcorebutia menesesii</i>	12/1988
<i>Melocactus pachyacanthus</i>	31/1986	<i>Pachycereus pringlei</i>	06/1997	<i>Sulcorebutia mentosa</i>	16/1998
<i>Melocactus paucispinus</i>	24/2000	<i>Pachycereus schottii</i>	12/1998	<i>Sulcorebutia muschii</i>	36/1992
<i>Melocactus schatzlii</i>	04/1995	<i>Parodia chrysacanthion</i>	15/1985	<i>Sulcorebutia oenantha</i>	28/1990
<i>Micranthocereus albicephalus</i>	36/1993	<i>Parodia leninghausii</i>	04/2002	<i>Sulcorebutia rauschii</i>	20/1991
<i>Micranthocereus auriazureus</i>	11/1993	<i>Parodia maxima</i>	03/1986	<i>Sulcorebutia steinbachii</i>	28/1988
<i>Micranthocereus densiflorus</i>	21/1987	<i>Parodia penicillata</i>	21/2002	<i>Sulcorebutia tiraquensis</i>	32/1994
<i>Micranthocereus flaviflorus</i>	16/2002	<i>Parodia sanguiniflora</i>	29/1986	<i>Tacinga braunii</i>	14/1992
<i>Micranthocereus streckeri</i>	16/1997	<i>Pediocactus bradyi</i>	04/1986	<i>Tacinga funalis</i>	14/1992
<i>Micranthocereus violaciflorus</i>	30/1987	<i>Pediocactus knowltonii</i>	07/1987	<i>Tephrocactus weberi</i>	19/1994
<i>Micropuntia gracilicylindrica</i>	20/1986	<i>Pediocactus paradei</i>	05/1995	<i>Thelocactus bicolor</i>	13/1985
<i>Myrtillocactus geometrizans</i>	16/1992	<i>Pediocactus simpsonii</i>	33/1994	<i>Thelocactus hastifer</i>	25/1990
<i>Neolloydia subterranea</i>		<i>Pelecyphora aselliformis</i>	32/1987	<i>Thelocactus hexaedrophorus</i>	05/1988
var. <i>zaragosae</i>	23/1993	<i>Peniocereus greggii</i>	13/1991	<i>Thelocactus matudae</i>	36/1986
<i>Neolloydia subterranea</i>	22/1993	<i>Peniocereus striatus</i>	10/2000	<i>Thelocephala malleolata</i>	09/1996
<i>Neoporteria clavata</i>	22/1985	<i>Peniocereus viperinus</i>	04/2000	<i>Thelocephala napina</i>	11/1994
<i>Neoporteria laniceps</i>	21/1994	<i>Pereskia stanantha</i>	08/1995	<i>Thelocephala nuda</i>	02/1990
<i>Neoporteria multicolor</i>	21/1989	<i>Pereskia weberiana</i>	01/1988	<i>Turbincarpus lophoroides</i>	02/1991
<i>Neoporteria nidus</i>	28/1991	<i>Phyllocactus hybridus</i>	26/1988	<i>Turbincarpus rioverdensis</i>	16/1996
<i>Neoporteria villosa</i>	01/1991	<i>Phyllocactus hybridus hort.</i>	29/1988	<i>Turbincarpus schmiedickeanus</i>	
<i>Notocactus s. a. Parodia</i>		<i>Phyllocactus hybridus hort.</i>	30/1988	var. <i>dickisoniae</i>	07/1993
<i>Notocactus apricus</i>	03/1985	<i>Pilosocereus aurilanatus</i>	22/1996	<i>Turbincarpus schmiedickeanus</i>	
<i>Notocactus arachnitis</i>	11/1992	<i>Pilosocereus luetzelburgii</i>	14/1994	var. <i>flaviflorus</i>	07/1993
<i>Notocactus arnostianus</i>	29/1993	<i>Pilosocereus palmeri</i>	25/1986	<i>Turbincarpus schmiedickeanus</i>	
<i>Notocactus buiningii</i>	19/1996	<i>Pilosocereus pusillibaccatus</i>	22/1990	var. <i>gracilis</i>	15/1993
<i>Notocactus campestris</i>	05/1994	<i>Pilosocereus pusilliflorus</i>	29/1991	<i>Turbincarpus schmiedickeanus</i>	
<i>Notocactus claviceps</i>	18/1997	<i>Pilosocereus tillianus</i>	33/1995	var. <i>klinkerianus</i>	15/1993
<i>Notocactus concinnus</i>	29/1994	<i>Puna clavarioides</i>	21/1992	<i>Turbincarpus schmiedickeanus</i>	
<i>Notocactus crassigibbus</i>	27/1992	<i>Pygmaocereus bylesianus</i>	18/2002	var. <i>macrochele</i>	19/1993
<i>Notocactus fuscus</i>	10/1999	<i>Pyrrhocactus aricensis</i>	24/1991	<i>Turbincarpus schmiedickeanus</i>	
<i>Notocactus graessneri</i>	23/1986	<i>Pyrrhocactus carrizalensis</i>	34/1991	var. <i>schwarzii</i>	19/1993
<i>Notocactus linkii</i>	03/1993	<i>Pyrrhocactus curvispinus</i>	10/1994	<i>Turbincarpus schmiedickeanus</i>	19/1988
<i>Notocactus longispinus</i>	12/1991	<i>Pyrrhocactus dimorphus</i>	34/1993	<i>Turbincarpus valdeizianus</i>	19/2002
<i>Notocactus langsdorfii</i>	02/2002	<i>Pyrrhocactus floccosus</i>	14/1989	<i>Uebelmannia buiningii</i>	36/1987
<i>Notocactus mammulosus</i>	23/1994	<i>Pyrrhocactus paucicostatus</i>	25/1994	<i>Uebelmannia flavispina</i>	31/1993
<i>Notocactus minimus</i>	06/1989	<i>Pyrrhocactus vallenarensis</i>	34/1990	<i>Uebelmannia gummifera</i>	17/1989
<i>Notocactus multicostatus</i>	02/1998	<i>Quiabentia zehntneri</i>	27/1989	<i>Uebelmannia pectinifera</i>	10/1986
<i>Notocactus muricatus</i>	24/1998	<i>Rebutia brunnescens</i>	27/1993	<i>Weingartia fidaiana</i>	22/1987
<i>Notocactus neobuenekeri</i>	17/1991	<i>Rebutia fulviseta</i>	28/1992	<i>Weingartia neumanniana</i>	06/1988
<i>Notocactus neohorstii</i>	17/1995	<i>Rebutia fusca</i>	34/1992	<i>Wigginsia sellowii</i>	28/1987
<i>Notocactus ottonis</i>	32/1990	<i>Rebutia heliosa</i> var. <i>condorensis</i>	35/1993		
<i>Notocactus oxycostatus</i>	07/2000	<i>Rebutia heliosa</i>	02/1988		
<i>Notocactus pulvinatus</i>	15/2000	<i>Rebutia marsoneri</i>	12/1985		
<i>Notocactus purpureus</i>	08/1997	<i>Rebutia muscula</i>	35/1991		
<i>Notocactus rauschii</i>	02/1992	<i>Rebutia narvaecense</i>	27/1988		
<i>Notocactus roseoluteus</i>	23/2001	<i>Rebutia padcayaensis</i>	03/1992		
<i>Notocactus rutilans</i>	03/1999	<i>Rebutia robustispina</i>	15/1994		
<i>Notocactus scopa</i>	35/1989	<i>Rebutia tarijensis</i>	24/1993		
<i>Notocactus sessiliflorus</i>	07/1999	<i>Rebutia wessneriana</i>	11/1987	<i>Aeonium castello-paivae</i>	21/1991
<i>Notocactus stockingeri</i>	18/1999	<i>Rhipsalis pilocarpa</i>	08/1987	<i>Aeonium decorum</i>	16/1994
<i>Notocactus succineus</i>	04/1997	<i>Schlumbergera kautskyi</i>	16/2000	<i>Aeonium sedifolium</i>	03/1991
<i>Notocactus tabularis</i>	20/2000	<i>Schlumbergera microsphaerica</i>	20/2002	<i>Aeonium smithii</i>	34/1995
<i>Notocactus uebelmannianus</i>	19/1986	<i>Schlumbergera orssichiana</i>	18/1986	<i>Aeonium tabuliforme</i>	12/1992
<i>Obregonia denegrii</i>	35/1986	<i>Schlumbergera orssichiana</i>	13/1998	<i>Agave bracteosa</i>	13/1990
<i>Opuntia arenaria</i>	26/1993	<i>Schlumbergera russelliana</i>	21/1999	<i>Agave chrysoglossa</i>	12/1994
<i>Opuntia basilaris</i>	30/1993	<i>Schlumbergera truncata</i>	21/1999	<i>Agave colorata</i>	28/1993
<i>Opuntia inamoena</i>	24/1994	<i>Selenicereus grandiflorus</i>	23/1985	<i>Agave gypsophila</i>	08/1991
<i>Opuntia pentlandii</i>	04/2001	<i>Selenicereus testudo</i>	08/1994	<i>Agave horrida</i>	32/1993
<i>Opuntia pentlandii</i>	16/2001	<i>Stenocereus eruca</i>	18/1992	<i>Agave margaritae</i>	18/1989
<i>Opuntia robusta</i>	07/1994	<i>Stenocereus gummosus</i>	10/1998	<i>Agave marmorata</i>	10/1992
<i>Opuntia rossiana</i>	08/2000	<i>Stenocereus stellatus</i>	04/1992	<i>Agave parrasana</i>	15/1992
<i>Opuntia verschaaffeltii</i>	12/2000	<i>Stephanocereus leucostele</i>	20/1996	<i>Agave parryi</i>	32/1991
<i>Oreocereus neocelsianus</i>	20/1985	<i>Sulcorebutia augustinii</i>	35/1994	<i>Agave peacockii</i>	06/1996
		<i>Sulcorebutia caniguerallii</i>	06/1993	<i>Agave polianthiflora</i>	36/1989

Andere Sukkulente

<i>Aeonium castello-paivae</i>	21/1991
<i>Aeonium decorum</i>	16/1994
<i>Aeonium sedifolium</i>	03/1991
<i>Aeonium smithii</i>	34/1995
<i>Aeonium tabuliforme</i>	12/1992
<i>Agave bracteosa</i>	13/1990
<i>Agave chrysoglossa</i>	12/1994
<i>Agave colorata</i>	28/1993
<i>Agave gypsophila</i>	08/1991
<i>Agave horrida</i>	32/1993
<i>Agave margaritae</i>	18/1989
<i>Agave marmorata</i>	10/1992
<i>Agave parrasana</i>	15/1992
<i>Agave parryi</i>	32/1991
<i>Agave peacockii</i>	06/1996
<i>Agave polianthiflora</i>	36/1989

<i>Agave pumila</i>	14/1991	<i>Echeveria derenbergii</i>	35/1988	<i>Hoodia bainii</i>	36/1988
<i>Agave schottii</i>	35/1992	<i>Echeveria gibbiflora</i>	06/2001	<i>Huernia pillansii</i>	12/1993
<i>Agave shawii</i> ssp. <i>goldmaniana</i>	26/1990	<i>Echeveria harmsii</i>	22/1994	<i>Huernia primulina</i>	16/1985
<i>Agave shawii</i>	25/1990	<i>Echeveria heterosepala</i>	12/1997	<i>Kleinia nerifolia</i>	29/1992
<i>Agave sobria</i> ssp. <i>roseana</i>	26/1994	<i>Echeveria laui</i>	24/1986	<i>Lapidaria margaretae</i>	20/1994
<i>Agave striata</i> ssp. <i>stricta</i>	14/1990	<i>Echeveria pulvinata</i>	11/1999	<i>Lenophyllum guttatum</i>	22/1997
<i>Agave victoriae-reginae</i>	22/1991	<i>Echeveria purpurorum</i>	20/2001	<i>Lithops salicola</i>	04/1985
<i>Aichryson bethencourtianus</i>	10/1991	<i>Echeveria rosea</i>	22/2002	<i>Manfreda nanchititlensis</i>	28/1989
<i>Aloe albiflora</i>	18/1995	<i>Echidnopsis ceriformis</i>	04/1991	<i>Monadenium coccineum</i>	09/1995
<i>Aloe bakeri</i>	16/1987	<i>Euphorbia bupleurifolia</i>	22/1999	<i>Monadenium guentheri</i>	02/1994
<i>Aloe ciliaris</i>	06/1995	<i>Euphorbia horwoodii</i>	14/1996	<i>Monadenium magnificum</i>	18/2001
<i>Aloe humilis</i>	14/1985	<i>Euphorbia milii</i>	24/2002	<i>Pachyphytum glutinicaule</i>	14/1997
<i>Anomalluma dodsoniana</i>	26/1995	<i>Euphorbia milloti</i>	12/1987	<i>Pachypodium brevicaulis</i>	24/1995
<i>Beschorneria yuccoides</i>	36/1991	<i>Euphorbia neohumbertii</i>	14/1995	<i>Pinguicula esseriana</i>	06/1992
<i>Bowiea gariensis</i>	12/1995	<i>Euphorbia obesa</i>	29/1995	<i>Pleiospilos nelii</i>	26/1986
<i>Brachystelma barberae</i>	36/1994	<i>Euphorbia pachypodioides</i>	19/1992	<i>Pseudolithos caput-viperae</i>	10/1995
<i>Callisia navicularis</i>	08/2002	<i>Euphorbia valida</i>	08/1985	<i>Pseudolithos migiurtinus</i>	20/1995
<i>Caralluma hesperidum</i>	10/1987	<i>Faucaria tuberculosa</i>	07/1988	<i>Pterodiscus speciosus</i>	10/1996
<i>Caralluma penicillata</i>	30/1995	<i>Fenestraria aurantiaca</i>	20/1987	<i>Schwantesia ruedebuschii</i>	14/1998
<i>Ceropegia fusca</i>	18/1991	<i>Fouquieria splendens</i>	25/1995	<i>Sedum craigii</i>	20/1998
<i>Ceropegia stapeliaeformis</i>	08/1986	<i>Friithia pulchra</i>	08/1988	<i>Sedum furfuraceum</i>	24/2001
<i>Conophytum minutum</i>	11/1986	<i>Gibbaeum dispar</i>	26/1987	<i>Sedum hernandezii</i>	22/2000
<i>Conophytum muscosipapillatum</i>	12/1986	<i>Graptopetalum amethystinum</i>	24/1997	<i>Sedum oxypetalum</i>	15/1999
<i>Crassula mesembrianthemopsis</i>	30/1986	<i>Graptopetalum macdougalii</i>	20/1997	<i>Sedum palmeri</i>	30/1994
<i>Crassula sarcocaulis</i> var. <i>mulanjeana</i>	20/1993	<i>Graptopetalum mendozae</i>	08/2001	<i>Sedum quezvae</i>	20/1999
<i>Dasyliirion longissimum</i>	25/1992	<i>Graptopetalum pachyphyllum</i>	20/1990	<i>Sedum stahlia</i>	10/2001
<i>Dudleya viscida</i>	18/2000	<i>Graptopetalum pusillum</i>	06/2000	<i>Stapelia pulvinata</i>	27/1987
<i>Dyckia estevesii</i>	36/1990	<i>Haworthia koelmaniorum</i>	16/1999	<i>Stapelianthus decaryi</i>	04/1987
<i>Dyckia lindevaldae</i>	24/1990	<i>Haworthia limifolia</i>	24/1985	<i>Titanopsis calcarea</i>	09/1997
<i>Echeveria agavoides</i>	32/1988	<i>Haworthia lockwoodii</i>	09/1999	<i>Tradescantia sillamontana</i>	06/2002
<i>Echeveria atropurpurea</i>	24/1989	<i>Hechtia montana</i>	16/1993	<i>Tridentea marientalensis</i>	
<i>Echeveria chihuahuensis</i>	06/1994	<i>Herreanthus meyeri</i>	08/1993	ssp. <i>albipilosa</i>	22/1998
		<i>Hesperaloe funifera</i>	08/1990	<i>Yucca desmetiana</i>	30/1991



**Gesellschaft
Österreichischer
Kakteenfreunde
gegr. 1930**

Sitz:
A-4810 Gmunden
Buchenweg 9
Telefon
(+43 76 12) 70472
<http://cactus.at/>

Klubabende im Januar

Wien

Klubabend Donnerstag, 9. Jänner,
Herr KIRSCHNEGG zeigt einen Vortrag

Niederösterreich / Burgenland

Interessentenabend Freitag, 3. Jänner,
Walter MUCHER: „Mexiko 2000“
Vereinstreffen Freitag, 10. Jänner, Michael
KIESSLING: „Winterharte Kakteen“

Niederösterreich-St. Pölten

Freitag, 10. Jänner, Ing. Michael WALD-
HERR: „Der Südwesten der USA - nicht
nur wegen der Kakteen, Teil 1“

Oberösterreich

Freitag, 10. Jänner, **Jahreshauptver-
sammlung** und Ing. Gottfried NEU-
WIRTH: „Echinocereen“

Salzkammergut

Freitag, 31. Jänner, Johann WÜRFLIN-
GER: „Bolivien“

Salzburg

Klubabend Freitag, 10. Jänner,
Wolfgang PAPSCH: „Diavortrag
Argentinien“

Tirol

Freitag, 10. Jänner, **Jahreshauptver-
sammlung des Zweigvereins** und Mit-
glieder zeigen ihre Dias

Tiroler Unterland

Freitag, 3. Jänner, **Jahreshauptversamm-
lung des Zweigvereins**

Vorarlberg

Freitag, 31. Jänner,
**Jahreshauptversammlung des Zweigver-
eins mit Jahresrückblick 2002 – Dias**

Kärnten

Freitag, 10. Jänner,
Horst AMLACHER: „Südliches Mexiko“

Die Salzburger Kakteenfreunde auf der Pinzgau Messe 2002

Der Vereinsvorstand hat es schon immer bedauert, dass zu den Kakteenfreunden im Süden Salzburgs kaum Kontakt bestand. Nur selten konnte man eines dieser Vereinsmitglieder bei einem unserer Gesellschaftsabende begrüßen und kennen lernen, und so kam es, dass uns viele Kaktianer aus dem Pinzgau nur namentlich bekannt waren. Also lautete der Beschluss, dass dringend was geschehen muss! Als wir unvermutet die Gelegenheit bekamen, unser Kakteenhobby auf der neuen Pinzgau Messe in Zell am See zu präsentieren, nahmen wir gerne diese Gelegenheit wahr. Wo sonst bekommt man so eine günstige Gelegenheit, sein Hobby einem so großen Besucherkreis nahe zu bringen. Wir danken auf diesem Wege nochmals der Messeleitung, dass sie uns völlig kostenlos eine Koje zur Verfügung gestellt hat. So konnten wir einige besonders interessante Kakteen ausstellen, Jungpflanzen (im Sinne der Förderung der Kakteenliebhaberei zu günstigen Preisen) verkaufen und mit den Messebesuchern über unser Kakteenhobby sprechen. Auf einem Fernsehapparat führten wir eine Non-stop-Diaschau vor, wir verteilten Pflegetipps für Kakteen und machten bei dieser Gelegenheit auch ein wenig Werbung für unsere Gesellschaft. Zwar können wir nicht behaupten, dass wir massenweise Mitglieder werben konnten, aber ganz erfolglos waren wir doch nicht. Eines aber steht fest: Viele, die mit uns in Berührung gekommen sind, haben sich mit dem Kakteenvirus infiziert, so dass wir doch mit Spätfolgen rechnen dürfen, und so mancher Interessent doch irgendwann einmal zu unserer Landesgruppe stoßen wird. Das Interesse an unseren Darbietungen war erfreulich groß, besonders bei Kindern und Jugendlichen. Sie haben zeitweise unseren Stand richtiggehend belagert.

Um das Programm zu vervollständigen,

GÖK GÖK GÖK GÖK GÖK



Das Team der Salzburger Kakteenfreunde in ihrem Ausstellungsstand bei der Pinzgau Messe 2002. Die Präsentation wurde von vielen Interessenten besucht.

hielt Herr Obmann Obermair abends einen Diavortrag über den Südwesten der USA mit vielen Standortaufnahmen der einheimischen Kakteen, sodass die Besucher eine gute Vorstellung über das Leben der Kakteen an ihren heimatischen Standorten bekamen.

Die Landesgruppe beabsichtigt, in Zukunft weiterhin im Süden Salzburgs (Pinzgau) mindestens ein Mal jährlich einen Kakteenabend mit einem Diavortrag zu veranstalten, um die dortigen Kakteenfreunde besser betreuen zu können. Im Frühjahr 2003 wird unser Schriftführer Heinz BRANDSTÄTTER einen Diavortrag über seine Sammlung vorführen. Sollte sich anlässlich der nächsten Pinzgau Messe wieder die Gelegenheit ergeben, werden wir natürlich gerne wieder mit dabei sein. Unsere Mitglieder, denen ich für ihre Bemühungen herzlich danke, haben erfreulicherweise schon jetzt ihr Mitwirken zugesagt.

Erich OBERMAIR
Obmann der LG Salzburg

Präsident: Wolfgang Papsch
Wiener Straße 28
A 8720 Knittelfeld
Telefon, Fax +43(0)3512-42113
Mobiltelefon +43(0)676-542 74 86
E-Mail: wolfgang.papsch@cactus.at

Vizepräsident: Erich Obermair
Lieferinger Hauptstraße 22
A 5020 Salzburg
Telefon, Fax +43(0)662-431897
E-Mail: erich.obermair@cactus.at

Schriftführer: Thomas Hüttner
Buchenweg 9
A 4810 Gmunden,
Telefon +43(0)7612-70472
Mobiltelefon +43(0)676-934 97 53
E-Mail: thomas.huettner@cactus.at

Kassierin: Elfriede Körber
Obersdorfer Straße 25
A 2120 Wolkersdorf,
Telefon +43(0)2245-2502
E-Mail: elfriede.koerber@cactus.at

Beisitzer: Leopold Spanny
St. Pöltner Straße 21
A 3040 Neulengbach,
Telefon +43(0)2772-54090
E-Mail: leo.spanny@cactus.at

Redakteure des Mitteilungsblattes der
GÖK und

Landesredaktion KuaS:
Dipl. Ing. Dieter Schornböck und
Gottfried Winkler
Adresse: Dipl.-Ing. Dieter Schornböck
Dürwaringstraße 59/1/8
A 1180 Wien
Telefon, Fax +43(0)1-470 64 08

Mobiltelefon +43(0)676-505 41 55
E-Mail-Adressen:
dieter.schornboeck@cactus.at
gottfried.winkler@cactus.at

GÖK Bücherei und Lichtbildstelle:
Norbert Göbl, Josef-Anderlik-Gasse 5
A 2201 Gerasdorf, Telefon (+43 2246) 3058
E-Mail: norbert.goebel@cactus.at

und
Johann Györög, Wattgasse 96-98/9/15
A 1170 Wien, Telefon +43(0)1-481 1316

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

Dokumentationsstelle und Archiv:
Wolfgang Papsch,
Wiener Straße 28, A 8720 Knittelfeld
Telefon, Fax +43(0)3512-42113
Mobiltelefon +43(0)676-542 74 86
E-Mail: wolfgang.papsch@cactus.at

Samenaktion: Ing. Helmut Papsch
Landstraße 5, A 8724 Spielberg,
Telefon: +43 676-41 54 295
E-Mail: helmut.papsch@cactus.at

Telefonbestellung

19:00 – 20:00 Uhr

☎ (0 72 22) 94 93 51

Porto 6,95 € je 30kg
in der BRD
Frank Götz
Pflanzenschutz
Ammerweg 6
76476 Bischweier

 Tel. 07222 - 94 93 51
 Fax 07222 - 94 93 52

Internet-Bestellung
 www.goetzpflanzenschutz.de

FAX-Bestellung
 ☎ (0 72 22) 94 93 52
505 Gelbtafeln

gegen Trauermücke, Weiße Fliege, 7,5cmx20cm

Packung / 7 Stück 4,70 €

506 Blautafeln

zur Tripsfrüherkennung, gegen Trauermücke, Weiße Fliege, 10cmx25cm

Packung / 10 Stück 5,90 €

507 Gelbsticker gegen Trauermücke, für Aussaat und Blumentöpfe

Packung / 10 Stück 4,70 €

577 Ameisen-Köder Köderdose gegen Ameisen.

Stck. 3,60 € 2 Stck. 6,90 €

704 Schneckenkorn *** nur gewerbliche Verwendung

1kg 10,90 €

523 Rhizopon® B zur Stecklingsbewurzelung *** nur gewerbliche Verwendung

100 gr. 16,00 €

510 Neudo® fix zur Wurzelförderung bei Stecklingen

40 gr. 4,60 €

585 Lac-Balsam® Streichfertiges Wundverschluss- u. Desinfektionsmittel

350 gr. Pinselflasche 8,95 €

508 Neudosan®

gegen z. B. Blattläuse, Weiße Fliege, Rote Spinne. Konzentrat

1 Liter 11,80 € 500ml 9,30 € 250ml 7,30 €

561 Neudosan® AF

Anwendungsfertiges Spritzmittel gegen Blattläuse, Weiße Fliege, Rote Spinne; mit Sprühkopf

500ml 8,80 €

509 Promanal® Neu

enthält reines Paraffinöl. Gegen Rote Spinne, Schildläuse, Woll- und Schmierläuse. Konzentrat

1 Liter 12,40 € 500ml 8,20 € 250ml 6,60 €

562 Promanal® AF Neu

Anwendungsfertiges Spritzmittel. Reines Paraffinöl. Gegen Rote Spinne, Schildläuse und Wollläuse; mit Sprühkopf

500ml 8,80 €

542 Blattlausfrei Pirimor® G *** nur gewerbliche Verwendung

Nützlingsschonendes Spezialmittel gegen Blattläuse.

Packung mit 4x2,5gr Beutel 8,20 €

564 Insektenspritzmittel Bi 58® *** nur gewerbliche Verwendung

Systemisches Insektizid. Gegen saugende, beißende Insekten.

100ml 10,90 €

565 Bi 58® Kombistäbchen Systemisches Insektizid in Stäbchenform.

Packung mit 10 Stäbchen 5,20 €

551 Spruzit® flüssig

Pflanzliches Spritzmittel mit großer Sofortwirkung. 10ml/10l Wasser

20ml 6,70 € 40ml 9,90 €

Einige Produkte sind **ausschliesslich** für die Anwendung im Erwerbgartenbau und **nicht** "im Haus- und Kleingartenbereich zulässig".
 Abgabe von Pflanzenschutzmitteln für gewerblichen Bedarf nur nach schriftlicher Bestellung mit dem unterschriebenen Vermerk, dass die bestellten Pflanzenschutzmittel für den gewerblichen Bedarf verwendet werden.

FÜR'S GEWÄCHSHAUS**522 Schattierfarbe weiß - transparent**

auch für Plexiglas u. Kunststoffplatten zu verwenden.

1kg 7,80 € 5kg 38,00 €

516 Innen-/Außenthermometer mit Uhr

Messung der Innen- u. Außentemperatur mit Min./Max.-Speicher.

1 Stück 12,90 €

503 Samentüten 6,3x9,3cm, weiß

100 St. 3,40 € 500 St. 16,40 € 1000 St. 32,00 €

599 Samentüten Pergamin 4,6x6,3cm, weiß

100 St. 1,70 € 500 St. 8,20 € 1000 St. 16,00 €

607 Befestigungselemente für Luftpolsterfolien

zum Aufkleben, benötigt werden ca. 3-4 Elemente pro qm

10 St. 5,50 € 50 St. 26,00 € 100 St. 49,00 €

Luftpolster-Folie

Transparent, UV-stabilisiert, Noppenhöhe ca. 8mm, Noppendurchmesser 30mm

Nr.	Breite	Preise pro lfd. Meter			
		bis 10	ab 10	ab 20	ab 30
605	240 cm	5,30 €	5,20 €	5,10 €	5,00 €
618	200 cm	4,90 €	4,85 €	4,80 €	4,75 €
610	150 cm	4,10 €	4,00 €	3,90 €	3,80 €

PFLANZENSCHUTZ**543 Roxion®**

Vollsystemische - und Kontaktwirkung. Gegen saugende Insekten. (Wirkstoff wie B58)

50ml 7,90 €

597 Lizetan® Combigranulat

gegen saugende Schädlinge mit dem Wirkstoff von Confidor.

Wirkt gegen Blattläuse, Wollläuse, Zikaden, Thripse.

Die Wirkung ist systemisch und düngt gleichzeitig ihre Pflanzen

50gr. 9,90 €

598 Metasystox® R Spezial

Vollsystemische Wirkung.

60ml 10,50 €

588 Bulldock® Schädlingsvernichter

Wirksam gegen beißende u. saugende Schädlinge

(Unden®-Nachfolger)

4x1,5ml 7,50 €

566 Neem® rein biologisch, gegen saugende u. beißende Insekten

30ml 9,80 € 100ml 13,90 €

581 Rasenunkrautvernichter Banvel® M.

Gieß- u. Spritzmittel zur Bekämpfung von Klee

und anderen Rasenunkräutern.

60ml 9,20 €

552 Neudomück® Bacillus thuringiensis israelensis

biologisches Präparat zur Bekämpfung von Stechmückenlarven

in Regenfassern u. Gartenteichen.

20ml 6,75 €

572 Neudorffs® Raupenspritzmittel Bacillus thuringiensis

biologisches Präparat zur Bekämpfung von Schadraupen

1,5gr. 2,40 € 25gr. 11,50 €

547 Boden-Nützlinge

Biologisches Gießmittel (Nematoden) gegen Bodenschädlinge.

Gegen Erdraupen, Dickmaulrüßlerlarven, z. T. gegen Trauermückenlarven

Gutschein für eine Packung 15,80 €**514 Aatiram®** Trockenbeizmittel für die Aussaat

10gr. 3,90 €

586 Austrieb-Spritzmittel Weißöl FL

Gegen Spinnmilben, Schildläuse, Sitkafichtenläuse

500ml 8,50 €

584 Euparen® Pilzfrei *** nur gewerbliche Verwendung

Schützt vor Pilzkrankheiten an Obst, Wein, Gemüse u. Zierpflanzen.

5x10gr. 7,30 €

524 Aliette® Spezial Pilzfrei

Gieß- und Spritzmittel gegen Wurzelfäule- u. Weikepilze

5x10gr. 7,30 €

602 Gummiringe ∅ 50mm rot, ideal zum Pfropfen

50gr. 1,70 € 100gr. 2,90 € 500gr. 9,00 €

504 Pikierstab

Stück 1,20 € ab 5 Stück 1,15 €

608 Spezial-Klebmasse

zum Aufkleben von Befestigungselementen. 310ml, für ca. 250 El.

1 Kartusche 10,80 € ab 5 Kartuschen 10,20 €

609 Spezial-Klebeband

zum Zusammensetzen u. Reparieren von PVC- u. PE-Folien.

Breite 50mm, Länge 50m, enorme Klebkraft, witterungsbeständig

1 Rolle 16,20 € ab 5 Rollen 16,00 €

601 Tonkinstäbe Länge ca. 75cm, ∅ am stärkeren Ende ca. 8-10mm

10 St. 1,20 € 50 St. 5,80 € 100 St. 11,50 €

817 Combi-Tester für Pflanzen

mißt pH-Wert, Feuchtigkeit u. Licht; benötigt keine Batterie

Stück 13,50 €

Nr.	(Preise pro lfd. Meter)	bis 10m	ab 10m	ab 20m
612	Bewässerungsmatte	3,25 €	3,20 €	3,15 €
613	Antialgenfolie	0,85 €	0,83 €	0,81 €

Telefonbestellung

19:00 – 20:00 Uhr

☎ (0 72 22) 94 93 51

Porto 6,95 € je 30kg
in der BRD**Frank Götz****Pflanzenzubehör
Ammerweg 6****76476 Bischweiler**

Tel. 07222 - 94 93 51

Fax 07222 - 94 93 52

Internet-Bestellung

www.goetzpflanzenzubehoer.de

FAX-Bestellung

☎ (0 72 22) 94 93 52

ERDEN, SUBSTRATE U. ANDERE BODENHILFSSTOFFE, ETIKETTEN, DÜNGER

Nr.	Artikel	Körnung	5 ltr.	10ltr.	20ltr.
734	Ariocarpensubstrat	lehmhaltig	3,70 €	6,40 €	12,00 €
738	Astrophytensubstrat	mit Ziegel	3,70 €	6,40 €	12,00 €
756	Bananenerde spezial		3,50 €	5,50 €	7,00 €
721	Bims	3-8mm	2,20 €	4,00 €	7,00 €
729	Bims	2-3mm	2,20 €	4,00 €	7,00 €
712	Blähton	4-8mm	2,80 €	4,80 €	9,30 €
736	Blähton	8-16mm	2,80 €	4,80 €	9,30 €
716	Hygromull		2,30 €	4,00 €	7,50 €
715	Hygropor		2,30 €	4,00 €	7,50 €
714	Kakteenaussaaterde	mineral.	4,30 €	7,50 €	14,00 €
720	Kakteenerde Humus		3,20 €	5,50 €	9,80 €
719	Kakteenerde Mineral		3,20 €	5,50 €	9,80 €
744	Kokosquellerde quillt unter Wasserzugabe auf	1 lt. 2,20	9,00 €	17,00 €	33,00 €
741	Lava	0-5mm	2,20 €	4,00 €	7,00 €
727	Orchideenerde		3,30 €	5,90 €	11,00 €
755	Palmenerde spezial		3,50 €	5,50 €	7,00 €
723	Perlite	0-6mm	1,70 €	2,90 €	7,90 €
739	Perlite	0-2mm	1,70 €	2,90 €	7,90 €
728	Pinienrinde	14-20mm	1,90 €	2,90 €	3,80 €
725	Ton, pulverisiert, 0-4mm	1 lt. 2,20	6,50 €	10,90 €	
717	Vermiculite	fein	2,20 €	4,00 €	7,00 €
742	Vermiculite	grob	2,20 €	4,00 €	7,00 €
745	Vermiculite	sehr grob	2,20 €	4,00 €	7,00 €
730	Weißtorf	rein und ungedüngt	3,50 €	5,50 €	7,00 €
743	Jiffy Quelltöpfe quillt unter Wasserzugabe auf		10 Stück 1,50 €	50 Stück 5,40 €	100 Stück 9,95 €

Nr.	Artikel	1kg	5kg	10kg
726	Aluminiumsulfat	2,80 €	12,00 €	20,00 €
709	Bentonit	2,80 €	9,00 €	16,00 €
710	Urgesteinsmehl	2,50 €	7,00 €	12,00 €
750	Huminstoffkonzentrat	6,00 €	27,00 €	27,00 €

Stecketiketten, Kunststoff, weiß

Nr.	Maße in cm	100 St.	500 St.	1000 St.
501	1,3 x 6	1,50 €	6,50 €	12,50 €
502	1,3 x 8	1,70 €	7,70 €	14,80 €
517	1,6 x 10	2,00 €	9,50 €	17,90 €
518	1,6 x 12	2,30 €	10,90 €	20,90 €
519	2,0 x 14	2,70 €	12,90 €	25,00 €
520	2,0 x 16	3,00 €	14,50 €	28,00 €

Stecketiketten, Kunststoff farbig

lieferbare Farbe: blau, gelb, grün, orange, rosa, rot, violett

Nr.	Maße in cm	100 St.	500 St.	1000 St.
300	1,3 x 6	1,70 €	7,50 €	13,90 €
307	1,3 x 8	1,90 €	8,90 €	16,90 €

Schlaufenetiketten, Kunststoff, weiß

Nr.	Maße in mm	100 St.	500 St.	1000 St.
556	160x12,7	3,00	14,00	27,00
557	220x12,7	3,60	17,00	33,00
558	220x19,05	4,80	23,00	51,00

Standetiketten, aus Kunststoff in einem Stück, elastisch, Farbe gelblich/cremeweiß

Nr.	Maße in mm	10 St.	50 St.	100 St.
314	Schildgröße 3x5cm, Länge 13,5cm	1,80 €	8,60 €	16,20 €

Nr.	Artikel	Bestandteile	1kg/ltr	5kg/ltr
701	Nährsalz Nr. 1	20-5-10(+2)	3,30 €	14,95 €
732	Nährsalz Nr. 2	15-5-25(+2)	3,60 €	17,00 €
733	Nährsalz Nr. 3	15-10-15(+2)	3,60 €	17,00 €
702	Nährsalz Nr. 4	8-16-24(+4)	3,30 €	14,95 €
746	Nährsalz Nr. 6	12-30-12(+2)	3,60 €	17,00 €
708	Nährsalz Nr. 9	10-52-10	4,90 €	23,00 €
711	Nährsalz Nr. 10	20-20-20	4,90 €	23,00 €
713	Nährsalz Nr. 11	10-30-20	4,90 €	23,00 €
718	Citrusdünger	20-5-10 + Spurennährstoffe	4,20 €	19,00 €
748	Düngergranulat Nr. 7 (Langzeildünger)	19-5-13(+2)	5,90 €	27,00 €
703	Flüssigdünger Super	8-8-6 0,25ltr. 2,50€	5,20 €	23,00 €
705	Flüssigdünger Profi	5-20-5 0,25ltr. 2,90€	6,00 €	28,00 €
707	Mikronährstoff -Dünger	8% MgO, 0,5% B, 1,5% Cu, 4% Fe, 1% Mn, 0,5% Zn, 0,5% Mo	7,60 €	34,00 €
747	Spurennährstoff- Mischdünger Nr. 8	0,73% MgO, 0,04% B, 2,65% Cu, 1,7% Fe, 13% Mn, 3% Zn, 0,01% Mo, 0,15% Na, 0,001% Se, 0,01% Co	2,80 €	12,50 €
752	Rasendüngergranulat mineralisch/organisch	11-2-4 + 2,7% MgO, 5% Fe, 3,8% CaO + 55% org. Masse	3,30 €	15,20 €
753	Rasendüngergranulat mineralisch	27-5-8(+4)	4,90 €	24,00 €
754	Düngestäbchen + Guano	8-12-10 + Cu, MgO, Zn	Pckg. 2,80 €	5 Pckg. 13,20 €

512 SchachtelhalmextraktErnährt Pflanzen und stärkt das Gewebe durch natürlich enthaltenes Silikat (Kieselsäure), verhilft zu kräftigem und gesundem Wachstum.
250ml 7,60 €**513 Brennessel-Pulver**Zur Herstellung von Brennesselbrühe. Für kräftigen, gesunden Wuchs.
200gr 3,80 €**550 Baldrianextrakt**Kräuterextrakt; Zur besseren Blüten- u. Fruchtbildung.
250ml 8,60 €**560 BioTrissol**Organischer Flüssigdünger (NPK 7-7-5) + Spurenelemente.
1000ml 8,60 € 250ml 4,30 €**555 Neudo®-Vital**Natürliche Fettsäuren und Pflanzenextrakte. Pflanzenstärkungsmittel zur Erhöhung der Widerstandsfähigkeit gegen Pilzkrankheiten
250ml 6,95 €**575 Radivit®-Universalkomposter**Kompostimpfmittel; beinhaltet viele wichtige Bakterien u. Pilzkulturen.
1kg 5,30 € 2,5kg 10,60 €**548 Algan®**Braunalgenextrakt; enthält wichtige Spurenelemente, Vitamine, Hormone, Enzyme, Aminosäuren und Proteine.
1000ml 10,70 € 250ml 6,90 €**549 Ferramin®**Blattdünger für Zierpflanzen u. Rasen mit 5% Eisen und 4% organisch gebundenem Stickstoff in Form von natürlichen Aminosäuren.
500ml 12,80 € 250ml 8,60 €**515 Etikettenstift**fein; lichtbeständig, wasserfest
1 Stück 2,50 €**521 Gärtner-Bleistift**wasserfest
1 Stück 1,60 €**500 Etikettenstift**breit; lichtbeständig, wasserfest
1 Stück 2,50 €

Telefonbestellung

19:00 – 20:00 Uhr
☎ (0 72 22) 94 93 51

Porto 6,95 € je 30kg
in der BRD



Frank Götz
Pflanzenzubehör
Ammerweg 6
76476 Bischweier

Tel. 07222 - 94 93 51
Fax 07222 - 94 93 52

Internet-Bestellung
www.goetzpflanzenzubehoer.de

FAX-Bestellung
☎ (0 72 22) 94 93 52

SAATSCHALEN, TOPFE, AMPELN, GEWÄCHSHÄUSER, HEIZMATTEN

Saat- und Pikierschalen

Nr.	Maße in cm	1 St.	ab 10 St.	ab 20 St.
402	60x40x6,5 grün, ungelocht	6,50 €	6,45 €	6,40 €
404	60x40x6,5 schwarz, ungelocht	3,80 €	3,75 €	3,70 €
405	48x33x6,5 grün, gelocht	3,80 €	3,75 €	3,70 €
422	38x25x6 grün, ungelocht	2,30 €	2,25 €	2,20 €
408	30x20x4,5 braun, Siebboden	1,65 €	1,60 €	1,55 €
409	30x20x4,5 braun, ungelocht	1,65 €	1,60 €	1,55 €

Vierecktopfe, schwarz, stabil

Nr.	Gr.	Maße in cm	Preise pro Stück				
			1	50	100	500	1000
201	6	5x5x4,6	0,05 €	2,20 €	4,20 €	20,40 €	38,00 €
202	7	6x6x5,4	0,06 €	2,70 €	5,20 €	25,10 €	46,00 €
203	8	7x7x6,4	0,07 €	3,30 €	6,10 €	28,50 €	52,00 €
204	9	8x8x7,4	0,08 €	3,80 €	7,20 €	34,00 €	61,00 €
205	10	9x9x8,4	0,09 €	4,30 €	8,20 €	39,00 €	71,00 €
206	11	10x10x9,4	0,13 €	6,20 €	11,50 €	55,00 €	103,00 €

Viereckcontainer, schwarz, stabil

Nr.	Gr.	Maße in cm	Preise pro Stück				
			1	50	100	500	1000
207	7	7x7x8	0,06 €	2,85 €	5,50 €	26,00 €	49,00 €
208	8	8x8x8,5	0,07 €	3,30 €	6,40 €	31,00 €	60,00 €
209	9	9x9x9,5	0,09 €	4,35 €	8,50 €	41,00 €	80,00 €
210	11	11x11x12	0,15 €	6,90 €	13,30 €	65,00 €	128,00 €
211	13	13x13x12,5	0,23 €	11,00 €	21,00 €	95,00 €	185,00 €
212	16	16x16x16	0,50 €	22,00 €	43,00 €	200,00 €	390,00 €
213	18	18x18x18	0,65 €	29,00 €	55,00 €	265,00 €	520,00 €

Acculux-Thermolux Wärmeunterlagen, wasserdicht

Nr.	Bezeichnung	Maße	Leistung	Preis
624	Wärmeunterlage	17x17cm	6 Watt	25,00 €
626	Wärmeunterlage	55x11,5cm	10 Watt	32,00 €
625	Wärmeunterlage	25x35cm	15 Watt	37,00 €
616	Wärmeunterlage	30x50cm	30 Watt	44,00 €
627	Wärmeunterlage	30x70cm	35 Watt	48,00 €
628	Wärmeunterlage	45x65cm	40 Watt	62,00 €
617	Temperaturregler		230V (max. 400 Watt)	36,00 €

416 Zimmertreibhaus

38 x 25 x 19cm, mit Belüftungskappen, sehr stabil
Stück 7,90 € ab 5 Stück 7,80 €

424 Zimmertreibhaus

58 x 38 x 24cm, mit Belüftungskappen, sehr stabil
Stück 42,00 € ab 5 Stück 41,00 €

419 Zimmertreibhaus mit Heizung

Acculux Heizung 30 Watt, mit Belüftungskappen
stabil 58 x 38 x 24cm
Stück 86,00 €

418 Zimmertreibhaus mit Heizung

Acculux Heizung 15 Watt, mit Belüftungskappen,
stabil 38 x 25 x 20cm
Stück 44,90 €



Kennen Sie schon unsere Kakteenliste ?
www.goetzpflanzenzubehoer.de

Versandbedingungen:

Alle Preise in Euro. Wir liefern gegen Rechnung, ins Ausland nur gegen Vorauszahlung oder Euro/Mastercard, VISA, American Express u. Diners Club (Angabe von Kartennummer, Gültigkeit + die letzten 3 Zahlen auf dem Unterschriftstreifen Rückseite). Versand ins EG-Ausland durch Paketdienst, dadurch sehr günstige Portokosten. Ab 120 € Warenwert 2% Rabatt, ab 300 € Warenwert 3% Rabatt, ab 600 € Warenwert 5% Rabatt. Die Rechnung ist innerhalb 8 Tagen ohne Abzug zu begleichen. Bei Zahlungszüßelüberschreitung berechnen wir 2% Verzugszinsen pro angef. Monat + 4 € Mahngebühr. Die Lieferung erfolgt meist innerhalb 8 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. Wir haben keinen Direktverkauf. Vorbestellte Ware kann nach telefonischer Vereinbarung auch direkt ab Lager abgeholt werden. Die Sendung wird auf Gefahr des Empfängers verschickt. Die Ware bleibt bis zur vollständigen Bezahlung unser Eigentum. Irrtum u. Druckfehler vorbehalten.
Erfüllungsort und Gerichtsstand ist Bischweier.

Saatschalen aus Styropor

Nr.	Maße in cm	Preis pro Stück		
		1	ab 10	ab 20
411	20x15x5 gelocht	1,00 €	0,95 €	0,90 €
412	30x20x5 gelocht	1,25 €	1,20 €	1,15 €
413	40x30x6 gelocht	2,10 €	2,05 €	2,00 €

Kunststoff-Pflanzschalen rund, braun, stabil

Nr.	Ø in cm	h in cm	Preise pro Stück		
			1	ab 10	ab 50
225	16	7,0	1,00 €	0,95 €	0,90 €
227	21	8,6	1,30 €	1,25 €	1,20 €
228	23	10,0	1,50 €	1,45 €	

Blumenampeln

braun, mit Aufhänger und abnehmbarem Untersetzer

Nr.	Ø in cm	Preis pro Stück		
		1	ab 10	ab 50
244	14	1,15 €	1,10 €	1,05 €
231	15	1,45 €	1,40 €	1,35 €
232	20	2,25 €	2,20 €	2,15 €
233	25	3,10 €	3,05 €	3,00 €

Aufhänger für Blumenampeln, braun

Nr.	Länge in cm	Preise pro Stück		
		1	ab 10	ab 50
248	30	0,65 €	0,63 €	0,61 €
249	40	0,85 €	0,83 €	0,81 €
250	50	1,05 €	1,03 €	1,01 €

Aufhänger für Töpfe, tonrot

Nr.	Länge in cm	Preise pro Stück		
		1	ab 10	ab 50
255	33	0,45 €	0,43 €	0,41 €

Rundtöpfe, tonfarben, passend zu Topfaufhänger

Nr.	Ø in cm	Preise pro Stück		
		1	10 Stück	50 Stück
251	12	0,10 €	0,95 €	4,50 €
252	13	0,11 €	1,00 €	4,80 €
253	14	0,12 €	1,10 €	5,20 €
254	15	0,14 €	1,30 €	6,20 €

Extrahohe Töpfe

für Palmen, Bananen, Rosen und Pflanzen, die tief wurzeln

Nr.	Inhalt in Liter	Form	Maße in cm	Preise pro Stück	
				1	ab 50
256	2	Viereck	12x12x20	0,42 €	0,40 €
267	3	Viereck	13,7x13,7x23	0,62 €	0,60 €
257	1	Rund	11x13,5	0,30 €	0,29 €
258	2	Rund	13,9x17,1	0,42 €	0,40 €
259	3	Rund	16x19	0,58 €	0,56 €
260	4	Rund	17,5x21,5	0,68 €	0,66 €
261	5,5	Rund	19,5x25,5	1,06 €	1,04 €
262	7	Rund	21x25	1,18 €	1,16 €

619 Skalpellhalter

bestens geeignet zum Pfropfen, vernickelt und verchromt,
passende Klinge Nr. 620 u. 621
Stück 9,90 €

620 Skalpellklinge

aus Kohlenstoffstahl, passend zu Skalpellhalter Nr. 619, gerade Schneide
Stück 0,95 € 10 Stück 9,00 €

621 Skalpellklinge

aus Kohlenstoffstahl, passend zu Skalpellhalter Nr. 619, gebogene Schneide
Stück 0,95 € 10 Stück 9,00 €

Ab sofort fertigen wir für Ihren Verein, für Ihre Firma, für Ihr

Fest tolle originelle Werbeträger! – Buttons –
die kleinen Ansteckknöpfe mit der großen Wirkung! Rufen Sie uns an von 19-20 Uhr. Wir schicken Ihnen gern Musterbuttons & nähere Informationen, damit Ihr Fest ein voller Erfolg wird!

KLEINANZEIGEN

Bitte senden Sie Ihre
Kleinanzeigen

– unter Beachtung der Hinweise
in Heft 11/2002 –
an die Landesredaktion der DKG:

Ralf Schmid

Bachstelzenweg 9, D-91325 Adelsdorf
Tel. 0 91 95 / 92 55 20 · Fax 0 91 95 / 92 55 22
E-Mail: Landesredaktion@DeutscheKakteenGesellschaft.de

Die drei herausgebenden Gesellschaften DKG, GÖK und SKG, weisen darauf hin, dass künstlich vermehrte Exemplare von allen Arten, die dem Washingtoner Artenschutzübereinkommen (WA) unterliegen, innerhalb der Europäischen Gemeinschaft ohne CITES-Dokumente weitergegeben werden können. Beim Verkehr mit Nicht-EU-Staaten sind jedoch für alle Pflanzen von WA-Arten sowie für Samen von Arten, die in Anhang A der EU-Artenschutzverordnung aufgelistet sind, CITES-Dokumente nötig. Welche Dokumente das im Einzelfall sind, erfragen Sie bitte bei den zuständigen Artenschutzbehörden.

Abzugeben: Umfangreiche Rebutiensammlung (ca. 450 Pflanzen, vorw. mit Sammelnummern) sehr preiswert und nur komplett. Sven Raudonat, Muldentalstraße 110, D-04288 Leipzig, Tel. 034297/13940.

Bücher/Zeitschriften über Kakteen/Sukkulente/Garten/Botanik (neu und alt) günstig abzugeben. Suche ältere Kakteen-/Sukkulente/Literatur und alte Pflanzen-/Samenlisten. Würde auch eine ganze alte Büchersammlung kaufen. H. O. Latermann, Milchberg 57, D-31177 Harsum, Tel./Fax 05127/6741.

Kakteenamen von Pflanzen mit gesicherter Herkunft. Vor allem der Gattungen Aylostera, Mediobivia, Rebutia, Sulcorebutia, Lobivia, Echinopsis, Ferocactus, div. Cereen, Opuntiae u.v.a. abzugeben. Näheres gegen Rückporto. Ralf Hillmann, Feld-

heimweg 4, CH-7206 Igis; Telefon +81/3229184, E-Mail: ralf.hillmann@stv.gr.ch.

Abzugeben: KuaS-Jahrgänge 1984 bis 1991 gebunden, 1992 bis 1999 ungebunden, diverse Literatur, alles im Neuzustand, gegen Gebot. Michael Reuscher, Alte Freiheit 11, D-58239 Schwerte.

Tausche 2 Stck. Princess-Gewächshäuser (5 Jahre) 200x95x90 L/B/H gegen südamerikanische Jungpflanzen. Wolfgang Grösing, Mitterrat 16, A-4432 Ernsthofen, Tel. 07229/606/133, E-Mail: w.grossing@laska.at.

Suche: 4-rippige, nudale *Astrophytum myriostigma*, größere Pflanzen(!), nudale *Astrophytum asterias* und jede Art von Agaven! Leopold Friedmann, Austrafße 23, A-3163 Rohrbach/Gölsen, Tel. 02764/8783.

Verkaufe: Größere Kakteensammlung, überwiegend Gymnos, Lobivien und Weingartien an Selbstabholer. KuaS-Jahrgänge gebunden 20 €, ungebunden 15 €. Wilfried Nadolny, Ritter-Konrad-Str. 5, D-88450 Bonlanden, Tel. 07354/1397.

Abzugeben: Die Gartenzeitschrift: Deutscher Garten von 1935 und 1936 gebunden in 3 Bänden, gegen Gebot. Max Wieland, Bürschgartenstr. 14, D-65193 Wiesbaden, Tel. 0611/541240.

Suche Samen oder Pflanzen von *Mammillaria reppenhagenii*, *M. senilis* var. *albiflora* und *M. beneckeii*. Mathias Helle, Dorfstr. 10a, D-18445 Preetz, Tel. 038323/25355, Fax 038323/25356, E-Mail: Helle-Preetz@t-online.de.

Suche ein gebrauchtes noch einsetzbares Gewächshaus für meine Kakteensammlung (ca. 2 x 3 m oder etwas größer). Wird abgeholt. Raphaela Kräutli, Hubelrain 12a, CH-6206 Neuenkirch, Tel./Fax 041/4670566, E-Mail: raphaela.kraeutli@freesurf.ch.

Verkaufe gegen Gebot: Haage, Sadovsky: „Kakteen-Sterne. Die Astrophyten“, Neumann Verlag 1957. Sehr guter Zustand. Bei Anfragen bitte Rückporto. Norbert Zimmermann, Friedrich-Engels-Str. 45c, D-07749 Jena, Tel. 03641/396575 ab 18 Uhr.

Gebe ab: Überzählige Mesembrys (sukkulente südafrikanische Mittagsblumen). Liste anfordern. Jürgen Sandkötter, Stoverner Str. 241, D-48432 Rheine, Tel. 05971/52903.

VERANSTALTUNGSKALENDER

Veranstaltung	Veranstaltungsort	DKG, SKG, GÖK Veranstalter
Präsidentenkonferenz der SKG 25. und 26. Januar 2003	Hôtel La Longeraie CH-1110 Morges	Schweizerische Kakteen-Gesellschaft OG Lausanne
Frühjahrestreffen der AG Freundeskreis „Echinopseem“ 22. und 23. März 2003	Gaststätte „Bergblick“, Am Reuter D-99842 Ruhla	Deutsche Kakteen-Gesellschaft AG Freundeskreis „Echinopseem“
Jahreshauptversammlung der SKG 12. und 15. April 2003	Hôtel La Longeraie CH-1110 Morges	Schweizerische Kakteen-Gesellschaft OG Lausanne
Kakteen-Verkaufsausstellung 25. bis 27. April 2003, 10 bis 18 Uhr	Sparkassenparkgärtnerei Dallhammer, Eybnerstr. 14 A-3100 St. Pölten	Gesellschaft Österreichischer Kakteenfreunde Zweigverein Niederösterreich – St. Pölten
20. Wiesbadener Kakteenschau 25. bis 27. April 2002	Bürgerhaus Wiesbaden-Delkenheim D-65205 Wiesbaden	Deutsche Kakteen-Gesellschaft OG Rhein-Main-Taunus
Jahreshauptversammlung der GÖK 26. und 27. April 2003	Bildungshaus St. Hippolyt, Eybnerstr. 5 A-3100 St. Pölten	Gesellschaft Österreichischer Kakteenfreunde Zweigverein Niederösterreich – St. Pölten

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.

Reich blühende Sonnenkinder

Die Gattung *Lithops* (Aizoaceae) in Kultur

von Axel Neumann



Abb. 1:
Schier unendliche
Vielfalt der Zeich-
nungen auf der
Blattoberfläche:
verschiedene
Lithops-Pflanzen.
Alle Fotos:
Neumann

Es ist schon viel über diese Gattung geschrieben worden, jedoch hört man in Diskussionen immer wieder die Meinung, dass es sich um heikle Pflöglinge handelt. In den nachfolgenden Zeilen möchte ich meine ca. 20-jährigen Erfahrungen bei der Kultur dieser Pflanzen darlegen und dieser Auffassung widersprechen.

Als Gott die Welt erschuf, hat er für uns in einer Mußestunde diese Naturschönheiten geschaffen. Er griff sehr tief in die Trickkiste und stattete diese Pflanzen sowohl mit äußerst raffinierten pflanzenphysiologischen Fähigkeiten als auch mit einer schier unendlichen Vielfalt an Farben und Formen der Zeichnung der Blattoberflächen aus (Crypsis) (Abb. 1, 2). Diese herrlichen Geschöpfe für die Nachwelt zu bewahren, muss das Anliegen jedes naturverbundenen Menschen sein.

Lithops haben ihr natürliches Verbrei-

tungsgebiet in Südafrika und in Namibia, teils in sehr eng begrenzten Habitaten. Im Jahre 1811 wurden die ersten Pflanzen vom englischen Botaniker William Burchell entdeckt. Von diesen Pflanzen wurden nur Herbarbelege angefertigt, sie kamen noch nicht in Kultur. Von Haworth wurden diese Pflanzen 1821 als *Mesembryanthemum turbiniforme* beschrieben. Die heute als *Lithops hookeri* (Abb. 3) bekannte Art wurde erst nach über 100 Jahren wieder gefunden (HEINE 1986).

Bei entsprechender Kultur sind *Lithops* äußerst langlebige und ausdauernde Pflöglinge. Nach anfänglichem Experimentieren hat sich meine Kulturmethode seit nunmehr 15 Jahren kaum verändert. Ich denke, dass man den Grundstein für eine erfolgreichen Kultur schon beim Topfen der Pflanzen legt.

Ich verwende mindestens 80 mm hohe



Abb. 2: *Lithops* dicht an dicht: Rechts *Lithops lesliei* var. *hornii*, links *Lithops hookeri* (*Lithops turbiniformis*).

Abb. 3: Als Leitart der Gattung gilt *Lithops hookeri* – heute häufig noch unter der alten Bezeichnung *Lithops turbiniformis* angeboten.



schung aus TKS 1, Bims und grobes Perlite. Diese Schicht wird sehr schnell gut durchwurzelt und verhindert das Herausrieseln von trockenem Substrat durch die grobe Drainage z.B. bei Transport der Töpfe. Darüber kommt dann das eigentliche Pflanzsubstrat bis ca. 1,5 cm unter dem Topfrand. Hierzu verwende ich mein mineralbetontes Kakteensubstrat, welches ich noch weiter mit Quarz- oder Bims Kies strecke.

Jetzt setze ich die Pflanzen ein und fülle dann ca. 1 cm groben hellen Quarzkies in der Körnung von 2 bis 5 mm als Deckschicht auf. Diese Abdeckung ist teilweise lichtdurchlässig und trocknet schnell aus. Der Topf wird mehrmals leicht aufgestoßen, so dass sich alles gut setzt. Alle Materialien werden trocken verwendet, angegossen wird dann nach ca. einer Woche, bestenfalls setzt man dem Gießwasser ein systemisch wirkendes Fungizid zur Bodenentseuchung und als Vorsichtsmaßnahme hinzu.

Lithops sind Sonnenkinder. Ihnen gebührt vorbehaltlos der hellste Platz auf dem Gewächshaustisch bzw. dem Fensterbrett. Im Frühjahr muss bei Blankglas gelegentlich Sonnenschutz gewährt werden. Eine gute Belüftung des Stellplatzes ist sehr erwünscht. Ein weiteres häufig diskutiertes Thema ist der Wasserbedarf der Pflanzen. Um die Pflanzen richtig zu gießen, ist es unbedingt notwendig, den Wachstumszyklus der Pflanzen zu kennen. Je nach Wetterlage, insbesondere Sonnenscheindauer und den daraus resultierenden Temperaturen im Gewächshaus, beginne ich ca. Ende März die Pflanzen zu befeuchten. Die ersten beiden Wassergaben werden in Form von warmem Sprühnebel verabreicht, der die Pflanzen vollständig benetzt. Danach werden sie durchdringend, ausschließlich mit Regenwasser gegossen. Die Pflanzen sollten die alten vorjährigen Blätter jedoch schon gut aufgezehrt haben, mitunter sind sie unterschiedlich zu gießen.

Nun wird bis Ende Juni regelmäßig gegossen. Die häufig empfohlene sommerliche Gießpause ist umstritten! Nach meinen Erfahrungen sollten die Pflanzen auch im Sommer gegossen werden, da sie unter den teil-

weise sehr hohen Temperaturen im Gewächshaus sichtbar leiden. Aus gleichem Grunde stelle ich auch keine *Lithops* auf Hängebretter dicht unter Glas.

Im September und Oktober, wenn die Temperaturen wieder sinken, haben wir die Hauptwachstums- und Blütezeit der *Lithops*. Sie sollten nun ebenfalls nicht dürsten. Der Abstand zwischen den Wassergaben ist unterschiedlich lang, je nach Wetter und Restfeuchte im Substrat. Drücken Sie mit dem Finger auf die Blattoberfläche und prüfen Sie den Druck in den Pflanzen. Sind die Pflanzen weich oder zeigen sie deutlich Falten, können sie Wasser vertragen. Die Wassergaben selbst sollten stets am Abend verabreicht werden, da auf den Pflanzen verbleibende Wassertropfen in der Sonne wie Brenngläser wirken. In der Zeit von November bis Ende März wird nicht gegossen, die Pflanzen zehren nun von den Vorräten.

Gedüngt werden *Lithops* sehr selten, die Nährstoffvorräte im Substrat sind meistens ausreichend. Bei der Anzucht und Kultur sollte man darauf achten, dass die Pflanzen nicht



zu stark getrieben werden, sie sind dann widerstandsfähiger und sehen viel schöner aus. Sie bilden ihre Zeichnung und Färbung viel intensiver aus, viele Arten wachsen ähnlich den Standortpflanzen mehr im Substrat als über der Oberfläche, sie vertragen dann wiederum auch hellstes Sonnenlicht, was ihnen letztlich sichtbar bekommt.

Kümmern die Pflanzen, so topft man sie einfach neu in frisches Substrat. Meine Sammlungspflanzen topfte ich vorwiegend in den Monaten Januar und Februar vor der neuen Vegetationsperiode in trockenes Sub-

Abb. 4: Blüten in Gelb und Weiß: Oft erst im späten Herbst erscheint der beeindruckende Flor von *Lithops*-Pflanzen.



Abb. 5: Auch auf kleinem Raum lässt sich eine große *Lithops*-Sammlung aufbauen.

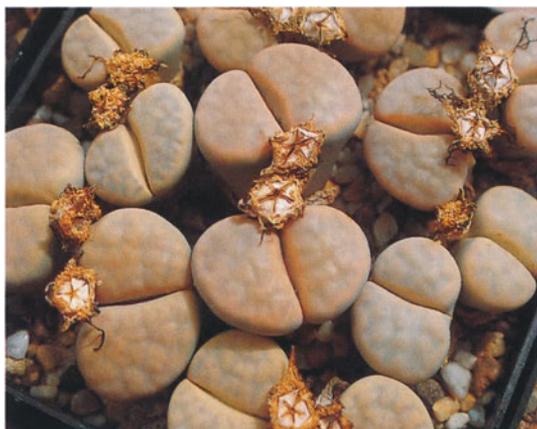


Abb. 6: *Lithops karasmontana* var. *tischeri*, Varietät einer sehr variablen Art, wurde nach Arthur Tischer benannt.

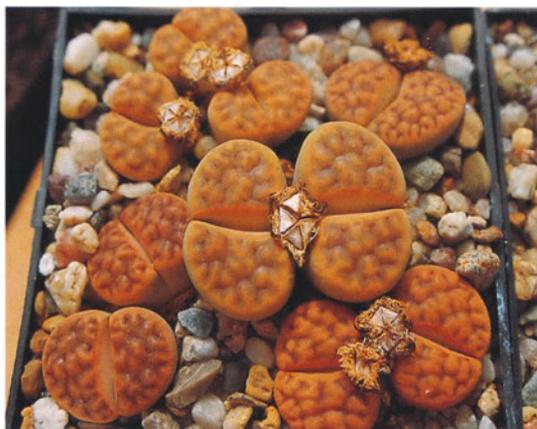


Abb. 7: Ebenfalls zur Art *Lithops karasmontana* gehören diese als Form „opalina“ bezeichneten Pflanzen.



Abb. 8: Fein gezeichnet: *Lithops lesliei* subsp. *lesliei* var. *venterii*, die „Douglas“-Form.



Abb. 9: Kräftig gezeichnete Blattoberflächen: Die beeindruckende Art *Lithops dorotheae*, wohl eine der schönsten *Lithops*-Arten.

strat wie oben beschrieben, jedoch unterbleibt das anschließende Gießen.

Bei den Krankheiten muss zuallererst die Nassfäule genannt werden. Sie wird durch Pilze verursacht und ist nicht heilbar. Meist ist der gesamte Pflanzenkörper innerhalb von 24 Stunden wässrig weich und hoffnungslos verloren. Diese betroffenen Pflanzen lasse ich in den Töpfen eintrocknen und entferne sie erst später komplett inklusive einer größeren Menge Substrats mit einem Teelöffel. Ich füle Sand in das Loch, die Nachbarpflanzen werden nur sehr selten befallen. In keinem Fall sollte man hektisch die weiche Pflanze entfernen, denn sie zerfällt meistens und der infektiöse Brei aus dem Inneren ergießt sich über die Nachbarpflanzen.

Um die Pilzbelastung der Pflanzen zu senken, entferne ich jeden Herbst sorgfältig die vertrockneten alten Blattreste an jeder Pflanze, sofern sie sich gut lösen lassen. Bei der oft hohen Luftfeuchtigkeit während der Überwinterung bilden die alten Blattreste ideale Nährböden für alle möglichen Pilzarten, allen voran Schimmelpilzen. Am heimatlichen Wuchsort schützen die Blatthüllen den Pflanzenkörper vor allerlei schädlichen Einflüssen. In Hinblick auf unsere deutlich ungünstigeren Kulturbedingungen bin ich der Meinung, dass durch diese Maßnahme die Zahl der Verluste deutlich zurückgeht.

Bei der Kultur von *Lithops* muss stets mit einem Befall durch Wurzelläuse gerechnet werden (HEINE 1986). Sie werden bei mir durch Anwendung von Confidor-Gießbrühe als letzte Wassergabe im Jahr seit vielen Jahren mit absoluter Sicherheit vertrieben. Noch nie hatten es Schild-, Woll- oder Schmierläuse auf meine *Lithops* abgesehen, ebenso fand ich noch nie die gefürchtete „rote Spinne“ an den *Lithops*, obwohl in meinem Gewächshaus andere Pflanzen mit den genannten Schädlingen befallen waren. Insbesondere im Winter ist auf Schneckenfraß und Fraß durch im Gewächshaus geschlüpfte Schmetterlingsraupen zu achten. Mäuse haben *Lithops* übrigens auch zum Fressen gern, deren Bekämpfung ist hinlänglich bekannt.

Die Blüten der *Lithops* erscheinen willig im Herbst in den Farben weiß und gelb (Abb. 4). Mehrere Tage, bei kühlerem Wetter auch bis zu einer Woche, öffnen und schließen sich die Blumen täglich. Dabei vollzieht sich ein Wachstumsprozess in den Petalen, so dass die Blüten immer größer werden. Nach Kreuzbestäubung zweier Pflanzen entwickeln sich zu meist 5-fächrige Samenkapseln, die eine außerordentlich hohe Zahl an Samen beinhalten. Der Samen selbst ist sehr lange keimfähig, auch nach 10 Jahren keimt immer noch ein gewisser Prozentsatz (HEINE 1986) – auch dieses eine Überlebensstrategie der *Lithops*.

Die Vermehrung der Pflanzen ist normalerweise über die Aussaat in sehr ergiebiger Form relativ einfach möglich. Vegetative Vermehrung, wie sie häufig in der Literatur beschrieben wird, ist nach meiner Meinung auf zwei Sonderfälle beschränkt. Entweder, es bricht beim Umtopfen von einer mehrköpfigen Gruppe ein Kopf ab oder man will eine vorhandene, wertvolle und mehrköpfige Einzelpflanze zur Sicherheit teilen. Am neu zu bewurzelnden Kopf muss aber mindestens 1 mm Wurzelansatz vorhanden sein.

Die Vielfalt an Farben und Formen der Zeichnung der Blattoberflächen ist außerordentlich beeindruckend und lässt schnell eine nachhaltige Sammelleidenschaft entstehen (Abb. 5). Wie auch in anderen Bereichen in der Pflanzenwelt ist die Benennung der Pflan-



Abb. 10: Unverwechselbar ist *Lithops fulviceps* und seine Varietäten durch die erhabenen grünen Fensterchen.

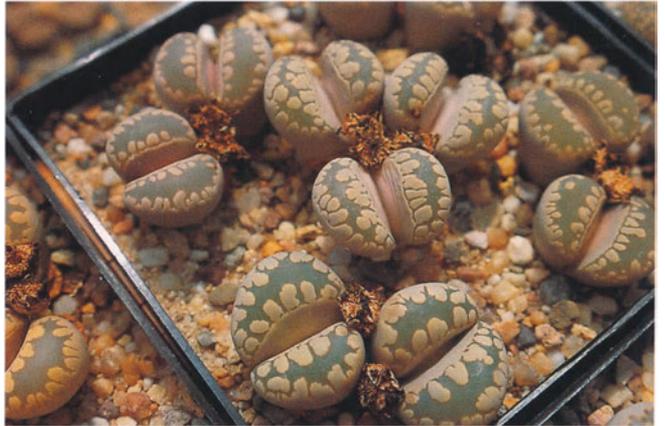


Abb. 11: Die sehr schöne, fast graphische Form der Fenster zeichnet *Lithops otzeniana* aus.



Abb. 12: Pflanzen von *Lithops aucampiae*, hier Jungpflanzen der „Kuruman-Form“, zählen zu den Größten der Gattung.

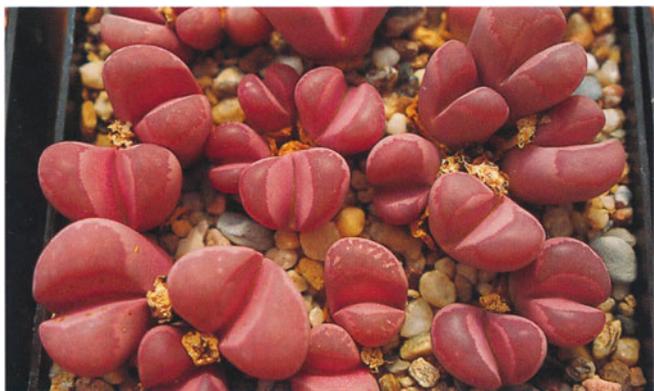


Abb. 13:
Lithops vallis-mariae, eine Pflanze, die Kieselsteinen gleicht.

zen häufig geändert worden. Es ist das Verdienst von Prof. Desmond T. Cole durch jahrzehntelange Kenntnis der Standorte und Pflanzen einen guten Leitfaden im Wirrwarr der Namen und Synonyme geschaffen zu haben (COLE 1988). Seine C-Nummernliste ist weltweit anerkannt und wird ständig um die Neufunde erweitert. Es ist keine echte Feldnummernliste, da sie auch Sorten beinhaltet, jedoch kann man nach ihr die zum Teil sehr variablen Artkomplexe gut erfassen und unterscheiden. Somit ist es z.B. möglich, von sehr komplexen Arten bestimmte Standortformen zu benennen und entsprechend Samen oder Pflanzen bestellen zu können.

Abb. 14:
Pflanzen von *Lithops optica* 'Rubra' sind stets ein besonderer Blickfang in der Sammlung, jedoch sind sie auch etwas schwieriger in der Kultur.

Bei fast allen Kultivaren innerhalb der Gattung *Lithops* die bisher entstanden sind, handelt es sich entweder um Pigmentverluste, also grüne Formen oder um rote Farbänderungen, die zweifelsohne die attraktiveren



Mutanten darstellen. Von einigen veröffentlichten Kultivaren sind nur zahlenmäßig wenige Exemplare bekannt, man ist bestrebt sie erfolgreich über Bestäubung zu vermehren und zu stabilisieren (z.B. *L. olivacea* 'Red Olive', *L. localis* 'Violetta' und *L. salicola* 'Bacchus'). Andererseits sind einige Kultivare sehr weit verbreitet und sie fallen zu 100 % rein aus Saatgut (z.B. *L. fulviceps* 'Aurea', *L. lesliei* 'Albinica' und *L. bromfieldii* 'Sulphurea'). Alle Kultivare sind begehrte Sammelobjekte und einige daher recht teuer.

Welche Arten eignen sich nun für den Start in die *Lithops*-Liebhabelei? Eine nicht leicht zu beantwortende Frage, aber nach meinen Erfahrungen sind Vertreter aus den umfangreichen Artkomplexen von *L. hookeri*, *L. julii*, *L. fulleri*, *L. karasmontana* (Abb. 6 und 7), *L. lesliei* (Abb. 8), *L. pseudotruncatella* und *L. schwantesii* sowie die Arten *L. dorotheae* (Abb. 9), *L. fulviceps* (Abb. 10), *L. localis*, *L. otzeniana* (Abb. 11) und *L. salicola* leicht zu kultivieren. Weiterhin sind z.B. die Arten und Varietäten von *L. aucampiae* (Abb. 12), *L. bromfieldii*, *L. dinteri*, *L. gesinae*, *L. gracilidelineata*, *L. hallii*, *L. marmorata*, *L. olivacea*, und *L. werneri* gut geeignet. Ebenfalls sehr hübsche Pflanzen sind *L. vallis-mariae* (Abb. 13) und *L. optica*, vor allem die Form 'Rubra' (Abb. 14). Zu empfehlen ist die Kultur mehrerer Pflanzen einer Art oder Varietät in einem ausreichend großen Topf, die entweder selbst ausgesät oder als Jungpflanzen erworben worden sind.

Bei erfolgreicher Kultur „belohnen“ *Lithops* den Pfleger mit ihren Blüten zu einer Zeit, in der sie willkommene Farbtupfer in den Sammlungen darstellen, da sich die meisten anderen Pflanzen schon auf den kommenden Winter einstellen.

Literatur:

- COLE, D. T. (1988): *Lithops* - Flowering Stones. - Acorn Books, Randburg.
HEINE, R. (1986): *Lithops* - Lebende Steine. - Neumann, Leipzig.

Axel Neumann
Erlenweg 16
D - 39167 Irxleben

Auf Wirkstoffwechsel achten

Vorsicht beim chemischen Pflanzenschutz

von Thomas Brand

Trotz der vielfältigen Alternativen im Pflanzenschutz ist die chemische Bekämpfung von Krankheitserregern und Schädlingen in gewissem Maße unverzichtbar. Der Gebrauch von chemischen Pflanzenschutzmitteln ist jedoch bei vielen Hobbygärtnern in Misskredit geraten und der „naturgemäße Pflanzenschutz“ wird favorisiert. Dabei beinhaltet dieser Begriff praktisch alle Möglichkeiten des Integrierten Pflanzenschutzes – inklusive chemischer Bekämpfung.

So ist zum Beispiel die Herstellung von Auszügen aus Tabak (UHLIG 1989a, b, ECKE 1990) und die Verwendung als Spritzmittel chemische Bekämpfung in Reinform, da der Wirkstoff (Nikotin) hochgradig toxisch wirkt. Die Herstellung und Verwendung „hauseigener Pflanzenschutzmittel“ ist prinzipiell auch keineswegs ungefährlicher, als der Einsatz synthetisch hergestellter Präparate. Denn natürliche Gifte können die Toxizität der vom Menschen künstlich hergestellten Wirkstoffe um ein Vielfaches übertreffen. Einige chemische Behandlungsmittel wirken nicht über Vergiftung, sondern über andere Effekte wie zum Beispiel das Ersticken von Schädlingen (Mineralöle).

Alle im Handel erhältlichen Pflanzenschutzmittel müssen von der Biologischen Bundesanstalt zugelassen sein. Die Zulassungen sind zeitlich begrenzt, können aber auf Antrag des Herstellers verlängert werden. Wenn die Zulassung eines Pflanzenschutzmittels ausläuft, dürfen Restbestände aufgebraucht werden. Dagegen dürfen verbotene Wirkstoffe nicht mehr angewendet werden (z.B. DDT oder Quecksilberverbindungen).

Das Zulassungsverfahren umfasst Tests im Hinblick auf Wirksamkeit, Giftigkeit (akute und chronische Toxizität) und Umweltverhalten der Präparate. Der Beipackzettel gibt darüber Auskunft und ist unbedingt zu beachten. Bei der Zulassung werden die Pflanzenschutzmittel deren toxischen Eigenschaften entsprechend in Risikoklassen eingegliedert (Abb. 1). Bei entsprechend geringer Giftigkeit fehlt ein Gefahrensymbol, was mittlerweile bei etwa 90 % der zugelassenen Pflanzenschutzmittel zutrifft. Dies ist nicht gleichbedeutend mit Harmlosigkeit des Mittels! Paracelsus (1493 – 1541) prägte den auch hier zutreffenden Satz: „Alle Dinge sind Gift und nichts ist ohne Gift; allein die Dosis macht, dass ein Ding kein Gift ist.“

Beim Umgang mit Pflanzenschutzmitteln – gleichgültig welchen Ursprungs oder welcher aufgezeigten Gefahr – sind Anwender- und Umweltschutz unbedingt ernst zu nehmen. Wenn man als Hobbygärtner professionelle Mittel anwendet, sollte man sich und die Umwelt auch professionell schützen.

Die einfachste Maßnahme des Anwenderschutzes ist das Tragen spezieller Kleidung während des Arbeitens mit Pflanzenschutzmitteln. Es kann ausreichen, einen billigen Einmalanzug zu tragen und diesen anschließend zu entsorgen oder bestimmte Kleidung ausschließlich für solche Zwecke zu verwenden und diese dann zu waschen. Sicherer sind aber Schutzanzüge, die speziell für den Pflanzenschutz vorgesehen sind. Beim Hobbygärtner wird deren Anschaffung aber wohl an den hohen Kosten scheitern. Festes, abwaschbares Schuhwerk (Gummistiefel) sollte selbstverständlich sein.

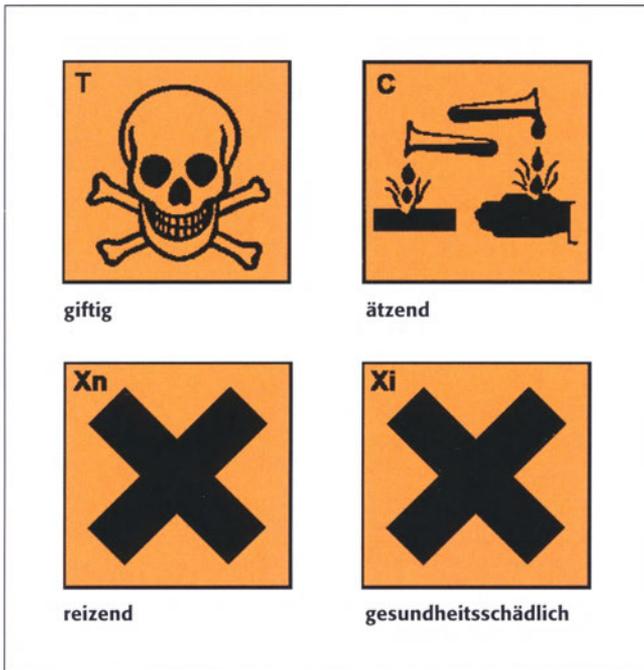


Abb. 1:
Häufige Gefahrensymbole von Pflanzenschutzmitteln.

Insbesondere beim Umgang mit unverdünnten Pflanzenschutzmitteln sollten undurchlässige Handschuhe (Universal Schutzhandschuhe Pflanzenschutz) getragen werden – 90 % der Belastung erfolgt über die Hände (STAHL & al. 1993)! Schließlich ist der Schutz von Augen und Atmungsorganen sehr wichtig, da viele Wirkstoffe in Gasform über die Schleimhäute aufgenommen werden. Am besten geeignet ist hierzu eine Vollmaske mit Atemfilter (die Eigenschaften des Filters sind zu beachten!). Die wenigsten Hobbygärtner haben wohl eine wirklich schützende Ausrüstung – trotz der nicht zu vernachlässigenden Gefährdung der eigenen Gesundheit vertraut man darauf, dass schon nichts passieren wird.

Weitere Vorsichtsmaßnahmen sind zu beachten:

- Zum Ansetzen der Spritzbrühe sind allein für diesen Zweck bestimmte sowie gekennzeichnete Behälter und Geräte zu verwenden. Diese sind nach Abschluss der Arbeit sorgfältig zu reinigen und aufzubewahren.
- Spritzbrühen nach Möglichkeit im Freien ansetzen. Ansonsten auf gute Lüftung achten.

- Nie mehr Spritzbrühe ansetzen als voraussichtlich gebraucht wird.
- Richtige Berechnung der Konzentrationen nach der Formel: Benötigte Präparatmenge [ml oder g] = 10 x angegebene Konzentration [%] x benötigte Brühemenge [l].
- Genaues Einwiegen bzw. Abmessen der konzentrierten Pflanzenschutzmittel mit geeigneten Geräten bzw. Messbechern.
- Ausbringen nicht bei Hitze, Schwüle oder in der vollen Sonne – besser an trüben Tagen, am frühen Morgen oder am Abend.
- Während der Arbeit nicht essen, trinken oder rauchen. Weder vor noch nach der Arbeit Alkohol trinken.
- Auf die Windrichtung achten und nicht in den Sprühnebel gehen (rückwärts arbeiten).
- Kleidung nach Beendigung der Arbeit zur Wäsche geben, Hände und Gesicht waschen.
- Bei Anzeichen von Unwohlsein sofort Arbeit abbrechen, aus dem Arbeitsbereich gehen und einen Arzt aufsuchen. Den Beipackzettel oder das Originalkennetikett mitnehmen!

Insbesondere der Schutz von Bienen und des Wassers sollte beachtet werden. Dazu bestehen entsprechende Verordnungen und Hinweise, die dem Beipackzettel zu entnehmen sind. Der geforderte Umweltschutz umfasst auch den Schutz anderer Menschen: Pflanzenschutzmittel sind unter Verschluss, für Kinder unzugänglich immer in Originalverpackungen zu lagern. Das Umfüllen in andere Behälter wie Getränkeflaschen oder Dosen ist zu unterlassen – allzu leicht kommen Verwechslungen vor!

Leere Verpackungen sind auszuspülen (Spüllüssigkeit der Spritzbrühe zusetzen), unbrauchbar zu machen (zusammendrücken oder durchlöchern) und zu entsorgen. Die Verpackungen können in geringem Umfang über den Hausmüll entsorgt werden, größere Mengen erfordern Rücksprache mit den zuständigen Stellen der Abfallbeseitigung. Reste von Pflanzenschutzmitteln mit der Gefahrenkennzeichnung „giftig“ und „ätzend“ oder mit unleserlichen Aufschriften sind immer Son-

dermüll – andere Mittel sollten aber ebenfalls auf diesem Wege entsorgt werden. Im Zweifel erteilen die entsprechenden Behörden Auskunft.

Jeder Gärtner ist natürlich daran interessiert, dass ein Pflanzenschutzmittel ausreichend wirkt. Dazu trägt er selbst entscheidend bei: Grundlegend ist die Wahl des Mittels. Zwar bestehen teilweise Nebeneffekte von Wirkstoffen gegen andere Schaderreger, jedoch reicht diese Wirkung in der Regel nicht zur gezielten Bekämpfung aus. So ist der Schaderreger zunächst zu identifizieren und dann ein entsprechendes Mittel zu wählen. Welche Mittel geeignet sind, erfährt man bei Gärtnern, im guten Gartenfachhandel und bei den Pflanzenschutzdiensten der Länder. Ein immer aktuelles Verzeichnis in Deutschland zugelassener Pflanzenschutzmittel kann man bei der Biologischen Bundesanstalt im Internet unter www.bba.de einsehen und darin recherchieren. Die Liste ist in gedruckter Form ebenfalls erhältlich (Saphir Verlag, Ribbesbüttel).

Ähnlich wie bei allen anderen Maßnahmen ist ein frühzeitiger Einsatz bestimmend für die Erfolgsaussichten – je früher eingegriffen wird, desto geringer ist der Aufwand und desto leichter ist ein Schaderreger in den Griff zu bekommen. Besonders bietet sich bei wenig beweglichen Schädlingen (Spinnmilben, Schildläuse, Schmierläuse) eine Herdbehandlung an, bei der nur die befallenen Pflanzen und deren unmittelbare Umgebung behandelt werden. Das spart Zeit, Arbeit, Pflanzenschutzmittel und ist umweltschonend. Früher war es häufig Praxis, nach einem festen Spritzplan vorzugehen – dies ist heute zu vermeiden und wird durch bedarfsgerechte Maßnahmen ersetzt.

Als nächster Faktor ist die richtige Ausbringungstechnik entscheidend für den Erfolg einer Bekämpfungsaktion. Zum einen gibt es entsprechende Geräte zum Ausbringen der Brühen, die einer Prüfung unterzogen worden und von der Biologischen Bundesanstalt anerkannt sind. Aus Sicherheitsgründen sollte man lieber etwas mehr in die Technik investieren.



Abb. 2: Schwere Schäden an einer *Trichocereus*-Hybride durch Überempfindlichkeit gegen ein chemisches Pflanzenschutzmittel. Foto: Brand

Beim Spritzen sollten alle Pflanzenteile getroffen werden, auch die Blattunterseiten; bei Gießbehandlungen gegen Pilze oder Bodenschädlinge ist durchdringendes Gießen notwendig. Besonders wichtig ist dies, wenn das Mittel nur Kontaktwirkung besitzt – also nur dann wirkt, wenn der Schaderreger direkt getroffen wird, wie dies bei Mineralölen der Fall ist. Falls das Mittel systemische Wirkung besitzt, also in die Pflanze aufgenommen und mit dem Saftstrom verteilt wird, ist eine komplette Behandlung nicht unbedingt notwendig, aber immer besser. Ein Vorteil systemisch wirkender Präparate ist, dass auch der Neuzuwachs geschützt wird – bis die Konzentration des Wirkstoffes im Pflanzensaft zu niedrig wird.

Zur Vorbeugung der Resistenzentwicklung bei Schädlingen und Krankheitserregern ist Wirkstoffwechsel während einer Saison wichtig. Bei einer Behandlung mit einem chemischen Mittel können unter Umständen einige Schaderreger überleben – sie sind tolerant oder resistent. Wählt man für die nächste Be-

handlung einen anderen Wirkstoff – mit einem anderen Wirkmechanismus – werden diese bisher überlebenden Schaderreger erfasst. Tut man dies nicht, erfolgt eine Selektion auf die resistente Population – der Wirkstoff wirkt nicht mehr.

Am besten ist es, beim Einkauf von Pflanzenschutzmitteln nicht nur nach dem Handelsnamen des Präparates zu schauen, sondern welcher Wirkstoff enthalten ist. Wirken aber die unterschiedlichen Wirkstoffe auf die gleiche Art und Weise, kann es zu Kreuzresistenzen kommen: Obwohl ein Wirkstoff noch nie eingesetzt wurde, wirkt er nicht, da eine auf die gleiche Weise wirkende Substanz bereits Resistenz hervorgerufen hat. Folglich müsste man eigentlich den Wirkmechanismus wechseln, und nicht den Wirkstoff. Das ist für den Gärtner ein sehr schwieriges Unterfangen, da oft keine Informationen über den Wirkmechanismus gegeben werden. Daher ist die Zugehörigkeit eines Wirkstoffes zu einer chemischen Gruppe ein wichtiges Kriterium: Man wechselt zwischen den Gruppen (Organophosphorverbindungen, Pyrethroide, Carbamate u.a.) ab und kann so recht sicher sein, unterschiedliche Mechanismen kombiniert zu haben.

Für den Bekämpfungserfolg ist es außerdem wichtig, eine geeignete Behandlungsabfolge einzuhalten: In der Regel werden drei Behandlungen innerhalb einer Generation von Schaderregern empfohlen, damit beispielsweise bei Schädlingen auch später schlüpfende Tiere erwischt werden. Das bedeutet oft, dass im Abstand von wenigen Tagen gespritzt werden muss – allerdings nur dann, wenn der Schaderreger bei der ersten Behandlung tatsächlich vorhanden war.

Weiterhin ist die Pflanzenverträglichkeit ein kritischer Punkt. Zwar werden bei den Prüfungen auch wichtige Kulturpflanzen getestet, aber es ist unmöglich, alle in Frage kommenden Zierpflanzen einzubeziehen. Selbst wenn auf dem Beipackzettel Kakteen erwähnt werden, heißt das nicht, dass keine Schäden auftreten können. Besonders gilt das für seltene Arten oder Sorten – selbstverständlich auch bei anderen Sukkulenten. Oft

wird deshalb vorgeschlagen, zunächst nur wenige Pflanzen mit einem Mittel zu behandeln und die Reaktion der Pflanzen zu beobachten. Wertlos ist dieser Tipp, wenn man eine Sammlung vieler Arten hat, aber nur wenige Individuen einer Art, so wie es bei den meisten Sammlern der Fall ist. In aller Regel reagieren Epiphyten (*Epiphyllum*, *Rhipsalis*) recht empfindlich auf Pflanzenschutzmittel, aber auch andere Sukkulenten sind bekannt für derartige Schäden (UMGELTER 1965, STAHL & al. 1993). Oft beruhen die Schäden auf Unverträglichkeit (Phytotoxizität) des Wirkstoffes (Abb. 2) – doch auch Zusatzstoffe im Präparat wie Tenside, Lösungsmittel oder Emulgatoren können schädigend wirken.

Bei der Berechnung der auszubringenden Menge und Konzentration sollte man das Ergebnis immer kontrollieren und genau abwägen oder abmessen, bevor man die Brühe ansetzt – die Dosis macht das Gift! Es gilt hier nicht: Viel hilft viel! Bei der Verwendung von fertigen Präparaten in Spraydosen kann man sich nicht verrechnen, dennoch ist auch hier Vorsicht geboten: Man darf beim Sprühen nicht zu nahe an den Pflanzenkörper kommen, sonst treten Erfrierungen auf!

Gifte werden nach den Zielorganismen, gegen die sie wirksam sind, in unterschiedliche Gruppen eingeteilt: Herbizide gegen Unkräuter, Fungizide gegen Pilze, Insektizide gegen Insekten, Akarizide gegen Milben, Molluskizide gegen Schnecken und einige andere mehr. Manche Präparate haben sowohl insektizide als auch akarizide Wirkung oder wirken sowohl gegen Pilze als auch gegen Milben.

Moderne Pflanzenschutzmittel wirken oft spezifisch, d.h. ausschließlich gegen eine bestimmte Gruppe von Schaderregern, beispielsweise nur gegen Blattläuse oder eine Pilzgruppe. Das hat den Vorteil, dass nicht das gesamte ökologische Gleichgewicht direkt gestört wird und Nutzorganismen möglichst unbeschadet bleiben. Darüber hinaus sind die Aufwandmengen bei einigen Wirkstoffen extrem gering (einige Gramm pro Hektar).

Hoch effektiv gegen Schaderreger, nützlichsschonend, schnell biologisch abbaubar,

nachhaltig wirksam, nicht toxisch – das sind die Forderungen an ein modernes Pflanzenschutzmittel. Forderungen, die teilweise schwer miteinander vereinbar sind. Die chemische Industrie ist immer auf der Suche nach neuen Wirkstoffen. Dabei konzentriert man sich auf die wichtigen Krankheiten und Schädlinge an den wichtigsten Kulturpflanzen der Welt – Reis, Mais, Weizen, Hirse, Soja, Baumwolle, Zuckerrohr, Kartoffel. Neue Präparate zur Behandlung von Zierpflanzen sind meist Nebenprodukte.

Der Absatz von Zierpflanzen ist zu gering, der Markt zu klein, als dass es sich lohnen würde, ein Präparat speziell dafür zu entwickeln. Die Entstehung eines chemischen Pflanzenschutzmittels, vom Suchen eines Wirkstoffes bis zur Vermarktungsfähigkeit, ist zu teuer: knapp 150 Millionen Euro. Heute ist es so, dass rund 40000 Substanzen synthetisiert und getestet werden, um schließlich nach 10 Jahren Entwicklungszeit ein einziges vermarktungsfähiges Präparat zu erhalten.

Schlusswort

Pflanzenschutz ist mehr als nur die berüchtigte Giftspritze. Wie beim Menschen gilt auch für Pflanzen: „Vorbeugen ist besser als heilen“. Wenn trotz aller prophylaktischen Maßnahmen eine Krankheit oder ein Schädling auftritt, bestehen verschiedene Möglich-

keiten, dagegen vorzugehen. Welche Maßnahme die richtige ist oder welche Methoden kombiniert werden, muss im Einzelfall entschieden werden. Bei allem Bemühen um die Gesunderhaltung einer Pflanze sollte aber beachtet werden, dass jede Pflanze in Menschenhand auch ein Stück Natur ist, ein verträgliches Biotop für andere Lebewesen, den Gesetzen der Natur unterliegend. Wir sollten diese Gesetze respektieren.

Literatur:

- ECKE P. (1990): Nikotin im Einsatz gegen Pflanzenschädlinge. – Kakt. and. Sukk. **41**(5): 92-93.
STAHL M., UMGELTER H., JÖRG G., MERZ F. & RICHTER J. (1993): Pflanzenschutz im Zierpflanzenbau. – Eugen Ulmer, Stuttgart.
UHLIG M. (1989 a): Naturgemäßer Pflanzenschutz. – Kakt. and. Sukk. **40**(7): 170-173.
UHLIG M. (1989 b): Naturgemäßer Pflanzenschutz. – Kakt. and. Sukk. **40**(8): 190-194.
UMGELTER H. (1965): Ein Beitrag zur Verträglichkeit von Insektiziden bei *Rochea coccinea* (= *Crassula rubicunda*). – Gesunde Pflanzen **17**(1): 22-24.

Dr. Thomas Brand
Sveriges Lantbruksuniversitet
Institutionen för växtvetenskap
Box 44
S - 23053 Alnarp
E-Mail: Thomas.Brand@vv.slu.se

ZEITSCHRIFTENBEITRÄGE

Scobell, S. A. & Scott, P. E. 2001: **Visitors and floral traits of a hummingbird-adapted cactus (*Echinocereus coccineus*) show only minor variation along an elevational gradient.** – American Midland Naturalist **147**: 1-15, ill.

Die blütenökologische Studie, die an *Echinocereus coccineus* (Cactaceae) entlang eines Höhengradienten von 1200 m in den Chiricahua-Bergen vorgenommen wurde, zeigte, dass das Spektrum der Blütenbesucher (vor allem Kolibris, ferner auch Schmalbienen) trotz unterschiedlicher Blühzeiten der hoch und tief gelegenen Populationen relativ ähnlich war. In den hoch-

gelegenen Populationen hat die *Echinocereus*-Art längere Blüten, während Blütenweite und Nektarkammergröße gleich bleiben.

Germshuizen, G. (Ed.) 2001: **Flowering plants of Africa, Vol. 57.** 113 S., ill., (kartoniert). ISBN 1-919795-33-2.

In der seit 1921 erscheinenden Reihe „Flowering Plants of Africa“ (zunächst als „The Flowering Plants of South Africa“) werden Pflanzenarten Afrikas und benachbarter Inseln mit Illustrationen vorgestellt. Im vorliegenden 57. Band werden von verschiede-

nen Autoren 20 Arten (mit Rasterverbreitungskarte und einer Farbtafel) präsentiert, darunter auch einige Sukkulenten: G. F. Smith, N. R. Crouch & G. Condy: *Aloe suffulta* [5 S. + ill.]. – H. Kurzweil & C. Linder Smith: *Machairophyllum vanbredeii* [5 S. + ill.]. – R. H. Archer, S. Carter & G. Condy: *Euphorbia venterii* [3 S. + ill.]. – P. P. J. Herman & G. Condy: *Kleinia galpinii* [3 S. + ill.]. – G. F. Smith, E. M. A. Steyn, N. R. Crouch & G. Condy: *Kleinia longiflora* [5 S. + ill.]. Erhältlich über National Botanical Institute, Bookshop, Private Bag X 101, Pretoria, 0001 Südafrika (Preis nicht bekannt).

(D. Metzger)

Winterzeit – Ruhe für viele Kakteen und andere Sukkulenten

Kulturhinweise für den Monat Januar

von Dieter Herbel

Bei der Pflege von Kakteen und anderen Sukkulenten am Fensterbrett könnte es in diesen Wochen nur zu leicht zu recht empfindlichen Kälteschäden kommen. Auch bei nur sehr kurzen Lüftungsphasen von wenigen Minuten kann jetzt bei winterlicher Witterung mit anhaltenden Frostgraden sehr rasch schädliche Kaltluft an unsere Pflanzen gelangen, was dann nicht selten zu ganz erheblichen Schäden führen wird. Selbst bei nur einem sehr kurzfristigem Lüften der Fenster sollte man die dort befindlichen Pflanzen durch Vorstellen von dicker Pappe oder anderer Materialien ausreichend schützen.

Bei milder Witterung weiterhin für ausreichend Lüftung sorgen

Wie schon in den Vormonaten empfohlen, gilt es bei frostfreier Witterung mit höheren Tagestemperaturen auch in diesen Wochen die Gewächshäuser wiederholt gut zu lüften. Vor allem bei dicht eingehüllten Häusern kommt es bald zu einer recht „verbrauchten Luft“, was für die eingewinterten Kakteen und andere Sukkulenten keinesfalls vorteilhaft ist.

Bei mildem Wetter, wenn also draußen im Freien keine Frostgrade herrschen und die Temperaturen um 10 °C liegen, sollten die Gewächshäuser über die Mittagsstunden für eine Zeit ausreichend gelüftet werden.

Epiphytische Kakteen mehrmals leicht gießen

Gerade bei sonniger Witterung darf man nicht vergessen, allen Epiphyten unter den Kakteen wiederholt etwas Wasser zu verab-

reichen, damit die Erde nie völlig austrocknet, was von den Wurzeln dieser Pflanzen nur sehr schlecht vertragen wird.

Keinesfalls sollte man dazu kaltes Wasser verwenden, wie es gerade im Gewächshaus vorrätig ist. Besser wäre es, soviel heißes Wasser beizumischen, bis wir gut handwarmes Gießwasser mit etwa 20-25 °C bekommen. Mit einem Thermometer lassen sich die richtigen Wärmegrade am besten messen. Restliches Gießwasser kann dann zuletzt auch noch über die Epiphyten selbst versprüht werden. Auch hierzu eignen sich die Mittagsstunden am besten, damit bis zum Abend alle Pflanzen wieder gut abgetrocknet sind. Das Erdreich selbst sollte freilich auch dann noch eine milde Feuchtigkeit aufweisen.

Auch „andere Sukkulenten“ beim Gießen nicht vergessen

Es wurde in den Vormonaten schon wiederholt darauf hingewiesen, dass gerade viele Blattsukkulente, wie etwa aus den Gattungen *Crassula*, *Echeveria*, *Pelargonium* und *Sedum*, auch in den Wintermonaten wiederholt geringe Wassergaben benötigen, damit die Blätter nicht zu sehr einschrumpfen oder gar ganz abgeworfen werden.

Auch einige Vertreter aus der umfangreichen Pflanzenfamilie der Mittagsblumen gehören hier mit dazu, wie etwa Arten aus den Gattungen *Conophytum* und *Lithops*, die gelegentlich ebenfalls ganz wenig Wasser benötigen.

Wie eingangs bereits erwähnt, findet in den gut kältegeschützten Gewächshäusern mit dicken Folien dicht eingehüllt, kaum starker Luftaustausch statt. Da aber in klimatisch

ungünstigen Gegenden ein zusätzliches Lüften häufig über viele Wochen hinweg meist kaum möglich ist, kommt es dort zu einer sog. „stehenden Luft“ über dem Pflanzenbestand. Derart verbrauchte Luft ist aber für Kakteen und andere Sukkulenten in der Winterruhe nicht vorteilhaft. Man denke nur an die heimatlichen Standorte dieser Pflanzen, die bereits durch leichte Winde ständig einem intensiven Luftaustausch ausgesetzt sind. Dabei gewinnt man durchaus den berechtigten Eindruck, dass gerade behaarte Pflanzen bei derartigen Luftumwälzungen durch Ventilatoren selbst während der winterlichen Ruhezeit schon nach wenigen Wochen ein besonders dichtes Haarkleid entwickeln. Hier liegt es wohl am erforderlichen, höheren Verdunstungsschutz, den sich die Kakteen auch nachträglich schaffen.

Nähere und ausführliche Einzelheiten zu Ventilatoren in Gewächshäusern finden Sie übrigens ebenfalls bei HERBEL (2002).

Samenkataloge erscheinen in diesen Wochen

Falls noch nicht geschehen, erscheinen in diesen Tagen die neuen Samenlisten für das Jahr 2003. In den jeweiligen Inseraten in unserer KuaS wird von den speziellen Firmen auf diese Listen verwiesen. Die Besteller vom Vorjahr erhalten sie ohnehin meist wieder direkt zugesandt. Bestimmt liegen bereits umfangreiche Wunschlisten vor, welche Pflanzen noch in den Sammlungen fehlen und durch Aussaaten heuer herangezogen werden sollen. Darüber hinaus findet man immer wieder hochinteressante Arten, meist auch Neuheiten und Raritäten, die einfach zum Aus säen herausfordern. Dabei bereitet es zweifellos immer wieder viel Freude beim Beobachten des Heranwachsens der winzigen Sämlinge bis zu blühfähigen Pflanzen. Daher kann man das Säen häufig einfach nicht lassen, wenn selbst auch in den Sammlungen kaum mehr Platz für neue Pflanzen ist.

Haben auch Sie Probleme mit schlechten Keimerfolgen?

Ist es dann gar ein Segen, wenn leider recht

häufig schlechte Keimergebnisse bei Aussaaten erzielt werden? Von vielen Kakteenfreunden wird mir immer wieder berichtet, dass gekauftes Saatgut von Kakteen und auch von anderen Sukkulenten gelegentlich nur sehr schlecht, in vielen Fällen überhaupt nicht keimt. Solche Erfahrungen kann auch ich nur bestätigen. Dabei stellt es sich immer wieder heraus, dass bei der gleichen Aussaat selbst geernteter Samen der selben Gattung, ja häufig der gleichen Art, eigenartigerweise hervorragend aufläuft. An ungeeigneten Substraten, Keimtemperatur, falscher Behandlung etc. kann es also nicht liegen, dass gekaufte Samen manchmal nicht aufgehen. Ob es dann an der gewohnten, heimischen Umgebung liegt, dass die eigenen Samen so gut funktionieren? Nur die Samenhändler selbst vermögen dieses „Rätsel“ zu lösen.

So wäre es also nicht verwunderlich, wenn der alljährliche Absatz von Kakteen- und anderen Sukkulentensamen mehr und mehr zurückgeht. Hat man doch gutes Geld für dieses Saatgut ausgegeben und dafür gute Keimergebnisse erwartet, doch nur bittere Enttäuschung ist geblieben. Auf diese Weise wird der Kreis derer immer größer, die anstelle von Saatgut lieber noch etwas Geld dazulegen und dafür gleich ein bis zwei erwachsene, dabei dann meist auch schon blühfähige Pflanzen der gewünschten Arten erwerben.

Lassen wir uns aber von diesen leider unerfreulichen Erfahrungen nicht davon abbringen, wieder neu auszusäen. Es spricht sich nämlich ohnehin unter den Kakteenfreunden sehr rasch herum aus welchen Quellen gut keimfähiges Saatgut zu beziehen ist und wo die glücklicherweise wenigen „schwarzen Schafe“ zuhause sind. In diesem Sinne schon heute recht guten Erfolg und viel Freude mit der Aussaat von Kakteen und anderen Sukkulenten!

Literatur:

HERBEL, D. (2002): Kulturhinweise für den Monat November. – *Kakt. and. Sukk.* 53(11): 306-397.

Dieter Herbel
Elsastraße 18, D – 81925 München

Im nächsten Heft . . .

Zugegeben, nebenstehendes Foto zeigt keinen Kaktus und im Grunde auch keine Sukkulente. Aber *Bromelia lasiocantha* ist ein unübersehbarer Farbtupfer, wenn man Inseln der Karibik und in diesem Fall das tropische Curaçao besucht.



Werner Illert hat dies unternommen und wird uns die Kakteen und anderen Sukkulenten im Cristoffel Park von Curaçao vorstellen. Eine Ecke der Kakteenwelt, in der es nicht nur Melokakteen gibt sondern vor allem die weithin sichtbaren Säulen von Ritterocereen, Piloso- und Subpilosocereen.

Weiter im nächsten Heft: Wir können voller Stolz zwei Erstbeschreibungen präsentieren: eine faszinierende *Sulcorebutia* aus dem andinen Bolivien und eine neue *Coryphantha* aus Mexiko. Und wir berichten von den grotesk-komischen Erfahrungen bei der Einfuhr von Kakteen aus Teneriffa nach Deutschland.

Und zum Schluss . . .

Es war ein regelrechtes Schnäppchen: Nur 1,50 Mark sollten 25 Samenkörner von *Anhalonium prismaticum* und *Anhalonium fissuratum* kosten. Weiter im Angebot von Friedrich Adolph Haage jr.: 100 Korn von *Pilosocereus senilis*, vom Greisenhaupt, waren für 4 Mark zu haben und 100 Korn von *Echinocactus brevihamatus* sogar für nur zwei Mark. Abgesehen davon, dass die Pflanzen inzwischen unter *Ariocarpus* oder *Cephalocereus* bekannt sind: Da rede mir doch noch einmal einer von einer Teuerung in den letzten 111 Jahren. Verglichen mit den Preisen, die ich in Anzeigen der Monatsschrift für Kakteenkunde, der Ausgabe Juli 1891 gefunden habe, sind die Samen heutzutage doch sogar ausgesprochen preisgünstig.

Noch ein Schnäppchen von damals: C. Liebner (seine „illustrierten Kataloge stehen zu Diensten“) offeriert eine „Neuheit 1. Ranges“. Schon für 4 bis 6 Mark waren damals „kräftige Pflanzen von *Echinocactus grusonii*“ zu haben. Heute sind sie weitaus billiger – nicht nur was die Kaufkraft der alten Reichsmark anging. *Gerhard Lauchs*

© Die monatlich erscheinende Zeitschrift „Kakteen und andere Sukkulenten“ wird herausgegeben von der Deutschen Kakteen-Gesellschaft (DKG), der Gesellschaft Österreichischer Kakteenfreunde (GÖK) und der Schweizerischen Kakteen-Gesellschaft (SKG). Die Autoren verantworten den Inhalt der von ihnen verfassten Artikel sowie alle weiteren Angaben dazu selbst. Die Beiträge dürfen keine Angaben enthalten, die einer Werbung gleich kommen. Die vom Autor vertretene Ansicht gibt nicht zwingend die Meinung der Redaktion wieder. Die Autoren sind dafür verantwortlich, dass Veröffentlichungsrechte an Text und benutzten Illustrationen gewährleistet sind.

Für die auf Kosten der Herausgeber angefertigten Lithos, Texte usw. erhalten die Herausgeber das uneingeschränkte Nutzungsrecht. Über die Veröffentlichung von Beiträgen und Zeitschriften entscheidet die Redaktion. Sie behält sich vor, diese zu bearbeiten oder zu kürzen.

Die Zeitschrift sowie alle in ihr enthaltenen Beiträge nebst Abbildungen sind urheberrechtlich geschützt. Jede Verwertung, die nicht ausdrücklich vom Urheberrechtsgesetz zugelassen ist, bedarf der vorherigen Zustimmung der Herausgeber. Das gilt insbesondere für Vervielfältigungen, Bearbeitungen, Übersetzungen, Mikroverfilmungen und die Einspeisung und Verarbeitung in elektronischen Systemen.

Impressum

Kakteen und andere Sukkulenten

Erscheinungsweise: monatlich

Herausgeber:

Deutsche Kakteen-Gesellschaft e. V.
Oos-Straße 18, D-75179 Pforzheim

Herausgeber für Österreich:

Gesellschaft Österreichischer Kakteenfreunde,
Buchenweg 9, A-4810 Gmunden

Herausgeber für die Schweiz:

Schweizerische Kakteen-Gesellschaft
Alte Dübendorfer Strasse 12, CH-8105 Dietlikon

Verlag

Deutsche Kakteen-Gesellschaft e. V.
Geschäftsstelle, Oos-Straße 18, D-75179 Pforzheim
Tel. 072 31 / 28 15 50, Fax 072 31 / 28 15 51

Technische Redaktion

Gerhard Lauchs, Weitersdorfer Hauptstraße 47,
D-90574 Roßtal

Tel. 091 27 / 57 85 35, Fax 091 27 / 57 85 36

E-Mail: redaktion@DeutscheKakteenGesellschaft.de

E-Mail: g.lauchs@odn.de

Redaktion Wissenschaft und Reisen, Karteikarten

Detlev Metzling, Holtumer Dorfstraße 42

D-27308 Kirchlinteln, Telefon + Fax 042 30 / 1571

E-Mail: Redaktion.Wissenschaft@DeutscheKakteenGesellschaft.de

Redaktion Hobby und Kultur

Dieter Herbel, Elsastraße 18, D-81925 München

Tel. 089 / 95 39 53

Layoutkonzept

Klaus Neumann

Landesredaktion (Gesellschaftsnachrichten)

Deutschland:

Ralf Schmid, Bachstelzenweg 9, D-91325 Adelsdorf

Tel. 091 95 / 92 55 20, Fax 091 95 / 92 55 22

E-Mail:

Landesredaktion@DeutscheKakteenGesellschaft.de

Schweiz:

Christine Hoogveen

Kohlfirststrasse 14, 8252 Schlatt

Tel. 052 / 6 57 15 89, Fax 052 / 6 57 50 88

E-Mail: hoogveenfc@swissonline.ch

Österreich:

Dipl.-Ing. Dieter Schornböck, Gottfried Winkler

Dürwaringstraße 59/1/8

A 1180 Wien

Telefon, Fax: (+43 (0) 1 - 470 64 08

E-Mail-Adressen

dieterschornboeck@cactus.at

gottfried.winkler@cactus.at

Satz und Druck:

Druckhaus Münch GmbH

Christoph-Krauthaim-Straße 98, 95100 Selb

Tel. 092 87 / 85-0, Fax 092 87 / 85 33

E-Mail: vorstufe@druckhaus-muench.de

Anzeigen:

U. Thumser, Keplerstraße 12, D-95100 Selb

Telefon +49 92 87 / 96 57 77, Fax +49 92 87 / 96 57 78

E-Mail: m.thumser@druckhaus-muench.de

Es gilt die Anzeigenpreisliste Nr. 22 / 1. 1. 2000

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 siehe oben).

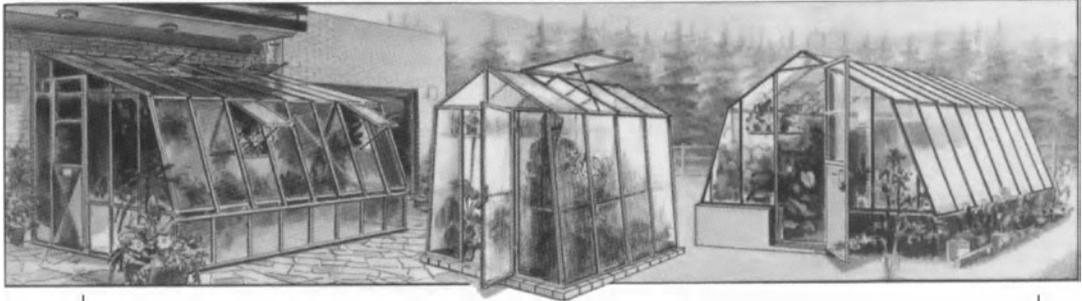
Dieses Heft wurde auf chlorfreiem Papier gedruckt.

Die drei
Erfolgreichen!

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. A1 46509 Xanten · Tel. 0 28 01/40 41 · Fax 0 28 01/ 61 64

ACHTUNG KAKTEENFREUNDE!

Für eine erfolgreiche Aufzucht und Weiterkultur Ihrer Kakteen biete ich Ihnen folgende Artikel an:

Spezial Aussaat Substrat mit Humus, seit Jahren ein Begriff, 0-3 mm 6 Ltr. € 3,60
Spezial Aussaat Substrat, rein mineralisch, 0-3 mm 6 Ltr. € 3,60
Mittelmeer Bims, 0-4 mm, 6 Ltr. € 2,10; **Rhein-Bims** 0-3 mm, 6 Ltr. € 2,30
Eifel-Lava, 0-3 mm, 6 Ltr. € 2,10; **Ziegelgrus**, 0-3 mm, 6 Ltr. € 2,60
Perlite, 0-2 mm, 6 Ltr. € 2,30; **Perlite**, 0-4 mm, 6 Ltr. € 2,30
Vermiculite, 2-3 mm, 6 Ltr. € 2,60; **Holzkohlenstaub**, 0 mm, 500 gr., € 2,60
Holz-Gries, 0,5-1 mm, 500 gr., € 2,30, **Holz-Gries**, 1-2 mm, 500 gr., € 2,30
Holz-Gries, 2-4 mm, 500 gr., € 2,10, **TKS-Spezial, feiner Torf**, 6 Ltr. € 2,10
Humus-Erde fein, 6 Ltr. € 2,30, **Chinosol-Pulver** zur Desinfektion 20 gr., € 6,30
Chinosol-Tabl. 10x1,0 gr., € 4,10, 30x1,0 gr., € 11,50, 50x1,0 gr., € 16,80
A-Atiram Fungizid, Saatschutzmittel für alle Sämereien, 20 gr. € 4,60
TRI 002, neues Antibiotika und Hormonmittel mit schützender Wirkung gegen verschiedene Bodenpilze 50 gr. € 4,-, 100 gr. € 6,20
pH-Indikator-Stäbchen, pH 0-14, zur Messung von Flüssigkeiten, 100 Streifen € 11,80, **pH-Flüssigkeit**, 50 ml € 12,60, 100 ml € 16,90
Hellige-pH-Meter seit Jahren das preisg. Gerät zur Messung des pH-Wertes bei Erden und Flüssigkeiten komplett nur € 35,30
Stecketketten, weiß 1,3 x 6 cm, 100 Stück € 1,40, 500 Stück € 6,20
Stecketketten, weiß 1,3 x 8 cm, 100 Stück € 1,70, 500 Stück € 7,-
Etikettenstift, fein, wasserl. u. lichtecht Stck. € 1,90, sehr fein, Stck. € 2,30, mittel, Stck. € 2,10
Viereckttöpfe schwarz 4 x 4 cm, 100 Stück € 5,30, 500 Stück € 22,-
Viereckttöpfe schwarz 5 x 5 cm, 100 Stück € 5,60, 500 Stück € 23,50
Viereckttöpfe schwarz, 6 x 6 cm, 100 Stück € 7,40, 500 Stück € 29,-
Bodenheizkabel komplett m. Stecker, 15 Watt, 3 m lang. € 25,50, 25 Watt, 4 m, € 30,50, 50 Watt, 7 m, € 40,60, 100 Watt, 10 m lang. € 61,-, 75 Watt, 6 m, € 48,50, 150 Watt, 12 m, € 72,-, 300 Watt, 24 m, € 96,-
Pinzetten, rostfrei 20 cm lang € 10,20, 25 cm lang € 11,50, 30 cm lang € 14,-
Pinzetten-Set, 3 verschr., rostfrei ca. 10-18 cm lang. € 16,50
Kakteen-Zange, aus Aluminium, 28 cm lang. € 12,70
Piki Saatbox, in grün, 30x20 cm mit und ohne Loch, Paar € 2,50, 5 Paar € 10,50
Pikierschale, in grün, 24x52 cm ohne Loch, 1 Stück € 4,-, 10 Stück € 37,50
Pikierschale, in grün, 60x40 cm ohne Loch, 1 Stück € 7,-, 10 Stück € 64,-

Pikierschale, in grün, 32,5x53 cm ohne Loch, 1 Stück € 6,40, 10 Stück € 59,-
Pikierschale, in schwarz, 20x20 cm mit Loch, 1 Stück € 1,75, 10 Stück € 15,-
Frör-Klein-Gewächshausset, 3-teilig, bestehend aus Wasserschale, Aussaatkästen mit siebartigem Boden u. glasklaren, fester Abdeckhaube, Maße: 68x21,5x15 cm, komplett nur € 31,-, mit einem 15 Watt Heizkabel nur € 53,50, dazu die passende Beleuchtungseinrichtung von 1 x 18 Watt nach Ihrer Wahl. (siehe unten)
Minisere, auch 3-teiliges Aussaatset bestehend aus Wasserschale, Aussaatkästen mit siebartigem Boden u. glasklaren Abdeckhaube, Maße: ca. 50x32x6 cm Stück € 25,50
Anzuchtgewächshaus „Master Set“ 2-teilig, bestehend aus ungelochter Pflanz- u. Aussaatkassette m. glasklaren, fester u. hoher Abdeckhaube, Maße: 60x40 cm, Stck. € 35,50 mit eingebauter 25 Watt Heizung nur € 60,-
Anzuchtgewächshaus „Hobby“ I mit thermostatisch regelbarer 40 Watt Heizung, Kontrollleuchten, Zuleitung, 2 Saatschalen, Haube mit Dachlüftung, sehr zu empfehlen, Maße ca: 56x45x14 cm, nur € 117,-
Anzuchtgewächshaus „Profi“ Beschreibung wie beim Hobby I, nur mit 3 Saatkästen und größer u. 50 Watt-Heizung, Maße: 80x45x14 cm, nur € 165,50, dazu die passende Beleuchtungseinrichtung von 2 x 18 Watt nach Ihrer Wahl. (siehe unten)
Bodenthermostat mit Fühlerstab u. Kontrollleuchten, Regelbereich 0°-40° C, Leistung 240 V/6 A, nur € 63,50
Thermostat m. Doppelstecker (keine Montage nötig), Regelbereich 0°-40° C, € 39,90
Fechtraumthermostat m. seitlich angebr. Fühler, Regelbereich 0°-50° C, € 72,-
Elektronischer Temperaturregler mit 3 Meter langem Fühlerkabel u. Messsonde. Mit einstellbarer Nachtabsenkung durch eingeb. Fotozelle von +5° C, Einstellbereich von ca. 10°-38° C, komplett mit Zuleitung nur € 84,40
Elektr. Gebläseheizer, 1-2 kW umschaltbar mit eingeb. Thermostat, nur € 66,40, 1,5-3 kW umschaltbar mit eingeb. Thermostat nur € 79,-
Petroleumheizung (mit Hitzeschild), Brennleistung 3 Tage pro Füllung, beheizt Gewächshaus bis zu 7 m³, Heizleistung ca. 0,7 KW/h, nur € 76,50
Doppelbrenner-Petroleumheizung (mit Hitzeschild), Brennleistung ca. 36 Std. pro Füllung, Tankinhalt: 4,5 Liter, Heizleistung ca. 1,4 KW/h, beheizt Gewächshäuser bis zu 9 m³, nur € 102,-

Beleuchtungseinrichtungen komplett mit Reflektor und Zuleitung

Für Aussaat und Zusatzbeleuchtung	mit Tageslicht-Röhren	mit Fluora-/GRO-Lux-Röhren	mit Bio-Lux-Röhren	mit True-Lite-Röhren	
nur für	1 x 18 Watt - 60 cm lang	€ 61,-	€ 67,50	€ 71,-	€ 81,-
trockene	2 x 18 Watt - 60 cm lang	€ 69,50	€ 87,-	€ 94,-	€ 117,50
Räume	1 x 36 Watt - 120 cm lang	€ 66,-	€ 73,20	€ 78,50	€ 87,-
	2 x 36 Watt - 120 cm lang	€ 81,-	€ 97,-	€ 107,-	€ 126,-

Alle Preise verstehen sich in Euro incl. 16 % MwSt., zuzüglich Verpackungs- und Portokosten. Versand erfolgt auf Rechnung mit DPD oder Post auch nach Österreich.

Sieghart Schaurig · Kakteen u. Zubehör · Am Alten Feldchen 5 · D-36355 Grebenhain · Tel. 0 66 43/12 29 · Fax 0 66 43/91 89 13



PRINCESS ISOLIERGLASHAUS
 20 mm – Acrylverglasung, UV durchlässig
 fast keine Kältebrücken, jede Menge Lüftungsflächen, durchdachte Inneneinrichtung, kräftige Alukonstruktion. Wir senden Ihnen gerne unsere Prospekte mit Typen von 2x2 bis 4x10m, Sattel- und Pultdächer. Sie erhalten eine Menge handfester Informationen. Eine Entscheidungshilfe.

PRINCESS GLASHAUSBAU GmbH
 A 5084 Großgmain-Wartberg; Salzburger Str. 340
 Tel.: 0043-662-851930 · Fax: 0043-662-8519301
www.princess-glashausbau.at



Samenliste auch von winterharten Kakteen
 direkt vom Standort.
 Ancistrocactus, Coryphantha, Echinomastus
 Epithelantha, Escobaria, Mammillaria,
 Sclerocactus, auch von vielen Sukkulenten,
 Lithops und viele andere.

Die Samenliste erhalten Sie gegen Einsendung von 1.- € bei:

Mesa Garden, PO Box 72, Belen, NM 87002
USA oder bei Rainer Pillar
(Fax 0541/445749, eMail flora-os@t-online.de)
Klaus-Stürmer-Straße 13, D-49078 Osnabrück

Bestellung und Bezahlung in Deutschland,
 per Fax und mit Kreditkarte möglich.

Sie können die neuesten Listen auch über
<http://www.mesagarden.com>
 abrufen.

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
www.voss-ideen.de
E-Mail: info@voss-ideen.de



Kakteen aus der Rhön

Reinhardt Schneider
 E.-Thälmann-Str. 10
 D-36460 Merkers
 ☎ 036969-30503

Haben Sie Freude an Kakteen?
 Sie können jetzt mein aktuelles, preisgünstiges,
 reichhaltiges Pflanzenangebot anfordern.
 Erbitte adressierten Freiumschlag.

SUKKULENTEN-LEXIKON

- **Band 1: Einkeimblättrige Pflanzen**, Monocotyledonen (Eggli), 2001, xvi, 367 S. u. 32 Taf. mit 227 Farbfotos, geb.(SU), € 99,- (engl. Ausgabe/edition € 95,-)
- **Band 2: Zweikeimblättrige Pflanzen**, Dicotyledonen (Eggli), 2002, xix, 579 S. u. 64 Taf. mit 487 Farbf., geb.(SU), € 129,- (engl. Ausgabe/edition € 127,-)

- **Band 3: Asclepiadaceae**, Seidenpflanzengewächse (Albers & Meve), 2002, xvi, 332 S. u. 48 Taf. mit 332 Farbf., geb.(SU), € 99,90 (engl. Ausgabe/edition € 106,95)
- **Band 4: Crassulaceae** (Eggli), 2003, ca. 460 S. u. 48 Taf. mit 341 Farbf., geb.(SU), ca. € 109,- (engl. Ausgabe/edition ca. € 106,95) *Erscheint ca. Februar/März. Bitte bestellen Sie vor.*

➔ **ANGEBOT DES MONATS: Hammer: Dumpling and His Wife: New Views of the Genus Conophytum.** 2002, engl., 393(5) S., 641 Farbf., 2 Farbb., 58 SW.-Fot., 3 Kart., 4 Diagr., 1 Tab., Ln.(SU), € 108,-

Aktuelles Verzeichnis *Sukkulentenliteratur 2003-1* kostenlos auf Anfrage. Rückgabe von BÜCHERN innerhalb 14 Tagen nach Lieferung (Inland). Portofreier Versand ab € 100,- Warenwert in Deutschland, Benelux und Österreich. Versand an Besteller ohne Kundenkonto und Export gegen Vorauszahlung. Lieferung ab € 10,- Warenwert.

VERSANDBUCHHANDEL & ANTIQUARIAT

fon (0202) 703155 fax (0202) 703158 e-mail joergkoepper@t-online.de
Jörg Köpper · Horather Str. 169 · D-42111 Wuppertal