

# Kakteen und andere Sukkulente

Heft 1 · Januar 2005 · 56. Jahrgang

E 6000



# Kakteen und andere Sukkulenten

monatlich erscheinendes Organ  
der als Herausgeber genannten Gesellschaften

Heft 1

Januar 2005

Jahrgang 56

ISSN 0022 7846

## Aus der KuaS-Redaktion

Aussaaterfahrungen zum Dritten: Mit dem Beitrag von Reinhard Rudolph in dieser KuaS-Ausgabe endet die Miniserie, mit der wir das Thema Kakteen-Aussaart von verschiedenen Seiten beleuchten wollten.

Erfahrene Kultivateure werden nun sagen: Das kennen wir doch alles schon! Kann ich mir gut vorstellen. Aber Gott sei Dank gibt es in unseren Gesellschaften auch immer wieder Nachwuchs, junge Kakteenliebhaber, die froh sind über jeden guten Tipp. Warum sollte man ihnen nicht mit Rat und Tat zur Seite stehen? Warum sollten sie nicht vom Erfahrungsschatz der „alten Hasen“ profitieren? Und wer weiß: Vielleicht erfährt so ein „alter Hase“ ja sogar die eine oder andere gute Idee eines „jungen Hupfers“!

Medium für Kulturbeobachtungen, für Pflegetipps und ungewöhnliche Erlebnisse im Zusammenhang mit sukkulenten Pflanzen ist unsere KuaS. Nutzen Sie diese Möglichkeit, verfassen Sie Beiträge! Wir alle werden davon profitieren. Immer noch gibt es Bereiche in der Sukkulentenwelt, die in unserer KuaS unterrepräsentiert sind. Ich erinnere in diesem Zusammenhang nur an die Mammillarien. Über diese wunderbare Gattung dürfte ruhig häufiger ein Beitrag in unserem Heft stehen. Da der Jahreswechsel als Zeit der guten Wünsche und Vorsätze vor der Tür steht, fällt die eine oder andere Anregung ja vielleicht auf fruchtbaren Boden.

Nun aber wünscht das gesamte 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

WOLFGANG PAPSCH  
Der Kakteenlebensraum „Pampa“ Seite 1

### Vorgestellt

JOSEF PRANTNER  
Zur Kultur von *Echinopsis*  
(*Trichocereus*) *schickendantzii* Seite 12

### Aus der Sukkulentenwelt

HELMUT REGNAT  
Ursprung und Bedeutung des  
Gattungsnamens *Sedum* Seite 15

### In Kultur beobachtet

MANFRED WEISBARTH  
Aus dem Kuriositäten-Kabinett:  
Eine monströse *Mammillaria luethyi* Seite 20

### Pflegetipps

REINHARD RUDOLPH  
Aussaaterfahrungen und  
-empfehlungen für Kakteen Seite 22

### Für Sie ausgewählt

DIETER HERBEL  
Empfehlenswerte Kakteen  
und andere Sukkulenten Seite 27

### Buchbesprechungen

Zeitschriftenbeiträge Seite 14

### Karteikarten

*Astrophytum ornatum* Seite I  
*Mammillaria pottsii* Seite III  
Kleinanzeigen (Seite 14)

Veranstaltungskalender  
Vorschau auf Heft 2/2005  
und Impressum (Seite 16)

Seite 28

### Titelbild:

*Pelecypora aselliformis*

### Foto:

Detlev Metzger



# Überlebensnischen in den Bergen

## Der Kakteenlebensraum „Pampa“

von Wolfgang Papsch



**A**rgentinien kann man grob in 3 geografische Großräume teilen. Die Anden im Westen, das patagonische Schichtstufenland im Süden sowie das Flachland im Norden und Osten. Der Kakteenlebensraum Patagonien wurde in dieser Zeitschrift schon vorgestellt (PAPSCH 2001c, PAPSCH 2001d). Bei insgesamt In diesem Beitrag werden die eigentliche Pampa und die westliche Gebirgsgruppe vorgestellt, basierend auf Literaturangaben und den eigenen Beobachtungen und Erfahrungen von vier langen Reisen (1989, 1992, 1995, 2000.)

### Das Tiefland Argentiniens

In einem leicht geschwungenen Bogen vom Gran Chaco im Norden bis an die Atlantikküste zwischen Buenos Aires und Bahia Blanca durchzieht das Tiefland Argentiniens. Es ist ein breiter Sedimentationsraum über dem kristallinen Sockel, der an Bruchlinien entlang in große Tiefe abgesunken ist. Dieser Sockel war ein im Altpaläozän zusammenhängender Kontinentalblock, der sich vom Amazonasbecken über den Gran Chaco und die Pampa bis zum Nordrand Patagoniens erstreckte. Er wurde durch fortlaufende Sen-

**Weites Land:  
Pampa am Nord-  
westrand der  
Sierras de Tandil.  
Alle Fotos: Papsch**

**Riesige Getreidefelder prägen das Bild des Kulturraums Pampa vor den Sierras de la Ventana.**



kungsprozesse im östlichen Andenvorland in mehrere Teilblöcke zerlegt. Über diese Senkung lagerten sich im Mesozoikum und im Tertiär mächtige Schichten. Zusätzlich war dieses Gebiet bis zur Grenze zu Paraguay immer wieder vom Meer eingenommen, das wiederum großflächig marine Sedimente hinterließ. Von den Anden wurden ebenfalls massive terrestrische Sedimentlagen herantransportiert, die sich mit den marinen Ablagerungen verzahnten. Letztendlich wurde als oberflächennächste Schicht im Quartär noch eine etwa 50 m dünne Schicht von feinkörnigen

Flussaufschüttungen und Flugsanden, teilweise aber auch aus Löß und vulkanischen Aschen abgelagert.

**Die Pampa**

Der Kernraum der Pampa liegt in der Provinz Buenos Aires; dies ist die größte Provinz Argentiniens. Mit etwa 307 000 qkm übertrifft deren Fläche beispielsweise die Fläche von Italien. Nach CABRERA (1971) ist die Pflanzenprovinz der Pampa, wie die Pflanzenprovinzen des Espinal und des Montes, ein Unterbereich des Chaco-Bereichs und liegt voll-



**Teil der Sierras de la Ventana: die Sierra de Cura Malal.**



**Die markanten Fensterberge der Sierra de la Ventana.**





**Auf der Suche nach dem Kaktus: Habitat im Quarzithorizont des Cerro de la Ventana.**

ständig in der gemäßigten Klimazone (Templados).

Um den Westrand der Pampa herum liegen zunächst die durch Strauchsteppenelemente und Dünenfelder aufgelockerten Trockenwälder der „Espinales“ mit diversen Arten von *Prosopis* (Fabaceae), *Acacia* (Fabaceae), *Celtis* (Ulmaceae) und *Schinus* (Anacardiaceae). Im Norden wird die Pampa vom Übergangsgürtel der hügeligen, von Sümpfen und Grasländern durchsetzten Parklandschaft des Zwischenstromlandes (Esteros del Iberá) und des östlichen Chacogebietes begrenzt. Im Osten bildet der Rio Paraná und im Süden der Atlantik eine natürliche Grenze.

Das ausgedehnteste Gebiet natürlicher Steppen im subtropischen und warmgemäßigten Klima ist die Pampa in Argentinien und Uruguay. Grassteppen sind gehölzfreie Grasfluren im außertropischen Bereich, in denen aber noch Frost auftreten kann. Charakterisiert wird die ursprüngliche Grassteppe durch bis zu 1,2 m hohe Gräser der Gattungen *Panicum*, *Paspalum*, *Piptochaetium* und *Stipa* (alle Gramineae). Entlang der Wasserläufe finden sich große Bestände von *Cortaderia selloana* (Schult. Et Schult. f.) Aschers & Graebn.

Die Pampa nimmt eine besondere Stellung im Rahmen des Pflanzenkleides Argentiniens ein. Auf Grund der relativ hohen Nieder-

schläge im Bereich der Feuchten Pampa wären eigentlich auf dieser weiten Ebene ausgedehnte Waldungen als natürliche Vegetation zu erwarten. Aber schon die ersten Spanier, die in den La-Plata-Raum gelangten, fanden ein weites Grasland vor.

Dieser offenkundig vorliegende Widerspruch zwischen Klima und Vegetation ist als sogenanntes „Pampaproblem“ in die Literatur eingegangen. Dieser Widerspruch löst sich aber auf, wenn man die pampinen Grasfluren weniger auf das Klima als vielmehr auf die edaphische (bodenbedingte) Differenzierung der ökologischen Standorte zurückführt. Im Wettbewerb zwischen den Holzgewächsen und den Gräsern sind die feinen Wurzelsysteme der Gräser auf den sehr feinkörnigen, tiefgründigen, schwarzerdeartigen Pampaböden mit dem hohen Lößanteil eindeutig im Vorteil.

An den westlichen und südlichen Übergangszonen, wo bereits steinigere Böden auftreten, gedeihen auch Bäume wie *Prosopis caldenia* Burkart und *Geoffroea decorticans* (Gillies ex Hook. & Arn.) Burkart. Heute finden sich aber auf relativ großen Flächen im Pampakerengebiet sekundäre Baumbestände mit *Eukalyptus*, Pappeln, Föhren, Kasuarien etc., die im Aufkommen durch vorangegangene Bodenbearbeitung dem Konkurrenzdruck der Gräser nicht ausgesetzt waren.

*Parodia erinacea*  
an der Ruta 76  
in den Pantaloso  
Viejo.



Die Feuchte Pampa (Pampa huemeda) ist eine der größten physisch-geographischen Einheiten Argentiniens. Sie stellt durch ausreichende Niederschläge (bis 800 mm in den nordöstlichen, bis 600 mm in den südlichen und westlichen Teilen) fruchtbare und tiefgründige Böden, das flache Relief und die ausgedehnten Grasländereien sicher den wertvollsten Naturraum Argentiniens dar.

Die einst ursprünglichen Grasfluren wurden in der Neuzeit durch menschliche Einflüsse in eine Kultursteppe mit vielen eingeführten Gras- und Getreidearten verwandelt. Im östlichen Pampateil wird zum großen Teil Getreide angebaut, die westlichen trockeneren Teilgebiete werden hauptsächlich als Weideland genutzt. Kakteen finden sich in dem

flachen Gelände der Pampa nicht. In dieser Kulturlandschaft haben diese Pflanzen keinen Lebensraum mehr. Nur in den im Süden der Provinz befindlichen Bergen finden sie noch akzeptable Überlebensnischen vor, wo sie dem urbanen Einfluss noch entgehen können. An manchen Stellen sind aber auch diese letzten Refugien durch massiven Bergbau wie etwa in den Sierras Bayas extrem gefährdet.

### Die Berge der Pampa

Die Berge der Pampa sind Teile eines jungpaläozoischen Faltengebirges, welches ein älterer Vorläufer des nördlichen Andenabschnittes war. Dieses ist aus dem Bereich um Mendoza in südöstlicher Richtung abgebogen und existiert heute nur mehr in Gestalt einzelner, aus altkristallinen Gesteinen aufgebauter, jedoch stark abgetragener Sierren im Süden der Pampa. Hier durchragt altkristalliner Untergrund infolge tertiärer Hebung kleinräumig die jungen Ablagerungen der Pampaformation. Diese Bergzüge, die Sierras de la Ventana und die Sierras de Tandil, werden dem sogenannten Gondwanidenbogen zugeordnet, zu dem auch die pampinen Sierras in Córdoba und San Luis sowie das Bergland in Misiones gezählt werden. Die inselhafte Lage dieser Mittelgebirgsrücken bildet einen akzentuierten Gegensatz zur mehr oder weniger ebenen und eintönigen Pampa.

*Parodia mammosa* subsp. *submammosa*  
am Cerro de la  
Ventana.





Es sind zwei isolierte Gebirgsgruppen, die sich aus einzelnen Höhenzügen formieren und im Allgemeinen eine von Nordwest nach Südost gerichtete Längsrichtung einnehmen. Getrennt sind die beiden fast parallel zueinander verlaufenden Bergzüge durch eine 150 km breite und durchschnittlich 200 m hohe „Hochebene“. Die Kleinräumigkeit dieser Berge im Vergleich zum riesigen sie umgebenden Pampagebiet wird durch die Ausdehnungsmaße verdeutlicht. Die östliche Gruppe (Sierras de Tandil) ist ungefähr 40 km breit und erstreckt sich über 300 km von Olavarria im Nordwesten bis Mar del Plata im Südosten. Viele der diese östliche Gruppe bildenden Höhenzüge haben einen ausgesprochenen Plateaucharakter. Es sind, besonders zwischen Balcarce und Mar del Plata, langgestreckte Tafelberge, die nach Norden und Osten zu steil abfallen. Nach Westen und Süden zu senken sie sich allmählich zur trennenden Hochebene ab. Die höchste Erhebung liegt bei etwas über 500 m.

Die westliche Gruppe (Sierras de la Ventana) ist am südwestlichen Rand der Pampa positioniert und hat eine durchschnittliche Breite von ca. 50 km. Sie erstreckt sich über 150 km von Puán im Nordwesten bis etwa 50 km nordöstlich von Bahia Blanca und ist von einem ganz anderen Charakter als jene im Osten. Schon Darwin bezeichnete sie mit „erhaben, gezackt und verworfen“. Die höchste Erhebung ist der Cerro Tres Picos mit insgesamt 1239 m.

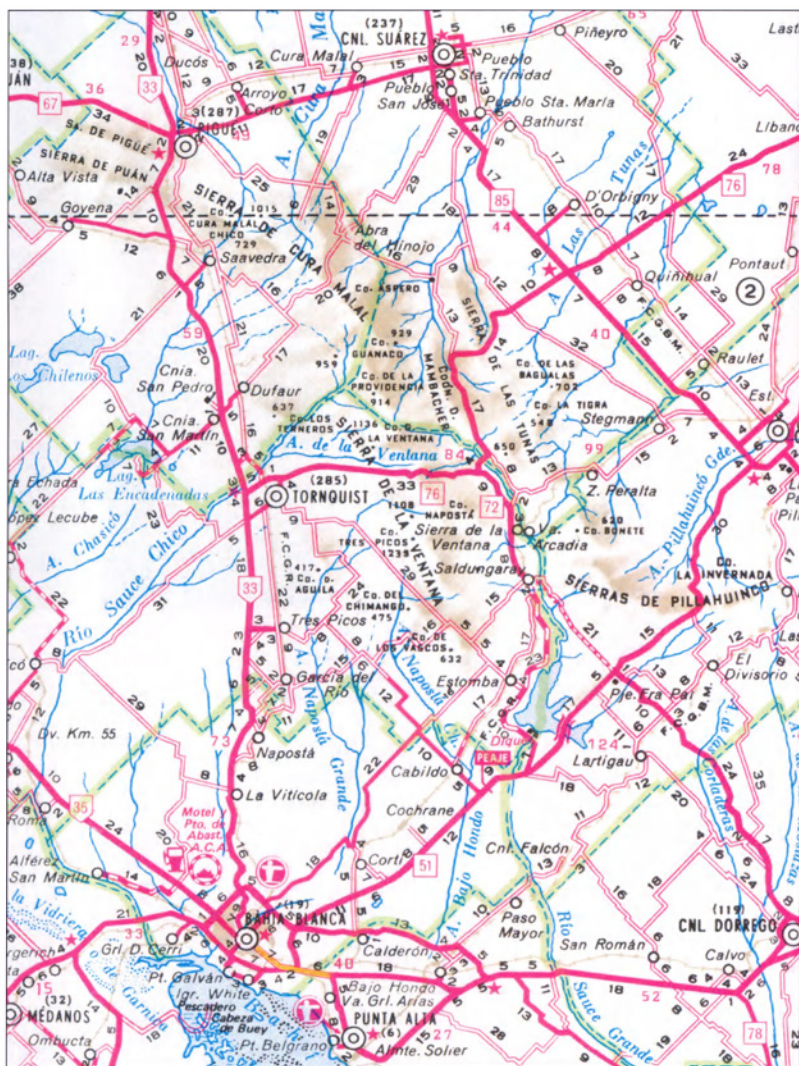
### Die Sierras de la Ventana

Wie schon oben erwähnt, gliedern sich die beiden Bergzüge wiederum in mehrere einzelne Höhenzüge. Die Sierras de la Ventana werden von 8 Bergzügen gebildet. Die Hauptgruppe davon ist die Sierra de la Ventana (Fensterberg) mit den höchsten Erhebungen. Sie ist die zentrale Gruppe, an der sich im Osten fast parallel dazu die niedrigere Sierra de las Tunas und die Sierra de Pillahuinca anschließen. Im Westen zweigt die Sierra de Chaco in Richtung Tornquist ab. Im Norden setzt sie sich in den parallel zueinander liegenden Sierra de Cura Malal und Sier-



ra de Bravard fort. Diese wiederum laufen nach Nordwest in die etwas abgesonderten Sierra de Pigüé und Sierra de Puán aus. Geologisch betrachtet sind die Bergzüge auf einem tief liegenden Sockel aus Granit schichtweise mit Sedimentgesteinen aufgebaut. In einem Konglomerathorizont mit oft deutlicher Schieferung sind Quarzitbänke eingeschlossen, die als 2-3 m hohe Mauern den Konglomerathorizont überragen (Sierra de las Tunas, Sierra de Pillahuinca). Konkordant auf dem Konglomerat liegt ein Sandstein auf, der an vielen Stellen in steile, spitze Falten gelegt ist. Den obersten Horizont bildet eine mächtige Quarzitebene. Diese setzt fast ausschließlich die Sierras Puán, Pigüé, Bravard, Cura Malal, Chaco und Ventana zusammen. Sie ist mit der Sandsteinebene keilförmig wechselgelagert verzahnt, so dass sie in Form von großen Wellen gefaltet ist. In den zwischen den einzelnen Bergzügen liegenden Tälern findet sich Löss, der oft mit einer über 1 m dicken Humusschicht bedeckt ist. Auf diesen Böden wird intensiv Landwirtschaft betrieben. Um Kakteen zu finden, muss

**Eine prächtige Gruppe von *Gymnocalycium reductum* an der Ruta 76.**



**Die Sierra de la Ventana:**  
Kartenausschnitt  
aus Cartografía  
Vial y Turística  
ACA, Automovil  
Club Argentino.

man zu unbewirtschafteten, oft sogar durch die Topografie des Geländes für die Beweidung ungeeigneten Berghängen gelangen. Hier finden Kakteen ein letztes Refugium. Deutlich ist zu beobachten, dass Kakteen petrophil, d. h. an das Vorhandensein von Gesteinsbänken gebunden sind.

In den Sierras de la Ventana sind die Kakteen nicht sehr artenreich. Die Unterfamilie Opuntioideae ist mit 3 Arten und die Unterfamilie Cactoideae mit 4 Arten vertreten.

Die erste Arbeit, die sich mit den Kakteen der Sierras de la Ventana befasst, ist die Stu-



**Die Provinzen Argentinien:**  
eingeraht ist die Pampa-  
Provinz Buenos Aires.

die von Carlos SPEGAZZINI (1896). Er führt darin *Echinocactus tetracanthus* Lemaire, *E. corynodes* Otto ex Pfeiffer, *E. ottonis* Lemaire und den *Cereus coerulescens* Salm Dyck auf und beschreibt den *E. pampeanus* Spegazzini und den *E. platensis* Spegazzini sowie die *Opuntia pampeana* Spegazzini neu. Seine Fehlinterpretation des *E. ottonis* berichtet er später (1903), indem er diese Pflanze als *E. gibbosus* var. *ventanica* Spegazzini beschreibt.

Den Fundort seines *E. platensis* gibt er vorerst sehr allgemein mit „gewöhnlich in den Spalten der Felsen auf den Bergen des Tales“ an. Einerseits kann man dieses Tal auf Grund seiner Anführungen im Vorwort zu seiner Studie mit dem Tal „Las Vertientes“, das ist das östlich der Abra de Ventana beginnende Tal in Richtung der Ortschaft Sierra de la Ventana, identifizieren. Durch dieses Tal führt heute die Ruta Provincial Nr. 76 durch die Abra nach Tornquist. Es gibt hier auch eine Estancia mit gleichem Namen. Übrigens ist



die Bezeichnung „Las Vertientes“ vom häufig zu findenden und durch seinen Duft kaum zu übersehenden Fenchel abgeleitet.

Andererseits führt SPEGAZZINI in einer weiteren Arbeit (1905) an, dass diese Art „allgemein auf den trockenen bewaldeten pampinen Bergen (Ventana, Curámalál, Olavarria etc.)“ wächst. Dies weist doch deutlich auch auf ein Fundgebiet in der östlichen Gebirgsgruppe hin.

Den *E. tetraanthus* finden wir heute je nach Auffassung entweder als Synonym zu *Wigginsia sessiliflora* (Hooker) D.M. Porter (KIESLING 1999) oder in der Synonymie zu *Parodia erinacea* (Haworth) N.P. Taylor (ANDERSON 2001). Den *E. corynodes* führt Kiesling nicht für dieses Gebiet an, bei Anderson wird er synonym zu *Parodia sellowii* (Link & Otto) Hunt angesehen und bei David HUNT (1999) wird er zusammen mit *E. tetraanthus* auch unter diesem Namen geführt. Die im gesamten Gebiet der Sierras de la Ventana häufig anzutreffenden Pflanzen gehören unbestritten nur dem Formenkreis einer einzigen Art an. Wie weit man nun diese Art fasst, ist Ansichtssache der einzelnen Bearbeiter. Persönlich ziehe ich als Benennung dieser Pflanzen den Haworth'schen Namen vor.

*Parodia erinacea* wächst auf allen untersuchten Arealen mehr oder weniger in starken Populationen. Bevorzugt werden dabei flach geneigte, mit Geröll und Gesteinsbän-



***Gymnocalycium reductum* blühend am Cerro Tornquist.**

ken durchsetzte Wiesenflächen, die sich von der Basis der Hügel hochziehen. Mit zunehmender Höhe nimmt die Zahl der Pflanzen immer mehr ab. Da diese Wiesen auch zur Beweidung durch Rinder genutzt werden, werden viele Pflanzen durch die Rinderhufe zertreten. In den meisten Fällen können die beschädigten Pflanzen sich wieder erholen und bilden dann klumpenförmig mehrköpfige Körper aus. Ein Gefährdungsgrad ist für diese Art kaum gegeben. Die Populationsstärken sind an allen untersuchten Orten sehr vital und individuenreich. Die Habitate sind auch kaum, außer zur Beweidung, zu einer



***Gymnocalycium reductum*, wild bedornt in der Sierra Cura Malal Chico.**

*Gymnocalycium reductum* var. *leucodictyon*: Nur die Blüte verrät die Anwesenheit der Pflanze am Cerro de las Tunas.



intensiveren landwirtschaftlichen Kultivierung geeignet.

Spegazzinis *Echinocactus pampeanus* gehört ebenfalls in die Gattung *Parodia*. Es handelt sich dabei um eine Standortform des bekannten *Notocactus submammulosus* Lemaire, zu dem er zwischenzeitlich von Backeberg auch als Varietät gestellt wurde. Heute finden wir diese Pflanze bei KIESLING (1999) unter *Parodia submammulosa* (Lemaire) Kiesling subsp. *submammulosa*, bei Hunt und Anderson ist sie ein Synonym zu *Parodia mammulosa* subsp. *submammulosa* (Lemaire) Hofacker.

*P. mammulosa* subsp. *submammulosa* wächst in den Sierras de la Ventana meist in mittleren Höhen, kommt aber auch schon in niederen Lagen oft zusammen mit *P. erinacea* vor. Die Populationsstärken erreichen aber nicht jene von *P. erinacea*. Oft gibt es zwischen einzelnen Fundorten größere Lücken. Eine besonders schöne Population mit großen Individuen wächst in der Sierra de Pigüé. An manchen Fundstellen (z. B. Cerro de la Ventana) haben die Pflanzen relativ lange, flexible, sehr helle Dornen. Für den Gefährdungsgrad gilt dasselbe wie bei *P. erinacea*.

Neben den angeführten Parodien ist Spegazzinis *Echinocactus gibbosus* var. *ventanicola* Spegazzini die häufigste, auf fast allen Sierras de la Ventana zu findende Pflanze. Im Gegensatz zu den Parodien ist diese Art aber

sehr variabel. Die einzelnen Standortpopulationen können im Habitus recht stark voneinander abweichen. Die systematische Zuordnung dieser Art wird von verschiedenen Autoren unterschiedlich interpretiert. KIESLING (1982, 1999) stellt sie infolge seiner Interpretation des *Gymnocalycium platense* als subspec. *ventanicola* diesem zu. Ich halte *Gymnocalycium reductum* (Link) Pfeiffer ex Mittler für den richtigen Namen dieser Sippe (PAPSCH 1997).

*G. reductum* wächst in einer Höhenlage zwischen 350 bis 750 m. Hier sind es besonders schräg geschichtete Schiefer- und Quarzitbänke, in deren Spalten die Pflanzen Verankerung finden. An vielen Fundstellen (Sierra de Cura Malal, Sierra de Bravard und Sierra de la Ventana) gibt es einen schütterten Buschbewuchs. An anderen Stellen sind bodenaufliegende Zwergsträucher und Stauden vorherrschend (Cerro de las Tunas, Sierra de Pillahuinca, Sierra de Puán).

Die schönsten Populationen von *G. reductum* gibt es in der Sierra de Cura Malal. Hier erreichen die Pflanzen auch ihr Maximum an Körpergröße. Die größten Exemplare erreichen hier eine Höhe von fast 50 cm bei einem Durchmesser von bis zu 25 cm. Die bündelige Bedornung ist hier relativ fein, aber sehr dicht. Ähnlich sind die Pflanzen am Cerro de la Ventana und am Cerro Tres Picos. In Höhenlagen über 700 m weicht der Busch-



und Grasbewuchs stark zurück, die Gymnocalycien stehen exponierter in nackten Felspartien und erreichen nicht mehr die Körpergröße der Pflanzen aus niederen Lagen. Dies gilt auch für die Pflanzen, die in höheren Lagen der Sierra de Bravard wachsen. Interessant sind die Populationen, die man vorrangig auf nordostexponierten felsigen Hängen der Sierra de Cura Malal und der Cura Malal Chica vorfindet. Die Bedornung der hier nicht verlängert wachsenden Pflanzen ist offener, dafür aber länger, dunkler und härter. Extremes Längenwachstum bei geringem Körperdurchmesser zeigen dann Exemplare der nordwestlichsten Population auf der Sierra de Puán.

An der Westseite des Hauptbergzuges reißen sich die Habitate von *G. reductum* ohne größere Lücken bis an das südliche Ende am Cerro de los Vacas. An diesem Fundort gibt es unter den typischen Pflanzen auch solche, die schon klar eine Tendenz zu den Pflanzen auf der Ostgruppe (Sierras de Tandil) zeigen.

Etwas anders präsentiert sich die Situation auf den ostseitig liegenden Bergen. Die Populationen auf der Sierra de Pillahuinca sind noch wenig unterschiedlich. Die hier in steilen Felshängen stehenden Pflanzen erreichen bei bis 12 cm Durchmesser eine Höhe von 25 cm. Die Bedornung ist im Regelfall sehr dunkel mit rotem Neutrieb, immer wieder können aber auch ganz hellhörnige Stücke gefunden werden. Die bisher betrachteten Pflanzen wachsen solitär, nur im Verletzungsfalle sprossen sie. Diese Eigenschaft haben aber Pflanzen nicht, die etwa auf Höhe der Cordon Mambaches beginnend bis zur Sierra de las Tunas zu finden sind. Diese Gymnocalycien bleiben klein, die größten vermessenen Pflanzen hatten nur 7-8 cm im Durchmesser bei etwa gleicher Höhe. In der Körperfärbung sind sie von dunkelgrün bis braun, die Bedornung ist fast schwarz, kurz und offen. Sie haben wenige Rippen und eine lange Pfahlwurzel. Alle Exemplare sprossen schon als kleine Pflanze, bei einigen Stücken wurden bis zu 40 Köpfe gezählt. Die Fundstellen unterscheiden sich nur marginal von jenen auf der Westseite, auffällig ist nur die stärkere



***Cereus aethiops*  
in der Sierra de  
Pillahuinca.**

senkrechte Schichtung der Gesteinsplatten. Eine bodendeckende Mimose ist oft flächendeckend, und die Anwesenheit der im Schutz dieser Sträucher wachsenden Gymnocalycien verrät sich oft nur durch ihre Blüte, die über diese Bodendecker ragt. Der Name für diese Pflanzen ist *Gymnocalycium reductum* var. *leucodictyon* (Salm Dyck) Papsch. Eine erwähnenswerte Eigenschaft der Gymnocalyci-



***Opuntia penicilligera* am Cerro Tornquist.**

Bestand von  
*Opuntia pampeana*  
am Cerro Tornquist.



en der Sierras de la Ventana ist der mehr oder weniger deutlich wahrzunehmende Geruch nach Karbol, den geöffnete Blüten haben.

Ein besonderer Gefährdungsgrad für *G. reductum* scheint momentan nicht vorzuliegen. Im Zeitraum zwischen 1989 und 2000 konnten keine gravierenden Veränderungen bei den untersuchten Populationen festgestellt werden. Meist ist die Individuenzahl sehr groß, die Pflanzen zeigten auch keine Schädigung durch weidende Rinder. Kleinräumig kann es kurzzeitig zur Schädigung einzelner Habitate durch das Abbrennen des Buschwerkes kommen. Vielerorts kann man die Spuren solcher Brände an den überlebenden Pflanzen deutlich erkennen.

Die Gattung *Cereus* ist mit nur einer Art in den Sierras de la Ventana vertreten. *Cereus coerulescens* wird heute allgemein als ein Synonym des *Cereus aethiops* Haworth angesehen. Tatsächlich gibt es keine gravierenden Unterschiede außer der Größe erwachsener Pflanzen zu diagnostizieren. Juvenile Pflanzen haben markante Rippen mit langer feiner Bedornung, adulte Exemplare können eine Größe von über 2 m erreichen. Bei allen Studienaufenthalten in diesen Bergzügen konnten bislang nur 2 Fundstellen lokalisiert werden (Sierra de Pillahuinca, Cerro Negro). Die wenigen gefundenen Pflanzen waren in schlechter Kondition, eine Folge von länger

andauernder Trockenheit und relativ kaltem Winterwetter. Bei dieser Art muss der Gefährdungsgrad im Areal der Sierras de la Ventana als sehr hoch eingeschätzt werden. Kleinsträumige, weit auseinander liegende Habitate sind sicher reproduktionsfeindlich, zusätzlich wirkt sich der Klimawandel negativ aus. Eine Beeinträchtigung der Populationen durch menschliche Einflüsse kann sicher ausgeschlossen werden.

3 Arten aus der Unterfamilie Opuntioideae können an verschiedenen Stellen in den Sierras de la Ventana gefunden werden. Ein leidliches Problem gibt es dabei nur mit der Identifikation. SPEGAZZINI (1896) beschreibt aus diesem Gebiet seine *Opuntia pampeana* und später (1902) aus der Umgebung von Bahia Blanca (hauptsächlich aber aus dem Trockengebiet zwischen Rio Negro und Rio Colorado!) eine *Opuntia penicilligera* Spegazzini. Während Letztere von Kiesling, Hunt und Anderson als eigene Art anerkannt wird, wird *O. pampeana* unterschiedlich interpretiert. KIESLING (1999) sieht sie als eine Varietät der *Opuntia sulphurea* Gillies ex Salm Dyck an. Bei HUNT (1999) wird sie nicht aufgelistet und ANDERSON (2001) erkennt sie wieder als selbständige Art an. Die etwas stärker verbreitete dornige Art mit meist runden Gliedern und nadeligen, dichten Dornen kann als *O. penicilligera* angesehen werden, sie gleicht





***Cylindropuntia*  
spec. in der Sierra  
de Pigüe.**

in fast allen Teilen den Pflanzen aus Rio Negro und dem Rio-Colorado-Tal. Sie bildet niedrige kompakte Klumpen aus. Einige Fundstellen mit dieser Opuntie konnten entdeckt werden (Sierra de Pillahuinca, Sierra de la Ventana, Cerro Tornquist, Sierra de Cura Malal, Sierra de Bravard).

Die zweite Art ist charakteristisch durch ihre hochstrebende, teilweise bizarr gegliederte Form mit langen, schlanken, kaum bedornen Gliedern. Der bislang einzige bekannte Fundort liegt am Cerro Tornquist.

Die dritte Opuntienverwandte ist eine kleine, extrem bedornete, gruppenbildende Art mit zylindrischen Trieben, die bislang in keiner Abhandlung erwähnt wurde. Es scheint sich um eine Form der weiter im Süden beheimateten *Maihueniopsis darwinii* var. *hickenii* (britton & Rose) Kiesling zu handeln. Unterstrichen wird diese Ansicht durch einen vermittelnden ähnlichen Fund zwischen Bahia Blanca und Rio Colorado. Da aber bislang weder Blüten noch Früchte beobachtet werden konnten, könnte auch eine *Cylindropuntia* vorliegen. Entdeckt wurden Fundstellen mit dieser eigenartigen Pflanze einmal in der Sierra de Pigüe und in der Sierra de Pillahuinca sowie zusammen mit den beiden anderen Opuntien am Cerro Tornquist.

## Literatur:

- ANDERSON, E. F. (2001): The Cactus Family. – Timber Press, Portland.
- CABRERA, A. L. (1971): Fitogeografía de la República Argentina. – Biol. Soc. Arg. Bot. **14**:1-42.
- HUNT, D. (1999): Cites Cactaceae Checklist, Ed.2. – Royal Botanical Garden Kew & IOS.
- KIESLING, R. (1999): Cactaceae. – In: ZULOAGA, F.O. & MORRONE, O. eds.: Catálogo de las Plantas de la República Argentina II. – Monogr. Syst. Bot. **74**: 423-489i.
- PAPSCH, W. (1997): Die pampinen Gymnocalycien. 1. Ein *Gymnocalycium* mit interessanter Geschichte: *Gymnocalycium reductum* Pfeiffer ex Mittler. – *Gymnocalycium* **10**(4): 223-232.
- PAPSCH, W. (2000): Die pampinen Gymnocalycien. 2. *Gymnocalycium reductum* subsp. *leanum* (Hooker) Papsch. – *Gymnocalycium* **13**(3): 363-372.
- PAPSCH, W. (2001a): Die pampinen Gymnocalycien. 3. *Gymnocalycium hyptiacanthum* (Lemaire) Britton & Rose. – *Gymnocalycium* **14**(1): 385-392.
- PAPSCH, W. (2001b): Die pampinen Gymnocalycien. *Gymnocalycium reductum*, Schlüssel der infraspezifischen Formen. – *Gymnocalycium* **14**(1): 393-394.
- PAPSCH, W. (2001c): Der Kakteenlebensraum Patagonien. – *Kakt. und Sukk.* **52**(8): 201-205.
- PAPSCH, W. (2001d): Die Kakteengattungen Patagoniens. – *Kakt. und Sukk.* **52**(9): 239-249.
- SPEGAZZINI, C. (1896): Contribucion al estudio de la Flora de la Sierra de la Ventana. – Talleres Publ. Museo, La Plata.
- SPEGAZZINI, C. (1901): Contribucion al estudio de la Flora del Tandil. – Sesé, Larranaga y Renovales, La Plata & Buenos Aires.
- SPEGAZZINI, C. (1902): Nova addenda ad floram Patagonicam. – *Anal. Mus. Nac. Buenos Aires* **2**(7): 291.
- SPEGAZZINI, C. (1903): Notes synonymiques. – *Anal. Mus. Nac. Buenos Aires* **3**(2): 7-8.
- Wolfgang Papsch  
Wienerstrasse 28  
A – 8720 Knittelfeld  
E-Mail: wolfgang.papsch@cactus.at

## Volle Sonne und Schneefall

### Zur Kultur von *Echinopsis (Trichocereus) schickendantzii*

von Josef Prantner



**Abb. 1:**  
Kompakte, kurz-  
säulige Pflanzen:  
*Echinopsis*  
*schickendantzii*  
wird im Sommer  
im Freien kultiviert.  
Alle Fotos:  
Prantner

**W**ir leben in einer sehr schnelllebigen Zeit, in der das Interesse an immer wieder Neuem besonders ausgeprägt ist. Unser Hobby Kakteen ist davon nicht ausgenommen. Wenn auch bei genauer Hinsicht Neuangebote nicht immer das halten, was sie versprechen, so kann man in Gegenüberstellung mit altbekannten Pflanzen abwechslungsreiche Erfahrungen sammeln, wenn man dazu Zeit und Muße aufwendet. Ich möchte daher in einem Beitrag eine lang bekannte Pflanze vorstellen, die zwar in vielen Sammlungen als Pfropfunterlage Verwendung findet, deren Blüte aber wenig bekannt sein dürfte.

*Echinopsis schickendantzii* Weber wächst aufrecht und sprosst später reichlich von un-

ten. Die Triebe werden bis ca. 8 cm im Durchmesser und sind kräftig grün. Rippen 14-18, nur 5 mm hoch, leicht zwischen den Areolen eingedrückt; Dornen gelblich, biegsam, 5-10 mm lang; Randdornen anfangs 9, später mehr; Mitteldornen 2-8; Blüte 20-22 cm lang; Röhre und Röhrenschuppen grün; Schuppenachseln schwarz behaart; Petalen spitz bis oblong, weiß; NW-Argentinien.

Die Pflanze ist sehr weichfleischig und eignet sich daher als Pfropfunterlage. Das Ablösen der Areolen ist dabei anzuraten, da sie stark sprosst. In Glashäusern frei ausgepflanzt werden die Pflanzen oft etwas länger, doch Blüten habe ich dabei noch niemals gesehen. Ich pflege meine *Echinopsis schickendantzii* in normaler Kakteen Erde von Mitte



März bis Ende Oktober im Freien an der südlichen Hauswand, der vollen Sonne ausgesetzt. Diese hat sich daher der Beschreibung entsprechend zu einer kompakten kurzsäuligen Pflanze entwickelt (Abb. 1).

Dabei musste diese Pflanze im Frühjahr zeitweise Schneefälle und Temperaturen bis  $-7^{\circ}\text{C}$  verkraften. Den Winter verbringt sie im Glashaus bei 4 bis  $8^{\circ}\text{C}$  und bekommt dabei kein Wasser. Allerdings ist die Luftfeuchtigkeit dort sehr hoch, denn das Glashaus ist zu dieser Zeit mit Noppenfolie verkleidet, um Heizkosten zu sparen. Ins Freie ausgeräumt wird *Echinopsis schickendantzii* so lange nicht gegossen, bis die angesetzten Knospen eine Länge von 2 bis 3 cm erreicht haben. Anfangs ist es vorgekommen, dass die Pflanze Knospen angesetzt hat, aber diese durch vorzeitige Wassergaben abgeworfen wurden. Nach meiner bisherigen Erfahrung ist im Frühjahr für die Blütenbildung sehr viel Sonne erforderlich. Daher kann es bei Schlechtwetter und Schneetreiben vorkommen, dass auch trotz Nichtgießens die Knospen abgeworfen werden.

Wie groß war daher meine Freude, als es



**Abb. 2:**  
Großer, weißer  
Flor: Gleich drei  
Blüten zeigte *Echi-  
nopsis schicken-  
dantzii*.



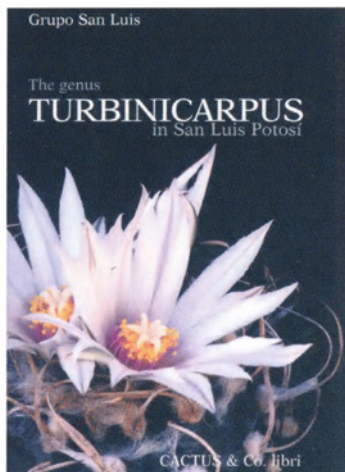
**Abb. 3:** Eine Cristate von *Echinopsis schickendantzii*.

mir gelang, nach etlichen Jahren die Pflanze zur ersten Blüte zu bringen und sie mich gleich mit drei Blüten für die Pflege belohnte (Abb. 2). Inzwischen pflege ich *Echinopsis schickendantzii* seit gut 30 Jahren und sie ist zu einer stattlichen Pflanze herangewachsen, die fast jedes Jahr zur Blüte gelangt. Zu Pfropfzwecken habe ich immer wieder Sprosse abgenommen und eines Tages ging ein Spross in eine Kammform über. Ich pfropfte diese auf eine *Echinopsis*-(*Trichocereus*)-Hy-

bride. Der Pfropfling ist gut angewachsen und hat mich mit flottem Wachstum belohnt. Vor zwei Jahren hat er begonnen, aus mehreren Areolen mit Normaltrieben zu sprossen. Abb. 3 soll darstellen, was daraus geworden ist. Doch ob in Zukunft auch diese Pflanze Blüten bringt, wird sich hoffentlich noch zeigen.

Josef Prantner  
Olympiastraße 41, A – 6094 Axams

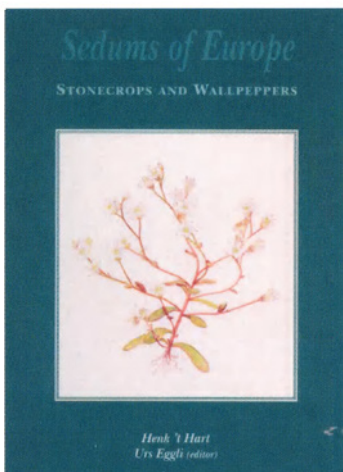
## BUCHBESPRECHUNGEN



Grupo San Luis. 2004. **The genus *Turbinicarpus* in San Luis Potosi.** – Venegano (I): Cactus & Co. libri. 147 S., 167 Abbildungen, 7 Karten. ISBN 88-900511-6-7.

Im mexikanischen Bundesstaat San Luis Potosi kommen 20 Taxa der Gattung *Turbinicarpus* (Cactaceae) vor (16 davon dort endemisch), die in dem neu erschienenen Buch von der Grupo San Luis, einem mexikanischen Autorenteam, vorgestellt werden. Nach den einleitenden Kapiteln über die Methoden, Geschichte der Gattung, Etymologie, Klassifikation, Verbreitung werden als Ergebnisse die Verbreitung der Taxa in San Luis Potosi und deren Gefährdung präsentiert. Als Hauptursachen für den Gefährdungstatus aller Taxa werden das illegale Sammeln, die Überweidung und das Abbrennen der Flächen angese-

hen. Es folgt auf 102 Seiten die detaillierte Vorstellung aller Sippen, mit Angaben zu Namen, Synonymen, Bibliographie, Merkmalen, Verbreitung, Ökologie und Gefährdungsstatus und -faktoren. Am Schluss folgen Kulturhinweise und das Literaturverzeichnis. Das englischsprachige Buch (es gibt auch eine italienische Ausgabe) mit kartoniertem Einband ist sehr reich und hochwertig illustriert, der Inhalt zeigt hohes Niveau und viele interessante Aspekte. Wer an der Gattung *Turbinicarpus* interessiert ist, sollte das Buch in seinem Bücherregal haben (und muss dafür 40 € investieren)!



't Hart, H. & Eggli, U. 2003: **Sedums of Europe – stonecrops and wallpapers.** – Lisse (NL): A. A. Balkema. 125 S., 59 Abb., Karten. ISBN 90-5809-594-0.

Als Henk 't Hart im Juli 2000 starb, hinterließ er u. a. ein unvollendetes Manuskript über die in Europa natürlich vorkommenden *Sedum*-Arten (Crassulaceae), zusammen mit 59 Aquarellen des Künstlers D. J. C. Klees sowie Verbreitungskarten. Das von U. Eggli vervollständigte Manuskript erschien nun als Buch. Nach einer Einleitung wird die Klassifikation der Gattung *Sedum* (nach 't Hart 1991) vorgestellt. Es folgt die Vorstellung der einzelnen Taxa, jeweils mit einem Aquarell, einer Verbreitungskarte und dem Text, der die Beschreibung, Angaben zur Verbreitung und ergänzende Bemerkungen enthält. Die mittlerweile aus *Sedum* ausgegliederten und zu *Hylotelephium*, *Phedimus* und *Prometheum* gestellten Arten werden nicht behandelt, 2 Arten jedoch abgebildet; die nicht europäische Art *S. cyprum* hat ebenfalls keinen Text, aber eine Abbildung.

Die Aufmachung des Buches, das einen festen Einband und ein Format von ca. 22 x 28,5 cm hat, ist großzügig. Manche Bildtafel besticht denn allerdings auch durch vor allem viel Rand. So schön und künstlerisch wertvoll die Aquarelle auch sein mögen, für eine Bestimmung der Arten sind sie nur bedingt geeignet. Hier hätte man sich ergänzende Fotos oder Detailzeichnungen gewünscht, zumal auch kein Bestimmungsschlüssel vorhanden ist. So bleibt es ein schönes (und mit 65 € vergleichsweise teures) Buch, allerdings weniger für den Praktiker als mehr für den Büchersammler.

(Detlev Metzger)





## Zum Jahreswechsel

Liebe Kakteen- und Sukkulente[n]freunde,

wieder steht ein neues Jahr vor der Tür, und wohl jeder wird in den Tagen der Feiertagsruhe einen Moment für den persönlichen Rückblick genutzt haben. Man freut sich, wenn die Bilanz überwiegend positiv ausfällt, man sucht nach Gründen und Lösungsansätzen, wenn sie ins Negative tendiert. „Eine unruhige Zeit, wirtschaftlich ein Tiefstand, den die Verantwortlichen bei uns im Lande nicht wahrhaben wollen, der aber doch unser ganzes Leben stark beeinflusst und verunsichert. Eine hohe Zahl von Menschen, die am Arbeitsprozess nicht teilhaben können, eine Zahl, an die wir uns gewöhnt haben und die uns auch weiter begleiten wird.“ So schrieb in einem Grußwort unser ehemaliger 1. Vorsitzender Knut Petersen. Seine Worte aus dem Jahre 1977 klingen seltsam aktuell...

Wir müssen den Gürtel enger schnallen, aber das ist kein Grund, am Leben zu verzweifeln. Das einzig Sichere ist die Veränderung – kein Tag, kein Monat, kein Jahr gleicht dem nächsten. Stellen wir uns der Herausforderung und vertrauen wir darauf, dass allen Unkenrufen zum Trotz auch das Jahr 2005 seine Sternstunden und Lichtblicke erleben wird! Solange wir mit Liebe und Sachverstand Kakteen und / oder andere Sukkulente[n] pflegen, werden sie uns dies durch ihr Wachsen und Blühen danken. Und wer will und die Zeit findet, kann sich täglich daran freuen!

Neben den Pflanzen stehen in der DKG die Menschen im Mittelpunkt. Ich möchte die zahlreichen Neumitglieder an dieser Stelle besonders herzlich grüßen und dazu einladen, im Vereinsleben aktiv mitzuwirken. Unsere Gesellschaft versteht sich als Organisation, die Sukkulente[n]freunde über alle Grenzen hinweg zusammenführt: Der Erfahrungsaustausch, das persönliche Gespräch in der Ortsgruppe, die Resonanz auf die KuaS und andere Publikationen sind wesentliche Säulen der Vereinsarbeit. Unser aller Dank gilt an dieser Stelle den Verantwortlichen in der Redaktion, in den Orts- und Arbeitsgruppen, in den Einrichtungen sowie im Beirat und Vorstand der DKG für die verschiedensten ehrenamtlich erbrachten Leistungen. Ihre Anteilnahme, Arbeit und Einsatzfreude, liebe Mitglieder, haben die DKG im zurückliegenden Jahr mit Leben erfüllt. Dafür danke ich Ihnen im Namen der Gesellschaft ganz herzlich.

Für 2005 wünsche ich Ihnen Gesundheit, Erfolg und das nötige Quantum Optimismus und Glück, damit Sie dann Ende Dezember sagen können: Es war ein gutes Jahr.

Mit herzlichen Grüßen,  
Ihre  
Barbara Ditsch  
Präsidentin

**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:  
Geschaeftsstelle@  
DeutscheKakteen  
Gesellschaft.de

<http://www.DeutscheKakteenGesellschaft.de>

DKG DKG DKG DKG DKG

## Pflanzennachweis Frühjahr 2005

Bitte senden Sie mir Ihre Angebotslisten von überzähligen Kakteen und anderen Sukkulente**n bis Ende März 2005** 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 Sukkulenten 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 2005 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

Bernd Schneekloth

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

## 19. Nordbayerische Kakteenbörse

Die alljährliche Kakteenbörse der nord-bayerischen DKG-Ortsgruppen wird im Jahre 2005 wieder von der OG Erlangen-Bamberg ausgerichtet. Schon jetzt möchten wir alle interessierten Kakteenfreunde herzlich einladen, an dieser Veranstaltung teilzunehmen – sei es als Käufer oder als Verkäufer.

Unsere Börse findet statt  
am **Sonntag, den 10. April 2005** von **9.00**  
bis **14.00 Uhr**

im Sportheim des 1. FC Burk, Seetalweg 11,  
D-91301 Forchheim-Burk.

Der Ort der Veranstaltung liegt zwischen Erlangen und Bamberg und ist über die A 73, Anschlussstelle Forchheim-Nord, und weiter über die B 4 und die B 470 (Richtung Höchstadt - Rothenburg o.d.T.) bequem zu erreichen. Parkmöglichkeit ist vorhanden. Auch für gute Bewirtung ist gesorgt.

Die OG Erlangen-Bamberg freut sich auf eine rege Beteiligung der Kakteenfreunde aus nah und fern und bittet um eine möglichst frühzeitige Anmeldung der Verkäufer.

Nähere Auskünfte und Reservierung von Verkaufsfläche durch: Josef Gößwein, Burker Str. 58, D-91301 Forchheim, Tel. 09191/31158.

Josef Gößwein,  
OG Erlangen-Bamberg

**Organisationskomitee der  
Europäischen Länderkonferenz  
(ELK)**



Die nächste ELK-Veranstaltung, die 40. ELK-Tagung findet in diesem Jahr wie gewohnt am zweiten Wochenende im September, also vom **Freitag den 9. September bis Sonntag den 11. September 2004** wie immer in **Duinse Polders, Ruzettelan 195, Blankenberge/Belgien**, d.h. an der **Flandrischen Nordsee-Kanal-Küste** statt. Wir erwarten wie im Vorjahr wieder ein großes Interesse an dieser Veranstaltung. Aus organisatorischen Gründen müssen wir früher als bisher gewohnt die Belegung in Duinse Polders melden. Deshalb sollten Sie Ihre **Anmeldungen bis spätestens 30. März 2005** an unten stehende Adresse richten. Spätere Anmeldungen können wie im Vorjahr nur noch nach Absprache mit der ELK-Leitung berücksichtigt werden.

Die Preise sind unverändert wie im vergangenen Jahr wie folgt:

Das Wochenende von Freitag Nachmittag  
bis Sonntag Mittag kostet pro Person:

Je Erwachsener	120,00 €
Je Kind von 6 bis 11 Jahre	77,00 €
Je Kind von 2 bis 5 Jahre	62,00 €



Von Freitag Abend bis Samstag Mittag  
oder von Samstag Abend bis Sonntag Mittag  
kostet es pro Person:

Je Erwachsener	70,00 €
Je Kind von 6 bis 11 Jahre	38,50 €
Je Kind von 2 bis 5 Jahre	31,00 €
Kinder unter 2 Jahren sind kostenfrei.	

Der Einzelzimmerzuschlag beträgt 10 €  
pro Übernachtung.

Die Preise für die Pflanzenbörse betragen  
für die ersten beiden laufenden Meter je Me-  
ter 7,50 €, vom dritten laufenden Meter an je  
Meter 15,00 €.

Zur Erinnerung: Die Teilnahme beinhaltet  
Kost (3 Mahlzeiten/Tag) und Logis (inkl. Bett-  
wäsche). Der Eintritt zu den Vorträgen,  
Workshops und der Börse sind in den Preisen

enthalten. Für zusätzliche Essen können Zu-  
satzbons erworben werden.

Die große Pflanzenbörse wird am Freitag  
Nachmittag nach dem Aufbau der Händler  
geöffnet (voraussichtlich zwischen 17 und 18  
Uhr).

Den Programmablauf der Veranstaltung  
vom 9. bis 11. September entnehmen Sie bit-  
te einer späteren KuaS-Ausgabe.

**Rückfragen- und Anmeldeadresse:** Wil-  
fried Müller, Strindbergstraße 36, 34121 Kas-  
sel, Tel. 0561/2860420, Fax 0561/2860419

**Bankverbindung:** Wilfried Müller ELK,  
Konto-Nr. 112107401 bei der Kasseler Bank,  
BLZ 520 900 00.

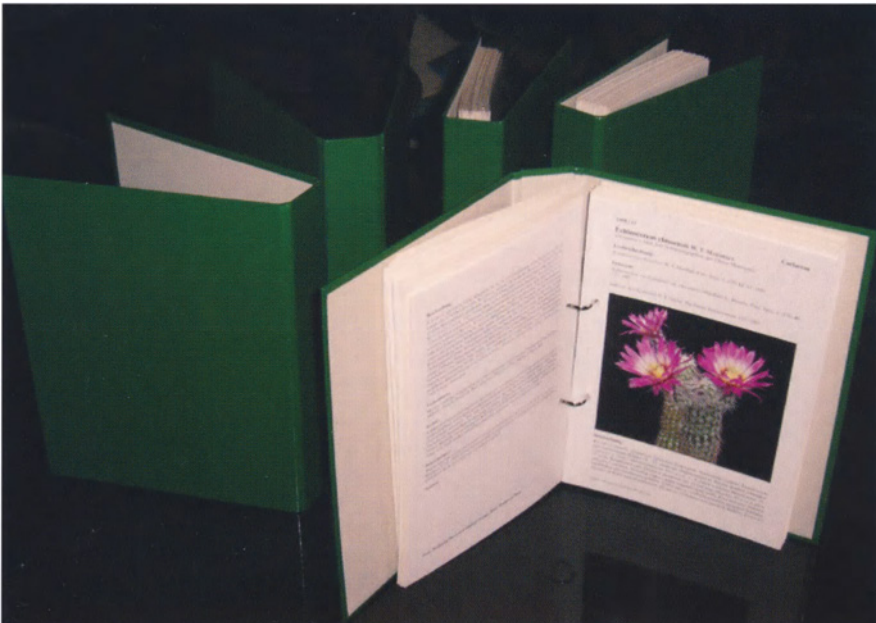
Wilfried Müller

## Ordner für Karteikarten

Bei der DKG-Geschäftsstelle gehen immer  
wieder Fragen nach Ordnern für die in der  
KuaS veröffentlichten Karteikarten ein. Auf-  
grund des KuaS-Formats sind keine passen-  
den Ordner im Bürofachhandel erhältlich.  
Auch die zu Ringbüchern „umgebauten“  
Sammelmappen für KuaS-Hefte (Hersteller:  
Fa. Inge-Plastik, Bielefeld) sind nur be-  
schränkt geeignet, weil die Karteikarten seit-  
lich etwa einen Zentimeter überstehen. Zwar  
wären dort auch tiefere Ordner als Spezialan-

fertigung zu erhalten, aber nur bei Abnahme  
einer größeren Menge. Ein entsprechender  
Aufruf in der KuaS hat jedoch nicht die erfor-  
derliche Nachfrage hervorgerufen und so  
mangelt es vielen Mitglieder weiterhin an ei-  
ner adäquaten Aufbewahrungsmöglichkeit  
für KuaS-Karteikarten.

Die Landesgruppe Steiermark der GÖK  
hat diesem Mangel abzuhelpen versucht und  
bietet exakt passende Ordner mit Ringme-  
chanik (siehe Bild) in grün zum Preis von  
2,60 € pro Stück an (zzgl. Versandkosten).







(5)

## Es ist soweit...

**... die neue Sonderausgabe  
der Arbeitsgruppe Echinocereus  
(deutsch/englisch)  
geht in Druck und kann ab sofort  
zum günstigen Subskriptionspreis  
bestellt werden.**

Die Autoren WOLFGANG BLUM,  
DIETER FELIX und  
TRAUTE & JÖRN OLDACH haben ihre  
Erkenntnisse aus insgesamt 18 Reisen  
zu Standorten des  
Echinocereus reichenbachii-fitchii-Komplexes  
in USA und Mexiko in  
diesem einmaligen Werk  
zusammengefasst.

Der *Echinocereus reichenbachii-fitchii*-  
Komplex  
The *Echinocereus reichenbachii-fitchii*-  
complex

W. Blum, D. Felix & T. u. J. Oldach



Der Echinocereenfreund  
Sonderausgabe / special edition 2004

## Der Echinocereus reichenbachii-Komplex The Echinocereus reichenbachii-fitchii complex

**Subskriptionspreis bis 28. Februar 2005  
nur 49,95 € zzgl. Porto und Verpackung**

Danach 53,95 € zzgl. Porto und Verpackung  
(voraussichtlicher Erscheinungstermin Januar 2005)

**Bestellung:** Überweisung von 54,55 € (49,95 € + 4,60 €  
Porto und Verpackung) unter Angabe Ihrer Anschrift  
auf das Konto der Arbeitsgruppe Echinocereus  
Kto-Nr. 8124000 bei Sparkasse Neumarkt-Parsberg  
(BLZ 760 520 80)  
EU-Ausland: IBAN DE92 7605 2080 0008 1240 00  
BIC BYLADEM1NMA

- 540 Bilder auf ca. 500 Seiten
- 2 Neubeschreibungen und eine Neukombination
- REM Aufnahmen von Samen und Dornen
- detaillierte Beschreibungen, Vergleichstabellen und Bestimmungsschlüssel
- Verbreitungskarten
- Fotos von Herbarbelegen
- Abdrucke alter Literaturtexte (Erstbeschreibungen, Umkombinationen etc.)

**Arbeitsgruppe Echinocereus der Deutschen Kakteengesellschaft e.V.  
Oberthölau 37 - D-95615 Marktredwitz - E-Mail: Felix95615@aol.com**



**Astrophytum ornatum (DE CANDOLLE) BRITTON & ROSE**

(ornatus = lat. geschmückt, wegen der Wollflocken auf der Epidermis)

*Astrophytum ornatum* (De Candolle) F. A. C. Weber ex Britton & Rose, The Cact. **3**: 185. 1922**Erstbeschreibung:***Echinocactus ornatus* De Candolle, Mém. Mus. Hist. Nat **17**: 114. 1828**Synonyme:***Echinocactus tortus* Scheidweiler, Bull. Acad. Roy. Sci. Bruxelles **5**: 493. 1838*Echinocactus holopterus* Miquel, Linnaea **12**: 2-3. 1838*Echinocactus mirbelii* Lemaire, Cact. Aliq. Nov.: 22-23. 1838*Echinocactus ghiesbrechtii* Salm-Dyck, Allg. Gartenzeitung **18**(50): 394-395. 1850**Beschreibung:**

**Körper:** einzeln, im Alter säulenförmig bis 1,8 m hoch und bis 27 cm Durchmesser; Epidermis frischgrün, an der Basis braun verkorkt; Pflanzen in der Jugend dicht mit weißen Wollflockchen besetzt, im Alter nur noch vereinzelt beflockt. **Rippen:** 8, im Alter bis 11, scharfkantig, normal geradlinig, selten spiralförmig, etwa 5 cm tief. **Areolen:** bei Jungpflanzen etwa 5 cm voneinander entfernt, im Alter zusammenfließend; mit gelbem oder bräunlichem Wollfilz besetzt, der später vergraut, etwa 15 mm lang, 10 mm breit. **Dornen:** 1-2 Mitteldornen senkrecht abstehend, einer davon manchmal leicht nach unten gebogen, 7-10 gerade, leicht radial ausgerichtete Randdornen, braun bis gelb, steif, stechend; Mitteldornen bis 9 cm lang, Randdornen bis 6 cm lang. **Blüten:** bis 6 cm lang, bis zu 11 cm Durchmesser, gelb, Staubfäden etwa 6-10 mm lang, gelb, Griffel gelb, bis 25 mm lang mit 7 bis zu

12 etwa 13 mm langen Narben; Ovarium etwa 6 mm Durchmesser; Receptaculum wenig fleischig, außen mit zahlreichen stechenden braunen Schuppen besetzt. Früchte: Reifezeit etwa 3 Wochen, trocken, grün, sternförmig oben öffnend. Samen: schwarz bis braun, mützenförmig, mit weißem Elaiosom, etwa 2 mm groß, 80-150 Samen pro Frucht.

#### **Vorkommen:**

Mexiko: in den Bundesstaaten Hidalgo, Queretaro, Guanajuato bis nach San Luis Potosi hinein. An steilen, teilweise unzugänglichen Hanglagen des Rio Moctezuma mit seinen Nebenflüssen wachsend.

#### **Kultur:**

Kalkhaltiges, mineralisches Substrat mit Lehm-Beimischungen. Auf Wasserdurchlässigkeit sollte geachtet werden. Während der Wachstumsphase regelmäßige Wassergaben, dabei darauf achten, dass eine zwischenzeitliche Austrocknung des Substrats erfolgt. Bei großer Hitze Wassergaben vermeiden. Die Art ist wärmeliebend, daher ist im Winter auf eine Überwinterungstemperatur von nicht unter 10 °C zu achten (andernfalls wären rotbraune Kälteflecken die Folge). Die Trockenpause von Oktober bis Februar ist einzuhalten, um im Sommer die großen Blüten bewundern zu können. Die Anzucht aus Samen ist leicht möglich. Ein Pfropfen ist nicht zu empfehlen.



#### **Bemerkungen:**

Als C. LEMAIRE (Cact. Gen. Nov. 1839) die Gattung *Astrophytum* mit der Typ-Art *Astrophytum myriostigma* aufstellte, war für die Namensgebung zunächst das Gattungsmerkmal, der sternförmige Körper, ausschlaggebend. Nachdem auch die anderen Arten Mitte des Jahrhunderts entdeckt worden waren, wurde deutlich, dass eigentlich die Wollflocken alle Pflanzen der Gattung charakterisieren. So ist es erklärlich, dass erst im Jahr 1896 WEBER (in: BOIS, Dict. Hort.: 467. 1896) die Verwandtschaft des *Echinocactus ornatus* mit den anderen Arten der Gattung *Astrophytum* erkannte (die Kombination *Astrophytum ornatum* wurde von ihm aber nicht gültig publiziert).

#### **Notizen:**

**Text & Bilder: Heinz Hoock & Klaus-Peter Kleszewski**



## Mammillaria pottsii SALM-DYCK

(benannt nach John Potts, Chihuahua, Mexiko)

### Erstbeschreibung:

*Mammillaria pottsii* Scheer ex Salm-Dyck, Cact. Hort. Dyck. 1849: 104. 1850

### Synonyme:

*Cactus pottsii* (Salm-Dyck) Kuntze, Revis. Gen. Pl.: 261. 1891

*Chilita pottsii* (Salm-Dyck) Orcutt, Cactography **2**: 1926

*Krainzia pottsii* (Salm-Dyck) Doweld, Sukkulenty **3**: 43. 2000

*Neomammillaria pottsii* (Salm-Dyck) Britton & Rose, The Cact. **4**: 136. 1923

*Mammillaria leona* Poselger, Allg. Gartenzeitung **21**: 94. 1853

*Leptocladia leona* (Poselger) Buxbaum in Krainz, Die Kakt., Lief. 20; CVIIIc. 1962



### Beschreibung:

**Körper:** klein, keulenförmig, 50-60(-200) mm hoch, 25-45 mm dick, einzeln oder sprossend, nicht milchend. Warzen: stumpf-konisch bis höckerartig flach, 5-7 mm lang und dick, Spitze abgestutzt, graugrün. Axillen: nackt oder mit etwas Wolle. Areolen: etwas nach unten geneigt, eingesenkt, kreisrund bis länglich, 2 x 3 mm groß, anfangs mit heller Wolle. Dornen: grau, braun, schwarz oder heller, glatt. 30-45 Randdornen, 3-5 mm lang, steifborstig, seitliche am längsten, gerade, mit verdicktem gelbem Fuß, unten heller. 5-11 Mitteldornen, 5-12 mm lang, nadelig, der obere am längsten und körperwärts gebogen, die anderen gerade, mit knollig verdicktem Fuß. Blüten: braunrot, 12-15 mm lang, 10-12 mm breit, Perikarpell weiß, Blütenröhre weiß oder bräunlich, äußere Perianthsegmente wenig, schuppenartig, ganzrandig mit kleiner Spitze, weißlich mit braunrotem Mittelstreifen, innere Blütenblätter oft breit lanzettlich, 5-7 mm lang, etwa 2 mm breit, ganzrandig, braunrot mit hellem Saum, Griffel 9-10 mm lang, die Staubblätter überragend, braunrot oder heller, mit 4-5 braunroten oder braunrosa Narbenlappen, Staubbeutel hellgelb bis hellbraun. Frucht:

keulenförmig, 8-18 mm lang, 3-5 mm dick, rot; manchmal auch mikrokarpe Trockenfrüchte. Samen: schwarzbraun bis schwarz, etwa 1 mm lang, 0,8 mm breit, Testa gegruht, Hilum-Mikropylarbereich basal, groß, länglich, weiß. (Beschreibung nach REPPENHAGEN: Gattung *Mammillaria* Monogr., Bd. 1: 334. 1991; verändert).

#### **Vorkommen:**

Mexiko: in den Bundesstaaten Chihuahua, Coahuila, Durango, Nuevo Leon, San Luis Potosi, Zacatecas; USA: Texas. Die Art wächst in Höhen von 800-2100 m, in lehmhaltigen Böden oder leicht humushaltigem Feinschotter, oft zwischen Steinen oder in Felsspalten, an exponierten Stellen in offenen Strauchgesellschaften (Creosotbusch-Wüsten mit vorwiegend kleinblättrigen Sträuchern).



#### **Kultur:**

Die Art gilt in der Kultur als eher schwierig. Wichtig ist ein gut durchlässiges, möglichst auch lehmhaltiges Substrat. Der Sommerstand sollte sonnig und warm sein, bei normaler Bewässerung lieber etwas weniger als zu viel (keine Staunässe!). Die Überwinterung erfolgt trocken und hell, möglichst bei etwa 5 bis 10 °C. Die Vermehrung erfolgt durch Samen oder durch Stecklinge, die in der Wachstumszeit geschnitten werden und vor der Bewurzelung gut abtrocknen müssen.

#### **Bemerkungen:**

REPPENHAGEN (Die Gattung *Mammillaria* nach dem heutigen Stand meines Wissens: 60-61. 1987) beschrieb zwei Varietäten: *Mammillaria pottsii* var. *gigas* Reppenhagen (aus Zacatecas) hat bis 25 cm lange und bis 7 cm breite, mehr walzenförmige, sich umlegende und wieder aufrichtende Sprosse und sprosst selten. *Mammillaria pottsii* var. *multicaulis* Reppenhagen (aus Durango) sprosst stark von der Basis und bildet so große Gruppen mit hunderten von 5-20 mm dicken Sprossen, die Adventivwurzeln bilden können.

Die Art wird in die Reihe *Leptocladodae* (Lemaire) K. Schumann gestellt.

Die Art wurde nach dem englischstämmigen John Potts genannt, Direktor der Münze in Chihuahua, der seit 1842 u. a. zahlreiche Kakteen aus Mexiko an den Kakteenliebhaber Friedrich Scheer nach Europa sandte. Diese wurden von Scheer zum Teil an Salm-Dyck weitergegeben.

#### **Notizen:**

**Text:** Detlev Metzinger, **Bild 1:** Alfred Fröhlich (†), **Bild 2:** Klaus-Peter Kleszewski





**Schweizerische  
Kakteen-  
Gesellschaft  
gegr. 1930**

**Association  
Suisse des  
Cactophiles**

Postanschrift:  
Schweizerische  
Kakteen-Gesellschaft  
Sekretariat  
CH-5400 Baden

<http://www.kakteen.org>  
E-Mail: [skg@kakteen.org](mailto:skg@kakteen.org)

SKG SKG SKG SKG SKG

## Aarau

Freitag, 21. Januar 19.00. Restaurant Bären,  
Unterentfelden. Generalversammlung

## Baden

Donnerstag, 27. Januar 20.00. Restaurant La Rotonda,  
Baden-Dättwil. 68. Generalversammlung

## beider Basel

Montag, 10. Januar 20.00. Restaurant Seegarten,  
Münchenstein. Neujahrsumtrunk mit Dia-Rückblick auf  
das Jahr 2004 vom Präsi  
Montag, 7. Februar 20.00. Restaurant Seegarten,  
Münchenstein. Dia-Vortrag von Toni Hofer: „Epiphyten“

## Bern

Montag, 17. Januar 20.00. Gasthof Tiefenau, Worblaufen.  
Vermehrung und Pflege unserer Pflanzen

## Biel-Seeland

Dienstag, 11. Januar. Keine Versammlung

## Bündner Kakteenfreunde

Donnerstag, 13. Januar 20.00. Restaurant Hallenbad-  
Sportzentrum Obere Au, Chur.  
45. Mitgliederversammlung und Jahresrückblick

## Genève

Lundi 31 janvier 20.15 au No. 8, rue des Asters, Genève.  
Assemblée générale

## Kakteenfreunde Gonzen

Donnerstag, 20. Januar 20.00. Parkhotel Pizol, Wangs.  
Hauptversammlung 2005

## Lausanne

Mardi, 18 janvier 20.00. Restaurant Fleur-de-Lys, Prilly.  
Assemblée générale

## Luzern-Zentralschweiz

Freitag, 21. Januar 20.00. Restaurant Landhaus, Emmen-  
brücke. Generalversammlung

## Oberthurgau

Mittwoch, 19. Januar 20.00. Restaurant Schöneegg, Sulgen.  
Jahreshauptversammlung

## Oltén

Dienstag, 11. Januar 19.00. Restaurant Tannenbaum,  
Winznau. Generalversammlung mit Nachtessen

## Schaffhausen

Mittwoch, 12. Januar 20.00. Restaurant Schweizerbund,  
Neunkirch. Dia-Vortrag von Röbi Steinemann:  
„Bohnerzlöcher und der andere Schaaen“

## Solothurn

Freitag, 14. Januar 19.00. Restaurant Bellevue,  
Lüsslingen. 57. Generalversammlung und Imbiss

## St. Gallen

Mittwoch, 19. Januar 19.00. Restaurant Feldli, St. Gallen.  
Generalversammlung

## Thun

Samstag, 8. Januar 19.30. Restaurant Bahnhof, Steffisburg.  
Dia-Vortrag von Erika und Christian Alt:  
„Baja California“, ein Reisebericht

## Winterthur

Donnerstag, 27. Januar 20.00. Gasthof zum Bahnhof,  
Henggart. Stamm

## Zürcher Unterland

Freitag, 28. Januar 20.00. Hotel Frohsinn, Opfikon.  
Generalversammlung

## Zürich

Donnerstag, 13. Januar 20.00. Restaurant Schützenhaus  
Albisgütli, Zürich. Giovanni Laub: „Rebutia laut CITES  
und die Folgen für unsere Etiketten“

## Zurzach

Mittwoch, 19. Januar 19.30. Restaurant Kreuz, Full.  
Generalversammlung

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

### Präsident / Président:

René Deubelbeiss, Eichstrasse 29, 5432 Neuenhof  
Tel. G 043 / 812 51 08, P 056 / 406 34 50  
Fax 043 / 812 91 74  
E-Mail: [president@kakteen.org](mailto:president@kakteen.org)

### Vizepräsident / Vice-président:

Roland Stuber, Rigistrasse 71, 4054 Basel  
Tel. 061 / 301 86 45  
E-Mail: [rollistuber@freesurf.ch](mailto:rollistuber@freesurf.ch)

### Kasse und Mitgliederverwaltung /

### Caisse et administration des membres:

Monika Geiger, Freienbach 31, 9463 Oberriet  
Tel. 071 / 761 07 17, Fax 071 / 761 07 11  
E-Mail: [kassier@kakteen.org](mailto:kassier@kakteen.org)

### Protokollführer / Rédacteur du procès-verbal:

Gerd Hayenga, Flurweg 2 A, 9470 Buchs,  
Tel. 0 81 / 7 56 32 65, E-Mail: [hayenga@bluewin.ch](mailto:hayenga@bluewin.ch)

### Kommunikations-/Informatikbeauftragter

### Délégué de la communication et de l'informatique

Silvan Freudiger, Hofstrasse 18, 4571 Ichertswil  
Tel. 032 / 677 24 12, E-Mail: [skg@kakteen.org](mailto:skg@kakteen.org)

### Pflanzenkommission / Commission des plantes:

Ueli Schmid, Flurweg 2, 3510 Konolfingen  
Tel. 051 / 791 05 87, E-Mail: [pflanzen@kakteen.org](mailto:pflanzen@kakteen.org)

### Erweiterter Vorstand

### Bibliothek / Bibliothèque:

René Eyer, Steindlerstrasse 34 C, 3800 Unterseen,  
Tel. 0 35 / 8 22 67 57, E-Mail: [reeykakti1@bluewin.ch](mailto:reeykakti1@bluewin.ch)

### Diathek / Diathèque:

Toni Mannhart,  
Ragazerstrasse 49  
7320 Sargans, Tel. 081 / 723 3679

**Landesredaktion / Rédaction nationale**  
Christine Hooegeveen, Kohlfirststrasse 14, 8252 Schlatt,  
Tel. 052 / 6 57 15 89  
E-Mail: [hooegeveenfc@swissonline.ch](mailto:hooegeveenfc@swissonline.ch)

**Französischsprachiger Korrespondent /  
Correspondant romand**

Pierre-Alain Hari, 30, rue de Vermont  
1202 Genf. Tel. 022/734 40 58

Organisation zum Schutz bedrohter Sukkulenten /  
Organisation pour la protection des plantes  
succulentes menacées

Dr. Thomas Bolliger,  
Schöpfbrunnenweg 4

8634 Hombrechtikon

Tel. P 055 / 244 50 04, G 043 / 344 34 81

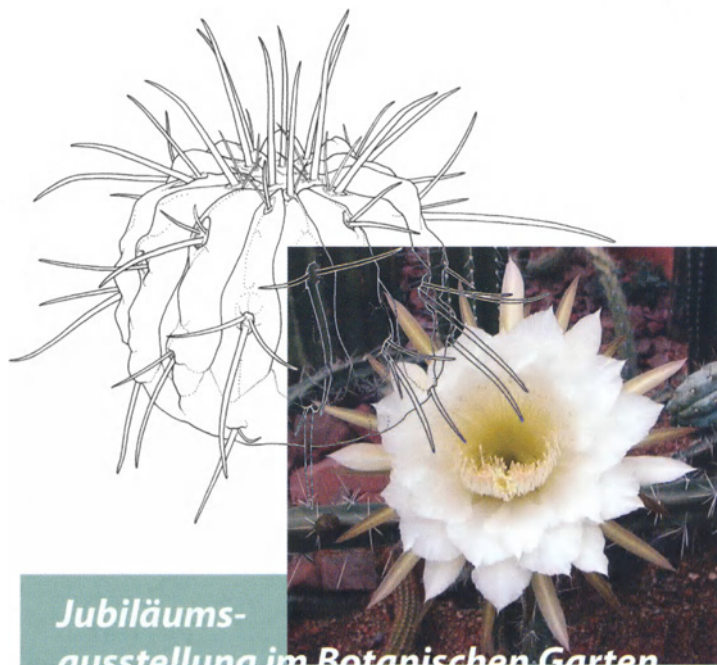
E-Mail: [sukkulenten@gsz.stzh.ch](mailto:sukkulenten@gsz.stzh.ch)

2.-5. Juni 2005

# Kakteen

75 Jahre

Schweizerische Kakteen-Gesellschaft



**Jubiläums-  
ausstellung im Botanischen Garten  
der Universität Basel**

*Kakteenausstellung im Freiland und in den Gewächshäusern •  
Thematische Ausstellung zur Biologie der Kakteen • Vorträge •  
Präsentationen und Infostände • Jubiläumsausstellung SKG •  
Abendveranstaltung • Pflanzenverkauf • Restauration*

Do 10-18 Uhr • Fr & Sa 10-24 Uhr • So 10-18 Uhr

*Eintritt: CHF 10, EUR 7*

[www.kakteen2005.ch](http://www.kakteen2005.ch)



## Klubabende im Januar 2005

### Wien

Klubabend Donnerstag, 13. Jänner,  
Herr Dr. KIRSCHNER:  
„Minas Gerais 2000“

### NÖ / Burgenland

Interessentenabend Freitag, 7. Jänner,  
Gerhard HASLINGER:  
„Impressionen aus USA“

### NÖ / Burgenland

Vereinstreffen Freitag, 14. Jänner,  
Herr JOVEN: „Chile“

### NÖ - St. Pölten

Klubabend Freitag, 14. Jänner (2. Freitag im  
Monat!), Leo SPANNY: „Kakteenreise  
Deutschland - Holland - Belgien“

### Salzburg

Klubabend Freitag, 14. Jänner,  
Walter KRÖSS: „Jahreshauptversammlung,  
anschl. Alaska“

### Vorarlberg

Freitag, 28. Jänner (Terminverschiebung),  
Jahreshauptversammlung und Joe  
KÖHLER: „Mallorca“

### Steiermark

Klubabend Mittwoch, 12. Jänner,  
Wolfgang PAPSCH:  
„Faszinierendes Argentinien“

### Kärnten

Klubabend Freitag, 14. Jänner,  
„Mitglieder zeigen Ihre Dias“

### Oberkärnten

Klubabend Freitag, 14. Jänner,  
Johann JAUERNIG:  
„Blühende Kakteen in Mexiko“

**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

**Redakteurin** des Mitteilungsblattes der  
GÖK und Landesredaktion KuaS:  
Bärbel Papsch,  
Landstraße 5, A 8724 Spielberg  
Tel: +43 676-41 54 295  
E-Mail: baerbel.papsch@cactus.at

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

**Gesellschaft  
Österreichischer  
Kakteenfreunde  
gegr. 1930**

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

GÖK GÖK GÖK GÖK GÖK GÖK GÖK GÖK GÖK GÖK

Bitte senden Sie Ihre

## Kleinanzeigen

– unter Beachtung der Hinweise im Heft  
3/2004 – 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.

**Kakteensamen** von Pflanzen gesicherter Herkunft. Vor allem der Gattungen *Aylosteria*, *Mediobol*, *Rebutia*, *Sulcoreb*, *Lobivia*, *Gymnoc*, *Echinopsis*, *Cereae*, *Opuntiae*, *Crassulaceae* u.v.a. abzugeben. Näheres gegen Mail oder Rückporto. Ralf Hillmann, Feldheimweg 4, CH-7206 Igis; Tel. +81/322 91 84, E-Mail: ralf.hillmann@stv.gr.ch.

**Abzugeben** aus Platzmangel: sehr große, dekorative Sukkulente, über 10 Jahre alt, keine Raritäten (*Haworthia*, *Aloe*, *Euphorbia*, *Crassula*, *Aeonium* etc.), an Selbstabholer. Anfragen bitte an: Sybille Horend, Karneolweg 8, D-70619 Stuttgart, Tel. 0711/5001899, E-Mail: horend@gmx.de.

**Suche Gewächshaus** preiswert oder geschenkt. Von 3 m x 4 m bis maximal 4 m x 15 m. Angebote an Volker Schmitt, Obergasse 66, D-64319 Pfungstadt, Tel. +49(0)6157/6983, E-Mail: v-schmitt@t-online.de.

**Suche** auf diesem Weg interessierten Kakteenfreund zwecks Erfahrungsaustausches und/oder Planung einer gemeinsamen Reise nach Mexiko/USA. Falko Franke, Dorfstr. 63, D-99518 Rannstedt.

**Suche Samen** von *Faucaria*, *Glottiphyllum* und *Pleiospilos*. Angebote an Klaus-Dieter Steinert, Straße der Einheit 8, D-07987 Mohlsdorf, Tel. 03661/430303, E-Mail: steinert.kds@t-online.de.

**Suche orange Sammelmappen** für die KuaS (mit Drahtstäben). Angebote bitte an Johann Joschko, Ahornstr. 12, D-77972 Mahlberg, Tel. 07825/7648, E-Mail: buj.joschko@freenet.de.

**Verkaufe KuaS-Jahrgänge** 1962-1965, 1969-1973 lose, 1974-1981 geb., 1982-2003 lose, komplett € 270 zzgl. Porto; bester Zustand. Anna Prem, Peter-Haider-Weg 10, A-6114 Kolsass, Tel. 05224/68379.

**Verkaufe Bücher:** „Kakteen an ihren Standorten“ Rauh (1979); „Kakteen“ Cullmann (1963); „Schöne Kakteen richtig pflegen“ Haage (1980); „Notocactus“ Schäfer (1980); „Lobivia“ Bd. I-III, Rausch (1979); „Lobivia 1985“ Rausch (1985); „Feldnummernliste“ Übelmann (1996); gg. Gebot zzgl. Porto. Anna Prem, Peter-Haider-Weg 10, A-6114 Kolsass, Tel. 05224/68379.

**Suche:** *Echinopsis*- u. *Trichohybr.*: Elmar Marten, Mandarin, Struwelpfopf, Schoenau, wie *Magnolia*, Feuerkelch, Goldbecher, Halleysche Komet, Sonnenglut, Dessau, Goldrose, Antique Crown, Smiley Joe, Gr. Vermächtnis, Gr. Traum, Wagner, Anillin, Barbara, Napaea, *Trichoc. vatterii* orange u. rot. F. Ebinger, Rubensstr. 2, D-76571 Gaggenau, E-Mail: Nemensis@web.de.

**Verkaufe** aus einer von mit angekauften Kakteensammlung überzählige Pflanzen und 2- bis 3-jährige Sämlinge verschiedener Kakteengattungen sowie *Lithops* und *Conos*. Liste gegen Rückumschlag. J. Sandkötter, Stoverner Str. 241, D-48432 Rheine, Tel. 05971/52903.

**Pikierschalen günstig abzugeben:** 8 Stück im Format 38 x 24 x 6 cm, Polypropylen, grün, Strukturboden ungelocht, nur wenige Tage in Gebrauch. Hermann Bahner, Holbeinstr. 22, D-72622 Nürtingen, Tel. 07022/470498.

**Biete:** Kakteen/Sukkulente (DDR), komplette Ausgabe – ab Heft 1 1966. Literaturschau Kakteen (DDR), komplette Ausgabe – ab Heft 1. Weitere Zeitschriften und Bücher auf Anfrage. Suche: KuaS 1985-1989 und vor 1981, gebunden oder ungebunden. Uwe Becker, Lindenweg 4, D-04603 Windischleuba.

## IN SACHEN KLEINANZEIGEN

Der Kleinanzeigendienst ist eine Einrichtung, die ausschließlich den Mitgliedern der drei Herausgebergesellschaften DKG, SKG und GÖK kostenlos zur Verfügung steht. Kleinanzeigen müssen folgende Voraussetzungen erfüllen, die unbedingt zu beachten sind:

1. Der Text darf **sechs Druckzeilen**, einschließlich der Anschrift, nicht überschreiten; zur Bemessung dient eine Anzahl von max. 65 Anschlägen pro Zeile. Er muss, wenn für eine bestimmte Ausgabe gewünscht, zum in DKG Intern genannten **Redaktionsschluss – in der Regel 1 Monat vor Erscheinen** – vorliegen.
2. **Pro Mitglied und Kalenderjahr sind drei Kleinanzeigen zulässig.** Eine Kleinanzeige kann nur in Verbindung mit Namen und voller Anschrift berücksichtigt werden. Der Inhalt muss sich direkt auf Kakteen und andere Sukkulente bzw. auf entsprechendes Zubehör beziehen.
3. Über die Kleinanzeigen wird aus personellen Gründen keine Korrespondenz geführt. Senden Sie den Text möglichst mit Schreibmaschine oder Drucker geschrieben oder in deutlicher Blockschrift mit dem Vermerk „KuaS-Kleinanzeigen“ an:

**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 gültige Preisliste für den kommerziellen Anzeigenteil kann ebenfalls bei obiger Adresse angefordert werden.



# Samenliste 2005

Liste mit mehr als  
3000 Kakteen und  
Sukkulenten-Samen

## Köhres-Kakteen

Postbox 12 17  
D-64387 Erzhausen/Darmstadt

Telefon: 0 61 50 / 72 41  
Fax: 0 61 50 / 8 41 68

e-Mail: Koehres@t-online.de  
www.koehres-kaktus.de  
www.lophophora.info.de



**Gewächshäuser**  
Mehr als 2000 m<sup>2</sup>  
Ausstellungshalle  
Auch der weiteste Weg lohnt sich!

**Qualitätsprodukte**

Schautage außerhalb unserer  
Geschäftszeiten: Sa, So 13<sup>00</sup>-17<sup>00</sup> Uhr  
auß. d. ges. Öffn.-Zeit, keine Beratung, kein Verkauf



**Palmen**  
GmbH

Email: info@palmen-heinsberg.de · Internet: www.palmen-heinsberg.de

Ferdinand-Porsche-Str. 4  
52525 Heinsberg  
Telefon (0 24 52) 56 44  
Fax (0 24 52) 56 81



## Kakteen – Piltz

Inh. Brigitte Piltz  
Monschauer Landstr. 162  
D - 52355 Düren  
Tel & Fax +49 (0) 2421 61443  
e-mail: post@kakteen-piltz.de  
www.kakteen-piltz.de

## Samenliste 2005

ist erschienen.  
Bitte anfordern.

### Kakteenfreunde, Umzug nach Berlin?!

Einfamilienhaus mit Gewächshaus, i. sog. Speckgürtel  
Bl'n's, DHH Bj. 37/2002 aufw. mod. ca. 101 m<sup>2</sup> Wfl. m.  
Terr., VK, ca. 617 m<sup>2</sup> Ziergrd., S-Bahn, Super-Infrastruktur,  
175 000.- €, Verkauf v. priv., Bildexposé: Brunn,  
Birkenweg 18, 15827 Blankenfelde, Tel. 0 33 79 / 2 03 37 77

# ANZEIGEN- SCHLUSS

für KuaS 3/2005:  
spätestens  
am 15. Januar 2005

(Manuskripte bis spätestens  
31. Januar) hier eintreffend.

### British Cactus & Succulent Society

Web site: <http://www.bcsc.org.uk>

- Annual subscription £15 UK, £20 overseas (or US\$38).
- Around 4000 members, and 100 local branches.
- Quarterly full colour Journal catering for all levels of interest, covering plant descriptions, cultivation, propagation, conservation, plant hunting and habitats, botanical gardens, book reviews, seed lists, members' news and views, and advertisements from suppliers worldwide.
- Optional annual subscription to Bradleya, a high quality annual publication, containing articles of a scientific nature for the serious collector, £14 extra in UK, £17 overseas (or US\$38).
- Cheques should be made payable to BCSS. Also payment by credit card.

#### For further details contact:

Mr D V Slade, Hon Membership Secretary  
15 Brentwood Crescent, Hull Road, YORK, YO10 5HU, ENGLAND  
Telephone: +44 (0)1904 410512 E-mail: [dslade@bcsc.freeserve.co.uk](mailto:dslade@bcsc.freeserve.co.uk)



Reinhardt Schneider  
E.-Thälmann-Str. 10  
D-36460 Merkers  
☎ 036969-50503

## Kakteen aus der Rhön

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

**Wir übernehmen  
Ihre Kakteensammlung**  
Telefon 0 26 55 / 36 14 nach 22 Uhr, Uwe

Bitte senden Sie Ihre Veranstaltungsdaten schriftlich  
und möglichst frühzeitig mit dem Vermerk „Veranstaltungskalender“  
ausschließlich 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**

## VERANSTALTUNGSKALENDER

Veranstaltung	Veranstaltungsort	DKG, SKG, GÖK Veranstalter
<b>Vortrag über Apocynaceae und Asclepiadaceae</b> <b>20. Januar 2005, 19 Uhr</b>	„Bräustüble“, großer Saal Magirusstr. 44, D-89075 Ulm	Deutsche Kakteen-Gesellschaft AG FGaS und Bot. Garten Ulm
Präsidentenkonferenz der SKG 5. und 6. Februar 2005	Hotel BildungsZentrum 21 CH-4055 Basel	Schweizerische Kakteen-Gesellschaft Sektion beider Basel
17. Internationale Gymnocalyciumtagung 1. bis 3. April 2005	Gasthof Holznerwirt A-5301 Eugendorf	Gesellschaft Österreichischer Kakteenfreunde AG Gymnocalycium
19. Nordbayerische Kakteenbörse 10. April 2005, 9 bis 14 Uhr	Sportheim des 1. FC Burk, Seetalweg 11 D-91301 Forchheim-Burk	Deutsche Kakteen-Gesellschaft OG Erlangen-Bamberg
21. Wiesbadener Kakteenschau 16. und 17. April 2005	Bürgerhaus Wiesbaden-Delkenheim D-65205 Wiesbaden	Deutsche Kakteen-Gesellschaft OG Rhein-Main-Taunus
Jahreshauptversammlung der GÖK 16. und 17. April 2005	Hotel Schlossblick, Frohsdorfer Hauptstraße 275, A-2821 Lanzenkirchen	Gesellschaft Österreichischer Kakteenfreunde ZV Niederösterreich/Burgenland
Jubiläumsausstellung 40 Jahre OG und 25. Nordbayerntagung – 23. und 24. April 2005	Turngemeinde, TG 48, Halle B Lindenbrunnenweg 51, D-97422 Schweinfurt	Deutsche Kakteen-Gesellschaft OG Schweinfurt
Beratung, Verkauf und Ausstellung 29. und 30. April 2005 (10-18.30 Uhr und 10-16 Uhr)	Gartencenter „Rodigari“ CH-7013 Domat/Ems	Schweizerische Kakteen-Gesellschaft Bündner Kakteenfreunde
75. JHV der SKG mit Sonderausstellung 2. bis 5. Juni 2005	Botanischer Garten beim Spalentor CH-4051 Basel	Schweizerische Kakteen-Gesellschaft Sektion beider Basel
Mittelbadische Kakteentage und JHV der DKG 11. und 12. Juni 2005	Wolf-Eberstein-Halle D-76461 Muggensturm bei Rastatt	Deutsche Kakteen-Gesellschaft OG Muggensturm und Umgebung

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.

Anzeige

**Annahme von  
gewerblichen  
Anzeigen**



**Frau  
Ursula Thumser**

Keplerstraße 12, 95100 Selb,  
Telefon 0 92 87 / 96 57 77  
Fax 0 92 87 / 96 57 78  
E-Mail: ursula.thumser@gmx.de



## Seit der Antike geschätzt

### Ursprung und Bedeutung des Gattungsnamens *Sedum*

von Helmut Regnat

Etwa um die Mitte des 19. Jahrhunderts ist offenbar eine Diskussion darüber aufgekommen, was der Gattungsname *Sedum* eigentlich bedeutet. Der amerikanische Professor Thomas MEEHAN (1878) fühlte sich in einer Veröffentlichung zum kurz vorher publizierten *Sedum nevii* genötigt, einige klärende Worte zu schreiben. Die Diskussion war darüber entstanden, ob der Name *Sedum* vom lateinischen *sedere* (= sitzen) abstammt oder von *sedare* (= lindern, beruhigen). Die Begründung zur ersteren Vermutung mag wohl an der niederen Wuchsform der Pflanzen gelegen haben, aber MEEHAN wies darauf hin, dass schon PLINIUS den Namen kannte und die heilende Wirkung der Pflanze in seinen Schriften aufführte. Demnach müsste also *sedare* als Wurzel für den Namen angesehen werden.

Tatsächlich wählte CARL VON LINNÉ (1753, 1754), als er im Zuge der Errichtung seiner binominalen Nomenklatur die seither bekannten Pflanzennamen zusammenstellte, für diese bestimmte Pflanzengruppe seiner Klasse Decandria Pentagynia den Namen *Sedum*, ganz offensichtlich, weil dieser Name schon seit langen Zeiten bekannt war. Unter der Num-



mer „1936 *Sedum*“ sind als „Vorautoren“ „Colum. Plin.“ vermerkt. Gemeint ist damit einerseits PLINIUS der Ältere. Der andere ist LUCIUS JUNIUS MODERATUS COLUMELLA.

Gaius Plinius Secundus wurde 23 nach Christus geboren, er lebte in einem Nachbarort von Pompeji und starb am 24.8.79 durch den verheerenden Ausbruch des Vesuvs. Er war das, was man heute etwa einen natur-

**Eine Abbildung aus dem Codex Vindobonensis aus dem Jahre 512: Dargestellt ist „Aizoon to leptophyllon“, das „kleinblättrige Aizoon“ (vermutlich *Sedum stellatum* oder *Sedum ochroleucum*).**

# LIBRI DE RE RUSTICA

L. IVNII MODERATI

COLUMBELLAE

LIB. XII



M. D. XXXIII.

*Sedum vel tubuli, sessum herba est quae in tellus nascitur, moderni sempervivum appellant alio nomine anagorem. Co.*

Auszug aus Colum-  
nellas Sammel-  
werk von 1533  
über römische  
Publizisten von  
„Libri de re rusti-  
ca“ und sein  
Schlüsselsatz über  
die sitzende Pflan-  
ze *Sedum* („*Sedum*  
vel tubuli, sessum  
herba est“).

kundlichen Publizisten nennen würde. Aus vielen Quellen trug er Wissenswertes aus Naturkunde und Medizin der damaligen Zeit zusammen und schrieb es in 37 Büchern „Naturalis historia“ nieder (STADLER 1893). Zum Glück des Suchenden gibt es einige Übersetzungen in deutscher Sprache, wenn auch aus dem 18. und 19. Jahrhundert. So sind in mehreren Büchern des Plinius, vornehmlich in denen, welche die „Arzneimittel von den Pflanzen“ behandeln, eine Reihe von – uns heute merkwürdig erscheinenden – Anwendungen von *Sedum* als Heilpflanzen besprochen. Hier einige Beispiele: „Gegen Blasenübel nimmt man *Cepaea* (*Sedum cepaea* L.) mit Spargelwurzeln in Wein.“ „Die Rose (fiebrige Hauterkrankung) heilt man mit Aizoon.“ „Saftanhäufungen und Verhärtungen heilt man u. a.

als Bähung (das sind feucht-warme Umschläge) mit dem Aizoon.“ „Aizoon heilt um sich fressende, krebsartige und faulende Geschwüre.“ „Das Telephium (*Sedum telephium*) legt man auf Sommersprossen und auf Leberflecken.“ Und auch: „Krankheiten der weiblichen Brüste werden vorzüglich durch das Aizoon, welches ich Fingerchen genannt habe, geheilt.“ Alles perfekte und rezeptfreie Vorbilder für die Gesundheitsreform!

Man muss dazu wissen, dass der Name Aizoon aus dem Griechischen kommt (αειζωον) und lange Zeit für die heutigen Gattungen *Sedum* und *Sempervivum* zusammen benutzt wurde, man machte damals keinen Unterschied zwischen beiden Gattungen. Ursprünglich hatte das griechische Wort Aizoon fast die gleiche Bedeutung wie das lateinische *Sempervivum*, „Immerlebend“: Es ist zusammenge-

setzt aus αει (= immer, ewig) und το ζωον (= das Lebewesen, Geschöpf). Da beide Arten sich durch Kindel bzw. abgebrochene Triebe und Blättchen leicht vegetativ vermehren, schien dies glaubhaft (vgl. A. BERGER 1930). Noch im 6. Jahrhundert nach Christus ist im Codex Vindobonensis, einem byzantinischen Heilmittel-Buch, die farbige Abbildung einer einwandfreien *Sedum*-Art zu sehen, das als „Αειζωον το λεπτοφυλλον“ (Aizoon to leptophyllon = klein-blättriges oder zartblättriges Aizoon) betitelt ist (vgl. REGNAT 1999). Warum die Gelehrten der damaligen Zeit diesen „immerlebenden“ Pflanzen trotz ihres deutlich unterschiedlichen Habitus *Sempervivum* vs. *Sedum* einen einheitlichen Namen gaben, geht wohl auf Demókritos (460 – 370 v. Chr.) und noch weiter in die griechische An-

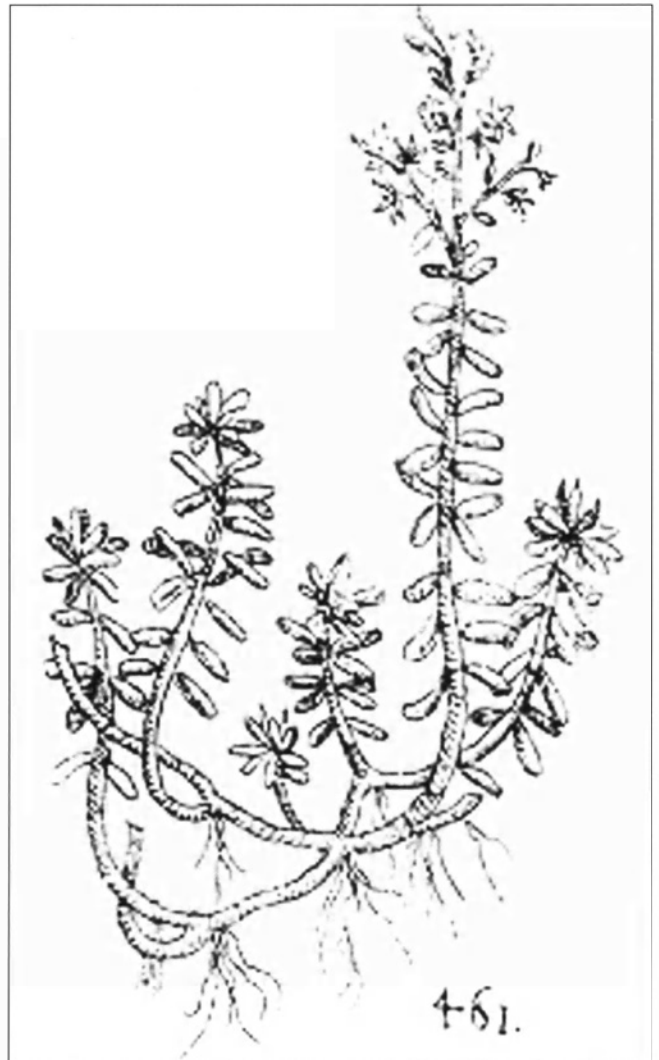


tike zurück. Erst Linné schaffte dann klare Verhältnisse.

Als ein weiterer Beweis dieses Namenswarrs bis zur frühen Barockzeit kann ein Kräuterbuch aus dem Jahre 1610 dienen, das sich auf den berühmten Arzt aus dem alten Griechenland Dioscorides (um 50 n. Chr.) bezieht. Unter dem Namen „kleyn Haußwurtz“ ist eine Pflanze in Habitus und pharmazeutischer Wirkung beschrieben, deren Abbildung einwandfrei ein *Sedum* (*acre*?) zeigt. Die griechische Bezeichnung dazu lautet Aizoon micron, lateinisch *Sempervivum parvum*, also in beiden Fällen „kleines immerlebendes (Geschöpf)“.

Im Codex Vindobonensis ist als Aizoon to micron eindeutig ein *Sempervivum* zu finden. Als „drittes Geschlecht der Hauswurtz“ ist im gleichen Kräuterbuch der Mauerpfeffer aufgeführt, griechisch *Andrachne agria*, aber auch *Telephion* genannt. Das dürfte nach der Abbildung wahrscheinlich *Hylotelephium telephium* (*Sedum telephium*) sein. (Das, was wir heute als Mauerpfeffer kennen, ist *Sedum acre*.) Beiden, und natürlich auch der „echten“ Hauswurtz, *Sempervivum* resp. *Jovibarba* spp., wird in diesem Buch eine enorme Heilwirkung zugeschrieben, die von Spinnenbissen, Kopfschmerzen, Rotlauf und weiterkriechenden Geschwüren bis zur Roten Ruhr und anderen schönen Krankheiten geht.

Wenn wir uns die Schriften des Plinius respektive deren Übersetzungen ins Deutsche genauer ansehen, so werden wir jedoch finden, dass gerade durch diese einheitliche Bezeichnung Aizoon und dessen Anwendung zu Heilzwecken ziemliche Unsicherheit aufkommt, was die eindeutige Zuordnung dieser Heilkräuter zu *Sedum* anbelangt. Konkret und einwandfrei auf *Sedum* mit Namensnennung bezogen sind bei Plinius nur ganz wenige Anwendungen aufgeführt, nämlich genau zwei; die meisten, nämlich zehn, beziehen sich auf die unsichere und in unserm Sinn mehrfach deutbare Bezeichnung Aizoon. Außerdem schreibt PLINIUS im 18. Buch, dass Demókritos vorschlägt, ... Samen vor dem Säen mit dem Saft eines Krautes, welches Immergrün, lateinisch aber *Sedum* oder Digitel-



**Abbildung einer „Kleyn Hauswurtz“ in einem Kräuterbuch von 1610.**

lum (Fingerchen) heißt, zu behandeln“. Das hat aber nichts mit humanmedizinischer Anwendung zu tun, sondern entspricht etwa unserem heutigen Beizen der Samen.

Im 25. Buch tritt eine weitere Irritation auf, PLINIUS beschreibt hier: „Das Aizoon bildet zwei Arten, das große, welches in irdenen Töpfen gezogen wird . . .“ Dies wurde eindeutig als *Aeonium arboreum* identifiziert, im Codex Vindobonensis ist eine gute farbige Abbildung, benannt *αιζωον το μεγα* (Aizoon to mega) zu finden. Weiter schreibt er: „Das kleine Aizoon hat folgende Synonyme:“

# Die Quellen des Plinius

Col. XI 3, 61. Veteres quidam auctores, ut Democritus, praecipiant semina omnia succo herbae, quae sedum appellatur, medicare, eodemque remedio contra bestiolas uti: n. h. 18, 159. Democritus succo herbae quae appellatur aizoon, in tegulis nascens, ab aliis hypogaesum, Latine vero sedum aut digitillum, medicata seri iubet omnia semina.

Col. I. 1. 64. Id tamen supervacuum est facere, si ante sationem semina, uti iam praedixi, succo herbae sedi macerata sunt. nihil enim sic maceratis nocent erucacae.

Auszug aus dem Buch von STADLER über die Quellen des Plinius in dessen „Historia naturalis“: „Aus Columellas Buch XI: Gewisse alte Gewährleute, wie Democritus, schreiben vor, alle Samen mit dem Saft des Krautes, das Sedum genannt wird, zu vermischen ...“

Es folgen einige lateinische Namen, darunter „Trithales, weil es dreimal blüht“. *Sempervivum* blüht nur einmal, dann stirbt die Mutterpflanze. Es muss sich also um ein *Sedum* handeln. Im 26. Buch führt er *Cepaea* (*Sedum cepaea*) gegen Blasenleiden auf. Weiter empfiehlt er hier gegen Schlaflosigkeit u. a. „das Aizoon oder Sedum“ und im 27. Buch hilft das „Telephium“ (*Sedum telephium* bzw. jetzt *Hylolephium tel.*) gegen Sommersprossen.

Alle anderen, allein auf das mehrdeutige Aizoon verweisenden Anwendungen für Heilzwecke führen uns hier nicht weiter, sie können sich genauso gut auf *Sempervivum* beziehen. Und wenn Plinius von *Cepaea* und *Telephium* schreibt, so nennt er aber damit

nicht ein Synonym für *Sedum*. Erst LINNÉ ordnete sie *Sedum* zu. In einigen Fällen nennt PLINIUS die Pflanzen noch Fingerchen resp. Digitellum. Das kann auf ein *Sedum* hindeuten. Direkt genannt wird es aber nicht. In keinem Fall, weder bei den als *Sedum* noch bei als Aizoon benannten Kräutern, schreibt PLINIUS aber von einer „Linderung“ oder „Beruhigung“. Er verwendet Begriffe wie „wird angewandt“ oder „heilt man mit“ oder „ist dienstsam“.

Wie erwähnt war Plinius kein Arzt, er schrieb nur Wissenswertes über die Heilkunst der damaligen Zeit nieder. Ein bekannter Arzt und Zeitgenosse des Plinius war dagegen Aulus Cornelius Celsus, geb. um 30 n. Chr. Er verfasste eine achtbändige medizinische Enzyklopädie „De medicina“, deren Text weitgehend erhalten ist und mehrfach interpretiert wurde. In den vielen Rezepturen, die Celsus in seinen Büchern empfahl, ist nicht ein einziges Mal das Heilkraut Aizoon zu finden, geschweige denn der Name *Sedum*. Hyginus, ein anderer Publizist jener Zeit erwähnt auch nur den Rat des Democritus bezüglich der Samenbehandlung von Feldfrüchten mit dem Saft von Aizoon.

Wenden wir uns damit dem anderen „Voraussetzungen“ Linnés zu. Lucius Junius Moderatus Columella lebte etwas nach unserer Zeitenwende. Er ließ sich nach seiner Soldatenzeit als Bauer in Italien nieder. In seinem Bestreben, die römische Bevölkerung mehr für die Belange der Landwirtschaft zu interessieren, verfasste er zwei Schriftwerke, ein Buch „de arboribus“ (über die Baumpflege) und 12 Bücher von der Landwirtschaft, „de re rustica“. Für unsere Belange sind die letzteren interessant, besonders im 11. und 12. Buch sind Hinweise auf *Sedum* zu finden. Etwas erschwert wird die Auswertung, weil für die Bücher dieses Schriftstellers keine oder nur sehr spärliche deutsche Übersetzungen existieren, fast alle Texte in Nachdrucken, Besprechungen und Zusammenfassungen sind in Latein.

Nun war auch Columella kein Arzt und kein medizinischer Publizist im Sinne etwa von Plinius, in seinen Schriften sind also kei-



ne Hinweise auf die pharmazeutische Anwendung von Heilkräutern etc. zu finden (RICHTER 1972). Im 11. Buch verweist Columella auf den Griechen Democritos und dessen Rat, Samen von Feldfrüchten gegen „Tierchen“ mit Saft eines bestimmten Krauts zu behandeln. Dabei verwendet er den Namen *Sedum*. Wie schon oben bei Plinius vermerkt, der diese Empfehlung des Democritos offensichtlich von Columella oder Hyginus übernahm, ist das kein Hinweis auf eine humanmedizinische Anwendung. Der vielleicht entscheidende Hinweis ist in einer Zusammenstellung von Erkenntnissen und Ratschlägen für die Landwirtschaft „*Libri de re rustica*“ aus dem Jahr 1533 von verschiedenen römischen Autoren der Antike und eben auch von COLUMELLA zu finden:

„*Sedum vel tabuli, sessum herba est quae in tectis nascitur, moderni sempervivum appellant alio nomine anagorum.*“ Co. – und das heißt ziemlich frei übersetzt und noch mit einer Irritation versehen:

„*Sedum oder Tabuli (Brettchen, Flachwacher) ist eine (nahe dem Grund) sitzende Pflanze, die auf Dächern wächst, neuerdings Sempervivum genannt (oder mit) anderem Namen Anagorum*“ Co(lumella).

Die letztere Irritation bezieht sich auf die Umstellung vom aus dem Griechischen kommenden Aizoon zum lateinischen Sempervivum, auch COLUMELLA unterscheidet die beiden Pflanzengruppen nicht. Die alternativen Namen, auch später bei PLINIUS im 25. Buch (siehe oben), sind nicht exakt übersetzbar, sie sind wohl „Volksmund“.

Damit ist nun recht deutlich der Beweis erbracht, dass der Name *Sedum* nichts mit lindern, beruhigen oder gar heilen zu tun hat, sondern ganz einfach von „sitzen“, also der niederen Wuchsform abgeleitet ist. Es muss ja nicht nur COLUMELLA gewesen sein, der den Namen aufbrachte, aber zumindest hat er ihn als Erster publiziert. Die im antiken Mittelmeer-Gebiet vorkommenden *Sedum*-Arten sind durchwegs niedrig wachsende Pflanzen, wie *S. acre*, *S. dasyphyllum*, *S. sexangulare*, *S. ochroleucum*, *S. album*, *S. spurium* (Phed. sp.) und wie sie alle heißen. Für diese Pflanzen-

gruppe haben wir jetzt ein paar alternative Namen erfahren, Tabuli (= Brettchen, Flachwacher), Digitellum (= Fingerchen), Trithales (= Dreimalblüher), wenn sich aber der Name direkt auf eine Heilwirkung des Krautes bezogen hätte, hätte es mit einiger Sicherheit eher „sanum“ (von sanare = heilen) oder auch „curium“ (von curare = behandeln) genannt werden können. Wir müssen also dem eingangs erwähnten Thomas MEEHAN posthum widersprechen, nicht *sedare*, (lindern, beruhigen) – sondern *sedere*, (sitzen) ist die Wurzel des Namens *Sedum*! Zur Beruhigung für Zweifler sei noch angemerkt, dass die beiden Verben auf einen gemeinsamen Stamm zurückgehen, *sedare* (= beruhigen), bedeutet im Ursprung „zum Sitzen bringen“, auf gut deutsch: „Setz dich endlich und gib Ruhe“!

In diesem Sinne!

#### Danksagung:

Mein Dank gilt Herrn Günter Brune, Weißenhorn, und dem Institut f. klassische Philologie der LMU München, die mir bei der Übersetzung der lateinischen Texte geholfen haben.

#### Literatur:

- AULUS CORNELIUS CELSUS: Über die Arzneiwissenschaft, Übersetzung Eduard Scheller, 2. Auflage 1906. – Vieweg & Sohn, Braunschweig.
- L. JUNIUS MODERATUS COLUMELLA: De re rustica. Zusammenstellung verschiedener antiker Publizisten von 1533, „*Libri de re rustica*“.
- LINNÉ, C. (1753): Species Plantarum. 2 Bde.– Salvius, Stockholm.
- MEEHAN, T. (1878): The native flowers and ferns of the United States, Ser. I, Vol. I. – L. Prang & Co., Boston.
- RICHTER, W. (1972): Der liber de arboribus und Columella. – Bayer. Akad. Wiss., Heft 1.
- GAIUS PLINIUS SECUNDUS: Naturalis historia, 37 Bücher, Übersetzung von Gottfried Große 1785. – Joh. Christ. Hermann, Frankfurt.
- GAIUS PLINIUS SECUNDUS: Die Naturgeschichte, 37 Bücher, Übersetzung von G. C. Wittstein 1881. – Gressner & Schramm, Leipzig.
- STADLER H. (1893): Die Quellen des Plinius. – Jahresbericht der Königl. Studienanstalt, Neuburg/Donau.

Helmut Regnat  
Spitzwegstr. 16  
D – 85521 Ottobrunn

## Leuchtend rote Früchte als Schmuck

### Aus dem Kuriositäten-Kabinett: Eine monströse *Mammillaria luethyi*

von Manfred Weisbarth



**Rote Früchte als Schmuck:**  
Im Februar erschienen die samenlosen Beeren der monströsen *Mammillaria luethyi*.  
Alle Fotos: Weisbarth



Im Alter werden an den Pflanzen wieder Rippen erkennbar.

**M**an schrieb das Jahr 1992, als ich bei einem der ersten Besuche in Tschechien den Kakteenfreund Jan Riha besuchte. Es war ein Ausflug mit Kakteenfreunden der Ortsgruppen Gundelfingen/Donau und Ulm/Neu-Ulm und aus Stuttgart, also ein ganzer Bus voll neugieriger Kakteenner. So war es nicht verwunderlich, dass es im Gewächshaus von Jan Riha, das gar nicht so klein war, trotzdem sehr eng zuging und Gedränge herrschte. Da ich mich als Reiseleiter um die Organisation und den Ablauf kümmern musste, kam ich erst als Letzter dazu, die tschechischen Schätze zu sichten. Dabei fiel mir eine seltsame Pflanze auf, die ich noch nicht einmal in eine Gattung einordnen konnte. Jan Riha gab Auskunft: „Das soll eine *Mammillaria* sein, nehmt sie nur mit, sie blüht sowieso nicht!“ Das ließ ich mir nicht zweimal sagen und erstand ganz einfach mit Dank und kostenlos ein solches Pflänzchen.

Das Aussehen der Pflanze, die auf *Echinopsis*-Kindel gepfropft war, war nur schwer zu beschreiben: Auf einem Pflanzenkörper mit dunkelgrüner Epidermis waren unregelmäßig kleine dünne Warzen mit weißer Spitze verteilt. Die Pflanze hatte keine erkennbaren Rippen und war zu der Zeit etwa haselnussgroß.

Bis dann Ende der 90er Jahre die *Mammillaria luethyi* beschrieben wurde, stand sie bei mir in der Sammlung mehr oder weniger unbeachtet herum, weil sie auch bei mir nicht blühte und wenig Zuwachs zeigte.

Bei einer Kakteen-Börse sah ich plötzlich die „Luethyi“ in natura und zu astronomischen Preisen. Ich dachte mir: „So ein ähnliches Ding habe ich doch auch!“ Und in der



Tat: Kenner der Pflanze bestätigten mir, dass es sich bei meinem Gewächs um eine *Mammillaria luethyi* handelt – allerdings um eine monströse Form.

Ich begann sofort mit der Vermehrung meiner *Mammillaria luethyi*, die bei mir schon fast seit 10 Jahren unbekannterweise herumgestanden hatte. Ich schnitt sie in der Mitte durch und pflöpte das Kopfstück auf eine kräftige Unterlage. Nach etwa vier bis sechs Wochen zeigte die Pflanze reges Leben. In der Scheitelregion erschienen winzige gelbliche Staubgefäße und mit der Lupe konnte man einen ganz kleinen Blütenstempel entdecken. Das war's! Die Erklärung von Jan Riha, dass das Gewächs nicht blüht, beruhte nur auf die Unauffälligkeit der winzigen Krüppelblüten. Aber sollte das alles gewesen sein? Keine schönen Blüten wie von *Mammillaria luethyi* gewohnt? Danke! Also verschwand meine immer dicker werdende *Mammillaria* wieder in der Sammlung.

Die große Überraschung kam im Herbst, als der Pflanzenkörper sich rasch mit schönen hellroten Früchten schmückte, als wollte er sagen: „Schau her, wie schön bin ich doch, auch wenn ich keine großen Blüten bringen kann.“ Es war einfach toll! Aber es kam noch schöner: Die Früchte wurden immer mehr, standen um den gesamten Pflanzenkörper herum verteilt und schmückten meine „Monströse“ den ganzen Winter über. Der schönste Anblick im ganzen Gewächshaus während der trüben Winterzeit.

Im Februar darauf erschienen schon wieder neue „Blüten“ und die Früchte zierten das Gewächs immer noch. In diesem Monat entstanden die Fotos, die dieser netten Geschichte das farbige Beiwerk geben sollen.

So etwas muss doch vermehrt werden, oder? Was machte der Fuß der abgeschnittenen Pflanze? Er hatte inzwischen mehrere Ableger gebracht, die sofort gepfropft wurden und heute heiß begehrt sind bei Freunden, die die Mutterpflanze im winterlichen Schmuck bei mir gesehen haben.

Eine Frage bleibt aber offen: Geht die Monströsität bei Pflanzen soweit, dass sie die Früchte, die normalerweise im Körper heran-



reifen und mit einem Deckel verschlossen sind (wie bei *M. theresae*), aus dem Körper herausdrücken kann und zu leuchtend roten Beeren werden lässt? Eine Kleinigkeit mindert jedoch dieses Wunder der Natur für mich als Vermehrer von seltenen Pflanzen: Die schönen Beeren sind leider nur Luftblasen, sie enthalten keine Samen, nicht einmal ein einziges Körnchen konnte ich finden, so dass eine Nachzucht leider nicht möglich ist. Damit fehlt letztendlich auch der letzte Beweis, dass diese monströse Schönheit wirklich eine *Mammillaria luethyi* ist.

**Winzig klein:**  
Die „Blüten“ der monströsen *Mammillaria luethyi* erscheinen fast gleichzeitig mit den Früchten.

Manfred Weisbarth  
Hohe Straße 29, D – 89168 Niederstotzingen  
E-Mail: Mweisbarth@gmx.de

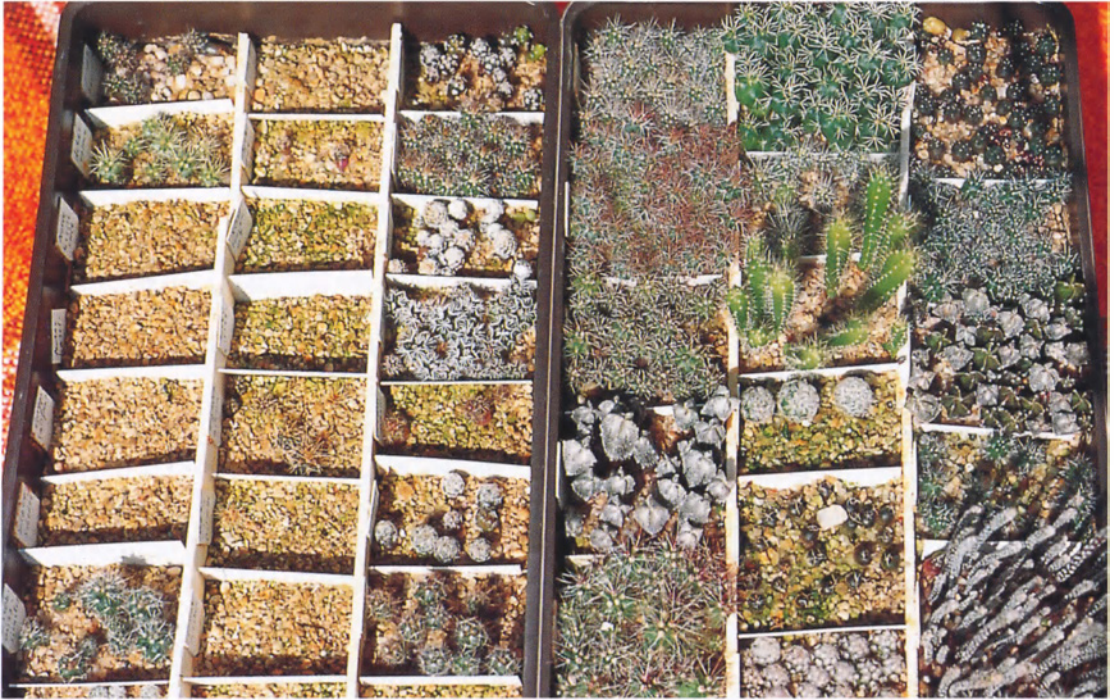


**An einer Kindelpfropfung zeigt sich eine kleine Cristatenbildung.**

## Mit Sorgfalt zum Erfolg

### Aussaaterfahrungen und -empfehlungen für Kakteen

von Reinhard Rudolph



**Vielfaches neues Kaktusleben: Die Sorgfalt beim Aussäen hat sich ausgezahlt.**  
Foto: Rudolph

**S**icher könnten viele Kakteenliebhaber diesen Artikel schreiben, da es aber so wenige tun, will ich hier über die vielfältigen Erfahrungen und auch Misserfolge berichten, die ich in den letzten vier Jahrzehnten bei der Aufzucht unserer Lieblinge erlebt habe.

Fast alle Kakteen, die heute in meiner Sammlung stehen, sind von mir einmal aus Samen herangezogen worden. Zur Aufzucht von anderen Sukkulenten kann ich nichts sagen, weil ich solche fast nie ausgesät habe. Da ich von Anfang an stets eine sorgfältige Dokumentation betrieben habe, kann ich heute

noch die Gründe für Misserfolge (Wegdriften des pH-Werts nach einigen Tagen, scharfkantige Substratanteile, Verschlämmung durch feinkörnige Bestandteile, Behandlung mit angeblich wuchsfördernden Stoffen wie Antibiotika u. dgl., Beizung mit ungeeigneten Mitteln), aber auch die Ursachen für Aussaaterfolge genau nachvollziehen. Und was blieb als erfolgreiches Verfahren übrig? Dies sei im Folgenden skizziert.

Fangen wir bei der Substratwahl an. Wir wissen sicher, dass dieses für die Aussaat der oft kleinen Samen und wegen des langsamen Wachstums unserer Pflanzen bestimmte phy-



sikalische, chemische und biologische Eigenschaften haben sollte, die allgemein gültig sind und deren Nichteinhaltung schnell zum Misserfolg führt. Benutzt werden meist Substrate aus Bims, Lava, Kieselgur oder anderen porösen Materialien, manchmal in Mischung mit humoser Erde, Sand, Torf oder Torfmoos.

**Physikalisch:** Korngröße und Verteilung derselben sind wichtig in bezug auf die Samengröße. Große Samen wie die von manchen Cereen oder *Sclerocactus* u. a. brauchen kein Feinkornsubstrat, auch nicht in Beifügung. Es ist sogar oft hinderlich, weil die rasch wachsende Hauptwurzel nicht eindringen kann, sich wenige Stunden nach der Keimung auf der Oberfläche umherschlingelt und einen damit beschäftigt, Löcher zu fabrizieren und die Wurzeln hineinzukippen, was zu Beschädigungen und zum Verlust führen kann. Die Miniatur Samen der Arten von *Blossfeldia*, *Strombocactus* und mancher Parodien dagegen brauchen schon deshalb ein sehr feinkörniges Substrat, damit die Samen beim Aussäen nicht gleich in den Lücken verschwinden. Ihre Wurzeln bleiben auch lange sehr kurz, sodass ein Austrocknen schnell die ganze Pflanze schädigen kann. Da die Aussaatgefäße unten Löcher haben, ist bei der Füllung mit Substrat unten grobes Material einzusetzen, sonst fällt feines Material aus, nachrutschendes von oben bildet Löcher an der Oberfläche und schon sind Pflänzchen verschwunden. Eine gute Möglichkeit für die untere Schicht ist auch das schon von Prof. Buxbaum empfohlene Torfmoos (Sphagnum), allerdings sorgfältig gesäubert und sterilisiert. Das Substrat darf auch nicht viele staubfeine Bestandteile haben, weil diese einmal zu einer Verschlämzung führen können und außerdem zu einer Verkrustung der Pflänzchen von unten her. Aus dem gleichen Grund darf das Material auch nicht im Handumdrehen verwittern. Ein Auswaschen der zu feinen Anteile in einem Sieb passender Maschenweite unter fließendem Wasser ist also vor der Verwendung empfehlenswert. Algen – deren Sporen fliegen immer in der Luft herum – fühlen sich auf Staub ganz besonders wohl,

da dieser ihnen eine wasserführende Oberfläche bietet!

**Chemisch:** Da Kakteen meist pH-Werte von 5,5-6 bevorzugen, sollte das Substrat diesen Wert aufweisen und behalten – auch über lange Zeit. Ziegelgranulat, Perlite, reine Lava und mancher Bims scheiden da schon aus. Die Messung des pH-Wertes scheint leichter zu sein, als sie es ist. Wenn das Substrat zubereitet wird, sollte eine ausreichende Keimfreiheit gewährleistet sein, doch die dafür notwendige Behandlung – Sterilisierung in Dampf, Mikrowelle oder Backofen – kann den ursprünglichen pH-Wert ganz schnell verschieben – man kann nur hoffen, dass dabei keine unerwünschten Chemikalien herausgelöst werden – also erst danach messen! Aber damit ist es leider nicht getan. Wir müssen bedenken, dass die einzelnen Substratkörner während der monatelangen Aufzuchtzeit nicht im Wasser schwimmen – das würden die Sämlinge schnell übel nehmen – sondern nur von einem dünnen Wasserfilm umgeben sind, der sich vielleicht noch in kleinen Poren konzentriert. Das kann aber dazu führen, dass die Substratoberfläche im mikroskopischen Bereich unter Umständen einen ganz ungewollten und für die Pflanzen schädlichen hohen pH-Wert annimmt.

Nach meinen Erfahrungen arbeitet eine geringe Beifügung von sterilem Feintorf, Torfmoos (gewaschen, in einer Küchenmaschine in Wasser kurz zerkleinert und mindestens einmal mit kochendem Wasser überbrüht) oder Einheitserde gut dagegen, zumindest wird damit der meiste Bims, der von mir auch wegen der vielen separierbaren Korngrößen bisher bevorzugt wurde, brauchbar. Torf und Torfmoos sind sehr sauer und können deshalb gering im Anteil bleiben. Nährende Düngerstoffe werden erst einige Wochen nach der Aussaat wichtig. Fast jeder Dünger – auch stickstoffbetonter – ist brauchbar und wird alle paar Wochen einem späteren Tauchbad für die Schale zugefügt. Eine einigermaßen zuverlässige Messmethode für den pH-Wert scheint mir die folgende zu sein: In einem kleinen Volumen (z. B. Filmdose)

viel Substrat mit wenig Wasser aufsetzen und nach einigen Tagen mit Indikatorpapier messen, eventuell mehrmals im Abstand von Tagen. Auch grober Sand oder Kies zur Abdeckung (s. u.) muss geprüft werden!

**Biologisch:** Humose Bestandteile müssen gut sterilisiert sein, denn bakterielle und pilzliche Bestandteile oder Tiere, Algen und Fremdsamen dürfen keine Chance bekommen.

Was wird noch zur Aussaat gebraucht? Gefäße, Licht, Wärme und schließlich Samen von den benötigten Sorten. Auch dazu einige Erfahrungen der vergangenen Jahrzehnte:

Als Gefäße habe ich für die spätere Weiterbehandlung der Pflanzen als günstig empfunden: Kakteenkästen (Ebert) 8120/20 (19.5x9x6.5cm) und 8130/30 (29.5x13x8.5cm). Generell sind flache Schalen oder Töpfe (unter 6 cm Höhe) wegen zu schneller Austrocknung unpraktisch. Für die Aussaat mehrerer Samensorten wird die Oberfläche mit Plastikstreifen (z. B. Etiketten) unterteilt. Beim Einfüllen des Substrats muss auch daran gedacht werden, wie viel Platz die Sämlinge über sich bis zur Abdeckfolie (s. u.) brauchen. Es ist unpraktisch, wenn der Abstand so klein ist, dass große Sämlinge (von großen Samen) nach oben keinen Raum haben, denn Kondenswassertropfen sammeln sich dann am Pflänzchen und ein Kaktus ist keine Wasserpflanze!

Licht und Wärme liefert bei mir in der Winterzeit ein selbstgebauter Kasten, bestückt mit drei Leuchtstoffröhren passender Länge im Abstand von etwa 20 cm über der Substratoberfläche und einer wasserdichten Bodenschale. Zusätzliche Heizung ist nach meiner Beobachtung unnütz, wenn der Kasten in der Wohnung in einem ungeheizten Zimmer steht, das von den anderen Räumen mit erwärmt wird. Der Kasten sollte allseitig isoliert und geschlossen sein, d. h. Wände und Decke mit Styropor beklebt und innen mit Aluminiumfolie auf Styroporträger belegt – gibt es im Baumarkt zum Bekleben von Wänden hinter der Zentralheizung. Da man auch oft in den Kasten schauen muss oder auch nur neugierig sein will – Kontrolle kann nie schaden –,

sollte eine Breitseite mit einem Vorhang verschlossen sein. Bewährt bei mir: Wachstum mit selbstklebenden Aluminiumbändern beklebt. Das Aluminium hat nicht nur den Vorteil der Wärmeisolation, sondern auch der Lichtreflektion, so kann fast kein Licht [wohl aber Wasserdampf (s. u.)] entweichen und kommt den Pflanzen zugute. Mit einer Schaltuhr wird den Sämlingen die Länge eines Sommertages vorgespielt, d. h. pro Tag gibt es etwa 16 Stunden Licht!

Nun zum traurigsten Kapitel – den Samen: Wenn man selbst welche geerntet hat, so wird man nur selten von deren Keimerfolg enttäuscht sein, es sei denn, man hat bei der Ernte schon Fehler gemacht. Etwa: die Früchte geerntet, in einer Dose nach Hause gebracht und erst nach einigen Tagen weiterverarbeitet. Die Früchte schimmeln nämlich genau wie Obst bei Luftabschluss nach kurzer Zeit und die Samen verderben. Wenn man Pech hat – schlechtes Wetter, Herbst oder dergleichen –, kann das auch schon an den Pflanzen passieren. Es gibt Samen, z. B. von Rebutien oder manchen Mammillarien, die liegen so ungünstig am Pflanzenkörper, dass sie in unserem Klima durch die stets hohe Luftfeuchtigkeit ganz schnell von Pilzen erreicht werden und deshalb selten in guter Qualität zu bekommen sind.

Und damit sind wir beim Hauptärgernis gekaufter Samen: die oft schlechte Keimfähigkeit. Selbst die trockenheitserprobten Kakteensamen haben eine begrenzte Keimfähigkeit! Diese reicht von einigen Wochen bis zu einigen Jahren oder sogar – aber selten – Jahrzehnten. Manche Anbieter von Samen scheinen das allerdings außer Acht zu lassen, oder glauben mit Einfrieren die Samen beliebig lange überlisten zu können. Sie werfen immer längere Listen, oft „verzerrt“ mit längst überholten oder frei erfundenen Namensgebungen auf den Markt. Hier kann man nur so verfahren, dass man versucht, nur Samen zu kaufen, die in den Listen neu auftauchen und ansonsten auf den Erfolg hoffen.

Ich will hier keineswegs behaupten, einige Anbieter hätten nur Ladenhüter – es gibt auch Samen, die wirklich erst im zweiten



oder dritten Jahr besser keimen –, nur etwas mehr Kontrolle beim Alter der Samen wäre wünschenswert und man sollte schon mal etwas wegwerfen. Die Freude beim Züchter ist schließlich auch etwas wert, Verärgerung dagegen nicht.

Es soll natürlich nicht verschwiegen werden, dass es Samen von Kakteen gibt, die schwer zum Keimen zu bringen sind, dazu gehören manche, aber keineswegs alle Samen von Arten der Gattungen *Pediocactus*, *Sclerocactus*, *Austrocactus* und einiger Mammillarien (bei den Letzteren habe ich aber Zweifel). Aber auch die machen viel weniger Schwierigkeiten, wenn sie selbst geerntet sind. Einen doppelten bis dreifachen Keimerfolg konnte ich erzielen mit einer etwas gefährlichen Methode, die nur der nachmachen sollte, der sehr gewissenhaft und bedächtig arbeiten kann. Dabei unbedingt eine Schutzbrille aufsetzen!

In ein kleines Glasgefäß wird die Portion Samen geschüttet, dann ein Tropfen konzentrierte Schwefelsäure mit einer Pipette dazu gegeben. Bei zeitweisem Schütteln lässt man beides einige Minuten vermischt. Dann werden die Samen mit der Säure in ein kleines Metallsieb mit passender Maschenweite geschüttet, das halb in ein mit Wasser gefülltes Spülbecken getaucht ist, so dass die Säure abgespült wird. Anschließend werden die Samen im Sieb nochmals unter fließendem Wasser lange und sorgfältig gespült und schließlich auf einem Küchenpapier zum Trocknen ausgeschüttet.

Niemals umgekehrt verfahren und Wasser in die konzentrierte Säure schütten! Die entstehende Hitze zerstört die Samen, lässt das Wasser verdampfen und die Säure umherspritzen! Die Schwefelsäure sollte konzentriert sein, denn nur dann ist sie dickflüssig, macht die Samenschale brüchig, dringt aber nicht in Poren, wie z. B. die Mikropyle ein. Sie ist aber enorm aggressiv; daher ist extremste Vorsicht geraten. Die „verätzten“ Samen werden anschließend so weiterbehandelt wie die anderen, denen man so etwas nicht zumuten muss. Gar nicht keimfähige Samen werden dadurch natürlich auch nicht besser!

Für die Aussaat werden die trockenen Samen vor dem Ausbringen auf das trockene Substrat mit Aatiram gebeizt, d. h. gegen die Ausbreitung von Pilzen geschützt. Dabei gehe ich folgendermaßen vor:

Die Samen einer Art werden in eine leere Filmdose geschüttet, mit einem Spatel oder einer kleinen Messerspitze wird eine winzige Menge Aatiram dazu gegeben, die Dose verschlossen und geschüttelt. Danach werden die von der grellroten Substanz benetzten Samen auf eine alte angeknickte Spielkarte ausgeschüttet und auf das Substrat ausgebracht. Da die Samen nun so schön leuchten, können sie noch mit einer Pinzette gegriffen und günstig verteilt werden, z. B. in Reihen, wie es Dieter HERBEL (1997) vorschlägt. Es sollte mit dem etwas klebrigen Aatiram-Pulver sehr sparsam umgegangen werden. Die Wirksamkeit der Substanz ist so gut, dass auch geringe Mengen ausreichen.

Wenn die Samen ausgebracht sind, empfiehlt es sich, diese mit einem kleinen improvisierten Stempel anzudrücken und danach mit feinem gewaschenem, ausgekochtem und getrocknetem Quarzkies zu bedecken, und zwar möglichst nur einlagig. Die Größe der Quarzkörner sollte etwa der Größe der Samenkörner entsprechen, bis zur drei- oder vierfachen Größe derselben ist es aber unkritisch und praktischer. Kakteensamen sind bekanntlich Lichtkeimer, die hellen Steinchen verhindern in dieser Dicke den Zugang von Licht nicht, wirken aber etwas beschwerend, so dass die Wurzel leichter ins Substrat eindringen kann. Keine Sorge, der Sämling ist kräftig genug, sich den Platz an der „Sonne“ zu erobern.

Schließlich wird die Schale in Wasser gestellt, bis von unten her die Feuchtigkeit die Oberfläche erreicht. Danach wird die Schale mit einer Frischhaltefolie überdeckt, diese mit einem Gummiband ringsum festgehalten, und in den Lichtkasten gesetzt. Nach wenigen Tagen keimen die Samen. Wenn die meisten gekeimt sind, wird die Abdeckfolie nur noch lose aufgelegt – eventuell Abstandshalter (z. B. Etiketten an unbewachsenen Stellen) vorsehen –, damit Luft an die Pflänzchen kann

und die Luftfeuchtigkeit nicht ständig bei 100% liegt. Ich nehme die Abdeckung ganz ab, wenn es so aussieht, dass nicht gekeimte Samen sowieso Blindgänger sind, und die ersten Stachelchen schon wachsen – meistens nach 5 bis 8 Wochen. Allerdings muss man dann sehr aufpassen, dass die Schalen nicht dauernd austrocknen. Im Beleuchtungskasten ist das sehr leicht möglich. Ab und zu ist dies nicht kritisch: Es bringt Kakteen nicht um, schadet aber den oft nicht ganz vermeidbaren Algen. Etwas langsame Keimer wie die meisten Opuntien sollte man besser nicht gemeinsam mit anderen Samen in einem Kasten aussäen! Ebenso sind Arten mit sehr kleinen Samen zu separieren.

Bewährt hat sich auch eine Versuchsaussaat zum Test des Substrats mit irgendwelchen leicht zugänglichen Samen, z. B. von *Seti chinopsis*, einige Wochen vorher. Fehler machen sich bemerkbar und es ist noch Zeit, diese bei der Aussaat der kostbareren Sorten zu vermeiden. Das beinhaltet natürlich eine rechtzeitige Planung des ganzen Unternehmens Anzucht.

Vergessen Sie auch nicht die sorgfältige Dokumentation **aller** Schritte – spätere Aussaaten danken es Ihnen. Außerdem ist es wichtig, die Aussaat von geschützten Pflanzen zu dokumentieren, um später nicht in Konflikt mit Zollbehörden zu geraten.

Beste Zeit für die Aussaat ist nach meiner Erfahrung die Zeit um Weihnachten herum. Pikieren im ersten Jahr sollte man vermeiden. Also Platz zwischen den Samen lassen – um so wichtiger wird dabei die Langzeitstabilität des pH-Werts.

Ich wünsche nun allen viel Spaß bei der hoffentlich erfolgreichen Aufzucht!

## Literatur:

HERBEL, D. (1997): Kakteen und andere Sukkulente – erfolgreich aussäen. – Kakt. und Sukk. **48**: 28-29, 64-66, 89-90.

Reinhard Rudolph  
Hustadtring 47  
D – 44801 Bochum  
E-Mail:

reinhard.rudolph@ruhr-uni-bochum.de

## ZEITSCHRIFTENBEITRÄGE

Butterworth, C. A. & Wallace, R. S. 2004: **Phylogenetic studies of *Mammillaria* (Cactaceae) – insights from chloroplast sequence variation and hypothesis testing using the parametric bootstrap.** – American Journal of Botany **91**(7): 1086-1098.

Die Gattung *Mammillaria*, die artenreichste Gattung der Kakteen, wurde mit molekularbiologischen Methoden bezüglich ihrer Phylogenie untersucht. Es konnten 6 Gruppen (Kladen) unterschieden werden. Gruppe A entspricht weitgehend der bisherigen Ser. *Ancistracanthae* (sensu Hunt) bzw. *Cochemiea* (sensu Lüthy). Diese Gruppe enthält aber in einem Unterzweig auch Arten anderer Gattungen (*Coryphantha*, *Escobaria*, *Peleyphora*), so dass *Mammillaria* keine monophyletische Gruppe ist. *Ortegocactus* scheint nächst verwandt mit *Mammillaria schumannii*, und *Neolloydia conoidea* mit den Arten der *Ancistracanthae* zu sein. Gruppe B enthält u. a. die frühere *Oehmea beneckeae* – ihr Status als *Mammillaria* wird somit bestätigt. Gruppe C umfasst die Arten der Ser. *Stylotela* sensu Lüthy – aber auch *M. pottsii* fällt in diese Gruppe. Gruppe D besteht aus den Arten der Ser. *Lasiacanthae* und *Proliferae* sensu Hunt. *M. glassii* steht dieser Gruppe näher als den Ser. *Bombyciniae* bzw. *Stylotela*, wo sie bisher von Hunt bzw. Lüthy eingeordnet wurde. Gruppe E enthält verschiedene kleinere Gruppen, deren Stellung weiter untersucht werden muss. *M. decipiens*, *M. elongata* und *M. microhelix* bilden die Schwestergruppe zum Rest dieses Kladus, der weitere Untergruppen enthält. *M. herrerae* und *M. humboldtii* stehen zusammen mit der früheren *Mammilloidya candida*. Letztere Art steht also kein Gattungsrang zu – sie ist in *Mammillaria* zu platzieren. Auch *Mammillaria longimamma* gehört in die Gruppe E – *Dolichothela* kann somit weder als eigene Gattung noch als Unterart anerkannt werden. Gleiches gilt für *M. senilis* resp. *Mammillopsis*. Gruppe F entspricht den Sektionen *Mammillaria* und *Subhydrochylus* sensu Hunt, letztere Gruppe scheint aber paraphyletisch zu sein. Zu dieser Gruppe gehören einige auf der Baja California vorkommenden Arten (*M. peninsularis* u. a.), während dort vorkommenden *Mammillaria*-Arten in der Gruppe A stehen. Daher wurde die Halbinsel vermutlich zweimal unabhängig voneinander von Mammillarien besiedelt.

Bevor formale Änderungen der Klassifikation durchgeführt werden können, muss die Paraphylie der Gattung durch weitere Untersuchungen von *Coryphantha*-Arten und *Escobaria* abgesichert werden.

(D. Metzger)





***Coleocephalocereus purpureus***  
**(Buining & Brederoo) F. Ritter**

Meist noch unter dem älteren Gattungsnamen *Buiningia* bekannt. Die Erstbeschreibung erfolgte im Jahre 1973. Besonders typisch ist das sog. „Lateralcephalium“, ein nur schmales, längliches Cephalium im Scheitelbereich, aus dem die Blüten erscheinen. Säuliger Wuchs, bis etwa 100 cm Höhe. Beheimatet im Nordosten von Brasilien im Gebiet um Minas Gerais bei Diamantina in Höhen von 500 bis 1000 m.

Pflege am besten in mineralischen Substraten mit etwas Humuszusatz, vollsonniger Stand; im Sommer wiederholt reichliche Wassergaben. Überwinterung trocken und nicht zu kalt, zweckmäßig über 10 °C.

Vermehrung durch Aussaat.

***Aloe thompsoniae* Groenewald**

Hübsche, klein bleibende Art, die nur etwa 20 cm Höhe erreicht. Durch seitliche Sprosse entstehen bald größere Polster. Am heimatlichen Standort im nördlichen Transvaal in den Drakensbergen von Südafrika in Höhen um 1800 Meter vorwiegend auf Quarzgestein. Dort bis 200 mm Jahresniederschlag als Sommerregen. Blüht auch in Kultur regelmäßig und recht üppig.

Wächst willig in mineralischen Substraten mit reichlichem Quarzanteil, vor zu praller Mittagssonne unbedingt schützen. Zur Wachstumszeit reichlich Wasser, dazu kühle Überwinterung um 8-10 °C und nur gelegentlich etwas gießen.

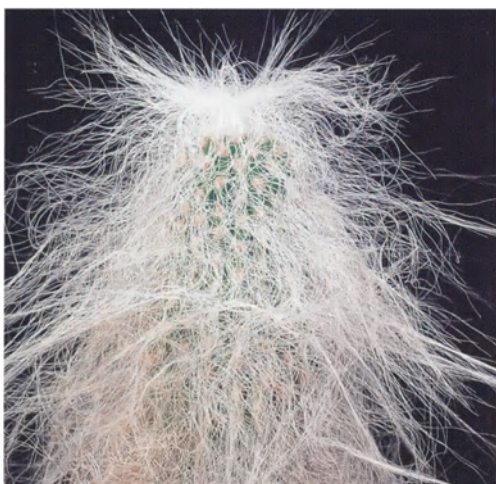
Vermehrung durch Aussaat und seitliche Ableger.



***Cephalocereus senilis* (Haworth)**  
**Pfeiffer**

Unser altbekanntes, beliebtes Greisenhaupt, bereits im Jahre 1824 als *Cereus senilis* beschrieben. Besonders typisch die langen borstenartigen, weißen Haare, die den ganzen Körper dicht einhüllen und schon an jungen Pflanzen vorhanden sind. Im Alter säulenförmiger Wuchs, am heimatlichen Standort in Mexiko im Staate Hidalgo bis etwa 6-10 Meter Höhe. Dort erscheinen aus einem echten Cephalium auch die Blüten. Bevorzugt mineralische Substrate, unbedingt gut wasserdurchlässig. Pflege ganzjährig unter Glas in voller Sonne, selbst im Sommer nur vorsichtige Wassergaben, um gefährliche Staunässe zu vermeiden.

Vermehrung durch Aussaat, Pfropfen der Sämlinge zu empfehlen.



## Im nächsten Heft . . .

Es war eine kleine Sensation, als Alfred Lau vor gut 30 Jahren einen *Echinocereus pectinatus* entdeckte, der sich durch eine wunderbare rubinrote Bedornung auszeichnete. Gefunden hatte er ihn in den steilen Schluchten der Sierra Obscura. Und seitdem hat sich kaum jemand mehr in die unwegsame Region gewagt.

Michael Bechtold und Wolfgang Metorn haben die Strapazen auf sich genommen und *Echinocereus pectinatus* subsp. *rubispinus* tatsächlich wieder entdeckt. Wir berichten von der abenteuerlichen Reise, an dessen erfolgreichem Ausgang auch Israel maßgeblich beteiligt war. Außerdem im nächsten Heft: Wir lassen uns nochmals in die Pampa schicken, berichten von den neuesten CITES-Beschlüssen und kümmern uns um *Echinocactus polycephalus*.



## Und zum Schluss . . .

„Meine Erfahrungen an den botanischen Gärten, wo ich den wissenschaftlichen Gartendienst zu versehen und daher mich auch mit Kulturfragen zu beschäftigen hatte, würden allein schon genügt haben, mich zu einem erbitterten Feind der Sukkulentenkultur unter Glas zu machen. Aber auch jahrelange Fensterkultur haben dazu beigetragen. ... Der Mangel eines Gartens machte es mir freilich lange Zeit unmöglich, meine Tendenz zur ganz offenen Kultur in Wirklichkeit umzusetzen.“

Armer bedauernswerter Kakteenkultivateur, möchte man meinen. Und doch erlangte der Autor dieser Zeilen, die 1937 im Heft 8 der Zeitschrift „Kakteen und andere Sukkulenten“ erschienen, große Bekanntheit. Es handelt sich nämlich um Professor Franz Buxbaum. Als Alternative zu „unter Glas“ empfiehlt er offene Frühbeetkästen, höchstens noch mit einem Drahtgitter gegen Katzen, Spatzen, Hagel und ungeliebte Kakteenliebhaber. Übrigens: sein Rezept gegen allzu feuchte Füße bei Kakteen durch Dauerregen: eine Abdeckung aus Dachpappe oder Packpapier. So einfach kann Kakteenkultur sein. *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 Zuschriften 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  
Eichstrasse 29, CH-5432 Neuenhof

#### 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 Metzger, Holtumer Dorfstraße 42  
D-27308 Kirchlinteln, Telefon + Fax 042 30 / 15 71  
E-Mail: Redaktion.Wissenschaft@DeutscheKakteenGesellschaft.de

#### Redaktion Hobby und Kultur

Dieter Herbel, Elsastraße 18, D-81925 München  
Tel. 089 / 95 39 53

#### 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 Hoogeveen  
Kohlfriststraße 14, CH - 8252 Schlatt  
Tel. 052 / 6 57 15 89  
E-Mail: hoogeveenfc@swissonline.ch

#### Österreich:

Bärbel Papsch  
Landstraße 5, A 8724 Spielberg  
Tel: +43 676 - 4 15 42 95  
E-Mail: baerbel.papsch@cactus.at

#### Layoutkonzept:

Klaus Neumann

#### Satz und Druck:

Medienhaus Mintzel-Münch GmbH  
Oberer Torplatz 1, D - 95028 Hof  
Tel. 092 81 / 72 87-0, Fax 092 81 / 72 87 72  
E-Mail: daten@mintzel-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: ursula.thumser@gmx.de

Es gilt die Anzeigenpreisliste Nr. 23 / 1. 1. 2003

#### Der Bezugspreis

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**

## Grün Stadt Zürich

Wir sind für das lebendige Grün in der Stadt Zürich zuständig, aber auch für die Wildtiere den Wildpark Langenberg, die Stadtwälder und vieles mehr verantwortlich. Unsere Sukkulenten-Sammlung ist eine weltweit einzigartige Institution und in Fachkreisen weit über die Stadt- und Landesgrenzen hinaus bekannt. Besucherinnen und Besucher erleben dort rund 9000 verschiedene Arten sukkulenter Pflanzen. Wir pflegen einen regen Austausch mit Fachleuten, wollen aber auch mit verschiedensten Aktivitäten ein breites Publikum für diese einmalige Pflanzenwelt begeistern.

Wegen Pensionierung eines Mitarbeiters suchen wir

## Gärtnerin/Gärtner (mit abgeschlossener Lehre)

Ihre Aufgaben

- Koordination und Verantwortung für den gärtnerischen Bereich.
- Mitwirken bei der technischen Planung der Zukunftsgestaltung der Sukkulenten-Sammlung.
- Pflegen von Kundenkontakten, Vermittlung von Fachwissen.

Was wir von Ihnen erwarten

- Abgeschlossene Ausbildung als Gärtnerin oder Gärtner und gute Kenntnisse im Umgang mit sukkulenten Pflanzen sowie Erfahrung in botanischen Gärten.
- Erfahrungen in betrieblichen Angelegenheiten (Gewächshaustechnik, Klimaführung etc.)
- Führungserfahrung und ausgewiesene Sozialkompetenz.
- Offene und kommunikative Persönlichkeit mit Freude an Kundenkontakten.
- Flair für das erlebnis- und besucherorientierte Ausstellungskonzept sowie den hohen wissenschaftlichen Anspruch der Sukkulenten-Sammlung.
- Bereitschaft Wochenenddienst zu leisten.
- Gute körperliche Belastbarkeit.

Wir bieten Ihnen: Eine vielseitige und spannende Aufgabe. Die Anstellungsbedingungen sind fortschrittlich und unser Aus- und Weiterbildungsangebot ist breit.

Senden Sie bitte Ihre Bewerbungsunterlagen bis 14. Januar an Grün Stadt Zürich, Personal, Postfach, 8023 Zürich. Weitere Auskünfte erhalten Sie bei Thomas Bolliger, Leiter Sukkulenten-Sammlung, Tel. 043 344 34 80

# 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

## Blühendes Südafrika

Große 20-tägige Erlebnisreise für Pflanzen- und Orchideenliebhaber, Tier- und Naturfreunde unter der Leitung von Professor Dr. Weisser



Pflanzenökologe, Professor  
an der Universität Venda  
Northern Province, Südafrika.  
Mehrmalige, sehr erfolgreiche  
Leitung dieser Studienreise



Protea cynaroides auch  
Königsprotee genannt, die  
Nationalblume Südafrikas,  
beispielhaft für die 18.000  
Pflanzenarten des Landes.

### 05.09.-24.09.05

Preis:  
pro Person im Doppel  
€ 3.549,-  
Einzelzimmerzuschlag  
€ 490,-

Reiseunterlagen:

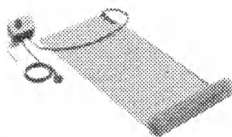
**TARUK**  
International

Krughof 38  
14548 Caputh/Berlin  
Tel.: 033209/72712  
Fax: 033209/72713

## Das Neue Jahr fängt ja gut an!

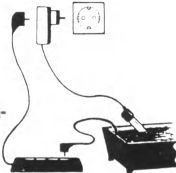
Bei uns bekommen Sie alles für die Kakteenausaat und -kultur z.B.:

- \* **Kakteenausaaterde-Set** 8 Ltr. bewährte Spezialausaaterde und 0,5 Ltr Abdecksubstrat, mit Anleitung € 7,00
- \* **Zimmertreibhaus** 38x24x19 cm, kpl. mit stabiler Haube, 2 Lüftungskappen und Heizung (auch unbeheizt lieferbar) € 57,00
- \* **Zimmertreibhaus** 58x38x24 cm, kpl. mit stabiler Haube, 2 Lüftungskappen und Heizung (auch unbeheizt lieferbar) € 95,00
- \* **KeimFix** elektrisch beheizte Anzuchtschale, 230 V, 4 Watt, 31x21,5x15 cm mit Haube € 45,00
- \* **Bodentemperaturregler** von 18 bis 36 °C, 230 V, max 400 Watt, mit Spezial-Zwischenstecker (Bild unten) € 35,50
- \* **Heizmatten** mit Thermostat + 5 bis + 40 °C steckerfertig verdrahtet. Schutzart IP 64



40x75 cm 65 W	€ 102,00	40x120 cm 85 W	€ 140,00
40x200 cm 157 W	€ 160,00	60x75 cm 93 W	€ 114,00
60x120 cm 140 W	€ 156,00	60x200 cm 263 W	€ 183,00

\* Über 1200 weitere Produkte, wie: Anzuchtkästen, Schalen, Kakteenamen, Heizkabel, Thermometer, Beleuchtung, Kunststofföpfe, Pflanzenschutz, Dünger u.v.a. Artikel finden Sie in unserer Liste, oder unter: [www.kakteen-schwarz.de](http://www.kakteen-schwarz.de)



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

eMail: [bestellung@kakteen-schwarz.de](mailto:bestellung@kakteen-schwarz.de) [www.kakteen-schwarz.de](http://www.kakteen-schwarz.de) Anfragen bitte nur telefonisch, keine eMail-Korrespondenz!

Mindestbestellsumme € 15,- Preise inkl. 16% MwSt. zuzügl. Versandkosten. Fordern Sie unsere kostenlosen Listen an.

Versand ganzjährig. Kein Ladengeschäft. Direktverkauf: Di. - Do. 9 - 18° Uhr, nach Voranmeldung auch Fr. 9 - 18° Uhr und Sa. 8 - 13° Uhr



## www.goetzpflanzenzubehoer.de

Fordern Sie unsere neue kostenlose Preisliste für 2005 an!  
Frank Götz Pflanzenzubehör, Ammerweg 6, D-76476 Bischweier, Tel. (0 72 22) 94 93 51