

M6000 E
Heft 1

Januar 1991

Jahrgang 42



Kakteen und andere Sukkulenten

Monatlich erscheinendes Organ der als Herausgeber genannten Gesellschaften.

Heft 1 • Januar 1991 • Jahrgang 42 • ISSN 0022 7846

Zum Titelbild:

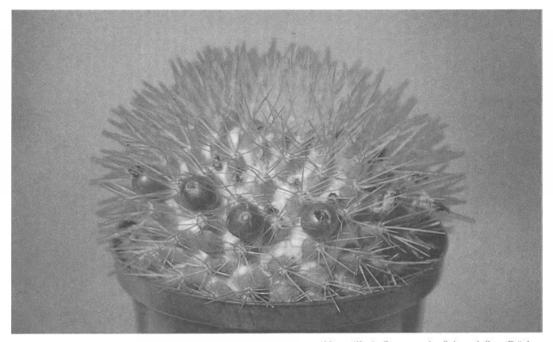
Ferocactus stainesii (Hooker) Britton & Rose ist eine der markantesten Pflanzen, die im Staate San Luis Potosi vorkommen. Die dunkelroten bedornten, bis zu 2 m hohen Exemplare, sind sehr häufig entlang von unbefestigten Straßen anzutreffen und prägen dort mit ihrer imposanten Erscheinung die Landschaft. Die Pflanzen sprossen sehr bald und bilden große Gruppen, mit Köpfen, die einen Durchmesser von 40 bis 60 cm erreichen.

Wenig bekannt ist die Tatsache, daß die Früchte von Ferocactus stainesii sehr vitaminreich sind und eine durststillende Wirkung haben. Ich konnte diese Tatsache bei langen Touren durch die Berge von Parras selbst testen. Der Geschmack ist sehr ähnlich der Zitrone. In Kultur ist die Pflanze problemlos aber selten anzutreffen, da sie in unseren kleinen Töpfen wohl kaum in der Lage ist, zu solcher Schönheit und Größe heranzuwachsen, wie in der Wildnis.

Bild und Text: Josef Busek, Wolfratshausen

	Inhalt :	
Wolfgang Burow	Wir empfehlen Mammillaria flavescens	1
Gerhard R. W. Frank	Kritisch betrachtet Erg. Bemerkungen zur Erstbeschreibung von Echinocereus barthelowanus	2
Pierre Braun Dieter Hönig	Neue Literatur Ciencia Hoje Register der Typus-Belege von Cactaceen in Schweizer Herbarien	5 5
Ralf Bauer	In Kultur beobachtet Weberocereus tunilla – eine übelriechende Schönheit	6
Basil Diavatis	Das leere Etikett Wer kennt diesen Epiphyt?	9
James D. Mauseth	Kontinentaldrift, Klima und die Evolution der Kakteen	10
Holger Wittner	Aus der Praxis Erfahrungen bei der Sämlingspfropfung auf Selenicereus grandiflorus	14
P. Braun / E. E. Pereira	Kakteen und andere Sukkulenten auf Briefmarken Flora Brasileira – Cactáceas	15
	Kleinanzeigen / In Sachen Kleinanzeigen	18
Klaus J. Schuhr Lois Glass	Aus anderen Fachzeitschriften Kakteen / Sukkulenten (Dresden) British Cactus & Succulent Journal 7	19 29
	Berichtigung zu "Mammillaria linaresensis R. & F. Wolf"	19
Dorothea Swart	Sukkulente Heilpflanzen und ihre Inhaltsstoffe - Sempervivum	20
	Der Büchermarkt Schöne Kakteen	23
Bernd Ullrich	Kritisch betrachtet Agave colimana oder Agave ortgiesiana?	24
	Berichtigung zu "Schnelle Methode zur Dokumentation "	29
Peter Schätzle	In Kultur beobachtet Echinocereus salm-dyckianus und ähnliche Arten	30

Mammillaria flavescens (DE CANDOLLE) HAWORTH



Mammillaria flavescens im Schmuck ihrer Früchte

Diese von den Westindischen Inseln stammende Mammillaria wurde vor über 150 Jahren entdeckt, aber in den Sammlungen ist sie recht selten vertreten. Ein Grund hierfür, dürfte in der nicht einfachen Pflege zu finden sein. Sie ist als empfindlich einzuordnen und für die Zimmerpflege kaum geeignet. Mehrere Jahre hatte ich eine Pflanze an einem sonnigen Zimmerfenster stehen. Zur Blüte kam sie jedoch erstmals im letzten Spätsommer, als sie einen Platz in meinem neuen Gewächshaus erhielt. Sie brachte 6 ca. 1.5 cm große hellgelbe Blüten hervor, die 3 bis 4 Tage hielten. Überrascht war ich später über die prallen, kugelrunden, roten Beeren, die den meisten dünnzylindrischen Früchten der Mammillarien garnicht ähnlich sehen. Etwa 6 Wochen lang stand die Pflanze im Schmuck der roten Beeren, die ihr ein imposantes Aussehen verliehen.

Der Körper von Mammillaria flavescens hat eine graugrüne Farbe und kann etwa 10 cm Durchmesser erreichen. Er ist mit einem intensiven gelben Dornenkleid bedeckt, das aus 6 bis 8 glasiggelben, 1,5 cm langen Randdornen und bis zu 4 ebenfalls gelben

Mitteldornen von 1,5 bis 2 cm langen Mitteldornen besteht. Die Axillen sind stark mit weißer Wolle bedeckt. Nach neuesten Erkenntnissen wird *Mammillaria nivosa* bzw. *M. flavescens* var. *nivosa* als Synonyme zu *Mammillaria flavescens* geführt (Reppenhagen 1991).

Die Pflanze steht im Gewächshaus an einem Platz, der Schutz vor der prallen Mittagssonne bietet. Sie gedeiht vorzüglich in einem überwiegend mineralischen Substrat, das gut durchlässig sein muß. Gegossen wird recht selten. Von November bis Februar und im Juli / August überhaupt nicht.

Literatur:

REPPENHAGEN, W. (1991): Die Gattung Mammillaria. Verlag Helmut Schmidt, Titisee-Neustadt (im Druck)

> Wolfgang Burow Heinrich-Heine-Straße 30 D-6200 Wiesbaden

Ergänzende Bemerkungen zur Erstbeschreibung von Echinocereus barthelowanus Britton & Rose

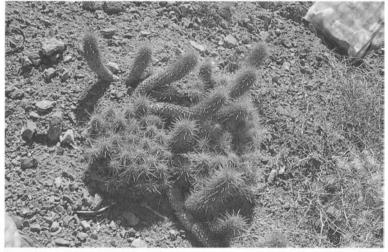
Gerhard R. W. Frank

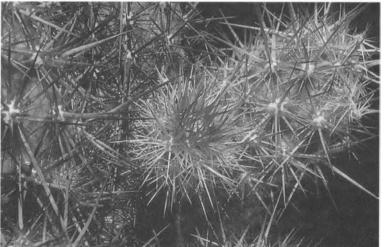
Die Erstbeschreibung des Echinocereus barthelowanus Britton & Rose (1922) enthält falsche und unvollständige Angaben zur Blüte. Alle Autoren (z. B. BACKEBERG 1960, LINDSAY 1967) von Kakteenbüchern und anderen Publikationen haben diese Angaben übernommen, weil sie selbst offensichtlich nie einen blühenden Echinocereus barthelowanus gesehen haben. In der Tat, es ist sehr schwierig, diese Art zum Blühen

zu bringen. Auch ich habe bisher mit wurzelechten Exemplaren noch keine Blüherfolge gehabt, wohl aber verfüge ich über eine etwa 15 Jahre alte niedrige Pfropfung auf *Eriocereus jusbertii*, die sich längst über Luftwurzeln direkten Zugang zum Substrat verschafft hat und sich nun seit 1984 regelmäßig im Juli mit mehreren Blüten schmückt. So konnte ich bereits in meiner Publikation über die Echinocereen von Baja

California (Frank 1986) an Hand einer Fotografie belegen, daß Echinocereus barthelowanus eine sehr schöne zweifarbige große Blüte hat. Auch Taylor (1985) berichtet in seinem Buch über Blüherfolge von Terry Hewitt und bedauert in Bradleya (Taylor 1988), daß ich in meiner Publikation keine Blütenbeschreibung vorgenommen habe, Dies soll nun hiermit nachgeholt werden

Bringen wir uns zuvor noch einmal den die Blüte betreffenden Wortlaut der Erstbeschreibung in Erinnerung; "...flowers only 10 to 12 mm long; perianth segments oblong, 3 to 4 mm long, ovary minute, strongly tubercled, hidden under the mass of spines; spineclusters on ovary with 6 to 12 white or pinkish tipped spines, half as long as the flower ...





Echinocereus barthelowanus auf Isla Magdalena mit Cochemia halei

Echinocereus barthelowanus mit leuchtend rotem Neutrieb



Farbtafel: *Echinocereus barthelowanus* im Detail. 1. Blütenlängsschnitt; 2. Blütenröhre; 3. Blüten; 4. Blütenstempel; 5. Blütenblätter; 6. Knospe; 7. Frucht

1	3	۾
_	4	-
2	5	7

Blütenbeschreibung:

Große trichterförmige purpurrosa bis purpurrote Blüte mit 3 Blütenblattgrenzen und leuchtend orangeroter Mitte, von der sich die orangegelben Staubbeutel und die diese überragende tiefgrüne narbe dekorativ abheben.

Belegmaterial: Übersendung eines Blütenpräparates von *Echinocereus barthelowanus* in Alkohol am 21. 07. 1990 an das Herbarium der I. O. S. in der Städtischen Sukkulentensammlung in Zürich mit der Nummer ZSS - G. R. W. Frank 001. Diese Blüte habe ich am 18. 07. 1990 von der abgebildeten Pflanze

entnommen. Es handelt sich dabei um die niedrige Pfropfung des triebes einer von Lau gesammelten Wildpflanze (Lau 041) auf *Eriocereus jusbertii* im Jahr 1974.

Frucht: Kugelig, Durchmesser 10-15 mm, dunkelgrün glänzend (30 E 8), dann braun und aufplatzend. Bedornung: kleine runde Areolen mit 10-14 weißen, hellbraun gespitzten derben Dornen von 1-3 mm Länge. Samen: Samenkorn 1,1-1,3 mm lang und 0,9-1,0 mm breit, mattschwarze Testa, Samenoberfläche gleichmäßig mit kleinen runden Warzen bedeckt,

Cuticularfältelung am Warzenkopf sehr feinbogig, zu den Zellrändern hin gröber werdend.

Korrekturumfang: Gegenüber der Angabe in der Erstbeschreibung von Britton und Rose ist die Blüte von Echinocereus barthelowanus in Länge und Durchmesser um den Faktor 8 größer. Ferner wird die Blütenfarbe nicht beschrieben, ganz zu schweigen von einer Erwähnung der spektakulären Zweifarbigkeit der Blüte. Es wird angegeben, der Fruchtknoten sei winzig und die Dornen am Fruchtknoten seien halbsolang wie die Blüte selbst - abgesehen davon, daß eine zu geringe Dornenzahl angegeben wird. Darüberhinaus fehlen Angaben zur Frucht und zum Samen.

Flos echinocerei barthelowani Britton & Rose

Descriptio floris echinocerei barthelowani ab Britton et Rose falsa et causam emendatio necessaria est. Flos echinocerei barthelowani: magnum, infundibuliformis, purpureum-roseum ad purpureum, medio rubro luminoso. Staminae flavae et stigmata acriter viridens cum medio rubro luminoso decorae pugnant.

Dimensiones floris: Longitudo: 80-90 mm. Diametiens: 80-90 mm in anthesi. Folia perianthii: in 3 seriebus, lanceolata ad spathulata, 30-50 mm longa, 12-15 mm lata. Margo foliarum interiorum fimbriatus est. Filamenta: 10-20 mm longa. Stylus: cr 40 mm longus, 1 -1,5 mm crassus. Stigmata: 12, cr 10 mm longa. Receptaculum: 40-50 mm longum, 8 -12 mm latum. Pericarpellum: tuberculatum, ex longo rotundum, cr 12 mm longum, cr 8 mm latum; Pericarpellum et receptaculum cum areolis parvis rotundis tecta sunt. Areolae: diametiens 1-2 mm, cum 12-15 spinis tenuis albis ad roseis, fusco-cuspidatis et pilis brevis crispantibus, 4-19 mm longae.

Colores floris: Folia perianthii: purpurea-rosea ad purpurea cum media linea tenuis purpurea Folia perianthii; exteriora: claro-purpurea cun media linea purpurea-fusca. Medium floris: rubrum luminosum. Filamenta: rubra. Stamina: flava. Pollen: luteum. Stylus: flavus. Stigmata: acriter viridis.

Flos echinocerei barthelowani in liquore alcoholico in Herbario Collectionis Plantarum Succulentarum Municipal Turicensis, Helvetia, cum nota ZSS - G.R.W.FRANK 001 depositum.

Fructus: Globosus, diametiens 11-13 mm, acriter virdens, nitidus, deinde fuscus et ruptus. Areolae fructus: parvae, rotundae. 10-14 spinis albis et roseis, claro-fuscis cuspidatis, 1-2 mm longae.

Semen: 1,1-1,3 mm longum. 0,9-1,0 mm latum, testa obsolete nigra, superficies seminis tuberculis rotundis aequalis tectum est. Cuticula tubercularum complicata et crispata, caput verruca multe crispata.

Literatur:

BACKEBERG, C. (1960): Die Cactaceae 4.: 2054. VEB Gustav Fischer Verlag Jena

BRITTON, N. L., ROSE, J. N. (1920): The Cactaceae 3:41. Carnegie Inst. Washington

FRANK, G.R.W. (1986): Die Echinocereen von Baja California - Kakt. and. Sukk. **37** (5) : 90; **37** (6) : 123-125

LINDSAY, G. (1967): Los Echinocereus de Baja California -Cact. Suc. J. Mex. 12 (4): 79-80

TAYLOR, N.P. (1985): The Genus Echinocereus: 37-39. A Kew Magazine Monograph, Collingridge Books

TAYLOR, N.P. (1988): Supplementary Notes on Mexican Echinocereus (1) - Bradleya 6:67

Tabelle 1: Blütenmaße

Länge (geschlossen):	80 – 90 mm;
Durchmesser (voll geöffnet):	80 – 90 mm;
Blütenblattanordnung:	in 3 Kränzen;
Blütenblattform:	lanzettlich bis spatelig, oberer

Rand gefranst;

Blütenblattabmessungen: 30 – 50 mm lang, oben 12 – 15 mm breit;

Staubfadenlänge: 10 – 20 mm;

Griffel: ca. 40 mm lang und 1 – 1,5 mm dick;

Narbenäste: 12, 7 – 10 mm lang;

Blütenröhre: 45 – 50 mm lang und 8 – 12 mm breit;

Fruchtknoten: warzig, oval, ca. 12 mm lang

und ca. 8 mm breit:

Bedornung der Blütenröhre: runde Areolen mit 1 – 2 mm Ø, mit kurzen Kräuselhaaren, 12 – 15 gespreizte, nach ehen gerichtete dünne.

nach oben gerichtete dünne nadelförmige Dornen von 4 – 10 mm Länge, weiß bis rosa, braun gespitzt.

Tabelle 2: Blütenfarben*

Narbe

Fruchtknoten:

Blütenröhre:

Blütenblatt:	purpurrosa (14 A 5-6)
Mittelstreifen (dünn):	purpurrot (14 A 8)
Blütenmitte:	leuchtend tieforange bis rotorange (6 – 7 A 8)
Blütenblatt außen:	hellpurpurrosa (13 A 3-4) äußere Hüllblätter mit purpurbraunem Mittelstreifen (5 D 5)
Staubfäden:	dunkelorange(5 A 8 - 7)
Staubbeutel	dottergelb bis gelborange (4 A-B 8)
Pollen:	gelborange (4 B 8)
Griffel	maisgelb bis hell - orange nach oben hin heller $(4-5\ A\ 5-6)$

matt-tiefgrün (30 D 8)

tiefgrün, glänzend (30 E 8)

graumagenta (13 - 14 B3 - 4)

^{*)} Die Farbeinstufung erfolgte an Hand der Farbtafeln in A. KORNERUP und J. H. WANSCHER (1975): Täschenlexikon der Farben, Musterschmidt-Verlag, Zürich - Göttingen, (2. Auflage). Das Ergebnis der Farbeinstufung wurde jeweils in Klammern hinter die Farbbezeichnung gesetzt.

NEUE LITERATUR

Rasterelektronenmikroskopische Aufnahmen des Samenkoms von Echinocereus barthelowanus

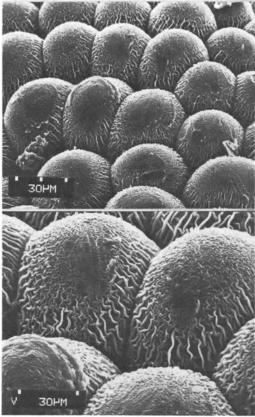
von oben:

Samenkorn in Seitenlage

Aufnahme eines Ausschnittes des Lateralbereichs des Samenkorns

Nahaufnahme im Lateralbereich des Samenkorns





Dr. Gerhard R. W. Frank Heidelberger Straße 11 D-6945 Hirschberg

Ciencia Hoje

Revista de divulgação científica da Sociedade Brasileira para o Progresso da Ciéncia (SBPC), Rio de Janeiro. Carlos Toledo Rizzini 5 (30) April 1987

Cactáceas - Os segredores da sobrevivéncia (S. 30-37)

Eine Zusammenfassung der ökologischen, morphologischen, anatomischen sowie physiologisch und photosynthetischen Besonderheiten der Familie der Cactaceae. Der Beitrag wird begleitet von Diagrammen, Blütenzeichnungen von Pilosocereus, REM-Aufnahmen (Dornen von Discocactus horstii) und farbigen Standortbildern von Coleocephalocereus estevesiiL. Diers, Rhipsalis coralloides Rauh, Facheiroa estevesii P.J. Braun, Discocactus lindaianus Diers et Esteves sowie Coleocephalocereus braunii Diers et Esteves.

Cactáceas no Brasil (S. 38-40)

Ein grober Überblick über die Kakteenvorkommen in Brasilien mit farbigen Standortaufnahmen von Discocactus prominentigibbus Diers et Esteves, Pilosocereus cenepequei Rizzini et Mattos sowie Pilosocereus ulei (K.Schumann) Byles et Rowley.

Pierre Braun

Register der Typus-Belege von Cactaceen in Schweizer Herbarien

(A Type Specimen Register of Cactaceae in Swiss Herbaria)

Urs Eggli, Band 59 (1987) der Reihe Tropische und subtropische Pflanzenwelt; brosch. 124 Seiten, 5 SW-Abbildungen; DM 44.-; Deutsche und englische Sprache. Akademie der Wissenschaften und der Literatur, Mainz, Franz Steiner Verlag Wiesbaden GmbH, Stuttgart

Die tägliche Erfahrung bei pflanzensystematischer Arbeit macht immer wieder deutlich, wie schwierig das Erkennen von Typenmaterial sein kann - nur zu oft ist es (noch) nicht als solches erkannt und entsprechend bezeichnet worden. Dieses Problem ist bei den Kakteen besonders gravierend, da viele Taxa von Laienbotanikern beschrieben wurden und das Typmaterial ungenügend oder nicht beschriftet ist. Diese missliche Sachlage war der Ausgangspunkt für das vom Schweizerischen Nationalfonds zur Förderung der wissenschaftlichen Forschung in dankenswerter Weise finanzierte Projekt zur Erfassung der Cactaceen-Typenbelege in Schweizer Herbarien - dabei richtete sich das Augenmerk auf die reichhaltigen Sammlungen des Conservatoire Botanique in Genf (G) sowie auf das spezialisierte Herbar der Städtischen Sukkulentensammlung Zürich (ZSS). Erwartungsgemäß enthalten diese beiden Herbarien auch den Löwenanteil an Cactaceen-Typen, die in schweizer Herbarien zu finden sind. (Aus dem Vorwort von Prof. Dr. K. U. Kramer und D. J. Supthut.)

Die Typenliste umfaßt alle Informationen zur Kennzeichnung der jeweiligen Belege, die bis 1984 hinterlegt wurden, wie Sammlername, Sammelnummer, geographische Herkunft etc. Der Autor gibt der Hoffnung Ausdruck, daß "...diese Liste allenfalls unter Koordination der IOS (Internationale Organisation für Sukkulentenforschung) der Kern einer weit umfassenderen Liste werden wird".

Dieter Hönig

Weberocereus tunilla (Weber) BRITTON & ROSE - eine übelriechende Schönheit

Ralf Bauer

Wer von den Wildformen der epiphytischen Kakteen hört, denkt meist nur an die berühmte "Königin der Nacht", Selenicereus grandiflorus (Linnaeus) Britton & Rose, die Pfropfunterlage Hylocereus undatus (Haworth) Britton & Rose oder den verbreiteten Bauernkaktus Nopalxochia phyllanthoides (De Candolle) Britton & Rose. Manch einem fällt vielleicht noch das eine oder andere Epiphyllum ein, wie zum Beispiel das auch bei uns weiter verbreitete Epiphyllum strictum Britton & Rose (korrekter: E.



phyllanthus var. hookeri (Haworth) Kimnach). Die meisten dieser Pflanzen haben riesige, meist weiße Nachtblüten und werden unheimlich groß, so daß ein Gewächshaus zur Kultur nötig ist, weil man solche Giganten auch nicht dauernd umstellen kann. Angesichts solcher Schwierigkeiten wenden sich viele Kakteenliebhaber den Epiphyten dieser Familie gar nicht erst zu, ohne iedoch zu wissen, daß es auch hier zahlreiche schöne, kulturwürdige Arten gibt, deren Pflege sich lohnt und mit vielen Blüten vergolten wird. Die Ursache für den geringen Bekanntheitsgrad solcher Pflanzen liegt darin, daß sehr viele in schwer zugänglichen Gebieten lange Zeit unentdeckt blieben, andere, schon seit etwa 100 Jahren oder noch länger bekannte, waren in unseren Sammlungen lange Zeit verschollen und uns nur durch ihre Erstbeschreibungen im Gedächtnis. In den letzten 20 Jahren hat sich das Wissen um diese oft auf ein kleines Areal beschränkten Arten nicht zuletzt Dank der Feldforschungen von Clarence Kl. Horich, Costa Rica, und vieler Arbeiten von Myron Kimnach, USA sowie anderer Wissenschaftler erheblich gebessert. Mit der fortschreitenden Erforschung und Vernichtung der süd- und mittelamerikanischen Regenwälder kamen immer mehr der lange verschwunden geglaubten Pflanzen in einschlägige botanische Gärten. In die Welt der normalen Kakteenliebhaber hielten sie aber keinen Einzug. Sie blieben bis heute größtenteils unbeachtete Stiefkinder und werden nur von einigen Spezialsammlern ge-

Ein solch unscheinbares und unbekanntes Pflänzchen ist auch Weberocereus tunilla (Weber) Britton & Rose. Er wurde 1902 von Weber als Cereus tunilla Weber zusammen mit Cereus gonzalezii Weber beschrieben.

Weberocereus tunilla

- 1. Stamm, Knospe und Blüte (x 1)
- 2. Blütenschnitt (x 1)
- 3. Receptaculumschnitt (x 3)
- **4.** Narbe (x 8)
- 5. Samenanlagen, stark vergrößert
- **6.** Frucht (x 1)
- 7. und 8. Samen

Reproduktion aus Cact.Succ.J.(US) 40 : 113-115 mit freundlicher Genehmigung des Autors, Myron Kimnach und der Redaktion

Originalzeichnung: M. Blos

■ Blüte und Frucht (fast reif) von Weberocereus tunilla



Letzterer Name ist aber wohl nur ein Synonym zu Cereus tunilla, "Tunilla" rührt von der Bezeichnung der Einheimischen für diesen Kaktus her. In der freien Natur ist er, wie bereits angedeutet, sehr selten und schwer zu finden. Gut getarnt durch ein grandioses Gewebe von Ästen, Blättern und anderen Epiphyten bewohnt er die luftige Höhe der Baumriesen im atlantischen Regenwald Costa Ricas im Einzugsgebiet des Rio Reventazón im Osten und Südosten der Meseta Central. Seine Triebe haben einen Durchmesser von etwa 5-12 mm und können zwei, drei, vier oder gar fünf Rippen haben, und das an ein und derselben Pflanze! Wir erkennen an dieser Art sehr schön, daß der Übergang von den vielrippigen Schlangenkakteen zu flachen Epiphytensprossen nichts besonderes und als Merkmal zur Abgrenzung von Gattungen äußerst fragwürdig ist. So sind zum Beispiel der zweirippige Eccremocactus (Weberocereus) bradei Britton & Rose oder Eccremocactus (Weberocereus) imitans (Kimnach & Hutchison) Kimnach mit seinen flachen, gelappten Sprossen mit den anderen Weberocereen, wie W. tunilla, W. biolleyi (Weber) Britton & Rose oder W. trichophorus Johnson & Kimnach näher verwandt als mit den von den Trieben her viel ähnlicheren Arten der Gattung Epiphyllum. Die weißen Areolen von Weberocereus tunilla tragen entweder nur einige Haare oder recht kräftige, weiße, fast 1 cm lange, stechende Dornen. Die im Sommer willig und zahlreich, auch in zwei Schüben erscheinenden, etwa 6 cm langen und fast 4 cm breiten Blüten sind innen kräftig altrosa und außen braun gefärbt. Das sehr höckerige Pericarpell hat weiß beborstete Areolen. Stempel und Staubfäden sind weißlich. Der ebenso gefärbte Pollen wird sehr reichlich produziert und liegt wie ein dicker Teppich in der waagerecht ausgerichteten Blüte. Die wie glasiertes Porzellan glänzenden, rosabraunen Knospen öffnen sich gegen Abend und halten bis zum anderen Morgen. Während der Blüte entströmt ihnen ein äußerst unangenehmer, muffiger bis leichenähnlicher Geruch. Weberocereus tunilla bietet also der Nase des Betrachters nicht die herrlichen Parfümnoten anderer Epiphyten, entschädigt dafür aber durch die gefärbten, zahlreich erscheinenden Blüten.

Die eilängliche Frucht ist etwa 4,5 cm lang, beborstet und herrlich rosa gefärbt. Zur Befruchtung sind Pollen eines anderen Exemplars derselben Art oder einer nahe verwandten Pflanze erforderlich. Aus Mangel an geeigneten Vaterpflanzen bestäubte ich einmal mit einer *Echinopsis mamillosa* var. *kermesina* (Krainz) Friedrich. Das Pericarpel fiel dann nach der Blüte nicht ab. Es färbte sich leuchtend rosa und wuchs. Die reife Frucht war bei mir nur etwa 2,5 cm groß, rosa und enthielt nur 5 relativ kleine Samen sowie viele, viele vertrocknete und nicht entwickelte Samenanlagen. Das Fruchtfleisch war poppig violettrosa und hatte praktisch weder Geruch noch Geschmack. Angesichts der geringen Verwandtschaft der beiden Kreuzungs-

partner ist wahrscheinlich davon auszugehen, daß keine Hybridisation zwischen den Eltern stattgefunden hat sondern daß es sich hier vielleicht um eine Reizbestäubung handelt. Der Reiz des fremden Pollens hatte immerhin ausgereicht, die Entwicklung einer kleinen, fast samenlosen Frucht in Gang zu setzen. Nun noch ein paar Worte zur Größe der gesamten Pflanze. Als echter Epiphyt der tropischen Regenwälder Costa Ricas lebt Weberocereus tunilla in den hohen Wipfeln der ältesten Bäume. Dort bildet er ganze Horste und seine Triebe können viele Meter lang werden, immer auf der Suche nach neuen bemoosten Stämmen oder bewachsenen Astgabeln. wo es die Möglichkeit gibt, Wurzeln zu schlagen, um sich von dort aus wieder reich zu verzweigen und erneut viele Meter weiterzuwachsen. Gibt man dieser Pflanze bei uns im Gewächshaus einen genügend großen Topf sowie die Möglichkeit, sich an einem Epiphytenbaum emporzuranken, so wird sie auch hier bald gefährliche Ausmaße annehmen. Hält man sie jedoch wie ich in einem sehr kleinen Topf von April bis weit in den Oktober (je nach dem ersten Frost) an der frischen Luft im Garten aufgehängt mit 3-4 Stunden Sonne täglich ohne Stickstoffüberdüngung, so bleibt ihr Wuchs wesentlich kleiner und die sonst salatgrünen Triebe färben sich violett. Statt im Sommer viel zu wachsen werden bei mir zweimal hintereinander Blüten produziert. Vor allem an den maximal etwa 60-70 cm langen Trieben des vorangegangenen Winters, welche nun richtig der Sonne ausgesetzt sind, erscheint der Flor besonders gerne. Im Herbst hängt man Weberocereus tunilla hinter ein sonnig bis halbschattiges Fenster bei etwa 10-20 °C. Je nach Temperatur und Wuchsfreudigkeit wird stärker oder schwächer gegossen. Das grobe Substrat aus Rindenstücken (Mulch!), Moos und Lavalit (1 cm Ø) soll nun von Gießen zu Gießen immer wieder richtig austrocknen. im Gegensatz zum Sommer, wo man immer feucht hält und auch gelegentlich mit Kakteendünger Nährstoffe zuführt. Bei richtiger Behandlung und etwas Fingerspitzengefühl wird man so sehr viel Freude mit diesem Weberocereus haben.

Literatur:

BRITTON, N. L., ROSE, J. N. (1920): The Cactaceae 2: 214-215 und Tafel XXXIX. Carnegie Inst. Washington

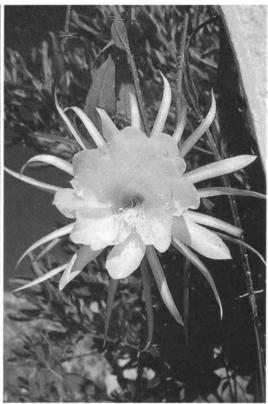
HORICH, C. K. (1981): Die Heimat von Weberocereus tunilla in Costa Rica - Kakt.and.Sukk. **32** (7): 145-147

KIMNACH, M. (1968): Weberocereus tunilla, Cact.Succ.J.(US) 40: 113-115

> Ralf Bauer Schwarzwaldstraße 21 D-7600 Offenburg

WER KENNT dIESEN EPIPHYT?





Vor einigen Jahren erhielt ich von einem Kakteenfreund einen kleinen Steckling mit der Bemerkung, es handele sich dabei um *Pseudonopalxochia* conzattianum (McDougall) Backeberg. Inzwischen ist eine zierliche Hängepflanze herangewachsen. Die jährliche Zuwachsrate ist aber im Verhältnis zu anderen Epiphyten eher bescheiden.

Diesen Sommer hat die Pflanze erstmals geblüht; zu meinem Erstaunen brachte sie aber anstatt der erwarteten orangeroten Tagblüte eine nächtliche, weiße Blüte. Die Beschreibung ist:

Pflanze zierlich, wenigtriebig, Stämme rund, Triebe abgeflacht, dünn, grau-grün. Neutrieb, Mittelnerv und Ränder meist rot, bis 40 cm lang und 5 cm breit; Ränder leicht gekerbt. Areolen sehr klein, weißfilzig, mit einigen weißen Borsten. Blüte schlankröhrig, trichterförmig, 20 cm lang und 18 cm breit, leicht duftend, erst um Mitternacht öffnend, morgens wieder verwelkend. Ovarium und Röhre rötlich, mit roten Schuppen und weißen Borstenhaaren versehen. Sepalen

senkrecht abstehend, schmal, rot bis fleischfarben, 10 cm lang. Petalen lanzettlich, weiß, 8 cm lang und 2,5 cm breit. Filamente 2-reihig angeordnet, weiß, Griffel und die 6 Narbenlappen ebenfalls weiß.

Charakteristisch bei diesem Epiphyt sind die mit Borstenhaaren versehenen Ovarium und Röhre und der stets rote Neutrieb, der häufig auch Haftwurzeln treibt. Eigenartig ist es, daß die Blüte sich erst gegen Mitternacht öffnet. Ob dies jedoch auch die Regel ist, kann mit Sicherheit nicht gesagt werden, da es bisher nur bei dieser einen Blüte geblieben ist. Eine Befruchtung der Blüte wurde mit Pollen von Epiphyllum phyllanthus (Linne) Haworth versucht, aber leider ohne Erfolg.

Basil Diavatis P.O. Box 48 GR-1900l Keratea

Die Kakteen bilden eine große, vielfältige und weit verbreitete Familie, die stattliche Bäume mit breiten Laubblättern (Pereskia), riesige Stammsukkulenten, Kugelkakteen, Epiphyten, sowie weitere Wuchsformen umfaßt. Das natürliche Verbreitungsgebiet der Familie reicht von Kanada bis nach Patagonien 1 und schließt zahlreiche verschiedene Habitate ein, die häufig nicht arid sind. Selbst nach jahrelanger Kultur von Kakteen, sowie dem Lesen vieler Bücher und Artikel. ist es immer noch möglich. von dieser Familie fasziniert zu sein und sich bezüglich der verwandtschaftlichen Zuordnung bestimmter Gattungen unsicher zu fühlen. Im vorliegenden Beitrag werde ich auf die evolutive Entwicklung der Kakteen

eingehen, unter Berücksichtigung mehrerer Faktoren, die in besonderem Maße die Evolution dieser Familie bestimmt haben.

Zwei bedeutende Faktoren: Kontinentaldrift und Klima

Die Evolution der Kakteen erstreckte sich über Dutzende von Millionen von Jahren. In diesem Zusammenhang ist es von Interesse, sich über das Klima und die Oberflächengestaltung der beiden amerikanischen Subkontinente während dieses Zeitraumes klar zu werden, Das Gesicht der Erde hat sich seit ihrer Entstehung vor 4,5 Milliarden Jahren stark gewandelt, wobei sich die Veränderungen auch gegenwärtig noch fortsetzen. Auf Grund des kontinuierlichen Prozesses der Veränderung können wir nicht annehmen, daß die Wüsten in der Vergangenheit in den gleichen Gebieten wie heutzutage zu finden waren, auch die hohen Gebirgszüge, die den prächtigen *Oreocereus* tragen, waren nicht immer vorhanden.

Ein äußerst wichtiger Faktor ist die Kontinentaldrift, d. h. die Wanderung der Kontinente über die Erdoberfläche. Während der Drift von Kontinenten kann es an ihrem Vorderrand zur Auffaltung von Gebirgen kommen, durch die Windströmungen, Flußsysteme und die Wanderungen von Tieren, welche Samen verbreiten bzw. Pollen übertragen, umgelenkt werden. Der gegenüberliegende Kontinentalrand kann gestreckt und geglättet werden, es bilden sich Tiefebenen, die sich in

Kontinentaldrift, Klima und die Evolution der Kakteen

James D. Mauseth

sumpfiges Marschland verwandeln können. Darüberhinaus ändert sich die relative Lage eines bestimmten Ortes in Bezug zum Äquator, ie nachdem ob ein Kontinent nordwärts oder südwärts driftet. Das Klima dieses Ortes wird mit zunehmender Entfernung vom Äquator, in Richtung einer temperierten Region, kälter und trockener, bei Annäherung an den Äquator gelangt er aber in eine wärmere und regenreichere Zone. Für die Pflanzen eines bestimmten Ortes können die Folgen dramatisch sein: Wenn sich das Klima im Laufe einiger Millionen Jahre verändert. d. h. wärmer / feuchter oder kälter / trockener wird, entwickeln sich die Pflanzenund Tierarten möglicherweise zu neuen Arten, die besser an die veränderten

Bedingungen angepaßt sind. Es ist aber auch möglich, daß die Arten in andere Gebiete einwandern, die denen ihrer Herkunft ähneln. Wenn sich ein Gebiet vom Äquator weg in Richtung der nördlichen, temperierten Zone bewegt, geraten Regionen am Südrand dieses Gebietes in die Äquatorzone, wodurch sich in ihnen ein Klima ähnlich dem der ursprünglich hier gelegenen Gebiete ausbildet.

Wenn Pflanzensamen, die durch den Wind oder Vögel transportiert werden, nach Süden gelangen, bleiben Pflanzenpopulationen, auch nach einer Million von Jahren andauernden Wanderung des Kontinentes nach Norden, auf Höhe des gleichen Breitengrades und unterliegen in dieser Zeit einem relativ konstanten Klima.

Darüberhinaus beeinflußt die Kontinentaldrift die Fähigkeit von Pflanzenarten zur Wanderung von Kontinent zu Kontinent. Selbst die leichtesten, durch den Wind verbreiteten Samen werden nicht über

tausende von Kilometern verweht, sie gehen stattdessen bereits nach kurzer Zeit nieder ². Zugvögel fliegen zwar von einem Kontinent zum anderen, bevor sie ihre Reise antreten, reinigen sie jedoch Federn, Füße und Schnäbel, um Gewicht zu sparen. Die Säuberungsprozedur schließt auch den Verdauungstrakt mit ein. Vögel, die keine langen Strecken im Flug zurücklegen, sind weniger sorgfältig und tragen Samen im Gefieder. Auf diese Weise können aber nur relativ küstennahe Inseln, wie z. B. das Galapagos-Archipel, besiedelt werden.

Abb.1: Vor 200 Millionen Jahren waren die heutigen Kontinente zu einem Superkontinent Pangaea vereint, der von einem als Panthalassa bezeichneten Ozean umgeben wurde

Ein weiterer wichtiger Faktor ist das Klima, daß nicht nur regional unterschiedlich ist, sondern auch einem globalen Wandel unterliegt. Die Ursachen weltweiter Klimaänderungen sind nicht bekannt, man weiß aber, daß sich die Erde gegenwärtig in einer ihrer wärmsten Perioden überhaupt befindet. Während langer erdgeschichtlicher Zeiträume und sicherlich zur Zeit des ersten Auftretens von Kakteen, war es auf der gesamten Erde um einige Grade kälter.

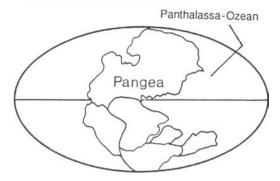
Die Gründe für regionale Klimaunterschiede sind gut bekannt. Sie hängen mit der Position der Kontinente relativ zu den Klimagürteln der äquatorialen, subtropischen, temperierten und polaren Zonen zusammen. Außerdem spielt die Entfernung zwischen zwei Kontinenten eine Rolle. Sind sie dicht benachbart, wird möglicherweise die Durchmischung des sie trennenden Ozeans verhindert. Dadurch wird der Transport von warmem Wasser vom Äquator zu den Polen unterbrochen, was wiederum Auswirkungen auf die Verdunstungsrate und das dadurch beeinflußte Niederschlagsregime hat.

Alter und Zahlen

Heutzutage kann das Alter vieler Gesteinstypen exakt bestimmt werden. Sind bei der Bildung von Gesteinen radioaktive Elemente beteiligt, werden diese in die neue Gesteinsformation mit eingeschlossen. Die durch radioaktiven Zerfall neu entstehenden Elemente werden ebenfalls zu festen Bestandteilen des Gesteins. Da die Zerfallsraten der radioaktiven Elemente bekannt sind, ist es möglich, aus der Masse der Zerfallsprodukte und der noch vorhandenen Ausgangselemente das Alter des Gesteins zu berechnen.

Bestimmte Gesteinstypen enthalten keine geeigneten radioaktiven Elemente, sie können daher nicht auf diese Weise datiert werden. Wenn aber bekannt ist, daß das Gestein unter ihnen z. B. 100 Millionen Jahre alt ist, während das über ihnen liegende Gestein nur 80 Millionen Jahre alt ist, dürfte das fragliche Gestein ein Alter von 90 Millionen Jahren haben.

lm 17. und 18. Jahrhundert, als sich die Geologie zu einer ernstzunehmenden Wissenschaft entwickelte, gab es noch keine exakte Methode zur Altersdatierung von Gesteinen. Gleichwohl erkannten die frühen Geologen, daß Gesteine nahe der Erdoberfläche jünger sein müssen als die unter ihnen liegenden, und daß diese wiederum jünger als noch tiefer liegende sind. Ihnen fiel außerdem auf, daß Sedimentgesteine Fossilien von Pflanzen und Tieren enthielten, wobei die oben liegenden (jüngeren) Gesteine solche enthalten, die lebenden Pflanzen und Tieren stark ähneln,



während sich in den tieferen (älteren) Sedimentgesteinen Reste von Organismen finden, die bereits seit langem ausgestorben waren. Schon bald folgte die Erkenntnis, daß die Abfolge der Gesteinsschichten von der Oberfläche bis in die Tiefe eines Bergwerkes, in England und in Frankreich übereinstimmten. Beim Vergleich von Sedimentgesteinen tiefer Schichten, stimmten die Fossilien aus französischem mit denen aus englischem Gestein überein, die jüngeren Sedimentgesteine boten das gleiche Bild, Dieser Befund war ein wichtiger Hinweis darauf, daß geologische Vorgänge weitreichende Auswirkungen haben, die selbst verschiedene Kontinente beeinflussen können. Da das absolute Alter von Gesteinen nicht zu bestimmen war, entwickelten die frühen Geologen eine künstliche Zeitskala, die sich aus den Elementen Ära. Periode und Epoche zusammensetzt (Tabelle). Die drei Ären sind das Paläozoicum, Mesozoicum und Känozoicum, wobei hinsichtlich der Kakteen nur die beiden letzteren von Bedeutung sind. Nach meiner Meinung ist es unmöglich, ein derartiges System im Kopf zu behalten, es wird aber noch häufig benutzt, während die absoluten Altersangaben weniger oft verwendet werden. Im folgenden werde ich beide Bezeichnungen verwenden.

Die Erde vor der Entwicklung der Kakteen

Das Leben entstand auf der Erde vor etwa 3,5 Milliarden Jahren. Die ersten noch sehr einfachen Lebewesen ähnelten den heutigen Bakterien. Während der folgenden milliarden Jahre änderte sich die Gestalt der Organismen nur unwesentlich, ihr Stoffwechsel wurde jedoch zunehmend komplexer und komplizierter. In Gesteinen, die etwa 420 Millionen Jahre alt sind (mittleres Paläozoicum), finden sich die ältesten Fossilien landlebender Pflanzen. In vieler Hinsicht ähnelten diese Pflanzen den Algen, aus denen sie sich entwikkelt hatten, Die Landpflanzen durchliefen nach ihrer Etablierung eine rasche Evolution, innerhalb von nur 300 Millionen Jahren entstanden Farne, Schachtelhalme (Equisetum) und Bärlappe (Lycopodium und Selaginella). Eine andere Entwicklungslinie führte zu

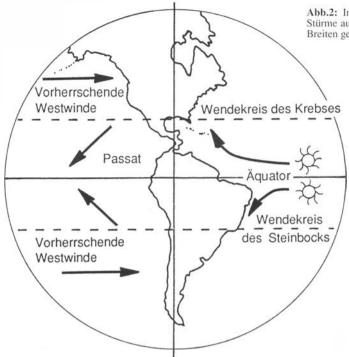


Abb.2: In der Äquatorregion bringen Passatwinde Stürme aus östlichen Richtungen. In die gemäßigten Breiten gelangt Feuchtigkeit durch Westwinde

Kolumbien, Washington und Oregon

erreichen, sind sie wasserdampf-

gesättigt. Beim Aufstieg am küsten-

nahen Kaskadengebirge kommt es zur Abkühlung, die Feuchtigkeit

Standorttyp war vorhanden. Zu diesem Zeitpunkt entwickelten sich die Blütenpflanzen in dieser Region - es gab zahlreiche verschiedene Standorte, Klimabedingungen und topographische Merkmale, die für die vorhandenen Koniferen, Cycadeen und Farne wahrscheinlich nicht geeignet waren. Der genaue Zeitpunkt der Entstehung der Blütenpflanzen ist nicht bekannt, gewöhnlich wird ihr Alter aber mit 160-135 Millionen Jahren angeben, sie reichen damit bis in die Kreide bzw. das späte Jura zurück. Kakteen zählen nicht zu den primitiven Blütenpflanzen, sie gelten eher als abgeleitet, für die evolutive Entwicklung bis zum ersten Erscheinen der Kakteen dürften Dutzende von Millionen Jahren anzu-

den Samenpflanzen, wie den Koniferen (Kiefern, Mammutbäume, Fichten) und Cycadeen (Palmfarne). Zu der Zeit, als sich die Landpflanzen evolutiv veränderten, bildeten die Kontinente einen einzigen, riesigen, "Superkontinent" Pangaea (Abb. 1). Nordamerika und Mexiko gehörten zu einem als Nordamerikanische Platte bezeichneten Teil der Erdkruste, die mit Südamerika und Europa kollidierte. Durch die dabei entstehenden gewaltigen Kräfte wurde Nordamerika regelrecht zerknittert, es entstanden die Appalachen, Texas und Louisiana grenzten an Kolumbien und Venezuela. Der Atlantik und die Karibik waren nicht vorhanden, Australien und die Antarktis, waren genau. wie Südamerika mit Afrika verbunden. Die Zusammenballung der gesamten Festlandsfläche zu einem Kontinent hatte dramatische Effekte auf Klima, Geologie und die Evolution von Pflanzen und Tieren. Über die Ozeane streichende Winde bringen dem Festland Feuchtigkeit in Form von Regen oder Schnee. Die Wirksamkeit dieser Niederschläge bringenden Winde beschränkt sich aber auf einen etwa 1500 Kilometer weit ins Binnenland hineinreichenden Gürtel, in dem der Atmosphäre der größte Teil ihrer Feuchtigkeit entzogen wird. Beispielsweise erhalten die USA einen großen Teil ihrer Feuchtigkeit durch Westwinde ("Prevailing Westerlies"), die von West nach Ost ziehen und die Feuchtigkeit über dem Pazifik aufnehmen (Abb.2). Wenn die Luftmassen Britisch

kondensiert und es fallen Niederschläge in Form von Regen oder Schnee. Das gleiche erfolgt bei der Überquerung der Rocky Mountains. die Luft kühlt ab, es kommt zu weiteren Niederschlägen. Erreichen die Luftmassen die Bundesstaaten im mittleren Westen der USA, sind sie bereits relativ trocken. Ähnlich ist die Situation in Eurasien (relativ feuchtes Europa und trockene russische Steppen) und Australien, Durch die riesige Größe von Pangaea machte sich dieser Effekt noch stärker bemerkbar und eine ausgedehnte zentrale Region (das heutige Afrika) war eine extrem aride Wüste. Pangaea bildete eine einzige Landmasse, die in hohe Gebirgszüge, Ebenen und küstennahe Abschnitte gegliedert war Es gab Wüsten, mäßig feuchte Gebiete und Zonen mit hohen Niederschlagsmengen. Das Festland erstreckte sich von weit nördlich des Äguators ohne Unterbrechung bis zum Südpol. Praktisch jeder denkbare

setzen sein. Zusammen mit der Entstehung der Blütenpflanzen erfolgte, bedingt durch Bewegungen im Erdmantel, das Auseinanderbrechen von Pangaea (Abb. 3). Dabei kam es zu verschiedenen Vorgängen: Die Nordamerikanische Platte begann sich nach Nordwesten zu bewegen, wobei sich Nordamerika und Mexiko von Europa und Südamerika entfernten. Später erfolgte die Trennung Südamerikas von Afrika, von dem sich auch

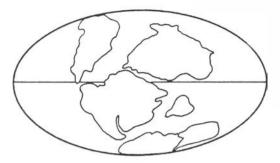
Abb.3: Vor etwa 135 Millionen Jahren trennten sich Nordamerika und Mexiko von Pangaea. Der große Südkontinent Gondwana, zerbrach vor 65 Millionen Jahren in verschiedene Kontinente

Indien, Australien und die Antarktis lösten. Die drei letzteren machten eine interessante Entwicklung durch. Australien separierte sich zu einem frühen Zeitpunkt der Blütenpflanzen- und Säugetierevolution. Die nach Osten gerichtete Wanderung Australiens führte zur Isolation seiner Pflanzen- und Tierwelt, die sich eigenständig entwickelte, ein Austausch mit anderen Kontinenten fand nur in geringem Maße statt. Auch die Antarktis war deutlich isoliert, wobei die Wanderung in Richtung Süden zum Aussterben beinahe aller Organismen führte. Indien bewegte sich nach der Trennung relativ rasch nach Norden, ausgehend von einer südlichen, subtropischen Region gelangte es in die Äquatorialzone, wobei es zu massiven Auslöschungen von Pflanzen- und Tiergruppen, die sich nicht schnell genug an ein wärmeres und humideres Klima anpassen konnten, gekommen sein muß, Überleben konnten nur die Gruppen, die zu einer Anpassung befähigt waren. Unglücklicherweise für sie, wanderte Indien iedoch weiter nach Norden, in die kühlere und trokkenere, nördliche temperierte Zone, weiteres Aussterben war die Folge. Schließlich prallte (die Bewegung hält gegenwärtig noch an) Indien auf Asien und es kam zur Auffaltung des Himalaya. Beim Zusammenprall mit Asien erfolgte eine Wanderung indischer Pflanzen und Tiere auf das Festland, umgekehrt konnten asiatische Arten nach Indien gelangen. Der zwischen den Arten entflammte Wettbewerb zeigte, daß die indischen Arten nicht ausreichend an ihre neue Umwelt angepaßt waren, folgerichtig unterlagen sie der Konkurrenz und starben aus.

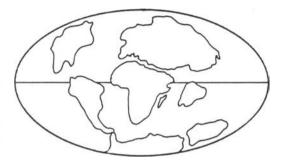
Die Trennung Nordamerikas von Europa führte zur Entstehung des Nordatlantiks, Meeresströmungen konnten nun tief in das, was einst Pangaea gewesen war, eindringen. Als Folge davon konnten feuchte Winde weit ins Landesinnere vordringen, so daß das hier herrschende Wüstenklima abgemildert wurde. Vor ungefähr 165 Millionen Jahren war Nordamerika

Tabelle

Ära	Periode	Beginn vor Millionen Jahren
Känozoicum	Quartär Tertiär	1 63
Mesozoicum	Kreide Jura Trias	135 181 230



A. Vor 135 Millionen Jahren



B. Vor 65 Millionen Jahren

weit genug von Südamerika entfernt, so daß sich der Karibische Ozean bilden konnte. Nach kontinuierlicher Verbreiterung des Atlantiks begann die Südhälfte von Pangaea, Gondwanaland genannt, auseinanderzubrechen. Durch die Abtrennung Südamerikas von Afrika entstand der Südatlantik. Die Trennung begann vor etwa 120 Millionen Jahren und setzt sich heute noch fort.

Anmerkungen des Übersetzers

- 1. Genau genommen umfaßt das Verbreitungsgebiet der Kakteen auch weite Teile des tropischen Afrika, Madagaskar und einige benachbarte Inseln, sowie Sri Lanka, da hier einige *Rhipsalis*-Arten natürlicherweise anzutreffen sind (BARTHLOTT 1983).
- 2. Nach L. van der Pill (1982) ist eine Verbreitung von Samen bzw. Früchten über größere Entfernungen hinweg durchaus denkbar. Beispielsweise dürfte *Rhipsalis baccifera* durch sogenannten "long-distance dispersal" der klebrigen, z.B. am Gefieder von Vögeln haftenden Früchte nach Afrika gelangt sein.

Fortsetzung folgt!

Prof. Dr. James D. Mauseth Department of Botany University of Texas Austin, Texas 78712 USA

Erfahrungen und Ergebnisse bei der Sämlingspfropfung auf Selenicereus grandiflorus

Holger Wittner

Bei vielen seltenen und wurzelecht schwierig heranzuziehenden Arten ist die Sämlingspfropfung eine gute Möglichkeit, schnell recht ansehnliche und blühfähige Pflanzen zu erhalten. Bei besonders dicht bedornten Arten kann das aber schnell dazu führen, daß aufgedunsene, mastige Pflanzen heranwachsen, die wenig widerstandsfähig sind und der entsprechenden Typpflanze nur noch entfernt ähnlich sind. Soll also schon gepfropft werden, spielt die Auswahl der Unterlage auch bei der Sämlingspfropfung eine große Rolle.

Häufig verbreitet sind Pfropfungen auf Echinopsis, Pereskiopsis und Cereus. In Kuba ist das Pfropfen auf Dendrocereus nudiflorus (Engelmann) Britton & Rose verbreitet (Toledo, briefliche Mitteilung, 1985). Ergebnisse und Untersuchungen bei der Verwendung verschiedener Unterlagen wurden zum Beispiel von Jávor (1986) dargestellt.

Seit etwa 10 Jahren verwende ich nun für meine Sämlingspfropfungen ausschließlich Selenicereus grandiflorus als Unterlagen. Diese ziehe ich jährlich aus 5 – 8 cm langen Kopfstecklingen einer alten Pflanze, die dadurch in ihrer Ausbreitung etwas eingeschränkt werden kann. Als Unterlage eignen sich aber nur junge Triebe, deren Leitbündel noch nicht verholzt sind.

Der Schnitt erfolgt dann höchstens 1 cm unterhalb der Triebspitze: die Stecklinge müssen natürlich gut bewurzelt, prall und saftig sein. Anschließend wird ein zweiter Schnitt durchgeführt, der eine ebene und saubere Schnittfläche liefert. Die abgeschnittene Scheibe (etwa 1 - 2 mm dick) verbleibt zunächst auf der Unterlage. Als Pfröpflinge verwende ich ausschließlich 4 – 8 Wochen alte Sämlinge, die nach der bekannten Fleischer-Methode herangezogen wurden (Fleischer, SCHÜTZ 1982). Der Sämling wird an seiner dicksten Stelle mit einer entfetteten, sauberen Rasierklinge durchgeschnitten. Jetzt entfernt man die dünne Scheibe von der Unterlage und schiebt den kleinen Pfröpfling direkt von der Rasierklinge auf die saftige Schnittfläche der Unterlage. Mit etwas Fingerspitzengefühl positioniert man den Pfröpfling so, daß sich sein Mittelpunkt über einer Stelle des Leitbündelringes der Unterlage befindet. Damit ist die Pfropfung beendt. Ein Beschweren ist nicht notwendig. Für ein gutes Anwachsen sind Temperaturen um 30 ° Cund ein leicht schattiger Standort dienlich. Schon nach etwa 24 Stunden ist der Erfolg der Pfropfung sichtbar, da der Sämling bei nicht geglückter Pfropfung dann meistens schon zu vertrocknen beginnt.

Nach einer Woche ist ein deutliches Wachstum erkennbar, die Pfropfungen können dann an einen helleren, vor Prallsonne geschützten Standort gebracht werden. Später entferne ich alle Areolen der Unterlage, um einem eventuellen Austrieb vorzubeugen. Gleichzeitig entsteht so ein kräftiger, fast runder Unterlagenstamm, der auch beim Umpflanzen keinerlei Schwierigkeiten macht.

Ist der Sämling einmal richtig angewachsen, so läßt sich eine solche Pfropfung jahrelang ohne Schwierigkeiten kultivieren. Im Winter verträgt sie Temperaturen von 8–10 °C; dabei muß aber im Abstand von 2–3 Wochen etwas gegossen werden, um einem zu starken Schrumpfen der Unterlage vorzubeugen. Das Wachstum der Pflanzen ist gut, die Ausprägung einer kräftigen Bedornung ist besonders hervorstechend. Im folgenden möchte ich einige Beispiele anführen:

Carnegiea gigantea (Engelmann) Britton & Rose

Diese Art wächst wurzelecht äußerst langsam und ist in ihrem Jugendstadium auch nicht sehr ansehnlich. Nach dreijähriger Kultur einer Sämlingspfropfung auf Selenicereus besitze ich eine 6 cm hohe, im Durchmesser 7 cm große Pflanze, die in ihrer Bedornung sehr attraktiv ist. Die 13 – 15 Randdornen sind bis 1,5 cm lang; die bis 4 Mitteldornen erreichen an der Basis eine Dicke von 3 mm, der längste mißt 4 cm. Die Pflanze steht in praller Sonne.

Discocactus horstii Buining & Brederoo

Vier Jahre nach der Pfropfung wächst die Pflanze nun mittlerweile aus 6 Köpfen, die im Durchmesser 2 – 4 cm groß sind. Der Körper ist braunviolett gefärbt, nur im Scheitel kann man zwischen der dichten Wolle etwas Grün erkennen. Innerhalb von 5 Tagen brachte die Pflanze 11 Blüten aus zwei Cephalien hervor.

Matucana madisoniorum x Matucana weberbaueri

RÜTER gelang es, bei der Kreuzung dieser beiden Arten einen Samenansatz zu erreichen. Bei allen bisher durchgeführten Aussaaten konnten keine Sämlinge erzielt werden. Endlich keimten dann 3 von 10 Samenkörnern. Ein Sämling wurde sofort von mir auf Selenicereus gepfropft. Das Ergebnis nach einem Jahr zeigt die Abbildung. Die anderen zwei Sämlinge gingen schon nach zwei Wochen ein; es ist zu vermuten,

Kakteen und andere Sukkulenten auf Briefmarken

daß sie aufgrund des mangelnden Chlorophyll-Anteils wurzelecht nicht lebensfähig waren. Bei der abgebildeten Pfropfung beträgt der Chlorophyll-Anteil etwa 20 %. Anzunehmen ist, daß der geringe Chlorophyll-Anteil bei dieser Kreuzung ein Zeichen für die verwandtschaftlich sehr entfernte Stellung beider Arten ist.

Inzwischen existiert diese interessante Pfropfung allerdings nicht mehr; bei einer versuchten Umpfropfung auf eine andere Unterlage ging sie ein.

Ariocarpus kotschoubeyanus Lemaire

Hier konnte das bisher erstaunlichste Ergebnis erzielt werden. Nach nur viermonatiger Pfropfung auf Selenicereus erschienen an der zentimetergroßen Pflanze drei Knospen, die dann auch zur Blüte kamen.

Matucana tuberculosa Ritter

Die Pfropfung erfolgte auf eine 12 cm hohe Unterlage. Nach einem Jahr konnten von dem sich gebildeten, 7 cm großen, 14-köpfigen "Klumpen" viele Stecklinge zur weiteren Vermehrung geschnitten werden.

Zusammenfassung

Selenicereus-Unterlagen eignen sich hervorragend für die Pfropfung aller brasilianischen Arten und solche, die aus ähnlichen klimatischen Regionen stammen. Aber auch andere Arten werden gut angenommen und vertragen mit der Unterlage auch niedrigere Überwinterungstemperaturen.

Bei allen Pfropfungen stechen besonders die schöne und kräftige Bedornung sowie insgesamt ein gesundes Aussehen hervor. Werden die Pfröpflinge nach einiger Zeit abgeschnitten, entstehen kräftige Mutterpflanzen, die laufend Material für die vegetative Vermehrung auch seltener Arten liefern.

Aber auch noch nach Jahren ernähren Selenicereus-Unterlagen ihre Pfröpflinge gut und können nach Verholzen sogar in der Erde versenkt werden. Auch Schulter (1989) berichtete erfolgreich über das Pfropfen auf Selenicereus-Unterlagen.

Literatur:

FLEISCHER, Z., SCHÜTZ, B. (1982): Kakteenpflege: 253-256. Verlag Eugen Ulmer Stuttgart

JAVOR, A. (1986): Pfropfunterlagen f
ür Kakteen - Kakt./Sukk. (Dresden) 21 (3/4): 44-47

SCHULTER, E. (1989): Pereskiopsis oder Selenicereus? Eine Gegenüberstellung! - Kakt./Sukk. (Dresden) **24** (1/2) : 39-40

Holger Wittner Straße der Freundschaft 15 D-2050 Teterow

Flora Brasileira - Cactáceas



Unter dieser Rubrik wurden vor einigen Jahren drei von der brasilianischen Post herausgegebenen Briefmarken vorgestellt (Braun & Esteves, 1984). Es handelte sich hierbei um *Pilosocereus gounellei*, *Melocactus bahiensis* und *Cereus jamacaru*. Im letzten Jahr erschien eine Marke (0,20 Novo Cruzado) mit einer weiteren für Bahia typischen Kakteenart: *Quiabentia zehntneri* (Britton & Rose) Britton & Rose. Weitere Einzelheiten zu dieser Art finden sich in einer kürzlich erschienenen Karteikarte (Braun, 1989).

Literatur:

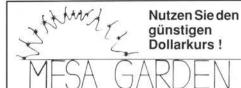
BRAUN, P. (1989): Quiabentia zehntneri (Britton & Rose) Britton & Rose, Kakteenkartei, Kakt.and.Sukk.40 (9): Blatt 27

BRAUN, P., Esteves Pereira, E. (1984): Flora Brasileira -Cactáceas, Kakt.and.Sukk. 35 (8): 187

P. Braun und E. Esteves Pereira



Die
Redaktion
wünscht
ein
glückliches
und
erfolgreiches
Neues Jahr



Samenliste auch von winterharten Kakteen direkt vom Standort.

Ancistrocactus, Coryphantha, Echinomastus, Epithelantha, Escobaria, Mammillaria, Sclerocactus, auch von vielen Sukkulenten. Lithops und viele andere.

Wenn Sie 1990 bestellt haben, erhalten Sie die Liste ohne Aufforderung. Fordern Sie die Samenliste an bei :

Mesa Garden, PO Box 72, Belen, NM 87002 USA oder bei Rainer Pillar

Klaus-Stürmer-Str. 13, D-4500 Osnabrück Bestellung und Bezahlung jetzt auch in Deutschland möglich.

KAKTEEN – VERWALTUNGSPROGRAMM

Für IBM PC / XT / AT oder kompatible Rechner + Einfache Bedienung + menügesteuert + umfangreich + schnell + deutsches Handbuch + Weitere Informationen erhalten Sie von:

Karl-Richard Jähne · Nordstraße 18 D-2882 Ovelgönne 2

Neue Samenliste 1990 / 91 Pedio's und Sclero's

Echinocereen, Coryp., Neobesseya, Yucca's und andere harte Arten aus dem Süd -, Nord - und Mittelwesten der USA und Canada. Kostenlos anfor-

Sofort lieferbar! Fritz Hochstätter

An den Standorten von

Pedio- und Sclerokakteen

Umfang 168 Seiten, 75 Farbbilder, 44 Schwarz -Weiß-Bilder, 1 Übersichtskarte der Reiserouten. 28 Karten der Standorte, 11 Klimakarten der U. S. Bundesstaaten, 32 Klima-Diagramme, 49 rasterelektronenmikroskopische Samenaufnahmen.

Preis: DM 59,— zuzüglich Versandspesen.

Jetzt auch in englischer Sprache in erweitertem Umfang mit 124 Farbbildern, 69 rasterelektronenmikroskopischen Aufnahmen und Neuentdeckungen.

Preis: DM 69,— zuzüglich Versandspesen.

Zu beziehen bei : FRITZ HOCHSTÄTTER Postfach 51 02 01 · D - 6800 Mannheim 51 Telefon (06 21) 79 46 75



Hobby-Gewächshäuser für Garten und Balkon.

Zum bewährten Gartentyp gibt es jetzt als Neuheit auch ein schmuckes Hobby-Haus für den Balkon und die Terrasse. Sofort Prospekte anfordern!

Wilhelm Terlinden Abt.

4232 Xanten 1 · Tel. (0 28 01) 40 41



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

Geschäftsstelle: Nordstraße 18, 2882 Ovelgönne 2, Telefon 0 44 80 / 14 08

1. Vorsitzender: Siegfried Janssen

Postfach 0036, Weserstr. 9, 2893 Burhave, Tel. 0 47 33 / 12 02

2. Vorsitzender: Dr. med. Werner Röhre Witzelstr. 10, 6400 Fulda, Tel. 06 61 / 5 83 93 Schriftführer: Hans-Werner Lorenz

Helmholtzstr. 10, 8520 Erlangen, Tel. 0 91 31 / 6 49 62

1. Schatzmeister: Jörn Kreimann

Hermann-Weyl-Str. 12, 2200 Elmshorn, Tel. 0 41 21 / 9 15 51

2. Schatzmeister: Rudolf Wanjura

Erikastr. 4, 3320 Salzgitter, Tel. 0 53 41 / 3 51 20

Beisitzer: Erich Haugg

Lunghamerstr. 1, 8260 Altmühldorf, Tel. 0 86 31 / 78 80

Beisitzer: Heinz Lutz

Im Grund 1, 8721 Üchtelhausen, Tel. 0 97 20 / 5 44

Postanschrift der DKG:

Geschäftsstelle: Karl-Richard Jähne,

Nordstr. 18, 2882 Ovelgönne 2, Tel. 0 44 80 / 14 08

EINRICHTUNGEN:

Geschäftsstelle: Karl-Richard Jähne

Nordstr. 18, 2882 Ovelgönne 2, Tel. 0 44 80 / 14 08

Archiv: Siegfried Janssen

Postfach 0036, Weserstr. 9, 2893 Burhave, Tel. 0 47 33 / 12 02

Arbeitsgruppe Astrophytum: Peter Schätzle

Eisenhofstr. 6, 4937 Lage / Lippe, Tel. 0 52 32 / 44 85 ab 19.00 Uhr

Arbeitsgruppe Echinocereus: Lothar Germer Schützenhofstr. 58 a, 2900 Oldenburg, Tel. 04 41 / 1 39 89

Arbeitsgruppe Gymnocalycium: Martin Brockmann

Hohenzollernstr. 26, 4830 Gütersloh, Tel. 0 52 41 / 2 77 52

Arbeitsgruppe Parodien: Inter Parodia Kette Friedel Käsinger, Parkstr. 1, 3501 Niestetal

Arbeitsgruppe Rebutia: Siegfried Schmidt

Ahlmannstr. 3, 2300 Kiel 1

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

Arbeitskreis Naturschutz: Ute Seitz,

Engelhof 1, 7891 Hohentengen, Tel. 0 77 42 / 74 97

Arbeitsgruppe Philatelie: Horst Berk

Marientalstr. 70 / 72, 4400 Münster, Tel. 02 51 / 2 84 80

Bibliothek: Bibliothek der DKG, Josef Merz

Goethestr. 3, 8702 Thüngersheim

Postgirokonto: Nr. 309 350 - 601 Postgiroamt Frankfurt

Diathek: Erich Haugg

Lunghamerstr. 1, 8260 Altmühldorf, Tel. 0 86 31 / 78 80 Postgirokonto: Nr. 155 51 - 851 Postgiroamt Nürnberg

Landesredaktion: Ursula Bergau

Eibenweg 5, 7230 Schramberg, Tel. 0 74 22 / 86 73

Pflanzennachweis: Manfred Wald

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

Redaktion der Kakteenkartei: Dr. med. Werner Röhre

Witzelstr. 10, 6400 Fulda, Tel. 06 61 / 5 83 93

Ringbriefgemeinschaften: Hartmut Weise Wiesenstr. 5, 3429 Obernfeld, Tel. 0 55 27 / 13 50

Samenverteilung: Gerhard Deibel Rosenstr. 9, 7122 Besigheim-Ottmarsheim Zentrale Auskunftsstelle: Horst Siegmund

Marnkeweg 40, 2858 Schiffdorf, Tel. 04 71 / 8 37 01

Konto: Sparkasse Elmshorn (BLZ 221 500 00) Nr. 86 800 Postgirokonto: Postgiroamt Nürnberg Nr. 345 50 - 850 DKG Jahresbeitrag 60, – DM, Jugendbeitrag 30, – DM, Auslandsbeitrag 65, – DM, Jugendbeitrag 35, – DM.

Liebe DKG-Mitglieder!

Das abgelaufene Jahr hat uns einige erfreuliche Überraschungen gebracht, wobei die angenehmste wohl diejenige war, die den Kakteenfreunden in Ost und West erlaubt, wesentlich enger dem gemeinsamen Hobby nachzugehen. Voraussetzung dazu waren sowohl die Währungsunion als natürlich auch die Wiedervereinigung.

Sicherlich wird es noch einige Zeit dauern, bis die Turbulenzen in den fünf neuen Bundesländern so weit abgeklungen sind, daß eine längerfristige Planung auch im Rahmen der DKG möglich ist. Ich möchte auf diesem Wege nochmals an alle Kakteenfreunde in Ostdeutschland appellieren, Mitglied in der Deutschen Kakteen-Gesellschaft zu werden und damit einer fast 100 jährigen Organisation von Kakteenfreunden anzugehören. Auch möchte ich besonders an die Freunde im Osten den Aufrufrichten, sich zu Ortsgruppen zusammenzuschließen und damit den Austausch über unser Hobby zu intensivieren. Es ist nicht möglich, daß eine ehemalige Fachgruppe in ihrer Gesamtheit "übernommen" wird, da Ortsgruppen satzungsgemäß regionale Zusammenschlüsse von DKG-Mitgliedern sind. Für weitere Auskünfte steht Ihnen der Vorstand immer zur Verfügung.

An Sie alle möchte ich die Bitte richten, doch einmal die Ortsgruppe in Ihrer Nähe zu besuchen. Sie werden dort sicherlich interessante und kompetente Gesprächspartner finden. In den Ortsgruppen bekommen Sie auch eine Menge Informationen über Kakteenveranstaltungen, Händler, Pflegetips und vieles mehr. Leider gehen nur etwa 30% aller DKG-Mitglieder regelmäßig zu OG-Veranstaltungen.

Sie finden in diesem Heft mit einiger Verspätung das Protokoll der letzten Hauptversammlung. Bedauerlicherweise war eine frühere Veröffentlichung nicht möglich, weil das für uns zuständige Registergericht eine äußerst präzise Formulierung erwartet. Die wesentlichen Ergebnisse der Mitgliederversammlung hatte ich Ihnen ja bereits in den Gesellschaftsnachrichten 8/90 mitgeteilt.

Lassen Sie mich jetzt noch danken für Ihre Treue zur Gesellschaft und für das Engagement, das viele Kakteenfreunde zum Wohle des Hobbys zeigten. Ich wünsche Ihnen für das neue Jahr und für Ihre neuen Pläne im Namen des Vorstandes viel Erfolg.

Siegfried Janssen

Redaktionsschluß für Gesellschaftsnachrichten Heft 3 / 91 am 14. Januar 1991

Jahreshauptversammlung 1991

Die Jahreshauptversammlung 1991 der DKG findet am 1. Juni 1991 in Geisenheim statt.

Anträge hierzu sind bis zum 31. Januar 1991 beim 1. Vorsitzenden oder beim Schriftführer einzureichen.

Der Vorstand der DKG

Korrespondenz ist ab sofort aus organisatorischen Gründen an die Geschäftsstelle der DKG zu leiten. Die Geschäftsstelle sorgt ihrerseits dann dafür, daß Ihr Schriftverkehr schnell die zuständige Bearbeitung erfährt. Wir bitten um Beachtung.

Der Vorstand der DKG

DKG-Diathek

Mehrere Kakteenfreunde haben der Diathek sehr gute Dias zur Verfügung gestellt und so kann ich 5 weitere Serien anbieten:

Serie Nr. 47 Durch die Sarnmlung von Herrn Jonic, Lü-

nen

Serie Nr. 48 Durch die Sammlung von Herrn Clahsen,

Mönchengladbach

Serie Nr. 49 Einfach zu kultivierende Kakteen und Suk-

kulenten - U. Schriewer, Ahlen

Serie Nr. 50 Astrophyten am Standort (mit Tonkassette)

- P. Schätzle, Lage

Serie Nr. 51 Echinocereen - G. Braun, Ulm

Allen Spendern den herzlichsten Dank im Namen der DKG und der Entleiher. Es würde mich freuen, wenn Sie in den Wintermonaten einmal beim Ordnen der Dia-Schätze an eine Spende an die DKG denken würden. Viele Ortsgruppen haben nicht genügend eigene Vortragende und sind für ein großes Dia-Angebot dankbar. Eine Liste der Serien sende ich Ihnen gerne zu.

Erich Hauga

5. Nordbayerische Kakteenbörse

veranstaltet von der OG Erlangen-Bamberg

Die Kakteenbörse 1991 der nordbayerischen DKG-Ortsgruppen findet am Sonntag, dem 28. April, im Saal des Gasthauses "Schwarzes Kreuz", Hauptstr. 33, 8557 Eggolsheim, statt.

Bitte merken Sie sich den Termin schon jetzt vor.

Der Vorstand der OG Erlangen-Bamberg

VKW - Vereinigung der Kakteenfreunde Württembergs Gruppenreise für Kakteenfreunde

Einmal so richtig ausspannen! Mit der ganzen Familie! In botanisch reizvoller und interessanter Umgebung dazu noch viel Sonne, Sand und Meer.

Wo gibt es das noch? Im sonnigen Südwesten von Gran Canaria.

Fernab vom Massentourismus, untergebracht in komfortablen, ruhigen Appartements, direkt am Strand. Inclusive traumhaftem Frühstücksbuffet und täglichem Reinigungsservice.

In einem Strandhotel unter deutscher Leitung.

Das alles bedeutet Erholung und Entspannung von der ersten Stunde an.

Die Aktiven unter Ihnen finden ein reichhaltiges Angebot an Sport und Spielen. Aber auch für Unterhaltung ist bestens gesorgt.

Zum Beispiel: Abendausflug ins Casino, Strandwanderung, Hochseefischen, Jeep-Safari, Inselfahrten, Ausflug zur Kakteen-Finca Beisel usw.

Bei Halbpension steht Ihnen am Abend ein ebenso reichliches wie vielfältiges Buffet zur Verfügung (wird empfohlen!). Und bei einem Drink (oder auch mehr!) an der Swimmingpool-Bar kann man die Nacht einläuten.

Dies alles und noch viel mehr können wir Ihnen besonders günstig anbieten, bei **Reisebeginn am 21. April 1991** ab Frankfurt oder Düsseldorf:

Flug, Transfer zum Hotel, 2-3-Bett-Appartement, Frühstück, Reisegepäck- und Reiserücktrittsversicherung pro Person

1 Woche DM 895,-2 Wochen DM 1198.-3 Wochen DM 1598,-

Halbpension pro Person und Woche DM 119.-

Kinder unter 2 Jahren reisen umsonst, Kinder von 2 – 12 Jahren erhalten 40% Rabatt auf den Preis der mitreisenden erwachsenen Personen.

Für den kleinen Geldbeutel bieten wir Ihnen das Appartement für Selbstversorger, also ohne Service und Verpflegung:

1 Woche DM 699,-2 Wochen DM 799,-3 Wochen DM 999,-

Haben wir Ihr Interesse geweckt? Selbstverständlich stehen wir Ihnen für weitere Informationen jederzeit gerne zur Verfügung.

Näheres bei:

Rolf Hieber Pfarrgasse 11 7056 Weinstadt Tel. 0 71 51 / 6 31 28 abends Hubert Kaeselitz Ahornweg 6 7030 Böblingen Tel. 0 70 31 / 2 68 54 abends

abends

OG Ostwestfalen-Lippe

Wir sind umgezogen! - Ab Januar 1991!

Von Lage in Lippe nach Bad Salzuflen, Restaurant Festhalle-Turnhalle, Uferstr. 48.

Besucher sind herzlich willkommen an jedem 3. Freitag im Monat um 20.00 Uhr.

Anfragen bitte unter Tel. 05222 / 22403.

Verein der Kakteenfreunde Ostwestfalen-Lippe e.V.

VKW / Stuttgart

Vorankündigung der 3. Süddeutschen Kakteentage in der Osterfeldhalle zu 7300 Esslingen / Berkheim am 13. und 14. April 1991.

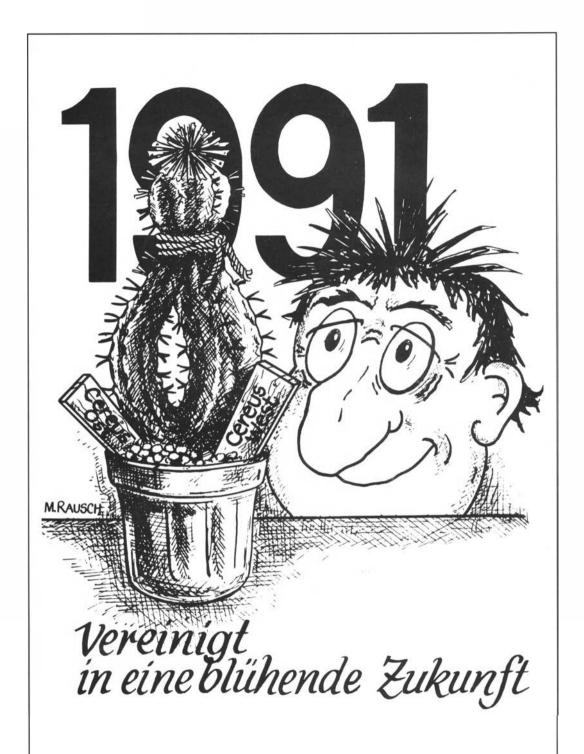
Ein Termin, welchen sich der Kakteenfreund notieren sollte. Neben der großen Kakteenschau und verschiedenen Diavorträgen steht wieder ein auserlesenes Pflanzenangebot von Kakteengärtnern und Liebhabern für Sie zum Kauf bereit.

Wer bei dieser Kakteentagung selber **Pflanzen zum Verkauf** anbieten möchte, sollte sich umgehend melden, denn es werden nur 70 Tische für den Verkauf vergeben. Kosten pro Tisch (130 x 70 cm) für beide Tage 30,- DM.

Falls eine **Arbeitsgruppe** daran interessiert ist, diese Kakteentagung für ein **internes Treffen** zu nutzen, so kann ihr ein separater Raum für 60 Personen mit Verdunkelung für Diavorträge kostenlos zur Verfügung gestellt werden.

Weitere Auskünfte und Anmeldungen für Verkauf bei:

Rolf Hieber, Pfarrgasse 11, 7056 Weinstadt, Tel. 07151/63128



Kakteenfreunde Wittenberg



Schweizerische Kakteen-Gesellschaft, gegr. 1930

Sitz: Spalierweg 5, 5300 Turgi, Telefon 0 56 / 23 30 54

Ortsgruppen-Vorstände und Programme

AARAII

Präsident: Frau Elisabeth Romer, Hardstr. 232, 5043 Holziken, Tel. 0 64 / 81 30 85

Freitag, 25. Jan., 20.00 Uhr, Rest. Gais, Aarau. Generalversammlung.

DADEN

Präsident: Alfred Götz, Spalierweg 5, 5300 Turgi, Tel. 0 56 / 23 30 54

Donnerstag, 17. Jan., 20.00 Uhr, Rest. Pinte, Baden-Dättwil. Generalversammlung, Wettbewerb Herwin Ziegler.

BASEL

Präsident: Jürg Klötzli, Schützenhausweg 7, 4460 Gelterkinden, Tel. 0 61 / 99 52 11

Keine Meldung.

BERN

Präsident: Roger Schmid, Burgerstr. 23, 3065 Bolligen, Tel. 0 31 / 58 14 25

Montag, 14. Jan., 20.00 Uhr, Rest. Jardin, Bern.

"Libellen", Vortrag von Gerhard Wyss.

Montag, 11. Feb., 20.00 Uhr, Rest. Jardin, Bern.

"Brasilien, Land und Leute und Kakteen", W. Uebelmann.

BIEL-SEELAND

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

Dienstag, 8. Jan., 20.15 Uhr, Hotel Krone, Aarberg. "Equador und Galapagos", Diavortrag von Fritz Salzmann.

CHUR

Präsident: Gertrud Senti, Rheinstr. 160, 7000 Chur, Tel. 0 81 / 24 61 37

Donnerstag, 10. Jan., Rest. Schweizerhof, Chur. Generalversammlung.

FREIAMT

Präsident: Friedrich E. Kuhnt, Weierstr. 382, 5242 Lupfig, Tel. 0 56 / 94 86 21

Dienstag, 8. Jan., 20.15 Uhr, Hotel Freiämter Hof in Wohlen. Generalversammlung, Programm gemäß Einladung.

GENÈVE

Präsident : Daniel Cabrini, 25, ch. de la Calle, 1213 Onex, Tel. 0 21 / 92 37 04

Lundi, 28 janviere, à 19.00 h, Assemblée mensuelle au Club des Aînés, rue Hoffmann 8, à Genève.

GONZEN

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

Donnerstag, 17. Jan., 20.00 Uhr, Parkhotel Wangs. Hauptversammlung.

LUZERN

Präsident: Rita Elsener, Dorfplatz 8, 6362 Stansstad, Tel. 0 41 / 61 16 63

Freitag, 18. Jan., 20.00 Uhr, Rest. Sonne, Ebikon. Generalversammlung.

OBERTHURGAU

Präsident: Hans Felder, Obidörfli 14, 9220 Bischofszell, Tel. 0 71 / 81 15 58

Mittwoch, 16. Jan., 20.00 Uhr, Rest. Freihof, Sulgen. Generalversammlung.

OLTEN

Präsident: Werner Troller, Klarastr. 31, 4600 Olten, Tel. 0 62 / 26 54 44

Dienstag, 15. Jan., 20.00 Uhr, Rest. Coop-Center, Olten. Generalversammlung, anschließend zeigt Werner Toller Dias aus seiner Sammlung.

SCHAFFHAUSEN

Präsident: Peter Herrmann, Sydehof, 8213 Neunkirch, Tel. 0.53 / 61.15.70

Mittwoch, 9. Jan., 20.00 Uhr, Rest. Schweizerbund, Neunkirch. Keine Meldung.

SOLOTHURN

Präsident: Fritz Rölli, Stöcklimattstr. 271, 4707 Deitingen, Tel. 0 65 / 44 29 69

Dienstag, 22. Jan., 20.00 Uhr, Rest. Tiger, Stalden. Generalversammlung 1990.

ST. GALLEN

Präsident : Alex Egli, Unterdorf 470, 9525 Lenggenwil, Tel. 0 73 / 47 14 30 Keine Meldung.

THIIN

Präsident: Jakob Habegger, Grünauweg 8, 3600 Thun, Tel.

Samstag, 26. Jan., 20.00 Uhr, Bahnhofbuffet Thun.

"Südafrika, Pflanzen und Landschaften", Diavortrag von Urs Eggenschwiler.

WINTERTHUR

Präsident: Kurt Gabriel, Im Glaser 1, 8352 Rümikon, Tel. 0 52 / 36 14 00

Donnerstag, 10. Jan., 20.00 Uhr, Rest. St. Gotthard, Winter-thur.

Keine Meldung.

ZÜRICH

Präsident: Hansruedi Fehlmann, Alte Dübendorfer Str. 12, 8305 Dietlikon, Tel. 01 / 8 33 50 68

Donnerstag, 10. Jan., 20.00 Uhr, Rest. Schützenhaus, Albisgüetli. Zürich.

"Reise durch Chile", Diavortrag von Hansjörg Jucker.

Donnerstag, 14. Feb., 20.00 Ühr, Rest. Schützenhaus, Albisgüetli, Zürich.

Generalversammlung gemäß separater Einladung.

Hock Uetikon: Jeweils am ersten Dienstag im Monat, Rest. Freischütz, Uetikon, 20.00 Uhr.

ZÜRCHER UNTERLAND

Präsident: Johann Oswald, Hohrainlistr. 3, 8302 Kloten, Tel. 01 / 8 13 15 39

Freitag, 25. Jan., Rest. Frohsinn, Opfikon.

Generalversammlung.

ZURZACH

Präsident: Ernst Dätwiler, Tüftelstr. 230, 5322 Koblenz, Tel.

0 56 / 46 15 86

Mittwoch, 16. Jan., 19.30 Uhr, Rest. Kreuz, Full.

Generalversammlung.

Liebe Kakteenfreunde.

mit dem Beginn des neuen Jahres ist die SKG genau 21939 Tage alt. Wieviele Stürme hat unsere Gesellschaft in dieser Zeit doch schon erlebt? Glücklicherweise haben sich die Wogen nach jedem Sturm wieder gelegt. So können wir doch mit viel Zuversicht das neue Jahr beginnen und auf ein erfreuliches, für uns Kakteenfreunde besonders sonnenreiches Jahr zurückblicken.

Erfreulich ist auch der sehr gute Besuch unserer Veranstaltungen. Im Frühjahr lockte die OG-Luzern eine ansehnliche Schar von Kakteenliebhabern zur 60 igsten JHV auf den Bürgenstock. Auch die Badenertagung erweist sich als nicht mehr wegzudenkende Veranstaltung. Der neue Modus mit einem Vortrag und Verkauf am Nachmittag hat sich als sehr beliebt erwiesen, was die gemachte Umfrage auch bestätigt hat. Das große Interesse an einem Pflanzenverkauf hat den SKG Vorstand bewogen, dieses Jahr eine SKG-Kakteenbörse durchzuführen. Diese findet am ersten Juni in Untersiggenthal statt.

Großen Anklang fand auch die Reise an die Côte d'Azur, wo 65 Teilnehmer neue Jagdgründe fanden.

Die Pflanzenobmännertagung bildete den Abschluß der SKG-Veranstaltungen. An diesem Treffen zeigte sich, wieviele Aufgaben und Möglichkeiten zu lösen und zu bewältigen sind. In diesem Jahr werden im "Schweizergarten" monatlich Beiträge über Kakteen erscheinen, die sicher zur Stärkung der SKG beitragen können.

Wenn wir gemeinsam unsere Aufgaben und Probleme lösen und uns immer wieder selbst neue Impulse geben, neue Herausforderungen annehmen und bestrebt sind, neue Mitglieder für unser Hobby zu gewinnen, werden wir mit Sicherheit den nächsten Sturm problemlos überdauern.

Im Namen des Hauptvorstandes der SKG wünsche ich allen Kakteenfreunden ein erfolgreiches und mit Blüten gesegnetes 1991

Ihr Präsident Alfred Götz

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

Präsident:

Alfred Götz, Spalierweg 5, 5300 Turgi, Tel. 0 56 / 23 30 54

Vicepräsident:

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

VORANZEIGE:

Präsidentenkonferenz

2./ 3. März 1991

Jahreshauptversammlung

13. / 14. April 1991 28. / 29. Sept. 1991

Bodenseetagung

28. / 29. Sept. 1991

Sekretariat:

Martin Schumacher, Bründli 249, 4354 Full, Tel. 0 56 / 46 13 53

Kassier:

Alex Egli, Unterdorf 470, 9525 Lenggenwil, Tel. 0 73 / 47 14 30

Protokollführer:

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

Landesredaktion:

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

Werbung:

Marc Bigler, Greyerzstr. 36, 3013 Bern, Tel. 0 31 / 42 55 85

Bibliothek

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

Diathek:

Hans Brechbühler, Parkstr. 27, 5400 Baden, Tel. 0 56 / 22 71 09

Pflanzenkommission:

Werner Hurni, Bärenriedweg 5, 3053 Münchenbuchsee, Tel. 0 31 / 86 02 28

Kakteen-Kalender '91

Format 24 x 33 cm, 13 brillante Farbbilder, auch Standortaufnahmen.

Auch zum Verschenken, dazu Versandtaschen lieferbar.

Mit neuer, hochwertiger Spiralbindung! **DM 11.40** + Versandkosten.

Ab 10 Stück Mengenrabatt.

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



Kakteen aus Sachsen

Herbert Schneider (Tel. 25 17) Karl-Marx-Straße 20 O-7302 Hartha – BR Deutschland

Hallo Kakteenfreunde!

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



Gesellschaft Österreichischer Kakteenfreunde, gegr. 1930

Sitz: A-2392 Sulz / Wienerwald Dornbach 62 Telefon 0 22 38 / 82 54

Präsident: Dr. Dipl.-Ing. Ernst Priessnitz A-9300 Sankt Veit / Glan, Gerichtsstraße 3 Telefon 0 42 12 / 3 92 15

Vicepräsident: Karl Augustin A-2454 Trautmannsdorf, Siedlung 4

Schriftführerin und Landesredakteur KuaS: Franziska Wolf A-2392 Sulz / Wienerwald. Dornbach 62

Telefon 0 22 38 / 82 54

Kassier: Elfriede Körber

A-2120 Wolkersdorf, Obersdorfer Straße 25

Telefon 0 22 45 / 25 02

Beisitzer: Michael Waldherr

A-3385 Prinzersdorf, Wachaustraße 30

Telefon 0 27 49 / 24 14

Redakteur des Mitteilungsblattes der GÖK:

Sepp Joschtel, A-9020 Klagenfurt, Gabelsberger Straße 28 / 3

Telefon: 04 63 / 3 70 52

GÖK Bücherei und Lichtbildstelle: Ing. Robert Dolezál A-1170 Wien, Leopold-Ernst-Gasse 14 / 14

Telefon 02 22 / 4 34 89 45

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

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

Landes- und Ortsgruppen

LG Wien: Gesellschaftsabend, mit Ausnahme Juli und August, jeden zweiten Donnerstag im Monat um 18.30 Uhr; Interessentenabend in den Monaten Februar, April, Juni, Oktober und Dezember am dritten Donnerstag um 19.00 Uhr im "Stadlauer Vorstadtbeis! Selltsch", A-1220 Wien, Konstanziagasse 17. Kakteenrunde Wien-West mit Ausnahme Juli und August, am vierten Donnerstag monatlich im Gasthaus Prilisauer, Wien 14. Linzer Straße 423. Vorsitzender: Dr. Otto Amon, A-1190 Wien, Bellevuestraße 26, Telefon 32 32 63. Kassier: Gerhard Schödl, A-1220 Wien, Aribogasse 28 / 15 / 6; Schriftführer: Ing. Robert Dolezál, A-1170 Wien, Leopold-Ernst-Gasse 14 / 14, Telefon 4 34 89 45.

LG Niederösterreich / Burgenland: Gesellschaftsabend am zweiten Freitag im Monatim Gasthaus Graf, A-2442 Unterwaltersdorf, Hauptplatz 3. Vorsitzender: Karl Augustin, A-2454 Trautmannsdorf, Siedlung 4; Kassier: Franz Zwerger, A-2333 Leopoldsdorf, Siedlergasse Nr. 2; Schriftführer: Dr. Gerhard Haslinger, A-2521 Trumau, Jägergasse Nr. 2.

OG Niederösterreich-West: Gesellschaftsabend am ersten Freitag im Monat im Gasthaus Franz Böck, A-3100 St. Pölten, Teufelhofstraße 26, 19.00 Uhr. Vorsitzender: Michael Waldherr, A-3385 Prinzersdorf, Wachaustraße 30, Telefon 0 27 49 / 24 14; Kassier: Wolfgang Spanner, 3100 St. Pölten, Steinfeldstraße 39 / 19; Schriftführer: Norbert Pucher, A-3910 Zwettl, Wasserleitungsstraße 16.

LG Oberösterreich: Vereinsabend jeden zweiten Freitag im Monat um 19.00 Uhr im Gasthaus Seimayr, Linz-Wegscheid, Steinackerweg 8. Juli, August, Sommerpause. Vorsitzender: Helmut Nagl, A-4801 Traunkirchen, Mitterndorf 58; Kassier: Gottfried Neuwirth, A-4560 Kirchdorf / Krems, Weinzirl 27, Telefon 0 75 82 / 23 87; Schriftführer: Adolf Faller, A-4400 St. Ulrich / Steyr, Rathmosersiedlung 7.

LG Salzburg: Vereinsabend am zweiten Freitag im Monat im Brauhaus Gasthaus Stern, A-5020 Salzburg, Steinbruchstraße 1. Vorsitzender: Erich Obermaier, A-5020 Salzburg, Lieferinger Hauptstraße 22; Kassier: Hermann Kremsmayer, A-5020 Salzburg, Imbergstiege 2; Schriftführerin: Frau Mag. Vesna Hohla, A-5411 Oberalm, Parkschloß 31.

LG Tirol: Gesellschaftsabend jeden zweiten Freitag im Monat im Gasthof Dollinger, A-6020 Innsbruck, Hallerstraße 7 um 19.30 Uhr. Vorsitzender: Josef Prantner, A-6094 Axams, Olympiastraße 41; Kassier: Wilhelm Weber, A-6020 Innsbruck, Freisingerstraße 8; Schriftführer: Walter Wolf, A-6094 Axams, Karl-Schönherr-Straße 2.

OG Tiroler Unterland: Gesellschaftsabend jeden ersten Freitag im Monat im Gasthaus Traube, Kufstein, Karl-Kraft-Straße (am Bahnhofsplatz), um 20.00 Uhr. Vorsitzender: Franz Strigl, A-6330 Kufstein, Pater-Stefan-Straße 8, Telefon 0 53 72 / 29 87 (Büro), 3 19 45 (privat). Kasier: Johann Neiss, A-6330 Kufstein, Anton-Karg-Straße 32. Schriftführer: Dr. Joachim Dehler, A-6330 Kufstein, Max-Spaun-Straße 3.

LG Vorarlberg: Wir treffen uns am zweiten Freitag im Monat um 20 Uhr im Gasthaus Habsburg, Hohenems, Graf-Maximilian-Str. 19. Vorsitzender: Joe Köhler, 6912 Hörbranz, Lindauer Str. 94 f. Telefon 0 55 73 / 26 79. Kassier: Roland Knünz, 6914 Hohenweiler, Lerschen 232. Schrift-führer: Waltried Morscher, 6830 Rankweil, Kapellenweg 1.

LG Steiermark: Gesellschaftsabend jeden zweiten Dienstag im Monat in der Schloßtaverne Röck, A-8020 Graz, Eggenberger Allee 19 um 19.30 Uhr. Vorsitzender: August Ulrich, A-8073 Graz-Feldkirchen, Fritz Pregelgasse 1; Kassier: Bruno Hirzing, A-8051 Graz, Josef-Pock-Straße 19; Schrifführer: Manfred Wieser, A-8054 Graz, Straßgangerstraße 398, Telefon 03 16 / 28 26 96.

LG Kärnten: Monatliche Veranstaltungen finden am dritten Freitag im Monat im Gasthaus Einsiedler, A-9020 Klagenfurt, Teichstraße (beim Botanischen Garten) um 19.00 Uhr statt. Vorsitzender: Sepp Joschtel, A-9020 Klagenfurt, Gabelbergerstraße 26/3, Telefon 04 63 / 3 70 52; Kassier: Konrad Tragler, A-9020 Klagenfurt, Karawankenblickstraße 163, Telefon 042 22/2 23 02; Schriftführer: Josef Kitz, A-9121 Tainach, Lind 1.

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



Berichtigung!

Bitte beachten Sie auch die Berichtigung auf Seite 19.

Berichtigungszeilen zum Ausschneiden und Überkleben der fehlerhaften Zeilen in Heft 11/90, auf den Seiten 262, linke Spalte, Zeile 2 (von unten) und 264, linke Spalte (Tabelle, Randdornen) und Seite 264, rechte Spalte, Zeile 7 (lateinische Diagnose):

bis 3 mm lang, filzig, außen schräg, dicht unterhalb der

4 bis 6, 4 bis 10 mm lang, nur an der oberen Areolenhälfte, die seitl. am längsten, weiß mit brauner bis schwarzer Spitze 7 bis 9, 3 bis 11 mm lang, die untersten am längsten, hellgrau, an der Spitze schwarz

longae; flores infundibuliformes, 25-30 mm alti, 30 mm



Achtung Kakteenfreunde!

Bevor Sie jetzt mit der Kakteen-Aussaat beginnen und Ihr entsprechendes Zubehör evtl. woanders bestellen, sollten Sie sich erst einmal meine kostenlosen Sonderlisten

"Alles für die Kakteen-Aussaat"

schnellstens zusenden lassen.

Es erwartet Sie ein Super-Angebot in Preis, Auswahl und Qualität.

Sieghart Schaurig Kakteen-Zubehör-Versand Am alten Feldchen 5 · D-6424 Grebenhain 2

(Hochwaldhausen) - Telefon 0 66 43 / 12 29 nach 19 Uhr

British Cactus & Succulent Society

(Nachfolgerin der NCSS und CSSGB)
Unser reich illustriertes BC & S-Journal bietet fachliche u.
populär-wissenschaftl. Beiträge, informiert über Neufunde u. berichtet aus alltäglicher Pflegepraxis. Jährlich vier
Ausgaben (mit spez. Samenangebot in der Dez.-Ausgabe)
u. Mitgliedschaft kosten £ 6:-. Ausk. geg. Rückporto.
Helmut Broogh, Am Beisenkamp 78, D-4630 Bochum 6

Kakteen f. verwöhnte Sammler, Pflanzenliste US \$ 2.00 (m. 1. Auftrag zur.) sprechen nicht deutsch. Cactus by Dodie, 934 E. Mettler Rd. Lodi, Cal. 95240 USA

ANZEIGENSCHLUSS

Für KuaS-Heft 3/91 spätestens am 17. Januar hier eingehend.

Runde	e Kunsts	toffblum	entöpf	e, du	nke1grau	Styrop	orpalet	ten		
Art-Nr	, ø Höh cm mi		Karton- inhalt	Karton	- 1 Stück Pfg.	ArtNr. § DM 1,58/S		h-Palette fi	ir Minitöpfch	en XO/100 Stück
1	4 38	300	1700	72,30	6			-Palette für		von 5 bis 6 cm ø
2	5 42 5,5 50		1000 5100	43,20 153,00	6		anttöpfe 0			
4	6 50	610	3100	101,00	5	DM 1,58/S	tück		DM 140,0	0/100 Stück
5	7 59 8 64	20	2400	102,00	6	Mini-K	unststo	fftöpfe.	braun	oder beige
7	9 71	1120	1350	87,00 68,00	7				b oder grün	oder beige
8 10	10 80 12 94		1200 600	81,00	9 14		Maß in m		1000 Stü	ick 100 Stück
12	14 108		300	66,00 60,00	27	701	rund 25 ø		105.00 D	M 14,00 DM
Rund	e Kuns	tstoffbl	ument	önfe	braun	711 721 vie	rund 28 ø rkant 20 m		105.00 D 105.00 D	M 14,00 DM
Art-Nr			Karton-	Karton		******				
	cm mr	n ing %	inhalt	preis	Pfg.	Unters			ini-Kunsi	tstofftöpfe
1.1	4 31 5 4		1700 1000	79,70 47,50	7	ArtNr.	echender f	arbe	1000 Stüd	ck 100 Stück
4.1	6 50	750	1000	50,00	8	802 pass		rtNr. 701	50.00 DM	7,00 DM
5.1	7 5		1000	65,70	9	812 für 822 pas	Art-Hr. 7	01, 711 u. 7 rtNr. 721	21 50.00 DM 50.00 DM	
Stab	ile Vi	erkantt	öpfe,	dun	kelgrau					7,00 DM
Art - G	röße Kante	Höhe Gewicht	Karton-	Karton-	1 Stück			enkübe1		
Nr.	cm	mm ingt		preis	Pfg.	ArtNr.			Höhe	Stück
36	6 5	46 8	1000	49,10	7	901 902				0M 19,80 0M 26,00
37 38	7 6 8 7	54 10 64 10	1200	70,50 65,40	8				-	
39	9 8	70 13	690	55,90	11	ArtNr.		ntersetz		-k 100 8+0-k
40 41	10 9	75 18 88 37	600 380	56,40 74,10	12 27	920	4,			
43	13 112	109 57	280	103,40	50	921	6	DM -	,12 DM 1,0	O DM 9,10
Ctal	oile	Vierkar	ttän	fo	braun	922 923	10	DМ -	,13 DM 1,1	12 DM 10,40 26 DM 11,70
		Höhe Gewicht				924	12	DM -	,20 DM 1,8	
Nr.	CM CM	mm ing %		preis	Pfg.	925 926	14 16		,26 DM 2,3	
36.1	6 5	46 8	1000	53,00	8	927	18		,32 DM 3,0	00 DM 28,00 10 DM 41,60
37.1 38.1	7 6 8 7	54 10 64 10	1200	75,70 70,00	9	928 929	20	DM -	,70 DM 6,4	14 DM 59,80
39.1	9 8	70 13	690	60,00	12	930	24		,95 DM 8,8	
40.1	10 9 11 10	75 18 88 37	600 380	62,00 81,50	14 30	931	26	DM 1	,60 DM 14,5	0 DM 135,00
43.1	13 112	109 57	280	111,70	55	932 933	28 30	DM 1 DM 2	,90 DM 18,0 ,20 DM 21,0	
Rund	contai	ner, so	hwar	7		934	35	DM 4	,20 DM 40,0	00,000 DM 380,00
ArtNr			halt	DM/St.	DM/100 St.	935 936	40 45		,00 DM 47,0	
115	14	11 cm 1	30 1	26	21,00	937	50	DM 11	,00 DM 99,0	
116 117	16 17		.00 1 .50 1	-,35 -,45	27,50 35,00	Kaktee	nkäster	n in	Kunststo	ff, braun
118	18	15 cm 3	00 1	55	42,50	Art-Nr. 0	iroße in cm	DM/Sti		ck DM/100 Stück
120	20 22		00 1	-,70 -,85	51,70 64,80		20 x 9 x 6	1,70		130,00
126	26		50 1	1,30	100,00		30 x 13 x 8	2,90	26,00	230,00
Vier	kantcon	tainer	schw	8 r z	stabil	Bambus-				
ArtN			ninhalt	DM	DM / Stück	ArtNr. § 1001		ge in cm 25	100 Stüc DM 2,20	
131	7 × 7 ×	8 128	0 St.	82,00	-,09	§ 1002		30	DM 2,70	DM 25,00
132 133	8 x 8 x 9 x 9 x			81,00 60,60	-,10	§ 1003 § 1004		40 50	DM 3.90 DM 6,20	DM 35,00
134	11 x 11 x	12 36	0 St	60,00	-,12 -,21				DM 0,20	114 30,00
135	13 x 13 x			53,00	-,30	Eichenh				And you are a reconstruction of
136 137	16 x 16 x 18 x 18 x		0 St 6 St	54,00 39,00	-,69 -,91	ArtNr § 1721	E 1180 G	ncm D 25	M / Stuck 36,70	DM/10 Stück 335,00
						§ 1723		30	43,70	405,00
		n mit Här onweise auch		id Unice	ersetzer	§ 1725 § 1726		35 40	52,70 69,70	485,00
ArtN				DM	DM / Stück	§ 1727		45	90,70	665,00 865,00
361	12	200		160,00	1,30	§ 1728		50	120,70	1065,00
362	14	150	St.	140,00	1,50	Preisso	childer.	, weiß		
363 364	15 20	125 100		162,00	1,80 3,60	Art-Nr.	Fläche	Höhe	10 Stüc	k 100 Stück
365	25	75		280,00	5,40	1811 3	,5 x 5,5	cm 15 cr	n DM 1,20	DM 10,
500000	r n r	2 3	150 V		V SE	82.740	1747			
Piki Art-Nr		en, Saa	tscha	len u	nd Zimme	rgewächs	shaus	40 Stück	20 Stück	1 Stück
2501		aus kräftiger	grünem	Kunststw	ff, Boden geloch	nt. 48 x 33 x 6 5	cm	DM 190,00	DM 99,00	DM 6.70
2505	Europascha	ile aus kräftig	em grune	n Kunsts	toff, Boden geld	cht, 60 x 40 x 6	3,5 cm	DM 355,00	DM 189,00	DM 12,30
2515 2605		. 2505, jedoch			30 × 20 × 5			DM 355,00	DM 189,00 DM 35.00	DM 12,20
2615	Grüne Kuns	ststoff-Saatsc	hale, Bode	en ungelo	, 30 x 20 x 5 cm cht, 30 x 20 x 5	cm		DM 64,00 DM 64,00	DM 35,00	DM 2,00 DM 2,00
2625	Klare Plast	ikhaube fur A	rtIIr. 26					DM 155,00	DM 79,90	DM 4,90
2631 2642	Thermomet	ishaus 30 x 20 er für Minige	wächshau	s, o°C bi	s 50°C, 11 cm %	ang		DM 280,00 DM 92,00	DM 145,00 DM 47,50	DM 8,70 DM 2,90
										Bitte wenden!

Art.-Nr. 2701 Maßstab 1:1,4

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

ArtNr.	Größe	100 Stück	500 Stück	1000 Stück	10000 Stück
2701	Trapezform	DM 1,80	DM 8,00	DM 14,50	DM 130,00
2711	6 x 1,3 cm	DM 1,80	DM 8,00	DM 14,50	DM 130,00
2712	8 x 1,3 cm	DM 2,10	DM 9,00	DM 15,50	DM 140,00
2713	10 x 1,6 cm	DM 2,40	DM 10,00	DM 18,00	DM 155,00
2714	12 x 1,6 cm	DM 3,00	DM 12,00	DM 20,00	DM 190,00
2715	14 x 2,0 cm	DM 4,00	DM 16,00	DM 29,00	DM 273,00
2721	6 x 1,3 cm	perforiert im Band	DM 10,00	DM 16,50	DM 150,00
2722	8 x 1,3 cm	perforiert im Band	DM 11,00	DM 17,50	DM 160,00

2729 Stecketikettenkarte DIN A6 mit 40 Etiketten 6 x 0,75 cm, -,55 DM/St., 45,-DM/100 St.

EDV-Etiketten aus weißem Kunststoff, 0,3 mm stark, 1000 Stück-Rollen Art-Nr. 2739 10 x 1,27 cm 1 R. DM 22,00, 10 R. DM 185,00, 30 R. DM 540,00, 100 R. DM 1.600,00

Etikettenschreiber	mit	Fas	er-Fe	instrich	spitz	e, lic	ht-,	wasser-	und	d wett	erbest	ändig
					1 5	tück	10	Stück	50	Stück	100	Stück
ArtNr. 2750 Strichbreite	ca. 1	,5 mm,	Farbe	schwarz	DM	1,80	DN	16,50	DM	75,00	DM	140,00
ArtNr. 2751 Strichbreite	ca. 0	,8 mm,	Farbe	schwarz	DM	2,10	DI	19,00	DM	88,00	DM	170,00
ArtNr. 2752 Strichbreite	ca. 0	.4 mm.	Farbe	schwarz	DM	2.15	DI	19.50	DM	90.00	DM	174.00

Pflanzenschutzmittel, Düngemittel etc.

ArtN	r.			DM	Art-Nr.				DM
4063 4068 4072 4078 4081	Neudosan ÀF Handpumpsprüher Promanal (Paraffin) Promanal AF Handsprüher Raupen-Spritzmittel (3 g für 50 qm)	1 1 500 500 500 3 g	m1 m1	12,00 8,00 6,90 6,50 1,30	4503 4601 4602 4603 4604	40 g 150 g 500 g 1 kg	Heudofix (Bewurzelungshilfe) Schneckenkorn, Feingranulat Schneckenkorn, Feingranulat Schneckenkorn, Feingranulat Schneckenkorn, Feingranulat		3,60 2,50 6,90 10,00 40,00
4096 4105 4107	BioBlatt Mehltauspray (Lecithin)	150 500 200	ml	5,20 7,70 6,10	4703	20 ml	Neudomück, gegen Stachmück nfässern und Teichen (20 P. D	enlarven	
§4113	5 Gelbe Insekten-Leimfolien 25 x 10 24 Packungen DM 110,00, 96 Packunger		400	,00 ^{4,90}	6613 6614	Mairol	Universaldünger Universaldünger	125 g 250 g	1,60
§4114	10 Gelbe Insekten-Leimfolien 25 x 40 10 Packungen DM 220,00, 50 Packunger		990,	24,90	6615 6616 6617	Mairol	Universaldunger Universaldunger Universaldunger	1 kg 3 kg 6 x 3 kg	7,40 15,00 80,00
§4116	6 Gelbfallen für Blumentöpfe 18 Packungen DM 80,00, 108 Packunger	n DM	440	,00 4,80	6631 6632	Mairo1	Blühdünger (Hortal) Blühdünger (Hortal)	250 g 1 kg	3,50 9,50
4201 4211	10 x 1,0 g Chinosoltabletten			2,80 3,90	6633 6634	Mairol	Blühdünger (Hortal) Blühdünger (Hortal)	3 kg 6 x 3 kg	18,50 99,00
4221 4222 4291 4292	100 x 0,5 g Chinosoltabletten 200 x 0,5 g Chinosoltabletten 50 g Chinosolpulver 250 g Chinosolpulver			12,50 20,00 10,50 30,00	6821 6823 6824	Kaktee	ndünger flüssig ndünger flüssig ndünger flüssig	250 ml 1 l 12 l	3,50 9,50 95,00

Meßgeräte und Instrumente

7081	Pikierpinzette, 15 cm lang, abgewinkelte Spitze, rostfrei	9,90	7766	Außen-Innen-Thermometer, 18 x 5 cm	17,60
7086	Kakteen- und Topfzange, 22 cm lang, abgewinkelte Spitze, Chromnickelstahl 18/8	9,90	7771 7772	Präzisions-Hygrometer, Gehäuse 10 cm ø Hygrometer, Gehäuse 8,5 cm ø	20,00 9,00
7087	dito, jedoch 30 cm lang	13,00	7773	Haarhygrometer, Gehäuse 10 cm ø	22,00
7088	dito, jedoch 40 cm lang	22,00	7811 7825	Fieberthermometer mit Hülle Polymeter, Aluminiumgehäuse, 2 x 10 cm ø	4,50
7101	Blumensprüher 0,5 1 Inhalt	3,50	7831	Badether mometer, Plastikschiffichen, weiß	1,20
7102	Blumensprüher 1 l Inhalt	4,30	7861	Frühbeetthermometer, -20 bis +60 C	6,00
7751	Außenthermometer auf lackiertem Blech 4 x 20 cm, ca30 bis 50 C	3,00	7863 7891	Metall-Erdbodenthermometer, Fühler 20 cm Elektronisches Qigitalthermometer	9,90
7752 7753	dito auf Kunststoffunterlage dito jedoch 26 x 172 mm, ab ca20 °C	1,40	,,,,,	-40 C bis +120 C. ±0.1 C	40,00
7761	MaxMin.Thermometer mit Kunststoffgehäuse	13000	9500	Hygrograph 1 / 7 Tage-Werk	1145,00
7764	und -dach, Druckknopfrückstellung MaxMinThermometer auf Glasunterlage zur	8,00	9600 9700	Thermograph 1 / 7 Tage-Werk Thermohygrograph 1 / 7 Tage-Werk	1030,00
,,,,,	Fensterbefestigung, mit Rückstellmagnet	10,50	9800	Barograph 1 / 7 Tage-Werk	1296,00

Bis 40,00 DM Netto-Listenpreis + 5,00 DM Mindermengenzuschlag.

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

Der Endoreis errechnet sich im Inland aus:

- Listenpreis (evtl. + Mindermengenzuschlag)
- + Verpackung (DM 2,-, bei Postversand DM 4,-) + Porto (in der Regel Paketdienstversand)
- + Mehrwertsteuer auf alles (z.Z. 14%)

im Ausland aus: Listenpreis (evtl. + Mindermengenzuschlag)

+ Verpackung (DM 4,-)

+ Zollpapiere (pauschal DM 4,00)

+ Porto (in der Regel Postversand)

Auf unsere Listenpreise gewähren wir bei Bestellungen ab DM 200,- 2%, ab DM 500,- 3% und ab DM 1000,- 5% Mengenrabatt auf den Warenwert. Bei Zahlungseingang innerhalb von 10 Tagen 2% Skonto. Zahlungsziel 30 Tage. Bei Zahlungszielüberschreitung 1% Verzugszinsen pro angefangenem Monat. Wir bitten um Beachtung:

Ihre erste Bestellung zur Vermeidung von Mißverständnissen bitte schriftlich mit voller Namensangabe und genauer Adresse. Ihre Bestellung liefern wir in der Regel auf Rechnung, bei Ihrer ersten Bestellung jedoch meist auf Vorausrechnung. Spezielle Wünsche, wie z.B. Schnell- oder Nachnahmesendungen müssen wir gesondert in Rechnung stellen.

Die Lieferung erfolgt sofort ab Lager. Kleine Anpassungen der L Die angebotenen Waren können durch Waren ähnlicher Qualität ersetzt werden. Listenpreise an die Tagespreise vorbehalten.

Wir haben keinen Direktverkauf. Sie können jedoch vorbestellte Ware nachVereinbarung abholen.

Kunden in Ländern mit begünstigtem Warenverkehr können Artikel, die vor der Artikel-Nr. nicht mit "§" bezeichnet sind, zollfrei beziehen, da wir den EG-Ursprung bescheinigen.
Alle Zahlungen erbitten wir auf unser Konto beim Postgiroamt Karlsruhe (BLZ 660 100 75) Konto-Nr. 1797 68-750 oder mit Verrechnungsscheck. Keine Briefmarken.

Erfüllungsort für Lieferung und Zahlung sowie Gerichtsstand ist Überlingen.

Schnellversand und Export von Topfpflanzenzubehör TELEFAX 07551/3900 FRIEDL KÖNIG, RAUHHALDE 25, D-7770 ÜBERLINGEN TELEFON 07551/5935

KLEINANZEIGEN

Wer sucht Reiseteilnehmer für USA-Reise 1991 (ca. 4 Wochen)? Suche Turbinicarpus-Sämlinge. Angebote an Alfred Grootens, Thusenweg 9, D-4170 Geldenr; Tel.: 02832/4171

Kleine Kakteensammlung, ca. 50 Stück aus verschiedenen Gattungen sowie KuaS -90 günstig abzugeben. Walter Zeller, Löhnstraße, CH-3770 Zweisimmen; Tel.: 030/21819

Suche Astrophyten, alle Arten, mögl. große Pflanzen sowie Echinocactus horizontalonius und E. polycephalus. Kurt Watzner, Kirchstraße 12, D-7311 Neidlingen; Tel.:07023/4532

Suche Pachypodium namaquanum-Pflanze (ca. 50 cm hoch) und Samen. Bitte um Angebote an Rolf Schmidt, Schloßstraße 152, D-7311 Neidlingen

Gesucht: Kakteen/Sukkulenten (DDR) Heft 1/83 sowie die Jahresindexe 1980/83/87/88 (evtl. Kopien); Kalender "KuaS" 1980 und 78. Marco Borio, Kindergartenstraße, CH-7323 Wangs

Suche KuaS vor 1970 ungebunden und gebe div. Literatur ab. Manfred Zöller, Heiligenpesch 68, D-4050 Mönchengladbach 1; Tel.: 02161/541904

Backeberg, Originale 1a I-VI = 1200 -; Rauh, Kakteen; Sukkulenten = je 90 -; Berger, Stapelien + Kleinien, Original = 120 - und andere von privat. Horst Latermann, Milchberg 57, D-3207 Harsum; Tel.: 05127/6741

Flowers of Saudi Arabia von Sheila Collenette, völlig neu! 514 Seiten, über 1700 (!) Farbfotos in erstklassiger Qualität. 74 Farbfotos der Familie Asclepiadaceae. Neupreis DM 300.- für 250. - DM zu verkaufen. Thomas Brückl, Putzbrunner Straße 136 /V, D-8012 Ottobrunn

Erbitte Ratschläge für Reise nach Nordmexiko/Südwest-USA (Reiseroute, Kakteenstandorte/Hauptblütezeit, Sehenswürdigkeiten, evtl. Fossilien-/Mineralienfundstellen). Werner Porath, Nelkenstraße 10, D-8206 Heufeldmühle; Tel.: 08062/2070

Kakteenliteratur, Kakteen/Sukkulenten 77-89, Literaturschau 77-80, Mammillaria, Haage-Kataloge, Bücher von Haage, Haude, Heine, Kupper, Roeder, Kümmel und andere gibt ab: Ulrich Creutzburg, Luciestraße 1, O-7500 Cottbus

Winterfestes Alu-Gewächshaus 2,55 x 3,79 mit 2 Dach- und 1 Jalousiefenster, Eindeckung "Macrolon longlife no drop" und dazugehöriges Holzfundament für 1300.- DM zu verkaufen. Wolfgang Kirstein, Frankenweg 3, D-5206 Neunkirchen-Seelscheid 2

Suche gegen Gebot Pflanzen und Stecklinge von Arthrocereus rondonianus, Pilocereus chrysacanthus, glaucescens, gounellei. Gebe Samen (20K) von Nicandra phyalodes gegen DM 1,50 in Briefm. plus Freiumschlag. Konrad Selb, Spatzenloh 4, D-8021 lcking

Verkaufe Backeberg Cactaceae, Original-Bände 1, 3 u. 4, sehr guter Zustand, je DM 250.- sowie Reprint-Ausgabe, Bände 1-6, unbenutzt, nur zusammen DM 900.-. Jochen Bockemühl, Hyg.Inst., Postf. 261551, D-2000 Hamburg 26

Verkaufe oder tausche gegen alte Kakteenliteratur, Naturgeschichte des Pflanzenreuchs 1870, Gartenschönheit 1923,1924. Günter Stoll, Niederwerrnerstraße 64, D-8720 Schweinfurt

Standortsamen von Maihuenia, Copiapoa, Escobaría, Echinocereus und Sclerocactus, viele frostfest. Anfragen mit Rückporto an Eberhard Lutz, Bramwaldstraße 32c, D-3400 Göttingen

Verkaufe größere Kakteen-Literatur-Sammlung, welche wegen Krankheit aufgelöst wird. Aufstellung gegen Freiumschlag. Auskunft über Rolf Hieber. Pfarrgasse 11, D-7056 Weinstadt; Tel.: 07151/63128, tagsüber 07151/17020 (Firma)

Kaktusy (tschechische Kakteenzeitschrift) Jahrgänge 1962-1984, gebunden, zu verkaufen. Richard Bauer, Silling 8, D-8359 Rathmannsdorf

KuaS-Jahrgang 1984-1990 (ungeb.), sehr guter Zustand, incl. Karteikarten zu verkaufen (nur komplett). VHB 120.- DM. Angebote bitte an: Sven Broschinski, Gartenfeldplatz 4, D-6500 Mainz

In Sachen Kleinanzeigen

- Der Kleinanzeigendienst ist eine Einrichtung die ausschließlich den Mitgliedern der 3 Herausgeber-Gesellschaften kostenlos zur Verfügung steht. Kleinanzeigen müssen daher folgende Voraussetzungen erfüllen, für die wir um freundliche Beachtung bitten:
- Die Kleinanzeige sollte nur bedarfsgerechte, d. h. private, gelegentliche Anwendung finden. Jegliche Formulierungen, die auf gewerbliche Zwecke hinweisen, z. B. Versand von Listen, Angebote größerer Mengen, regelmäßig wiederkehrende, sinngemäß gleichlautende Texte etc. müssen von der Veröffentlichung ausgeschlossen werden. Wir verweisen alternativ auf den kommerziellen Anzeigenteil. *
- Der Text darf vier Druckzeilen, einschließlich Anschrift, nicht überschreiten und muß der Redaktion 6 Wochen vor Erscheinen schriftlich vorliegen (Stichtag ist jeweils der 15.) Zur Bemessung dient ein Zeilenmaß von ca. 58 Anschlägen.
- Pro Mitglied und Monat ist nur eine Kleinanzeige zulässig. Sie kann nur in Verbindung mit Namen und voller Anschrift berücksichtigt werden und nur, wenn sich der Text auf Kakteen und andere Sukkulenten bzw. auf entsprechendes Zubehör bezieht.
- Senden Sie den Text unter Angabe der Mitgliedsnummer (sie steht neben Ihrer Anschrift auf dem Versandumschlag der Zeitschrift) in Schreibmaschinenschrift oder gut Iesbarer Blockschrift, möglichst auf Postkarte (nicht kleiner) ausschließlich an:

Redaktion Kakteen und andere Sukkulenten Ahornweg 9 D-7820 Titisee-Neustadt 1

- Andere gleichzeitige Mitteilungen k\u00f6nnen nur ber\u00fccksichtigt werden, wenn sie auf einem gesonderten Blatt beigef\u00fcgt sind. Schriftliche Anfragen, die Kleinanzeigen betreffend, k\u00f6nnen aus verst\u00e4ndlichen Gr\u00fcnden nicht beantwortet werden. Wir danken f\u00fcr Ihr Verst\u00e4ndnis.
- * Die gültige Preisliste für den kommerziellen Anzeigenteil kann bei der Anzeigenabteilung der Druckerei Steinhart, Postfach 1105, D-7820 Titisee-Neustadt 1, Telefon: 07651/5010 angefordert werden.

Hinweis!

In Heft 11/90 wurde versehentlich der Text einer alten, längst überholten Kleinanzeige von Herrn Frank Kalberlah in Bad Harzburg veröffentlicht, in der er alle Arten von Frailea und Blossfeldia sucht. Herr Kalberlah sammelt inzwischen keine Kakteen mehr. Erwarten Sie deshalb keine Antwort auf Ihre diesbezüglichen Angebote. Wir bitten um Nachsicht.

Kakteen / Sukkulenten (DDR)

23 (1): 1-36. 1988

Haslinger beendet seine Bemerkungen über *Pediocactus* Britton et Rose und *Sclerocactus* Britton et Rose (II). - Dehn ergänzt seinen früher erschienenen Beitrag über *Escobaria cubensis* (Britton et Rose) Hunt. - Seine Methode, lange Säulen im Winterquartier unterzubringen, erläutert Meyer. - Kümmel stellt *Copiapoa krainziana* Ritter vor. - Mimikry-Crassulaceen werden von Dornig empfohlen. - *Rhipsalis robusta* Lemaire hält Voigt für fernbeheizte Wohnungen geeignet. - Hammer schildert kubanische Impressionen (1. Heckenpflanzen). - Zum Problem der Gießwasseraufbereitung nimmt Steeger Stellung.

23 (2): 37-80. 1988

Thiemer-Sachse betrachtet Mammillaria huitzilopochtli Hunt aus völkerkundlicher Sicht, - Abiotische Schadursachen und Frosthärte der Kakteen behandelt Lehmann im 3. Teil seines Beitrags über Schädlinge und Krankheiten an Kakteen und ihre Bekämpfung. - Schliebener fragt nach der Winterhärte von Delosperma cooperi (Hooker) Bolus. - Turbinicarpus laui Glass et Foster wird von Hofmann vorgestellt. - Schulter empfiehlt dem Liebhaber fünf verschiedene Echeverien. - Milkuhn befaßt sich mit Thelocactus bueckii (Klein) Britton & Rose. - Heilpflanzen aus der Gattung Sedum Linné und ihre Inhaltsstoffe sind Gegenstand der Abhandlung von Swart. - Hochstätter beschreibt seine Aussaatmethode bei Pedio- und Sclerokakteen. - Seine Erfahrungen mit Discocactus horstii Buining & Brederoo schildert Pützschel. - Schönfeld bringt Wissenswertes über Kakteenriesen und Riesenkakteen. - Der internationale Literaturüberblick vervollständigt den Inhalt des Heftes.

23 (3): 81-116. 1988

Weber stellt Rebutia (Aylostera) leucanthema Rausch vor.- Ein thermohydraulischer Gewächshausfensteröffner aus der Industrie wird von Hofmann beschrieben. - Vom Standort der Sulcorebutia flavissima Rausch berichtet Augustin. - Metteé widerspricht in seinem Beitrag der Auffassung, daß Parodien Problempflanzen seien. - Steeger gibt ausführliche Hinweise zur Anzucht und Kultur der Gattung Ferocactus Britton & Rose.-Die Hybridenzüchtung ist Thema des Beitrags von Teichmann. - In seinen Bemerkungen setzt sich Haude mit der umstrittenen Gattung Cephalocleistocactus Ritter auseinander. - Van Heek und Strecker berichten über ihre Brasilienreise 1985 (1). - Tips zur Ernte, Aufbereitung und Lagerung von Saatgut gibt Schulter. - In einem zweiten Beitrag befaßt sich Metteé mit dem Umgang mit Kakteen. - In der Literaturübersicht werden die Werke von Weskamp (Die Gattung Parodia) und Dr. Leuenberger (Pereskia) sowie die Dissertation von Leia Scheinvar über die Kakteen im Hochtal von Mexico vorgestellt.

23 (4): 117-168. 1988

Haude stellt das Kultivar 'Aureiflora' von Rebutia krainziana Kesselring vor. - Renate Fischer berichtet über Beobachtungen an Mammillaria guelzowiana Werdermann und M. pennispinosa Krainz und in einem weiteren Beitrag über Normanbokea pseudopectinata (Backeberg) Kladiwa & Buxbaum in Hydrokultur. - Weber stellt Rebutia (Aylostera) fulviseta Rausch vor. - Mit Echinocereus spec. Lau 1143 und seiner Stellung im System befaßt sich Haude in seinem Beitrag. - Täschner berichtet Bemerkenswertes aus seiner Sammlung. - Dr. Dornig empfiehlt, Euphorbia leuconeura Boissier zu pflegen. - Die Bewurzelung epiphytischer Kakteen in Wasser beschreibt Voigt. - Kakteen auf Briefmarken Afrikas stellt Kohser vor. - Van Heek und Strecker setzen ihren Brasilien-Reisebericht fort (2). - Herzog stellt Lobivia haemathanta (Spegazzini) Britton & Rose

und ihre 5 Varietäten vor. - Über die sommerliche Freilandhaltung von *Opuntia canterai* Arechavelata berichtet Biedermann. - Schade und Schliebener beschreiben tabellarisch die Unterschiede zwischen den in den Sammlungen häufigen, Kulturformen von Weihnachtskakteen. -Hofmann stellt *Gymnocactus knuthianus* (Boedeker) Backeberg (= *Neolloydia knuthiana* (Boedeker). Knuth) vor. - Über Versuche zur Überwinterung von Kakteen im unbeheizten Frühbeet berichtet Schulter. - Helfmann empfiehlt verschiedene Agavenarten für die Sammlung. - Leserbriefe und Literaturüberblick beenden Heft und Jahrgang.

Klaus J. Schuhr

Berichtigung!

In der Erstbeschreibung von *Mammillaria linaresensis* R: & F.Wolf, in Heft 11/90 haben sich bedauerlicherweise einige Druckfehler eingeschlichen, die wir zu entschuldigen bitten.

In der deutschen Beschreibung der Areolen auf Seite 262, linke Spalte, Zeile 2 (von unten), muß es richtig heißen: "... bis 3 mm lang, filzig,..." und in der lateinischen Diagnose, auf Seite 264, rechte Spalte, Zeile 7, ist folgende Korrektur erforderlich: ...flores infundibuliformes, 25-30 mm alti, 30 mm diametientes...

In der Vergleichstabelle sind die Angaben über die Randdornen falsch. Folgender Text ist richtig:

linaresensis Randdornen:	melanocentra				
4 bis 6, 4 bis 10 mm lang, nur an der ober- ren Areolenhälfte, die seitlichen am längsten, weiß mit brauner bis schwar- zer Spitze.	7 bis 9, 3 bis 11 lang, die untersten am längsten hellgrau, an der Spitze schwarz.				

Diese Berichtigung wird auf der Klammer-Seite (19) wiederholt. Die dort nachvollzogenen, korrigierten Zeilen können bei Bedarf ausgeschnitten und die fehlerhaften Zeilen in Heft 11/90 überklebt werden. Wir bitten für die Fehler um Ihre Nachsicht

Redaktion

Sukkulente Heilpflanzen und ihre Inhaltsstoffe Sempervivum LINNÉ Dort

Dorothea Swart

Zur großen Familie der Crassulaceen gehört auch die Gattung Sempervivum. Sie umfaßt etwa drei Dutzend Arten sowie eine Vielzahl von Varietäten, Formen und Hybriden. Gebräuchliche Synonyma sind Steinwurz, Hauswurz und besonders für S. tectorum Linné auch Dachwurz, Donnerkraut oder Hauslauch. Das natürliche Verbreitungsgebiet der Gattung erstreckt sich vom Hohen Atlas in Marokko über Spanien, Mittel- und Südfrankreich, den Jura, die Alpenländer (bis nördlich der Donau). Italien, den Balkan und die Karpatenländer. Kleinasien, die Sowjetunion und den Kaukasus bis ins Hochland von Armenien und in den Iran. Die Pflanzen kommen meist an sonnigen Felsen und auf kurzrasigen Steilhängen der Hochgebirge und ihrer Ausläufer in Höhenlagen von 200 bis 2800 Metern vor. Die aus dickfleischigen, meist spitzen, grünen, rötlichen oder bräunlichen Blättern geformten Rosetten sind bei einigen Sempervivum- Arten mit weißen, spinnwebartigen Haaren überzogen. Durch Teilung oder Ausläufer bilden die Pflanzen Polster und Rasen. Ihre sternförmigen, weißen, grünlichen, gelben, rosa, roten oder purpurfarbenen Blüten erscheinen an einer aufrechten, stark verästelten Trugdolde.

Bereits in der Antike wurde vom einfachen Volk

Dachwurz auf Dächer und Mauern gepflanzt, wohl um die aus Lehm bestehenden Dachfirste und Mauerkronen zusammenzuhalten und vor Auswaschung zu schützen. Im Mittelalter war die Pflanze dem Donnergott Donar geweiht, wurde deshalb auch "Donnerbart" genannt, und galt im Aberglauben als Schutzmittel gegen Blitzeinschlag. Im "Capitulare de villis" aus der Zeit Karls d. Gr. wurde den Pächtern derkaiserlichen Hofgüter ausdrücklich vorgeschrieben, ihre Dächer mit Donnerbart zu bepflanzen.

Als in unseren Breiten völlig winterharte Sukkulenten, die auch starke Trockenheit vertragen, gehören heute besonders die aus der jahrzehntelangen züchterischen Arbeit von K. Förster hervorgegangenen Hauswurz-Hybriden zu den beliebtesten und nie versagenden Steingartenpflanzen. Sie haben ihren Einzug auch längst schon auf dem nordamerikanischen Kontinent gehalten.

Medizinische Verwendung

Nachweislich wurden bereits in der griechischen und römischen Heilkunde verschiedene Sempervivum-Arten verwendet, darunter auch S. tectorum und S. arboreum LINNÉ (jetzt Aeonium arboreum). So rühmte

der griechische Arzt und Pharmakologe Dioscorides (1. Jh. n. Chr.) in seinem Hauptwerk "De Materia medica" die kühlende und adstringierende, d. h. wundabdichtende und -zusammenziehende Wirkung dieser Pflanzen auf Geschwüre und Brandwunden, bei Augenentzündungen und Podagra. Die alten Griechen nannten die Pflanzen Aeizoon, aber schon in den Schriften des römischen Enzyklopädisten Plinius d. Ä. (23-79 n. Chr.) findet sich die latinisierte Bezeichnung Sempervivum (lat. samper = immer, vivum = lebend). Im 5. Jh. empfahl der römische Arzt Aurelianus den Saft der Hauswurz für Klistiere bei Durchfällen und die Blätter als Umschlag bei Blutungen. In der mittelalterlichen Medizin



Sempervivum arachnoideum, die Spinnwebsteinwurz, und andere

Sempervivum tectorum, die Dachwurz, bildet große Polster

wurde die Verwendung der Hauswurz meist im Sinne der antiken Überlieferungen fortgeführt, oft aber auch unter Einbeziehung von der schier unverwüstlichen Pflanze im Volksglauben angedichtetenzauberkräftigen Wirkungen. So greift die Äbtissin Hildegard von BINGEN (1098-1178) beispielsweise auf die bereits im Kräuterbuch des PSEUDO-APULEIUS (4. Jh.) erwähnte vermeintliche Wirkung der Dachwurz als Aphrodisiakum zurück und beschreibt die Herstellung eines Tranks gegen Impotenz.

Von den persischen Ärzten verordnete Rhazes (865-925) Hauswurz-Saft lokal bei Gebärmutterkrebs, und der berühmte Ibn Sina (lat. Avicenna, 980-1037), dessen "Kanon der Heilkunde" das grundlegende medizinische Lehrbuch für das mittelalterliche Europa war, gebrauchte

eine Hauswurz-Salbe allgemein bei Krebsgeschwüren. In Italien empfahl Nicolaus SALERNITANUS (12. Jh.) eine solche Salbe gegen Verhärtungen der Milz oder Leber sowie gegen Geschwülste, und in Frankreich verwendete im 13. Jh. Nicolaus Myrepsos ein Pflaster aus S. tectorum gegen Krebs. PARACELSUS, der Wegbereiter der neuzeitlichen Medizin, lehrte in der Schweiz eine Vielzahl therapeutischer Anwendungen der Dachwurz. Der deutsche Arzt Bock (1498-1554) riet, Hauswurz innerlich nur bei schwersten Fiebern und "hitzigen Bauchflüssen" sowie zum Austreiben von Würmern zu geben, sonst jedoch die äußerliche Anwendung zu bevorzugen, so z. B. bei Hornhautgeschwüren, Ohrenfluß, Schmerzen bei Leber- und Nierenentzündung sowie Gliederschmerzen. Ähnliche Empfehlungen wiederholte auch der Italiener MATTHIOLUS (1500-1577). Das "Neu vollkommen Kräuterbuch" des TABERNAEMONTANUS (gest. 1590) vermittelt einen umfassenden Einblick, welche Wertschätzung S. tectorum damals als Heilpflanze genoß:

"Der Safft von Haußwurtz mit Wein eingenommen/ treibet die Spülwürme aus. Dieser Safft getruncken/ zertheilet das gerunnen Blut vom fallen oder stossen, ... Mit Getränck oder Clystier gebrauchet/ stillet die scharffe gefährliche Blutruhr...

Der Safft mit Rosenöl vermischt/ ist gut angestrichen/ wider die hitzige Schmertzen des Haubts.

Ein Wollzäpfflein in dem Safft genetzt/ und beygesteckt/ stopffet die übrige Flüß der Weiber.



Dieser Safft ist auch gut angestrichen wider die hitzige Geschwülst der Augen/ so von übrigem Geblüt kommen/ und das Gesicht betrüben: reiniget auch alle Schädigung der Augen/ füllet sie aus mit Fleisch/ wo sie in der Tieffe eingefressen sind/ und machet sie heilen/ füget auch die geschrundenen Augbrauen wieder zusammen. Mit Mähl und dem Safft wird ein köstlich Sälblein bereitet/ alle Hitz zu stillen: wird auch nützlich gebraucht im Anfang des Podagrams/ oder Gesicht der Glieder, Oder aus dem Safft und Nachtschatten-Wasser gesotten/ mit den Knöpfflein der Haußwurtz in Schweinenschmaltz/ und durchgestrichen/ dienet zu allen hitzigen Geschwülsten.

Oder also wird ein nutzliches kühlendes Sälblein bereitet zu allen scharffen hitzigen Apostemen/ so auch die Entzündung löschet/ und auch das Glied stärcket, Aus dem Haußwurtzsafft/ Lattichsafft/ Rosenöl und unzeitigem Baumöl/ Violöl mit einem Eyerklar wol durch einander zerklopffet und vermischet. Dieser Safft mit Erdäpfelwurtzelsafft vermischet/ wird Pflastersweiß fast nützlich aufgelegt im Brand vom Feuer/ siedenden Wasser/ und dergleichen Beschädigung.

Die faule um sich fressende Schäden und Brand mögen mit diesem Safft geheilet werden. Soll auch über die Maß gut seyn zu allen Gebrechen der Brüst der Weiber/ von Hitz und einfressenden Schäden, ist auch eine nützliche Löschung im hefftigen Brand/ St. Anthonien Plag ¹¹ genannt.

Diß Saffts unter Frauen Milch/ so zwölff Wochen einen Knaben gesäugt hat/ vermischet/ und offt drey oder vier Tropffen in die Ohren getropffet/ soll das verlohrene Gehör wieder bringen.

Dieser Safft mit Schäffen Unschlit und Saltz under einander gestossen/ auf den Kropff geleget/ solle den vertreiben:

Alle Härtigkeit und anfahende Geschwulst mag mit solchem Safft zertheilet werden/ mit leinen Tüchlein auf den Hals/ Rucken und Leber geleget/ verstillet das Blut gar schnell."

Um 1640 findet sich der Saft des "House-leek" in der englischen Volksmedizin als Mittel gegen Hühneraugen, Warzen sowie Krebs; und mit gleicher oder ähnlicher Indikation wurde *S. tectorum* noch im vorigen Jahrhundert als Hausmittel in Deutschland, Rußland, Österreich, Bosnien, Belgien und anderen Ländern verwendet.

Nicotin soll neben anderen Alkaloiden in S. arachnoideum vorkommen

Natürlich vermag die Hauswurz ebensowenig wie viele andere gegen Krebs verordnete Heilpflanzen den Verlauf dieser schweren Krankheit zum Guten zu wenden. Daß sich trotzdem bis in die Neuzeit hinein der Glaube an die vermeintliche krebsheilende Wirkung solcher Pflanzen erhielt, mag verschiedene Ursachen haben. Einer davon ist sicher die früher wohl schwierigere genaue Unterscheidung von gutartigen und bösartigen Geschwülsten bzw. Geschwüren. So wurde dann jede spontane oder ursächlich durch die angewandten Pflanzen bewirkte Heilung einer vermeintlich bösartigen, in Wirklichkeit aber gutartigen Krankheit, der angeblichen krebsheilenden Wirkung dieser Pflanzen zugute geschrieben.

OSIANDER führte die Hauswurz als Volksheilmittel zur Hautreizung bei *Febris intermittens* (einer Krankheit mit täglichen Schwankungen der Körpertemperatur) sowie bei skrofulösen Geschwüren an; und der Kölner Medizinalrat Günther, ein Mitarbeiter Hufelands (1762-1836), kannte sie als innerlich zu nehmendes rheinisches Hausmittel bei szirrhösen Drüsenverhärtungen. Als weitere Indikationen für die Pflanze nannte Aschenbrenner 1851 Uteruskrämpfe, Ausbleiben der Monatsblutung, Aphthen (eine Virusinfektion mit Hautdefekten) und szirrhöse Verhärtung der Zunge. Die gleichen Anwendungen werden auch in der homöopathischen Literatur ampfohlen. Dragendorff bezeichnet S. tectorum als Purgans (Abführmittel), Emetikum (Brechmittel), Antiskorbutikum, Antiepileptikum, als äußerliches Mittel gegen Hornhautwucherungen und skorbutische Geschwüre sowie als Rubefaziens (durchblutungsförderndes Hautreizmittel) und S. montanum Linné als starkes Purgans.

Läßt man nach Madaus ein Blatt von *S. tectorum* einige Zeit in einem Glas mit kaltem Wasser ziehen, so erhält man ein angenehm kühlendes Getränk, das bei Fieberkrankheiten und Verschleimungen der Atemwege benutzt werden kann. In einigen Gegenden der Sowjetunion gilt nach Gnedkov und Sretter das frische Kraut einiger *Sempervivum*-Arten, mit Honig oder Zucker eingegeben, als Mittel bei mangelnder Leistungsfähigkeit des Herzens; in Bulgarien werden Hauswurz-Arten bei Arteriosklerose und Bluthochdruck verwendet.

HAGERS Handbuch der Pharmazeutischen Praxis faßt zusammen, was noch heute als Anwendung der Dachwurz vertretbar erscheint. Danach wird die als Folia Sempervivi majoris oder Herba Sempervivi tectori bezeichnete geruchlose und herbsäuerlich schmeckende Droge in der Volksmedizin bei äußeren Verletzungen, Verbrennungen und Augenentzündungen sowie innerlich bei Halsentzündungen, ausbleibender oder schmerzhafter Regelblutung und gegen Würmer angewendet.

Inhaltsstoffe

Über die Wirk- und Inhaltsstoffe der Sempervivum-Arten ist wenig bekannt. Alkaloide sollen nach Hegnauer in S. tectorum zu 0,01-0,03% und in S. arachnoideum Linné zu 0,02-0,21% der Trockenmasse vorkommen. Paris und Frigor identifizierten 1959 in der letztgenannten Art das Tabakalkaloid Nicotin.

Die Blätter der Hauswurzarten sind reich an Isocitronensäure. In *S. tectorum* kommen außerdem L(-)-Äpfelsäure und deren Calciumsalze, nach älteren Angaben auch Ameisensäure, sowie in *S. ruthenicum* Schnittspahn et J. G. Ch. Lehmann L(-) Apfelsäure, Oxalsäure und Citronensäure vor. An Kohlehydraten fanden sich in *S. verlotii* Lamotte als Hauptzucker Sedoheptulose (ebenfalls in *S. tectorum* ssp. *glaucum* (Wohlfahrt) Tenore), beträchtliche Mengen Fructose und etwas Saccharose. Von GNEDKOV wurden in *S. ruthenicum* außerdem Vitamin C. Aminosäuren,

Gemeint ist Ergotismus, eine früher relativ häufige Vergiftung durch Mehl, welches mit Mutterkorn verunreinigt ist.

Scutellarein wurde neben anderen Flavonoidaglyconen in S. ruthenicum gefunden

Gerbstoffe, Eiweiß, Schleimstoffe, Pektine und Flavonoide nachgewiesen. Aus blühenden Pflanzen dieser Art isolierten Gumenjuk u. Mitarb. 1982 fünf Flavonoidglycoside, darunter Scutellarin und Scutellarein-7-0-rhamnoglucosid sowie Isorhamnetin- und Ouercetin-3-0-galactosid.

Wie bei den Sedum-Arten lassen sich auch bei der Hauswurz die zugeschriebenen Heilwirkungen nicht auf bestimmte, einzelne Inhaltsstoffe zurückführen. Beim Zusammenwirken der verschiedenen Komponenten spielen aber sicher Gerbstoffe und Flavonoide eine wichtige Rolle; möglicherweise trägt in noch nicht bekannter Weise auch die reichlich vorhandene Isocitronensäure bei.

Isocitronensäure-Gehalt (% der Trockenmasse) von Blättern einiger Sempervivum-Arten

Semperviyum arachnoideum Linné	5,1
Sempervivum grandiflorum Haworth	9.0
Sempervivum montanum Linné	12,7
Sempervivum montanum ssp. stiriacum var.	braunii
(Funck) Wettstein	8,2
Sempervivum tectorum Linné	5,3-9,7
Diopogon heuffelii (Schott) H. Huber	8,6

HO OH O

MADAUS, G. (1938): Lehrbuch der biologischen Heilmittel III: 2519-2523. Thieme, Leipzig

PARIS, R. R.; FRIGOT, P. (1959): Etude par chromatographie et par electrophorese des alcaloides de diverses Crassulacees indigenes; caracterisation de la nicotine chez le Sempervivum arachnoideum L., Compt. rend. 248 : 1849-1852

TABERNAEMONTANUS, D.J.T. (1731): Neu vollkommen Kräuterbuch: 1224-1225. 4. Aufl. Königs, Basel; Reprint 1975, Kölbl, Grünwald

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

Literatur:

DRAGENDORFF, G. (1898): Die Heilpflanzen der verschiedenen Völker und Zeiten. Neudruck der Ausgabe von 1898: 385-391. Fritsch, München, 1967

GESSNER, O. (1953): Die Gift- und Arzneipflanzen von Mitteleuropa : 341. Winter, Heidelberg

GNEDKOV, P. A. (1970): Phytochemical study of some succulent plants of the Crassulaceae family, Farm. Z. 25 (6): 28-31 (russ.)

GNEDKOV, P. A.; SRETER, A. I. (1977): Comparative chemical study of some Crassulaceae, Rastit. Resur. 13: 554-559 (russ.)

GUMENJUK, L. A.; GOLOVATAJA, V. F.; PEROVA, T. V.; BAGRII, A. K. (1982): Phytochemical study on Sempervivum ruthenicum, Farm. Z. 37 (3): 61-65 (russ.)

HAGERs (1979): Handbuch der Pharmazeutischen Praxis : VI B : 361. Springer, Berlin (West)

HARTWELL, J.C. (1968): Plants used against cancer. A survey. Lloydia 31: 163-170

HEGNAUER, R. (1964): Chemotaxonomie der Pflanzen VI: 572-584 Birkhäuser. Basel

DER BÜCHERMARKT

Schöne Kakteen

Gerhard Gröner und Erich Götz. 96 Seiten mit 65 Farbfotos und 10 Zeichnungen. Kartonierter Einband. ISBN 3-8001-6430-2. DM 19.80. Verlag Eugen Ulmer Stuttgart.

Viele Kakteen sind robuste und anpassungsfähige Zimmerpflanzen. Wer einmal die wesentlichen Gesichtspunkte der Kakteenpflege erkannt hat und beachtet, wird überrascht sein. bei wie wenig Arbeit und Pflegeaufwand diese Pflanzen gedeihen und blühen. Zwei erfahrene Kakteenkenner stellen hier ihre Auswahl der schönsten und besten Kakteen für das Zimmer vor. Sie erklären, wie sich diese Pflanzen an die besonderen Klimaverhältnisse ihrer Herkunftsgebiete angepaßt haben und leiten daraus die erforderlichen Kulturbedingungen ab. Neben Grundsätzlichem wie dem Substrat, dem Standort, dem Kulturgefäß, den Wasser- und Düngergaben geht es hier auch um die Vermehrung und um die Züchtung von Kakteen. Bei der Beschreibung der Gattungen und Arten werden fünf Pflegegruppen unterschieden. Auf diese Weise erfährt der Leser schnell, nach welchem Grundmuster er seine Kakteen zu pflegen hat, bzw. welche Kakteen sich am besten für seine Wohnung eignen.

KRITISCH BETRACHTET

Agave colimana GENTRY oder Agave ortgiesiana ROEZL?

Bernd Ullrich

"ROEZL vollzog offenbar nie seinen Wunsch, diese Art mit Ortgies" Namen zu belegen … und wegen des folgenden verwirrenden Gebrauches des Namens als Varietät, sollte er fallen gelassen werden, wodurch wir ohne validen Namen für die Pflanze von Manzanillo (Colimana) sind. Daher bringe ich die folgende Be-



zeichnung ein: Agave colimana Gentry sp. nov. ...", schreibt Gentry (1968) bei der Beschreibung seiner neuen Art. Dabei stützt er sich auf die französische Übersetzung bei Morren (1880 : 52), während im deutschen Original bei ORTGIES (1871: 110) sich B. ROEZLS brieflich mitgeteilte Reisebeschreibung wie folgt liest: In Manzanillo, einer Kohlestation an der mexikanischen Küste im Staate Colimana, legte unser Schiff (im Januar 1870) einige Stunden an und ich war froh, wenigstens einen Blick auf die Pflanzenwelt jener Gegend werfen zu können. Ich sollte nicht unbeschenkt von diesem kurzen Ausfluge zurückkehren, denn ich fand eine sehr schöne Agave, die ich Ihnen (Eduard Ortgies) dediciere, bedeckt mit reifen Früchten und einige hübsche Bromeliaceen, Die Agave ortgiesiana Roezl steht der Ag, filifera sehr nahe, wie diese ist auch sie bedeckt mit dünnen Fäden, wie Spinnweben, die im leichtesten Winde flattern. Ich

> nahm davon außer den Samen noch 20 junge Exemplare mit an Bord." Dazu bemerkt ORTGIES in einer Fußnote: ..Die Bromeliaceen kamen tot an, die Agave, Pflanzen und Samen, wurden von Herrn L. DE SMET acquiriert..."Louis DE SMET aus Gent in Belgien war einer der wichtigsten Handelsgärtner seiner Zeit, insbesondere hinsichtlich der Gattung Agave. Etliche von Benedict ROEZLS Aufsammlungen kamen über ihn in die europäischen Gärten. Georg Albano von Jacobi, der wohl größte Agaven-Kenner des 19. Jahrhunderts, benannte ihm zu Ehren die Agave desmet(t)iana.

> ROEZL (1880: 106) kommt nochmals auf Agave ortgiesiana zu sprechen: "Wir waren (von San Blas in Nayarit) 36 Stunden gefahren als unser Dampfer in dem kleinen Hafen Manzanillo Station machte; von hier aus erblickte man in ungetrübter Schönheit den prächtigen Vulkan Colimana mit seinen mächtigen Rauchsäulen, auf seiner linken Seite die Sierra de los Tigres, einem Ausläufer der Sierra Madre -"Muttergebirge". Manzanillo ist ein kleiner Ort, auf der rechten Seite von Felsen umgeben, welche mit Agave ortgiesi(ana) in großer Zahl be-

Agave ortgiesiana im Garten des Autors, gesammelt von Elio Mengarelli (Laigueglia, Italien) in der Gegend von Tomatlan in Jalisco, Mexiko Zeichnung der Neotypus-Aufsammlung (E. Palmer # 1070, Manzanillo, Coliwa; 12. 1890) von Agave ortgiesiana, ursprünglich von Rose (1893) als Agave angustissima veröffentlicht

wachsen sind, deren hunderte von Blütenständen dem Felsen zur Zierde gereichen. Ich sammelte diese immerhin schöne Agave vor 6 Jahren an dieser Stelle zum erstenmale. Sie gehört in die Abteilung der Lithaeen (Untergattung Littaea); die Blütenstengel sind 2-3 m lang und tragen grüne und braune Blumen in Mengen. Auf den Felsen ist kaum eine Spur von Erde zu finden, die Pflanzen kleben in den Rissen, ähnlich wie Bromelien."

In seiner Abhandlung 'The Genus Agave', die viele, aus heutiger Sicht historisch wichtige, kritische Anmerkungen und Hintergrundinformationen gibt, schreibt BAKER (1877: 303): "Die Variation 'ortgiesiana', die ich bei Mr. PEACOCK und in Kew gesehen habe, ist eine kleine Form

von Agave schidigera, mit einem blassen Mittelstreifen auf dem Blatt. Der Typ ist gut repräsentiert durch Mr. Saunders' Satz Photographien." J. T. Peacock und W. W. Saunders hatten damals die beiden besten Agaven-Sammlungen in England. Baker wiederholt (1888: 166) seine Auffassung und fügt hinzu: "Sie blühte 1882 im botanischen Garten zu Palermo." Bei Terracciano (1885: 35) ist zu lesen: "....A. ortgiesiana, von der Baker im Gard.Chron. spricht, ist als Varietät zu betrachten, die, als sie dieses Jahr (1884) im Gewächshaus des königlichen neapolitanischen Gartens geblüht hatte, mir von A. schidigera Lem. und von A. filifera Salm-Dyck durch nichts anderes unterscheidbar schien, als durch einen blassen Mittelstreifen der Blätter."

In seiner Monographie "Die Agaven" bemerkt BERGER (1915: 74) in einer Fußnote: "A. ortgiesiana Todaro (in Herb. Kew) ist wohl nur eine Form der A. filifera var. filamentosa." Das 1882 im botanischen Garten zu Palermo abgeblühte Exemplar liegt demnach im Kew-Herbarium vor. Auf Sizilien arbeitete Agostino Todaro und widmete sich insbesondere dem Studium der Agaven, von denen er etliche auf den vorzüglichen Großfolio-Tafeln seines "Hortus Botanicus Panormitanus" abbilden ließ und beschrieb. Das bei BERGER (1915: 75) gezeigte Foto einer Agave schidigera hält GENTRY (1982: 120) eher für Agave colimana, nach Einsicht des Beleges im U. S. National Herbarium.



Agave angustissima

George Engelmann, Direktor am Missouri Botanical Garden in St.Louis, verfaßte eine wegweisende Abhandlung "Notes on Agave", in der er in einer Fußnote (1875: 306) schreibt: "Dr. Gregg sammelte (Gregg s.n.) nahe Ocotillo, Richtung Tepic (Nayarit), Blätter einer Pflanze, die, wie er sagt, einen 1,5-1,8 m hohen Schaft hat, ...wie es scheint ist es eine unbeschriebene Agave, die als A. angustissima bezeichnet werden mag..." Unter diesem Namen gibt Rose (1893) die gute, hier abgebildete Zeichnung und führt weiter aus: "Dr. PALMER'S Pflanze (E. PALMER # 1070 (XII.1890), Manzanillo, Colimana) erreicht 3.65 m Höhe. Die Blätter sind zahlreich in einer dichten Rosette, die Blüten in Paaren, wie bei Agave schottii, gelb, mit linearen Tepalen. Ich übermittelte diese Art Herrn J. G. BAKER in Kew, als eine vielleicht neue Art, der mir folgendes schrieb: "Wir haben nichts wie diese, weder im Herbarium, noch im Garten; ihre nächste Verwandte ist zweifellos die ungenügend beschriebene A. angustissima, von der wir kein Exemplar haben." Mit diesem Hinweis wandte ich mich an Dr. William Trelease, um Engelmann's Pflanze auszuleihen. Durch seine Freundlichkeit wurde ich in die Lage versetzt, den Typ dieser Art zu untersuchen. Das Typexemplar besteht jedoch nur aus ein paar Blättern, die über der verbreiterten Basis abgeschnitten sind. Mit solchem



Agave ortgiesiana Roezl, zusammen mit Mammillaria beiselii Diers, an der Küste Michoacans bei der Abzweigung nach Aquila - Foto: Karl Werner Beisel

Material ist jeder Vergleich sehr unbefriedigend, aber bis Exemplare vom Originalstandort (Ocotillo) genommen werden können und sie sich als unterschieden erweist, sollte diese Pflanze für A. angustissima stehen."

Noch im selben Jahr schreibt W. WATSON (1893): "...durch die Freundlichkeit von Prof. SARGENT (Herausgeber von Garden & Forest), der Samen davon nach Kew sandte, wird sie (A. angustissima) voraussichtlich bald in den Sammlungen hier bekannt werden, da die Samen schnell und reichlich gekeimt sind." Rose (1895) wiederholt die Angaben zur Aufsammlung PALMER # 1070, die er weiterhin für A. angustissima Engelmann hält.

Nach Gentry (1968: 209/10) wurde die Aufsammlung Palmer #1070 auch von Engelmann als *A. angustissima* angesehen und auf denselben Herbarbogen der früheren Gregg-Aufsammlung montiert. Wie Gentry (1968: 208) ausführt, besuchte er 1951 erstmals die Typlokalität bei Ocotillo in Nayarit. Die dort vorgefundene *Agave* wurde sofort als die schon 1816 beschriebene, sehr distinkte *Agave geminiflora* (Tagliabue)ker identifiziert, deren offenbar recht begrenztes Vorkommen bis dahin nicht wiederentdeckt worden war.

Auch Breitung (1960 : 119) zeigt ein Foto von "A. angustissima", das H. S. Gentry in der Sierra Charuco nahe der Sonora-Chihuahua-Grenze aufgesammelt hatte. In seiner Regionalstudie "The Agave Family in Sonora" beschreibt Gentry (1972) diese Pflanze neu als Agave multifilifera.

Trelease (1914: 238) hält Agave ortgiesiana für eine der Agave schidigera nahe verwandte Art, für die er

auch den Gartennamen A. maritima Hort. angibt. (1920: 141) zieht er sie als Varietät zu Agave angustissima.

Taxonomie und Nomenklatur

Gentry (1982: 102-104) schreibt: "Die typische A. colimana ist durch ihre verlängerten Blätter und die tiefe, enge Blütenröhre unterschieden. Es gibt jedoch Verkürzungen der Röhrenlänge, an A. schidigera anschließend, und ihre relativ stark verlängerten Blätter erscheinen wie bei der montanen A. multifilifera. Ohne beides zusammen, Blätter und Blüten, sind die Exemplare schwer zu trennen und der geographische Standort wird wichtig. A. colimana ist in erster Linie eine Art der Küste ... wo die Gischt bei hohen Tiden auf die Pflanzen fallen kann. ...Ökologisch ist sie gut von den anderen Mitgliedern der Gruppe (Filiferae) getrennt, obwohl es gut sein kann, daß sie von küstennahen, entlegenen Populationen der A. schidigera unterwandert ist, wie einige Exemplare anzuzeigen scheinen."

Zur Abgrenzung der Taxa innerhalb der Gruppe der Filiferae kommentiert Gentry (1982: 101/02): "Die Arten, wie sie hier definiert sind, sind nicht immer distinkt. Die morphologische Trennung ist schwierig wegen der intraspezifischen Variation der Blätter und Blüten. ...Die Vielfältigkeit des Habitates muß einen starken Einfluß auf ihre evolutionäre Entwicklung gehabt haben, aber ihre veranlagungsgemäße Vielfalt widerspiegelt sich nicht in ihrer Morphologie. ...Blühende Exemplare bestimmter Populationen sind bis jetzt unzureichend, um einige der verbleibenden taxonomischen Probleme zu lösen. ...All die schwieri-

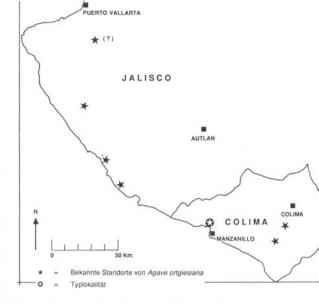
gen Probleme erwarten einen fragenden gelehrten Geist."

Die meisten Arten der Filiferae sind in den Sammlungen nicht häufig anzutreffen, da sie sich nur durch Samen vermehren lassen und nicht über Ableger verbreitet werden können, wie beispielsweise die wohlbekannte Agave filifera. Man könnte spekulieren, daß das Entwicklungszentrum der Filiferae in den feuchteren Regionen der westlichen Sierra Madre liegt. Die dortigen Arten dieser Gruppe sind einzeln und pflanzen sich generativ fort, was auch Gentry (1982: 241) als einen konservativen Reproduktionstyp erachtet. Agave filifera bewohnt hingegen ein trockeneres Areal und pflanzt sich auch vegetativ fort, was als ein mehr abgeleiteter Reproduktionstyp interpretiert werden kann. Gleiches gilt für Agave felgeri, die GENTRY allerdings wegen ihrer Blütenproportionen (1982) in die Filiferae einreiht, nachdem er sie ursprünglich (1972) in die Parviflorae gestellt hatte. Nach Meinung des Autors konnte letztere Gruppe als aus den Filiferae abgeleitet interpretiert werden. Die dem im allgemeinen trockeneren Klima angepaßte vegetative Reproduktion der Parviflorae läßt sich recht gut mit deren, im Vergleich zu den Filiferae, erheblich dickeren und schwereren Samen korrelieren.

Das wohl erste Standortfoto von Agave colimana wird bei Sanchez-Mejorada (1970: 32/33) gezeigt, aufgenommen bei Cuixmala in Jalisco, etwa 80 km nordwestlich Manzanillo, zusammen mit Melocactus dawsonii Bravo-Hollis. GENTRY (1982: 108) zeigt ein Bild von nahe Chamela. Wie weit sich diese Art in Jalisco erstreckt ist noch nicht geklärt. Bei Karl Werner Beisel (1980: 215) findet sich eine Aufnahme, ebenfalls mit Melocactus dawsonii, von der Bahia Navidad, Jalisco. In seinem Reisebericht wird auch die Entdeckung der von Diers (1979) beschriebenen Mammillaria beiselii dargelegt. Das hier gezeigte Standortfoto wurde entlang der Küstenstraße beim Abzweig nach Aquila gemacht und ist die erste dokumentierte Lokalität für Agave ortgiesiana (A. colimana) in Michoacan, wo noch weitere Vorkommen vermutet werden können.

Gentry (1968) hielt *Agave ortgiesiana*, da er die Originalquelle nicht gesehen hatte, für einen von Roezl nur beiläufig erwähnten Namen (ICBN, Art. 34), der dessen Einführung nicht beabsichtigte. Deshalb beschrieber die Pflanze neu als *Agave colimana*. Benedict Roezl schrieb jedoch an Eduard Ortgies (1871:110): "A. ortgiesiana Roezl steht der *Ag.filifera* nahe, wie diese ist auch sie bedeckt mit dünnen Fäden..." Desweiteren gibt Roezl die Bucht von Manzanillo in Colimana als Fundort an. Ebenda ist sie der einzige Vertreter der Gruppe *Filiferae*, auch Gentry # 18325, 3.12.1959) an dieser Stelle.

ROEZLS, wenn auch sehr kurze, Beschreibung ist, in Verbindung mit der exakten Standortangabe, also völ-



lig eindeutig und hat fast ein Jahrhundert Priorität vor Agave colimana.

Immerhin anerkennt Gentry auch Agave lophantha Schiede und Agave obscura Schiede, deren historische Ableitung sich ebenfalls in erster Linie auf eine Angabe des exakten Fundortes gründet. Letztere Art wurde allerdings von Gentry (1982) falsch interpretiert, wie der Autor zeigen konnte (Ullrich, 1990 a). Außerdem zitiert Ortgies (1871: 110), nur einen Absatz vor Agave ortgiesiana: "Er (B. Roezl) fand hier (bei San Diego, Kalifornien) außerdem zwei schöne Yucca-Arten, die eine baumartig mit kurzen breiten Blättern, an den Blatträndern mit herabhängenden, lockenartig gerollten breiten Fasern nannte er Yucca schidigera, da sie als Seitenstück der schönen Agave schidigera gelten kann ...".

Der Autor untersuchte erst kürzlich die Priorität von Agave schidigera über Littaea roezlii (Ullrich, 1990 b). Yucca schidigera wird heute allgemein anerkannt, trotz der sehr kurzen, aber wegen der Standortangabe eindeutigen Diagnose, worauf zuerst Susan D. McKelvey (1938: 95-96) aufmerksam machte, obwohl für dieses Taxon seit über 40 Jahren der Name Yucca mohavensis Sargent (1896) in Gebrauch war.

Typisierung

Die von B. Roezl Ende Januar 1870 in der Bucht von Manzanillo in Colimana aufgesammelte Agave ortgiesiana Roezl wurde als Pflanzen und Samen von dem belgischen Handelsgärtner Louis de Smet angekauft, der sie nach Baker (1877) vermutlich an die englischen Sammlungen von J. T. Peacock und nach Kew, sowie die botanischen Gärten von Palermo (Baker 1888) und Neapel (Terracciano 1885) weiterverteilte. Das 1882 in Palermo zur Blüte gelangte Exemplar liegt nach Berger (1915) als Agave ortgiesiana Todaro im Herbarium von Kew, auch

wenn Gentry (1982: 121) es in seinen Exsikkaten zu Agave colimana nicht auflistet.

Da es nach dem derzeitigen Stand der Kenntnisse kein absolut zweifelsfrei gesichertes Originalmaterial mehr gibt, ist es notwendig, einen Neotypus auszuwählen. Es wäre naheliegend, den Holotypus von Agave colimana (Gentry # 18325, US) zu nehmen, um damit auch den unmittelbaren Zusammenhang beider Taxa herzustellen. Es soll dem wesentlich älteren Namen Agave ortgiesiana hier jedoch das älteste verfügbare topotypische Material zugeordnet werden. Als Neotypus für Agave ortgiesiana wird somit die Aufsammlung E. Palmer#1070(*Manzanillo, Colimana; XII. 1890) bestimmt. Dieser Beleg ist mit seinen Blättern, Blüten und Kapseln recht vollständig. Er wird im Herbarium des Missouri Botanical Garden in St. Louis aufbewahrt, ein Isotypus liegt im United States National Herbarium, Washington D.C.

Die Zeichnung des Typusmateriales ist hier reproduziert (s. Abb.) und wurde von Rose (1893) ursprünglich unter dem Namen *Agave angustissima* veröffentlicht. Die hier ebenfalls in Abbildung beigefügte Karte zeigt die bekannten Standorte von *Agave colimana*. Der Autor besitzt in seiner Sammlung eine noch kleine Pflanze, die Kurt D. Böhme zwischen El Tuito und Cuale in Jalisco fand. Eventuell (?) ist sie der *Agave colimana* zuzurechnen.

Zusammenfassung

GENTRY (1968) beschrieb seine *Agave colimana*, da er glaubte, ROEZLS *Agave ortgiesiana* sei nicht gültig veröffentlicht worden. Die Originalquelle von 1871 zeigt jedoch, daß dieser Name, in Verbindung mit der genauen Standortangabe, valide ist, ebenso wie auch die gleichzeitig publizierte *Yucca schidigera* Roezl. Als Neotypus wird die älteste topotypische Aufsammlung (E. PALMER # 1070, in Herb. MO, *Manzanillo, Colimana, MEX; XII. 1890) ausgewählt, die von Rose (1893) als *Agave angustissima* Engelmann, einem Synonym von *Agave geminiflora* (Tagliabue) Ker, interpretiert und abgebildet wurde.

Erklärung der Fremdwörter

akquirieren = erwerben, anschaffen dedizieren = widmen, zueignen

distinkt = unterschieden, deutlich abgegrenzt Exsikkate = präpariertes Pflanzenmaterial, Herbarexemplar (lat. exsiccare = austrocknen)

korrelieren = wechselseitig, aufeinander bezogen

Tide = Gezeiten

Bernd Ullrich Hölderlinstraße 28 D-7530 Pforzheim-Würm

Literatur:

- BAKER, J. G. (1877): The genus Agave (Teil 2) -Gard.Chron.(Ser.2) 7 (167): 303
- BAKER, J.G. (1888): Handbook of the Amaryllideae, including the Alstroemerieae and Agaveae. G. Bell & Sons, London
- BEISEL, K. W. (1980): Jalisco-Colimana-Michoacan, Besuche in einem wenig bekannten Kakteengebiet - Kakt.and.Sukk. 31 (7): 215-219
- BERGER, A. (1915): Die Agaven, Beiträge zu einer Monographie. Verlag Gustav Fischer, Jena
- BREITUNG, A. J. (1960): Cultivated and native Agaves in the southwestern United States (Teil 9) - Cact.Succ.J.(US) 32 (4): 118-121
- DIERS, L. (1979): Mammillaria beiselii Diers spec.nov. -Kakt.and.Sukk. 30 (3): 57-60
- ENGELMANN, G. (1875); Notes on Agave Trans.Acad.Sci.St.Louis 3 (19-21): 291-322
- GENTRY, H. S. (1968): Agave geminiflora and Agave colimana sp.nov. - Cact.Succ.J.(US) 40 (5): 208-213
- GENTRY, H. S. (1972): The Agave family in Sonora, U.S.Dept.Aric.Handbook 399. Washington D.C.
- GENTRY, H. S. (1982): Agaves of continental North America. The University of Arizona Press, Tucson
- McKELVEY, S.D. (1938): Yuccas of the southwestern United States, Part I. The Arnold Arboretum of Harvard University, Jamaica Plains
- MORREN, E. (1880): Voyages et decouvertes de M. B. Roezl en 1869 et 1870 - Belg.Hort. 30 : 29-61
- ORTGIES, E. (1871): Bericht über die Einführungen des Herrn B. Roezl in den Jahren 1869-1870 - Gartenflora **20** (3): 70-84, (4): 107-117
- ROEZL, B. (1880): Meine letzte Reise an der Westküste von Mexico (Teil 5), Dt.Gaert.Ztg. 4 (9): 105-108
- ROSE, J. N. (1893): New or little known plants: Agave angustissima Garden & Forest 6 (254): 5-6
- ROSE, J. N. (1895): Report on a collection of plants..., Contr.U.S.Nat.Herb. 1 (9): 293-367
- SANCHEZ-MEJORADA, H. (1970): Viaje a la costa de Jalisco y Colimana Cact.Suc.Mex. 15 (2) : 29-41
- SARGENT, C. S. (1896): Notes on the names of Yuccas -Garden & Forest 9 (420): 103-104
- TERRACCIANO, A. (1885): Primo contributo ad una monografia delle Agave - Ann. Accad. Aspir. Nat. (Ser. 3) 1: 17-76, T. 2-6
- TRELEASE, W. (1914): Agave, in: Bailey, L.H.: The Standard Cyclopedia of Horticulture 1. Macmillan Comp., New York
- TRELEASE, W. (1920): Agave, in: Standley, P.C.: Trees and shrubs of Mexico, Contr.U.S.Nati.Herb. 23 (1): 107-142
- ULLRICH, B. (1990 a): Agave obscura Schiede y Agave horrida Lemaire ex Jacobi ssp. perotensis Ullrich, ssp.nov., Cact.Suc.Mex. 35 (4): 75-82
- ULLRICH, B. (1990 b): Agave schidigera Lemaire or Littaea roezlii Roezl? The story behind it Cact.Succ.J.(US) 62 (im Druck)
- WATSON, W. (1893): Agave angustissima, Gard.For. **6** (260) : 76

British Cactus & Succulent Journal

7(1):1-25.1989

Die Titelseite zeigt in Farbe Cochemiea halei. - Gordon Rowley empfiehlt das Jahrbuch Bradleya, diesmal mit 240 reichlich bebilderten Seiten und merkenswerten wissenschaftlichen Arbeiten. Derselbe Autor beschreibt Pachypodium-Hybriden aus Kalifornien, die aus gezielter Handbestäubung hervorgegangen sind. - Die neuesten Vorschriften für Sukkulenten-Importe in Großbritannien werden vorgestellt. - Louise Bustard berichtet über ihrer Reise durch die SW-Staaten der USA (1. Teil, 7 Abb.). - John Pilbeam bewundert die Blüten von Cochemiea, dessen 5 Arten alle abgebildet sind, darunter eine in Farbe. - Tom Lavender entdeckt in Baia California einen abweichend gelbblühenden Lophocereus, den er in 2 Farbbildern vorstellt. -Jenny Palmer und Phil Goodson besprechen eine neuere Plage im Kakteenhaus, die sogenannten Blasenfüße. - W.F. Maddams notiert Farbvarianten bei Blüten von Carpobrotus edulis auf den britischen Scilly Isles. - E.W. Putnam stellt Kalanchoe pumila in Wort und Bild vor. - Paul J. Brunelle schildert die Evolution seiner Glashäuser in Nova Scotia, Kanada, die ziemlich harten Klimaverhältnissen ausgesetzt sind (mit 2 Abb.). - E.W. Putnam bedauert, daß manche sukkulenten Arten, die er vor Jahren pflegte, kaum noch in den Sammlungen anzutreffen sind. W.C. Keen bespricht das Blühen von Echinocereus delaetii, den er auch farbig illustriert. - Kurzbeiträge befassen sich mit Neoporteria gerocephala, Ledebouria (Scilla und Neubenennungen), Lithops dorotheae, Pyrenacantha malvifolia und winterblühenden Sukkulenten. - Gesellschaftsnachrichten und Leserbriefe runden das Heft ab.

7 (2): 26-55 (1989)

"World of Succulents" berichtet über eine erhoffte Gasteria-Monographie, eine Sumpf-Crassula, die hier zur Landplage geworden ist, und eine mögliche biologische Kontrolle für Insekten-Bekämpfung. - Clarke Brunt, der als Astronom chilenische Sternwarten besucht, notiert auch die Kakteenflora und zeigt klimatische Daten über deren Standorte (mit Abb.). - P.E. Downs durchreist das ihm schon bekannte Süd-Angola und findet u.a. Tavaresia angolensis, ein Sarcocaulon (? mossamedense), Trichocaulon mossamedense und Hoodia currori (mit 2. Abb.). - David Bruno berichtet über Unterscheidungsmerkmale von Euphorbia stellata, E. micrantha und E. squarrosa (mit Abb.). - Jenny Palmer beschreibt Frankliniella occidentalis, ein weitverbreiteter Schädling der Gärtnereien, der auch bei Sukkulenten auftritt: Lebenszyklus und Bekämpfung werden erörtert. - David Parker bringt den 1. Teil einer Serie über F.A. Walton (1853-1922), ein markanter Pflanzenzüchter und Sammler: sein Kakteenhaus wurde 1899 fotografiert, auch Bilder seiner "Plantarien" werden wiedergeben. -Norman Dennis erwägt das Verhältnis bei Lithops zwischen Kopfzahl und -größe. - Louise Bustard verbringt einige Tage in Nord-Mexiko ehe sie wieder Arizona bereist (mit 7 Aufnahmen). - Leonard Jeffries schildert sehr genau seine Erfahrungen über die rote Spinnmilbe in seiner Kakteensammlung,die er mit Butoxycarboxim bekämpfte. - Heinz Hoock stellt eine prachtvolle Cristate von Astrophytum ornatum vor. - Bill Keen meint, Pachypodium lealii ssp. saundersii gehört zu den weniger empfindlichen Arten des Genus, die auch in 5 Jahren Blühreife erreichen kann (mit Skizze). - Kurzbeiträge mit Bild befassen sich mit Uebelmannia pectinifera und Turbinicarpus schwarzii. - Leserbriefe und Gesellschaftsnachrichten ergänzen das Heft.

7 (3): 56 - 86. 1989

Auf der Titelseite wird farbig ein blühendes *Pachypodium lamerei* abgebildet. - Gordon Rowley schlägt ein Wettbewerb vor, in dem ausschließlich seltene Arten zugelassen werden, die aus Samen gezogen wurden. - Mel Robert hat den 1. Teil einer Serie über Klima und Flora in Südafrika und Namibia, wobei zuerst die Gründe der klimatischen Verschiedenheiten behandelt werden: die meteorologischen Verhältnisse der südlichen Erdkugel

TAUS ANDEREN FACHZEITSCHRIFTEN

werden im Umriss auch mit Diagrammen erklärt. - Mike Muse stellt Copiapoa dealbata in Wort und Bild vor. - Bill Weightman bespricht Pterocactus in Kultur (mit 3 Aufnahmen). - Sonia Barker-Fricker beschreibt und illustriert Dudleya saxosa var. collomiae. - Harry Mays interessiert sich für Echeveria cv. 'Hoveyi', die in 2 Formen vorkommt. - David Parker hat den 2. Teil seiner Artikel über F.A. Walton und seinen Sammlungen. -Ivor Hayes bricht eine Lanze für Ariocarpus und 3 Arten werden in Zeichnung abgebildet. - Louise Bustard, die die Südwest-Staaten der USA bereist, befindet sich diesmal in Südkalifornien (mit 6 Fotos). - Christine Bruno nimmt zum Thema Substrate und Düngemittel Stellung. - Bei Denis Cheason richten manchmal Insekten im Glashaus Unheil an (mit 2 2*eichnungen), - Kurzbeiträge mit Abb. behandeln Stapelia gettliffei, Neochilenia taltalensis, Gymnocalycium damsii, Pleiospilos simulans, Sansevieria kirkii var. pulchra und Sinocrassula. - Gesellschaftsnachrichten und Leserbriefe vollenden das Heft.

7 (4): 87-118. 1989

Der Präsident schlägt vor, 1990 als "Jahr des Sämlings" zu betrachten, wobei Mitglieder im Interesse des Artenschutzes möglichst viel aussäen sollten. - Die Redaktion macht auf 2 Briefmarken-Serien der Republik Südafrika mit insgesamt 20 Sukkulenten-Motiven aufmerksam. - Die BCSS gewann bei einer Sonderausstellung für Spezialisten-Gesellschaften der Royal Horticultural Society eine Gold-Medaille. - 4 Text-Seiten sind der National-Schau 1989 in Oxford gewidmet, ferner 6 Seiten Abbildungen von Pflanzen und Besuchern. - E.W. Putnam stellt Euphorbia meloformis in Wort und Bild vor. - David Parker bringt den abschließenden Teil seiner Serie über F.A. Walton, Pflanzenkenner des letzten Jahrhunderts. - David Rushforth bespricht das Samen-Angebot (mit 6 Fotos) und erklärt, wie er Saatgut von Sclerocactus und Pediocactus zum Keimen bringt und berichtet über deren weitere Pflege. - Louise Bustard schließt ihren Bericht über ihre Reise durch die USA, wobei sie auch das verrufene Death Valley durchfahren hat (mit 6 Abb.). - Mel Roberts bringt den 2. Teil seines Studiums der Klima-Zonen von Südafrika und Namibia (mit 5 Landkarten und 1 Diagramm). Dennis, Moody und Baker, alle Schüler, führen vergleichende Untersuchungen an Lithops-Sämlingen bei 24-Stunden Beleuchtung und bei normalem Tageslicht durch; ersteres Verfahren erwies sich als vorteilhafter. Gesellschaftsnachrichten und Leserbriefe runden das Heft ab.

Lois Glass

Berichtigung!

Im Artikel von B. Leuenberger: "Eine schnelle Methode zur Dokumentation..." in Heft 11/1990, Seite 243 muß es im Abbildungstext zur Farbabbildung statt Matucana pauciflora richtig Matucana paucicostata heißen.

Dr. B. Leuenberger

Echinocereus salm-dyckianus SCHEER und ähnliche Arten Peter Schätzle

Einer der ältesten und am besten bekannten Echinocereen ist Echinocereus salm-dyckianus. Bereits im Jahre 1842 wurde diese Art von den Brüdern Potts, die im Norden Mexikos lebten, an den botanischen Garten in Kew gesandt. Eine weitere Sendung dieser Art nach Kew zur Untersuchung durch Scheer folgte im Jahre 1850. Dieser beschrieb dann diese neue Art als Echinocereus salm-dyckianus zu Ehren des Fürsten Josef von Salm-Reifferscheid-Dyck, der zu jener Zeit ein hervorragender Kakteenfreund und -kenner war.

Bis heute ist *Echinocereus salm-dyckianus* eine begehrte Art geblieben. Dies liegt wohl an der auffallenden, möhrenfarbenen Blüte, die sich zwar über die Mittagszeit schließt, aber immerhin einen Durchmesser

von bis zu 10 cm erreichen kann. Trotz dieser auffallenden Blüte blieb die Art nicht von Neubenennungen und Verwechslungen verschont. So gehören sicherlich die Namen Echinocereus salmianus, E. salm-

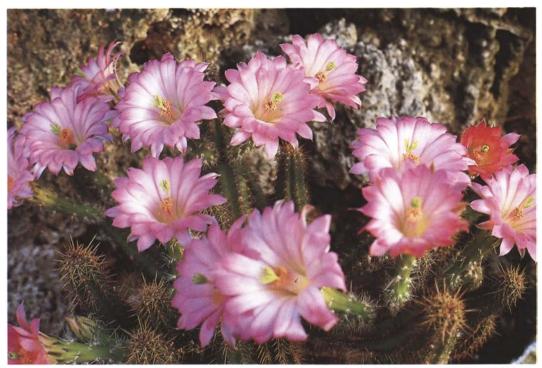
dyckianus var. gracilior und E. salmdyckianus var. noctiflorus alle zu dieser altbekannten Art. Unbegreiflich erscheint auch die ständige Verwechslung mit dem rosenrot blühenden Echinocereus scheeri.

Gelegentlich hört man von Kakteenfreunden, daß Echinocereus salmdyckianus blühfaul sei. Dies kann ich jedoch nicht bestätigen. Schon an relativ jungen Pflanzen erscheinen bei mir in den Monaten April und Mai die Blüten in großer Zahl, obwohl ich manchmal bereits gieße, ehe die Knospen voll entwickelt sin. Vielleicht liegt es auch daran, daß es sich bei meiner Pflanze um ein importiertes Exemplar handelt. Ich habe sie schon vor längerer Zeit von Fritz SCHWARZ aus San Luis Potosi/ Mexiko erhalten. Später folgten weitere Arten nach, u. a. ein Sproß von Echinocereus scheeri. Dieser hat sich inzwischen zu einer wahren Hecke entwickelt, die sich alliährlich mit rund zwei Dutzend Blüten schmückt.

Leider geraten diese beiden herrlichen Arten in letzter Zeit infolge der Neufunde etwas ins Abseits, obwohl gerade sie durch ihre Robustheit und Blühwilligkeit über manche Enttäuschung von vermeintlichen Neuentdeckungen hinweghelfen können. Mit Hilfe der beiden Abbildungen



Echinocereus salm-dyckianus von F. Schwarz



Echinocereus scheeri von F. Schwarz

von ehemaligen Wildpflanzen lassen sich Echinocereus salm-dyckianus und Echinocereus scheeri von jedem Kakteenfreund leicht unterscheiden. Möglicherweise liegt die Ursache für diese Verwechslungen in einem Fehler in K. Schumanns Werk von 1902. Auf der Tafel 29 wurden mit derselben Abbildung zwei verschiedene Arten dargestellt: Einmal Echinocereus scheeri und einmal Echinocereus salm-dyckianus.

Schwieriger wird die Unterscheidung bei weiteren, ähnlichen Arten. Es handelt sich hierbei um Echinocereus huitcholensis (Weber) Guerke, E. subterraneus Backeberg und E. matthesianus Backeberg, vermutlich sind in BACKEBERGS "Cactaceae" Band 4 auf den Seiten 2012 und 2024 bei den Beschreibungen und Abbildungen der beiden Arten Echinocereus subterraneus und Echinocereus sciurus ebenfalls Verwechslungen passiert. Zumindest passen auf den genannten Seiten Bilder und Bildunterschriften nicht zusammen

Mein Exemplar von Echinocereus subterraneus erhielt ich von Fritz Schwarz. Die Pflanze erinnert in ihrem Aussehen eher an einen Chamaecereus als an einen Echinocereus. Allerdings weist Backeberg bereits bei seiner, nach den damals geltenden Regeln leider ungültigen Beschreibung darauf hin, daß die von Schwarz als Echinocereus subterraneus bezeichnete Pflanze

nicht diese Art ist, deshalb wurde die Klärung dieser Art einem separaten Artikel behandelt (Schätzle 1990). Ebenfalls ungültig beschrieben ist Echinocereus matthesianus. Die Beschreibung wurde nach einer einzigen, in Kultur befindlichen Importpflanze bei Richard MATTHES aus Streitfeld angefertigt. Von dieser Pflanze konnte ich 1969 einen Sproß ergattern, der inzwischen zu einer großen Gruppe herangewachsen ist. Falls diese Pflanze wirklich eine Importe war, dann scheint sie mir eine Naturhybride zwischen Echinocereus salm-dyckianus und Echinocereus scheeri zu sein. Ihre Blüten öffnen sich nie so weit wie bei anderen Arten der Reihe Scheeriani Backeberg. Sie sind beim Erblühen feuerrot und verblassen täglich mehr, bis sie im Verblühen nur noch blaßrosa sind. Bei nicht allzu heißem Wetter können die einzelnen Blüten bis zu zwei Wochen lang halten.

Vor einigen Jahren erhielt ich von A. Lau bei einem Besuch in Fortin/Mexiko einen kleinen Echinocereus unter der Bezeichnung Echinocereus huitcholensis. Zu Hause stellte ich fest, daß diese Pflanze genau der Beschreibung entsprach. Echinocereus huitcholensis bleibt mit einer Körperhöhe von 10-12 cm und einem Durchmesser von etwa 3 cm im Vergleich zu Echinocereus salm-dyckianus deutlich kleiner. Die Rippenzahl ist mit ca. 12 allerdings etwas höher. Eben-

Echinocereus spec. Sierra Oscura von Lau

falls unterschiedlich im Vergleich zu Echinocereus salm-dyckianus ist die Blüte. Echinocereus huitcholensis besitzt stärker orange gefärbte Blütenblätter, die zudem in mehreren Serien stehen, Die Blüten schließen sich jedoch in der Mittagszeit ebenso wie bei Echinocereus salm-dyckianus und Echinocereus scheeri. Möglicherweise wurde früher einmal diese Art als Echinocereus salm-dyckianus var. gracilior betrachtet.

In den letzten Jahren kamen über den Sammler A. Lau vermehrt Funde von Echinocereen aus der Sierra Oscura zu uns (L 91-95 nach neuester Einordnung), die alle in den Formenkreis um Echinocereus salmdyckianus gehören. Allerdings haben diese Neufunde nicht die Eigenart, über die Mittagszeit die Blüten zu schließen.

Bis heute habe ich noch keine Begründung gefunden, warum manche Echinocereen über die Mittagszeit ihre Blüten schließen. Ich vermute, daß es sich hierbei um einen Schutz gegen die zu dieser Zeit größte Hitze handelt. Andererseits öffnen sich die Blüten bei diffusem Tageslicht auch nur wenig. Erstaunlicherweise sind sie aber dennoch befruchtungsfähig.

Hoffentlich stiften die Neufunde von A. Lau nicht neue Verwirrungen, sondern tragen endlich zur Klärung der Verwandtschaft der aufgezeigten Arten untereinander bei, was im Interesse ihrer weiten Verbreitung und Beliebtheit bei den Kakteenfreunden sehr wünschenswert wäre.

Literatur:

BACKEBERG, C. (1960): Die Cactaceae 4:1990-1992. Gustav Fischer Verlag Jena

TAYLOR, N.P. (1985): The Genus Echinocereus. A Kew Magazine Monograph, Collingridge Books

KRAINZH., (1960): Die Kakteen. Frankhsche Verlagshandlung Stuttgart

SCHUMANN, K (1903): Gesamtbeschreibung der Kakteen : 255-256. 2.Aufl. Verlag J. Neumann, Neudamm

Peter Schätzle Eisenhofstraße 6 D-4937 Lage



Herausgeber:

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

Redaktion und Verlag:

Dieter Hönig, Ahornweg 9, D-7820 Titisee-Neustadt, Telefon 0 76 51 / 50 00, Telefax 0 76 51 / 30 18

Satz und Druck:

Steinhart GmbH Postfach 1105, D-7820 Titisee-Neustadt Telefon 0 76 51 / 50 10, Telefax 0 76 51 / 30 18

Anzeigenleitung: Steinhart GmbH Es gilt die Anzeigenpreisliste Nr. 13

Monatlich erscheinendes Organ der als Herausgeber genannten Gesellschaften.

Der Bezugspreis ist im Mitgliedsbeitrag enthalten.

Alle Rechte, auch des auszugsweisen Nachdrucks, der fotomechanischen Wiedergabe und der Übersetzung vorbehalten.

Alle Beiträge stellen ausschließlich die Meinung des Verfassers dar.

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

Herausgeber für Österreich:

Gesellschaft Österreichischer Kakteenfreunde Dornbach 62, A-2392 Sulz/Wienerwald

Herausgeber für die Schweiz:

Schweizerische Kakteen-Gesellschaft CH-5300 Turgi

Printed in Germany

Unser Superangebot zur dunklen Jahreszeit . . .

Januar - März 1991

True-Lite Röhren reines, weißes, intensiv leuchtendes Licht, mit der Farbwiedergabe und dem **UV-Anteil** des Sonnenlichtes (~ 5500 ° Kelvin), hohe Lichtausbeute, Lebensdauer ca. 20 – 24000 Std.

20 Watt / 60 cm Röhre *DM 52,*-, 40 Watt / 120 cm Röhre *DM 58,*-, 65 Watt / 150 cm Röhre *DM 62,*- (alle Rohrdurchmesser 38 mm)

Neues vom Büchermarkt: Euphorbia Journal 7 mit Beschreib. von W. Rauh DM 75,—; Bradleya 8 DM 29,80; Wiggins & Porter / Flora Galápagos Islands DM 168,—; Shreve & Wiggins / Vegetation & Flora Sonoran Desert 2 Vol. DM 220,—; Süpplé / Rhipsalidinae 60 Farbf. (alles über epiph. Kakteen) DM 75,—; Bauh & Groß / Bromelienstudien 21 DM 26,—; Norman / Baja Calironia Plant Field Guide, 316 Farbf. DM 53,—; Gentry / Agaves Contin. North America DM 98,—; Innes / Handbook Cacti & Succ. 291 Farbf. DM 29,—; Wiggins / Flora Baja California DM 148,—; Benson / Cacti US & Canada DM 198,—†; Wahl / Lobivia 1989 DM 18,—; Rowley / Caudiciform & Pachycaul Succ. DM 139,—†; Hoffmann / Cactaceas . . . Chile ca. DM 69,—; Reppenhagen / Mammillaria, 2 Vol. ca. 630 S., ca. 320 Farbf., Bd. 1 ca. März '91, Bd. 2 ca. Ende '91, Preis etwa DM 130,—pro Band (bitte bestellen Sie vor).

Telef. Bestellannahme mit Anrufbeantworter rund um die Uhr (02 02) 70 31 55. Expreßlieferung mit United Parcel Service 1 – 2 Tage. Alle Preise plus Versandkosten.

JÖRG KÖPPER DER KAKTEENLADEN VERSANDGESCHÄFT FÜR HOBBYARTIKEL

VERSANDBUCHHANDEL UND ANTIQUARIAT LOCKFINKE 7 D-5600 WUPPERTAL 1



DIETER ANDREAE Kakteenkulturen

Samen- und Pflanzenliste 90/91 erschienen Bitte, anfordern. Rückporto beilegen (Inland DM –,60 Briefmarken – Ausland 1 intern. Antwortschein). Listen sind auch bei den Ortsgruppen erhältlich.

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

Postfach 3 · Heringer Weg · D 6111 Otzberg-Lengfeld · Tel.-Nr. (0 61 62) 717 97

ÜBER 25 JAHRE

Orchideen-Kulturbedarf

für die moderne Orchideenkultur Nährboden der Original SBL-GD-MS-Reihe Aussaatlabor-Einrichtung Orchid-Quick – Orchid-Chips Orchid-Keiki Fix Thermolux Wärmeunterlagen Katalog anfordern bei:

Manfred Meyer

Samen- und Gartenbaubedarf-Großhandel Weitere Spezialgebiete: Samen von Blumen und Zierpflanzen, Blumenzwiebel-Importe, Kulturen von Freiland-Orchideen

und Kakteenzubehör

D-6368 Bad Vilbel-Heilsberg Telefon 0 61 01 / 8 52 89

Verkauf: D-6000 Frankfurt / Main 50 Eckenheimer Landstr. 334, Tel. 069/546552

Verkauf und Auslieferung Schweiz: Max Meier, Riedhaldenbuck 8 CH-8427 Freienstein ZH, Tel. 01 / 8 65 06 42



postf. 1107, hegnacher straße D-7053 kernen / rommelshausen telefon (0 71 51) 4 18 91 telefax (0 71 51) 4 67 28

uhlig kakteen

Hatiora bambusoides	DM	8,00
Neochilenia floccosa	DM	4,00 - 6,00
Neoporteria villosa	DM	4,00 - 7,00
Rebutia christinae WR 492 euanthema nitida pilayensis KK 863 solisioides teresae v. flavida KK 1724 tuberosa FR 770	DM	3,00 - 4,00 4,00 4,00 - 5,00 6,00 - 8,00 5,00 - 8,00 5,00
vulpensis FR 939	DM	4,00 - 5,00
Euphorbia trigona fa. rubra	DM	9,00
Fockea edulis	DM	18,00
Juttadinteria simpsonii	DM	4,00
Pleiospilos hilmeri	DM	4,00



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

Öffnungszeiten:

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

Keine Pflanzenliste - Kein Schriftverkehr

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

KULTURSUBSTRATE u. a.

Kakteenerde - BILAHO - (miner. / organisch) / Kakteenerde - BILAHYD - (rein miner.) / Orchideen - Pflanzstoffe BIMS / Blähton / Blähschiefer / Granit / Korkschrot / Kiefernrinde / LAVALIT / Perlite / Quarzsand- und Kies / Vermiculite / Rund- und Ecktöpfe / Schalen / Dünger / Holzkohlen II v a

Allen Geschäftsfreunden und Bekannten unseres Hauses wünschen wir ein erfolgreiches und gesundes Neues Jahr!

M. GANTNER, Naturprodukte · Tel. 0 72 44 / 87 41 u. 35 61

Ringstraße 112, D-7504 Weingarten bei Karlsruhe
Privat neue Adresse = Wilzerstraße 34
Lageröffnung Montag - Freitag, außer Mittwoch von 15.00 – 18.30 Uhr.
Oder nach Vereinbarung, Samstag 9.00 – 14.00 Uhr. Bei Vorbesteilung auch Sonntag von 10.00 – 12.00 Uhr.

KAKTEEN

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

Lieferung per Internationaler Flugpost.

Doug & Vivi Rowland, 200 Spring Road, KEMPSTON, BEDFORD, England, MK 42 - 8 ND.

Wir bieten an:

x truncata

Pterocactus fischeri DM 10.-Pterocactus skottsbergii DM 12.-DM 6.-Echinocereus davisii Ariocarpus kotschoubeyanus DM 15.-DM 30.-Astrophytum asterias Astrophytum senile v. aureum DM 9-Haworthia maughanii

> Wir wünschen allen Kunden. Freunden und Bekannten ein erfolgreiches 1991!

DM 15.-

BLEICHER-KAKTEEN

Mühlweg 9 · D-8721 SCHWEBHEIM

Telefon 0 97 23 - 71 22



Kakteen Centrum

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

Geschäftszeiten:

Dienstags von 9.00 – 18.30 Uhr durchgehend Samstags von 9.00 – 16.00 Uhr durchgehend

Keine Liste - kein Versand

Kommen Sie - auch weite Wege Iohnen!

Heute suchen Sie an dieser Stelle vergeblich nach Pflanzennamen, denn jeden Monat haben wir das gleiche Problem. Würden wir alle unsere Pflanzen aufführen, so wäre in der KuaS kein Platz mehr für Artikel, und lassen wir Namen weg, so sind es vielleicht ausgerechnet die von Ihnen gesuchten.

Welche Namen also sollen wir hervorheben?

Die Kakteenfreunde unter Ihnen, die unser Center schon einmal besucht haben, sind Stammgäste geworden, und bei Kaffee und so manchen Fachsimpeleien haben alle unsere Gäste immer wieder Pflanzen gefunden, die noch in ihrer Sammlung fehlten. Wir geben unser Bestes, damit dies auch weiterhin so bleibt.

Sie waren noch nicht bei uns? Sie suchen verzweifelt nach noch fehlenden Pflanzen? Sie möchten in gemütlicher Atmosphäre mit Kakteenfreunden fachsimpeln? Sie möchten auch große Schaupflanzen sehen oder kaufen? Dann suchen Sie hier nicht weiter nach Namen, sondern machen Sie sich auf den Weg zu uns, schauen Sie auf einen Kaffee vorbei und lassen Sie sich überzeugen

Wir freuen uns, Sie schon bald im Club der Stammgäste begrüßen zu dürfen.