

M 20003 E

Kakteen

und andere Sukkulente

Jahrgang

25

Heft

1

Januar

74



Kakteen und andere Sukkulente

Jahrgang 25

Heft 1

Januar 1974

Monatlich erscheinendes Organ der

Deutschen Kakteen-Gesellschaft e. V. gegr. 1892

Gesellschaft Österreichischer Kakteenfreunde

Schweizerischen Kakteen-Gesellschaft

Redakteur: Dieter Hönig, D-7820 Titisee-Neustadt,
Ahornweg 9, Telefon 076 51 / 4 80

Die Beiträge stellen ausschließlich die Meinung des
Verfassers dar.

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

Zum Titelbild:

Immer wieder faszinierend, wenn auch keine Seltenheit, sind die weiß oder rosa Trichterblüten der Echinopsen, jenen südamerikanischen Kugelkakteen, die bereits vor über 100 Jahren den Weg in europäische Sammlungen fanden. Ihre Anspruchslosigkeit hat sie auch zu beliebten Zimmerpflanzen gemacht. Die Schönheit der Blüten läßt vergessen, daß der Formenreichtum der Heimatstandorte und die in der Kultur entstandenen Hybriden eine genaue Zuordnung meist unmöglich machen.

Die Reproduktion der Titelseite mit freundlicher Genehmigung der Fa. 4 P NICOLAUS KEMPTEN GMBH.

Liebe Kakteenfreunde,

mit etwas verändertem Aussehen liegt nun das erste Heft des neuen Jahrgangs vor Ihnen und ich freue mich besonders darüber, daß mir die farbige Gestaltung des Umschlags noch rechtzeitig zum 25 jährigen Jubiläum der KuaS gelungen ist.

Der Erfolg, mit dem auch dem allgemeinen Trend zur Farbe etwas Rechnung getragen werden konnte, ist nicht zuletzt den drei Gesellschaftsvorständen und der Druckerei zu verdanken, die mich bei der Verwirklichung meiner Idee maßgeblich unterstützt haben.

Es handelt sich bei den Bildern des gesamten Jahrgangs 1974 um formatbedingte Ausschnitte eines bereits veröffentlichten Kalenders und wir, d. h. die Vorstände und ich, sind uns darüber im klaren, daß es sich bei dieser Lösung nicht um den Idealfall handeln kann. Viel lieber hätten wir neue Farbaufnahmen verwendet, doch die dafür notwendigen Reproduktionskosten liegen für uns noch eine Etage zu hoch.

Mit allen guten Wünschen für das Jahr 1974 verbleibe ich, Ihr



Aus dem Inhalt:

Roberto Vasquez	Lobivia aguilarii — Erstbeschreibung	1
L. Diers + A. F. H. Buining	Rasterelektronenmikroskopischer Beitrag zur Morphologie des Pollens und Samens einiger brasilianischer Melokakteen	2
Felix Krähenbühl	Meister der Tarnung	5
Walter Rausch	Lobivia dobeana	10
Klaus Biester	Chiapasia nelsonii	11
Peter Schätzle	Echinocereus fendleri var. rectispinus	13
Wolfgang Polka	Kunstlicht bei der Kakteenpflege	14
Kurt Schreier	Granitgrus als Kakteenenerde	16
Dieter Hönig	Energiekrise — auch für Hobby-Gärtner	18
Ewald Kleiner	Über Kakteen-Hybriden	19
	Kleinanzeigen	23



Lobivia aguilari

Lobivia aguilari VÁSQUEZ spec. nov.

R. Vásquez

Solitariae, globosae, 9 cm altae, usque 17 cm diametri, viridae; plus minusve 17 costae spirales, divisae in crenationes pronuntiatas; 11 ad 18 spinae, sine differentia inter radiales et centrales, erectae, leviter curvae circa centrum, breviores 1 cm, longiores usque 8 cm, spinae inferiores grisaceae, superiores albae; flores plus minuce apicales, campanulatae, 8,5 cm longae; ovarium globosum, 1 cm diametri, viridis albescens cum squamis roseis et cum densis pilis albis in axillis; tubus brevis abrupte campanulatus a cavitate nectararia, squamis roseis et pilis albis et nigris in axillis; segmenta exteriora lineata, 3,5 cm longa, 1 cm ampla, rubro-magenta in facie interiore, magenta clara in exteriori segmenta interiora oblonga 4 cm longa, 13 mm ampla, rubra; stilus 19 mm longus, crassus, viride-clarus; radii 7 mm, viride-clarus; filamenta inferiora ex 7 mm e basi stili, 2 cm longa, magenta, filamenta superiora circa basim segmentarum interiorum, rubro-magenta; antherae flavae; fructus globosus, 17 mm altus, 15 mm amplus, viridis; semina 1 mm longa, nigra.

Patria: Bolivia, Departamenti Cochabamba, Provinci Mizque, prope Molinero. 2500 m.

Typus Vásq. 558 in Herbario W.

Species detectori Edgar Aguilar T. dicata.

Einzeln, kugelig, 9 cm hoch, bis zu 17 cm im ϕ , grün; etwa 17 Rippen, spiralg verlaufend, durch Höcker geteilt; 11–18 Stacheln, nicht in Mittel- und Randstacheln unterschieden, aufrecht, am

Ende leicht gekrümmt, der kürzeste 1 cm, der längste bis 8 cm lang, ältere Stacheln grau, jüngere weiß; Blüten aus der Nähe des Scheitels, glockenförmig, 8,5 cm lang; Ovarium kugelig, 1 cm ϕ , weißlich grün mit rosa Schuppen und dicken weißen Haaren aus den Achseln; kurze glockenförmige Röhre über der Nektarrinne, rosa Schuppen, weiße und schwarze Haare aus den Achseln; die äußeren Blütenblätter linealisch, 3,5 cm lang, 1 cm breit, auf der Außenseite hellmagenta, auf der Innenseite magentarot; innere Blütenblätter oblong, 4 cm lang, 1,3 cm breit, rot; Griffel 19 mm lang, dick, hellgrün, Narbenstrahlen 7 mm lang, hellgrün; die inneren Staubfäden entspringen etwa 7 mm oberhalb der Basis des Griffels, 2 cm lang, magenta; die oberen Staubfäden entspringen rundherum an der Basis der inneren Blütenblätter, magentarot; Staubbeutel gelb; Frucht rundlich, 17 mm hoch, 15 mm

Rasterelektronenmikroskopischer Beitrag zur Morphologie von Pollen und Samen

einiger brasilianischer Melokakteen (Teil 1)

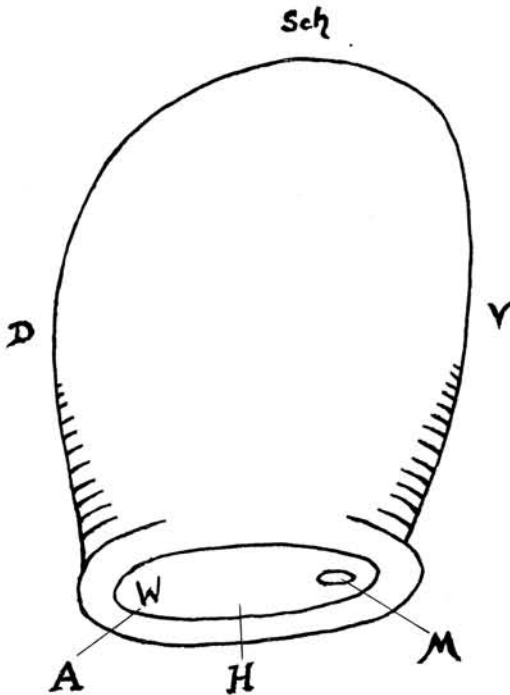
L. Diers und A. F. H. Buining

Aus unseren umfangreichen Untersuchungen cytologischer Art an südamerikanischen Kakteen soll hier nur ein kleiner Ausschnitt herausgegriffen werden, der einige Ergebnisse an brasilianischen *Melocactus*-Arten wiedergibt.

Nach der Expedition Werdermanns 1932 in Brasilien und seinen Beobachtungen auch an

Vertretern der Gattung *Melocactus* brachten erst die Sammelreisen von Horst in größerem Umfang wieder neues Material, das die Kenntnisse über die dort vorkommenden Arten und das Wissen über ihre Verbreitung vertiefte. Das war vor allem möglich, weil auf diesen Fahrten 1968 und insbesondere 1972 vom zweiten Autor am Standort und in den einzelnen Verbreitungsgebieten genauere Beobachtungen angestellt, wesentliche Pflanzenteile an Ort und Stelle gesammelt und fixiert wurden und anschließend eine kritische Bearbeitung und Auswertung erfolgen konnte und noch durchgeführt wird.

Nach den bisherigen Befunden ist nicht daran



Zur besseren Verständlichkeit der dargestellten Ergebnisse seien die wesentlichen Begriffe zur Orientierung an einem reifen Samenkorn anhand einer Zeichnung kurz erläutert. Die Abbruchstelle des Funiculus (Samensirangs) ist off deutlich erkennbar und kennzeichnet das Hilum (Nabel) des Samens. In gerader Richtung vom Hilum entfernt befindet sich die Mikropyle (das sog. Keimloch), die schon bei der Ausbildung der Samenanlage als feine Öffnung zwischen den Integumenten angelegt wird und auch bei der Samenreife in veränderter Form erhalten bleibt. Der Hilumbereich ist oft so ausgedehnt, daß die Mikropyle in ihn einbezogen sein kann. Gegenüber der Hilum- bzw. Mikropylarregion läßt sich das sog. obere Ende des Samens als Scheitel bezeichnen. Die Schmalseite, die von der Abbruchstelle des Funiculus zum Scheitel verläuft, stellt die Rückenseite (Dorsalseite) dar. Ihr gegenüber, d. h. also von der Mikropyle bis zum Scheitel, liegt als Schmalseite die Bauch- oder Ventralseite. Die beiden noch verbliebenen und zu bezeichnenden Seitenregionen stellen die beiden Flanken, die Flachseiten dar; sie werden jeweils begrenzt oben und unten von dem Scheitel- und Hilumbereich bzw. seitlich von der Dorsal- und Ventralregion.

Abb. 1. Die wichtigsten Oberflächenbereiche eines Samens: A Abbruchstelle des Funiculus; H Hilumbereich; M Mikropyle; D Dorsalseite; V Ventralseite; Sch Scheitel.

breit, grün; Samen 1 mm lang, schwarz.
Typ-Standort: Bolivien, Departement Cochabamba, Provinz Mizque, nahe Molinero. 2500 m.
Holotyp unter der Sammlernummer Väsq. 558 im Herbarium Wien.
Die Art wurde von Edgar Aguilar T. entdeckt.

Die lateinische Diagnose wurde von Juan Cañigual S. J. übersetzt.

Verfasser: Roberto Vasquez
Box 557, Cochabamba/Bolivien

zu zweifeln, daß die Gattung *Melocactus* in Brasilien artenreicher ist und ein viel ausgeprägteres Vorkommen besitzt als bisher angenommen werden konnte. Aus dem bis jetzt vorliegenden, von den verschiedensten Standorten Ost- und Nordost-Brasiliens stammenden Material haben wir drei Arten ausgewählt: *Melocactus deinacanthus* Buining et Brederoo (HU 153), *Melocactus glaucescens* Buining et Brederoo (HU 219) und *Melocactus levitestatus* (HU 397). Unsere Auswahl geschieht nicht zufällig, sondern soll die innerhalb dieser Gattung in diesem Gebiet verwirklichten Entwicklungsmöglichkeiten hinsichtlich der Testastruktur aufzeigen; außerdem wird das Aussehen des Pollens berücksichtigt.

Die Oberfläche des Samens zeigt bei den Melokakteen allgemein eine mehr oder weniger ausgeprägte, warzige Beschaffenheit. Nach unseren Untersuchungen ist dieser warzige Testa-Typus sehr deutlich bei *Melocactus deinacanthus* ausgebildet (Abb. 2). Vor allem im Scheitelbereich sowie auf den angrenzenden Flachseiten des Samens kann die Vorwölbung der Außenwand jeder Testazelle so stark erfolgt sein, daß lange stumpfkegelförmige Vorsprünge resultieren. Sie geben insgesamt dem Samen ein Aussehen, das etwa an eine dornenlose *Mammillaria* denken läßt. Die Höhe einer einzelnen Warze kann bis zu $\frac{1}{6}$ – $\frac{1}{7}$ der ganzen Samenlänge erreichen. Bei stärkerer Vergrößerung wird auf der Oberfläche jeder Warze eine feine Fältelung sichtbar (Abb. 3). Diese Cuticularfältelung ist im Gipfelbereich der Warze nur schwach ausgebildet, verstärkt sich aber basipetal, d. h. „hangabwärts“ bis in die „Täler“. Dort über den radialen Wänden der Testazellen verlaufen die Falten mehr oder weniger regelmäßig in fast paralleler Anordnung (Abb. 4).

Die warzige Testastruktur ist bei *Melocactus glaucescens* (HU 219) im Vergleich zur vorher betrachteten Art merklich schwächer ausgeprägt (Abb. 5). Zwar treten vor allem in der Schei-

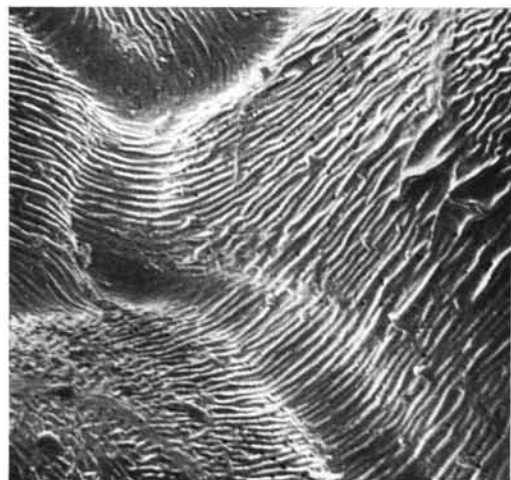
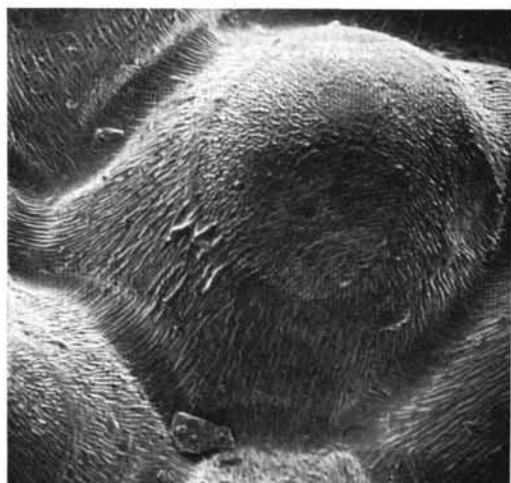
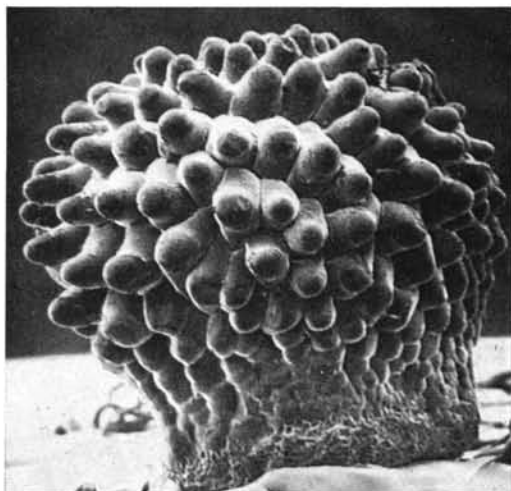


Abb. 2. Samen von *Melocactus deinacanthus*; Vergrößerung 53 x.

Abb. 3. Samen von *Melocactus deinacanthus*, Aufsicht auf eine Testawarze; Vergrößerung 470 x.

Abb. 4. Samen von *Melocactus deinacanthus*, Ausschnitt der Samenoberfläche, Cuticularfältelung auf und zwischen den einzelnen Testawarzen; Vergrößerung 935 x.

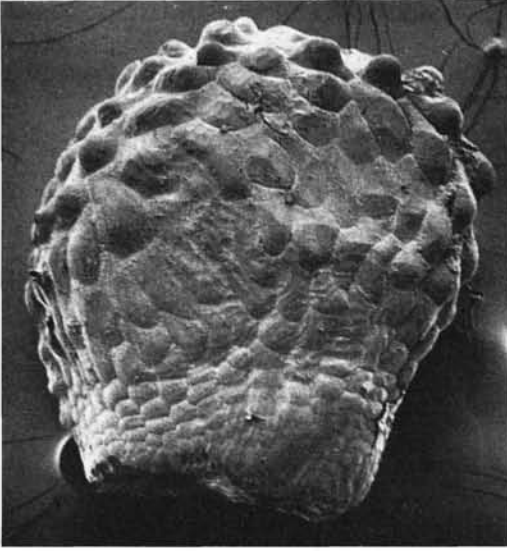


Abb. 5. Samen von *Melocactus glaucescens*; Vergrößerung 54 x.

Abb. 6. Samen von *Melocactus glaucescens*; Aufsicht auf Teile von vier Testawarzen; Vergrößerung 530 x.

telregion und auch noch, allerdings schon in flacherer Form, an der Ventral- und Dorsalseite des Samens deutlich erkennbare Warzen auf. Ihre Höhe beträgt aber maximal nur $\frac{1}{11}$ bis $\frac{1}{12}$ der Samenlänge. Sie können also etwa nur halb so lang wie bei *Melocactus deinacanthus* werden. Die Cuticularfältelung ist auf den niedrigeren Warzen klar erkennbar (Abb. 6).

Wurden die Samen während ihrer Entwicklung

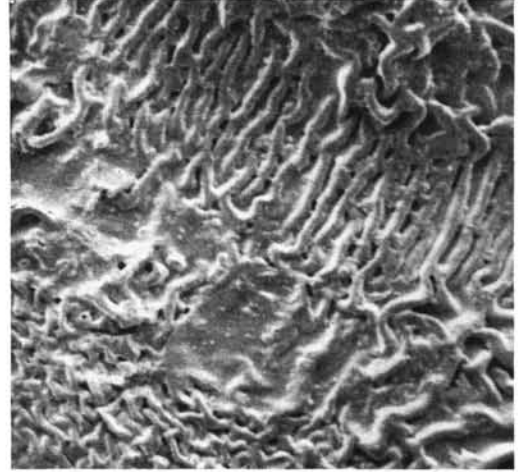


Abb. 7. Samen von *Melocactus glaucescens*; Cuticularfältelung im Bereich zweier aneinanderstoßender Testazellen; Vergrößerung 2170 x.

in der Frucht mehr oder weniger stark gepreßt, so konnten sich an den entsprechenden Druckstellen die Vorwölbungen der Testawarzen ungehindert ausbilden. Infolgedessen können dann ganze Testawarzen oder Teile von ihnen gelegentlich sehr flach zusammengedrückt erscheinen (Abb. 5). Dort ist dann auch die Cuticularfältelung unterdrückt (vgl. Abb. 6). Im Bereich über den Radialwänden der Testazellen tritt die regelmäßige fast parallele Anordnung der Cuticularfalten nicht so klar hervor wie bei *Melocactus deinacanthus* (Abb. 7).

Schluß folgt im nächsten Heft

Verfasser:

Prof. Dr. L. Diers

PH Rheinland, Abt. Köln und

Botanisches Institut der Universität

D-5000 Köln-Lindenthal, Gyrhofstraße 15

und

A. F. H. Buining

Leusden C./Holland, Burg. de Beaufortweg 10



Aus meinem mexikanischen Tagebuch

Meister der Tarnung

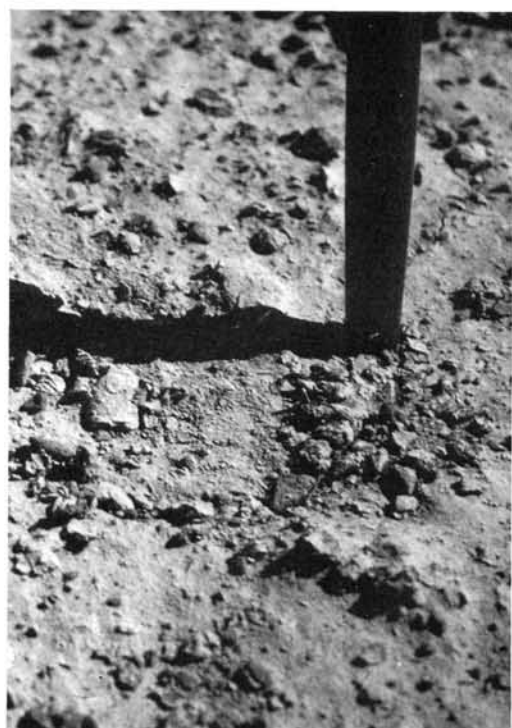
Felix Krähenbühl

Freunde und Bekannte, die seit vielen Jahren in Mexiko-City leben, wundern sich jedesmal, wenn ich vor meinem Rückflug nach Europa meine selbstgesammelten Pflanzenschatze bei ihnen sorgfältig in Papier einwickle und in meinem Koffer verstaue. Sie staunen ob der Farbenpracht und des Formenreichtums solcher kleiner Kakteen, schütteln die Köpfe und meinen, daß es sowas in Mexiko gar nicht gäbe! Obwohl diese Leute an Land und Volk interessiert sind und auch regelmäßig Wochenendausflüge in die Natur unternehmen, erblicken sie an Kakteen nichts außer Opuntien, Cereen und Agaven; letztere zählen sie in Unkenntnis der Materie auch zu den Kakteen, nach der Devise: „was sticht und nicht wegfliert, wegkriecht oder sich wegschlängelt, ist ein Kaktus!“

In der Tat ist es auch für einen Kakteenkenner nicht immer einfach, auf ersten Anhieb hin Kakteen zu finden, speziell Kurzformen, also kleine, respektive kleinbleibende Arten, von denen es in Mexiko gar viele gibt und deren Aufspüren meist unser besonderes Interesse gilt. Es ist deshalb sehr wichtig, die genauen Standorte zu wissen, sonst passiert es, daß man an manchen Fundstellen vorüberzieht, aus einfacher Unkenntnis der Sachlage. Man hat nicht die geringste Ahnung, daß da oder dort etwas besonders Interessantes wächst, manchmal nur wenige

Meter abseits der Hauptstraße, über die wir sowieso fahren. Der Faktor Zeit spielt auch noch eine Rolle, hat man doch meist nur zwei oder drei Wochen zur Verfügung, und in dieser kurzen Spanne möchte man möglichst viel sehen, entdecken und sammeln. Mit der Zeit und natürlich auch der Erfahrung schult sich unser Auge; es stellt sich auf Kakteen ein. Man bekommt ein Gefühl, ob und in welcher Umgebung oder auf welchem Hügel etwas wachsen könnte. Gesteinsinformation, Bodenbeschaffenheit, Begleitflora etc. liefern Anhaltspunkte, die wir auszuwerten lernen.

Die Bilder 1 und 2 entstanden auf der Suche nach *Coryphantha elephantidens* zwischen Chilpancingo und Taxco. Auf Bild 1 sind vier oder fünf Coryphanthen gut zu sehen. Oben links befinden sich einige kleinere Exemplare, von denen nur die Scheitel aus dem Boden ragen (siehe Pfeile) und deshalb schon schwieriger zu sichten sind. Foto 2 zeigt in der Bildmitte eine gleiche Art, die sich bis zum Scheitel in die Erde zurückgezogen hat. Diese Bilder entstanden im April in der Trockenzeit. Die Pflanze übersteht diese Periode, indem sie ihre in der Regenzeit gespeicherten Säfte allmählich für den Eigenverbrauch abbaut, also für ihr eigenes Überleben bis zum nächsten Regen. Sie schrumpft zusammen, sie zieht sich ein und weicht dadurch



erst noch der Hitze, der Sonnenbestrahlung und somit jeder vermeidbaren Körperverdunstung aus. In der Regenperiode füllt sich der Pflanzenkörper rasch auf und hebt sich wieder aus der Erde. Das Auffinden kleiner Stücke braucht jedoch dann nicht unbedingt leichter zu sein als in der Trockenzeit, denn das lebensnotwendige Naß bringt nicht nur unseren Kakteen Wachstum, sondern auch den anderen Pflanzen. Und bald verschwindet der im April braune, karge und dürre Boden unter einer grünen Grasdecke, unter Blättern, Kräutern und Blumen.

Als ich niederkniete, um die *Coryphantha elephantidens* aus der Nähe zu knipsen, bemerkte ich in kaum 40 cm Entfernung der Pflanze die Anwesenheit einer kleinen Echse, die mir bei meiner Tätigkeit zuzuschauen schien! Ich glaube, ich bin mehr erschrocken als sie. Unbeweglich und fast unsichtbar hockte sie auf einem Stein, und ich hatte alle Muße, sie mehrmals zu fotografieren (Bild 3). Wie die Chamäleons kann die Krötenechse (*Phrynosoma*) ihre Körperfärbung der Umwelt genau anpassen. Dieses urtümlich aussehende Tier ist mit Schuppen bedeckt und trägt am Kopf lange Hornstacheln. Ist der Untergrund grau, so wird es auch grau, ist der Boden bräunlich, so wird die Haut dieser Echse ebenfalls bräunlich. Die Farbabstufungen sollen so weit gehen, daß sich sogar Helldunkeltöne auf der Echsenshaut abzeichnen, wenn das Tier vom Sonnenlicht in den Schatten eintaucht und umgekehrt!

In der Nähe von Huizache suchte ich die Macdowellii-Form des *Ariocarpus kotschoubeyanus*. Obwohl ich von früheren Reisen fast auf den Quadratmeter genau wußte, wo diese Art wächst, hatte ich nicht wenig Mühe, sie in der Trockenzeit wieder zu finden. Bild 4 zeigt unmittelbar unterhalb des in die Erde hineingesteckten Kugelschreibers ein Exemplar dieser Art. Wenn man von der exakten Lage dieser



Bild 5: *Ariocarpus kotschoubeyanus*. Standortaufnahme östlich von El Palmar im Staat Queretaro.

Fundstelle keine Ahnung hat, ist diese Art außerhalb der Blütezeit (auch in der Heimat und im Herbst, wie bei uns) praktisch unsichtbar. Dazu kommt noch, daß sie stets auf ebenen, sandigen und beinahe vegetationslosen Stellen, immer nur in kleinen unverzweigten Exemplaren vorkommt und die Trockenheit meist „unterirdisch“ übersteht. Der Wind bläst Sand und kleine Steinchen über die Pflanze, bis sie förmlich überdeckt ist!

Ariocarpus kotschoubeyanus v. *macdowellii* habe ich nie an Hügeln, Abhängen oder in steinigem Gebiet gefunden, im Gegensatz zur größer werdenden, sprossenden Stammform, welche ich im Staat Queretaro, auf dem Weg zum Moctezuma-Fluß, fotografierte. Aber auch diese ist schlecht zu finden, versteckt sie doch ihre braunen Körper zwischen gleichfarbigem Geröll. Auf Bild 5 ist eine vierköpfige Gruppe zu sehen. Allerdings habe ich zur besseren Ersichtlichkeit mehrere Steine entfernt, die unmittelbar um die Pflanze lagen.

Mammillaria uncinata zieht sich in der Trockenzeit ebenfalls in die Erde zurück. Auch sie zehrt von ihren während der Regenperiode gespeicherten Säften. Durch Zusammenschrumpfung kann zwischen Erde und Kaktus sogar eine Lücke entstehen wie es auf Bild 6 deutlich sichtbar ist. Die grüne Körperfarbe weicht bräunlichen Tönen, die Warzen richten sich nach oben, wohl

Bild 1: *Coryphantha elephantidens* in der Ruheperiode. Standortaufnahme zwischen Chilpancingo und Taxco vom April 1972.

Bild 2: *Coryphantha elephantidens*. Eine in der Trockenzeit sich völlig in den Erdboden zurückgezogene Jungpflanze. Nur die über dem Scheitel zusammengekrümmten Stacheln (Bildmitte) lassen das Vorhandensein dieser Pflanze ahnen!

Bild 3: Krötenechse (*Phrynosoma*). Ebenfalls ein Meister der Tarnung.

Bild 4: *Ariocarpus kotschoubeyanus* var. *macdowellii*. Standortaufnahme bei Huizache.



Bild 6: *Mammillaria uncinata* in einer kraterähnlichen Vertiefung übersteht nur so die Trockenzeit!

Bild 7: *Astrophytum myriostigma* als „Steinbrocken“ zwischen gleichfarbigen Steinen.

um der erbarmungslos scheinenden Sonne möglichst wenig Angriffsfläche zu bieten, und bald ähnelt die *Mammillaria uncinata* einem Mini-Krater oder einem unscheinbaren, verdorrten Grasbüschel, über das der Kakteensucher ahnungslos hinwegschreitet. Einige Regentage ändern diesen Zustand in der Vegetationsperiode, unsere Pflanze füllt sich auf und hebt sich wieder über den Boden. Manchmal verraten die roten Früchte ihren Standort, doch meist nur für kurze Zeit, da diese Beeren in der Trocken-

zeit eine willkommene Speise für allerlei Getier ist.

Auch Bischofsmützen sind nicht immer leicht zu finden. Bild 7 entstand in der Nähe von Cerritos im Staat San Luis Potosi und zeigt eine mehrköpfige Gruppe von *Astrophytum myriostigma*, getarnt als grauweißer Stein inmitten grauweißer Steine. Bei genauer Betrachtung läßt sich übrigens feststellen, daß ein Kopf dieses „Gruppenbild mit Steinen“ sechs Rippen aufweist, anstelle der üblichen fünf.

So wären noch manche Beispiele anzuführen, wie unsere Kakteen vermögen, sich ihrer Umwelt anzupassen, um weiter leben zu können, – um überleben zu können. . .

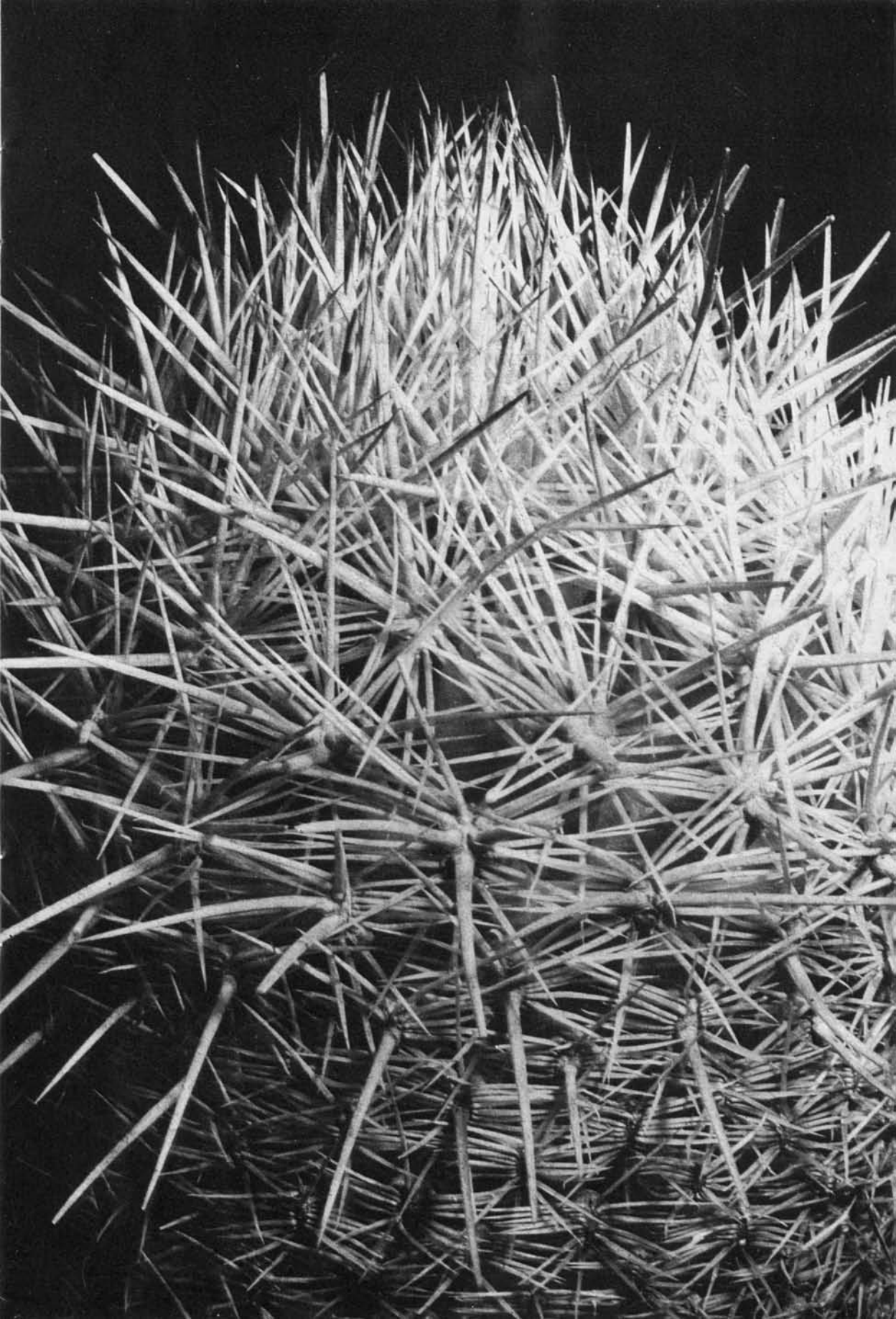
Verfasser: Felix Krähenbühl
Blauenstraße 15, CH-4144 Arlesheim



Nicht nur Abwehrbereitschaft ist es, was dieses Bild ausdrückt, sondern vielmehr die „bestechende“ Anmut, mit der es den Kakteenfrend fasziniert. Ist es nicht oftmals auch das derbe Stachelkleid, das beim Pflanzenkauf die guten Vorsätze ins Wanken bringt und schließlich über den Besitzerwechsel entscheidet?

Die Aufnahme zeigt eine Importpflanze von **Coryphantha werdermannii** Bödeker.

Foto: Dieter Hönig, D-7820 Titisee-Neustadt, Ahornweg 9



WIR EMPFEHLEN:

Lobivia dobeana (SPEGAZZINI) DOELZ

Walter Rausch

Lobivia dobeana (Spegazzini) Dölz ist eine Pflanze, die bisher nur in der Literatur existierte. Das erste Mal wurde dieser Name 1942 (in den „Beiträgen zur Sukkulantenkunde und -pflege“, Seite 1) erwähnt.

Dölz hat hier den Irrtum von Spegazzini aufgeklärt, welcher unter Verwendung von Webers Name *Cereus huascha* var. *rubriflorus* (Monatschrift für Kakteenkunde, 1893/151) eine andere Pflanze beschrieb (Cactac. Platensium Tentamen 1905, Nr. 9). Weber bzw. K. Schumann haben ihren *Cereus huascha* var. *rubriflorus* 1897 (in der Gesamtbeschreibung S. 168) als *Cereus andalgalensis* Weber umkombiniert und verstanden darunter einen kleineren, mehr gelb bestachelten *Cereus huascha*. Dölz hat bei seiner

Feststellung seinerseits wieder einen Irrtum begangen, indem er glaubte, in der *Lobivia grandiflora* Britton & Rose (The Cactaceae III/57) den kleineren *Cereus huascha* zu erkennen. Diese bildet aber einen anderen Formenkreis und ist von einer anderen Lokalität. Nun haben Britton & Rose den Namen „*andalgalensis*“ zu *Lobivia* übernommen und zitieren aber Spegazzinis falsche Beschreibung (The Cactaceae III/56). Nicht nur das, die Pflanzen werden von 5 cm auf 10 cm umfrisiert und Spegazzinis Fundort, Sierra Ancasti, wird nach Andalgala verlegt. Somit ist Spegazzinis Pflanze verwischt worden. Diese größere *Lobivia andalgalensis* sensu Britton & Rose wurde später von Backeberg als *Helianthocereus crassicaulis* nocheinmal be-

Lobivia dobeana



Chiapasia nelsonii (BRITTON & ROSE) BRITTON & ROSE

Klaus Biester

Dr. Carl Albert Purpus entdeckte 1913 in den Urwäldern des gebirgigen Chiapas, des südlichsten Staates von Mexiko, diese Pflanze. Der damalige Vorsitzende der Deutschen Kakteen-Gesellschaft und Kustos am botanischen Museum Berlin, Dr. Friedrich Vaupel, beschrieb sie 1913 unter dem Namen *Phyllocactus nelsonii*. Im gleichen Jahr benannten Britton & Rose sie als *Epiphyllum nelsonii*. Joseph Anton Purpus, Oberinspektor am Botanischen Garten Darmstadt, war ein sehr guter Kenner der Sukkulanten und Bruder des seinerzeit in Mexiko lebenden, 1952 verstorbenen Entdeckers. Er, J. A. Purpus, beschrieb sie 1918 als *Phyllocactus chiapensis*.

Nachdem diese herrliche Pflanze, die in keiner Sammlung eines „Phylloliebhabers“ fehlen sollte, 1923 von Britton & Rose als *Chiapasia nelsonii* bezeichnet wurde, führt sie auch heute noch ihren reizvollen Namen nach ihrem Fundort. Lediglich Kinnach machte 1965 im „Cactus and Succulent-Journal“ (USA) den Versuch, sie erneut, dieses Mal als *Disocactus* zu benennen, konnte sich damit aber in der Fachwelt nicht durchsetzen. Bisher wurde nur eine Art beschrieben.

Chiapasia nelsonii hat einen reichverzweigten, buschigen Pflanzenkörper. Die Haupttriebe sind stielrund, ca. 5 mm dick und können 60–120 cm lang werden. Sie haben Ähnlichkeit mit einer Rute, wachsen zunächst aufrecht und sind mehr oberhalb reich verzweigt mit „phylloähnlichen“ Trieben. Später hängen diese langen „Zweige“ herab. Die Farbe der abgeflachten Triebe ist ein frisches Grün, das sich bei stärkerer Sonneneinwirkung in einen leicht gelben Ton verwandelt. Sie können bis 4 cm breit werden, sind langgestreckt und flach gekerbt. Die Areolen sind, von vereinzelt auftretenden kurzen, weißen Haaren abgesehen, stachellos. Sie weisen auch keine Schuppen auf. Die etwas fleischigen Flachtriebe haben eine dünne, deutlich sichtbare Mittelrippe. Während des Wachstums sind die Spitzen der Neutriebe rötlich-braun gefärbt.

Die zart lilakarmin bis rosafarbenen Blüten von *Chiapasia nelsonii* erscheinen im Frühjahr, meist nahe der Triebspitzen. Sie sind schwach wohlriechend, halten mehrere Tage und haben gerade bei Gegenlicht herrlich zarte Farben. Die Blüten sind linear-trichterförmig, die Spitzen der Blütenblätter leicht zurückgebogen. Die Staubfäden sind sehr zahlreich, an der Basis rötlich,

geschrieben (Lexikon 1966/185 und 578).

Ein solcher Knoten entsteht, wenn Autoren von einander abschreiben, neubeschreiben, umkombinieren und Fehden austragen, ohne sich des Materials zu vergewissern. So mancher Mikroskopforscher (Samen, Pollen, Zellen, usw.) bleibt notgedrungen auf der Strecke, wenn schon die Objekte nicht fixiert sind.

Ich habe mir zur Aufgabe gestellt, diesen Wirrwarr mit Hilfe der Feldforschung zu lösen und bin fast alle Lokalitäten abgelaufen, eine Methode, mit der sich die meisten strittigen Probleme von selbst lösen. Nach 4 maliger Reise in die Sierra Ancasti ist es mir gelungen den

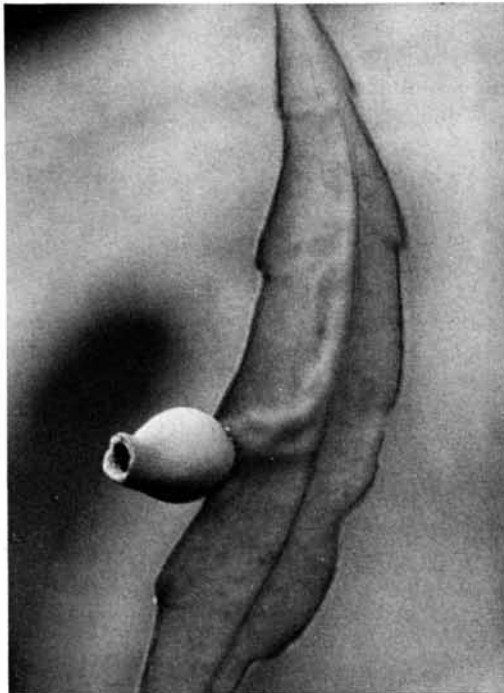
vermögelt *Cereus huascha* var. *rubriflorus* sensu Spegazzini (non Weber), die spätere *Lobivia dobeana* (Spegazzini) Dölz wieder zu finden, welche außer Spegazzini niemand kannte. Dieser Formenkreis bildet ca. 5 cm große, kugelige Körper, die Ähnlichkeit, sowie Blüte, Frucht und Same weisen zu *Lobivia aurea* (Britton & Rose), (The Cactaceae III/74), doch die Blütenfarbe ist ein kräftiges Rot. Die Pflanzen sind sehr blühfreudig und wachsen gut.

Verfasser: Walter Rausch

A-1224 Wien-Aspern, Enzianweg 35



Blüte und Frucht von *Chiapasia nelsonii*



oben weiß. Der dünne Griffel ist rosafarben. Die fünfteilige weiße Narbe ragt ebenso wie die weißen Staubbeutel aus der Blüte heraus und bilden zusammen einen herrlichen Kontrast zum Lila-Rosa der Blüte, welche 6–7 cm lang ist. Die Blütenröhre ist grün, so wie das verdickte, glatte etwa 2 cm lange Ovarium. Die Frucht von *Chiapasia nelsonii* ist klein und ziemlich breit-kugelig.

Kultiviert wird *Chiapasia nelsonii* hängend, am besten in Orchideenkörben oder in der Hälfte einer Kokosnuß. Als Pflanzensubstrat verwendet man ein sehr lockeres Gemisch aus einem Drittel Torf und einem Drittel gut verrotteter Buchenlauberde. Das letzte Drittel besteht aus Gartenerde und Tannennadeln. Damit das Substrat auch später locker bleibt, pflanzt man kleinbleibende Farne mit in den Kasten. Diese Farne sorgen gleichzeitig in der Nähe der Pflanze für ein besseres, feuchteres Klima. Im Gegensatz zu anderen Epiphyten wie *Epiphyllum* und deren Hybriden verträgt *Chiapasia nelsonii* sehr viel Wärme (man beachte das Heimatland), sollte jedoch im Halbschatten gehalten und im Sommer reichlich gegossen werden. Im übrigen ist sie wie andere Epiphyten zu pflegen, sollte aber nicht wie beispielsweise *Rhopsalis* im Sommer ins Freie gehängt werden, sondern im Haus bleiben, da hier eine gleichbleibende Temperatur besser gewährleistet ist. Das Überwintern geschieht bei +12° bis +15° C und geringer Feuchtigkeitsgabe.

Zusammenfassend kann man sagen, daß es sich bei *Chiapasia nelsonii*, sei es die Pflanze selbst oder nur eine dieser kleinen Blüten, um eine der schönsten Pflanzen unter den Epiphyten handelt.



Verfasser: Klaus Biester, Mitglied der E. I.
D-2900 Oldenburg, Brüderstraße 24

Gesellschafts - Nachrichten

INFORMATIONEN · BERICHTE · MITTEILUNGEN · NOTIZEN

1/74



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

Sitz: 2860 Osterholz-Scharmbeck, Klosterkamp 30

1. Vorsitzender: Kurt Petersen
2860 Osterholz-Scharmbeck, Klosterkamp 30, Tel. 04291/2715

2. Vorsitzender: Dr. Hans Joachim Hilgert
3051 Schloß Ricklingen, Nr. 238, Tel. 05031/71772

Schriftführer: Ernst Warkus
6521 Offstein, Engelsbergstraße 22, Telefon 0 62 43 / 4 37

1. Kassierer: Eberhard Scholten
7530 Pforzheim, Pflügerstraße 44

2. Kassierer: Manfred Wald
7530 Pforzheim, Seeburgstraße 21, Telefon 07231 / 64202

Beisitzer: Peter Schätzle
4937 Lage/Lippe, Eisenhofstraße 6, Telefon 0 52 32 / 44 85

Mitgliederstelle, Beitragskontrolle, Beitritts- und Austrittserklärungen:
Frau Christa Hönig
7820 Titisee-Neustadt, Ahornweg 9, Tel. 07651 / 4 80

Zentrale Auskunftsstelle: Alfred Meininger
7630 Pforzheim, Hohlstraße 6, Telefon 07231 / 34774

Jahresbeitrag: DM 30,-, Aufnahmegebühr: DM 5,-

Postscheckkonto: Postscheckamt Nürnberg Nr. 34550-850-DKG

Bankkonto:
Stadt- und Kreis-Sparkasse Pforzheim Nr. 800244

Stiftungsfonds der DKG:
Postscheckkonto: Postscheckamt Nürnberg Nr. 27 51 - 851

Landesredaktion: Frau Susanne Voss-Grosch
7821 Balzhausen, Post Grafenhausen, Christahof,
Telefon 07748 / 210

Jahresausblick 1973

Meine lieben Kakteenfreunde!

Wenn dieses erste Heft eines neuen Jahrganges unserer „KuoS“ zu Ihnen kommt, liegen die Weihnachtstage mit all der vorausgegangenen Aufregung schon wieder hinter uns. In stillen Stunden vor oder um die Jahreswende wird jeder von uns, der eine mehr und der andere weniger, die vergangenen 365 Tage noch einmal in Gedanken zurückerufen und sich aller Freuden, vielleicht aber auch mancher Leiden und Sorgen, die sie brachten, erinnern. In diese Gedanken schließen wir auch unsere stacheligen Freunde mit ein. Dankbar werden wir feststellen, daß die Blütenpracht in diesem Jahr noch schöner als im letzten war. Enttäuscht mußten wir vernehmen, wie manche Leute verächtlich unser Hobby belächelten oder spöttisch mit anerkennenden Worten uns etwas Netties sagen wollten, ohne überhaupt etwas von dem wahrgenommen zu haben, was uns jeden Tag erneut auffällt.

Wir, liebe Freunde, kennen unsere Pflanzen zum Teil schon vom Samenkorn an, wir sehen die Schönheit des Stachelkleides und der Blüte, wir stehen bewundernd vor der Eigenart mancher Pflanze, ... und freuen uns darüber. Kommen wir uns nicht manchmal wie Auserwählte vor, die in dieser hektischen Zeit noch die Wunder der Natur sehen? Geben uns diese Erkenntnisse nicht oft Kraft, mancherlei Schweres zu ertragen? Was sind die Menschen doch für bedauernswerte Wesen, die durch's Leben gehen und die Herrlichkeiten, die die Natur uns jeden Tag offenbart, nicht bemerken? Sind diese Mitmenschen nicht sehr, sehr arm?

Mich erfüllt bei dem Gedanken an die wunderbare Natur Dankbarkeit, tiefe Dankbarkeit gegenüber unserem Schöpfer! Ihnen allen wünsche ich ein gesundes, erfolgreiches und zufriedenes Neues Jahr!

Ihr Kurt Petersen

Mitteilungen des Vorstandes:

Ab 1.1.1974 hat Frau Voss-Grosch die Landesredaktion übernommen.

Bitte senden Sie alles die Landesredaktion Betreffende direkt an:

Frau Susanne Voss-Grosch
7821 Balzhausen
Post Grafenhausen
Christahof

Bitte beachten Sie:

Redaktionsschluß für die Gesellschaftsnachrichten ist am 1. des Vormonats.

In Ausnahmefällen (z. B. vor Weihnachten) ist früherer Redaktionsschluß nötig, es wird dies jeweils vorher bekannt gegeben.

Nach Redaktionsschluß Eingehendes kann für die nächsten Gesellschaftsnachrichten nicht mehr berücksichtigt werden. Sofern es nicht termingebunden ist, erscheint es im darauf folgenden Heft.

Für Terminsachen beachten Sie unbedingt das oben angegebene Datum! Denken Sie bitte auch daran, daß als Laufzeit für Post 2 Tage eingerechnet werden müssen!

Anträge zur JHV

Anträge für die Jahreshauptversammlung am 25. Mai 1974 in Nürnberg sind laut Satzung bis spätestens 25. Januar beim 1. Vorsitzenden einzureichen.

Der Vorstand

Mitgliedsbeitrag 1974

Wir möchten nochmals an die pünktliche Zahlung des Jahresbeitrags (bis 28. 2. 1974) erinnern. Da auch die Gesellschaft ihren Zahlungsverpflichtungen pünktlich nachkommen muß, nicht zuletzt um günstige Preise halten zu können, die wiederum den Mitgliedern zugute kommen, bitten wir eindringlich, den Termin einzuhalten.

Wir bitten auch um Verständnis, wenn wir aus oben erwähnten Gründen bereits den Versand des Märzheftes einstellen, falls der Beitrag von DM 30,- bis 28. Februar nicht eingegangen ist. Wir möchten mit dieser Maßnahme den mit dem üblichen Mahnverfahren verbundenen Ärger sowie den finanziellen und zeitlichen Aufwand einsparen.

Achtung!

Beitragsrechnungen erhalten nur neu eingetretene Mitglieder für die erste Zahlung! Alle weiteren Beitragszahlungen sind unaufgefordert und fristgerecht auf eines der genannten Konten einzuzahlen!

Blütenkalender der DKG

Im Laufe des vergangenen Monats sind bei mir bereits die ersten Formblätter mit den Aufzeichnungen der Blütezeiten dieses Jahres eingegangen. Ich bitte um Verständnis, wenn ich nicht jedem meiner Helfer persönlich den Eingang der Daten bestätigen und ihm für seine Mitarbeit danken kann, sondern das an dieser Stelle summarisch tue.

Sofern bei der Rücksendung der ausgefüllten Formblätter nichts anderes besonders gewünscht wird, werde ich jedem der bisherigen Mitarbeiter unaufgefordert eine entsprechende Anzahl leerer Formblätter zur Aufzeichnung der Blütedaten des Jahres 1974 zuschicken.

Dr. Hans Joachim Hilgert
D-3051 Schloß Ricklingen
Scharnhorststr. 238

Neue Ortsgruppe

Wir begrüßen die neubegründete Ortsgruppe Offenburg recht herzlich in unserer Mitte und wünschen ihr nach gutem Start ein erfolgreiches Fortbestehen.

Die Mitglieder der OG-Offenburg treffen sich jeden 1. Freitag im Monat, um 20.00 Uhr, in der Gaststätte Augustaburg, 76 Offenburg, Augustastraße.

Nähere Auskünfte erteilt der Schriftführer, Herr Ulrich Köhnlein, 7601 Ortenberg, Zehntfreistr. 25.

Veranstaltungen, Fachausstellungen

Eine Fachausstellung für Hobbygärtner und Blumenfreunde „Garten 74“ findet vom 6. bis 10. März 1974 in Essen auf dem Ausstellungs- und Messegelände an der Gruga statt.

Weitere Einrichtungen der DKG

Blütenkalender

Dr. Hans-Joachim Hilgert
3051 Schloß Ricklingen, Scharnhorststraße 238,
Telefon 0 50 31 / 7 17 72

Diathek

Frau Else Gödde
6000 Frankfurt, Arndtstraße 7 b

Ringbriefe

Wolf Kinzel
5030 Hürth-Mitte, Deutscher Ring 1

Samenstelle

Gerhard Deibel
7122 Besigheim-Ottmarsheim, Rosenstraße 9

Pflanzennachweis

Peter Schätzle
4937 Lage/Lippe, Eisenhofstraße 6

Bitte vergessen Sie nicht, der Mitgliederstelle rechtzeitig Ihre Adressenänderung mitzutellen!



Gesellschaft Österreichischer Kakteenfreunde, gegr. 1929

Sitz: 1090 Wien, Rotenlöwengasse 7/1/3/23

Präsident: Dr. Ing. Ernst Prießnitz
Gerichtsstraße 3, 9300 St. Veit/Glan

Vizepräsident: Dr. med. Hans Steif
2700 Wr. Neustadt, Grazer Straße 81, Tel. 34 70

Schriftführerin: Maria Haslinger
1090 Wien, Rotenlöwengasse 7/1/3/23,
Tel. 3409425 – bereits beantragt!

Kassier: Ing. Oberst Hans Müllauer
2103 Langenzersdorf, Haydnstraße 8/11, Tel. 02244/33215

Beisitzer: Ing. Paul Draxler
2801 Katzelsdorf, Römerweg 17

Landesredaktion: Dipl.-Ing. Gerhart Frank, A 3412 Kierling/N.Ö., Roseggergasse 65

Ortsgruppen:

LG Wien: Gesellschaftsabend jeden 2. Donnerstag im Monat um 18.30 Uhr im Restaurant Johann Kührer, Wien IX, Hahngasse 24, Tel. 34.74.78.
Vorsitzender: Eduard Schwacha, 1030 Wien, Graßberggasse 4/13/22.

LG Nied.Österr./Bgld.: Gesellschaftsabend jeweils am 3. Mittwoch im Monat im Gasthaus Kasteiner, Wr. Neustadt, beim Wasserturm. Vorsitzender: Dr. med. Hans Steif, 2700 Wr. Neustadt, Grazer Straße 81, Tel. 34.70

LG Oberösterreich: Die Einladungen zu den monatlichen Zusammenkünften ergehen durch den Vorsitzenden, Gartenmeister Hans Till, Attersee, Mühlbach 33. Stellvertreter: O.Gartenmeister Stefan Schatzl, 4020 Linz, Roseggerstr. 20; Kassier: Leopold Goll, 4020 Linz, Leonfeldnerstraße 99a; Schriftführerin: Grete Ortenberg, 4020 Linz, Zaubertalstr. 44; Beisitzer: Martin Kreuzmair, 4523 Neuzeug/Steyr, Sieminghofen 29.

LG Salzburg: Gesellschaftsabend regelmäßig am 2. Mittwoch im Monat um 20 Uhr im Augustiner-Bräustübl (Jägerzimmer), Salzburg-Mülln. – Vorsitzender: Dipl.-Ing. Rudolf Schurk, 5020 Salzburg, Guetratweg 27, Tel. 86 09 58

OG Tiroler Unterland: Gesellschaftsabend jeden 2. Freitag im Monat in Kufstein im Egger-Bräustüberl, Georg-Pirmoser-Straße, um 20 Uhr.

Vorsitzender: Franz Strigl, 6330 Kufstein, Pater-Stefan-Straße 8, Tel. 0 53 72 / 3 19 45.

Landesgruppe Tirol:

Vereinsabend, wenn nicht anders verlaublich, jeden zweiten Montag im Monat im Hotel Greif, Innsbruck, Leopoldstr. 3, im Jägerstüberl.

Vorsitzender: Dr. Gerhard Sarlay, Zollerstr. 1, A-6020 Innsbruck; Schriftführer: Horst Traugott, A-6074 Rinn Nr. 22 b; Kassier: Anton Fuchs, Sternwartestr. 36, A-6020 Innsbruck.

LG Vorarlberg: Wir treffen uns im Gasthof „Löwen“, Dornbirn, Riedgasse. Die betreffenden Termine werden veröffentlicht im Mitteilungsblatt, im Vereinsanzeiger der Vorarlberger Presse und im Dornbirner Aushängekasten in der Marktstraße. Vorsitzender: Franz Lang, 6850 Dornbirn, Weihermähder 12

LG Steiermark: Gesellschaftsabend regelmäßig am 2. Montag im Monat um 19 Uhr im Gasthof „Schanzwirt“, Graz, Hilmteich-Straße 1. Vorsitzender: Ing. Rudolf Hering, 8010 Graz, Maygasse 35.

OG Oberland: Gesellschaftsabend regelmäßig jeden 2. Sonntag im Monat um 18.00 Uhr im Gasthof „Rumpler“, Trofaiach. Vorsitzender: Rudolf Mairitsch, 8793 Trofaiach-Gladen, Reichensteinerstraße 28/9.

LG Kärnten: Gesellschaftsabend jeden 2. Dienstag im Monat um 20 Uhr im Gasthof „Zum Kleeblatt“, Klagenfurt, Neuer Platz Nr. 4. Vorsitzender: Dr. Ing. Ernst Prießnitz, 9300 St. Veit/Glan, Gerichtsstraße 3.





Schweizerische Kakteen-Gesellschaft, gegr. 1930

Sitz: 5242 Birr, In den Wyden 3

Präsident: Peter Wiederrecht, In den Wyden 3, 5242 Birr,
Tel. 056 94 82 10

Sekretärin: Frau Elisabeth Kuhn, Ringstraße 286,
5242 Lupfig, Tel. 056 94 86 21

Vizepräsident: Otto Hänsli, Stäffiserweg 4, 4500 Solothurn

Kassier: Bruno Bächlin, Esterlistraße 25, 4133 Pratteln,
PC-Konto: 40 - 3883 Basel

Protokollführer: Hans Gasser, Gutstraße 180, 8055 Zürich

Bibliothekar: Gottfried Zimmerhäckel,
Grüneggstraße 11, 6005 Luzern

Beisitzer, Landesredaktion: Friedrich Eike Kuhn,
Ringstraße 286, 5242 Lupfig

Der Bezugspreis für das jeden Monat erscheinende Gesell-
schaftsorgan KuaS ist im Mitgliederbeitrag von Fr. 25,-
enthalten.

Ortsgruppen:

- Baden: MV Dienstag, 8. Januar, Rest. Salmenbräu
Basel: MV Freitag, 18. Januar, Rest. Post,
Generalversammlung
Bern: MV Montag, 7. Januar, Hotel National
Chur: MV Donnerstag, 3. Januar, Rest. Du Nord
Freiamt: MV Dienstag, 8. Januar, Restaurant Rössli,
Generalversammlung
Luzern: MV Freitag, 11. Januar, Restaurant Simplon,
Generalversammlung
Schaffhausen: MV Mittwoch, 16. Jan., Rest. Falken-Vorstadt
Solothurn: MV Samstag, 26. Januar, Hotel Bahnhof,
Generalversammlung
St. Gallen: MV Freitag, 11. Januar, Restaurant Krone,
Generalversammlung
Thun: MV Samstag, 5. Jan., Rest. Maulbeerbaum
Winterthur: MV Donnerstag, 10. Jan., Rest. St. Gotthard
Zusammenstellen des Jahresprogrammes,
Dia-Vortrag
Zürich: MV Donnerstag, 10. Jan., Hotel Limmathaus,
Generalversammlung
Zurzach: MV Mittwoch, 2. Januar, Rest. Full

An unsere Einzelmitglieder im In- und Ausland

Wir machen Sie höflich darauf aufmerksam, daß der Mit-
gliedsbeitrag für 1974 laut Beschluß der JHV 1973 Fr. 29,-
beträgt.
Der letzte, fristgerechte Einzahlungstermin ist Ende Februar
1974. Die Einzelmitglieder im Inland werden gebeten, den
Ihnen in Kürze zugesandten Einzahlungsschein zu benutzen.
Die Mitglieder im Ausland sind gehalten, Ihre Zahlung
nur mittels internat. Postanweisung auf das Postscheck-Konto
der Schweiz. Kakteen-Gesellschaft, Basel 40-3883, zu überwei-
sen.
Für eine rechtzeitige Einzahlung des Mitgliederbeitrages
dankt Ihnen der Hauptvorstand

Jahreshauptversammlung 1974

Die Jahreshauptversammlung 1974 wird am 30./31. März 1974
in St. Gallen durchgeführt. Anträge zu dieser JHV sind spä-
testens bis 16. Februar 1974 schriftlich dem Präsidenten
der SKG einzureichen.

P. Wiederrecht

Gruß zum Jahreswechsel

Liebe Mitglieder im In- und Ausland,
liebe Kakteenfreunde,

ich möchte Ihnen allen einen herzlichen Gruß verbunden
mit den besten Wünschen zum Jahreswechsel 1973/74 über-
mitteln.

Wenn sich auch nicht alle Ziele, Erwartungen und Wünsche
im Jahre 1974 vollumfänglich realisieren lassen, so werden
wir doch alle daran arbeiten, welches uns das Wissen
um unsere stacheligen und bizarr geformten Freunde näher-
bringt.

Die Situation zum Jahreswechsel berechtigt uns, optimistisch
dem kommenden Jahr 1974 entgegenzusehen.

Herzlichst Ihr
Peter Wiederrecht

Gesucht sind Referenten!

Der Hauptvorstand der SKG beschäftigt sich momentan mit
der Erstellung einer erweiterten Referentenliste, die dem
Zweck dienen soll, einerseits die Ortsgruppenabende neu
zu beleben und andererseits Referenten für Vortragstagun-
gen zu gewinnen. Dieser Aufruf richtet sich an alle Mit-
glieder der SKG mit der Bitte, dem Hauptvorstand bei der
Erarbeitung dieser Liste behilflich zu sein. Um das Gesell-
schaftsleben zu aktivieren erscheint es uns wichtig, daß
sich ein Großteil der Referenten aus den Kreisen unserer
Mitglieder rekrutiert. Wir bitten Sie daher abschließend
nochmals eindringlich um Mitarbeit. Bitte melden Sie sich
bei unserer Landesredaktion.

Der Hauptvorstand

Sukkulente-reise nach Südafrika 1974

Unter dem Patronat der Schweizer Kakteen-Gesellschaft findet
in der Zeit vom 24. 8. - 9. 9. 1974 eine Reise an viele inter-
essante Sukkulente-standorte, in 4 botanische Gärten und in
den Krüger-Nationalpark statt.

Die Reise bringt uns nach Kapstadt, von dort aus besichti-
gen wir den berühmten botanischen Garten Kirstenbosch und
machen zwei mehrtägige Expeditionen in die Karoo-Wüste
und in die nördliche Kap-Provinz. Dann geht es über Pieter-
maritzburg, Pretoria nach Nelspruit, zum Lowveld Botani-
schen Garten.

Den Abschluß des Ausfluges bilden zwei Tage im Krüger-
Nationalpark.

Auch auf der Rückreise nach Johannesburg durch das ein-
malig schöne Blyde River Canon werden wir noch viele
Sukkulente sehen.

Der Preis der besonders umfangreichen Reise kommt inklusiv,
jedoch ohne Mittagessen (wegen der Expeditionen ist Marsch-
verpflegung geeigneter), auf etwas über 3500 sFr.

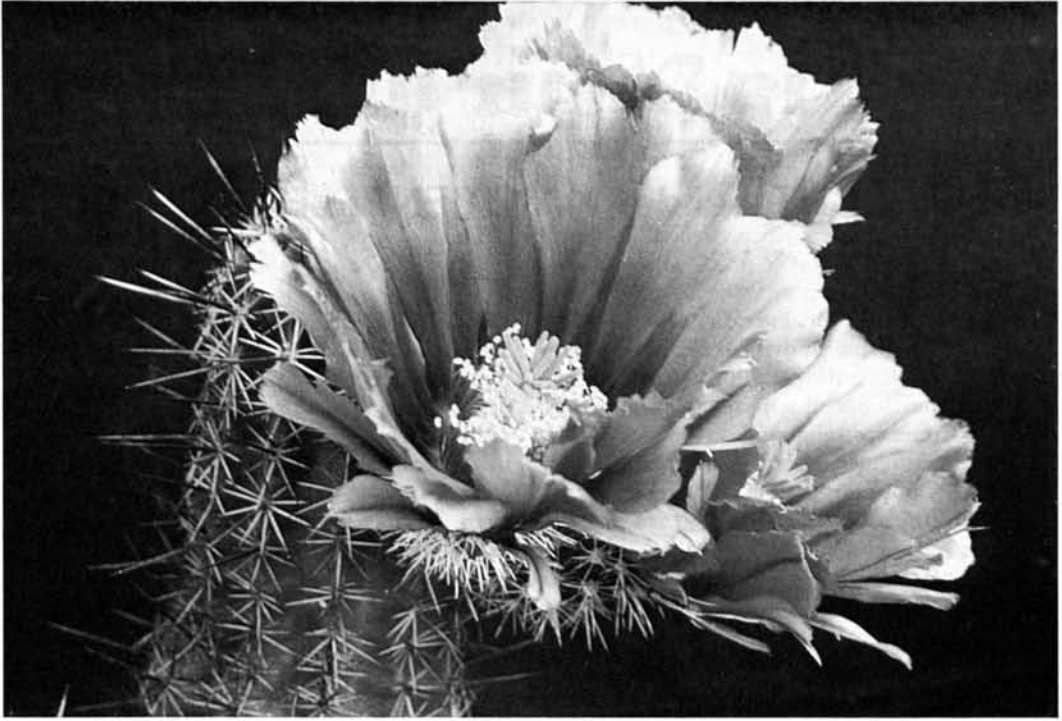
Die botanische Reiseleitung übernimmt Herr Supthut, Leiter
der Stadt. Sukkulente-sammlung Zürich.

Die Organisation und technische Durchführung der Reise
inkl. aller Expeditionen liegt in den Händen des bezüglich
solcher Spezialreisen besonders bewährten Reisebüros Kuoni,
Zürich.

Die Teilnehmerzahl ist auf 25 Personen begrenzt.

Anfragen sind zu richten an:

D. Supthut, Stadt. Sukkulente-sammlung,
Mythenkai 88, 8002 Zürich



Echinocereus fendleri var. *rectispinus*

Echinocereus fendleri* var. *rectispinus

(PEEBL.) L. BENSON

Peter Schätzle

Im März vergangenen Jahres erhielt ich aus Tucson ein besonders schönes Exemplar als *Echinocereus fendleri* var. *robustus* zugeschickt. Die Pflanze stammt aus den Vorbergen der Santa Rita Mountains (Höhe etwa 2500 feet) und hat eine Länge von 17 cm, einen Durchmesser von 7 cm und bereits einen Sproß. Sie hat 11 Rippen, die ca. 5 mm hoch sind und gerade von oben nach unten verlaufen. Die etwa 3 mm großen Areolen sind rund, graubraunfilzig und sitzen auf leichten Höckern. Sie tragen einen starren, waagrecht-abstehenden 2,2 cm langen dunkelbraunen Mittelstachel, der an der Areole etwa Stricknadelstärke hat. Der Mittelstachel hat zwischen dem dunkelbraunen Fuß und der Stachelspitze eine weiße Zone. Jede Areole hat 11 Randstacheln von etwa 11 mm Länge. Diese sind weiß und haben eine braune

Spitze. Nur der unterste Randstachel ist etwa 18 mm lang, zeigt nach unten und reicht mindestens bis zur nächsten Areole. Alle Randstacheln liegen flach an und reichen seitwärts bis zur nächsten Rippe. Die Epidermis ist dunkel-blaugrün und schön glänzend. Im vergangenen Sommer ist die Pflanze um 3 cm gewachsen. Allerdings ist sie im unteren Drittel etwas zusammengeschrumpft. Die Bestachelung, auch die des Neutriebes, ist typisch geblieben.

Nach genauem Studium von Backeberg's Beschreibungen kam ich zu der Überzeugung, daß es sich bei meiner Pflanze nicht um die Varietät *robustus*, sondern um *rectispinus* handeln kann. Dazu möchte ich folgende Gründe anführen: Für *Echinocereus fendleri* var. *robustus* gibt Backeberg unter anderem an: „Meist in Gruppen bis zu 20 Stämmen, 15–45 cm lang, fest;

Der Tip für die Praxis

KUNSTLICHT bei der KAKTEENPFLEGE

Wolfgang Polka

Durch den technischen Fortschritt der letzten Jahre sind wir heute in der Lage, Pflanzen ausschließlich bei Kunstlicht zu kultivieren. Es ergibt sich dadurch die oft vorteilhafte Möglichkeit einer Zusatzbeleuchtung und es können Blüh- und Wuchsleistungen beeinflusst werden. Bei der Wahl der Lampen sollte man auf die spezifischen Bedürfnisse der Pflanzen eingehen. Leuchtstofflampen haben die größte Lichtausbeute (Lumen pro Watt).

Für die Pflanzenpflege wurden spezielle Lamptypen entwickelt. Von der Firma Osram die L 77 Fluora und von der Firma Silvana die „Gro Lux“. Dabei ist man leider auf Lichtwerte gekommen, die eine schlechte Farbqualität besitzen. Der Grund dafür liegt darin, daß Grünpflanzen ihr Strahlungsoptimum im Hellrot (660 nm) und Blaubereich (430 nm) haben. In diesem Zusammenhang möchte ich auf die Os-

ram Lampe L 36 Natura aufmerksam machen. Diese Leuchtstoffröhre hat im blauen und hellroten Bereich „Fluorawerte“, dabei aber durch den höheren Gelbanteil einen wesentlich höheren Lichtstrom. Der gesteigerte Lichtwert wirkt sich günstiger auf die Pflanzen aus. Ein zweites Vorteil liegt in der natürlichen Farbwiedergabe, denn die Lampe wurde für Lebensmittelläden entwickelt. Als Beleuchtungsstärke empfehle ich mindestens 2000 Lux. Das sind 2 Natura Leuchten à 40 Watt in 1 m Abstand. Besser ist das Doppelte. Der gegenüber dem Fluorastrahler fehlende minimale UV-Bereich kann ergänzt werden. Er liegt im langwelligen Bereich um 400 nm.

Da jedoch die Kakteen zu den UV-resistenten Pflanzen gehören, ist dieser Faktor nicht unwichtig. Es ist bekannt und erwiesen, daß nur das langwellige Ultraviolettlicht ab 330 nm

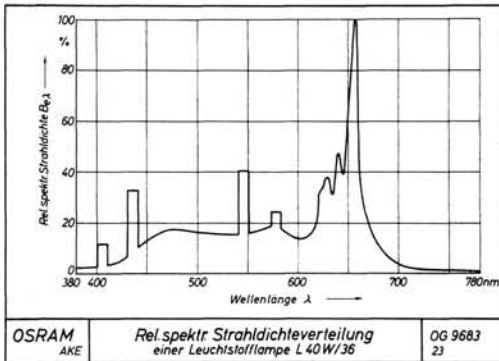
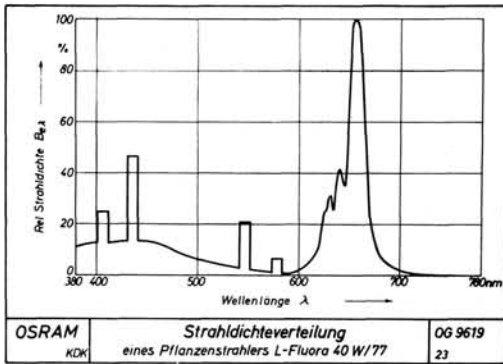
Mittelstachel 2,5–7,5 cm lang, rechtwinklig abstehend, dünn, etwas biegsam, grau, manchmal noch keine Beistacheln“.

Typ-Standort: „Auf Felshängen der Wüste im östlichen Pinal- und Pima County, ostwärts im oberen Gilatal und teilweise im Cochise County“. Für *var. rectispinus* aber ist der Standort: Im Wüsten-Grasland von Nogales (mexikanische Grenze) und dem Santa-Rita-Gebirge bis Cochise County und Fort Grant“. Genau dort am Typ-Standort von *Echinocereus var. rectispinus* wurden meine Pflanzen gesammelt. Bei allen, am gleichen Standort gesammelten Pflanzen der Sendung, ist kein Beistachel vorhanden. Der Mittelstachel ist auch nicht biegsam, sondern eher brüchig.

Das alles entspricht also eher der Beschreibung von *Echinocereus var. rectispinus*. Tatsächlich treffen gerade in der Gegend um Tucson die beiden Arten *Echinocereus fendleri* und *Echino-*

cereus engelmannii mit ihren Verbreitungsgebieten aufeinander. So wird es verständlich, wenn gerade aus diesem Gebiet immer wieder neue Samenlieferungen mit allen möglichen Varietäts- und Standortangaben auftauchen. Ich habe viele *Echinocereus fendleri* mit allen möglichen Varietäts-Bezeichnungen gesehen. Auch habe ich von *fendleri var. rectispinus* Aussaaten verschiedener Herkunft beobachtet, aber keine Pflanze entspricht auch nur in etwa dem Aussehen meiner Pflanzen. Sicher handelt es sich in diesem Falle um eine Verwechslung von *Echinocereus fendleri var. rectispinus* und *var. robustus*, vielleicht sogar aus Unkenntnis des Sammlers. Es ist ja hinlänglich bekannt, daß in den USA die Arten- und Varietätsmerkmale großzügiger gehandhabt werden.

Verfasser: Peter Schätzle
D-4937 Lage, Eisenhofstr. 6



einen positiven Einfluß auf die Pflanzen ausübt. Neben einer geringen photosynthetischen Wirkung ermöglicht es vor allem die Bildung von Vitamin D. Da wahrscheinlich durch Vitamin D der Kalzium- und Phosphorhaushalt beeinflusst wird, sollte man die Pflanzen zusätzlich damit versorgen. Hierfür ist ein Vitamin-Komplex-Präparat vorteilhaft. Meine Versuche mit Protovita (La Roche) haben in Verbindung mit einem Dünger sehr gute Ergebnisse gebracht (Spritzung vor der Blüte). Die Tropfen sind wasserlöslich und auch in Lösung — dunkel und kühl — lange haltbar. Man nehme 3 Tropfen auf 10 l Wasser. Erhältlich ist das Mittel in jeder Apotheke.

Wenden wir uns nun einem anderen Gebiet zu: dem Photoperiodismus. Es ist die Beziehung zwischen Licht und Blütenbildung. Man unterscheidet Kurz- und Langtagspflanzen. Für alle gibt es eine kritische Tageslänge, deren Unterschreitung bei den Kurztagspflanzen und deren Überschreitung bei den Langtagspflanzen zur Blütenbildung führt. Ein Kurztag hat bis zu 12

Sichtbarer Bereich von 380 bis 780 nm
nm = Nanometer

Stunden einschließlich Dämmerungszeit. Alle Kakteen sind Kurztagspflanzen. Wer also seine Belichtung im Winter über 12 Stunden ausdehnt, muß mit einer schlechten Blütenbildung rechnen. Herbstblüher werden blühwilliger, wenn man ihnen im Sommer neben einer 2. Ruhezeit 4 Wochen Kurztag gibt. Eine solche Behandlung gilt als unterbrochen, wenn nur an einem Tag mehr als 3 Stunden überbelichtet wird. Hierfür reichen schon kleine Beleuchtungsstärken (15 W in 1 m Abstand) aus. Viele Pflanzen reagieren auf eine solche Behandlung erstaunlich empfindlich. Geben Sie einem blühfähigen Weihnachtskaktus eine Ruhezeit und 4 Wochen Kurztag bei 18 °C, so wird er nach 6 Wochen prompt blühen. Wichtig für den Blütenansatz ist natürlich auch die richtige Temperatur. Genaue Temperaturwerte sind bisher nur für das Treiben von Schnittblumen bekannt.

Zum Abschluß ein Beispiel. Um bei Amarylliszwiebeln optimale Blütenansätze zu erzielen, gibt man folgende Behandlung: Während der Trockenruhe im Herbst zunächst 3 Wochen 16 °C, dann 2 Wochen 20 °C. Danach werden die Blüten bei 25 °C getrieben.

Die günstigsten Temperaturen für Kakteen richten sich nach dem heimatlichen Standort. Gebirgsarten + 5 °C, Savannenarten + 10 °C und Regenwaldarten 18—20 °C.

Verfasser: Wolfgang Polka
D-6000 Frankfurt 56, Galgenstr. 10

Anmerkung der Redaktion

Neben der Osram Leuchtstofflampe „Fluora“ eignet sich auch die Halogenmetalldampflampe Osram HQI „power star“ besonders gut für die Anregung von pflanzenphysiologischen Vorgängen.

Die wirksame Strahlungsausbeute für die beiden wichtigsten Vorgänge in % betragen:

	Chlorophyll- synthese	Photo- synthese
Glühlampe	1	2
Lichtfarbe 25 Universalweiß	4	6
Lichtfarbe 36 Natura	5	5
Lichtfarbe 77 Fluora	7	7
HQI power star	6	9
HQI-TS power star (ohne Abschlußglas)	8	13

Die HQI- und HQI-TS-Lampen müssen wenigstens 1 m über den Pflanzen aufgehängt werden, die HQI-TS zudem mit einem Abschlußglas versehen werden. (Osram)

GRANITGRUS ALS KAKTEENERDE

K. Schreier

Macht man einen literarischen Ausflug auf den Berg der Publikationen, der im Laufe der vielen Jahrzehnte auf dem Gebiet der Kakteenkunde angehäuft wurde, so findet man als eines der am häufigsten behandelten Themen das Substrat, die Pflanzerde, in der sich unsere Schützlinge wohlfühlen und gedeihen sollen.

Meine Ausführungen fußen auf der recht erfolgreichen Kultur von etwa 1500 Arten, jedoch sei vorweg genommen, daß auch ich über kein Geheimrezept einer Einheitserde, in der alle Arten ewig leben, verfüge. Und ferner, daß aus Samen gezogene Pflanzen, welche den Angriff der Pilze, Bakterien und Viren der Nachkeimungsperiode lebend überstanden haben, in humusreichen Substraten viel leichter zu halten sind, als die meisten Importe, von denen zahllose nach einem Anfangsanlauf darin ihre Wurzeln verlieren und in den Kakteenhimmel eingehen.

Da wohl bald mindestens eine Mexikoreise zu den Aufnahmebedingungen in die Kakteen-Gesellschaften gehören dürfte, sind Hinweise für eine erfolgreiche Kultur der mitgebrachten Mammillarien, Coryphanthen, Neolloydien, Thelocacteen etc. wohl besonders angebracht.

Seit Jahren halte ich alle meine Mitbringsel aus Mexiko (und auch Importe aus Chile, Argentinien, Peru etc.) in reinem Granitgrus, dem ich weder Torfmull noch Lehm o. ä. zusetze. Der Grus entstammt einer Grube im Osten der Stadt Marktredwitz* und hat eine Teilchengröße vom kleinsten Sandkorn bis zur Haselnuß. Der pH-Wert der Grusaufschwemmung beträgt 5,1 bis 5,6 (!) Ein gewisser Humusgehalt, zumindest in der Oberschicht des Verwitterungsbodens, darf wohl angenommen werden.

Vergleiche dazu die pH-Messungen im Artikel „Bodenproben aus Mexiko“ von Wolfgang Polka in KuaS Heft 9 1972.

Für ganz kleine Pflanzen, ältere Sämlinge usw. setze ich dem Granit-Verwitterungssubstrat etwas Lös aus der Gegend von Neumarkt (Oberpfalz) zu.

Der Granitgrus hat folgende Vorteile: Er ist sehr reich an Spurenelementen, wohl auch an Eisen; er ist überaus wasserdurchlässig und regt offensichtlich die Wurzelbildung an. Er übertrifft nach meinen Erfahrungen zumindest den Bimskies und auch Perlite u. ä. eindeutig.

Wie ich im Vergleich mit anderen Erdmischungen eindeutig feststellen konnte, scheinen sich in ihm die Nematoden (Wurzelälchen) nicht wohl zu fühlen. Der einzige Nachteil, der anzuführen ist, ist das überaus rasche Austrocknen, besonders der kleinen Töpfchen. Dies resultiert natürlich aus der ganz geringen Wasserbindung des Verwitterungsbodens. Andererseits wird dadurch das Wachstum von Mikro-Mammillarien wie zum Beispiel *Mammillaria nana*, auch *Epithelantha* etc. gebremst, so daß die Pflanzen ihre natürliche Form behalten.

Mein Kakteenfreund Hösslinger und ich haben die Beete, in denen Gymnocacten, Chilenen, Notocacteen, Parodien und Mexikaner ausgepflanzt sind, mit einer ca. 10 cm dicken Granitgrusschicht bedeckt und sind stolz und glücklich über den Gesundheitszustand und den Blütenreichtum der Pflanzen. Kakteen, die jahrelang in anderer Erde kümmernten, entwickelten sich innerhalb eines Sommers zu stattlichen, gesunden Individuen. Ganz besonders scheinen sich übrigens die Thelocacteen und die Ferocacteen im groben Grus wohlfühlen, was ja ihren Standortbedingungen weitgehend entspricht. Das fast durchweg gute Ansprechen aller Arten ist doch etwas erstaunlich, denn es gibt ja bekanntlich Spezies, die sehr kalkliebend sind und geradezu als Leitpflanzen für Kalkgestein gelten können. Ebenso gibt es Arten, die Calcium auch in geringen Mengen ablehnen. Mir ist allerdings der Kalkgehalt des Granits aus dem Fichtelgebirge nicht bekannt. Gegossen wird in meinem Glashaus fast ausschließlich mit Regenwasser, welches mit Phosphorsäure bzw. mit Salpetersäure leicht angesäuert ist. Meine Pflanzen werden im Mai mit phosphorsäurereichem und stickstoffarmem Kunstdünger zweimal gedüngt. Nur die Neoporterien erhalten ihre Düngergabe im Oktober.

Es gibt natürlich auch eine ganze Reihe Importe, die im Granitgrus zunächst anwachsen, aber bei

Stenocereus chrysocarpus

SANCHEZ-MEJORADA spec. nov.

(Cact. y Suc. Mex. XVII Nr. 4,
Oktober-Dezember 1972, S. 95)

Pflanze stammbildend, 5—9 m hoch, Hauptstamm 1,5—3 m hoch, 25—40 cm ϕ , zahlreiche aufsteigende Triebe, 2—5 m lang, 10—14 cm ϕ ; Rippen 7; Areolen 4—6 mm lang (vertikal) und 8—10 mm breit (horizontal); Randstacheln 7, 11—15 mm lang, Mittelstacheln 0—2, bis 17 mm lang; Blüte nächtlich, 8—10 cm lang, 7 cm ϕ , weiß bis leicht rosa; Frucht bedeckt mit reichlich bestachelten Areolen, 6 cm lang, 4 cm ϕ ; Samen 2,5 mm lang und 1,8 mm breit, rauh, schwarz.

Typstandort: Palo Pintado, Michoacan, 350 m hoch gelegen.

Opuntia nejapensis

BRAVO spec. nov.

(Cact. y Suc. Mex. XVII Nr. 4,
Oktober-Dezember 1972, S. 115)

Pflanze baumförmig, stammbildend; Triebe 30 bis 35 cm lang und 20—25 cm breit, gelblichgrün, dick und etwas gewellt; wenige Areolen, 5—7 mm entfernt, Stacheln 3, der obere 5—8 cm, die unteren 2—3 cm lang, weiß mit gelblicher Spitze; Blüte nicht bekannt; Frucht groß, feigenförmig, 7—8 cm lang, 5 cm ϕ ; Samen hellbeige, 5 mm ϕ .

Typstandort: Zwischen Camarones und Nejapa, Oaxaca.

Opuntia jaliscana

BRAVO spec. nov.

(Cact. y Suc. Mex. XVII Nr. 4,
Oktober-Dezember 1972, S. 115)

Pflanze baumförmig, 4 m hoch, stammbildend, stark verzweigend; Triebe oblong, 20 cm lang und 8—9 cm breit, hellgrün; Areolen 2,5 cm entfernt, rund, mit wenig Filz; Glochiden kurz, gelb; Stacheln 1—3, gelb, 5—15 mm lang, Blüte rotorange.

Typstandort: Zapotlanejo, Jalisco.

Nyctocereus serpentinus

(LAG. & RODR.) BRITTON & ROSE

var. pietatis BRAVO var. nov.

(Cact. y Suc. Mex. XVII Nr. 4,
Oktober-Dezember 1972, S. 116)

Pflanze bis 1,3 m hoch, wenig verzweigt; Triebe bis 2 m lang; 6 cm ϕ , Rippen 16; Areolen 1 cm entfernt, rund, weißwollig; Stacheln sich überkreuzend; Randstacheln 14, 15 mm lang; Mittelstacheln 4—5, 2,5—3 cm lang, zuerst intensiv gelb, später weißlich; Blüte weiß; nächtlich, 15 cm lang; Frucht 6 cm lang und 4,5 cm ϕ ; darauf zahlreiche Areolen mit dunkelbeigem Filz und 2,5 cm langen Stacheln.

Typstandort: La Piedad, Michoacan (1 Abb.).

Übersetzer: Peter Klenk

D-7000 Stuttgart 70, Im Asemwald 28/5

nächster Gelegenheit ihre Wurzeln wieder verlieren. Dazu gehört *Pediocactus paradinei*, *Utahia*, *Toumeyia papyracantha* und die sogenannten Erdkakteen aus Chile. Ich glaube allerdings, daß die Schuld hierfür weniger das Substrat als den Pfleger trifft, weil er zu ungeeigneter Zeit gegossen hat und ich möchte mit dem Hinweis schließen, daß ich auch meine ca. 200 Conophyten-Arten und auch die Lithopse in prak-

tisch humuslosem, etwas feinkörnigem Granitgrus halte und daß sie darin überaus reich blühen.

* Ich möchte nicht versäumen, den Herren Dr. Hegenbart und Strobel sowie den andern Mitgliedern der OG-Marktredwitz meinen besten Dank für die Hinweise und die Mithilfe beim Graben auszusprechen.

Verfasser: Prof. Dr. K. Schreier
D-8500 Nürnberg, Kirchenweg 48

Energiekrise auch für Hobby-Gärtner?

Wie weit sind steigende Heizölpreise durch technische Maßnahmen aufzufangen?
Bringt die Nachtabsenkung wirkungsvolle Einsparungen?

Mit freundlicher Genehmigung der Zeitschrift „Deutsche Gärtnerbörse“ wird hier, in Abänderung des Originaltextes, der auf den Erwerbsgartenbau abgestimmt ist, ein Beitrag mit äußerst aktuellem Thema wiedergegeben. Autor der Originalfassung ist Vladimir Musil, Landwirtschaftskammer, Rheinland, Bonn.

Gewächshäuser ohne Ölheizung sind heute sehr selten geworden. Dazu führten die bisher günstigen wirtschaftlichen Vorteile, die wohl zusammen mit technischen Möglichkeiten wie automatische Steuerung, geringe Wartung etc. die idealen Voraussetzungen schufen.

Heizöl aber ist teuer geworden und alle Prognosen darüber, wie sich die Preise entwickeln werden, sind keineswegs rosig.

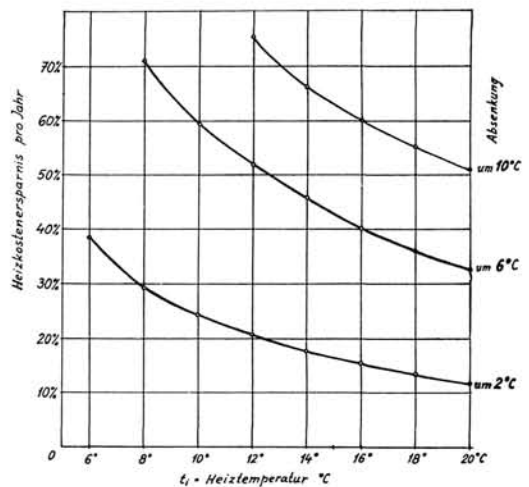
Aufgrund dieser Tatsachen werden Überlegungen notwendig, die zu entsprechenden Sparmaßnahmen führen. In dieser Hinsicht bietet sich als eine von vielen Möglichkeiten die sogenannte Nachtabsenkung der Temperaturen an, mit der doch immerhin nicht unbedeutende Einsparungen erzielt werden können.

Interessant zur Preisentwicklung sind folgende Angaben:

Nach „TASPO“, Nr. 23/1973, hat während der milden Heizungsperiode 1970/71 die Beheizung eines Quadratmeters Glasfläche 3.60 bis 4.– DM gekostet. Die Zeitschrift „Erwerbsgärtner“ Nr. 28/73 gibt für 1972 den Betrag von 6.30 DM/qm Glasfläche an und sagt die Kosten für 1973/74 auf 11.70 DM voraus, was sicherlich inzwischen sogar überholt ist.

In der Literatur wird angegeben, daß durch die Nachtabsenkung der Temperatur 20 bis 30 % der Heizkosten eingespart werden können. Es scheint allerdings, als ob hierzu extreme Temperaturabsenkungen notwendig sind, die unweigerlich zu Verlusten führen würden.

Wenn man im Zierpflanzenbau die Temperatur von +20 °C auf +17 °C in der Nacht absenkt, wird der Wärmeverbrauch (Vickermann: „Die Kalkulation der Heizmaterialkosten“ 1969) um 14 % niedriger.



Wenn man zusätzlich über Nacht eine Abschirmung der Wärmeabstrahlung vorsieht, können weitere 12 bis 15 % der Kosten gespart werden (King).

Da bei der Überwinterung der sukkulenten Pflanzen in unseren Sammlungen kein Wachstum und damit auch kein Ertrag erwartet wird, ist eine Absenkung der Nachttemperaturen auf ein notwendiges Minimum wohl eher möglich als im Erwerbsgartenbau, der auf unerwünschte Nachteile im Wachstum Rücksicht nehmen muß. Erfahrungswerte für Überwinterungstemperaturen – soweit sie nicht eigenen Ursprungs sind – muß man mit Vorsicht genießen, da sie doch weitgehendst von der Kulturmethode und anderen Faktoren abhängig sind. Es wäre jedoch interessant, gelegentlich über dieses Thema einige Erfahrungswerte zu bekommen.

Dieter Hönig

ÜBER KAKTEEN-HYBRIDEN

Ewald Kleiner

Die Vielzahl der „reinen“ Kakteenarten müßte – so sollte man meinen – kaum Anlaß zu Kreuzungsversuchen geben. Daß es sie trotzdem und zudem faszinierende Ergebnisse gibt, beweisen nicht zuletzt die bis vor wenige Jahre sorgfältig gehüteten Hybriden eines manchen Kakteenzüchters.

Heute sind Kakteenhybriden wesentlich erreichbarer geworden. Doch nicht nur das. Die schönsten Pflanzen wurden nach dem Prinzip der Auslese vermehrt. Somit konnten sie ihren Eigenschaften nach nicht nur „reine“ Arten erreichen, sondern in vielen Fällen bei weitem übertreffen.

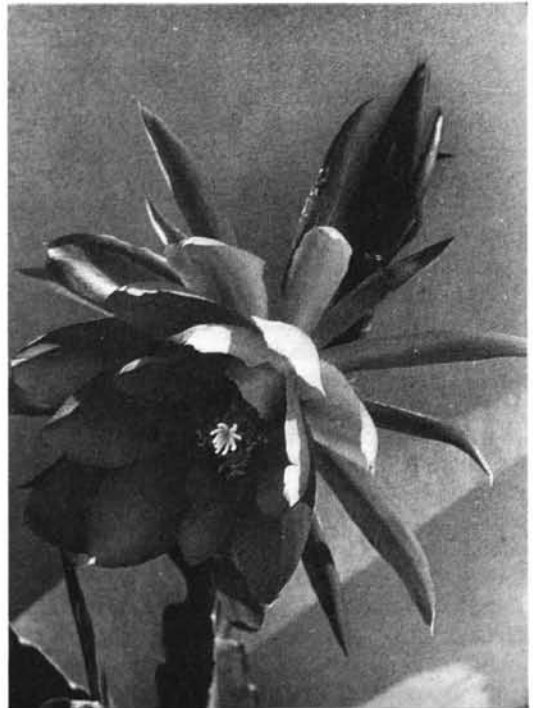
Doch ich will hier nicht für diese Pflanzen werben, ohne gleichzeitig zu beweisen, daß es außer

den anfälligen, kranken, nieblühenden, nur Sprosse bildenden Echinopsen der Hybridengegner, auch gutwachsende, widerstandsfähige, herrlich blühende und ihrem Habitus nach empfehlenswerte Kakteenkreuzungen gibt.

Man begnügt sich einfach nicht mehr damit, einige seltsame, als Hybriden benannte Kakteen nur ihrer unergründlichen Herkunft den Sammlungen einzuverleiben. Vielmehr will der Liebhaber die von anderen Pflanzenhybriden bekannten positiven Eigenschaften nach kürzester Zeit erkennen können. Überhaupt ist der Hybridenfreund in der Beurteilung seiner Pflanzen recht kritisch, wenn nicht sogar anspruchsvoll geworden. Seine Augen suchen die schöne Bestachelung, die großen zahlreichen Blüten, ja

Cleistocactus strausii x *Cleistocactus tupizensis*

Eine besonders großblütige
Epiphyllum x *Heliocereus* - Hybride





Echinopsis 'Orange Paramount'



Epiphyllum 'Madame De Laet'

den Dauerblüher, der auch in einer Fensterbrett-sammlung sommerlange Freuden bringt. Durch die systematische Hybridisation ist vieles möglich geworden. Schade nur, daß immer wieder mit unqualifizierten Veröffentlichungen versucht wird, Kakteenhybriden allgemein schlecht zu machen. Sicher, ich bezweifle nicht, daß das Ergebnis einer Kreuzungsserie nicht immer aus ausgezeichnetem Pflanzenmaterial besteht. Leider kommen oft weniger gute Hybriden in die Hand von Geschäftemachern, werden vermehrt und für teures Geld mit vielversprechenden Namen verkauft. Dies kann ein verantwortungsvoller Züchter nicht gutheißen. Es gilt demnach, unbefriedigende Hybriden rücksichtslos auszumerzen. Nur gezielte Züchtung und Auslese, und dies ist auch bei anderen Pflanzenhybriden der Fall, konzentriert die besten Eigenschaften zu dem, was das Herz jedes Kakteenfreundes höher schlagen lassen muß.

Nehmen wir doch einmal die *Epiphyllum*-Hybriden, auch als *Phyllocactus*-Hybriden bekannt. Ihre einfache Kultur hat sie neben den Hybriden von *Zygocactus* und *Rhipsalidopsis* zu den beliebtesten Kakteen gemacht. Aus langweilig anmutenden „Blättern“ läßt sich kaum die Blütenpracht erahnen, die alljährlich zur Entfaltung kommt. Nicht selten mehrmals im Jahr öffnen sich kleine, mittlere, ja riesengroße Blüten, deren Durchmesser bis zu 25 cm erreichen kann. Schön ist die rosafarbene ‚Deutsche Kaiserin‘, einer Verbesserung von *Nopalxochia phyllanthoides*, die Vielzahl der *ackermannii*-Hybriden mit meist leuchtend roten Blüten oder dann die großblütigen ‚wirklich edlen Kreuzungen von *Epiphyllum cooperi* mit *Helio-*

cereus cinnabarinus und *Heliocereus speciosus*, um nur einige zu nennen.

Epiphyllum-Hybriden eignen sich gut für Zimmerkultur und bringen auch nach wärmerem, dabei allerdings trockenem Winterstand willig ihre Blüten. Sie lieben kräftige Erde (Blumenerde) und sind für öftere Düngergaben sehr empfänglich. Das Ausschneiden der alten „ausgeblühten Triebe“ regt die Pflanzen zu neuem Wuchse an. Damit wird laufend für Blattnachwuchs gesorgt, der bereits im darauffolgenden Jahr die ersten Knospen bringen kann.

Ebenso bekannt, leider vielfach verschmäht, sind die *Echinopsis*-Hybriden. Wer glaubt, außer ablegerübersäten weiß- und rosablühenden Arten nur noch kümmerliche andersfarbige Bastarde zu finden, hat sich erheblich getäuscht. Ich erinnere nur an die in meinem Glashaus kultivierten Pflanzen, die in lauen Nächten zwischen April und Oktober mit hunderten von Blüten aufwarten. Neben den unzähligen Hybriden von *Echinopsis* x *Lobivia* bestechen vor allem Kreuzungen von *Echinopsis* x *Lobivia* x *Trichocereus*, also Trihybriden mit besonders großen und farbenprächtigen Blüten. Zu den empfehlenswertesten, in jedem Falle typischen Kreuzungen zwischen *Echinopsis* x *Lobivia* bzw. *Pseudolobivia* gehören Pflanzen wie ‚Andenken an A. V. Fric‘, ‚Andenken an Dr. Paul Schmidt‘, ‚Aubergine‘, ‚Azalee‘, ‚Geisenheim‘, ‚Golden Dream‘, ‚Heidelberg‘, ‚Meyrl‘, ‚Morgenzauber‘, ‚Niederrhein‘ und ‚Nürnberg‘, um nur einige zu nennen, und die zahlreichen sogenannten Johnson-Hybriden, so ‚Aurora‘, ‚Orange Glory‘, ‚Orange Paramount‘, ‚Rosy Star‘, ‚Stars and Stripes‘ und viele andere. Unbeschreiblich ist die Farben-



Eine weißblühende „Phyllohybride“



Echinopsis-Hybriden

pracht der Blüten dieser Pflanzen. Neben Pastelltönen sind es vor allem die leuchtenden Farben, die unvergleichlich viel Leben in jede Sammlung bringen können. Gerade japanische Züchter haben es verstanden, nicht nur nach dem Motto des Neuen, sondern mehr des Verbessern Willens, ausgezeichnete Hybriden zu züchten. Bereits vor 20 Jahren stand in ihren Anzuchtstätten umfangreiches, wirklich überzeugendes Pflanzenmaterial. Yoshio Ito, wohl der größte japanische Kakteenzüchter, überraschte in der Vergangenheit immer wieder mit farbenprächtigen und vor allem großblütigen *Echinopsis*-Kreuzungen. Leider fehlen über Einzelheiten jegliche Informationen. Die Kontakte nach Japan sind auch heute noch sehr dürftig.

Echinopsis-Hybriden blühen bereits, von wenigen Ausnahmen abgesehen, als kleine, oft erst dreijährige Exemplare. Nach einem Winterstand von 4–10°C lieben sie im Sommer große Temperaturunterschiede zwischen Tag und Nacht. Stickstoffarme Düngung bringt unempfindliche, reichblühende Pflanzen.

Hybriden der Gattungen *Heliantho*- und *Trichocereus* zeichnen sich meist durch interessante Bestachelung aus. Die Blüten erreichen nicht selten einen Durchmesser von über 20 cm. Eine der schönsten, mehr säulig wachsenden Hybriden, ist eine Kreuzung zwischen *Trichocereus schickendantzii* x *Helianthocereus grandiflorus*. Robert Gräser, einer der bekanntesten Kakteenzüchter, hat neben vielen anderen Kreuzungsversuchen *Heliantho*- bzw. *Trichocereus* und auch *Aporocactus* miteinander gekreuzt. Seine vielfach bekannt gewordenen Ergebnisse sind überraschend. Leider sind viele dieser Pflanzen

erst im hohen Alter blühhfähig. Es bedarf nun des Einkreuzens frühblühender Arten, um derartige Kakteenhybriden auch dem weniger geldgütigen Liebhaber lukrativ zu machen.

Eigenartig sind Hybriden zwischen *Cleistocactus strausii* und *Echinopsis*. Diese bereits um 1925 in der Kakteengärtnerei Gülzow in Berlin aus angeblichem Importsamen von *Cleistocactus strausii* aufgegangenen Pflanzen sind nicht ohne Bewunderer geblieben. Verblüfft steht man vor einer Mischung zygomorpher *straussi*- und langröhriger *Echinopsis*-Blüte, die den eigenwillig bestachelten und beborsteten Pflanzenkörper noch seltsamer machen. Schön sind auch die bislang selten gebliebenen Hybriden von *Cleistocactus* x *Demnoza* bzw. x *Oreocereus* x *Seticereus*. Doch auch Bastarde unter den *Cleistocacteen* können ausgezeichnete Ergebnisse bringen. Ich darf hier an eine Hybride zwischen *Cleistocactus strausii* und *Cleistocactus tuzigianii* erinnern, die als über 2 m hohes Exemplar in meiner Sammlung ganzjährig in Blüte steht. Sicher sind diese meist groß werdenden Pflanzen für den Fensterbrett- oder Balkonpflieger wenig begehrenswert. Er wird mehr nach kleinbleibenden, aber ebenso bezaubernden Hybriden Ausschau halten.

Für bescheidene Verhältnisse eignen sich *Chamaecereus* sehr gut, die durch das Einkreuzen verschiedener *Lobivien* eine bunte Palette herrlicher Blütenfarben brachte. Von weiß über gelb bis zu unendlich vielen Rottönen reicht die Farbskala. Als eine der schönsten *Chamaecereus*-Hybriden betrachte ich eine meiner eigenen Züchtungen mit dem Namen ‚Monika‘. Hier paart sich die leuchtend rosa Blüte mit einer

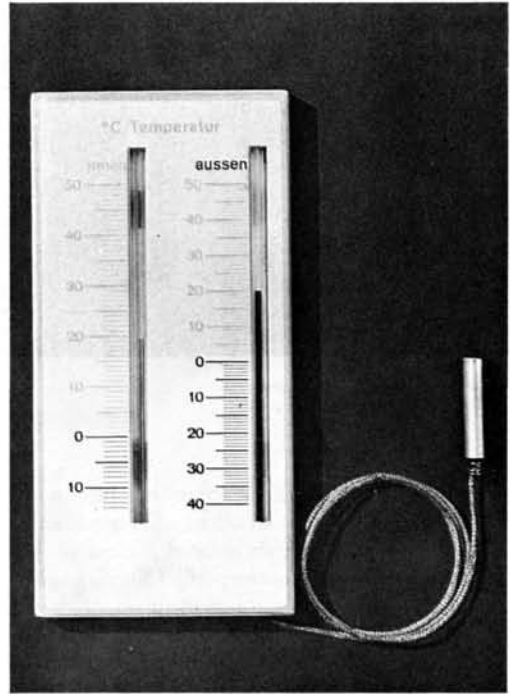
INFORMATIONEN AUS DER INDUSTRIE

Der neue Doppelthermometer von ACR mißt die Innen- und Außentemperatur gleichzeitig!

Die Firma ACR, Kurt Rechberger, 722 Schwenningen, stellt einen neuen Innen- und Außenthermometer vor, der in seiner Funktion die Innen- und Außentemperatur gleichzeitig mißt. Bequem kann jetzt im warmen Zimmer auch die Außentemperatur abgelesen werden. Bei Tag und Nacht, ohne erst auf den Balkon zu treten oder ins Freie zu gehen. Ein Gerät, das sich ebenso leicht im Wohnzimmer aufhängen läßt, wie im Büro, in der Werkstatt, im Lagerraum oder im Gewächshaus. Der Einsatzbereich ist unbegrenzt, selbst zur Messung der Wassertemperatur kann es verwendet werden. Das Thermometer wird einfach im Raum aufgehängt und die Fühlerleitung zwischen den Fensterrahmen geklemmt, ohne Installation, das ist alles.

Erhältlich ist es in drei schönen Farben: weiß, schwarz oder hellem Holzton. Als Geschenk eignet es sich ganz besonders.

Lassen Sie sich ein Gerät kommen. Diese kleine „Investition“ ist gut angelegt. Es gibt nichts Gleichwertiges auf dem Markt. Verkaufspreis ca. DM 25.-. Die Firma hat auch ein umfangreiches Programm der



schönsten Barometer und Thermometer sowie Geräte für die Luftbefeuchtung. Gegen eine Schutzgebühr von DM 3,— in Briefmarken erhalten Sie gerne den großen Farbkatalog.

Der Fühler läßt sich auch beispielsweise gut in die Erde eines Pflanzbeetes oder Frühbeetkastens eingraben, um somit konkrete Angaben über Bodentemperaturen zu erhalten.
Redaktion

gedrungen wachsenden anspruchslosen Pflanze. Die Hybridisation unter den Kakteen nimmt mit diesen wenigen Aspekten kein Ende. Kreuzungen von Echinocereen, Gymnocalycien, Rebutien, Opuntien, Seliniceren, ja in hohem Maße auch Astrophyten runden neben vielen Ungenannten diesen kurzen Bericht über Hybriden ab.

Ich habe mit diesen Ausführungen versucht, einen kleinen Überblick über Kakteenhybriden zu geben. Man sieht deutlich: von gezielter Züchterarbeit, reellem Verkauf und den individuellen Wünschen des Liebhabers hängt die Freude an diesen Pflanzen ab. Es bleibt zu hof-

fen, daß die Verantwortung um Kakteenhybriden größer wird. Nur dann können sie den Platz in den Sammlungen erreichen und behaupten, der ihnen ihrer Schönheit entsprechend zustehen müßte.

Literatur:

- Andreae W., KuaS 3 1950, S. 1 und 2
- Backeberg C., Das Kakteenlexikon
- Backeberg C., Die Cactaceae, Band 2
- Gräser R., KuaS 1 1967, S. 9 ff.
- Stauch Dr. W., Stachelpost 26 1970, S. 186 ff.

Verfasser: Ewald Kleiner
7761 Markelfingen, Kapellenstraße 2

NEUES AUS DER LITERATUR

Interesting Newer Mammillarias, von W. F. Maddams,

herausgegeben von der Mammillaria Society,
40 Seiten, 24 Schwarzweiß-Abbildungen

In den vergangenen 27 Jahren (bis 1972) seit Erscheinen von Dr. Craig's Monographie „The Mammillaria Handbook“ wurden über achtzig neue Mammillarien beschrieben. Viele dieser Spezies werden heute von Liebhabern gehalten. Deshalb hielt es W. F. Maddams, der Vorsitzende der Mammillaria Society, für erforderlich, eine Informationsschrift über die bedeutenderen und interessanteren dieser neuen Mammillarien herauszugeben.

Vierundzwanzig der bekanntesten und am leichtesten zu beschaffenden Spezies (von *Mammillaria wuthenauiana* Backeberg — 1942 — bis *Mammillaria theresae* Cutak — 1967) werden in Kurzbeschreibungen, die durch gute Abbildungen und Kulturbemerkungen ergänzt werden, vorgestellt.

Weitere 68 Spezies, von denen einige bereits als Synonyma festgestellt wurden, führt Mr. Maddams im zweiten Teil der kleinen Schrift auf und betrachtet sie, soweit es der Umfang der Publikation zuläßt, kritisch.

Die allen aufgeführten Spezies vorangestellten Fundstellen der Originaldiagnosen sollen es sowohl Liebhabern als auch Wissenschaftlern ermöglichen, sich mit den neuen Mammillarien auseinanderzusetzen.

Das kleine Werk ist durch Einzahlung von —,50 £ zuzüglich —,15 £ Porto mit internationaler Postanweisung von

The Hon. Secretary of the Mammillaria Society,
Mrs. B. A. Baldry, 7, Ebbisham Road, Worcester Park, Surrey, KT 4 8ND, England, zu beziehen.

Ref.: Klaus J. Schuhr

D-1000 Berlin 33, Caspar-Theyß-Str. 26

Beilagenhinweis:

Diesem Heft liegt das Inhaltsverzeichnis des Jahrgangs 24/1973 bei.

Neue Pflanzen- und Samenliste 1973/74 erschienen. Bitte anfordern.

Dieter Andreae
Kakteenkulturen

6111 Otzberg-Lengfeld
Postfach

Herausgeber:

Deutsche Kakteen-Gesellschaft e. V.
2860 Osterholz-Scharmbeck, Klosterkamp 30;
Gesellschaft Österreichischer Kakteenfreunde
1090 Wien, Rotenlöwengasse 7/1/3/23;
Schweizerische Kakteen-Gesellschaft
5242 Birr, In den Wyden 3;

Redakteur:

Dieter Höning, D-7820 Titisee-Neustadt,
Ahornweg 9, Telefon 07651/480

Satz und Druck:

Steinhart KG,
7820 Titisee-Neustadt, Postfach 1105

Anzeigenleitung: Steinhart KG;

Es gilt die Anzeigenpreisliste Nr. 6

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.

Printed in Germany.

Redaktionelle Mitarbeiter:

Helmut Broogh, Wattenscheid
Michael Freisager, Maur
Alfred Fröhlich, Luzern
Dr. H. J. Hilgert, Schloß Ricklingen
Ewald Kleiner, Markelfingen
Klaus J. Schuhr, Berlin
Matthias Schultz, Burladingen
Dieter Supthut, Zürich
Susanne Voss-Grosch, Balzhausen



KLEIN-ANZEIGEN

Diese Anzeigen sind für Mitglieder der drei Herausgeber-Gesellschaften kostenlos, sie dürfen keinem gewerblichen Zweck dienen u. sollen 4 Zeilen Umfang nicht überschreiten. Der Text muß spätestens 6 Wochen vor Erscheinen der Redaktion vorliegen.

Suche Einzelheft KuaS 9/1969, Jahrgang 20;
Werner Krasucka, D-7525 Bad Schönborn 2, Zeuterner Str. 5

Suche Kontakt zu ausländischen Kakteenfreunden (Epiphyllum und Artverwandte) zwecks Erfahrungsaustausch. — Susanne Voss-Grosch, D-7821 Balzhausen, Christahof

Kakteenfreund aus der DDR sucht Gymnocalycien-Liebhaber als Briefpartner. Anfragen bitte an Zentrale Auskunftsstelle der DKG, Alfred Meining, D-7530 Pforzheim, Hohlstr. 6.

Die Nationale Ungarische Kakteen-Gesellschaft sucht Verbindung zwecks Austausch der KuaS gegen die ungarische Kakteenzeitschrift. Bitten schreiben Sie an Peter Kern, Präsident der NUKG, H-1014 Budapest I, Szentháromság utca 7.

engel's bio THERM



Frühbeet

aus doppelwandigem *HOSTALIT-Z
mit Sturmverschluß-Automatic
auf Wunsch mit Elektro-Heizung

Gutschein
Nr.: 8

Gegen Einsendung dieses
Gutscheines erhalten Sie
sofort unsere Gratis-
Information!

WOLF-ENGEL, 8069 Rohrbach

KUNO KRIEGER
Klimatechnik - Aluminiumgewächshäuser



Floratherm® - Heizkabel

Die sicheren und bewährten Kabelheizungen für
Raum- oder Bodenbeheizungen von

**Blumenfenstern
Kleingewächshäusern
Kakteenvermehrungen
Aquarien u. Terrarien**

Höchste mechanische und elektrische Sicherheit
durch wasserdichten und schutzgeerdeten
Außenmantel.

Lieferbar mit Schukostecker in Leistungen
von 15 bis 1000 Watt. Aquarien-Heizkabel von
65 bis 400 Watt.

Fordern Sie noch heute ausführliche Unterlagen
über Heizkabel und Kleingewächshäuser direkt
vom Hersteller an.

D 5804 Herdecke, Loerfeldstraße 8 · ☎ (0 23 30) 3094



Ein schönes Buch

binden wir aus Ihrer

Kakteenzeitschrift

Wenn Sie Ihre 12 Hefte mit dem Jahresinhalts-
verzeichnis an mein Postfach senden, erhalten
Sie 4 Wochen später ein gut gebundenes Buch.
Es ist grün eingebunden und kostet samt Ein-
banddecke und Goldprägung DM 13.80. Ältere
Jahrgänge binden wir ebenfalls, die Einband-
decken sind vorrätig.

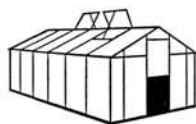
Darüber hinaus erledigen wir sämtliche Buch-
binderarbeiten, unser Merkblatt gibt auf alle an-
stehenden Fragen Auskunft.

Buchbindermeister

Richard Mayer

7 Stuttgart W, Postfach 1084

Hasenbergstraße 76, Telefon (07 11) 6221 95



Klein- gewächshaus Typ 300/450

mit einer im Vollbad feuerverzinkten Eisenkonstruktion.

Maße: Breite 3 m, Länge 4,50 m, einschließlich beidseitiger Stellagen in feuerverzinkter Ausführung. Glas und Verglasungsmaterial, 2 Lüftungsfenster, verschließbare Tür mit Türgriff und Schlüssel und serienmäßiger Schwitzwasserrinne, komplett einschließlich MwSt. **1550,- DM.**

Andere Typen auf Anfrage.

K. u. R. Fischer oHG

6369 Massenheim/Ffm., Homburger Str. 48
Telefon 0 61 93 / 4 24 44

GUTSCHEIN Nr. 193

Kostenlos erhalten Gartenfreunde meinen neuen Frühjahrskatalog 1974 „Der grüne Tip“ mit über 700 farbigen Bildern auf 112 Seiten. — Ausschneiden, auf Postkarte kleben (oder nur Gutschein-Nr. angeben) und einsenden an

Gärtner Pötschke
4046 Büttgen



Geräumige 2-Zimmerwohnung mit Küche und Bad, 20 km von Frankfurt/M., zu vermieten.

Neubau, Hgz., w. W., Teppichboden, Loggia, ruhige Lage. Garten mit beh. Treibhaus (80 qm) steht für unser Hobby z. Verfügung. (Auf Wunsch mit Fam.-Anschluß)

Klug, 6361 Burg-Gräfenrode, Am Hochholz 12,
Telefon 0 60 34 / 72 51

Ing. H. van Donkelaar
Werkendam / Holland
Kakteen u. Sukkulenten

Bitte neue Samen- und Pflanzenliste 1974 anfordern.

Diese Inseratgröße

kostet nur

DM 16.—

+ Mehrwertsteuer

TILLANDSIEN

die Kleinodien unter den Bromelien aus eigenen Importen.

20 Pflanzen 50,— DM

W. Güldenpfennig

5 Köln 80 Berg.-Gladbacher Straße 453



SPI

SÜD-PFLANZEN-IMPORTE

D 6200 WIESBADEN-ERBENHEIM

Rennbahnstraße 8 Telefon (061 21) 70 06 11

Auch im Winter geht unser Versand weiter!

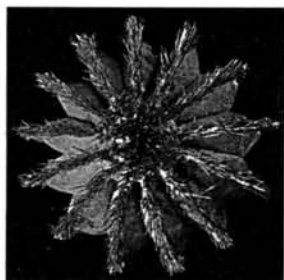
Dieses Angebot gilt vom November bis Ende Februar 1974.

- Wir versenden im Klimapaket
- Auf Wunsch bleiben die Pflanzen eingetopft
- Versand geht frachtfrei im Expresß-Paket
- Den Aufträgen fügen wir eine Geschenkpflanze im Wert von 10% der Auftragssumme (nach Ihrer Wahl) bei.

Aktuelles Angebot: Wir bieten Ihnen neue und sammelnswerte Lobivien: *Lobivia arachnacantha* var. *sulfurea*, *aurantiaca*, *aureolilacina*, *caineana*, *lateritia*, *muhriae*, *taratensis* und var. *leucosiphus*, *zecheri* und var. *fungiflora*.

... und aus diesem Heft: *Ariocarpus kotschaubeyanus*. Außerdem steht ein reichhaltiges Angebot über *Echinopsis*-Hybriden zur Verfügung; (siehe auch Beilage KuaS Heft 9/73).

su-ka-flor W. Uebelmann 5610 Wohlen (Schweiz) Tel. 057/6 4107



nach 11 stunden flug gluecklich in rio gelandet stop tagestemperaturen um 38 grad hochsommerliches wetter stop unsere erste arbeit eintragung ins brasilianische handelsregister „su-ka-flor do brasil“ stop besprechungen im botanischen institut der universitaet stop

weiterflug bis montevideo stop hier treffe ich horst fahrt zu den standorten div. notocacteen sowie gymnocalicium und frailea stop originalmaterial nachstehender arten gesammelt notocactus werdermannianus ottonis in div. varitaeten caespitosus tenuicilindrica acutus uebelmannianus horstii magnificus herterii claviceps fuscus um nur einige zu nennen stop seltene gymnocalycium wie schroederianum u. a. gefunden stop alle frailea nachgesammelt mit neuheiten stop viel neues fotomaterial von allen standorten gemacht stop auf der weiterfahrt in suedbrasilien durch starke gewitter zwei tage in der stadt bagé festgehalten strassen rund um die stadt 1 mt. unter wasser

viel durst jeden tag 18 stunden im feld doch es ist wunderbar stop

su-ka-flor do brasil uebelmann horst

KARLHEINZ UHLIG · Kakteen

7053 Rommelshausen - Lilienstraße 5 - Telefon (07151) 58691

Nutzen Sie unsere „AKTION 10 %“ bis zum 31. Januar 1974 aus!

Die SAMENLISTE 1974/75 ist bereits erschienen!

**Wir wünschen unseren Kunden ein recht erfolgreiches
Kakteenjahr.**

Wir würden uns freuen . . .
wenn Sie unsere Gärtnerei besuchen,
wenn Sie bei uns schöne Pflanzen finden,
wenn Sie nicht am Montag kommen,
wenn Sie seltene Pflanzen oder auch Ihre
Kakteensammlung anbieten!
Keine Liste! Kein Versand!

**O. P. Hellwag, Kakteengärtnerei
2067 Reinfeld/Holst., Heckkathen 2**

LAVALIT
löst alle Bodenprobleme!
2 kg Proben u. Anleitung
für DM 3.- in Briefmarken
Schängel-Zoo,
54 Koblenz Eiltzerhofstr.2
Tel. 31284

**Auch für Aquarien
hervorragend!**

VOLLNÄHRSAZ
nach Prof. Dr. Franz
BUXBAUM für
Kakteen u.a. Sukkulente.
Alleinhersteller:
Dipl.-Ing. H. Zebisch,
chem.-techn. Laborart.
8399 NEUHAUS / Inn

Kakteen-Literatur von Buchhandlung Ziegand

1000 BERLIN 30 Potsdamer Straße 180/2 Ruf (0311) 2162068