

G 4035 E

KAKTEEN

und andere
Sukkulente

20. Jahrgang Heft 12
Dezember 1969



KAKTEEN und andere Sukkulente

Titelbild:
Lobivia rebutioides
var. sublimiflora
Foto Hans Cordes

Redakteur:
Gert-Wolfram Rohm
7000 Stuttgart 1
Postfach 640
Pflzerstraße 5-7
Tel. 07 11/24 73 06

Redaktionelle Berater:
Dr. Hans-Joachim Hilgert
Dr. Albert Simo
Wilhelm Simon

Jahrgang 20
Dezember 1969
Heft 12

Monatlich erscheinendes Organ der Deutschen Kakteen-Gesellschaft e. V., gegr. 1892

Kommissar: 1. Vorsitzender: Manfred Fiedler, 6079 Buchschlag, Pirschweg 10, Tel.: 0 61 03/6 87 59
2. Vorsitzender: Wolfgang Schiel, 78 Freiburg, Almendweg 10
Kommissar: Raimund Czorny, 466 Gelsenkirchen-Buer, Droste-Hülsoff-Str. 6, Tel.: 3 64 53
Schriftführer: Eberhard Scholten, 753 Pforzheim, Pflügerstr. 44
Kassierer: Horst Berk, 44 Münster, Marientalstr. 70/72, Tel.: 2 84 80
Komm. Beisitzer: Horst Berk, 44 Münster, Marientalstr. 70/72, Tel.: 2 84 80
Beitriffs- und Austrittserklärungen sind zu richten an:
Frau E. Kinzel, 535 Euskirchen, Reinaldstr. 55
DKG, Deutsche Bank Frankfurt/Main, Nr. 92/1387
Bankkonto: Postscheckkonto: DKG, PschA Nürnberg 34550

Gesellschaft Österreichischer Kakteenfreunde

Präsident: Dir. Alfred Bayr, 4020 Linz/Donau, Brunnenfeldstraße 5a, Tel. 43 95 23
Vizepräsident: Dr. med. Hans Steif, 2700 Wr. Neustadt, Grazer Straße 81, Tel. 34 70
Schriftführer: Cand. phil. Gerhard Haslinger, 1090 Wien, Rotenlöwengasse 7/1/3/23, Tel. 3 409 425
Kassierer: Hans Havel, 7052 Müllendorf, Feldgasse 6, Psk 194 790
Beisitzer: Oskar Schmid, 1224 Wien-Aspern, Aspernstraße 119, Tel. 22 18 425

Schweizerische Kakteen-Gesellschaft, gegr. 1930

Präsident: Alfred Fröhlich, Hünenbergstr. 44, 6000 Luzern, Tel. 0 41/36 42 50
Vize-Präsident: Max Schaad, Niesenblickstr. 6 D, 3600 Thun
Sekretärin: Frau Ida Fröhlich, Hünenbergstr. 44, 6000 Luzern
Kassierer: Peter Purtscher, Wasgenring 105, 4000 Basel, Postsch.-Konto 40-3883 Basel
Bibliothekar: Paul Grossenbacher, Saurenbachstr. 56, 8708 Männedorf
Protokollführerin: Frau Erika Schaad, Niesenblickstr. 6 D, 3600 Thun

Die Gesellschaften sind bestrebt, die Kenntnisse und Pflege der Kakteen und anderer sukkulenter Gewächse sowohl in wissenschaftlicher als in liebhaberischer Hinsicht zu fördern: Erfahrungsaustausch in den monatlichen Versammlungen der Ortsgruppen, Lichtbildervorträge, Besuch von Sammlungen, Ausstellungen, Tauschorganisation, kostenlose Samenverteilung, Bücherei. Die Mitglieder erhalten monatlich kostenfrei das Gesellschaftsorgan „Kakteen und andere Sukkulente“. Unverbindliche Auskunft erteilen die Schriftführer der einzelnen Gesellschaften, für die DKG Frau Edith Kinzel, 535 Euskirchen, Reinaldstraße 55, Tel. 0 22 51/5 34 48.

| | | |
|---|---|-----|
| W. Andreae | Steckbrief: Mammillaria boolii Linds. | 221 |
| H. Oetken | Der „Weihnachtsbaum“ aus Südafrika Crassula portulacea | 222 |
| H. Bloßfeld | Kamm Bildung durch Insekten und Pilze? Verbänderung bei Kakteen | 223 |
| Udo Köhler | Was Liebhaber beobachten: Drei bewährte Neuerwerbungen | 233 |
| Prof. Dr. K. Schreiber/ B. Hoesslinger | Auf Reisen erlebt und entdeckt: Die Kakteenwelt bei Calipan und das Senilistal | 235 |
| Gerhart Frank | Erstbeschreibung: Sulcorebutia rauschii Frank | 238 |
| Dieter Täuber | Attraktion mit großen Blüten Dolichothele zephyranthoides | 240 |

Herausgeber und Verlag: Franck'sche Verlagshandlung, W. Keller & Co., Stuttgart 1, Postfach 640, Pflzerstraße 5-7. Die Gesellschaftsnachrichten liegen auf einem gesonderten Blatt dem Heft bei. Preis des Heftes im Buchhandel bei Einzelbezug DM 2,-; 6S 15,20; sfr 2,40; zuzüglich Zustellgebühr. Postscheckkonten: Stuttgart 100 / Zürich 80-47051 / Wien 108071 / Schwäbische Bank Stuttgart / Städt. Girokasse Stuttgart 20004499. — Verantwortlich für den Anzeigenteil: Gerhard Ballenberger, Stuttgart. In Österreich für Herausgabe und Schriftleitung verantwortlich: Dipl.-Ing. G. Frank, A 3412 Kierling/N. Ö., Roseggergasse 65. — Für unverlangt eingesandte Manuskripte übernimmt die Redaktion keine Verantwortung. — Alle Rechte, auch die des auszugsweisen Nachdrucks und der Übersetzung, vorbehalten. Mit Namen gekennzeichnete Beiträge stellen die Meinung des Verfassers dar. Zur Klärung evtl. Zweifelsfälle bittet die Redaktion, direkt mit den Verfassern Kontakt aufzunehmen. — Die Redaktion behält sich vor, Beiträge zu überarbeiten und zu kürzen. Printed in Germany. — Satz und Druck: Graphischer Großbetrieb Konrad Triltsch, Würzburg.

Mammillaria boolii Linds.

W. Andreae

Unter den großblütigen Mammillarien gehört die aus Mexiko (Sonora, San Pedro bay) kommende Art *Mammillaria boolii* Linds. wohl mit zu den schönsten. Der blaugrüne Körper mit seinen etwa 20 weißen Randstacheln und dem gehakten Mittelstachel mit dunkler Spitze bietet an sich schon einen schönen Anblick. Zunächst ist der Körper kugelig, geht aber später in eine kurzsäulige Form über; ältere Pflanzen sprossen vereinzelt. Diese Art will einen hellen und in der Wachstumsperiode warmen Stand haben; kann man ihr das bieten, dann dankt sie das schon als kleinere Pflanze mit ihren hübschen

Blüten, deren Zahl mit zunehmendem Alter von Jahr zu Jahr größer wird. Es macht Freude, wenn man schon im Mai die vielen Knospen entdeckt, die sich meist zu einem Kranz von Blüten entwickeln. Sie sind purpurrosa und haben etwas zurückgebogene Blütenblätter. Die Blüte hat einen Durchmesser von etwa 2,5 cm. Der über die sattgelben Staubbeutel herausragende Griffel mit seinen hellgrünen, 4 bis 6 Narben formt die Blüten auf dem hübschen Körper zu besonderer Schönheit.

Foto vom Verfasser



Der „Weihnachtsbaum“ aus Südafrika

Crassula portulacea LAM.

Helmut Oetken

Zu den Dickblattgewächsen, also der Gattung *Crassula* L., die mit etwa 300 Arten in vielen Gebieten auf der Erde vertreten ist, gehört auch *Crassula portulacea*. Die Hauptverbreitungsgebiete der hochsukkulenten Pflanzen der Gattung *Crassula* sind die Trockengebiete Südafrikas. *Crassula portulacea* finden wir z. B. in Kl. Namaland bis Transvaal.

Crassula portulacea hat dicke, dunkelgrüne, glänzende Blätter, die voll abgerundet sind, also ohne Spitzen. Sie steht damit im Gegensatz zu ähnlichen Arten, die hier aber nicht behandelt werden sollen. Die Blätter sind teilweise

rot gerandet; sie stehen gegenständig an runden Zweigen, die einem dicken Stamm entspringen. Die Pflanze hat die Form eines kleinen Baumes. Wegen ihrer Wuchsform ist sie als Zimmerpflanze sehr beliebt. Die Blüten sind oft unbekannt. *Crassula portulacea* zeigt infolge von Kulturfehlern nämlich recht selten ihre Blüten. Zu beachten ist, daß die Pflanze zum Wachstum eine lehmig-sandige Erde benötigt, der etwas Buchenlauberde beigemischt ist, also ein nährstoffreiches Substrat. Im Sommer soll *Crassula portulacea* möglichst im Freien stehen; sie verträgt dort einen sehr sonnigen Standort. Es ist darauf zu achten, daß die Pflanze nicht zu naß steht. Besonders in den Monaten August bis Oktober besteht sonst leicht die Gefahr, daß das Wurzelwerk abfault.

Zur Überwinterung stellen wir unsere *Crassula portulacea* möglichst an ein sonniges Südfenster und sorgen dafür, daß die Temperatur um ca. +15° C liegt.

Die Vermehrung der *Crassula portulacea* erfolgt am leichtesten durch Stecklinge; selbst einzelne Blätter, leicht in die Erde gesteckt, entwickeln neue Pflanzen.

Als Belohnung für eine sorgfältige Pflege werden wir dann im Dezember bis weit in den Januar hinein unsere Pflanze in voller Blüte sehen. Weiße Blüten an Trugdolden zieren die Pflanze für Wochen und bringen täglich neue Freude.

Wenn Sie ein im Winter sonniges Südfenster zur Verfügung haben, dann können Sie sich mit der *Crassula portulacea* eine große Weihnachtsfreude bereiten. Es muß ja nicht unbedingt ein „Weihnachtskaktus“ sein, der im Winter in unserer Sammlung blüht.

Foto vom Verfasser



Anschrift des Verfassers: Helmut Oetken,
29 Oldenburg, Uferstraße 22

Kammbildung durch Insekten und Pilze?

Verbänderung bei Kakteen

Zu Anfang dieses Jahrhunderts hatte sich eine 1839 in Queensland in Australien eingeführte Kakteenart *Opuntia stricta* Haw. derart vermehrt, daß 4 Millionen ha Weideland in ein undurchdringliches Stacheldickicht verwandelt wurden. Alle Versuche, der Unkrautplage mit mechanischen oder chemischen Mitteln Herr zu werden, waren fehlgeschlagen, und die Ausrottung der stachligen Landplage wurde zu einer Existenzfrage für Australien.

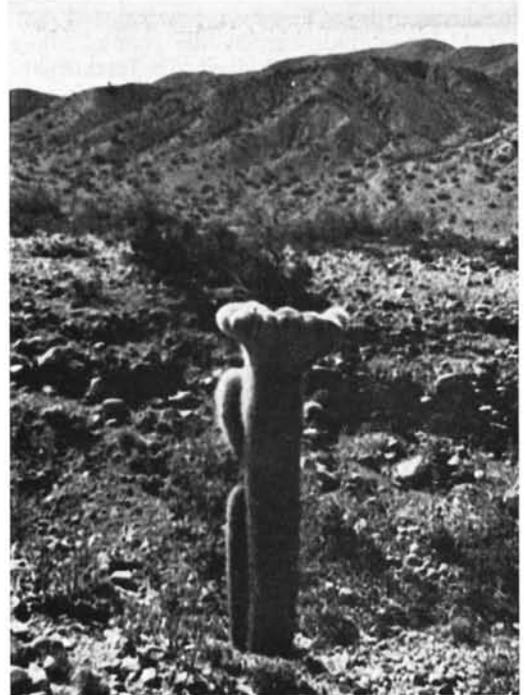
Damals wurden mehrere Gruppen von Biologen nach Süd- und Mittelamerika geschickt, um in der Heimat der Kakteen nachzuforschen, wes-

halb diese Pflanzen in ihren Ursprungsgebieten nicht ebenfalls unaufhaltsam das Weideland überwuchern. Man forschte nach Krankheiten und Insektenschädlingen, die in der Natur die Kontrolle der überreichlichen Vermehrung dieser Pflanzen übernehmen.

Ein Bericht über diese Untersuchungen wurde

Bild 1 (links). *Trichocereus pasacana* f. *cristata*. Der Autor neben der größten verbänderten Kaktee. Die Verletzungen durch Insekten und Vögel sind auffallend

Bild 2 (rechts). *Trichocereus pasacana* f. *cristata*, hier mit muschelförmiger Verbänderung



1925 veröffentlicht und enthielt unter anderem die Mitteilung, daß eine Bakterienfäule der Kakteen (*Bacillus cacticus* JOHN & HITCH.) sowie eine Pilzkrankheit (*Fusarium dimerum* Penz.) durch die Tätigkeit eines Käfers der Gattung *Moneilema* verbreitet werden. Die Larven dieses Käfers fressen in den Körpern verschiedener Kakteen Löcher und tiefe Gänge. Man führte daher diese Käfer in Australien ein und versprach sich besonderen Erfolg bei der Bekämpfung der Kakteenplage durch das Zusammenwirken von einer Bakterienseuche, einer Pilzkrankheit und einer Käferlarve.

Diese Hoffnung schlug allerdings fehl, und der große Sieg über die stachelige Unkrautplage wurde durch die Larve eines aus Argentinien eingeführten Schmetterlings (*Cactoblastis cactorum*) errungen, die zwischen 1926 und 1933 die inzwischen auf 24 Millionen ha erweiterten Kakteendickichte restlos vernichtete.

Diese Untersuchungen der australischen Biologen sind wohl die früheste Mitteilung über die biologischen Zusammenhänge bei der Verbreitung einer Pilzkrankheit an Kakteen durch Insekten.

Als ich 1935 als Pflanzensammler nach Südamerika kam, erzählte mir mein Reisebegleiter in Argentinien, Oreste Marsoner, von seinen Erfahrungen beim Sammeln von Kakteen. Seiner Meinung nach beruhte die Kammbildung bei Kakteen auf der Tätigkeit von Insektenlarven. An einigen Hundert von ihm entdeckten *Cristata*-Formen seien ausnahmslos die Spuren von Käferfraß an allen Pflanzen erkennbar gewesen.

BACKEBERG schrieb 1931 (Neue Kakteen, S. 42), daß seiner Überzeugung nach *Cristata*-Formen keine anomale Verkrüppelung, sondern den Ausdruck extrem kraftvoller Wachstumsenergien darstellten. Unter Fachleuten und Liebhabern herrschte damals die Meinung vor, daß Verbänderungen durch mechanische Verletzung des Scheitelpunktes der Kakteen ausgelöst werden könnten.

Anfang Juli 1935 stand ich staunend vor der gewaltigsten *Cristata*-Form, die ich jemals bei Kakteen gefunden habe. Es war in einem östlichen Seitental der Quebrada de Humahuaca in Nordwest-Argentinien, in etwa 3000 m Höhe, und es handelte sich um ein uraltes Riesenstück von *Trichocereus pasacana* WEB. Die Pflanze war etwa 8 m hoch und hatte auf einem kräftigen Stamm kandelaberförmig etwa 10 hohe Triebe entwickelt, von denen die Mehrzahl in Kammformen endeten. Einige hatten einen

Kamm von 60 cm Länge. Der ungeheure Baum stand neben dem Steinwall einer Schafhürde, deren Boden eine fußtiefe Dungschicht bildete, aus der die Kaktee offensichtlich reichliche Nahrung schöpfte.

Einige Schritte davon entfernt, fanden wir bald eine weitere Pflanze der gleichen Spezies, die auf einem halbmeterdicken Stamm, ca. 3 m über dem Boden eine riesige muschelförmige Verbänderung ausgebildet hatte, die bei über 1 m Kammlänge etwa 40 cm breit war. Dieses Ungeheuer muß mehr als eine halbe Tonne Gewicht gehabt haben.

Wegen der Größe und des Gewichtes dieser *Cristatas* war nicht daran zu denken, einen der großen Kämme abzutrennen und nach Europa zu versenden. Aber ein relativ kleines Stück, das sich aus einem kurzen Seitentrieb zur *Cristata* ausgewachsen hatte, schien mir doch geeignet zum Abtrennen und Mitnehmen. — Es bedurfte einer ziemlichen Überredungskunst, um von der Indianerfrau, die Besitzerin von dem nahen Haus, Schafhürde und Kaktus war, die Genehmigung zu bekommen. Aber 10 Pesos und ein Beutelchen voll Coca-Blättern verfehlten doch ihre Wirkung nicht, und die Frau zerzte hilfsbereit sogar noch eine alte wacklige Leiter hinter der Hauswand hervor. — Darauf stieg ich in das stachelstarrende Astgewirr, umwickelte die erwähnte *Cristata* mit mehreren Säcken, band ein festes Seil herum und zog das freie Ende des Seiles über eine höher gelegene Astgabel neben meiner Schulter. Mein Begleiter Marsoner hielt am Boden das Ende straff, während ich kunstgerecht mit der Säge die dünne, stark verholzte Ansatzstelle des Astes absägte. Als ich damit fertig war, gab es einen Ruck, als der abgetrennte Ast — das Seil straffend — herabsank. Dann gab es ein zischendes Spalten, drohendes Knacken und Schwanken, und ich sah, wie das Seil über mir tief in die Astgabel hineinschnitt. Eine zentnerschwere Riesensäule mit mehreren großen Verbänderungen an der verzweigten Spitze neigte sich haarscharf an meiner Schulter vorbei und sauste mit Getöse zu Boden, dabei in viele Stücke zerberstend. Mein Begleiter hatte gerade noch beiseite springen können, und glücklicherweise baumelte auch die ausgesuchte *Cristata* unversehrt noch am Seil, das sich in einer tiefer gelegenen Astgabel gefangen hatte. Allerdings kostete uns der Abtransport der *Cristata* nachher noch schwere Mühe, da sie immerhin an die 30 Kilo wog, und auf 3000 m Gebirgshöhe ist das Schleppen ein mühseliges Unternehmen.

Ich berichte über dieses Abenteuer nur, weil ich damals Gelegenheit hatte, eine sehr genaue Untersuchung der anatomischen Verhältnisse an der am Boden zerschmetterten Kammform anzustellen. Eine solche ist meines Wissens noch nicht veröffentlicht worden, denn *Cristatas* sind wertvolle Stücke, die man nicht gerne opfert. — Dabei stellte ich erstens fest, daß der normale zylindrische Stamm, aus dem sich die Kammformen entwickelt hatten, reichlich von Fraßgängen von Insekten durchbohrt war. Dies mußte aber schon vor vielen Jahren geschehen sein, da die Höhlungen innen bereits trocken und von verkorktem Gewebe umgeben waren. — Zweitens fand ich im Ansatz der Verbänderung, im unteren Zentrum des Kammes, einen Hohlraum, etwa handbreit von der Form eines flachgedrückten Trichters, der offensichtlich infolge von inneren Gewebespannungen von selbst entstanden war. Dieser Spalt war zum größten Teil mit einer watteartigen, feuchten Masse ausgefüllt. Ich nahm damals an, es handle sich um traumatisches Thyllegewebe, also ein vom Mark der Pflanze erzeugtes Heilungsgewebe. — Drittens fiel mir besonders auf, daß dieser zentnerschwere Riesenkamm, der in Stücke zerborsten vor mir auf dem Boden lag, auch an seinen unteren, offenbar jahrzehntealten Teilen, keinerlei Verholzung zeigte. Ein weiterer Kamm, der ebenfalls herunterstürzte, war sogar buchstäblich zu Brei zerschmettert. Nun weiß zwar jeder Kakteenliebhaber, der einmal eine *Cristata* gepfropft hat, daß diese Stücke immer ungewöhnlich weichfleischig sind. Aber man wird dies wohl meist darauf zurückführen, daß üppige Ernährung, langjährige Glashauskultur, geringe Lichtintensität in Europa, reichliche Bewässerung und Wärme eben solche zarten Gewebe hervorbringen. Bei der riesigen *Pasacana-Cristata* lagen die Umweltbedingungen aber ganz anders. Es handelte sich um eine unzweifelhaft jahrzehntealte Gewebebildung, die in praller Hochgebirgssonne bei Wind und Wetter gewachsen war. Bei normal gewachsenen *Trichocereus pasacana*-Pflanzen sind dort Stämme von 2 m Höhe bereits sehr stark verholzt, und größere Pflanzen bilden in ihrem Körper einen Holz-Zylinder von 15 bis 25 cm Durchmesser und Honigwaben-Struktur. Dieser Zylinder ist so fest, daß in Nord-Argentinien die Indianer daraus Bretter fertigen, die zwar leicht, aber unglücklich fest sind, allerdings rauteförmig durchlöchert. Bei den verbänderten Teilen dieser selben Spezies fehlte jedoch jedwede Holzbildung, nicht einmal Leitbündel-

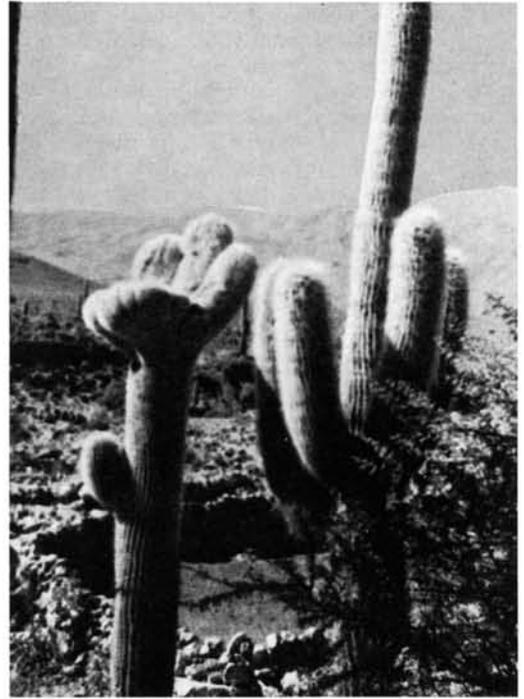


Bild 3. *Trichocereus pasacana* f. *cristata*, ebenfalls mit muschelförmiger Verbänderung

fasern waren vorhanden, sodaß ich mich wunderte, wie der Saftstrom zugeleitet werden konnte. — Viertens war auffallend, daß an keiner der Kammformen Reste früherer Blüten sichtbar waren. *Cristatas* blühen sehr selten.

Im Verlaufe meiner langjährigen Tätigkeit als botanischer Sammler habe ich in vielen Ländern Südamerikas weit mehr als 100 Exemplare von verbänderten Kakteen gefunden und immer mit besonderem Interesse untersucht. Dabei konnte ich bei recht vielen, längst aber nicht bei allen Stücken Insektenfraß nachweisen. Dies findet man natürlich auch an normalen Pflanzen in der Wildnis. Insektenfraß kann wohl bei der Verbänderung irgendeine Rolle spielen, ist aber keinesfalls Bedingung zu deren Entstehen.

Es ist ein sonderbarer Umstand — von mir auffallend oft beobachtet und von einigen Gefährten und Kollegen bestätigt — daß Kammformen bei Kakteen nur selten einmal in Einzel-exemplaren auftreten. Wenn man an einem Fundplatz eine *Cristata* gefunden hat, so wird bei sorgfältigem Absuchen der Umgegend in

den meisten Fällen noch eine oder ein paar weitere Exemplare von verbänderten Formen der gleichen Art zu finden sein.

Ist die Verbänderung nun erblich? Bei lokal gehäuftem Auftreten einer anomalen Form besteht natürlich der Verdacht der Erbllichkeit. Dagegen spricht die bereits oben erwähnte „Blühfaulheit“ der verbänderten Kakteen, die auch bei kultivierten Exemplaren notorisch ist, obgleich es Ausnahmen gibt. Wenn schon Blüten an *Cristata*-Formen selten sind, ist Samenbildung natürlich noch knapper. — Nun haben aber Kakteensammler, die in den Heimatländern der Kakteen Verbänderungen mit Früchten fanden, diese Pflanzen stets mit besonderer Sorgfalt gesammelt und nach Europa geschickt. Ich selbst habe von vielleicht einem Dutzend verschiedener *Cristata* Samen geerntet und sie mit entsprechendem Vermerk an namhafte Züchter geschickt. Auch andere Sammler taten dies sehr oft, und wenn an kultivierten Exemplaren mal eine *Cristata* blüht, wird sicher immer versucht, Samen zu erzeugen. Es ist aber meines Wissens noch nie bekanntgeworden, daß aus solchen Samen wieder verbänderte Nachkommenschaft entstand. Ein solcher Fall wäre bestimmt schleunigst bekanntgegeben worden.

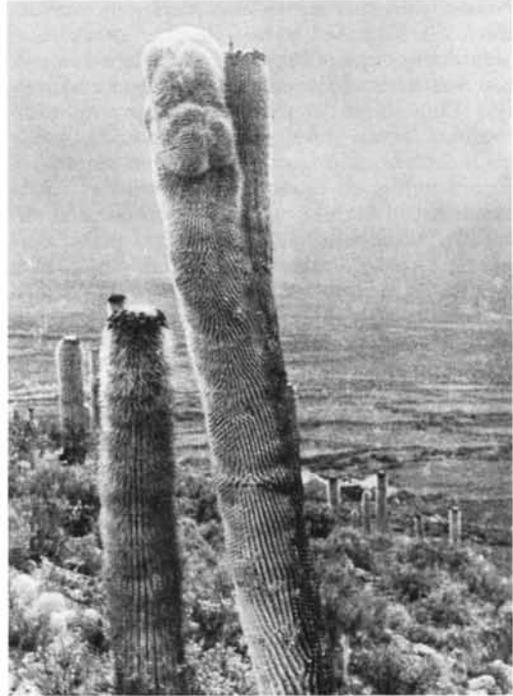


Bild 5 (oben). *Trichocereus bertramianus* Backbg. oder verwandte Spezies aus Süd-Bolivien; f. *cristata*. Nur normale Pflanzen oder Triebe sind in Blüte; die Verbänderung blüht nur selten



Bild 4 (links). *Trichocereus pasacana* f. *cristata*

Daß dies anscheinend nie geschah, ist ein starkes Argument dafür, daß eine Verbänderung sich nicht vererbt. — Freilich ist doch eine erbliche Verbänderung bekannt; es handelt sich um den „Hahnenkamm“ *Celosia argentea* (L.) f. *cristata* O. KTZE., bei der nur der Blütenstand verbändert ist. Dies wird für eine Mutation gehalten, die erblich ist, da sie aus Samen hochprozentig echt vermehrt werden kann. Diese Mutation kann ursprünglich auf dieselbe Weise entstanden sein, wie die Verbänderungen bei Kakteen entstehen, möglicherweise aus einem verbänderten Blütenstand. Da diese Pflanze ihre Blütenachse endständig als Gipfeltrieb des Stammes entwickelt, kann in diesem Falle eine normale Funktion des Vegetationspunktes sich durch die Zellteilung bis in die Terminalblüte und die Samenanlagen fortsetzen, die auf diese Weise Träger der Anomalie werden. Die Vererbung ist in diesem Fall umso wahrscheinlicher,

als Selbstbefruchtung bei *Celosia* sehr häufig ist. — Von dieser wahrscheinlich einzigen Ausnahme abgesehen, dürfte es sich bei den Verbänderungen um eine erworbene Eigenschaft handeln und nicht um eine erbliche Mutation. Wenn es sich um eine erworbene Eigenschaft handelt, muß untersucht werden, ob sie durch Infektion übertragbar, also gewissermaßen ansteckend ist. Auch das ist mit ziemlicher Sicherheit zu verneinen. Tausende von *Cristatas* werden gepflanzt, und es ist noch nicht bekanntgeworden, daß etwa die Unterlage mit Kamm- bildung reagiert hätte. Virus-Befall, der bei manchen Kakteen anomales Wachstum (Trieb- sucht) hervorruft, kann also bei Verbänderungen kaum als Erreger in Frage kommen. Auch Bakterien als mögliche mittelbare oder unmittelbare Erzeuger von Verbänderungen kommen kaum in Frage, weil ihre Anwesenheit fast immer recht deutliche Spuren und Anzeichen an den Wirtspflanzen hinterläßt, und zudem verläuft Bakterienbefall meist ziemlich virulent (eine Krankheit erzeugend, ansteckend) und führt zum schnellen Tod der Wirtspflanze. Das strotzend gesunde Wachstum der *Cristata*-Formen kann man mit Bakterienbefall gar nicht in Verbindung bringen.

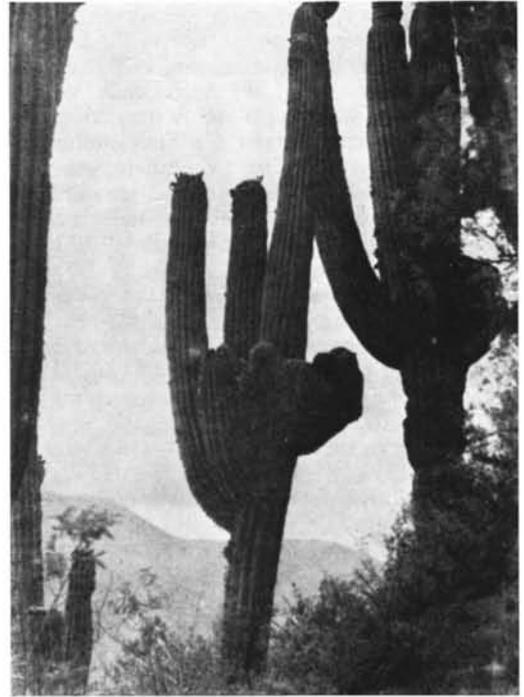


Bild 7 (oben). *Trichocereus terscheckii* f. *cristata*

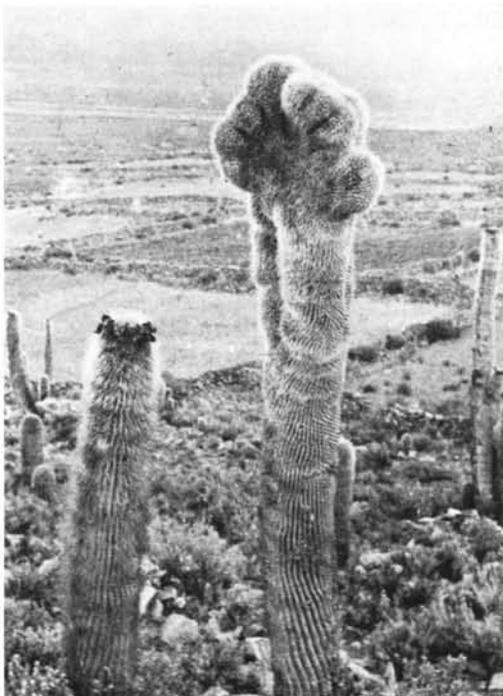


Bild 6 (links). *Trichocereus bertramianus* Backbg. oder verwandte Spezies; f. *cristata*. Dieselbe Pflanze wie auf Bild 5

Es bleiben Pilzkrankheiten als mutmaßliche Urheber der Kammbildungen zu untersuchen. Die meisten rein parasitären Pilzkrankheiten verlaufen allerdings kaum weniger virulent als die Bakterienseuchen. Aber wir haben im Pflanzenreich sehr viele Fälle, bei denen gewisse Pilze mit bestimmten Pflanzen ein friedliches Zusammenleben führen, das man als Symbiose bezeichnet, so z. B. bei Orchideen. Dieses Zusammenleben ist allerdings nach genaueren Untersuchungen durchaus nicht so friedlich, denn der Pilz überfällt sein Opfer mit den „allerschlechtesten Absichten“, wird von ihm aber erfolgreich in Schach gehalten, und es kommt schließlich zu einer Koexistenz, bei der Wirt und Pilz gegenseitig profitieren. — Außer den symbiotisch lebenden Pilzen gibt es auch viele Übergangsformen, bei denen Pilze zwar ihre Wirtspflanze überfallen und ausbeuten, ihr aber nur unwesentliche Schäden zufügen oder nur ganz

lokal begrenzte Wirkungen hervorrufen. Als Beispiele dienen die „Hexenbesen“, die an Wald- und Fruchtbäumen seltsame Mißbildungen hervorrufen und sehr auffallende Veränderungen der Wuchsform der Wirtspflanze bewirken. Es kommt durch die Einwirkung des Pilzes zu eigentümlichen Veränderungen der Sprossung und des Wachstums bei chronischem Verlauf, sodaß die Wirtspflanze kaum bedeutend geschädigt wird und an ihren übrigen Ästen normal weiterwächst.

In Brasilien befällt der Pilz *Uleiella paradoxa* SCHROET. den normalerweise zweihäusigen Nadelbaum *Araucaria angustifolia* mit dem Erfolg, daß auf weiblichen Bäumen auch männliche Blüten erscheinen, die jedoch durch Schuppen getrennt sind und normalerweise nur an den weiblichen Zapfen entstehen. — Als drittes Beispiel sei die Wirkung des Pilzes *Gibberella fujikuroi* erwähnt, der die Zellstreckung im Pflanzengewebe derart steigert, daß manche Pflanzen bis fünfmal so hoch wachsen als normal. Die Wirkung der aus dem Pilzgewebe künstlich isolierten Gibberellinsäure ist so stark, daß sogar ruhende Pflanzen vorzeitig zum Austrieb gezwungen werden. — Im Hinblick auf solche ungewöhnlichen Wirkungen von pilzlichen Wirkstoffen ist es daher durchaus plausibel, die Möglichkeit zu untersuchen, daß auch die Verbänderung eine Folgeerscheinung von pilzlichen Wirkstoffen sein könnte.

Hierzu gibt es tatsächlich einige Hinweise, wengleich noch keine Beweise. Es ist den meisten Kakteenzüchtern wahrscheinlich unbekannt, daß die bei den Kakteen so geschätzte und relativ häufige Anomalie der Verbänderung im Pflanzenreich auch auf vielen anderen Pflanzen auftritt. Ein wenig bekanntes Beispiel ist das weit verbreitete Gartenunkraut Hirtenäschel (*Capsella bursa pastoris* L.). An den Zweigspitzen dieses Krautes findet sich deutliche Verbänderung mit erstaunlicher Häufigkeit. Gleichzeitig ist bekannt, daß dieses Kraut die hauptsächlichliche Wirtspflanze eines Schmarotzerpilzes ist, der als Weißrost bekannt und berüchtigt ist. Dieser Pilz kann besonders an Nelkenkulturen verheerende Schäden hervorrufen und trägt den Namen *Castopus candidus* (PERS.) LÉV. Es ist wahrscheinlich, daß die Verbänderungen beim Hirtenäschelkraut eine Folge der von dem Schmarotzerpilz ausgeschiedenen Wirkstoffe sind.

Anläßlich des 15. Jahrestreffens der „Botanischen Gesellschaft Brasiliens“ wurde im Jahre 1964 in Porto Alegre von I. L. Peters berichtet,

daß endemisch (nur in bestimmten Gegenden) auftretende Verbänderungen an Zweigen von *Vernonia nudiflora*, einer Komposite, wahrscheinlich die Folge von Pilzbefall sind. Aus den befallenen Pflanzen wurden zwei Schmarotzerpilze, *Alternaria spec.* und *Fusarium spec.* isoliert. Zur Zeit arbeitet die Verfasserin jenes Berichtes an Versuchen, Verbänderungen durch experimentelle Infektion mit diesen Pilzen zu erzeugen.

In Japan wurde eine Weidenart (*Salix sachalinensis*) unter dem Namen „Sekka“ in den Handel gebracht, die eine echte Verbänderungsform darstellt. Ich habe ferner verbänderte Exemplare gefunden bei den Gattungen *Sedum* und *Echeveria* (Crassulaceae), bei *Stapelia* (Asclepiadaceae), *Euphorbia* (Euphorbiaceae), einmal sogar bei einer Sago-Palme (*Cycas revoluta*). Mithin ist die Erscheinung der Verbänderung durchaus kein sehr seltenes Phänomen. Wenn es bei den hochsukkulenten Kakteen und anderen Sukkulenteu bisher nicht möglich war, die Ursache und möglicherweise den Erreger der Verbänderung zu entdecken, könnte dies bei sorgfältiger Untersuchung anderer, nichtsukkulenter Verbänderungen viel leichter gelingen.

Wenn wir einmal annähmen, daß Verbänderungen als Folge von Befall der Wirtspflanze mit gewissen Pilzparasiten entstehen können, so wird so manche Erscheinung plausibel, die bisher unerklärbar blieb. Bei den Verbänderungen an Kakteen könnte die Verbreitung des Pilzes durch die Käfer erfolgen, deren Larven in den Heimatländern so häufig die Kakteenkörper zerfressen. Aber auch ohne die Tätigkeit dieser Überträger können Pilzsporen durch den eingesenkten Scheitel der Kakteen in deren Körper eindringen oder durch den Filz der Areolen in die Pflanze gelangen. In letzterem Fall kann eine embryonale Blütenknospe infiziert werden, und so sind verbänderte Kakteublüten erklärbar, die gelegentlich beobachtet wurden. In anderen Fällen sind verbänderte Blüten aus verbänderten Pflanzen dann entstanden, wenn die betreffende Spezies endständige Blüten hervorbringt, die sich direkt aus dem verbänderten Gipfelgewebe (der Schneide) des Triebes bilden, wie dies bei *Cylindropuntia cylindrica* f. *cristata* der Fall sein kann.

Es hat den Anschein, als wenn die eigentliche Kambbildung durch Wirkstoffe ausgelöst wird, die von dem Pilz erzeugt werden und während der Dürreperioden osmotisch aus den Hyphen in den Saftstrom der Wirtspflanze gelangen. In dem Vegetationspunkt der Kaktee bewirkt

diese Reizstoff-Dosis eine Störung des regelmäßigen Zellteilungsvorganges. Die pleromalen (der in Bildung begriffene Zentralzylinder der Wurzel) Gipfelzellen teilen sich in überstürzter Folge dichotom, wodurch sehr bald aus dem Vegetationskegel eine Vegetationsschneide wird. Aus der normalen Triebspitze entsteht ein Kamm. — Es ist in dieser Beziehung bedeutsam festzustellen, daß eine echte dichotome Verzweigung im niederen Pflanzenreich die Regel ist und immer seltener wird, je höher entwickelt die Pflanze im System steht. Bei den Bärlappgewächsen ist die Grenze im System, oberhalb

Die von mir festgestellte Häufung von Verbänderungsformen in einem kleinen Fundgebiet, die ich in persönlichen Gesprächen mit anderen Kakteensammlern (BACKEBERG, STÜRMER, MARSONER, HERRMANN) bestätigt fand, würde bei der Annahme einer Pilzinfektion sehr plausibel. — Das watteähnliche Gewebe, das ich in einem inneren Hohlraum einer *Trichocereus pasacana cristata* fand und für traumatisches Thyllen-Gewebe hielt, kann auch Pilzmycel gewesen sein. — Die allgemein bekannte Weichfleischigkeit der Kakteen-Cristatas fände ihre Erklärung darin, daß die von dem Pilz ausgeschiede-

Bild 8. *Oreocereus celsianus* f. *cristata*. Dieses Stück wurde ausgegraben und für die Aufnahme vor eine Hauswand gestellt



Fotos vom Verfasser

der sich dichotome Verzweigungen nur noch als Ausnahmefall finden. Bezeichnenderweise ist genau hier, bei den Bärlappgewächsen, auch die Ausbildung einer einzigen Scheitelzelle im Vegetationspunkt beendet, und die höher entwickelten Pflanzen besitzen einen Vegetationspunkt mit mehreren gleichwertigen Gipfelzellen. Nur diese letztere Anordnung ermöglicht die Entstehung von Verbänderungen. Daher sind Verbänderungen bei Algen, Pilzen, Moosen und Farnen unbekannt, können aber nach meiner eigenen Beobachtung schon bei den Cycadaceen auftreten.

nen Wirkstoffe (Auxine) das Zellwachstum des Triebes derart beschleunigen, daß die Ausbildung von Stütz- und Festigungsgewebe dabei zu kurz kommt. Allerdings bewirken die meisten der experimentell untersuchten Auxine nicht eine beschleunigte Zellteilung, sondern nur eine verstärkte Zellstreckung. Das will aber nicht ausschließen, daß unter den mehreren bereits bekannten und als Meristone bezeichneten Wuchsstoffen sich auch solche befinden, die — besonders in übernormaler Dosis — neben der Beschleunigung der Zellteilung auch anomale Formen der Teilung hervorrufen, darunter auch

die Verbänderung. Durch Experimente mit synthetischen Reizstoffen ist bereits festgestellt worden, daß zu starke Dosen solcher Wachstumsstoffe nicht nur verhängnisvolle Anomalien beim Wachstum hervorrufen, sondern außerdem die Blütenbildung hemmen. Genau dies kann man auch bei den kultivierten Verbänderungen an Kakteen feststellen: Sie blühen nur sehr selten.

Das Wachstum einer neu gebildeten Verbänderung, wie sie bei Kakteensämlingen ab und zu beobachtet werden kann, ist anfangs auffallend beschleunigt. Man kann annehmen, daß diese

lage den Sieg der Kaktee über ihren Schmarotzer: Der Pilz verschwindet, aber seine Wirkung auf die Meristemzellen ist nicht mehr rückgängig zu machen. Die Teilung erfolgt weiterhin als Verbänderung.

Allerdings können „schlafende Augen“ aus den älteren Teilen eines *Cristata*-Körpers plötzlich zu normalen Trieben auswachsen. Nun sind diese „schlafenden Augen“ der Areolen aber Organe, die aus dem Periblem des Vegetationskegels hervorgingen und nicht aus dem Plerom, dem eigentlichen Zentralkern des Vegetationskegels. Anscheinend wird dieses Periblemgewebe

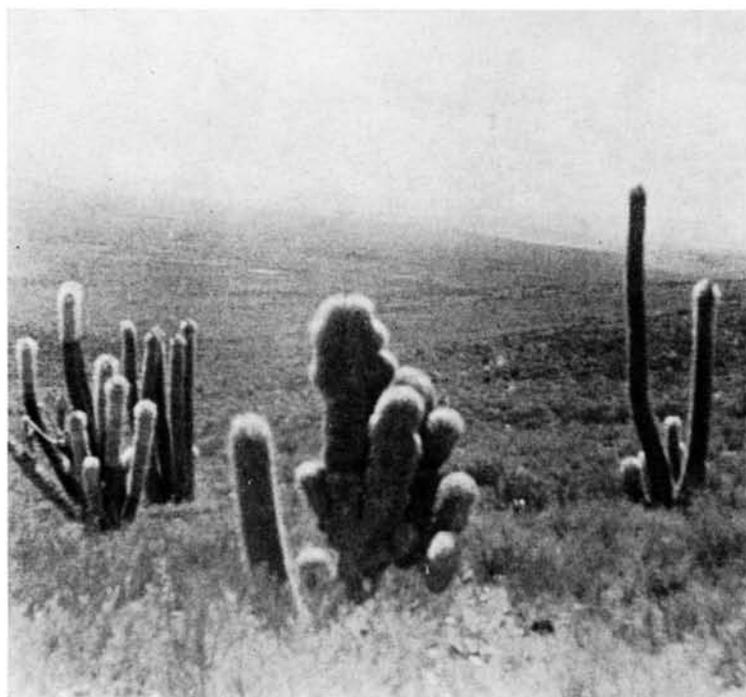


Bild 9 (links). *Oreocereus celsianus* var., Nr. 101, mit z. T. rotbraunen Stacheln; f. *cristata*

Seite 231:

Bild 10 (oben rechts). *Tephrocactus pachypus* f. *cristata*

Bild 11 (oben links). *Tephrocactus pachypus* f. *cristata* im Anfangsstadium einer Verbänderung

Bild 12 (unten rechts). *Trichocereus fascicularis* f. *cristata*

Bild 13 (unten links). Im Hof eines Hauses in Catamarca fanden wir diesen kultivierten *Cleistocactus baumannii* f. *cristata*, der nie geblüht haben soll

Bild 14 (rechts Mitte). *Espositoa lanata* f. *cristata*. Bei dem Trieb in der Mitte des Bildes ist die Verbänderung ohne Cephalium; ihr normaler Seitensproß hat jedoch ein Cephalium gebildet. Links davon ein dichotom anomal verzweigter Trieb, der vielleicht zur Verbänderung kommen wird

erste Phase die unmittelbare Reaktion einer Pilzinfektion darstellt. Später nimmt das Wachstum dann sehr schnell ab, was damit zusammenhängen kann, daß infolge Nahrungsmangels oder auch durch Abwehrreaktion der Kakteenpflanze das Pilzwachstum gehemmt wurde. Es entstand ein biologisches Gleichgewicht zwischen Wirt und Schmarotzer. Wenn der Kakteenpfleger bei seiner neu aufgetauchten „*Cristata*“ diesen Zustand bemerkt, wird er seine kränkelnde Pflanze durch Pfropfung zu retten versuchen. Hat er dabei Erfolg, so bewirkt die kräftige Nahrungszufuhr der Unter-

von der Wirkung des Wachstumsstoffes nicht betroffen. Dadurch ist auch erklärlich, daß beim Pfropfen einer verbänderten Kaktee unbedingt ein Stück des eigentlichen Scheitelkammes aufgesetzt werden muß, da Flankenstücke beim Austreiben wieder normale Triebe erzeugen. — Auch an Naturstücken habe ich oft feststellen können, daß verbänderte Triebe nach einer anfänglich stürmischen Entwicklung nachher langsam ihr Wachstum einstellen, und infolge des Austreibens von Neutrieben aus ihrer Basis werden solche Käme dann oft von einer Anzahl von normalen Trieben überholt. Dieser



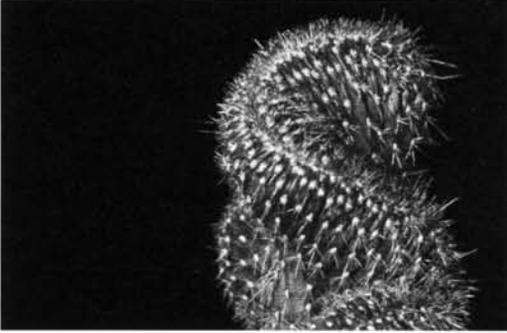


Bild 15 (oben). *Trianthocereus bloßfeldiorum*
Foto Dr. Cullmann

Stillstand des Wachstums kann seine Erklärung finden in der Abwehrreaktion der Pflanze gegen ihren Schmarotzer. Auch kann einfach Nahrungsmangel der Grund sein, denn bei üppig ernährten Kakteen ist ein solcher Stillstand nicht erkennbar. Bei der von mir untersuchten Pflanze des *Trichocereus pasacana* zeigten sämtliche Kämme deutlichen Neutrieb.

Bei Naturstücken aber tritt anscheinend — besonders bei gut ernährten Exemplaren — etwas anderes ein: Die Pilzhyphen entwickeln sich so üppig, daß sie in die verholzten Leitungsbahnen des Triebes eindringen und sie verengen oder ganz verstopfen. Es kommt dadurch zu einer Saftstockung in dem verbänderten Trieb und zu einer starken Sprossung aus den Areolen unterhalb der verstopften Leitbündel. Diese Sprosse entstehen in normaler Wuchsform. Aber die Pilzhyphen gelangen oft auch in die neuen Seitenäste der Kaktee, indem sie einfach den Leitbündeln der Saftbahn folgen. Dann kommt es bald zur Verbänderung auch der Seitensprosse, und so entstehen dann jene eindrucksvollen Exemplare, bei denen viele oder alle Triebe in herrlichen Kämmen enden.

Aus all diesen Argumenten ist die Hypothese der pilzparasitären Ursache der Verbänderung bei Kakteen meines Erachtens zu einem hohen Grad der Wahrscheinlichkeit heraufgerückt. Es ist fast ausgeschlossen, daß in den meist jahrzehntelang kultivierten *Cristata*-Formen noch der Pilzparasit lebend nachweisbar ist. Sämlinge, die sich plötzlich „von alleine“ in Verbänderungen verwandeln, treten leider sehr selten auf, könnten aber den Beweis liefern, wenn der Besitzer sich entschliesse, sie einer mikroskopischen Untersuchung in einem Pilz-

kultur-Versuch zu opfern. Zum experimentellen Beweis der Theorie könnte man Kakteen künstlich mit Pilzen infizieren; jedoch ist noch unbekannt, welcher Pilz in Frage käme. Es besteht daher im Augenblick keine große Möglichkeit, einen solchen Nachweis zu erbringen.

Bild 16 (unten). *Espositoa lanata* f. *cristata*. Die Cephaliumbildung wird eingestellt, sobald sich ein Trieb verändert

Fotos vom Verfasser



Nach Niederschrift dieses Berichts erhielt ich eine Mitteilung, daß durch Prof. K. F. Baker an der Universität von California die Entstehung von Verbänderungen verbunden mit Sproß-Sucht durch Befall von Bakterien unter ausnahmsweise günstigen Umweltbedingungen bei der *Chrysanthemum*-Sorte „*Esther Red*“ festgestellt wurde. Auch hier wurden hormonale Reizstoffe als Auslösefaktor erkannt.

Anschrift des Verfassers: Harry Blossfeld,
Sao Paulo, Brasilien, Rua Pedro 336 (Tremembé)

Drei bewährte Neuerwerbungen

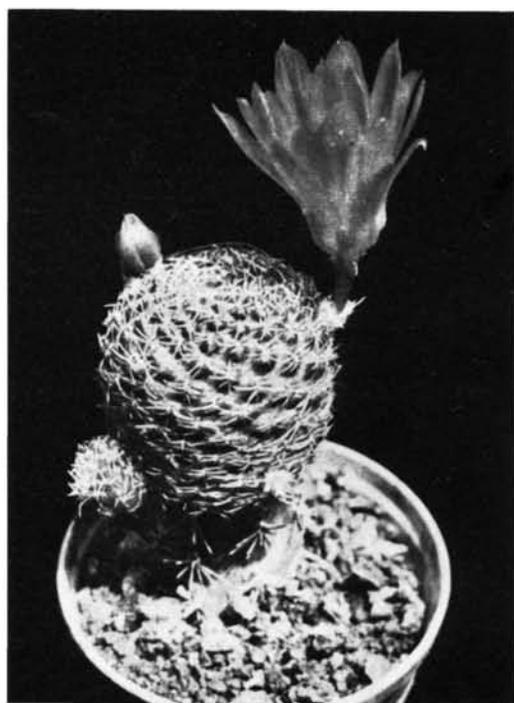
Udo Köhler

Unter den vielen Neufunden Friedrich Ritters ist eine *Mediolobivia* mit der Feldnummer 773, auch als *Mediolobivia tarvitensis* bezeichnet, die meines Wissens noch nicht beschrieben ist, die sich aber als eine besonders großblühende Art bewährt hat. Eine Beschreibung soll hier nicht gegeben werden; die Pflanze wird hier lediglich den Liebhabern vorgestellt, damit ihnen gute Neuheiten bekannt werden.

Der mattgrüne, runde Körper erinnert an die Körperformen der eigentlichen *Mediolobivien* im Sinne BACKEBERGS, obwohl die Pflanze auch als „*Pygmaeolobivia*“ bezeichnet wird. Beachtlich ist die feurigrot geflammte Blüte, die über 6 cm Durchmesser erreicht. Meine Pflanze ist niedrig gepfropft und bildet heute eine ganze Gruppe. Dabei ist die Blühwilligkeit im kalten Frühbeet bei trockener, kühler Überwinterung enorm, zunächst kranzförmig, bei Gruppenbildung des Körpers flächig. Diese Blütenschönheit kann man nur noch als „Pracht“ bezeichnen!

Auf die nächste Pflanze machte mich im September 1966 ein holländischer Liebhaber bei der Pflanzenbörse in Kastel Well aufmerksam. Sie ist ebenfalls eine der schönen Entdeckungen Friedrich Ritters, die unter der Feldnummer FR 1113 gehandelt wird. Dieses Pflänzchen, das ich wurzelecht pflege, bringt als bei den ausgesprochenen *Pygmaeolobivien* seltene Blütenfarbe (von gelblich-lachsfarbenen Tönen bei *Pygmaeolobivia haagei* abgesehen) ein klares Goldgelb, etwa wie bei der *Cylindrolobivia einsteinii* var. *schmiedcheniana*. Wer in seiner Sammlung also etwas Besonderes haben möchte, sollte dieses Pflänzchen nicht übersehen.

Schließlich sei auf ein ziemlich pectinat bestacheltes Pflänzchen der Feldnummer H 1096 hingewiesen, das Werner Hofmann bei Tarija in Südbolivien fand. Er bezeichnet es als *Pygmaeolobivia*. Bei der dunkelroten, gestielten Blüte ist der Griffel teilweise verwachsen, so



daß man danach die Pflanze auch bei „*Aylosteria*“ einordnen könnte. Mit dem auffallenden Körper und ihrer Bestachelung will sie offenbar unsere Systematik ad absurdum führen. Denn, wo hört „*Aylosteria*“ auf, und wo fängt „*Pygmaeolobivia*“ an? Aber Systematik hin und Systematik her; über allem Einordnen blüht und gedeiht die Pflanze prächtig und bewährt sich als zuverlässiger Freund — auch des kleinen Liebhabers am Fensterbrett . . .

Anschrift des Verfassers: Udo Köhler,
553 Gerolstein/Eifel, Sarresdorfer Str. 15



Bild 1 (Seite 233). *Mediolobivia* sp. n. H. 1096 aus der Gegend von Tarija, Süd-Bolivien

Bild 2 (oben). *Mediolobivia* sp. n. FR 773 mit großen Blüten

Bild 3 (unten). *Mediolobivia* sp. n. FR 773 in voller Blütenpracht



Bild 4 (oben). *Pygmaeolobivia* sp. n. FR 1113 mit gelben (!) Blüten

Fotos vom Verfasser



Die Kakteenwelt bei Calipan und das Senilistal

K. Schreier und B. Hoesslinger

Durch den Bau neuer Straßen werden auch dem Kurzbesucher Mexikos Kakteengebiete erschlossen, die vor wenigen Jahren für ihn noch beinahe unerreichbar waren. Dazu gehört die Cordilliere südöstlich Tehuacan. Dort gedeiht eine Kakteenflora von einer Üppigkeit und Vielfalt, wie man sie sich in den kühnsten Träumen kaum ausmalen kann. Am eindrucksvollsten sind die riesigen Kandelabersäulen des *Pachycereus* (Lemairoc.) *weberi*. Mit ihrer bereiften, tief blaugrünen Cutis, einer Höhe bis zu 10 m und einem Gewicht von vielen Tonnen wirken die Pflanzen wie Reste aus einer Urzeitflora. Einen kaum weniger gewaltigen Eindruck machen die Bestände des *Pachycer.* (*Neobuchsbaumia*) *tetetzto*, die sich kilometerweit über die Hänge der Berge erstrecken.

In beider Schatten gedeihen neben tückischem Dornengebüsch jene kleinen Arten, die der eigentliche Grund unseres spätabendlichen Besuchs sind. Da gibt es eine Variante der *Mam. elegans*, die je nach Standort haselnuß- bis etwa taubeneigroß wird, lange spitze braune Stacheln hat und die Sandsteinhänge zu Millionen und aber Millionen besiedelt. Sie entspricht wohl der *Mam. supertexta leucostoma* der Literatur. Auch die blaugrüne *Mam. obscura* bildet Nester zu Füßen der Giganten. Neben *Ferocacten* und *Opuntien* wachsen massenhaft *Coryphanthen*, welche auch dem skeptischen Sammler als „neu“ erscheinen. In der Tat handelt es sich um *Coryph. calipensis*, welche H. Bravo erst vor einigen Jahren (1964) entdeckt und beschrieben hat. Die Pflanzen siedeln im Dom der *Cereen* in großen, weißflockigen Polstern und haben Ähnlichkeit mit *Coryph. cornifera*. In der Nähe soll es auch *Mam. crucigera* (*buchenauii*) geben, deren Standort wir aber wegen der einbrechenden Dunkelheit nicht mehr erreichten, ferner *Coryph. erecta*, *Feroc. histrix*, *latispinus* und seltener *glaucescens*. Neben dem *Cephaloc. seni-*

lis ist jedoch der markanteste Kaktus der *Echinoc. ingens*, der in bis zu 3 m hohen, jahrhundertalten Exemplaren die Felsbrocken überragt. Wir hatten auch hier das Glück des Amateursuchers, denn wir fanden eine ca. 2,5 m hohe Pflanze, deren Vegetationspunkt sich in ein Band auflöst.

Die Straßenarbeiter gehen mit den Kakteen nicht gerade glimpflich um. Mit ihren Baumaschinen fressen sie sich tief in die Felsen hinein und schieben und stoßen die Gesteinsmassen zusammen mit den uralten Pflanzen die Abhänge hinunter, wodurch zusätzlich unzählige Exemplare herausgerissen, zertrümmert, bzw. einfach mit Steinen zugedeckt werden.

Die Straße nach Pachuca (ca. 50 km) klettert den Nordosthang des Canyons hinauf. Auf der ersten Kuppe sind die *Senilis*-Säulen bereits weitgehend von Prachtexemplaren des *Lemairocereus dumortieri*, *Pachycereus marginatus* und *Myrtilloc. geometricans* ersetzt. Große *Opuntien*, *Akazienarten*, *Agave roezliana* und *grandidentata* sowie andere stachelige Nichtkakteen bestimmen jetzt die Flora. Auf den Sträuchern gibt es *Tillandsien* und angeblich auch *Orchideen*. Auf den Felsen soll — wenn auch nicht häufig — *Aporoc. flagelliformis* vorkommen. Gefunden haben wir neben den großen Steinen verschiedene *Echinocereen*, ferner *Mam. sempervivi* und *Echinofossuloc. hastatus*.

Von hier oben offenbart sich das Senilistal in seiner ganzen grandiosen Schönheit. Wie ein gewaltiger Steingarten mit weißen Kerzen besetzt, mit den grünen Kronleuchtern der *Myrtillocereen* und der *Leimairocereen* geschmückt, eingehüllt in dunkle Gewitterwolken zeigte es eine urtümliche, atemberaubende Einmaligkeit.

Das Greisenhaupt bleibt beim Höherfahren fast ganz zurück. Noch einige Kilometer, und wir befinden uns auf einem großen Hochplateau. Hier weht ständig ein kalter Wind. Die spär-

liche Grasvegetation ist deshalb durch meterhohe Steinmauern geschützt, an deren Fuße *Mam. magnimamma* in großer Zahl vorkommt. — Grundverschieden ist das Landschaftsbild und die Vegetation in der Barranca (Schlucht) de Metztitlan (= chichimekisch: Platz des Mondes). Das tiefeingeschnittene Tal heißt auch Barranca de Venados, nach der kleinen Siedlung am Fließchen oder El Valle des Viegos = Tal der Alten. Die Talsohle des Canyons liegt etwa 600 m tiefer als die Umgebung; sie befindet sich jedoch immer noch in ca. 1300 m Seehöhe. Hier ist die Heimat des *Cephalocereus*

senilis, einer der am heftigsten „verfolgten“ Kakteenart. Auf den steilen, brüchigen Felshängen liegen lose riesige Gesteinsbrocken (Kalkstein?), die den Kletterer gefährden. Der Anstieg wird aber noch weit mehr durch die zahlreichen Juccas, Hechtien, Zwergkakazien und ganz besonders durch *Agave striata* zu einer kleinen Tortur. Doch was soll's! Die herrlichen Säulen des echten Greisenhauptes wollen von nah besehen werden. Dabei stellten wir mit trauerndem Erstaunen fest, daß die Cephalien bei einem Großteil der Pflanzen angebrannt werden. Ob dies ein „Sport“ der Einheimischen

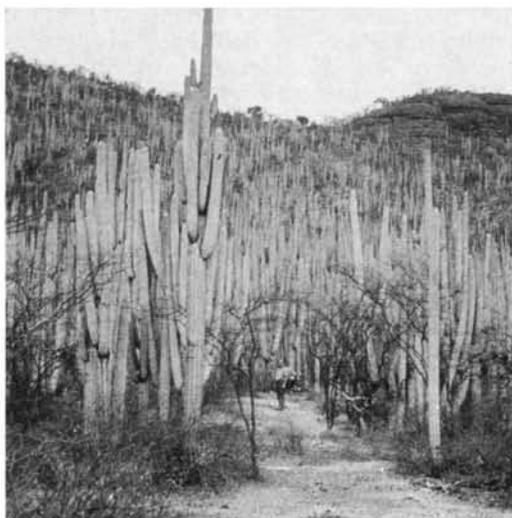
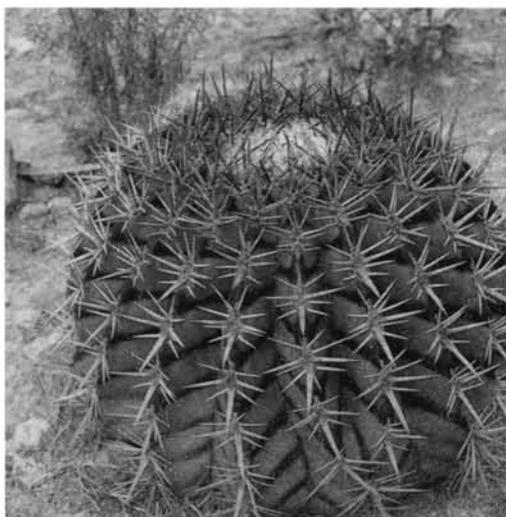
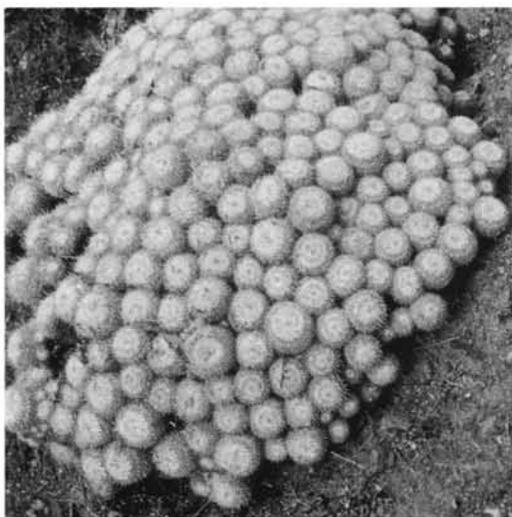


Bild 1 (links oben). Die gewaltigen Polster von *Mam. uncinata* und *Mam. geminispina*

Bild 2 (oben). Ein Ferokaktus

Bild 3 (unten). Kilometerweit über die Berge erstrecken sich die Bestände von *Pachycereus tetetzo*

ist, oder ob die Straßenarbeiter sich diesen makabren Scherz erlaubten, wissen wir nicht. Jedenfalls nimmt nach Aussagen von Familie Wagner die Zahl der Pflanzen sowieso rasch ab. Samensammler schlagen nicht so selten wegen einer oft nicht einmal reifen Frucht die uralten Pflanzen mit ihren Macheten einfach um. Man kann die Zeit absehen, wo das Greisenhaupt nur noch in Botanischen Gärten u. ä. zu besichtigen sein wird. Es ist deshalb kaum verständlich, daß die mexikanische Naturschutzbehörde, die so streng gegen Kakteenexporteure vorgeht, hier nicht einschreitet.

An ceroiden Kakteen gibt es außerdem *Myr-*

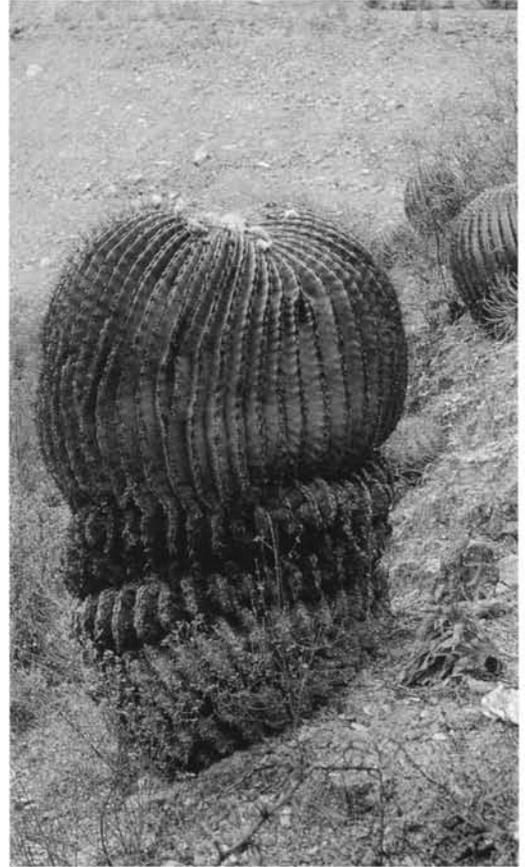
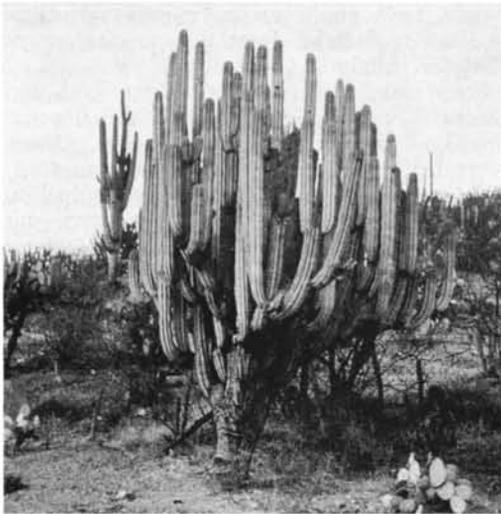


Bild 4 (oben). Das Senilistal in seiner ganzen Schönheit

Bild 5 (unten). Die riesigen Kandelabersäulen des *Pachycereus weberi*

Bild 6 (rechts). Ein schon älterer *Echinocactus ingens*

Fotos von den Verfassern

tilloc. geometricans, *Trichoc. ehrenbergii*, *Piloc. palmeri* u. a. Arten, die wir auf den ersten Blick nicht einordnen konnten.

Bald ändert sich noch einmal die Vegetation grundlegend. Nach Durchquerung eines flachen Tales führt die Straße wieder bergauf. Unmittelbar nach einer Wegkehre gelangt man fast ohne Übergang in einen immer dichter werdenden Bestand einer Konifere (*Pinus patula*) hinein. Der Boden ist übrigens mit großen Obsidianbrocken bedeckt. Zunächst tragen die Bäume noch die Zeichen der Dürre; bald wird aber die Feuchtigkeit immer größer. Auf den Bäumen wachsen jetzt Flechten, die nach einigen

weiteren 100 m die Bäume ganz mit einem grün-grauen Geflecht überziehen. In diesem Walde soll *Mam. rutila* vorkommen. Das Wachstum dieses Baumbestandes wird nicht etwa durch besonders viele Regentage ermöglicht, sondern es handelt sich um einen sog. „Nebelwald“, wie er in den Anden Südamerikas an verschiedenen Stellen anzutreffen ist. Aufwinde, die infolge der besonderen Himmelsrichtungen der Talformationen dauernd wehen, kühlen die Luft ab, und es entsteht ein Nebel, der als feiner Nieselregen die Baumkronen tränkt. Der Wald bricht ganz plötzlich hinter einem Felsenmassiv wieder ab. Die Straße führt nun bergab nach Pachuca, einer aufstrebenden Industriestadt, in deren Nähe sich das ergiebigste Silberbergwerk der Erde befindet.

Anschrift des Verfassers: Prof. Dr. Kurt Schreier, 85 Nürnberg, Kirchenweg 48

Sulcorebutia rauschii Frank

Gerhart Frank

Simplex vel proliferans, ad 15 mm alta, ad 30 mm ϕ , atro-viridis ad violacea, apice umbelliforme, radice napiforme. Costis ad 16, spiraliforme in ca 5 mm longis et latis humilis mammillis dissolutis. Areolis oblongis, ad 2 mm longis, pauca alba tomenta. Aculeis radialis ad 11, 1—1,5 mm longis, subulatis, adpressis, basi incrassata, nigris. Aculeis centralibus 0. Flore ca 30 mm longo, 30 mm ϕ , magenta-roseo, fauce alba. Staminibus rubris, antheris claroflavis, stylo albido. Fructu globoso, ad 4 mm ϕ , paucis squamis acutis praedito, periantho adherente. Seminibus ca 1,5 mm ϕ , ovalis, hilo

basale, testa griseo-brunea, minute verrucosa. — Patria: Bolivia, Dept. Chuquisaca, prope Zudañez, 2700 m.

Körper einzeln bis sprossend, 15 mm hoch und bis zu 30 mm im Durchmesser, Scheitel genabelt, Epidermis schwarzgrün bis violett, Rübenwurzel. Rippen bis zu 16, in spiralig angeordnete, etwa 5 mm große flache Höcker aufgelöst. Areolen länglich, bis etwa 2 mm lang, mit wenig weißem Filz. Randstacheln bis 11, 1 bis 1,5 mm lang, pfriemlich, krallenartig nach unten zu gebogen und anliegend, mit verdickter Basis, schwarz. Mittelstacheln keine. Pericarpell kuge-

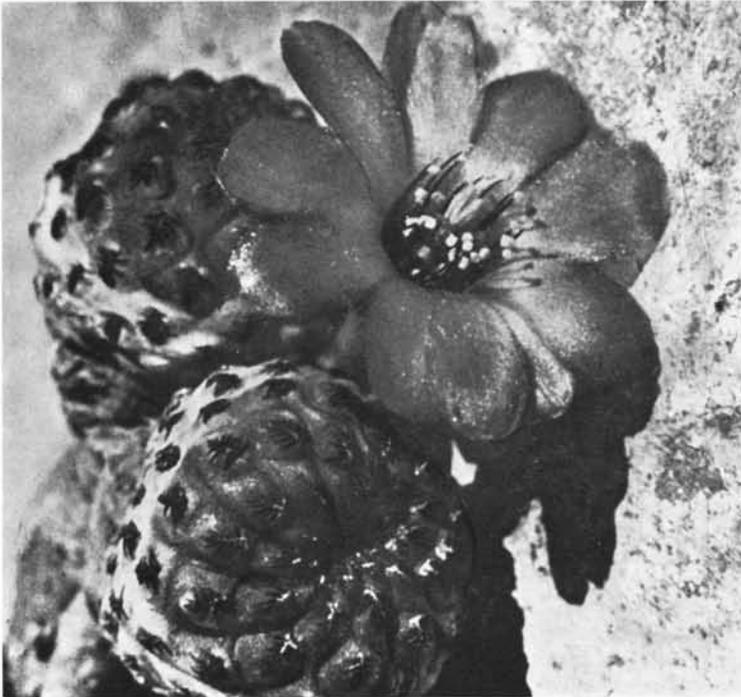


Foto Ing. Markus

Sulcorebutia rauschii Frank

lig, blaßgrün, nackt, mit wenigen spitzen Schüppchen besetzt. Perianth hell gelblichgrün, nach oben zu in schmutzigrosa übergehend, mit wenigen schmalen Schuppen, die in rosa-braune, schmale äußere Hüllblätter übergehen. Innere Blütenblätter breit spatelig magentarosa. Schlund weiß. Staubfäden rot. Staubbeutel blaßgelb. Griffel weißlich, mit ebensolchen Narben, die in der Höhe des Staubblattkreises enden. Frucht kugelig, etwa 4 mm im Durchmesser, erst grün, dann braun werdend, mit spitzen Schüppchen besetzt und mit fest anhaftendem Blütenrest. Samen etwa 1,5 mm groß, oval, mit schief gestutztem basalem Hilum. Testa feinwarzig, graubraun. Heimat Bolivien, Dept. Chuquisaca, bei Zudañez, auf 2700 m. Holotypus in der Sammlung W. Rausch, Sammelnummer 289. Dr. M. CÁRDENAS hatte 1965 (KuaS, Nr. 9, 177) eine offensichtlich neue *Sulcorebutia* beschrieben und sie *Aylostera zavaletae* benannt. Als Fundort war Zudañez angeführt. Unverständlicherweise hatte CÁRDENAS das gut definierte Genus *Sulcorebutia* nicht anerkannt und Vertreter dieser Gattung meist als *Rebutia*, gelegentlich aber auch als *Aylostera* beschrieben. Anlässlich der Erforschung der *Sulcorebutia*-Standorte kam der Wiener Sammler WALTER RAUSCH auch nach Zudañez im Dept. Chuquisaca und suchte dort die Umgebung gründlich nach *Sulcorebutia* ab. Er fand auch schließlich in höherer Berglage eine winzige, sehr markante *Sulcorebutia*, die er für die CÁRDENASSCHE *S. zavaletae* hielt. Jedoch ein späterer Vergleich mit der Originalbeschreibung sowie mit Exem-

plaren der von CÁRDENAS nach Europa gesandten *S. zavaletae* zeigte deutlich, daß RAUSCH eine sehr interessante neue Art gefunden hatte. WALTER RAUSCH besitzt heute nicht nur die größte und vollständigste Spezialsammlung der Gattungen *Lobivia*, *Rebutia* und *Sulcorebutia*, sondern ist zweifellos auch der erfahrenste Kenner dieser Gattungen. In drei sehr ausgedehnten Sammelexpeditionen hat er alle bekannten und viele neue Standorte in Argentinien und Bolivien besucht. Aufgrund von Feldbeobachtungen, Vergleichen und zahlreich gesammeltem Pflanzenmaterial konnte er viele Zusammenhänge, Verwandtschaften und Probleme der sehr variablen Formenkreise klären. Desgleichen hat er im Laufe der letzten Jahre eine große Zahl sogenannter Arten und Varietäten als Synonyme entlarven können.

Es ist mir daher heute ein Bedürfnis und eine Freude, diese besonders hübsche neue *Sulcorebutia* nach dem sportlichen Sammler und Idealisten WALTER RAUSCH zu benennen.

Anschrift des Verfassers:
Dipl.-Ing. Gerhart Frank,
A 3412 Kierling/N. Ö., Rosegggasse 65

Literatur, die Sie interessieren wird

DEUTSCHLAND

Praktisches Balkon- und Zimmerpflanzenlexikon.

Hrsg. von Christa Spangenberg, mit Einführung und Beiträgen von Dr. Josef Sieber. 535 S., 413 Fotos und 46 Zeichnungen. 14,8 · 21 cm, Kst. 25,- DM. Nymphenburger Verlagshandlung, München. 1967.

Im lexikalischen Teil ist an Pflanzen so ziemlich alles aufgeführt, was im Topf, im Balkonkasten, im Kübel, im Aquarium und auf dem Epiphytenstamm gezogen werden kann — also alles, was das Haus innen und außen schmückt, soweit es nicht zum Garten gehört. — Aus der Aufzählung ersieht man, wie umfassend das Lexikon angelegt ist (etwa 5000 Stichworte!); mir bleibt nur nach-

zutragen, daß man unter dem aufgesuchten Stichwort wirklich umfassend informiert wird. Den SukkulenteNFREUND überrascht die Sorgfalt und die Sachkenntnis, mit der die Kakteen und die anderen SukkulenteN abgehandelt sind — die Abschnitte würden manchem Kakteenbuch zur Ehre gereichen! — Ausgezeichnet sind auch die Rahmenartikel: von der Zelle bis hin zum Pflanzenschutz sind die Erläuterungen allgemein verständlich und übersichtlich geordnet.

Das Buch kann ich ohne Einschränkung empfehlen. Für Mitglieder der Büchergilde Gutenberg erschien inzwischen eine Lizenzausgabe zu 16,80 DM

Ref. Wippich

Attraktion mit großen Blüten

Dolichothele zephyranthoides

Dieter Täuber

Auch ohne ihre sehr großen Blüten ist unsere Pflanze — *Dolichothele zephyranthoides* — sehr attraktiv. Sie ist besonders auffällig durch ihren glänzend dunkelgrünen Körper und die Bestachelung, die aus etwa 1,5 cm langen, 14 bis 20 Randstacheln und einem Mittelstachel besteht. Die Randstacheln sind sehr dünn und glänzendweiß; der Mittelstachel ist dagegen gehakt und im Neutrieb kräftig rot gefärbt.

Die Blütezeit liegt bei meiner Pflanze im Juni. Die Blüten erscheinen im Kranz aus dem oberen Drittel. Die bis über 4 cm großen Blüten sind in ihren äußeren Blütenblättern, den Sepalen, hellbraun und grünlich gefärbt, während die Petalen gelblichweiß und mit einem schwachen, rosafarbenen Mittelstreifen versehen sind. Die Staubfäden sind grün, der Stempel gelblichgrün und die Pollen rosafarben. — Die Blüte ist trotz ihrer hellen Farbe sehr kontrastreich und harmonisiert gut mit dem Pflanzenkörper.

Einige Worte zur Pflege: Die Art ist etwas empfindlich gegen zu feuchte Wurzeln — besonders im Frühjahr und Herbst. Man hält sie am besten gepfropft und nach Möglichkeit niedrig, so daß die Unterlage bei zunehmender Größe des Pfröplings nicht mehr zu sehen ist.

Die mattschwarzen Samen sind mit einem Durchmesser von etwa 1,2 mm ziemlich groß.

Als Heimat von *Dolichothele zephyranthoides* wird Mexiko — und zwar das Gebiet um Queretaro und Oaxaca — angegeben.

Foto vom Verfasser

Anschrift des Verfassers: Dieter Täuber,
X 5105 Vieselbach/Thüringen





Cactiflor —
der flüssige Kakteen-
dünger mit Qualitäts-
garantie 8/22/32
1-Ltr. Flasche DM 7,50
**H. E. BORN, Abt. 1,
D 5810 Witten**

VOLLNÄHRSA LZ
nach Prof. Dr. Franz
BUXBAUM
f. Kakteen u. a. Sukk.
Alleinhersteller:
Dipl.-Ing. **H. Zebisch**
chem.-techn. Laborat.
8399 Neuhaus/Inn

Kakteen + Samen
Eigene Ernte —
Import-Samen.
Bitte Liste anfordern.
Gerhard Köhres,
6106 Erzhäusen/
Darmstadt, Bahnstr. 101
(Ehem. Sammlung
H. Winter)

KAKTEEN-SAATEN!
Die neuen Ernten sind
da. Fordern Sie neue
Liste an bei
RIWA-SAAT
Richard Warnken
2061 Pölitz üb.
Bad Oldesloe

H. van Donkelaar
Werkendam (Holland)
Kakteen
Bitte neue Liste 1969
anfordern.

20 starke Jungkakteen von Pelecypora, Strom-
boctus., Neolloydia, Lophophora, Ariocarpus, Mam-
millarias, Coryphantha, etc. per Luftpost, Preis
total DM 30,—. 50 versch. Cactiseedlings total
DM 35,— (Luftpost).
Quinta Fdo. Schmoll, Willi Wagner B.
Cadereyta de Montes, Qro. Mexico

Blüten und Pflanzen sind vergänglich. Mit einem
Novoflex-Balgengerät schaffen Sie sich bleibende
Erinnerungen. Lückenloser Einstellbereich von der
Makro-Aufnahme (die mehr zeigt, als das unbe-
waffnete Auge wahrnehmen kann) bis zur Ge-
samtansicht von ganzen Sammlungen und Land-
schaften. Gestochen scharf, farbwahr. Bitte infor-
mieren Sie sich über die neuen Novoflex-Geräte
und -Objektive, über Diakopieren etc.

NOVOFLEX FOTOGERÄTEBAU

Abt. B 11

D-894 Memmingen



Otto Ebner, Kakteen-Import/Export, Loomatt,
CH 8143 Stallikon; Zch. Schweiz:

dankt allen Kunden für das überaus reiche Ver-
trauen. Kunden und Liebhabern wünsche ich von
Herzen

frohe Festtage und ein gutes neues Jahr!

Als kleine **Anerkennung** lege ich jeder Bestellung
bis 31. 4. 1970 einen Kaktus Ihrer Wahl, nach
meinen Sonderlisten (Ersatzpflanzen angeben), im
Wert von Fr. 6,— gratis bei.

Mit freundlichen Grüßen

O. Ebner

DIE KAKTEEN

Herausgegeben von H. Krainz

Jede Lieferung 32 Seiten mit vielen z. T.
farbigen Bildern. Bei laufendem Bezug
DM 6,80. Einzelnummern, soweit noch
verfügbar, je DM 7,80. Sammelmappe
DM 7,80.

KOSMOS-Verlag
Franckh'sche Verlagshandlung
7 Stuttgart 1, Postfach 640

Eine Gesamtdarstellung der eingeführten Arten. Das
Werk gibt Beschreibungen der Arten nach dem neu-
sten Stand der Wissenschaft, Auskunft über Heimat,
Biologie, Kultur, Synonymie und Literatur für jede Art,
desgleichen genaue Anweisungen für Aufzucht und
Pflege. Das Werk erscheint im Lose-Blatt-System, das
jedem Benutzer das Ordnen nach seinen Wünschen
ermöglicht und das Einfügen neuer Arten erlaubt.

Band I = Lieferung 1—16: 512 Seiten mit 552 Zeichnungen,
32 mehrfarbigen und 178 einfarbigen Fotos, komplett in Ordner.
(Lieferung 1 vergriffen) Best.-Nr. 6794 F
Band II = Lieferung 17—32: 512 Seiten mit über 500 Zeichnun-
gen und ca. 200 z. T. mehrfarbigen Fotos, komplett in Ordner.
DM 82,60. Best.-Nr. 6795 F
Zu Band III liegen die Lieferungen 33—41 vor. Jährlich kommen
2 Doppellieferungen heraus.
Erhältlich in Ihrer Buchhandlung.

Ein Weihnachtsgeschenk, das bestimmt Freude bereitet!

Solange Vorrat, können wir Ihnen offerieren:

Uebelmannia pectinifera

die 3fach preisgekrönte Pflanze, gutbewurzelte, fehlerfreie Stücke ca. 10 cm ϕ oder auch mehr, zu
sFr. 50.—, 60.—, 70.—, je nach Wunsch.

Schnellversand in frostfreier Verpackung!

Unserer verehrten Kundschaft wünschen wir frohe, gesegnete Weihnachten!

su-ka-flor, W. Uebelmann, 5610 Wohlen (Schweiz) Tel. 0 57/6 41 07

So urteilen unsere Kunden!

Ihre Pflanzen sind in einem tadellosen Zustand eingetroffen und gefallen mir ausgezeichnet.

(Hr. Prof. Dr. K. in Mannheim)

Noch nie so schöne Pflanzen erhalten, jedes Stück obschon Importe fehlerfrei, bestelle bald wieder.

(Hr. H. G. van V. in Amsterdam)

I received your shipment of Plants today, and I was very happy with them.

(Mr. M. O. in San Jose Calif. USA)

Heute erhielt ich Ihre Pflanzensendung. Dazu muß ich schreiben, daß ich sehr zufrieden und erfreut über jedes einzelne Stück bin.

(Hr. W. K. in Achum-Uppen)

The Plants arrived, and are very nice.

(Mr. W. F. W. in Berkeley USA)

Sendung wohlbehalten angekommen, diese Pflanzen sind ein ganz großer Knüller, bin so überrascht.

(Hr. K. G. in Berlin)

su-ka-flor nicht teurer, aber exklusiver!

su-ka-flor, W. Uebelmann, 5610 Wohlen (Schweiz) Tel. 0 57/6 41 07



Karlheinz Uhlig Kakteen und Samen

7053 Rommelshausen bei Stuttgart, Lilienstraße 5, Telefon 07151/58691

Unsere Aktion

10% Sonderrabatt

ist wieder angelaufen für Aufträge, die zwischen dem 1. Dezember 1969 und dem 31. Januar 1970 bei uns eingehen. Nutzen Sie die günstige Gelegenheit!

Unseren Freunden und Kunden wünschen wir eine besinnliche Advents- und Weihnachtszeit!

Samenliste 1969/70

mit vielen und seltenen Arten von Kakteen u. a. Sukkulente erschienen.

Ausgereifter Samen, garantiert Ernte 1969 mit ihrer anerkannt vorzüglichen Keimfähigkeit.

W. Andreae
614 Bensheim
Postfach 235

Kakteen und andere
Sukkulente

C. V. Bulthuis & Co.

Provinciale Weg Oost 8
Cothen (Holland),
7 km von Doorn

Großes Sortiment
Mammillaria.

Sortimentsliste auf
Anfrage.



Mini-Gewächshaus **NEU**

(3-teilig), bestehend aus Pflanzschale 50×34×6,5 cm, Untersatz und glasklarer Dachhaube.

Höhe 20 cm

Best.-Nr. G 10

DM 16,50



Mini-Gewächshaus mit Heizung

fest installiert 25 W/220 V. Ideal für Aussaat und Jungpflanzenkultur. Die Pflanzschale ist gelocht und kann ohne Abnahme der Dachhaube von unten bewässert werden.

Best.-Nr. GH 10

DM 31,50

H. E. BORN, Abt. 1, D-5810 Witten, Postfach 1207

Alles für den Kakteenfreund

Gesellschaftsnachrichten

Heft 12/1969

Deutsche Kakteen-Gesellschaft e.V.

Sitz: 6079 Buchschlag, Pirschweg 10

Landesredaktion: R. Czory, 466 Gelsenkirchen-Buer, Droste-Hülshoff-Str. 6

Jahreshauptversammlung 1970

Auf der Jahreshauptversammlung 1969 in Frankfurt wurde Freiburg als Tagungsort für die JHV 1970 bestimmt. Der dafür festgesetzte Termin ist der 6. (Samstag) und 7. 6. (Sonntag). Bereits am Freitagabend ist im Rahmen der monatlichen Ortsgruppen-Versammlung mit den schon eingetroffenen Gästen ein interessanter Vortrag vorgesehen. Tagungsraum ist die Gaststätte „Alte Burse“, Eisenbahnstr. 6 (10 Min. Fußweg vom Hbf).

Der Termin der JHV fällt in die Festwochen anlässlich der 850-Jahrfeier der Stadt Freiburg. Mit Unterbringungsschwierigkeiten muß deshalb gerechnet werden. Wir empfehlen daher allen denjenigen, die zur JHV kommen wollen und zu übernachten wünschen, sofort die Zimmerbestellungen, spätestens aber bis zum 31. 12. 1969, aufzugeben.

Falls die Teilnahme noch nicht endgültig feststehen sollte, bitten wir trotzdem um Nachricht mit einem entsprechenden Vermerk. Außer Namen und genauer Anschrift erbitten wir auch die Anzahl der Übernachtungen und den Zimmerwunsch (Einzel- oder Doppelbettzimmer) mit ungefährer Preisangabe. Die Anmeldungen bitten wir zu richten an:

Herrn Dieter Hönig, 7828 Neustadt/Schwarzwald, Aherweg 9, Telefon: 0 76 51/4 80.
(Ortsgruppen-Sammelbestellungen sind erwünscht)

Der Vorstand der OG Freiburg

Ortsgruppe Berlin: Neues Vereinslokal ab 12/69, 1. Montag im Monat, 19.30 Uhr, Restaurant Rheingau, Berlin 41, Bundesallee 142

Kakteensammlung zu verkaufen

Aus dem Nachlaß meines verstorbenen Vaters verkaufe ich eine komplette Kakteensammlung mit ca. 1000 Pflanzen, alles gute und gepflegte Stücke, in gute Hände. Gertrud Staudt, 8751 Eschau/Kr. Obernbürg, Hauptstr. 30

Preisträger der Bundesgartenschau 1969 anlässlich der Ausstellung „Kakteen international“ vom 20. bis 30. Juni 1969

Für die auf der diesjährigen Bundesgartenschau gezeigten Leistungen auf dem Gebiet der Kakteen und anderen Sukkulenten wurden folgende Preise verliehen:

Deutsche Kakteen-Gesellschaft, Ortsgruppe Dortmund: 1 Goldmedaille, 3 Diplome, Kleine Bronzemedaille der Landwirtschaftskammer Pflanz.

Fa. Philipp Diederich, Solingen-Wald: 1 Große Goldmedaille, 5 Goldmedaillen, 1 Silbermedaille.

Fa. Ernst Epple, Benningen: 1 Goldmedaille, 1 Dipl.

Fa. Theo German, Speyer: 1 Goldmedaille, 1 Silbermedaille, 1 Bronzemedaille.

Fa. Hermann Köninger, Aalen: 1 Goldmedaille, 1 Silbermedaille.

Fa. Helmut und Herbert Kreutel, Ispringen bei Pforzheim: 2 Goldmedaillen, Große Goldene Kammerpreismünze der Landwirtschaftskammer Rheinhessen.

Fa. Gottlieb Weber, Albersloh, Kr. Münster: 1 Goldmedaille, 1 Silbermedaille, 2 Bronzemedaillen.

Botanischer Garten Dortmund: 1 Silbermedaille.

Botanischer Garten Essen: 1 Große Goldmedaille, 2 Goldmedaillen, 1 Silbermedaille, 1 Bronzemedaille.

Wir gratulieren den Preisträgern herzlich zu ihren Erfolgen!
M. Fiedler

Rhein-Main-Neckartagung am 14. 9. 1969 in Darmstadt

Tagungsort war in diesem Jahr wieder Darmstadt. Die Räumlichkeiten des Geologisch-paläontologischen Instituts lassen für derartige Veranstaltungen kaum Wünsche offen. Zu diesem optimalen äußeren Rahmen paßte denn auch das Programm in seinem ganzen Umfang, das durch die aktuellen Informationen über die am 13. 9. 1969 in Darmstadt durchgeführte Beiratssitzung der D.K.G. bereichert wurde. Ebenfalls am 13. 9. 1969 fand das gleichfalls schon zur Tradition gewordene gemütliche Beisammensein statt. Im Tagungslokal der Ortsgruppe Darmstadt „Zur Bockshaut“ hielten die Brüder de Herdt, Belgien, einen bemerkenswerten Dia-Vortrag. Zu den gezeigten Dias gehörten nicht nur bekannte und bewährte Gattungen und Arten, sondern auch Seltenheiten bzw. Neufunde der letzten Jahre. So waren denn auch die erst in jüngster Zeit bekannt gewordenen Zwerg-Mammillarienarten saboe, margaretha, de herdtiana ebenso vertreten wie seit langem bekannte Echinocereen oder Gymnocalycien. In einer anschließenden Diskussion bot sich Gelegenheit, diesen beiden erfahrenen Kakteengärtnern die verschiedensten Fragen über Kulturmethode, besondere Pflegemaßnahmen bei bestimmten Gattungen und Arten zu stellen. In einem begrenzten Personenkreis sind solche Gespräche leichter zu führen als bei Veranstaltungen mit 100 und mehr Besuchern. Die Antworten der Brüder de Herdt bewiesen einmal mehr, daß sie durch ihre zahlreichen Kontakte zu den Heimatländern der Kakteen wertvolle Informationen sammeln und zum Nutzen eines breiten Liebhaberkreises weitergeben.

Am Sonntagvormittag war der Beginn der Veranstaltungen um 9.00 Uhr vorgesehen. Das überaus reichhaltige Angebot der Aussteller (Herr Uebelmann, Wohlen/Schweiz, Gebr. de Herdt, Belgien, sowie Frau E. Schultz) trug jedoch mit dazu bei, daß sich dieser Zeitplan verschob. Besonders attraktiv waren natürlich die neu entdeckten Mammillaria-Arten, die bereits am Vortage als Dias vorgestellt wurden. Aber jeder Gärtner hatte seine Besonderheiten anzubieten, und die vielen Fragebeuteln bewiesen, daß die Sammlungen daheim wieder um manches Stück vermehrt wurden. Sicher hat der eine oder andere Besucher den ursprünglichen Etat für Neuerwerbungen überschritten. Ebenso wird aber auch seitens der Aussteller betont, daß sie solche Tagungen auch zur Kontaktpflege benutzen, und eine bessere Werbung als solche Verkaufsausstellungen kann man sich kaum vorstellen. Daß auch Kakteen-Nahrung von Herrn Heimerdinger angeboten wurde, zählt ebenfalls zu den Selbstverständlichkeiten, denn gerade diese von einem Kakteenliebhaber entwickelten Nährsalze sind auf die speziellen Bedürfnisse eben der Kakteen abgestimmt.

Der Vortrag von Herrn E. Schäfer, Bensheim, stand unter dem Motto „Blütenreichtum in der Bimskultur“. Hier wurde von einem wirklich erfahrenen Könnern wirklich alles, was zu dieser Kulturmethode gehört, bis ins kleinste anhand von Dias erläutert. Die im zweiten Teil des Vortrags gezeigten Blütenaufnahmen waren zwar eine praktische Demonstration par excellence, dehnten jedoch den Vortrag zeitlich zu weit aus. Auch bei nur einer Veranstaltung im Jahr in diesem Rahmen wird die Konzentrationsfähigkeit zu sehr strapaziert, sodaß eine zeitliche Begrenzung künftig mehr zu beachten sein wird.

Herr W. Andreea, Bensheim, vor Jahren einmal als der „Matador“ der Kakteenliebhaber bezeichnet, bewies mit seinen Dias und den dazugehörigen Kommentaren, daß er diesen Titel nicht zu Unrecht erhielt. Wie stets, wenn Herr Andreea Dias aus seiner Sammlung zeigt, handelt es sich um eine wohl ausgewogene Mischung bekannter als auch neuer Arten. Dazu kommt, daß seine Aufnahmen — stets meisterhaft fotografiert und kommentiert — die jahrzehntelange Erfahrung spüren lassen. Ebenso sind es aber die vielen Kontakte zu anderen Liebhabern, auch in Übersee, die neue oder verschollen geglaubte Arten

in seine Sammlung führen. So war es denn kein Wunder, daß die erwähnten Mini-Mammillarien in Bensheim nicht nur gepflegt werden, sondern dort ebenfalls schon zur Blüte gekommen und in Dias gezeigt werden konnten. Darüber hinaus wurden aber auch zahlreiche weitere unbeschriebene Neufunde gezeigt, sodaß auch in Zukunft die Möglichkeit besteht, in vielen Gattungen mit neuen Arten rechnen zu können. Den Abschluß dieses Vortrags bildeten wieder Aufnahmen der „anderen Sukkulanten“, die von Herrn Andreae seit eh und je gepflegt werden. Auch hier erleben die Besucher immer wieder Höhepunkte, wenn es um Eigenart von Blüte oder Pflanzen geht. Lebhafter Applaus dankte beiden Rednern für ihre ausgezeichneten Vorträge.

Anschließend bestand noch Gelegenheit, unter sachkundiger Führung von Herrn Häfner den Botanischen Garten der Technischen Hochschule Darmstadt zu besichtigen. Von dieser Möglichkeit machte eine ganze Reihe von Gästen Gebrauch. — Auch nach Beendigung der Vorträge bestand noch Gelegenheit zum Pflanzenkauf. — Sicher war es ein Nachteil, daß am gleichen Tage die Bodenseetagung durchgeführt wurde. Vielleicht sollte man sich höheren Orts um eine Abstimmung dieser Termine bemühen.

Als Gesamteindruck bleibt jedoch das hohe Niveau dieser Tagung bestehen und damit der Anreiz für noch viel mehr Besucher im kommenden Jahr.

In diesem Sinne wünschen wir allen ein gesundes Wiedersehen 1970 in Darmstadt. DOG Worms

Schweizerische Kakteen-Gesellschaft

Sitz: 6000 Luzern, Hünenbergstraße 44

Landesredaktion: M. Schaad, Vize-Präs. SKG, Niesenblickstraße 6 D, 3600 Thun

Ortsgruppen:

Baden: MV Dienstag, 9. Dez., 20.00 Uhr, Restaurant Salmenbräu

Basel: MV 13./14. Dez. Wir besuchen verschiedene Kakteen-Treibhäuser im Winter

Bern: MV laut persönlicher Einladung

Chur: MV Freitag, 5. Dez., 20.00 Uhr, Restaurant Du Nord, Bahnhofplatz

Freiamt: MV Montag, 8. Dez., 20.15 Uhr, Chappellehof, Wohlen, Chlausabend

Luzern: MV laut persönlicher Einladung

Schaffhausen: MV Mittwoch, 17. Dez., 20.00 Uhr, Restaurant Falken-Vorstadt

Solothurn: MV Freitag, 5. Dez., 20.00 Uhr, Hotel Metropol

St. Gallen: MV Freitag, 12. Dez., 20.00 Uhr, Restaurant Stephanshorn, St. Gallen-Neudorf

Thun: 6. Dez., 20.00 Uhr, Hotel Freienhof, Hauptversammlung

Wil: MV laut persönlicher Einladung

Winterthur: 11. Dez., 20.00 Uhr, Restaurant St. Gotthard, Generalversammlung

Zug: MV laut persönlicher Einladung

Zürich: MV Donnerstag, 11. Dez., 20.00 Uhr, Hotel „Limmathaus“, Limmatstraße 118, 4005 Zürich

Zurzach: MV Freitag, 5. Dez., 20.00 Uhr

Gesellschaft Österreichischer Kakteenfreunde

Sitz: 1090 Wien, Rotenlöwengasse 7/1/3/23, Tel. 34 09 425

Landesredaktion: Dipl.-Ing. Gerhart Frank, A 3412 Kierling/N.O., Rosegggasse 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: Ing. Helmut Hirschberg, 1090 Wien, Hartäckersstraße 126

LG Nied.Österr./Bglid.: 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, Dir. Alfred Bayr, 4020 Linz/Donau, Brunnenfeldstraße 5 a, Tel. 43 95 23

LG Salzburg: Gesellschaftsabend regelmäßig am 2. Mittwoch im Monat um 20 Uhr im Gasthof „Brandstetter“, Salzburg-Liefering, Fischergasse 13. Vorsitzender: Dipl.-Ing. Rudolf Schurk, 5020 Salzburg, Guetratweg 27, Tel. 86 09 58

OG Tiroler Unterland: Gesellschaftsabend jeden 2. Freitag im Monat (ab Januar 1969). Januar, März, Mai, Juli, Sept., Nov. in Kufstein, Hotel „Andreas Hofer“. Februar, April, Juni, August, Oktober, Dezember in Wörgl, „Wörgler Hof“. Vorsitzender: Paul Holzer, 63 Wörgl, Söcking Nr. 6

LG Tirol: Gesellschaftsabend jeden 2. Montag im Monat um 20 Uhr im Gasthof Sailer, Innsbruck, Adamgasse 8. Vorsitzender: Dr. Heimo Friedrich, 6162 Natters, Nr. 72, Tel. 29 29

LG Vorarlberg: Wir treffen uns im Gasthaus 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 „Schanzelwirt“, Graz, Hilmteichgasse. 1. Vorsitzender: Dr. Fritz Bullmann, 8010 Graz, Goethestraße 48

OG Oberland: Gesellschaftsabend regelmäßig jeden 2. Sonntag im Monat um 18.00 Uhr im Gasthof „Rumpler“, Trofaiach. Vorsitzender: Anton Fuchs, 8605 Kapfenberg, Johann-Böhm-Straße 28/4

LG Kärnten: Gesellschaftsabend jeden 2. Dienstag im Monat um 20 Uhr im Gasthof „Zum Kleeblatt“, Klagenfurt, Neuer Platz Nr. 4. Vorsitzender: Ing. Mario Luckman, 9210 Pörschach am Wörthersee, Nr. 103

Der Kongreß der I.O.S. in Lüttich

In der Zeit vom 26. bis 31. Mai 1969 fand in Lüttich der 10. Kongreß der Internationalen Organisation für Sukkulantenforschung (I.O.S.) statt. Die I.O.S., die 1950 von 20 an der Kakteenforschung interessierten Männern gegründet wurde, darunter Buining, Buxbaum, Cullmann, Krainz, Marnier und Vatrican, ist inzwischen auf 109 Mitglieder aus 21 Nationen angewachsen.

In Lüttich waren 27 Mitglieder und 20 Gäste aus 10 europäischen Staaten anwesend, und aus Indien war der Botanikprofessor Dr. Bolle, Bombay, gekommen. Die Kongreßteilnehmer wurden begrüßt durch den Rektor der Universität Lüttich und durch den Generaldirektor des Landwirtschaftsministeriums.

Fachliche Vorträge mit hervorragenden Farbaufnahmen boten Mr. Marnier über seltene Pflanzen aus seinem Botanischen Garten „Les Cèdres“ auf Cap Ferrat, Dr. Schütz über die Gattung *Gymnocalycium*, Dr. Gasperini, Prof. Distefano und Mr. D'Urso über seltene Sukkulanten in Sizilien; Herr Walther Haage, Erfurt, brachte Erinnerungen (mit Photos) an die bedeutendsten Pioniere der Kakteenforschung, die im vergangenen Jahrhundert bei Haage aus- und eingingen. Mr. Buining brachte einen ausführlichen Bericht über seine große Südamerikareise 1968, Herr Hösslinger desgleichen über seine und Prof. Schreiers Mexiko-Reise. Mr. Lamb führte seltene Sukkulanten vor. Dr. Boom sprach über die Staatliche Sukkulantensammlung in Wageningen-Holland, Dr. Friedrich über die Taxonomie der Cactaceae.

An nichtfachlichen Veranstaltungen sind bemerkenswert eine Einladung bei dem Kakteenfachmann Doinet und Frau, ein Empfang im Rathaus der Stadt, ein Besuch bei den weltberühmten Kristallglas-Fabriken von Val St. Lambert, eine Fahrt nach Brüssel mit Besichtigung der Königlichen Gärten und Gewächshäuser.

In Arbeitssitzungen wurden organisatorische Fragen behandelt und die Vorstandschaft neu gewählt. Die Wahl ergab:

| | |
|---------------------|--|
| Präsident: | L. F. Vatrican — Monaco |
| Vizepräsident: | Dr. Cullmann — Deutschland |
| Sekretär: | Dr. Boom — Holland |
| Schatzmeister: | R. Hösslinger — Deutschland |
| weitere Mitglieder: | J. D. Donald — England C. Distefano — Italien |

Als Ort des nächsten Kongresses wurde sodann Heidelberg festgelegt (Frühjahr 1971). Dr. W. Cullmann