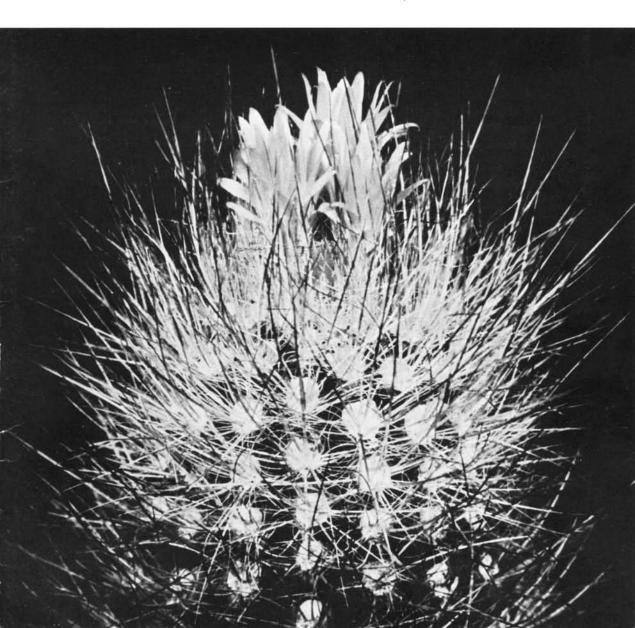


20. Jahrgang Heft 9 September 1969





Umschlag: Titelbild: Neoporteria villosa Benno Botzenhardt

Redakteur: Gert-Wolfram Rohm 7000 Stuttgart-Ost Pfizerstraße 5-7 Tel. 07 11/24 19 47

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

Jahrgang 20 September 1969 Heft 9

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

Kommissar. 1. Vorsitzender: Schriftführer: Bankkonto:

Manfred Fiedler, 6079 Bruchschlag, Pirschweg 10, Tel. 06 11/8 06 41 Manfred Fiedler, 6079 Bruchschlag, Pirschweg 10, Tel. 06 11/8 06 41 Deutsche Bank, Frankfurt/Main, Nr. 92/1387 (DKG) (Postscheck: DKG, PSA 85 Nürnberg 34550)

### Gesellschaft Österreichischer Kakteenfreunde

Vizepräsident: Schriftführer:

Dir. Alfred Bayr, 4020 Linz/Donau, Brunnenfeldstraße 5a, Tel. 43 95 23 Dir. Alfred Bayf, 4020 Linz/Dohau, Brunnenfedstrabe 3a, 1el. 439-23 Dr. med. Hans Steif, 2700 Wr. Neustadt, Grazer Straße 81, Tel. 3470 Cand. phil. Gerhard Haslinger, 1090 Wien, Rotenlöwengasse 7/1/3/23, Tel. 3409-425 Hans Havel, 7052 Müllendorf, Feldgasse 6, Psk 194790 Oskar Schmid, 1224 Wien-Aspern, Aspernstraße 119, Tel. 2218425

Kassier:

### Schweizerische Kakteen-Gesellschaft, gegr. 1930

Präsident: Vize-Präsident: Sekretärin:

Alfred Fröhlich, Hünenbergstr. 44, 6000 Luzern, Tel. 0 41/36 42 50 Max Schaad, Niesenblickstr. 6 D, 3600 Thun Frau Ida Fröhlich, Hünenbergstr. 44, 6000 Luzern Peter Purtscher, Wasgenring 105, 4000 Basel, Postsch.-Konto 40-3883

Kassierer:

Bibliothekar: Paul Grossenbacher, Saurenbachstr. 56, 8708 Männedorf Frau Erika Schaad, Niesenblickstr. 6 D, 3600 Thun Protokollführerin:

Die Gesellschaften sind bestrebt, die Kenntnisse und Pflege der Kakteen und anderer 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 Sukkulenten". 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.

Franz W. Strnad	Steckbrief: Eriocactus leninghausii
Fred H. Brandt	Parodien in Revision Revision der Parodia aureispina Back. – mutabilis Gruppe (Teil I) . 162
A. F. H. Buining	Bei den Kakteen Argentiniens Eindrücke von einer Sammelreise nach Argentinien 169
Alfred Meininger	Mit weißem Wollkopf im Scheitel Notocactus erinaceus (Haw.) Krainz
Udo Köhler	"Lebende Steine" Freude an Lithops
Dr. Karl Zimmer	Über die Keimung von Kakteensamen (Schluß) Bedeutung des Lichts und Zusammenfassung

Herausgeber und Verlag: Franckh'sche Verlagshandlung, W. Keller & Co., Stuttgart-Ost, Pfizerstraße 5–7. Die Gesellschaftsnachrichten liegen auf einem gesonderten Blatt dem Heft bei. Preis des Heftes im Buchhandel bei Einzelbezug DM 2.—; öS 15,20; sfr 2,40; zuzüglich Zustellgebühr. Postscheckkonten: Stuttgart 100 / Zürich 80-47051 / Wien 108071 / Schwäbische Bank Stuttgart / Städt. Girokasse Stuttgart 2004499. — Verantwortlich für den Anzeigenteil: Gerhard Ballenberger, Stuttgart. In Österreich für Herausgabe und Schriftleitung verantwortlich: Dipl.-Ing. G. Frank, Liebleitnergasse 12, Mödling, N.Ö. — 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. Zweifelställe 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.

# Steckbrief

# Eriocactus leninghausii K. Sch. 1895 (Hge. jun.) Backbg.

### Franz W. Strnad

Diese aus Südbrasilien stammende Kaktee würde wohl jeder Anfänger ohne vorherige Kenntnis der Blüte unter den Cereen suchen. Bei der Ersteinführung der Pflanze im Jahre 1895 wurde sie auch als Pilocereus beschrieben, und erst nachdem die Blüte bekannt wurde, er-

kannte man den Irrtum.

Der anfangs kugelige Körper nimmt später Säulenform an und erreicht eine Höhe von ca. 1 m bei einem Durchmesser von 10 cm. Von der Basis etwas aufwärts sproßt die Pflanze reichlich und bildet somit schöne Gruppen. Der Scheitel ist schräg zum Stand der Sonne gerichtet, und ein Wenden der Pflanze mit dem Topf hat eine Verdrehung des Körpers zur Folge, um den schrägen Scheitel wieder der Sonne entgegen zu richten. Rippen bis über 30, niedrig, Areolen anfangs weiß mit bis zu 15 dünnen, borstigen, goldgelben Stacheln besetzt. Mittelstacheln 3 bis 4 cm lang werdend und mehr oder weniger verbogen.

Die mehrere Tage und auch nachts geöffneten Blüten erscheinen bei der Pflanze bei einer Höhe ab 20 cm, sind 4 cm lang und 5 cm im Durchmesser. Die äußeren Blumenblätter sind grünlich, die inneren seidigglänzend gelb und

fein gezähnelt.

Eriocactus leninghausii stellt keine großen Pflegeansprüche und ist als ältere Pflanze eine Zierde in jeder Sammlung, besonders nach Beginn der Gruppenbildung und der Blühfähigkeit, die oft zeitlich zusammenfallen. Wir haben es hier also mit einer für jeden Anfänger empfehlenswerten Pflanze zu tun.

Der dem Eriocactus leninghausii ähnliche Eriocactus schumannianus hat nicht die feinen Borsten, sondern auf den Areolen 4 bis 7 (bis 10)



gelblich bis bräunliche Stacheln, die etwa 5 cm lang sind. Auch die Blüten sind nicht ganz so groß wie bei *Eriocactus leninghausii*.

Foto vom Verfasser

Anschrift des Verfassers: Franz W. Strnad, 6 Frankfurt a. M. 1, Humboldtstr. 1

### Parodien in Revision

Revision der Parodia aureispina Back. — mutabilis Back. Gruppe (Teil I)

### Fred H. Brandt

Vorweg wäre kurz zu sagen, daß zu der Parodia aureispina Back. -mutabilis Back. Gruppe auch die Varietäten, Formen und die um diese zwei Arten kursierenden vielen "Namen" gemeint sind. Besonders berücksichtigt wurden Parodia aureispina Back., ihre Varietäten und

der Parodia sanguiniflora Back.

Die zwei obengenannten Arten der Gattung Parodia gehören z. Z. zu den verworrensten Problemen in dieser so interessanten Gattung. Fast ein Dutzend "Namen" der Gattung Parodia kann man sich eintauschen oder auch käuflich erwerben, und wenn man diese Pflanzen dann kritisch bestimmt, merkt man nur zu bald, daß es alles Formen dieser zwei Arten sind - nämlich entweder Parodia aureispina Back. oder aber Parodia mutabilis Back. Dabei weiß kaum noch ein Sammler oder Liebhaber, wo nun die genaue Grenze zwischen diesen zwei Arten eigentlich liegt! So ordnet eben ein jeder seine Pflanzen nach eigenem Gutdünken in die Sammlung ein, und mit etwas Glück hat er sich wenigstens noch diese zwei Arten eingehandelt. Aber es kann auch leicht vorkommen, daß es sich dabei alles nur um Pflanzen der P. aureispina Back. gehandelt haben wird. In der nun hier folgenden Revision dieser schwierigen Gruppe will ich allem diesem Rechnung tragen. Dabei habe ich diese vielen "Naeiner eingehenden Prüfung unterzogen und die gänzlich unberechtigten erst dann eingezogen, nachdem ich die unter denselben Namen kursierenden Pflanzen habe einreihen können. So hoffe ich nun, daß ein jeder Sammler jetzt in der Lage sein wird, seine unter diesen vielen "Namen" laufenden Pflanzen genau zu bestimmen und dementsprechend einzuordnen. Besonders berücksichtigt habe ich die Parodia aureispina Back, mit ihren Varietäten und stellte dabei fest, daß zwei von BACKEBERG als eigene Arten aufgestellte Parodien als schöne Varietäten zu Parodia aureispina Back. zu stellen sind. Es handelt sich hier um die Parodia scopaoides Back. und die Parodia rubriflora Back., die ich nun umkombiniert als Varietäten zur P. aureispina Back. einreihe.

Daß ich damit viele Sammler verärgere, weiß ich - besonders, weil ich die Gattung Parodia zwei so schöner "Arten" beraube. Diese schönen Pflanzen stehle ich jedoch keinem aus seiner Sammlung, und sie verbleiben auch weiterhin unter demselben Namen in der Gattung und Sammlung, jetzt nur umkombiniert als Varietäten der *P. aureispina* Back.

Ist es eventuell nicht viel schöner, eine Art zu besitzen, an der man unter den vielen hübschen Varietäten die große Variabilität bewundern kann, die aber im Wuchs, dem Gesamthabitus und der Bestachelung ein vollkommen geschlossenes und einheitliches Aussehen besitzt, bis auf die Farbe der Stacheln, des Körpers und der so schönen Blüten, die die große Mannigfaltigkeit dieser so interessanten Art aufweisen?

1) Parodia aureispina Back. var. aureispina Originalbeschreibung: Herrliche, goldgelbe, kleine Art von leicht bläulicher Farbe. - Rippen spiralig und in kleine Höcker aufgeteilt, ca. 40 feine, weiße Randborsten, ca. 6 Mittelstacheln, goldgelb, unten etwas verdickt, einer hakig gebogen und an der Spitze etwas dunk-ler. — Knospe im Scheitel, braunwollig. Blüte goldgelb, ca. 3 cm Durchmesser. Röhre weiß behaart. Frucht klein. Samen winzig, goldbraun. - Vorkommen: Nordargentinien, Provinz Salta bei 2800 m.

Diese Diagnose zeigt eindeutig, daß eine Parodia aureispina Back. immer mehr als 4 Mittelstacheln aufweisen muß und dazu noch sehr viele, bis ca. 40 feine Randstacheln besitzt. Mein Exemplar der echten, goldgelb bestachelten Form P. aureispina Back. hat 6 Mittelstacheln, und nur zuweilen ist noch ein 7. Stachel oben zu sehen. Die genaue Zahl der Mittelstacheln schwankt aber bei jeder Pflanze von Areole zu Areole, und so ist die Anzahl der Mittelstacheln nie vollkommen konstant. Bei einer aureispina Back. kommen aber nie nur 4 Mittelstacheln vor, auch nicht bei ihren vielen Varietäten. Das Merkmal der nur 4 Mittelstacheln besitzt lediglich die zweite hier zu besprechende Art P. mutabilis Back. Die Randstacheln der var. aureispina liegen meistens fest am Körper an, schimmern jedoch oft gleichfalls in einem goldigen Ton, was der Pflanze - zusammen mit den goldgelben Mittelstacheln - die schöne goldgelbe Farbe verleiht und von der schon Blossfeld sagte, diese Parodie sei eine "herrliche Art".

Um ein besseres Verständnis für die Bearbeitung der nun folgenden Varietät der aureispina zu ermöglichen, bringe ich einen kurzen Ausschnitt aus dem damaligen Reisebericht von BLOSSFELD, in dem er vor über 30 Jahren in dieser Zeitschrift (Heft 4/1936) von der Auffindung der *P. aureispina* Back. berichtete.

"Wir fuhren weiter nach Salta. In der dortigen herrlichen Gegend fanden wir eine schöne Echinopsis und die so außerordentlich seltene, der Parodia microsperma vewandte Parodia aureispina. Diese goldgelbe bestachelte, herrliche Seltenheit kommt echt nur an einer einzigen Stelle vor. Man kann sie an einigen anderen Stellen auch finden, aber nur mit halbgelben Stacheln, in einer degenerierten oder Bastardform. Die echte, schönste Form wächst nur an einer einzigen, fast senkrecht abfallenden Felswand, in den Spalten des Schiefergesteins. Ich mußte mich anseilen und von oben herunterlassen und zwischen den scheußlich stechenden Bromelienpolstern und einer Art sukkulenter Brennessel, deren Berührung einen unheimlichen Schmerz verursacht, die wenigen Parodia aureispina aus den Felsspalten heraushacken . . . ", So ist es verständlich, daß ich von dieser herrlichen Art nur wenige Pflanzen sammeln konnte. Die echte, goldstachlige aureispina wird immer eine große Seltenheit blei-

Soviel zum Sammelbericht von Blossfeld. Das kursiv Gesetzte in diesen Zeilen ist das, was ganz besonders in der nun folgenden Bearbeitung des Problems der als "degenerierten" aureispina-Form betrachteten Varietät zu beachten sein wird.

BLOSSFELDS Urteil war richtig, daß die in der Felswand des Schiefergesteins wachsende aurei-

spina die echte Rasse darstellte. Aber falsch war es von ihm, die dem menschlichen Auge nicht so schön erscheinenden, hellgelb bestachelten und mit dunkel gespitzten Mittelstacheln versehenen Pflanzen als "degeneriert" hinzustellen. Mir ist es nicht bekannt, ob BACKEBERG die hellstachlige Rasse überhaupt gesehen hat. Es ist aber kaum anzunehmen, sonst hätte er sie sicher in seinen Arbeiten erwähnt. Jedoch BLOSSFELD und die ersten ihm folgenden Sammler werden die als degeneriert angesehenen Pflanzen der aureispina vollkommen unbeachtet gelassen und nur die in der Felswand

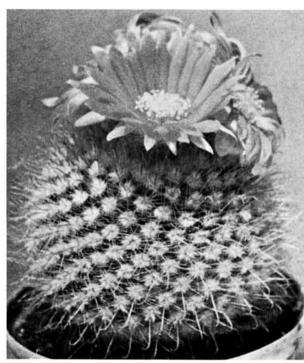


Bild 1. Parodia aureispina Back, var. aureispina

wachsenden goldgelb bestachelten Exemplare gesammelt haben. Erst spätere Sammler brachten dann die dort "bequemer" stehenden aureispina-Pflanzen mit, die jetzt die "echte" aureispina in den Sammlungen darstellen. Nicht die Extremform aus der Felswand, sondern diese als bastardierte Pflanzen angesehene aureispina-Rasse müßte den Typus der Art darstellen.

Um dem nun einmal gegebenen Namen gerecht zu bleiben, aber gleichzeitig klare Verhältnisse bei der *P. aureispina* Back. zu schaffen, stelle ich die hell-weißlichgelb bestachelte und dunkel gespitzte Mittelstacheln aufweisende Rasse als neue *P. aureispina* Back. var. vulgaris var. nova in Nachfolgendem vor.

2) Parodia aureispina Back. var. vulgaris var.

Hemisphaerica, dein paulum oblogata, compacta, subcaeruleo-viridis (color quasi satato). Vertice paulum depresso, aculeato. Multis costis, 21 (21—29), spiralibus, in tubercula globosa solutis. Areolis paulum lanosis, albis et

ceptaculo capillis albis tecto. Fructo parvo, seminibus pusillis, fulvis. Typus intra coll. F. H. Brandt, inter nota 25/III a.

Körper halbkugelig, später verlängert, gedrungen, satt bläulichgrün. Scheitel leicht eingesenkt, mit Stachelschopf. Rippen viele, 21 (19 bis 29), spiralig angeordnet, in kleine Höcker unterteilt. Areolen schwach wollig, rein weiß, nur sehr langsam verkahlend, ca. 8 mm voneinander entfernt. — Randstacheln ca. 20 bis 40, sehr fein, weiß und rund um die Areole strahlend, ca. 10 mm lang. — Mittelstacheln 6 und mehr (bis 10), der stärkste und unterste an der

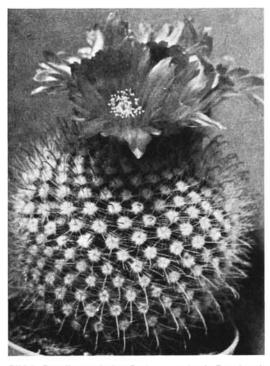


Bild 2. Parodia aureispina Back. var. vulgaris Brandt, mit hellschlündiger Blüte

Bild 3. Parodia aureispina Back. var. vulgaris Brandt, mit dunkelschlündiger Blüte

paulatim glabrescentibus, ca. 8 mm inter se distantibus. Aculeis marginalibus ca. 20—40, tenuissimus, albis, circum areolum radiantibus, ca. 10 mm longis. Aculeis centralibus 6 et pluribus (10) firmissimus, imus summa parte hamatus, ca. 15 mm longus. Color aculeorum centralium subalbo-flavus, firmiores eorum (ca. 4) ad cacumina versus coloratiores, subfusci. Gemma in vertice sita, lana fusca obsita. Flora flavo (aureo), dimetiente ca. 4—5 cm. Re-

Spitze gehakt, ca. 15 mm lang. Die Farbe der Mittelstacheln weißlichgelb und nur die kräftigeren, meist 4, sind zur Spitze zu dunkler gefärbt, bis bräunlich-rot. — Blüten zu mehreren gleichzeitig aus dem Scheitel, etwa 4 bis 5 cm Durchmesser. Pericarpell etwa 5 mm Durchmesser, im unteren Teil glatt, kahl, grün, im oberen Teil mit Areolen besetzt, kaum sichtbare Schuppen und weißliche Wolle in den Achseln sowie helle Borsten. — Receptaculum außen

mattglänzend gelblich, ziemlich dicht eingehüllt von kurzer, schmutzigweißer Wolle, die auch bräunlich getönt ist; daraus ragen einige bräunliche Borsten heraus. Äußere Hüllblätter reingelb, in der Mitte blasser. Innere Hüllblätter goldgelb. Staubfäden gelb. Staubbeutel gelb. Griffel etwa 1,5 cm lang, cremefarben. Frucht klein, dünnhäutig. Samen klein, glänzend, hellbraun.

Neben den goldgelben Blüten der Type kommen auch vulgaris-Pflanzen mit dunkelschlündigen Blüten vor. Bei diesen Blüten ist das Receptaculum außen matt lachsrosa und von schmutzigweißer Wolle eingehüllt, aus der dunkle Borsten herausragen. Äußere Hüllblätter sind gelblich bis lachsrosa gefärbt, der Schlund orangerötlich, die inneren Hüllblätter dunkel dottergelb. Die Blüte selbst ist wie bei der Type, ca. 5 cm Durchmesser. Staubfäden orange-rötlich. Staubbeutel, Griffel und Narben wie bei der Type. - Weiter ist die var. vulgaris in der Farbe der Bestachelung der Mittelstacheln sehr variabel. So variieren die Spitzen der Mittelstacheln von fast weißgelblicher Farbe über gelb in allen Nuancen bis bräunlich und rot.

Diese hier neu beschriebene Varietät vulgaris ist die am häufigsten in den Sammlungen vorkommende Rasse der Parodia aureispina Back. Nur steht sie meistens unter den verschiedensten Namen der Gattung Parodia. Oft trägt sie auch irrtümlich den Namen einer anderen Art der Gattung. Aber noch öfter wird sie mit "Händlernamen" bedacht — je nachdem, ob die Stacheln dunkler oder heller gespitzt sind. Besonders häufig wird sie dabei aber mit der P. mutabilis Back. verwechselt und unter diesem Namen angeboten - vor allem dann, wenn sie gelbe Mittelstacheln aufweist. Die kräftiger rot gespitzten Exemplare der vulgaris dagegen werden fast immer als die so sehr seltene Parodia catamarcensis angeboten. Die Varietät vulgaris hat immer weißlichgelbe Mittelstacheln (und oft genug nur die Spitzen, schon von der Mitte des Stachels an, sind dunkler gespitzt) in allen Farbnuancen von weißlich, gelb bis über bräunlich bis rot. Es sind hier aber immer nur die Spitzen der kräftigsten Mittelstacheln, somit in direktem Gegensatz zu den Varietäten aureispina, scopaoides und australis, deren Mittelstachel bereits von der Basis an in der Grundfarbe gefärbt sind. Die Spitzen verbleichen auch im Alter nicht wie bei vulgaris und rubriflora. Hinzu kommt noch die rein weiße Areolenwolle bei

vulgaris, die viele Jahre anhält und der Pflanze ein weißes Aussehen gibt.

Auch Krainz erwähnt in seiner Beschreibung der *P. aureispina* Back. hell- oder goldgelbe Stacheln, die dann später reinweiß werden. Dieses "Reinweiß" deutet auch darauf hin, daß Krainz die var. *vulgaris* vorgelegen haben muß, denn bei der Typform *aureispina* verbleichen die Mittelstacheln nicht und bleiben bis ins Alter goldgelb.

Das Gebiet des Vorkommens der Varietät vulgaris hat schon Blossfeld genau angegeben, als er von der Auffindung der goldgelb bestachelten aureispina schrieb und dabei das Vorkommen der in nächster Nähe wachsenden und von ihm damals fälschlich als degenerierte Form angesehenen hellgelb bestachelten aureispina-Pflanzen sprach, die nun die Varietät vulgaris darstellen. Die Varietät vulgaris kommt also in denselben Gebieten von Salta vor wie die Typrasse, jedoch nicht in der steilen Felswand des Schiefergesteins oder ähnlichen anderen Standorten.

In der nun weiter folgenden Bearbeitung der *P. aureispina*-Varietäten komme ich zu der von BACKEBERG als eigene Art beschriebenen *Parodia scopaoides*.

3) Parodia aureispina Back. var. scopaoides (Back.) Brandt, nova comb. (= Parodia scopaoides Backeberg, in Backeberg und Knuth: Kaktus-ABC, 272, 416. 1935).

Länglich-kugelig, tief grün, Warzen zierlich, 3 mm entfernt stehend, spiralig angeordnet. Areolen anfangs stärker weißwollig, Scheitel eingesenkt und stachelbedeckt. Randborsten zahlreich, ganz fein, glasig weiß. Mittelstacheln mehrere, darunter 4 etwas derbere, besonders der untere hakig, rein rot. — Blüte 3 cm Durchmesser, orangegelb, mit rotem Schlund. — Vorkommen: Nordargentinien, Salta.

Vergleicht man diese Beschreibung mit der der *P. aureispina* Back., so paßt sie ebenso zu der goldgelb bestachelten Rasse, bis auf die Farbe der Mittelstacheln. Bei der scopaoides sind es meistens 6 bis 7 Mittelstacheln. Aber wie schon bei den anderen Rassen der aureispina bemerkt wurde, schwankt auch hier die Zahl der Mittelstacheln von Areole zu Areole. Es kommen aber auch bei der scopaoides nie nur 4 Mittelstacheln vor. Die Randstacheln sind sehr fein und weiß. Die Mittelstacheln dagegen sind rein karminrot, allerdings etwas heller, mehr rosa als bei den Rassen rubriflora und australis. Der Farbton reicht aber immer von der Basis

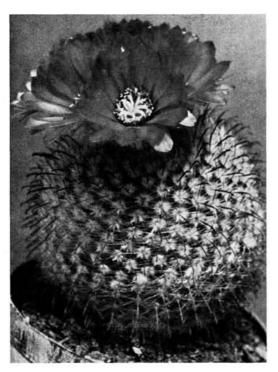


Bild 4. Parodia aureispina Back. var. scopaoides (Back.)

bis zur Spitze der Stacheln und bleibt immer konstant, auch im Alter. Die zarte Areolenwolle ist von der gleichen Beschaffenheit wie bei den anderen Rassen der hier besprochenen Art; nur ist ihr Farbton etwas mehr grau als bei der Varietät vulgaris. Die von BACKEBERG angegebene Entfernung von Areole zu Areole mit ca. 3 mm kann man nicht ganz wörtlich nehmen, denn es ist dabei zu berücksichtigen, in welchem Zustand sich eventuell die betreffende Pflanze zur Zeit der Messung befunden haben könnte. Es ist ein großer Unterschied, ob man die Messung bei einer Pflanze im Hochsommer und im vollen Wachstum vornimmt oder aber bei einer mehr oder weniger eingeschrumpften Importe. Bei solch einer Importe wird man leicht auf einen Wert von ca. 3 mm kommen. Bei meiner Pflanze stehen die Areolen in gleicher Entfernung voneinander wie bei den übrigen Varietäten der Art bei ca. 8 mm.

Die Blüten entstehen ebenfalls zu mehreren gleichzeitig aus dem Scheitel, sind etwa 3 bis 4 cm lang und haben einen Durchmesser von ca. 5 cm. Die inneren Blütenblätter sind dunkel

dottergelb, an den Spitzen und Rändern mehr orange getönt. Schlund orangerot. Staubfäden orangerot. Staubbeutel cremefarben. Griffel cremefarben, ebenso die Narbenlappen, etwa 12, bis 5 mm lang.

Receptaculum außen hell-karminrosa, mit gelbgrünen Schuppen und dichter, weißlicher Wolle, aus der lange, dunkle Borsten herausragen. Pericarpell etwa 5 mm Durchmesser, glatt, kahl, grünlich-fleischfarben, im oberen Teil mit Areolen besetzt und kleinen, hellen Schüppchen sowie weißlicher Wolle in den Ach-

seln. Borsten hell.

Beim Hervorbrechen der äußeren Hüllblätter der Knospe aus der Receptaculumwolle, bis zu einem Durchmesser der Knospe von noch etwas über 1 cm, sind diese Hüllblätter dunkelrot. Es ist derselbe Farbton wie bei der im gleichen Stadium sich befindlichen Knospe der var. rubriflora. Erst beim langsamen Strecken der Knospe geht das dunkle Rot der Hüllblätter in Orangerot und dann in Orangegelb über. Das Receptaculum hingegen bleibt weiterhin karminrosa.

Die scopaoides (Back.) Brandt ist eine schöne Varietät zu einer herrlichen Art.

Nun komme ich zur Umkombinierung der P. rubriflora Back. als Varietät zur Parodia aureispina Back.

4) Parodia aureispina Back. var. rubriflora (Back.) Brandt, nova comb. (= Parodia rubriflora Backeberg, in Backeberg: Descript, Cact. Nov. III, 12. 1963).

Beschreibung nach dem Backebergschen Kakteenlexikon: Breitkugelig, bis 6,6 cm Durchmesser, 3 cm hoch, grün. Rippen spiralig verlaufend, in Warzen aufgelöst. Warzen bis 5 mm Durchmesser. Areolen zunächst grauwollig, später in der Mitte und im unteren Teil hell bräunlich. Randstacheln bis ca. 20, borstenförmig, weiß, bis 6 mm lang. Mittelstacheln 4, über Kreuz stehend, stark stechend, 1 hakig, bis 1,2 cm lang, zuerst dunkelrot, später heller mit rötlicher Spitze, an der Basis rotgelb bis heller, außerdem bis 3 borstenförmige Mittelstacheln im oberen Teil der Areole, aufgerichtet, gerade weißlich, mit dunkler Spitze. -Blüte feuerrot, etwas goldig schimmernd, ca. 4 cm Durchmesser. Staubfäden der Blüte karminrot. Griffel weiß, Narbe ca. 3,5 mm lang, weißlich.

Auch diese Beschreibung der rubriflora weist auf aureispina und besonders auf die Varietät vulgaris hin. Der Unterschied zu var. vulgaris

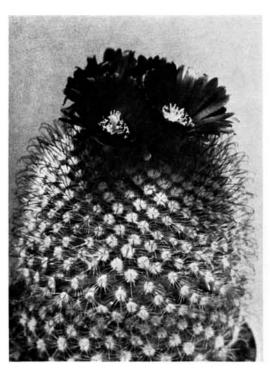


Bild 5. Parodia aureispina Back. var. rubriflora (Back.) Brandt, hellere Blütenfarbe

liegt nur in der Farbe, denn der ganze Körperbau, die Bestachelung und Blüte sind in der

Form gleich.

Die Varietät rubriflora hat ebenfalls mehr als nur 4 Mittelstacheln, und BACKEBERG gibt 7 Stück an. Aber auch bei dieser Varietät variieren die Mittelstacheln an den einzelnen Areolen in der Zahl. Weiter weist die var. rubriflora auf ein anderes Merkmal hin, das besonders ausgeprägt bei der var. vulgaris vorkommt: auf die auffallend dunkler gespitzten Stachelspitzen der Mittelstacheln. Sonst ist die rubriflora in der Größe und im Körperbau den anderen Varietäten gleich.

Weiter möchte ich hier noch auf die schon seit Jahren von der Firma Uhlig als Importe vertriebene sp. nova Catamarca hinweisen, die in letzter Zeit auch von anderen Händlern angeboten wird. Bis jetzt ist diese Form Catamarca nicht bei der var. rubriflora eingegliedert worden — und zwar zu Recht, denn sie zeigt doch entschieden individuelle Merkmale, die der

rubriflora fehlen.

Um auch hier klare Verhältnisse zu schaffen,

stufe ich diese "Form Catamarca" als eine weitere Varietät zu aureispina Back. ein, als var. nova, um so dem namenlosen Zustand dieser interessanten Varietät ein Ende zu bereiten.

5) Parodia aureispina Back. var. australis var. nova

Differt a variatione rubriflora hoc modo: Color corporis est paulo subnigro-subcaeruleoviridis. Lana areolarum candida. Aculeis marginalibus ca. 20 et pluribus, albis, circum areolam radiantibus, ca. 10 mm longis. Aculei centrales ca. 8; qui omnes fusci, subnigrorubri (colore rubro, qui vocatur carminum) sunt, imprimis qui sunt imi et firmissimi numero 6. Color fuscus aculeorum centralium senescente stirpe non evanescit, sed manet. Flores fuscosanguinei sunt, nitore subcaeruleo-violaceo, permagni, dimetiente, ca. 6—8 cm. Typus intra coll. F. H. Brandt, Paderborn, inter nota 25/Va.

Diese Varietät steht der rubriflora sehr nahe. Aber als Unterschied möchte ich folgendes hervorheben: Die Areolenwolle ist bei australis rein weiß. Die Mittelstacheln sind dunkler karminrot, besonders die stärksten, fast immer die 6 untersten. Sie sind von der Basis an von gleicher dunkler Farbe und verbleichen nicht im Alter wie bei rubriflora. Mittelstacheln meist 8, die genaue Zahl variiert gleich den anderen Varietäten. Nur die äußeren oberen Mittelstacheln sind zuweilen an der Spitze dunkler gespitzt, an der Basis etwas heller. - Die Blüte ist bei australis nicht feuerrot mit goldenem Schimmer, sondern von einem sehr dunklen Blutrot mit intensivem bläulich-violetten Schimmer in den ersten Tagen des Erblühens. Die Blüten der var. australis haben außerdem eine Größe von 6 bis 8 cm im Durchmesser. Die var. australis ist die bis jetzt südlichste bekannte Rasse der P. aureispina Back., worauf ja auch der Name hinweist.

Seinerzeit hat BACKEBERG noch eine Form der aureispina als var. elegans beschrieben. Nach gründlichem Studium der Literatur über die fragliche Form bin ich zu der Auffassung gekommen, daß es sich dabei um keine P. aureispina Back. Rasse handeln kann. Ich weise hier noch auf folgende Merkmale der fraglichen var. elegans hin, die bei keiner der vielen aureispina-Varietäten vorkommen oder auch nur angedeutet wären:

Erstens hat eine P. aureispina niemals einen weißwolligen Scheitel, und keine einzige der

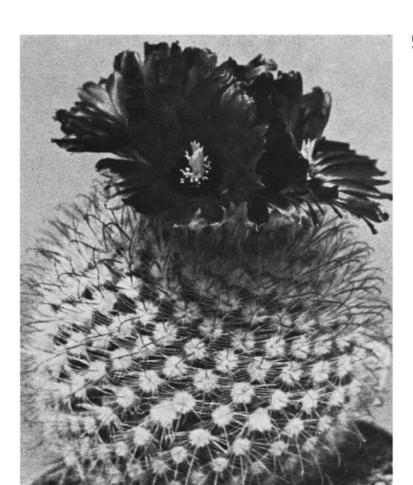


Bild 6. Parodia aureispina Back. var. australis Brandt

Fotos vom Verfasser

vielen Varietäten der Art hat Borsten, die eine Länge von 2,2 cm erreichen. Solche Borsten sind nicht einmal angedeutet. Die aureispina besitzen immer nur recht kurze Randstacheln bis 1 cm Länge. Bereits in der Beschreibung der var. elegans Back. im Kaktus-ABC wird darauf hingewiesen, daß diese Form einen Übergang zur P. chrysacanthion aufweist. P. chrysacanthion besitzt einen weißwolligen Scheitel und desgleichen auch lange Borsten, die die Länge von 2,2 cm erreichen, wie im Kaktus-ABC angegeben. Es handelt sich somit bei dieser var. elegans Back. wahrscheinlich nur um eine Hybride, und damit wird auch die Beobachtung von Krainz bestätigt, daß diese Form nicht samenbeständig ist, was bei Aussaaten mit Samen der var. elegans in der Zü-

richer Städtischen Sukkulentensammlung nachgewiesen wurde.

Man kann also ruhig diesen Namen, den der var. elegans Back., als nicht gerechtfertigt aus der Liste der *P. aureispina* Back. und ihrer Varietäten streichen. Krainz hat in seinem Werk auch schon darauf hingewiesen.

Damit habe ich die Revision der *P. aureispina* Back. und ihrer schönen und so interessanten Varietäten beendet und werde mich in der folgenden Ausgabe der "Kakteen und andere Sukkulenten" in einer abschließenden Betrachtung der zweiten von mir in der Revision zu bearbeitenden Art zuwenden: *Parodia mutabilis* Back

Anschrift des Verfassers: Fred H. Brandt, 479 Paderborn, Im Samtfelde 57

## Bei den Kakteen Argentiniens

Eindrücke von einer Sammelreise nach Argentinien

### A. F. H. Buining

Mitte November 1968 sind meine Frau und ich nach Cordoba geflogen. Cordoba ist eine schnell wachsende Stadt, umgeben von zahlreichen Bergketten. Wir sammelten auf diesen Bergen Notocactus submammulosus, Gymnocalycium multiflorum als goldbestachelte große Kugeln, mostii, capilaense, quehlianum und Trichocereus candicans.

Zum übrigen hatte ich den Wunsch, das damals von mir publizierte Gymnocalycium vatteri am Standort bei Nono zu suchen. Mit dem Omnibus fuhren wir bis 1800 m aufwärts zur Haltestelle Copina, wo wir Echinopsis aurea, Gymnocalycium multiflorum und bruchii sowie Notocactus submammulosus fanden. Weiter fuhren wir mit dem Omnibus bis zur Hochebene Pampa de Achala bei 2270 m. Bis dort kam immer wieder Gymnocalycium multiflorum vor. Auf der Hochebene konnten wir vom Omnibus aus keine Kakteen entdecken, aber bei der Abfahrt sahen wir wieder die goldgelben Kugeln von Gymnocalycium multiflorum und daneben in voller Blüte Acantho-calycium violaceum. Bis Nono auf 950 m Höhe hatten wir eine sehr schöne Kurvenfahrt.

In Nono trafen wir ganz zufällig einen Deutschen, der Insekten, wie Schmetterlinge und Käfer, sammelt und präpariert. Er lud uns für den nächsten Morgen zu einer Sammelfahrt mit ihm ein. Schon früh waren wir bei seinem schönen Bungalow, der mitten im sehr umgrenzten Wachstumsgebiet von Gymnocalycium vatteri stand. Zusammen mit dieser Pflanze wächst dort Gymnocalycium prolifer, Trichocereus candicans und selten Acanthocalycium violaceum. Die auf höchstens 1 km² wachsende Gymnocalycium vatteri kam in sehr schönen Exemplaren dort vor. Ich konnte feststellen, daß etwa 80% der Pflanzen nur die typische einzelne Stachel pro Areole hatten. Ohne Zweifel bleiben sie am Standort eine Seltenheit.

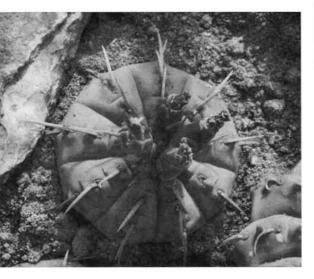
Wir versuchten deshalb, etwas Samen zu ernten, um damit diese schöne Pflanze etwas mehr zu verbreiten. Am gleichen Standort fanden wir schöne Stauden von Gymnocalycium prolifer.

Nach einem herrlichen Lunch im Hause "Los Acacias" unseres Gastgebers fuhren wir mit seinem Wagen zu den östlichen Berghängen vom Pampa de Achala. Zuerst sahen wir hier schöne blühende Stücke von Opuntia cordobensis, weiter hinauf Opuntia sulphurea und erst bei 1400 m Acanthocalycium violaceum

in großen Exemplaren.

Von Cordoba aus machten wir mit der Familie Cannata während eines langen Wochenendes eine Fahrt zum Famatina-Massiv. Auf dem Weg nach Chilecito kamen wir an die tiefrot gefärbten, nahezu kahlen Berge bei "Los Colerados". Hier wuchs massenhaft Tephrocactus papyracanthus in voller Blüte. Am Fuß der dort sparsam wachsenden xerophytischen Sträucher fanden wir Echinopsis leucantha, die übrigens überall nördlich Cordobas und La Riojas bis in die Provinz Salte von uns gefunden wurde, weiter eine kurzsäulige Echinopsis aurea-Form und dazu ganz in die Erde zurückgezogene Gymnocalycium bodenbenderianum, ragonesii und ochoteranai. Dazu überall massenhaft Trichocereus candicans, strigosus und huascha in verschiedenen Blütenfarbtönen. Aber bald kam das Schönste in Form von Pyrrhocactus bulbocalyx; große schwer-bestachelte Exemplare zeigten ihre gelblichen Blüten. Sie wachsen dort nur auf dem völlig nackten roten Felsen. Die bergige Landschaft ist übrigens hier und da von ganzen Wäldern riesiger Trichocereus terscheckii bewachsen. -Von dieser interessanten Fundstelle fuhren wir bis zum Fuß des Famatina-Massivs nach Nonogasta und quartierten uns im interessanten altspanischen Gasthof "Posta del Velasco" ein.

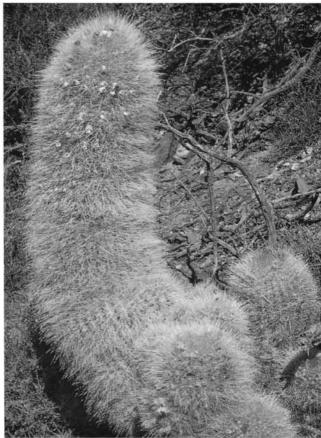
Nachmittags fuhren wir nach Chilecito und von dort durch ein richtiges Wüstental nach dem Dorfe Famatina. In diesem Tal und auch weiter hinauf im ganzen Famatina-Gebiet wachsen massenhaft die vielen Formen von Trichocereus huascha, strigosus und candicans in allen denkbaren Blütenfarben. Als ziemliche Seltenheit entdeckten wir dort Tephrocactus alexanderi. Weiter hinauf nach Famatina und auch am nächsten Tag mehr westlich fanden wir die schönen großen Kugeln von Gymnocalycium saglione. Die Pflanze scheint mir besonders wegen der sehr feinen Samen



mit den von uns gesammelten Gymnocalycium pflanzii im Gran Cháco verwandt zu sein. — Etwas östlich von Chilecito beim Dorf Aguinan konnten wir sehr langstachlige Formen von Gymnocalycium ochoteranai sehen. Schade nur, daß die Zeit zu kurz war, um oberhalb von Famatina die Lobivia famatimensis und eine Blossfeldia-Spezies zu suchen.

Am nächsten Tag fuhren wir zur Questa de Mirande im Famatina-Gebiet. In diesem südlichen Teil des Massivs sind wunderschöne tiefe Täler. Auf 2000 m Höhe fanden wir blühende *Denmoza erythrocephala*. Die Pflanzen werden dort bis 60 cm hoch. Sie sind am Kopf zwischen den roten, gebogenen Stacheln ziemlich weißhaarig.

Abends auf dem Rückweg nach Cordoba war vor uns ein schwerer Tornado durchgekommen und hatte alle Bäume und Telephonmasten ausgerissen und die vor einigen Stunden noch

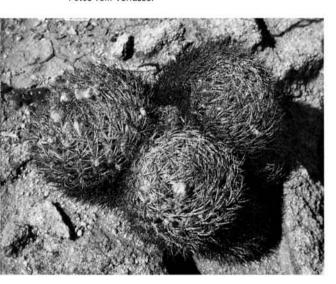


vollkommen trockenen Bäche und schmalen Täler in wilde Ströme verwandelt. Es war unmöglich weiterzufahren, und wir mußten in Chamical übernachten. Westlich von Cruz del Eje fuhren wir am nächsten Morgen durch ganze Wälder von Stetsonia coryne.

Von Cordoba aus konnten meine Frau und ich noch einen Ausflug nach Salta machen. Von dort aus besuchten wir die berühmte Quebrada de Toro, wo erst hinter dem Dorf El Alisal auf 1800 m Höhe eine Form von Cleistocactus jujuyensis vorkommt, zudem sparsam Trichocereus pasacana, dort die Areolen ohne auffallende Haare. — Oberhalb Alfarcito kommt ein sehr enges, felsiges Gebiet, wo die "Pasacanas" die Hänge bewachsen. Alle Indianerhütten und ein Gasthaus sind dort mit Pasacana-Holz gebaut. — Ab 2100 m kommt die sehr schöne Pyrrhocactus umadeava vor, erst nur hier und da, aber bald in ganzen Gruppen. Je

höher man kommt, desto weißer werden die langen, gebogenen Stacheln, die den Kopf der Pflanze ganz bedecken. Zwischen 3500 m und der Paßhöhe auf 4200 m sahen wir die großen Kugeln von Soehrensia korethroides mit ihren roten Blüten. Die Pflanzen sind

Bild 1 (S. 170 links). Gymnocalycium vatteri Bild 2 (S. 170 rechts). Soehrensia formosa im Quebrada del Toro bei Mendoza Bild 3 (rechts unten). Pyrrhocactus bulbocalyx bei Cueva del Chacho Bild 4 (rechts). Echinopsis leucantha bei Nonogasta Fotos vom Verfasser



ziemlich flach und werden später erst etwas länglich. — Von der Paßhöhe ging es über eine Wüsten-Hochebene, wo wir eine Lama-Herde trafen, zum kahlen San Antonio de los Cobres. Dort fanden wir wie auch an der höchsten Stelle runde Kissen von Tephrocactus. — Auf dem Rückweg mit Fernsicht auf Nevada Acay (5950 m) und Nevada Chani (6200 m) konnten wir nochmals die auf etwa 3500 m Höhe vorkommenden Trichocereus pasacana sehen, die dort schneeweiß behaart sind. Diese dichte Behaarung der Areolen verschwindet nach unten allmählich.

Am nächsten Tag brachte uns ein Omnibus von Salta nach Cachi. Das ziemlich enge Tal war zuerst eng mit Bäumen bewachsen. Erst auf 1950 m kamen die ersten Pasacanas vor. Wir passierten aus der Literatur bekannte Orte wie Escoipe und Cachipampa. Bald verschwanden die Pasacanas wieder, um bei 3300 m auf der

Paßhöhe wieder aufzutauchen. — Bei der Abfahrt nach Cachi sahen wir auf 3000 m die ersten Parodien — schöne, goldgelb bestachelte Pflanzen, die wir später auch rund um Cachi fanden. Auf 2900 m Höhe geht das Tal in eine weite Hochebene über, die mit den denkbar schönsten weißen Pasacanas bewachsen ist. — Kurz danach kamen wir in Cachi an — einem hübschen Städtchen in 1200 m Höhe, mit großen Gruppen herrlich grüner Trauerweiden entlang der ziemlich trockenen Flüsse. Diese Trauerweiden trifft man sehr viel hier in Nord-Argentinien in dieser Höhe an. — Weil der



Omnibus selten fährt, mußten wir ein Taxi nehmen. Zuerst ging es nach La Paya, ein wenig südlich von Cachi, wo wir die Cerro Bola teils bestiegen und Formen von Echinopsis aurea und Parodia maassii fanden. - Den Weg von Cachi nach Molinos entlang fanden wir auch Parodien, Lobivien und Opuntien wie auch elegante, in Gruppen wachsende Tephrocactus weberi, Gymnocalycium spegazzinii und Acanthocalycium catamarcense an — um nur einige Arten zu nennen. - De Valles Calchaquies, worin der Rio Calchaquis fließt, war zu dieser Zeit fast trocken. Im Gebiet von La Arcadia-Angastaco-Santo Rosa sind die Berge vollkommen nackt; nur hier und da wachsen einige Kakteen. Durch Erosion haben diese Berge die wunderlichsten Formen angenommen, so daß man sich auf einen fremden Stern versetzt glaubt.

Bis Angastaco brachte uns das Taxi; dort

mußten wir bis zum nächsten Morgen, 5.30 Uhr, auf den Omnibus warten. Mit viel Mühe fanden wir in diesem einsamen, kahlen Dorf Unterkunft bei einer alten Indianerfrau.

In Cafayate blieben wir einen Tag und sammelten dort in den Bergen unter anderem eine Form von Gymnocalycium saglione und Parodia sanagasta.

Von Cafayate ging es dann nach Tafi del Valle und Tucuman. Bis Tafi del Valle kommt neben pasacana und Echinopsis leucantha eine interessante Soehrensia vor. Auf ungefähr 2800 bis 3000 m wächst dort ab El Molle über die Paßhöhe bei Infiernillo eine goldgelb bestachelte Soehrensia, die von BACKEBERG nach einem Foto als ingens bestimmt wurde. Interessant ist jedoch, daß diese Pflanze bis Tafi del Valle auf 2000 m, ja sogar noch etwas niedriger vorkommt. Wie ich schon sagte, ist diese Pflanze auf 3000 m goldgelb bestachelt und hat bis 40 cm Durchmesser, vielleicht noch mehr. Aber wenn man weiter nach Tafi del Valle kommt, wird die Bestachelung kürzer und auch die Farbe der Stacheln mehr bräunlich, so daß diese Pflanze bei Tafi del Valle und etwas weiter darunter genau unserer bekannten Soehrensia bruchii gleicht. - Vorläufig möchte ich deshalb annehmen, daß diese sogenannte ingens nur eine höhere Bergform von Soehrensia bruchii ist. Kurz hinter Tafi del Valle strömt im Valle de Tafi der Rio Angostura, und hier bilden sich subtropische Regenwälder, wo nach Berichten an den Felsen Chamaecereus silvestrii wachsen soll. Wir fanden diese Pflanze dort aber nicht. - Von Tucuman ging es mit einem großen Omnibus durch die Salinas Grandes, wo im Salzgebiet nur noch die Stetsonia coryne wächst.

Von Cordoba flogen wir nach Mendoza, wo wir bei unserem Brieffreund Dr. Gomez Rueppel aufgenommen wurden. Und mit ihm besuchten wir zuerst Challao - ein Kakteen-Wüstengebiet außerhalb von Mendoza. Hier wird eine neue Universitätsstadt gebaut. Zwischen großen Löchern, die von Bulldozern herrührten, fanden wir schöne blühende Tephrocactus und Echinopsis intricatissima, aber auch viele Formen von Trichocereus candicans, huascha und strigosus. Etwas weiter vom Gebiet der Universitätsstadt entfernt fanden wir Denmoza erythrocephala und rhodacantha (wenn man unbedingt diese beiden Arten gesondert anerkennen will). Da wuchs auch Pyrrhocactus catamarcense als Übergang zu den chilenischen Arten von Pyrrhocactus sensu RITTER.

Die Denmoza war die nächste, lang herbeigewünschte Pflanze in der Quebrada del Toro, also gleichnamig wie der von Salta. Wir fuhren zuerst Richtung Uspallata. Ziemlich bald fanden wir in den Bergen die erste Denmoza rhodacantha und in Spalten von sehr steilen Hängen eine Blossfeldia-Spezies. Ohne Zweifel ist es die südlichste bis jetzt gefundene Pflanze; von dort ab kam auch regelmäßig Pyrrhocactus catamarcense vor. - Ungefähr 20 km östlich von Uspallata fanden wir große Gruppen von Denmoza, aber nicht - wie wir sie allgemein kennen - mit rötlichen bis roten Stacheln, sondern mit gelblichen bis goldgelben. Es waren Riesenpflanzen, die voll mit reifen Beeren dort standen. Es ist mir unbegreiflich, daß diese Form, Varietät oder Art nie erwähnt wurde. -In der Quebrada del Toro auf gleicher Höhe sind alle Denmozas wieder dunkler und rötlich bestachelt. Man soll selbstverständlich nicht viel Wert auf diese Farbe legen, aber andererseits ist es doch sicher eine Form, auch schon, weil sie dort in großen Gruppen vorkommt. So ging es denn weiter über Uspallata Richtung Cruz del Paramillos, wo die Quebrada del Toro wieder abfällt. Da hoch oben wachsen natürlich wieder große Stauden einer Tephrocactus-Spezies. Beim sogenannten "Balcon" auf 3000 m fanden wir die erste Soehrensia formosa, ganz schneeweiß bestachelt, daneben wieder Pyrrhocactus catamarcense. Bis ungefähr 1600 m Höhe abwärts steht alles voll mit den herrlichsten Soehrensia formosa in vielen Formen. — Die von Backeberg aufgestellten Varietäten maxima und polycephala kann ich nicht anerkennen. Es gab sehr große Pflanzen und auch viele mit im Alter großen Sprossen am Fuß oder mit verletzten Köpfen, an denen sich Sprossen befanden. Wie so oft in den Anden sind die höher wachsenden Formen viel weißer bestachelt als die weiter unten. Die beiden genannten Varietäten sind meines Wissens sogar keine Formen. - Selbstverständlich machte ich viele Farbbilder von dieser schönen Pflanze, die nun schon allein aus Kostengründen hier nicht abgebildet werden können.

Anschrift des Verfassers: A. F. H. Buining, Hamersveld u., Niederlande

# Mit weißem Wollschopf im Scheitel

Notocactus erinaceus (Haw.) Krainz

### Alfred Meininger

Diese schöne Art gehörte zu der früheren Gattung Malacocarpus, für die D. M. PORTER den Gattungsnamen Wigginsia aufstellte, ehe sie in den letzten Jahren von H. Krainz in die Gattung Notocactus einbezogen wurde. Sie zeichnet sich besonders durch ihren weißen Wollschopf im Scheitel der Pflanze aus, der von dem dunkelgrünen Körper absticht. Die Pflanze mit ihren 15 bis 20 Rippen wächst zuerst mehr breit als hoch. Sie treibt willig ihre im Durchmesser ungefähr fünf Zentimeter großen, seidigglänzenden gelben Blüten, deren Knospen vorher als braune Wollbüschel aus der weißen Scheitelwolle hervortreten. Der Stempel ist wie bei vielen Notocacteen rotbraun und hebt sich von den ihn umgebenden gelben Staubgefäßen

besonders ab. Die Pflanze stammt aus Uruguay, Argentinien und Süd-Brasilien.

In der Kultur ist die Art nicht schwierig. Sie liebt nährstoffreiche Erde um pH 5,5, Wärme (aber Halbschatten!) und verlangt dann auch reichliche Wassergaben. Der Winterstand sollte nicht zu kalt sein; zu niedrige Temperaturen während der Winterruhe nimmt sie übel. Der Körper wird dann gelb und braucht im Frühjahr sehr lange, um sich zu erholen. Richtet man sich aber nach den bescheidenen Ansprüchen der Pflanze, kann man viel Freude an ihr haben und die Sammlung durch eine anschauliche Art bereichern.

Anschrift des Verfassers: Alfred Meininger, 753 Pforzheim, Hohlstraße 6

Foto vom Verfasser



Notocactus erinaceus

### ..Lebende Steine"

Freude an Lithops!

### **Udo Köhler**

Um es gleich zu sagen: Freude an Lithops muß den Pflanzen abgerungen werden! Diese Afrikaner mit ihrer hervorragenden Anpassung an die außergewöhnlichen klimatischen Verhältnisse ihrer Heimat (Südwest-Afrika, Kapprovinz, Klein- und Groß-Namaqualand und Oranje-Freistaat) sind spröde im Wachsen und Blühen selten unter den kaum nachzuahmenden Pflegeverhältnissen in unseren kalten und sonnenarmen Gegenden. Die darüber hinaus sehr unterschiedlichen Pflegeverhältnisse des Liebhabers machen eine allgemein gültige Pflegeanweisung fast unmöglich. Wenn je irgendwann "Fingerspitzengefühl" bei der Behandlung seiner Pfleglinge nötig ist, dann hier.

Die Lithops sind besondere Lebenskünstler, die wie alle Sukkulenten Wasser speichern, um Dürrezeiten zu überstehen. Dabei haben sie ihren Wuchs auf zwei Blätter beschränkt, die meist im Schutz des alten Blattpaares dem Brennen der Sonne entgehen und die Kräfte der alten Blätter aussaugen, bis jene zu Häuten vertrocknet sind, überdies sich noch in den Boden einziehen. Man betrachte nur die schönen Standortaufnahmen von Prof. Rauh in "Die großartige Welt der Sukkulenten" (1967). Erst wenn der Regen kommt, quellen die Körper wieder und bringen dann ihre weißen oder gelben Blüten.

Wenn ich hier Pflegehinweise gebe, muß sie jeder für seine Verhältnisse abwandeln. Es gibt Pflanzenfreunde, die ihre Lithops nie benetzen, sondern mit einem Haarpinsel abstauben. Sie meinen, die Feuchtigkeit würde unweigerlich Fäulnis im Gefolge haben. Andere Pflanzenfreunde sprühen ihre Lithops jeden Morgen ab, damit sie bis zum Abend sicher wieder abgetrocknet sind. Bei P. Saint-Pie et frères in Asson am Fuße der Pyrenäen wurden im August die Lithops im Halbschatten eines Glashauses kräftig gegossen und — gediehen. Ein

gleiches Unterfangen hätte in der "nassen Eifel" hier gar bald Fäulnis für die Pflanzen gebracht. Man muß also beachten, in welcher Jahreszeit und unter welchen Pflegeverhältnissen man gießt. Grundsätzlich sollte man mit dem Gießen sparsam sein. Wir wollen keine "getriebenen" Pflanzen haben, sondern Lithops, die den natürlichen Wildpflanzen ähneln. Darum sei auch das Erdreich sehr mager. Man kann in reinen Sand pflanzen und mit Kunstdünger etwa Buxbaums Nährsalz - düngen. Nach Prof. Rauh empfiehlt sich folgende Pflege, die dem Wachstumsrhythmus der Lithops angepaßt ist: Im Mai bis September viel gießen (viel heißt einmal wöchentlich); im März bis April und im Oktober bis November wenig gießen (wenig heißt einmal monatlich); dazwischen absolut trocken halten! Mit einer solchen Pflege kommt man mindestens so weit, daß man die Pflanzen erhalten kann. Und das ist nicht wenig. Auch ohne Blüte sind sie in ihren pastellfarbenen Körpern und verschiedenen Oberflächengestaltungen sehr reizvoll.

Durch die Trockenheit, die in Anpassung an die heimatlichen Verhältnisse auch in der Pflege hier eingehalten werden muß, sind die Lithops leider mitunter anfällig gegenüber Wurzelund Woll-Läusen. Gelegentliches Gießen mit E 605 hilft gegen die Wurzelläuse; gegen die Woll-Läuse oder auch Schmierläuse habe ich "Etissol"-Pflanzenschutz mit Erfolg eingesetzt. Besonders bei Neuanschaffungen sollte man auf Ungezieferfreiheit der Pflanzen achten, ehe der vorhandene Bestand infiziert wird. Wilhelm Simon machte vor einiger Zeit auf eine Schmierlaus aufmerksam, die - vermutlich aus Südamerika eingeschleppt - gern am Wurzelhals der Pflanzen nistet und Bakterien oder Pilze überträgt, die dann sehr schnell die Pflanzen zum Faulen bringen. Ich habe selber offenbar mit diesem Prachtexemplar von Laus Be-

kanntschaft gemacht, als nämlich inmitten der Trockenheit eine ganze Reihe Lithops umkippten und verfaulten. Mit "Etissol", Auspflanzen und Umsetzen in eine saubere Schale wurde ich Herr über diesen heimtückischen Befall, und das Faulen der Lithops hörte auf. Lithops-Züchter empfehlen völlig zu Recht, die jeweiligen Lithops-Arten in nur Einzeltöpfen zu halten, die dann in eine Schale ein-gesenkt werden. Dazu eignen sich auch viereckige Plastik-Töpfe, die sich für das Gesamtbild noch leichter verdecken lassen. Die Einzeltopf-Unterbringung hat den Vorteil, bei auftretenden Krankheiten die noch gesunden Pflanzen schneller isolieren zu können, überdies erlaubt sie eine Umgruppierung der Arten, ohne daß die Pflanzen umgetopft zu werden brau-

Von meiner stillen Freude an den Lithops mögen die folgenden Bilder berichten. Systematische Fragen möchte ich nicht behandeln. Dazu haben etwa H. Jacobsen, de Boer, Tischer, Rauh, Rolf Rawé u. a. m. schon eine Reihe von Arbeiten geschrieben.

Bild 1: Lithops turbiniformis (Haw.) N. E. Br. — Die Kenntnis der eigentlichen "blühenden Steine" — der Lithops-Arten — ist noch nicht sehr alt. Die Arten wurden zunächst als "Mesembrianthemum" (große Sammelgattung meist afrikanischer Sukkulenten) beschrieben. Der erste "lebende Stein" wurde — als man wirklich einen Kiesel aufzuheben meinte — von Burchell bei Zand Vlei (Prieska-Distrikt)

entdeckt und als Mesembrianthemum turbiniforme von Harworth beschrieben und später von N. E. Brown zu Lithops gestellt. Die rötlichbraune Art hat eine plastische, d. h. geprägte Oberfläche. Verschiedene kunstvoll gestaltete Kalkkristalle und prismaartige Wasserzellen sorgen dafür, daß das einfallende Licht zerstreut und gedämpft und so das empfindliche Blattgrün nicht zerstört wird (Synonym ist Mes. (Lithops) hookeri Berg.). In neuerer Zeit hat man mehrere Standorte entdeckt: Klinghardt-Berge (100 Meilen von Prieska), Britstown, Strydenburg und Kraankuil. Es gibt in der Farbe abweichende Formen. Besonders schön gefärbt ist die mehr violette Varietät: L. turbiniformis var. bruneoviolacea oder die mehr gelbgrüne L. turbiniformis var. "put zonder water". Von dieser Art sagte einmal G. Schwantes: "Blüht nicht leicht in der Kultur." Gelingt es dennoch, die Pflanze dank guter Sonnenverhältnisse und Kulturbedingungen beim Liebhaber mit seinen begrenzten Möglichkeiten zur Blüte zu bekommen, so ist das schon ein kleines "botanisches Ereignis" und Grund genug zur Freude. Die Blüte ist leuchtend gelb und hat ein weißes Herz, gelben Griffel und gelbe Staubgefäße, blüht im September ab 16 Uhr und hält die Blüte auch im Schatten bis zur völligen Dunkelheit offen. Sie hat mehr als 4 cm Durchmesser. Die äußeren Blütenblätter sind weißlich.

Bild 2: Lithops pseudotruncatella (Berg.) N. E. Br. — Diese Art wurde etwa 100 Jahre nach





Entdeckung der ersten Lithopsart beschrieben nämlich 1908. Die Endflächen der Blätter sind rötlich bis perlgrau, die Zeichnung fein verästelt und mit netzartigen Punkten versehen. Sie wurde seit 1887 von Prof. Dinter aus Damaraland (SWA.) in Deutschland eingeführt. In der Heimat ist die Oberfläche ebenerdig im Boden, so daß sie von hungrigdurstigen Tieren in der Anpassung an das umgebende Gelände leicht übersehen wird. In der Jugend hat die Sämlingspflanze einen zentralen Spalt übrigens ein Erkennungsmal der gelbblütigen Sämlinge -, im Alter ist die Oberfläche quer durchgehend gespalten. Standorte: Auasberge bei Windhuk, Lichtenstein, Khomas-Plateau, Ondekaremba, Friedenau, Witolei, Friedenthal, Blumental, Ona zur hetter am Waterberg. Lithops alpina ist wohl nur eine Zwergform aus höheren Lagen. Neben mancherlei neueren Formen oder Varietäten ist die bekannteste L. pseudotruncatella var. mundtii.

Bild 3: Lithops pseudotruncatella var. mundtii (Tisch.) Schwant. — Diese besonders schön bräunlichrot gefärbte pseudotruncatella-Varietät hätte, um ihren Bestand zu sichern (einige Arten gibt es am Standort schon nicht mehr)

Die von T. N. Leslie entdeckte Art aus Transvaal, Kapprovinz: Griqualand-West und dem Oranje-Freistaat öffnet ihre goldgelbe, leicht nach Honig duftende Blüte nachmittags. Sie gilt als eine robuste Art — gleichsam die "Anfängerpflanze" unter den Lithops.





G. Schwantes am liebsten als selbständige Art gelten lassen. Die große gelbe Blüte hat eine auffallend weiße Mitte. Standort: Windhuk, Mundtfarm.

Bild 4: Lithops lesliei (N. E. Br.) N. E. Br. —



Bild 5: Lithops lesliei. — Die gelben Blüten kommen wie "Raketen" hervorgeschossen und entfalten sich zusehends. Setzen die Lithops Samen an, so öffnen sich die Kapseln nur, wenn der Regen (Wasser) die Pflanzen netzt. Dann verlassen die Samen die schützende Hülle,

wenn nach langer Dürre der Regen fällt, und keimen sofort. — Es lohnt sich übrigens, Lithops aus Samen heranzuziehen. Neuerdings gibt es sogar Massensaaten, die die Variationsbreite der einzelnen Arten besser erkennen lassen und so der Systematik Hinweise über die Verwandtschaftsverhältnisse der einzelnen Arten untereinander geben. Die Blüten erscheinen bei mir Ende Juli bis August.

Bild 6: Lithops lesliei. — Während die Oberfläche der Blätter meist glatt ist, pflege ich auch eine teilweise zum Rande hin geprägte Form. Bild 7: Lithops fulleri N. E. Br. — Diese von R. E. Fuller gefundene und nach ihm benannte Art gehört zu den weiß blühenden Lithopsarten. Sie ist identisch mit Lithops maughani N. E. Br. Standort Kenhardt (Klein-Namaqualand) und hat eine taubengrau geprägte Oberfläche.

Bild 8: Lithops salicola L. Bol. — Diese Art wurde von Luise Bolus beschrieben, nachdem sie im Oktober 1935 von J. C. Verdoorn auf trockenem Kalkgrund bei Lückhoff auf einem Areal von 1 bis 1,5 Morgen zu Tausenden







gefunden wurde. Der Standort liegt (nach Krainz) im Oranje-Freistaat in der Salzebene des Bezirkes Fauresmith. Die blaugraue Oberfläche mit dunklerer Zeichnung ist kennzeichnend für diesen Durstkünstler und Meister der Imitation im Pflanzenreich. Auch hier sind die Blüten schneeweiß.

Ich hoffe, mein Bericht könnte viele Leser zur Freude an Lithops verführen. Sie sind gerade auch dem Liebhaber zu empfehlen, der nur wenig Raum zur Verfügung hat: Die Lithops ersetzen sich meist nur selbst und vermehren sich nur langsam durch Teilung, so daß uns ihr Zuwachs nie bedrängt.

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

# Über die Keimung von Kakteensamen (Schluß)

# Bedeutung des Lichts und Zusammenfassung

### Karl Zimmer

Farbiges Licht

Zu diesem Problem konnten erst einige Voruntersuchungen durchgeführt werden. Doch zeigen die Ergebnisse sehr deutlich, daß auch hinsichtlich der Wirkung von Hellrot- oder Dunkelrot-Licht Unterschiede zwischen den Arten bestehen können.

Zur Erzeugung von Blau-, Hellrot- und Dunkelrotlicht wurden farbige Gläser und Wasser als Filter benutzt, zur Erzeugung von Blaulicht Osram Fluora-Lampen, aus deren Spektrum der Rotlichtanteil durch eine Kombination von Kristallglas Saphirblau, Katacolor und Wasser ausgefiltert wurde. Für die Erzeugung von Hellrotlicht wurde der gleiche Lampentyp verwendet. Durch Kristallglas Bernsteingelb wurde der Blauanteil ausgefiltert. Beide Filterkombinationen lassen zwar im Dunkelrotbereich einen erheblichen Anteil der Strahlung durch, aber die Fluora-Lampe sendet im Bereich über 700 nm kaum Strahlung aus (emittieren), so daß diese Durchlässigkeit kaum eine Rolle spielt.

Zur Erzeugung von Dunkelrotlicht wurden Glühlampen verwendet. Eine Kombination von Kristallglas Saphirblau und Bernsteingelb und 70 mm Wasser filterten bis zu einer Wellenlänge von 680 nm praktisch die gesamte sichtbare Strahlung aus. In den Versuchen betrug die Belichtungsdauer 12 Stunden täglich, die Temperaturen 25° C. Die Lichtintensität wurde nicht gemessen. Es muß angenommen werden, daß die auf die Samen auftreffende Strahlungsenergie unterschiedlich war.

Die Keimergebnisse einiger Arten nach 16tägiger Belichtung sind in Tabelle 11 zusammengestellt (siehe auch Bild 10). Auch hier wird wiederum die sehr unterschiedliche Lichtempfindlichkeit der einzelnen Arten deutlich. Dunkelrot und Blau hemmen bei Rebutia marsoneri und Parodia maassii die Keimung fast vollständig. Bei Mammillaria longimamma, Trichocereus pasacana, Hamatocactus setispinus und Gymnocalycium saglionis ist gegenüber Hellrot kaum eine Hemmung durch Dunkelrot zu verzeichnen. Bei den anderen Arten förderte Hellrot die Keimung gegenüber Dunkelrot und Blau.

Bild 10. Keimung (%) in verschiedenfarbigem Licht Zeichnung M. Hermann nach einer Vorlage des Verf.

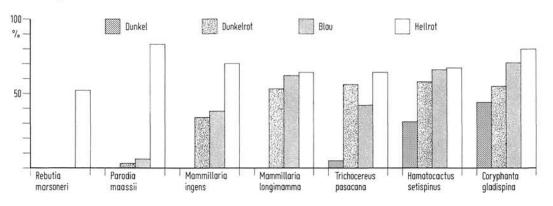


Tabelle 11: Keimung (%)) einiger Kakteenarten unter farbigem Licht bei 16tägiger Belichtungsperiode

Art	Dunkel	Dunkelrot	Blau	Hellrot
Rebutia marsoneri	0	0	Ò	52
Parodia maassii	3	6	0	83
Cleistocactus jujuyensis	13	4	0	64
Oreocereus celsianus	18	7	0	64
Mammillaria fuauxiana	20	39	0	95
M. ingens	34	38	0	70
M. potosina	37	60	0	72
M. İongimamma	63	62	0	64
Gymnocalycium saglionis	63	27	2	65
Trichocereus pasacana	56	42	4	64
Hamatocactus setispinus	58	66	31	67
Coryphanta gladispina	55	71	44	80

### 7. Zusammenfassung

Die Ergebnisse der hier geschilderten Untersuchungen lassen die Vielfalt der möglichen Reaktionen erkennen. Man kann den Kakteen in ihrer Allgemeinheit keinen optimalen Temperaturbereich für die Keimung zusprechen; die Reaktionen der einzelnen Arten auf die Temperatur sind doch sehr unterschiedlich. Sicherlich kann man aus den Ergebnissen ableiten, daß bei den einzelnen Arten Anpassungen an die Bedingungen des heimatlichen Standortes vorliegen. So sind offensichtlich die Arten, an deren Standort niedrige Temperaturen zur Zeit günstiger Feuchtigkeitsbedingungen vorherrschen, besser an diese angepaßt als Arten, an deren Standort niedrige Temperaturen zur Zeit günstiger Feuchtigkeitsbedingungen vorherrschen, besser angepaßt als Arten, an deren Standort das nicht der Fall ist. Arten aus warmen Gebieten scheinen ein höheres Temperaturoptimum für die Keimung zu besitzen als Arten aus Gebieten, in denen die Temperaturen niedriger liegen. Dies bestätigt die Befunde von KNAPP (1966), nach denen subtropische und tropische Pflanzen ein höheres Optimum der Keimungstemperatur haben als Pflanzen gemäßigter Zonen.

Auch die Untersuchungen mit Wechseltemperaturen zeigen, daß die untersuchten Arten gut an ihre Standortgegebenheiten angepaßt sind und unter wechselnden Temperaturen gut zu keimen vermögen. Dies bedeutet aber nicht, daß Wechseltemperaturen notwendig seien. Licht förderte die Keimung in allen Fällen. Bei Dunkelheit keimten bei einigen Arten nur wenige Samen, bei zwei Arten immerhin 40 bis 50%. Es genügen aber bei vielen Arten nur sehr geringe Lichtmengen, um die lichtabhängigen Keimungsprozesse einzuleiten. Diese Lichtmengen sind offensichtlich bei vielen Arten so gering, daß selbst das in aller Welt immer wieder empfohlene Abdecken der Aussaaten keinen oder nur geringen Einfluß auf die Keimung hatte. Allerdings ist auch die Lichtempfindlichkeit einzelner Arten sehr unterschiedlich, wie an den Beispielen Rebutia minuscula und Parodia maassii gezeigt werden konnte. -Auch die hohe Empfindlichkeit gegen geringe Lichtmengen könnte als Anpassung an die Standortverhältnisse angesehen werden. Wenn einmal gequollene Samen nach einer kurzen Lichtexposition durch stärkere Regenfälle verschlämmt werden — was an Hanglagen der Fall sein kann —, vermögen sie doch noch zum Teil zu keimen.

Die Untersuchungen zeigen aber auch, daß andere Erscheinungen, wie Nachreife oder notwendige Einwirkung niedriger Temperatur, möglich sind. Hier fehlen aber noch genauere Kenntnisse.

Zum Schluß sei darauf hingewiesen, daß die oft bei Wildsaatgut beobachtete schlechte Keimfähigkeit darauf beruhen kann, daß auch weniger reife Früchte mit gesammelt wurden, deren Samen entweder ein höheres Temperaturoptimum besitzen oder noch so wenig ausgereift sind, daß sie nicht zu keimen vermögen. Dies haben die Untersuchungen mit Mammillaria zeilmanniana gezeigt.

### 8. Literatur

- 1. Alcorn, St. M., E. B. Kurtz: American Journ. Botany
- 46: 526-529, 1959 2. Bailey, L. H.: The nursery Manual, 18.ed. New York

- 3. Berger, A.: Kakteen. Ulmer Stuttgart 1929
- A.: Cactus Succulent Journ. Gt. Brit. 8: Boarder, A 80–81, 1946
- A.: Cactus Succulent Journ, Gt. Brit. 16: 5. Boarder, 66-68, 1954
- 6. Breakwell, E.: Agric. Gazette of New South Wales 32: 579-580, 1921
- 7. Carter, W. B.: Horticulture 42: 44, 57, 1964
- 8. Cullmann, W. & H. Balzer: Kakteen, unser Hobby. Stuttgart 1963
- 9. Drischel, J.: Kakt. u. a. Sukk. 7: 10-13, 1956 10. Haage, W.: Das praktische Kakteenbuch. Neudamm 1961
- Harrington, J. F.: Proc. XVIth. Int. Hort. Congr. Brüssel 1962, Vol. II, 435–441, 1963
   Heinricher, E.: Bot. Zentralblatt Beiheft 13: 164–172,
- Herklotz, A. & T. Bölükbasi: Gartenbauwissenschaft 32: 409-413, 1967 Jacobsen, H.: Kakteen und andere Sukkulenten. 13. Herklotz,
- 14. Jacobsen. Aachen 1952

- 15. Kery, G.: Buvar (Budapest) VIII, 179–180, 1963
  16. Kienzel, W.: Frost und Licht als beeinflussende Kräfte bei der Samenkeimung. Nachtrag II. Stuttgart 1920
  17. Kienzel, W.: Desgl. Tabellen zu Nachtrag I und II, Stuttgart 1927
  18. Stuttgart 1927
- 18. Knapp, R.: Angew. Botanik 39: 230-241,
- 19. Labadie, E. A.: Horticulture 27 (2): 49, 1949
- Martin, M. J. & P. R. Chapman: Gardener's Chronicle 20. 139: 709, 1956
- 21. McDonough, W.: Ecology (Brooklyn) 45: 155-159, 1964

- 22. Myers, A.: Agric. Gazette of New South Wales 50: 660,
- Myers, A.: Agric. Gazette of New South Wales 56, 450,
- 24. Roan, H. M.: Cactus and other Succulent Plants. London 1956
- Schneider, C.: New Flora and Silva 3: 196–200, 1931
   Shurly, E.: Cacti. London 1959
   Socnik, H.: Gartenwelt 37: 207–208, 1933
- Werdermann, E. & H. Socnik: Meine Kakteen. Frank-furt/Oder und Berlin, 1937
- Ziegler, E. R.: Journ. Cactus Succulent Soc. America 1: 194-196, 1930
- 30. Zimmer, K.: Kakt. u. a. Sukk. 15: 161-162, 1964
- 30: 223—229, 1965 a 32. Zimmer, K.: Gartenbauwissenschaft 30: 223—229, 1965 a 32. Zimmer, K.: Gartenbauwissenschaft 30: 331—337, 1965 b 33. Zimmer, K.: Gartenbauwissenschaft 30: 339—345, 1965 c 34. Zimmer, K.: Kakt. u. a. Sukk. 17: 153—154, 1966 a

- 35. Zimmer, K.: Gartenbauwissenschaft 31: 437–444, 1966 b 36. Zimmer, K.: Kakt. u. a. Sukk. 18: 31–33, 1967 a 37. Zimmer, K.: Gartenbauwissenschaft 32: 173–179, 1967 b 38. Zimmer, K.: Gartenbauwissenschaft 33, 167–175, 1968 a 40. Zimmer, K.: Gartenbauwissenschaft 31: 437–444, 1968 a 40. Zimmer, K.: Garten
- 40. Zimmer, K.: Gartenbauwissenschaft 33: 335-344, 1968 b

Anschrift des Verfassers: Hochschuldozent Dr. K. Zimmer, Inst. f. Zierpflanzenbau der TU Hannover, 3 Hannover, Herrenhäuserstr. 2

# Berichtigung

In meinem Artikel über Zwergmammillarien, der im Juni-Heft der "Kakteen und andere Sukkulenten" erschienen ist, sind mir einige fakturelle Fehler unterlaufen. Ich schrieb damals, daß die M. saboe auf einer Expedition des Herrn C. Glass gefunden wurde und erstmals im "Cactus and Succulent Journal" beschrieben wurde. Herr C. Glass hat mich freundlicherweise dahingehend aufgeklärt, daß er weder die M. saboe gefunden habe, noch daß sie auf seiner Expedition gefunden worden wäre. M. saboe wurde von Frau Kathryn Sabo entdeckt und auch nach ihr benannt. Außerdem ist diese reizende Pflanze nicht im "Cactus and Succulent Journal" erstmals beschrieben worden, sondern im "Cactaceus & Succulentas Mexicanas". - M. theresae wurde von Frau Therese Bock entdeckt und nicht, wie in meinem Artikel erwähnt, von Ed. & Betty Gay. Weiter ist der Mann, der auf der ersten Fotografie meines Artikels beim Sammeln von Zwergmammillarien zu sehen ist, nicht Herr C. Glass, sondern Herr Forster, der gerade M. goldii aus dem Boden löst.

Ich halte diese Richtigstellung deshalb für wichtig, damit dadurch daturelle Mängel oder Fehler ein künftiges Studium dieser interessanten Pflanzen nicht beeinträchtigen.

Oskar Schmid, A-1224 Wien, Aspernstr. 102

# Die Kakteen

Herausgegeben von H. Krainz

Eine Gesamtdarstellung der eingeführten Arten. Das Werk gibt Beschreibung der Arten nach dem neuesten 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 Benützer das Ordnen nach seinen Wünschen ermöglicht und das Einfügen neuer Arten erlaubt.

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

Franckh'sche Verlagshandlung Stuttgart



# Außen ist es nur halb so groß...

und das spart man auch am Preis, weil das neue

### HOBBY® PULTDACH-GEWÄCHSHAUS

an bestehende Wände angebaut werden kann.

Gemessen am kleinen Preis also: gleich hoher Nutzwert für weniger Geld!

Breite: 3 oder 4,5 m, Länge beliebig in allen durch 1,5 m teilbaren Abmessungen, ausreichend belüftet.

ab 766 a. W.

Stahlkonstruktion, feuerverzinkt zum Traumpreis

+ MwSt

# PETER TERLINDEN SOHNE GMBH & CO, KG Abt. 4231 Birten Tel. (02802) 2041



Cactiflor der flüssige Kakteendünger mit Qualitätsgarantie 8/22/32 1-Ltr. Flasche DM 7,50 H. E. BORN, Abt. 1,

D 5810 Witten

Kakteen und andere Sukkulenten

C. V. Bulthuis & Co.

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

Großes Sortiment Mammillaria. Sortimentsliste auf Anfrage. H. van Donkelaar Werkendam (Holland)

### Kakteen

Bitte neue Liste 1969 anfordern.

### DIE KAKTEEN

v. Krainz zum halben Neupreis zu verk.

Dr. Pusinelli, 8991 Oberreitnau 177 RIWA-SAAT

Ständiger Eingang neuer Ernten aus Wildstandorten. Sollten Sie meine interess. Liste noch nicht haben, fordern Sie diese bitte an bei Richard Warnken, 2061 Pölitz

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

20 starke Jungkakteen von Pelecyphora, Strombocts., Neolloydia, Lophophora, Ariocarpus, Mammillarias, 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

Wer verkauft Phyllocacten und Epiphyllum-Pflanzen oder Stecklinge mit Wurzeln? Angebote mit Namen der Pflanzen und Preis erbittet:

Frau A. van Eck-Willemsen, Sparrenlaan 19, Baarn/Niederlande

### Stachliges Hobby

Vera Higgins

Dieser Band der Reihe "Kosmos-Naturführer" beschreibt die einzelnen Gattungen und Arten von Kakteen und anderen Sukkulenten: ihre Merkmale, Herkunft, Pflege und Zucht, ihre Ansprüche an Boden, Licht, Temperatur und Gießwasser.

Kart. DM 10,80, Best.-Nr. 3122 K Leinen DM 12,80, Best.-Nr. 3122 G In jeder Buchhandlung erhältlich!

**KOSMOS-Verlag Stuttgart** 

### Sonderangebot Herbst 1969

Als Sonder-Leistung offerieren wir, solange Vorrat, die 6 nachstehenden Arten mit 25% Rabatt auf unsere Preisliste!

1 Discocactus zehntnerii, 1 Discocactus spec. nova, 1 Melocactus spec. nova, alle mit Cephalium. 1 Uebelmannia gummifera, 1 Uebelmannia pectinifera, und 1 Mam. saboae.

Diese 6 Pflanzen erhalten Sie portofrei zugestellt, wenn Sie uns den Betrag von sFr. 100.- überweisen, wobei der Rabatt nur bei Abnahme aller 6 Arten gilt.

(Uebelmannia pectinifera wurde 1969 in USA, England und CSSR als schönste Pflanze bewertet.) Haben Sie unsere neue Preisliste erhalten? Sie finden ca. 2500 Arten, die wir z. Z. alle am Lager haben.

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

### Nachtrag zur Pflanzenliste 1969

Aloe laeta Euphobia ankarensis Homalocephala texensis DM 8,- bis DM 16,-DM 4,- bis DM 12,-

DM 8,- bis DM 20,-

Mamillaria bombycina Mamillaria halbingeri DM 3,50 bis DM 4,50 DM 8,— bis DM 18,—

Mamillaria matudae DM 3,- bis DM 10,-



haben sich als treue Hausgenossen bewährt, auch unsere stacheligen Freunde bringen täglich Freude. Bitte besuchen Sie uns und wählen auch sonnund feiertags aus unserem reichhaltigen Sortiment.

Kein Versand! Kaufe laufend interessante Pflanzen und Sammlungen!

Otto Paul Hellwag, Kakteengärtnerei "Klein Mexico" 2067 Reinfeld/Holst., Steinfelder Heckkathen

Ganz frischer Kakteensamen (Kugel- u. Säulenformen) aus Argentinien. 14 Arten zu je 1000 Korn getrennt verpackt, zusammen 14 000 Korn DM 45,—.

Zu beziehen durch

G. Deibel, 7121 Ottmarsheim, Finkenweg 9

### ACHTUNG!

Zwei Sendungen Importen aus Argentinien sind eingetroffen. Ebenso eine Sendung aus Mexico. Verlangen Sie bitte Sonderlisten. Besuche sind auch samstags und sonntags willkommen.

Otto Ebner, Kakteenimport, Loomatt, CH 8143 Stallikon/Zch., Schweiz

### "Aqua dem."-Vollentsalzer



liefert ein Wasser, das dem "Aqua destillata" gleichzusetzen ist. D. h. absolut frei von Kalk, Salzen und anderen Stoffen. Leistung 40 I/ Std. Anschlußfertig für jede Wasserleitung. (druckfest)

Best.-Nr. J 100 DM 99,90

Sonderprospekt auf Wunsch.

H. E. Born. Alles für den Kakteenfreund. Abt. 1

D-5810 Witten, Postfach 1207, Tel. 0 23 02/3 05 87

# Gesellschaftsnachrichten

### Deutsche Kakteen-Gesellschaft e.V.

Sitz: 6 Frankfurt/Main, Junghofstr. 5-11, Tel. 2 86 06 55 Landesredaktion: Gert-Wolfram Rohm, 7 Stuttgart Ost, Pfizerstraße 5-7, Tel. 07 11/24 19 47, Postfach 640

Für uns alle völlig überraschend, ist unser 1. Vorsitzender

#### Herr Bankdirektor Helmut Gerdau

in der Nacht vom 31. Juli auf den 1. August 1969 an seinem Urlaubsort Baiersbronn verstorben.

In tiefer Trauer Deutsche Kakteen-Gesellschaft e.V. Manfred Fiedler Kommissarischer Vorsitzender

(Ein ausführlicher Nachruf folgt im nächsten Heft)

### Jahreshauptversammlung der DKG 1969 in Frankfurt

Zum Leidwesen aller Besucher begann die JHV mit kaltem, regnerischem Wetter. Bald jedoch halte der Wettergott eine Einsicht und ließ die Sonne über Frankfurt scheinen. Das so sehr erhoffte gute Wetter war dann um so erfreulicher, als der Palmengarten mit seinem 100jährigen Jubiläum, die ideale und würdige Umrahmung der diesjährigen JHV, dem Besucher seine ganzen Vorzüge bieten konnte. — Bereits am Freitagabend fand im Westsaal des Palmengartens die Monatsversammlung der gastgebenden Ortsgruppe statt. Herr Dr. Gustav Schoser benutzte die Gelegenheit zu seinem Vortrag, die bereits anwesenden Gäste zu begrüßen. Sein Vortrag behandelte die gestellte neue Aufgabe, in Zusammenarbeit mit der DKG im Palmengarten ein Kakteenzentrum zu errichten. Dieser sehr umfangreichen Arbeit ist im Interesse aller Kakteenfreunde ein gutes Gelingen zu wünschen. — Nachdem am Samstagvormittag die Beiratsund Delegiertensitzung stattfand, begann am Nachmittag unter Teilnahme der beiden Ehrenmitglieder, Herrn Schmiedchen aus Berlin und Herrn Andreae aus Bensheim, die eigentliche Jahreshauptversammlung, die durch den Vorsitzenden Herrn Gerdau eröffnet wurde. Über den genauen Ablauf der JHV wurde satzungsgemäß ein Protokoll abgefaßt. Hier sein nur erwähnt, daß nach einer genauen Stimmauszählung der nachfolgend genannte Vorstand mit großer Stimmenmehrheit gewählt wurde: 1. Vorsitzender: Herr Manfred Fiedler, Frankfurt a. M., Schriftführer: Herr Raimund Czorny, Gelsenkirchen-Buer, Kassierer: Herr Eberhard Scholten, Pforzheim, Beisitzer: Herr Wolfgang Schiel, Freiburg i. Br. — Im Verlaufe des Tages und auch des darauftolgenden Sonntags hatte man ausreichend Gelegenheit, die in einem Gewächshaus des Palmengartens untergebrachte Kakteenausstellung zu bewundern. Eine großartige Sache, die durch mühevolle Kleinarbeit der Frankfurter Kakteenfreunde in Zusammenarbeit mit der Leitung des Palmengartens zustande kam. Die Pflanzen waren sammlungsweise gruppiert und boten dem Beschauer — außer dem Einblick in die Sammlungen anderer Kakteenfreunde wurden W

keine Mühen und Kosten gescheut, zur Unterhaltung der Teilnehmer beizutragen. Außer der bereits genannten Preisverteilung wurde ein köstlicher Film dargeboten, den die Ortsgruppe Frankfurt selbst produzierte und der zum Inhalt hatte, die Kakteenliebhaberei auf eine liebenswürdige Weise auf die Schippe zu nehmen. Eine schmissige Tanzkapelle sorgte später für den entsprechenden Rhythmus, nach dem unter großer Beteiligung von Jung und Alt bis spät in die Nacht getanzt wurde. — Am Sonntagvormittag kam die JHV 1969 mit zwei Lichtbildervorträgen zu einem würdigen Abschluß. Im ersten Vortrag berichtete Herr Dieter Andreae über seine Reise nach Madagaskar und zeigte mit seinen Dias nicht nur die sehr umfangreiche, interessante Flora der Insel, sondern erweiterte den Einblick durch Aufnahmen der wunderschönen Landschaft. Selbst Menschen und Tiere Madagaskars kamen nicht zu kurz. — Der zweite Vortrag, "Kakteensammlungen in der Tschechoslowakei", zusammengestellt und gesprochen von Herrn Miroslav Voldan aus Prag, war auf seine Weise genauso interessant wie der vorangegangene. Sah man doch nicht nur Sammlungen unserer tschechischen Freunde, sondern auch wie — teilweise unter schwierigen Bedingungen — mitten in der Großstadt wunderschöne, umfangreiche Kakteensammlungen kultiviert werden. Herr Voldan kommentierte seinen Vortrag über Standorte der Sammlungen, Kulturmerkmale und sogar die Geschichte einzelner Pflanzen auf eine nette, unterhaltsame Art und erbrachte damit wieder einen Beweis, daß es für Menschen mit gemeinsamen Interessen keine Schlagbäume gibt. — Zum Schlüßsei nun allen Beteiligten, besonders aber den Gastgebern, die mit ihrer Mühewaltung zum Gelingen der JHV 1969 besonders beigetragen haben, herzlich gedankt. — Auf Wiedersehn bei der nächsten Jahreshauptversammlung. Auf Ihren Besuch, im Juni 1970, freut sich dann die Ortsgruppe Freiburg.

Dieter Hönig, 2. Vorsitzender O. G. Freiburg, 7828 Neustadt/Schwarzwald, Ahornweg 9

### Einladung zur Norddeutschen Gebietstagung

Am Sonntag, dem 28. 9. 1959, wird die Reihe der traditionellen Schleswig-Holstein-Tagungen fortgesetzt. Sie findet dieses Mal in Hamburg statt. Als Tagungsort wurde das zentral gelegene Botanische Staatsinstitut, Jungiusstraße 6, gewählt, das direkt neben dem Botanischen Garten und dem Gelände von "Planten un Blomen" gelegen ist. — Das Programm sieht um 10.00 Uhr einen Diavortrag vor, dem sich eine Tauschbörse sowie ein Kakteenschönheitswettbewerb" anschließen sollen. Jeder ist eingeladen, mit seiner schönsten Pflanze daran teilzunehmen. Die eindrucksvollsten Kakteen werden prämiiert. — Der Nachmittag steht zur persönlichen Gestaltung zur Verfügung. Es können eine Reihe von Sammlungen besichtigt werden. — Listen für die Tauschbörse bitte bis zum 14. Sept. an Herrn Peter Urban, 2 Hamburg 70, Walddörferstraße 53 senden! Alle Kakteenliebhaber sind hiermit herzlich zu dieser Tagung eingeladen.

### 11. Internationale Bodenseetagung der Kakteenfreunde

Die 11. Internationale Bodenseetagung findet am 13. und 14. September 1969 in der Festhalle der Stadt Friedrichshafen am Bodense statt.

### Tagesordnung

Samstag, 13. September 1969: Ab 16 Uhr Treffen mit Freunden und Bekannten aus Österreich, der Schweiz und Deutschland in der Festhalle der Stadt Friedrichshafen (Restaurationsbetrieb).

Pflanzenverkauf über die gesamte Tagungszeit (außer während der Vorträge) durch die leistungsfähigsten Kakteengärtnereien und Zubehörfirmen des In- und Auslands

Pflanzentausch-Gelegenheit dazu wird geboten.

Bis 18 Uhr ist das reichhaltige Kakteen-, Sukkulentenund Tropenschauhaus der Stadt Friedrichshafen zu besichtigen.

20.00 Uhr: Vortrag von Herrn Felix Krähenbühl, Basel: "Mexikanische Impressionen", anschließend gemütliches Beisammensein in der bewirtschafteten Halle.

Sonntag, 14. September 1969: 8.30 Uhr: Offizielle Eröffnung der Tagung.

9.00 Uhr: Vortrag von Herrn Dr. H. Hecht, Freising: "Kakteen – Opfer der Wissenschaft. Ausgewählte Kapitel aus der Kakteenkunde."

10.10 Uhr: Liebhaber fragen — "Experten" antworten. Versuch, durch Frage und Antwort allgemein interessierende Probleme der Kakteenliebhaber anzusprechen und zu beantworten.

11.10 Uhr: Vortrag von Herrn Ewald Kleiner, Markelfingen: "Kakteen in Sonne und Regen. Aspekte zur sommerlichen Freilandkultur."

Gelegenheit zur Einnahme des Mittagessens ist an der Tagungsstätte geboten.

Ab 14.00 Uhr — 16.00 Uhr besteht nochmals Gelegenheit zur Besichtigung des Kakteenschauhauses der Stadt Friedrichshafen.

Quartierwünsche bitte umgehend an Verkehrsverein 799 Friedrichshafen, Friedrichstr. 18, Postfach 89. Fernsprecher: 0.75 41/26 29. Bestätigung mit Quartieranschrift wird von dort mit der Post zugesandt.

Unkostenbeitrag: DM 3,00 (einschl. Besuch d. Schauhauses).

Anfragen an F. Gastel, 799 Friedrichshafen, Keplerstr. 27. Fernsprecher: 0 75 41/44 63.

Die Ortsgruppe "Bodensee" der KDG freut sich auf ein Wiedersehen mit ihren Freunden.

i. A. F. Gastel

### Schweizerische Kakteen-Gesellschaft

Sitz: 6000 Luzern, Hünenbergstraße 44

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

### Ortsgruppen:

Baden: MV Dienstag, 9. Sept., 20 Uhr, im Restaurant Salmenbräu

Basel: MV Montag, 1. Sept., 20.15 Uhr, im Restaurant Feldschlößchen. Dias von Hr. Krähenbühl: Allg. Kakteen-Übersicht

Bern: MV Montag, 8. Sept., 20.15 Uhr, im Restaurant National

Chur: MV Freitag, 5. Sept., 20 Uhr, im Restaurant Du Nord, Bahnhofplatz

Freiamt: MV Montag, 8. Sept., 20.15 Uhr, im Chappelehof, Wohlen
Luzern: Zu einer ev. Exkursion wird persönlich einge-

laden Schaffhausen: MV Mittwoch, 17. Sept., 20 Uhr, Restaurant Falken-Vorstadt

Solothurn: MV Freitag, 5. Sept., 20 Uhr, im Hotel Metropol St. Gallen: MV Freitag, 12. Sept., 20 Uhr, im Restaurant Stephanshorn, St. Gallen-Neudorf Thun: MV Samstag, 6. Sept., 20 Uhr, im Hotel Freienhof. Vortrag von Hr. Frei: Parodien, Pflege und Beobachtungen. Pflanzenversteigerung

Wil: MV laut persönlicher Einladung

Winterthur: MV Donnerstag, 11. Sept., 20 Uhr, im Restaurant St. Gotthard. Lichtbildervortrag

Zug: MV laut persönlicher Einladung

Zürich: MV Donnerstag, 11. Sept., 20 Uhr, im Hotel "Limmathaus", Limmatstr. 118, 4005 Zürich

Zurzach: MV Freitag, 5. Sept., 20 Uhr, Lokal wird noch bekanntgegeben

### Gesellschaft Österreichischer Kakteenfreunde

Sitz: 1090 Wien, Rotenlöwengasse 7/1/3/23, Tel. 34 09 425 Landesredaktion: Dipl.-Ing. Gerhart Frank, Liebleitnergasse 12, Mödling/N.Ö.

#### 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, Hartäckerstraße 126
- LG Nied. Osterr./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, 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", Trofalach. 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 Pörtschach am Wörthersee, Nr. 103