

# **KAKTEEN**

und andere  
Sukkulente

*17. Jahrgang Heft 10*

*Postverlagsort Köln G 4035 E*

*Oktober 1966*



# KAKTEEN und andere Sukkulente

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

1. Vorsitzender: Helmut Gerdau, 6 Frankfurt/Main 1, Junghofstr. 5–11, Postfach 3629, Tel. 28601  
 2. Vorsitzender: Beppo Riehl, 8 München 13, Hiltenspergerstr. 30/2, Tel. 370468  
 Schriftführer: Manfred Fiedler, 6 Frankfurt/Main 21, Hadrianstr. 11, Tel. 571354  
 Kassierer: Dieter Gladisch, Oberhausen/Rhld., Schultestr. 30  
 Bankkonto: Deutsche Bank AG., 42 Oberhausen/Rhld., DKG Nr. 540528  
 (Postscheck: Deutsche Bank, 42 Oberhausen, PSA Essen 2023 und Postscheck: DKG, PSA 85 Nürnberg 34550)  
 Zeitschriftenversand und Mitgliederkartei  
 Albert Wehner, 5 Köln-Lindenthal, Gottfried-Keller-Straße 15

Umschlag:

Umschlag:

*Titanopsis calcarea*.  
 Beispiel für Mimikry.  
 Zwischen Butstown und  
 Priscilla, Sept. 63  
 Photo Prof. Dr. W. Rauh,  
 Heidelberg

## Gesellschaft Österreichischer Kakteenfreunde

- Präsident: Direktor Alfred Bayr, Linz a. d. D./Ob.-Osterr., Brunnenfeldstr. 5 a  
 Vizepräsident: Dr. med. Hans Steif, Wr. Neustadt, Grazer Str. 81, Tel. 3504700  
 Hauptschriftführer: Elfriede Habacht, Wien III., Löwengasse 14/21, Tel. 7238044  
 Kassier: Hans Hödl, Wien II., Förstergasse 8/21, Tel. 3504700  
 Beisitzer: Oskar Schmid, Wien XXII., Aspernstr. 119, Tel. 2218425

## Schweizerische Kakteen-Gesellschaft, gegr. 1930

- Präsident: Alfred Fröhlich, Hünenbergstr. 44, 6000 Luzern, Tel. 041/6.42.50  
 Vize-Präsident: Felix Krähenbühl, Blauenstr. 15, 4144 Arlesheim/BL  
 Sekretärin: Ida Fröhlich, Hünenbergstr. 44, 6000 Luzern  
 Kassier: Max Kamm, Berglistr. 13, 6000 Luzern, Postsch.-Konto V-3883 Basel  
 Bibliothekar: Peter Hollerer, Aprikosenstr. 30, 8051 Zürich-Schwamendingen  
 Protokollführer: Dr. E. Kretz, Schützengraben 23, 4000 Basel  
 Redaktor und Vorsitzender des Kuratoriums:  
 Hans Krainz, Steinhaldenstr. 70, 8002 Zürich

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, Lichtbildvorträge, Besuch von Sammlungen, Ausstellungen, Tauschorganisation, kostenlose Samenverteilung, Bücherei. Die Mitglieder erhalten monatlich kostenfrei das Gesellschaftsorgan „Kakteen und andere Sukkulente“. Der Jahresbeitrag beläuft sich auf DM 18,—, ö.S. 130,—, bzw. s.Fr. 14,50 incl. Zustellgebühr für Einzelmitglieder in der Schweiz und s.Fr. 16,— incl. Zustellgebühr für Einzelmitglieder im Ausland. — Unverbindliche Auskunft erteilen die Schriftführer der einzelnen Gesellschaften, für die DKG Herr A. Wehner, 5 Köln-Lindenthal, Gottfried-Keller-Straße 15.

Jahrgang 17  
 Oktober 1966  
 Heft 10

W. Cullmann: <i>Oreocereus hendriksenianus</i> Backbg. blühend und fruchtend . . . . .	181
H. Hecht: Krankheiten und Schädigungen der Kakteen (Fortsetzung) . . . . .	182
H. Jacobsen: Die Gattung <i>Adromischus</i> Lem. . . . .	186
H. Wery: Ein Beitrag zum Problem der elektrischen Beheizung von Kleingewächshäusern. . . . .	191
H. Krainz: Gattung <i>Notocactus</i> (K. Sch.) Berger . . . . .	195
U. Köhler: <i>Lobivia imporana</i> var. <i>elongata</i> (FR 82) sp. n. var. n. . . . .	196
P. Grimm: Über die Beschriftung von Etiketten . . . . .	197
Literaturspalte . . . . .	198
Gesellschaftsnachrichten . . . . .	199

Herausgeber und Verlag: Franck'sche Verlagshandlung, W. Keller & Co., Stuttgart 1, Pflzerstraße 5–7, Schriftleiter: Prof. Dr. E. Haubstein, Botan. Inst., Erlangen, Schloßgarten 4. Preis des Heftes im Buchhandel bei Einzelbezug DM 1,50, ö.S. 10,50, s.Fr. 1,80, zuzüglich Zustellgebühr. Postscheckkonten: Stuttgart 100 / Zürich VIII/47057 / Wien 108071 / Schwäbische Bank Stuttgart / Städt. Girokasse Stuttgart 449. — Preis für Mitglieder der DKG bei Postbezug in der Bundesrepublik Deutschland vierteljährlich DM 4,50, zuzüglich Zustellgebühr. — Verantwortlich für den Anzeigenteil: Gerhard Ballenberger, Stuttgart. In Österreich für Herausgabe und Schriftleitung verantwortlich: Dipl.-Ing. G. Frank, Wien XIX, Springsiedelgasse 30. — Für unverlangt eingesandte Manuskripte übernimmt die Schriftleitung keine Verantwortung. — Alle Rechte, auch die des auszugsweisen Nachdrucks und der Übersetzung, vorbehalten. Für gewerbliche Unternehmen gelten für die Herstellung von Photokopien für den innerbetrieblichen Gebrauch die Bestimmungen des Photokopierabkommens zwischen dem Börsenverein des Deutschen Buchhandels e. V. und dem Bundesverband der Deutschen Industrie e. V. Für diese Photokopien ist von den gewerblichen Unternehmen eine Wertmarke von DM —,10 zu entrichten. — Printed in Germany. — Satz und Druck: Graphischer Großbetrieb Konrad Triltsch, Würzburg.

# *Oreocereus hendriksenianus* Backbg. blühend und fruchtend

Von W. Cullmann

*Oreocereus hendriksenianus* ist trotz seiner Wüchsigkeit und trotz seiner starken Bestachelung und seines oft dichten Wollkleides in den Sammlungen sehr selten zu finden. Größere Exemplare sieht man in den europäischen Sammlungen kaum und Blüte und Frucht sind nahezu unbekannt. Dabei handelt es sich um einen der schönsten Haarsäulenkakteen mit gelber bis nach Schwarzbraun variierender Bestachelung, die auch bei uns bis zu 8 cm Länge erreichen kann. Die feinen Haare oder Wolle gibt es in reinem Weiß, Gelb, Rotbraun bis fast Schwarz. Der Gewächshausbesitzer braucht auch auf Blüten und Früchte durchaus nicht zu verzichten, wie die beigefügten Fotos beweisen. Man muß dabei natürlich auch die Herkunft der Pflanze und ihre Bedürfnisse an Boden und Klima einigermaßen berücksichtigen. Die Pflanze stammt aus dem nordwestlichen Bolivien, wo sie in Höhen von 3000—3500 m über dem Meer vorkommt. Sie hat dort größtenteils steinigen, oft leicht verwitterten Boden mit nur Spuren von Humus. Die Tage sind dort meist sehr heiß und sonnig und die Nächte oft bitter kalt. Die Folge dieser starken Abkühlung ist natürlich eine starke Taubildung. Dadurch bekommen die Pflanzen reichlich Feuchtigkeit, auch wenn es einmal längere Zeit nicht regnen sollte. Wir müssen also den Oreocereen in erster Linie mineralische Erde geben mit reichlich Lehm. Für das geeignete Klima können wir dadurch sorgen, daß wir durch Offenlassen von Fenstern im Sommer genügende nächtliche Abkühlung herbeiführen. Wenn wir dann abends die Pflanze gründlich naß sprühen, dann haben wir weitgehend die heimatischen Verhältnisse nachgeahmt.

*Oreocereus hendriksenianus* wird bei uns über einen Meter hoch und erlangt 10 cm Durchmesser. Die ersten Blüten erreichte ich schon bei einem nur etwa 60 cm großen Stück. Diese Höhe läßt sich schon in 5—6 Jahren erreichen, wenn wir den einjährigen Sämling auf einen frei ausgepflanzten *Trichocereus pachanoi* oder eine ähnliche stark wachsende Unterlage mög-

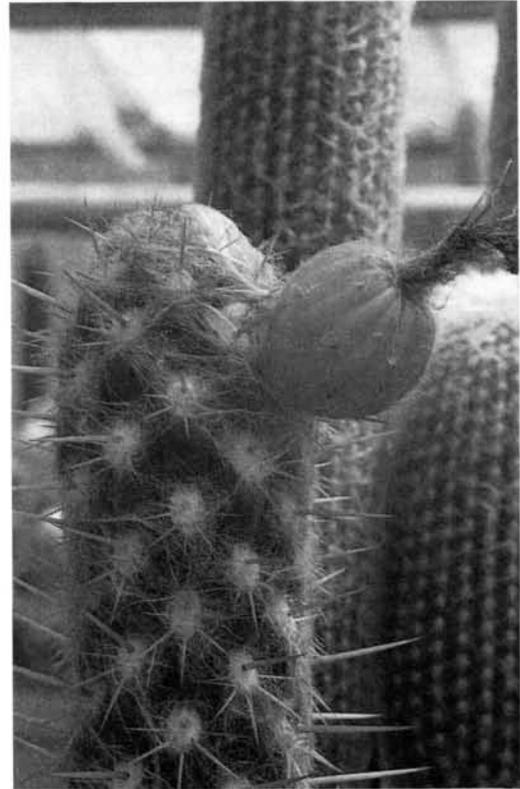


*Oreocereus hendriksenianus* mit Blüte.

Phot. Cullmann

*Oreocereus hendriksenianus* mit Frucht.

Phot. Cullmann



lichst hoch pflropfen, mindestens 1 bis 1,5 m hoch, möglichst noch höher, worauf der Sämling in 2—3 Jahren bei einem Durchmesser von 10 cm 20—30 cm Höhe und regelrechte Importbestachelung erreicht. Er wird dann abgenommen und bewurzelt. Die Bewurzelung geht meist schnell und ohne Schwierigkeiten vonstatten. Voraussetzung für den Erfolg ist natürlich viel Licht.

Die Blüten sind zygomorph, ca. 7 cm lang, 4 cm breit und von einer leuchtenden karminroten

Farbe. Die Pflanze ist glücklicherweise selbstfertil. Wir müssen nur den reifen, bei Bewegung der Staubgefäße herabfallenden Blütenstaub auf die Narben bringen, worauf die Fruchtentwicklung mit Sicherheit erfolgt. Ein auffallender Schmuck ist nach mehreren Wochen die bis zu 6 cm große gelbgrüne Frucht.

Anschrift des Verfassers: Dr. Willy Cullmann, 8772 Marktheidenfeld

## Krankheiten und Schädigungen der Kakteen (Fortsetzung)

Von Hans Hecht

### 6.21 Der chemische Pflanzenschutz

Die Krankheitsbekämpfung in der Kakteenkultur bedient sich überwiegend chemischer Mittel. Die Zahl der Wirkstoffe dieser Pflanzenschutzmittel steigt von Jahr zu Jahr und ermöglicht eine zunehmende Differenzierung der Präparate. Auch die Bekämpfungsverfahren scheinen sich grundlegend umzugestalten.

Bislang wurde im Pflanzenschutz nach dem Grundsatz „Vorbeugen ist besser als Heilen“ vorbeugend (prophylaktisch) verfahren. Es sollte also das Zustandekommen einer Infektion verhindert werden. Demgegenüber steht die therapeutische Behandlung, die nach erfolgter Infektion eingesetzt und nun nichts mehr mit Pflanzenschutz, sondern mit Pflanzenheilkunde zu tun hat.

Ein typisches Beispiel für die prophylaktische Natur des Pflanzenschutzes ist z. B. die Bodenentseuchung, die ja vor dem Bepflanzen durchgeführt wird. Die einseitige Betonung vorbeugender Maßnahmen ist nicht nur biologisch zu begründen, sondern auch damit, daß im Gegensatz zu Mensch und Tier der Wert einer einzelnen Pflanze, insbesondere einer erkrankten, im allgemeinen relativ gering geachtet wird. Das Hauptaugenmerk gilt dem Kollektiv. Die Ansteckung noch gesunder Pflanzen soll verhindert werden.

Daneben wurde auch bisher bereits therapeutisch behandelt. Man denke nur an chirurgische Methoden (Abschneiden kranker Pflanzenteile, Aus-

schneiden von Krankheitsherden usw.), aber auch an chemotherapeutische Maßnahmen. So werden nicht erst in jüngster Zeit Pilze noch mit Schwefel bekämpft, wenn sich diese bereits auf der Oberfläche der Wirtspflanzen angesiedelt haben. Den entscheidenden Fortschritt brachte aber die Erfassung der Krankheitserreger auch im Innern der Gewebe. Diese „innere Therapie“ gelingt besonders mit den sogenannten systemischen Mitteln, die an einer Stelle der Pflanze zugeführt über deren Leitungssysteme im ganzen Pflanzenkörper verteilt und wirksam werden.

### 6.210 Die Pflanzenschutzmittel

#### 6.2100 Allgemeines

Es sind heute sehr viele Pflanzenschutzmittel auf dem Markt. Der Wunsch des Kakteenpflegers nach Beschränkung auf ein gegen eine Vielzahl von Krankheiten und Schädlingen einsetzbares Präparat läßt sich nicht erfüllen. Kein Mittel ist in der Lage, alle gestellten Anforderungen zu realisieren. Supermittel sind nicht vorhanden. Deshalb muß man sich mit den speziellen, aber immer unterschiedlichen Eigenschaften der Mittel vertraut machen.

Grundsätzlich sind nur amtlich anerkannte Pflanzenschutzmittel anzuwenden. Solche sind gekennzeichnet durch ein Dreieck mit der Ährenschlange und dem Aufdruck „amtlich ge-

prüft — anerkannt. Biologische Bundesanstalt für Land- und Forstwirtschaft“.

Wichtig sind nicht die vielerlei Handelsbezeichnungen, sondern ausschließlich die Wirkstoffe und deren Anteil in den Präparaten. Bei den in den Abschnitten 1., 2. und 3. abgehandelten Bekämpfungsmaßnahmen wurden daher (mit wenigen Ausnahmen) nur diese genannt. In der folgenden Besprechung der Wirkstoffgruppen werden nun zur Erleichterung für den Kakteenpfleger als Beispiele auch Mittel genannt, die heute auf dem Markt und im Handel zu kaufen sind. Ihre Aufzählung ist zufällig, unvollständig und kein Gradmesser für die Güte der Erzeugnisse.

### 6.2101 Bakterizide und fungizide Mittel

#### 6.21010 Allgemeines

Unter bakteriziden und fungiziden Mitteln versteht man Substanzen, auf deren Einwirkung hin das Bakterium oder der Pilz weder wachsen noch sich fortpflanzen kann. Die Mittel können schützend und vorbeugend (prophylaktisch) oder therapeutisch, d. h. curativ oder heilend sein. Meist wird, wie bereits ausgeführt, vorbeugend behandelt (Residualfungizide).

Die therapeutischen Mittel, insbesondere systemische Fungizide, sind schwierig zu finden, viel schwieriger als z. B. systemische Insektizide, weil sich ein Insekt eben bedeutend klarer von der Wirtspflanze unterscheidet, als es ein pilzlicher Schädling tut. Die systemischen Insektizide wirken meist über das Nervensystem der Insekten. Pflanzen haben kein Nervensystem, ertragen also diese Mittel gut. Erfolgreiche Chemotherapeutika gegen Pilze und Bakterien setzen voraus, daß die für die Wirtspflanze tragbare Wirkstoffdosis höher ist, als die zur Unterdrückung des Parasiten nötige. Da Pilz und Bakterium jedoch ebenfalls pflanzliche Organismen sind, wie die Wirtspflanze selbst, ist dieser Unterschied meist gering. Dadurch wird die Suche nach geeigneten Wirkstoffen, die auf einem differenzierten Organ- und Stoffwechselsystem zwischen pflanzenpathogenem Pilz und Bakterium auf der einen Seite und der höheren Pflanze andererseits beruhen, so schwierig. Systemische Mittel sollen gut in der Pflanze transportiert werden. Ihr innertherapeutischer Effekt sollte nicht ausschließlich auf einer Wachstoffsaktivität gegenüber der Wirtspflanze beruhen. Eine bloße Erhöhung der Eigenresistenz der Pflanze wäre unbefriedigend.

Die Sulfonamide erfüllten die in sie gesetzten Erwartungen nicht. Besser sind die Antibiotica (siehe diese) zu beurteilen. Die neuere Entwicklung zielt auf die Substituierung bestimmter systemisch wirksamer Wuchsstoffe (2,4-D), auf die Systemischmachung der Thiocarbamate durch Koppelung mit dem Essigsäure-Rest, der die systemische Verteilung in der Pflanze bewirken soll, oder auf die Inaktivierung der Giftstoffe (Toxine, Enzyme) der Krankheitserreger ab. Es sind also bereits vielversprechende Arbeiten getan.

#### 6.21011 Anorganische Mittel

##### Schwefelmittel

Spinnmilben können mit Bariumpolysulfid bei laufender Anwendung und Temperaturen über 17—18°C bekämpft werden. Die fungizide Wirkung der Schwefelverbindungen wird heute kaum mehr ausgenützt, höchstens noch in Mischung mit anderen Pflanzenschutzmitteln. Bei trockenem, sonnigem Wetter können unter Glas leicht Verbrennungen auftreten, doch ist umgekehrt für eine Behandlung warmes Wetter nötig. Die ungiftigen Schwefelmittel sind heute durch andere Mittel überholt. Handelsname: Solbar.

#### 6.21012 Organische Mittel

Die organisch-synthetischen Fungizide umgehen die mangelnde Verträglichkeit der anorganischen Mittel. Gute Verträglichkeit und ein weiter Wirkungsbereich zeichnen sie besonders aus. Sie sind für Warmblütler nahezu ungiftig.

##### Thiocarbamate

Diese schwefelhaltigen Fungizide sind Salze der Dimethyldithiocarbaminsäure und der Äthylenbis-dithiocarbaminsäure. ZINEB (Zink-Äthylenbis-dithiocarbamat). Anwendbar bei vielen Pilz-, Wurzel-, Stecklings- und Aussaatkrankheiten. Selbst bei Netzmittelzusätzen lassen sich hellgraue Rückstände auf den Pflanzen kaum vermeiden. Sogar bei wiederholter Anwendung und erhöhter Konzentration ist das Mittel voll pflanzenverträglich, fördert sogar teilweise die Assimilation, was zu kräftiger, tiefgrüner Färbung der Pflanzenteile führt. Es ist ungiftig, als Spritz- (Anwendungskonzentration = AK 0,3<sup>0</sup>/oig) und Stäubemittel erhältlich und mit fast allen anderen Pflanzen-

schutzmitteln mischbar. Handelsnamen: Dithane, Lonacol, Alean, Albran, Cela-Zineb, BASF-Zineb, Borchers Phytos 80 Spritzpulver, Deikusol usw.

MANEB (Mangan-Äthylen-bis-dithiocarbamat) ist gleichwertig, wenn nicht sogar besser als das Zineb. Gleichzeitig wird Mangan als Düngersubstanz zugeführt. Handelsnamen: APhytora, Dithane-M, Maneb-Aglukon, Maneb-Bayer, BASF-Maneb, Maneb-Merck, Maneb-Cela, Maneb-Curit usw. AK in Spritzlösungen 0,25- bis 0,3<sup>0</sup>/oig.

### Thiurame

Diese nahe mit den Thiocarbamaten verwandten Verbindungen sind gut verträglich und gegen Pilze und Bakterien wirksam. Sie sind für Warmblütler und Bienen ungefährlich.

TTD (Tetra-Methyl-Thiuram-Disulfid). Gegen viele Pilz-, aber auch Bakterienkrankheiten, auch solche vom Boden ausgehende, erfolgreich. Damit für Bodenentseuchung sowie für Samenbeizung geeignet. Pflanzenverträglichkeit ist sehr gut, doch nicht lückenlos gegeben. Vorsicht deshalb besonders bei der Bekämpfung der Umfallkrankheiten im Gießverfahren. Auch als Beizmittel verursacht das Mittel gelegentlich Auflaufschäden. Ungiftig, doch kommen bei besonders empfindlichen Menschen manchmal Schleimhautreizungen vor. Gut mischbar. Als Spritz- (AK 0,25<sup>0</sup>/oig), Stäube- und Trockenbeizmittel erhältlich. Handelsnamen: AApirol, BASF-TMTD, Grünstaub-Aglukon, Pomarsol-forde, TMTD-Aglukon usw.

### Chlornitrobenzole

Die Mittel dieser Gruppe (Handelsnamen: Brassicol, Brassisan, Bulbosan) sind chemisch Pentachlornitrobenzol, Trichlornitrobenzol oder Trichlortrinitrobenzol. Sie werden vor allem gegen pflanzenpathogene Pilze, die die Pflanze vom Boden her angreifen, eingesetzt. Für Mensch und Haustier sind sie ungiftig.

MYFUSAN (TNCB = Tetrachlornitrobenzol) ist ein neueres Spezialräuchermittel (Aglukon) gegen *Botrytis* mit stark heilender Wirkung. Der Wirkstoff wird mit einem Brennzusatz als dicht qualmendes Aerosol teils als flüssige, teils als feste Teilchen verteilt. Nur bei trockenen Pflanzen und bedecktem Himmel und mit Wiederholungen nach 2—3 Wochen anwenden. Vorbeugend 1 Dose für 250—300 m<sup>2</sup>, bei Befall für 150—200 m<sup>2</sup>. Pflanzenverträglichkeit nur bei

Überdosierung und sehr niedrigen oder sehr hohen Temperaturen beeinträchtigt. Ungefährlich, Qualm jedoch nicht einatmen.

### Captan-Verbindungen

ORTHOCID (Trichlormethyl-thiotetrahydrophthalimid) ist ein ausgezeichnetes, mildes Mittel gegen pilzliche und bakterielle Krankheitserreger mit bester Verträglichkeit und Stimulationswirkung. Es bekämpft Umfallkrankheiten, entseucht Samen, Stecklinge, Gießwasser und teilweise Boden. Wunden werden desinfiziert und in der Heilung gefördert (auch z. B. nach Hagelschlag). Überbeizungsgefahr besteht nicht. Ungiftig. Nicht mit Nikotin, Systox, Metasystox und allen stark alkalischen und ölhaltigen, schwefel- und kupferhaltigen Mitteln mischen. Die Wirkung von Systox und Metasystox wird in jedem Fall vermindert. Als Spritz- (AK 0,25- bis 0,3<sup>0</sup>/oig) und Stäubemittel erhältlich. Handelsname: Orthocid 50.

### Chinolinderivate und Chinolinverbindungen

B 500 (5,7-Dichlor-8-oxychinolin) ist als Stäubemittel besonders gegen Grauschimmel (*Botrytis*) wirksam. Wiederholte Behandlung ist notwendig. Verträglichkeit ist voll gegeben, insbesondere auch bei Bekämpfung von Aufzuchtkrankheiten bei Kakteensämlingen. Relativ ungefährliches Präparat.

CHINOSOL (Ortho-Oxychinolinsulfat) dient zur Samenbeizung sowie zur Entseuchung von Stecklingen und von kleineren Mengen Substrat. Kakteensämlinge sind gegen höhere Konzentrationen empfindlich (über 0,05<sup>0</sup>/oig), sonst gute Verträglichkeit. In Tablettenform erhältlich.

CRYPTONOL (PH 50-28) (Oxy-8-chinolinsulfat) wirkt ähnlich wie Chinosol.

### Sonstige organische Fungizide

DEFTANG-FOG ist ein Räucherpulver, dessen Abbrennqualm (Aerosol) durch seinen Gehalt an Schwefel und einem organischen Fungizid pilzbekämpfend, aber auch heilend wirkt. Ein 10-g-Plastikbeutel reicht für 100 m<sup>3</sup> Gewächshausraum. 2- bis 3mal wiederholen im Abstand von 14 Tagen. Gute Pflanzenverträglichkeit für trockene Pflanzen selbst bei mehrfacher Überdosierung. Nicht bei Temperaturen über 28° C anwenden. Ungiftig, jedoch den Qualm nicht einatmen.

DICHLORFLUANID ist ein ganz neuer Wirkstoff und stellt ein spezielles Bekämpfungsmittel gegen Grauschimmel dar. Es soll den bisher gegen diesen Parasiten am besten befriedigenden Wirkstoff Thiuram, aber auch die Captanverbindungen eindeutig übertreffen. Dieses spezifische Fungizid wird 0,25% angewandt. Handelsname: Euparen.

ORGANISCHE QUECKSILBERNASSBEIZMITTEL (Phenylquecksilberacetat, Phenylquecksilberbrenzcatechin u. a.) bekämpfen als Gießmittel die Umfallkrankheiten der Sämlinge (jedoch heute von Zineb- und Captanpräparaten weitgehend verdrängt), dienen der Samenbeizung (obwohl auch hier ihre Bedeutung durch die organischen Fungizide ohne Quecksilberanteil zurückgeht) und zur Stecklings-, Boden-, Geräte- und Topfentseuchung. Verträglichkeit reicht aus. Für Mensch und Tier sehr giftig! Erhältlich auch als Trockenbeizmittel und Spritzmittel. Handelsnamen: Ceresan, Fusariol, Germanisan, AAgzano, Abavit, Cornal usw.

#### Antibiotica

Von Schimmelpilzen und Actinomyceten gebildete chemische Stoffe, die bereits als bakterizide und fungizide Mittel selektiv eingesetzt werden. Die Mittel sind noch neu und sehr teuer, aber besonders interessant, weil sie u. a. lang anhaltende, selektive, z. T. systematische Wirkung entfalten. Erfahrungen speziell mit Kakteen fehlen bis heute. Aus Penicillin-Arten und Actinomyceten wurde die Gladiolinsäure und das Patulin gegen die Umfallkrankheit der Tomate, die Nor-Mycophenolsäure gegen *Phytophthora* und *Rhizoctonia* und das Griseofulvin gegen *Alternaria*, *Sclerotinia* und *Helminthosporium* gewonnen. Auch die aus Streptomyceten gewonnenen Antibiotica Cycloheximid (Handelsname: Actidion), Streptomycin und Terramycin sind im Pflanzenschutz bereits mit Erfolg eingesetzt worden (Agrimycin ist ein Gemisch aus den beiden letzteren). Weitere für den Pflanzenschutz interessante Antibiotica sind Nystatin, Actinomycin, Helixin, Trichothecin, Glutinosin, Humulon, Lupulon, Iturin, Pimaricin u. a.

#### 6.2102 Algizide Mittel

Als algenbekämpfende Mittel sind das Dimanin A und das Desalgin F auf dem Markt. Beide sind in der Kakteenkultur zu verwenden. Die Suche nach selektiv wirkenden Algenbe-

kämpfungsmitteln wird z. Z. verstärkt betrieben.

Algen wurden in diesem Beitrag nicht speziell als gleichrangig mit pathogenen Pilzen und tierischen Schädlingen genannt, weil sie keine direkte Schädigung auf Kakteen haben. Sie besiedeln die Oberfläche von Substraten. Man hält sie heute allgemein für relativ ungefährlich; exakte Untersuchungen in bezug auf Kakteen fehlen.

#### 6.21031 Chlorierte Kohlenwasserstoffe

DDT (Dichlor-Diphenyl-Trichloräthan) ist ein Berührungsgift, in geringem Umfang auch ein Fraßgift mit schwacher Anfangs- und guter Dauerwirkung. Wirksam gegen Raupen, Fliegen, Asseln, unwirksam gegen Blattläuse, Spinnmilben, Schnecken, Alchen und Bodenschädlinge. Auch bei tieferen Temperaturen noch wirksam und gut verträglich, mit Ausnahme bei *Kalanchoe*. Heute nur mehr mit Lindan kombiniert angewandt, wobei es auch hier bereits fast von den als Atemgifte wirkenden Phosphorestern und Lindanmitteln verdrängt ist. Im allgemeinen relativ harmlos, doch sehr gefährlich für Fische und Bienen. Als Spritzmittel (AK 0,1- bis 0,2%ig) (Handelsnamen: DDT-Ölkonzentrat, DiDiTan 50, Gerasol 50, Nexan-DDT), Stäubemittel (Handelsname: Dustox DDT) und Nebelmittel (Handelsnamen: Borchers DDT-Nebellösung, DiDiTan-Nebellösung, Gerasol-HNL-verstärkt) erhältlich.

HCH (Hexachlor-Cyclo-Hexan). Lindan ist das Gamma-HCH und hat einen deutlichen Soforteffekt, aber eine geringere Wirkungsdauer. Atem-, Kontakt- und Fraßgift mit einer gewissen systematischen Wirkung. Wirksam gegen fast alle Insekten, auch gegen Blattläuse und Bodenschädlinge, unwirksam gegen Spinnmilben, Schnecken, Alchen, Schild- und Schmierläuse. Gute Verträglichkeit, doch sind negative Wuchsbeeinflussungen (z. B. Keimschädigungen) nicht auszuschließen. Empfindlich ist *Kalanchoe* (Verblauen der Blüte). Harmlos, aber für Bienen und Fische sehr gefährlich. In allen Aufbereitungen erhältlich und mit allen Insektiziden und Fungiziden mischbar. DDT+Lindan-Mittel ergänzen sich und sind kombiniert den Einzelmitteln überlegen. Dies bezieht sich besonders auf die hohe Gaswirkung des HCH und die große Kontaktwirkung des DDT. Ihre Breitenwirkung und Wirkungsintensität ist bemerkenswert. (Handelsnamen: Aktiv-Gesarol, Multanin 50 usw., AK ca. 0,2%ig). Die Aufbereitung

gen der reinen Lindanmittel sind Spritzmittel (AK ca. 0,1<sup>0</sup>/oig; Handelsnamen: C-B-Ho „Neu“-Emulsion, Gamma-Spritzpulver, Hexacid-Konzentrat, Hortex, Nexit-Emulsion, Perfektan-Fluid, Verindal-Ultra usw.), Stäubemittel (Handelsnamen: Gamma-Stäubemittel, Hortex-Staub, Nexit-Staub, Perfektan-Staub usw.), Nebelmittel (Handelsname: Borchers Nebelölung HCH N 80) und Räuchermittel (Handelsnamen: Celanex, Jacutin-Fog, Jacutin-Fogetten, Nexo-Rauch).

ALDRIN (Hexachlor-hexahydro-bis[endo-exo]-methylen-naphthalin) und DIELDRLIN (Hexachlor-epoxy-octahydro-[endo,exo]-dimethanonaphthalin) sind gegen Bodenschädlinge als Atem- und Kontaktgift wirksam. Dauerwirkung bis zu einem Jahr. Gut verträglich und misch-

bar. Mittelstark giftig, jedoch hautätzend. Geruchlos. Für Hühner und Bienen sehr giftig. Als Emulsion (AK 0,1<sup>0</sup>/oig), Streumittel und Saatgutpulver erhältlich. Wegen der Alkalibeständigkeit können diese Mittel mit allen Düngemitteln gemischt in Substrate eingestreut werden, wobei das Aldrin im Boden zu Dieldrin umgewandelt wird. Dieldrin wird oft mit Lindan gemischt verwendet (Handelsnamen: Hexdrin flüssig, Hora-Digamma flüssig). Handelsnamen der Aldrin- und Dieldrin-Präparate: Aldrin-Aglutox, Hora-Aldrin usw.; Hora-Dieldrin usw.

(Fortsetzung folgt)

Anschrift des Verfassers: Dr. Hans Hecht,  
805 Freising/Obb., Gartenstr. 33

## Die Gattung *Adromischus* Lem. Eine Übersicht

Von H. Jacobsen

Familie: *Crassulaceae*.

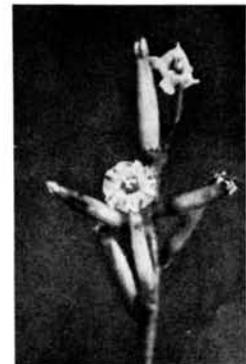
Heimat: SW-Afrika, Cape Province.

Sukkulente Stauden oder kleine Sträucher, die Stämmchen häufig mit bald absterbenden und verbleibenden Luftwurzeln; Blätter meist wechselständig oder kreuzgegenständig, teils rosettig gestellt, verschieden gestaltig, flach oder rundlich oder auch keulenförmig, z. T. am Ende verbreitert, sitzend oder in den kurzen Stiel verschmälert, meist kahl, bei einigen Arten fein behaart, grün, bei einigen Arten dunkelpurpurn gefleckt; Schaft endständig, oft kurz und mit nur einer Blüte, sonst verlängert, meist unverzweigt oder gegabelt, seltener mehr verzweigt, der Blütenstand traubig, fast ährig; Blüten aus den Achseln von Hochblättern, aufrecht bis abstehend, selten hängend, sehr oft mit sehr kurzem Stielchen, Kelchzipfel sehr kurz, Kronenröhre eng, schlank, kaum oder nicht bauchig erweitert, die Zipfel vereint oder eingeschnitten, sehr kurz, zuerst abstehend, später zurückgebogen, Blütenfarbe weißlich oder rötlich, Blütezeit im Sommer.

Im Jahrbuch der Schweizerischen Kakteen-gesellschaft, „Sukkulentenkunde“ VII/VIII, 1963, S. 130, bringt A. J. A. UITEWAAL eine ausge-

zeichnete Zusammenfassung der bisherigen systematischen Arbeiten über die Gattung *Adromischus* Lem. Demnach wurde die Gattung *Adromischus* Lem. schon von CHARLES LEMAIRE 1852 von *Cotyledon* abgetrennt, was bis 1900 völlig übersehen, aber von A. BERGER wieder eingeführt wurde. Die oben gegebene Beschrei-

*Adromischus*-Blütenstände. links: „*Incisilobatae*“ Uitew.; rechts: „*Connatilobatae*“ Uitew. Reprod.: Sukkulentenkunde (Schweiz.) VII/VIII, 1963, S. 131. Phot. A. J. A. Uitewaal



bung der Blütenstände und der Blüten unterscheidet diese von *Cotyledon* L.

LEMAIRE teilte die Gattung in zwei Sektionen, die er auf vegetative Merkmale begründete: *Suffruticuli* Lem. (Halbsträucher) und *Herbae* Lem. (Kräuter).

HARVEY faßte 1862 in der „Flora Capensis“ die Arten der Gattung *Cotyledon* L. mit *Adromischus*-Merkmalen in einer eigenen Sektion, *Spicatae*, zusammen.

SCHÖNLAND ließ 1915 in „Rec. Albany Mus.“ einige der heute unter *Adromischus* bekannten Arten als *Caryophyllea*-Gruppe bestehen, während er die übrigen, heute zu *Adromischus* zugehörigen Arten, zu deren Sektion *Spicatae* Harv. stellte. SCHÖNLAND unterstellte diese in die beiden Gruppen: *Hemisphaerica* und *Cristati*. Dr. KARL VON POELLNITZ in FEDDE Repertorium specierum novarum . . . XLVII, 1940, S. 80 p.p., unterteilte die Gattung *Adromischus* Lem. anhand von natürlichen Merkmalen unter besonderer Berücksichtigung der Länge des Blütenstachtes in zwei Sektionen: *Brevipedunculati* (mit kurzen Schäften) und *Longipedunculati* (mit langen Schäften). Diese Einteilung wird nachfolgend ausführlicher wiedergegeben. C. A. SMITH in „Bothalia“ III, 1939, 613 p.p., „A Review of the Genus *Adromischus* Lem.“ glaubt anhand der Blattstellung und -form eine Einteilung der Gattung vornehmen zu können. Beide der zuletzt genannten Methoden haben ihre Vorteile, führen jedoch zu keiner Klarstellung der systematisch schwierigen Gattung.

UITEWAAAL in Nat. Cact. a. Succ. Journ. VII, 1952, trennte die Gattung *Adromischus* Lem. in zwei deutlich erkennbare Sektionen auf Grund der Kronenabschnitte. Diese sind:

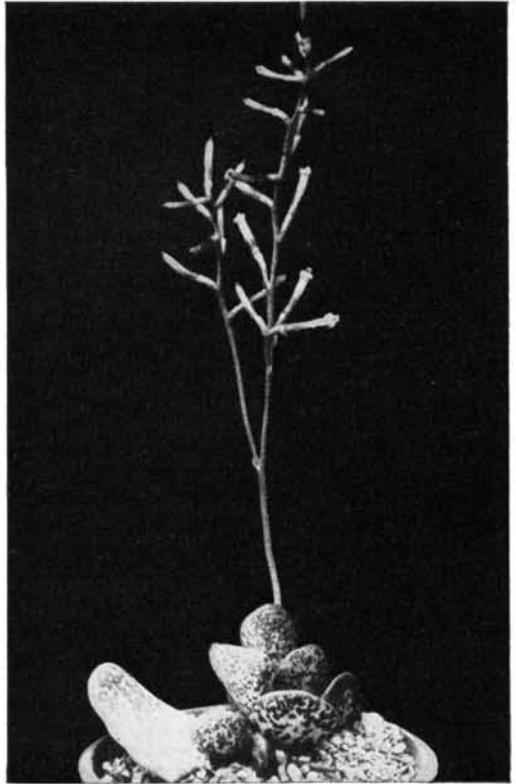
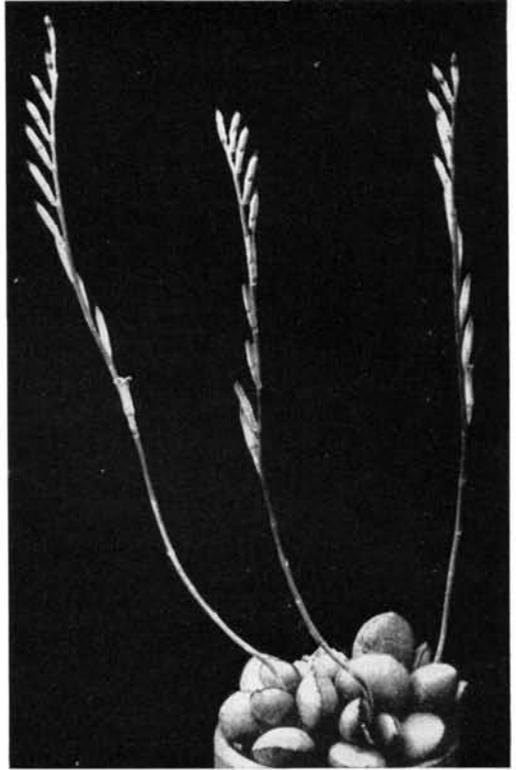
Sektion I. *Connatilobatae* Uitew. — Kronenzipfel verwachsen und einen meist wellig verbogenen Saum bildend. Leitart: *Adromischus mammillaris* (L. f.) Lem.

Sektion II. *Incisilobatae* Uitew. — Kronenzipfel ganz oder fast bis zum Grunde der Blüte frei (ingeschnitten). Leitart: *Adromischus maculatus* (S. D.) Lem.

UITEWAAAL beabsichtigte, diesen beiden Sektionen als miteinander verbindende eine weitere hinzuzufügen, in die er wegen des unregelmäßigen, rispigen Blütenstandes *Adromischus grandiflorus* Uitew. und andere stellen wollte.

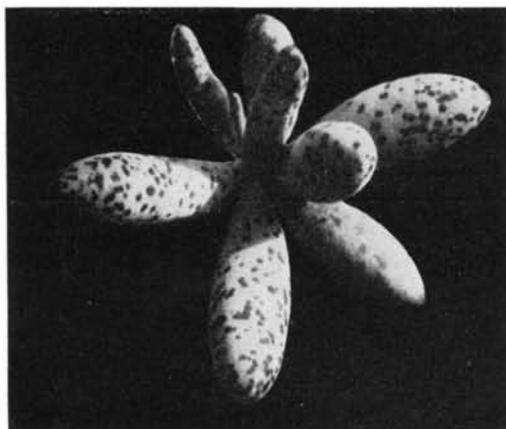
*Adromischus bicolor* (oben) P. C. Hutchis. Reprod.: Cact. a. Succ. Journ. Am. XXIX, 1957, S. 17. Phot. P. C. Hutchison

*Adromischus blosianus* (unten) P. C. Hutchis. Reprod.: Cact. a. Succ. Journ. Am. XXIX, 1957, S. 36. Phot. P. C. Hutchison





*Adromischus cooperi* (Bak.) Bgr. (oben) Phot. H. Jacobsen



*Adromischus geyeri* (oben) P. C. Hutchis. Reprod.: Cact. a. Succ. Journ. Am. XXXII, 196C, S. 89. Phot. P. C. Hutchison



*Adromischus fragilis* P. C. Hutchis. var. *numeensis* P. C. Hutchis. Reprod.: Cact. a. Succ. Journ. Am. XXXI, 1959, S. 169. Phot. P. C. Hutchison

Das System UITEWAALS ist wegen der Berücksichtigung der Blütenmerkmale für die Einteilung sicher das richtigste. Er hat es wegen seines Ablebens nicht mehr zu Ende führen können.

KLAUS KIMNACH legt in „Cact. a. Succ. Journ. Am.“ XXV, No. 2, 1953, S. 44, einen Schlüssel der Gattung *Adromischus* vor.

PAUL C. HUTCHISON veröffentlichte in neuerer Zeit eine Anzahl neuer *Adromischus*-Arten in der eben zitierten amerikanischen Zeitschrift. HUTCHISON verfügt im Botanischen Garten in Berkeley (Kalifornien) über umfangreiches, beschriebenes und noch unbeschriebenes Material. Er wird sicher in absehbarer Zeit nach Vollendung seiner Studien eine neue Einteilung der Gattung vorlegen können.

Wie schon dargelegt, steht die Gattung *Adromischus* Lem. der Gattung *Cotyledon* L. nahe, und waren die älteren Arten mit dieser vereinigt.

Die Sektionen *Spicatae* Harv. und *Paniculatae*

*Adromischus festivus* (links) C. A. Smith, Reprod.: Succulenta, 1950, S. 33. Phot. A. J. A. Uitewaal

Schoenl., Subsektion *Caryophyllaceae* Schoenl. der Gattung *Cotyledon* L. wurden wegen des abweichenden Blütenbaues (siehe oben) von dieser abgetrennt. SCHÖNLAND wie VON POELLNITZ weisen darauf hin, daß die in *Adromischus* Lem. Sekt. II/2 (wie II/3) untergebrachten Arten eine Zwischenstellung zu *Cotyledon* L. aufweisen (siehe FEDDE Repertorium . . . XLVIII, 1940, S. 87).

**Einteilung der Gattung *Adromischus* Lem. in Sektionen**

VON DR. KARL VON POELLNITZ emend. JACOBSEN  
Leitart: *Adromischus hemisphaericus* (L.) Lem.

**I. Sektion *Brevipedunculati* v. Poelln.**

(*Cotyledon* L. Sekt. *Paniculatae* Schoenl. Subsekt. *Caryophyllaceae* Schoenl. p. part.).

Schaft meist kurz, seltener bis 15 cm lang; Blüten zu 1—5, selten bis 10, gestielt, aufrecht; Sproß kurz, selten lang; Pflanzen klein, mit kleinen bis mittelgroßen Blättern.

Leitart: *Adromischus humilis* (Marl.) C. A. Smith  
Arten:

- Adromischus antidorcatum* v. Poelln.
- casmitianus* v. Poelln.
- herrei* (Bark.) v. Poelln.
- hoerleianus* (Dtr.) v. Poelln.
- humilis* (Marl.) C. A. Smith
- pauciflorus* P. C. Hutchis.
- schaeferianus* (Dtr.) Bgr.
- schuldtianus* v. Poelln.

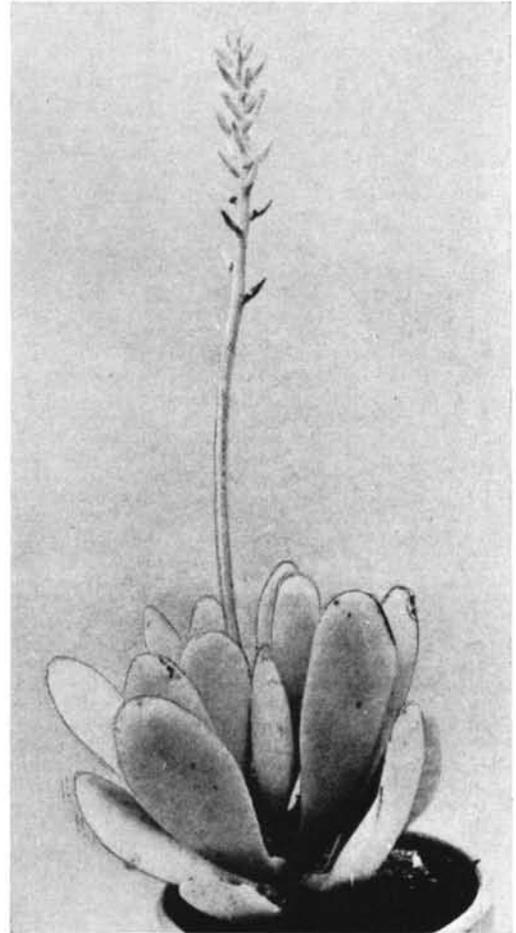
*Adromischus maximus* (rechts) P. C. Hutchis. *Reprod.: Cact. a. Succ. Journ. Am. XXXI, 1959, S. 131. Phot. P. C. Hutchison*

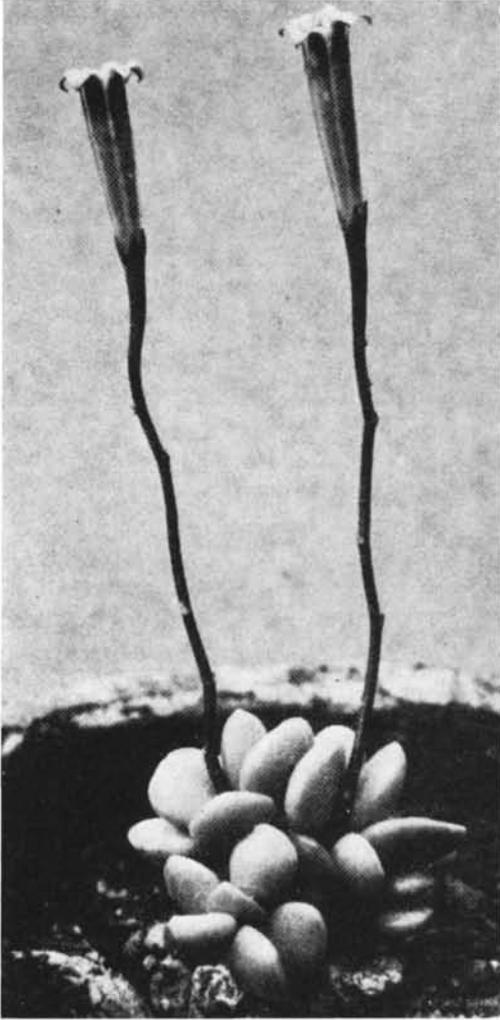
*Adromischus hoerleianus* (unten) (Dtr.) v. Poelln.  
*Phot. J. Marnier-Lapostolle (Bacqueberg)*



*Adromischus marianae* (Marl.) Bgr.

Phot. H. Jacobsen





## II. Sektion *Adromischus* (*Longipedunculati* v. Poelln.)

Schaft verlängert, selten kurz; Blüten zahlreich,  $\pm$  sitzend bis gestielt, aufrecht bis abstehend, bei einer Art hängend (*Adromischus phillipsiae* [Marl.] v. Poelln.), der Blütenstand ährenförmig, traubig bis selten rispig; Sprosse oft etwas verlängert; Pflanzen größer, Blätter zahlreicher und größer.

### 1. Subsektion *Cristati* (Schoenl.) v. Poelln.

(*Cotyledon* L. Sekt. *Spicatae* Harv. Subsekt. *Cristati* Schoenl.).

Blätter mit feinen Haaren bedeckt.

Leitart: *Adromischus cristatus* (Haw.) Lem.

Arten:

*Adromischus cristatus* (Haw.) Lem.

*poellnitzianus* Werd.

*schoenlandii* (Phillips) v. Poelln.

*zeyheri* (Harv.) v. Poelln.

### 2. Subsektion *Hemisphaerici* (Schoenl.)

v. Poelln.

(*Cotyledon* L. Sekt. *Spicatae* Harv. Subsekt. *Hemisphaericae* Schoenl.; *Cotyledon* L. Sekt. *Paniculatae* Schoenl. Subsekt. *Caryophyllaceae* Schoenl. p. part.)

Blätter kahl, nur in der Jugend mit wenigen Haaren bedeckt.

Leitart: *Adromischus hemisphaericus* (L.) Lem.

Arten:

*Adromischus alstonii* (Schoenl. et Bak. f.)

C. A. Smith

*alveolatus* P. C. Hutchis.

*bicolor* P. C. Hutchis.

*blosianus* P. C. Hutchis.

*bolusii* (Schoenl.) Bgr.

*caryophyllaceus* (Burm. f.) Lem.

*clavifolius* (Haw.) Lem.

*cooperi* (Bak.) Bgr.

*festivus* C. A. Smith

*fragilis* P. C. Hutchis.

*geyeri* P. C. Hutchis.

*grandiflorus* Uitew.

*halesowensis* Uitew.

*hallii* P. C. Hutchis.

*hemisphaericus* (L.) Lem.

*juttai* v. Poelln.

*kesselringianus* v. Poelln.

*kubusensis* Uitew.

*Adromischus pauciflorus* (links oben) P. C. Hutchis. *Reprod.:*  
Cact. a. Succ. Journ. Am. XXXII, 1960, S. 62.

Phot. P. C. Hutchison

*Adromischus pulbellus* (links unten) P. C. Hutchis. *Reprod.:*  
Cact. a. Succ. Journ. Am. XXXI, 1959, S. 120.

Phot. P. C. Hutchison

*Adromischus leucophyllus* Uitew.  
*liebenbergii* P. C. Hutchis.  
*maculatus* (Salm) Lem.  
*mamillaris* (L. f.) Lem.  
*marianae* (Marl.) Bgr.  
*maximus* P. C. Hutchis.  
*nussbaumerianus* (v. Poelln.)  
 v. Poelln.  
*pachylophus* C. A. Smith  
*procurvus* (N.E.Br.) C. A. Smith  
*pulchellus* P. C. Hutchis.  
*rhombifolius* (Haw.) Lem.  
*roaneanus* Uitew.  
*rodinii* P. C. Hutchis.  
*rotundifolius* (Haw.) v. Poelln.  
*saxicolus* C. A. Smith  
*subcompressus* v. Poelln.  
*subpetiolatus* v. Poelln.  
*subrubellus* v. Poelln.  
*tricolor* C. A. Smith  
*triebneri* v. Poelln.  
*triflorus* (Thbg.) Bgr.  
*trigynus* (Burch.) v. Poelln.  
*umbraticola* C. A. Smith

3. Subsektion *Pendenti* Jacobs. subsect. nov.  
 Blätter dimorph; Blüten hängend (folia dimorpha, flores pendentes).  
 Leitart: *Adromischus phillipsiae* (Marl.) v. Poelln.  
 Art: *Adromischus phillipsiae* (Marl.) v. Poelln.

Überaus reizvolle, leicht wachsende Sukkulente, die ähnlich anderen Crassulaceen, wie *Crassula* oder *Cotyledon*, behandelt werden. Auch für das Zimmerfenster durchaus geeignet. Kultur in humoser-sandiger Erde. Vermehrung durch Stecklinge leicht, abgefallene Blätter wurzeln schnell und entwickeln in einem Jahr eine neue Pflanze. Anzucht aus den feinen Samen leicht.

(Text aus dem Manuskript für eine III. Auflage des „Handbuch der sukkulenten Pflanzen“, wo eine ausführliche Beschreibung der Arten folgt. Literatur: siehe oben im Text.)

Anschrift des Verfassers: Dr. h. c. H. Jacobsen,  
 23 Kiel, Martensdamm 27

## Ein Beitrag zum Problem der elektrischen Beheizung von Kleingewächshäusern

Von Heinz Wery

Beim Durchblättern von Jahrgängen unserer Fachzeitschrift findet man immer wieder Veröffentlichungen, in welchen über die elektrische Beheizung von Kleingewächshäusern berichtet wird.

Einer dieser Berichte — nämlich der des Herrn Wolfram Bender in KuaS. 1963, S. 174/175, der sich sehr anschaulich mit der Materie beschäftigt — kam mir dieser Tage in die Hände und gab den Anstoß, einmal über die Erfahrungen, die ich bisher mit meiner Einrichtung gemacht habe, zu schreiben.

Den größten Teil meiner Sammlung überwintere ich in einem frei stehenden Gewächshaus mit einer Grundfläche von 11 qm (4×2,75 m) und einer Höhe von ca. 2,20 m. Der Rauminhalt beträgt ca. 14,5 cbm. Zur Aufnahme der Pflanzen dienen Grundbeete, die mit einer Klinkerstein-

mauer eingefaßt sind. Für die Grundbeete habe ich mich nicht zuletzt deshalb entschlossen, weil damit der zu heizende Raum verkleinert und Strom eingespart wird. Bei dem Gewächshaus handelt es sich übrigens um eine Holzkonstruktion, bei deren Fertigung im Frühjahr 1958 viele Ideen des Kakteenfreundes Herrn Ostermann in Wilhelmshaven verwirklicht wurden. Ihm möchte ich bei dieser Gelegenheit für seine Hilfe noch einmal danken, denn das Gewächshaus hat sich so gut bewährt, daß ich es in dieser Art noch einmal bauen würde.

Bevor ich über meine Anlage berichte, noch ein allgemeiner Hinweis: Die Berechnung einer ausreichenden Heizleistung für ein Gewächshaus ist recht schwierig, eine Norm hierfür aufzustellen fast unmöglich. Die hierbei zu berücksichtigenden Faktoren sind individuell so verschieden,

daß in jedem Fall fachmännischer Rat eingeholt werden muß. Hier sich auf sein eigenes Gefühl zu verlassen, wäre leichtfertig. Sehr beachtenswerte Ausführungen darüber hat Herr Wolfgang Leiner in seinen Veröffentlichungen in KuaS. 1958, S. 1—3, und 1959, S. 174, gemacht, ebenso Herr Helmut Oetken in KuaS. 1966, S. 104. Auf diese Beiträge sei in diesem Zusammenhang besonders hingewiesen.

Die in einem Gewächshaus eingebaute elektrische Heizung besteht aus einem Heizkabel von 1000 Watt mit Bleischutzmantel (Länge 25 m) und einem Heizlüfter von 2250 Watt, einstellbar auf 750 und 1500 Watt. Heizkabel und Heizlüfter hängen je an einem Thermostaten.

### Heizkabel

Dieses liegt auf dem Betonrand längs der Scheiben doppelt nebeneinander. Spezielle Halteklammern im Abstand von ca. 50 cm sorgen für eine feste Lage. Bei eingeschalteter Heizung steigt ein Wärmeschleier vom Heizkabel hoch und schirmt das Gewächshausinnere von der durch die Scheiben dringenden Kälte ab. Dabei wird die Luft gleichmäßig erwärmt, und zwar so weit, als es die Thermostateinstellung zuläßt. Natürlich hängt eine höchstmögliche Erwärmung sowohl von der Heizleistung des Kabels als auch von der Außentemperatur ab. Deshalb ist eine zweckentsprechende Isolierung des Gewächshauses von innen und außen nicht nur von großer Bedeutung zur Erreichung und Erhaltung der erforderlichen Temperatur, sondern auch zur Einsparung von Stromkosten. Auf die Isolierung komme ich weiter unten zurück.

Bei der Beheizung eines Gewächshauses hat ein Heizkabel gegenüber den Heizstäben einen gewissen Vorteil. Durch seine leichte Verlegbarkeit auf dem inneren Betonrand entstehen keine kalten Ecken, der Wärmeschleier legt sich um das gesamte Innere. (Ausgespart blieben lediglich die Tür und etwa 30 cm neben dem Thermostat.) Die Heizstäbe hingegen erzielen diesen fast lückenlosen Wärmeschleier nur, wenn man eine Anzahl davon um die gesamte Fensterfront montieren kann. Dabei können aber Schwierigkeiten auftreten, wenn man bei der Planung des Gewächshauses die Maße nicht mit den Längen der Heizstäbe aufeinander abstimmt. Die auch sehr praktischen Protolith-Heizröhren sind offenbar nicht mehr im Handel, jedenfalls habe ich mich seinerzeit vergeblich bemüht, sie zu bekommen. Über die Lebensdauer eines Bleiheizkabels bin ich nicht genau informiert. Das

bei mir verlegte Kabel habe ich jetzt 6 Winter in Betrieb und es funktioniert noch tadellos.

Bei der Anbringung des Thermostaten ist darauf zu achten, daß das Bleikabel nicht in unmittelbarer Nähe liegt. Die Thermostaten sind ca. 50 cm über dem Bankbeet am Türpfosten angebracht. Aus einem läuft ein Stromkabel in eine ca. 40 cm entfernte, auf den Betonrand geschraubte, wassergeschützte Porzellankapsel und wurde hierin an das Bleikabel angeschlossen. Auch die Erdung erfolgte von hier aus. Würde man die Heizquelle zu nahe an den Thermostaten führen, wären Fehlregulierungen unausbleiblich, denn die Temperatur direkt über dem in Betrieb befindlichen Heizkabel ist natürlich höher als die Raumtemperatur.

Ein guter Thermostat arbeitet sehr genau. Ich habe meinen auf +7 Grad eingestellt. Er schaltet sich ein, wenn das Minimum-Maximum-Thermometer, welches zwischen den Pflanzen auf dem Bankbeet steht, auf +6,5°C gefallen ist, und schaltet ab, wenn die Raumtemperatur ca. +8°C erreicht hat.

### Heizlüfter

Bei der oben geschilderten Einstellung des Thermostaten reicht die Leistung des Heizkabels aus, bis die Außentemperatur auf ca. -9°C fällt. Um auch tieferen Temperaturen begegnen zu können, war es nötig, eine zweite Heizquelle zu beanspruchen. Ein weiteres Kabel zu verlegen kam nicht in Betracht, weil der Betonrand zu schmal ist, noch ein solches aufzunehmen. Deshalb habe ich an den zweiten Thermostaten einen Heizlüfter mit eingebautem Ventilator angeschlossen. Das Gerät tritt aber erst dann zusätzlich in Tätigkeit, wenn die Temperatur im Gewächshaus auf +5 Grad abgesunken ist. Der Heizlüfter hat eine wahlweise Leistung von 750 und 1500 Watt = 2250 Watt. Eingestellt wurde er auf 1500 Watt, so daß im Bedarfsfall einschließlich des Heizkabels 2500 Watt zur Verfügung stehen, eine Leistung, die nach meinen bisherigen Erfahrungen auch für extreme Kälteeinbrüche ausreicht. (Siehe aber Abschnitt Isolierung des Gewächshauses!)

Der Ventilator, der bei Einschaltung des Heizlüfters gleichzeitig zu rotieren beginnt, sorgt — wenn auch nur in Abständen — für eine Luftumwälzung im Gewächshaus, die ich als sehr günstig ansehe, denn anhaltend unbewegliche, kalte Luft zwischen den Pflanzen begünstigt die Ausbreitung von Fäulnisregnern (Temperaturen um +6 Grad muß man zumindest als sehr kühl bezeichnen).

Wegen der besseren Luftumwälzung hätte ich den Heizlüfter lieber an den höher eingestellten Thermostaten angeschlossen und das Heizkabel als Zusatzleistung genommen, aber es war mir einfach zu riskant, den Heizlüfter doch in einen recht strapaziösen Dauerbetrieb, der dem Kabel nichts ausmacht, zu nehmen. Aus diesem Grunde auch die unterschiedliche Einstellung. Dazu sei noch bemerkt, daß nur robuste Geräte für unsere Zwecke zu empfehlen sind.

Bei der Inbetriebnahme eines Heizlüfters in einem Gewächshaus sind aber einige Dinge zu beachten, deren Nichtbefolgung mich im ersten Winter seiner Verwendung einiges Lehrgeld kostete. Ich habe damals den Heizlüfter — seine Vorderseite leicht angehoben — in den Gewächshausgang auf einen Schemel gestellt, die Heizleistung auf 1500 Watt und den Ventilator auf volle Touren eingestellt. In einer Entfernung von ca. 2,5 m standen meine Cereen (Cleistokakteen, Haageocereen, Oreocereen u. dgl.). Der vom Ventilator erzeugte, zunächst warme Luftstrom hatte sich, bis er die Cereengruppe erreichte, so stark abgekühlt, daß er bei einer ganzen Anzahl Kälteschäden verursachte. Es dauerte einige Jahre, bis diese wieder verwachsen waren. Einige mußte ich aber im nächsten Frühjahr abschneiden, um die unversehrten Köpfe neu zu bewurzeln, bzw. die Stümpfe neu austreiben zu lassen.

Das Vorhergesagte gehört zu den sogenannten „Erfahrungen“, die man sammelt! Aber man soll nicht immer nur über seine Erfolge in der Kakteenpflege sprechen, sondern auch über die gemachten Fehler, damit diese zum Nutzen unserer Liebhaberei von anderen nicht wiederholt werden.

Um in den nächsten Wintern solche unliebsamen Folgen zu vermeiden, durften also die Kakteen nicht mehr dem direkten Luftstrom ausgesetzt werden. Ich muß nun einfügen, daß sich seither meine Sammlung so vergrößert hat, daß ich im Winter auch noch zusätzlich einen Teil der Kakteen im Gewächshaus unterbringen muß, der während der übrigen Jahreszeit in Frühbeeten steht. Das geschieht u. a. auch so, daß ich über den Gewächshausgang mehrere breite Sperrholzplatten lege, welche Schalen und Töpfe mit Pflanzen tragen. Nur ein kleines Stück des Ganges bleibt frei, damit das Gewächshaus betreten werden kann. Zwischen den einzelnen Sperrholzplatten wurde jeweils ein Spalt von ca. 10 cm frei gelassen, durch den die vom Heizlüfter ausströmende Warmluft in das Gewächshaus aufsteigen kann. Dieser steht unter

der ersten Platte, nach vorn leicht angehoben, auf einem niedrigen Kistchen. Der Gewächshausgang (bei mir mit Platten belegt) muß aber sehr sauber sein, damit durch den Ventilator kein Schmutz aufgewirbelt wird, der besonders unsere „Weißhaarigen“ verunzieren würde. Auch um den Ventilator zu schonen, wurde dieser nur auf halbe Stärke eingestellt, was für die beabsichtigte Luftumwälzung völlig ausreicht.

Damit durch die im Winter kalten Klinkersteinwände der Grundbeete, die ja auch den Gewächshausgang bilden, die ausströmende Warmluft nicht vorzeitig abkühlt, wurden vor diesen Wänden ca. 5 mm starke Isolierplatten aus Filzpappe aufgestellt und befestigt. Die Platten, die in Baugeschäften erhältlich sind, kosten nicht viel und machen sich schnell bezahlt.

Bei all diesen Maßnahmen muß man an den Stromverbrauch denken, denn dieser sollte ja in einem vertretbaren Verhältnis zum angestrebten Ziel stehen. Aus diesem Grunde kann der

### Isolierung des Gewächshauses

von innen und außen nicht genug Aufmerksamkeit gewidmet werden. Fenster, Klappen und die Tür müssen dicht schließen, damit keine Kaltluft eindringen kann, die einen zusätzlichen Stromverbrauch fordert. Die Giebelseite meines Gewächshauses ist doppelt verglast; die übrigen senkrecht stehenden Scheiben werden innen mit lichtdurchlässiger Folie gespannt.

Die Isolierung des Daches wird immer besonders sorgfältig vorgenommen. Nach festem Verschuß der Dachfenster wird zunächst das ganze Dach, je nach Witterung, Anfang bis Mitte Dezember mit weißen Schaumstoff-Isolierplatten (Styropor) belegt. Diese Platten sind 2 cm dick und 50×100 cm groß. Sie sind ebenfalls in Baugeschäften erhältlich und isolieren ganz hervorragend. Sie lassen sich auch mit einem scharfen Messer gut maßgerecht zuschneiden, so daß man sie so dicht verlegen kann, daß keine Lücken diese Isolierung unterbrechen. Auf die Platten kommen nun noch Strohmatte (sie dienen der Beschwerung und weiteren Isolierung), und das Ganze wird zum Schluß unter einer großen Folie regelrecht verpackt. Die Folie ist zu verspannen, damit sie sich bei stärkerem Wind nicht löst. So vorbereitet, kann man mit Ruhe auch sehr kalten Wintern entgegensehen, ohne befürchten zu müssen, daß der Zähler einen astronomischen Stromverbrauch anzeigt. Durch die Abdeckung der Matten mit der Folie stellt man

noch eine Art Luftpolster her, was eine zusätzliche Isolierung ergibt. Der Schnee kann leicht entfernt werden, bzw. rutscht er auch von selbst ab (Dachstraße ca. 35 Grad).

Eine für den Winter ausreichende Helligkeit dringt durch die Seitenscheiben. Ende Februar bis Anfang März wird die Verpackung wieder entfernt, damit die Sonnenstrahlen das ganze Gewächshaus erreichen. Eine leichte Schattierung der Dachscheiben ist aber zunächst notwendig, um Verbrennungen zu vermeiden. Nachts werden die Strohmatte wieder aufgelegt.

Natürlich würden die Kakteen, besonders auf den Hängebrettern, mehr Licht und Sonne erhalten, wenn man das Dach nur nachts bedecken würde. Aber die Schaumstoffplatten kann man nicht täglich auf- und ablegen. Nachteilige Folgen an den Pflanzen habe ich jedoch seither nicht festgestellt. Eine sachgemäße Isolierung des Daches, wie sie hier beschrieben ist, benötigt immerhin eine gute Stunde Zeit. Eine vollständige Verspannung aller Scheiben, also auch der Dachscheiben, von *innen* mit Folie bietet keinen Ersatz für die Schaumstoffplatten. Und damit komme ich zu den

### Kosten der elektrischen Beheizung

Im ersten Winter wurde das Gewächshaus innen nur mit Folie bespannt, nachts wurde das Dach mit Strohmatte bedeckt. Nach meinen damaligen Aufzeichnungen hatte ich für die Monate November 1958 bis Februar 1959 einen Verbrauch von 1812 kWh. Das entspricht ziemlich genau einem Durchschnitt von 15 kWh pro Tag. Das war mir entschieden zu viel, kam doch noch dazu der Ärger mit den Kälteschäden an den Cereen infolge falscher Aufstellung des Heizlüfters! Im folgenden Spätherbst wurde das Gewächshaus ausgeräumt, um die Stromkosten einzusparen.

Im Herbst 1960 machte ich nun Bekanntschaft mit den Schaumstoffplatten, und nach erhaltener Aufklärung über ihre Eigenschaften beschloß ich sofort, mich ihrer für die Isolierung meines Gewächshausdaches zu bedienen. Ich habe das bisher nicht bereut, denn wie die nachstehende Kostenaufstellung zeigt, hat ihre Verwendung doch zu einer wesentlichen Stromersparnis geführt:

1. Nov. 1960 bis 28. Febr. 1961

1082 kWh à DM —,09 = DM 97,38

1. Nov. 1961 bis 28. Febr. 1962

974 kWh à DM —,09 = DM 87,66

1. Nov. 1962 bis 28. Febr. 1963

2012 kWh à DM —,09 = DM 181,08

1. Nov. 1963 bis 29. Febr. 1964

1070 kWh à DM —,09 = DM 96,30

Nur der lange Winter 1962/63 mit seinen extrem niedrigen Temperaturen ist beträchtlich aus der Reihe getanz. Für den Winter 1964/65 kann ich keine Angaben machen, da das Gewächshaus ausgeräumt wurde, um es mit einem neuen Anstrich zu versehen.

Die Höhe der Heizungskosten wird auch wesentlich beeinflusst durch die Einstellung des Thermostaten. In den oben angegebenen Heizperioden war er bei mir immer auf +6 Grad eingestellt, was für die meisten Kakteenarten ausreicht. Den jetzt zu Ende gehenden Winter 1965/66 habe ich in die Kostenaufstellung nicht miteinbezogen, weil ich die Einstellung des Thermostaten auf +7 Grad erhöht habe. Ein Vergleich mit den vorausgegangenen Jahren ist also nicht ohne weiteres möglich. Soweit ich das bis jetzt beurteilen kann, werden die Kosten aber nur um ca. DM 100,— liegen. (Der Bericht wurde Mitte Februar 1966 geschrieben.)

Mancher wird nun sagen, daß DM 100,— für eine Überwinterung auch noch eine schöne Stange Geld sind, zumal auch der Einbau der ganzen Anlage nicht billig ist. Gewiß — aber wenn man bedenkt, daß in einem Gewächshaus der hier geschilderten Größenordnung mehr als 1000 Pflanzen untergebracht werden können, man die doch recht zeitraubenden und anstrengenden Aus- und Einräumungsarbeiten einspart und schließlich eine praktisch wartungsfreie und zuverlässige Heizung zur Verfügung hat, dann kann meines Erachtens die Entscheidung für eine elektrische Anlage nicht schwerfallen. Bequemlichkeit kostet natürlich Geld! Darüber muß sich jeder klar sein, der sich mit diesen Dingen beschäftigt. Aber ehrlich gesagt, mir wäre es wirklich zu umständlich, jeden Morgen, bevor ich ins Geschäft gehe, nach meinem Gewächshausofen zu sehen, diesen neu anzufeuern oder Öl nachzugießen — ganz abgesehen davon, daß der Besitzer einer Ofenheizung doch mehr oder weniger an sein Gewächshaus gefesselt ist! Er merkt das erst richtig, wenn er ein paar Tage Winterurlaub machen möchte, aber nicht fort kann, weil er es nicht wagt, einem anderen die Bedienung seines Gewächshausofens anzuvertrauen. Dann doch lieber eine elektrische Heizung und etwas tiefer in den Geldbeutel greifen.

Anschrift des Verfassers: Heinz Wery,  
798 Ravensburg, Weißenbachstraße 18

# Gattung *Notocactus* (K. Sch.) Berger

Von H. Krainz

Auf Grund der Neubearbeitung und Emendierung der Gattung *Notocactus* (K. Sch.) Berger durch Prof. Dr. F. BUXBAUM in KRAINZ, „Die Kakteen“, Lieferung 33 vom 1. Juli 1966 sind vorläufig nachstehende Neukombinationen erforderlich:

1. *Notocactus arechavaletai* (K. Sch. ex Speg.) Krainz comb. nov.  
*Echinocactus acutus* var. *arechavaletai* (K. Sch.) Speg. in Cact. Plat. Tent. 494. Jan. 1905.  
Weitere Synonyme:  
*Malacocarpus arechavaletai* (K. Sch. ex Speg.) Berger;  
*Wigginsia arechavaletae* (Sch. ex Speg.) Porter;  
non *Notocactus arechavaletai* (Speg.) Hert.
2. *Notocactus bueneckerii* (Buin.) F. Buxb. comb. nov.  
*Parodia bueneckerii* Buin. in Succulenta 99. 1962.
3. *Notocactus corynodes* (O. ex Pfeiff.) Krainz com. nov.  
*Echinocactus corynodes* Otto in Pfeiff., En. Diagn. Cact. 55. 1837.  
Weitere Synonyme:  
*Malacocarpus corynodes* (O. ex Pfeiff.) S.-D.  
*Wigginsia corynodes* (Pfeiff.) Porter.
4. *Notocactus erinaceus* (Haw.) Krainz comb. nov.  
*Cactus erinaceus* Haw. in Suppl. Pl. Succ. 74. 1819.  
Weitere Synonyme:  
*Malacocarpus erinaceus* (Haw.) Lem. ex Först.  
*Wigginsia erinacea* (Haw.) Porter.
5. *Notocactus fricii* (Arech.) Krainz comb. nov.  
*Echinocactus fricii* Arech. in An. Mus. Montevideo, 5: 244. t25. 1905.  
Weitere Synonyme:  
*Malacocarpus fricii* (Arech.) Berger  
*Wigginsia fricii* (Arech.) Porter.
6. *Notocactus kovaricii* (Frič) Krainz comb. nov.  
*Malacocarpus kovaricii* Frič (1924) in Berger, „Kakteen“ 206. 1929.
7. *Notocactus langsdorfii* (Lehm.) Krainz comb. nov.  
*Cactus langsdorfii* Lehm. in Ind. Sen. Hamburg, 17. 1826.  
Weitere Synonyme:  
*Malacocarpus langsdorfii* (Lehm.) Br. et R.  
*Wigginsia langsdorfii* (Lehm.) Porter.
8. *Notocactus magnificus* (Ritt.) Krainz comb. nov.  
*Eriocactus magnificus* Ritt. in Succulenta 45, Nr. 4: 50—53. 1966.
9. *Notocactus pauciareolatus* (Arech.) Krainz comb. nov.  
*Echinocactus pauciareolatus* Arech. in An. Mus. Montevideo 5: 246, t. 26. 1905.  
Weiteres Synonym:  
*Malacocarpus pauciareolatus* (Arech.) Berger.
10. *Notocactus sessiliflorus* (Hook.) Krainz comb. nov.  
*Echinocactus sessiliflorus* Hook. in Curtis Bot. Mag. 64: pl. 3569. 1837.  
Weitere Synonyme:  
*Echinocactus sessiliflorus* Hort. Mackie;  
*Malacocarpus sessiliflorus* (Mackie) Backeb. (irrtümlicherweise Mackie als Autor eingesetzt);  
*Wigginsia sessiflora* (Hook.) Porter (irrtümliche Schreibweise *sessiflora*).
11. *Notocactus sessiliflorus* v. *martinii* (Lab. ex Rümpl.) Krainz comb. nov.  
*Malacocarpus martinii* Lab. ex Rümpl. in Handb. Cacteenkde. 2: 454. 1866.  
Weiteres Synonym:  
*Wigginsia sessiflora* v. *martinii* (Lab. ex Rümpl.) Porter.
12. *Notocactus stegmanni* (Backeb.) Krainz comb. nov.  
*Malacocarpus stegmanni* Backeb. in „Die Cactac.“ III: 1623. 1959.
13. *Notocactus tephraacanthus* (Lk. et O.) Krainz comb. nov.  
*Echinocactus tephraacanthus* Lk. et O. in Verh. Ver. Beförd. Gartenb., 3: 422. 1827.  
Weitere Synonyme:  
*Malacocarpus tephraacanthus* (Lk. et O.) K. Sch.;  
*Wigginsia tephraacantha* (Lk. et O.) Porter;

- Echinocactus sellowii* Lk. et O.  
 14. *Notocactus turbinatus* (Arech.) Krainz  
 comb. nov.  
*Echinocactus sellowii* v. *turbinatus* Arech.  
 in An. Mus. Montevideo 5: 235. t. 25.  
 1905.  
 Weitere Synonyme:  
*Malacocarpus turbinatus* (Arech.) Hert.;  
*Wigginsia turbinata* (Arech.) Porter.  
 15. *Notocactus vorwerkianus* (Werd.) Krainz  
 comb. nov.

*Echinocactus vorwerkianus* Werd. in  
 Backeb. „Neue Kakteen“ 101—102. 1931.  
 Weitere Synonyme:  
*Malacocarpus vorwerkianus* (Werd.) Bak-  
 keb.;  
*Wigginsia vorwerkiana* (Werd.) Porter.

Anschrift des Verfassers: H. Krainz,  
 Städtische Sukkulente-Sammlung,  
 Zürich 2, Mythenquai 88

## *Lobivia imporana* var. *elongata* (FR 82) sp. n. var. n.

Von Udo Köhler

„Mensch, mir laust der Affe!“, so hatte ich in  
 Berliner Redeweise, wenn auch nicht ganz par-  
 kettgemäß, mein Staunen meiner Frau und mei-  
 nen Kindern gegenüber zum Ausdruck gebracht,  
 als ich viele Quadratmeter mit Kakteen und  
 anderen Sukkulente frei ausgepflanzt oder mit

Töpfen im Freiland eingesenkt vor mir sah! Ich  
 wollte meinen Augen nicht trauen! Denn (abge-  
 sehen von der Arbeit!) das erlaubte das milde,  
 aber nicht weiche (wie ein gerade miterlebter  
 Gewittersturm bewies) Alpenklima! Es war am  
 14. 8. 1959, als ich während meines Urlaubs in  
 die Kakteengärtnerei von Werner Reppenhagen  
 in St. Veit nördl. Klagenfurt im Kärntnerland  
 geriet. Die Kakteengärtnerei in St. Veit a. d.  
 Glan ist den deutschen und schweizerischen Les-  
 ern z. T. inzwischen durch die Internationalen  
 Bodenseetagungen bekanntgeworden, bei wel-  
 chen Herr Reppenhagen seine Pflanzen anbot.  
 Es gäbe nun viel zu sagen von den Raritäten,  
 die dort im Kakteengarten von St. Veit gedie-  
 hen — trotz sehr kalkhaltigem Wasser, wie es  
 von den Bergen kommt! Ich möchte nur an ein  
 Prachtexemplar von *Eriocereus jusbertii* (Reb.)  
 Ricc. erinnern, der voller Blüte in einer Ecke  
 rankte, nicht ohne eine gleichzeitig knospende  
*Echinopsis*, da — noch ungelöstes Rätsel der  
 Natur! — der *jusbertii* nur mit Pollen einer  
*Echinopsis*-Blüte fruchtet — und dann doch  
 keine Hybriden, sondern wieder *Eriocereus jus-  
 bertii*-Sämlinge hervorbringt! Kein Wunder, daß  
 ich ein entsprechendes Stück *jusbertii* im Ur-  
 laubsgepäck mitnahm — es ist heute sozusagen  
 schon „Großmutter“, nämlich als immer noch  
 für spezielle Pfropfungen begehrte und emp-  
 fehlenswerte Unterlage. (Z. B. für Blossfeldien,  
 Fraileen, auch für den echten *Echinocactus fama-  
 timensis* = *reichii* hort. u. a. m.) Mein Staunen  
 wurde noch größer, als der sinnbildliche Affe  
 dann auch noch ein wirklicher war, der offenbar  
 den Zugang zu den Gewächshäusern hütete.  
 Während dieser nun das Interesse von Frau und

*Lobivia imporana* sp. n. var. *elongata* var. n. Fr. Ritter  
 (FR 82), etwa nat. Gr. Phot. Köhler



Kindern in Anspruch nahm und ihnen harmlose Schläge austeilte, konnte ich unter dieser „Dekung“ in die Zentrale vordringen und entdeckte in Herrn Reppenhagen (mein Staunen steigerte sich noch mehr) einen „Leihösterreicher“. Der Klang der niederdeutschen Sprache kam mir bei der freundlichen Vorstellung sofort ins Gehör (ich bin geborener Mecklenburger!), und es stellte sich heraus, daß er wie der unvergessene CURT BACKEBERG ein Hamburger war. Herr REPPENHAGEN war gerade aus Mexiko zurück und nahm sich soviel Zeit für den fremden Kunden (oder Landsmann?), daß er mir seine neuesten Aufnahmen zeigte (während der Affe freundlicherweise noch meine Frau und Kinder bei Atem hielt), und als Dank für meine Bereitschaft zuzuhören (die mir gar nicht schwer fiel) schenkte er mir eine *Lobivia „chuquisacensis“*, eine neue Entdeckung Friedrich Ritters mit der Feldnummer FR 82.

Von dieser Pflanze mit kräftiger, derber, weißbräunlicher, gerader Bestachelung sei nun die Rede. Sie krönte nämlich mein Staunen. Zunächst zu ihrem Namen: Lt. Winterkatalog 1960 (sie gilt nicht mehr als Typ, wie es einst angenommen wurde, Winterkatalog 1958 und 1959) heißt sie heute *Lobivia imporana* var. *elongata* Fr. R. sp. n. var. n., ist also z. Z. noch unbeschrieben. Meine Ausführungen wollen der von Herrn Ritter vorgesehenen Beschreibung nicht vorgreifen! (Zu erwähnen sei noch, daß der Typ jetzt die Feldnummer FR. 82 b ist, FR. 82 a soll goldgelbe Blüten haben, FR. 82 c ist var. *brevispina* mit hellen Stacheln, farbiger Blüte.) Die Pflanze wird in die Nähe der echten *Lobivia lateritia* gestellt, wie auch CURT BACKEBERG in „Die Cactaceae“ S. 1481 erwähnt. Die geschenkte Importe hat sich nun erst in mein Eifelklima eingewöhnen müssen. Sie ist bei mir bisher nicht sehr blühfreudig, woran ich wohl selbst schuld bin, da ich die klimatischen Verhältnisse von Chuquisaca (Bolivien) nicht kenne und nicht entsprechend nachahmen kann. Sie hat im Juni 1962 erstmalig ihre Blüte gezeigt, eine Blüte, welche die ganze Pflanze bedeckte (mehr als 60 mm  $\phi$ !). Sie blühte „rosarot“ mit carminrosa Hymen und Staubgefäßen, Griffel und Staubbeutel gelb. Blütengröße und die seltene Blütenfarbe sind so auffällig, daß man aus dem Staunen nicht herauskommt. Es ist wirklich ein ganz prachtvoller Fund Friedrich Ritters (Olmué-Chile)! Da mir die Aufnahme 1962 infolge falscher Belichtung mißlang, kann ich sie heute erst vorstellen. Die im Juni erblühende Pflanze hat nämlich bei mir drei Jahre mit dem

Blühen gestreikt. Seit sie sich im Plastiktopf offenbar gut eingelebt hat, sie ist übrigens immer noch ein „Unikum“, das nicht sproßt, blühte sie wieder, und es gelang in diesem Jahr (1966) die Farbaufnahme, von welcher die Schwarzweiß-Umkopie nur etwas wiedergeben kann. Die offenbar immer noch seltene Pflanze gehört auch bei mir zu den „Raritäten“ und hält als ein fast „fürstliches“ Geschenk die Erinnerung wach an einen plattdutschen Landsmann von der Waterkant, der uns mit seiner Freundlichkeit einen schönen Urlaubstag zu krönen wußte.

Anschrift des Verfasser: Pfarrer Udo Köhler, 533 Gerolstein/Eifel, Sarresdorfer Str. 15

## Über die Beschriftung von Etiketten

Von Paul Grimm

Welcher Kakteenliebhaber hat sich nicht schon über die Etiketten geärgert, wenn er sie nach einiger Zeit angesehen hat: verblaßt von der Sonne, kaum noch zu lesen, oder vielleicht sogar abgewaschen. Ich beziehe mich dabei nur auf die heute fast ausschließlich verwendeten Kunststoffetiketten.

Ich kann nun die glückliche Mitteilung machen, daß diesem Ärger abgeholfen werden kann. Die Firma ROTRING brachte nämlich einen Foliographen auf den Markt, den man mit Foliertusche K der Firma PELIKAN füllt und damit die Etiketten beschriftet. Diese Folientusche greift den Kunststoff an, so daß die Tusche mit dem Etikett verschmilzt und nicht mehr abgewaschen werden kann, selbst dann nicht, wenn dem Gießwasser ein Insektizid beigegeben ist. Ebenso ist von Ausbleichen durch die Sonne selbst nach Jahren kaum etwas festzustellen.

Diese Foliographen gibt es in den Schriftstärken von 0,2 bis 1,2 mm. Für Etiketten, welche nur mit einer Nummer versehen werden, rate ich zu den Schriftstärken 0,5 oder 0,6 mm; für das Ausschreiben der Namen würde ich 0,3 oder 0,4 mm empfehlen. Jeder kann dies jedoch nach seinen Wünschen richten. Mit dem Foliographen kann man auch mit Schablonen arbeiten; jedoch muß man berücksichtigen, daß keine Tusche auf die Kunststoffschablonen gebracht werden darf, da diese sonst von der Tusche angegriffen wer-

den, was jedoch mit etwas Übung leicht vermieden werden kann.

Zur Reinigung des Foliographen benütze man den Verdüner VKS der Firma Pelikan, den man auch zur Verdünnung der Tusche nehmen kann, was jedoch nicht erforderlich ist. Auch wenn der Foliograph einige Zeit nicht benutzt wurde und die Tusche an der Schreibspitze verharzt ist, kann man die Spitze einige Zeit in die Verdünnung eintauchen.

Der Preis eines Foliographen ohne Halter beträgt ca. 8—9 DM, der Halter ca. 1—2 DM; auf den ersten Blick etwas viel, doch ist so ein Foliograph ja jahrelang verwendbar. Dieses Schreibgerät mit Zubehör ist durch jedes gute Schreibwarengeschäft zu beziehen. Sollte dies nicht der Fall sein, dann bin ich gern bereit, eines zu beschaffen.

Anschrift des Verfassers: Paul Grimm,  
7238 Oberdorf/N., Erlenstraße 18

---

## LITERATURSPALTE

---

Zusammenstellung der gegenwärtig erscheinenden Kakteenzeitschriften (die mit \* bezeichneten Zeitschriften erhält die DKG in Austausch gegen die „KuaS“):

### Australien:

Cactus and Succulent Journal of New South Wales — Mr. T. S. Lauder, 47 Deakin Street, New South Wales — erscheint vierteljährlich

\* The Spine — Mrs. T. E. Himmermann, 19 Kerford Street, North Essendon, Victoria — erscheint vierteljährlich

### Belgien:

\* Cactusvrienden — Frau J. Kayet, 16 Lambrichtsstraat, Haookon — erscheint monatlich  
\* Dodonaeus — Herr Flor. Guldemont, 21 Plaslaar, Lier — erscheint zweimonatlich

### Deutschland:

\* Arbeitsmaterial der Fachgruppe Kakteen und andere Sukkulenten (Ost) — Herr Klaus Wagner, X 8020 Dresden/Sachsen, Friebeistr. 19 — erscheint vierteljährlich  
Kakteen und andere Sukkulenten — gemeinsames Organ der DKG, GÖK und SKG — Herr A. Wehner, 5 Köln-Lindenthal, Gottfried-Keller-Str. 15 — erscheint monatlich  
Stachelpost — Herr W. Schambach, 652 Worms/Rh., Postfach 127 — erscheint vierteljährlich  
VKW-Mitteilungen — Herr H. Kringler, 7 Stuttgart-S, Finkenstr. 49 — erscheint zweimonatlich

### England:

\* Cactus and Succulent Journal of Great Britain — Mr. A. W. Heathcote, Southwold, Station Road, Bishopstone, Seaford, Sussex — 4 Ausg. jährlich

Essex Exotic Review — Mr. L. E. Newton, 256 Porters Ave., Degenham, Essex — 4 Ausg. jährlich

\* Mammillaria Journal — Mr. C. A. E. Parr, 30 Wray Cresc., London N 4 — erscheint zweimonatlich

Succulent Plant Institute Newsletter — Mr. L. E. Newton, 256 Porters Ave., Degenham, Essex — 1 bis 2 Ausg. jährl.

The Cactulent — Mr. E. A. Smith, 20 Blondin Ave., Ealing, London W 5 — erscheint monatlich

The Exotic Collection — Mr. W. T. Neale, 16 Franklin Road, Worthing, Sussex — erscheint monatlich

\* The National Cactus and Succulent Journal — Mr. I. F. Newman, 101 Dukes Ave., New Malden, Surrey — 4 Ausg. jährlich

### Frankreich:

\* Cactus — M. P. Montandon, 9 Avenue Marcel, Villemomble, Seine — 4 Ausg. jährlich

### Holland:

\* Succulenta — Mh. J. Grullemans van Berghem, Heereweg 19, Lisse — erscheint monatlich

### Japan:

Doyo Kai — Herr Y. Sugihara, 997 Shyukugawara Kawasakishi, Kanagawaken — erscheint monatlich

\* Shaboten — Herr H. Hirao, 3—14—19 Yamanone, Zushi, Kanagawa — erscheint zweimonatlich

\* Succulentarium Japonia — Herr Hajime Oku, 6—270 Sekimachi, Nerina-ku, Tokyo — erscheint zweimonatlich

\* The Journal of the Cactus and Succulent Society of Japan — Kasobe Flori-cultural Station of Kyoto University, Kosobe, Takatsuki City, Osaka — erscheint zweimonatlich

\* The Study of Cacti — Herr Ryutanij, 4304 Chuorinkan Yamatosi, Kanagawaken — erscheint monatlich

### Mexiko:

\* Cactaceas y Succulentas — Mr. Dudley B. Gold, Aniceto Ortega 1055, Mexico 12, D. F. — 4 Ausg. jährlich

### New Zealand:

Cacti — Mr. E. F. Lloyd, 41 Wingrove Rd., Owata, Rotorua — erscheint monatlich

Christchurch Cactochat — Mr. McClausland, 79 Creyke Rd., Feldalton, Christchurch — erscheint monatlich

- \* New Zealand Cactus and Succulent Journal — Mr. L. Dephoff, 22 Lunn Ave., Panmure, Auckland E 2 — erscheint monatlich

#### Österreich:

Mitteilungsblatt der Gesellschaft Österreichischer Kakteenfreunde — Frau Elfriede Habacht, Wien III, Löwengasse 14/21 — erscheint monatlich

#### Süd-Afrika:

Journal of South African Botany — National Botanic Gardens of South Afrika, Kirstenbosch, Newland, Cape — 4 Ausg. jährlich  
Newsletter of the Natal Cactus and Succulent Club — P. O. 900, Natal, S.-A.

#### Tschechoslowakei:

- \* Kaktusy — Vydává severočeská botanická zahrada v liberci pro zájmové kroužky kaktusů, Duben — erscheint monatlich

#### Ungarn:

- \* Csili — Herr Peter Kern, Szentháromság u. 7, Budapest

#### USA:

- \* Cactus and Succulent Journal of America — Mr. Charles Glass, Box 167, Reseda, California, 91335 — erscheint zweimonatlich
- \* Cactus Points — Mr. Jimmy R. New, Box 329, Wedowee, Alabama 36278 — erscheint?
- \* Saguaroand Bulletin — Desert Botanical Garden of Arizona, Box 5415, Phoenix 10, Arizona — erscheint monatlich

Diese Zusammenstellung ist als Anfang gedacht, die Literaturspalte zu einer festen Einrichtung unserer Zeitschrift zu machen. Künftig soll regelmäßig über die Veröffentlichungen in der internationalen Kakteenliteratur referiert werden. Der bestehende Platzmangel und die Vielzahl des zu besprechenden Materials machen es allerdings notwendig, die Berichte vorerst im wesentlichen auf Neubeschreibungen und sonstige grundlegende Publikationen zu beschränken. Interessierte Mitglieder mit Sprachkenntnissen sind gerne noch als Mitarbeiter willkommen. Nähere Auskünfte erteilt Manfred Fiedler, 6 Frankfurt/Main 21, Hadrianstr. 11.

## GESELLSCHAFTSNACHRICHTEN

### Deutsche Kakteen-Gesellschaft e. V.

Sitz: 6 Frankfurt/M., Junghofstr. 5–11, Tel. 2860655.  
Landesredaktion: Manfred Fiedler, 6 Frankfurt/M. 21 Hadrianstr. 11, Tel. 571354.

#### Herbert Leyser †

Am 3. August 1966 ist unser Vorstandsmitglied, Herr Herbert Leyser, Ramataim, im Alter von 57 Jahren einer Herzthrombose erlegen. Herr Leyser war einer unserer aktivsten Vorstandsmitglieder und es ist zum großen Teil sein Verdienst, wenn sich die Cactus Society of Israel in den letzten Jahren so gut entwickelt hat. Alle seine Freunde und Mitglieder des Vereins werden seiner immer gedenken.  
Cactus Society of Israel  
Ing. Paul Stux  
10 Degania Str., Bath-Jam, Israel

#### 10 Jahre Ortsgruppe Dortmund

Die Ortsgruppe Dortmund feierte im Mai ihr zehnjähriges Bestehen seit ihrer Wiedergründung nach dem Kriege. Die vor dem Kriege bereits bestehende Ortsgruppe in Dortmund, deren Gründung auf das Jahr 1922 zurückgeht, hat den Zusammenbruch nicht überlebt. Die Mitglieder waren in alle Winde zerstreut, so daß ein völliger Neubeginn erforderlich war. Nach bescheidenen Anfängen im Jahre 1956 war es sehr bald wieder möglich, monatlich Zusammenkünfte zu veranstalten, auf denen Erfahrungen ausgetauscht und Lichtbildervorträge gehalten wurden. Eine sehr wertvolle Bereicherung bedeutete auch die Wiedererlangung der alten Bände der Gesellschaftszeitschrift durch ein Mitglied aus Herne, das die Bücher über alle Wirren der Kriegs- und Nachkriegszeit hinweg gerettet hatte.

Die Mitgliederzahl ist inzwischen von anfangs 8 auf 19 gestiegen. Manche Mitglieder kommen auch aus der weiteren Umgebung von Dortmund. Bis nach Witten, Bochum und Hamm reicht das Einzugsgebiet, das die Ortsgruppe betreut. Wir wünschen den Kakteenfreunden in Dortmund

weiterhin viel Erfolg und ein gutes Gedeihen ihrer Ortsgruppe. Fi.

#### 10 Jahre Ortsgruppe Bremen

Unserer im Jahre 1956 ins Leben gerufenen Ortsgruppe gehören seit ihrer Gründung etwa 20–30 Mitglieder an. Die Mitgliederbewegung war immer nur recht gering. Wir hatten einige Abgänge zu bedauern, freuten uns aber, diese alsbald durch Hinzukommen junger Mitglieder auszugleichen zu sehen.

Die regelmäßigen Zusammenkünfte jeden zweiten Mittwoch im Monat dienten vorwiegend dem Erfahrungsaustausch — meist eingeleitet durch Vorträge von Mitgliedern über festumrissene Themen, wie Aufbau von Kakteen-sammlungen, Kakteenpflege und -zucht, Pflanzenschutz und einzelne Pflanzengruppen. Mehrfach konnten auch Referenten von auswärts gewonnen werden, von denen besonders Herr Dr. h. c. Jacobsen aus Kiel hervorzuheben ist. Jedoch beschränkten sich die Themen nicht allein auf Kakteen, sondern erstreckten sich auch auf andere interessante Gebiete der Natur, z. B. Orchideen, Wasserpflanzen, Zierfische u. a.

Großen Anklang fanden immer praktische Anleitungen, insbesondere ein Pfropfkurs, von dem viele der Mitglieder heute noch ihre Kenntnisse herleiten. Um die Mitglieder mit den Pflegeverhältnissen bei jedem einzelnen bekannt zu machen, wurde in jedem Jahr — unabhängig von den monatlichen Ortsgruppenversammlungen — mindestens eine Sammlung aus dem Mitgliederkreis besichtigt. Das hat sich als recht vorteilhaft bei den Diskussionen erwiesen und konnte manche neue Anregung für die eigene Sammlung vermitteln.

Zu Höhepunkten der vergangenen Jahre gestalteten sich die Besuche bei den Ortsgruppen Hamburg und Hannover. Die dortigen Kakteenfreunde nahmen uns in herzlicher Weise auf und ließen uns eine Reihe schöner Sammlungen sehen. Die dadurch hergestellten Kontakte führten zu einem freundschaftlichen Verhältnis und zum Teil konnten wir sogar bereits Gegenbesuche empfangen.

Seit der ersten Fahrt zum Berggarten in Hannover hat sich der Brauch gebildet, daß eine größere Anzahl von unseren Mitgliedern alljährlich dorthin einen Ausflug am Himmelfahrtstag unternimmt.

Auf der Versammlung im Oktober – wenn die meisten Mitglieder ihre Sammlungen in den Winterstand gebracht hatten – wurden jedes Jahr die überzähligen Pflanzen versteigert. Diese Versteigerungen erfreuten sich stets eines besonders großen Zuspruchs. Von dem Erlös kam jeweils ein kleiner Anteil der Ortsgruppenkasse zugute.

Bei den zunehmenden Leistungen der Ortsgruppe reichten aber solche gelegentlichen Zuschüsse und Groschensammlungen nicht aus. Deshalb wurde 1960 beschlossen, einen monatlichen Beitrag von 0,50 DM zu erheben. Diese Maßnahme fand zwar nicht die einhellige Zustimmung des Gesellschaftsvorstandes, hat sich aber als zweckmäßig und eigentlich unumgänglich erwiesen.

Nicht unerwähnt bleiben soll der Versuch des Ortsgruppenvorstandes, auf breiter Ebene Öffentlichkeitsarbeit und Werbung zu treiben, indem mit der Deutschen Orchideen-Gesellschaft, dem Tierschutzverein und dem sog. „Grünen Kreis“ in Verbindung getreten wurde. Daraus ergaben sich zwar vielseitige Anregungen für die Ortsgruppenarbeit, aber die Anstrengungen scheiterten schließlich an dem mangelnden aktiven Einsatz der einzelnen Mitglieder. Dem Verfasser scheint, daß dies vielleicht in der Natur unseres Steckenpferdes liegt. Der Kakteenliebhaber will im allgemeinen bei seinen Pflanzen Ruhe und Entspannung vom Alltag finden, so daß er eine gewisse Abgeschlossenheit der Publizität vorzieht.

Unsere kleine Ortsgruppe hat in den 10 Jahren ihres Bestehens der Wissenschaft sicherlich keine neuen Erkenntnisse vermittelt. Das konnte auch kaum erwartet werden. Wir können aber von uns sagen, daß wir die Liebe zu unseren Pflanzen und das Wissen um ihre Lebensvorgänge und ihre Pflege vertieft haben. Daneben haben wir uns zu einem Kreis gebildet, in dem auch der persönliche freundschaftliche Kontakt gepflegt wird, und gerade dies ist für jeden von uns ein hochehrwürdiges Bewußtsein.

Konrad Holzmann, Bremen, Bodenwerderstr. 9

#### **Wichtiger Hinweis:**

Die Anschrift der Ringbriefzentrale hat sich geändert. Sie lautet jetzt:

Wolf Kinzel  
53 Duisburg/Bonn  
Bonhoefferstr. 16

Alle Kakteenfreunde in ganz Deutschland und auch im Ausland sind herzlich eingeladen, sich an den Ringbriefgemeinschaften zu beteiligen. Auskünfte bei o. a. Adresse.

**Redaktionsschluß** für die Gesellschaftsnachrichten im Dezemberheft: 15. 10. 1966.

## **Gesellschaft Österreichischer Kakteenfreunde**

Sitz: Wien III., Löwengasse 14/21, Tel. 7238044.  
Landesredaktion: Dipl.-Ing. Gerhart Frank, Wien XIX., Springsiedelgasse 30, Tel. 3619913.

#### **Ortsgruppen:**

**Wien/NÖ/Bgld.:** Gesellschaftsabend jeden 2. Donnerstag im Monat um 18.30 Uhr im Restaurant Johann Kührer, Wien IX., Hahngasse 24, Tel. 347478. Vorsitzender: Leopold Petrus, Wien XXII., Meisenweg 48, Tel. 2219084.

**Wr. Neustadt, Neunkirchen und Umgebung:** Gesellschaftsabend jeweils am 3. Mittwoch im Monat im Gasthaus Kasteiner, Wr. Neustadt, beim Wasserturm. Vorsitzender: Dr. med. Hans Steif, Wr. Neustadt. Grazer Straße 81, Tel. 3470.

**Oberösterreich:** Gesellschaftsabend in der Regel jeweils am 2. Samstag im Monat um 18 Uhr im Botanischen Garten Linz oder Wels. Gesonderte Einladungen ergehen durch den Vorsitzenden Dir. Alfred Bayr, Linz, Brunnenfeldstr. 5a. **Salzburg:** Gesellschaftsabend regelmäßig am 1. Mittwoch im Monat um 19.30 Uhr im Gasthof „Riedenburg“, Salzburg, Neutorstraße 31, Vorsitzender: Dipl.-Ing. Rudolf Schurk, Salzburg, Guetratweg, Tel. 68391.

**Tirol:** Gesellschaftsabend jeden 2. Montag im Monat um 20 Uhr im Gasthof Sailer, Innsbruck, Adamgasse 8, Vorsitzender Hofrat Franz Kundratitz, Innsbruck, Conradstr. 12, Tel. 74502.

**Vorarlberg:** Wir treffen uns auf persönliche Einladung des Vorsitzenden, Herrn Franz Lang, Dornbirn, Weihermähder 12, bzw. auf Verlautbarung in der Presse (Vereinsanzeiger und Gemeindeblatt Dornbirn).

**Steiermark:** Gesellschaftsabend regelmäßig am 2. Dienstag im Monat um 19 Uhr im Gasthof „Schuberthof“, Graz, Zinzendorfsgasse 17. Vorsitzender: Ing. Rudolf Hering, Graz, Gleditschgürtel 40.

**Oberland:** Gesellschaftsabend regelmäßig jeden 2. Sonntag im Monat um 18.00 Uhr im Gasthof „Rumpler“, Trofaiach. Vorsitzender: Rudolf Mairitsch, Trofaiach-Gladen, Reichensteiner Straße 28.

**Köflach-Voitsberg:** Gesellschaftsabend jeden 1. Donnerstag im Monat um 19 Uhr im Gemeindegasthof, Rosental a. d. Stadionstr. 252.

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

## **Schweizerische Kakteen-Gesellschaft**

Sitz: 6000 Luzern, Hünenbergstraße 44.  
Landesredaktion: H. Krainz, Steinhaldenstr. 70, 8002 Zürich.

#### **Ortsgruppen:**

**Baden:** MV Mittwoch, 12. Oktober, um 20 Uhr im Restaurant Salmenbräu.

**Basel:** MV Montag, 3. Oktober, um 20.15 Uhr im Restaurant Feldschlösschen. Farbdias von Herrn Koch. Fotowettbewerb: „Die originellste Blütenaufnahme“. Pflanzenverlosung. Pflegegenoten.

**Bern:** MV Montag, 3. Oktober, um 20.15 Uhr im Vereinslokal Hotel National. Das Programm wird an der Versammlung bekanntgegeben.

**Biel:** MV Mittwoch, 12. Oktober, um 20 Uhr im Restaurant Seeland.

**Chur:** Es wird persönlich eingeladen.

**Freiamt:** MV Montag, 10. Oktober, um 20.15 Uhr im Hotel Freiämterhof, Wohlen. Besucht unsere Ausstellung und hilft am SKG-Stand bei der Mitgliederwerbung!

**Luzern:** MV Samstag, 8. Oktober, um 20 Uhr im Restaurant Walliserkanne. Ausspracheabend! Unsere neuen Mitglieder stellen Fragen.

**Schaffhausen:** MV Donnerstag, 6. Oktober, um 20 Uhr im Restaurant Helvetia.

**Solothurn:** MV Freitag, 7. Oktober, um 20 Uhr im Hotel Metropol. Mammillarien, Lichtbildvortrag von Herrn F. Krähenbühl.

**Thun:** MV Samstag, 1. Oktober, um 20 Uhr im Restaurant Alpenblick. Vortrag über epiphytische Kakteen und andere Pflanzen.

**Wil:** MV Mittwoch, 12. Oktober, um 20 Uhr im Gasthof Freihof.

**Winterthur:** MV Donnerstag, 13. Oktober, um 20 Uhr im Restaurant Gotthard. Herr Klausner spricht über seine Kulturerfahrungen.

**Zug:** Es wird persönlich eingeladen.

**Zurzach:** MV laut persönlicher Einladung.

**Zürich:** Achtung! Außerordentliche Generalversammlung am Freitag, dem 7. Oktober, um 20 Uhr im Zunfthaus zur Safran. Haupttraktandum: Beitragserhöhung. Verschiedenes. – Ende 1965 zählte die Ortsgruppe Zürich eine Reihe langjähriger, verdienter Mitglieder, so:

20 Jahre: Herr H. Münsterberg, Zürich, Frau Sauter, Zürich  
21 Jahre: Herr Dr. E. Buchmann, Zürich; Herr Dr. med. Ducret, Zürich, Herr Dr. med. H. Pfofi, Zürich  
22 Jahre: Gebrüder Kenner, Zürich, Herr G. Moll, Adliswil

25 Jahre: Frl. Marie Meyer, Rüdlingen

28 Jahre: Herr Dr. W. Eberle, Wallisellen

30 Jahre: Herr J. Korner, Zürich, Herr Ing. E. Wild, Zürich

31 Jahre: Herr Max Galli, Herr E. Jud, beide Zürich und Frl. E. Glos, Oetwil a/See

32 Jahre: Herr H. Krainz, Zürich

35 Jahre: Herr A. Hoffmann, Unter-Engstringen

36 Jahre: Botanischer Garten Zürich, Herr Franz Müller, Zürich

40 Jahre: Herr J. Bahnik, Zürich

41 Jahre: Herr J. Knöpfli, Zürich (Initiant und Mitgründer der Ortsgruppe Zürich)



# HOBBY- GEWÄCHS- HAUS

die Krönung  
des Gartens

## ► Ein sensationeller Preis!

Stabile Stahlkonstruktion · Grundfläche ca. 3 x 4 m  
komplett mit Glas  
im Baukastensystem rasch selbst aufgebaut.

Fordern Sie bitte

unseren ausführlichen farbigen Prospekt über das  
Praktikus-Hobby-Gewächshaus an!

**Peter Terlinden Söhne**

Gewächshausbau · Abteilung 1 · 4231 Birten

**690.-** DM  
a.W.

### Mein breites Kakteensortiment

mit über 1000 Arten, meine kulanten Preise  
und Versandbedingungen haben mich als  
Züchter beliebt gemacht! Auch Sie werden  
begeistert sein. Fordern Sie meine Pflan-  
zenliste mit Pflegetips aus eigener Er-  
fahrung an.

**Max Schleipfer, Gartenmeister, Kakteen-  
gärtnerei, 8901 Neusäß bei Augsburg**

## ROMEI

### Wasserenthärtungsfilter

D. B. G. M.

unbegrenzt haltbar, garantiert Ihnen völ-  
lig kalkfreies, weiches Wasser, DM 17,-

### WALTER REITZIG

Zoologischer Groß- und Einzelhandel  
1 Berlin 65, Gerichtstraße 15 k, Tel. 46 72 17

Kakteen und andere  
Sukkulente

**C. V. Bulthuis & Co.**

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

Großes Sortiment  
Mammillaria.

Sortimentsliste auf  
Anfrage.

**VOLLNÄHRSAZ**  
nach Prof. Dr. Franz  
**BUXBAUM**

f. Kakteen u. a. Sukk.  
Alleinhersteller:  
Dipl.-Ing. **H. Zebisch**  
chem.-techn. Laborat.  
8399 Neuhaus/Inn

**Rhizalideen  
Phyllokakteen**

Stecklinge und  
Jungpflanzen

**Helmut Oetken**  
29 Oldenburg  
Uferstraße 22

### Soeben eingetroffen:

Samen von vielen, auch **sehr seltenen**  
Arten fast aller Gattungen.

Samen vieler **neuer Arten** unter U.N.-  
Nummern, mit Standortangabe.

Liste bitte anfordern von:

**J. G. Gjeltema, Zutphen/Holland**  
W. H. Vliegenstraat 45

## Neubeschreibungen brasilianischer Kakteen

Solange Vorrat, geben wir nachstehende Arten ab, fehlerfreie Importstücke.

HU 3	Notocactus erassigibbus	sFr. 5,- bis 12,-	HU 18	Eriocactus magnificus	sFr. 8,- bis 30,-
HU 9	Notocactus arachnites	sFr. 6,- bis 15,-	HU 20a	Notocactus purpureus	sFr. 7,- bis 20,-
HU 13	Frailea horstii	sFr. 5,- bis 8,-	HU 26	Notocactus sucineus	sFr. 6,- bis 12,-
HU 16	Eriocactus claviceps	sFr. 6,- bis 18,-	HU 29	Notocactus fuscus	sFr. 8,- bis 22,-
HU 17	Notocactus horstii	sFr. 5,- bis 25,-	HU 57	Notocactus acutus	sFr. 7,- bis 12,-

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

## Karlheinz Uhlig

## Kakteen

7053 Rommelshausen bei Stuttgart, Lilienstraße 5, Telefon 071 51 / 86 91



### Nachtrag zur Hauptliste 1966:

Aporocactus martianus			Gymnocalycium gibbosum		
Hybr. rosa ♂	DM 4,50		v. nigrum	DM 6,- bis 14,-	
Astrophytum capricorne			Gymnocalycium sp. n. S. G. Ar.		
v. crassispinum	DM 6,- bis 18,-		(Rio Negro)	DM 6,- bis 10,-	
Coryphantha recurvata	DM 15,-		Melocactus besleri, cummunis,		
Epithelantha micromeris			delessertianus, linkii, lobelii,		
v. greggii	DM 5,- bis 7,-		macrocanthus	DM 15,- bis 50,-	
Eriocactus claviceps FR	DM 7,- bis 45,-				

Neue Importsendungen sind ebenfalls eingetroffen von: Aechmea, Cryptanthus, Neoreglia, Tillandsia, Vriesea und Paphiopedilum sukhakulii.

### Die Neue Brehm Bücherei

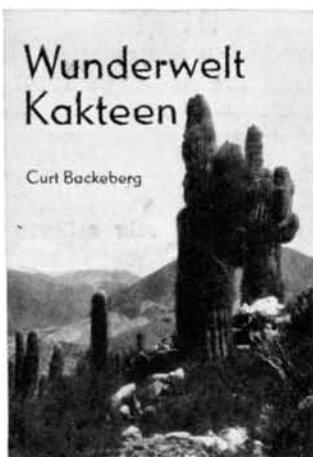
Dorn- und Stachelpflanzen Mitteleuropas, von Dr. H. J. Schröder, 112 S., 74 Abb., 4 Tafeln, 2 Best.schl. Nr. 337, DM 7,-.

### Franckh'sche Verlagshandlung — KOSMOS-Verlag

Auf Wunsch schicken wir Ihnen gerne das ausführliche Gesamtverzeichnis. Ihre Bestellung nimmt jede Buchhandlung entgegen.

**H. van Donkelaar**  
Werkendam (Holland)

Bitte neue Samen-  
Liste anfordern!



**Neuaufgabe · Backeberg, Curt**, Hamburg-Volksdorf, ehem. Konservator des Jardin Botanique „Les Cédres“, St. Jean — Cap Ferrat

### Wunderwelt Kakteen

2. Auflage. Mit 176 teils farbigen Abbildungen im Text. Etwa 240 Seiten. 18,7×27 cm. Leinen **19,50 DM.**

Daß es dem Autor des Standardwerkes „Die Cactaceae. Handbuch der Kakteenkunde in sechs Bänden“ gelungen ist, mit der „Wunderwelt Kakteen“ ein sehr reizvolles populäres Buch zu schaffen, beweist der rasche Verkauf der 1. Auflage. In fesselnder und bildreicher Sprache schildert Curt Backeberg die wechselvolle Geschichte der Kakteen, ihre gestaltliche Eigenart, die zu ihrer Erkundung notwendigen abenteuerlichen Forschungsreisen in der Neuen Welt und zahlreiche eigene Erlebnisse mit diesen seltsamen Gewächsen. Abschließend wird ein orientierender Überblick über die bekanntesten Gattungen und Arten gegeben, um allen Freunden dieser Pflanzen die Auswahl zu erleichtern. Mit einigen nützlichen Hinweisen für die Kultur von Kakteen endet dieses allgemeinverständliche Kakteenbuch, das jeder mit größtem Interesse lesen wird. Es ist reich mit ein- und mehrfarbigen Abbildungen illustriert. · **Geben Sie Ihre Bestellung noch heute auf!**

**H. E. Born, 5810 Witten-Bommern, Postfach 34**

Alles für den Kakteenfreund