

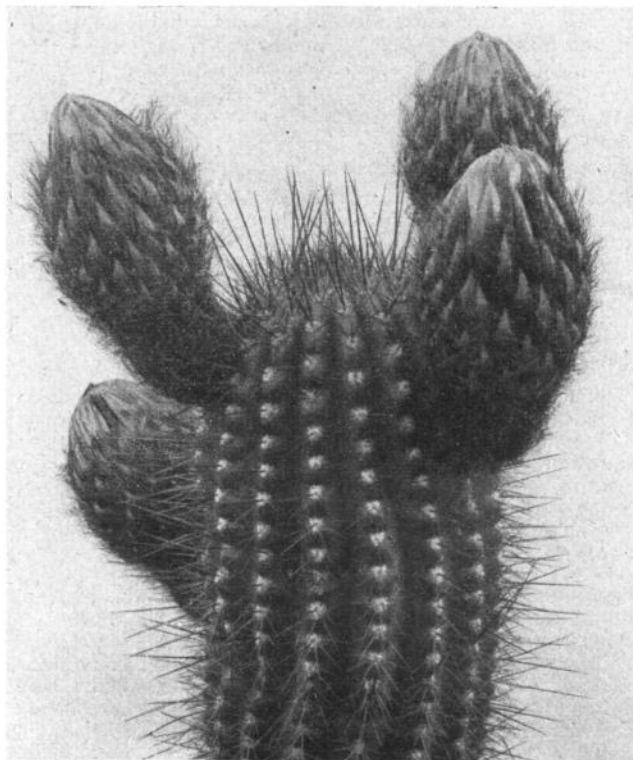
# KAKTEEN UND ANDERE SUKKULENTEN

Veröffentlichung der Deutschen Kakteengesellschaft E. V., Sitz Nürnberg, Kolerstr. 22  
Schriftleitung: Dr. Erik Hausteин, Erlangen, Ebrardstraße 12

Jahrgang 3

Juli 1952

Nr. 3



*Cereus andalgalensis* Web. mit Knospen.

Aufn. Gräser

Die Knospen lassen die vielen, lockigen Haare erkennen, die der Gattung *Trichocereus* (*Haarcereus*) den Namen gaben. Während aber die *Trichocereen* in der Regel große, weiße, duftende, bei Nacht geöffnete Blüten besitzen, ist die Blüte dieser Art leuchtend rot, kleiner, glockenförmig, duftlos und bei Tag geöffnet. Schumann stellte die Art als *Cereus Huascha* var. *rubriflora* hinter *Cereus can-  
dicans*. Gräser.

## Auf Sammelreise in Peru

Von Harry Johnson, Los Angeles

Übersetzt von Wolfgang Leiner, Stuttgart

Im Jahre 1948 verbrachte ich drei Monate in Peru, Ekuador, Kolumbien und Guatemala, um die Aussichten einer späteren ausgedehnten Sammelreise zu prüfen. Für die begrenzte Zeit, die ich zur Verfügung haben würde, bot Peru danach das weit ergiebige Feld. Über die peruvianischen Kakteen war bis jetzt noch wenig bekannt geworden, außer aus den Gebieten im Norden bei Piura, in Mittelperu um Lima und im Süden um Arequipa.

Am 20. September 1951 flog ich dann nach Quito in Ekuador und unternahm dort mehrere Abstecher in die niedere Buschregion, um verschiedene Marantaceen und andere Blatt- und Blütenpflanzen zu sammeln. Von dort flog ich weiter nach Lima. In Lima kaufte ich einen englischen Wagen und brach zum nördlichen Teil unserer Expedition auf. Dr. Vargas von der Universität Cuzco, ein guter Freund von meiner früheren Reise her, begleitete mich, da er noch nie im Norden Perus gesammelt hatte.

Wir kamen nach Huaraz, wo wir eine Anzahl interessanter Arten, besonders von *Borzicactus* und *Matucana*, fanden. Auf der Weiterfahrt sammelten wir eine neue *Oroya* und einen schönen neuen *Tephrocactus* mit langem, weißem, grobem Haar und karmesinroten Blüten. Als wir am Rückweg zur Küste waren, fanden wir einige neue *Pseudoespostoa*, eine davon 2,5 m hoch. Auch gab es dort zwei oder drei neue *Milaarten*. Bei Huaraz entdeckten wir noch eine sehr hübsche neue *Espostoa*, wahrscheinlich die weißeste der Gattung. Nordwärts nach Trujillo zu stießen wir auf einige interessante Arten von *Haageocereus*, *Armatocereus*, *Melocactus* und natürlich auch *Neoraimondia*.

Auf der Fahrt nach Cajamarca gab es eine höchst interessante neue *Pseudoespostoa*, einen *Borzicactus* (*Cereus plagiostoma* Vaupel), *Haageocereus*, *Melocactus* und *Monvillea*. Bei Cajamarca fand ich den *Echinocactus aurantiacus* Vaupel, eine bemerkenswerte Pflanze. Den Rückweg zur Küste nahmen wir über San Miguel, dabei entdeckte ich einen großen, neuen, reichverzweigten säulenförmigen *Cereus* mit goldgelben Stacheln und einem seltsamen wolligen *Pseudocephalum*. *Gymnanthocereus microspermus* wuchs auf einem tiefer liegenden Gebiet, dort gab es auch interessante *Armatocereus* und *Monvilleen*.

Von Chiclayo wanden wir uns nach Norden und Osten bis zum Tal des Rio Marañon und fanden dabei viele hochinteressante Pflanzen. *Gymnanthocereus microspermus*, *Gymnanthocereus chlorocarpus* (?), *Rhipsalis micrantha*, *Hylocereus*, *Espostoa* sp. nova, *Pseudoespostoa*, *Haageocereus*, *Armatocereus*, *Monvillea*, *Trichocereus peruvianus*. Als wir die kontinentale Wasserscheide bei Abre Porculla in 2200 m Höhe überschritten, stießen wir auf einen hübschen *Seticereus* mit glänzenden goldgelben Stacheln und orangefarbenen Blüten. *Espostoa lanata* wuchs dort massenhaft, in der Farbe von weiß bis lohfarben rot variierend. Ein schöner neuer *Gymnanthocereus* wuchs mit ihr zusammen. Zerstreut dazwischen wuchs ein merkwürdiger *Borzicactus*-ähnlicher, kleiner niederliegender *Cereus*. Auch die einzige wirklich succulente *Euphorbia*, die ich in Amerika gefunden habe, kommt mit ihren seltsamen geflügelten Stämmen dort vor. Zwei schöne *Armatocereen* mit blauem Stamm waren auch da. Drunten, in der Nähe des Marañon, fand ich zwei merkwürdige *Pereskien* mit beerenähnlichen, weichen, purpurschwarzen Früchten, eine davon war *P. horrida* (H. B. K.) DC, die andere ist noch nicht beschrieben. Ganz besonders interessierte mich eine schöne, neue Gattung eines baumartigen *Cereus* mit vereinzelt Schuppen an Röhre und Fruchtknoten. Eine andere neue

Gattung hat hohe schlanke Stämme, die Rippen tragen Warzen und die nächtlichen Blüten haben behaarten Fruchtknoten und Röhre. Ein anderer, kleiner, neuer *Cereus* hatte hellrote, wollige Blüten. Ein schöner neuer *Melocactus* erreichte einen beträchtlichen Umfang. Ein riesiger *Acanthocereus*, den ich nur in einem Exemplar sah, war fast 4,50 m hoch bei einem Stammdurchmesser von 25 cm. *Espositoa lanata* wuchs in gewaltigen Stücken, eine davon, die ich maß, war über 6 m hoch mit einer Spannweite von 8 m. Als wir den Rio Marañón überschritten, konnten wir feststellen, daß die *Espositoa*s noch weiter nach Osten hin verbreitet waren, ebenso die genannten *Melocactea*n, die neuen *Cereen* und auch *Opuntien*.

Auf dem Rückweg nach Lima überquerten wir den 4750 m hohen Paß von Oroya und Huancayo. Von dort kamen wir nach Mejorada und weiter nach Ayacucho. Wir fanden Oroya am Typort. Die Gegend dort kenne ich sehr gut, da ich insgesamt fünfmal dort war. Unterhalb von Mejorada stellten wir *Cleistocactus morawetzianus*, *Morawetzia doelziana*, *Trichocereus peruvianus* var. und *Azureocereus nobilis* Akers et Johnson fest, ebenso *Erdisia maxima*. Bei Esmeralda entdeckten meine Frau, die mich von da ab begleitete, und ich zwei bemerkenswerte neue *Corryocactus*arten. Hier und weiter unten sahen wir Kolibris, die die Blüten der *Azureocereen* bestäubten. Rotschopfpapageien verzehrten die Früchte der *Azureocereen* und *Opuntien*. Die *Morawetzien* sind in den niedrigeren Regionen schwächer behaart, sie kommen nach Süden hin fast bis Huanta vor. Ein schöner neuer *Azureocereus* wächst in Massen bei Ayacucho, ich fand auch eine neue *Lobvie* und eine hübsche neue rubinrote *Erdisia*. *Oroyas* herrschen auf der Hochebene viel mehr vor als weiter nördlich und wachsen an den verschiedensten Stellen, auf sumpfigem Boden, im Gras und im steinigen Fels. Wir sahen sie zu Millionen. *Tephrocactus floccosus* kommt mit vielen Abarten vor. Sie variieren in Größe und Form, Haarlänge und -farbe vom reinen Weiß bis zum dunklen Gelb. Die Blüten sind überall dieselben. Ehe wir Andahuaylas erreichten, fand ich einen hübschen neuen *Azureocereus* mit seltsamem *Cephalium* aus glasartigen, weißen Borsten, etwa 5 cm lang und 30 bis 40 an jeder *Areole*. Die Stämme trugen einen wundervollen hellblauen Überzug und waren 3 m oder darüber hoch. Sie wuchsen auf einem sehr seltenen Kalkboden und nur in einem ganz begrenzten Gebiet. Oberhalb von Andahuaylas fand ich eine neue *Lobvie* mit ungewöhnlich langer Blütenröhre, die Pflanzen werden bis 30 cm hoch. Wir trafen hier auch Oroya, die in 3200 m Höhe wuchs. — Dies ist das niedrigste Vorkommen, das ich gefunden habe. Gewöhnlich kommen sie in 4000 m Höhe vor. Bei Huanta stieß ich auf einen neuen *Cleistocactus*. In der Nähe von Puente Pampas wächst ein bemerkenswerter neuer *Trichocereus* mit sehr kurzen Blütenblättern, die Pflanzen werden bis zu 6 m hoch. Auch ein schöner blaustämmiger neuer *Azureocereus* kommt hier vor. Ein *Cleistocactus* mit helleuchtenden roten Blüten steht mit *Prosopis*bäumen zusammen.

Bei Abancay fanden wir verschiedene *Erdisien* und sammelten den *Azureocereus vargasianus* wieder, eine prächtige Art. Ein merkwürdiger neuer *Cleistocactus* wuchs dort auch.

In Cuzco blieben wir eine Zeitlang, um unsere Sammlung zu verschiffen und um einen Abstecher in die Selva am Osthang der Anden, unterhalb von Macchu Picchu zu machen. Dort sammelte ich den neuen *Cereus vargasianus* Cardenas, der fast 15 m hoch wird. Ein anderer bemerkenswerter *Cereus* steht nahe bei *Pilocereus*, hat aber auch Kennzeichen anderer Gattungen. Bei Quellebamba fand ich eine neue *Ripsalis* mit schönen roten Früchten, die ihr Rot schon zeigen, wenn die Frucht noch ganz unreif ist.

In der Gegend von Cuzco entdeckte ich einige interessante *Lobvien* und mehrere *Erdisien*, einige unbedingt Neuheiten. Auf dem Weg nach Puno und dem Titicacasee stießen wir auf drei oder vier verschiedene *Lobvien*, die Mehrzahl

wohl schon bekannte Arten. Wir ließen Ilave hinter uns und überquerten den Paß von Mazo Cruz in 4680 m Höhe. Dort gibt es nur wenig Kakteen, denn das Land ist sehr trocken. *Tephrocactus ignescens* kommt an zwei oder drei Stellen, bis zu Höhen von 4800 m, vor. Seine Bestachelung war dort stark glänzend, leuchtete im Sonnenlicht und wurde bis 9 cm lang. Je höher sein Standort war, umso länger und glänzender war diese. Einige der Polster hatten über einen Meter Durchmesser und waren 50 cm und mehr hoch. Über 4000 m sahen wir kleinere Vicuñaerden.

Über dem Paß stiegen wir langsam ab, oft in den Hängen kletternd auf der Suche nach Lobivien. Wir fanden aber nichts, wahrscheinlich ist das Gebiet zu trocken. Eine andere Form des *Tephrocactus ignescens* kam spärlich vor. Der erste Kaktus, den wir außer den *Tephrocacteen* wieder sahen, war ein großer *Corryocactus* mit reingelben Blüten. Auf 3600 m erschien der erste *Oreocereus*. *Oreocereus celsianus* ist eine außerordentlich variable Art, er spielt von fast haarlosen Formen bis stark weiß oder rötlich behaarten. Auch in der Wuchsform wechselt er beträchtlich. Bei Tarata entdeckten wir eine neue Varietät mit wesentlich anderen Früchten. Sie sind bei der Reife orange gefärbt, die Areolen tragen kurze, braune, seidige Behaarung. Das Aufreißen der Frucht erfolgt nicht wie sonst in der Gattung, durch eine basale Öffnung, sondern die Kapseln platzen an der Spitze auf, um die Samen auszustreuen. Vögel waren sehr häufig auf diesen Pflanzen zu beobachten, obwohl sie doch die Früchte des *O. celsianus* sonst nie anrühren. Bei ca. 3200 m Höhe fand ich eine neue Arequipa auf einer Kalksteinschicht. *Trichocereus peruvianus* var. war in Blüte. Kurz darauf erschien eine andere Arequipa. *Corryocactus* war auch noch da, aber die Früchte waren länglich anstatt kugelig. Ein sehr langstacheliger, niederliegender *Cereus* wuchs hier und da, wahrscheinlich ein *Corryocactus*. Auf 2800 m war der *Oreocereus* sehr häufig, all seine Abarten wuchsen durcheinander. Die neue Art war auch da, zeigte aber keine Zwischenstufen. Auch Pflanzen, die *Oreocereus trollii* schienen, tauchten auf. Ein sehr interessanter *Tephrocactus* mit außerordentlich langen Stacheln und großen Gliedern wuchs nur auf einem Berghang. Eine *Platyopuntia* mit rötlichen Stacheln und kleinen Glochiden war häufig zu sehen. Der *Oreocereus* kam bis auf 2000 m herab vor, wo es schon sehr heiß und trocken war, viel tiefer als ich erwartet hatte. In den tieferen Lagen waren die Stämme schlanker und viel weniger behaart als weiter oben. Eine andere Arequipa war hier auf Tonbänken zu finden. Die Stacheln waren mehr borstenähnlich. *Browningia candelaris* erschien ungefähr da, wo der *Oreocereus* verschwand. In einem sandigen Cañon wuchs ein fremdartiger *Cereus*, den ich zuerst für eine Arequipa hielt, in verstreuten Gruppen. Er war nicht in Blüte, seine niederliegenden Stämme werden bis 1 m lang. Einige hatten kurze zentrale Mittelstacheln, bei anderen waren sie 9 cm lang. Als wir nach Tacna hinabstiegen verschwand die ganze Vegetation. Die letzten Kakteen waren ein stark bestachelter *Tephrocactus*, kriechender und säulenförmiger *Corryocactus* und *Browningia candelaris*, die Früchte trug.

Von Tacna folgten wir den Westhängen der Anden bis Arequipa. Wir waren unterhalb des Regengürtels und über dem Nebelgürtel und fanden auf weite Strecken kein Leben. Bei Tomasini fanden wir einen kleinen *Haageocereus* und auf einer Pampa, 63 km nördlich von Tacna unsere erste *Islaya*, eine seltene Art mit sehr langen Borsten in den Schuppen der Blütenröhre. Unser nächster Kaktus wuchs in einem Nebelgarten, ein kleiner eiförmiger *Tephrocactus*. In Moquegua, wo wir über Nacht blieben, machten wir weiter und fanden einen anderen kleinen *Haageocereus*, eine andere *Islaya* und auf einem entfernten Berghang, nach langem Marsch, einen neuen *Corryocactus* mit sehr langen, schlanken, biegsamen Stacheln und großen runden Früchten. Die Pflanzen waren mit Flechten und Algen bedeckt. Etwas weiter sahen wir die größte *Neoraimondia macrostibas* der ganzen Reise. Ein Meßband von 1,50 m umspannte gerade einen von den schwächeren Zweigen! Sie wuchs in einem Nebelgarten und blühte weiß. Auf demselben Berg fand ich

eine neue Art eines *Pygmaeocereus* (eine neue erstmals 1947 entdeckte, aber noch nicht veröffentlichte Gattung). Die Art weicht von der Leitart stark ab. Er hatte eine große, rübenähnliche, in der Erde verborgene Wurzel und mehrere Köpfe in gleicher Ebene mit dem Boden, hübsche nächtliche weiße langröhrlige Blüten von Tellerform und kleine eiförmige Früchte. Etwas weiter wuchs ein hübscher scharlachrotblühender borzicactusähnlicher *Cereus* mit kleinen liegenden Stämmen. Die Blütenblätter waren weit ausgebreitet. Zusammen mit ihm wuchs ein neuer *Trichocereus*, der zur *T. peruvianus*-Gruppe gehört, aber gut unterschieden ist, die Stämme sind im Alter schlaff und niederliegend, die Stacheln sind bösartig. Gegen die Dämmerung hin fanden wir einen richtiggehenden Kakteengarten. Dort wuchs ein neuer riesiger *Haageocereus* mit sehr kräftigen, starken, langen Stacheln, aus der *H. acranthus*-Gruppe. Er war über 2,5 m hoch und verzweigte sich unmittelbar an der Basis. Ein *Pygmaeocereus* kam zwischen dem Gestein vor. *Islaya* wuchsen überall auf den Felsen. Ein kleiner liegender *Haageocereus*, ein anderer *Corryocactus*, *Neoraimondia*, *Trichocereus* und der borzicactusähnliche *Cereus* kamen miteinander vor. Die Nacht lagerten wir auf der Pampa von Islay.

Am nächsten Tag erklimmen wir den rauhen Paßweg nach Arequipa durch trockenem, felsiges und unfruchtbares Gebirge. *Tephrocactus sphaerica* kam auf sandigen Hügeln vor und hatte seine prächtigen, gelben Blüten geöffnet. *Browningia candelaris*, *Haageocereus decumbens*, *Trichocereus fascicularis*, *Arequipa weingartiana*, *Neoraimondia* und *Corryocactus brevistylus* waren alle zu sehen. *Trichocereus fascicularis* ist eine sehr veränderliche Pflanze; einige haben kurze Stacheln, andere lange, zum Teil sind die Areolen kaum fühlbar, dann wieder sehr wollig. Die Blüten haben gerade bis gekrümmte Röhren und sind von weiß bis dunkelrosa gefärbt. *Arequipa leucotricha* kommt auf den südlichen Hügeln oberhalb der Stadt vor, unterhalb der Stadt und nördlich habe ich sie weder 1948 noch 1951 gesehen.

Nach einer Rast in Quinta Bates führen wir nach Westen und dann über ganz unfruchtbares Land zum Valle de Majes und weiter zum Rio Majes in Richtung auf die Schneeberge von Coropuna. Sie boten einen herrlichen Anblick. Der Anstieg in die Berge nach Chuquibamba, als wir das Tal verlassen hatten, war sehr mühevoll. Auf ungefähr 2000 m begegneten wir der *Browningia candelaris* und einem neuen stark bestachelten *Haageocereus*. Ein anderer borstenstacheliger kleiner *Cereus* war nicht in Blüte, so daß ich die Gattung nicht bestimmen konnte. Weiter oben fanden wir zahlreiche rosablühende *Neoraimondien*. Ein bestimmter *Trichocereus* aus der *T. peruvianus*-Gruppe hatte starke weiße Stacheln und wuchs aufrecht. Ein schöner neuer *Trichocereus* mit weißen, wolligen Areolen, verwandt mit *T. fascicularis* kam sehr viel vor. *Armatocereus* war so gut da wie *Corryocactus*.

Wir kehrten zurück und erreichten die Straße nach Camana und die Nebelgärten. Als wir am Eingang der niedrigeren Berge, unterhalb der Pampas waren, entdeckten wir einen hübschen zwergartigen *Haageocereus* und eine nette neue *Islaya* mit dunkelroter Blüte. Alle anderen blühen gelb. Etwas tiefer war eine herrliche succulente *Portulaca* in Blüte. Die Pflanze ähnelt einer *Echeveria*. Die Blütenstände sind 40 cm lang, die einzelnen Blüten haben 2,5 cm oder mehr Durchmesser. Die Blüte war gelb, auf einem bestimmten kleinen Gebiet fanden wir aber alle Schattierungen von orange bis hellkarmin, was sehr schön aussah. Ein weiterer *Corryocactus* von aufrechtem Wuchs kam spärlich vor. Wir sammelten hier auch noch eine neue Art von *Pygmaeocereus*. Gewöhnlich findet man sie als Einzelpflanze und man muß lange suchen, bis man mehr davon findet. Deshalb ist es kein Wunder, daß sie bisher übersehen wurden. Ein anderer Zwergcereus, ähnlich einem *Borzicactus*, mit scharlachroter Blüte wuchs auf den Hügeln.

Ein kleiner niederliegender *Cereus* mit ganz verschiedenem Wuchs wurde gefunden. Trotz langen Suchens fanden wir aber nur ein Exemplar. Die Nebelgärten

waren in voller Blüte mit ihren schönen einjährigen Pflanzen und mehrjährigen krautigen Stauden. Malvaceen, Convolvulaceen, Compositen, Liliaceen, Alstroemerien in verschiedenen Arten, einschließlich der prächtigen purpurbühenden *A. violacea*, Loasaceen und Boraginaceen waren die vorherrschenden Familien. Wir sammelten Samen aller aussichtsreichen Arten für die Versuche unserer kalifornischen Samenzüchter.

Als wir uns dem Ausgang des Cañon und dem Ozean näherten, fanden wir einen anderen zwergförmigen *Haageocereus* im Schwemmland sand des Cañon. Wir ließen Camana hinter uns und folgten ein Stück weit der Küste. Die kleinen Felseninseln längs der Küste waren die Heimat von Millionen von Kormoranen und anderen Seevögeln, von denen der Handelsguano stammt. Wir wandten uns landeinwärts gegen die Hügel und fanden gleich dahinter zahlreiche *Islayas* und mehrere der *Haageocereen*. Ehe wir am späten Nachmittag Atico erreichten, stießen wir auf einen anderen „Kakteengarten“, in dem verschiedene Gattungen durcheinander wuchsen. Diese fruchtbaren Gebiete in einer sonst leblosen trocknen Region verdanken ihre Entstehung der Gestalt des Landes, das die ungewöhnlich schweren nassen Nebel wie durch Trichter in die Senken leitet. Dort wuchsen drei oder vier verschiedene *Haageocereen*, eine herrliche Riesen-*Islaya*, die 23 cm Höhe und 10 cm oder mehr Durchmesser erreichte und sehr kleine, blaßgelbe Blüten trug, ein orangeblühender *Corryocactus* und die *Neoraimondia*, die deutlich dem Strand zu wuchsen. Am nächsten Morgen kamen wir zurück, um unsere Sammlung zu vervollständigen. Ein *Haageocereus* brachte schöne hellfirsichrote Blüten.

Während wir uns Chala näherten, suchten wir nach der schon länger bekannten *Pygmaeocereus*art und hatten auch Erfolg, da wir ein großes Vorkommen oben auf einem Hügel fanden. Die Pflanzen trugen Knospen und auch reife Früchte. Sie sind sehr schwer zu finden, da sie klein und fast ebenerdig im Boden stecken. Dieser *Pygmaeocereus* unterscheidet sich von den anderen darin, daß er noch kleiner ist, eine Wurzel wie eine Mohrrübe hat und daß die Sprossen sich bewurzeln und so Polster bilden. Die anderen Arten haben rübenähnliche Wurzeln, die Sprossen sind mit ihr durch lange Hälse verbunden. Verschiedene *Islaya* wuchsen hier, einige fast bronzefarben. Sie standen unten dem Strand zu. Bis jetzt waren sie nur von den Pampas, aus Höhen von ungefähr 1000 m, bekannt geworden.

Von Chala wandten wir uns wieder landeinwärts auf 3800 m Höhe. Dieser Höhe bedarf es zur Verbindung der Inlands- mit der Küstenflora. *Islaya* wuchs im niedrigeren Tal. Bald sahen wir *Corryocactus* und *Armatocereus*. Auf ungefähr 2000 m entdeckten wir eine *Browningia*. Diese war eine besondere Art mit abweichenden Früchten, Samen und Stämmen. Wieder ein interessanter neuer *Cereus* war 1 Meter hoch, hatte stark bewehrte Stämme, rötliche lange Stacheln und die röhrenförmigen Blüten waren hellscharlachrot mit langgezogenem Perianth und zygomorph. Ein schöner goldenbestachelter *Haageocereus* wuchs mit ihm zusammen, drang aber nicht in die höher gelegenen Gebiete vor. Auch ein *Trichocereus* war gelegentlich zu sehen. Von allem, was wir gesammelt haben, kommt er dem *T. macrogonus* am nächsten. Ein niederliegender *Corryocactus* mit hellgelben Blüten erklimmte die Felsen. Eine kleine *Arequipa* mit blaßen, rosaweißen gekrümmten Stacheln wuchs auf einem sehr begrenzten Gebiet. Hier und da wuchs ein hübscher, reichverzweigter *Trichocereus*. Er variiert von schlanken Stämmchen mit 4 cm zu schweren Pflanzen mit Stämmen von über 10 cm Durchmesser, die größten waren über 3,5 m hoch. Die großen Areolen waren dicht verfilzt mit weißer Wolle, gelegentlich trugen sie einen kräftigen umgebogenen Mittelstachel. Er ist eine wirklich schöne Pflanze mit kurzer röhrenförmiger rosa Blüte. Ein kleiner borstigbestachelter, halbniederliegender *Cereus*, von dem wir nur diese eine Pflanze fanden, stand auf einem Geröllhang. Er war nicht in Blüte. Große, rosablühende *Neoraimondia* wuchsen auf den tiefer liegenden Bänken

über dem Fluß. Mit sinkender Nacht erreichten wir Malco, ein kleines Indianerdorf. Wir hatten einen sehr schweren Tag hinter uns, denn die Straße war sehr steil und wir hatten dem Wagen einige fast unmögliche Steigungen zugemutet. Wir schliefen in einer der Indianerhütten, zu unserer Überraschung war alles sauber und das Essen gut. Am Morgen machten wir uns wieder auf die Fahrt nach oben, da ich sicher war, *Oreocereus* zu finden, doch wurde die Straße am Nachmittag unpassierbar. Eine schöne *Matucana*, hübsch karmesinrotblühend und von den anderen Arten deutlich verschieden, hatten wir gefunden. Ein Kissen mit 5 Stämmen war 30 cm hoch, die meisten waren aber kleine Einzelpflanzen. Ein prächtiger, großer, gelbblühender *Tephrocactus* mit großen kugeligen Gliedern kam mit ihr zusammen vor. Am Rückweg sammelten wir noch einen baumartigen *Corryocactus* und eine zwergige, schlankstämmige Art mit gelben Blüten, wahrscheinlich eine Bergform der niederliegenden Art. Auch ein baumähnlicher *Armatocereus* war da. In Klumpen wuchs in tieferen Lagen ein schöner *Tephrocactus* mit stachellosen grünen Gliedern so groß wie ein Tennisball und mit weißen Areolen. Noch tiefer kam ein anderer aufrechtwachsender *Tephrocactus* in kleinen Gruppen vor, dicht umschlungen von weißen oder roten, sehr schlanken, langen Stacheln, die fast wie Haare sind. Es war eine sehr anziehende Art.

Schluß folgt

## Alte und neue Conophyten

(Bemerkungen zu den Studien von L. Bolus über *Conophytum* N. E. Br.)

Von Dr. A. Tischer

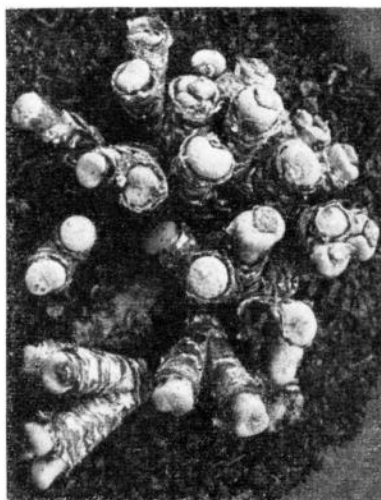
2

*Con. fraternum* (N. E. Br.) N. E. Br.

(*Mes. fraternum* N. E. Br. in Kew Bulletin 1913 pag. 118; *Conoph. fraternum* N. E. Br. in Gardener's Chronicle 1922/1 pag. 261; *Con. Marlothii* N. E. Br. in Gard. Chron. 1927/1 pag. 52; *Con. frat.* N. E. Br. in Brown - Tischer - Karsten: *Mesembryanthema* pag. 156 und Taf. I Fig. 4a; *Con. Marlothii* N. E. Br. in *Succulenta* 1927 pag. 165 und 1936 pag. 14; *Con. leptanthum* L. Bol. in L. Bolus: *Notes on Mesembryanthemum* III pag. 23 und *The Cactus Journal* o. t. *Cactus and Succulent Society of Great Britain* VI pag. 11; *Con. fraternum* var. *leptanthum* L. Bol. in L. Bolus: *Notes III* pag. 79; *C. fraternum* N. E. Br. in *Bol. Notes III* pag. 202 und 203).

*Con. fraternum* (N. E. Br.) N. E. Br. gehört zu den schon länger bekannten Arten von *Conophytum*. Es wurde von Pearson im Richtersfeld südwestlich von Chubiess entdeckt und von N. E. Brown 1913 als *Mes. fraternum* erstmals beschrieben. Nach Begründung seiner Gattung *Conophytum* hat Brown die Zugehörigkeit dieser Art zu *Conophytum* festgelegt. Die Typfpflanze wurde von Brown in *Gardener's Chronicle* 1922/1 pag. 261 und in „*Mesembryanthema*“ Tafel I Fig. 4a abgebildet. Weitere Pflanzen dieser Art sind in demselben Werk pag. 156 und ferner in *Gard. Chronicle* 1927 pag. 52 abgebildet. Die unter Fig. 54 wiedergegebene Pflanze hatte Brown zunächst als *Con. Marlothii* N. E. Br. veröffentlicht, später aber festgestellt, daß sich die so von ihm bezeichnete Pflanze als mit *C. fraternum* identisch erwiesen hat. Die Abbildungen in Brown-Tischer-Karsten: *Mesembr.* pag. 156 Fig. 55 zeigte eine noch jüngere Pflanze, die sich noch nicht stärker verzweigt hat. Die Körperchen sind erfahrungsgemäß bei Pflanzen mit nur einem oder wenigen Köpfchen fast durchweg größer als bei älteren vielköpfigen Pflanzen, eine Tatsache, die schon verschiedentlich zu Irrtümern geführt hat. Man muß überhaupt bei den *Conophyten* eine viel stärkere Variabilität der Körperformen und der Zeichnung annehmen als man bisher vermutete. — Auf dem erwähnten Bild sind auf jeden Fall die für *C. fraternum* typischen leicht erhabenen Punkte gut zu erkennen.

Die von L. Bolus in Notes III p.23 als *Con. leptanthum* L. Bol. veröffentlichte, später in *C. fraternum* var. *leptanthum* L. Bol. umbenannte Pflanze ist ebenfalls *C. fraternum* N. E. Br. In den Blütenmerkmalen sind keine entscheidenden Unterschiede, der in L. Bol. Notes III p.79 abgebildete Typus hat die für *C. fraternum* charakteristische schlanke, dünn- und langröhrige Blüte. Geringe Abweichungen in den Größenverhältnissen sind nicht spezifisch und finden sich im Bereich der Flora überall bei den Blüten. Die von Bolus beschriebene Pflanze kommt zudem von demselben Standort wie der von N. E. Brown als *Con. Marlothii* beschriebene Typus (Ugrabis-Berge) und dürfte mit diesem identisch sein. Die erwähnten Zeichnungen sind demgemäß ebenfalls als Synonyme für *C. fraternum* zu betrachten. Dagegen dürfte die von L. Bolus in Notes III Plate 40 als *C. fraternum* abgebildete Pflanze einen anderen Typus darstellen, dessen Zugehörigkeit noch geprüft werden muß. Die abgebildete Pflanze wurde bei Steinkopf, also nicht an einem Standort gefunden, der bisher für *C. fraternum* nachgewiesen ist. Die Körperchen sind außerdem oben gewölbt und nicht flach wie bei *C. fraternum*; die Punktierung ist nicht erhaben; die Körperchen sind wesentlich größer als diejenigen von *C. fraternum* und die Blüte hat nicht die für *C. fraternum* typische schlanke dünne Blütenröhre. Es handelt sich bei diesem Typus vermutlich um eine bisher noch nicht beschriebene Art. Ich besitze denselben Typus von einem späteren Fund und hoffe, die Frage bald einer Klärung zuführen zu können.



*Conophytum fraternum* (N. E. Br.), natürliche Größe.

Ergänzende Beschreibung: Bei *C. fraternum* sind die Körper verkehrt kegelförmig, etwa 8—10 mm lang, oben 4—7 mm im Durchmesser, die Oberseite ist meist kreisrund oder bei Teilung etwas elliptisch, flach, mit meist etwas eingesenktem Spalt (Typ 13 oder 17 des Typenschlüssels nach Tischer). Auf der Oberseite findet sich eine Anzahl deutlicher, getrennter, leicht erhabener Punkte zerstreut, meist auch eine Reihe von Punkten um den Spalt herum. Durch diese erhabenen



Punkte unterscheidet sich *C. fraternum* deutlich von anderen Arten aus der Reihe *Wettsteinia* Schwant. Innerhalb dieser Reihe sind mir ähnliche erhabene Punkte nur noch von *C. kubusum* N. E. Br. bekannt. Beim Verwelken findet sich meist in der Mitte des Spaltrandes noch je ein rötlicher Punkt, gelegentlich auch noch 1—3 weitere rote Punkte von da aus gegen den Spaltrand zu. Die Größe der Körper richtet sich nach dem Alter und der Größe der Pflanzenindividuen. Ältere Pflanzen bilden meist ein aufgelockertes Polster, wobei die einzelnen Körper am Ende von  $\pm$  langen Zweigchen stehen. — Die Kelchröhre ist etwa 6—8 mm lang und hat vier häutige, runde Zipfel. Die Blütenröhre hat eine Länge von 15—20 mm, —1 mm Weite und ist oben nur wenig erweitert und weiß. Blütensegmente 18—22, in 2—3 Reihen, 7—8 mm lang, nach oben etwas spatelig verbreitert, unten weiß, oben hell rosa gefärbt. Die Staubgefäße stehen in der Blütenröhre und ragen z. T. etwas daraus hervor. Die Fäden sind gelb bis orange. 4 Stigmen,  $\frac{1}{2}$ —1 mm lang, gelb, auf etwa 15—20 mm langem Stiel. Als Standorte sind angegeben: südwestlich Chubiessis im Richtersveld (Pearson) und Ugrabis-Berge.

## Vergessene Gattungen

Von G. Schwantes

Die durch Dr. N. E. Brown eingeleitete Aufteilung der Linné'schen Sammelgattung *Mesembryanthemum* hat von Anfang an durch mancherlei Mißgeschick Hemmungen erfahren. Eine nicht unwesentliche war der Umstand, daß der Schlüssel zur Aufteilung, der auf der Kenntnis der Fruchtstruktur beruht, erst während der Arbeit gefunden wurde. Ferner haben die fortgesetzten Bemühungen um den weiteren Ausbau der Systematik durch neuere Untersuchung der schon früher vorhandenen Formen und anhand der zahlreichen Neuentdeckungen uns erkennen lassen, in wie geringem Umfang uns diese Pflanzen bekannt waren, als Dr. Brown mit der Aufteilung begann. Als er seine ersten Artikel darüber veröffentlichte, hatte ich zunächst den Eindruck, der Versuch müsse an denselben Schwierigkeiten scheitern, denen seinerzeit schon Haworth erlegen war — auch er kam über Ansätze nicht hinaus. Erst als in der Fruchtstruktur, um die sich bis vor kurzem niemand ernstlich bemüht hatte, der entscheidende Schlüssel zur Ermittlung der Verwandtschaftskreise gefunden wurde, war auch ich nicht nur von der Möglichkeit, sondern der Notwendigkeit einer Aufspaltung überzeugt.

Nachdem wir im Laufe der letztvergangenen Jahrzehnte durch das Studium alten und neuen Materials das neue System der *Mesembryanthemaceen* entwickelten und unter Dach und Fach gebracht zu haben glaubten, erschien 1941 Dr. Werner Rothmaler auf dem Plan mit einem kurzen Artikel „Zur Nomenklatur der *Mesembryanthemen*“ (Notizblatt des Bot. Gart. u. Mus. Berlin-Dahlem, Band 15, Nr. 3, 30. März 1941) und bemühte sich um den Nachweis, daß bei aller Neuordnung der jüngeren Zeit einige schon vor Dr. Brown und Haworth abgespaltene Gattungen von den neueren Verfassern zu unrecht übergangen seien. Es handelt sich dabei um die von Adanson in seinen *Familles des Plantes* 1763 aufgestellten Gattungen *Manettia*, *Mesembryum*, *Gasoul* und *Vossia* und um die von Necker in seinen *Elementa Botanica* 1790 genannten Gattungen *Gynicidia*, *Nycteranthus* und *Abryanthemum*. Diese Gattungen wurden auch von F. Pax und K. Hoffmann in der Neubearbeitung der *Aizoaceae* als Synonyme von *Mesembryanthemum* L. kurz erwähnt; ihre etwaige Bedeutung für die heutige Systematik wurde aber nicht klargelegt. (Engler-Prantl, *Die natürlichen Pflanzenfamilien*, 2. Auflage 1934, Band 16c, S. 195 ff.) Rothmaler gebührt das Verdienst, diese Frage zur Diskussion gestellt zu haben. Wenn ich selber erst heute Stellung zu dem Artikel von Rothmaler nehme, so geschieht es deswegen, weil es unmöglich war, während der Kriegsjahre und der ersten Nachkriegszeit die von Rothmaler zitierte Literatur nachzuprüfen.

Das Ergebnis der kritischen Behandlung der genannten alten Gattungen ist, daß Rothmaler Gasoul Adans., Nycteranthus Necker, Abryanthum Necker und Mesembryanthus Necker für derartig gut begründet hält, daß die neue Systematik sie unmöglich zur Seite schieben könne. Adanson bezieht sich in der Beschreibung seiner Gattung Gasoul auf die beiden Arten Mesembryanthemum nodiflorum L. und Mesembryanthemum geniculiflorum L. Während die systematische Stellung der letzten Art uns auch heute noch unbekannt ist, ist die erste bekanntlich der Typ der Gattung Cryophytum N. E. Br., die jedoch später durch Dr. L. Bolus als Mesembryanthemum L. emend. L. Bol. auf den alten Namen zurückgeführt wurde. Wenn man sich der Auffassung von Frau Dr. Bolus anschließt, daß dieser Gruppe der alte Name Mesembryanthemum belassen werden solle, ist man genötigt, die Bezeichnung Gasoul zu verwerfen.

Freilich verwirft Rothmaler die Umbenennung der Gruppe durch Frau Dr. Bolus und auch die von mir vorgebrachten Gründe dafür, daß die von Brown aufgestellte Gruppe Mesembryanthemum (L.) emend. N. E. Br. ein genus confusum sei (Zeitschrift für Sukkulentenkunde 1927, S. 24 ff.). Ich sehe mich daher veranlaßt, auf diese Frage nochmals einzugehen, um so mehr, als auch andere Autoren wie K. v. Poellnitz und K. Hoffmann (l. c.) die Behauptung von Dr. Brown, der von mir gerügte Fehler sei lediglich ein Versehen, sich zu eigen gemacht haben. Das ist mir dadurch zu erklären, daß die genannten Autoren rein kompilatorisch arbeiteten und offenbar selber kaum über weitgehende Erfahrung an diesen Pflanzen verfügten. Offenbar standen sie dabei im Bann der bewährten Autorschaft des hervorragenden englischen Sachkenners und waren von sich aus gar nicht imstande, begründete Werturteile zu fällen. Da auch Rothmaler kritiklos sich der Auffassung von Brown anschließt, sehe ich mich veranlaßt, endlich einmal darzulegen, was gespielt wurde.

Zunächst war alles das, was Dr. Brown veröffentlichte, nachdem er die ausschlaggebende Bedeutung des Fruchtbaues für die Systematik der Mesembryanthemaceen erkannt hatte, auch weiterhin mit großen Mängeln behaftet. Offenbar stand ihm anfangs nur eine recht beschränkte Menge an Früchten zu Gebote. Dieser Mangel betraf weniger gewisse hochsukkulente Formen, mit denen er sich zum Teil seit längeren Jahren beschäftigt hatte und die er in seiner Wohnung kultivierte, als gerade die seit langem bekannten strauchigen Arten. Das lassen schon seine Ausführungen über die Frage, welche Gruppe von Pflanzen nun unter dem Namen Mesembryanthemum weiterzuführen sei, erkennen, dann aber auch der Schlüssel der von ihm neu begründeten Gattungen in „The Gardeners' Chronicle“, 12. September 1925, S. 211 ff. Wie unzureichend diese Kenntnisse an wichtigen Punkten waren, ergibt sich z. B. daraus, daß Dr. Brown vom Umfang seiner eigenen Gattung Delosperma nur einen höchst oberflächlichen Begriff hatte. Daß eine Anzahl von bei uns seit alters kultivierten Arten wie Mesembryanthemum Ecklonis S. D., M. echinatum Ait., M. testaceum Haw., M. subincanum Haw. und andere Arten der Sektion Trichotoma Haw., daß diese und andere Gewächse, die zu den gewöhnlichsten unserer Kulturen zählten, ja daß überhaupt strauchige Arten zur Gattung Delosperma gehörten, war Dr. Brown völlig unbekannt geblieben. Weiterhin treten im Schlüssel Browns Gattungen auf mit einfächerigen Früchten, die es bei den Mesembryanthemaceen gar nicht gibt. Zahlreiche ausgezeichnet charakterisierte Gattungen waren als solche überhaupt nicht erkannt und nötigten Brown und andere zu zahlreichen Nachträgen.

Daß Dr. Brown aber, auch nachdem er schon den Schlüssel zur Aufteilung gefunden hatte, über den Umfang der vor ihm liegenden Arbeit und das Unzureichende seiner damaligen Kenntnisse nicht im Bilde war, hat der weiteren Behandlung der Mesembryanthemaceen fast ebenso sehr geschadet, wie der Umstand, daß der Schlüssel erst im Verlauf der Arbeit gefunden wurde.

Es konnte nicht ausbleiben, daß der damals vorgelegte Torso die Kritik anderer Kenner dieser Pflanzen nicht nur herausforderte, sondern auch erforderte.

Eine durch die Fehler und Lücken notwendige Mitarbeit wurde aber, auch wenn sie in sachlichster Form erfolgte, von dem Urheber nur mit großem Widerstreben aufgenommen, das sich in Entgegnungen Luft machte, die vielfach die Grenzen der Sachlichkeit weit überschritten und nicht selten in rein persönliche Angriffe ausarteten. Trotzdem sich viele der wesentlichen Angriffe gegen mich richteten, habe ich lange dazu geschwiegen, auch aus Hochachtung und nie erloschener Verehrung und Zuneigung zu dem um eine mir am Herzen liegende Angelegenheit hoch verdienten und in seiner Arbeit trefflichen Forscher. Erst nach längerer Zeit entschloß ich mich zu einer Entgegnung, weil diese Angriffe auch wissenschaftlich vielfach irreführend waren. Ich sandte an Dr. Brown's Publikationsorgan, an *The Gardeners' Chronicle*, eine rein sachliche Richtigstellung, die aber dadurch vereitelt wurde, daß die Zeitschrift das übersandte Manuskript weder druckte, noch zurückgab. Erst als Dr. Brown seine Angriffe auf eine deutsche Zeitschrift übertrug, bin ich ihm ein einziges Mal entgegengetreten (*Möllers Deutsche Gärtnerzeitung* 1928, S. 238). Meine damalige Entgegnung blieb aber nur auf die von Dr. Brown in derselben Zeitschrift berührten Punkte beschränkt, nicht auf das, was voranging.

Diese Zurückhaltung hatte aber das Mißliche, daß nicht jeder der für diese Pflanzengruppe interessierten Autoren, auf die anerkannte Autorität Dr. Brown's sich verlassend, immer sofort den Kern dieser Auseinandersetzungen erfaßte. Dazu gehörte auch vielfach ein Vertrautsein mit der Materie, wie sie damals nur ganz wenigen eigen war. So ist bis in die neueste Zeit hinein einer der strittigsten Punkte aus jenen Auseinandersetzungen nicht richtig beurteilt worden, die Frage, ob meine Art der Berichtigung eines von Dr. Brown bei der Emendierung der Gattung *Mesembryanthemum* L. begangenen Fehlers berechtigt war oder nicht.

Der eine oder andere mochte dabei doch durch die Heftigkeit jener Vorwürfe, wie Dr. Brown sie in *The Gardener's Chronicle* vom 4. 1. 1930, S. 14, erhebt, irgendwie zu seinen Gunsten beeindruckt oder gar eingefangen sein, ohne zu sehen, daß man es lediglich mit einem Ausbruch von Ressentiment jenseits aller Grenzen maßvollen und gerechten Urteils zu tun hatte.

Dr. Brown behauptet, ein bloßes Versehen, das sich leicht hätte berichtigen können, sei von mir dazu *ausgenutzt* (exploited) worden, ihn anzugreifen und seine Emendierung der Gattung *Mesembryanthemum* L. zu verwerfen.

Der von Dr. Brown angerichtete Wirrwarr scheint bislang, wie immer wieder auftretende Urteile bezeugen, in seinem Umfang von niemandem erfaßt worden zu sein. Meine Behandlung der Angelegenheit in der Zeitschrift für Sukkulentenkunde 1927, S. 24 ff., war offenbar viel zu summarisch geblieben; denn die Irrtümer stecken nicht nur im Schlüssel, beschränken sich nicht nur darauf, daß *M. umbellatum* L. als Typ gar nicht zu den übrigen von Dr. Brown genannten Merkmalen und Vertretern der emendierten Gattung paßt, sondern sie stehen vor allem auch in dem dem Schlüssel vorhergehenden Text der Arbeit. Wenn man alle im Text und Schlüssel gegebenen Charaktere zusammenfaßt, ergibt sich folgendes:

*Mesembryanthemum* L. emend. N. E. Br.

Ausdauernde, ab und zu stammlose, meistens jedoch mit aufrechten oder auf dem Boden liegenden Zweigen wachsende Pflanzen mit sichtbaren Internodien zwischen den Blattpaaren; Blätter abgesondert, getrennt, aufrecht oder gespreizt, gegenständig. Kelch oberhalb seiner Vereinigung mit dem Ovar nicht zu einer Schale oder Röhre geformt. Ovar mit wandständigen Plazenten, unterständig. Stigmata und Fächer des Ovars und der Frucht normal 5—6, selten 4 oder 7. Staubblätter sichtbar, aufrecht, lose oder zu einem Kelgel oder einer Säule vereint,

mit oder ohne Staminodien, Kronblätter nicht miteinander verwachsen, nicht gestielt. Frucht eine trockene Kapsel, die sich beim Anfeuchten mit Hilfe von spreizenden oder zurückgebogenen Klappen öffnet, die mit Quelleisten versehen sind, Fächer mit Fächerdecken (!) ohne Plazentarhöcker (!), Samen nicht flach oder geflügelt.

Typ *M. umbellatum* (!), damit natürlich verbunden *M. tenuifolium* L., *M. falcatum* L., *M. hispidum* L., *M. spinosum* L., *M. tuberosum* L., *M. glaucum* L. und verwandte Arten.

Der Typ *M. umbellatum* L. ist gewählt, weil 18 der von Linné genannten Arten mit wandständigen Plazenten sich ihm im allgemeinen Habitus und der Struktur anschließen (!), ferner, weil er hinsichtlich dieser Einzelheiten mit der Mehrzahl der Arten übereinstimmt, die seit der Zeit Linné's beschrieben sind (!). Daher wird die Wahl von *M. umbellatum* nicht nur großen Namensänderungen vorbeugen, die unvermeidlich wären, wenn eine der 13 verworfenen Arten der Aufstellung Linné's gewählt worden wäre, sondern auch sehr geringe Änderungen der Gattungsmerkmale erfordern, die Linné der Gattung beilegte. Nur die Worte „einblättrige Krone“ und „fleischige Kapseln“ wären zu streichen.

In soweit die Aufstellung von Dr. Brown. Dazu ist zu bemerken:

1. Der Typ *M. umbellatum* L. hat Plazentarhöcker, die aber nach obiger Zusammenstellung fehlen sollen. Die Frucht ist überhaupt anders gebaut, als alle anderen von Dr. Brown in diesem Zusammenhang genannten Arten: Die Kapsel besitzt Plazentarhöcker, die Klappenflügel fehlen. Vorhandensein oder Nichtvorhandensein schon eines dieser beiden Merkmale ist von Dr. Brown als gattungsscheidend angesehen worden. (Siehe Zusammenstellung seiner Grundsätze bei der Auflösung der Großgattung *Mesembryanthemum* L. *The Gardeners' Chronicle* 1925, S. 212.)

2. *M. spinosum* L. hat eine Kapsel ähnlich der von *M. umbellatum*, auch mit Plazentarhöckern, aber mit Grannen an den Klappen.

3. Die Kapsel von *M. hispidum* L. hat auch Plazentarhöcker.

4. Nur *M. tuberosum* L., *M. tenuifolium* L., *M. falcatum* L. und *M. glaucum* L. sind mit der von Dr. Brown gegebenen Gattungs-Diagnose zu vereinen.

5. Es ist ersichtlich, daß Dr. Brown geglaubt hat, die zahlreichen strauchigen Formen, wie sie in unseren Kulturen seit Alters sich dem Auge darbieten und auch in den früheren Beschreibungen und Abbildungen der Bücher, gattungsgemäß vereinigen zu können. Es ergibt sich daraus, daß er, als er jene Ausführungen niederschrieb, noch keine Ahnung davon hatte, daß diese äußerlich scheinbar so gleichartigen und verwandten Formen in Wirklichkeit seinen eigenen Grundsätzen gemäß, wie er sie im gleichen Artikel entwickelte, Angehörige mehrerer sehr verschiedener Gattungen umfaßten. Ihm hätte das sofort klar werden müssen, wenn er die Früchte dieser Gattungen gekannt hätte. Da er später im Schlüssel angibt, *Mesembryanthemum* habe keine Plazentarhöcker, so wird er wohl die Kapsel der einen oder anderen Art zur Verfügung gehabt haben, aber unglücklicherweise nur von Arten ohne Plazentarhöcker. Er hat dann wohl auf Grund der äußeren Ähnlichkeit geglaubt, solche Früchte bei allen anderen von vorne herein auch erwarten zu dürfen. Nur so läßt sich die Konfusion erklären.

6. Die von Dr. Brown 1925 der Gattung *Mesembryanthemum* L. zugeteilten Arten gehören heute folgenden Gattungen an:

*M. umbellatum*: *Ruschia* Schwant.

*M. tenuifolium* }

*M. falcatum* }

*M. glaucum* }

*Mesembryanthemum* L. emend. Schwant. = *Lampranthus* N. E. Br.

*M. hispidum*: *Drosanthemum* Schwant.  
*M. spinosum*: *Eberlanzia* Schwant.  
*M. tuberosum*: *Mestoklema* N. E. Br.

Es handelt sich also um Angehörige von nicht weniger als 5 verschiedenen Gattungen nach den von Dr. Brown entwickelten Grundanschauungen. Die Kapseln dieser Arten sind vielfach so verschieden, daß Dr. Brown die Unvereinbarkeit zu einer Gattung gesehen haben würde, wenn er die Früchte gekannt hätte.

Es handelt sich also keineswegs um ein Versehen, sondern um eine Konfusion auf Grund sachlicher Irrtümer. Statt der emendierten Gattung wurde ein *genus confusum* geschaffen.

In *The Gardeners' Chronicle* vom 4. Jan. 1930, S. 14, versucht Dr. Brown das Zustandekommen seines Irrtums „zu erklären“. Es seien die Struktureigenheiten von *M. umbellatum* und ihrer Verwandten in den veröffentlichten Schlüssel nicht aufgenommen, obschon sie in einem ursprünglich entworfenen Schlüssel enthalten gewesen seien. Es seien vielmehr nur Merkmale veröffentlicht worden, die Arten angehören, die Dr. Brown mit *M. umbellatum* in Verbindung gebracht habe, womit also eine beträchtliche Verwirrung eingestanden wurde.

Nun kehrt aber derselbe Fehler in einem Schlüssel wieder, den Dr. Brown für seinen Aizoaceen-Beitrag in Phillips' „*Genera of South-African Flowering Plants*“ verfaßt hat. Dr. Brown sagt dazu, er habe das Manuskript dieses Werkes in großer Hast schreiben müssen und so sei wohl auch das Versehen entstanden. Von dem Schlüssel bei Phillips sei der Irrtum dann wieder in den Schlüssel in *The Gardeners' Chronicle* übernommen. Der Teil des Manuskriptes, der die Charaktere des Typs der Gattung enthält, sei sowohl im Schlüssel als im Text der Übersicht der Gattungen versehentlich ausgelassen und an beiden Stellen seien nur die Merkmale nicht des Typs, sondern der mit ihm assoziierten Arten aufgenommen worden! Denn in jenem früheren Schlüssel sei *Mesembryanthemum* an zwei Stellen angesetzt: 1. in der Gruppe der Gattungen mit Plazentarhöckern, und 2. in der Gruppe ohne Plazentarhöcker. Die Angaben zur 1. Gruppe seien vergessen. Man möchte dabei fragen, ob denn auch die abermalige Abschrift jenes Schlüssels, den Dr. Brown für *The Gardener's Chronicle* verfaßte, in gleicher Hast zu Papier gebracht werden mußte, und warum Dr. Brown denn dabei seinen Irrtum nicht endlich entdeckte.

Wenn man nun aber den Schlüssel bei Phillips untersucht, läßt sich folgendes feststellen: Dieser Schlüssel ist völlig anders konstruiert als der später in *The Gardeners' Chronicle* abgedruckte! Er ist subjektiv völlig fehlerfrei und entspricht der Beschreibung der Gattung *Mesembryanthemum* L. in der Enumeratio analog dem späteren Schlüssel in *The Gardeners' Chronicle*. *M. umbellatum* ist als Typ genannt und auch hier wird trotzdem das Fehlen des Plazentarhöckers behauptet (*no tubercle at the opening*). Dieser wird in diesem Schlüssel erst viel später (Phillips S. 236 unter XXXVII) bei den Gattungen mit 8—20 Fächern im Fruchtknoten und der Kapsel erwähnt und nur folgenden Gattungen zugeschrieben: *Glottiphyllum*, *Punctillaria*, *Fenestraria*, *Cheiridopsis*, *Cephalophyllum*. Man gewinnt den Eindruck, daß der Verfasser damals der Auffassung war, daß der Plazentarhöcker sich nur bei den Gattungen mit vielfächerigen Fruchtknoten findet, daher die Verschiebung seiner Erwähnung bis zum Schluß des Schlüssels, wo diese Gattungen aufgestellt werden.

Man mag sich zu den sehr gewundenen und fadenscheinigen Erklärungen Dr. Brown's stellen wie man will; immer wird man zum mindesten den Eindruck einer außergewöhnlichen Konfusion gewinnen, die sonst der vorsichtigen und klaren Arbeitsweise des Autors völlig fern liegt. Überaus verwunderlich ist es, warum Dr. Brown nicht nur Arten mit und ohne Plazentarhöcker, sondern auch mit sonstigen sehr erheblichen Struktur-Differenzen (Fehlen der Klappenflügel u. a.) zu einer Gattung zusammenfaßt, wo diese Zusammenfassung doch auf das Strikteste seinen

eigenen soeben mitgeteilten Grundsätzen widerspricht. Warum sondert er in dem Schlüssel in *The Gardeners' Chronicle* die mit 5fächerigen Früchten versehene Gattung *Disphyma* von *Mesembryanthemum* ab? Diese Gattung unterscheidet sich im Schlüssel im wesentlichen nur durch die Plazentanhöcker in der Kapsel von den Pflanzen, die Dr. Brown damals bei *Mesembryanthemum* unterbrachte. Ihre Absonderung kann man doch nur erklären, wenn man annimmt, Dr. Brown selber sei der Ansicht gewesen, die Plazentanhöcker fehlen bei *Mesembryanthemum* und es seien keine Arten mit Plazentanhöckern dabei. Als dann Dr. Brown durch meine Kritik auf die Unstimmigkeit aufmerksam gemacht wurde, hat er völlig in meinem Sinne gehandelt und die Formen nach ihren Früchten und sonstigen Eigentümlichkeiten in getrennte Gattungen untergebracht!

Ich konnte den Irrtum Dr. Brown's erst feststellen, nachdem ich vom Botanischen Garten in Dahlem Früchte des *Mesembryanthemum umbellatum* L. erhalten hatte. Sie stimmten völlig überein mit Kapseln der strauchigen *Mesembryanthemaceae* der Section *Uncinata* S. D., die ich schon vor der Veröffentlichung des Schlüssels von Dr. Brown studiert hatte und deren Kapselform sich im Bau von denen aller mir sonst bekannten Arten unterschied. Da nach dem Schlüssel Dr. Brown's eine Gattung *Mesembryanthemum* L. emend. N. E. Br. ohne Plazentanhöcker sein sollte, diese Pflanzen auch sonst nicht in seinem Schlüssel enthalten waren, hatte ich sie zur Gattung *Ruschia*, Schwant. zusammengefaßt. Erst nachdem diese veröffentlicht war, entdeckte ich, daß Kapseln des *Ruschia*-Typs viel weiter verbreitet waren, als ich ursprünglich annahm, daß die Gattung also einen viel größeren Umfang besaß und daß auch *M. umbellatum* L. dazu gehörte. Der von Dr. Brown für *Mesembryanthemum* angegebene Typ war also eine *Ruschia*.  
Fortsetzung folgt

## Plaudereien eines alten Kakteenliebhabers

Von Pfarrer Udo Köhler

Da erreicht mich die Bitte des Schriftleiters, den „Jüngeren“ einen Beitrag aus meinen Erfahrungen und Kenntnissen zu liefern. Ich kann es nicht verschweigen, daß ich mich beim Eintreffen dieser Aufforderung sehr alt und würdig fühlte. Doch, wenn ich daran denke, daß bei den alten Griechen das rechte Mannesalter erst mit 60 Lenzen angesetzt gewesen sein soll, fühle ich mich wirklich noch sehr jung. Gewiß bin ich schon mehr als 25 Jahre Kakteenfreund. Das kam eben daher, daß ich mit dieser Liebhaberei sehr früh begann. Als ich 18 Jahre alt war, faßte ich auf Grund eines Hinweises im Kakteenbuch des alten Rother den Mut, mich beim Professor Dr. Werdermann in Dahlem um die Aufnahme in die D. K. G. zu bewerben. Kakteen besaß ich natürlich schon lange vorher. Sobald nämlich meine liebe Verwandt- und Bekanntschaft meine Schwäche für die stacheligen Brüder entdeckt hatte, belieferte sie mich unnachsichtig mit *Echinopsis*-Kindeln, die bis heute nicht blühen. Eine *Phyllocactus Ackermannii*-Hybride wurde mir als „Rehfüßchenkaktee“ überreicht, und der „Sternkaktus“ war keiner, sondern eine *Aloe variegata*. Aber gefreut habe ich mich zunächst über alles, was stachlig aussah, bis ich an Hand der Monatschrift der D. K. G., die mir der damalige Berliner Ortsgruppenleiter Curt Liebe zu Recht, auch in den älteren Jahrgängen, als lesenswert empfahl, zu unterscheiden lernte. Auch hinsichtlich der Kultur der Pflanzen lernte ich bald nicht nur blühend gekaufte Pflanzen am Leben zu erhalten, sondern selbst auch wieder zum Blühen zu bringen. Ich glaube weniger, daß dieser Erfolg auf mein von meiner Großmutter nachgerühmtes Talent zurückzuführen ist, daß ich das kümmerlichste Gras am Straßenrande zu einer herrlichen Blüte brächte, als vielmehr auf das Studium unserer Zeitschrift. Wenn R. Gräser in der *Sukkulentenkunde II* der S. K. G. 1948, S. 58, über das Thema schreibt: Wie macht man Kakteen blühwillig? und dabei laufend aus unserer Monatschrift zitiert, so ist mir das eine Bestätigung meiner Erfahrung. Und das andere, meine ich, sollten wir nie versäumen: So früh,

wie möglich, die Liebe zur Natur zu wecken. Und noch eins: Diese Liebe nicht auf die Folter spannen und enttäuschen durch Verschenken von minderwertigem Zeug, mit dem wir selber nichts anfangen können, sondern dann lieber in den Geldbeutel gegriffen und eine Pflanze, die bald blüht, beim Händler oder Gärtner gekauft!

Es ist klar, daß die Kakteenliebhaberei die besten Anregungen durch gegenseitigen Austausch erhält. An größeren Orten läßt sich das in den Ortsgruppen leicht ermöglichen. Viel habe ich so gelernt bei dem leider zu früh verstorbenen Berliner Mitglied Herbert Müller, der es sich zum Ziel setzte, die ausgefallensten Arten bei Großstadtkultur, nur mit Hilfe eines Balkons, zur Blüte zu bringen.

Unser unvergessenes Berliner Mitglied Bruno Güldemann gab den Anfängern immer den Rat, „mit den Augen zu stehlen“. Er meinte, wir sollten darauf achten, wie der andere es zum Erfolg bringt, welche Kulturmethoden er anwendet, welche



*Mediolobivia Haageana* (Bckbg.) Krainz aus der Sammlung Köhler.

Aufn. Köhler

Bezugsquellen er für seine Pflanzen besitzt. Oft bin ich Gast im Botanischen Garten in Dahlem gewesen, nicht nur in den öffentlichen Schauhäusern, sondern auch in den Anzuchthäusern, und habe so manchen freundlichen Hinweis von Herrn Giesdorf erhalten. Oft bin ich auch in den Kakteengärtnereien zum „Studium“ gewesen. Nie bin ich leer nach Hause gegangen, habe Pflanzen und meist auch bei den Händlern wirkliche Kakteenfreunde kennengelernt. Eine Fundgrube, Kenntnisse zu sammeln, waren die Kakteenschauen, die häufig von der D. K. G. gezeigt wurden. Hier hatte man eine Musterschau, hier konnte man vergleichen, echtes von unechtem Material unterscheiden lernen. Wo persönlicher Austausch schwierig ist, bleibt der briefliche. Dazu gehört auch das genaue Studium der Kataloge der Kakteenfirmen mit ihren Neuheiten und Seltenheiten zur Ergänzung der eigenen Sammlung. Reicht die Kasse nicht zum Erwerb der Pflanze, ist mitunter eigene Aussaat ein Weg zum Ziel.

Die Beschäftigung mit einem Spezialgebiet ist sehr zu empfehlen. Dadurch bekommt die Sammlung ein eigenes Gepräge. Es ist sehr reizvoll, auf einem Aus-

schnitt aus der reichen Familie der Kakteen eine annähernd vollständige Sammlung zu haben. Dabei sind ja viele Wünsche (Zwergarten, Säulenformen, weiße Arten, Beschränkung auf ein Heimatgebiet, Phyllocacteen usw.) und Möglichkeiten (Zimmer-, Balkon-, Frühbeet- oder Glashauspflanze) leicht zu berücksichtigen. Zu dieser „Regel“ gehört aber die Ausnahme, nämlich neben dem Spezialgebiet auch Pflanzen zu haben, die um ihrer Form oder Eigenart willen einer Spezialsammlung eine gewisse Auflockerung geben. Wer liebte nicht die „Bischofsmütze“ (*Astrophytum myrionostigma* Lem.) oder den weißen „Strausii“ (*Cleistocactus strausii* Vpl.) oder andere „Originale“ unter den Kakteen? Nicht zu vergessen auch die anderen Sukkulenten! Eine Lithopsschale existiert bei mir, solange ich Kakteen pflege! Ich habe mich sehr gefreut, daß in „Kakteen und anderen Sukkulenten“ 1/1952 W. Andreae in seiner „Cereenplauderei“ einmal eine Lanze bricht für diese meist noch ungehobenen Schätze der Cereen, die auch ohne Blüten schon Eindruck machen.

Über die Wirren der Kriegs- und Nachkriegszeit retteten wir mehr oder weniger Reste unserer Pflanzen, die nun allmählich sich wieder erholt haben. Aber, wie sahen sie aus! Ich rede jetzt nicht von Ungezieferbeschäden, Frostbeulen und anderen Plagen! Wenn jemand nach 5 oder 6 Jahren oder noch später seine fremder Pflege anvertrauten Pflanzen wieder sieht, da kennt er manche Kakteenart ebenso wenig wie ein Heimkehrer sein inzwischen erwachsenes Kind. Da hat sich bei mir eine Kakteenkartei gut bewährt. Ein Blatt aus der Kartei enthält etwa folgende Notizen: Die Nummer der Pflanze (Diese ist auch auf einem Zelluloidschild der Pflanze beigesteckt, siehe Bild mit der *Mediolobivia Haageana* [Bckbg.] Krainz), Gattung, Untergattung, Artname, Varietät, Form, Heimat, Erwerbsart mit Datum (Kauf, Tausch, Geschenk, Sämling, Herkunft), Blütenmerkmale (Bau, Farbe, Zeit, Zahl, Entstehungsort usw.), Nachweis der Erstbeschreibung, Literatur, Bildnachweis, Abgabe. Da meine Kartei die Wirren des Kampfes um Berlin überstand, konnte sie mir viele Hinweise für die Identifizierung meiner Pflanzen geben und längst vergessene Verbindungen wieder aufhellen. Ich staune oft, welche Verbindungen ich in Deutschland und nach dem Ausland gehabt habe, die heute, zum Teil für immer, abgeschnitten sind. Hier aber redet die Kartei und erweist sich als treuer Helfer. Wem das Wesen einer Kartei zu bürokratisch vorkommt, der wähle wenigstens ein Heft, das ihm die wichtigsten Daten festhält. Wie lebendig solch ein Kakteenalbum sein kann, dafür hat R. Gräser in „Kakteen und andere Sukkulententagebuch“ 2/1950 ein sehr interessantes Beispiel gegeben.

Eine wertvolle Ergänzung bildet schließlich das Lichtbild. Warum sollten wir uns auch dieses technische Hilfsmittel nicht zunutze machen? Eine Photographie zeigt uns unsere Pflanzen noch, wenn sie vielleicht schon längst das Zeitliche gesegnet haben. Das Bild kann und will niemals eine wissenschaftliche Beschreibung einer Pflanze ersetzen, aber es leistet doch eine wesentliche Hilfe. Auch ist ein werbender Wert nicht zu unterschätzen. Eine besonders gut durchgezeichnete Aufnahme eines *Phyllocactus* hybr. *Pfersdorffii*, die ich oft verschenkte, hat nicht nur Freude ausgelöst bei Freunden schönen Wandschmuckes, sondern dazu angeregt, die Pflanze selbst zu ziehen. Seien wir ehrlich, wieviel Pflanzen haben wir selbst gezogen, nicht weil ihr Name zufällig im Katalog stand, sondern weil wir sie im Bilde, gar im Farbphoto sahen, wie sie uns etwa Prof. Dr. Werdermann in seinen Mappen „Blühende Kakteen und andere sukkulente Pflanzen“ schenkte. Natürlich gehört zum guten Lichtbild außer einem Photoapparat mit doppeltem Bodenzug auch etwas Geschick, von der Farbphotographie ganz zu schweigen. Vielleicht aber verrät uns der eine oder der andere Fachmann auf diesem Gebiet einmal seine Schliche, wie es die Kakteenpfleger der Pionierzeit zum Vorteil aller auch taten. Wie schön wäre es, wenn wir möglichst viele Pflanzen in der kommenden Blütezeit im Bilde festhielten und die besten Bilder mit den Erfahrungen, die wir bei den abgebildeten Pflanzen machten, veröffentlichten!