

# Freundeskreis Echinopseen

## Informationsbrief 33



Bild Giovanni Laub

# Freundeskreis Echinopseen

Informationsbrief 33

Herbst 2002

---

## Zum Inhalt:

Wer sind wir	2
Fragen zu HS 014b von Swoboda, von Rudolf Oeser	3 - 7
Zum Thema Weingartia, Teil 1, wird fortgesetzt von Karl Augustin	8 - 10
Möglichkeiten und Grenzen der Systematisierung unserer Pflanzen von Dr. Gerd Köllner	11 - 13
Zum Thema „Rebutia gavazzii Mosti“ und KK871, von Rainer Wahl	14 - 15
Mediolobivia atrovirens v.suquistacensis, von Leonhard Busch	16
Durch ungewollte Bestäubung zu zauberhaften Hybriden, von Leonhard Busch	17 - 18
In alter Literatur geblättert, Fricreise 1928, wird fortgesetzt von Eberhard Scholz	19 - 25
Die Gruppe um Rebutia heliosa von Leonard Busch	26 - 28
In alter Literatur geblättert, Blossfeldtreise 1935, wird fortgesetzt von Eberhard Scholz	29 - 30
Impressum	31

# **Wir von der Arbeitsgruppe Echinopseen interessieren uns für die Gattungen**

Trichocereus - Echinopsis - Lobivia  
Rebutia - Sulcorebutia - Weingartia

Zu DDR-Zeiten bestand eine zentrale Arbeitsgemeinschaft Echinopseen, die den Kürzel ZAG ECHINOPSEEN trug. Bei der DKG gab es eine Arbeitsgruppe, die sich Ringbrief Rebutia nannte. Schon damals war ein gewisser Kontakt zwischen diesen beiden Organisationen vorhanden. Nach der Wende wurde im Oktober 1992 daraus im Thüringerwald Städtchen Ruhla die Arbeitsgruppe Freundeskreis Echinopseen. Wir treffen uns bis anhin zweimal im Jahr im Frühjahr und Herbst in Ruhla.

Der Beitritt zu unserer Arbeitsgruppe ist jederzeit möglich. Der Mitgliederbeitrag wurde zur Zeit auf 7 Euro festgelegt. Die in unregelmäßigen Abständen erscheinenden Publikationen des Freundeskreises Echinopseen sind im Mitgliederbeitrag nicht inbegriffen und betragen zur Zeit 6,50 Euro. Diese Publikationen können auch durch Nichtmitglieder erworben werden und beträgt zur Zeit 8 Euro plus Porto.

Bezug bei unserem Kassier  
Rolf Weber, Seegärten 71, S-01157 Dresden. Tel. +49 (0)351 849 0056  
e-mail: [weber.rolf@gmx.de](mailto:weber.rolf@gmx.de)

Vorsitzende des Freundeskreises Echinopseen

Gerd Köllner, Am Breitenberg 5, D-99842 Ruhla.  
Tel. +49 (0)36929 87100, e-mail: [gkoellner@web.de](mailto:gkoellner@web.de)

Leonhard Busch, Mainteweg 14, D.31171 Nordstemmen.  
Tel. +49 (0)5069 96241, e-mail: [busch.leo@t-online.de](mailto:busch.leo@t-online.de)

Wir freuen uns über jeden Kontakt mit interessierten Liebhabern.

## **Eine Frage zu einer Sorte der (*Sulcorebutia* oder *Weingartia* subgenus *Cumingia*),**

HS 014b von Swoboda!

Von dem Kakteensammler Heinz Swoboda erhielt ich 1985 und 1986 einige sehr interessante Pflanzen, zum Teil Sprosse, die ich in jenem Jahr gepfropft habe. Diese Pflanzen erregten sofort mein Interesse und nach wenigen Jahren haben diese Pflanzen auch Blüten gebracht.

Die gleichen Pflanzen und Sprosse erhielt ich 1986 und 1987 von meinem Kakteenfreund Karl Augustin aus Österreich. Nachdem sie alle schon geblüht haben, erkannte ich, dass es bei diesen Pflanzen nur zwei verschiedene Klone gibt. Der eine Klon ist etwas heller braundornig mit lachsfarbenen Blüten und der zweite Klon ist dunkler-braundornig und die Blüten sind rotpurpurfarbig. In 1994 erhielt ich von dem Kakteenhändler Herrn De Herdt einen weiteren Klon dieser Sorte, die auch etwas dunkler lachsfarben oder etwas orangerot blühte. Dieser Klon bekam Herr De Herdt direkt von Herrn Swoboda. Dieser Klon bringt außerdem auch gern Sprosse, die andern Klone bringen bis jetzt keine Sprosse.

Siehe Bilder auf Seite 11-12

Die Blüten der drei Klone wurden mit dem Pollen auf sauberem Pinsel bestäubt und die Pflanzen brachten 1994 und 1995 und weiterhin Früchte. Ich wunderte mich schon, dass diese Blüten mehr apikal als Kranz um den Scheitel der Pflanzen entstehen. In der älteren Feldnummernliste (Heinz Swoboda = HS) aus dem Jahr 1992 wurde diese Sorte als *Sulcorebutia mentosa* var. HS014b mit der Aufsammlung von Mizque geführt. Ich habe schon sehr schnell erkannt, dass diese Pflanzen keine normale *mentosa*-Pflanzen sind. Diese Pflanzen haben keine starken Rübenwurzeln, die Blüten entstehen mehr apikal und sie haben Früchte, die kreiselförmig sind und die niemals aufplatzen, wie alle andern *Sulcorebutia* der *mentosa*-Sorten.

Diese Trockenbeeren haben unten einen Haarkranz (Trichome), wie es sie bei normalen Sulcos nicht gibt. Ich habe diese Samen herausgelpult und ich sah, dass sie nie mehr als 10 bis 15 Körner, eher weniger haben. Diese Samen sind auch wesentlich kleiner als die anderen von normalen Sulcos. Diese Samen wurden 1994 erstmals ausgesät und sie brachten auch sehr kleine Sämlinge. Ich habe 1995 weiteren Samen ausgesät. Diese Sämlinge waren gutwüchsig, doch es gab nur 50% der Aufkeimung. In einigen Jahren entstanden an den Sämlingen sehr interessante Blüten. Die Sämlinge hatten etwas intermediäre Dornen, manche etwas heller, andere auch etwas dunkler. Auch mein Kakteenfreund Willi Heil in Hohenrode bei Rinteln erhielt diese Sorte von Swoboda als HS014b und auch er zog schöne Sämlinge davon, (siehe Bilder!).

In dem Buch „**Sulcorebutia**“ von Augustin/Gertel/Hentzschel im Jahr 2000 wurde diese Sorte HS014b auf der Seite 159 & 160 des Buches abgehandelt und dort wurde auch über eine Hybridsorte gesprochen, doch die meisten Sulcofreunde haben diese Sorten gar nicht oder sie interessierten sich nicht so stark für sie.

Karl Augustin hat mir zum Treffen 2002 in Oberkirchen einen Kurzbrief gesandt, wo die Bilder der HS014 (mentosa), eine HS014b (Weingartia spec.) und HS014b (spec. Pflanzen) gezeigt wurden. Er ist jedoch anderer Meinung, dass die HS014b Pflanzen eine Hybridsorte wären. Ich erhielt aber von Heinz Swoboda im Jahr 1996 auch die Klarheit, wo diese Pflanzen von ihm gefunden wurden. Er erzählte mir, er hätte sie 1983 östlicher von dem Ort Mizque an dem Weg nach Arani, doch schon bei 5 km Weg in der Höhe von 2800m gefunden. Er hätte nur wenige Pflanzen dort gefunden. Karl Augustin war an diesem Fundort nicht selbst oder dort sie wieder entdeckt! Er hielt die Hybridisation dieser Pflanzen als *S.mentosa* HS014 X *Weingartia spec.* HS014a als unwahrscheinlich.

Man kann aber etwas Wichtiges erkennen, was bis jetzt keiner erkannt hat. Die Sämlinge der HS014b bringen mit den Importpflanzen Früchte, die keimen können. Jedoch die verschiedenen F2 Sämlinge miteinander bestäubt bei fünf Sämlingen bringen keine Früchte! Eine F2 Pflanze hat auch Sprosse gemacht. So erkennt man klar, dass es sich nur um Hybriden handeln kann. Zum Beispiel kann man Pferde und Esel kreuzen und es entstehen sogenannte Maultiere oder Mulis, doch diese sind miteinander keine fruchtbaren Tiere. Diese Klarheit hat auch Georg

Mendel schon erkannt, diese Hybriden werden in der Natur ausgemerzt, denn die Gene sind zwar ähnlich aber nicht fruchtbar!

Willi Heil besitzt einen F2 Klon der HS014b Sämlinge, der mehr gelbdornig ist und auch gelbblütig ist. Bis jetzt hat er oder jemand anderer keine Rückkreuzung versucht. Da ich mich schon seit vielen Jahren damit befasse, kann ich diesen Vorgang sehr klar erkennen.

Es gibt noch eine weitere Frage: Diese Pflanzen sind keine klaren Sulcos, sondern sie sind eher Weingartia (Subgenus Cumingia), denn alle Beobachtungen in diesen Gegenden der sogenannten Cumingia wie *W.torotorensis*, wie die L327, WR464b, HS139, Aufsammlungen Köhres, KK1593/1771, RV ohne Nummer *torotorensis* und spec. HS212/237/164 und HS272 sind klare Typen, obwohl immer wieder diese Pflanzen falsch zu den Sulcos gezählt werden. Ich habe das im Infobrief 29 & 30 des Freundeskreises Echinopsees schon beschrieben.

Auch in der neuen Arbeitsgruppe *Gymnocalycium* der österreichischen Kakteenfreunde wird die Gattung *Weingartia* Werdermann ausgedruckt, doch die sogenannten "Cumingia" werden bis jetzt nicht erwähnt, auch die klare *Weingartia* HS237 ist nicht aufgeführt. Ich erwarte, dass diese Neuordnung der Gattung *Weingartia* weiter geführt wird, denn es gibt noch weitere *Weingartien*, wo eben auch die Hybridsorte HS014b noch nicht geführt wurden.

Ich möchte mit diesem Beitrag anregen, diese Pflanzen genau zu beobachten und sie richtig zu beschreiben. Jeder sollte selbst Fragen stellen, um sie erkennen zu können.

Rudolf Oeser, Neumarktstasse 18, D-31683 Obernkirchen.

#### **Literatur:**

Augustin/Gertel/Hentzschel, Buch Ulmer „*Sulcorebutia*“, Seite 159 & 160

Augustin laut eigenem Beitrag an Rudolf Oeser, Mai 2002-09-10

Backeberg,C.(1951); *Sulcorebutia novum genus* Backebg., *Cact. Succ. J. GB.* 13(4), 96,103

Backeberg,C.(1950); Über *Echinocactus cumingia* und eine neue *Weingartia*, *KuaS l(2)2-3*

DeVries J. (2001) private Angaben in einem Brief

Cardenas M. (1971); *Weingartia torotorensis*, *Card. Spec. Nov. Cact. Succ. J. Amer.* 43(6), 243

Heil W., private Angaben 2002-09-10

Hentzschel G., (1998); Merkmale zur Abgrenzung der Gattung *Sulcorebutia*, Freundeskreis Echinopsees, Info-Brief 26,46

Hentzschel G., (1999); Die Gattung *Sulcorebutia*, Backeberg emend. Hentzschel, Freundeskreis Echinopsees, Info-Brief 28,39

Oeser R., (2000); *Weingartia (Cumingia) torotorensis* ?, Freundeskreis Echinopsees, Info-Briefe 29,13-19 & 30,49-54



HS 014b ex DeHerth/Swoboda



HS 014b ex Swoboda



HS 014b ex Samen Swoboda



HS 014b ex Swoboda



HS 014b ex Swoboda Import



HS 014b ex Swoboda



HS 014b Knospen von oben



HS 014b ex Swoboda



HS 014b Samenkapseln, Foto Oeser



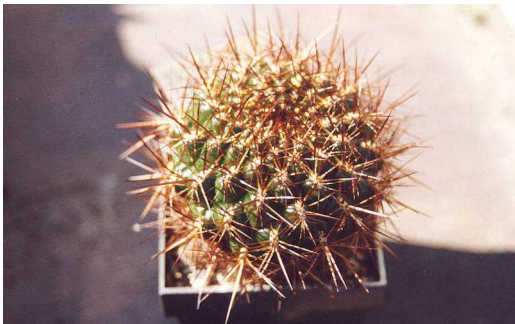
HS 014b F1, Foto Heil



HS 014b Samen, Foto Oeser



HS 014b F+, Foto Heil



HS 014b F1, Foto Heil



Als Vergleichsfoto  
Neocummingii HS 164  
Foto: Augustin



HS 014b F1, Foto Heil



# **Geschichte, Beschreibung und Neueinteilung der Weingartia Werdermann**

- Bilder zum Beitrag Seite 28. –
- über eine jüngst veröffentlichte Abhandlung dieser Gattung

Karl Augustin

Auf Anregung einiger Mitglieder der GÖK Arbeitsgruppe *Gymnocalycium* und hier im besonderen von deren Vorsitzenden Hans Till, haben sich Günter Hentzschel und ich entschlossen, die Gattung *Weingartia Werdermann* in Hinblick auf ihre verwandtschaftlichen Zusammenhänge innerhalb der südamerikanischen Kugelkakteen zu untersuchen, insbesondere zu den im selben Verbreitungsgebiet vorkommenden *Gymnocalycien*, *Rebutien*, *Lobivien* (*Echinopsen*) und *Sulcorebutien*. Einiges zu diesem Thema ist ja in den letzten Jahren bereits veröffentlicht worden, wie z.B. Hentzschel G., Bemerkungen zur Abgrenzung der Gattung *Sulcorebutia*, Info-Brief Freundeskreis *Echinopseen* 25:25-28 (1998); Hentzschel G., Merkmale zur Abgrenzung der Gattung *Sulcorebutia*, Info-Brief Freundeskreis *Echinopseen* 26:46-53 (1998); Hentzschel, G., Untersuchungen zur Verwandtschaft der Gattungen *Gymnocalycium* Pfeiffer, *Weingartia Werdermann* und *Sulcorebutia* Backeberg, Teil 1 in *Gymnocalycium* 12(2):287-290 (1999) Teil 2 in *Gymnocalycium* 12(3):291-294 (1999).

Wie ja bekannt, zählt *Weingartia Werdermann* zum Leidwesen vieler Kakteenfreunde zu jenen Gattungen der Kakteenfamilie, die im Laufe ihrer Geschichte schon sehr oft taxonomischen Veränderungen unterworfen wurden. So findet man z. B. ja *Weingartia* bei Buxbaum im Tribus *Notocactaceae*, Subtribus *Gymnocalyciinae* - hier als Primitiv Untergattung im Genus *Gymnocalycium* und bei Barthlott & Hunt sind die *Weingartien* wieder Teil des Genus *Rebutia* und dort im Tribus *Trichocereae*. Die Verschiebungen im Laufe der Jahre waren vielschichtig, einzelne Vertreter oder auch die Gattung als Ganzes waren schon bei *Echinocactus* (Salm Dyck), *Lobivia* (Britton & Rose), *Spegazzinia* (Backeberg), *Oroya* (Kreuzinger), *Bridgesia* (Backeberg), *Gymnocalycium* (Hutchison), *Gymnantha* (Yto), *Sulcorebutia* (Brandt) oder wie zuletzt bei *Rebutia* (Hunt) eingegliedert.

Dazwischen gab es aber auch große Auffassungsunterschiede über den Gattungsumfang selbst, das Spektrum reicht hier von 5 bis an die 30 Arten und Varietäten. Die Artauffassung, aber auch die vielen irreführenden (wenn nicht sogar falschen Angaben) einzelner Autoren über die Pflanzen aber auch über ihr Vorkommen brachten es mit sich, dass nicht nur die schon bekannten Species immer wieder falsch beurteilt, sondern fast alle mehrmals beschrieben wurden. Die Liste der Synonyme spiegelt ja recht deutlich dieses Geschehen wieder.

Es war uns daher von Anbeginn an ein Anliegen, die Gattung Weingartia anhand der Zusammenhänge im Gesamtverbreitungsgebiet aber auch aufgrund der morphologischen Merkmale so realistisch als möglich darzustellen, wobei wir davon ausgingen, dass (im Gegensatz zu Hunt et al), Weingartia nicht als Teil der Gattung Rebutia, sondern als eigenständige Gattung anzusehen ist.

Der erste Teil unserer Arbeit (Weingartia Werdermann, Teil 1, Besprechung und Neuordnung), der nunmehr in der österreichischen Fachzeitschrift „Gymnocalycium“, 15 / 3 2002 \*) erschienen ist, beinhaltet den geschichtlichen Ablauf, die Charakterisierung (Beschreibung) der Gattung und die Artenübersicht (Neuordnung) mit einer Auflistung der Synonyme, Kurzbeschreibung der Arten und Hinweise auf deren Vorkommen, wie auch eine Zusammenfassung der wichtigsten zum Thema gehörenden Literatur und eine umfangreiche Bilddokumentation.

Da ja die genannte Publikation nicht allen zur Verfügung steht, möchte ich hier den Mitgliedern des „Freundeskreis Echinopseer“, bzw. den Lesern des Informationsbriefes einen Auszug aus dieser Arbeit zur Kenntnis bringen.

## **Artenübersicht gem. Augustin & Hentzschel**

### ***W. fidaiana (Backeberg) Werdermann***

Kakteenkunde 1937:21 (1937)

(nach H. Fida, Verleger der Zeitschrift „Der Kakteenfreund“).

Typus: Echinocactus fidaianus Backbg. Kakteenfreund, 2:117 (1933)

Synonyme:

- Gymnocalycium fidaianum (Backbg.) Hutch., Cact.Succ.J.(US) 29(1):11-15 (1957)
- Rebutia fidaiana (Backbg.) Hunt, Bradleya, 5:94 (1987)
- Spegazzinia fidaiana (Backbg.) Backbg.; Blätt. f. Kakteenf., 1934-4 (1934)
- Sulcorebutia fidaiana (Backbg.) Brandt; Frankf.Kaktfr. 3:9 (1976)
- Weingartia kargliana Rausch; Kakt.Sukk. 30(5): 105-106 (1979).  
(nach Ing.Franz Kargl, Gartenbaudirektor in Wien-Schönbrunn, \* 1923, + 1979).
- Echinocactus neumannianus Backbg., Kakteenfreund 2:90 (1933). (nach Hans Neumann, bekannter Berliner Kakteenkenner, später Kakteengärtner in Brieselang, \* 1856, + 1959).
- Gymnocalycium neumannianus (Backbg.) Hutch., Cact.Succ.J. (US) 29(1): 11-15 (1957)
- Rebutia neumanniana (Werderm.) Hunt, Bradleya 5:94 (1987)

- *Spegazzinia neumanniana* Backbg. nom.inv.; Blätt.f. Kakteenf. 1934-4 (1934)
- *Spegazzinia neumanniana* Backbg. in Backeberg & Knuth: Kaktus ABC:299 (1935)
- *Sulcorebutia neumanniana* (Backbg.) Brandt; Frankf.Kaktfr. 3:9 (1976)
- *Weingartia neumanniana* Werderm.; Kakteenk. 1937:21 (1937)
- *Weingartia neumanniana* subsp. *kargliana* (Rausch) Slaba, Kaktusy 35(3):68-71 (1999 *Weingartia neumanniana* subsp. *kargliana* (Rausch) Slaba, Kaktusy 25:3, 1999
- *Weingartia neumanniana* subsp. *Kargliana* (Rausch) Slaba; Kaktusy 25:3, 1999
- *Weingartia neumanniana* var. *aurantia* Backbg. nom.Illeg.; Descr.Cact.Nov. 3:9 (1963)
- *Weingartia pygmeae* Ritter, Kakt. Süd. 2:652-653 (1980)

Körper einzeln, flachrund bis rund, dunkelgrün bis graugrün, bis 4 cm hoch und 6 cm dick, kräftige, bis zu 30 cm lange, häufig auch mehrmals geteilte Halsrübenwurzel. Areolen rund, bis 5 mm Ø. **Dornen** 4 - 12, starr bis gekrümmt, abstehend bis gebündelt angeordnet, bräunlich bis schwarz, 10 - 50 mm lang. Blüte sehr scheitelnah, trichterförmig, bis 50 mm lang und 50 mm Ø, gelb, ocker, rötlich bis rot mit bräunlich-gelben bis rötlich-braunen äußeren Blütenblättern. Frucht flachrunde bis runde Scheinbeere, dunkelgrün, rotbraun bis dunkelbraun mit ebenso gefärbten Schuppen bedeckt, zum Teil hinter den untersten Schuppen feine, weiße Haare. In der Reife lederartig fest auftrocknend, quer zur Basis aufplatzend, bis zu 30 Samenkorn. **Samen** 1,2 mm bis 1,5 mm lang, 1 - 1,2 mm breit.

**Vorkommen:** Bolivien, Dept. Potosi, Prov. Sud Chichas, nördlich der Stadt Tupiza, 3300 - 3500 m (Typstandort).

Weitere Sippen finden sich in:

Argentinien, Provinz Jujuy, Nähe Iturbe, 3500 m, Bolivien, Departement Potosi, Provinz Modesto Mistre und Sud Chichas, zwischen Berque und Talina, 3450 - 3500 m, Provinz Sud Chichas, Cord. de Mochara, 3800 - 4000 m, Provinz Mendez, Nähe der Ansiedlung Cieneguillas, 3200 m und zwischen Cana Cruz und Paichu, 2600-2700 m.

**Bemerkungen:** Backeberg beschrieb mit *W. fidaiana* und *W. neumanniana* lediglich zwei Formen einer Art, selbst sein Bildmaterial belegt dies. Es waren Buxbaum et al. die bereits 1975 darauf verwiesen und die damals schon zwei Arten für nicht gerechtfertigt hielten (Buxbaum, 1975). Die Art, ihre morphologische Streubreite und ihr Verbreitung sind heute recht gut zu überblicken und es ist keineswegs gerechtfertigt, Backeberg's Aufteilung beizubehalten.

# Möglichkeiten und Grenzen bei der Systematisierung unserer Sammlungspflanzen

Gedanken zur Einteilung unter Zuhilfenahme  
ausgewählter Merkmale – Teil II

Dr. Gerd Köllner

## Einzelne Merkmale und ihre Problematik

### 1. Biochemische Merkmale

Blütenduft

Blütenfarbstoffe

Sonstige Inhaltsstoffe (Alkaloide u.ä.)

Eine Einbeziehung solcher Merkmale bei der Differenzierung unseres Pflanzenmaterials liegt im Allgemeinen außerhalb unserer Möglichkeiten. Der Blütenduft beispielsweise lässt freilich eine grobe Unterscheidung zwischen bestimmten Arten der Sulcorebutien zu, da man ihn leicht wahrnehmen kann (muffiger Geruch bei fast allen gelbblühenden Arten, außer bei gelbblühenden *steinbachii*'s). Ein Fehlen des Geruches besagt aber zunächst noch gar nichts, denn manche Sulcorebutien entwickeln nur sehr geringe Mengen an Duftstoff, dass dieser beim bloßen Beriechen der Blüte nicht wahrgenommen wird (*S. mentosa* u.ä.). Bewahrt man aber die abgeschnittene Blüte einer solchen Pflanze in einem verschlossenen Glas einige Zeit auf, so kann man den Blütenduft deutlich wahrnehmen. Dazu ist eine fachmännische Bearbeitung schon allein wegen der geringen Konzentration des Duftstoffes- auch bei stark riechenden Blüten!- ungemein schwierig.

Die Bestimmung von Blütenfarbstoffen muss gleichfalls dem Fachmann vorbehalten bleiben, wobei außerdem zu beachten ist, dass die durch Extraktion recht einfach zu gewinnenden Farbstoff-Lösungen sehr instabil sind, selbst bei Ausschluss von Licht und Luftsauerstoff.

### 2. Arealgeografische Merkmale

Verbreitung horizontal

Verbreitung vertikal

### 3. Anatomische Merkmale

Blütenbau

Areole

Ausbildung und Bau der Areole scheinen ein sehr wesentliches Merkmal zu sein, denn sie sind – neben der Bedornung – von erheblicher Bedeutung für das optische Erscheinungsbild unserer Pflanzen!

#### **4. Physiologische Merkmale**

Blütezeit

Blütenfarbe/Duft

Sexualverhalten

Knospenfarbe

Hier haben wir es mit Lebensäußerungen der Pflanzen zu tun, die u.U. bedeutsam im Rahmen unseres Ordnungsprinzips sein können.

Zu beachten ist, dass die Beobachtungsmöglichkeiten saison- und altersabhängig sind.

#### **5. Morphologische Merkmale**

Gestalt des Pflanzenkörpers, Abmessungen (Höhe, Durchmesser) in Abhängigkeit vom Alter der Pflanze

Bei vielen unserer Pflanzen zumeist kugel- oder eiförmig, manche aber ausgesprochen flachkugelig (*L. acanthoplegma* u. var.), andere wiederum säulig verlängert (*L. oligotricha*, *elongata*)

Wachstum solitär oder gruppenbildend ; Abhängigkeit vom Alter der Pflanze und von evtl. Scheitelverletzungen! *L. simplex* – *L. hertrichiana*; *Ayopaya-Sulcos* – *S. steinbachii*

Absolute Größe der ausgewachsenen Pflanze; zwergige Kugeln bei Lobivien (*L. arachnacantha*) und *Sulcos* (*S. taratensis* v. *minima*), dagegen große Körper bei *L. ferox* oder *S. tiraquensis*! Form und Farbe der Körperoberfläche

- Farbe der Epidermis (Abhängigkeit von Licht und Ernährungs-/Gesundheitszustand beachten!)

- Feinstrukturierung der Epidermis

Gliederung der Körperoberfläche

durchgehende Rippen ( viele Echinopsen, *L. caespitosa*)

quergekerbte Rippen ( viele klassische Lobivien)

verschiedengestaltige Höcker ( Rebutien, *Sulcos*, Weingartien)

Art und Farbe der Bedornung; Beschaffenheit der Dornenoberfläche

Ausbildung der Wurzel; augenfällige Extreme bei *S. tiraquensis*, *steinbachii* und *cylindrica*

Blüte/Frucht/Samen

Sitz der Blüte am Körper

Größe der Blüte

Beschaffenheit und Größe der Frucht

Bedornung des Fruchtknotens und der Blütenröhre

Öffnungsmechanismus der reifen Frucht  
Beschaffenheit des Fruchtfleisches  
Beschaffenheit des Samens (Farbe, Größe, Form)  
Mikromerkmale der Samenoberfläche

Die vorstehend genannte Vielzahl von Begriffen mag zunächst etwas verwirrend erscheinen und stellt freilich nichts Endgültiges dar. Jeder, der sich um die Systematisierung seiner Pflanzen bemüht, wird das Eine oder Andere verwerfen und dafür neue, für seine Zwecke passendere Kriterien heranziehen. Es müsste gewiss auch Manches zum Ablesen und zur Verwertung und Wichtung einzelner Merkmale gesagt werden, doch würde dies den Rahmen dieser Arbeit sprengen und muss einem anderen Artikel vorbehalten bleiben.

**Weiterführende Literatur:**

P.SITTE, H.ZIEGLER, F.EHRENDORFER u. A.BRESINSKY,  
STRASBURGER-Lehrbuch der Botanik 34.Aufl.,  
Stuttgart, Jena, Lübeck, Ulm 1998  
V. H. HEYWOOD, Taxonomie der Pflanzen, Jena 1971

Dr. Gerd Köllner  
Am Breitenberg 5  
D – 99842 Ruhla

# Zum Thema „*Rebutia gavazzii* Mosti“ und KK 871.

(Von *gavazzii* zu KK871)

Ergänzende Informationen zu Leo Busch aus dem Info-Brief 31/2001 und Gottfried Winkler aus dem Info-Brief 32/2002.

In den Jahren 1976-1978 war ich sehr oft in der damaligen Importgärtnerei SPI. Als wieder einmal eine neue Lieferung Kakteen eingetroffen war, war ich sofort wieder in Wiesbaden-Erbenheim. Doch meine Enttäuschung als Rebutien-Liebhaber war riesig, das Gewächshaus war voll mit "Chilenen", von Rebutias keine Spur, nach 2 Stunden Rundgang durch die Gewächshäuser sprach ich den damaligen Gärtner auf *Reb. pygmaea* und *R. steinmannii* an, nach ca. 10 Minuten suchen kam er mit der *R. pygmaea* (wie in Info 31/S.7 links unten abgebildet) an und wollte von den wenigen Pflanzen nichts abgeben (eine größere Stückzahl an Bestand war meines Wissens nie gegeben), damit ich nicht ohne Kaktus wieder ging bekam ich eine Pflanze mit 6-8 Sprossen, und bei dem Schreiben der Etiketten überlegte Gartenmeister T. einige Zeit und schrieb KK871.

Doch die Beschreibung der Feldnummer von Knize hatte mit dieser Pflanze nichts gemein. Im Frühjahr 1977 war ich in einer südhessischen Gärtnerei und sah ein neu eingetroffenes Knize-Paket, noch nicht komplett ausgepackt, mit einer KK871, hier handelte es sich um eine *Ayl. spegazziniana* var. wie in Info 31/S.7 abgebildet. Wieder nichts mit einer *R. euanthema* KK 871 aus Bolivien gemäss KK-Index. Da mir klar war, dass eine *R. euanthema* keine Verbreitung in Bolivien hatte und ich sehr interessiert an diesem Pflanzenmaterial war, bestellte ich im Sommer 1978 eine größere Pflanzenanzahl bei Knize in Peru, mit dem Hinweis auf das Durcheinander von Knize-Pflanzen und Feldnummernbezeichnungen und verlangte nur einwandfrei den Feldnummern entsprechende Pflanzen. Nach ca. 6 Wochen kam die Lieferung und als Folge eine Auseinandersetzung mit den Feldnummern, den Knize-Artnamen, und den botanisch beschriebenen Arten.

Knize hatte bei fast allen Pflanzen, zumindest aus der Rebutia-Gruppe Zuordnungsprobleme, wohl mangels Artenkenntnis.

Doch mit seiner Angabe KK 871 *Mediolobivia euanthema* war er schon sehr nahe mit seiner Artbestimmung an der *R. steinmannii* var., denn die "euanthema" als Kulturpflanze hat mit Kulturpflanzen der *R. steinmannii*, so wie ich sie von Pflanzen aus der Sammlung Schiel kannte, viele Ähnlichkeiten, wenn man Blüten, Samen und Habitat außer acht lässt.

Eine Namenszuordnung war dann in der Sammlung Rausch klar, als ich 1980 dort die R334 *R. steinmannii* var. major n.n. sehen und fotografieren konnte, die Rausch-Pflanze wurde dann in *Lobivia* 85 / S. 148 als *Lobivia steinmannii* (Solms-Laub.) Backbg. var. major Rausch beschrieben.

Rausch gibt für seine Pflanzen als Standort Tafna an, Knize für seinen Fund Iscayachi..

Somit erhält die KK 871 von Knize, gem. Knize-Angaben, folgende korrekte Bezeichnung:

### ***Lobivia steinmannii* var. major KK871**

(Cordillera de )Sama, Iscayachi 3880 m,  
oder

### ***Rebutia steinmannii* var. major KK 871**

Alle anderen Unklarheiten mit Knize-Material und Feldnummernbezeichnungen, welche in unseren Sammlungen vorhanden sind, haben ihre Ursache im unsachgemäßen Umgang der Pflanzenauswahl des "Versandpersonals" der Fa. Knize.

Bilder siehe Seite 18

Rainer Wahl  
Heinr.-v-Kleist Str. 8b  
65549 Limburg  
Wahlrainer@aol.com



## **Mediolobivia atrovirens v. suquistacensis**

Mein erster Besuch bei Herrn Oeser, zusammen mit Giovanni Laub im Jahre 1984 bescherte mir eine große Überraschung die mir heute immer noch Freude macht. Das Gewächshaus auf dem Garagendach war schon ein Staunen wert. Die Ansammlung an Sulcos war zu der damaligen Zeit recht beeindruckend, aber mein Sinn stand mir absolut nicht danach. Meine Blicke suchte Rebutien im weitesten Sinne und ich wurde fündig. Etwas abseits standen zwei Pflanzen die ich auch damals schon schlecht einordnen konnte. Auf meine verschämte Frage an Herrn Oeser, ob er diese Pflanzen auch zu den Sulcos zählt, erhielt ich ein kategorisches Nein. Er habe diese Pflanzen zwar als Sulco von UHLIG als KK Material bekommen, konnte aber diese nicht zu den Sulcos einordnen. Da sein Interesse an diesen Pflanzen klein und meines groß war, wechselten diese Pflanzen den Besitzer. Nach genaueren Betrachten stellte ich diese Pflanzen zu der Gruppe 'atrovirens' obwohl die Größe der Pflanzen, ca. 5cm Ø, alles mir damals bekannte übertraf. Rippen waren ganz in Höcker aufgelöst. Die Blüte erreicht einen Durchmesser von 5 - 6 cm und fällt mit einem weißen Schlund auf. Heute gibt es diese Pflanzen auch von HJ ( HJ 175 ) und RH, der diese unter der Nummer RH 173 als

### ***Mediolobivia atrovirens v. suquistacensis***

führt. ( Bolivien, Chucisaca, Nord-Cinti, Rio Honda, 3600m ). Diese Pflanze verdient es wirklich beschrieben zu werden.



Leonhard Busch, Mainteweg 14, D-31171 Nordstemmen

# Die ungewollten Bestäubungen oder wie komme ich zu zauberhaften Hybriden

Dritte und vierte Folge.

Leonhard Busch

Mein größtes Interesse lag schon immer bei den EINSTEINII's, AUREIFLORA's und EUANTHEMA's. Und so kam es, dass ich alles ergatterte, was die Fa. Schleipfer so in den 70er Jahren zu bieten hatte. So kann es mir auch keiner verdenken, dass die mehrfarbigen Blüten der EUANTHEMA's hier die Priorität setzten. Unter allen diesen Pflanzen von Schleipfer befand sich auch die im Backeberg beschriebene neopygmaea, die deutlich an dem dichtbedornen Scheitel zu erkennen ist.

Wie man an der Blüte sehen kann, gehört sie mit zu den euanthema's.

Diese Pflanze hatte ich schon über 10 Jahre in Pflege, als sie 1987 auf einmal eine Frucht ansetzte. Daran konnte ich natürlich nicht vorbeigehen. Das Ergebnis waren 7 Sämlinge, die weder das Aussehen noch die Wuchsform der Mutterpflanze aufwiesen. Schon wurden sie wieder für den Kompost ausgewählt, doch irgend etwas hielt mich davon ab. Im nächsten Jahr zeigten alle ihre Blüten und ich war sprachlos.

Die in der dritten Folge angesprochenen und teilweise gezeigten Pflanzen entwickeln sich prima, blühen von Jahr zu Jahr mehr und setzen auch ab und zu Samen an. Kleine, zierliche Früchte mit ca. 8-10 Korn Inhalt. Der Samen ist mit dem der euanthema's in der Größe überhaupt nicht mehr zu vergleichen, zeigt sich aber als sehr keimfähig, denn das musste ich auf jeden Fall einmal ausprobieren.

Von den in 1997 ausgesäten Pflanzen blieb zwar aufgrund widriger Umstände nur eine über, zeigte im Gegensatz zur Mutterpflanze aber eine derbere Bedornung. Letztes Jahr zeigten sich das erste Mal Blüten und da war ich wirklich \* von den Socken \*. In einem recht sauberen weiß präsentierte diese Hybride ihre Blüten und das in mehreren Schüben. Seht selber.

In Anlehnung an meinen Vornamen laufen diese Hybriden bei mir unter LEOPYGMAEA.

Leonhard Busch  
Mainteweg 14  
D-31171 Nordstemmen

## Leos Bilder seiner Hybriden



# In alter Literatur geblättert

von Eberhard Scholz / Defreggerweg 3 / D-85778 Haimhausen

Beim Stöbern in alten Kopien fiel mir der folgende Artikel von A. F. Fric aus dem Jahre 1935 in die Hände. Der Beitrag ist auch heute noch sehr interessant zu lesen. In ihm erfahren wir z.B. dass *Lobivia silvestrii* als Einzelpflanze von Spegazzini an De Laet geschickt wurde und somit alle heute bei uns vorhandenen *silvestrii* von dieser einen Pflanze abstammen!

Für mich sehr interessant sind auch die damaligen Ansichten Fric's über die Systematisierung unserer Pflanzen. Ob er wohl einverstanden gewesen wäre, alle Rebutien, Lobivien usw. in den einen großen Topf *Echinopsis* zu werfen?

A. F. Fric schildert auch anschaulich, wie die Standortangaben in der früheren Literatur zustande gekommen sind. Arealgeografische Studien kann man damit nicht treiben, sie sind aber für eine Kenntnis der jeweiligen Verbreitungsgebiete unerlässlich. Wie die Höhenangaben Fric's zustande gekommen sind, darüber kann man heute nur noch mutmaßen, sie sind viel zu hoch gegriffen und stimmen auf jeden Fall nicht mit heute gemessenen Höhen sowie mit dem vorhandenen Kartenmaterial überein.

Den Reisebericht habe ich im Original-Wortlaut gelassen.

## **Kakteenforschungsreise 1928. Von A. F. Fric.**

aus „Gartenzeitung der österreichischen Gartenbaugesellschaft“, Wien,  
Nr.4, 1935, S.42-47

Bei den Kakteenforschungen in Südamerika kann man drei große Epochen unterscheiden: Die älteste, die durch die Namen von Sellow, Bonpland, Humboldt und Roezl charakterisiert ist; dann die Periode um die letzte Jahrhundertwende, in der uns die Namen Fiebrig, Spegazzini, Weber und De Laet entgegentreten. Und schließlich die moderne Periode, die wir erleben und von der ich hier berichten will.

Schon in der zweiten Epoche erwies sich Schumanns Nomenklatursystem als ungenügend. Man bemühte sich, alle neuentdeckten Pflanzen in die gegebenen einundzwanzig Gattungen hineinzuzwingen, ohne sich im geringsten um die natürliche und biologische Verwandtschaft zu kümmern. So wurden, um nur ein Beispiel zu nennen, intercorporale Furchenblüher (*Lophophora*), Cephaliumblüher (*Malacocarpus*), warzige Furchenblüher (*Thelocactus*), extracorporale

stachellose Areolenblüher (*Astrophytum*), stark bestachelte Tonnenkakteen mit den weichfleischigen, winzigen, aus der Seite blühenden Rebutien in den einzigen großen Sack "Echinocactus" geworfen. Echinocactus im Schumann'schen Sinne stammte aus ganz Amerika, von Kanada bis Patagonien und umfasste weiche, fleischige, harte, trockene, kahle, beschuppte, behaarte oder bestachelte Blüten und Früchte. Die Schumann'sche Gattungsbeschreibung war zwar mehr Ausnahme als Regel, aber doch: alles war Echinocactus. (Siehe Schumann, Gesamtbeschreibung, p. 290.)

Aber auch lange vor Schumann, als man mit der Zahl der Gattungen noch nicht so geizig war, reichten diese nicht aus; man hatte z. B. in die Gattung Echinopsis so viel fremdartiges hineingeschoben so dass man sich gezwungen sah, für jene Pflanzen, die ursprünglich eigentlich diese Gattung ausmachten, den synonymen Gattungsnamen Echinonyctanthus Lem. zu schaffen und zu benutzen.

Eigentlich hatte das Schumann'sche System schon durch die De Laet'schen Importe seinen Todesstoß bekommen. Man war zwar sehr bemüht, alle diese neuen Pflanzen bei Echinocactus, Echinopsis oder Echinocereus unterzubringen, ja man stellte sogar neue Gattungen auf, um sie dann zu widerrufen. Man spürte es, dass das alles auf die Dauer nicht haltbar sein konnte, aber man suchte diesen Mangel mit der Rücksicht auf das denkfaule Publikum zu entschuldigen.

Die Amerikaner Britton und Rose hatten mit ihren insgesamt 149 Kakteengattungen im System einigermaßen Ordnung geschafft; doch war und wird auch das noch nicht ausreichend sein, da immer neue Pflanzen entdeckt worden sind. Der beste Beweis dafür sind die beiden monotypischen Gattungen Obregonia und Neowerdermannia, welche selbst von den zähesten Schumannisten, die sich dogmatisch gegen jede Erweiterung der 21 Schumann'schen Gattungen stellten, anerkannt werden mussten.

Die von De Laet eingeführten Pflanzen waren aber nicht nur botanisch, sondern auch gärtnerisch sehr wichtig. Es waren kleine, leicht vermehrbare, sehr blühwillige und anspruchslose Kakteen, also das idealste, was für den Erwerbsgärtner und den Liebhaber mit Zimmerkultur denkbar ist. Aber jener Pflanzenimport hatte drei große Nachteile. Zum ersten kamen die Pflanzen von Spegazzini und gingen erst durch Webers Hände, wobei zu bemerken ist, dass Spegazzini selbst persönlich wenig Kakteen sammelte; er ließ sich vielmehr die Pflanzen von verschiedenen Herbarsammlern nach Buenos Aires schicken und hat dann in der Literatur die Poststation, von der die Pflanze abgeschickt wurde, als Fundort angegeben. Zweitens kamen jene Pflanzen gerade zu der Zeit aus der De Laet'schen Gärtnerei in den Handel, als sich mein seliger Freund De Laet mit verschiedenen Düngungs- und Pfropfungsversuchen beschäftigte; da hiebei die Kenntnis der klimatischen

Verhältnisse der Fundorte fehlte, degenerierten die Pflanzen schließlich vollständig. Und schließlich der letzte Nachteil: es wurden damals nur sehr wenige Pflanzen nach Europa eingeführt, oder von mancher Art nur ein einziges Exemplar (*Cereus silvestrii*); diese mussten natürlich nur vegetativ vermehrt werden. Durch diese fortwährende ungeschlechtliche Vermehrung hat *Cereus silvestrii* die Fähigkeit, Samen zu bilden, in Europa ganz verloren. Bei den Arten, die nur in wenig Stücken vorhanden waren, war man gezwungen, oft recht ungünstige Hybridisierungen vorzunehmen (*Ets. microspermus*), um überhaupt Samen ernten zu können. Durch all das hatten wir schließlich nur recht degenerierte Pflanzen, von deren Kultur wir aus Mangel der Kenntnis der tatsächlichen Fundorte nichts wussten; durch unrichtige Behandlung wurden diese Kakteen sehr empfindlich für die "rote Spinne" und für allerlei Pilze, so dass mit Ausnahme von *Rebutia minuscula* und *C. silvestrii* alles aus den Sammlungen verschwunden ist. Höchstens sah man hie und da als "Rarität" ein verkorktes, von roter Spinne befallenes Exemplar von *Ets. deminutus* oder verkrüppelte, nicht wüchsige *Fiebrigii* und *microspermus*. Ein ähnliches Schicksal war den paraguayischen Pflanzen des Sammlers Grosse beschieden.

Meine drei letzten Expeditionen nach Südamerika, von denen die letzte den größten Erfolg hatte, wurden mit jenen Überlegungen gemacht. Die letzte Expedition im Jahre 1928 hatte zum Ziel, vor allem die Fundorte der Spegazzinischen Pflanzen wieder zu entdecken, frische gesunde Pflanzen nach Europa zu bringen und so in unsere Kulturen neues Blut und Leben zu tragen. Mit Ausnahme des *Ets. microspermus macrancistrus*, der dicht bei der Bahnstation in Vipos wächst, ist mir eine Wiederauffindung leider nicht gelungen. Unerwartet habe ich dagegen viel Neues gefunden und festgestellt, dass die Kordilleren in Nordargentinien ein an Arten und Gattungen bedeutend reicheres Kakteengebiet darstellen, als wir es von Mexiko gewöhnt waren und dass wir vor einem riesigen, botanisch sehr unerforschten Land stehen, das uns auch in Zukunft noch viele Überraschungen bringen wird. Der Erfolg meiner Reise und der meiner Fährte nachlaufenden Konkurrenten ist: dass der Zweig *Echinospioideae* heute mehr als tausend Arten zählt, die wir in Kultur haben. Das sind mehr als ein Drittel aller bisher bekannten Kakteenarten von ganz Amerika. Dabei muss ich aber bemerken, dass das bisher nur recht flüchtig durchforschte Gebiet kaum mehr als 100 Quadratkilometer misst, während die noch ganz unbekannt, aber ebenso kakteenreichen Gebirgsketten der Anden in Argentinien allein wenigstens eine zwanzigmal so große Fläche umfassen.

Auf der Suche nach der verlorenen Kenntnis der Fundorte ging ich systematisch vor. Zuerst besuchte ich meinen Freund, den Herbariensammler Venturi, der die meisten Kakteen an Spegazzini geliefert hatte. Da aber die Kakteen nach der damaligen Praxis für Herbarien ungeeignet schienen, oder besser gesagt, da die Arbeit des Herbarierens der saftigen Blüten nicht bezahlt wurde, hatte Venturi gar keine Notizen gemacht und erinnerte sich auch nur noch wenig an das, was ich gerade wissen wollte. Deshalb nahmen wir darin die alten Fahrpläne und Poststationsverzeichnisse vom Ende des vorigen Jahrhunderts her, um festzustellen, wo damals die letzten Post- und Bahnstationen waren, an denen die Wege der Halbwildnis mündeten. So haben wir die früheren Sammelreisen Venturis in dessen Gedächtnis aufgefrischt und rekonstruiert. Doch es erwies sich, dass der Bau neuer Schienenwege die Verhältnisse total verändert hatte: alte Wege, über die früher große Karawanen mit Lamas und Maultieren hingezogen sind, hat man heute ganz verlassen; andere Wege sind neu durch die Wildnis gebaut worden.

Das interessanteste Gebiet versprach der Vulkan Cachi zu werden, aber der Weg, dorthin, über Tafi, war gerade als ich dorthin wollte wegen Flussüberschwemmungen unpassierbar. Deshalb wollte ich diese Gebirgskette von der anderen Seite her, von Norden erreichen und benutzte deshalb die nicht vollendete Bahnlinie, die von Salta nach Chile führen sollte. Schon dort, wo diese Bahn in das Vorgebirge gelangt, merkte ich, dass es sich um ein botanisch unbekanntes Gebiet handeln musste. Also machte ich in der Endstation kehrt und ging zurück. Ich mietete eine Karre, die mit sechs Maultieren bespannt war und wanderte zu Fuß daneben das Tastil-Tal aufwärts. Über diese zwei Wochen dauernde Reise könnte ich ein ganzes Buch schreiben und hätte noch nicht alles geschildert. Dort, wo das Gebirge die Wolkenschichten durchdringt, ist immer feuchte Luft und die entsprechende Vegetation: unten Farne und Tradescantien, und von oben die herunterhängende *Begonia boliviensis*, welche die Eingeborenen Feuerregen nennen. Höher, über diesen Wolken, aber auch drunten tiefer, ist eine trockene Wüste, in der es sehr selten regnet. Aber gerade uns hatte ein tüchtiger kalter Regen unterwegs erwischt; als ich wieder nach Puerta Tastil kam, hatte ich starkes Fieber als Begleiterscheinung einer schönen Lungenentzündung. Im "Hotel Wellblech" und in der Station waren keinerlei Arzneien erhältlich, der Zug ging einmal wöchentlich, war aber durch einen "Vulkan", der die Schienen verschüttete, vorläufig nicht in Dienst. So wurde mein Reiseplan, zum Cachi von Norden her vorzudringen, unmöglich gemacht. Die Passivität, zu der ich durch die Schmerzen gezwungen wurde, war mir sehr peinlich; ich versuchte also, auf den nächsten Berg langsam hinaufzuklettern. Ganz allmählich,

langsam stieg ich von Stein zu Stein, und als ich das hohe Plateau erreichte, hatte ich den Rucksack mit neuen, mir unbekanntem Kakteen vollgefüllt; ganz oben aber, ein überwältigender Anblick: es war wie eine Wiese, die mit gelbem Löwenzahn bedeckt war, aber es waren die Blüten von Kakteen, die zwischen den Steinen versteckt wuchsen. Später benannte ich diese Pflanze *Lobivia Staffenii*, doch später stellte sich bei gründlicherem Studium heraus, dass diese und deren Verwandte eine neue Gattung waren, die *Andenea* benannt wurde; näheres darüber in der "Revision der Systematik der Kakteen" von K. Kreuzinger, Eger, CSR.

Erst als ich von diesen Pflanzen mehr ausgegraben hatte als ich heruntertragen konnte, bemerkte ich im Norden den mächtigen, mit ewigem Eis bedeckten Vulkan Chani. Schwer kann sich jemand diesen gewaltigen Eindruck vorstellen, noch schwerer lässt er sich in Worten schildern. Trotzdem ich hier schon 2400 Meter hoch stand, erschien die im Hochsommer mit ewigem Schnee bedeckte Bergspitze imposant. Und dann: angesichts von Firn und Schnee, bei 40 Grad Hitze, zwischen Kakteen stehend, die man als Tropengewächse zu betrachten gewöhnt ist! Aber dort, in der Nähe der 6200 Meter hohen Bergspitze, in dieser dünnen Bergluft winkte die Heilung für meine kranken Lungen. Ich benutzte also die Gelegenheit und schloss mich an eine Karrenkarawane an, die nach Salinas ging, um von dort Salz zu holen. So bin ich bis nach Tore, das 4000 Meter hoch liegt, gekommen. Sei es, dass die dort schon sehr dünne Luft gewirkt hatte, oder war es der Enthusiasmus, den die zahlreich entdeckten neuen Pflanzen erweckten, jedenfalls ich kam dort zwar schwach und sehr erschöpft an, aber die ärgsten Schmerzen hatten nachgelassen. Als Führer wurde mir ein alter Eingeborener empfohlen. Trotzdem sich dieser als Christ ausgab, galt er zwischen seinen Stammesgenossen als eine Art von Oberpriester oder besser Bischof der Göttin Pacha-Mama: der Göttin des weißen Todes, der "Puno" (Krankheit der dünnen Gebirgsluft), der cyklonartigen Windstöße und der vergrabenen Goldschätze. Diese Pacha-Mama ist eine sehr bestechliche Gottheit. Bei jedem Windstoß muss man der Göttin ein Opfer in Gestalt von Kokablättern bringen, sonst läuft man Gefahr, in die tiefen Bergschluchten hinuntergeworfen zu werden. Diese Windstöße kommen immer ganz plötzlich und sind nur von kurzer Dauer: sie hören mit oder ohne Opfer schnell auf. Hat einem aber das Opfer nicht geholfen, so kann es gewöhnlich der durch die Göttin so Betrogene nicht weiter erzählen, da er schweigend unten in den Schluchten oder unter einer Schneedecke liegt. Mein Führer, oder besser gesagt der Führer der Eselkarawane, die ich von jenem gemietet hatte, empfahl mir auch zwei seiner Söhne mitzunehmen. Den älteren zum Satteln der Lasttiere



und den jüngeren 6- bis 7jährigen als "Koch der Expedition". Gerade dieser Bursch hat sich nachher am besten bewährt.

Vierzehn Tage verweilte ich in dem Gebirge. Ich konnte bis zur Schneegrenze, 5700 Meter über See aufsteigen, ohne viel an der "Puno" zu leiden: ein positiver "Erfolg" meiner kranken Lungen. Die Krankheit wurde dort gründlich geheilt, doch mit gesunden Lungen und ohne Kauen von Kokablättern halte ich eine solche Leistung für ganz ausgeschlossen.

Der Erfolg dieser Höhenforschungsfahrt war sehr befriedigend: Von großen Pflanzen waren es *Oreocereus Irigoyenii* und *Lobivia* (?) *Bruchii nivalis*; von Zwergpflanzen fand ich auf jeder Bergkette eine andere Art von *Lobirebutia*, insgesamt mehr als 50 verschiedene Arten, deren Vorkommen bis an die Schneegrenze reichte. Die am höchsten aufgefundene Pflanze war die nachmalige *Rebulobivia Einsteinii*, von der ich nur ein einziges Exemplar mitbringen konnte. In jenen Höhen ist jeder Schritt, jede Bewegung mit ganz großen Anstrengungen verbunden. Dort ist jedes Dekagramm wie eine schwere Last und der Sammler hat mehr Lust, die unterwegs gesammelten Pflanzen wegzuworfen als neue zu sammeln und zu tragen.

In Europa war das Akklimatisieren dieser Hochgebirgsbewohner sehr schwierig. Diese Pflanzen, die in der Heimat kleine, kaum 1 cm große Kügelchen waren, haben zwar bei uns Dimensionen von einigen Dezimetern erreicht, sie wurden aber anfänglich sehr von Pilzen angegriffen. Mehrmals ist mir die ganze Vermehrung in wenigen Tagen ausgestorben und ich musste von neuem beginnen. Noch die empfindlichste aller war die RL. *Einsteinii*; doch sie allein hätte alle Mühen und Sorgen gelohnt. Nach vierjähriger Arbeit hatte sie zum ersten Male geblüht: goldgelb aus glänzend bronzeschwarzen Knospen. Im nächsten Jahre brachte sie 18, voriges Jahr 49 Blüten, und jetzt, wo ich dies niederschreibe, sind mehr als 150 Knospen im Entstehen. Anfangs waren die gelben seidenglänzenden Blüten steril, letztes Jahr hat die Pflanze infolge der vorgenommenen Bestrahlung 23 Früchte geliefert.

Leichter wurde mir die Akklimatisation der RL. *Haagei*, die ich glücklicherweise in größeren Mengen sammeln konnte. Diese Pflanze wuchs in der Nähe unseres provisorischen Lagers in der Höhe, bei der unsere Pferde und Lasttiere den Dienst versagten und zurückbleiben mussten. Dieser Ort ist sehr radioaktiv, der Kompass und auch das Barometer waren dort dauernd sehr unruhig. Jenen auf diese Weise sichtbar gewordenen Kräften und Erscheinungen muss ich die große Blütenfarbvariabilität der RL. *Haagei* zuschreiben. Da diese Stelle ganz isoliert ist, scheint es ganz ausgeschlossen, diese Variabilität durch Hybridisation erklären zu wollen: bisher habe ich unter den mitgebrachten

Pflanzen 18 verschiedene Farbtöne festgestellt. Es wachsen dort in weiter Umgebung außer riesigen Cephalopasacana keine anderen Kakteen, außerdem gibt es in so großen Höhen keine Insekten, die eine Bestäubung besorgen könnten.

Von meinem hohen Standpunkt am Gipfel, blickte ich in die weiten unzählbaren und undurchforschten Gebirgsketten und Täler: alle diese Berge haben als Bewohner mindestens eine neue Rebutia, eine neue Lobivia und eine neue Microspermia! Und wie viele neue Arten und neuartige Gattungen werden noch von dort den Weg zu uns finden, und wie schlecht wird man alle diese Sachen weder in den jetzigen, geschweige denn in den alten 21 Gattungen einschachteln können!

"Haarsträubend!" werden die alten Systematiker sagen, "die armen Kakteenliebhaber, wie werden sie alle diese neuen Namen in ihr Gedächtnis aufnehmen können, ohne sie zu vergessen! Früher hat man doch auch den Wal zu den Fischen den Aal zu den Schlangen und die Fledermäuse zu den Vögeln gerechnet! Deswegen hat man doch auch nicht schlecht gelebt, und der Aal schmeckt heute auch nicht besser als in der guten alten Zeit." Aber die Natur lässt sich in ihrer Schöpferkraft wegen einiger denkfauler Menschen nicht aufhalten und beschränken, und in ihrer Böswilligkeit sabotiert sie jedes System und erfand, erfindet und wird weiter Pflanzen erfinden, die nicht einmal als Ausnahmen in die Systeme hineinpassen wollen. Und dieselbe Natur hat auch Menschen geschaffen, die so verrückt und so vom Tropenkoller befallen sind, dass sie ihre kranken Lungen mit Gebirgsluft heilen wollen und dazu Höhen besteigen, die kein gesunder (oder vernünftiger) Mensch erreichen kann und als Schlimmstes von dort noch Pflanzen mitzubringen, die, um die Reihe zu schließen, so verrückt sind, dass sie den armen Grüntischgelehrten gar so viel Kopfzerbrechen und Sorgen um die dummen Kakteenliebhaber machen: "Wie sag ich's meinem Kind?!"

# Die Gruppe um *Rebutia (Aylostera) heliosa*

oder die *Aylosteras* mit den dünnen Blütenröhren.

auf Anregung von G. Laub haben am Frühjahrstreffen 2002 G. Laub, R. Weber, R. Wahl und ich eine Reihe von Beiträgen zu diesem Thema vorgestellt.

Hier die Niederschrift meines Beitrages:

Nachdem ich die Zusage einer Mitarbeit schon mehr als einmal bereut hatte, ich fand einfach keinen brauchbaren Ansatz, kam mir dann beim Entfernen der Blütenreste doch noch die Erleuchtung. Während der überwiegende Teil der *Aylosteras* mit einem Überfluss an Samen aufwarten, so ist bei den "dünnröhrigen" genau das Gegenteil der Fall, denn sie sind **selbststeril**.

Welchen Stellenwert diese Eigenschaft für die Bestimmung und Zuordnung dieser Pflanzengruppe hat, kann ich von meiner Seite aus nicht beurteilen. Es ist eben ein Merkmal, welches mir mit der Kultur dieser Pflanzen aufgefallen ist.

Mit dieser Erkenntnis habe ich dann die Pflanzen zusammengetragen:

(aufgelistet nach der Stärke der Blütenröhre)

*heliosa* WR 314, sowie die Funde von RH, GV, HJW u.s.w. (Abb. 1)

*heliosa* var. *condorensis* L 401, L 415, sowie die Funde von RH, GV, HJW u.s.w.

*heliosa* var. *cajasensis* L 405, sowie die Funde von RH, GV, HJW u.s.w.

*densipectinata*, die var. *solisoidis* KK 849 und andere KK-Nummern.

Dieser Gruppe geben fließende Übergänge eine optische Zusammengehörigkeit.

Pflanzen die der *Rebutia albopilosa* (Ritter) entsprechen, (Abb. 2)

Abb. 551 in "Kakteen in Südamerika" Band 2 von F. Ritter

*muscula* v. *padcayensis* KK n.n., JD 231 sowie die von Fa. Uhlig vertriebene 'albilanata'

Diese Pflanzen fallen durch eine sehr dichte und feine weiße Bedornung auf. Dornenlänge, wenn man hier überhaupt von Dornen reden kann, bis 3 cm. Blütenfarbe von orange bis rot.

Diese Seite wurde versehentlich doppelt belegt (mit dem Text von Seite 26) und ist daher leer!



**Weingartia fidaiana Foto Augustin**



**JD231 zu heliosa Foto Busch**



**residua zu heliosa Foto Busch**



**RH291 zu heliosa Foto Busch**



**R629 zu heliosa Foto Busch**

# **In alter Literatur geblättert**

von Eberhard Scholz / Defreggerweg 3 / D-85778 Haimhausen

Wer heutzutage das Glück hat, die Heimat der Kakteen zu bereisen, ist meistens mit einem Mietwagen unterwegs, übernachtet teils im Zelt, teils auf Campingplätzen oder auch in einem mehr oder weniger komfortablen Hotel. Wie das vor gut 65 Jahren aussah, schildert ansehnlich der 1936 veröffentlichte Bericht von Harry Blossfeldt. Manch einem der heutigen Leser kommen dabei sicherlich Erinnerungen an selbst Erlebtes.

Natürlich muss man beim Lesen des Berichtes, den ich selbstverständlich unverändert gelassen habe, berücksichtigen, dass es bezüglich der Namen, die Blossfeldt anführt, im Laufe der Zeit eine Menge neuer Erkenntnisse gegeben hat. Auch er war der irrigen Meinung, dass es sich bei den bei Volcán in der Quebrada de Humahuaca gefundenen Pflanzen um *Lobivia famatimensis* handelt. Auch die vermeintlichen *Rebutia senilis* aus dieser Gegend sind uns heute als *wessneriana* oder *marsoneri* bekannt.

## **(Bericht \*)**

### **Eine Kakteen-Sammelreise in Südamerika I-V**

Über die ersten 5000 km in Argentinien und

Süd-Bolivien, geschr. Herbst 1935

Von Harry Bloßfeldt

aus: Kakteenkunde 1936; Folgen I bis V

\*)Während der in anderen Fachzeitschriften veröffentlichte Bericht lediglich als chronologische Schilderung zusammengestellt wurde, liegt hier der offizielle Bericht des Verfassers vor. R. Bloßfeldt.

Die Blütenwunder der erst in den letzten Jahren weiteren Kreisen bekannt gewordenen südamerikanischen Zwergkakteen aus den Gattungen *Rebutia* und *Lobivia* und der großblumigen *Echinopsis*, die mich alle schon während meiner gärtnerischen Lehrzeit durch die unbeschreibliche Farbenpracht ihrer großen und überaus zahlreichen Blüten fesselten, boten Anreiz genug, in gärtnerischer und

wissenschaftlicher Hinsicht eine Forschungs- und Sammelreise in ihre Heimat zu unternehmen. In gärtnerischer Hinsicht war es wichtig, seltene oder neue Arten zu suchen und einzuführen, um die Kakteenliebhaberei weiter neu zu beleben. In wissenschaftlicher Hinsicht schien es notwendig, mehr Klarheit über die geographischen Verbreitungsgebiete, die systematische Abgrenzung der Arten, das Vorkommen von Standortsvarietäten zu gewinnen und Anhaltspunkte zu sammeln, um die Richtigkeit der Klassifikation bereits beschriebener Arten nachprüfen zu können. Die letztere Aufgabe ist besonders wichtig im Hinblick auf die chaotischen Zustände in der Benennung der in den letzten Jahren neu entdeckten Arten, bei welcher verschiedene Meinungen mit mehr oder weniger wissenschaftlicher Begründung um Anerkennung ringen. Den letzten Anstoß zur Verwirklichung dieses Reiseplanes gab der bekannte argentinische Kakteensammler Herr Marsoner, der auch sehr viele der in den letzten Jahren neu entdeckten Arten erstmalig nach Europa sandte, und der sich erbot, diese Reise mit mir gemeinschaftlich zu machen. So nahm ich mit Begeisterung Urlaub vom Studium der Botanik, um diese Reise vorzubereiten und durchzuführen. Durch meine gärtnerische Praxis habe ich einen umfassenden Überblick über die gärtnerisch wertvollsten Kakteenarten und ihre Eigenschaften gewonnen. Durch jahrelanges Studium der Systematik der Kakteen und ihrer Verbreitungsgebiete besaß ich das Rüstzeug, um von dieser Reise auch wissenschaftlich wertvolle Erkenntnisse mit nach Hause zu bringen. Wertvolle Ergänzungen zu meiner geographisch und systematisch geordneten Fundortliste verdanke ich der freundlichen Mitarbeit fast aller Wissenschaftler, die in Kakteen spezialisiert sind, während ich von landeskundigen Forschungsreisenden vielerlei Anregungen, Hinweise, Ratschläge und Empfehlungen erhielt. Außerdem bekam ich durch die persönlichen und geschäftlichen Beziehungen meines Vaters in Südamerika Rat, Rückhalt und Hilfe an vielen Orten.

Nachdem die Fundorte der verschiedenen Arten auf einer großen Landkarte Südamerikas abgesteckt waren, ergab sich eine Reiseroute von etwa 20 000 km Luftlinie, wenn der Reiseweg durch Argentinien, Bolivien, Peru, Equador, Chile, Uruguay, Paraguay und Brasilien genommen wurde. Angesichts der Größe dieses Planes musste ich den Reiseweg auf die Hauptverbreitungsgebiete beschränken. Aber selbst dieser Plan musste im Verlauf der Reise mehrmals geändert werden, wenn wir durch Zufall neue Fundgebiete entdeckten, deren gründliche Erforschung uns dann oft weit vom vorgesteckten Weg abführte. Die leicht zugänglichen Kakteengebiete längs der Hauptlinien der Eisenbahn waren schon von anderen Kakteensammlern "abgegrast". Deshalb sollte meine Reise mit einem kleinen 2-t-Lastauto durchgeführt werden, was zwar viel mühevoller und zeitraubender war, aber gerade deswegen....

# Impressum:

**Herausgeber:** Arbeitsgruppe Freundeskreis ECHINOPSEEN

**Redaktion:** Giovanni Laub  
Balsbergweg 12  
CH-8302 Kloten  
e-mail: [glaub@freesurf.ch](mailto:glaub@freesurf.ch)  
Tel. +41 1 814 2848  
Fax +41 1 814 2883

**Ausgabe:** Herbst 2002

Bezugspreis ist nicht im Mitgliederbeitrag enthalten. Überzählige Hefte werden an Interessenten verkauft.

<b>Leitung:</b>	Dr. Gerd Köllner Am Breitenberg 5 D-99842 Ruhla	Leonard Busch Mainteweg 14 D-31171 Nordstemmen
-----------------	---	--

**Kassier:** Rolf Weber  
Seegärten 71  
D-01157 Dresden

Vervielfältigung, auch auszugsweise, sowie Einspeisung auf Online-Dienste der Publikation Arbeitsgruppe Freundeskreis ECHINOPSEEN bedürfen der Genehmigung. Alle Beiträge stellen ausschließlich die Meinung der Verfasser dar. Abbildungen, die nicht besonders gekennzeichnet sind, stammen jeweils vom Verfasser.