



# ECHINOPSEEN

Echinopsis, Lobivia, Sulcorebutia, Rebutia und andere

# ECHINOPSEEN

**Echinopsis, Lobivia, Sulcorebutia, Rebutia und andere**

Halbjährlich erscheinende Fachzeitschrift  
der Arbeitsgruppe ‘Freundeskreis Echinopseen‘

Heft 2 (\*)

Jahrgang 5 / 2008

ISSN 1614-2802

---

**Seite 45 Eine Revision der Sulcorebutien des nördlichen Verbreitungsgebietes.**  
W. Gertel / J. de Vries

**Seite 67 Sulcorebutia krugeri var. hoffmannii**  
Dr. G. Köllner

**Seite 69 Aus der Geschichte der Echinopseen – Pentland und die ersten Lobivien**  
Dr. L. Ratz

**Seite 75 Eine Betrachtung zur Echinopsis formosa – Gruppe**  
K. Wutzler

**Seite 82 Eine ungewöhnliche Blüte – Lobivia marsoneri**  
D. Schweich

**Seite 84 Die gelbblütigen Digitorebutien**  
L. Busch

**Seite 88 Nachruf: Günther Sinnreich**  
K.-H. Brinkmann / E. Scholz

**Seite III Walter Rausch 80 Jahre**  
G. Winkler

**Seite III In eigener Sache**  
Der Vorstand

---

**Titelfoto: Lobivia pentlandii** (Drbal 3), mit bis zu 14 cm langer Bedornung. Die Pflanze stammt aus der Slowakei. Foto: E. Scholz

Jede Verwertung, insbesondere Vervielfältigung, Bearbeitung, sowie Einspeisung und Verarbeitung in elektronischen Systemen – soweit nicht ausdrücklich vom Urheberrecht zugelassen - bedarf der Genehmigung des Herausgebers.

Alle Beiträge stellen ausschließlich die Meinung der Verfasser dar. Abbildungen, die nicht besonders gekennzeichnet sind, stammen vom jeweiligen Verfasser.

(\*) Heft 5 (2) 2008 = Informationsbrief Nr. 45  
Oktober 2008

## Eine Revision der Sulcorebutien des nördlichen Verbreitungsgebietes.

### Teil III: Der *Sulcorebutia tiraquensis* (Cárdenas) Ritter Komplex

In den ersten beiden Teilen unserer Artikelserie (Fritz, Gertel & de Vries 2004 und Gertel & de Vries 2006) behandelten wir den Formenkreis von *Sulcorebutia steinbachii* (Werdermann) Backeberg, der die Typart der Gattung enthält und die Sulcorebutien der Ayopaya-Region. Dieser dritte Teil ist *Sulcorebutia tiraquensis* (Cárdenas) Ritter gewidmet. Wie wir in der Einleitung zu Teil 1 klargestellt haben, betrachten wir *S. steinbachii* und *S. tiraquensis* als unterschiedliche Arten. Das Verbreitungsgebiet von *S. tiraquensis* liegt östlich und südlich dessen von *S. steinbachii*.



*S. tiraquensis* var. *longiseta* G83 am Fundort

(Foto: Gertel)

#### 1.1 *Sulcorebutia tiraquensis* (Cárdenas) Ritter ssp. *tiraquensis*

Genau östlich des Gebietes in dem *S. steinbachii* var. *horrida* Rausch vorkommt, und einige hundert Meter niedriger, liegt eine Region, in der eine Gruppe von Sulcorebutien verbreitet ist, die seit jeher für Diskussionen gesorgt hat. Zwei Namen stehen stellvertretend für diese Pflanzen: *S. polymorpha* (Cárdenas) Backeberg und *S. tiraquensis* var. *longiseta* (Cárdenas) Donald. Erstere wurde als nahe Verwandte von *S. steinbachii* behandelt, während letztere immer ein Mitglied des *Tiraquensis*-Formenkreises war. Die Pflanzen dieser beiden Taxa wachsen sehr nahe beieinander.



Eine herrliche Pflanze von *S. tiraquensis* var. *longiseta* G83  
(Foto: de Vries)

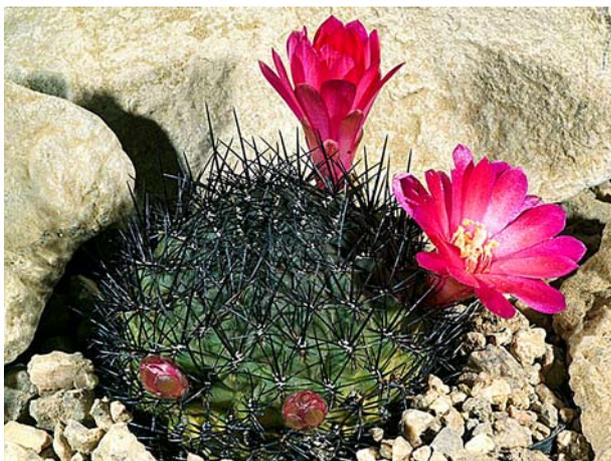


*S. tiraquensis* var. *longiseta* G83 – eine der dunkel bedorneten Formen vom Typstandort südlich des Rio Coari  
(Foto: Gertel)

Der Typstandort von *S. polymorpha* soll bei Kairani sein, einer kleinen Ortschaft etwa beim Kilometer 87 der Straße Cochabamba – Sta. Cruz. *S. tiraquensis* var. *longiseta* wurde nahe Rancho Zapata, 5 km weiter östlich gefunden. Die typischen Pflanzen der letzteren mit ihren langen, bersteinfarbenen Dornen sind nur von einem winzigen Fundort südlich des Rio Koari bekannt. Auf den umgebenden Hügeln, oft weniger als 100 m entfernt, findet man den gleichen Pflanzentyp wie bei Kairani, aber auch inmitten der *Longiseta*-Population findet man solche, die eher einer *S. polymorpha* entsprechen. Während mehrerer Besuche an diesem Fundort innerhalb der letzten 20 Jahre entstand der Eindruck, dass die *S. polymorpha*-ähnlichen Pflanzen inzwischen in der Mehrzahl sind. Natürlich



*S. tiraquensis* var. *longiseta* G84 (*S. polymorpha*) von nahe Kairani, dem Ort, wo Cárdenas ursprünglich *S. polymorpha* entdeckt hat  
(Foto: Gertel)



*S. tiraquensis* var. *longiseta* MC6141 (*Rebutia polymorpha* Cárđ.) – eine der wenigen Originalpflanzen von Cárđenas (Foto: Gertel)



*S. tiraquensis* var. *longiseta* VZ013 (*S. polymorpha*) mit roten Blüten (Foto: de Vries)

findet man auch alle möglichen Zwischenformen. Ob dieser Prozess durch „Übersammlung“ der herrlichen bernsteinfarbenen Kugelkakteen der var. *longiseta* hervorgerufen wurde oder ob es ein natürlicher Vorgang ist, ist unbekannt. Wir schließen aber aus dem eben Gesagten, dass alle Pflanzen dieser Gegend nur Formen einer einzigen sehr variablen Varietät von *S. tiraquensis* sind, und in diesem Fall muss der Name *S. tiraquensis* var. *longiseta* lauten. Wir entschieden uns für *S. tiraquensis*, weil diese Pflanzen in der Summe ihrer Merkmale eher dem Typus dieser Art nahe kommen und nicht dem einer *S. steinbachii*. Sie entwickeln meist als kleine Pflanzen ansatzweise eine Rübenwurzel, die dann im Alter kaum noch erkennbar ist. Das steht im krassen Gegensatz zu *S. steinbachii*. Auch die Anzahl der langen, dünnen, oft gebogenen und meist auch flexiblen Dornen, deuten auf eine nähere Verwandtschaft mit *S. tiraquensis* hin. Ähnlich wie *S. tiraquensis* selbst sprossen sie kaum und zeigen keinerlei Tendenz, sich während der Trockenheit in die Erde zurückzuziehen. Wenn man sich alle bekannten Populationen genau ansieht, stellt man fest, dass die Unterschiede zwischen der Typvarietät und der var. *longiseta* insgesamt nicht sehr groß sind.

Weiter nach Osten liegt das Gebiet, in dem *S. tiraquensis* var. *tiraquensis* praktisch auf jedem Hügel vorkommt. An den meisten Orten können alle möglichen Formen gefunden werden. Es gibt Fundorte wo die Dornenfarbe von gelb bis schwarz variiert, an anderen Stellen entsprechen die Pflanzen dem Typ, den Knize einst unter dem Namen *S. bicolorispina* n.n. (und verschiedenen anderen Namen) eingeführt hat. Einige Kilometer südlich der Hauptstraße, an der Straße nach Pocona und auch um die Inkaruinen von Inkallajta, fanden wir ziemlich zierliche Formen von *S. tiraquensis*, meist mit gelben Dornen. Alle Pflanzen dieser unterschiedlichsten Populationen sind nur Formen der Typvarietät. Im Zentrum dieses Gebietes liegt die Ortschaft Monte Puncu. Typische Formen dieser Varietät können allerdings bis weit nach Osten, in der Gegend von Copachucho gefunden werden.

Aus dem Hochland östlich von Totorá beschrieb Ritter seine *S. lepida*. Aus verschiedenen Gründen wurde diese Taxon lange Zeit völlig falsch interpretiert und



Bild links: Eine große Gruppe von *S. tiraquensis* var. *tiraquensis* fa. "bicolorispina" G81 am Fundort.  
(Foto: Gertel)

Bild Mitte links: *S. tiraquensis* var. *longiseta* VZ013 (*S. polymorpha*) mit zweifarbiger Blüte (Foto: de Vries)

Bild Mitte rechts: *S. tiraquensis* var. *tiraquensis* "fa. bicolorispina" G81 von der Straße Cochabamba – Sta. Cruz road, westlich von Monte Puncu (Foto: Gertel)

Bild unten: *S. tiraquensis* var. *tiraquensis* G227 von der Straße zwischen Monte Puncu und Pocona mit roten Blüten (Foto: Gertel)





Eine blühende *S. tiraquensis* var. *tiraquensis* G15 am Standort nahe Monte Puncu

(Foto: Gertel)



*S. tiraquensis* var. *tiraquensis* G241 – eine typische *S. tiraquensis* von östlich von

Copachuncho

(Foto: Gertel)

mit anderen Sulcorebutien verwechselt. Einer dieser Gründe ist, dass das Originalmaterial von Ritter wenig bekannt ist und die meisten Liebhaber Ritters Erstbeschreibung nicht gelesen haben. Ein zweiter Grund für diese Missinterpretation kommt von den weit verbreiteten Aufsammlungen von Rausch (**R189**, **R190** und **R190a**). Die Pflanzen dieser drei Feldnummern wurden nachweislich völlig vermischt und in den meisten Fällen ist es unmöglich zu sagen, welche Pflanze zu welcher Feldnummer gehört. Die meisten dieser Pflanzen gehören keineswegs zu *S. tiraquensis* var. *lepida*, sondern eher zu *S. tiraquensis* var. *tiraquensis* oder gar zu *S. tiraquensis* var. *aguilarii* Augustin & Gertel, die von viel weiter östlich beschrieben worden ist. Um über *S. tiraquensis* var. *lepida* zu diskutieren, darf man sich nur an dem Material orientieren, das von Ritter gesammelt worden ist, und natürlich muß seine Erstbeschreibung das entscheidende Kriterium sein. Unter diesen Gesichtspunkten kommen Pflanzen, die Gertel und



Der Fundort von *S. tiraquensis* var. *tiraquensis* G15 bei Monte Puncu

(Foto: Gertel)



*S. tiraquensis* var. *lepida* G177 – von zwischen Epizana und Copachucho  
(Foto: Gertel)



*S. tiraquensis* var. *lepida* FR369 – einer der wenigen vertrauenswürdigen Klone in Kultur  
(Foto: Gertel)

seine Begleiter 1991 zwischen Epizana und Copachucho fanden (**G177**) und einige Populationen die kürzlich um Huanacuni Chico und Huanacuni Grande (**G183**, **G221**, **G299–301**) gefunden wurden, als *S. tiraquensis* var. *lepida* in Betracht. Letztere blühen allerdings ausschließlich hell violettrosa, während *S. lepida* Ritter mit zinnoberroten bis karminroten Blüten beschrieben ist (Der letzte Satz wurde ergänzend zum englischen Text neu eingefügt).

Die östlichste Varietät von *S. tiraquensis* ssp. *tiraquensis* ist var. *aguilarii*. Sie ist östlich von Pojo nahe der Straße nach Sta. Cruz gefunden worden. Sie ist charakterisiert durch ihre zahlreichen, weichen Dornen, die den Körper oft völlig verdecken. Wie bei der Varietät *tiraquensis* selbst variiert die Dornenfarbe von schwarz bis gelb und sogar wunderschöne zweifarbige bedornete Pflanzen sind in vielen Sammlungen verbreitet.

Mit Blick auf diese große Zahl unterschiedlichster Pflanzen ist es verständlich,



*S. tiraquensis* var. *tiraquensis* G362 – eine Population mit zwergigen Formen dieser Varietät: die meisten Pflanzen haben rote Blüten, einige wenige Klone haben gelbe Blüten  
(Foto: Gertel)



*S. tiraquensis* var. *aguilarii* HS220 – eine der Originalpflanzen dieser Varietät (Foto: de Vries)

weshalb „Lumper“ gerne von Formen einer großen variablen Art reden, während „Splitter“ mehrere getrennte Arten beschreiben. Wir schließen uns der Meinung von Augustin et al. (2000) an und erkennen die oben erwähnten Varietäten innerhalb einer großen Subspecies an. Dies führt unserer Meinung nach zu einem handhabbaren System, welches hoffentlich breite Anerkennung finden wird, aber trotzdem Raum für weitere Diskussionen lässt.



*S. tiraquensis* var. *tiraquensis* G362 – eine Population mit zwergigen Formen dieser Varietät: die meisten Pflanzen haben rote Blüten, einige wenige Klone haben gelbe Blüten (Foto: Gertel)



Typischer Standort von *S. tiraquensis* var. *aguilarii* östlich von Pojo

(Foto: de Vries)



*S. tiraquensis* var. *aguilarii* VZ405 an der Straße Cochabamba – Sta. Cruz, östlich von Pojo

(Foto: de Vries)



*S. tiraquensis* var. *tiraquensis* R187 von Rausch gesammelt– eine der ältesten Pflanzen dieser Art in Kultur (Foto: de Vries)



*S. tiraquensis* var. *tiraquensis* "fa. *bicolorispina*" VZ139 – eine hübsche Pflanze aus der Nähe von Monte Puncu (Foto: de Vries)



*S. tiraquensis* var. *tiraquensis/aguilarii* – eine Zwischenform von kurz vor Siberia, östlich von Pojo (Foto: de Vries)

## 1.2 *Sulcorebutia tiraquensis* (Cárdenas) Ritter ssp. *totoensis* (Cárdenas) Gertel & de Vries

Südlich des Verbreitungsgebietes von *S. tiraquensis* ssp. *tiraquensis* findet man die verschiedenen Varietäten und Formen von *S. tiraquensis* ssp. *totoensis*. Diese Subspezies ist von unglaublich variablem Aussehen. Vielleicht finden wir hier die größten Unterschiede innerhalb dieser Art. Nur indem man den deutlich sichtbaren Entwicklungslinien folgt, ist es möglich zu akzeptieren, dass so unterschiedliche Pflanzen wie *S. totoensis* (Cárdenas) Ritter und *S. augustinii* Hentzschel in einer Subspezies stehen. Für die meisten Liebhaber wird es wahrscheinlich sehr schwierig sein zu akzeptieren, dass *S. augustinii* ein Mitglied der *Tiraquensis*-Gruppe sein soll. Wir glauben, dass unsere Meinung eher verständlich wird, wenn wir uns die bekannten Populationen genau ansehen. Eine Entwicklungslinie (Ecocline) von *S. tiraquensis* var. *totoensis* bis zur var. *augustinii* zu finden, ist recht einfach, denn alle Populationen, die dafür infrage kommen, liegen von Norden nach Süden verteilt auf derselben Bergkette. Auf der Höhe dieser Bergkette verläuft die Straße von Totorá nach Omereque. Wenn man von Totorá aus beginnt, findet man zuerst einige Standorte mit zwergigen Formen von *S. oenantha* Rausch, die erst später besprochen werden sollen. Etwa 10 km von Totorá entfernt sieht man die typischen Vertreter von *S. tiraquensis* var. *totoensis* (**HS149**, **G111**, **G179**, **VZ143**, **VZ144** und viele andere). Die Pflanzen sind ziemlich groß, haben einen dunkelgrünen Körper und starke, meist dunkelbraun oder schwarz gefärbte Dornen. Die Blüten sind deutlich größer als die von *S. tiraquensis* var. *tiraquensis*



*S. tiraquensis* var. *totorensis* G110a von der Straße Totora – Omereque

(Foto: de Vries)

und gewöhnlich dunkelrot oder wunderschön intensiv violett gefärbt. Etwas weiter nach Süden werden die Pflanzen (**G112**) kleiner, und die Bedornung wird weicher. Die Körperfärbung ist manchmal dunkelgrün, manchmal mit einem etwas violetten Schimmer. Noch weiter nach Süden ändert sich das Erscheinungsbild der Pflanzen beträchtlich. Während auf einem Berg noch die kleinen, grünlichen Pflanzen wachsen (**HS151a, G114**), findet man auf anderen auffällige dunkel violett gefärbte Pflanzen mit kurzen, anliegenden Dornen (**HS151, G113** etc). Sie sind als *S. heinzii* Halda, Heřtus & Horaček beschrieben worden. Unserer Meinung nach ist das ein vollkommen überflüssiger Name, denn diese Pflanzen sind, wie viele andere, nur Übergangsformen zwischen *S. tiraquensis* var. *totorensis* und var. *augustinii*. Es



*S. tiraquensis* var. *oenantha* (fa. *pampagrandensis*) G16a von Rancho Pampa Grande

(Foto: Gertel)



*S. tiraquensis* var. *oenantha* G107 – eine dunkel bedornte Pflanze, die südlich von Totora gefunden wurde

(Foto: Gertel)



Ein außergewöhnliches Exemplar von *S. tiraquensis* var. *oenantha* "fa. pamapagrandensis" G16 bei Rancho Pampa Grande (Foto: Gertel)

hängt von dem Hügel ab, von dem die betreffende Pflanze kommt oder sogar von der Pflanze selbst, die einer bestimmten Population entnommen worden ist, ob man sie *totoensis* oder *augustinii* nennt. Parallel mit der Veränderung des Aussehens der Pflanze ändert sich auch die Form und die Farbe der Blüten. Je mehr die Pflanze wie *S. totoensis* var. *totoensis* aussieht, desto größer und kräftiger gefärbt ist die Blüte, und je mehr eine Pflanze *S. augustinii* gleicht, desto kleiner wird die Blüte und gewöhnlich ist sie dann hellviolett gefärbt. Vor einigen Jahren (1989 und 1995) fanden wir zwei sehr interessante Populationen ca. 5 km nördlich des Typstandortes von *S. augustinii*. Einige Pflanzen dort sehen genauso aus wie *S. augustinii*, sie werden aber deutlich größer und sprossen praktisch nie (**G115** und **G220**). Die Körperfarbe ist fast schwarz, und die Dornenfarbe variiert von weiß bis fast schwarz. Die Blüten sind identisch mit denen vom Typstandort. Einige dieser Pflanzen haben sehr hellrosa Blüten, während andere, die mehr wie **HS151** aussehen, größere und dunklere Blüten haben. Man kann sie sogar an der



*S. tiraquensis* var. *oenantha* G107 – die typische *S. oenantha* (Foto: Gertel)



*S. tiraquensis* var. *oenantha* R466 – eine der originalen *S. pamapagrandensis* von Rausch gesammelt (Foto: Gertel)



*S. tiraquensis* var. *augustinii* G184 – eine schöne Pflanze mit fast weißen Blütenblättern  
(Foto: Gertel)



*S. tiraquensis* var. *renatae* G109 – eine typische Pflanze mit sanften, braunen Dornen und großer Blüte  
(Foto: Gertel)

Dornenstruktur unterscheiden. Die Dornen der „*Augustinii*-Typen“ haben eine ziemlich raue Oberfläche, wie das ja auch bei *S. augustinii* selbst der Fall ist, und die **HS151**-Typen haben Dornen mit glatter Oberfläche. Dies ist ein Phänomen, das wir auch mehrmals in anderen Gebieten innerhalb der *Tiraquensis*-Populationen feststellen konnten. *S. augustinii* var. *jacubeciana* Halda, Heřtus & Horaček ist nur eine der oben erwähnten Formen von *S. tiraquensis* var. *augustinii* und ist als Synonym anzusehen.

Bedingt durch die ungeheuere Variabilität von *Sulcorebutia* ist es fast unmöglich eine Klassifikation zu erstellen, die nur auf morphologischen Merkmalen aufgebaut ist. Wir müssen gewöhnlich nach Entwicklungslinien in der Natur schauen, die oben erwähnten Ecoclines. Einer der besten und am einfachsten zu verfolgenden Ecoclines ist der auf den Hügeln zwischen Totora und Omereque. *S. tiraquensis* var. *totorensis* stellt den Anfang dieser Linie dar und *S. tiraquensis* var. *augustinii* ist das südliche Ende. Wir bestreiten jedenfalls die angenommene Verwandtschaft von *S. augustinii* und *S. mentosa* Ritter, wie sie von Hentzschel in seiner Erstbeschreibung vorgeschlagen worden ist und wie sie auch schon früher von John Donald vorgeschlagen wurde. Donalds Meinung wurde später von Hunt et al. für deren Klassifizierung innerhalb der Gattung *Rebutia* verwendet, ebenso wie auch bei anderen Gattungen.

Eigentlich beginnt oder endet die Entwicklungslinie von *S. tiraquensis* ssp. *totorensis* nicht wirklich mit *S. tiraquensis* var. *totorensis*. Man sollte diesen Punkt eher als zentralen Punkt ansehen, von wo etliche Linien beginnen oder enden. Eine dieser Linien endet 20 km weiter nördlich, wo sie auf die von *S. tiraquensis* ssp. *tiraquensis* trifft. Die Pflanzen aus diesem Gebiet stehen einer Pflanzengruppe sehr nahe, die von Augustin et al. (2000) noch als „gute“ Art angesehen wurde – *S. oenatha* Rausch. Wir haben hier wieder das Problem, dass basierend auf den wenigen vermehrten Pflanzen, die Rausch gefunden hat, jedermann offensichtlich ein klares Bild davon hat, wie *S. oenatha* auszusehen hat. Leider stimmt dieses Bild nicht mit dem überein, was wir in der Natur finden. Um Chijmuri herum, wo Rauschs Pflanzen herkommen, aber auch an zahlreichen anderen Stellen zwischen Epizana bis fast hinunter zum Rio Mizque, finden wir einen Schwarm von *Sulcorebutia*, der das Potenzial hat, jeden in den Wahnsinn zu



Eine gelbdornige Form von *S. tiraquensis* var. *renatae* G222 am Standort (Foto: Gertel)



*S. tiraquensis* var. *renatae* G185 – eine wunderschöne Pflanze mit gelben Dornen und dunkel violetter Blüte (Foto: Gertel)

treiben, der sich der Aufgabe verschrieben hat, eine gewisse Ordnung zu finden. *S. oenantha* sensu Rausch ist genau genommen eine extreme Form innerhalb dieses Schwarms. Man findet sie innerhalb verschiedener Populationen innerhalb des oben erwähnten Areals, aber die Variationsbreite erstreckt sich von Pflanzen mit gelblichen, anliegenden Dornen bis zu solchen mit schwarzen und abstehenden Dornen. Sogar Exemplare mit weichen, weißen Dornen können an manchen Stellen gefunden werden. Die Blüten sind gewöhnlich ziemlich groß, dunkelrot um den Typstandort herum und können alle Schattierungen von violett haben. Auch die Samen von *S. oenantha* sind erwähnenswert, denn sie gehören zu den größten der Gattung. Gelegentlich findet man Samen von bis zu 1,8 x 1,6 mm Größe. *S. pampagrlandensis* Rausch ist schon von Augustin et al. 2000 zur Varietät von *S. oenantha* gestellt worden. Im hier vorgeschlagen Kontext kann sie nur noch eine Form der variablen Varietät *oenantha* sein.

Westlich des Verbreitungsgebietes von *S. tiraquensis* var. *oenantha*, entlang der Straße, die einmal Totorá und Mizque verbunden hat, findet man eine andere Varietät aus dem Komplex der Subspezies *totoensis* – var. *renatae*, ursprünglich von Günther Hentzschel und Stephan Beck als direkte Varietät von *S. tiraquensis* beschrieben. Es gibt keinen Zweifel, dass diese Varietät mit die größten und schönsten Blüten innerhalb der Gattung *Sulcorebutia* hervorbringen. Gelegentlich erreichen sie an großen Pflanzen einen Durchmesser von 7cm oder mehr. Die Blüten sind denen von *S. totoensis* selbst sehr ähnlich. Das ist einer der Gründe, warum wir uns entschieden haben, die var. *renatae* hierher zu stellen und nicht direkt zu *S. tiraquensis* ssp. *tiraquensis*. Der zweite Grund ist wieder ein kleiner Ecocline zwischen verschiedenen Formen von *S. tiraquensis* var. *oenantha* und var. *renatae*. Wir kennen mehrere Stellen, an denen *oenantha*-Formen Seite an Seite mit *S. tiraquensis* var. *renatae* wachsen. Dort findet man auch alle möglichen Zwischenformen. Andererseits gibt es viele Stellen mit reinen Populationen von *S. tiraquensis* var. *renatae* mit ihrer dichten und weichen Bedornung. Aus diesem Grund erscheint es angemessen, dieses Taxon im Rang einer Varietät zu erhalten.

**Die Entwicklungslinie von *S. tiraquensis* var. *totoensis* bis *S. tiraquensis* var. *augustinii*** (alle Fotos auf dieser Seite: W. Gertel)



*S. tiraquensis* var. *totoensis* G111 vom nördlichen Teil der Straße Totorá – Omereque



*S. tiraquensis* var. *totoensis* G112 – weicher bedornt als G111



*S. tiraquensis* var. *totoensis* G114 – mit grünem Körper, aber anliegenden Dornen



*S. tiraquensis* var. *totoensis*/*augustinii* G113a – eine Zwischenform, ähnlich HS151



*S. tiraquensis* var. *augustinii* G220 von einem Hügel nördlich von Huankuni Chico



*S. tiraquensis* var. *augustinii* G184 vom Typstandort mit ziemlich lockerer Bedornung

**1.3 *Sulcorebutia tiraquensis* (Cárdenas) Ritter ssp. *krahnii* (Rausch) Gertel & de Vries**

Die östlichste Subspezies von *S. tiraquensis* wurde von Wolfgang Krahn entdeckt. Sie wurde ihm zu Ehren von Rausch 1970 als *Sulcorebutia krahnii* beschrieben. Obwohl sie sehr weit östlich des Typstandortes von *S. tiraquensis* gefunden wurde, und es unseres Wissens keine direkte Verbindung zwischen den beiden Subspezies gibt, glauben wir, dass *S. krahnii* in den Komplex von *S. tiraquensis* gehört.



*S. tiraquensis* var. *krahonii* VZ131 – ein dunkel bedorntes Exemplar (Foto: de Vries)



*S. tiraquensis* var. *krahonii* VZ131 – eine Pflanze mit hellen Dornen, die mit den dunkel bedornten zusammen wächst (Foto: de Vries)

*S. tiraquensis* ssp. *krahonii* sieht sehr ähnlich aus wie manche Formen von *S. tiraquensis* var. *aguilarii*, die innere Struktur der Blüten ist identisch und auch die Samen sind gleich. Vor einigen Jahren fand einer von uns (Gertel) *S. krahonii* am Morgen und ein paar Stunden später *S. tiraquensis* var. *aguilarii*. Zu dieser Zeit war er nicht in der Lage, sie im Feld zu unterscheiden. De Vries fand eine Stelle, ein paar Kilometer nördlich von Comarapa, nicht weit vom Typstandort, wo eine Form von *S. krahonii* wächst mit sehr dunklen Dornen. Ohne Blüten ist es fast unmöglich, diese Pflanzen von *S. tiraquensis* var. *aguilarii* zu unterscheiden. Tatsächlich gibt es überhaupt nur ein offensichtliches Merkmal, diese Pflanzen morphologisch zu unterscheiden und das ist die gelbe Blüte von *S. tiraquensis* ssp. *krahonii* und die immer rosa Blüten der var. *aguilarii*.

#### 1.4 *Sulcorebutia tiraquensis* (Cárdenas) Ritter ssp. *mariana* (Swoboda) Gertel & de Vries

Dies wird vermutlich die umstrittenste Kombination in diesem Teil unserer Revision. *S. mariana*, 1989 von Swoboda beschrieben, scheint eine sehr



*S. tiraquensis* var. *lauii* G93 mit dunklen anliegenden Dornen und zweifarbiger Blüte (Foto: Gertel)



*S. tiraquensis* var. *lauii* G93 mit gelben Dornen, ähnlich fa. *prantneri* (Foto: Gertel)



*S. tiraquensis* var. *lauii* G96 mit kräftigen braunen Dornen und violetter Blüte

(Foto: Gertel)



*S. tiraquensis* var. *lauii* G97 – zwei ähnliche Pflanzen von gleichen Fundort, eine mit zweifarbiger Blüte, die andere mit violetten Blüten

(Fotos: Gertel)

unverwechselbare Pflanze zu sein, die sehr leicht von jeder anderen Sulcorebutia zu unterscheiden ist. Wir werden zeigen, dass das nicht wirklich der Fall ist. Eine Pflanze, mehr oder weniger identisch mit *S. mariana*, wurde 3 Jahre früher von Rausch als *S. steinbachii* var. *australis* beschrieben, was soviel bedeutet wie „südliche Varietät von *S. steinbachii*“. Es war schon immer unsere Meinung, dass diese Pflanzen von Rausch nicht richtig platziert worden sind. In diesem Fall war es eine gleichartige Erfahrung im Feld, die wir beide unabhängig voneinander und während eigener Reisen gemacht haben, die uns überzeugt hat. Von Mizque kommend, auf der Straße nach Arani, sahen wir viele verschiedene Sulcorebutien, die alle nach Augustin, Gertel & Hentzschel (2000) mit *S. mariana* verwandt sind. Am nördlichen Ende einer Landschaft, die „Yacuparticu“ genannt wird – das bedeutet auf Quechua „Wasserscheide“ – fällt die Straße um etwa 200 Höhenmeter



Das nördliche Ende von Yacuparticu – die Berghänge sind von *Puya raimondii* besiedelt und darunter findet man *S. tiraquensis* var. *laui*.

(Foto: Gertel)



*S. tiraquensis* var. *australis* HS15 Klon Fi25 mit roter Blüte und etwas kräftigerer Bedornung

(Foto: Gertel)



Die typische *S. tiraquensis* var. *australis* HS15 mit anliegenden Dornen und ihrer großen Blüte

(Foto: de Vries)

ab. Gleich nach dieser Abfahrt fanden wir ganz offensichtliche *S. steinbachii*. Der Unterschied war so auffällig, dass wir nie wieder Pflanzen, die mit *S. mariana* verwandt sind, als Formen von *S. steinbachii* ansehen wollten. Als wir (Augustin et al. 2000) an unserem Buch arbeiteten, diskutierten wir oft über dieses Problem, aber zu dieser Zeit konnten wir uns nicht wirklich entscheiden, wohin wir diese Pflanzen stellen sollten. Wir wollten sie nur aus dem Umfeld von *S. steinbachii* lösen und stellten sie alle zu *S. mariana*. In der Zwischenzeit haben wir viel über diese Pflanzen gelernt. Neben den Felderfahrten hatten wir Gelegenheit, alle infrage kommenden Pflanzen zuhause zu studieren und sind zu dem Schluss gekommen, dass dieser ganze Komplex zu *S. tiraquensis* zu stellen ist.

Es gibt mehrere Merkmale, die uns am Ende überzeugt haben. Die Blüten von *S. tiraquensis* ssp. *mariana* sind mehr oder weniger identisch mit denen von *S. tiraquensis* ssp. *totorensis*. Die Samen von ssp. *totorensis* und die von



*S. tiraquensis* var. *lauii* HS81 (prantneri) – eine gelbdornige Form mit gelben Blüten

(Foto: de Vries)



dto. mit zweifarbigter Blüte

(Foto: Gertel)

ssp. *mariana* haben fast die gleiche Größe, Form und Testastruktur. *S. tiraquensis* ssp. *mariana*, speziell den nördlichen Formen von Yacuparticu, fehlt eine starke Rübenwurzel, wie das auch bei den meisten Mitgliedern der *Tiraquensis*-Gruppe der Fall ist. Die Verbreitungsgebiete liegen nahe beieinander. Wenn man die Straße von Pocona nach Yacuparticu fährt, findet man auf einem Hügel südlich von Pocona auf relativ geringer Höhe von 2500m *S. tiraquensis* ssp. *tiraquensis* (G228). Nur 10km weiter, allerdings auf 3300m, haben wir dann schon Formen von *S. tiraquensis* ssp. *mariana* (G229) gefunden, die rotgelbe Blüten und überwiegend gelbe bis bernsteinfarbene Bedornung hatten. Zwischen Lopez Mendoza (G117, VZ139), einem bekannten Ort, an dem *S. tiraquensis* ssp. *tiraquensis* wächst, und dem Fundort von G229 oder VZ167, ist nur eine Entfernung von 25km Luftlinie. Auch die Wetterbedingungen sind in beiden Gegenden sehr ähnlich. Viele Wolken vom tropischen Chaparé werden über die Bergkette nördlich von Vacas getrieben und lassen ihre Feuchtigkeit auf die Berghänge von Yacuparticu fallen, was für ähnliche Witterungsbedingungen sorgt, wie man sie auch bei Monte Puncu oder Lopez Mendoza vorfindet.

Ganz offensichtlich haben auch innerhalb der ssp. *mariana* einen Cline<sup>1</sup> von Norden nach Süden, ähnlich dem zwischen den Varietäten und Formen der ssp. *totoensis*. Am nördlichen Ende des Verbreitungsgebietes von *S. tiraquensis* ssp. *mariana* finden wir große bis sehr große Pflanzen, die meisten davon mit sehr starker Bedornung. Die Blüten sind relativ klein und kurzröhrig, meist in unterschiedlichen Violettönen. Es gibt aber auch innerhalb der gleichen Populationen solche, die rotgelb oder orange gefärbt sind. Wenn wir weiter nach Süden gehen, sehen wir immer noch große Pflanzen, nun mit größeren Blüten, die meist rot und gelb gefärbt sind. Schließlich, wenn die Höhe der Berge auf 3000m und darunter absinkt, werden die Pflanzen kleiner und die Bedornung wird weicher und mehr anliegend. Am Ende dieser Line sehen wir die typische *S. mariana* oder *S. steinbachii* var. *australis*, wie sie von Rausch beschrieben worden ist mit ihren kurzen dünnen Dornen und ihrer großen rotgelben Blüte. Wir haben hier eine völlig durchgehende Linie, und es ist fast unmöglich, eine Unterbrechung zu finden, um eine Grenze zwischen den drei beschriebenen Varietäten von *S. mariana* – var. *mariana* (*australis*), var. *prantneri*

<sup>1</sup> Cline = eine kontinuierliche Veränderung eines Merkmals entlang einer geografischen Grenze

und var. *loui* - zu definieren. Insbesondere sehen wir keinen bedeutsamen Unterschied zwischen den letzten beiden Varietäten. Es ist kaum ein Unterschied in der Körperstruktur, noch in der Bedornung und der Blüte erkennbar. Die meisten Pflanzen der var. *prantneri* sind helldornig und haben orangefarbene bis gelbe Blüten, während die Bedornung, je weiter wir nach Norden kommen, dunkler wird, und die Blüten meist violett gefärbt sind. Aber, wie schon weiter oben erwähnt, gibt es auch am nördlichen Ende von Yacuparticu gelb bedornete Pflanzen mit orangefarbenen Blüten. Daraus schließen wir, dass es in Wirklichkeit nur zwei Varietäten dort gibt, *S. tiraquensis* var. *australis* (wie diese Varietät nach den Nomenklaturregeln heißen muss<sup>1</sup>) mit kleinen Körpern, dünnen, anliegenden Dornen und großen rotgelben Blüten und *S. tiraquensis* var. *loui* mit größeren Körpern, stärkerer, meist abstehernder Bedornung und kleineren Blüten von rotgelb oder orange bis zu allen möglichen Schattierungen von violettrot. Aus diesem Grund muss *S. mariana* var. *prantneri* Augustin als Synonym der var. *loui* angesehen werden.

Das führt zu folgender Einteilung:

### **Sulcorebutia tiraquensis (Cárdenas) Ritter**

National Cactus and Succulent Journal (GB) 16 (4): 81, 1961

**Bas.:** *Rebutia tiraquensis* Cárdenas – Cactus (Paris) 12 (57): 257-259, 1957

**Syn.** *Rebutia steinbachii* ssp. *tiraquensis* (Cárdenas) D. R. Hunt - Cactus Consensus Initiative No. 3: 6, 1997

### **Sulcorebutia tiraquensis (Cárdenas) Ritter ssp. tiraquensis**

#### **Sulcorebutia tiraquensis (Cárdenas) Ritter var. tiraquensis**

#### **Sulcorebutia tiraquensis (Cárdenas) Ritter var. longiseta (Cárdenas) Donald**

The Cactus and Succulent Journal (U.S.) 43 (1): 39, 1971

**Bas.:** *Rebutia tiraquensis* Cárdenas var. *longiseta* Cárdenas - The Cactus and Succulent Journal (U.S.) 42 (4): 188, 1970

**Syn.:** *Rebutia polymorpha* Cárdenas – Kakteen und andere Sukkulenten 16 (6): 115-116, 1965.

*Sulcorebutia polymorpha* (Cárdenas) Backbg – Das Kakteenlexikon, S. 416, 1966

---

<sup>1</sup> *Sulcorebutia steinbachii* var. *australis* Rausch ist 1986 beschrieben worden, während *Sulcorebutia mariana* Swoboda 1989 beschreiben wurde. Deshalb hat „australis“ im Varietätsrang Priorität, während „mariana“ im Rang der Subspezies Vorrang hat.

**Sulcorebutia tiraquensis (Cárdenas) Ritter var. lepida (Ritter)  
Augustin et Gertel**

Augustin et al. (2000) – Sulcorebutia

**Bas.:** *Sulcorebutia lepida* Ritter sp. nov. – National Cactus and Succulent Journal (GB) 17 (1): 13, 1962

**Sulcorebutia tiraquensis (Cárdenas) Ritter var. aguilarii Augustin  
et Gertel**

Cactus & Co 3 (3) 117-118, 1999

**Sulcorebutia tiraquensis (Cárdenas) Ritter ssp. totorensis (Cárdenas)  
Gertel et de Vries comb. nov**

**Bas.:** *Rebutia totorensis* Cárdenas – Cactus (Paris) 12 (57): 259-260, 1957

**Sulcorebutia tiraquensis (Cárdenas) Ritter var. totorensis**

Augustin et al. (2000) – Sulcorebutia

**Syn.:** *Sulcorebutia totorensis* (Cárdenas) Ritter - National Cactus and Succulent Journal (GB) 16 (4): 81, 1961

*Sulcorebutia heinzii* Halda, Heřtus & Horáček – Acta Musei Richnoviensis 10 (2): 155 – 156, 2003

**Sulcorebutia tiraquensis (Cárdenas) Ritter) var. renatae  
Hentzschel et Beck**

Cactus & Co 3(3): 122, 1999

**Sulcorebutia tiraquensis (Cárdenas) Ritter) var. oenantha (Rausch)  
Gertel et de Vries comb. nov.**

**Bas.:** *Sulcorebutia oenantha* Rausch – Succulenta 50 (6): 112-113, 1971

**Syn.:** *Sulcorebutia oenantha* Rausch var. *pampagrandensis* (Rausch) Augustin et Gertel - Augustin et al. (2000) – Sulcorebutia

*Sulcorebutia pampagrandensis* Rausch - Kakteen und andere Sukkulente 25 (5): 97-98, 1974

**Sulcorebutia tiraquensis (Cárdenas) Ritter var. augustinii  
(Hentzschel) Gertel et de Vries comb. nov.**

**Bas.:** *Sulcorebutia augustinii* Hentzschel – Succulenta 68 (7/8): 147-153, 1989

**Syn.:** *Sulcorebutia augustinii* Hentzschel var. *jacubeciana*, Halda, Heřtus & Horáček – Acta Musei Richnoviensis 10 (2): 152, 2003

**Sulcorebutia tiraquensis (Cárdenas) Ritter ssp. krahonii (Rausch)  
Gertel et de Vries comb. nov.**

**Bas.:** *Sulcorebutia krahonii* Rausch – Kakteen und andere Sukkulente 21 (6): 104, 1970

**Sulcorebutia tiraquensis (Cárdenas) Ritter ssp. mariana (Swoboda)  
Gertel et de Vries comb. nov.**

**Bas.:** *Sulcorebutia mariana* Swoboda - Succulenta 68 (1): 3-8, 1989

**Sulcorebutia tiraquensis (Cárdenas) var. australis (Rausch) Gertel  
et de Vries comb. nov.**

**Bas.:** *Sulcorebutia steinbachii* var. *australis* Rausch – Succulenta 65 (11): 240-241, 1986

**Syn.:** *Sulcorebutia mariana* Swoboda var. *mariana* – Augustin et al. (2000) –  
Sulcorebutia

**Sulcorebutia tiraquensis (Cárdenas) Ritter var. laui (Brederoo et  
Donald) Gertel et de Vries comb. nov.**

**Bas.:** *Sulcorebutia vizcarrae* var. *laui* Brederoo et Donald – Succulenta 65 (3,4,5):  
89-93, 106-108, 1986

**Syn.:** *Sulcorebutia mariana* Swoboda var. *laui* (Brederoo et Donald) Augustin et  
Gertel - Augustin et al. (2000) – Sulcorebutia

*Sulcorebutia mariana* var. *prantneri* Augustin et Hentzschel – Succulenta 80 (2): 86-  
94, 2001

**Danksagung**

Die Autoren sind Herrn Dr. Urs Eggli, Sukkulente Sammlung Zürich, dankbar für seine Hilfestellung bei nomenklatorischen Fragen, Herrn Paul Hoffman, Wexford, PA, USA für die Korrektur des englischen Textes, sowie dem Redakteur der Cactus & Co. Lino di Martino und seinem Team, die diesen Artikel in so großartiger Aufmachung in italienischer und englischer Sprache gebracht haben.

Dieser Artikel ist in italienischer und englischer Sprache in Cactus & Co. 10 (1): 26-42, 2006 erschienen Er wurde ursprünglich direkt in Englisch geschrieben und von Willi Gertel ins Deutsche übersetzt, wobei manche Passagen geringfügig vom englischen Original abweichen können. Auch einige kleine sachliche Fehler wurden korrigiert. In der Einteilung wurde das Literaturzitat: Augustin, K.; Gertel, W.; Hentzschel, G. (2000): Sulcorebutia – Kakteenzwerge der bolivianischen Anden – Verlag Eugen Ulmer, Stuttgart wie folgt abgekürzt: Augustin et al. (2000) – Sulcorebutia.

**Literaturangaben:**

Augustin, K.; Gertel, W.; Hentzschel, G. (2000): Sulcorebutia – Kakteenzwerge der bolivianischen Anden – Verlag Eugen Ulmer, Stuttgart

Fritz, G., Gertel, W., de Vries, J. (2004): A revision of the Sulcorebutias of the northern distribution area - Part I – Cactus & Co. 8 (3): 166-189

Gertel, W., de Vries J. (2006): A revision of the Sulcorebutias of the northern distribution area – Part II – Cactus & Co. 10 (1): 26-42



Eine "Campesina" mit Maultieren auf der Straße Arani - Mizque in der Gegend von Yacuparticu  
(Foto: Gertel)

Willi Gertel:  
Rheinstr. 46, D-55218 Ingelheim  
e-mail: willi.gertel@t-online.de

Johan de Vries:  
Prinsenweg 5, NL-3237 LN Vierpolders  
vriezom.sulcoreb@planet.nl

\* \* \*

## ***Sulcorebutia krugeri* var. *hoffmannii***

*Sulcorebutia hoffmanniana*, wie die auf der nächsten Seite abgebildete Pflanze lange Zeit hieß, wurde von Dr. Werner Hoffmann im Dpt. Cochabamba / Bolivien in den 50er Jahren gefunden, wobei die in der – heute ungültigen – Erstbeschreibung gemachte Standortangabe (Obrajes, Prov. Oruro) angezweifelt werden muß. Viel wahrscheinlicher ist die Gegend um La Villa (Prov. Arani u. Punata), wo Rausch seine WR 254 sammelte (Hügel nördlich von La Villa), und woher auch das Material stammt, das von Riesener gesammelt wurde (S. spec. La Villa) und habituell kaum vom noch vorhandenen original Hoffmann-Material zu unterscheiden ist (1).

Interessanterweise wurden die von Hoffmann gesammelten drei Pflanzen zunächst für *Lobivia* gehalten und bei Backeberg (2) als *Lobivia hoffmanniana* beschrieben. Diese Erstbeschreibung erfolgte lediglich aufgrund habitueller Merkmale. Eine Hinterlegung von Typmaterial wurde unterlassen. Damit war die Erstbeschreibung ungültig, was auch für spätere Umkombinationen, einschließlich der Kombination zu *Sulcorebutia* gelten mußte.



Die dringend erforderliche Neubeschreibung als *S. krugeri* var. *hoffmannii* erfolgte erst in neuerer Zeit durch Augustin und Hentzschel (1).

*S. krugeri* var. *hoffmannii* blüht rotgelb bis hellviolett und ist auch habituell nicht ganz einheitlich, wenn man berücksichtigt, daß nach heutigem Erkenntnisstand sowohl die nördlich von La Villa gefundenen Pflanzen als auch angrenzende Populationen, die vordem als *S. vanbaelii* und *S. cochabambina* bezeichnet wurden, dazu gezählt werden müssen. Dabei ist zu beachten, daß die zu *S. cochabambina* gerechneten Populationen selbst wieder uneinheitlich sind, denn viele dieser Aufsammlungen sind klare *S. steinbachii*!

Bei der im Bild gezeigten Pflanze handelt es sich um original Hoffmann-Material, das von Walter Rausch via Karl Augustin den Weg in die Sammlung nach Ruhla gefunden hat.

#### Literatur:

- (1) Augustin, K., Gertel, W., Hentzschel, G. (2000) *Sulcorebutia*- Kakteenzwerge der bolivianischen Anden, Verlag E. Ulmer, Stuttgart
- (2) Backeberg, C., *Die Cactaceae* Bd. III, 1434, Fischer-Verlag Stuttgart, New York 1983

Dr. Gerd Köllner  
Am Breitenberg 5  
99842 Ruhla

## Aus der Geschichte der Echinopseer - Pentland und die ersten Lobivien



Abb.1  
J. B. Pentland auf einem  
Medaillon von P. J. David

Im Gebiet der südamerikanischen Anden war **Joseph Barclay Pentland** einer der ersten Reisenden, der sich naturwissenschaftlichen Aufgaben widmete. Er wurde 1797 in Irland geboren und studierte u. a. in Paris. Auf Empfehlungen von Cuvier und A. v. Humboldt wurde er 1826 für den britischen Konsulatsdienst in Südamerika angestellt. 1826 und 1827 bereiste er mit dem britischen Diplomaten W. Parish die Anden in Peru, Chile und Bolivien. Dabei machte er viele astronomische Ortsbestimmungen, fertigte Karten an u. a. vom Gebiet des Titicacasees und befasste sich mit geologischen Beobachtungen.

Einige der wichtigsten Andengipfel, wie z. B. Chimborazo, Illimani und Sorata, wurden von ihm vermessen. Er korrespondierte u. a. auch mit Charles Darwin. 1836 bis 1839 wurde er britischer Generalkonsul in Cuzco, Bolivien. In dieser Zeit sammelte er auf den Bergen der Anden Kakteensamen. Später lebte er in Europa, wo er 1873 in London verstarb. Abb. 1 zeigt sein Bild auf einem Medaillon, das P. J. David anfertigte.

Aufzeichnungen Pentlands von seiner Sammeltätigkeit sind nicht bekannt, und wir wissen auch nicht, wie sein Kakteensamen nach Europa gelangte. Dieser scheint aber eine recht große Verbreitung gefunden zu haben, denn in der Folgezeit berichteten verschiedene Autoren von Pflanzen, die aus diesem Kakteensamen gezogen wurden.

Die erste Veröffentlichung in der Fachliteratur ist die Erstbeschreibung eines *Echinocactus pentlandii* durch Hooker in Curtis's Botanical Magazine 70, Tafel 4124, aus dem Jahre 1844. Der englische Botaniker **Sir William Jackson Hooker** (1785 - 1865) hatte seit 1821 den Lehrstuhl für Botanik an der Universität Glasgow inne. 1841 war er zum Direktor des Royal Botanic Gardens of Kew berufen worden. Unter seiner Leitung nahm die Gestaltung des Botanischen Gartens einen bedeutenden Aufschwung (Abb. 2).



Abb.2 W. J. Hooker

Die Erstbeschreibung des *E. pentlandii* von Hooker lautet:

### *Specific Character and Synonym.*

*ECHINOCACTUS Pentlandii*; *globosus vertice umbilicato sub-12-costatus glaucus, costis elevatis remote crenatis, sinibus acutis, areolis distantibus albo-lanatis, aculeis subvalidis aequalibus paululum arcuatis stellatim patentibus rufo-fuscis, floribus lateralibus sparsis*

*solitariis, tubo calycino squamoso, squamis ciliato-pilosis, petalis sepalisque rufescenti-roseis lanceolatis mucronatis.*

*ECHINOCACTUS Pentlandii. Hortul.*

Der lateinischen Diagnose ist eine kolorierte Abbildung beigelegt, die in Abb. 3 wiedergegeben ist. Die von Hooker angefügten englischen Texte lauten in der Übersetzung:

„In der reichhaltigen Sammlung des Royal Gardens of Kew, aber leider muss ich sagen, dass wir zur ihrer Vorgeschichte nichts wissen. Es ist eine sehr hübsche Art, durch die rosarote Farbe der Blüten bemerkenswerter als durch irgendeine andere auffällige Besonderheit.“

„Beschreibung: Pflanzen fast kugelig, fest, etwa zwei Zoll Durchmesser, im Scheitel eingedrückt und genabelt, tief gekennzeichnet durch etwa zwölf Furchen, die in ihren Ausbuchtungen scharf sind, und genau so vielen vorspringenden stumpfen Rippen; graugrün gefärbt. Rippen gelappt, oder entfernt gekerbt, weitläufig bekleidet mit Kissen oder etwas wolligen Büscheln oder Areolen, aus denen etwa sechs, leicht gebogene, spreizende, ziemlich derbe Stacheln entspringen, jeder einen halben Zoll lang oder etwas mehr. Die Blüten sind im Verhältnis zur Größe der Pflanze groß und kommen einzeln seitlich auf den Rippen, aber drei oder vier entwickeln sich bei einem Exemplar gleichzeitig. Kelchröhre grün,



W. Fitch del. Pub. by S. Curtis Glazebrook Essex Nov. 1844 Swan Sc.

Abb.3 Echinocactus Pentlandii, aus "Curtis's Botanical Magazine" von 1842



Echinopsis Pentlandii S.-D.

Nach der Natur gezeichnet von T. Gürke.

Abb.4 Echinopsis Pentlandii, aus "Schumann - Blühende Kakteen" von 1902

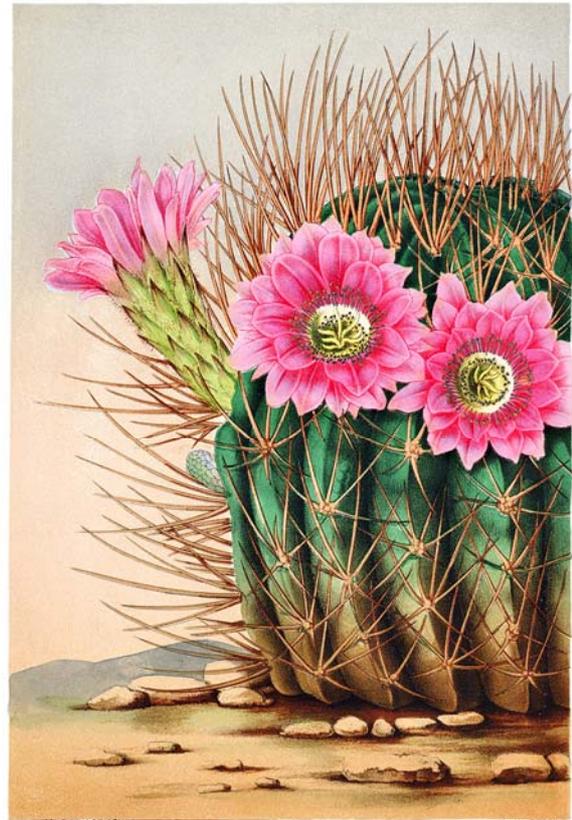
*oberhalb gelb werdend, bekleidet mit kleinen behaarten und gewimperten Schuppen; Saum des Kelches nach oben und im Inneren gelb-rot. Petalen von tief rosa Farbe. Staubgefäße zahlreich, nahezu weiß.“*

Nicht nur in England, sondern auch in den Salm-Dyck'schen Gärten und an anderen Orten waren aus Pentlands Kakteensamen Pflanzen gezogen worden. Salm-Dyck kombinierte in seinem Katalog *Cactae in Horto Dickensi cultae anno 1844*, der 1845 in Paris erschien, *Echinocactus pentlandii* zu der von Zuccarini eingeführten Gattung *Echinopsis* um. Eine ausführliche Diagnose folgte dann in seiner Zusammenstellung *Cactae in Horto Dyckensi cultae 1849*, die 1850 in Paris erschien. Hier wurde auch erstmals die Heimat dieser Art genannt.

Fürst Salm-Dyck hatte sich selbst bei

Pentland nach der genauen Herkunft der Pflanzen, zu der Hooker noch keine Angaben machen konnte, erkundigt und von diesem erfahren, dass der Kakteensamen „auf den höchsten Bergen Perus“ gesammelt worden war. Von Labouret gibt es den Hinweis, dass alle damals in Europa vorhandenen Exemplare der *E. pentlandii* „der Vermehrung durch Stecklinge der ersten Individuen entstammen, welche aus Samen, der von Herrn Pentland mitgebracht wurde, gezogen worden sind“. Sicherlich hatte auch der Botanische Garten in Berlin Pflanzen aus dieser Quelle erhalten, die als Vorlage einer weiteren historischen Abbildung von 1902 in Schumanns „Blühende Kakteen“ gedient haben. Dieses ebenfalls kolorierte Bild zeigt Abb. 4.

Eine wichtige Veröffentlichung zum Problemkreis *Echinopsis pentlandii* war ein Artikel von A. Dietrich in der Allgemeinen Gartenzeitung von 1846. Er berichtete darin, dass Rechnungsrat Heyder, der damals in Berlin eine der bedeutendsten Privatsammlungen in Deutschland besaß, eine Portion Kakteensamen mit der Aufschrift „Portland“, offenbar eine Verwechslung mit „Pentland“, und damit also dessen Originalsamen ausgesät und daraus einige blühfähige Exemplare der *Echinopsis pentlandii* gezogen hatte. Unter diesen fanden sich nun Exemplare, die zwar den anderen sehr ähnlich aussahen, nach dem Erscheinen der Blüte sich jedoch als eine neue Art erwiesen, die Heyder nach einem früh verstorbenen Jugendfreund *Echinopsis maximiliana* Heyd. benannte. Aus der ausführlichen Erstbeschreibung hier die Charakterisierung der Blüte:

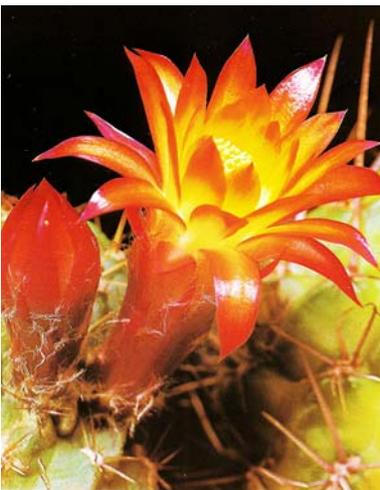


*Echinopsis Pentlandii* SALM-DYCK.  
Pinn. (Serra-fruite ou Orangerie.)

Abb. 5: *Echinopsis pentlandii*, aus Illustration Horticole, 1859, Tafel 214

*„Die Blumen kommen einzeln aus den Seiten des Stammes hervor, sind anderthalb Zoll lang, trichterförmig, die Röhre einen Zoll lang, unten walzenförmig und fast von der Dicke eines kleinen Fingers, oben unmerklich in den Saum erweitert, von einer grünlich-gelbbraunen Farbe und überall mit kleinen lanzettförmigen, zugespitzten, röthlichen Schuppen bekleidet, welche nach oben zu allmählich sich in Kelchblätter umwandeln, deren Zahl sich ungefähr auf 6 – 8 belaufen mag und welche fast so lang als die Kronenblätter, lanzettförmig, zugespitzt, mehr oder weniger lebhaft gelbbraun und nach der Spitze zu geröthet sind. Die eigentliche Blumenkrone besteht aus drei Reihen von Kronenblättern, deren in jeder Reihe 5 – 6 sich befinden, von diesen sind die der äußeren Reihe die längsten, lanzettförmig, zugespitzt und fast ganz hochroth-orange, mit nur wenig gelber Färbung am Nagel, die der folgenden Reihe kürzer, umgekehrt-lanzettförmig, stumpf fast abgerundet, unmerklich stachelspitzig, an beiden Seiten neben der Stachelspitze ganz fein ausgenagt, an der Basis gelb und an der Spitze brennend flammenroth, die der innersten Reihe länglich-umgekehrt eirund, fast wie in einer Röhre zusammengestellt und die Befruchtungsorgane umgebend, abgerundet wie die vorigen, aber ohne Andeutung von einer Stachelspitze, ebenfalls an der Basis gelb und an der Spitze flammenroth.“ (Originaltext)*

Die späteren Autoren haben dieser Blütenbeschreibung wohl nicht die notwendige Aufmerksamkeit geschenkt, obwohl in dem Artikel von Dietrich gerade Unterschiede der Blüten als Unterscheidungsmerkmale gegenüber *Echinopsis pentlandii* hervorgehoben werden. Offenbar haben sie sich von den habituellen Ähnlichkeiten zwischen *pentlandii* und *maximiliana* beirren lassen. Dazu kommt, daß *Echinopsis pentlandii* eine sehr große Variationsbreite sowohl bezüglich des Körperbaus als auch der Blütenfarbe besitzt. Das führte u. a. dazu, dass im Laufe der Zeit sehr viele Varietäten beschrieben wurden, insgesamt weit über 20.



Lobivia pentlandii (HOOK.) BR. & R.

Foto: K. Kraft

Abb.6 Lobivia maximiliana, Ansichtskarte in Heft 33 der Stachelpost als L. pentlandii bezeichnet

Dadurch wurde die Eigenständigkeit der *E. maximiliana* für viele Bearbeiter dieser Art verschleiert. Somit wurde zwar der Name *pentlandii* nie in Frage gestellt, doch *maximiliana* oft nur als Form oder Varietät betrachtet, wie es beispielsweise auch Schumann sah. Britton und Rose stellten beide Arten 1920 in ihre neue Gattung *Lobivia*, betrachteten aber *maximiliana* sogar nur als bloßes Synonym ihrer *Lobivia pentlandii*. Diese Bewertung übernahm auch Backeberg, wobei er irrtümlich Pflanzen, die eindeutig der Blütenbeschreibung von *maximiliana* entsprachen, als seine typische *Lobivia pentlandii* präsentiert.

Um 1940 mehrten sich dann Stimmen, die in *Lobivia maximiliana* eine eigene Art sahen. So bemerkte Dölz 1939 in einem Artikel über die Gattung *Lobivia*, dass



Abb.7 Lobivia maximiliana ES129, Laguna Langui Layo, Peru



Abb.8 Lobivia pentlandii WR201, Eucalyptos, Bolivien



Abb.9 Lobivia pentlandii WR201, Eucalyptos, Bolivien



Abb.10 Lobivia pentlandii HJW4, Ilave, Peru



Abb.11 Lobivia pentlandii v. hardeniana WR623, Huari Huari, Bolivien

Stachelpost, dem die Farbfotografie einer blühenden Pflanze beigelegt war, die zunächst als *Lobivia pentlandii* bezeichnet wurde. (Abb. 6). Das Bild zeigt einen typischen Lobivien-Körper mit einer Blüte, die ganz der Beschreibung Dietrichs für die Pflanze von Heyder entspricht. Zuschriften u. a. von Rausch stellten dann klar, dass es sich hierbei eindeutig um *Lobivia maximiliana* handelt. Gröner unterstrich 1971 die Berichtigung mit der Beschreibung von unterscheidenden Merkmalen:

*„Lobivia pentlandii: mit mehr oder weniger dunkelgrünem Körper, Stacheln, gerade, grau; Blüte stets radförmig öffnend, in vielen Farbtönen.*

die „sogenannte var. *maximiliana* mit ihrer dreifarbigen kurzen Röhre mit dem *pentlandii*-Typ nichts zu tun hat“. Henze äußerte sich kurz darauf in der gleichen Weise. Trotzdem hielt Backeberg in seiner umfassenden Monografie „Die Cactaceae“ 1957 die Synonymie der beiden Arten aufrecht.

Die endgültige Wende in der taxonomischen Zuordnung von *pentlandii* und *maximiliana* wurde eingeleitet durch einen Artikel von Gröner in Heft 33 der

*Lobivia maximiliana*: mit mehr oder weniger hellgrünem Körper, Stacheln gebogen; gelb oder braun; Blüte eigenartig strohig gespitzt, nie radförmig öffnend, dreizonig gefärbt mit stets gleicher Anordnung der Farbzonen.“

Rausch ergänzte 1972 den Sachverhalt durch weitere Angaben zu Blütenbau sowie Standort der beiden Arten.

Weitere Ausführungen machte er 1975 in seiner Monografie „Lobivia. Die tagblütigen Echinopsidinae aus arealgeografischer Sicht“. Blütenschnittzeichnungen unterstreichen hier die Berechtigung für die Eigenständigkeit beider Arten. Die Unterschiede zwischen *Lobivia pentlandii* und *L. maximiliana* werden auch beim Vergleich von Abb. 7 mit den Abb. 8 – 11 deutlich. Die letzteren illustrieren außerdem die große Variabilität der Blütenfarben bei *L. pentlandii*.

Heute hat sich die Trennung von *pentlandii* und *maximiliana* allgemein durchgesetzt. Selbst bei der recht extremen lumping-Aktion von Hunt wird beiden Arten eigene Berechtigung zugebilligt. Ob nun aber beide als *Echinopsis* zu benennen sind oder aber als *Lobivia*, muss wohl jeder Kakteenfreund selbst für sich entscheiden. Die gegenwärtig taxonomisch richtige Zuordnung ist aber die zur Gattung *Echinopsis*.

### Literatur:

- HOOKER, W. J. (1844): Curtis's Bot. Mag. 70, T. 4124  
SALM-DYCK, J. (1845): Cact. Hort. Dyck. 1844  
SALM-DYCK, J. (1850): Cact. Hort. Dyck. 1849  
SCHUMANN, K. (1902): Blühende Kakteen (Iconographia Cactacearum) I, Lief. 7, Tafel 26  
DIETRICH, A. (1846): Allg. Gartenzeitung. 14, 250  
SCHUMANN, K. (1903): Gesamtbeschreibung der Kakteen, Neumann, Neudamm 1903: 229-230  
BRITTON, N. L.; ROSE, J. N. (1920): The Cactaceae, Dover Publ. New York 1920, Vol. III: 54-56  
DÖLZ, B. (1939): Das Werden der Gattung *Lobivia*. Kakteenkunde 1939: 33-37  
HENZE, H. (1940): *Lobivia pentlandii* ein Nachtblüher? Kakteenkunde 1940, 46  
BACKEBERG, C. (1959): Die Cactaceae, Bd. 3, 1378-1382  
GRÖNER, G. (1971): *Lobivia pentlandii* (Hook.) BR. & R., Stachelpost 7 (33): 341-343  
GRÖNER, G. (1971): *Lobivia pentlandii* oder *Lobivia maximiliana* ?, Stachelpost 7 (36): 416-417  
RAUSCH, W. (1972): *Lobivia pentlandii* (Hook.) Br. & R., Stachelpost 8 (37): 8-10  
RAUSCH, W. (1975): *Lobivia*. Die tagblütigen Echinopsidinae aus arealgeographischer Sicht. Wien 1975

### Abbildungen:

- Abb. 1. Joseph Barclay Pentland (1797-1873) aus „WIKIPEDIA, die freie Enzyklopädie“  
Abb. 2. William Jackson Hooker (1786-1865) aus „WIKIPEDIA, die freie Enzyklopädie“  
Abb. 3. *Echinocactus pentlandii* (aus Curtis's Bot. Mag. pl. 4124)  
Abb. 4. *Echinopsis pentlandii* (aus K. Schumann, M. Gürke: Blühende Kakteen I)  
Abb. 5. *Echinopsis Pentland*, (aus Illustration Horticole, 1859, Tafel 214)  
Abb. 6. *Lobivia maximiliana* (Ansichtskarte, Foto: K. Kraft, Stachelpost 7 (33): 341, 1971)  
Abb. 7. *Lobivia maximiliana* (Foto: E. Scholz)  
Abb. 8-11: *Lobivia pentlandii* (Fotos: E. Scholz)

Die Abbildungen 3 und 5 mit freundlicher Genehmigung von  
Missouri Botanical Garden - 4344 Shaw Boulevard, St. Louis, MO 63110

Dr. Lothar Ratz  
Falkenstieg 11  
07749 Jena

\* \* \*

## Eine Betrachtung zur *Echinopsis formosa* Gruppe

Frank Linke hat 1995 in unserer Zeitschrift diese Gruppe bereits allgemein, einschließlich seiner speziellen Kulturerfahrungen vorgestellt, und dies mit 8 Fotos von blühenden Pflanzen sehr anschaulich belegt. Dem möchte ich zwei weitere Vertreter nachreichen und in Wort und Bild vorstellen. Oft werden diese "Riesenlobivien" misstrauisch beäugt da sie doch nur unnötigen Platz in der Sammlung beanspruchen, um erst als große Pflanzen mit Blüten zu erfreuen. Bei den beiden hier vorgestellten Pflanzen ist das anders. Sie blühen schon bei einer relativ geringen Größe. Sie wurden von mir aus Samen aufgezogen, wobei freilich einige Jahre ins Land gingen bis ich ihre Blüten bewundern konnte.

Sicher ist jedem klar, um welche Vertreter des Kakteenreiches es sich handelt, wenn wir von *Echinopsis* (*Lobivia*, *Soehrensia*, *Trichocereus*) *formosa* und Co. sprechen. In seinen *Lobivia* – Büchern hat Walter Rausch diese Gruppe gut dokumentiert. Bei ihm natürlich – in der Gattung *Lobivia*. Dieser Auffassung schließt sich auch weitgehend die Internationale Kakteensystematikgruppe der IOS unter Leitung von D. Hunt an. Hier in der Gattung *Echinopsis*. Sie führen zu *E. formosa* noch folgende Subspecies:

*ssp. bruchii*, *ssp. kieslingii*, *ssp. korethroides*, *ssp. randallii*, und *ssp. rosarioana*. Außenvor bleibt jedoch *E. tarijensis* mit seiner *ssp. bertramiana*, welche aber hier nicht von Interesse sind.



*Echinopsis korethroides*



*Echinopsis korethroides*

In "Anderson" sind die "kugeligen" *E. formosas* in *E. formosa*, *E. bruchii* und *E. korethroides* aufgespalten. Auch nimmt W. Rausch 1996 *L. bruchii* wieder aus *L. formosa* heraus und stellt sie als Varietät zu *L. grandiflora*.



*Echinopsis korethroides*, Blütenschnitt

Aus dieser *L. grandiflora* wurde bei D. Hunt nun *E. rowleyi*. Ja, und bei Anderson stehen *E. rowleyi* und *L. grandiflora* synonym unter *E. huascha*. Damit ist für uns Kakteenfreunde alles klar! Oder?

Egal ob wir diesen theoretischen Gedankensprüngen folgen mögen oder auch nicht, ist hier völlig gleichgültig. Ich möchte Ihnen die als *Echinopsis korethroides* sowie *Lobivia rosarioana* (heute: *E. formosa* ssp. *korethroides* und *E. formosa* ssp. *rosarioana*) beschriebenen Pflanzen vorstellen.

Beginnen möchte ich mit *Echinopsis korethroides*. Da ich mir aber nicht sicher bin, ob dieser Name überhaupt

für meine Pflanze zutreffend ist, möchte ich deren Erscheinungsbild zunächst einmal beschreiben. Die Literaturangaben für diese Pflanzen sind aus den 3 Tabellen ersichtlich. (Es sind nur die möglichen infrage kommenden Beschreibungen aufgelistet.) Einschließlich der von F. Ritter 1980 gegebenen, sehr kurzen Beschreibung eines *Trichocereus bruchii* var. *brevispinus*.

*Echinopsis korethroides* Werdermann 1931

Meine Pflanzen (2 Stück) stammen aus Samen der Firma Haage, Erfurt und wurden im Mai 1989 ausgesät.

Die Körper haben eine sattgrüne Ausfärbung.

1. Pfl. 85 mm Höhe bei 105 mm Ø;

2. Pfl. 75 mm Höhe bei 110 mm Ø, 2 Sprosse, je 45 mm Ø;

Rippen 15 bzw. 17, 14 mm hoch und 15 mm breit mit runden Rippenkanten und Höckern zwischen den Areolen;

Areolen rundlich dreieckig, ca. 7 mm Ø, Wolle gelblich-weiß, nach unten weißlich-grau, zwischen den Areolen 10 - 12 mm Abstand;

Stacheln alle bräunlich-gelb, zwischen 12 und 20 mm lang, ca. 10 – 15, davon 1 – 4 mittlere unterscheidbar, leicht zum Körper bzw. mittlere leicht nach oben gebogen, die Stacheln überragen den Scheitel, sie sind starr und stechend, einige auch etwas krallenförmig verbogen;

Blüten erscheinen nahe dem Scheitel, sind zwischen 60 und 70 mm lang bei gleichem Ø;

die Röhre ist stark graubraun bewollt und sehr dickwandig (siehe Blütenschnitt); die Farbe der Petalen ist rot, nach Biesalski Nr. 7 K bzw. 7,5 L, mit einer helleren, golden schimmernden Mitte; Staubfäden an der gesamten Röhrenwand erscheinend, oben purpurn, unten grün, die dem hellen Hymen entspringenden kurzen Staubfäden sind tiefpurpurn bis blutrot;

die Staubbeutel sind gelb; Stempel und Narbe (10 Äste) sind hellgrün; die Frucht ist eine gelbliche ca. 15 mm große, runde sehr wässrige Beere mit kleinen, länglichen, schwarzglänzenden und grubig punktierten Samen.

Ihrem Namen besenähnlich, bezogen auf die Bedornung, machen meine Pflanzen freilich keine Ehre. (Die Maße wurden im Sommer 2007 genommen; an der Körperschulter bis leicht seitlich.)

Mir erscheinen diese Pflanzen mehr wie kleine *E. bruchii*-Formen und gleichen stark der Abbildung in W. Rausch: *Lobivia* 85, welche mit *L. formosa* var. *grandis* bezeichnet ist. Würde diese Annahme zutreffen, wären es aus heutiger Sicht vielleicht tatsächlich *Echinopsis formosa* ssp. *bruchii*, denn *Echinop./Lob. grandis* wird als Synonym zu dieser Unterart gestellt. Wobei W. Rausch jedoch *L. bruchii*, *L. korethroides* und *L. grandis* als Varietäten zu *L. formosa* aufrecht erhält.

Seine, für *L. formosa* v. *grandis* 1985 stehende Feldnummer R 528, wird aber 1993 zur *L. grandiflora* v. *grandis*. Anzumerken ist noch, dass diese R 528 im Jahr 1978 mit dem Namen *L. rosarioana* v. *rubriflora* n.n. von Rausch versehen war. Die R 128, vergeben 1974 für *L. ingens*, welche 1985 als Synonym bei *L. formosa* v. *grandis* steht, bleibt auch 1996 als solche bestehen. Als eine der Pflanzen 2005 zum ersten mal mit einer Blüte aufwartete, glaubte ich wegen ihrer geringen Körpergröße an einen Zufall. Ab 2006 blühten jedoch beide Pflanzen mit mehreren Blüten und somit wird es wohl normal sein, schon ab der oben beschriebenen Größe regelmäßig zu blühen.

Bei der nachfolgend vorgestellten Pflanze dürften Namen und Zuordnung klar sein. Sie wurde beschrieben als:

*Lobivia rosarioana* Rausch 1979

Heute werden diese Pflanzen als Subspecies zu *Echinopsis formosa* gestellt.

Walter Rausch gab folgende Beschreibung: (Angaben zu meinen Pflanzen vom Jahr 2007, 23 Jahre alt, dahinter in Klammern gesetzt.)

Einzel, kugelig, bis 10 cm Ø (einzeln, flachkugelig, 13 cm Ø bei 9 cm Höhe), frischgrün mit flachen Wurzeln (ebenso), Rippen 13 - 18 (17 und 18), senkrecht aufsteigend, Areolen 7 - 8 mm (ca. 10 mm) entfernt, oval, 7 mm lang, weißfilzig (ebenso), Randdornen 12 - 14, bis 25 mm lang, an den Körper gebogen (8 - 10, 20 - 40 mm lang, ebenso und verflochten), Mitteldornen 4 - 6, bis 50 mm lang (1 - 4, 30 - 80 mm lang), alle Dornen nadelig und etwas gebogen, braun mit dunkleren Spitzen (dünn-nadelig, gebogen, stechend, weiß bis rotbraun mit dunkleren Spitzen).

Blüte scheitelnah erscheinend, 65 mm lang und 50 mm Ø (ebenso, wie auch mit 10 mm mehr Länge und Ø). Fruchtknoten breitkugelig – und Röhre gelb mit kleinen, rötlichen gespitzten Schuppen und braunen Haaren, äußere gelb mit rötlichen (bräunlichen) Spitzen, innere Blütenblätter gelb (eine Pfl. Nr. 1,5 F, die andere Pfl. Nr. 3 F - nach Biesalski), Schlund und Staubfäden hellgelb, Griffel und Narben (12) weißlich (auch hellgelb). (Meine Pflanze mit der dunkleren Blüte, hat auch eine dunklere Bedornung).

Frucht kugelig, bis 30 mm Ø, gold - orange - rosa mit sehr kleinen Schuppen und grau - braun - schwarzen Haaren, senkrecht aufreißend mit wässrigem weißem Fruchtfleisch (ebenso). Samen klein, schwarz glänzend, oval (ebenso).

Heimat: Argentinien, La Rioja, bei Famatina auf 3000 m. Typ: Rausch 129

Benannt hat W. Rausch diese Pflanzen nach seiner zweiten Ehefrau Rosario.

Meine beiden Pflanzen stammen aus einer Köhres-Aussaat vom Mai 1984. Sie blühen schon viele Jahre, etwa ab 7 cm Ø. Beide hier vorgestellten Arten kann ich nur empfehlen. Zumal sie eben nicht erst "Riesenlobivien" werden müssen, um zu blühen.

### Literatur:

Linke, F. (1995), Die *Lobivia formosa*-Gruppe, Freundeskreis Echinopseer, Informationsbrief 21

Rausch, W. (1979) *Lobivia rosarioana*, Kakteen u. a. Sukkulente 30(12) S. 284

Rausch, W. (1979) *Lobivia rosarioana* var. *rubriflora*, Kakteen u. a. Sukkulente 30(12) S. 286

Rausch, W. (1975) *Lobivia formosa*, *Lobivia* – Die tagblütige Echinopsidinae aus arealgeographischer Sicht, Wien, Verlag Rudolf Herzig, S. 156

Rausch, W. (1985) *Lobivia formosa*, *Lobivia* 85, Wien, Verlag Rudolf Herzig, S. 44

Backeberg, C. (1983, Rep.) Die Cactaceae Band 3

Ritter, F. (1980) Kakteen in Südamerika Band 2, S. 638

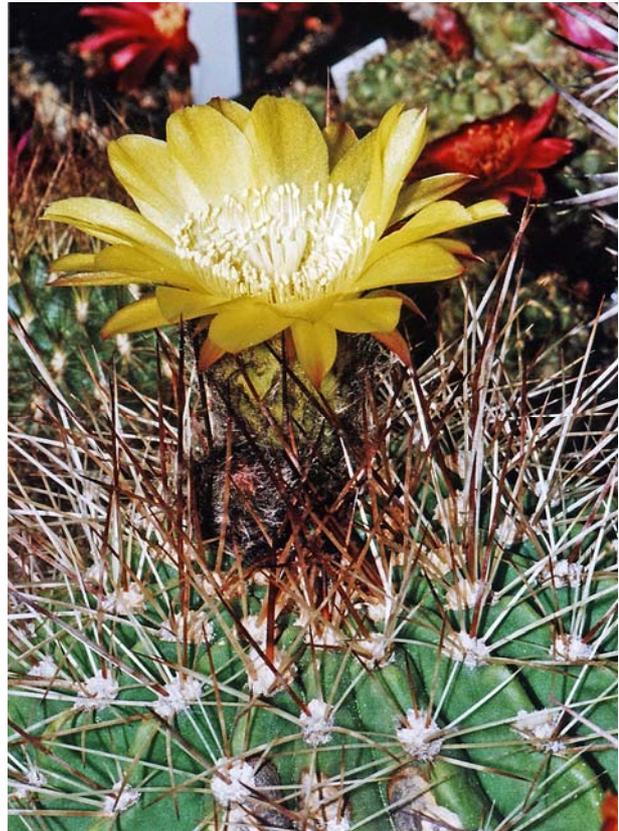
Anderson, E.F. (2005) Das große Kakteen – Lexikon in deutscher Übersetzung von U.Eggl

Hunt, D. (2006) The New Cactus Lexicon

Biesalski, E. (1957) Pflanzenfarben – Atlas



*Echinopsis Formosa* var. *rosarioana* WR129



*Echinopsis Formosa* var. *rosarioana* WR129

**Tabelle 1 – Beschreibung der Arten**

	<b>Lob. bruchii</b> Br. et R. 1922	<b>Ech. korethroides</b> Werdermann 1931	<b>Lob. grandis</b> Br. et R. 1922	<b>Tr. bruchii v. brevispinus</b> Ritter 1980
<b>Körper</b>	Erst kugelig, dann breite Gruppen, bis 50cm breit	Erst kugelig, später Gruppen, ziemlich groß, 30cm Ø, trüb bis glänzend grün	Gedrückt-kugelig, bis kurz-zylindrisch, bis 25cm hoch, hellgrün	Bis ca. 37cm Ø
<b>Rippen</b>	Zahlreich bis ca. 50, gerundet und leicht gehöckert, Höcker vorspringend	Über 20, nicht gegliedert, im Scheitel höckerig gerundet, 4 – 8mm hoch	14 – 16, 2cm hoch, schmalkantig, aber gerundet, zwischen den Areolen vorgewölbt	Im Blühalter 10 – 20mm hoch
<b>Areolen</b>	Mit kurzem weißem Filz, ein kleiner Filzschof im Scheitel	1,5 – 2cm entfernt, nur anfangs mit weißlichem bis schmutzig gelbem Wollfilz, länglich	2 – 3cm entfernt, rundlich, anfangs weißfilzig	Oval, 6 – 10mm Ø, etwas genähert
<b>Dornen</b>	Rst.: anfangs 9 – 12, spreizend bzw. abstehend gerade, oder ± gekrümmt. Mst.: 1 deutlich erkennbar, häufig auch 2 – 3 ungenau unterschieden, unten etwas verdickt, gerade abstehend, verschiedenen lang, gelblich-braun, Farbe ± variabel	Rst.: 12 – 20, ungleich, weiß bis gelblich hornfarben mit dunkler Spitze, nadelförmig spreizend, meist gerade, bis 3 cm lang. Mst.: 4, selten weniger, häufig mehr, gelbrotbraun, oft gebändert und abgeflacht, stehend und spröde	Rst.: 10 – 15, gelb mit braunen Spitzen, nadelig bis dünn pfriemlich, dazwischen undeutlich geschiedene mittlere, unten etwas verdickt, oft 2 cm länger, bis 8 cm	pfriemlich, Rst.: 8 – 14, 5 – 15mm lang Mst.: 1 – 7, meist gering länger
<b>Blüten</b>	Derbröhrig, mäßig lang, Hülle nicht groß, trichterig ausgebreitet, tiefrot, Röhre behaart  (Diese Art wurde nach einem Foto beschrieben!)	Nahe dem Scheitel, ca. 6 – 7 cm lang, 4,5cm Ø, sattrot, Röhre glockig-trichterig, Schuppen schmal-lanzettlich, ziemlich dicht graubraun behaart. Gr. ziemlich dick, Na. dick, flachspreizend. Stf. bis hoch hinauf entspringend, Serien undeutlich geschieden	Scheitelrand bis nahe Mitte, 5 – 6cm lang, auch länger, dick glockig-trichterig, 4 cm Ø, Behaarung schwach, kurz, bräunlich, dichte breitspitze	(keine Angaben)

## Tabelle 2 – Schlüssel der Arten der Gattung *Soehrensia*, nach C. Backeberg

Stacheln nadelig, elastisch bis steif, die mittleren länger bzw. dichter, ± stechend, brüchig.	
Wuchs kugelig breite Kolonien bildend Rippen bis 50 Stacheln ± bräunlich Blüten tiefrot	= <i>S. bruchii</i>
Rippen 20 und mehr Stacheln (mittlere) gelbbrotbraun (bis rötlich) Blüten sattrot	= <i>S. korethroides</i>
Wuchs später ± säulig bzw. länglich (anfangs kugelig) später nicht dicksäulig Früh am Grunde verzweigend Stämme bald ± zylindrisch Körper anfangs gedrückt – rund bis 25cm hoch, unter 20cm Ø Blüten orange-gelb	= <i>S. grandis</i>



*Echinopsis formosa* var. *rosarioana* WR129, Frucht

## Tabelle 3 – Schlüssel der Arten nach D. Hunt

The New Cactus Lexicon – Catalogue of Taxa

### *Echinopsis formosa*

Körper einfach oder rasenbildend; Stamm bis 2m x 50cm;  
kugelförmig bis zylindrisch; Rippen 15 - 50 oder mehr;  
Dornen 8 – 20; Blüten neben dem Scheitel; Blütenbecher kurz,  
unter 2,5cm, locker behaart; Blütenblätter magenta, rot oder gelb.

#### ssp. *bruchii*

Körper gewöhnlich einzeln, gedrückt rund, bis 50cm Ø,  
glänzend dunkelgrün; Rippen um 50, etwas aufgebläht  
zwischen den Areolen; Dornen ca. 12 - 15, bis 3cm, gelb  
oder braun; Blüte 4 - 5 x 5cm, "tiefrot"; Schuppenachseln  
mit wolligen Haaren.

- Unterscheidet sich durch die dauernde abgeflachte  
Wuchsform, blasser grüne Epidermis, weniger, kürzere  
und stärkere Dornen und die rotorangen Blüten.

#### ssp. *korethroides*

Körper kleiner; Dornen steifer; Blüte rot.

#### ssp. *rosarioana*

Körper kleinwüchsig, allgemein rasenbildend, sprossend  
und unter 8cm Ø blühfähig; Blüte gelb.

Für die Übersetzung des englischen Textes bedanke ich mich bei Herrn  
A. Hopp.

Im dazu gehörigem Atlas sind 7 Fotos von Pflanzen am Standort zu sehen.

Offenbar ist aber eine Verwechslung in der Aussage zum sprossenden/  
rasenbildenden Wuchs zwischen ssp. *bruchii* und ssp. *rosarioana*  
vorgekommen. Denn Gruppen sind doch eher bei *bruchii* anzutreffen, während  
*rosarioana* doch eher auch im Alter solitär wächst.

**Anmerkung:** Nach der Erstellung des Manuskriptes erhielt ich eine neue  
Feldnummernliste von W. Rausch, welche aber nicht datiert ist. Aus ihr ist  
ersichtlich, dass W. Rausch seine Meinung zu den Pflanzen um *E./L. formosa*  
geändert hat. So werden neben *E./L. formosa*, *E./L. bruchii* und *E./L. korethroides*

als eigenständige Arten gelistet. Erstmals wohl, taucht auch hier für seine R169a die Bezeichnung *L. bruchii* var. *brevispina* Ritter auf. (Bisher bezeichnet als: *L. bruchii* - kleine Form.) Möglicherweise könnten meine als *E. korethroides* bezeichneten Pflanzen, eher *E. bruchii* var. *brevispina* darstellen. Denn deren Beschreibung, so kurz wie sie auch ist, würde wohl noch am ehesten zutreffen. Zur Blüte hat Ritter vielleicht deshalb keine Angaben gemacht, weil sie sich nicht von der Art *E. bruchii* unterscheidet.

Klaus Wutzler  
Niedercrinitz  
Thälmannstr. 5  
08144 Hirschfeld

\* \* \*

## Eine ungewöhnliche Blüte

Abnormale Blüten kommen immer wieder vor. Viele Sammler können davon berichten.

Im Jahre 1988 bereiste ich Nord-Argentinien. In der Quebrada de Humahuaca fand ich östlich Humahuaca an dem Weg nach Aparzo einige Lobivien, die ich dem Formenkreis von *Lobivia marsoneri* / *haageana* zuordnete. Ich gab ihnen meine Feldnummer DSW12.

Im letzten Jahr brachte eine Pflanze eine Christata-Blüte hervor, welche nachstehend abgebildet ist. Der Blütenschnitt zeigt den stark verbreiterten Griffel mit vielen Narbenästen. Die Abmessungen lassen sich anhand des Topfes von 7x7 cm abschätzen.



*Lobivia marsoneri* DSW12 am Standort

Daniel Schweich  
5 rue Jules Verne  
F-69330 Jonage  
Fax: +33 4 72 43 16 73  
Tel: +33 4 72 02 78 27 (nur Französisch oder Englisch!)  
email: [dsw@lobivia.cpe.fr](mailto:dsw@lobivia.cpe.fr)



## Die gelbblütigen ?? (Digitorebutien)

Wie nenne ich nun die gelbblütigen Pflanzen über die ich schreiben will?

Nach den mir bekannten Regeln der Taxonomie gilt immer die letzte Veröffentlichung für die Benennung einer Pflanze. Das wäre die CITES Cactacea Checklist. 2. Ausgabe 1999. Danach müsste ich alle Pflanzen, um die es hier geht, *Rebutia pygmaea* nennen.



Warum und weswegen diese Einteilung erfolgte, darüber schweigt sich der Verfasser D. R. Hunt aus. Diese Einteilung konnte bis heute nur Widerspruch erzeugen, sodass ich jetzt einen Schritt in das Jahr 1967 zurückgehe.

Auch hier treffen wir auf den Namen D. R. Hunt. Mit der Absicht, die Gattungen innerhalb der Cactaceae zu reduzieren, wurden unter anderem *Mediolobivia*, *Digitorebutia*, *Cylindrorebutia* u.s.w. zu *Lobivia* gestellt. Nach dieser Einteilung müsste ich die Pflanzen dann *Lobivia pygmaea* nennen. Auch hier fehlte, meiner Meinung nach, eine stichhaltige Begründung.

Im gleichen Jahr wurde von H. Krainz in „Die Kakteen“ vom 1.X.1967 eine Arbeit von Buining & Donald veröffentlicht, die die Gattung *Rebutia* in fünf Sektionen unterteilt, und dieses aufgrund der Blütenmorphologie, der Früchte, der Samen und der Körperstruktur auch untermauert. Das Ganze sieht wie folgt aus:

Unterfamilie Cactoideae: Tribus Trichocereae: Subtribus Rebutiinae

*Rebutia* K. Sch. Emend. Buining & Donald

Sektion *Cylindrorebutia* Buin. & Don.

*Digitorebutia* Buin. & Don.

*Setirebutia* Buin. & Don.

*Aylosteria* (Speg.) Buin. & Don.

*Rebutia* K. Sch. Untersektion *Rebutia* Buin. & Don.

Untersektion *Mediorebutia* Buin. & Don.

Und damit, nämlich mit der Sektion *Digitorebutia*, charakterisieren wir diese Pflanzengruppe am besten.

Ich gebe hier die deutsche Übersetzung wieder:

**Sektion Digitorebutia** (Frič & Kreuz. ex Buin.) Buin. & Don.

Körper hart- oder weichfleischig, kurzzyllindrisch bis zylindrisch, fallweise auch kugelig; Wurzelsystem rübig; Rippen bauen sich aus spiralig oder vertikal angeordneten Reihen kleiner rundlicher Höcker auf; Dornen borstig bis nadelig, pectinat oder abstehend, ausnahmslos mit dicker, knolliger Basis; Blüten trichterförmig mit kurzer enger, fast zylindrischer Röhre, sodass Griffel und Staubfäden oft mit der Röhrenwand in ihrer ganzen Länge oder nur im unteren Teil der Blütenröhre verwachsen sind; Schuppenachseln ausnahmslos haarig, aber niemals borstig; Blüten ausnahmslos selbststeril<sup>1</sup>; Früchte flachrund, normalerweise kahl oder nur schwach behaart; Samen glockenförmig, braun mit warziger, rauher Testa und Arillushaut, Strophiculus schwach entwickelt, aber das kleine Micropylarloch und der Funiculus vorstehend.

Heimat: NW-Argentinien bis zum Departement Oruro in S-Bolivien.

Typart: *Rebutia haagei* Frič & Schelle.

Heute steht schon die nächste Revision an: vor allem molekularbiologische Untersuchungen (Artikel in der KuaS 59(6) Seite 157 von C. M. Ritz und R. Mecklenburg „Die Phylogenie von *Rebutia* und ihren Verwandten spiegelt die geologische Geschichte Südamerikas wider) zeigen, dass z. B. *Aylostera* Speg. nicht mit *Rebutia* sensu lato verwandt ist. Also lassen Sie mich bitte für diese Artikelserie weiterhin die Bezeichnung *Digitorebutia* verwenden.

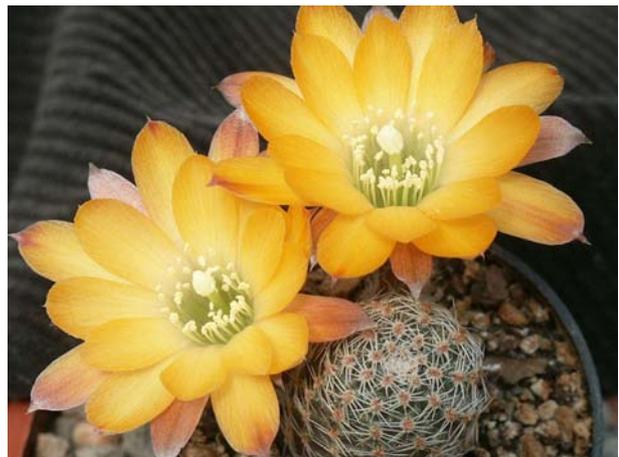
Damit lautet der Titel meiner Reihe:

## Die gelbblütigen Digitorebutien

In den folgenden Ausführungen lasse ich den Gattungsnamen weg, denn sonst strauchele ich garantiert über die Haken und Ösen der Taxonomie.



*Digitorebutia rutiliflora* FR 1113



*Digitorebutia rutiliflora* RW 454

Eine der ersten dieser Art war wohl die *rutiliflora* **FR 1113** aus Bolivien, Provinz Süd-Chicas, Mal Paso.

Von F. Ritter 1962 entdeckt, aber erst 1977 als *Rebutia rutiliflora* beschrieben. Die Pflanzen waren erheblich vor der Erstbeschreibung im Umlauf.

<sup>1</sup> Das kann ich nicht bestätigen, denn viele Pflanzen zeigen sich als selbstfertil

In seinem Buch, 'Kakteen in Südamerika', Band 3, beschreibt dann F. Ritter jede seiner Pflanzen ausführlicher und stellt Leitarten auf. Die *rutiliflora* ordnet er seiner Leitart 1 zu und vergleicht sie mit der von ihm gefundenen *orurensis* **FR 339**, die sich im Wuchs kaum unterscheidet, und vermerkt das Synonym zu *Rebutia diersiana*. Auffallend an der *rutiliflora* ist die helle Bedornung, die sich von der Farbe der Areolen kaum unterscheidet. Wie die *orurensis* ist auch die *rutiliflora* selbstfertil und lässt sich somit leicht vermehren.

Das Synonym zu *Rebutia diersiana* machte mich ein wenig ratlos. Denn schon 1975 erschien in der KuaS, Jahrgang 26, Seiten 25 und 26 von W. Rausch die Erstbeschreibung der *Rebutia (Digitorebutia) diersiana*. Nur, Ähnlichkeiten der Ritter-Fotos mit dem Foto in der KuaS konnte ich nicht feststellen. Von wegen Synonym!

Des Rätsels Lösung kann man in dem Buch von W. Rausch, 'Lobivia 85', Seite 115, gut erkennen. Von dem dort gezeigten Bild hat man wohl den falschen Ausschnitt gewählt.



*Lobivia pygmaea* var. *diersiana* (rechts) und var. *nigrescens*

Abbildung aus Rausch: Lobivia 85, Seite 115

Es hat einige Jahre gedauert, bis diese Pflanzen vermehrt und somit verbreitet wurden. Mein erstes Exemplar machte mich doch etwas stutzig, denn die Ähnlichkeit mit der *rutiliflora* war doch nicht so groß, dass ich dem Synonym zustimmen konnte.

Bei der Blüte, auch im Blütenschnitt, waren keine Unterschiede zu erkennen. Doch von der Bedornung her erschien die *diersiana* einfach dichter und weißer. Mit zunehmender Verweildauer machten sich dann doch noch einige Unterschiede bemerkbar. Während die *rutiliflora* Jahr für Jahr kräftig Samen produzierte, konnte ich bei der *diersiana* innerhalb von 5 Jahren nur einmal eine Samenkapsel entdecken. Die Aussaat war gut und einheitlich.

Auch die Wuchsform änderte sich gegenüber der *rutiliflora*. Während diese sich



Digitorebutia diersiana, Herkunft P. Riesener



Digitorebutia diersiana WR 631



Digitorebutia diersiana He320 - WR631



Digitorebutia diersiana HJW128a - WR631



Sämlinge Digitorebutia diersiana WR 631

wie oben beschrieben wie die *orurensis* entwickelte, also mehr in die Höhe wuchs, machte sich die *diersiana* in der Fläche breit. Während die *orurensis* ovale bis zylindrische Sprosse formte, wurden sie bei der *diersiana* mehr konisch. Ich bekam dann später noch durch Zufall von P. Riesener eine Pflanze, die ganz der *diersiana* entspricht und sich auch so verhält.

Bestäubungsversuche mit diesen beiden Pflanzen zeigten bis heute nur Erfolge bei der *WR-diersiana*. Bis heute konnte ich bei den Neufunden nur immer wieder *rutiliflora* erkennen. In meinen Augen ist die *WR-diersiana* wirklich eine Besonderheit, die es zu erhalten gilt.

Im nächsten Teil folgt die *diersiana* var. *nigrescens* ( ex. var. *atrovirens* )

#### Literatur:

Rausch, W. (1985): Lobivia 85, R. Herzig, Wien

Ritter, F. (1980): Kakteen in Südamerika Bd. 2, Selbstverlag, Spangenberg

Rausch, W. (1975): Rebutia (Digitorebutia) diersiana, *Kakt. u. a. Sukk.* 26 (2) 25

Krainz, H. (1967): Die Kakteen, Emendierung der Gattung Rebutia (Buining et Donald) 1.X.1967

Buining, A.F.H. (1940) STUDIES OVER REBUTIA, LOBIVIA EN ECHINOPSIS, *Succulenta* 22 (5) 51-55

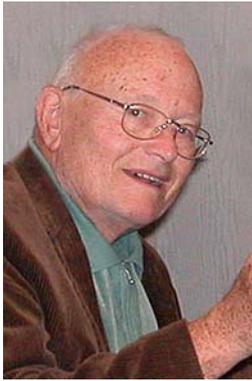
Leonhard Busch

Mainteweg 14

E-Mail: busch.leo@busch-saul.de

D-31171 Nordstemmen





## Nachruf

Wieder müssen wir den Tod eines unserer treuesten Mitglieder beklagen. **Günther Sinnreich**, geboren am 10. Febr. 1929 in Breslau, verstarb am 15. Mai 2008 nach langer, schwerer Krankheit, in Dortmund.

Mit seiner langjährigen Erfahrung und dem daraus resultierenden profunden Wissen um unser Hobby war er immer gern bei unseren Treffen in Ruhla gesehen.

Günther Sinnreich sammelte seit 45 Jahren Kakteen. In seinem Wohnort Hamm in Westfalen pflegte er seine Pflanzen in Balkonkästen und überwinterte sie in seinem Schlafzimmer, in dem er mit ihnen geschlafen haben soll!

Von Beruf war er Schlosser, sattelte um und arbeitete bei den Stadtwerken Hamm als Feinmechaniker.

Seit 1970 bewohnte er, ebenfalls in Hamm, ein eigenes Haus mit Garten, in dem er sich sogleich ein Gewächshaus errichtete. In seiner Sammlung befanden sich überwiegend Lobivien, Mediolorbivien, Rebutien und ein paar "heiße Mexikaner". Seine Spezialität war das Pfropfen zur Sicherung seltener alter Arten, die er durch seine Kontakte zu Willi Wessner und Frau Hildegard Winter (Schwester von F. Ritter) erhalten hatte.

Seit 1990 gehörte er der Arbeitsgruppe "Freundeskreis ECHINOPSEEN" an. In unserem Mitteilungsblatt hat er drei Beiträge veröffentlicht:

Infobrief 04 (1984) *Mediolorbivia auranitida*

Infobrief 22 (1996) *Echinopsis leucantha*

Infobrief 23 (1996) Erinnerungen an einen Kakteenfreund (Udo Köhler)

Als Mitglied der DKG, OG Hamm, hielt er interessante Vorträge in den OG der näheren Umgebung ebenso wie im Freundeskreis Echinopseen.

Vor vier Jahren zog er sich aus gesundheitlichen Gründen zurück. Er veräußerte einen Großteil seiner Pflanzen und pflegte ein paar einsteiniis – seine besonderen Lieblinge – bis zu seinem Tode. Diese Pflanzen werden nun von einem seiner fünf Söhne in Berlin weitergepflegt.

Wir werden ihn als liebenswerten Freund und guten Gesprächspartner in angenehmer Erinnerung behalten!

E. Scholz

## Walter Rausch – 80 Jahre.



Walter Rausch inmitten seiner Sammlung

Am 15. November 2008 wird Walter Rausch 80 Jahre alt, ein Anlass für eine Würdigung.

Das ist aber leider keine so einfache Aufgabe. Es gab solche Würdigungen seiner Person und seiner Aktivitäten bereits zu seinen 50., 60., 70. und 75. Geburtstagen. Ich möchte mich deshalb nicht wiederholen oder frühere Beiträge abschreiben.

Was ich aber tun kann, ist zu berichten, dass es dem Jubilar dem Alter entsprechend gut geht, dass seine Pflanzen in Ordnung sind, und auch seine Erzählungen sind nach wie vor spannend und abwechslungsreich, so wie vor 5, 10, 20 und 30 Jahren!

Dass ihm alles nicht mehr so leicht und flott von der Hand geht wie früher, ist im Hinblick auf sein Alter nicht verwunderlich. Wenn es aber Diskussionen über seine geliebten Lobivien gibt, wird er schlagartig um Jahrzehnte jünger, und aus seinen Augen strahlt die Begeisterung, die wohl nie erlöschen wird.

Bleibt also, ihm zu seinem Geburtstag alles Gute zu wünschen, und noch viele Jahre bei guter Gesundheit.

Gottfried Winkler  
Breitenfurter Str. 548/1/5  
A – 1230 W i e n

\* \* \*

## In eigener Sache

### Aktuelles aus der Arbeitsgruppe

Im Vorstand von ECHINOPSEEN hat es beim Frühjahrstreffen einige Änderungen gegeben. Leonhard Busch hat den 2. Vorsitz abgegeben, steht aber weiterhin als 2. Redakteur zur Verfügung, wo er sich bisher schon um das Finish unserer Hefte bemüht hat. 1. Redakteur wurde Eberhard Scholz.

Das Ehrenamt des 2. Vorsitzenden übernahm unser langjähriges Mitglied Dr. Rolf Märtin.

Die Jahrgänge unserer Mitteilungsblätter bis einschließlich Heft 36 stehen inzwischen im Internet zum Download zur Verfügung. Daniel Schweich hat sich dankenswerterweise bereit erklärt, sie auf seinem Server bereitzustellen. Man findet die Bibliothek unter:

<http://www.cactuspro.com/biblio/doku.php>

Der Vorstand

## Impressum

### Herausgeber

Arbeitsgruppe 'Freundeskreis ECHINOPSEEN'  
Am Breitenberg 5 / 99842 Ruhla

**Leitung** Dr. Gerd Köllner  
Am Breitenberg 5  
D-99842 Ruhla  
Tel. +49 36929 87100  
e-mail gkoellner@web.de

Dr. Rolf Martin  
Hans-Eislerstr. 38  
D-07745 Jena

rmaertin@gmx.de

**Redaktion** Eberhard Scholz  
Defreggerweg 3  
D-85778 Haimhausen  
Tel. +49 8133 6773  
e-mail scholz.eberhard@gmx.de

Leonhard Busch  
Mainteweg 14  
D-31171 Nordstemmen  
+49 5069 96241  
busch.leo@busch-saul.de

**Kasse und  
Versand** Fredi Pfeiffer  
Hühndorfer Str. 19  
D-01157 Dresden  
Tel. +49 351 4216682 Fax +49 351 4242987  
e-mail heliosa@web.de  
Konto Nr. 412 001 0061  
BLZ 850 503 00  
IBAN DE73 850 503 00 4120 0100 61

bei: Ostsächsische Sparkasse Dresden

BIC: OSDDDE81XXX

Der Bezugspreis für 2 Hefte / Jahr beträgt 20,00 € inkl. Porto und Versand. (Deutschland)  
Außerhalb Deutschlands beträgt der Bezugspreis 21,00 €  
Die Modalitäten erfahren Sie bei allen genannten Adressen

Bitte bedenken Sie, dass der 'Freundeskreis ECHINOPSEEN' nicht auf Gewinn ausgerichtet ist. Die Bezugsgebühr stellt somit allein die Basis unseres Finanzhaushaltes. Die Bezugsgebühr ist daher auch im Voraus zu entrichten.

---

Die Arbeitsgruppe "Freundeskreis ECHINOPSEEN" hat sich zur Aufgabe gesetzt, das Wissen über die Gattungen - *Trichocereus* - *Echinopsis* - *Lobivia* - *Rebutia* - *Sulcorebutia* - *Weingartia* und *ähnliche südamerikanische Gebirgsarten* zu vertiefen und zu verbreiten.

Mit diesen Gattungen beschäftigten sich in der alten BRD u.a. die Ringbriefe Lobivia und Rebutia, sowie in der DDR die ZAG ECHINOPSEEN (Zentrale Arbeitsgemeinschaft ECHINOPSEEN). Auch viele Einzelkontakte gab es. Im Oktober 1992 kam es im Thüringerwald-Städtchen Ruhla auf Initiative von Mitgliedern aller Gruppen zum Zusammenschluss. Es wurde der Freundeskreis ECHINOPSEEN gegründet, der als Arbeitsgruppe der Deutschen Kakteen Gesellschaft (DKG) geführt wird.

Wir treffen uns jeweils im Frühjahr und Herbst in Ruhla. Interessenten dieser Gattungen sind uns stets willkommen.