Die Fundorte von SULCOREBUTIA CARACARENSIS (*CARD.) DONALD*, SULCOREBUTIA INFLEXISETA (*CARD.) DONALD* und wahrscheinlich auch von SULCOREBUTIA PULCHRA (*CARD.) DONALD* nach 40 Jahren wiedergefunden!

Johan de Vries

Es ist schon wieder einige Zeit her, dass Prof. M. Cárdenas (1970), damals wohnhaft in Cochabamba, Bolivien, drei *Rebutien* beschrieb. Schon bald wurden diese drei neu beschriebenen Pflanzen von John Donald (1971) umkombiniert nach *Sulcorebutia.*

Fred Brandt (1980) stufte sie noch kurz bei *Weingartia* ein, was wiederum von Willi Gertel (1986) zurückkombiniert wurde.

Heutzutage müssen wir wieder aufgrund der Publikation von Karl Augustin und Günther Hentzschel (2008) von *Weingartia* sprechen.

Manche Berufsbotaniker, wie z.B. David Hunt (2006) umsegeln dies alles mit ihrer Supergattung *Rebutia.*

Schließlich gibt's noch die DNA-Analysen der Studiengemeinschaft Südamerikanische Kakteen e.V. aus den letzten Jahren, durchgeführt von Dr. Christiana M. Ritz, Universität Jena (2007).

Auch Ritz et al kamen zu der Schlussfolgerung, dass *Sulcorebutia* und *Weingartia* eine untrennbare Einheit bilden, was mit der späteren Publikation von Augustin & Hentzschel übereinstimmt.

Obschon wir also, botanisch gesehen, anhand dieser Publikation von *Weingartia* Werderm. sprechen müssen, steht es jedem frei, das System zu benutzen, das man bevorzugt, und so werde ich in diesem Artikel lieber den Gattungsnamen *Sulcorebutia* Backb. benutzen, zumal ich beim Gattungsnamen *Weingartia* Werderm. habituell ganz andere Pflanzen vor Augen habe.

Am Anfang werden wir uns mit zwei dieser Erstbeschreibungen, *S.caracarensis* und *S.inflexiseta* näher beschäftigen, welche in all diesen Jahren von einem Hauch von Geheimnissen umgeben waren. Viele Liebhaber kennen diese Pflanzen gar nicht, oder haben sie sogar nie gesehen.

Die dritte, *S. pulchra,* wird am Ende behandelt.

Lange Zeit haben wir keine lebenden Pflanzen von diesen zwei *Sulcorebutien* gekannt und das Material, das im Laufe der Zeit auftauchte, sah sehr unzuverlässig aus.

Die schwarzweiß-Abbildungen in der Erstbeschreibung sind von einer so schlechten Qualität, dass dazu auch nicht viel gesagt werden kann.

Die Reisen von vielen Bolivienfahrern führten auch nicht zu passendem Material. Schließlich kamen ein zweiter Originalklon von MC 6309 *S. caracarensis* (Abb.1) und ein Klon von MC 6308 *S. inflexiseta* (Abb.2) via Succulentarium von Prof. Dr. Lothar Diers in sehr beschränktem Maße in die Spezialsammlungen.

Diese stimmten mit den Erstbeschreibungen besser überein.

Erwähnenswert ist auch, dass Diers einige Zeit bei Cárdenas in Cochabamba war

Bild 1, MC 6309 S.caracarensis, Herkunft Diers

Bild 2, MC 6308 S.inflexiseta, Herkunft Diers

und daher durch persönliche Beziehungen über zuverlässiges Material verfügt haben könnte.

Weil nicht jeder die relevante Literatur zur Verfügung hat, sind für alle drei Arten die unentbehrlichen Originalteile aus den Erstbeschreibungen in den Text aufgenommen worden.

***Rebutia caracarensis* Cárd. sp. nov., C. & S. J. USA 1970, 42(1): 37, 38.**

Simple to caespitose, tap and deep rooted. Stems globose depressed and umbilicate at apex, dark gray greenish, 1-1.5 cm high, 1.5-2.5 cm thick. Ribs about 17, spiraled, tuberculate. Tubercles roundish, 4 mm diam. Areoles 4 mm apart, linear, 4-5 mm long dark gray felted to almost naked. Spines pectinate 11-12, bristle like, appressed somewhat interlaced, 3-4 mm long, straw yellow, blackish and swollen at base. Top depression covered by interlaced spines. Flowers from lateral sections of stem, funnelform, 2,5 cm long, 2,5 cm limb, bright magenta. Ovary 4 mm long with 2 mm long broad purple greenish scales. Tube short, widening above bearing 3 mm green, darker tipped scales. Outer perianth segments spathulate, magenta, whitish at base 15 x 6 mm. Inner segments lanceolate 11 x 4 mm, magenta. Stamens from the base of tube to near the base of petals. Filaments 5 mm long, magenta; anthers yellow. Style 15 mm long, thin, whitish. Stigma lobes 4 green yellowish, 1.5 mm long.
Bolivia. Province of Zudañez. Department of Chuquisaca. Cara-Cara Hills 2.400 m. June 1969, E. Meneces. Type No. 6309 in Herbarium Cardenasianum.

Differs from R. inflexiseta Cárd by its shorter appressed spines, smaller flowers and higher number of perianth segments.

Deutsche Übersetzung:

Einzeln oder sprossend. Wurzel rübenförmig (tief wurzelnd). Körper kugelig, abgeflacht, Scheitel eingesenkt, dunkelgraugrün, 1-1,5 cm hoch, 1,5-2,5 cm Ø.
Rippen ± 17, spiralig, in Höcker aufgelöst. Höcker rundlich, 4 mm Durchmesser.
Areolen 4 mm voneinander entfernt, strichförmig, 4-5 mm lang, mit grauschwarzem Filz oder fast nackt.
Dornen 11-17 (11-12), pectinat, dem Körper angepresst und ein wenig verflochten,

borstenartig, 3-4 mm lang, hellgelb (strohgelb), an der Basis schwärzlich und verdickt.
Der eingesenkte Scheitel ist dicht mit (verflochtenen) Dornen bedeckt.
Blüten seitlich, trichterförmig, 2,5 cm lang, 2,5 cm Ø, glänzend magenta.
Ovarium 4 mm lang, mit 2 mm langen, (breiten), grünlich-purpurnen Schuppen.
Röhre kurz, sich nach oben hin verbreiternd. mit 3 mm langen grünen, dunkel gespitzten Schuppen.
Äußere Blütenblätter spatelig, (magenta), an der Basis weißlich, 15 x 6 mm.
Innere Blütenblätter lanzettlich, 11 x 4 mm, magenta. Staubblätter vom Grund der Röhre bis ca. an die Basis der Petalen. Filamente 5 mm lang, magenta, Antheren gelb.
Griffel 15 mm lang, dünn weißlich mit 3 gelblichgrünen, 1,5 mm langen Narbenästen.
Bolivien. Provinz Zudañez. Departement Chuquisaca, Cara-Cara-Berge, 2400 m. (Juni 1969, E. Meneces.
Typ Nr. 6309 in Herb. Card.)
(Unterscheidet sich von R. inflexiseta CARD. durch ihre kürzeren, angepressten Dornen, ihre kleineren Blüten und die größere Anzahl der Blütenblätter.)
In Klammern stehen die Ergänzungen aus dem amerikanischen Text.

Übersetzung: Peter L. Reischütz, Wien

Rebutia inflexiseta Cárd. sp. nov., C. & S. J. USA 1970, 42(1): 37, 38.

Single or caespitose, shallow rooted in vegetable debris in stone crevices. Some plants with several heads on a single root. Stems round umbilicate at aprex 1-2,5 cm long, 2-3,5 cm thick, light green. Ribs spiraled, 14-17, tuberculate. Tubercles round, depressed, 4-5 mm diam. Areoles 3-4 mm apart, 2-4 mm long with little gray or whitish felt. Spines 14-18, thin acicular to setaceous, appressed or spreading, interlaced, flexible, whitish yellow, blackish and swollen at base, 5-19 mm long. Flowers from the base of stems, funnelform, 3 cm long, 2 cm, magenta. Ovary 4 mm long, light lettuce green bearing obtuse and broad scales.
Tube about 1 cm long with 3 x 2 mm, light green scales. Outer perianth segments spathulate magenta lilacine 20 x 4 mm. Inner segments few in number, lanceolate 16 x 3 mm, magenta above, whitish below. Stamens from the bottom of the tube to the base of the petals, 5 mm long. Filaments deep magenta; anthers very light yellow. Style 16 mm long, light green. Stigma lobes very short, about 7 in number, emerald green.
Bolivia. Province of Zudañez. Department of Chuquisaca. Around Presto, 2,400 m. May 1969, E. Meneces. Type No. 6308 in Herbarium Cardenasium.

This species differs from the others in the genus by its long upper spines which are flexible and interlaced and by its flowers bearing few segments.

Deutsche Übersetzung:

Einzeln oder sprossend, Wurzeln kurz und oberflächlich, (in humusgefüllten Gesteinsspalten). Körper kugelig mit eingesenktem Scheitel, 1 bis 2,5 cm hoch, 2-3,5 cm Ø.
Rippen 14-17, spiralig, in Höcker aufgelöst. Höcker rundlich, abgeflacht, 4-5 mm Ø.
Areolen 3-4 mm von einander entfernt (2-4 mm lang, mit wenig grauem oder weißlichem

Filz). Dornen 14-18, pectinat gestellt, dünnnadelig oder borstig, biegsam, angepresst oder strahlig abstehend, gebogen, (verflochten), weißgelb, an der Basis schwärzlich und verdickt, 5-10 (5-19) mm lang.
Blüten basal, trichterförmig, 3 cm lang, 2 cm Durchmesser, magenta.
Ovarium kugelig, 4 mm lang, (hell) salatgrün, mit stumpfen, breiten Schuppen.
Röhre ± l cm lang, mit hellgrünen, 3 x 2 mm großen Schuppen. Äußere Blütenblätter (wenige), lanzettlich, 16 x 3 mm, oben magenta, unten weißlich.
Staubblätter vom Boden der Röhre bis zur Basis der Petalen 5 mm lang.
Filamente dunkel magenta, Antheren sehr hell gelb.
Griffel 16 mm lang, hellgrün, mit 7 kurzen, smaragdgrünen Narbenästen.
Bolivien. Provinz Zudañez. Departement Chuquisaca, um Presto, 2400 m. (Mai 1969, E. Meneces. Typ Nr. 6308 in Herb. Card.)
(Die Art unterscheidet sich von anderen Arten der Gattung durch ihre langen, oberen Dornen, die biegsam und verflochten sind, sowie durch ihre Blüte, die nur wenige Blütenblätter aufweist.)

In Klammern stehen die Ergänzungen aus dem Amerikanischen Text.

Übersetzung: Peter L. Reischütz, Wien.

Das Erste, was am Material von Diers ins Auge fiel, war, dass ein Klon eine violette Blüte aufwies, was in Übereinstimmung mit der Erstbeschreibung war, und der andere Klon eine rote Blüte.

Das braucht natürlich noch nicht falsch zu sein, weil die Blütenfarbe nicht artbestimmend zu sein braucht und bei der Artbeschreibung von nur einer Pflanze ausgegangen wird, welche als Typ dient und als solche auch beschrieben wird. Das kann zufälligerweise ein violett blühendes Exemplar gewesen sein. In dieser Zeit waren Erstbeschreibungen noch kurz und es war es noch nicht üblich, im Begleittext die ganze Variationsbreite anzugeben. Oder vielleicht kannte der Autor die rotblütigen Exemplare nicht. Wie aus der Beschreibung hervorgeht, hat Cárdenas die Pflanzen nicht selber gesammelt.

Walter Rausch hat in seiner Feldnummernliste eine mögliche *S. caracarensis* mit der Nummer WR 598 stehen, mit Standortangabe Cara Cara Berge. Solche Cerro's Cara Cara gibt es aber viele in Bolivien! Hervorstechendes Detail: auch dieser Klon hat eine rote Blüte. Aller Wahrscheinlichkeit nach hat Rausch diesen einen Klon auch von Cárdenas bekommen.

Augustin et al. (2000) äußern noch die Vermutung, dass die Sulcorebutien mit der Feldnummer G 204, mit Fundort südlich Zudañez, die langgesuchte *S. caracarensis* darstellen könnte. Gertel und De Vries (2008) korrigieren das später wieder.

Das Originalmaterial von *S. inflexiseta*, das wir bis jetzt kennen, stammt auch von Diers. Auch dieser eine Klon blüht rot. Weiter gibt es einen so genannten Rausch-Klon von *S. inflexiseta*, der sehr wahrscheinlich auch von Cárdenas stammt.

Dieser Klon sieht sehr ähnlich aus wie das Material von Diers und blüht auch rot. Sie unterscheiden sich in der Hauptsache von S. caracarensis durch die etwas längere, im Scheitel etwas verflochtene Bedornung, wie auch in der Beschreibung angegeben.

Welche Sulcorebutien kennen wir bis

Bild 3, Presto, mit dem Rio Presto, welcher in den Rio Grande fließt

jetzt aus dem Areal nördlich von Presto (Abb.3) bis zum Rio Grande?

Eine sehr gute Bekannte – und in vielen Sammlungen vertreten – ist *S. pasopayana* (F. Brandt) Gertel (Abb.4 und 5), welche ihren Namen von der Estancia Pasopaya herleitet.

Der Fundort befindet sich eigentlich gleich nördlich von Presto. Es sind sehr klein bleibende Pflänzchen, die gewaltig sprossen, mit meistens dunkelroter Blüte.

Einige Feldnummern sind: EH 6235 bis 6237, G 162 bis 163, Lau 387 (Typ), VZ 62 bis 65, WR 593, und es gibt sicherlich noch mehr Feldnummern.

Weitere Funde gibt es von Karl Heinz Müller, der zusammen mit Andreas Wessner unterwegs war, nördlich von den Fundorten

Bild 4, VZ 62a, S. pasopayana am Standort

Bild 5, VZ 64/6, S. pasopayana in Kultur

Bild 6, VZ 566/3 S. species, mit starken Mitteldornen

Bild 7, VZ 567/5 S. species, wie VZ 566/3

von *S. pasopayana.*

Kurz vor Pasopaya liegt der Eingang zum Nationalpark. Hier fanden wir beide Sulcorebutien, welche schon bald nach dem Jugendstadium, ziemlich lange, und recht steife Mitteldornen bilden. (KHM 0236 bis 0238 und AW 133, VZ 566, 567, 636 und 637) (Abb.6 und 7). Diese Pflanzen stellen wegen ihrer recht groben Mitteldornen, die im Jugendstadium (noch) nicht vorhanden sind und ihre recht ähnliche dunkelrote *S. pasopayana* Blüte, keinenfalls *S. caracarensis* dar.

Da das Areal weit nördlich von Presto bis an den Rio Grande (mehr oder weniger nord – nordöstlich von Pasopaya) (Abb.8) auf der Verbreitungskarte von *Sulcorebutien* noch immer ein weißer Fleck war, was mich störte, bin ich auf einer meiner Reisen in diese Richtung gegangen. Bei dem Eingang (Abb.9) in das geschützte Gebiet (Area National de Manejo Integrado EL PALMAR) befand sich ein Häuschen mit einer Schranke, die offen stand.

Bild 8, Pasopayana und Berge in Richtung Norden, Rio Grande

Bild 9, Beim Eingang von El Palmar

Bild 10, Emblem auf den Ärmel von einem Parkwächter

Da es noch früh am Morgen war (06.30 Uhr) glaubten wir, dass da noch niemand ist und fuhren weiter. Falls wir eventuell Eintritt zu zahlen hatten, wollten wir das später machen, da der Eingang zugleich auch Ausgang war.

Schon bald fanden wir gleich hinter dem Eingang die oben genannten *Sulcorebutien* mit langen und steifen Mitteldornen, wie sie auch von Müller und Wessner gefunden wurden.

Zu unserem großen Erstaunen kamen zwei Parkwächter in Uniformen (Abb.10) auf Motorrädern angefahren und befahlen uns, zum Alcalden (Bürgermeister) des kleinen Dörfchens Rodeo, welches zentral in dem Gebiet liegt, mitzukommen. Der Alcalde ließ uns Stunden warten (Abb.11), denn es gab mehrere Leute die warten mussten. Danach wurden wir unter Begleitung außerhalb des Parks gebracht.

Der Man beim Eingangstor war inzwischen auch da und wir sprachen etwas mit ihm. Er wohnt dort und hatte noch etwas geschlafen, aber uns doch gehört und mittels walky talky die Wächter angerufen. Mit diesen Leuten ist nicht zu spaßen!

Der Park, Teil des Servicio National de Areas Protegidas (SERNAP) ist 59.484 ha. groß. Er ist hauptsächlich geschütztes Gebiet wegen der einheimischen Palmenart, *Parajubaea torallyi*, welche man auf einer Höhe von 2400 – 3200 m. (Abb.12) findet. Diese Pflanzen standen Pate für den Namen El

Bild 11, Warten auf den Alcalden in Rodeo

Bild 12, Die Palmen, das Wichtigste im Park

Bild 13, Eine der kleinen Siedlungen mit den mit Gras gedeckten Hütten

Bild 14, Condore in El Palmar, ein Zufluchtsort voll Ruhe

Palmar. Jährlich fallen hier 350 mm Niederschlag, was am Eingang auf einem Schild vermeldet wird. Übrigens habe ich diese Palmenart auch an mehreren anderen Stellen und vergleichbarer Höhe in Bolivien gesehen, aber noch nie in solch großen Beständen. Der Park ist wegen seiner geografischen Lage gut abgeschlossen und, wie schon vermeldet, nur über den offiziellen Eingang zugänglich.

Uns wurde mitgeteilt, dass eine Erlaubnis ausnahmsweise möglich wäre.

Wir entschlossen uns, es zu versuchen. Zurück nach Sucre und in einem kleinen Büro war der dortige Chef nach langem Bitten bereit, ein Fax ans Ministerio de Agricultura in La Paz zu schicken. Er versprach uns nichts, aber wir sollten nächsten Tag, spät nachmittags wiederkommen. Zu unserem Erstaunen war die Erlaubnis da!

Ich hatte für zwei Tage nachgefragt und diese auch bekommen und das Datum konnten wir selber eintragen, da ich erklärt hatte, dass wir Sonne brauchen zum Fotografieren. Beim Tor sollten wir auf Begleitung warten.

Nach Vorweisen unserer Erlaubnis konnten wir ohne weitere Probleme weiterfahren. Der Man hat uns sogar wiedererkannt und teilte uns mit, dass unser Begleiter aus Rodeo nicht anwesend war, er hat ein Treffen in Sucre, aber wir konnten ihm klar machen, dass das für uns kein Problem sei, im Gegenteil!

Der Park ist dünn besiedelt (Abb.13) und von der Behörde aus wird angestrebt, im Zusammenhang mit dem Schutz der Natur dort auf eine noch niedrige Bevölkerungsdichte zu kommen. Kondore (Abb.14) sieht man regelmäßig, wofür das Gebiet, mit dem Rio Grande in der Nähe, wegen der Thermik äußert gut geeignet ist. Laut Angabe sollte es dort auch Brillenbären, Pumas und 7 Arten Schlangen geben.

Schon bald fanden wir *Sulcorebutien*, die uns zuerst vollkommen unbekannt vorkamen. Manche Populationen befanden sich gleich in der Umgebung von Palmbäumen, was für uns eine äußerst ungewöhnliche Erscheinung war. Neben Populationen mit hauptsächlich roter Blüte gab es auch kleinere Populationen mit gelben und/oder orange Blüten. Manche Populationen wiesen neben roten Blüten auch violette Blüten auf.

Auch gab es eine Population mit längerer Bedornung, welche sich ganz im Moos auf Felsen befand (Abb.24). Alles sah sehr gesund aus und im Gegensatz zu anderen Gebieten gab es hier neben den Pflanzen auch viele Sämlinge. Möglicherweise ist das der

Bild 15, VZ 568, S. caracarensis am Standort

Bild 16, VZ 568/3, S.caracarensis mit roter Blüte in Kultur

Erfolg der großen jährlichen Niederschlagsmenge.

Das ganze Gebiet machte daher auch einen “grünen” Eindruck.

Auf inzwischen alten Militärkarten (USA, 1956) gibt es eine kleine Straße, die über den Rio Zudañez in Richtung Villa Redecion Pampa führt, bekannt von *S. gemmae* Mosti & Rovida, *S. naunacaensis* De Vries und *S. elizabethae* De Vries.

Leider endet diese Straße mitten im Park und existiert daher nicht mehr. Quer durch den Park waren wir dann doch in der Lage, nach nördlich von Pasopaya zu kommen, also in die Richtung zum Rio Grande.

Später habe ich realisiert – und darin bin ich nicht der Einzige – dass wir es mit großer Sicherheit mit mehreren Populationen von *S. caracarensis* und einer Population von *S. inflexiseta* zu tun haben.

Aus den mitgebrachten Standortsamen haben sich Pflanzen entwickelt, die in allem mit den Originalpflanzen von Diers übereinstimmen.

Das Spektrum der Blütenfarben ist jedoch größer als in der Beschreibung von Cárdenas. Alles im allem ist die Übereinstimmung so groß, dass ich davon ausgehe, die beiden geheimnisvollen Arten *S. caracarensis* und *S. inflexiseta* wiedergefunden zu haben!

Das trifft auf folgende Feldnummern zu: S. caracarensis: VZ 568, 569, 570, 639, 640 und 643. (Abb.15-23). S. inflexiseta: VZ

Bild 17, VZ 569/2, S.caracarensis mit roter Blüte in Kultur

Bild 18, VZ 570, S. caracarensis mit gelber Blüte am Standort

Bild 19, VZ 570, S.caracarensis mit oranger Blüte am Standort

Bild 20, VZ 570/4, S.caracarensis mit oranger Blüte in Kultur

638. (Abb.24 bis 27).

Bemerkenswert ist noch ein Artikel von Nigel Taylor (2008). (sh. Literaturliste)

Taylor war im diesem Jahr in einer Gruppe um John R. I. Wood (Kew Gardens) unterwegs, dabei besuchten sie auch El Palmar. Sie verfügten ebenfalls über die benötigten Genehmigungen. Auch Nigel sah *Sulcorebutien*, hat aber keine Ahnung, was es sein könnte und spekuliert tüchtig herum. Die Abbildung in dem Taylor-Artikel ist aber eine im Wuchs etwas verlängerte alte *S. caracarensis*, daneben eine Pflanze im Jugendstadium. In einem Nachsatz vermutet Hunt noch, dass Liebhaber auf diese Weise 2 Arten beschreiben könnten.

Es gibt übrigens einen schönen Flyer über El Palmar, leider ohne Kakteen. Zu finden im Internet unter: (http://ww.kew.org/science/tropamerica/bolivialeaflets.htm)

Interessant, vor allem für Liebhaber, die ihre Pflanzen richtig beschriften wollen, ist folgendes: es gibt eine Reihe von Feldnummern für *Sulcorebutien*, welche mit den Namen *S. caracarensis* und/oder *inflexiseta* versehen sind, aber es absolut nicht sind. Es dreht sich um von Tschechen gesammeltes Material, das von östlich Presto stammt, bekannt vom Fundort an der Strasse (Duraznillo) von *S. patriciae* Halda & Horáček. Es handelt sich hier um Pflanzen von *S. pasopayana* (gröbere Form) und/oder

Bild 21, VZ 639, S. caracarensis am Standort

Bild 22, VZ 640, S. caracarensis am Standort

Bild 23, VZ 643, S. caracarensis am Standort, mit vielen Sämlingen

Bild 24, VZ 638, S. inflexiseta auf den mit Moos bewachsenen Felsen am Standort

S. gemmae fa.

Zum Vergleich habe ich einige von diesen Feldnummern in meiner Sammlung stehen, z.B. von Pavel Heřtus, PHA 178, PHA 255 und vom gleichen Standort die Nummer PHA 499. Weiter von Ladislav Horáček, LH 885, 888 und 1122, auf unterschiedlichen Reisen vom gleichen Standort. Zum Schluss von Vladimír Šorma, VS 423 und 427, wobei VS 427 identisch ist mit LH 1122. Wahrscheinlich gibt es noch mehrere identische Feldnummern.

Es ist nicht verwunderlich, dass es von den Tschechen so viele Nummern gibt, da sie meistens alle zusammen unterwegs sind. Laut Mitteilung von Heřtus (ELK 2010) sind sie auf diesen Gedanken gekommen, da Brian Bates, als Begleiter, ihnen das auf einer dieser Reisen empfohlen hat.

Im Internet, und via Heřtus (u.a. ELK) werden diese falsch beschrifteten Sulcorebutien angeboten. Schließlich gibt es noch Angebote von *S. inflexiseta* unter den Feldnummern KK 2005 und JD 330. Diese Idee ist in England geboren worden wegen der langen Bedornung und diesen Fehler sieht man immer öfter. Hinter diesen Nummern versteckt sich *S. hertusii* Halda & Horáček (Syn. *S. gerosenilis*).

Jetzt noch etwas über die dritte Erstbeschreibung von Cárdenas, welche zusammen mit der Beschreibung von *S. ca-*

Bild 25, VZ 638, S. inflexiseta mit violetter Blüte am Standort

Bild 26, VZ 638/1, S. inflexiseta, ein Klon mit roter Blüte in Kultur

Bild 27, VZ 638/4, S.inflexiseta mit violetter Blüte in Kultur

Bild 28, VZ 119/1, vom gleichen Standort wie HS 78, die in meinen Augen falsche S. pulchra

racarensis und *S. inflexiseta* in derselben Ausgabe von C. & S. J. (USA) in 1970 publiziert wurde.

Es handelt sich hier um *Rebutia pulchera* Cárd., jetzt bekannt unten dem Namen *S. pulchra* (Cárd.) Donald (richtige Rechtschreibung), was die "Schöne" bedeutet.

Taxonomisch gesehen passierte übrigens dieser Art das Gleiche, wie oben wiedergegeben. Sie werden wahrscheinlich sofort sagen: die kennen wir doch, aber aufgepasst!

Da es kein Originalmaterial mehr gibt (laut schriftlicher Mitteilung, hat auch Diers niemals etwas bekommen), wurde lange Zeit angenommen, das WR 593, *S. pasopayana*, kommend von nördlich Presto, die lang gesuchte *S. pulchra* sei. Es war Rausch selber, der diese Angabe machte. Es hat sich erwiesen, dass das nicht stimmen kann. Die Beschreibung von Cárdenas stimmt überhaupt nicht überein und mit diesem Missverständnis hat damals Willi Gertel (1991) aufgeräumt, wo er u. a. folgendes schrieb:

"Ohne zu sehr in Details gehen zu wollen, kann man zwischen den beschriebenen Pflanzen und den sogenannten Rausch-Pulchras" folgende augenfälligen Unterschiede feststellen. Cárdenas beschrieb die

Bild 29, HS 78a

Bild 30, VZ 642, die nach aller Wahrscheinlichkeit echte S. pulchra, wie sie Cárdenas vorlag, am Standort

Bild 31, VZ 642/2, die nach aller Wahrscheinlichkeit echte S. pulchra, in Kultur (mit hellem Schlund)

Bild 32, VZ 642/5, die nach aller Wahrscheinlichkeit echte S. pulchra, in Kultur

Körperfarbe von Rebutia pulchra als ***hellgrün****.* ***Es fällt mir schwer, die mir bekannten Klone von R 593 als ausgesprochen hellgrün zu bezeichnen.*** *Die Farbe der Epidermis bewegt sich eher von graugrün bis violettrot, fast schon wie bei verschiedenen Klonen von S. rauschii Frank."*

Wie hartnäckig so ein Missverständnis sein kann, zeigt sich darin, dass es noch immer solche Pflanzen mit falschen Steckетiketten in den Sammlungen gibt.

Danach wurden von Heinz Swoboda in 1983 die HS 78 (Abb.28) und HS 78a (Abb.29) gebracht und wieder einmal hoffte und glaubte man, in diesen Pflanzen die richtige *S. pulchra* wieder zu erkennen.

In seinem Artikel in der KuaS (1991) schrieb Willi Gertel folgendes:

"Doch zuerst einmal zu Sulcorebutia pulchra selbst. Im Grunde genommen wissen wir immer noch nicht genau, welcher Kaktus sich hinter diesem Namen verbirgt und wenn nicht alles täuscht, wird sich daran nichts mehr ändern, denn das ursprüngliche Material von Cárdenas existiert nicht mehr. Zumindest kennt es niemand mehr. Zeitweise nahm man an, daß die von Swoboda gesammelte HS 78a Sulcorebutia pulchra sei. Die Blüte dieser Pflanzen passt auch perfekt zur Beschreibung, aber der Habitus ist doch sehr verschieden. Besser trifft die Beschreibung ***auf einzelne Klone*** *der HS 78, einer Nachbarpopulation von HS 78a zu. Da HS 78 ungeheuer vielgestaltig ist findet man durchaus Klone, die genau zur Erstbeschreibung von Cárdenas passen. Da auch die* ***Standortangaben in etwa übereinstimmen,*** *gehe ich davon aus, daß Sulcorebutia pulchra im Sinne von Cárdenas aus dieser oder einer benachbarten Population stammt und daß wir HS 78 daher mit dem Namen Sulcorebutia pulchra versehen können. HS 78a dürfte dann, je nachdem welchen taxonomischen Rang man Sulcorebutia pulchra zugesteht, entweder eine Varietät oder eine ausgeprägte Form dieses Taxons sein."*

Rebutia pulchera *Cárd., C. & S. J. USA 1970, 42(1): 38.*

Globose, depressed at apex, umbilicate, 2-3 cm high, 4-4,5 cm broad, light green. Ribs about 17, spiraled, broken in roundish 6 mm high, 5 mm broad tubereles. Areoles 5 mm apart, linear, 5 mm long scarcely gray felted.

Spines pectinate laterally appressed, thin setaceous 3-5 mm long light gray, swollen and blackish at base. Upper umbilicus spines much shorter and spreading. Flowers several, from the base of stem, funnelform, 5 cm long, 2,5 cm limb. Ovary globose 4-6 mm diam. very light green with 2 mm long broad, fleshy scales. Tube curved 12-14 mm long pinkish with 2-3 mm long scales. Outer perianth segments 25 x 5 mm, very light magenta, whitish at base. Inner segments lanceolate, mucronate 23 x 5 mm pale magenta, whitish at base. All segments somewhat undolate at the edges. Stamens from the bottom of the tube to the base of petals 4-5 mm long. Filaments dark magenta; anthers yellow. Style 2,5 cm long, white. Stigma rays 4, light green, 2 mm long.
Bolivia. Province of Zudañez. Department of Chuquisaca. Between Rio Grande and Presto, 2,400 m. June 1969, E. Meneces Type in Herbarium Cárdenasianum, No. 6310.

This pretty cactus is characterized by its long flowers, its broad depressed stems, its setaceous appressed spines and the slightly undulate perianth segments.

Deutsche Übersetzung:
Kugelig, abgeflacht, genabelt, 2-3 cm hoch, 4 -4,5 cm breit, ***hellgrün.*** *Rippen etwa 17, spiralig, in Höcker von 6 x 5 mm aufgelöst. Areolen 5 mm voneinander entfernt, gerade, 5 mm lang, mit wenig grauem Filz. Dornen kammförmig, seitlich angedrückt, dünnborstig, 3-5 mm lang, hellgrau, an der Basis dunkler und nicht verdickt (engl. Beschreibung - verdickt). Oben am Körper sind die Dornen klein und spreizend. Blüten zahlreich von der Basis des Körpers, trichterförmig, 5 cm lang, 2,5 cm breit. Ovarium kugelig, 4-6 mm Durchmesser, sehr hellgrün, Schuppen 2 mm lang, fleischig. Röhre gebogen, 12-14 mm lang, rosa. Schuppen 2-3 mm lang. Äußere Perianthblätter lanzettlich, 25 x 5 mm, sehr hellmagenta, im Grunde weißlich. Innere Blütenblätter lanzettlich, gespitzt, 23 x 5 mm, sehr hellmagenta, am Grunde weißlich. Alle Blütenblätter sind am Rand etwas gewellt. Staubgefäße vom Grund der Röhre bis zum Ansatz der Petalen, 4-5 mm lang.*
Staubfäden dunkelmagenta; Staubbeutel gelb. Griffel 2,5 cm lang, weiß, 4 Narbenstrahlen hellgrün, 2 mm lang.
Heimat: Bolivien, Provinz Zudañez, Departement Chuquisaca. Zwischen Rio Grande und Presto 2400 m.
Juni 1969 E. Meneces. Type in Herbarium Cárdenasianum Nr. 6310.
Dieser hübsche Kaktus ist charakterisiert durch seine langen Blüten, seinen breiten, flachgedrückten Körper, seine borstigen, angedrückten Dornen und die leicht gewellten Blütenblätter.

Übersetzung: G. Fritz, Windeck.

Leider muss konstatiert werden, dass wir *S. pulchra* nicht kennen, da es kein lebendes Material von Cárdenas mehr gibt. Die vermutete Verbindung des Namens *S. pulchra* mit der später entdeckten HS 78 ist wahrscheinlich nur begründet mit der Annehmbarkeit und den Interpretationen von betreffenden Personen.

Ohne Zweifel wird es so sein, dass Gertel das nicht alleine “herausgefunden” hat.

Karl Augustin, der Reisegefährte von Heinz Swoboda, hat wahrscheinlich als Erster diese Annahme geäußert und viele Gespräche mit anderen Liebhabern, wie möglicherweise John Donald, werden all diesem

vorausgegangen sein. HS 78, also die falsche *S. pulchra* stammt aber gar nicht aus dem Gebiet zwischen Presto und dem Rio Grande, sondern von entlang der Pipelinie von Chuqui Chuqui, welche am Ende nach Presto geht.

Gertel gibt denn auch zu Recht an: *Standortangaben in etwa übereinstimmend.*

Nur einzelne Klone von HS 78 haben eine dunkle, olivgrüne Körperfarbe; die meisten sind rötlich, mit ab und zu einem blauen Hauch. Cárdenas dagegen spricht explizit von hellgrünen Pflanzen. Gertel gibt denn auch wieder einmal zu Recht an: *„trifft auf einzelne Klone zu“.*

Es fällt mir schwer, wie Gertel das schon bei WR 593 vermeldete, die mir bekannten Klone von HS 78 als ausgesprochen hellgrün zu bezeichnen. Die Farbe der Epidermis bewegt sich eher von olivgrün über graugrün bis violettrot, mit ab und zu einem blauen Hauch, ebenso, wenn nicht noch extremer, wie bei verschiedenen Klonen von *S. rauschii,* oder *S. pasopayana*, wie Gertel damals zur Ablehnung von *S. pasopayana* als S. pulchra anführte.

Dazu kommt noch, wenn grüne Pflanzen eine Ausnahme sind neben allen rötlich oder blau überhauchten, dann nimmt man doch keine grüne als Type für eine Beschreibung, man würde dann sicher eine rote oder bläuliche wählen!

Die Blütenfarbe mit einem weißen Schlund passt auch nicht zu HS 78. Ich kenne jedenfalls keine, bei HS 78a gibt es dagegen welche. Ich bin deshalb der Meinung, dass HS 78 nichts mit S. pulchra zu tun hat und als eigenständige Art eventuell im Formenkreis von *S. canigueralii* (Card.) Buining & Donald angesehen werden kann. Dazu gehört *S. pulchra* wie Cárdenas sie beschrieben hat sicher nicht.

Was mich am Meisten stört ist wohl, dass damals niemand Bemerkungen dazu gemacht hat und alles nahtlos übernommen worden ist.

Der Einzige, der eine Bemerkung gemacht hat ist – jawohl, da ist er wieder – Diers in seiner Angebotsliste, zumindest in den in meinen Besitz befindlichen Listen von 2005 und 2010. Da bietet er an: HS 78, als S. pulchra (Cárd.) bezeichnet, **unzutreffend**!

Fritz hat, nachdem er seine Übersetzung der Erstbeschreibung gemacht hat, in der Bestandliste 2002 seiner Sammlung die HS 78 mit einem Fragezeigen versehen. Damit hat er zum Ausdruck gebracht, dass auch er Bedenken bekommen hat.

Es wird jedem inzwischen klar sein, dass zumindest ich die Sulcorebutien, versehen mit Feldnummer HS 78, somit natürlich auch die übereinstimmenden Feldnummern von anderen Feldläufern, nicht länger als *S. pulchra* anerkenne!

Es wird allgemein angenommen, dass Meneces die im Jahre 1969 gesammelte, *S. inflexiseta* (im Mai) und *S. caracarensis* (im Juni) im gleichen Gebiet gesammelt hat. Cárdenas hat sie dann auch mit aufeinander folgenden Herbarnummern MC 6308 beziehungsweise 6309 versehen. Theoretisch ist es sogar möglich, dass es zwischen beiden Aufsammlungen nur einen Tag gab.

Sehr ins Auge fallend ist, dass es auch Meneces war, der S. pulchra im Jahre 1969 gesammelt hat und zwar auch im Juni. Cárdenas vergab also eine weitere Herbarnummer, MC 6310. Auffallend ist, dass alle drei Arten von derselben Person gesammelt wurden und dass alle drei Erstbeschreibungen auch noch im gleichen Jahr (1970) erschienen sind und auch noch im selben Heft.

Des Weiteren stimmen die Höhenanga-

ben für alle drei überein (2400 m.)

Ob diese Angabe stimmt, ist schwierig zu sagen. Mechanische Höhenmesser, sicher aus dieser Zeit, werden unbedingt ziemliche Abweichungen gehabt haben. Sehr auffallend ist, dass für alle drei die gleiche Höhenangabe eingetragen ist, was auch darauf deuten kann, dass alle drei aus demselben Gebiet stammen.

Übrigens liegen alle meine Funde etwas höher, so um 3000 m.

Ohne Zweifel wird es möglich sein, Gebietsteile zu finden, in denen es 2400 m gibt, aber ob es dann dort noch Sulcorebutien gibt?

Eine andere Annahme könnte sein, dass Meneces die Höhe eingeschätzt hat und da alle drei nach aller Wahrscheinlichkeit aus demselben Gebiet stammen, gleich gehalten hat.

Tatsache ist, dass wir weit nördlich Presto und dem Rio Grande, also passendes Gebiet, zwischen den auseinander liegenden Populationen von *S. caracarensis* und *S. inflexiseta*, im gleichen Raum eine Population vorgefunden haben, wo die Pflanzen ziemlich gut und besser zu der Beschreibung von Cárdenas seiner MC 6310 *S. pulchra* passen (Abb. 30). Auffallend sind dabei auch die violetten Staubfäden, in der Beschreibung damals noch angedeutet mit magenta, etwas, das es bei HS 78 viel weniger gibt.

Und die Pflanzen sind richtig **hellgrün**! Auch gibt es bei einigen Klonen einen weißen Schlund (Abb.31). Bis jetzt ist dies alles noch eine Vermutung, die aber immer wieder starker bestätigt wird.

Die Feldnummer ist VZ 642 (Abb.30, 31 und 32).

Natürlich wird es für alle drei Arten unsicher sein, ob das VZ Material von der gleichen Population stammt, aus der die damals von Meneces gesammelten Pflanzen stammen. Das erklärt vielleicht auch die geringen Abweichungen, vornehmlich bei dem Blütenfarbspektrum, was übrigens nichts so ganz Besonderes ist. Es gibt nämlich viele Arten bei denen das vorhanden ist.

Ich hoffe mittels dieses Artikels jedem, der Interesse an dieser Gruppe von Pflanzen hat, etwas zum Nachdenken gegeben zu haben.

Bemerkungen, auch radikale, begründete Ablehnungen, sind natürlich willkommen.

Für diejenigen, die es nicht wissen: VZ ist unser Feldnummernkürzel.

Literaturliste:

Augustin, Karl, Gertel, Willi, und Hentzschel, Günther (2000): Sulcorebutia, Kakteenzwerge der bolivianischen Anden: S.73-74 - Eugen Ulmer Verlag.

Augustin Karl und Hentzschel Günther (2008): Weingartia, Sulcorebutia und Cintia, eine untrennbare Einheit - Gymnocal. 21(2): 767-782.

Brandt, Fred (1980): Weingartia caracarensis (Cárdenas) Brandt - Kakteen- und Orchideen-Rundschau 5(1): 5.

Cárdenas, M. (1970): New Bolivian Cacti Part XII.- Cact. Succ. J. America 42(1): 30-38.

Donald, John (1971): Sulcorebutia caracarensis (Cárdenas) Donald - Cact. Succ. J. America 43(1): 38.

Gertel, Willi (1986): Ein rätselhafter Kaktus: Sulcorebutia caracarensis (Cárdenas) Donald - KuaS 37(1): 18-20.

Gertel, Willi (1991): Neues zu Sulcorebutia pulchra - KuaS 42(7): 174-176.

Gertel, Willi, Vries, de Johan (2008): Kompendium der Feldnummern der Gattung Sulcore-

butia, Auflage 6, S.32 - Eigene Verlag.

Hunt, David (2006): The New Cactus Lexicon. - dh books, Milborn Port.

Ritz, Christiana M. (2007): Phylogeny of south american cacti - American Journal of Botany 94(8): 1321-1332.

Taylor, Nigel (2008): Sulcorebutia: Fools step in where angels fear to tread - Cactaceae, Systematics Initiatives 24: 38-40.

Horáček, Ladislav (2008): Sulcorebutia 2008 - Ladislav Horáček.

Gertel, Willi und Latin, Wolfgang (2010): Sulcorebutien, Kleinode aus Bolivien - Sonderausgabe der Deutsche Kakteen-Gesellschaft e.V.

Dieser Artikel ist in holländischer Sprache in Succulenta 89 (2): 56-67, 2010 publiziert, hier mit weiteren Erkenntnissen versehen und mit einigen zusätzlichen Bildern erweitert worden.
Bedanken möchte ich mich recht herzlich bei Eberhard Scholz für die Überarbeitung der Deutschen Übersetzung.

Bot.Gardens ”Altiplano”
Expertise: sulcorebutia.
Prinsenweg 5,
3237 LN Vierpolders.
E-mail: vriezom.sulcoreb@planet.nl

Dieser Artikel wurde ursprünglich in der Zeitschrift

Echinopseen 8 (1) - 2011 (S. 1 - 17) veröffentlicht

Nachdruck mit freundlicher Genehmigung des Autors und Verlages

Sie können das ganze Heft downloaden von der "Kakteen- und Sukkulenten-Bibliotheek" der Website "Au Cactus Francophone".
http://www.cactuspro.com/biblio/de:echinopseen

Informationsbrief Nr. 50 - April 2011 : Inhalt

Seite 1 **Die Fundorte von SULCOREBUTIA CARACARENSIS (*CARD.) DONALD*, SULCOREBUTIA INFLEXISETA (*CARD.) DONALD* und wahrscheinlich auch von SULCOREBUTIA PULCHRA (*CARD.) DONALD* nach 40 Jahren wiedergefunden!**
J. de Vries

Seite 17 **Bolivien Herbst 2010 – ein Reisebericht**
P. Lechner & A. Gentili

Seite 27 **Der Formenkreis um Lobivia cinnabarina**
G. Köllner

Seite 37 **Überraschung –** wahrscheinlich eine Naturhybride
H.-J. Wittau

Seite 41 **Zum Beitrag: Was ist – atrovirens**? von G. Laub
L. Busch

Seite 42 Zu: **Eine Pflanze mit abweichendem Blühverhalten**
L. Busch

Seite 43 **Neues (?) zu Rebutia minuscula**
K. Fickenscher

Seite 44 **Die gelbblütigen Digitorebutien –** Teil 5
L. Busch

http://www.cactuspro.com/biblio_fichiers/pdf/Echinopseen/Hefte/Infobrief%202011-50%20FE.pdf