

Die Sulcorebutien des Mojocoya–Beckens

Das Zentrum des Mojocoya–Beckens mit den beiden Ortschaften Redención Pampa und Mojocoya liegt bei etwa S18°47'45'' und W64°38'05'' rund 35 km Luftlinie östlich von Presto. Das Tal ist relativ unzugänglich, denn es ist von Bergketten umgeben und es gibt nur einen Zugang von Süden her und der liegt östlich des Cerro Calle Calle, ca. 10 km von Zudañez entfernt. Die dort abzweigende Piste führt in 2200 m Höhe durch ein Flusstal und dann über eine kurze Serpentinestrecke nach oben bis zum Beckengrund, der auf etwa 2450 m liegt. Während es innerhalb des Beckens kaum Höhenunterschiede gibt, sind die umgebenden Bergketten bis zu 2700 m hoch. Der das Tal nach Norden begrenzende Cerro Naunaca misst an seiner höchsten Stelle sogar über 2900 m. Quer durch die Hochebene verläuft in Nord–Süd–Richtung die einzige Straße über Redención Pampa im Zentrum bis nach Mojocoya im Norden mit einem nennenswerten Abzweig zu dem am Fuß des Cerro Colata/Naunaca gelegenen Ort Buena Vista. Von dort setzt sich die Piste fort über den Bergzug zu der in Richtung Rio Grande gelegenen Ansiedlung Quivale. Alle anderen von der „Hauptstraße“ abzweigenden Nebenstrecken sind entweder mehr oder weniger weglos oder nach unseren Maßstäben als Feldwege zu bezeichnen. Das feine Sediment, das den ganzen Talboden bedeckt, wird nach Regenfällen zu einer unberechenbaren, glitschigen Masse, die dann selbst mit einem guten Allradfahrzeug nur schwer zu befahren ist.

1988 entdeckte Gianfranco Rovida dort eine bildhübsche Sulcorebutia, die er zusammen mit Stefano Mosti (Mosti & Rovida 2000) als *Sulcorebutia gemmae* Mosti & Rovida beschrieb. Namenspartnerin für diese neue Art war Rovidas Ehefrau Gemma. Er fand die dicht und hell bedornten Pflanzen (**GR18**) gleich nach Erreichen des Talbeckens, also an dessen südlichem Rand. Da Rovida alleine losgezogen war, blieb ihm nur wenig Zeit, da er zu seinen Reisegefährten zurückkehren musste. Er kam in den folgenden Jahren nicht mehr nach Bolivien und daher blieb die weitere Erkundung der Gegend um Mojocoya und Redención Pampa anderen Kakteenfreunden vorbehalten.

Wahrscheinlich waren Ralf Hillmann und seine Begleiter sowie Johan de Vries mit Ehefrau Elizabeth die ersten Kakteenfreunde nach Rovida, die Ende des 20. Jahrhunderts den Weg in dieses abgelegene Tal fanden. Auch sie stießen an mehreren Stellen auf *S. gemmae*, ebenso wie viele weitere Kakteenfreunde, die das Mojocoya–Tal



W. gemmae v. *gemmae* GR18/1 – ein Originalklon von Rovida aus der Typaufsammlung



W. gemmae v. *gemmae* G252/2 von südlich Rendención Pampa



Solche Pflanzen von *W. gemmae* v. *gemmae* G253 findet man nahe Redención Pampa in ebenem Feld direkt neben dem Fahrweg



Auf dem nordöstlich von Mojocoya gelegenen Bergzug findet man *W. gemmae* v. *gemmae* G256 mit ausgeprägter Neigung zum Sprossen



W. gemmae v. *gemmae* G254 mit gelben Blüten von einem Fundort zwischen Redención Pampa und Mojocoya



Schöne, ebenmäßig bedornete *W. gemmae* v. *gemmae* G254 mit violetter Blüte

besuchten. Auch Jucker, der von Zudañez kommend über den Cerro Calle Calle gewandert war, fand auf dem Weg in diese Gegend mehrere Sulcorebutia-Populationen (**HJ851** bis **HJ858**), die mit *S. gemmae* in Verbindung zu bringen sind. Sie sind besonders deswegen interessant, weil sich über sie eine Verbindung von *S. gemmae* zu den unterschiedlichen Sulcorebutien aus der Umgebung von Zudañez herstellen lässt.

Auch auf den an West- und Ostrand gelegenen Bergzügen des Mojocoya-Beckens wurden Sulcorebutien gefunden (**VZ203**, **VZ247**, **VZ248**, **AG015**, **RH1960a**, **G256**). Die weiteren Funde konzentrieren sich auf die kleinen, sandigen Erhebungen des Talbeckens südlich und nördlich von Redención Pampa. Der Typfundort von Rovida wurde nach meinen Informationen nicht mehr besucht. Erst als Gianfranco Rovida zusammen mit Alessandro Gentili Bolivien bereiste, wurde auch der ursprüngliche Standort wieder angesteuert.

Alle bekannten Funde vom Talboden und den west- sowie östlichen Randgebirgen lassen sich ohne Probleme bei *S. gemmae* einordnen. Diese haben mehr oder weniger hellviolette Blüten. Sie unterscheiden sich habituell verhältnismäßig wenig. Von den mir bekannten Populationen ist **GR18** diejenige mit der dichtesten und auch hellsten Bedornung. Auf den ersten Blick könnte man sie mit *S. vasqueziana* ssp. *alba* (Rausch)



Innerhalb der Jucker-Fundes *W. gemmae* v. *gemmae* HJ856 gibt es mehrere Klone mit nahezu weißen Blüten



W. gemmae v. *gemmae* G345 vom nördlichen Teil des Cerro Ayrampo, dem Fundort von *S. rauschii*



W. gemmae v. *gemmae* G350 aus der Nachbarschaft von *S. tarabucoensis* ssp. *patriciae* (von Hentzschel & Augustin fälschlicherweise in die Synonymie von *Weingartia crispata* v. *hertusii* gestellt)



W. gemmae v. *naunacaensis* VZ205 vom Typusfundort

Fritz & Gertel verwechseln. Fast alle anderen Funde sind lockerer und meist auch nicht so weiß bedornt. Auch Pflanzen mit abstehenden Dornen, wie im Artikel der Erstbeschreibung abgebildet, scheinen eher die Ausnahme zu sein. Allen gemeinsam ist der Gruppen bildende Wuchs der z.B. in der Population **G256** eine unglaubliche Ausprägung hat. Wir fanden an diesem Ort, nördlich von Mojocoya, Stellen wo ganze Flächen zwischen Felsen von Pflanzengruppen ausgefüllt wurden, die teilweise hunderte von Köpfchen hatten. Ob es sich dabei jeweils um einen Klon oder um riesige Gruppen von Sämlingen handelte, konnte naturgemäß nicht ermittelt werden. Man kann aber davon ausgehen, dass es sich um eine Mischung von beidem handelt.

Eine bekannte Ausnahme ist noch berichtenswert. Nördlich von Redención Pampa wurde 2001 von meiner Frau Renate und mir eine Stelle gefunden, wo vom Habitus her schöne *S. gemmae* (**G254**) wuchsen, teilweise dicht und weiß bedornte Formen. Abweichend von allen anderen bekannten Populationen blühten die Pflanzen dort zu etwa 50% gelb. Soweit ich weiß, ist bis heute kein weiterer Standort gefunden worden, an dem *S. gemmae* in zwei Blütenfarben vorkommt.



W. gemmae v. naunacaensis G257/3 mit hellbrauner Bedornung und schöner, hellviolett gefärbter Blüte



W. gemmae v. naunacaensis G257/4 mit relativ kurzen, pektinaten Dornen



Aus einer Mischpopulation von W. gemmae v. naunacaensis und v. elizabethae. Alle bekannten Pflanzen blühen gelb. G258/1 – vom Dornenbild v. naunacaensis



Im Gegensatz zum nebenstehend abgebildeten Klon, hier eine W. gemmae v. elizabethae G258 aus der gleichen Population

Wenige Kilometer nordwestlich von Mojocoya liegt der schon erwähnte Tafelberg, dessen südwestliches Ende Cerro Colata heißt, während der nordwestliche, höhere Teil, Cerro Naunaca genannt wird. Ähnlich wie der nahe Zudañez gelegene Cerro Calle Calle, sieht auch dieses Bergmassiv von unten unbezwingbar aus. Trotzdem gibt es hinter der kleinen Ansiedlung Buena Vista einen schmalen Weg, auf dem man binnen weniger Minuten auf das Plateau des Berges gelangt. Oben angekommen sieht man plattige Felsformationen die auf den ersten Blick kaum Vegetation erwarten lassen. Bei näherem Hinsehen stellt man jedoch fest, dass es genügend Zwischenräume gibt und dort wachsen zahllose Sulcorebutien. De Vries (2004), der diese Pflanzen (**VZ205**) als erster fand, beschrieb sie als *Sulcorebutia naunacaensis* de Vries. Diese Art ist charakterisiert durch ihre grünen Körper, einer ziemlich lockeren, meist gräulichen bis bräunlichen Bedornung und violettroten Blüten. Habituell gleichen sie bestimmten Formen von *S. tarabucoensis* Rausch

Bei der Auffahrt durch die Abhänge des Cerro Colata fand ebenfalls de Vries eine etwas abweichende Sulcorebutia mit heller grünen Körpern, meist weißlicher Bedornung und gelben Blüten. Diese beschrieb er (de Vries 2004) nach seiner Ehefrau als

Sulcorebutia elizabethae de Vries. Solche gelbblütigen Sulcorebutien findet man auch in der direkten Umgebung von Buena Vista in von Steinen durchsetztem Grasland.

Weitere Besuche auf dem Cerro Colata/Naunaca zeigten, dass die beiden „Arten“ nahtlos ineinander übergehen. So gibt es Fundstellen mit Sulcorebutien mit „*naunacaensis*-Habitus“, aber gelben Blüten neben typischen *S. elizabethae*. Mir ist nicht bekannt, ob es auch den umgekehrten Fall gibt. 2005 berichtete Alessandro Gentili (priv. Comm.), dass er auf einem Hügel westlich von Buena Vista zwischen violettblütigen Sulcorebutien auch eine typische *S. elizabethae* gefunden habe.

Bei Samenvergleichen konnte ich feststellen, dass die Pflanzen aller 3 Taxa sehr kleine, völlig identische Samen haben, ähnlich denen, die man auch im Raum Zudañez finden kann. Auch dort findet man an mehreren Stellen Sulcorebutien, die problemlos in das Bild von *S. gemmae* passen (z.B. **G345** vom nördlichen Teil des Cerro Ayrampo). Ebenfalls in dem Gebiet östlich von Presto, das durch die erstaunliche *S. tarabucoensis* ssp. *patriciae* bekannt wurde, kennen wir mehrere Fundorte von *S. gemmae*. Diese Formen scheinen also relativ weit verbreitet, während *S. naunacaensis* und *S. elizabethae* nur lokal vorkommen. Sie stellen wahrscheinlich den Bedingungen des Cerro Colata/Naunaca angepasste Spielarten von *S. gemmae* dar.



W. *gemmae* v. *elizabethae* VZ204 aus der Typpopulation zeigt in der Bedornung eine gewisse Ähnlichkeit mit *S. gemmae* v. *naunacaensis*



W. *gemmae* v. *elizabethae* G259/6 mit langen hellen Dornen



W. *gemmae* v. *elizabethae* G260/5 mit hellen, anliegend pektinaten Dornen



W. *gemmae* v. *elizabethae* G260 vom Ortsrand von Buena Vista mit etwas dunkler gelben Blüte

Nicht ganz auszuschließen ist auch die Möglichkeit, dass sich in dieser Ecke des Tales Formen von *S. gemmae* mit solchen der weit verbreiteten *S. tarabucoensis* hybridisiert und sich im Laufe der Zeit zu eigenständigen Populationen entwickelt haben.

In jedem Fall ist es nach meiner Überzeugung sehr unwahrscheinlich, dass es innerhalb eines so kleinen Areals drei „Arten“ geben soll. Die identischen Samen und das Vorkommen von gelben Blüten in sonst violettblütigen Populationen bringen mich zu dem Schluss, dass wir es mit einer Art zu tun haben, die bedingt durch die Höhenlage und das damit verbundene extremere Klima, abweichende Formen hervorgebracht haben (und sei es auch durch Hybridisierung), die auf den ersten Blick sehr unterschiedlich erscheinen, aber trotzdem nah verwandt sind. Die älteste beschriebene Art ist *S. gemmae*. Bedingt durch das doch ziemlich isolierte und gut abgetrennte Fundgebiet und dem in sich relativ einheitlichen Aussehens, sollte man den Pflanzen vom Cerro Colata und Naunaca den Status einer Subspecies zubilligen, die in zwei Varietäten auftritt.

Obwohl ich bisher von Sulcorebutien geschrieben habe, möchte ich nicht davor die Augen verschließen, dass die meisten Sulcorebutien inzwischen zu Weingartia umkombiniert worden sind und dass Sulcorebutia nur noch als Untergattung davon angesehen werden kann. Demzufolge möchte ich im folgenden taxonomischen Abschnitt die korrekte Gattungsbezeichnung verwenden.

Die Weingartien subgen. Sulcorebutia des Mojocoya–Beckens stellen sich daher wie folgt dar:

Weingartia (subgen. *Sulcorebutia*) *gemmae* (Mosti & Rovida) Hentzschel & Augustin
Gymnocalycium 21 (2): 778, 2008
Synonym: *Sulcorebutia gemmae* Mosti & Rovida, Cactus & Co. 4 (4): 174, 2000

Weingartia gemmae ssp. *gemmae*

Weingartia gemmae var. *gemmae*

Weingartia gemmae ssp. *naunacaensis* (de Vries) Gertel comb. nov.

Basionym: *Sulcorebutia naunacaensis* de Vries – Succulenta 83 (1): 35, 2004

Synonym: *Weingartia naunacaensis* (de Vries) Hentzschel & Augustin –
Gymnocalycium 21 (2): 779, 2008

Weingartia gemmae var. *naunacaensis* (de Vries) Gertel comb. nov.

Weingartia gemmae var. *elizabethae* (de Vries) Gertel comb. nov.

Basionym: *Sulcorebutia elizabethae* de Vries – Succulenta 83 (1): 34-35, 2004

Synonym: *Weingartia elizabethae* (de Vries) Hentzschel & Augustin –
Gymnocalycium 21 (2): 779, 2008

Literaturangaben:

Mosti, Stefano & Roviada, Gianfranco (2000): *Sulcorebutia gemmae* Mosti & Roviada - una nuova specie da Zudañez-Mojocoya (Bolivia) – *Cactus & Co.*, 4 (4): 170-178

Vries, Johan de (2004): *Sulcorebutia elizabethae* de Vries spec.nov. en *Sulcorebutia naunacaensis* de Vries spec.nov. - Twee nieuwe soorten uit het gebied tussen Mojocoya en de Rio Grande, Bolivia - *Succulenta*, 83 (1): 30-38

Willi Gertel
Rheinstr. 46
D-55218 Ingelheim

* * *