

Der Formenschwarm der Sulcorebutien aus dem Raum zwischen Totora und Mizque

Seit unserer Bolivienreise im Jahr 1989 beschäftigen und begeistern mich die Sulcorebutien des Talkessels, der zwischen der Ortschaft Totora im Osten und dem Rio Julpe im Westen liegt. Es handelt sich um ein relativ ebenes Tal, das etwas mehr als 2500m über dem Meeresspiegel liegt. Die es umgebenden Bergzüge sind zwischen 2600m und über 3000m hoch. In dem Becken selbst gibt es nur sanfte, flache Hügel, die durchweg von Sulcorebutien bewachsen sind.

Als wir 1989 zum ersten Mal in dieser Gegend waren, dachten wir zuerst, dass es dort eigentlich keine Sulcorebutien geben könnte, „denn Sulcos wachsen ja immer auf den Kuppen von mehr oder weniger hohen Bergen“. So wollte ich es auch nicht wahrhaben, als meine Frau Renate irgendwann meinte, hier wäre doch ein guter Ort zum Zelten und außerdem gäbe es auf dem dahinter liegenden Hügel garantiert Sulcorebutien. Da es sich wirklich um einen schönen Zeltplatz handelte, ließ ich mich überreden, dort zu bleiben, dachte aber im Traum nicht daran, gleich den „Hausberg“ unseres Zeltplatzes zu inspizieren. Ganz anders der uns begleitende Freund Helmut Alber und Renate. Schon nach relativ kurzer Zeit waren sie zurück und konnten verkünden, dass der ganze Hügel voll mit unbekanntem Sulcorebutien sei. Da es schon relativ spät am Nachmittag war und das Wetter nicht sehr gut aussah, wurde eine ausführliche Erkundung auf den nächsten Tag verschoben. Da wir in der folgenden Nacht heftige Regenfälle hatten und unser Zeltplatz doch nicht so ideal war – wir mussten gegen Morgen ins Auto flüchten, weil unser Zelt in einer Bodensenke stand, die sich nach und nach mit Wasser füllte und der Zeltboden nicht ganz dicht war – zögerte sich die Erkundung bis weit in den folgenden Vormittag hinaus. Dann aber wurde der Rundgang über den benachbarten Hügel zu einem solchen Erfolgserlebnis, wie man es nur erleben kann, wenn man etwas Neues gefunden hat! Vom Aussehen der Pflanzen, Blüten waren nicht zu sehen, tippte ich spontan auf die damals erst seit kurzem bekannte *Sulcorebutia swoboda* Augustin, hatte aber sogleich Zweifel, weil die bekannten



Die typische *S. tiraquensis* v. *renatae* G109 mit einer Vielzahl weicher, brauner Dornen und großer, roter Blüte



S. tiraquensis v. *renatae* G109 – ein Klon mit weichen, hellbraunen Dornen und kräftig roter Blüte

Standorte dieser Art doch relativ weit entfernt lagen. In den folgenden Jahren bestätigten sich meine Zweifel und nach intensiven Beobachtungen war klar, dass es sich um eine neue Variation von *Sulcorebutia tiraquensis* (Cárd.) Ritter handeln musste, was schließlich zur Erstbeschreibung von *Sulcorebutia tiraquensis* var. *renatae* Hentzschel & Beck führte.

Schon bei der ersten Erkundung des Typstandortes (**G109**) hatten wir festgestellt, dass es neben einer großen Zahl mehr oder weniger braun bedornen Pflanzen auch solche mit langen, gelben Dornen gab.

An zwei weiteren Fundorten in der Umgebung, die wir schon am Vortag aufgesucht hatten, fanden wir einmal völlig anders aussehende Sulcorebutien (**G107**), die eindeutig als *S. tiraquensis* var. *oenantha* (Rausch) Gertel & de Vries identifiziert werden konnten, aber auch *renatae*-ähnliche Pflanzen (**G108**). Das fiel mir allerdings damals nicht auf, vielleicht, weil wir am letzteren Fundort nur ganz wenige, total in die Erde zurückgezogene, einheitlich braun bedornete Sulcos entdeckten, die sich erst später ebenfalls als „Renataes“ entpuppten. Zwei Jahre später besuchten wir (Erwin Herzog, Ralf Hillmann und der Autor) diese Gegend erneut und waren zuerst enttäuscht, dass es wieder keinerlei Blüten zu sehen gab. Allerdings entdeckten wir einen neuen Fundort mit einer großen Zahl herrlicher, meist gelb bedorneter *S. tiraquensis* var. *renatae* (**G185**) und auf dem Bergriegel, der das Tal gegen den Rio Julpe begrenzt, eine eigenartige Population, die wir überhaupt nicht einordnen konnten (**G186**). Gerade die Aussaat der Wildsamen der letzten Population erbrachten einen derartigen Formenreichtum, dass ein weiterer Besuch unumgänglich war.

Da mir inzwischen klar geworden war, dass meine Vorstellung von einem Sulcorebutia-Standort für diese Gegend nicht gültig war, versuchten es Renate und ich 1995 in Begleitung von Ulrike



S. tiraquensis v. *oenantha* G107 – ein seltener dunkel bedornter Klon



S. tiraquensis v. *oenantha* G107 – eine hell und sehr kräftig bedornete Form von einem Fundort nahe des Abzweigs der Straße nach Mizque



S. tiraquensis v. *renatae* G108 – eine fast schwarz bedornete Form mit violettrosa Blüte



Der Standort von G222 - *S. tiraquensis* v. *renatae*

Springmeier und Rudi Haas an allen möglichen Stellen und wir fanden noch ziemlich weit im Osten des Tales eine Population (**G222**), die uns sehr ins Grübeln brachte. Neben einer Menge Pflanzen, die man als etwas größer, meist gelb bedornte *S. tiraquensis* var. *renatae* klassifizieren konnte, fanden wir solche, die eher an *S. tiraquensis* v. *oenantha* und/oder deren Form *pampagrlandensis* erinnerten. Ein weiterer Besuch am Standort **G186** zeigte, wenn man den ganzen Hügel intensiv absucht (**G186a**), dass neben den 1991 gefundenen „merkwürdigen“ Formen, auch wunderschöne *S. tiraquensis* v. *renatae* und diverse Übergangsformen zwischen den beiden zu finden waren. Auch der Hügel auf der anderen Straßenseite bot ein ähnliches Bild (**G223**). Langsam aber sicher wurde uns klar, dass wir es hier nicht mit einer neuen, unbekannten Art zu tun hatten, sondern mit einem unglaublich variablen Schwarm unterschiedlichster Formen, die ohne jeden Zweifel eine einzige Fortpflanzungsgemeinschaft bilden.



Gelbdornige *S. tiraquensis* v. *renatae* G185 mit tiefvioletter Blüte



Sehr auffällige Form einer *S. spec.* G186

Erst 6 Jahre später konnten wir wieder nach Bolivien reisen und das Tal zwischen Totora und dem Rio Julpe gehörte zu unserm Pflichtprogramm.

Schon gleich nachdem wir den Talgrund erreicht hatten, fanden wir auf einem großen, nahezu ebenen Feld, auf dem zuerst nur ein paar weidenähnliche Sträucher (wahrscheinlich *Dodonaea viscosa*) zu sehen waren, eine Population von Sulcorebutien, die mich fast verrückt machte (**G298**). Hier stand auf engstem Raum



Blick über das Tal zwischen Totora und dem Rio Julpe, Standort G298



Blühende *S.spec.* G298 am Standort



Weißbedornige G298 am Fundort – aff. *S. tiraquensis* v. *oenatha* (fa. *pampagrandensis*)



G298 – hier einmal: *S. tiraquensis* v. *renatae*



G298 – mit langen Areolen und pectinaten Dornen

so ziemlich alles kreuz und quer durcheinander, was wir zuvor auf allen anderen Reisen entdeckt hatten. Neben einer bunten Mischung von allen möglichen Farbvarianten von *S. tiraquensis* var. *renatae* fanden wir Pflanzen, die an *S. tiraquensis* var. *oenatha* erinnerten, andere hätte man spontan als Rauschs *S. pampagrandensis* eingeordnet und natürlich gab es all die Formen, die wir auch schon oben auf dem Bergzug östlich des Rio Julpe gefunden hatten. Ich war so „aus dem Häuschen“, dass ich versuchte, jede Pflanze an diesem Standort zu fotografieren und kaum dazu zu bringen war, diese Stelle wieder zu verlassen. Nachdem es meiner Frau dann doch gelungen war, mich zur Weiterfahrt zu bewegen, fuhren wir noch einmal zum **G223**-Standort und verbrachten auch dort



G298 - *S. tiraquensis* v. *renatae* mit besigen, gelben Dornen



G298 – mit braunen, anliegenden, pectinaten Dornen



G298 – so stellt man sich eigentlich *S. tiraquensis* v. *oenatha* (fa. *pampagrandensis*) vor



G298 – eine der vielen anliegend bedornen Pflanzen

noch einmal mehrere Stunden mit Schauen und Fotografieren, denn im Gegensatz zu allen früheren Reisen waren dieses Mal fast alle Sulcos in Blüte, was bei den sehr großen Blüten dieser Gruppe ein herrliches Bild ergab.

Bleibt mir nur noch der Versuch einer Bewertung dieser Funde. Da ich in der Zwischenzeit große Mengen von Samen einiger dieser Populationen erzeugt habe, und das wirklich mit einer Sorgfalt, dass nach menschlichem Ermessen keine Verwechslungen oder eventuelle unkontrollierte Bestäubungen durch Insekten stattgefunden haben können, kann ich folgendes feststellen: bei allen Aussaaten, egal ob man die einheitlich erscheinenden **G109** miteinander bestäubte oder separat die total abweichenden Pflanzen aus den Fund **G186** bzw. **G223**, man erhält bei der Aussaat immer alle bekannten Formen dieses Komplexes. Das bedeutet, auch bei der Aussaat von Samen, die durch die Bestäubung von ausschließlich braun bedornen *S. tiraquensis* v. *renatae* **G109** erhalten wurden, bekommt man neben braun- **und** gelb-dornigen Renataes einen kleinen Prozentsatz der Formen, die landläufig inzwischen als *S. spec. Rio Julpe* bezeichnet werden und andererseits aus Samen von ausschließlich kurzdornigen **G186** oder **G223** auch eindeutige *S. tiraquensis* v. *renatae*. Für mich gibt es für dieses Phänomen zwei mögliche Erklärungen: entweder handelt es sich bei all diesen Populationen um einen ungeheuer variablen Schwarm unterschiedlichster Formen von *S. tiraquensis*,



G222 - *S. tiraquensis* v. *renatae* mit braunen Dornen



G222 - *S. tiraquensis* v. *renatae* mit gelben Dornen



S. spec. Rio Julpe G223a – mit langen weißen Areolen und dichter pectinater Bedornung



Besig bedornete G223a - *S. tiraquensis* v. *renatae*

der sich offensichtlich in einer rasenden Entwicklung befindet und deren Ende noch längst nicht erreicht ist oder es ist das Ergebnis der Kreuzung mehrerer Varietäten von *S. tiraquensis* (*tiraquensis* v. *renatae*, *tiraquensis* v. *oenantha*, deren *fa. pampagrandensis* und vielleicht sogar noch *S. tiraquensis* v. *totorensis*). Tatsache ist, dass alle erwähnten Formen in wesentlichen Merkmalen völlig übereinstimmen. Sie haben alle überdurchschnittlich große Blüten hoher Farbsättigung in den Farben rot bis violettrot, der Blütenbau ist völlig einheitlich ist, die Samen gehören zu den größten der Gattung Sulcorebutia und alle Pflanzen haben im besten Fall eine angedeutete Rübenwurzel, wie das für *S. tiraquensis* charakteristisch ist. Wie man einen solchen Wirrwarr an Pflanzen taxonomisch behandeln muss, wird mir wahrscheinlich für immer ein Rätsel bleiben. Der bisher einzig gültige Name ist *S. tiraquensis* v. *renatae*. Zur praktischen Unterscheidung im Gespräch mit anderen Liebhabern hat sich der Name *S. spec. Rio Julpe* bewährt und gegebenenfalls kann man ja noch so etwas wie „aff. *oenantha* oder aff. *pampagrandensis*“ hinzufügen. Rausch hat früher einmal den Begriff des „Misthaufens von Sucre“ für den Formenschwarm um *S. vasqueziana* und *losenickyana* geprägt. Hier müsste man analog vom „Misthaufen von Totorajulpe“ reden, eine Bezeichnung, die allerdings den herrlichen Pflanzen aus dieser Gegend in keinem Fall gerecht wird.

Willi Gertel / Rheinstr. 46 / D-55218 Ingelheim / willi.gertel@t-online.de