

# Ergänzende taxonomische Veränderungen infolge der Einbeziehung von *Sulcorebutia* Backeberg zu *Weingartia* Werdermann

*Willi Gertel und Johan de Vries*

Hentzschel und Augustin (2008)<sup>1</sup> haben die gesamte Gattung *Sulcorebutia* zu *Weingartia* eingezogen. Das hat natürlich zur Folge, dass jedes Taxon eine Änderung erfahren hat. Zweifel daran, dass die erfolgte Einbeziehung berechtigt ist, kann es kaum geben, denn die Ergebnisse der DNA-Untersuchungen des Studienkreises Südamerikanische Kakteen (SSK) e.V., die unter Leitung von Frau Dr. Christiane Ritz am Institut für Systematische Botanik der Universität Jena durchgeführt worden sind, unterstützen diesen Schritt ebenfalls<sup>2</sup>. Auch weitere, nach der Veröffentlichung des Artikels durchgeführte Studien der SSK gehen in die gleiche Richtung. Obwohl diese Analysen keinen Hinweis auf eine Unterteilung der Gattung *Weingartia* geben, möchten wir auf Grund der morphologischen Unterschiede Fred H. Brandt's (1983) "Unterteilung der Gattung *Weingartia* in 3 Untergattungen (*Weingartia*, *Cumingia* und *Sulcorebutia*)" beibehalten. Eine derartige Aufteilung macht schon deswegen Sinn, weil auch die ursprüngliche Gattung *Weingartia* sehr heterogen war (man hat immer in nördliche und südliche *Weingartien* unterschieden), was durch die Einbeziehung der variablen Gattung *Sulcorebutia* extrem gesteigert wurde. Darüber hinaus legen die oben erwähnten morphologischen Unterschiede diesen Schritt nahe, wie weiter unten gezeigt wird. Wir unterstützen allerdings weder seine weiteren Untergliederungen in Serien noch seine Zuordnung einzelner Taxa zu diesen Subgenera und Serien. Dass die Namen der drei Untergattungen gültig publiziert worden sind, wurde uns auf Nachfrage von Herrn Dr. Urs Eggli, Sukkulentsammlung Zürich, bestätigt.

Da dieser taxonomische Schritt von Hentzschel und Augustin an der systematischen Einteilung der *Sulcorebutien* innerhalb der Gattung *Weingartia* nichts geändert hat, möchten wir mit diesem Artikel die Zuordnungen wiederherstellen, wie wir sie in unserer Serie von Beiträgen in *Cactus & Co* (Fritz, Gertel & de Vries 2004, Gertel & de Vries 2006 und Gertel & de Vries 2007 und 2008b) sowie in *Echinopseen* (Fritz, Gertel & de Vries 2006, Gertel & de Vries 2006 und Gertel & de Vries 2008a) publiziert haben. Da Hentzschel & Augustin unseren Vorstellungen in vielen Punkten gefolgt sind, sind nur einige wenige Umkombinationen unsererseits notwendig. Die Reihenfolge der unten aufgeführten Taxa orientiert sich an der Systematik der oben erwähnten Publikationen.

Wir möchten an dieser Stelle keinen Schlüssel zur Einteilung der Gattung *Weingartia* veröffentlichen, sondern vielmehr anhand einer tabellarischen Übersicht einiger Merkmale aufzeigen, warum wir eine Aufgliederung von *Weingartia* in 3 Untergattungen für sinnvoll halten. Dazu soll die folgende Tabelle dienen.

---

<sup>1</sup> Hentzschel G. & Augustin K. (2008): Verzeichnis der Arten und Umkombinationen – *Gymnocalycium* 21 (2): 777–782

<sup>2</sup> Ritz Chr. et al. (2007): The molecular phylogeny of *Rebutia* (Cactaceae) and its allies demonstrates the influence of paleogeography on the evolution of South American mountain cacti – *American Journal of Botany* 94 (8): 1321–1332

	<b>Weingartia subgen. Weingartia</b>	<b>Weingartia subgen. Cumingia</b>	<b>Weingartia subgen. Sulcorebutia</b>
<b>Wurzel</b>	teilweise sehr große, deutlich abgesetzte Halsrübenwurzel, die meist mehr als 2/3 der Gesamtmasse der Pflanze ausmacht, aber auch weniger stark ausgeprägt sein kann	Faserwurzel oder höchstens eine rudimentäre Rübenwurzel	Faserwurzel bis starke Rübenwurzel, teilweise als Halsrübenwurzel mit unterschiedlich starker Einschnürung
<b>Areolen</b>	mehr oder weniger rund mit wenig kurzer Wolle	oval, oft mit sehr starker Wolle	länglich oval bis strichförmig, meist mit wenig kurzer Wolle
<b>Dornen</b>	wenige, meist 5–10, selten bis 15, meist starr abstehend	bis zu 25, meist starr abstehend	bis über 40, mehr oder weniger anliegend, weich bis flexibel oder auch abstehend
<b>Blüten</b>	aus dem Scheitel oder sehr scheitelnah. Blütenreste lösen sich nach dem Verblühen von selbst von der Areole	meist aus der Schulter der Pflanze, aber auch scheitelnah oder gelegentlich aus bodennahen Areolen. Blütenreste lösen sich nach dem Verblühen von selbst von der Areole. Relativ oft erscheinen mehrere Blüten aus einer Areole nebeneinander (dichasial)	meist aus bodennahen, alten Areolen, bei manchen Arten im Alter aber auch aus der Schulter. Blütenreste sitzen meist noch nach Jahren mehr oder weniger fest an der Areole (lösen sich nie ohne Zutun ab). Selten bilden sich 2 Blüten aus einer Areole, die hintereinander (seriell) stehen
<b>Frucht</b>	mehr oder weniger runde Scheinbeere, die bei der Reife eintrocknet und seitlich, basal bzw. äquatorial aufplatzt	mehr oder weniger umgekehrt tropfenförmig, bei der Reife pergamentartig aufrocknend, nicht aufplatzend	mehr oder weniger flachkugelig, bei der Reife pergamentartig aufrocknend, äquatorial aufplatzend oder geschlossen bleibend (artspezifisch)
<b>Samen</b>	bis zu 30 Korn/Frucht, 1–1,5 mm lang und 0,9–1,3 mm breit, meist dicht mit Hautresten bedeckt	bis zu 100 Korn/Frucht (in Extremfällen wurden über 200 Korn gezählt), 0,6–1,0 mm lang und 0,5–0,8 mm breit, ohne jegliche Hautreste, daher schwarz aussehend	meist 25–45 Korn/Frucht, von wenigen Ausnahmen abgesehen, 1,2–1,8 (bis 2 mm) mm lang und 1,0–1,5 mm breit, meist dicht mit Hautresten bedeckt.

Aus dem oben Gesagten ergibt sich folgende Gattungseinteilung, wobei wir im Weiteren detailliert nur auf die Untergattung *Sulcorebutia* eingehen wollen und da auch nur, soweit sie von uns in den oben genannten Veröffentlichungen bearbeitet worden ist.

## **Weingartia Werdermann**

Kakteenkunde 1937: 20–21, 1937

Typus: *Echinocactus fidanus*<sup>1</sup> Backeb. – *Der Kakteenfreund* 2 (9): 117, 1933

### **Weingartia Werdermann subgenus Weingartia**

#### **Weingartia Werdermann subgenus Cumingia Brandt**

Kakt. Orch. Rundsch. 8 (1): 5–6, 1983

Typus: *Weingartia pulquinensis* Cárđ.

#### **Weingartia Werdermann subgenus Sulcorebutia (Backeb.) Brandt**

Kakt. Orch. Rundsch. 8 (1): 5–7, 1983

<sup>1</sup> Name korrigiert gemäß ICBN Art. 60



Weingartia steinbachii v. steinbachii G13 aus der Umgebung von Aguirre



Weingartia steinbachii v. steinbachii G30 mit gelber Blüte

1. *Weingartia steinbachii* (Werd.) Brandt – Kakt. Orch. Rundsch. 2 (5): 69, 1977

*Basionym:* Rebutia steinbachii Werd. – Notizbl. Bot. Gart. Berlin Dahlem 11(104): 268–270, 1931

*Synonym:* Sulcorebutia steinbachii (Werd.) Backeb. – Cact. Succ. J. (GB) 13 (4): 103, 1951

1.1 *Weingartia steinbachii* (Werd.) Brandt ssp. *steinbachii*

1.1.1 *Weingartia steinbachii* (Werd.) Brandt v. *steinbachii*

*Synonyme:*

Sulcorebutia glomerispina (Cárd.) Buining & Donald – Cact. Succ. J. (GB) 27 (4): 80, 1965

Weingartia glomerispina (Cárd.) Brandt – Frankf. Kakteenfr. 5 (2): 18, 1978

Rebutia glomerispina Cárd. – Cact. Succ. J. (U.S.) 36 (2): 40, 1964

Sulcorebutia tuberculato–chrysantha (Cárd.) Brederoo & Donald – Succulenta 52 (10): 193, 1973

Weingartia tuberculato–chrysantha (Cárd.) Brandt – Kakt. Orch. Rundsch. 5 (1): 5, 1980

Rebutia tuberculato–chrysantha Cárd. – Cact. Succ. J. (U.S.) 43 (6): 246, 1971

Weingartia clavata Brandt – Kakt. Orch. Rundsch. 4 (2): 16–19, 1979

1.1.2 *Weingartia steinbachii* (Werd.) Brandt v. *tunariensis* (Cárd.) Hentschel & Augustin –  
Gymnocalycium 21 (2): 780, 2008

*Basionym:* Rebutia tunariensis Cárd. – Cact. Succ. J. (U.S.) 36 (2): 38, 1964

*Synonyme:* Sulcorebutia steinbachii (Werd.) Backeb. v. tunariensis (Cárd.) Augustin & Gertel - Augustin et al. (2000) – Sulcorebutia, pag. 132<sup>1</sup>

Sulcorebutia tunariensis (Cárd.) Buining & Donald – Cact. Succ. J. (GB) 27 (4): 80, 1965

Weingartia tunariensis (Cárd.) Brandt – Kakt. Orch. Rundsch. 3 (5): 95, 1978

1.1.3 *Weingartia steinbachii* (Werd.) Brandt v. *horrida* (Rausch) Hentschel & Augustin –  
Gymnocalycium 21 (2): 780, 2008

*Basionym:* Sulcorebutia steinbachii (Werd.) Backeb. v. horrida Rausch –

Kakt. and. Sukk. 24 (9): 193–194, 1973

*Synonym:* Weingartia backebergiana Brandt – Kakt. Orch. Rundsch. 2 (5): 70, 1977

1.2 *Weingartia steinbachii* (Werd.) Brandt ssp. *krugerae* (Cárd.) Hentschel & Augustin –  
Gymnocalycium 21 (2): 780, 2008

*Basionym:* Aylosteria krugeri Cárd. – Cactus (F) 12 (57): 260–261, 1957

*Synonyme:* Sulcorebutia steinbachii (Werd.) Backeb. ssp. krugerae (Cárd.) Fritz et al. –  
Cactus & Co. 8 (3): 188, 2004

<sup>1</sup> da die Literaturstelle: „Augustin et al (2000) – Sulcorebutia – Kakteenzwerge aus den bolivianischen Anden (Verlag Eugen Ulmer)“ sehr oft vorkommt und viel Platz beansprucht, kürzen wir immer wie folgt ab: „Augustin et al. (2000) – Sulcorebutia, pag.....“



*Weingartia steinbachii* v. *verticillacantha* G31  
von der Estación de Bombeo Lampaya, wo die  
meisten Pflanzen violettrot blühen



*Weingartia steinbachii* v. *verticillacantha* G120  
– an diesem Fundort findet man alle möglichen  
Blütenfarben

*Rebutia steinbachii* Werd. ssp. *kruegeri* Hunt – Cact. Cons. Init. No. 3: 6, 1997

*Sulcorebutia kruegeri* (Cárd.) Ritter – Nat. Cact. Succ. J. (GB) 16 (4): 81, 1961

*Weingartia kruegeri* (Cárd.) Brandt – Kakt. Orch. Rundsch. 2 (5): 70, 1977

### 1.2.1 *Weingartia steinbachii* (Werd.) Brandt v. *kruegerae*

### 1.2.2 *Weingartia steinbachii* (Werd.) Brandt v. *hoffmannii* (Augustin & Hentschel) Hentschel & Augustin – Gymnocalycium 21 (2): 780, 2008

*Basionym:*

*Sulcorebutia kruegeri* (Cárd.) Ritter v. *hoffmannii* Augustin & Hentschel Augustin et al. (2000) –

*Sulcorebutia*, pag. 89

*Synonyme:*

*Sulcorebutia steinbachii* (Werd.) Backeb. v. *hoffmannii* (Augustin & Hentschel) Fritz et al. –

*Cactus & Co.* 8 (3): 188, 2004

*Weingartia hoffmanniana* (Backeb.) Brandt nom. illeg. – Kakt. Orch. Rundsch. 5 (1):5, 1980

*Sulcorebutia cochabambina* Rausch – *Succulenta* 64 (7–8): 152–153, 1985

*Sulcorebutia veronikae* Halda et al. – *Acta Mus. Richnov., Sect. natur.* 7 (2): 74–75, 2000

### 1.3 *Weingartia steinbachii* (Werd.) Brandt ssp. *verticillacantha* (Ritter) Hentschel & Augustin

– *Gymnocalycium* 21 (2): 781, 2008

*Basionym:* *Sulcorebutia verticillacantha* Ritter – Nat. Cact. Succ. J. (GB) 17 (1): 13–14, 1962

*Synonyme:* *Weingartia verticillacantha* (Ritter) Brandt – Kakt. Orch. Rundsch. 2 (5): 70, 1977

*Sulcorebutia steinbachii* (Werd.) Backeb. ssp. *verticillacantha* (Ritter) Fritz et al. – *Cactus & Co.* 8 (3): 188, 2004

*Rebutia steinbachii* Werd. ssp. *verticillacantha* (Ritter) Donald ex Hunt – Cact. Cons. Init. No. 3: 6, 1997

### 1.3.1 *Weingartia steinbachii* (Werd.) Brandt v. *verticillacantha*

### 1.3.2 *Weingartia steinbachii* (Werd.) Brandt v. *taratensis* (Cárd.) Hentschel & Augustin –

*Gymnocalycium* 21 (2): 781, 2008

*Basionym:* *Rebutia taratensis* Cárd. – Cact. Succ. J. (U.S.) 36 (1): 63, 1964

*Synonyme:* *Sulcorebutia steinbachii* (Werd.) Backeb. v. *taratensis* (Cárd.) Fritz et al. –

*Cactus & Co.* 8 (3): 188, 2004

*Sulcorebutia verticillacantha* Ritter v. *taratensis* (Cárd.) Augustin & Gertel Augustin et al. (2000) –

*Sulcorebutia*, pag. 154

*Sulcorebutia taratensis* (Cárd.) Buining & Donald – Cact. Succ. J. (GB) 27 (3): 57, 1965

*Sulcorebutia taratensis* (Cárd.) Buining & Donald v. *minima* Rausch – Kakt. and. Sukk. 19 (6): 112, 1968



Weingartia steinbachii v. markusii G35 aus der Nähe von Sivingani



Weingartia steinbachii v. markusii G190 von oberhalb Vila Vila (Villa Viscarra)

- Sulcorebutia taratensis (Cárd.) Buining & Donald v. minima Rausch – Kakt. and. Succ. 19 (6): 112, 1968  
 Sulcorebutia verticillacantha Ritter v. minima (Rausch) Pilbeam  
 Sulcorebutia and Weingartia – A Collector's Guide, 1985, pag. 99  
 Weingartia minima (Rausch) Brandt – Kakt. Orch. Rundsch. 11 (1): 1–3, 1986  
 Weingartia ansaldoensis Brandt – Kakt. Orch. Rundsch. 10 (3): 29–32, 1985

#### 1.4 *Weingartia steinbachii* (Werd.) Brandt ssp. *markusii* (Rausch) Gertel & de Vries comb.nov.

*Basionym:* Sulcorebutia markusii Rausch – Kakt. and. Succ. 21 (6): 103–104, 1970

*Synonyme:*

Sulcorebutia steinbachii (Werd.) Backeb. ssp. markusii (Rausch) Gertel & de Vries – Cactus & Co. 8 (3): 189, 2004

Weingartia markusii (Rausch) Brandt – Frankf. Kakteenfr. 5 (2): 17–18, 1978

Weingartia formosa Brandt – Kakt. Orch. Rundsch. 4 (4): 46–49, 1979

Sulcorebutia markusii Rausch v. longispina Rausch n. n.

##### 1.4.1 *Weingartia steinbachii* (Werd.) Brandt v. *markusii*

##### 1.4.2 *Weingartia steinbachii* (Werd.) Brandt v. *mizquensis* (Rausch) Gertel & de Vries comb.nov.

*Basionym:* Sulcorebutia mizquensis Rausch – Kakt. and. Succ. 21 (6): 102–103, 1970

*Synonyme:*

Sulcorebutia steinbachii (Werd.) Backeb. v. mizquensis (Rausch) Gertel & de Vries – Cactus & Co. 8 (3): 189, 2004

Weingartia markusii (Rausch) Brandt v. mizquensis (Rausch) Hentzschel & Augustin – Gymnocalycium 21 (2): 781, 2008

##### 1.4.3 *Weingartia steinbachii* (Werd.) Brandt v. *tintiniensis* (Gertel) Gertel & de Vries comb. nov.

*Basionym:* Sulcorebutia markusii Rausch ssp. tintiniensis Gertel – Cactus & Co. 4 (4): 162, 2000

*Synonyme:* Sulcorebutia steinbachii (Werd.) Backeb. v. tintiniensis (Gertel) Gertel & de Vries – Cactus & Co. 8 (3): 189, 2004

Weingartia markusii (Rausch) Brandt v. tintiniensis (Gertel) Hentzschel & Augustin – Gymnocalycium 21 (2): 779, 2008

#### 2. *Weingartia arenacea* (Cárd.) Brandt – Kakt. Orch. Rundsch. 4 (5): 69, 1979

*Basionym:* Rebutia arenacea Cárd. – Cact. Succ. J. (U.S.) 23 (3): 94–95, 1951

*Synonym:* Sulcorebutia arenacea (Cárd.) Ritter – Nat. Cact. Succ. J. (GB) 16 (4): 81, 1961



Weingartia arenacea v. arenacea MC4393 – eine uralte Originalpflanze, ursprünglich aus der Sammlung von Rolf Oeser



Weingartia arenacea v. arenacea WR460 mit relativ langer, derber Bedornung

### 2.1 *Weingartia arenacea* (Cárd.) Brandt v. *arenacea*

#### 2.2 *Weingartia arenacea* (Cárd.) Brandt v. *candiae* (Cárd.) Hentzschel & Augustin –

Gymnocalycium 21 (2): 777, 2008

*Basionym:* Rebutia candiae Cárd. – Cact. Succ. J. (U.S.) 33 (4): 112–113, 1961

*Synonyme:* Sulcorebutia arenacea (Cárd.) Ritter v. candiae (Cárd.) Gertel & de Vries – Cactus & Co 10 (1):41, 2006

Sulcorebutia candiae (Cárd.) Buining & Donald – Sukkulentenkunde 7/8: 104, 1963

Weingartia candiae (Cárd.) Brandt (als candia) – Kakt. Orch. Rundsch. 3 (5): 95, 1978

S. xanthoantha Backeb. nom. inval. – Das Kakteenlexikon, pag. 418, 1966

#### 2.3 *Weingartia arenacea* (Cárd.) Brandt v. *menesesii* (Cárd.) Hentzschel & Augustin –

Gymnocalycium 21 (2): 777, 2008

*Basionym:* Rebutia menesesii Cárd. – Cact. Succ. J. (U.S.) 33 (4): 113, 1961

*Synonyme:* Sulcorebutia arenacea (Cárd.) Ritter v. menesesii (Cárd.) Gertel & de Vries – Cactus & Co 10 (1):41, 2006

Weingartia menesesii (Cárd.) Brandt – Kakt. Orch. Rundsch. 4 (1):6, 1979

Sulcorebutia menesesii (Cárd.) Buining & Donald – Sukkulentenkunde 7/8: 104, 1963

#### 2.4 *Weingartia arenacea* (Cárd.) Brandt v. *kamiensis* (Brederoo & Donald) Hentzschel & Augustin –

Gymnocalycium 21 (2): 777, 2008

*Basionym:* Sulcorebutia menesesii (Cárd.) Buining & Donald v. kamiensis Brederoo & Donald - Succulenta 65 (8): 155–158, 1986

*Synonyme:*

Sulcorebutia arenacea (Cárd.) Ritter v. kamiensis (Brederoo & Donald) Gertel & de Vries Cactus & Co 10 (1):41, 2006

Sulcorebutia candiae (Cárd.) Buining & Donald v. kamiensis (Brederoo & Donald) Augustin & Gertel – Augustin et al. (2000) – Sulcorebutia pag. 69

Sulcorebutia muschii Vásquez – Succulenta 53 (3): 43–44, 1974

Sulcorebutia menesesii (Cárd.) Buining & Donald v. muschii (Vásquez) Buining & Donald – Succulenta 65 (10): 208, 1986

### 3. *Weingartia glomeriseta* (Cárd.) Brandt – Frankf. Kakteenfr. 4 (3): 14, 1977

*Basionym:* Rebutia glomeriseta Cárd. – Cact. Succ. J. (U.S.) 23(3): 95, 1951

*Synonym:* Sulcorebutia glomeriseta (Cárd.) Ritter – Nat. Cact. Succ. J. (GB) 16 (4): 79–81, 1961



Weingartia arenacea v. kamiensis L974 – eine der wenigen orangefarben blühenden Weingartien aus dem Ayopaya–Gebiet



Weingartia glomeriseta MC4399 – eine Art, die niemals wieder gefunden wurde

4. *Weingartia tiraquensis* (Cárd.) Brandt – Kakt. Orch. Rundsch. 2 (5): 69, 1977

*Basionym:* Rebutia tiraquensis Cárd. – Cactus (F) 12 (57): 257–259, 1957

*Synonym:* Sulcorebutia tiraquensis (Cárd.) Ritter – Nat. Cact. Succ. J. (GB) 16 (4): 81, 1961

4.1 *Weingartia tiraquensis* (Cárd.) Brandt ssp. *tiraquensis*

*Synonym:* Rebutia steinbachii(Werd.) Backeb. ssp. tiraquensis (Cárd.) Hunt – Cact. Cons. Init. No. 3: 6, 1997

4.1.1 *Weingartia tiraquensis* (Cárd.) Brandt v. *tiraquensis*

*Synonym:* Weingartia aglaia Brandt – Cactus (Wijnegem) 10 (3): 54–56, 1978

Sulcorebutia tiraquensis (Cárd.) Ritter v. aglaia (Brandt) Sida – Kaktusy 26 (1): 19, 1990

4.1.2 *Weingartia tiraquensis* (Cárd.) Brandt v. *longiseta* (Cárd.) Hentzschel & Augustin –

Gymnocalycium 21 (2): 777, 2008

*Basionym:* Rebutia tiraquensis Cárd. v. longiseta Cárd. – Cact. Succ. J. (U.S.) 42 (4): 188, 1970

*Synonym:* Sulcorebutia tiraquensis (Cárd.) Ritter v. longiseta (Cárd.) Donald – Cact. Succ. J. (U.S.) 43 (1): 39, 1971

Rebutia polymorpha Cárd. – Kakt. and. Sukk. 16 (6): 115–116, 1965

Sulcorebutia polymorpha (Cárd.) Backeb. – Das Kakteenlexikon, pag. 416, 1966

4.1.3 *Weingartia tiraquensis* (Cárd.) Brandt v. *lepida* (Ritter) Hentzschel & Augustin –

Gymnocalycium 21 (2): 782, 2008

*Basionym:* Sulcorebutia lepida Ritter – Nat. Cact. Succ. J. (GB) 17 (1): 13, 1962

*Synonym:* Sulcorebutia tiraquensis (Cárd.) Ritter v. lepida (Ritter) Augustin & Gertel, Augustin et al. (2000) – Sulcorebutia, pag. 143

Weingartia lepida (Ritter) Brandt – Kakt. Orch. Rundsch. 5 (1): 5, 1980



Weingartia tiraquensis v. tiraquensis G15 mit dunkler Bedornung



Weingartia tiraquensis v. tiraquensis G15 mit gelben Dornen und orangefarbener Blüte



Weingartia tiraquensis v. totorensis G179 mit dichter, dunkler Bedornung und roter Blüte



Weingartia tiraquensis v. totorensis G113a – eine Form, die unter Sammlern sehr begehrt ist

#### 4.2 *Weingartia tiraquensis* (Cárd.) Brandt ssp. *totorensis* (Cárd.) Gertel & de Vries comb. nov.

*Basionym*: *Rebutia totorensis* Cárd. – *Cactus* (F.) 12 (57): 259–260, 1957

*Synonyme*: *Sulcorebutia tiraquensis* (Cárd.) Ritter ssp. *totorensis* (Cárd.) Gertel & de Vries – *Cactus & Co* 11 (3): 158, 2007

*Sulcorebutia totorensis* (Cárd.) Ritter – *Nat. Cact. Succ. J.(GB)* 16 (4): 81, 1961

##### 4.2.1 *Weingartia tiraquensis* (Cárd.) Brandt v. *totorensis* (Augustin & Gertel) Hentzschel & Augustin –

*Gymnocalycium* 21 (2): 782, 2008

*Synonyme*: *Sulcorebutia tiraquensis* (Cárd.) Ritter v. *totorensis* (Cárd.) Augustin & Gertel Augustin et al. (2000) – *Sulcorebutia*, pag. 147

*Sulcorebutia heinzii* Halda et al. – *Acta Mus. Richnov. Sect. natur* 10 (2): 155–156, 2003

*Weingartia totorensis* (Cárd.) Brandt – *Kakt. Orch. Rundsch.* 4 (5): 69, 1979

##### 4.2.2 *Weingartia tiraquensis* (Cárd.) Brandt v. *renatae* (Hentzschel & Beck) Hentzschel & Augustin –

*Gymnocalycium* 21 (2): 782, 2008

*Basionym*: *Sulcorebutia tiraquensis* (Cárd.) Ritter v. *renatae* Hentzschel & Beck – *Cactus & Co* 3(3): 122, 1999

##### 4.2.3 *Weingartia tiraquensis* (Cárd.) Brandt v. *oenantha* (Rausch) Gertel & de Vries comb. nov.

*Basionym*: *Sulcorebutia oenantha* Rausch – *Succulenta* 50 (6): 112–113, 1971

*Synonyme*:

*Weingartia tiraquensis* (Cárd.) Brandt v. *pampagrandensis* (Rausch) Hentzschel & Augustin nom. illeg. – *Gymnocalycium* 21 (2): 782, 2008

*Sulcorebutia tiraquensis* (Cárd.) Ritter v. *oenantha* (Rausch) Gertel & de Vries – *Cactus & Co* 11 (3): 158, 2007

*Weingartia oenantha* (Rausch) Brandt – *Kakt. Orch. Rundsch.* 4 (5): 69, 1979

*Weingartia pampagrandensis* (Rausch) Brandt – *Kakt. Orch. Rundsch.* 4 (5): 69, 1979

*Sulcorebutia oenantha* Rausch v. *pampagrandensis* (Rausch) Augustin & Gertel Augustin et al. (2000) – *Sulcorebutia*, pag. 113

*Sulcorebutia pampagrandensis* Rausch – *Kakt. and. Sukk.* 25 (5): 97–98, 1974

##### 4.2.4 *Weingartia tiraquensis* (Cárd.) Brandt v. *augustinii* (Hentzschel) Gertel & de Vries comb. nov.

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

*Synonyme*: *Weingartia augustinii* (Hentzschel) Hentzschel & Augustin – *Gymnocalycium* 21 (2): 777, 2008

*Sulcorebutia tiraquensis* (Cárd.) Ritter v. *augustinii* (Hentzschel) Gertel & de Vries – *Cactus & Co* 11 (3): 158, 2007

*Sulcorebutia augustinii* Hentzschel v. *jacubeciana* Halda et al. – *Acta Musei Richnov. Sect. natur* 10 (2): 152, 2003

4.3 *Weingartia tiraquensis* (Cárd.) Brandt ssp. *krahni* (Rausch) Gertel & de Vries comb. nov.

*Basionym:* Sulcorebutia krahni Rausch – Kakt. and. Sukk. 21 (6): 104, 1970

4.3.1 *Weingartia tiraquensis* (Cárd.) Ritter v. *krahni*

*Synonym:* Weingartia tiraquensis (Cárd.) Brandt v. krahni (Rausch) Hentschel & Augustin –  
Gymnocalycium 21 (2): 782, 2008

4.4 *Weingartia tiraquensis* (Cárd.) Brandt ssp. *mariana* (Swoboda) Gertel & de Vries comb. nov.

*Basionym:* Sulcorebutia mariana Swoboda – Succulenta 68 (1): 3–8, 1989

*Synonym:* Sulcorebutia tiraquensis (Cárd.) Ritter ssp. mariana (Swoboda) Gertel & de Vries –  
Cactus & Co 11 (3): 158, 2007

4.4.1 *Weingartia tiraquensis* (Cárd.) Brandt v. *australis* (Rausch) Gertel & de Vries comb. nov.

*Basionym:* Sulcorebutia steinbachii v. australis Rausch – Succulenta 65 (11): 240–241, 1986

*Synonym:* Sulcorebutia tiraquensis (Cárd.) Ritter v. australis (Rausch) Gertel & de Vries –  
Cactus & Co 11 (3): 158, 2007

Weingartia mariana (Swoboda) Hentschel & Augustin – Gymnocalycium 21 (2): 779, 2008

4.4.2 *Weingartia tiraquensis* (Cárd.) Brandt v. *loui* (Brederoo. & Donald) Gertel & de Vries comb. nov.

*Basionym:* Sulcorebutia vizcarrae (Cárd.) Donald v. loui Brederoo & Donald –  
Succulenta 65 (3): 52, 1986

*Synonym:*

Weingartia mariana (Swoboda) Hentschel & Augustin v. loui (Brederoo & Donald) Hentschel & Augustin –  
Gymnocalycium 21 (2): 779, 2008

Weingartia mariana (Swoboda) Hentschel & Augustin v. prantneri (Augustin & Hentschel) Hentschel &  
Augustin – Gymnocalycium 21 (2): 779, 2008

Sulcorebutia mariana Swoboda v. loui (Brederoo & Donald) Augustin & Gertel  
Augustin et al. (2000) – Sulcorebutia, pag. 102

Sulcorebutia mariana Swoboda v. prantneri Augustin & Hentschel –  
Succulenta 80 (2): 90, 2001

5. *Weingartia mentosa* (Ritter) Brandt – Kakt. Orch. Rundsch. 4 (1): 6, 1979

*Basionym:* Sulcorebutia mentosa Ritter; – Succulenta 43 (7): 102, 1964

*Synonym:* Rebutia mentosa (Ritter) Donald – Bradleya 5/1987, pag. 93

5.1 *Weingartia mentosa* (Ritter) Brandt ssp. *mentosa*

5.1.1 *Weingartia mentosa* (Ritter) Brandt v. *mentosa*

*Synonym:* Sulcorebutia flavissima Rausch – Kakt. and. Sukk. 21 (6): 105, 1970

Weingartia flavissima (Rausch) Brandt – Kakt. Orch. Rundsch. 4 (5): 69, 1979

Weingartia flavida Brandt – De Lëtzeburger Cactéeffrën 2 (6): 3, 1981

5.1.2 *Weingartia mentosa* (Ritter) Brandt v. *swobodae* (Augustin) Hentschel & Augustin –

Gymnocalycium 21 (2): 779, 2008

*Basionym:* Sulcorebutia swobodae Augustin – Kakt. and. Sukk. 35 (6): 120-122, 1984

*Synonym:* Sulcorebutia mentosa Ritter v. swobodae (Augustin) Augustin  
Augustin et al (2000) – Sulcorebutia, pag. 110

5.1.3 *Weingartia mentosa* (Ritter) Brandt v. *albissima* (Brandt) Hentschel & Augustin –

Gymnocalycium 21 (2): 779, 2008

*Basionym:* Weingartia albissima Brandt – Kakt. Orch. Rundsch. 5 (1): 1–4, 1980

*Synonym:* Sulcorebutia albissima (Brandt) Pilbeam – Sulcorebutia and Weingartia –  
A Collector's Guide, Batsford Ltd. London, pag. 37-38, 1985

Sulcorebutia x erinacea Slaba & Sorma – Kaktusy 41 (1): 10-13, 2005

5.2 *Weingartia mentosa* (Ritter) Brandt ssp. *cylindrica* (Donald & Lau) Gertel & de Vries –

Cactus & Co. 12 (4): 264, 2008

*Basionym*: *Sulcorebutia cylindrica* Donald & Lau – *Ashingtonia* 1 (5): 55-57, 1974

*Synonyme*: *Rebutia cylindrica* (Donald & Lau) Donald – *Bradleya* 5/1987, pag. 93

*Weingartia cylindrica* (Donald & Lau) Brandt – *Kakt. Orch. Rundsch.* 3 (2): 40, 1978

5.2.1 *Weingartia mentosa* (Ritter) Brandt v. *cylindrica* (Donald & Lau) Gertel & de Vries –

Cactus & Co. 12 (4): 264, 2008

5.2.2 *Weingartia mentosa* (Ritter) Brandt v. *crucensis* (Gertel) Gertel & de Vries –

Cactus & Co. 12 (4): 264, 2008

*Basionym*: *Sulcorebutia cylindrica* Donald & Lau v. *crucensis* Donald ex Gertel –

*Kakt. and. Sukk.* 55 (7): 199-202, 2004

*Synonyme*:

*Weingartia cylindrica* (Donald & Lau) Brandt v. *crucensis* (Gertel) Hentzschel & Augustin –

*Gymnocalycium* 21 (2): 778, 2008

*Sulcorebutia confusa* Halda et al. – *Acta Mus. Richnov. Sect. natur* 10 (2): 154-155, 2003

6. *Weingartia purpurea* Donald & Lau – *Ashingtonia* 1 (5): 53, 1974

*Synonyme*: *Sulcorebutia purpurea* (Donald & Lau) Brederoo & Donald –

*Kakt. and. Sukk.* 32 (11): 273, 1981

*Cinnabarina purpurea* (Donald & Lau) Ritter – *Kakteen in Südamerika*, Band 2, pag.637,1980

*Rebutia mentosa* ssp. *purpurea* (Donald & Lau) Donald ex Hunt –

*Cact. Cons. Init. No.* 3: 6, 1997

6.1 *Weingartia purpurea* Donald & Lau ssp. *Purpurea*

6.1.1 *Weingartia purpurea* Donald & Lau v. *purpurea*

6.2. *Weingartia purpurea* Donald & Lau ssp. *santiaginiensis* (Rausch) Gertel & de Vries –

Cactus & Co. 12 (4): 264, 2008

*Basionym*: *Sulcorebutia santiaginiensis* Rausch – *Kakt. and. Sukk.* 30 (10): 237-238, 1979

*Synonyme*:

*Sulcorebutia purpurea* (Donald & Lau) Brederoo & Donald ssp. *santiaginiensis* (Rausch) Slaba –

*Kaktusy* 42 (4): 121-125, 2006

*Sulcorebutia purpurea* (Donald & Lau) Brederoo & Donald ssp. *jolantae* Halda et al. –

*Acta Mus. Richnov., Sect. natur* 14 (4): 93, 2007

6.2.1 *Weingartia purpurea* Donald & Lau v. *santiaginiensis* (Rausch) Hentzschel & Augustin

– *Gymnocalycium* 21 (2): 780, 2008

6.2.2 *Weingartia purpurea* Donald & Lau v. *unguispina* (Rausch) Hentzschel & Augustin –

*Gymnocalycium* 21 (2): 780, 2008

*Basionym*: *Sulcorebutia unguispina* Rausch – *Succulenta* 64 (6): 132-133, 1985

*Synonyme*: *Sulcorebutia purpurea* (Donald & Lau) Brederoo & Donald v. *unguispina* (Rausch) Augustin &

Gertel – Augustin et al. (2000) – *Sulcorebutia*, pag. 123

*Sulcorebutia horacekii* Slaba – *Kaktusy* 43 (4): 121-124, 2007

*Sulcorebutia purpurea* (Donald & Lau) Brederoo & Donald ssp. *horacekii* (Slaba) Halda & Malina –

*Acta Mus. Richnov., Sect. natur* 14 (4): 93, 2007



▲ *Weingartia purpurea* v. *purpurea* L336 – ein Sämling mit dem typischen Aussehen dieser Art

◀ *Weingartia purpurea* v. *purpurea* L332 – ein Sämling aus Samen von Originalmaterial – gut erkennbar die Halsrübenwurzel

Die anderen Synonyme, die Hentschel & Augustin hierher stellen, *Weingartia purpurea* ssp. *nadae* Halda et al. und ssp. *gigantea* Halda et al., die in *Acta Mus. Richnoviensis* beschrieben worden sind, gehören nicht hierher und werden daher an anderer Stelle behandelt.

Wir danken Herrn Dr. Urs Eggli, Sukkulentensammlung Zürich, der uns bei dieser sehr schwierigen Aufstellung in taxonomischen Fragen mit Rat und Tat zur Seite stand und schließlich diesen Artikel auf seine nomenklatorische Richtigkeit überprüft hat sowie Herrn Wolfgang Latin, Messel, der sehr viel Zeit aufgewendet hat, um möglichst viele Fehler zu eliminieren.

### **Literaturangaben:**

Brandt F. H. (1983): Die Gliederung der Gattung *Weingartia* Werdermann – *Kakt. Orch. Rundschau* 8 (1): 5 – 7

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

Gertel, W., de Vries J. (2007): A revision of the *Sulcorebutias* of the northern distribution area

– Part III – Cactus & Co. 11 (3): 133 - 159

Fritz, G., Gertel, W., de Vries, J. (2006): Eine Revision der Sulcorebutien des nördlichen Verbreitungsgebietes Teil 1 – Echinopseen 3 (1): 15 - 25

Gertel, W., de Vries J. (2006): Eine Revision der Sulcorebutien des nördlichen Verbreitungsgebietes Teil 2 – Echinopseen 3 (2): 40 - 55

Gertel, W., de Vries J. (2008a): Eine Revision der Sulcorebutien des nördlichen Verbreitungsgebietes Teil 3 – Echinopseen 5 (1): 45 - 67

Gertel, W., de Vries J. (2008b): A revision of the Sulcorebutias of the central distribution area – Part I – Cactus & Co. 12 (4): 237 – 265

Willi Gertel  
Rheinstr. 46  
D-55218 Ingelheim

Johan de Vries  
Prinsenweg 5  
NL-3237 LN Vierpolders



---

Dieser Artikel wurde ursprünglich in der Zeitschrift  
Echinopseen 6 (1) - 2009 (S. 12 - 23) veröffentlicht

Nachdruck mit freundlicher Genehmigung des Autors und Verleges

Sie können das ganze Heft downloaden von der "Kakteen- und Sukkulenten-Bibliothek"  
der Website "Au Cactus Francophone".

<http://www.cactuspro.com/biblio/de:echinopseen>

---

## **Informationsbrief Nr. 46 - April 2009 : Inhalt**

- Seite 1 40 Jahre Weingartia oder Sulcorebutia** - ein persönlicher Rückblick  
Dr. G. Hentzschel
- Seite 9 Weingartia Werdermann, Sulcorebutia Backeberg u. Cintia Riha sind eine Einheit**  
K. Augustin
- Seite 11 Fehlerkorrektur zu Heft 5 (2) 2008**  
Die Redaktion
- Seite 12 Ergänzende taxonomische Veränderungen infolge der Einbeziehung von Sulcorebutia Backeberg zu Weingartia Werdermann**  
W. Gertel / J. de Vries
- Seite 23 Die gelbblütigen Digitorebutien**  
L. Busch
- Seite 26 Der Formenkreis um Lobivia caespitosa**  
Dr. G. Köllner / H.-J. Wittau:
- Seite 36 „Lobivia Blace“**  
H. Zimmermann
- Seite 37 Zu „Lobivia Blace“**  
E. Scholz
- Seite 37 Und noch eine kuriose Blüte**  
K. Wutzler
- Seite 39 Interessantes aus dem Bergland des südlichen Culpina-Beckens**  
K. Beckert
- Seite III Echinopsis klingleriana**  
Dr. G. Köllner

[http://www.cactuspro.com/biblio\\_fichiers/pdf/Echinopseen/Hefte/Infobrief%202009-46%20FE.pdf](http://www.cactuspro.com/biblio_fichiers/pdf/Echinopseen/Hefte/Infobrief%202009-46%20FE.pdf)