

# *Schüttriana*

The Gymnocalycium Online Journal



Volume 6, Issue 4, 2015  
ISSN 2191-3099

This document was made available as a pdf file: December 29<sup>th</sup> 2015

## Inhalt

Meregalli, Massimo	<b>Editorial</b>	Seite 2-4
Papsch, Wolfgang	<b>Gedanken zum Literaturstudium über Gymnocalycium leptanthum und G. parvulum</b>	Seite 5-16
Papsch, Wolfgang	<b>Nachtrag zu Gymnocalycium schmidianum</b>	Seite 17-19

Veröffentlicht: 29. Dezember 2015

### Rechtlicher Hinweis

Herausgeber: ARBEITSGRUPPE SCHÜTZIANA, Fichtenweg 43, 14547 Fichtenwalde, Deutschland

Redaktion und verantwortlich für den Inhalt: [www.schuetziana.org/contact.php](http://www.schuetziana.org/contact.php)

Mario Wick, 14547 Fichtenwalde, Fichtenweg 43, Deutschland, [mario.wick@schuetziana.org](mailto:mario.wick@schuetziana.org)

Massimo Meregalli, 10123 Torino, V. Accademia Albertina, 17, Italien, [massimo.meregalli@schuetziana.org](mailto:massimo.meregalli@schuetziana.org)

Wolfgang Papsch, 8401 Kalsdorf, Ziehenweg 6, Österreich, [wolfgang.papsch@schuetziana.org](mailto:wolfgang.papsch@schuetziana.org)

Tomáš Kulháněk, 67201 Moravský Krumlov, Tylova 673, Tschechische Republik, [tomas.kulhanek@schuetziana.org](mailto:tomas.kulhanek@schuetziana.org).

SCHÜTZIANA ist das Journal der ARBEITSGRUPPE SCHÜTZIANA.

Bezugsquelle: SCHÜTZIANA ist nur als pdf-Datei über das Internet verfügbar und kann über diesen Link heruntergeladen werden: [www.schuetziana.org/download.php](http://www.schuetziana.org/download.php).

Der Inhalt eines Artikels drückt die Meinung des jeweiligen Autors aus und muss nicht mit der Meinung der ARBEITSGRUPPE SCHÜTZIANA übereinstimmen.

Die Ausgaben von SCHÜTZIANA sind kostenlos und dürfen frei kopiert und verbreitet werden. Der Inhalt und die Abbildungen in den Beiträgen von SCHÜTZIANA sind Eigentum des jeweiligen Autors und dürfen ohne seine Einwilligung nicht für andere Zwecke als für das Lesen, das Ausdrucken und die Abspeicherung verwendet werden.

© 2015 ARBEITSGRUPPE SCHÜTZIANA. Alle Rechte vorbehalten.

ISSN 2191–3099

**Titelseite: *Gymnocalycium leptanthum*, nahe Tanti (Foto: Wolfgang Papsch)**

---

## Editorial

### Liebe *Gymnocalycium*freunde

#### 31. Internationales *Gymnocalycium*-Treffen – Radebeul (Dresden, Deutschland)



Das Gymnotreffen, abgehalten zwischen Freitag den 4. und Sonntag den 6. September in Radebeul, war wieder ein sehr interessantes, freundliches und wissenschaftlich wichtiges Meeting. Tagungsthema dieses Treffen waren die uruguayischen Arten von *Gymnocalycium*.

Im Laufe des Freitagabends zeigte Volker Schädlich seinen fotografischen Reisebericht seines Trips nach Bolivien 2015. Dieser Bericht führte uns zuerst in den bolivianischen Chaco und dann in die hohen Anden. Präsentiert wurden extrem schöne Bilder der Landschaften und Kakteen, mit, ganz klar, *Gymnocalycium* im Vordergrund.

Der wissenschaftliche Teil des Treffens startete Samstagmorgen mit Wolfgang Papsch. Er stellte die Literatur vor, welche den Komplex *G. hyptiacanthum* - *G. netrelianum* - *G. uruguayense* - *G. guerkeanum* behandelt, sowie auch andere diesen Taxa zugeordneten Namen. Wolfgang's Vortrag ermöglichte, die unglaubliche Verwirrung und Komplexität, die in der Nomenklatur dieser Pflanzen herrscht, zu realisieren - in diesem Fall, scheint die nomenklatorische Verwirrung auch die taxonomischen Zweifel an der Interpretation der verschiedenen Populationen zu übertreffen. Ludwig Bercht folgte mit der Diskussion über die in Uruguay lebenden Arten, mit Anmerkungen zur Literatur sowie der Interpretation der Namen. Er behandelte *G. schroederianum*, nun *G. platense* subsp. *schroederianum*, *G. hyptiacanthum* und verwandte Arten, inklusive *G. artigas*, *G. melanocarpum* und *G. megalothelon* sowie einigen Bemerkungen zum geheimnisvollen *G. rauschii*. Seine Ansichten veranschaulichte er mit Bildern seiner Pflanzen in Kultur und gab Hinweise über die Verbreitung der morphologisch verschiedenen Gruppen von *G. hyptiacanthum* - *uruguayense*.

Massimo Meregalli diskutierte den Neotypus von *G. hyptiacanthum* mittels eines detaillierten Vergleichs zwischen den Pflanzen von der Neotypuslokalität und der Originalbeschreibung von Lemaire 1839. Er erklärte, den Regeln des Internationalen Code für Nomenklatur folgend, warum es fast unmöglich ist, den von Kiesling bezeichneten Neotypus abzulehnen, obwohl die allgemeine Meinung vorherrscht, dass die Wahl der Pflanzen aus Süduruguay als Neotypus sehr unglücklich war.

Nach dem Mittagessen folgte M. Meregalli mit seinem Beitrag über die Kenntnis der verschiedenen Populationen des *G. hyptiacanthum* - *G. uruguayense* Komplexes, mit Fotos von Pflanzen aus seiner Sammlung. Die von Meregalli festgestellte Gruppierung deckt sich mit der von Bercht vorgeschlagenen. Er zeigte auch, dass gelegentlich, an den Grenzen der Verbreitung zweier verschiedener Formen, Populationen fast oder komplett gemeinsam gefunden werden können, wobei jeweils ein Typ oder beide morphologisch verschiedene Typen vorhanden sind.

---

Christian Hefti trug ebenfalls einen Teil zur Diskussion mit Bildern von Pflanzen im Habitat sowie in Kultur bei. Er fügte eine detaillierte Analyse von einigen morphologischen Merkmalen, wie die Anzahl der Rippen, Länge und Anzahl der Dornen usw. hinzu und versuchte, diese Merkmale entweder mit der Höhe, auf der die Pflanzen leben, oder mit ihrer Süd-Nord-Verbreitung zu vergleichen. Dieser Typ verweist auf *G. uruguayense*.

Aufbauend auf das zahlreiche untersuchte Material wurde klar, dass im zentralen und nordwestlichen Teil von Uruguay alle Populationen eine sehr typische Morphologie mit kräftigeren Dornen und weniger Rippen haben. In Zentraluruguay ist die Blüte gelb und pink oder weißlich im nördlichen Verbreitungsareal. Gelegentlich gibt es an den letzteren Standorten Pflanzen mit gelber Blüte, dagegen ist derzeit nur eine weißblühende Pflanze aus Zentraluruguay bekannt. Dieser Typ entspricht dem *G. uruguayense*. Im südlichen Teil von Uruguay sind die Pflanzen meist kleiner, haben feinere Dornen mit, oder ohne roter Basis, mehr Rippen und immer gelbe Blüten, die oft auch ein wenig kleiner sind. Dieser Typ entspricht dem *G. hyptiacanthum* und *G. netrelianum*. In Osturuguay und im Südwesten von Rio Grande do Sul, Brasilien, haben die Exemplare immer gelbe Blüten und scheinen mehr mit jenen vom südöstlichen Teil des Landes verwandt zu sein.

Ludwig Bercht und Massimo Meregalli planen eine komplette Studie der Nomenklatur und Taxonomie dieser uruguayischen Pflanzen und wollen die Ergebnisse im nächsten Jahr in der SCHÜTZIANA publizieren.

Norbert Gerloff folgte mit einigen Ausführungen zu einer sehr interessanten und extrem isolierten Population aus der Umgebung von Acegua, an der Grenze zwischen dem südöstlichen Rio Grande do Sul und Uruguay, welche intermediäre Merkmale zwischen *G. uruguayense* und *G. denudatum* zeigt.

Zum Schluss präsentierte Jaroslav Prochazka seine Reise durch Uruguay im Jahr 1999 mittels vieler Dias, die er im Habitat machte und zeigte damit nicht nur eine Vielzahl an Kakteenpopulationen, sondern auch die verschiedenen Aspekte der uruguayischen Lebensweise und Städte.

Nach der Beendigung der Debatte über das Tagungsthema kehrten wir, mit einer sehr anschaulichen und interessanten Präsentation von *G. megatae* durch Volker Schädlich, in den Chaco von Paraguay und Bolivien zurück. Alle Namen, Synonyme und die Literatur wurden besprochen. Dieses wurde durch Pflanzenaufnahmen im Habitat mittels einer unglaublich großen Anzahl von Populationen ergänzt. Volker hat sicherlich das größte Wissen über diese Art. Er schlug einen neuen taxonomischen Ansatz vor, den wir hoffentlich in naher Zukunft in diesem Journal präsentieren können.

Ein kurzer Beitrag von Franz Berger zeigte Bilder des seltenen *G. angelae*. Diese stark gefährdete Art, die nur in einem extrem kleinen Habitat wächst, scheint nun durch die Sorgfalt und die Intelligenz des Estanzienbesitzers, welcher nicht zulässt, dass Pflanzen aus der Natur entnommen werden, effizient geschützt zu sein.

Norbert Gerloff beendete den Tag mit der Präsentation seiner 25-jährigen Reisetätigkeit in Rio Grande do Sul. Besonderes Augenmerk legte er dabei auf *G. horstii*, welches er dort zusammen mit einigen brasilianischen Sammlern gefunden hat.

---

Am Sonntagmorgen wurde das Gymnotreffen mit einer Diashow von Horst Kallenowsky mit Aufnahmen der Gymnocalycien und anderen Kakteen und Pflanzen abgeschlossen, welche er in Zentralargentinien während einer langen Reise gesehen hat.

Das Meeting war ein großer Erfolg für die Mitglieder der Gymnogruppe und für alle Teilnehmer. Alle Beiträge waren sehr spannend und stimulierten eine offene Diskussion. Durch den wissenschaftlichen Teil konnten wir viel Wissen erlangen. Dank der vollen Interaktion zwischen allen Beteiligten war nachfolgend jeder bereit seine eigenen Ansichten mit jenen, welche in den Beiträgen vorgestellt wurden, zu überdenken.

Und wie immer war alles ein Mix aus guter Freundschaft, welche wir alle miteinander teilen und, warum nicht, gutem Essen sowie gutem Bier und Wein.



Während des Gymnotreffens in Radebeul, Foto: Ludwig Bercht

Unser besonderer Dank gilt Frau Iris Blanz (Fernitz, Österreich), Herrn Brian Bates (Bolivien) und Herrn Graham Charles (Großbritannien), welche uns bei der Übersetzung in die englische Sprache zur Seite stehen und Herrn Daniel Schweich (Frankreich), welcher unsere Publikation unter <http://www.cactuspro.com/biblio/> spiegelt.

## Gedanken zum Literaturstudium über *Gymnocalycium leptanthum* und *Gymnocalycium parvulum*

Wolfgang Papsch

Ziehrenweg 5, 8401 Kalsdorf (Austria)

e-mail: [wolfgang.papsch@schuetziana.org](mailto:wolfgang.papsch@schuetziana.org)



### ABSTRACT:

**Massimo Meregalli sprach in seinem Editorial in SCHÜTZIANA 6(3)2015 bereits die intensive Diskussion zwischen den Teilnehmern des 9. Gymnotages in Carmagnola 2015 über die Taxa *Gymnocalycium leptanthum* und *G. parvulum* an. Zwei, von Dr. Carlos Spegazzini beschriebene *Gymnocalycien*, die in der Vergangenheit, aber auch heute, unterschiedlichst interpretiert wurden. Ausführliche Literaturstudien über die beiden Taxa können Hinweise auf Herkunft und Aussehen geben. So kann der Fundort für *G. leptanthum* eingegrenzt werden. Offensichtlich hat Spegazzini in seiner Arbeit von 1925 Bilder von *G. leptanthum* und *G. parvulum* verwechselt, was zur späteren Konfusion beigetragen hat. Von Cosquín südwärts findet man Pflanzen die den Angaben Spegazzinis entsprechen und hier als *G. leptanthum* identifiziert werden. Die Beschreibung von *G. leptanthum* wird erweitert.**

**Keywords:** *Gymnocalycium*, *Gymnocalycium leptanthum*, Spegazzini.

### EINLEITUNG:

Der argentinische Mykologe Dr. Carlos Spegazzini (1858-1926) beschäftigte sich neben seinem Hauptgebiet, den Pilzen, auch intensiv mit Gefäßpflanzen. Neben vielen anderen Gewächsen quer durch alle Gattungen wurden von ihm zwischen 1896 und 1925 auch über 70 neue Kakteen beschrieben. Darunter befinden sich 13 Taxa, welche heute der Gattung *Gymnocalycium* zugeordnet werden können. Der Artrang für *Gymnocalycium spegazzinii* Britton & Rose (beschrieben als *Echinocactus loricatus* Spegazzini), *G. baldianum* Spegazzini und *G. bruchii* (Spegazzini) Hosseus ist unbestritten. Zu den beschriebenen Varietäten von *G. gibbosum* (Haworth) Pfeiffer ex Mittler (var. *cerebriforme* Spegazzini, var. *chubutense* Spegazzini und var. *leonense* Spegazzini) wird allgemein auch *G. brachypetalum* Spegazzini gezählt. Das lange missinterpretierte *G. platense* (Spegazzini) Britton & Rose konnte zwischenzeitlich auch geklärt werden (Papsch 2015). *E. gibbosus* var. *ventanicola* Spegazzini (ursprünglich als *E. ottonis* Spegazzini non Link & Otto bezeichnet) wird heute als Synonym von *G. reductum* (Link) Pfeiffer ex Mittler angesehen.

Die restlichen beschriebenen *Gymnocalycien* (*G. leptanthum* (Spegazzini) Spegazzini; *G. parvulum* (Spegazzini) Spegazzini, *G. stuckertii* (Spegazzini) Britton & Rose, *G. stellatum* (Spegazzini) Spegazzini) wurden in der Vergangenheit und werden auch heute kontrovers diskutiert. Zum Gymnotag in Carmagnola 2015 wurden die Taxa *leptanthum* und *parvulum* zur

Diskussion gestellt und die Frage gestellt, ob diese Namen Pflanzen von bestimmten Fundorten zugewiesen werden können und wie diese Pflanzen aussehen (Meregalli 2015). Hinweise zur Beantwortung dieser Frage nach Herkunft und Aussehen können wir in der Erstbeschreibung, bei den hinterlegten und publizierten Bildern Spegazzinis im Museum La Plata und bei weiteren Angaben in der Literatur finden.

#### DISKUSSION:

*G. leptanthum* und *G. parvulum* wurden ursprünglich von C. Spegazzini als Varietäten zum *Echinocactus platense* beschrieben. Der Autor charakterisiert die neuen Varietäten nur kurz und gibt dazu auch keine detaillierte Fundortangabe. Er sagt aber bei *Echinocactus platensis* Spegazzini, dass die Habitate einerseits in den trockenen montanen Gebieten der pampinen Sierras sowie um Córdoba liegen ("*Vulgatus in montuosis aridis Sierras pampeanus (Ventana, Curámalál, Olavarría etc. et prope Córdoba*"). Hierbei bezieht sich die Angabe der pampinen Sierras sicher auf den *E. platensis*. Die Angabe "prope Córdoba" kann daher nur auf die Fundorte der Varietäten hinweisen (Spegazzini 1905).

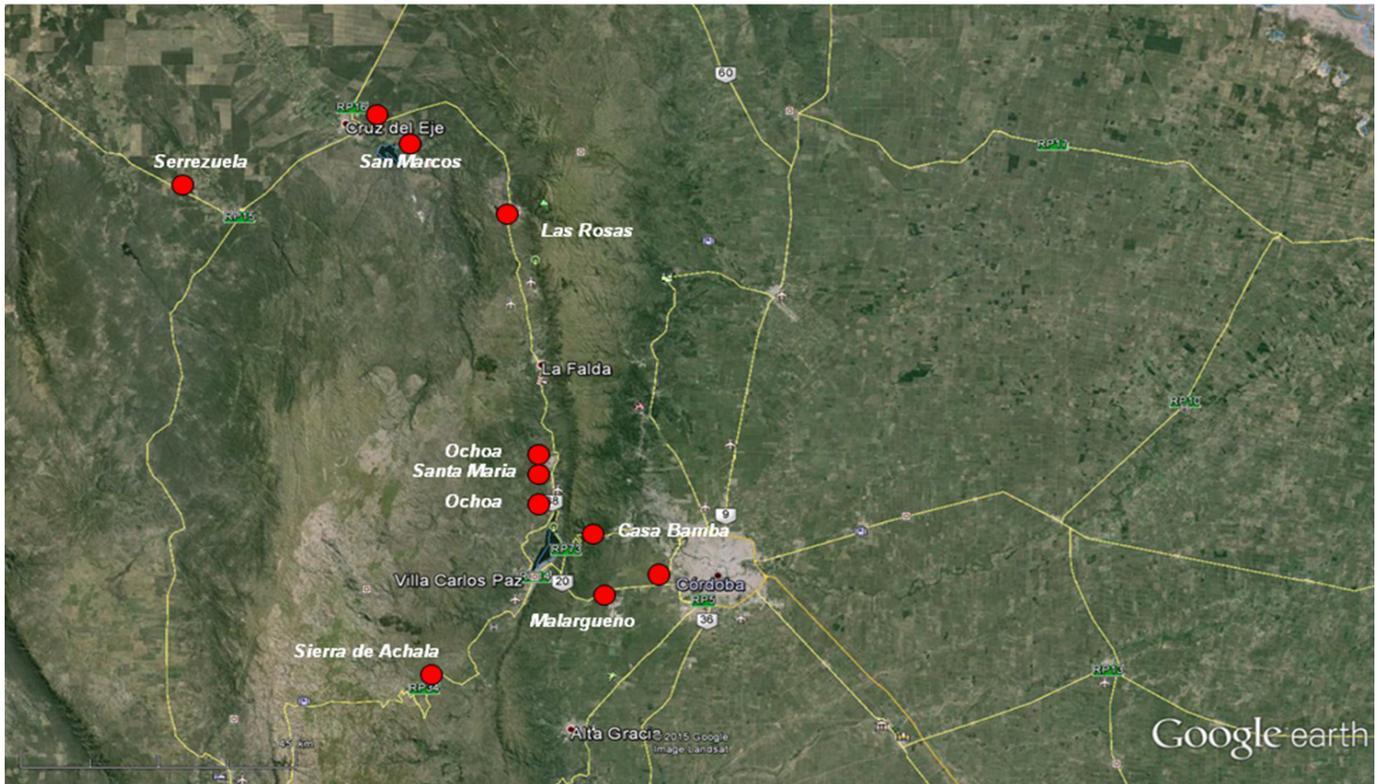
20 Jahre später, als Spegazzini die beiden Varietäten nach eingehenden Studien in den Artrang erhob, präziserte er die Fundangaben. Für das *G. leptanthum* gibt er nun "trockene und steinige Hügeln in der Umgebung von Cosquín (Prov. Córdoba)" an ("*Hab. En las colinas secas y pedregosas de los alrededores de Cosquín, provincia de Córdoba*"). Für *G. parvulum* wird als Fundort "sehr steinige und trockene Hügeln der Sierra de San Luis" angegeben ("*Hab. En las colinas más pedregosas y secas de la sierra de San Luis*") (Spegazzini 1925).

Können nun Anhaltspunkte gefunden werden, die die Fundortangaben von Spegazzini unterstützen? Im Falle des Fundortes von *G. leptanthum* kann die Erstbeschreibung nicht weiter helfen. Die Angabe "um Córdoba" hat wenig Aussagekraft. Mehr Informationen können wir der Arbeit von 1925 entnehmen. Die Angabe, dass diese Pflanze aus der Umgebung von Cosquín kommt, schränkt das Fundgebiet doch stark ein. Ein Indiz, dass diese Art tatsächlich aus dem angegebenen Areal stammt, kann von den Daten des in La Plata unter der Nummer LPS 23076 aufbewahrten Typmaterials abgeleitet werden. R. Kiesling bezeichnet den Beleg „N. 43 E. platensis f. leptantha, ex Córdoba 18-I-99“ als Typ (Kiesling 1984). Bei Katinas et al. wird dieser Beleg als Lectotypus bezeichnet (Katinas et al. 2004). Dieser Beleg besteht aus zwei Blüten. Von Interesse ist aber das auf dem Herbarbogen angeführte Datum: 18. Jänner 1899.

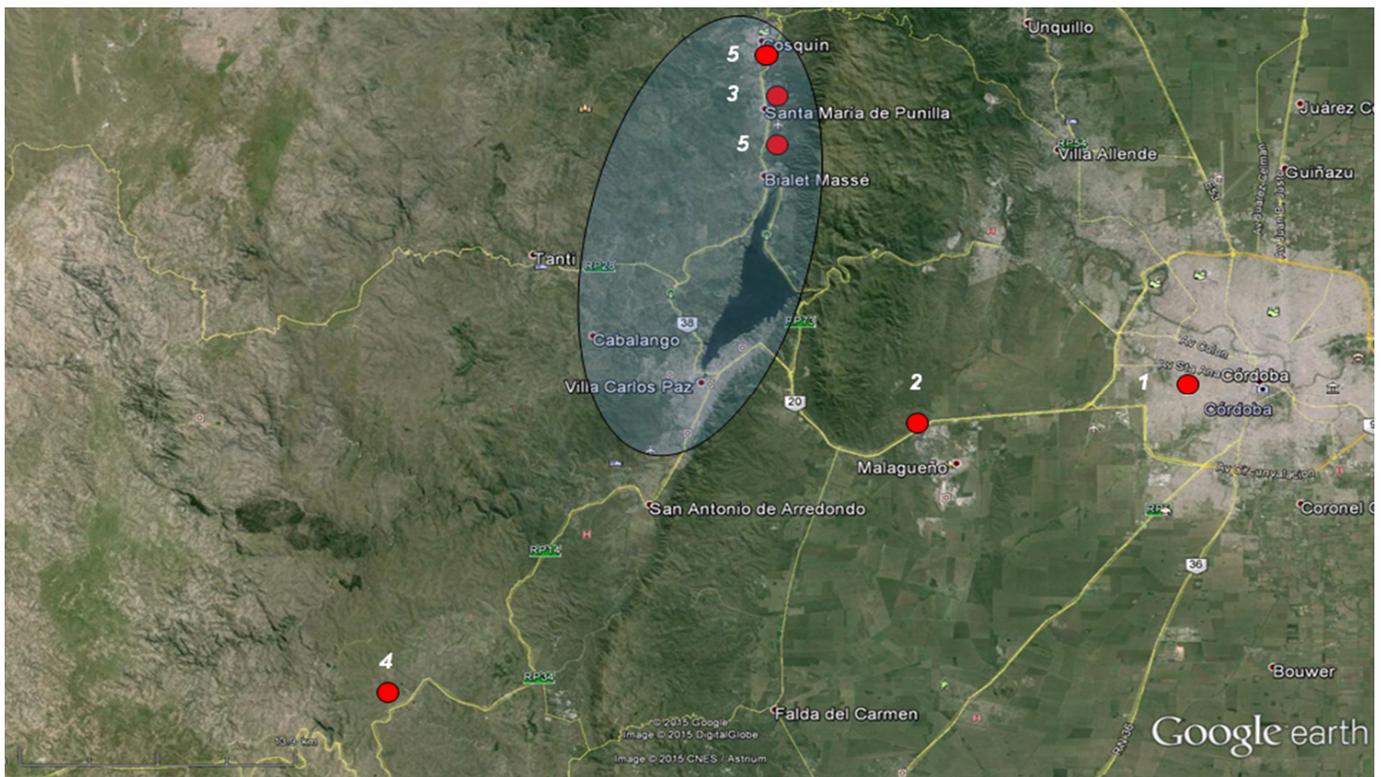
Spegazzini studierte und sammelte zusammen mit dem gebürtigen Schweizer Theodor Stuckert (von 1885 bis 1903 Apotheker und ab 1903 Professor für Naturwissenschaft in Córdoba) im Zeitraum zwischen November 1898 und Februar 1899 Pflanzen in der Provinz Córdoba (Katina et al. 2000). Von diesen Aufsammlungen finden sich viele hinterlegte Belege von Stuckert in verschiedenen Herbarien. Die meisten in diesem Zeitraum gesammelten Belege stammen aus der Provinz Córdoba ([www.tropicos.org/PersonPage.aspx?personid=9462&tab=specimens](http://www.tropicos.org/PersonPage.aspx?personid=9462&tab=specimens)).

Ein Filter mit dem Datum 18.01.1899 selektiert 5 Belege Stuckerts:

- Stuck 6202 Cordoba, 5 km westlich
- Stuck 6266 Malagueño
- Stuck sn Sierra Ochoa
- Stuck 6184 Santa Maria de Punilla
- Stuck 6208 Sierra de Achala



Karte 1: Fundorte einiger von Stuckert in CORD hinterlegten Herbarbelege



Karte 2: Fundorte von Stuckert in CORD hinterlegten Herbarbelege mit dem Funddaten 18.1.1899

Es existiert in La Plata ein weiterer Beleg von Spegazzini aus Córdoba mit gleichem Datum, bezeichnet als "*N 42 E. grosse gibbosus affinis 18-I-99*". Weitere Belege von Spegazzini mit der Datumsangabe 22.1.1899 und von Stuckert, gesammelt zwischen 10.1. und 22.1.1899, wurden um und westlich von Córdoba gesammelt. Es kann daher mit hoher Wahrscheinlichkeit der Schluss gezogen werden, dass auch der Beleg von *G. leptanthum* von Spegazzini bei dieser Sammelreise zusammen mit Stuckert am angeführten Tag und an einem der angegebenen

Orte gesammelt wurde. Santa Maria de Punilla liegt in unmittelbarer Nähe südlich von Cosquín, darin könnte die Fundortangabe von Spegazzini begründet sein. Dies würde aber auch eine Bestätigung des von Spegazzini angegebenen Fundortes sein.

### Zum Aussehen von *G. leptanthum*

In der Erstbeschreibung 1905 des *G. leptanthum* sagt Spegazzini, dass der Körper dieser Varietät in der Größe, in der Färbung und in der Rippenzahl gleich der vorstehenden Varietät *Quehliana* ist, also gedrückt-kugelig, 3-5 cm Höhe und Durchmesser, blaugrün, mit 8-11 gehöckerten Rippen (Angaben Spegazzinis zur var. *quehliana*). Sie besitzt 7 starke, 7-10 mm lange, gerade oder gekrümmte, angedrückte Randdornen und die Blüten sind aufrecht, verlängert, grazil, 60-65 mm lang. Die Blütenröhre soll 1/3 länger als die weißen Blütenblätter sein.

Seine Varietät *d parvula* vergleicht er nicht mit der Varietät *c Quehliana*. Der Beschreibung nach sind deren kugelig-eiförmigen, schmutzig graugrünen Körper klein oder winzig (10-30 mm Durchmesser und Höhe) und haben meist 13 hervorstehende, stark und vielhöckerige Rippen. Die 5-7 grau-weißlichen strahlenden Dornen sind borstig, oft biegsam, stark angedrückt und nur 2-4 mm lang. Die Blüte ist aufrecht, für den Körper von großer Statur (45-60 mm lang). Die grazile Perianthröhre übertrifft die weißen Petalen an Länge.

1925 publiziert Spegazzini ein Bild unterschrieben als „*Gymnocalycium leptanthum* Speg. 1/1“. Die Pflanze wird also in natürlicher Größe wiedergegeben. Am Originalfoto findet sich keine Datumsangabe, aber die Beschriftung " *Echinocactus stellatus* Speg., forma" (Katinas et al. 2004).

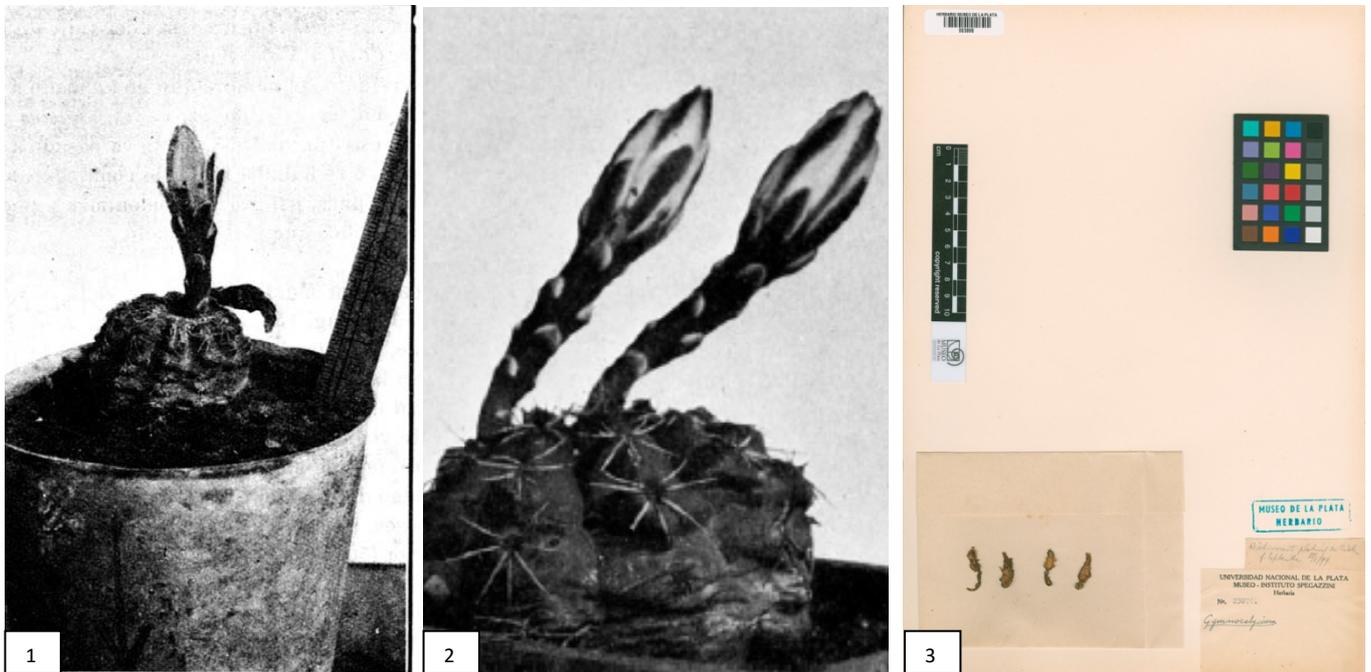


Abb. 1: „*G. leptanthum* Speg.“, Reproduktion aus Spegazzini 1925; Abb. 2: „*G. leptanthum*“, Reproduktion aus Britton und Rose 1922; Abb. 3: *G. leptanthum*, Lectotypus (LP).

Diese Abbildung korreliert nicht mit der Beschreibung des *G. leptanthum*. Vergleicht man hingegen das Bild mit der Beschreibung des *G. parvulum* gibt es damit eine größere Übereinstimmung in Größe, Bedornung und Blüte. Hier dürfte eine Verwechslung stattgefunden haben, die nachhaltig zur Falschinterpretation des *G. leptanthum* geführt hat.



Abb. 4: *G. leptanthum*, Villa Sagrada Familia



Abb. 5: *G. leptanthum*, Aguilla Blanca

Wie hat nun das *G. leptanthum* tatsächlich auszusehen? 1922 publizieren Britton und Rose in ihrer *Cactaceae III* mit der Abbildung 176 eine Pflanze aus Argentinien ohne nähere Herkunft als *G. leptanthum* und geben dazu an, dass Spegazzini die abgebildete Pflanze als *G. leptanthum* identifizierte (Britton & Rose 1922). Diese Pflanze muss der Spegazzini zur Beschreibung dienenden Pflanze sehr ähnlich sein. Tatsächlich korreliert sie in der Bedornung und der Blüte relativ gut mit der Beschreibung. Wir können anhand dieser Abbildung uns somit ein Bild vom tatsächlichen Aussehen des *G. leptanthum* machen. Spegazzini sagt dazu, dass der Leser anhand der Bilder bei Britton und Rose die deutlichen Unterschiede zwischen den typischen Blüten von *G. leptanthum* und *G. platense* sehen kann (Spegazzini 1925). Er wollte mit seinem Kommentar sicher nur auf die extrem unterschiedlichen Charaktere der Blüten zwischen seinem *G. leptanthum* und eben *G. platense* hinweisen.

Von Cosquín ausgehend nach Süden wachsen *Gymnocalycien*, auf die die Körperbeschreibung des *G. leptanthum* recht gut zutrifft, an denen aber auch im weiteren Sinne Attribute der Pflanze von Britton und Rose erkennbar sind und somit auch die Erklärung liefern, warum Spegazzini in der Pflanze von Britton und Rose eben sein *G. leptanthum* erkannt hat. Es gibt in der Erstbeschreibung keine Angabe, ob die Pflanze gruppenbildend ist.



Abb. 6-9: *G. leptanthum*, Icho Cruz (6); Carlos Paz (7); nordost Tanti (8); Bosque Alegre (9)

In seinem fundamentalen Werk von 1925 ist Spegazzini nach seinen intensiven Studien der Pflanzen der Meinung, dass die *Taxa leptanthum* und *parvulum* als eigenständige Arten anzusehen sind. Neben den habituellen Unterschieden ließen besonders die unterschiedlichen Blütenmerkmale ihn zu dieser Erkenntnis kommen (Spegazzini 1925).

Seinen Untersuchungen der Blüte legte er folgende 7 Kriterien zu Grunde:

1. Totale Länge der Blüte im Moment der Anthese
2. Form, Länge und Durchmesser des äußeren Ovars
3. Länge der Perianthröhre und deren innere Färbung
4. Anzahl, Form und Größe der Perianthschuppen
5. Färbung, relative und absolute Länge und Breite der inneren und äußeren Blütenblätter
6. Insertion der Staubgefäße in einer fortlaufenden Reihe oder in zwei Reihen, einer unteren den Griffel umschließenden und einer durch einer nackten Zone getrennten oberen, sowie Farbe der Filamente und der Antheren
7. Länge und Farbe des Griffels und dessen Relation zu der Insertion der Staubgefäße (ober-, mittel- oder unterständig).

Die meisten dieser Kriterien finden in seinem Pflanzenschlüssel für die Arten der Gattung *Gymnocalycium* Niederschlag. Im Bezug auf die Taxa *leptanthum* und *parvulum* sieht der Schlüssel wie folgt aus:

- |    |   |      |
|----|---|------|
| 1  | Blüten an der Basis keilförmig, Fruchtknoten mehr oder weniger aber immer deutlich  | → 2  |
| 2  | Staubblätter auffällig zweireihig, die inneren die Basis des Griffels umgebend, die übrigen oberhalb am Schlund der Perianthröhre und zahlreicher   | → 4  |
| 4  | Narbenlappen 5-8  | → 5  |
| 4  | Narbenlappen 10-15  | → 8  |
| 5  | <b>Länge des Fruchtknotens im Vergleich zur Gesamtlänge der Blüte länger als ein Drittel</b><br>Blüte 60 mm lang, <b>Fruchtknoten 28 mm lang = <i>Gymnocalycium leptanthum</i></b>                                |      |
| 8  | Blüten die mittleren 70 mm lang. <b>Fruchtknoten kürzer als ein Viertel der Länge der gesamten Blüte (Anmerkung des Autors &gt;17 mm bei 70 mm Blütenlänge)</b>   | → 9  |
| 9  | Griffel verlängert, Narbe die unteren Staubblätter weit überragend, oft auch die oberen   | → 13 |
| 13 | Blütenblätter im Vergleich zur Perianthröhre so lang oder länger, unterer Teil des Perianths verkehrt kegelförmig bis kreiselförmig   | → 14 |
| 14 | Blütenblätter kürzer als 30 mm, Griffel kürzer als die oberen Staubblätter  | → 15 |
| 15 | <b>Fruchtknoten im Vergleich zum gesamten Perianth bloß ein Fünftel ausmachend (Anmerkung des Autors 14 mm bei 70 mm Blütenlänge, zieht man die Blütenlängen im Protolog heran, ist die Länge nur etwa 10 mm)</b> | → 16 |
| 16 | Fruchtknoten kreiselförmig bis fast zylindrisch, außen flach in die Perianthröhre übergehend = <b><i>Gymnocalycium parvulum</i></b>   |      |

Interessanterweise gibt Spegazzini keine Angaben zur Schlundfarbe, obwohl sie seinem Schlüssel nach wichtig war. Bei den Ausführungen zu *G. leptanthum* spricht er von einem stark verlängerten, stielförmigen Ovar. Dieses Merkmal ist auch den Blüten der von Britton und Rose gezeigten Pflanze eigen und wurde wahrscheinlich von diesem Foto abgeleitet. Der weiße Griffel besitzt 6 farbige Narbenlappen und reicht nur bis zur Hälfte der oberen Filamente. Zieht man die Maßangaben von Spegazzini in seinen beiden Arbeiten heran, ergeben sich folgende Teilabmessungen: Blütengesamtlänge 60-65 mm, Fruchtknoten 28 mm, Blütenröhre <19 mm, Blütenblätter <15 mm, wobei die extreme Länge des Fruchtknotens und die Kürze der Blütenblätter auffällt. Natürlich muss man in Betracht ziehen, dass die Maße der Blüte ebenfalls einer mehr oder weniger starken Variation unterliegen.



Abb. 10-15: *G. leptanthum*, Blüten: Carlos Paz (10-12); Tanti (13); Va. Sagrada Familia (14), Bosque Alegre (15).

#### ZUSAMMENFASSUNG:

Anhand der Auswertung der Literatur und der Herbarbelege kann der Schluss mit hoher Wahrscheinlichkeit gezogen werden, dass Spegazzini das *G. leptanthum* am 18. Jänner 1899 auf der Studienfahrt zusammen mit T. Stuckert nahe Cosquín gefunden hat. Nach der Erstbeschreibung gleicht diese Art im Körperbau dem *G. quehlianum*, abweichend davon ist die Bedornung und die Blüte.

Die Abbildung, welche seiner Arbeit 1925 beigefügt ist, entspricht in keinem Kriterium der Beschreibung und wurde anfangs auch als *G. stellatum* sic! (Kiesling 1984) bezeichnet. Da Spegazzini die Abbildung von Britton und Rose als *G. leptanthum* identifizierte, muss eine große Ähnlichkeit mit seiner Pflanze bestehen.



Abb. 16-18: *G. leptanthum*, Blütenschnitte: Carlos Paz (16); Tanti (17); Va. Sagrada Familia (18)

Pflanzen, welche der Beschreibung in Körper und Blüte entsprechen und auch der Pflanze von Britton und Rose sehr ähnlich sind, wachsen von Cosquín südwärts an vielen Stellen und können somit als *G. leptanthum* angesprochen werden. Das untersuchte Pflanzenmaterial erlaubt nun eine umfassende Beschreibung.

*G. parvulum* weicht nicht nur im Körper und in der Bedornung ab, die Blüte des *G. parvulum* unterscheidet sich nach Spegazzini von jener des *G. leptanthum* besonders durch den sehr kurzen Fruchtknoten und dessen flachen Übergang in die Blütenröhre, mehr Narbenlappen und die längeren Blütenblätter. Auch hier wird keine Angabe zur Schlundfarbe gemacht.

### ***Gymnocalycium leptanthum*** (Spegazzini) Spegazzini

**Basionym:** *Echinocactus platensis* var. *leptantha* Spegazzini

Cactacearum Plantarum Tentamen: 72.-Anal. Mus. Nac. Buenos Aires ser III, tom. XI (1905).

**Typus:** LPS 23076 "E. platensis ex Córdoba, forma leptantha 18-I-99" (SI, lecto) design. R. Kiesling 1984:228.

**Körper:** flachkugelig, durch Sprossung mitunter größere Gruppen bildend, Einzelköpfe bis 8 cm Durchmesser und 4 cm Höhe, lebhaft blaugrün bis dunkel olivgrün.

**Rippen:** 10-(12), durch kurze Querfurchen in breite, stumpfe Höcker geteilt, unter der Areole kräftig kinnförmig ausgebildet.

**Areolen:** rund bis oval, ca. 2x3 mm, anfangs stark weißwollig, später verkahlend.

**Dornen:** (6)-7-8-(9), nur Randdornen, (6)-10-(12) mm lang, weiß, im Neutrieb oft bräunlich, flexibel, 2-3 Paare seitlich, 1-3 Dornen nach unten, der obere Teil der Areole dornenlos, alle Dornen mehr oder weniger zum Körper gekrümmt, an den Standorten kann von Norden nach Süden eine Tendenz zu längeren und feineren Dornen festgestellt werden.

**Blüten:** 60-65 mm lang; bei voller Anthese 50-55 mm Durchmesser, Schuppen nicht sehr zahlreich, abgerundet, hell gerandet, manchmal mit kurzem, zartrosa Streifen, 5-6 x 2,5-3 mm; äußere Blütenblätter breitspatelig, blaugrün bis olivgrün; innere Blütenblätter spatelig, innerste manchmal spitz ausgezogen, 15-29 mm lang, weiß, manchmal zartrosa; Blütenröhre 15-20 mm,

intensiv violett rot, Nektarkammer eng, etwa 2 mm tief; Fruchtknoten 22-27 mm lang, langgestreckt, verkehrt spitz kegelförmig, am oberen Ende bis 12 mm Durchmesser, vollständig mit den Samenanlagen ausgefüllt; Staubfäden deutlich in primäre und sekundäre Reihen getrennt, weiß, Staubbeutel gelb; Griffel weiß, Narbenlappen 6-8, etwa bis zur Hälfte der oberen Staubfäden reichend, oft auch unter diesen bleibend.

**Frucht:** lang spindelig, mit anhaftenden Blütenrest, bei Reife der Länge nach aufreißend.

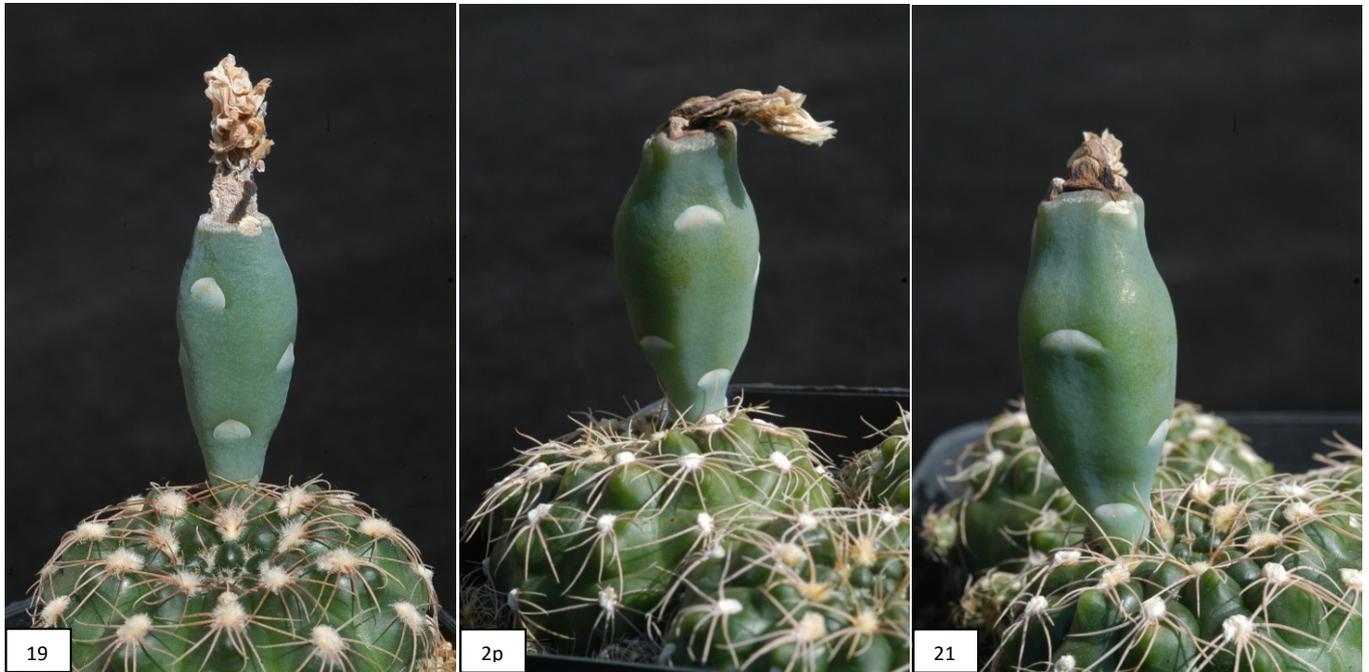


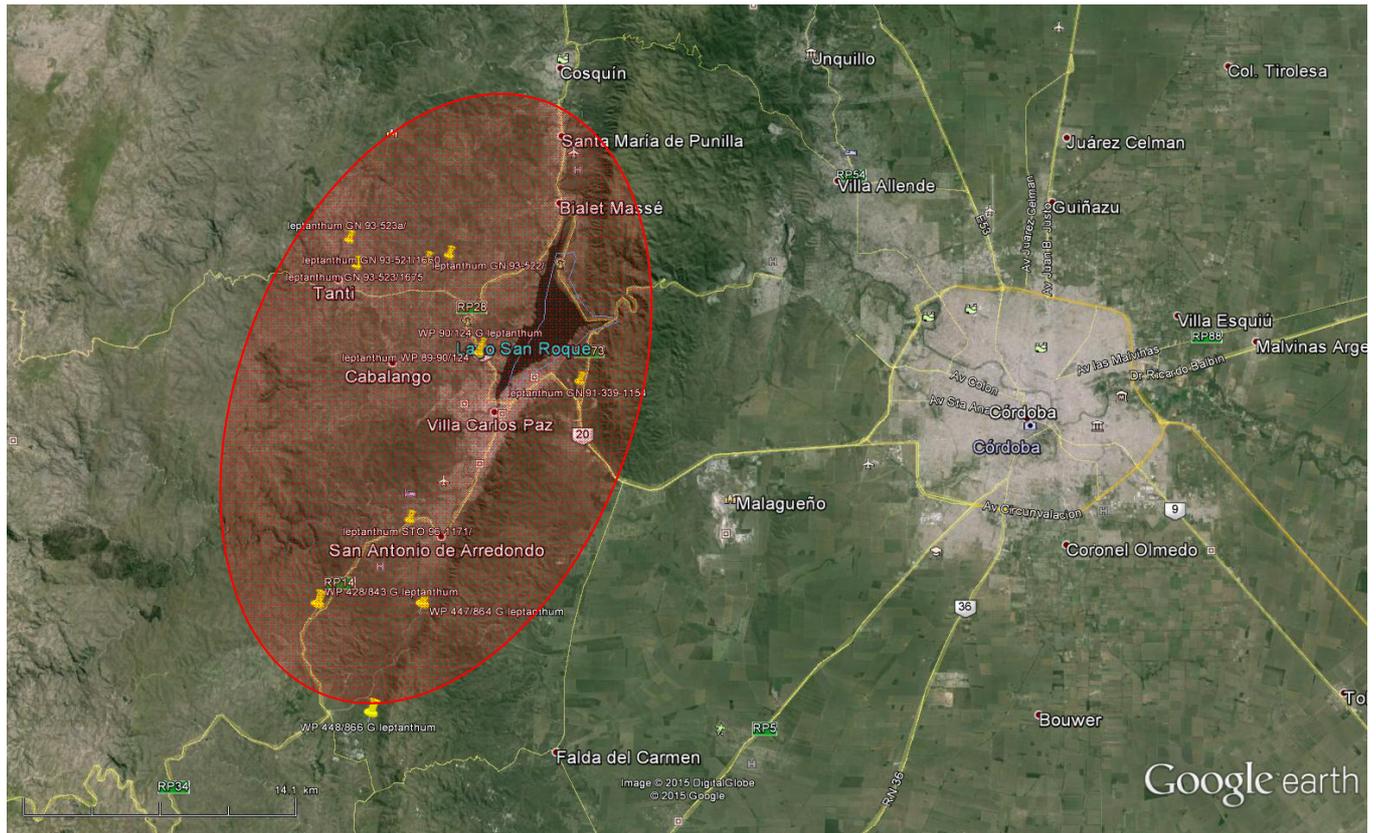
Abb. 19-21: *G. leptanthum*, Früchte: Carlos Paz (19); Tanti (20); Va. Sagrada Familia (21).



Abb. 22-23: *G. leptanthum*, Frucht bei Samenreife (22), Same (23) Foto: Volker Schädlich.

**Samen:** Untergattung *Gymnocalycium*, schwarz, 0,9-1,1 x 1-1,2 mm, Testazellen kuppelförmig, HMR kaum eingesenkt, breit tropfenförmig bis oval, Randwulst etwas erhaben, hellbraun; Micropyle etwas erhöht.

**Verbreitung:** Argentinien, Provinz Córdoba, zwischen Cosquín und Bosque Alegre, auf Höhen zwischen 700 und 1000 msm, auf schottrigen und felsdurchsetzten Wiesenflächen mit geringem Buschbewuchs, oft vergesellschaftet mit *G. bruchii* (Spegazzini) Hosseus, *G. monvillei* (Lemaire) Britton & Rose, *G. amerhauseri* subsp. *altagraciense* H. Till & Amerhauser, *Echinopsis aurea* Britton & Rose und *Parodia mammulosa* subsp. *submammulosa* (Lemaire) Taylor.



Karte 3: *G. leptanthum* Verbreitungsareal

**Gefährdungsstatus:** *G. leptanthum* ist an den untersuchten Habitaten sehr zahlreich anzutreffen. Da die Standorte kaum für landwirtschaftliche Aufgaben geeignet sind, ist von dieser Seite keine Gefährdung zu sehen. Kleinstäumig können durch Siedlung oder Gesteinsabbau Populationen beeinträchtigt werden. Der Gefährdungsstatus kann somit derzeit mit "LC: Nicht gefährdet" angenommen werden.

**DANKSAGUNG:**

Vielen Dank an Laura Iharlegui und Liliana Katinas, Herbarium La Plata, welche uns die Fotos der Typusbelege zugesendet haben.

Alle Fotos: Wolfgang Papsch, Abb. 23: Volker Schädlich  
 Maps: Google Earth

**LITERATUR:**

Britton, N.L. & Rose J.N. (1922) *Cactaceae III - The Carnegie Institution - Washington.*

Meregalli, M. (2015) 9. Gymnoday, Carmagnola, 24-26. Juli 2015. - *Schütziana* 6(3): 2-3.

Katinas, L.; Gutierrez, D.; Torres Robles, S. (2000) *Carlos Spegazzini (1858-1926): Travels and Botanical Work on Vascular Plants. - Anal. Missouri Bot. Gard., Vol. 87, No. 2. pp. 183-202.*

Katinas, L.; Gutierrez, D.; Torres Robles, S. (2004) *Type material of Carlos L. Spegazzini in the Museo de la Plata Herbarium (LP), Argentina III: Cactaceae. - Darwiniana 42(1-4): 177-200. 2004.*

Kiesling, R. (1984) *Cactaceas, Publicadas por el Dr. Carlos Spegazzini. - librosur eds - Buenos Aires.*

Papsch, W. (2015) *Was ist der älteste Namen für die Gymnocalycien der Sierras Bayas. - Schütziana 6(2): 3-14.*

Spegazzini C. (1905) *Cactacearum Platensium Tentamen. - Anal. Mus. Nat. Buenos Aires t. 11, p. 504-505.*

Spegazzini C. (1925) *Nuevas Notas Cactológicas. - Anal. Soc. Cient. Argentinas t. 99.*

Till, H. (1994) *Zur Identität und Verbreitung von *Gymnocalycium parvulum* (Spegazzini) Spegazzini. - *Gymnocalycium* 7(2): 121-126.*



Abb. 24: *Gymnocalycium leptanthum*, Va. Sagrada Familia

## Nachtrag zu *Gymnocalycium schmidianum*

Wolfgang Papsch

Ziehrenweg 5, 8401 Kalsdorf (Austria)

e-mail: [wolfgang.papsch@schuetziana.org](mailto:wolfgang.papsch@schuetziana.org)



### ABSTRACT:

Von der Erstaufsammlung des *Gymnocalycium schmidianum* durch Franz Strigl und Hanns Till gibt es nur wenige Informationen. Diese beschränken sich hauptsächlich auf die Tagebuchaufzeichnungen von Franz Strigl. Bildmaterial vom Standort und von Pflanzen der Originalaufsammlung war bislang nur wenigen bekannt. In den Unterlagen von Franz Strigl fanden sich drei Dias. Eines zeigt die Pflanze am Standort und zwei Importpflanzen in der Sammlung Strigl.

**Keywords:** *Gymnocalycium*, *Gymnocalycium schmidianum*

*Gymnocalycium schmidianum* (H. Till & W. Till) Meregalli & Kulhánek ist Thema einer ausführlichen Arbeit, die am Jahresbeginn 2015 publiziert wurde (Meregalli & Kulhánek 2015). Diese Art wurde von Franz Strigl und Hans Till bei ihrer ersten Argentinienreise am 18. Oktober 1987 südlich von Tinogasta (Prov. Catamarca) gefunden. Hans Till war an diesem Tag unpässlich, daher gibt es in seinen Reiseaufzeichnungen keine Details zum Fundort. Er merkt nur an, dass unter den wenigen Funden auf dem Weg von Tinogasta nach Famatina mit der Sammelnummer STO 60 eventuell *G. hossei* var. *ferox* gesammelt wurde (Till 1987).

Franz Strigl schreibt in seinen Feldaufzeichnungen ausführlicher von der Aufsammlung und spricht die Pflanzen ebenfalls als *G. hossei* var. *ferox* an. Hier der entsprechende Eintrag (Strigl 1987):

"60 Südöstlich Tinogasta links der Straße ein Höhenzug, 1600 msm, nach beschwerlichem Anmarsch zunächst vergebliche Suche. Schließlich am Fuße einer Bergrippe wildbedornete *G. hossei* v. *ferox*, kugelig bis leicht gestreckt kugelig, 12-17 cm  $\emptyset$ , 13-18 cm hoch, z.T. schon abgeblüht, zuweilen mit unreifen blauen Früchten."

Zu der Diskussion über dieses Taxon wurden alle möglichen Informationen gesammelt. Naturgemäß wurde vor nunmehr mehr als 28 Jahren und lange vor der Digitalfotografie mit den Fotos am Standort hausgehalten. In der Diasammlung Strigl fand sich gerade eine Abbildung der Pflanze am Standort (Abb. 1). Till konnte auf Grund seiner gesundheitlichen Indisposition den Standort nicht besichtigen. Daher gibt es auch kein zusätzliches Bildmaterial von seiner Seite.



Abb. 1: *Gymnocalycium schmidianum* STO 60, 18.10.1987, Südost von Tinogasta



Abb. 2: *Gymnocalycium schmidianum* STO 60 in der Sammlung Strigl

Strigl fotografierte die von dieser Reise mitgebrachten Pflanzen in seiner Sammlung zur Dokumentation. Davon fanden sich zwei Bilder von Pflanzen des Standortes STO 60 in seiner Diathek (Abb. 2-3). Ein genaues Aufnahmedatum dieser Abbildungen konnte nicht eruiert werden.

Das originale Positivmaterial von unterschiedlichen Filmherstellern wurde mit BRAUN Multimag SlideScan 6000 digitalisiert.



Abb. 3: *Gymnocalycium schmidianum* STO 60 in der Sammlung Strigl

#### **DANKSAGUNG:**

Ich bedanke mich bei Franz Strigl, Kufstein (Österreich), für die großzügige Überlassung seiner Reiseaufzeichnungen und des Bildmaterials.

#### **LITERATUR:**

Meregalli, M. & Kulhánek, T. (2015) *Gymnocalycium schmidianum*, eine gute Art. Bemerkungen zur Verbreitung, Ökologie und Beschreibung einer neuen Unterart. - *Schütziana* 6(3): 3-40.

Strigl, F. (1987) Reisebericht La Rioja 1987. - pers. Reiseaufzeichnungen.

Till, H. (1987) Argentinienreise 1987 vom 6.10. bis 5.11.1987. - pers. Reiseaufzeichnungen.

Till, H. & Till, W. (1995) *Gymnocalycium hybopleurum*. 2. Teil: Neubeschreibung der unter diesem Namen bekannten argentinischen Pflanzen. - *Gymnocalycium* 8(1): 141-146.