

# *Schütziana*

The Gymnocalycium Online Journal



Ročník 12, sešit 1, 2021  
ISSN 2191-3099

Toto vydání bylo zveřejněno ve formátu PDF dne: 1. dubna 2021

## Obsah

Bercht, Ludwig	<b>Poznámka redakce</b>	str. 2
Schädlich, Volker	<b>Dr. C. A. Ludwig Bercht 06.02.1945 - 02.03.2021</b>	str. 3-7
Schädlich, Volker	<b><i>Gymnocalycium megatae</i> subsp. <i>holdii</i> (Amerhauser) Schädlich comb. nov.</b>	str. 8-14
Papsch, Wolfgang	<b>Leopold Quehl a jeho <i>Gymnocalycium quehlianum</i></b>	str. 15-32

Zveřejněno: 1. dubna 2021

Zveřejněno: 1. dubna 2021

Vydavatel: PRACOVNÍ SKUPINA SCHÜTZIANA, Mario Wick, Am Schwedderberg 15, 06485 Gernrode

Německá Redakce a odpovědnost za obsah: <https://www.schuetziana.org/index.php/contact-us>.

SCHÜTZIANA Německá Redakce a odpovědnost za obsah SCHÜTZIANA.

Nabídkový zdroj: SCHÜTZIANA je k dispozici pouze jako soubor PDF na internetu a lze jej stáhnout z tohoto odkazu:

<https://www.schuetziana.org/index.php/downloads>.

Obsah článku vyjadřuje názor příslušného autora a nemusí souhlasit s názorem PRACOVNÍ SKUPINY SCHÜTZIANA.

Edice SCHÜTZIANA jsou zdarma a mohou být volně kopírovány a distribuovány. Obsah a obrázky v příspěvcích společnosti SCHÜTZIANA jsou majetkem příslušného autora a bez jeho souhlasu je nelze použít k jiným účelům než ke čtení, tisku a ukládání.

© 2021 ARBEITSGRUPPE SCHÜTZIANA. Všechna práva vyhrazena.

ISSN 2191–3099

**Titelbild: *Gymnocalycium megatae* subsp. *holdii* VoS 2194, Bolívie, Berge westlich von Quimome  
(Foto: Volker Schädlich).**

## Poznámka redakce

### Milí Gymnofilové



Přišlo jaro, zima skončila a my se můžeme těšit na nové přírůstky našich rostlin. První gymnna již ukazují své krásné květy. Je dobré, že v této době Covid-19 máme svůj koníček. Je jen škoda, že politická a zdravotní opatření znamenají, že se nemohou konat konference, akce a výměny. Nedokážu předvídat, kdy se znovu setkáme a pojedeme přes hranice za svými přáteli. Osobní kontakty jsou velmi důležité. Nelze je nahradit navzdory moderním komunikačním prostředkům.

Možná jste si již všimli, že toto vydání Schütziana vypadá trochu jinak. Redakční tým se změnil. Mario Wick, který byl dosud prvním mužem v týmu, předává štafetu Ludwigovi Berchtovi. Bude i nadále podporovat redakční tým a zajišťovat hladký chod technických procesů. Chtěli bychom mu za jeho práci v posledních několika letech vřele poděkovat. V budoucnu se o uspořádání časopisu postará Henk Viscaal, německé vydání upraví Holger Lunau. Ludwig Bercht je hlavním redaktorem. Pokusíme se dát dohromady tři vydání ročně.

Toto první vydání v roce 2021 zahájí příspěvek Volkera Schädlicha. Na základě morfologických charakteristik a srovnávacích výsevů kombinuje taxon *G. anisitsii* subsp. *holdii* jako poddruh *Gymnocalycium megatae*.

Wolfgang Papsch se opět zabýval starou literaturou. Předmětem jeho příspěvku je příběh Leopolda Quehla a po něm pojmenovaného *Gymnocalycium quehlianum*.

Přeji vám mnoho radosti při čtení a nádhernou dobu kvetení.

S přátelským pozdravem,

váš Ludwig Bercht

Chtěli bychom co nejsrdečněji poděkovat paní Iris Blanz (Rakousko), za překlad do angličtiny, paní Larisa Zaitseva za překlad do ruštiny, panu Victoru Gaponovi za obsahovou korekturu ruského vydání (Rusko), panu Takashi Shimadovi (Japonsko) za překlad do japonštiny, panu Jiahui Linovi (Čína) za překlad do čínštiny, panu Václavovi Johannovi (Česká republika) za překlad do češtiny a panu Danielovi Schweichovi (Francie), který naši publikaci přetiskuje na: <https://www.cactuspro.com/biblio/>.

## Dr. C. A. Ludwig Bercht 06.02.1945 - 02.03.2021

### Volker Schädlich

Bergstraße 1, 03130 Spremberg (Německo)

E-Mail: [volker@gymnos.de](mailto:volker@gymnos.de)



Zcela nečekaně pro mnohé i pro mě zemřel po krátké vážné nemoci krátce po svých 76. narozeninách můj dlouholetý dobrý přítel, společník na cestách a rádce Ludwig Bercht. Není přehnané říci, že byl kaktusářskou komunitou dobře znám a milován.



Ludwig Bercht promoval po ukončení studia chemie doktorskou prací na téma konopí. První roky svého pracovního života pracoval jako chemik v laboratoři. Následovalo krátké, obtížné období nezaměstnanosti. Posledních 22 let svého profesního života loboval pro nizozemský mlékárenský průmysl v otázkách týkajících se potravinářské legislativy a životního prostředí. Tato práce ho opravdu bavila. Z profesionálních důvodů také cestoval po mnoha kontinentech a cestování se mu opravdu zalíbilo.



Paraguay 2006, na Cerro Acahay.

Hodně cestoval, aby navštívil kaktusové lokality. Své první kaktusy v přírodě uviděl na nizozemském karibském ostrově Curaçao. O této své první cestě mi na našich společných cestách stále vyprávěl. Během svých 26 cest do kaktusových oblastí v Argentině, Brazílii, Bolívii, Paraguay, Uruguayi a USA navštívil více než 6400 míst. Následovalo mnoho článků v kaktusářských periodikách Succulenta, Gymnocalycium a Schütziana. Mnoho let působil Ludwig i jako neplacený redaktor v redakcích Succulenta a Schütziana. Své rozsáhlé znalosti předával na nespočetných, nezapomenutelných přednáškách, po celé Evropě. Dokázal svým nekomplikovaným způsobem rychle získat diváky. Mnoho let organizoval schůzky gymnofilů v Niftriku v Nizo-

zemsku. Později, když bylo místo konání přemístěno z Niftriku do Radebeulu, zde stále působil jako vynikající moderátor. Několik let byl předsedou pracovní skupiny Gymnocalycium v DKG. Jeho dlouholeté kaktusářské zkušenosti mu umožnily i kaktusy popisovat. Podílel se na popisu následujících druhů:

*Micranthocereus uilianus* Brederoo & C. A. L. Bercht

*Melocactus glauxianus* Brederoo & C. A. L. Bercht

*Gymnocalycium baldianum* var. *albiflorum* C. A. L. Bercht

*Gymnocalycium baldianum* subsp. *sanguiniflorum* (Werderm.) C. A. L. Bercht

*Gymnocalycium erolesii* Neuhuber & C. A. L. Bercht

*Gymnocalycium meregallii* C. A. L. Bercht

*Gymnocalycium mendozaense* C. A. L. Bercht & Schädlich

*Frailea piltzii* C. A. L. Bercht & Schädlich

*Gymnocalycium cabreraense* Schädlich, Bercht & Melojer

Velmi se zajímal především o všechny jihoamerické kaktusy. Své rozsáhlé znalosti uplatnil jako spoluautor knihy „Lobivia & Co.“ vydané DKG v roce 2015.

Dalším jeho vášnivým koníčkem bylo poslouchání a sbírání pochodové hudby. Po mnoho let navštěvoval všechny významné akce s vojenskou pochodovou hudbou po celé Evropě. Žádná událost nebyla pro něj příliš daleko. Co mě překvapilo, byla jeho jistota ve znalosti textů. Na cestách jsme v autě často zpívali písničky z NDR, které znal všechny. Užili jsme si to. Ludwiga jsem nikdy neviděl ve špatné náladě. Byl vždy velmi otevřený, inspirativní a milý.



Jeho jméno nesou dva druhy rodu *Gymnocalycium* - *Gymnocalycium berchtii* a *Gymnocalycium carolinense* subsp. *ludwigii*.

Po mnoho let prodával Ludwig semena kaktusů se spolehlivým původem ze svého rozsáhlého seznamu semen. Ve sklenicích se po celém světě lze najít rostliny s akronymem LB. Jeho rostlina z lokality LB 2178 (*G. friedrichii*) se mezitím již stala legendou, zejména v Asii.

Útulný večer na Cerro Leon v Paraguaji, 2006.

Ludwigu, budeš nám moc chybět! V našich srdcích ale vždy budeš mít místo. Navzdory velké bolesti, kterou nyní cítím, znovu nastanou okamžiky, kdy se budu muset nahlas smát při pohledu na obrázky z našich společných cest nebo při vzpomínkách na mnoho zážitků, které jsme spolu sdíleli.

Vyjadřuji hlubokou soustrast jeho rodině, manželce Monique, jeho dětem a vnoučatům.



Podívej, co tady mám, Paraguay 2006.



Tudy musíš projít, Bolívie 2008.



Plné nasazení, Paraguay 2009.



Dostaň mě odtud, Bolívie 2008.



Už od časného jitra s dobrou náladou, Brazílie 2009.



Na bolívijské vysočině, 2011.



Cesta přes hranici z Paraguaye do Bolívie, 2009.



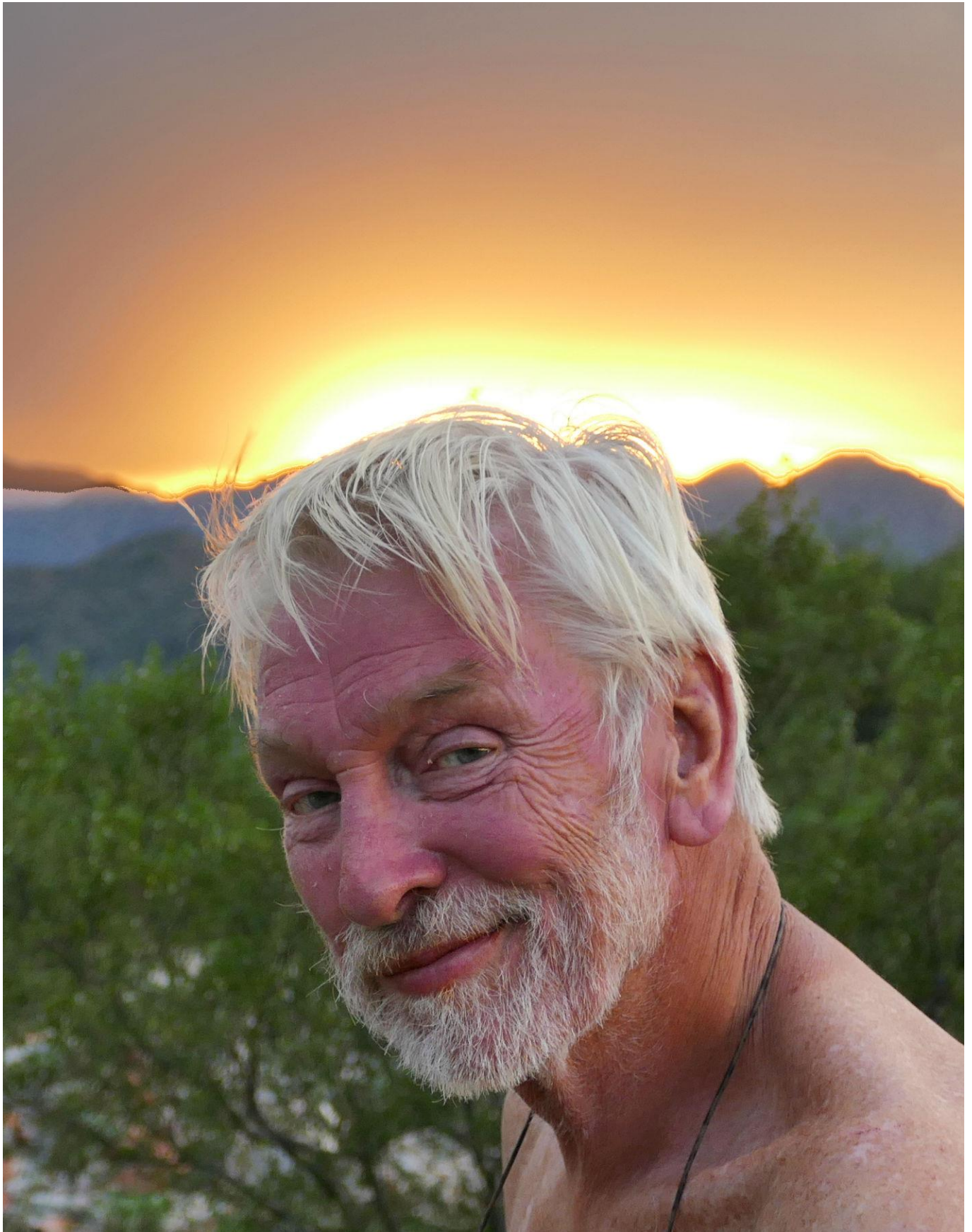
Vojenské stanoviště, bolívijské Chaco, cesta 2011.



V historickém parku, Filadelfia, Paraguay, 2016.



Pořád jenom ploty! Argentina, San Luis, 2018.





## ***Gymnocalycium megatae* subsp. *holdii* (Amerhauser) Schädlich comb. nov.**

**Volker Schädlich**

Bergstraße 1, 03130 Spremberg (Německo)

E-Mail: [volker@gymnos.de](mailto:volker@gymnos.de)



### **STRUČNÝ OBSAH**

*Gymnocalycium anisitsii* subsp. *holdii* bylo poprvé popsáno v roce 2003. V této práci budou rostliny převedeny jako poddruh ke *Gymnocalycium megatae*.

### **KLÍČOVÁ SLOVA**

***Cactaceae*, *Gymnocalycium*, *anisitsii*, *marsoneri*, *megatae*, *holdii*.**

### **Úvod**

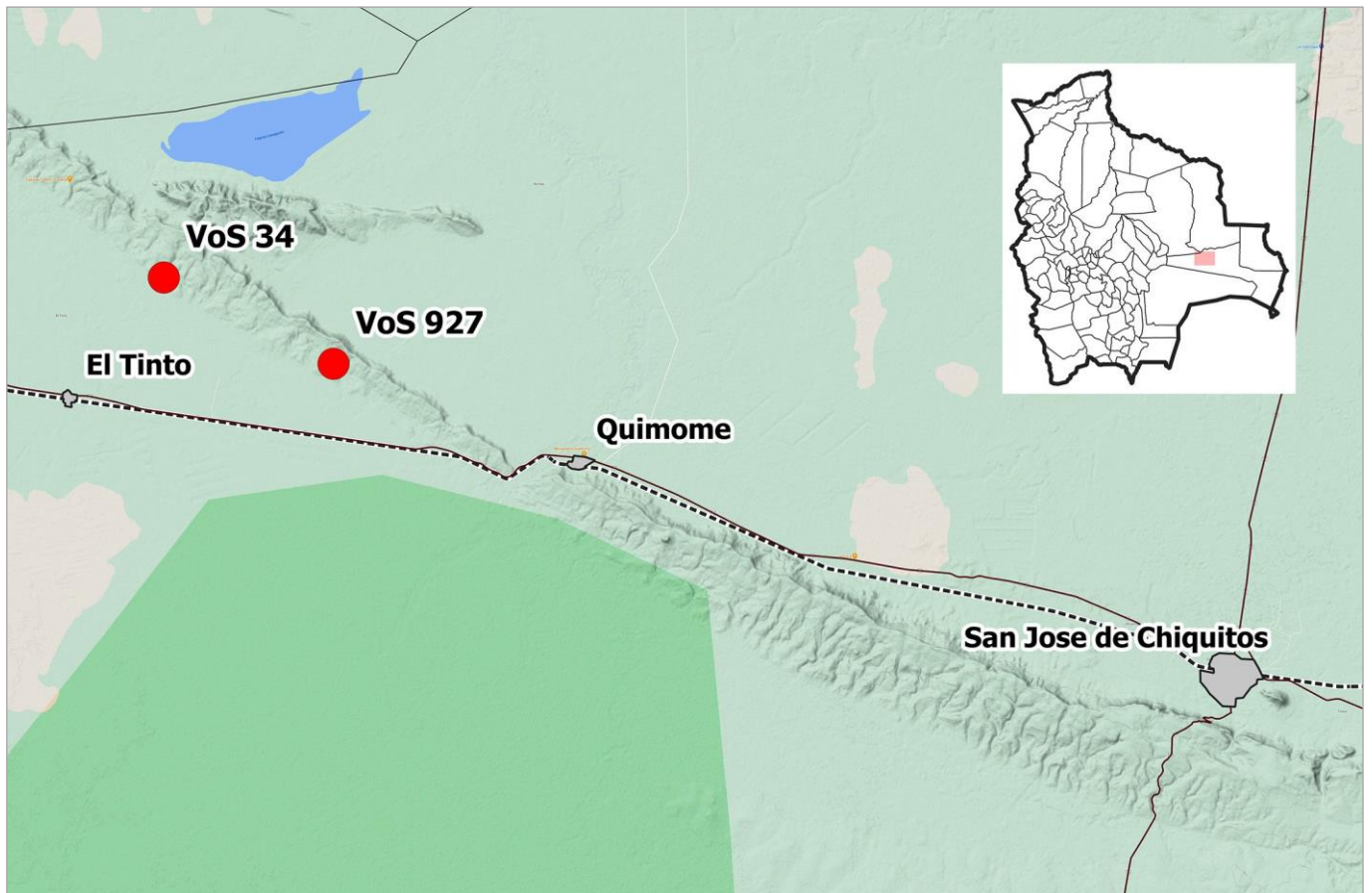
V roce 2003 popsal H. Amerhauser rostliny, které našel v roce 1998 v okolí El Tinto, prov. Chiquitos, dept. Santa Cruz, Bolívie, als *Gymnocalycium anisitsii* subsp. *holdii*. Originální popis uvádí následující:

„*Popis: Od G. anisitsii se zploštěle kulovité, plošně kořenící nový poddruh liší průměrem 70 až 100 mm, asi 4 až 5 cm vysokými širokými hrbolatými žebry a obvykle 5-7, pružnými, k tělu zahnutými až k němu přiléhajícími, jen zřídka jednotlivě mírně pokroucenými trny, z nichž ten nejspodnější, k základně směřující trn, je obvykle nejkratší, a zvonkovitými, (u G. anisitsii nálevkovitými) čistě bílými květy s tmavě žlutým pylem v prašnicích. Plod a semena jsou typovému druhu velmi podobná (Obr. 25-26). Na nalezišti je, v protikladu ke G. anisitsii, které roste v poměrně vlhkém regionu Chaco po obou stranách Rio Paraguay, vysušený křovinatý porost s písčitymi mýtinami a ± velkými kamennými deskami s tenkou vrstvou humusu. Rostliny jsou zde vystaveny plnému slunci, zejména v suchých letech zde lze najít téměř vždy pouze poškozené jedince (Obr. 27). Přestože se v následujícím období dešťů obvykle zotaví, stále zůstávají poškozeni. Místo jsme navštívili za účelem studia širší distribuční oblasti na dvou následujících cestách. Nový poddruh je pojmenován po Gerfriedovi Holdovi z rakouského Grazu, který autora doprovázel na jeho v té době první cestě do Bolívie.*

*Domovina: Serrania de San José, u El Tinto, dept. Santa Cruz, Bolívie“.*

*Diagnóza: A subspecie typica spinis rectis et floribus campanulatis nec infundibuliformibus toto albis differt.*

*Typus: Bolivia, Depto. Santa Cruz, Serrania de San José, prope pagum El Tinto, 300 m s.m.; H. Amerhauser HA 98-1401, 21.9.1998, (Holotypus: LPB).*



Mapa 1: Nalezišťa *Gymnocalycium megatae* subsp. *holdii*

(Mapa: Mario Wick).



Obr. 1: Rostliny na typové lokalitě STO 1401 (odpovídá *G. megatae* subsp. *holdii* VoS 34).



Obr. 2: Domovina *G. megatae* subsp. *holdii* (Lokalita VoS 34).



Obr. 3: Rostliny taxonu *G. megatae* subsp. *holdii* VoS 34 rostou v kamenité půdě.



Obr. 4: Rostliny mají vždy jednotný vzhled otrnění (lokalita VoS 927, hory na západ od Quimome).



Abb. 5: Semenáček *G. megatae* subsp. *holdii* na stanovišti Obr. 6: Trny jsou tenké a pružné (VoS 927).  
(VoS 927).

V roce 2003 jsme s H. Amerhauserem mohli navštívit typovou lokalitu. Ta se nachází na malém kopci severně od vlakového nádraží El Tinto přímo na staré silnici ze Santa Cruz de la Sierra do Puerto Suarez. Spodní část kopce měla téměř neproniknutelný porost. Na kopci byla vegetace řídká. Rostliny jsme našli pouze v této oblasti. Půda byla poseta kameny. Při pozdějších návštěvách jsem již rostliny na tomto místě nemohl najít. Kopec byl úplně zarostlý. Pravděpodobně byla oblast v dřívějších letech znovu a znovu vypálena. Toto místo je uvedeno v prvním popisu.

Na mé cestě v roce 2011 se mi podařilo najít další lokalitu asi 13 km dále, na východ od typové lokality. Toto místo bylo navštíveno znovu v letech 2015 a 2017 (obr. 4 - 6).



Obr. 7: Jednoleté semenáčky, výsev 27.04.2019. Vlevo *G. megatae* subsp. *holdii* VoS 34, vpravo *G. anisitsii* VoS 1200.



Obr. 8: Tříleté semenáčky, výsev 13.01.2017. Vlevo *G. megatae* subsp. *holdii* VoS 34, vpravo *G. anisitsii* VoS 290.



Obr. 9: Pětileté semenáčky, výsev 18.04.2015. Vlevo *G. megatae* subsp. *holdii* VoS 34, vpravo *G. anisitsii* VoS 1200.

Rostliny byly vypěstovány z přinesených semen. Bylo jasné, že rostliny ke *G. anisitsii* přiřadit nelze. Už ve stádiu semenáčků byly patrné rozdíly od stejně starých semenáčků *G. anisitsii* (Obr. 7 – 9). Semenáčky *G. anisitsii* kvetou často už 2. nebo 3. rok od výsevu. semenáčky *G. megatae* subsp. *holdii* stejně jako *G. megatae* kvetou teprve od 5. nebo 6. roku od výsevu. *G. anisitsii* kvete trvale, doba kvetení začíná na jaře a končí teprve poté, kdy rostliny několi týdnů nedostanou vodu. Zcela jinak je to u *G. megatae* subsp. *holdii* a *G. megatae*. Čas



Obr.10: Květy taxonu VoS 34 *G. megatae* subsp. *holdii*.

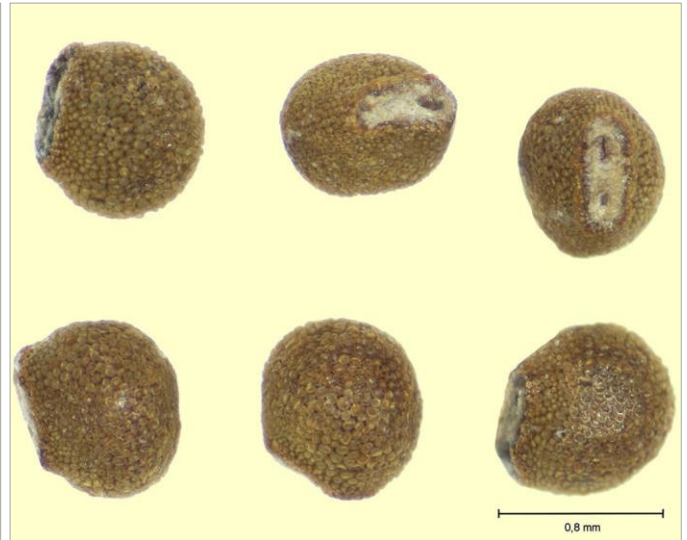


Obr. 11: Květy *G. anisitsii* VoS 1200.

kvetení v našich sbírkách začíná na začátku léta a končí na podzim. Doba zrání plodů a tedy i semen je u *G. anisitsii* zřetelně kratší, u *G. megatae* jsou v kultuře plody často zralé až po roce zrání na rostlinách. Už malé semenáčky *G. anisitsii* jsou velmi robustní, zatímco semenáčky *G. megatae* subsp. *holdii* i *G. megatae* jsou ještě po prvním roce od výsevu citlivé na pěstitelské přehmaty. Rovněž květy *G. anisitsii* a *G. megatae* subsp. *holdii* jsou dobře odlišitelné (Obr. 10-11).



Obr. 12: *G. megatae* subsp. *holdii* VoS 34:  
Délka 0,93-1,08 M (30) = 1,006 mm,  
Šířka 0,85-1,08 M (30) = 0,986 mm.



Obr. 13: *G. anisitsii* VoS 1200:  
Délka 0,68-0,92 M (30) = 0,834 mm,  
Šířka 0,70-0,88 M (30) = 0,794 mm.



Obr. 14: Srovnání velikosti semen *G. megatae* subsp. *holdii* VoS 34 (vlevo) s *G. anisitsii* VoS 1200 (vpravo).

Semena *G. anisitsii* jsou menší a liší se tvarem der hilum-mikropyle-regionu (Obr. 12-14).

Také v době klíčení a klíčivosti semen jsou rozdíly. Semena *G. anisitsii* klíčí nejčastěji během jednoho týdne, semena mohou být při výsevu i zcela čerstvá. Semena *G. megatae* potřebují nejprve několik týdnů ležet, než mohou být vysety. Klíčivost je obvykle delší než u *G. anisitsii*, a procento vyklíčených semen je často menší než u *G. anisitsii*.

Graham Charles (2009) přiřazuje ve své knize „*Gymnocalycium in Habitat and Culture*“ v Indexu do té doby popsané *G. anisitsii* subsp. *holdii* bez komentáře ke *G. marsoneri* subsp. *megatae*. V této knize provádí také novou kombinaci. Od Y. Ita popsané *G. megatae* kombinuje jako poddruh ke *G. marsoneri* Frič ex Y. Ito. Pro toto překombinování bohužel neexistuje žádné odůvodnění. Podle mého názoru lze *G. marsoneri* od *G. megatae* snadno odlišit. *G. marsoneri* má v protikladu ke *G. megatae* menší tělo, neodnožuje, má plošší, méně ostře zaoblená žebra, prašníky jsou nažloutlé (u *G. megatae* vždy šedé až načernalé). Semena *G. marsoneri* jsou menší a okrouhlejší

(ø 1 mm). Proto považují *G. marsoneri* a *G. megatae* za samostatné druhy. V některé své příští publikaci o *G. megatae* se této problematice chci věnovat podrobněji.

## ZÁVĚR

Rostliny popsané jako *G. anisitsii* subsp. *holdii* se od typu *G. anisitsii* výrazně liší. *G. anisitsii* roste vždy jen v půdě, která není kamenitá. Jak bylo v příspěvku již napsáno, jsou květy a semena *G. anisitsii* a *G. megatae* subsp. *holdii* dobře odlišitelná. Dospělé rostliny nového poddruhu zůstávají i ve stáří zploštěle kulovité, u *G. anisitsii* se ve stáří stávají krátce válcovitými. Mnohé ze znaků taxonu popsaného jako *G. anisitsii* subsp. *holdii* lze dobře vystopovat u *G. megatae*.

Od *G. megatae* se poddruh liší svou trvale zelenou pokožkou, méně žebry, delšími a tenčími trny a rovněž velikostí těla. Jedná se o nejsevernější lokalitu druhu *Gymnocalycium* z příbuzenstva podrodu *Muscosemineum*. Stavba květu a semena jsou velmi podobné *G. megatae*. Proto bude pro tyto rostliny popsán následující status:

### ***Gymnocalycium megatae* subsp. *holdii* (Amerhauser) Schädlich comb. nov.**

Basionym: *Gymnocalycium anisitsii* subsp. *holdii* Amerhauser in *Gymnocalycium* 16 (3): 531 (2003).

## PODĚKOVÁNÍ

Děkuji Mario Wickovi za vyhotovení mapy. Ludwigu Berchtovi, Reineru Sperlingovi, Tomášovi Kulhánkovi, Wolfgangu Papschovi, Thomasu Strubovi, Christian Heftimu und Mario Wickovi za věcnou diskusi v Radebeulu.

## LITERATURA

Charles G. (2009): *Gymnocalycium* in *Habitat and Culture*: 237-246.

Schädlich V. (2013): Ist *Gymnocalycium damsii* (K. Schum.) Britton & Rose eine Doppelbeschreibung von *Gymnocalycium anisitsii* (K. Schum.) Britton & Rose, - *Gymnocalycium* 26(1): 1059-1076.

Till H. & H. Amerhauser (2003): Die *Gymnocalycien* des Gran Chaco und der Savannen aus Argentinien, Bolivien und Paraguay. Teil 3. - Zur Identität des *Gymnocalycium anisitsii* und der übrigen Taxa der Series (k) *Periferalia*. - *Gymnocalycium* 16(3): 523-532.

Till H. & H. Amerhauser (2004): Die *Gymnocalycien* des Gran Chaco und der Savannen aus Argentinien, Bolivien und Paraguay. Teil 4. - Zur Identität des *Gymnocalycium damsii* und seiner Formen aus der Subsectio C1 *Periferalia*. - *Gymnocalycium* 17(1): 545-560.

Till H. & H. Amerhauser (2010). Die *Gymnocalycien* des Gran Chaco und der Savannen aus Argentinien, Bolivien und Paraguay, Teil X. - *Gymnocalycium megatae* Y. Ito mit seinen Formen. - *Gymnocalycium* 23(4): 959-968.

## Leopold Quehl a jeho *Gymnocalycium quehlianum*

### Wolfgang Papsch

Ziehrerweg 5, 8401 Kalsdorf (Rakousko)

E-Mail: [wolfgang.papsch@cactusaustria.at](mailto:wolfgang.papsch@cactusaustria.at)



### SHRNUTÍ

Historie *Gymnocalycium quehlianum*, které pochází z dodávky kaktusů pro společnost Haage v Erfurtu (Německo), je nahlížena chronologicky. Je vymezeno stanoviště tohoto taxonu a jsou diskutovány možné styčné body s jinými druhy ze semenné skupiny *Trichomosemium*.

### KLÍČOVÁ SLOVA

***Cactaceae, Gymnocalycium, quehlianum, Leopold Quehl***

### ÚVOD

V letech před koncem devatenáctého století bylo z Ameriky do Evropy dováženo obrovské množství kaktusů. Obrázky a zprávy Ferdinanda Haageho například dokumentují, že jeho společnost v Erfurtu obdržela 1700 rostlin *Pilocereus senilis* (*Cephalocereus senilis*) (obr. 1). Tyto dovozy rostlin ale hrozily zavlečením červce San José, který je nebezpečný pro domácí ovoce a pěstování rostlin v Německu. Proto bylo 5. února 1898 v Reichsblattu vydáno nařízení, podle něhož byl dovoz živých rostlin z Ameriky zcela zakázán. Nadcházející absence těchto hromadných dovozů byla předmětem stížností, ale byl předpoklad, že to donutí milovníky kaktusů více se soustředit na rostliny ve svých sbírkách a jejich množení.

Zákony však lze obcházet. Již v květnu 1898 uvedl „Monatsschrift für Kakteenkunde“, že profesorovi Dr. Schumannovi bylo kancléřem uděleno povolení dovážet navzdory zákazu. Tento zákon očividně nebyl vykládán příliš striktně. V únoru 1899 společnost Haage opět obdržela větší množství kaktusů, včetně 1200 kusů *Echinocactus cylindraceus* o celkové hmotnosti 30 centů. Zdrojem většího množství dodávek byl velmi pravděpodobně pan Hermann Grosse, který sbíral rostliny v Argentině, Bolívii, Peru, Paraguay a Brazílii. V letech 1897 až 1903 byla jeho hlavním zákazníkem společnost Haage. Také K. Schumann byl příjemcem sbíraných rostlin, zejména rostlin z Paraguaye (viz MfK 9 (3): 46-47., (9): 133). Grosse v roce 1903 havaroval na své sběratelské cestě po Mato Grosso (Brazílie).

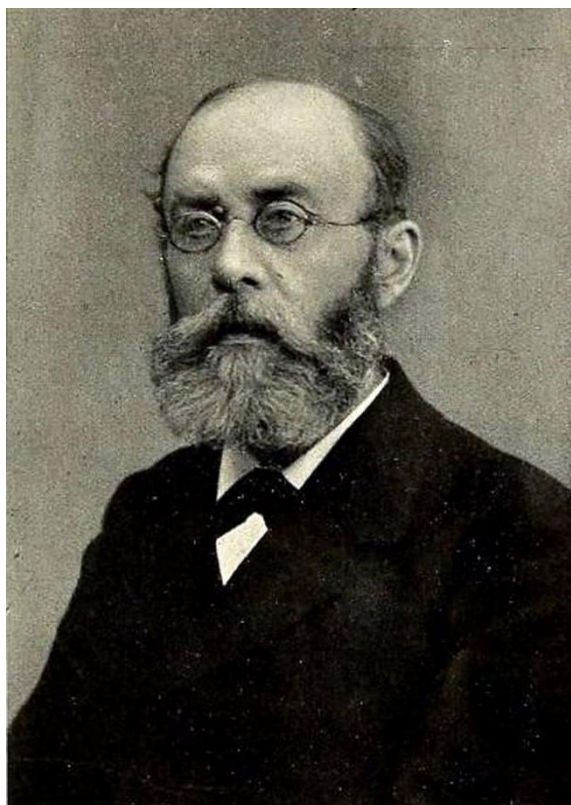




Obr. 1: *Pilocereus senilis*. Import 1700 kusů. Podle vlastní fotografie (Kopie z Haage 1900).

## HISTORIE A DISKUSE

Z dodávky rostlin z února 1899 obdržel Leopold Quehl z přátelské sounáležitosti od majitele firmy Friedricha Adolfa Haageho jun. novou rostlinu z argentinských And pojmenovanou *Echinocactus Quehlianus* Haage jr.

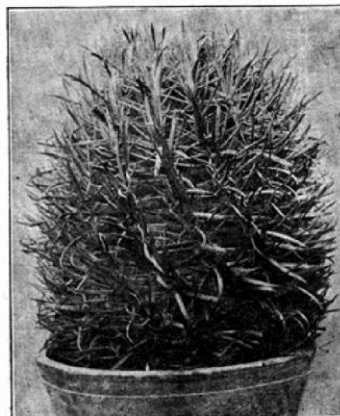


Obr. 2: Leopold Quehl.

Hlavní poštovní tajemník Leopold Quehl (nar. 2. listopadu 1849 ve Freyburgu an der Unstrut, Německo, zemřel 22. února 1922 v Halle an der Saale, Německo) byl, formován svými rodiči, milovník přírody a také se zvlášť zajímal o sukulentní rostliny (Obr. 2). Quehl byl také zakládajícím členem Německé kaktusářské společnosti. Udržoval vynikající kontakty s velkými zahradnictvími v Erfurtu, jako byla firma Haage, ale také s množstvím kaktusářů doma i v cizině. Publikoval mnohé články o známých i nových kaktusech, například o mammilláriích. Proto není překvapující, že mu Haage dedikoval nový druh kaktusu. Haage musel tonto pojmenování použít okamžitě po obdržení rostlin. Ve své kaktusářské příručce „Cacteenhandbuch“, publikované bez datování, považováno za zveřejněné pravděpodobně 1. ledna 1900, ale určitě dané do tisku už během roku 1899, uvádí *Echinocactus Quehlianus* Haage jr. s poznámkou „Nový, krásný a vzácný. Argentina“ (Obr. 3) (Haage 1900). Chybí ale jakýkoliv



- E. punctulatus* Engelm.  
*E. pusillus*  
*E. Quehlianus* Haage jr. Neu, schön und selten. Argentinien.  
*E. Rebuti* Web. Mexiko.  
*E. recurvus*.  
*E. recurvus* Lk. et. Otto. Mexiko.  
*E. recurvus solenacanthus*, Mexiko. Varietät von  
*E. recurvus* Lk. et. Otto. (*E. spiralis*). Prachtvolle Art, mit  
langen, breiten, an der Spitze gebogenen, braunroten Stacheln.



Echinocactus polycephalus.

- E. reductus*, mit der Varietät: flavispina.  
*E. rhodoptalmus*, Hock, siehe *E. bicolor*.  
*E. Rinconadensis* Poselg. (Rinconensis). Mexiko. Körper  
flach-kugelig, vielrippig, perlgrau; Blüten purpurrot.  
*E. robustus* Karw. (*E. spectabilis*, *E. subulifer* Hort.,  
*E. agglomeratus*). Mexiko. Körper gross, keulenförmig, dunkel-  
grün, mit langen, purpurroten Stacheln und goldgelben Blüten. Mit  
der Varietät: flavispina Linke.

Obr. 3: Kopie titulní stránky a první zmínky na straně 149 Haageho příručky 1900.

*Ects. Quehlianus* Hge. jun., eine Neuheit aus den Argentinischen Anden, die ich mir gestatte, nachstehend näher zu betrachten.  
Die Pflanze gehört zur X. Untergattung *Hybocactus* K. Sch.

A) Höcker der Rippen kinnförmig hervorgezogen, Fruchtknoten kahl, mit spitz auslaufenden, rotbraunen Schuppen besetzt;  
b) Rippen sehr tief gegliedert, in Höcker aufgelöst;  
d) rotgrau, Höcker dicht gestellt, gesondert.

Hiernach ist sie in die „Gesamtbeschreibung der Kakteen“ des Herrn Professor SCHUMANN unter No. 97a einzureihen.

Körper flach kugelförmig, einfach, bei etwa 7 cm Durchmesser 3,5 cm hoch, rotgrau (von der Farbe der reifen Traube des sogenannten Rheingauweins); Scheitel eingesenkt, fast nackt, mit einzelnen anliegenden Stacheln besetzt; Wurzel dick, rübenförmig, wie bei *Ariocarpus*.

Rippen 11, gerade, völlig in Warzen aufgelöst.

Warzen bis zur Höckerspitze 12—15 mm hoch, am Grunde 10 bis 12 mm im Durchmesser, in der Jugend schlanker, infolge der engen Stellung mehr oder weniger kantig, später breiter und flacher, oben eingesenkt und mit der Areole besetzt, unterhalb der Areole kinnförmig hervorgezogen, ohne Längsfurche (im Gegensatz zu *Ects. Odieri* Lem.).

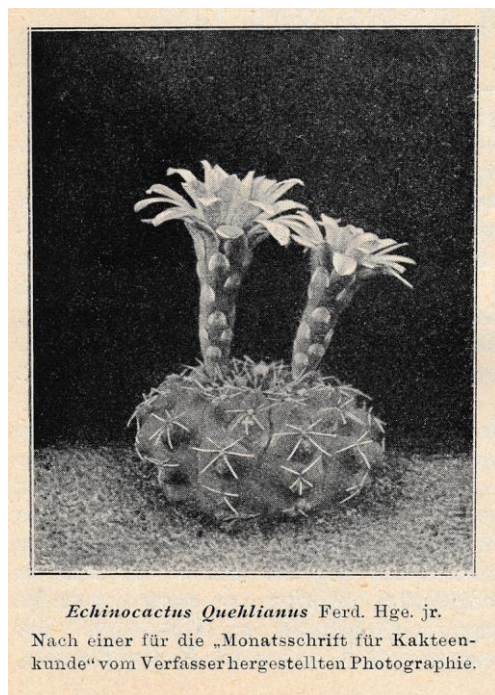
Areolen rund, bis zur Entwicklung der Blüte behaart (weiß), mit dieser Behaarung verschwindend.

Randstacheln 5, spreizend, dem Körper anliegend, die beiden in der Mitte der Areole seitwärts stehenden die längsten (5 mm lang), der unterste, nach unten gerichtete, schon im Scheitel erscheinende, im Alter verschwindende, der kürzeste. Zwischen diesen drei Stacheln ein weiterer auf jeder Seite, so daß die obere Hälfte der Areole ohne Ansatz von Stacheln ist; sämtliche Stacheln steif, am Grunde weinrot, nach der Spitze zu hornfarbig, durchsichtig.

Mittelstacheln fehlen.

Blüten sehr zahlreich im Kranze um den Scheitel gestellt, an den vorliegenden Pflanzen noch in Knospen stehend. (Fortsetzung folgt.)

Obr. 4: Formální první popis *Echinocactus Quehlianus* v Monatschrift für Kakteenkunde 1899, 9(3): 43-44.



*Echinocactus Quehlianus* Ferd. Hge. jr.

Nach einer für die „Monatsschrift für Kakteenkunde“ vom Verfasser hergestellten Photographie.

Obr. 5: Kopie z MfK 1900.

popis, ten nechal Quehl vytvořit v březnu 1899 ihned poté, co rostlinu obdržel (Obr. 4). Quehl přitom akceptoval jako poděkování původní pojmenování od Haageho. Ve svém pozorování rostliny, kterým doprovodil originální popis, uvedl, že tento nový druh echinokaktusu patří do podrodu X *Hybocactus* K. Sch. a tam bezprostředně souvisí s číslem 97a klasifikovaným jako *E. denudatus* Lk. & O. (Quehl 1899). Jako domovinu uvedl, stejně jako Haage, argentinské Andy.

Srpnovému shromáždění DKG poslal Quehl fotografií rostliny. K tomu Karl Hirscht jako sekretář poznamenal, že tento druh lze jistě zařadit do skupiny *E. denudatus* (Hirscht 1900a). Vyobrazení kvetoucí rostliny bylo v *Monatsschrift für Kakteenkunde* publikováno v říjnu 1900 (Obr. 5) (Quehl 1900). Přitom byl květ detailně popsán. V další zprávě ze schůze se můžeme o měsíc později opět dočíst, že Quehl s přiřazením své rostliny k *E. denudatus* nesouhlasí. Spíše jej vidí v příbuzenstvu *E. gibbosus* P. CD. Pro srovnání byla

ukázána rostlina z Královské botanické zahrady, která podle zpravodaje pocházela od pana Anisitse z Paraguay. Poznámka se závěry (Hirscht 1900 b).

Na konci své série článků o paraguayských kaktusech pojednal Karl Schumann v prosinci 1900 také o *E. Quehlianus*. Přitom jsou zajímavé informace o jeho získání a o nalezišti. Na rozdíl od Quehlových tvrzení ujišťuje, že tento druh pocházel ze severní Paraguaye a byl nalezen Anisitsem. Rovněž uvádí, že tento druh již popsal a chtěl jej kvůli nápadně tenkému vaječníku pojmenovat *E. stenocarpus*. Schumann stále trval na svém názoru, že *E. Quehlianus* pochází z Paraguaye. V roce 1903 jej zařadil mezi 27 druhů kaktusů nalezených pouze v Paraguayi.



Obr. 6: Kopie z Font 2016.

V zápisu z měsíční schůzky se uvádí, že *E. Quehlianus* byl společně s *E. Monvillei* Lem. a *E. submammulosus* Lem. nabízen v nabídce kaktusů vydané Karlem Sprengerem ve Vomeru (Neapol, Itálie). Poprvé je místo, kde byl *E. Quehlianus* nalezen, specifikováno rozdílně od Schumannova názoru, jako Sierra de Córdoba, a údajně tam měl být nalezen s ostatními jmenovanými kaktusy. Za zmínku stojí zejména doplnění zpravodaje: „Náleží k zahradnické praxi neprozrazovat naleziště a zdroje dodávek v Americe, aby nebylo odhaleno spojení cizinců s importérem...“(Dams 1903).

DEUTSCHE KAKTEEN-GESELLSCHAFT



*Echinocactus Quehlianus* Ferd. Haage.

*Tafel 105.*

Obr. 7: *Echinocactus Quehlianus* Kopie z Blühende Kakteen 1908.

V roce 1905 se objevila práce o kaktusech „Cactacearum Plantensium Tentamen“ od Carlose Spegazziniho. Autor *E. Quehlianus* nevidí jako samostatný druh a vede jej s krátkým popisem pod číslem 94c jen jako varietu *E. platensis* Speg. (Spegazzini 1905). V pozůstalosti po Spegazzinim byla nalezena fotografie, označená *Gymnocalycium platense* (Speg.) var. *Quehliana* (Obr. 6). Rod *Gymnocalycium* byl ale znovu obnoven Brittonem & Rosem až v roce 1923 (Font 2016). Text na obrázku musel být tedy připojen po r. 1923 a před r. 1925, kdy Spegazzini zemřel.

Dalo by se tedy nyní předpokládat, že *E. Quehlianus* mezitím také našel svoje místo v sortimentu rostlin a semen Haageho firmy. Novinka slibovala pro poskytovatele dobrý obchod. Ale není tomu tak. V katalogích mezi lety 1900 a 1906 nejsou od tohoto druhu nabízena ani semena, ani rostliny.

Teprve v roce 1907, tedy osm let po originálním popisu, byl *E. Quehlianus* nabízen v hlavním katalogu firmy s cenou od 2-7,5 marek za kus bez dalších údajů (Haage 1907).

Schelle uvádí v témže roce, že tento nový druh ještě není v kultuře intenzivně rozšířen. Jím uváděný krátký popis rostliny se liší od popisu poznámkou, že rostlina se později stává téměř krátce válcovitou (Schelle 1907).

30. září 1908 byla v sešitu 27 zpravodaje „Blühende Kakteen“, nyní vydávaného Maxem Gürkem, publikována tabulka 105 s vyobrazením *E. Quehlianus*. Obrázek zhotovila manželka vydavatele, paní Toni Gürke (Obr. 7). Stále se zde tvrdilo, že tento druh lze nalézt v Argentině a Paraguayi a že jej původně poslal Anisits. Vyobrazená rostlina měla být do botanické zahrady v Dahlemu zaslána ze Sierra de Córdoba (Gürke 1908).

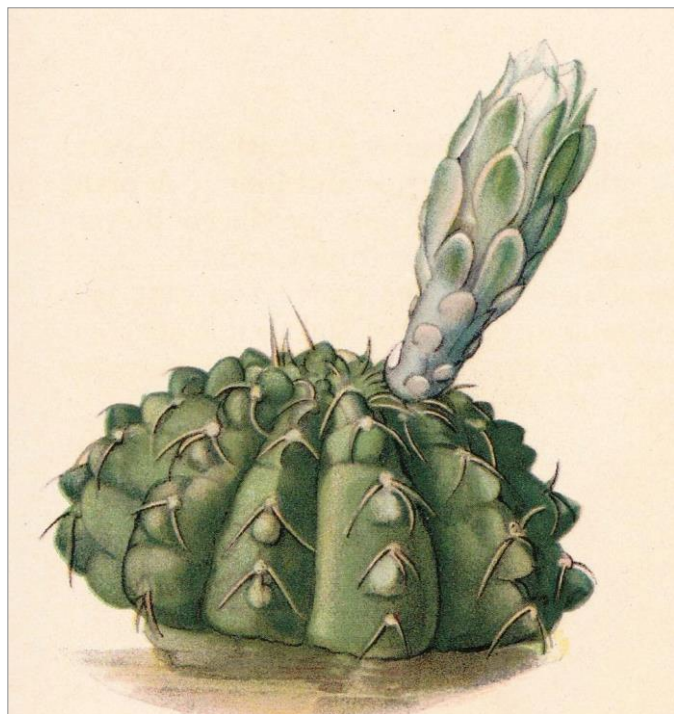
Poté v Haageho hlavním katalogu 1908 nebyl *E. Quehlianus* uveden, až zase o rok později byly znovu nabízeny rostliny s cenou od 3,50 do 5 marek za kus. Firma Grässner v Perlebergu (Německo) dokázala nyní nabídnout semena a rostliny s pojmenováním *E. Quehlii* (bez citace autora) (Grässner 1909).

Roku 1912 nabízí firma Haage rostliny *E. Quehlianus* znovu, jako semenáčky s cenou od 2 do 7,50 marek za kus. K tomu bylo zároveň publikováno černobílé vyobrazení, které se při troše fantazie podobá obrázku od paní Gürke (Obr. 8). Sklizeň semen mohla být dobrá, neboť semena byla kromě porcí o 50 zrnech nabízena také v porcích o 1000 zrnech (Haage 1912).

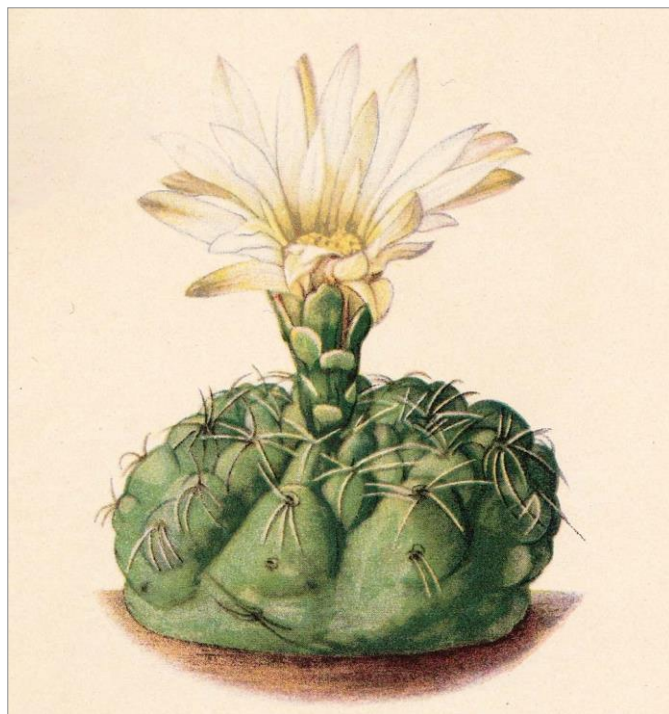


Obr. 8: Kopie z katalogu Haage 1912.

V „The Cactaceae“ Brittona a Roseho bylo vyobrazení *E. Quehlianus* publikováno rovněž. Podle nich dostali rostlinu, která se jmenovala *E. Quehlianus*, z botanické zahrady v Berlíně. Tato rostlina byla vyobrazena v květu a trochu zmenšená na tabulce XIX v dílu III (Obr. 9).



Obr. 9: *Echinocactus Quehlianus* u Brittona & Roseho, díl III ilustrace XIX-1.

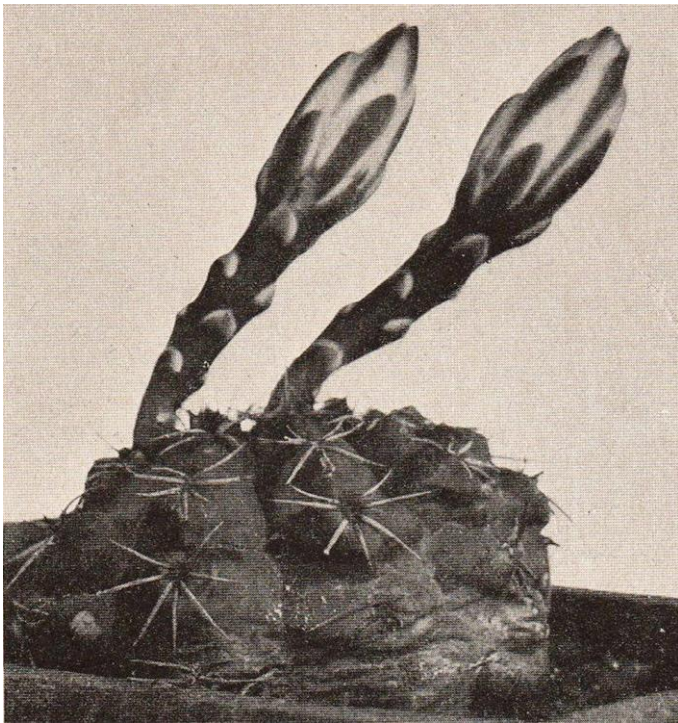


Obr. 10: *Gymnocalycium platense* u Brittona & Roseho, díl III ilustrace XVIII-2.

Květ vypadal totožný s tím na rostlině, kterou Dr. Rose přivezl z Córdoby a určil jako *G. platense*. Tuto rostlinu, rovněž kvetoucí, ukazuje obrázek 2 na tabulce XVIII v dílu III (Obr. 10). Oba obrázky ukazují poměrně krátkou květní trubku. Autoři považují, v souladu s názorem Spegazziniho, *E. Quehlianus* jen za synonymum *G. platense*, přes nápadné rozdíly ve vzhledu a otrnění obou rostlin jsou a rozdíly v květech od jejich *E. platensis* na obr. 176 (díl III) s dlouhou květní trubkou (Obr. 11) (Britto & Rose 1923).

Dva roky nato publikoval F. Haage ke 103. výročí svůj hlavní katalog 1925. Haage zde přináší nové vyobrazení *E. Quehlianus*, které sám vytvořil podle pečtidla (Obr. 12). Další změnou oproti předchozím seznamům je srovnání Schumannovy nomenklatury na jedné straně a jmen Brittona a Rose na straně druhé. Pojmenování nabízených rostlin se řídí jednak podle Schumannova díla *Gesamtbeschreibung der Kakteen*, jednak podle práce Brittona & Roseho „*The Cactaceae*“. Haage k tomu uvádí: „Aniž bych chtěl upřednostňovat jeden ze dvou systémů, považuji za důležité předat každému novému sběrateli znalosti o nových jménech amerických kaktusů, aby si mohl udělat vlastní úsudek.“ Taxon *Quehlianus* byl tedy uveden ve tvaru *E. Quehlianus* a alternativně také jako *Gymnocalycium quehlianum*, obojí s citací autorů od Haageho jr. a se zdůrazněním, že jde o argentinské importy, a uvedenou cenou od 2 do 10 marek angeboten (Haage 1925).

Jako autor převedení *E. Quehlianus* do rodu *Gymnocalycium* je v literatuře uváděn Curt Hosseus, který v roce 1926 tento taxon uvedl jako *G. quehlianum* (F. A. Haage jr.) Vaupel. Vaupel znal novou práci Brittona & Roseho a informoval o prvních dvou svazcích v MfK 33(8), 113ff. Možná že slovně použil rodové jméno *Gymnocalycium* v souvislosti se zde diskutovaným taxonem, proto Hosseusovo připsání autorství Vaupelovi. Literární pasáž s uvedeným Vaupelovým názorem na problematiku nalezena nebyla (Hosseus 1926).



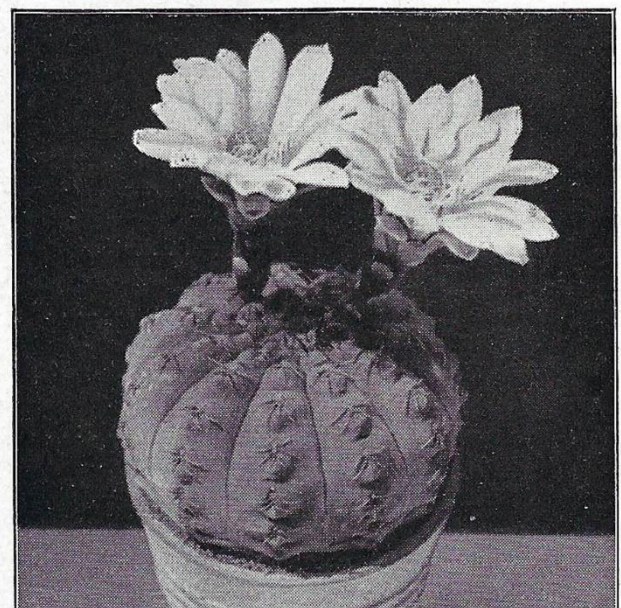
Obr. 11: *G. platense* u Brittona & Roseho, díl III obr. 176.



**Echinocactus Quehllanus,**  
*Haage jr.*

Obr. 12: Kopie z katalogu Haage 1925.

Friedrich Adolph Haage Junior, Samen- und Pflanzengärtnerei, Erfurt.		1 Stk	10 Stk
<b>Echinocactus</b>			
<i>Oreocylus</i> Eng.		2	15
<i>Oreocylus Link et Otto</i>	1, 2, 3 bis	5	35
<i>var. Brasilianus Haage jr.</i>	3 bis	5	35
<i>Paraguayensis Haage jr.</i>	3 bis	5	35
<i>Oreocylus var. tenuispinus Link et Otto</i>	1 bis	2	15
<i>var. nitens Link</i>	1 bis	2	15
<i>Oreocylus nitens</i> Haage jr.	2 bis	3	15
<i>var. albospinus Hort. Gail.</i>	3 bis	3	15
<i>var. Peruvianus</i>	4, 5 bis	10	50
<i>Schubertianus</i>	4, 5 bis	10	50
<b>Peruvianus</b> <i>Synopsis</i> , argentinische Importe prachvoll sametartig! 3, 4, 5 bis 15—			
<i>Peruvianus</i> Link	4, 5 bis	10	50
<i>Peruvianus K. Sch.</i>	8 bis	15	75
<i>Peruvianus Link</i>	5 bis	10	50
<i>Peruvianus Hort.</i>		10	50
<i>Peruvianus Haage jr.</i>		10	50
<i>Peruvianus Gail. v. Schubert</i>	3 bis	10	50
<i>Peruvianus Spag.</i>	2, 3 bis	5	25
<i>Peruvianus S.D. selten</i>		12	60
<i>Peruvianus Link</i>	1 bis	2	10
<i>var. pacillina Web.</i>	1 bis	2	10
<b>Qualitatum</b> <i>Haage jr.</i> argentinische Importe			
<i>Qualitatum</i> Link et Otto	5 bis	10	50
<i>Qualitatum var. variegata</i>	4, 5, 10 bis	10	50
<i>var. cristata Haage jr. Neu</i>	40 bis	100	500
<i>Qualitatum K. Sch.</i>	4 bis	16	80
<b>Sagittaria</b> , <i>Cery.</i> , argentinische Importe prachvoll bestaubt			
<i>Sagittaria</i> Link et Otto	2 bis	10	50
<i>var. Martiana</i>		5	25
<i>Sagittaria Engelm. et Gray, prach-</i> <i>voll, sehr 5 bis</i>		10	50
<i>var. Carcharias Schum.</i>	1 bis	5	25
<i>var. Martiana</i>	2 bis	10	50
<i>Sagittaria Martiana</i>	8 bis	40	200
<i>Sagittaria K. Sch.</i>	8 bis	40	200
<i>Sagittaria Hort.</i>	3, 6 bis	15	75
<i>Sagittaria Link</i>	1, 2, 3 bis	5	25
<i>var. cristata Haage jr.</i>	6, 8 bis	10	50
<b>Sagittaria-Schöck.</b> , sehr elegant, silbergrün Bestäubung bestäubt Import! 6 bis 15—			
<i>Sagittaria-Schöck.</i>		6	30



**Echinocactus Quehlianus**  
Sicherster Blüher, Körper dunkel mit kurzen Stacheln.  
Blüte weiß mit rotem Schlund. (Samen Nr. 173)  
Pflanzen von M 1.— an

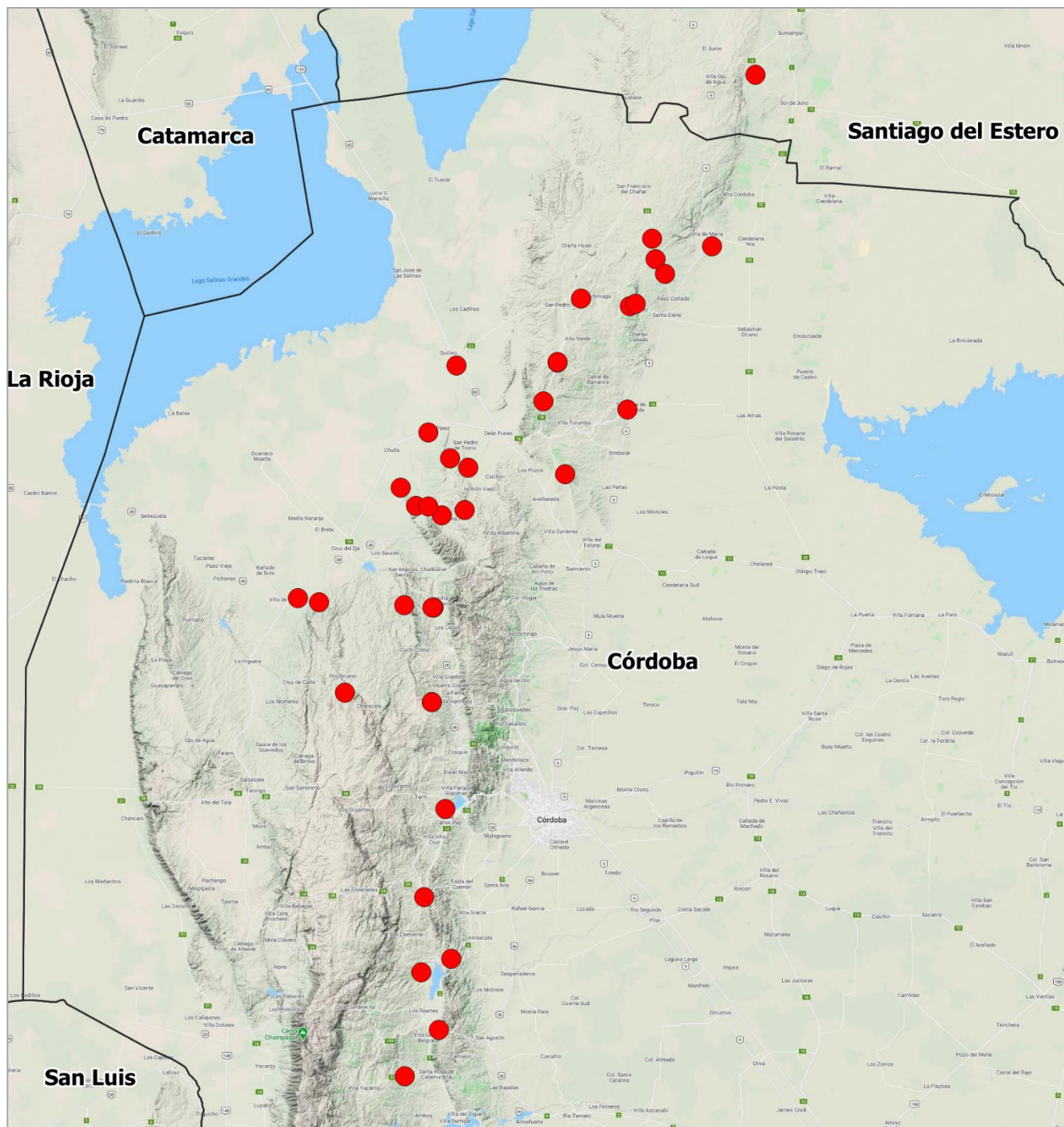
Obr. 14: Kopie z Haage 1929 (výše).

Obr. 13: Kopie z Haage 1925 (obrace).

Katalog Haageho se objevil rok před Hosseusovým dílem (Obr. 13). Jelikož zároveň není v rozporu s články 30.7 a 41.3 ICN, je Haageho pojmenování platnou publikací. Je tedy třeba jej citovat následovně:

***Gymnocalycium quehlianum* (F. A. Haage jr. ex Quehl) A. F. Haage jr.**

Fotografie kvetoucí rostliny byla publikována v Haageho katalogu 1929 (Obr. 14) a zřetelně ukazuje Quehlem a Schumannem popisované tenké květy (Haage 1929).



Mapa 1: Lokality *Gymnocalycium quehlianum* s polními čísla WP.

(Mapa: Mario Wick).



Vzhledem k tomu, že Quehl v prvním popisu neuvedl žádný typový materiál a žádnou přesnou lokalizaci, publikoval Hans Till výklad druhu, který se odchýlil od obecně přijímaného názoru (Till 1993). Till se domnívá, že název *G. quehlianum* by neměl být aplikován na druh z podrodu *Trichosemneum*, ale na vzhledem podobné rostliny z oblasti kolem Quilino, dnes známé jako *G. robustum* Kiesling a spol., což jsou zástupci podrodu *Gymnocalycium*. *G. quehlianum* všichni autoři chápou jako představitele podrodu *Trichosemneum*, kde je také nomenklaturním typem podrodu. Následování Tillův názoru by tedy mělo dalekosáhlé názvoslovní a taxonomické důsledky.

Pro stabilizaci nomenklatury byl D. Metzingerem a spol. ustanoven neotyp. Za tímto účelem byl vybrán a v SI uložen sběr R. Kieslinga a O. Ferrariho 8711, který se vyskytuje v provincii Córdoba, dept. Ischilin, mezi Dean Funes a Cruz del Eje na vedlejší silnici (Metzing a spol. 1999).

Sběr vybraný jako neotyp se vyskytuje téměř přesně uprostřed areálu rozšíření druhu. Ten se rozprostírá v relativně úzkém pásu na více než 300km severojižním směrem, západně od Santa Rosa de Calamuchita (provincie Córdoba) až po okolí Villa Ojo de Agua v provincii Santiago del Estero.

*G. quehlianum* najdeme mezi 350m nad mořem v nejsevernější oblasti rozšíření až asi do 1000m nad mořem v nejižnější části. Doposud nejvyšší poloha s 1450m n. m. byla nalezena východně od Candelaria v pohoří Sierra Grande. Jako růstová stanoviště druh preferuje louky proložené kamenem a oblázky s mírně větším podílem humusu a řídkým porostem keřů.

V podlouhlém distribučním oblasti se musí *G. quehlianum* vypořádat nejen s nadmořskou výškou a půdními podmínkami, ale také s malými klimatickými ostrovy. Proto u morfologických znaků najdeme variabilitu třeba ve tvaru těla nebo barvě trnů a květů, i když nepříliš výraznou. Z tohoto důvodu byly některé stanovištní odchylky v minulosti pojmenovány nebo popsány.

Tak například bylo Kreuzingerem pod číslem 223a publikováno *G. quehlianum* var. *caespitosum* var. nov. Přiložený obrázek ukazuje rostlinu pravděpodobně odnožující kvůli poranění vegetačního vrcholu. Květy mají být šedo-růžové s růžovým jícnem (Kreuzinger 1935). Dvě variety popsal v roce 1948 Karl Schick. Pro *G. quehlianum* var. *Rolfianum* Schick udává jako místo, kde bylo nalezeno Capilla del Monte v Argentině. U *G. quehlianum* var. *Zantnerianum* Schick je jako naleziště uvedena pouze Sierra de Córdoba. Podle informací se tato varieta liší od typové formy tím, že má větší semena a některé vlastnosti květů (Schick 1948). V „Die Cactaceae“ svazek 3 publikuje C. Backeberg dvě další variety, odlišené barvou trnů, které nasbíral Franz Bozsing. tyto Rostliny nalezené poblíž Alta Gracia pojmenoval *G. quehlianum* var. *albispinum* Bozsing ex Backeberg a *G. quehlianum* var. *flavispinum* Bozsing ex Backeberg (Backeberg 1959). Všechny zde uvedené variety a také formy, které existují pouze jako názvy, téměř vždy bez označení místa, kde byly nalezeny (var. *atrorseiflorum*, var. *brunispinum*, var. *depressum*, var. *kleinianum*, var. *nigrispinum*) nemají žádné taxonomické opodstatnění a jsou zde považovány jen za synonyma *G. quehlianum* sensu stricto.

*E. stellatus*, poprvé nelegitimně pojmenovaný Spegazzinim v roce 1905, byl v roce 1925 platně popsán jako *G. stellatum* Spegazzini. Kvůli podobnosti je tento taxon některými autory v synonymii *G. quehlianum* také zmiňován. To je postaveno na obrázku, který byl nalezen ve Spegazziniho pozůstalosti. Proti tomuto předpokladu však existují oprávněné námitky. *G. stellatum* je z diskuse výslovně vyloučeno a mělo by být řešeno v dalších studiích.

## ZÁVĚR

*G. quehlianum* představuje v rámci druhů podrodu *Trichomosemineum* snadno oddělitelnou skupinu forem, jejichž vzhled je velmi jednotný a v celém rozsahu vždy jasně rozeznatelný. To také znamená, že není možné žádné rozlišování na vnitrodruhové úrovni. Všechny dosud známé lokality se nacházejí v provincii Córdoba. Od východní strany v severní části pohoří Sierra de Comechingones, přes na východní stranu pohoří Sierra Grande po jeho nejsevernější konec u Cruz del Eje, případně Villa de Soto a dále přes pohoří Sierra de Masa a Sierra la Higuera až po východní stranu oblasti Sierra de Ambargasta byla nalezena řada populací tohoto druhu. Za nejsevernější populaci *G. quehlianum* je považován nález na severovýchod od Ojo de Agua v provincii Santiago del Estero. Na jihu tvoří Sierra de Comechingones přirozenou hranici s od západu sem rozšířeným *G. ochoteranae* Backeberg. Lokality *G. bodenbenderianum* Hosseus ex Berger se nacházejí na západní straně načrtnuté hraniční linie Sierra Grande a Sierra de Ambargasta a žádné styčné body se zkoumaným *G. quehlianum* zde nejsou. Pouze v oblasti průlomů oddělujícího pohoří Sierra Grande od jižního úpatí pohoří Sierra de Ambargasta na linii Dean Funes - Quilino proniká *G. quehlianum* na okraj pánve Salinas Grandes. Žádná společná naleziště s jinými taxony podrodu *Trichomosemineum* však neexistují. *G. obductum* Piltz, nalezené západně od Quilina na okraji Salinas Grandes, je některými taxonomy považován za synonymum *G. quehlianum*, ale zde není považováno za přímo související kvůli extrémním rozdílům, zejména ve stadiu semenáčků. *G. occultum* Schütz je geograficky a prostorově dobře oddělena pánevmi Salinas Grandes a Salinas de Ambargasta a není zde za synonymum *G. quehlianum* považováno.

## PODĚKOVÁNÍ

Můj dík náleží Dr. Ludwigu Berchtovi a Dr. Mario Wickovi za podnětnou diskusi k tématu. Mario Wickovi děkuji za zhotovení mapy und Albertu Hofmanovi ze skeny staré literatury.

## LITERATURA

- Backeberg, C. (1959): Die Cactaceae III: 1721.- VEB G. Fischer Verlag, Jena.
- Berger, A. (1929): Kakteen. - E. Ulmer, Stuttgart.
- Britton, N. L. & Rose, J. N. (1963): The Cactaceae Vol. III. - Dover Publ., New York.
- Charles, G. (2009): *Gymnocalycium* in Habitat and Culture. Eigenverlag, Stamford.
- Dams, E. (1903): Sitzungsbericht, MfK 13(4): 62.
- Font, F. (2016): Carlos Spegazzini Icones Cactacearum, Dominguezia 32(1).
- Grässner, R. (1909): Preisverzeichnis über Kakteen. Eigenverlag, Perleberg.
- Haage, F. (undat, 1900): Handbuch für Cacteenfreunde und Liebhaber von succulenten Pflanzen, Eigenverlag, Erfurt.
- Haage, F. (1925): Hauptverzeichnis über Samen und Pflanzen, Eigenverlag, Erfurt.
- Haage, F. (1927): Kakteen-Preisverzeichnis, Eigenverlag Erfurt.
- Haage, F. (1929): Kakteen-Preisverzeichnis, Eigenverlag Erfurt.
- Haage & Schmidt (1907): Hauptverzeichnis über Samen und Pflanzen, Eigenverlag, Erfurt.
- Haage & Schmidt (1912): Hauptverzeichnis über Samen und Pflanzen, Eigenverlag, Erfurt.

- Haage & Schmidt (1917): Hauptverzeichnis über Samen und Pflanzen, Eigenverlag, Erfurt.  
Hirscht, K. (1898). Sitzungsbericht, MfK 8(5): 80.
- Haage & Schmidt (1900a): Sitzungsbericht, MfK 10(9): 144.
- Haage & Schmidt (1900b): Sitzungsbericht, MfK 10(11): 176.
- Hosseus, C. (1926): Apuntes sobre las Cactaceas, Rev. Centr. Est. Pharm. 2(6-7): 114ff.
- Kreuzinger, K. (1935): Verzeichnis amerikanischer und anderer Sukkulente mit Revision der Systematik der Kakteen, Eigenverlag, Eger.
- Metzing, D., Kiesling, R. & Meregalli, M. (1999): Typification of *Gymnocalycium quehlianum* (Cactaceae), Hickenia 3: 9-11.
- Quehl, L. (1899): Neuheiten, MfK 9(3):43.
- Quehl, L. (1900): *Echinocactus Quehlianus* Ferd. Haage jun., MfK 10(10): 152-153. Schelle, E. (1907). Handbuch der Kakteenkultur, E. Ulmer, Stuttgart.
- Schick, K. (1948): *Gymnocalycium quehlianum* (F. Hge.) Berger var. *Zantnerianum* Schick var. nov., Sukkulentekunde (SKG) II: 25.
- Schick, K. (1948): *Gymnocalycium quehlianum* (F. Hge.) Berger var. *Rolfianum* Schick var. nov., Sukkulentekunde (SKG) II: 26.
- Schumann, K. (1900): Die Cactaceae der Republik Paraguay, MfK 10(12): 181-182.
- Schumann, K. (1903): Die Cactaceae der Republik Paraguay, MfK 13(4): 61-62.
- Spegazzini, C. (1905): Cactacearum platensium tentamen, Anal. Mus. Nat. Buenos Aires Tomo 11: 477-521.
- Till, H. (1993): Zur Identität von *Gymnocalycium quehlianum*. *Gymnocalycium* 6(2): 89ff.
- Vaupel, F. (1907): Abbildung blühender Kakteen Tfl. 105, J. Neumann, Neudamm.
- Vaupel, F. (1922): Leopold Quehl †, MfK 32(5): 76.

## PŘÍLOHA 1

Zkoumané lokality *Gymnocalycium quehlianum*. Data z většího množství mých cest mezi roky 1989 und 2018. Uspořádáno od jihu na sever.

WP 18-660-1232	<i>G. quehlianum</i>	Arg.	Córdoba	RP 228, 10 km W Santa Rosa de Calamuchita	787 m
WP 18-664/1238	<i>G. quehlianum</i>	Arg.	Córdoba	RP 365, Weg nach San Agustin	901 m
WP 18-667/1244	<i>G. quehlianum</i>	Arg.	Córdoba	Potrero de Garay	880 m
WP 04-450/868	<i>G. quehlianum</i>	Arg.	Córdoba	östlich Villa America	770 m
WP 18-670/1249	<i>G. quehlianum</i>	Arg.	Córdoba	3 km S X mit RP E 96	961 m
sn	<i>G. quehlianum</i>	Arg.	Córdoba	Oberhalb Tanti	947 m
WP 04-90/844	<i>G. quehlianum</i>	Arg.	Córdoba	Villa Carlos Paz	689 m
WP 04-439/856	<i>G. quehlianum</i>	Arg.	Córdoba	Candelaria	1475 m
WP 89-92/125	<i>G. quehlianum</i>	Arg.	Córdoba	Pampa de Olaen	1000 m
WP 89-92/125a	<i>G. quehlianum</i>	Arg.	Córdoba	La Falda	900-1000 m
WP 18-631-1192	<i>G. quehlianum</i>	Arg.	Córdoba	Villa del Soto, RP 271, Weg nach La Puerta	551 m
WP 18-632/1195	<i>G. quehlianum</i>	Arg.	Córdoba	Tulumba Süd	710 m
WP 89-101/134	<i>G. quehlianum</i>	Arg.	Córdoba	Sierra Cuniputo	670 m
WP 89-94/125b	<i>G. quehlianum</i>	Arg.	Córdoba	Capilla del Monte	1000 m
WP 16-518/1006	<i>G. quehlianum</i>	Arg.	Córdoba	Capilla del Monte	990 m
WP 89-96/127	<i>G. quehlianum</i>	Arg.	Córdoba	Sierra Masa	670 m
WP 89-102/136	<i>G. quehlianum</i>	Arg.	Córdoba	Sierra Masa, Masa	820 m
WP 89-103/137	<i>G. quehlianum</i>	Arg.	Córdoba	Sierra Copacabana	900 m
WP 18-630/1191	<i>G. quehlianum</i>	Arg.	Córdoba	Sierra de Copacabana, 2,5 km W Copacabana	910 m
WP 18-629/1187	<i>G. quehlianum</i>	Arg.	Córdoba	Sierra de Copacabana, 2,5 km W Copacabana	910 m
WP 89-97/130	<i>G. quehlianum</i>	Arg.	Córdoba	Sierra Masa, Los Tartagos	650 m
WP 89-104/138	<i>G. quehlianum</i>	Arg.	Córdoba	Sierra Higuera, Dean Funes	880 m
WP 89-99/133	<i>G. quehlianum</i>	Arg.	Córdoba	Ruta 16, Jaime Peter	700 m
WP 16-516/998	<i>G. quehlianum</i>	Arg.	Córdoba	Macha ->	750 m
WP 95-241/508	<i>G. quehlianum</i>	Arg.	Córdoba	Quilino	385 m
WP 16-387/991	<i>G. quehlianum</i>	Arg.	Córdoba	Tulumba-San Pedro Norte	970 m
WP 04-386/794	<i>G. quehlianum</i>	Arg.	Córdoba	Ruta 18, Agua del Rodeo	937 m
WP 16-510/985	<i>G. quehlianum</i>	Arg.	Córdoba	S.J.d.Dormida, Westende	497 m
sn	<i>G. quehlianum</i>	Arg.	Córdoba	N Santa Cruz	963 m
WP 04-391/800	<i>G. quehlianum</i>	Arg.	Córdoba	Caminiaga	855 m
WP 16-507/979	<i>G. quehlianum?</i>	Arg.	Córdoba	Co. Colorado, nord	546 m
WP 16-506/978	<i>G. quehlianum</i>	Arg.	Córdoba	Caminiaga-Co. Colorado	651 m
WP 18-620/1174	<i>G. quehlianum</i>	Arg.	Córdoba	RP 22, San Luis	580 m
WP 18-619/1173	<i>G. quehlianum</i>	Arg.	Córdoba	RP 22, Quintera	640 m
WP 16-497/957	<i>G. quehlianum?</i>	Arg.	Córdoba	SFC, 17 km südost, RP 22, La Quinta	654 m
WP 18-621/1175	<i>G. quehlianum</i>	Arg.	Córdoba	Villa de Maria de Rio Seco	358 m
WP 16-492/949	spec.	Arg.	SdEstero	Baez, nordost	410 m

## PŘÍLOHA 2

### *Gymnocalycium quehlianum* na vybraných lokalitách.



Obr. 15: *G. quehlianum* WP 89-96/127, Argentina, provincie Córdoba, Sierra Masa, Los Tartagos.



Obr. 16-17: *G. quehlianum* WP 660/1232; Argentina, prov. Córdoba, RP 228, 10km na západ od Santa Rosa de Calamuchita, 787m n. m.



Obr. 18-19: *G. quehlianum* WP 664/1238; Argentina, prov. Córdoba, RP 365, silnice do San Agustín, 901m n. m.



Obr. 20-21: *G. quehlianum* WP 667/1244; Argentina, Prov. Córdoba, 11km severně Los Reartes, Potrero de Garay, 880m n. m.



Obr. 22-23: *G. quehlianum* WP 670/1249; Argentina, prov. Córdoba, RP E96, 13km severně od San Clemente, 961m n. m.



Obr. 24-25: *G. quehlianum* WP 18 bez polního čísla; Argentina, prov. Córdoba, RP 28, na západ od Tanti, 961m n. m.



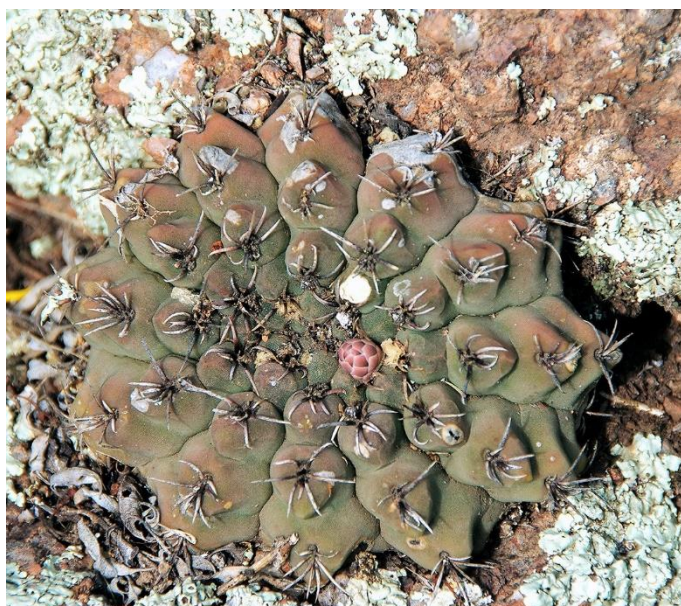
Obr. 26-27: *G. quehlianum* WP 518-1006; Argentina, prov. Córdoba, na jih od Capilla del Monte, 990m n. m.



Obr. 28-29: *G. quehlianum* WP 631/1192; Argentina, prov. Córdoba, Villa del Soto, cesta do La Puerta, 551m n. m.



Obr. 30-31: *G. quehlianum* WP 629/1187; Argentina, prov. Córdoba, Sierra de Copacapana, západně Copacapana, 910m n. m.



Obr. 32-33: *G. quehlianum* WP 507/979; Arg. prov. Córdoba, východně Cerro Colorado, na silnici do Royo Cortado, 549m n. m.



Obr. 34-35: *G. quehlianum* WP 620/1174; Argentina, prov. Córdoba, RP 22, 5km severovýchodně San Luis, 580m n. m.





Obr. 36-37: *G. quehlianum* WP 621/1175; Argentina, prov. Córdoba, východně Villa de Maria de Rio Seco, 358m n. m.



Obr. 38-39: *G. aff. quehlianum* WP 492/949; Argentinina, prov. Santiago del Estero, 6km sevezápadně Baez, 410m n. m.