

Schütziana

The Gymnocalycium Online Journal



Jahrgang 9, Heft 1, 2018
ISSN 2191-3099

Diese Ausgabe wurde publiziert im pdf-Format am: 1. April 2018

Inhalt

Papsch, Wolfgang	Editorial	Seite 2
Papsch, Wolfgang	Wem ist die Autorenschaft des <i>Echinocactus ourselianus</i> zuzuschreiben?	Seite 3-17
Schädlich, Volker Bercht, Ludwig	Die lange Suche nach dem Typstandort von <i>Gymnocalycium mihanovichii</i> (Frič & Gürke) Britton & Rose	Seite 18-24

Veröffentlicht: 1. April 2018

Rechtlicher Hinweis

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

Redaktion und verantwortlich für den Inhalt: www.schuetziana.org/contact.php

Mario Wick, 14547 Fichtenwalde, Fichtenweg 43, Deutschland, mario.wick@schuetziana.org

Massimo Meregalli, 10123 Torino, V. Accademia Albertina, 17, Italien, massimo.meregalli@schuetziana.org

Wolfgang Papsch, 8401 Kalsdorf, Ziehrenweg 6, Österreich, wolfgang.papsch@schuetziana.org

Tomáš Kulhánek, 67201 Moravský Krumlov, Tylova 673, Tschechische Republik, tomas.Kulhánek@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.

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.

© 2018 ARBEITSGRUPPE SCHÜTZIANA. Alle Rechte vorbehalten.

ISSN 2191–3099

Titelseite: *Gymnocalycium monvillei* subsp. *gertrudae* MaW 05-117/158, 5 km südlich von La Verbena, Ruta 9, Provinz San Luis, Argentinien, Foto: M. Wick

Editorial

Liebe Gymnocalyciumfreunde!



Wolfgang Papsch

Man kann sich auf unterschiedliche Weise mit Pflanzen beschäftigen. Dies gilt natürlich auch für das Gebiet der Kakteenkunde. In unseren Sammlungen stehen das natürliche Aussehen der Pflanzen und ihre Gesundheit, die Wuchsform, Bedornung, Blüte, Samen und auch das Sämlingsverhalten im Fokus der Beobachtungen und des Studiums.

Es gibt aber eine weitere interessante Beschäftigung: die Literatur. Es ist faszinierend nachzulesen, welchen Stellenwert die exotischen Pflanzen, darunter unsere Kakteen und anderen Sukkulenten, in der Vergangenheit, beispielsweise im 18. Jahrhundert, hatten und wie mit den damals sehr wertvollen Pflanzen umgegangen wurde. Dabei lag das Sammeln und die Pflege dieser Pflanzen fast ausschließlich in den Händen von wohlhabenden, ranghohen Personen oder dem Adel. Schriftliche Dokumente über Kakteen aus dieser Zeit sind nicht allzu häufig.

Dies änderte sich im 19. Jahrhundert massiv. In Frankreich und Italien wurden zahlreiche botanische, oft aufwändig illustrierte Bücher und Zeitschriften publiziert. Vieles davon ist in großen universitären, aber auch in privaten Bibliotheken verfügbar.

Im Zeitalter der Digitalisierung werden immer mehr dieser bibliographischen Schätze eingescannt und einer breiten Öffentlichkeit zugänglich gemacht (z. B. bei unserem Freund Daniel Schweich: <https://www.cactuspro.com/biblio/>).

Bei der Durchsicht solcher Quellen findet man mitunter bislang Unbekanntes oder Vergessenes, aber auch immer wieder Erstaunliches. Mancher alte schriftliche Beitrag kann Klarheit in Fragen der Nomenklatur und auch der Systematik schaffen. So wie auch im folgenden Beitrag dieser Ausgabe der SCHÜTZIANA.

Darüber hinaus versuchen mit viel Enthusiasmus ausgestattete Gymnofreunde immer wieder, alte Literaturangaben zu Typstandorten zu validieren. Dieses gelang Volker Schädlich und Ludwig Bercht auf ihrer Reise 2016 nach Paraguay für *Gymnocalycium mihanovichii*. Die Entdeckungsgeschichte bildet den zweiten Teil dieser Ausgabe.

Viel Spaß beim Lesen!

Wir möchten uns auf das Herzlichste bedanken bei Frau Iris Blanz (Österreich), Herrn Brian Bates (Bolivien) und Herrn Graham Charles (Großbritannien), die uns bei der Übersetzung ins Englische unterstützen, bei Frau Larisa Zaitseva für die Übersetzung ins Russische und bei Herrn Victor Gapon (beide Russland) für die inhaltlichen Korrekturen der russischen Ausgabe, bei Herrn Takashi Shimada (Japan) für die Übersetzung ins Japanische und bei Herrn Daniel Schweich (Frankreich), der unsere Publikation spiegelt unter: <https://www.cactuspro.com/biblio/>.

Wem ist die Autorenschaft des *Echinocactus ourselianus* zuzuschreiben?

Wolfgang Papsch

Ziehrerweg 5, A-8401 Kalsdorf (Österreich)

E-mail: wolfgang.papsch@schuetziana.org



ABSTRACT

In der französischen Zeitschrift „Herbier général de l'amateur“ von 1843 haben Charles Antoine Lemaire und Hippolyte Boissel de Monville neun Kakteenamen publiziert, welche bislang den nachfolgenden Wissenschaftlern und Kakteenliebhabern unbekannt geblieben sind. Unter diesen neu beschriebenen Kakteenarten findet man auch den *Echinocactus ourselianus* Monville, dessen Beschreibung bislang von einigen Autoren irrtümlich Fürst Salm-Reifferscheidt-Dyck, Lemaire oder Cels zugeschrieben wurde.

KEYWORDS: Cactaceae, Nomenklatur, *Echinocactus ourselianus*, *Gymnocalycium ourselianum*, *Gymnocalycium multiflorum*, *Gymnocalycium monvillei*.

EINLEITUNG

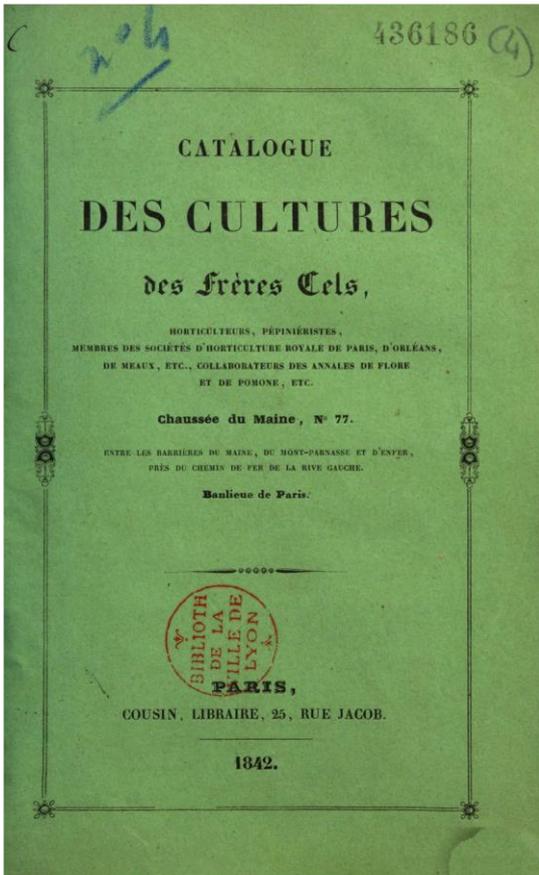
Beschäftigt man sich mit den Beiträgen, die seit etwa der Mitte des 19. Jahrhunderts in Büchern und Zeitschriften publiziert wurden und die in irgendeiner Form den *Echinocactus ourselianus* betreffen, wird schnell offensichtlich, dass keiner der Bearbeiter Kenntnis einer Erstbeschreibung dieser Pflanze hatte. Diese Unkenntnis führte in der Vergangenheit zu unterschiedlichen nomenklatorischen und taxonomischen Interpretationen. Das einzig festzustellende Faktum ist, dass die bislang verwendeten Autorenzitate für den Namen dieser Pflanze willkürlich verwendet wurden.

DISKUSSION

Aus nomenklatorischer Sicht haben, in zeitlich absteigender Reihung, G. Charles (2008), D. Hunt (2006) und C. Backeberg (1959) J. Salm-Reifferscheidt-Dyck als Erstautor von *E. ourselianus* angegeben. Salm-Dyck seinerseits bezieht sich auf einen Katalognamen von Jean-Francois Cels in Paris.

Cels publiziert 1842 einen Pflanzenkatalog. In diesem offeriert er einen *Echinocactus oursellianus* (!) in zwei Größen für 50 bzw. 200 fr. Er wiederum gibt Lemaire als Autor dieser Art an. Da Cels keine Beschreibung der Pflanze gibt, bleibt dieser Name ein nomen nudum.

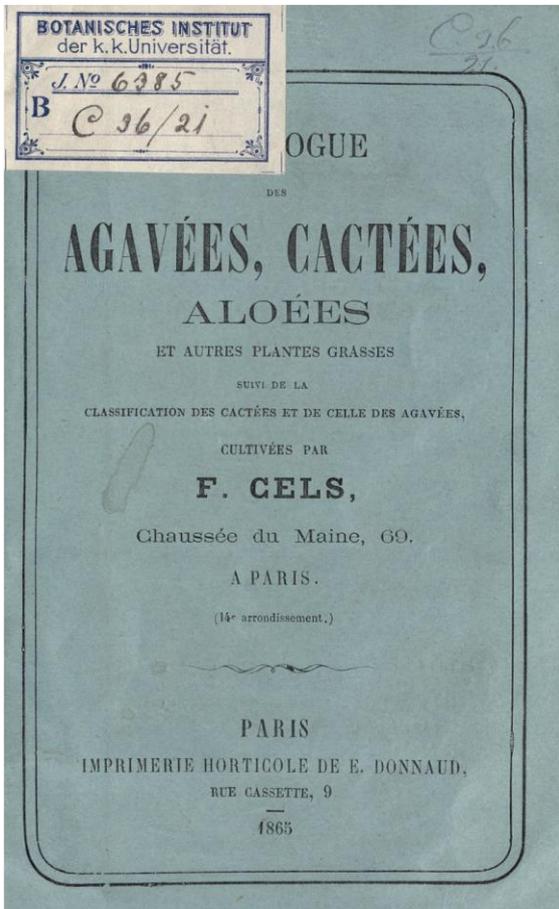
Auch in seinem Katalog von 1865 bleiben die Schreibweise des Namens und das Autorenzitat gleich, und es erfolgt auch keine Charakteristik, die einer Beschreibung entspricht. Gegenüber dem Katalog von 1842 wird nun der *E. multiflorus* Hooker als ident angesehen.



ET SERAE TEMPERATAE. 47

<i>Erong.</i> 3 à 15	<i>thelacanthus, Lem.</i> 10 c. 75
<i>formosus, Gill.</i> 10	<i>tortuosus, L. et O.</i> 4
<i>Gilbosus, Dec.</i> 8	<i>turbidiformis.</i> 150
<i>gracillimus, Lem.</i> 3	<i>villosus (espèce fleurissant</i>
<i>hexadrophorus, Lem.</i> 25 à 100	<i>deux fois l'an.) 1 à</i>
<i>histicacanthus, Lem., de</i>	<i>13 c. haut. 50 à 500</i>
<i>42 cent. de diam. 125</i>	EPIPHYLLUM <i>Alteinsteinii,</i>
<i>horripilus (caspitellus), de</i>	<i>Pfr.</i> 1
<i>2 à 10 centim. de 10 à 35</i>	<i>Russelianum.</i> 4
<i>hyptiacanthus, Lem. de 7 c. 180</i>	<i>truncatum.</i> 1
<i>Ingens, Zucc.</i> 5	<i>violaceum.</i> 5
<i>leucacanthus (salpurrectus, Lem.)</i>	HABROTA <i>cassutha, Gaertn.</i>
<i>ceruus tuberosus, Pfr. 1 à 6 c. 2 à 15</i>	<i>fiogosa, Salm.</i> 1
<i>Linkii, Lehm.</i> 2	<i>funalis, Salm.</i> 1
<i>macrodiscus, de 14 à 17 c. de diam. 100 à 150</i>	<i>mesembrianthemoides, Haw.</i>
<i>Mackalanus, Hook.</i> 2	<i>pentaptera.</i> 1
<i>mamulosus, Lem. de 12 c. 25</i>	<i>sagionis.</i> 1
<i>de 2 à 9 c. de d. 2 à 12</i>	<i>salicornioides, Haw.</i> 1
<i>minax, Lem. 7 à 12 c. 12 à 30</i>	LEPISMIUM <i>memmune, Pfr.</i>
<i>de 47 cent. de diam. 70</i>	<i>Knighii, Pfr.</i> 50
<i>Mirbelli, Lem.</i> 40	<i>myosurum, Pfr.</i> 1
<i>Mouvillei, 2 à 12 c. 350 à 350</i>	<i>paradoxum, Salm. (Rhiphisalis)</i> 2
<i>niger (du Chili) 25 à 50</i>	MAMILLARIA <i>aacanthophig-</i>
<i>obvallatus, Dec. de 8 à 13 c. de diam. 50 à 80</i>	<i>ma, Pfr., leucocophala, Erong. de 1 à 10 c. 3 à 20</i>
<i>Otonis, Lehm.</i> 4 à 2	<i>angularis, Otto.</i> 3
<i>tenuispinus, L. et O.</i> 2	<i>arietina, d: 7 à 10 centim. 15 à 25</i>
<i>Ourselianus, Lem. 1/2 c. 50</i>	<i>ouffe de 23 centim. 75</i>
<i>de 8 centim. 200</i>	<i>aureiceps, Lem. 6 à 12 cent. 3 à 25</i>
<i>Pendlandii, Salm. 2 à 3 c. de diam. 25 à 50</i>	<i>bicolor, Lehm.</i> 4
<i>pecciniferus, Lem. de 2 à 7 centim. 13 à 60</i>	<i>biglandulosa, Pfr.</i> 10
<i>phyllacanthus, Lem. de 2 à 4 centim. de diam. 10 à 20</i>	<i>caput Medusae, L. et O. 5 à 10 cent. 6 à 25</i>
<i>platyceras, Lem. 7 à 12 c. de diam. 12 à 30</i>	<i>diacantha.</i> 10 à 30
<i>polycanthus.</i> 7	<i>Celsiana, Lem.</i> 6
<i>porrectus, Lem. (Crauz.)</i>	<i>centricirria.</i> 10 à 30
<i>Malbei 10</i>	<i>macrochele.</i> 13
<i>pumilus, Lem.</i> 1 à 3	<i>centrispina, Pfr.</i> 5
<i>recurvus, L. et O. 2 à 15 c. de diam. 10 à 100</i>	<i>chrysacantha, Otto.</i> 2
<i>rhodacanthus coccineus, Hort. Salm.</i> 2	<i>cirriferia, Mart.</i> 2 à 10
<i>robustus, Otto.</i> 2	<i>columnaris, Mart.</i> 4
<i>Sellowianus, L. et O. de 2 à 17 centim. 4 à 55</i>	<i>corollaria, Haw.</i> 2
<i>Cowanii, Lem. 2 à 10 c. de diam. 5 à 15</i>	<i>crocidata, Lem.</i> 5
<i>sessiliflorus, Hook.</i> 3 à 7 c. 3 à 25	<i>crucigera, Mart.</i> 5
<i>tetraacanthus, 3 à 7 c. 8 à 25</i>	<i>dalmonoceras, Lem. 2 à 8 cent. 5 à 20</i>
<i>scopa, L. et O.</i> 8	<i>deflexispina, Lem.</i> 8
<i>candida.</i> 3	<i>diaphanacantha, Lem.</i> 10
<i>crisitata.</i> 15	<i>discolor, Haw.</i> 1
<i>spiralis, Karw.</i> 15	<i>monstruosa.</i> 7
	<i>dollicocentra, Lem. (Gaertn.)</i>
	<i>leotti (Sch.) 6 à 12 cent. 6 à 15</i>
	<i>echinata.</i> 3
	<i>elephantidens, Lem. (fleurs</i>

Abb. 1: Cels Katalog 1842: Titelseite und Seite 17



- 9 -

Obvallatus, Wegeneri, Salm.	FR. C.
Otonis, Lehm.	8 "
— <i>Linkii, Lehm.</i>	4 "
— <i>tortuosus, Lk et Otto.</i>	2 "
Otieri, Lem.	" "
Ourselianus, Lem. multiflorus, Hook.	40 "
Pepinianus, Lem.	8 "
— <i>macracanthus.</i>	" "
Pfeifferi, Zucc.	8 "
Phyllacanthus, Mart.	5 "
— <i>grandicornis, Lem.</i>	7 "
— <i>micracanthus, Lem.</i>	5 "
— <i>macracanthus.</i>	6 "
Piliferus, Sch. Steinesii, Hook.	" "
Platyceras, Lem. platycanthus, Karw.	40 "
Pootsii, Scheer.	8 "
Pumilus, Lem.	4 "
Recurvus, Lk et Ott.	" "
— <i>spiralis, Karw.</i>	" "
Robustus, H. Ber.	5 "
Scopa, Lk et Ott.	4 "
— <i>candida, Pfr.</i>	4 "
— <i>crisitata, Salm.</i>	10 "
Sinuatus, Diet.	6 "
— <i>flexispinus.</i>	" "
— <i>robustus.</i>	" "
Submamulosus, Lem.	4 "
Smithii.	" "
Texensis, Hopfr.	45 "
Treculianus, Lab.	10 "
Tulensis, Posel.	10 "
Uncinatus, Hopf.	20 "
— <i>unguispinus, Salm.</i>	25 "
Villosus, Lem. polyraphis.	8 "
— <i>niger.</i>	8 "
Williamsii, Lem.	6 "
Wislizenii, Engelm.	" "
EPIPHYLLUM.	
Rukerianum et varietates.	1 "
Russelianum, Hook.	2 "
Truncatum, Pfr. et varietates.	4 "

Abb. 2: Cels Katalog 1865: Titelseite und Seite 9

Salm-Dyck stellt 1850 den *E. ourselianus*, nun mit dem Autorenzitat Cels, synonym zum *Echinocactus multiflorus* Hooker. Auch in dieser Arbeit wird nur der Name ohne Beschreibung verwendet. Aus diesem Grund kann auch Salm-Dyck nicht als Autor bezeichnet werden, und der Name bleibt ein nomen nudum. Diese Meinung wird auch von Metzinger et. al (1995) vertreten.

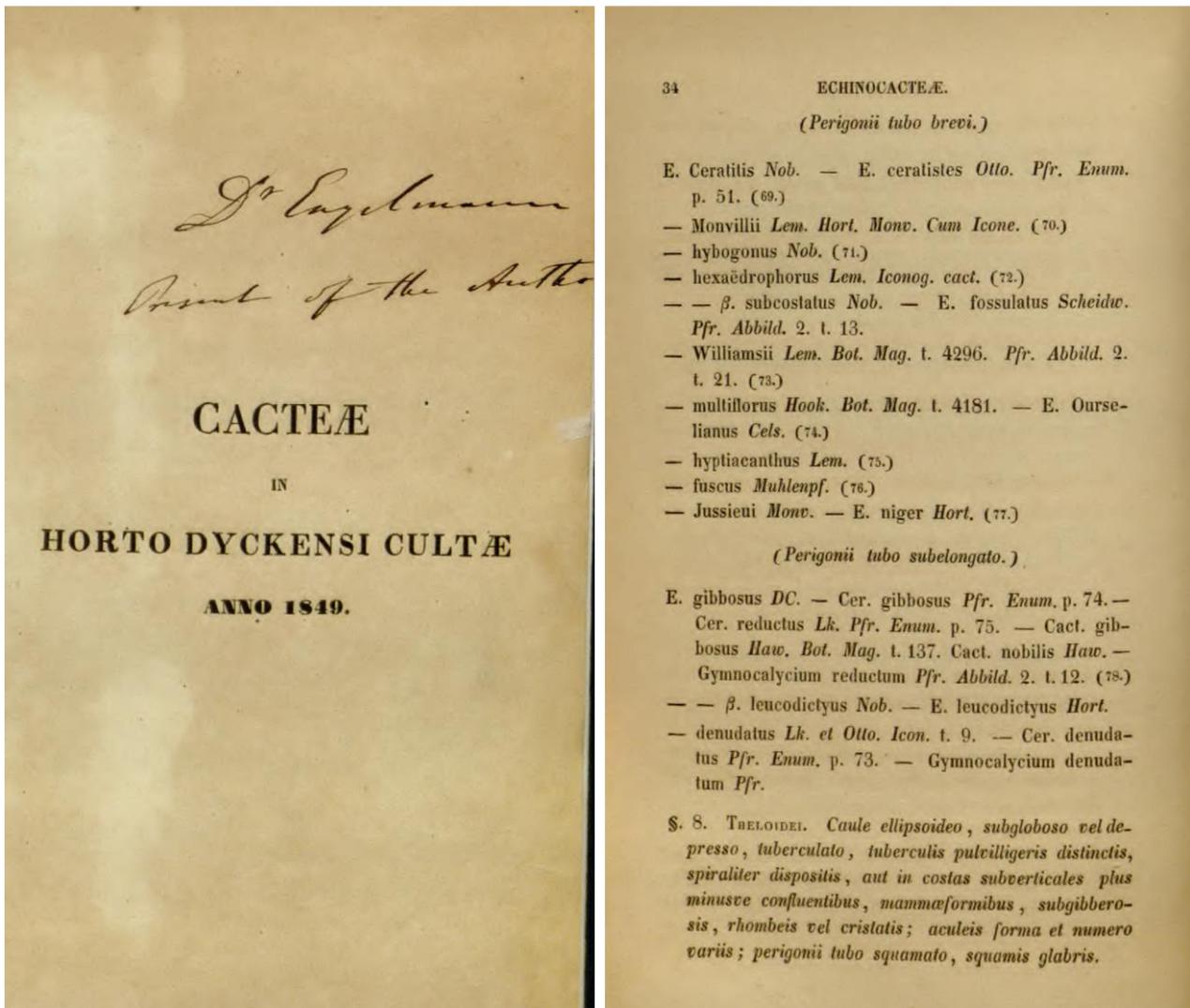


Abb. 3: Salm-Dyck 1850: Titelseite und Seite 34

Von K. Schumann (1895), E. Schelle (1907, 1926), A. Berger (1929), N. L. Britton & J. N. Rose (1922) und Y. Ito (1957) wird die Autorenschaft Monville zugeschrieben. Ito bezieht sich dabei auf eine Arbeit von Monville aus dem Jahr 1850, die aber nicht die Erstbeschreibung der Art darstellt. Möglicherweise bezieht er sich hier auf den Auktionskatalog von der Monville'schen Sammlung (Monville 1846). Sein zweimaliger Versuch, den *E. ourselianus* zur Gattung *Gymnocalycium* zu stellen, bleibt aus formalen Gründen ungültig (Ito 1952, 1957). Die Quelle auf die Berger und Schelle zurückgreifen, ist unbekannt. Britton & Rose beziehen sich aber ihrerseits auf Salm-Dyck.

C. F. Förster (1846) listet den *E. ourselianus* unter dem Titel "*Neue Echinocacteen welche noch sehr selten oder nur in jugendlichen Expl. vorhanden sind u. von denen daher keine genaue Beschreibung gegeben werden kann*". Er bezeichnet Lemaire als Autor, gibt aber die Quelle für diese Angabe nicht an.

H. Till & W. Till (2007) sehen in ihrer Studie exklusiv Cels als Autor dieses Taxons an. Für die Autoren ist ebenfalls bewiesen, dass der Name *Echinocactus ourselianus* Cels ex Salm-Dyck ein nomen nudum ist und beschreiben daher dieses Taxon formal neu als Unterart zum *Gymnocalycium multiflorum*. Ihre Herangehensweise und Begründung für die Neubeschreibung sind daher diskussionswürdig.

Bei seiner intensiven Recherche alter Literatur stößt der Schweizer Anton Hofer 2012 auf eine bislang nicht bekannte Beschreibung von neun Kakteen durch Charles Lemaire und Hippolyte Boissel de Monville. Die französische Zeitschrift *Herbier général de l'amateur, deuxième série* erschien zwischen 1839-1850 als Lieferwerk. Im Band 3 (1843, Redaktion Charles Lemaire) werden unter dem Titel "Miscellanés Botaniques", verteilt über das Jahr, in vier Artikeln die neuen Arten mit lateinischer Diagnose publiziert. Auf Seite 2 bis 3 beschreibt Lemaire einen *E. poliocentrus* aus Mexiko und auf Seite 4 eine neue Rhipsalisart aus der Provinz Buenos Aires als *R. sarmentacea*. Monville übernimmt dann auf den Seiten 41-43 mit der Teilüberschrift "Espèces nouvelles de la famille des CACTÉES" die Beschreibung von vier südamerikanischen Arten. Lemaire beschreibt in einem weiteren Abschnitt (Seite 43-44), betitelt mit "De aliis CACTEARUAM speciebus aliquot novis", drei neue Arten aus Mexiko.

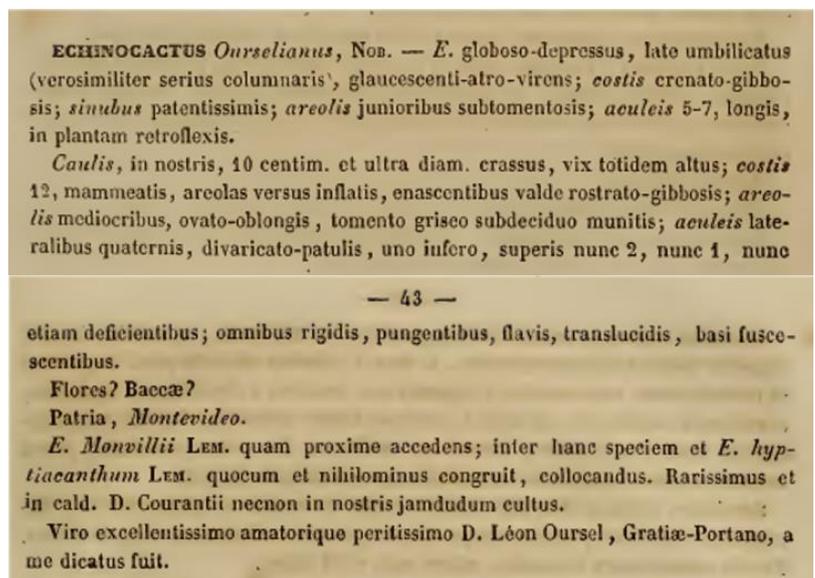
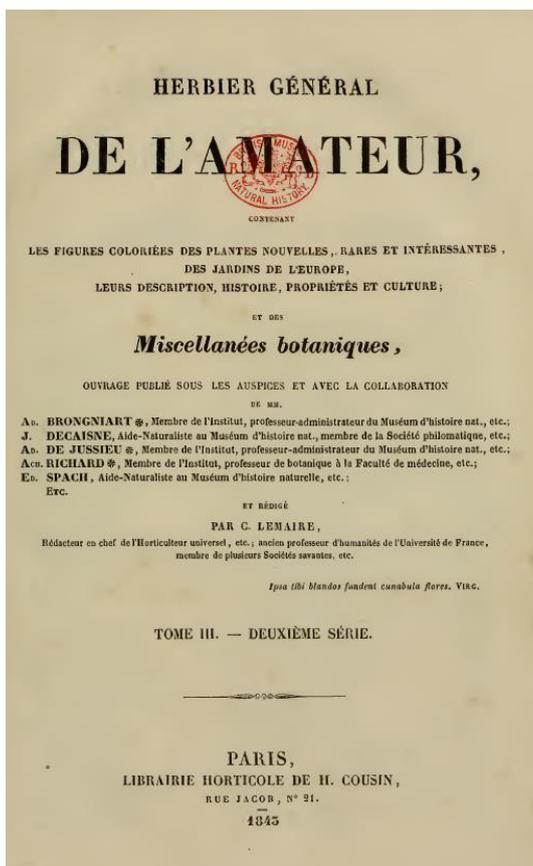


Abb. 4: Titelseite und Ausschnitt von Seite 42/43 der Publikation *Herbier général de l'amateur*, 1843.

Unter den vier von Monville beschriebenen Arten ist neben *Echinocactus neumannianus*, *Echinopsis jamesiana* und *Echinopsis valida* auch *Echinocactus ourselianus*.

Die Beschreibung des *Echinocactus ourselianus* in ihrem originalen Wortlaut:

ECHINOCACTUS Ourselianus, Nob. — E. globoso-depressus, late umbilicatus (verosimiliter serius columnaris), glaucescenti-atro-virens; costis crenato-gibbosis; sinubus patentissimis; areolis junioribus subtomentosis; aculeis 5-7, longis, in plantam retroflexis.

Caulis, in nostris, 10 centim. et ultra diam. crassus, vix totidem altus; costis 12, mammeatis, areolas versus inflatis, enascentibus valde rostrato-gibbosis; areolis mediocribus, ovato-oblongis, tomento griseo subdeciduo munitis; aculeis lateralibus quaternis, divaricato-patulis, uno infero, superis nunc 2, nunc 1, nunc etiam deficientibus; omnibus rigidis, pungentibus, flavis, translucidis, basi fuscescentibus.

Flores? Baccae?

Patria, Montevideo.

E. Monvillii Lem. quam proxime accedens; inter hanc speciem et E. hyptiacanthum Lem. quocum et nihilominus congruit, collocandus. Rarissimus et in cald. D. Courantii necnon in nostris jamdudum cultus.

Viro excellentissimo amatorique peritissimo D. Léon Oursel, Gratiae-Portano, a me dicatus fuit.

Deutsche Übersetzung:

ECHINOCACTUS Ourselianus, Nob. — E. sphärisch gedrückt, breit genabelt (wahrscheinlich später verlängert), Körper dunkel blaugrau-grün; gekerbt buckelige, konische Rippen; stark gebuchtet mit sehr stark geöffneten Höckern; junge Areolen kurzfilzig; 5-7 Dornen, lang, zum Pflanzenkörper zurückgebogen.

Körper, in unserem Fall, 10 cm und mehr im Durchmesser dick (und kaum so hoch). Rippen 12, in Warzen aufgelöst, die eiförmig-verlängerten Areolen entstehen in mäßigen Abständen auf den schnabelartigen Buckeln, sie sind mit grauem Filz ausgestattet, der später abfällt.

4 Randdornen, offen zur Seite spreizend, meist ein nach unten gerichteter Dorn, manchmal zwei, manchmal nur einer, manchmal auch gar keiner, alle Dornen steif, stechend, gelb, durchscheinend, an der Basis bräunlich.

Blüten? Früchte?

Heimat: Montevideo.

Kommt E. Monvillii Lem. am nächsten; es muss noch seine Stellung zwischen diesem und dem bekannten E. hyptiacanthum Lem., mit dem er auch nicht in Übereinstimmung gebracht werden kann, bestimmt werden. Sehr selten, aber laut D. Courantii schon lange Zeit bei uns in der Kultur.

Gewidmet dem ausgezeichneten und erfahrenen Liebhaber und Fachmann D. Léon OURSEL, in Dankbarkeit und mit meiner besonderen Hochachtung.

Somit muss diese Art richtig als ***Echinocactus ourselianus*** Monville 1843 zitiert werden.

Da der *E. ourselianus* als Art bislang nicht gültig zur Gattung *Gymnocalycium* gestellt wurde, erfolgt dies an dieser Stelle:

Gymnocalycium ourselianum (Monville) Papsch comb. nov.

Basionym:

Echinocactus ourselianus Monville. - Espèces nouvelles de la famille des CACTÉES. - Herbar général de l'amateur, deuxième série: 42-43 (1843).

Typus: Protolog.

Synonyme:

- *Echinocactus ourselianus* Lemaire ex Cels nom. nud. 1842,
- *Echinocactus ourselianus* Lemaire ex Förster nom. nud. 1846,
- *Echinocactus ourselianus* Cels ex Salm-Dyck nom. nud. 1850,
- *Gymnocalycium ourselianum* (Monville) Y. Ito nom. inval. 1952,
- *Gymnocalycium ourselianum* (Monville 1850) Y. Ito nom. inval. 1957,
- *Gymnocalycium multiflorum* subsp. *ourselianum* Cels ex H. Till & W. Till 2007.

Auf der taxonomischen Seite wird der *E. ourselianus*, begründet in der Unkenntnis der Erstbeschreibung, von den Autoren der verschiedenen Fachpublikationen einmal als eigenständige Art (Cels 1844, Förster 1846) oder als Synonym, zunächst von *G. multiflorum* (Hooker) Britton & Rose (Salm-Dyck 1850, Rümpler 1896, Schumann 1898, Schelle 1907 und 1926, Britton & Rose 1922, Berger 1928) sowie später in den jüngeren Publikationen als Synonym von *G. monvillei* (Lemaire) Britton & Rose (Hunt 2006, Charles 2008, Lodé 2015) angesehen.

Lemaire, Cels und Monville hatten untereinander enge Kontakte und pflegten einen regen Wissensaustausch. Monville war Fabrikbesitzer in Montville in der Nähe von Rouen und ein großer Pflanzensammler, wobei die Kakteen in der umfangreichen Sammlung ihn besonders interessierten. Jean-Francois Cels betrieb in Paris eine große Gärtnerei, in der er auch etwa 5.000 Kakteen pflegte. Über die Größe dieser Gärtnerei und das enorme Angebot an Pflanzen kann man in einem Kommissionsbericht an die Royal Horticultural Society von Paris von 1843 nachlesen:

„Bericht an die Royal Horticultural Society von Paris über den Gartenbau von Pater CELS auf der Straße von Maine, durch eine Kommission, die sich aus den Herren Fr. BERLÈSE, NEUMANN, POITEAU, PÉPIN zusammensetzte und dem Vicomte DEBONNARY OF GIF als Berichterstatter.

(.) „Diese beiden Gewächshäuser enthalten außerdem in Tablettis auf der Vorderseite platziert, etwa 5.000 Kakteen, angepflanzt einige im Boden, andere in Töpfen; diese Kakteen sind die seltensten Spezies. (.)

(.) Das gemäßigte Gewächshaus ist ein Pavillon am Eingang des Gebäudes, und ist vom Haus des Herrn Cels gesichert. Dieser Pavillon mit quadratischer Form ist für Kakteen; er enthält etwa fünfhundert, von denen einige einen Umfang von mehr als einem Meter haben. Unter den seltenen Arten können wir erwähnen: *Echinocactus helophorus*, *piliferus*, *ourselianus*, *Monvillii*, *ancistracanthus*, *courantianus*, *Williamsii*, *hyptiacanthus*, *denudatus*, *macrodiscus*, *Anhalonium pulvilligerum* und *prismaticum*, das *Astrophyton*, den *Pilocereus senilis*, die *Mamillaria elephantidens* und andere Arten aus Peru und Chile.“(.)

Lemaire, zunächst Professor für Literatur in Paris, entdeckte 1835 seine Leidenschaft für die Botanik und avancierte zum Spezialisten für Kakteen und Sukkulente. Für seine Studien an diesen Pflanzen waren die Sammlung Monville und die Kakteen und Sukkulente in der Gärtnerei Cels die wichtigsten Quellen.

Lemaire beschreibt 1838 einen *Echinocactus monvillei* Lemaire (als *E. monvillii*) und unterstützt seine Beschreibung durch eine detailgenaue Zeichnung der Pflanze und eines Höckers mit Areole von Herrn Thiollat, welcher diese bereits 1836 anfertigte (Lemaire 1838). Die Pflanze wird in natürlicher Größe dargestellt und hatte demnach einen Durchmesser von 23 cm und eine Höhe von 19 cm. Diese Abbildung kann auch als Lectotypus *E. monvillei* angesehen werden.

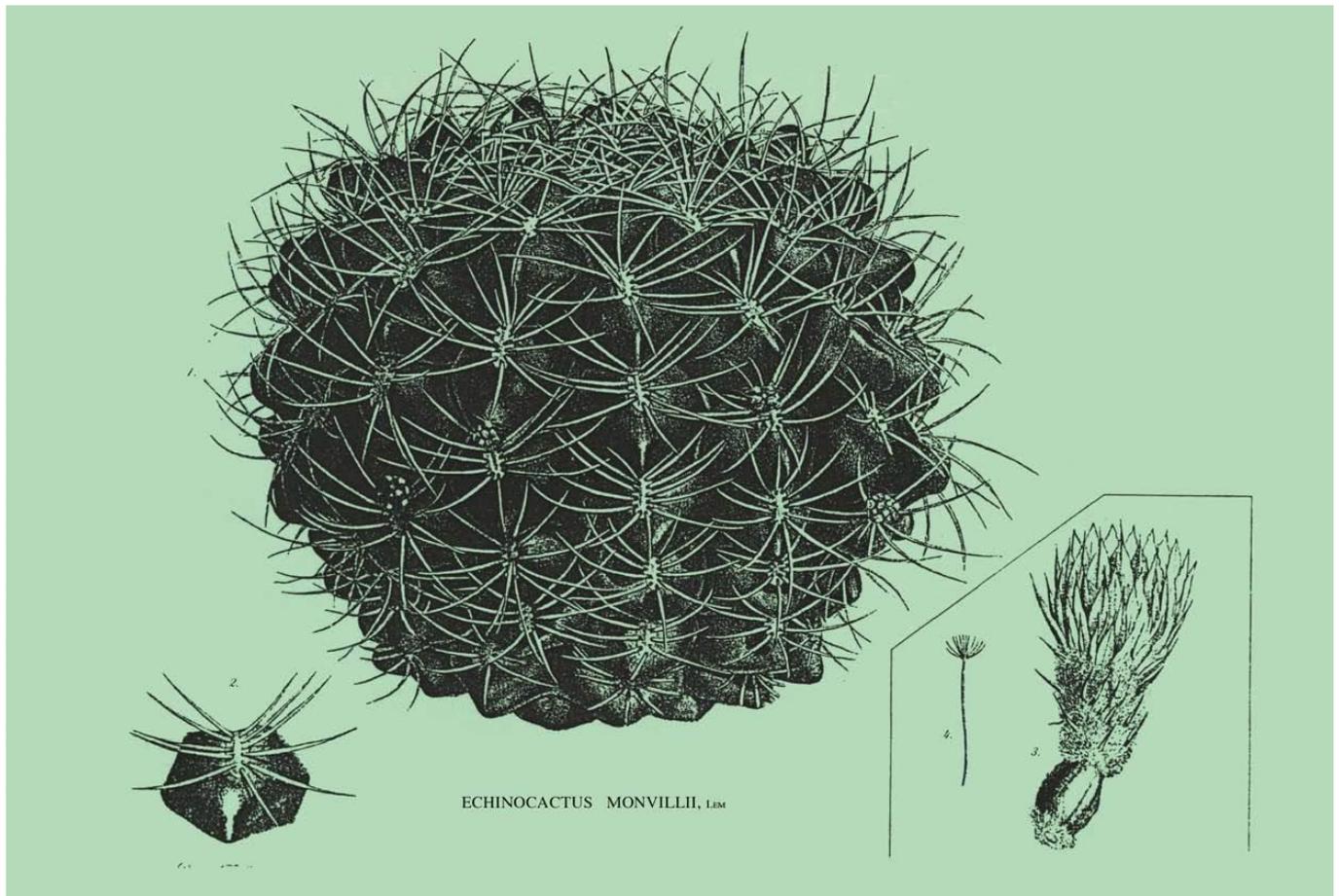


Abb. 5: *Echinocactus Monvillei* in Lemaire, Ch.: Cactearum aliquot novarum ac insuetarum in horto monvilliano cultarum accurata description 1838

Allein durch die attraktive Bedornung und die Größe muss diese Art sehr begehrt und dementsprechend auch bestens bekannt gewesen sein. Lemaire gibt an, dass die Pflanze trotz ihrer enormen Größe, mehr als 8 Zoll Höhe und mehr als 2 Fuß Durchmesser (gerundet ca. 22 cm Höhe und 60 cm Durchmesser), noch nicht geblüht hat. Auch Rümpler behauptet, dass eine 22 cm große Pflanze bei Salm-Dyck noch nicht geblüht hat (Rümpler 1886). 1847 publiziert Lemaire, seinem Bestreben folgend, allgemein die Illustrationen von Pflanzen noch zu verbessern, ergänzend eine blühende Pflanze. Er verwendet dabei die Zeichnung der Erstbeschreibung, reproduziert diese aber seitenverkehrt und fügt die Blüten ein (Lemaire 1847). Seinen Angaben nach haben die Blüten eine Länge von mehr als 9 cm und einen Durchmesser von 10-11 cm bei voller Anthese. Im selben Jahr konnte A. Dietrich in der Sammlung Heyder in Berlin auch erstmals Blüten dieser Art sehen, und gibt dazu eine gute Beschreibung. Hier ist die Blütengröße mit 2-2,5 Zoll (gerundet 5-6,5 cm) bedeutend kleiner angegeben (Dietrich 1849). Man kann also den *E. monvillei* nicht als besonders blühwillig bezeichnen, erst große, ausgewachsene Pflanzen bilden zahlreiche Blüten aus. Die Vermehrung des *E. monvillei* muß trotzdem gut gelungen sein, da Cels bereits ab 1840/41 diesen in unterschiedlichen Größen anbot.

1842 bietet Cels, wie schon oben angeführt, auch den *E. ourselianus* bereits in verschiedenen Größen an und bezieht sich dabei auf Lemaire (Cels 1842). In der Erstbeschreibung wird angeführt, dass diese Art bereits längere Zeit in Kultur vertreten ist. Es kann deshalb der Schluss gezogen werden, dass dieser *Echinocactus* natürlich auch Lemaire und Monville bestens bekannt war. Diese Pflanzen mussten aber gegenüber dem *E. monvillei* doch gravierende Unterschiede

aufgewiesen haben. Zum Vergleich waren doch mehrere Pflanzen von beiden Arten vorhanden. Und diese Unterschiede müssen sicher auch Lemaire, Monville und Cels aufgefallen sein.

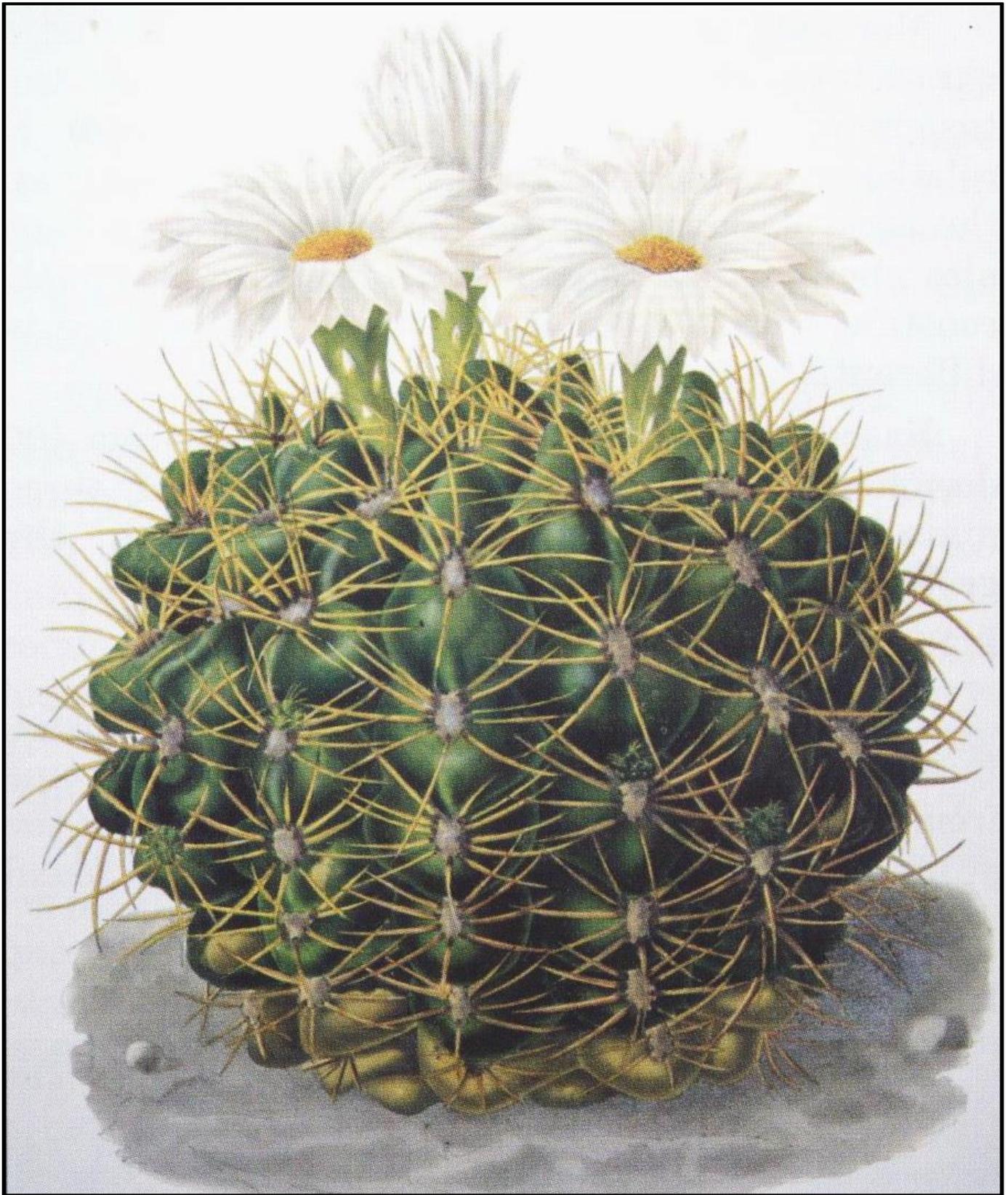


Abb. 6: Lemaire, Ch.: Iconographie Descriptive des Cactées 1847

Leider können wir bislang auf keine Abbildung des *E. ourselianus* zurückgreifen. Daher können nur die beschriebenen Merkmale in den Protologen von *E. monvillii* und *E. ourselianus* gegenübergestellt werden. Neben den angegebenen Fundorten, der Körpergröße und dem

Sprossverhalten besteht besonders in der Bedornung und in der Blüte der große Unterschied. Lemaires *E. monvillei* zeigt Seitensprosse bis etwa in Höhe der Körpermitte, und der Autor spricht dieses Sprossen auch dezidiert an. Anzahl und Anordnung (10 Randdornen zur Seite, 1 Dorn nach oben und 1 Dorn nach unten sowie 1 Mitteldorn bei *E. monvillii* gegenüber 4 Randdornen zur Seite und 1-3 Dornen nach unten bei *E. ourselianus*) ergeben grundsätzlich verschiedene Areolenbilder. Zur Zeit der Erstbeschreibungen haben beide Arten nicht bzw. noch nicht geblüht. Monville gibt in seinem Katalog an, dass in der Sammlung der *E. Monvillii* einen Durchmesser von 35 cm und der *E. Ourselianus* 16 cm Durchmesser hat. Bei beiden fügt er (fl.) einen Hinweis an, dass beide, im Gegensatz zu Pflanzen in anderen Sammlungen, geblüht haben. Im Katalog von Monville wird kein *E. multiflorus* gelistet.

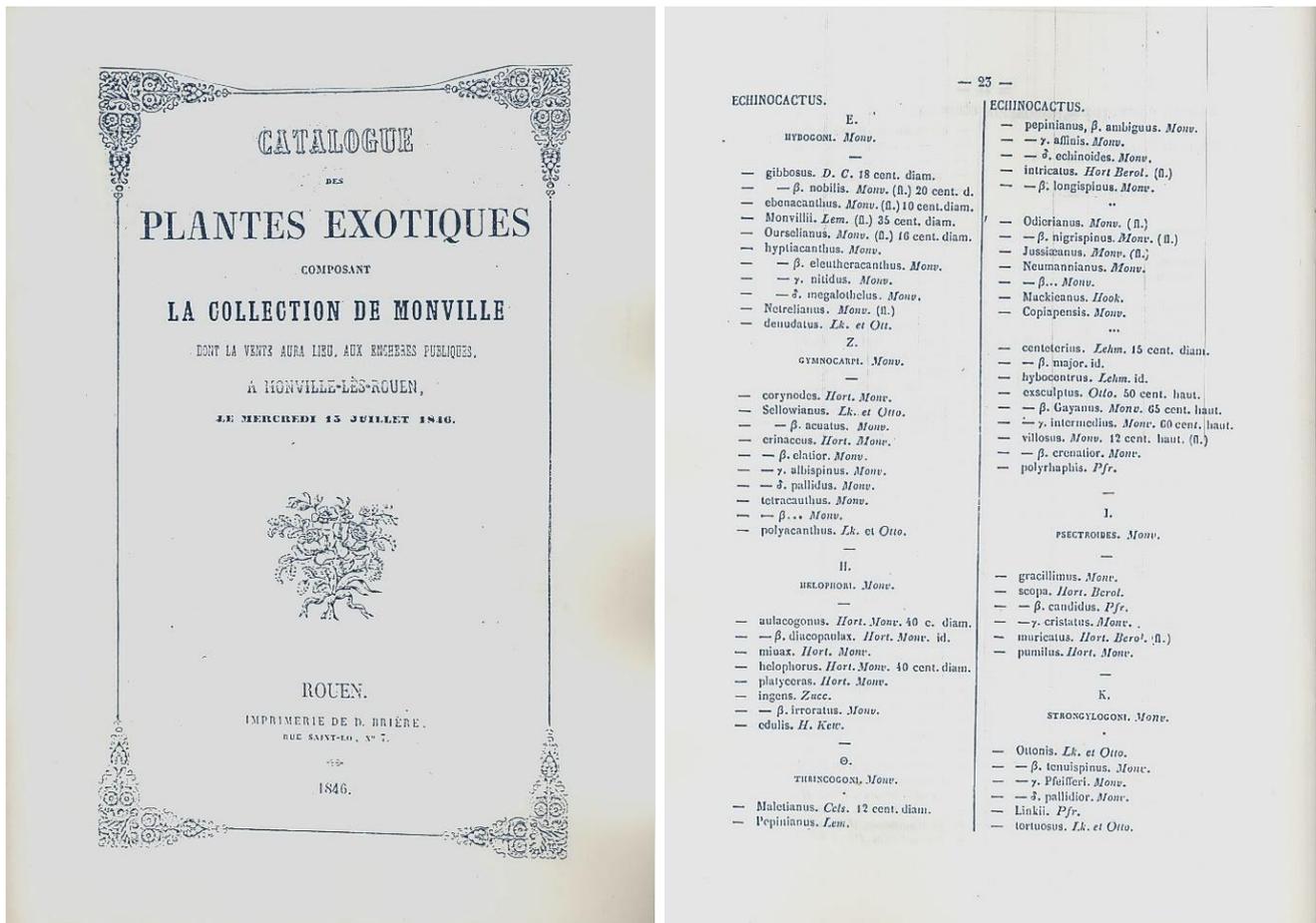


Abb. 7: Monville Katalog 1846: Titelseite und Seite 23

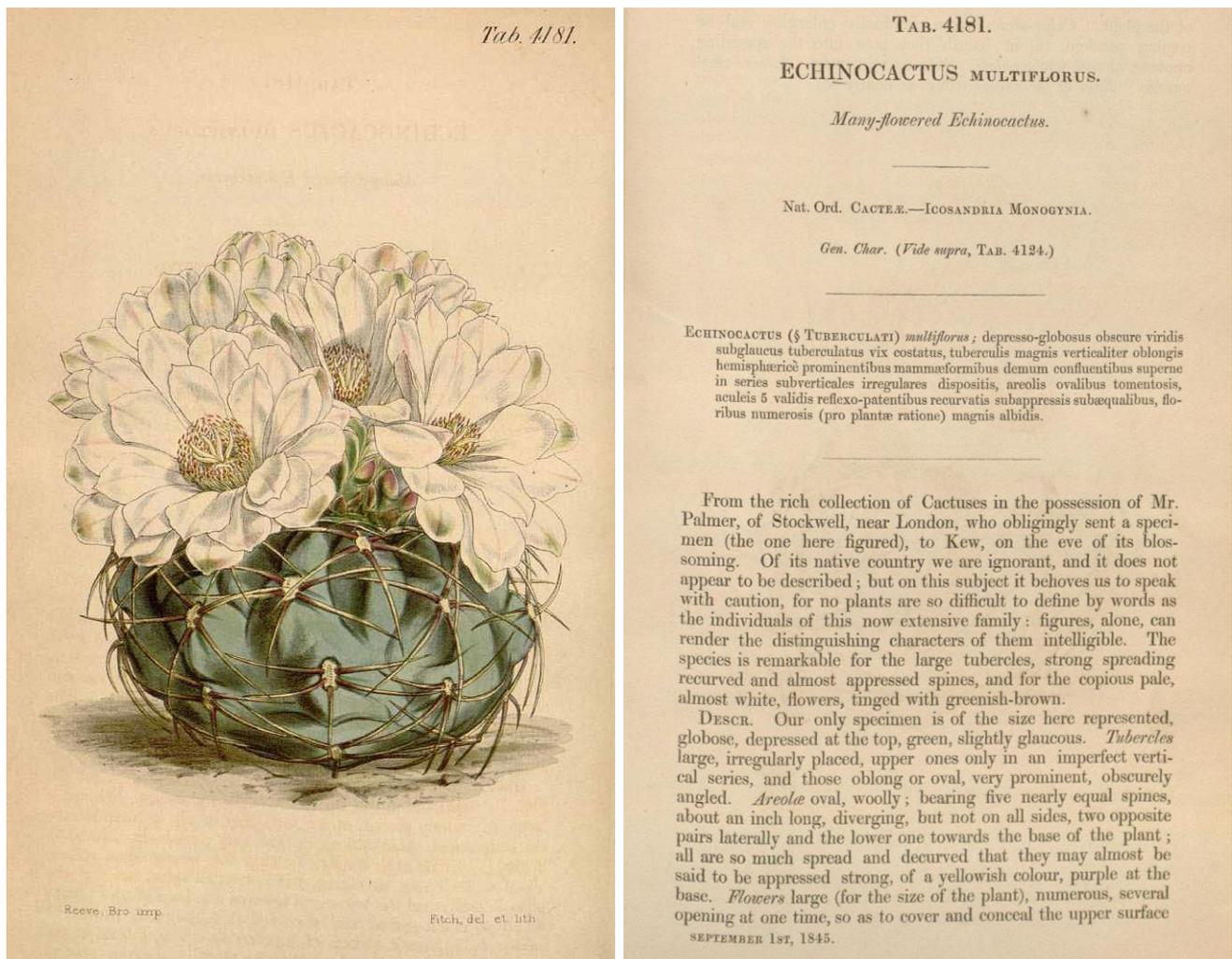
Einen Hinweis zur Identifikation des *E. ourselianus* könnte Cels damit liefern, dass er in seinem Katalog von 1875 den *E. multiflorus* als ident ansieht (Cels 1875).

Der *E. multiflorus* wurde 1845 von Hooker im Curtis Botanical Magazin mit einer aussagekräftigen Zeichnung der Pflanze erstbeschrieben (Hooker 1845). Die Zeichnung wurde von W. H. Fitch angefertigt und zeigt eine blühende Pflanze. Vergleicht man nun die beschriebenen Merkmale von *E. ourselianus* mit jenen des *E. multiflorus*, so kann man doch eine große Übereinstimmung erkennen. Cels wird diese Erstbeschreibung auch gekannt haben, konnte die Abbildung mit seinen Pflanzen vergleichen und muss dadurch zum Schluss gekommen sein, dass die beiden beschriebenen Pflanzen ident sind. Auch K. Hirscht vermutet, dass die Pflanze von Monville schon vor der Beschreibung von Hooker beschrieben wurde (Hirscht 1897). Mit dieser Feststellung erlangt aber der *E. ourselianus*, da zwei Jahre früher beschrieben, gegenüber dem *E. multiflorus* Priorität, wie bereits von Cels und Weber korrekt zitiert.

Gymnocalycium ourselianum (Monville) Papsch

Synonym: *Echinocactus multiflorus* Hooker 1845

Gymnocalycium multiflorum (Hooker) Britton & Rose 1922 *Synonym neu*



of the plant. *Calyx-scales* green, gradually enlarging and becoming petaloid, till at length they pass into the spreading, obovate, almost white *petals*. *Stamens* numerous. *Anthers* small orange. *Rays of the stigma* white, or nearly so.

Abb. 8: Curtis Botanical Magazin tab. 4181 (1845)

Wenn Cels sagt, dass sein *E. ourselianus* gleich dem *E. multiflorus* ist, müssen die Pflanzen im Habitus zumindest sehr ähnlich gewesen sein. Nun kann man die Bilder von *E. monvillei* und *E. multiflorus* = *E. ourselianus* vergleichen. Wobei, wie bereits erwähnt, das Rippen- und Dornenbild auffällig verschieden sind. Auffällig ist auch das unterschiedliche Blühverhalten: späte Blüherfolge erst bei großen *E. monvillei*, reiche Blüten bei *E. multiflorus* bereits an kleinen Pflanzen. Auch Rümpler weist auf eine „große Menge an Blüten“ bei *E. multiflorus* hin (Rümpler 1886).

Markant unterschiedlich werden die Blüten von *E. monvillei* und *E. multiflorus* abgebildet. Pflanzen aus Córdoba und Umgebung, die heute allgemein als *G. monvillei* angesehen werden, zeigen die typisch kurzröhrigen Blüten wie sie von Fitch 1845 gezeichnet wurden. Die Blüten des *E. monvillei* von Lemaire sind aber langröhrig und mit 10-11 cm Länge ungewöhnlich groß.

Tab. 1: Vergleich der Merkmale von *G. monvillei*, *G. ourselianum* und *G. multiflorum*

	monvillei	ourselianum	multiflorum
Körper	22 cm hoch, 55 cm Durchmesser, kugelig, sprossend	10 cm und mehr im Durchmesser, gedrückt halbkugelig	kugelig
Körperfarbe	intensiv hellgrün	dunkel blaugrau-grün	grün, leicht bläulich
Scheitel	abgeflacht	gedrückt	eingedrückt
Rippen	17, fast senkrecht, in Höcker aufgelöst	12, gekerbt buckelig, konisch	in Höcker aufgelöst
Höcker	ca. 23 x 18 mm, sechseckig, schwach gekerbt	stark gebuchtet, stark geöffnet	groß, unordentlich angeordnet, länglich oder oval, markant, gering abgewinkelt
Areolen	lang oval, kurz weiß wollig	eiförmig auf den schnabelartigen Buckeln, kurz grau filzig	oval, wollig,
Dornen	12-13, in zwei Reihen	5-7, lang zum Körper gebogen	5, nahezu gleich, weit spreizend
Randdornen	10 zur Seite, 1 kürzerer nach oben, 1 nach unten	4, offen zur Seite, 1 (0-2) nach unten	2 Paare zur Seite. 1 nach unten
Mitteldornen	1, sehr lang, gerade, 5,5 cm lang		-
Dornenform	40 mm lang, flexibel, querstreifig, etwas abgeflacht	steif, stechend,	2,7 cm lang, stark zum Körper angepresst
Dornenfarbe	hell gelb, an der Basis purpurn und pfriemlich	gelb, durchscheinend, an der Basis bräunlich	gelblich, an der Basis purpurn
Blüten	sehr groß, 9 cm lang, 10-11 cm Durchmesser, glänzend weiß	?	groß, zahlreich, weiß (im Vergleich zur Pflanzengröße)
Frucht	-	?	-
Heimat	Paraguay, Cordillera	Montevideo	-

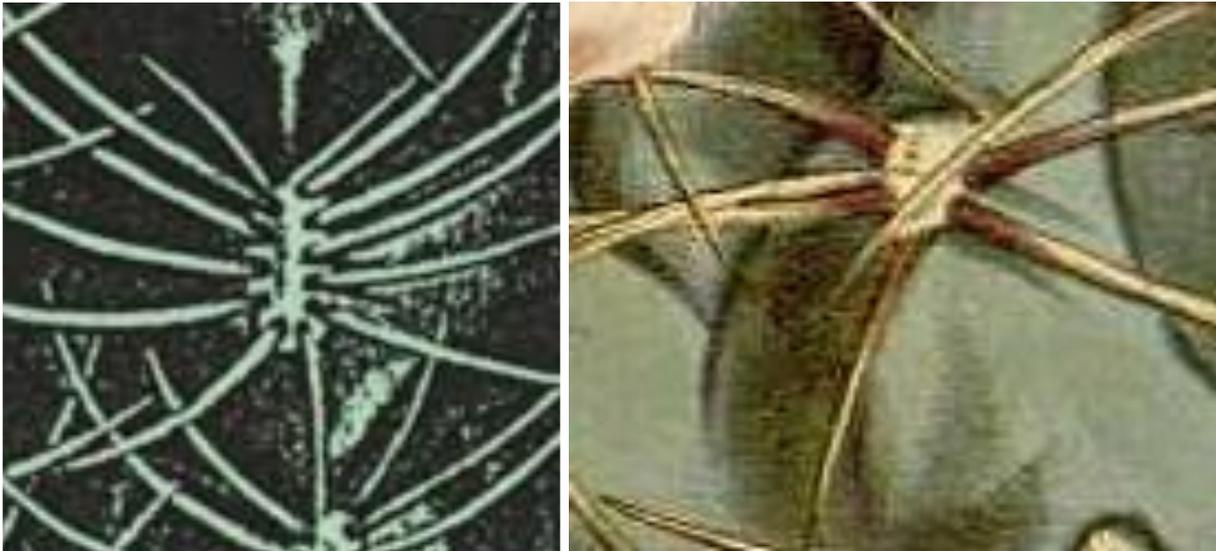


Abb. 9: Areolenbilder von *G. monvillei* and *G. multiflorum*

Monville weist im Protolog seines *E. ourselianus* darauf hin, dass diese Art schon lange in Kultur vorhanden war. Das muss den Tatsachen entsprechen, sonst könnten die Pflanzenangebote bei Cels nicht möglich gewesen sein. Über die Wege, wie der *E. monvillei* und der *E. ourselianus* in die Sammlung Monville gekommen sind, kann man nur spekulieren.

In den Jahren vor der Beschreibung von *E. monvillei*, *E. ourselianus* und *E. multiflorus* kamen viele neu entdeckten Pflanzen von bekannten Naturforschern wie John Gillies, Aime Bonpland oder Friedrich Sello nach Frankreich und England.

Schon die Fundortangabe „Paraguay, Cordillera“ im Protolog von *E. monvillei* von Lemaire lässt einige Schlüsse zu. Sind möglicherweise mit den Pflanzen aus Córdoba zur selben Zeit eventuell auch Pflanzen aus Paraguay gekommen und wurden zuerst, in Ermangelung an Vergleichsmöglichkeiten, als gleich angesehen? Auch wenn Paraguay in der ersten Hälfte des 19. Jahrhunderts fast komplett abgeschottet war, gab es doch vereinzelt die Möglichkeit, das Land zu bereisen, wie etwa die Schweizer R. Rengger und M. Longchamp berichten. Interessant ist die Tatsache, dass der französische Naturforscher Aime Bonpland von 1816 bis 1820 in Buenos Aires und danach bis 1821 in Paraguay lebte. Nach seiner Freilassung aus der paraguayischen Gefangenschaft 1829 lebte er bis 1850 in São Borja (Brasilien) bevor er nach Argentinien zurückkehrte. Aus den Augen darf man auch die Tatsache nicht verlieren, dass bis zum Triple-Allianz-Krieg 1864 die argentinische Provinz Formosa Teil von Paraguay war. Die Provinz Misiones und Teile des angrenzenden Brasilien waren von Paraguay annektiert und der Ort São Borja liegt direkt an der Grenze des von Paraguay beanspruchten Gebietes.

Bonpland unterhielt natürlich gute Kontakte nach Frankreich. Mit diesem Hintergrund würde die Fundortangabe von Lemaire Sinn ergeben. Charles Meinung, basierend auf einem von E. Dams verfassten Bericht von der März-Sitzung der Deutschen Kakteen Gesellschaft von 1903, das mit der Aussage von Dr. Sprenger der Fundort des *E. monvillei* geklärt ist, muss widersprochen werden. Dr. Sprenger legte in Vomero in Italien (bei Charles irrtümlich Volmero, Argentinien) einen botanischen Garten an, den *Hortus botanicus Vomeriensis* und widmete sich theoretisch und praktisch botanischen Studien. In Korrespondenz mit Fachleuten aus aller Welt erhielt er Sämereien und benutzte sie für Versuchskulturen. 1903 sandte er einige Kakteen an K. Schumann. Auf Rückfrage von Schumann, ob der *E. monvillei* wie der *E. quehlianus* auch aus Córdoba kommt, wurde dies von Dr. Sprenger bejaht. Sprenger selbst war nie in Argentinien und die Herkunft seines Pflanzenmaterials ist nicht bekannt.

In der Kultur wurden die Unterschiede zwischen dem *E. monvillei*, also der Pflanze aus „Paraguay“, offensichtlich und führten daher zur Beschreibung des *E. ourselianus*.

Monville gibt aber als Fundort des *E. ourselianus* Montevideo, also Uruguay an und vermutet dazu eine Stellung zwischen dem *E. monvillei* und dem *E. hyptiacanthus*. Bis 1843 waren nur sieben Echinokakteen bekannt, die heute zur Gattung *Gymnocalycium* gezählt werden: (*E. gibbosus* 1812, *E. reductus* 1822, *E. denudatus* 1828, *E. leeanus* 1837, *E. mackienanus* 1838, *E. monvillei* 1838 und *E. hyptiacanthus* 1839). Die Vergleichsmöglichkeiten waren also nicht groß und tatsächlich konnten nur die von Lemaire beschriebenen Arten zum Vergleich herangezogen werden.

Im Herbar des Muséum National d'Histoire Naturelle in Paris (P) sind vier Belege aus der Sammlung Dr. Weber hinterlegt, welche unter anderem mit *E. oursellianus* bzw. *ourselianus* beschriftet sind, wobei die Beschriftung vom Schriftbild her sicher von Weber stammt. Alle Belege bestehen aus je einer geteilten Blüte. Zu welcher Zeit die Belege angefertigt wurden, konnte nicht ermittelt werden.



Abb. 10: Beleg P 04594110 ist beschriftet mit „*E. Oursellianus* Var“, also der Schreibweise nach Cels folgend; rechts Beleg P 04594011 nun als „*Echinocactus Ourselianus*“ beschriftet.



Abb. 11: Links Beleg P04594012 ist mit der Aufschrift „*Echinocactus Ourselianus*, épinés blancs non adprimées“ versehen; rechts Beleg P 94584013 beschriftet mit „*Echinocactus multiflorus* Hook.“ und „*Echinocactus oursellianus*“.

SCHLUSSFOLGERUNGEN

Echinocactus ourselianus wurde durch Monville 1843 gültig beschrieben. Der von Hooker 1845 beschriebene *Echinocactus multiflorus* weist in seinen Merkmalen keine Unterschiede dazu auf und ist daher als ein Synonym zu betrachten. In den beschriebenen Merkmalen von *G. ourselianus* und *G. multiflorus* einerseits und dem *G. monvillei* andererseits können markantere Unterschiede wie Bedornung, Sprossverhalten und insbesondere die Blütencharakteristik festgestellt werden.

Für *G. ourselianus* (= *G. multiflorus*) ist die Provinz Córdoba als wahrscheinlicher Fundort feststehend. Die Fundortangabe von Lemaire bei der Erstbeschreibung des *G. monvillei* sollte durch Feldstudien in Paraguay, wo es eine Provinz Cordillera gibt, überprüft werden. Sollten dabei keine der beschriebenen Pflanze ähnlichen Exemplare gefunden werden, könnte die derzeitige Praxis, *G. ourselianus* und *G. multiflorus* als Synonyme von *G. monvillei* zu führen, auch aus nomenklatorischen Stabilitätsgründen akzeptiert werden.

LITERATUR

- Backeberg, C. (1959): Die Cactaceae 3. - G. Fischer, Jena.
- Berger, A. (1929): Kakteen: 222. - Ulmer, Stuttgart.
- Charles, G. (2008): *Gymnocalycium in habitat and culture*:160. - Eigenverlag Charles, Stanford.
- Dams, E. (1903): Bericht März-Sitzung der Deutschen Kakteen Gesellschaft. - MfK 13(4): 62.
- Dietrich, A. (1849): Beschreibung der *Echinopsis Forbesii* Hort. angl. und der Blumen von *Echinocactus monvillii* Lemaire. - Allg. Gartenz. 17(25): 194.
- Frères Cels (1842): *Catalogue des Cultures des Frères Cels*: 17. - Cousin, Paris.
- Frères Cels (1875): *Catalogue des Cultures des Frères Cels*: 9. - Donnaud, Paris.
- Förster, C. F. (1846): *Handbuch der Cacteenkunde in ihrem gesamten Umfange*: 347. - Wöller, Leipzig.
- Hirsch, K. (1897): Aus der Nomenklatur-Kommission. - MfK 7: 57-59.
- Hooker, W. J. (1845): in *Curtis's Botanical Magazine* 71: pl. 4181.
- Hunt, D. (2006): *The New Cactus Lexicon*: 348. - dh-books, Milborne Port.
- Ito, Y. (1957): *Explanatory diagram of Austroechinocactinae*: 178. - Japan Cactus Laboratory.
- Lemaire, Ch. (1838): *Cactearum aliquot novarum*: 14-15.
- Lemaire, Ch. (1847): *Iconographie Descriptive des Cactees*, pt. 8.
- Lodé, J. (2015): *Taxonomy of the Cactaceae-Alphabetical Index*. - Eigenverlag Lodé, Eds. *Cactus Adventures*.
- Metzing, D.; Meregalli, M.; Kiesling, R. (1995): An annotated checklist of the genus *Gymnocalycium* Pfeiffer ex Mittler (Cactaceae). - *Allionia* 33: 181-228.
- Monville, M. B. (1843): *Espèces nouvelles de la famille des CACTÉES*. - *Herbier général de l'amateur, deuxième série*: 41-43.
- Monville, M. B. (1846): *Catalogue des Planta Exotiques composant la Collection de Monville*. - Eigenverlag-Rouen.
- Rengger, A. (1835): *Reise nach Paraguay in den Jahren 1818 bis 1826 von Dr. J. R. Rengger*. - *Sauerländer-Aarau*.

- Rengger, J. R.; Longchamp, M. (1827): Historischer Versuch über die Revolution in Paraguay. - Cotta-Stuttgart und Tübingen.
- Schumann, K. (1895): Verzeichnis der gegenwärtig in den Sammlungen vertretenen Kakteen. - MfK 5: 92.
- Salm-Dyck, J. (1850): Cactaeae in horto Dyckensi cultae anno 1849. - Henry & Cohen, Bonn.
- Schelle, E. (1826): Kakteen: 226. - Fischer-Tübingen.
- Till, H. & Till, W. (2007): Ist *Echinocactus ourselianus* Cels ex Salm-Dyck wirklich ein Synonym von *Gymnocalycium multiflorum* (Hook.) Britton & Rose. - *Gymnocalycium* 20(1). 715-720.

Die lange Suche nach dem Typstandort von *Gymnocalycium mihanovichii* (Frič & Gürke) Britton & Rose

Volker Schädlich

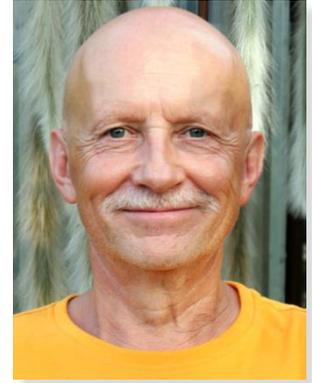
Bergstraße 1, 03130 Spremberg (Deutschland)

E-mail: volker@gymnos.de

Ludwig Bercht

Veerweg 18, NL 4024 BP Eck en Wiel (Niederlande)

E-mail: ludwigbercht@hetnet.nl



Erschienen im Original in Succulenta, 96(2): 76-80 (2017). Wir bedanken uns für die freundliche Erlaubnis zum Abdruck.

ABSTRACT

Es wurde viele Jahrzehnte von der Fachwelt angezweifelt, ob Alberto Vojtěch Frič mit der Fundortangabe für seinen *Echinocactus mihanovichii*: „am Strand liegende Wälder nördlich von Puerto Casado“ den tatsächlichen Fundort angegeben hat. Über ein Jahrhundert später gelang es Volker Schädlich und Ludwig Bercht auf ihrer Reise nach Paraguay im Jahr 2016, den Typstandort wieder zu validieren und *Gymnocalycium mihanovichii* dort wiederzufinden.

KEYWORDS: Cactaceae, *Gymnocalycium mihanovichii*.

Auf seiner zweiten Reise nach Südamerika vom 11.08.1903 bis zum 17.09.1905 findet Alberto Vojtěch Frič in den Uferwäldern des Rio Paraguay ein bis dahin unbekanntes Taxon.

In der Monatsschrift für Kakteenkunde im Jahr 1905 erfolgt die gültige Beschreibung von *Echinocactus Mihanovichii* durch Alberto Frič und Max Gürke. Die Art wurde nach Nicolas Mihanovich, einem Reeder aus Paraguay, benannt. Mihanovich unterstützte die Reisen von Frič.

Im Jahre 1925 berichtet Frič in der Zeitschrift „Život v přírodě“ (Das Leben in der Natur) in der Beilage „Kaktusová příloha Kaktusy a succulenty“ (Kakteenbeilage Kakteen und Sukkulente), dass er die Pflanzen in den am Strand liegenden Wäldern nördlich von Puerto Casado fand. Die gesammelten Pflanzen wurden in Kisten verstaut und im Wald zurückgelassen. Frič wartete auf Geld aus Europa, um die Pflanzen versenden zu können. Dazu kam es nicht mehr, da es zu einer Streitigkeit zwischen dem Inhaber des Gutes und den Indianern vom Stamm der Sanapaná um

den Mord der Häuptlinge kam. Frič, der sich auf die Seite der Indianer stellte, wurde der Zugang zu den Wäldern Casados verweigert.

Später sammelte er die Pflanzen noch einmal ca. 100 Kilometer nördlich vom Typstandort. Fričs Mitteilungen zufolge kamen nicht mehr als etwa zwanzig Pflanzen nach Europa. Davon gingen einige an die Firma De Laet in Contich, Belgien, an den Botanischen Garten Dahlem in Berlin und zwölf Pflanzen behielt Frič selbst.



Abb. 1: Erste fotografische Abbildung von *Gymnocalycium mihanovichii* in der Monatschrift für Kakteenkunde 1919, S. 67

Viel ist im Laufe der letzten Jahre darüber spekuliert worden, ob Frič *G. mihanovichii* wirklich bei Puerto Casado gefunden hat. Schütz schreibt dazu 1978 folgendes:

„Es ist offensichtlich, dass Frič absichtlich einen unrichtigen Fundort angegeben hat. Er hat wiederholt darüber geschrieben, dass man die Fundorte nicht verraten soll, um sie vor der Ausrottung durch gewissenlose Sammler zu schützen. Es ist höchstwahrscheinlich, dass er irgendwo in der Gegend, in der später Filadelfia entstand, diese Art sammelte.“

Till und Amerhauser vermuten 2006, dass Frič die Pflanzen auf dem Weg zu den Indios am Rio Pilcomayo gesammelt hat.

Beschäftigt man sich jedoch eingehend mit der Materie der Erstauffindung und den Funden, die von Friedrich getätigt wurden, muss man zwangsläufig zur Bestätigung der Angaben von Frič kommen.

Frič hielt sich nachweislich im Jahre 1903 im Gebiet der Sanapana-Indianer auf. Dieser Stamm lebte im Gebiet um Puerto Casado. Friedrich bestätigte die Angaben von Frič durch seine eigenen Funde am Typstandort in Puerto Casado. In seinem ersten Brief an Moser am 06.06.1963 schrieb er dazu Folgendes:

„Ich fand diese Art in Puerto Casado (Tanninfabrik) bis 140 km landeinwärts besonders in der nächsten Umgebung der Stadt Concepcion, aber auch an der Küste des Paraguay Flusses zwischen diesen beiden Orten.“



Abb. 2: Die Brücke erschien uns doch nicht geeignet, um mit unserem Auto darüber zu fahren.

Im Jahre 2008 erwarb der Erstautor ein Buch mit dem Titel „Ein Feldführer für Chacogehölze“ (ISBN 3- 9807409-2-7). Über Umwege gelang es ihm, mit der Autorin Verena Friesen Ratzlaf in Kontakt zu treten. Bei einem Besuch in Paraguay im September 2009 verabredeten wir unsere Zusammenarbeit. Verena Friesen Ratzlaf, die oft beruflich für längere Zeit im Chaco unterwegs ist, nutzte ihren Aufenthalt im April 2010, um nach *G. mihanovichii* zu suchen. Sie fand die Pflanzen unweit von Puerto Casado, ein wahrer Glücksfall.



Abb. 3: Wir entschieden uns dann doch lieber für diesen Weg.



Abb. 4: Mit viel Glück konnten wir auch den ca. 50 Meter langen Schlammabschnitt passieren.

Trotz der Angaben von Frau Verena Friesen Ratzlaf gelang es dem Erstautor im Jahr 2012 nicht, *G. mihanovichii* in diesem Gebiet zu finden. Es hatte viel geregnet und die Wege waren unpassierbar geworden.

Für unsere gemeinsame Reise im Jahr 2016 hatte die Wiederauffindung von *G. mihanovichii* in der Nähe von Puerto Casado höchste Priorität. Heute nennt sich der kleine Ort am Rio Paraguay Puerto La Victoria. Die jährlichen Niederschläge liegen im Mittel bei 1200 mm, die Temperaturen bei 24°C. In diesem Gebiet gibt es nur unbefestigte Straßen. Eine erfolgreiche Suche ist daher sehr von den Wetterbedingungen abhängig. Im Oktober 2016 hatten wir Glück, die Wege waren trocken. Dennoch gibt es immer wieder Überraschungen, an zwei Stellen des Weges wurden wir fast zur Umkehr gezwungen (Abb. 2-4).

Unterwegs trafen wir auf einen Mann aus dieser Gegend (Abb. 5). Wir zeigten ihm Bilder von Kugelkakteen, doch leider konnte er uns nicht weiterhelfen, er kannte nur Opuntien.



Abb. 5: Auch er konnte uns nicht weiterhelfen, Kugelkakteen kannte er nicht.

Es war gegen 13:00 Uhr als Ludwig „Gymno“ brüllte. Wir hielten sofort an. Am Wegrand standen überall *Gymnocalycium mihanovichii*. Es war ein Glückstag für uns beide. Eine solche Fülle an Pflanzen dieser Art hatten wir bisher noch nie gefunden (Abb. 6-10).

Die Böden bestanden aus Löss-Lehm mit Humusanteil (Abb. 11). Aufgrund des Porenvolumens können diese Böden ausreichend Wasser speichern. Durch den dichten Unterbewuchs, bestehend aus verschiedenen Dyckien, Bromelien, Tillandsien, Gräsern und Moosen, und dem darüber liegenden dichten Blätterdach, bestehend aus schattenspendenden Laubbäumen und Laubsträuchern, entsteht am Boden in der Sommerzeit ein besonderes Mikroklima. Es ist immer wieder erstaunlich, dass selbst adulte Exemplare von *G. mihanovichii* nur sehr wenige und flach im Boden verlaufende Wurzeln besitzen.



Abb. 6-7: Viele Pflanzen präsentierten sich uns mit ihren geöffneten Blüten. Die Blütenfarbe variiert von hell gelbgrün bis dunkel braungrün. Die Blüten öffnen nur ein wenig bei sehr großer Hitze, meist bleiben die Perianthblätter tulpenähnlich zusammengeneigt.



Abb. 8-9: Eine Premiere für uns: blühende *G. mihanovichii* mit Bestäuber.

Am späten Nachmittag erreichten wir Puerto Casado. Wir hatten Glück: erst mit dem Erreichen des Ortes hatten wir einen platten Reifen (Abb. 12), und ein Gewitter mit Starkregen begrüßte uns. Wir waren froh, nicht mehr in den Wäldern nahe des Rio Paraguays unterwegs zu sein. Das Glück war wieder einmal auf unserer Seite.



Abb. 10: Standort von *G. mihanovichii* in der Nähe von Puerto Casado.



Abb. 11: Standort von *G. mihanovichii* in der Nähe von Puerto Casado.



Abb. 12: Nach dem Regen wechselten wir das Rad.

Foto: Michael Melojer

Wenn nicht anders genannt, stammen alle Aufnahmen von den Autoren.

LITERATUR

Schädlich, V.; Bercht, L. (2011): Die Geschichte von *G. mihanovichii* (Frič & Gürke) Britton & Rose. - *Gymnocalycium* 24(1): 969-980.

Till, H.; Amerhauser, H. (2006): Die *Gymnocalycien* des Gran Chaco und der Savannen aus Argentinien, Bolivien und Paraguay. Teil 8 *Gymnocalycium mihanovichii* und seine Formenvielfalt. - *Gymnocalycium* 19(1): 655-662.