

## Umkombination

### *M. cobrensis* (Hils) Rogozinski & Plein comb. et stat. nov.

Von Helmut Rogozinski, Köln/Deutschland, und Wolfgang Plein, Düsseldorf/Deutschland

Engl. Übersetzung: W. Plein

**Zusammenfassung:** Die Autoren sehen in dem von ihnen zu *M. cobrensis* umkombinierten Taxon eine Weiterentwicklung der ebenfalls im Einzugsgebiet des Río Urique, Chih., siedelnden *M. craigii* und halten die Umkombination zu einer eigenen Art für gerechtfertigt.

**Summary:** The authors view the taxon combined by them into *M. cobrensis* as a further development of *M. craigii*, also growing at the Rio Urique drainage system, and believe that the combination to a species of its own is justified.

Alfred B. Lau fand im Oktober 1977 in den Barrancas del Cobre Mammillarien, denen er seine Feldnummern Lau 1134 und Lau 1135 gab und die er der *M. lindsayi* Craig zuordnete. Lau 1135,

In October 1977, Alfred B. Lau found Mammillarias in the Barrancas del Cobre to which he assigned his field numbers Lau 1134 and Lau 1135, and which he classified as *M. lindsayi* Craig. According to his information, Lau 1135 differs from the former by much shorter and thinner central spines. He gives no further information about the locations, except the height of 2000 m, nor does he give any data about the colour of the flowers, either.

Lau classifies these plants as *M. lindsayi*, which suggests that he did not know the real *M. lindsayi* with its type location Güirocoba de los Molinos, Chih., but that apparently he did have an exact idea of *M. marksiana* Krainz. This assumption is supported by the fact that Sanchez-Mejorada, who made one of the plants of La Reforma, Chih.,

clearly belonging to *M. lindsayi*, a neotype of *M. marksiana* Krainz. He mentions in his article, reprinted in two parts in the AfM Journal (2004), that Lau takes this plant for *M. marksiana*, as well. Furthermore, Lau discovered in the nearer distribution area



*M. cobrensis* PN 312 von Areponapuchi, Chih.  
Foto: W. Plein

unterscheidet sich nach seinen Angaben von ersterer durch viel kürzere und dünnere Mitteldornen. Er macht außer der Höhenangabe, 2000 m, keine weiteren Mitteilungen zu den Standorten; auch zur Blütenfarbe werden keine Angaben gemacht.

Dass Lau diese Pflanzen der *M. lindsayi* zuordnet, legt nahe, dass er die echte *M. lindsayi* mit Typstandort Güirocoba de los Molinos, Sin./Chih., nicht gekannt hat, anscheinend aber genaue Vorstellungen von *M. marksiana* Krainz hatte. Erhärtet wird diese Vermutung noch dadurch, dass Sanchez-Mejorada, der von Pflanzen von La Reforma, Chih., die eindeutig zu *M. lindsayi* zählen, einen Neotyp der *M. marksiana* bestimmt und in seiner im Mitteilungsblatt des AfM in 2 Teilen nachgedruckten Arbeit (2004) erwähnt, dass auch Lau diese Pflanzen für *M. marksiana* hält. Des Weiteren entdeckt Lau im engeren Verbreitungsgebiet der *M. lindsayi* zwischen Choix, Sin., und San Vicente seine Lau 1140, die er zwischen *M. marksiana* und *M. lindsayi* einordnet. An dieser Straße, die über Rincon de Cancio und Parida (heute Bienestar) führt, gibt es einige Populationen der *M. lindsayi*, die auch Reppenhagen und andere besucht haben.

Fast 16 Jahre später beschreibt M. Hils in diesem Journal (1993) zwei Varietäten der *M. lindsayi*, *M. lindsayi* var. *cobrensis* und *M. lindsayi* var. *rubriflora*. Bei seiner Zuordnung bezieht er sich zweifellos auf die Lau-Funde. Seinen Angaben ist zu entnehmen, dass die Varietät *rubriflora* bei El Divisadero, Chih. siedelt und die Varietät *cobrensis* in den Canyons bei Areponapuchi, Chih. vorkommt. Hils erwähnt, dass die Standorte der beiden Varietäten ca. 10 km auseinander liegen und dass er keine Mischfarben bei den Blüten festgestellt hat.

Inzwischen gibt es genauere Erkenntnisse. Während von Areponapuchi tatsächlich nur Pflanzen mit gelber Blütenfarbe

of *M. lindsayi* between Choix, Chih., and San Vicente his Lau 1140 which he classifies between *M. marksiana* and *M. lindsayi*. On this road via Rincon de Cancio and



*M. cobrensis* PN 311, El Divisadero, Chih.  
Foto: W. Plein

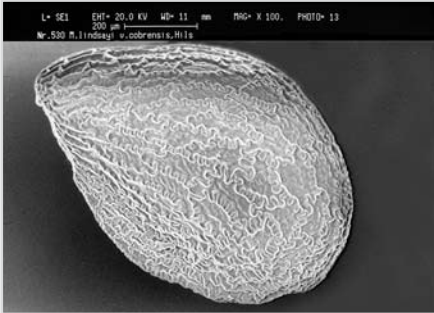
Parida (today Bienestar) there are some populations of *M. lindsayi*, already visited by Reppenhagen and others, as well.

Almost 16 years later, M. Hils describes

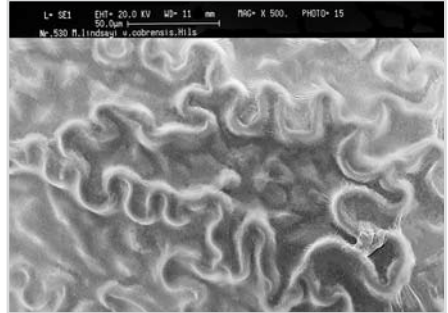


*M. cobrensis* PN 311, El Divisadero, Chih.  
Foto: W. Plein

in this journal (1993) two varieties of *M. lindsayi*, *M. lindsayi* var. *cobrensis* and *M. lindsayi* var. *rubriflora*. Without doubt, in



*M. cobrensis* Lateralansicht

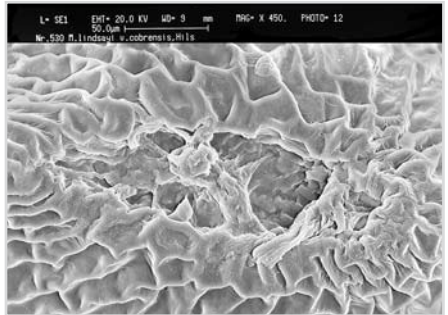


*M. cobrensis* Detailansicht

bekannt sind, kommen bei El Divisadero sowohl rot, als auch orange und gelb blühende Pflanzen vor.

Hils (1994) verwahrte sich seinerzeit gegen die von W. Niemeier geäußerte Vermutung, dass es sich bei den von ihm beschriebenen Varietäten um Pflanzen aus der engeren Verwandtschaft der *M. craigii* handelt. Er argumentierte, dass der Typstandort seiner *M. lindsayi* var. *rubriflora* ca. 30 km vom Typstandort der *M. craigii* bei Churro entfernt ist und dass trennende Gebirge dazwischen liegen, aber er vergaß den gemeinsamen Río Urique. Er sah sie damals in enger Verwandtschaft mit *M. sonorensis*, die aber sehr weit entfernt am Río Güirocoba, Son., siedelt. Ohne Zweifel ist *M. cobrensis* eine sehr nahe Verwandte der *M. craigii*. Wir kommen hierauf noch zurück.

Linzen und Schumacher beschreiben 2007 in der KuaS eine *M. sinforosensis* aus der Barranca de Sinforosa, Chih., die bei Cumbres de Sinforosa wächst, und eine Unterart, ssp. *marionae*, von Cumbres de Guérachi. *M. lindsayi* var. *cobrensis* Hils wird von ihnen als Unterart zu *M. sinforosensis* gestellt, *M. lindsayi* var. *rubriflora* Hils wird zu einer Form der *M. sinforosensis* (lt. Beschreibung, nicht laut Text). Das geschieht mit folgender Begründung:



*M. cobrensis* Hilum-Micropylar-ansicht, REM-Fotos: Mettenleiter/ AfM

his classification he refers to the Lau findings. According to his details, the variety *rubriflora* grows near El Divisadero, Chih., and the variety *cobrensis* in the canyons of Areponapuchi, Chih. Hils mentions that the locations of both varieties are about 10 km apart from each other, but does not mention any mixed or hybrid colour of the flowers.

Now we have more precise information. In fact only plants with yellow flowers are known from Areponapuchi, while near El Divisadero red as orange and yellow flowering plants occur as well.

Back then, Hils (1994) did not accept W. Niemeier's suggestion that the varieties described by him are plants closely related to *M. craigii*. He argued that the type locality of his *M. lindsayi* var. *rubriflora* is about

„Die Fundorte dieser beiden Varietäten liegen im gleichen Canyon, weisen die gleiche Geologie auf und sind nicht einmal 10 km voneinander entfernt.“

Es wird aber nicht aufgezeigt, welche Gemeinsamkeiten zwischen *M. sinforosensis* und der ssp. *cobrensis* bestehen.

Richtig ist, El Divisadero und Areponapuchi liegen nur etwa 10 km auseinander. Von El Divisadero/Areponapuchi, Chih., nach Guérachi, Chih., sind es aber noch einmal ca. 100 km Luftlinie. Allein von Guérachi bis Sinforosa sind es 25 km.

Die ssp. *cobrensis* siedelt am Río Urique, *M. sinforosensis* und ihre eng benachbarte ssp. *marionae* im Gebiet des Río Verde, Río Guérachi. Dazwischen liegt das Kerngebiet des Parque Natural Barranca del Cobre mit gewaltigen trennenden Gebirgszügen.

Der Río Verde trifft unter den Namen Río Guérachi und Río San Miguel aus Osten kommend nach ca. 80 km zunächst auf den von Norden kommenden Río Batopilas und heißt ab dort Río Fuerte, in den nach weiteren ca. 25 km von Norden her der Río Urique mündet. Folgen wir der Theorie, dass sich Pflanzen entlang Linien geringeren topologischen Widerstandes entwickeln, d.h., entlang von Entwicklungspfaden, liegt es auf der Hand, dass sich die Mammillarien entlang des Río Urique und des Río Verde getrennt voneinander entwickelt haben. Daraus folgt weiter, dass die Mammillarien im Einzugsgebiet des Río Urique, weitab vom Río Verde, eine gemeinsame Entwicklung durchlaufen haben, genauer, dass die von Linzen und Schumacher beschriebene *M. sinforosensis* ssp. *cobrensis* eine Weiterentwicklung der *M. craigii* ist und keine enge Verwandtschaft zu *M. sinforosensis* besteht, die eine Unterart begründen könnte. Unter diesem Gesichtspunkt halten wir eine Beschreibung dieses Taxons als eigene Art für gerechtfertigt. Wir behalten

30 km away from the type locality of *M. craigii* near Churro, and they are separated by mountains in-between, but he forgot the common factor of the Río Urique. He believed them to have a close relationship to *M. sonorensis* though this species grows far away on the Río Güirocoba, Son. Without any doubt, *M. cobrensis* is a very close relative of *M. craigii*. We will come back to this later.

In 2007, Linzen and Schumacher describe in KuaS a *M. sinforosensis* from the Barranca de Sinforosa, Chih., which grows near Cumbres de Sinforosa, and a subspecies, ssp. *marionae*, from south of Cumbres de Guérachi. They classified *M. lindsayi* var. *cobrensis* as a subspecies to *M. sinforosensis*. *M. lindsayi* var. *rubriflora* becomes a form of *M. sinforosensis* (according to the description, not to the text) because ‘The locations of both of these varieties are in the same canyon, show the same geology, and are not even 10 km apart from each other.’

But it is not shown which commonality exists between *M. sinforosensis* and ssp. *cobrensis*.

El Divisadero and Areponapuchi are only 10 km apart, but the direct distance between from El Divisadero/Areponapuchi and Guérachi, Chih., is c. 100 km. The distance between Guérachi and Cumbres de Sinforosa is even 25 km.

The ssp. *cobrensis* grows on the Río Urique, *M. sinforosensis* and its neighbour ssp. *marionae* grow in the area of the Río Verde/Río Guérachi. Between these areas lies the heart of the Parque Nacional Barranca del Cobre with tremendous separating mountain ridges.

The Río Verde, coming from the east under the names of Río Guérachi and Río San Miguel, meets after about 80 km the Río Batopilas coming from the north, and is named Río Fuerte from there, and joins

das gut eingeführte und bekannte Epithet *cobrensis* bei, verzichten aber angesichts der Tatsache, dass mehr als eine weitere Blütenfarbe festgestellt wurde, auf die Benennung einer Form entsprechend der Blütenfarbe.

***Mammillaria cobrensis* (Hils) Rogozinski et Plein comb. et stat. nov.**

**Basionym:** *Mammillaria lindsayi* var. *cobrensis* Hils, Mtbl. AfM 17(1): 21, 26-30, 1993 und (2): 41. 1993.

**Synonyme:** *Mammillaria lindsayi* var. *rubriflora* Hils, Mtbl. AfM 17(1): 21, 26-30, 1993 und (2): 41. 1993.

*Mammillaria sinforosensis* ssp. *cobrensis* (Hils) Linzen und R. Schumacher, KuaS 58(9):230-238. 2007

*Mammillaria sinforosensis* (ssp. *cobrensis*) f. *rubriflora* (Hils) Linzen und R. Schumacher, KuaS 58(9):230-238. 2007

with the affluent Rio Urique from the north after another c. 25 km. Following the thesis that plants develop along lines of least topological opposition, i.e. along evolutionary paths, it is obvious that Mammillarias along the Rio Urique and along the Rio Verde have developed separately.

An additional consequence is that the Mammillarias in the Rio Urique drainage system, far away from the Rio Verde, must have a common evolution. More precisely, *M. sinforosensis* ssp. *cobrensis* described by Linzen and Schumacher is a further development of *M. craigii*, and there is no relationship with *M. sinforosensis* that would justify the rank of a subspecies. As a result, we think that a description of this taxon as a species of its own is justified. We uphold the known and established epithet *cobrensis*, but without naming a form based on the flower colour because more flower colours have been found.

**Literaturverzeichnis**

- Lau A. B. (1992): Feldnummernliste, Teil I, Mexiko 1972 – 1992, AfM Sonderheft, S. 82
- Linzen Th. und Schumacher R. (2007): Kakteen und andere Sukkulente 58(9):230-238
- Hils M. (1993): Mitteilungsblatt AfM 17(1):25-34
- Hils M. (1994): Mitteilungsblatt AfM, 18(3):129-131.
- Sanchez-Mejorada H. (1977): Notizen über *M. marksiana* (Originaltitel "Notas sobre *M. marksiana*," Cact. Suc. Mex. XXII
- Sanchez-Mejorada H. (1979): Notas adicionales sobre *M. marksiana* y su tipificación, Cact. Suc. Mex. XMV, deutsche Übersetzung (2004): Mitteilungsblatt AfM 28(3):134-149.

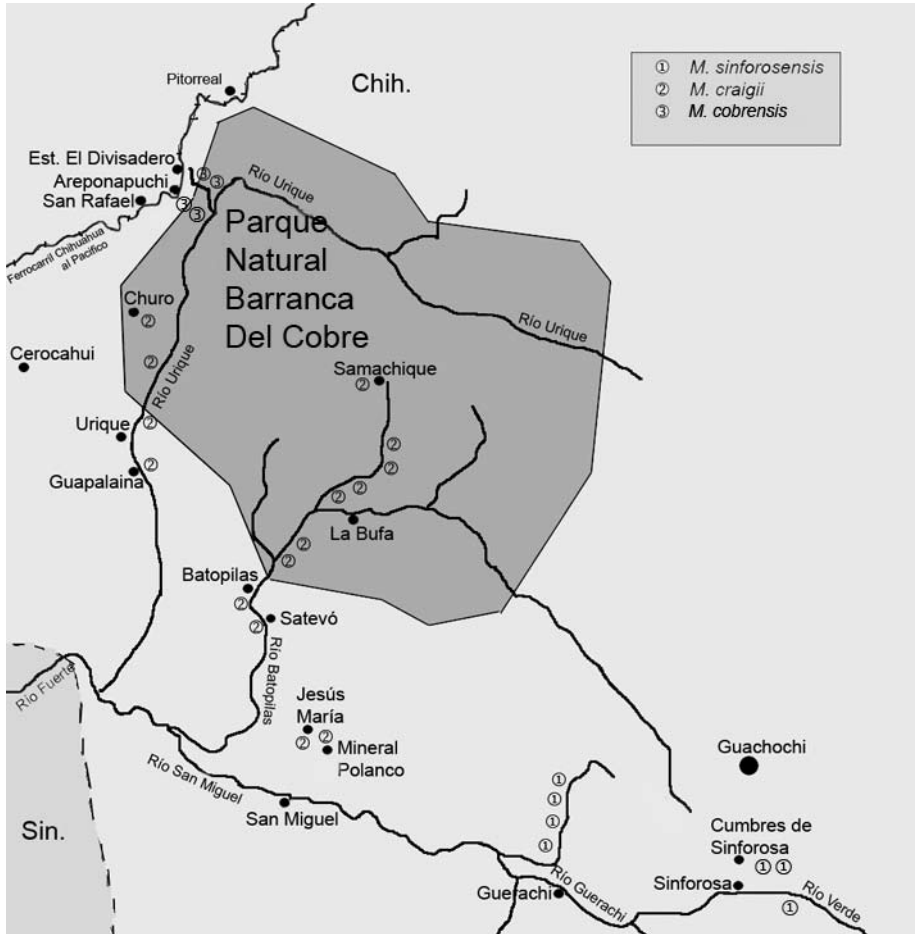
***Mammillaria cobrensis* (Hils) Rogozinski et Plein comb. et stat. nov.**

**Basionym:** *Mammillaria lindsayi* var. *cobrensis* Hils, Mtbl. AfM 17(1): 21, 26-30, 1993 und (2): 41. 1993.

**Synonyms:** *Mammillaria lindsayi* var. *rubriflora* Hils, Mtbl. AfM 17(1): 21, 26-30, 1993 und (2): 41. 1993.

*Mammillaria sinforosensis* ssp. *cobrensis* (Hils) Linzen und R. Schumacher, KuaS 58(9):230-238. 2007

*Mammillaria sinforosensis* (ssp. *cobrensis*) f. *rubriflora* (Hils) Linzen und R. Schumacher, KuaS 58(9):230-238. 2007



Verbreitungsgebiete der *M. cobrensis*, *M. craigii* und *M. sinforosensis*

Helmut Rogozinski  
Leipziger Str. 14  
D-50858 Köln  
Tel.: 02234-498420  
E-Mail: rogo-h@netcologne.de

Wolfgang Plein  
Niederdonker Str. 31  
D-40547 Düsseldorf  
Tel.: 0211-592263  
E-Mail: WPLEin@t-online.de