

Auf der Suche nach der *Mammillaria scheinvariana* R. ORTEGA-VALERA & GLASS

In search of *Mammillaria scheinvariana* R. ORTEGA-VALERA & GLASS

von Grzegorz Matuszewski, Bełchatów, Polen & Jaroslav Zahora, Dubravník, Tschechien

Deutsche Übersetzung aus dem Polnischen: Karl-Heinz Frackowiak

Englische Übersetzung: Manfred Fiedler

Es gibt eine Mammillarie, die in der Zeitschrift unseres AfM noch nie erwähnt wurde. Gemeint ist die *Mammillaria scheinvariana* R. ORTEGA-VALERA & GLASS. Wahrscheinlich dürfte diese *Mammillaria* der einzige Kaktus sein, der von einem Boot aus entdeckt wurde.

There is a Mammillaria, which has been never mentioned in the AfM-Journal. It is *Mammillaria scheinvariana* R. ORTEGA-VALERA & GLASS. Presumably this is the only cactus species discovered during a boat ride. Rafael Ortega-Varela in his function as a biologist for the "Comision Federal de Elec-



Als Rafael Ortega-Varela beim Ausüben seiner Funktion als Biologe für die „Comision Federal de Electricidad“ die Pflanzenwelt über die Zeit von fünf Jahren während des Flutens des Canyons beim Bau der Staumauer für die Talsperre beobachtete - bekannt unter dem Namen Presa de Zimapán -, fand er eine ihm völlig unbekannte Pflanze. Zusammen mit C. Glass beschrieb er die Pflanze im „Identification Guide to Threatened Cacti of Mexico“, Vol. 1 im Jahr 1998 als *M. scheinvariana* zu Ehren von Dr. Leia Scheinvar, die bei der Identifikation dieser Pflanze half. Fitz Maurice gruppierte sie im Jahr 1998 als eine Unterart zur *M. crinita* De CANDOLLE (CaSJ US 70(2): 88-94). Anschließend stellte Jonas Lüthy wieder den Status einer Art *M. scheinvariana* (KuAS 50(2): 28-31.1999) her und machte auf die wesentlichen Unterschiede zwischen *M. crinita* und *M. scheinvariana* aufmerksam, insbesondere bei den Samen und den Mitteldornen.

Bill Weightman beschrieb in der Zeitschrift BCSJ 21(1): 45-48.2003 den Prozess des Flutens des Canyons, bei dem er die letzten unter dem Wasser sterbenden Pflanzen beobachtete. Im Jahr 1995 hatte er die Genehmigung unter dem strengen Auge des Wächters mit dem Boot auf der Talsperre zu fahren. Schlussatz des Artikels war, dass „das zukünftige Schicksal der ganzen Population von *M. scheinvariana* wirklich traurig ist“. Dieser Satz bezog sich auch auf andere Kakteen in dem dort gefluteten Gebiet,

tricidad“ was inspecting during a period of five years the construction of the dam called “Presa de Zimapán” and the flooding of the canyon. Incidentally he found a plant totally unknown to him. Together with Charles Glass he published it in „Identification Guide to Threatened Cacti of Mexico“, Vol. 1, 1998 as *M. scheinvariana*. This name was given to it to honor Dr. Leia Scheinvar, who was helping to identify the species. In the same year Fitz Maurice has put it as a subspecies to *M. crinita* De CANDOLLE (CaSJ US 70(2): 88-94, 1998). One year later Jonas Lüthy restalled its status as a unique species by pointing out the major differences in seeds and spines between *M. crinita* and *M. scheinvariana* (KuAS 50(2): 28-31.1999).

Bill Weightman published a report on the flooding of the canyon, when he observed the last plants dying under water (BCSJ 21(1): 45-48. 2003). In 1995 under strong supervision of a ranger he has



Abb. oben: *Echinofossulocactus sulphureus*

Foto: J. Zahora

Abb. linke Seite: Talsperre Presa de Zimapán

Foto: G. Matuszewski



Mammillaria scheinvariana, Presa de Zimapán

Foto: G. Matuszewski

beispielsweise *Echinofossulocactus sulphureus*. Natürlich gelang es Jemandem auf geheimnisvollem Wege, eine Pflanze aus Mexiko zu entführen, worauf sie auf vegetativem Wege vermehrt wurde. Auf diese Art und Weise gelangte auf der ganzen Welt ein Klon in die Sammlungen, wodurch die Pflanze nicht ganz in Vergessenheit gelangt ist. Über die Jahre entstanden von diesem Klon auch Hybriden mit anderen Pflanzen. Mitunter gelangten sogar Pflanzen zum Verkauf, die auf eigenen Wurzeln wachsen und beispielsweise Hakendornen tragen.

Schon seit Jahren, jedes Mal wenn ich in Mexiko (GFM) in der Nähe der Talsperre Presa de Zimapán war, versuchte ich die mittlerweile legendäre Pflanze zu finden, denn ich wollte einfach nicht glauben, dass sie unwiederholbar verloren ist; aber

had the permission to drive with a boat on the lake formed by the dam. The last sentence of his report was "the future of the entire *M. scheinvariana* population is really saddening". He included also other cacti species in the flooded area, as for instance *Echinofossulocactus sulphureus*. Of course "somebody" eventually succeeded to rescue a plant underhand and brought it out of Mexico. Subsequently it was propagated vegetatively. By this way the species was - from one single clone - spread in collections all over the world and saved from extinction. Over time from this clone originated hybrids with other species. Occasionally plants are offered by nurseries growing on their own roots and producing hooked spines.

For years – each time when I'm in Me-

ich konnte sie bislang nicht finden. Meine tschechischen Kollegen (Jiri Horal und andere) waren ähnlich wie ich interessiert am Wiederfinden des *E. sulphureus*. Im Jahr 2009 fanden sie nach Hinweisen des bekannten österreichischen Kenners, Helmut Nagel, auf den Küstenkliffs über der Talsperre eine große Zahl gelb blühender *E. sulphureus*. Anfang 2012 besuchte der bekannte tschechische Ökologe und Botaniker Jaroslav Zahora diese Region, der die Umwelt unter dem Gesichtspunkt der Ökologie recht genau in Augenschein nahm und bei dieser Gelegenheit eine ihm unbekannte Pflanze fand, die er fotografierte und später als eine bedeutende Legende identifizierte – die *M. scheinvariana*.

Er teilte mir diese Information in der Hoffnung mit, dass ich bei einer etwas

xico – I travel to the “Presa de Zimapán” trying to find some plants of this legendary species, since I cannot believe that it has definitely disappeared.

However I have hitherto never found any sample of it. My Czech colleagues (Jiri Horal and others) were equally interested in re-discovering *Echinofossulocactus sulphureus*. They were lucky in 2009 – after having received some hints from the renowned Austrian expert Helmut Nagel they found a larger accumulation of the yellow flowering *Echinofossulocactus sulphureus* on a cliff in the rocks high above the dam.

Early in 2012 the noted Czech ecologist and botanist Jaroslav Zahora also visited the region. He was investigating there quite thoroughly the ecological environment. Haphazardly he came upon an unfa-



Mammillaria scheinvariana, Presa de Zimapán

Foto: G. Matuszewski

Abb. rechts: *Mammillaria scheinvariana*, von Insektenlarven angefressene Pflanze

Abb. unten: In Moos eingebettete *Mammillaria scheinvariana*

Fotos: G. Matuszewski

späteren Reise die Region untersuchen könnte, in der die Pflanzen vorkommen. Wie sich herausstellte, war ich 2010 nur 200 Meter von dem von ihm angegebenen Standort entfernt.

Da meine Reise diesmal nur drei Wochen dauerte, und die zu besuchenden Orte sehr zahlreich waren, konnte ich mich nur kurze Zeit mit dem Studium der Population beschäftigen. Während der zwei Stunden am Standort fand ich nur wenige Pflan-



milar plant, from which he took some pictures. Upon his return home he identified it as *M. scheinvariana*. He gave me the information of his sensational find hoping that at my next trip I might examine the spot more diligently. As I found out later, I had been earlier only 200m away from the lo-





Abb. links: *Mammillaria hoffmanniana*
Foto: G. Matuszewski

Abb. unten: Samen der *Mammillaria scheinvariana*

Foto: J. Zahora

cality indicated by him.

My following trip was only three weeks and I had to visit numerous places. I only could spend two hours to study the population in the "Presa de Zimapán" area. During this short time I found only few plants, of which two were dead. When I opened them carefully I saw that larvae of insects had carved out the inner fleshy part and left traces of their excrements inside.

The population at the habitat of *M. scheinvariana* seems to be quite scarce. The plants are growing nestled in the moss on the rocky walls closely to the water level. They are not easily to detect and probably I have missed some, because it is too dangerous to reach them without any alpine outfit.

The plants I have seen had no central spines, which is in concurrence with the observations of Bill Weightman. Regrettably the relatively few samples which I could study don't allow any generalization

Brief description of *M. scheinvariana*:



zen, von denen zwei tot waren. Nach dem Durchbrechen des Pflanzenrestes konnte ich Fraßspuren einiger Insektenlarven in Form von Ausscheidungen innerhalb der Pflanze erkennen.

Die Pflanzen selbst treten außerordentlich selten auf, sind eingebettet in Moos und wachsen an den Felshängen unmittelbar oberhalb des Wasserspiegels. Das Durchdringen solcher Gebiete ist aus verständlichen Gründen sehr gefährlich. Möglicherweise habe ich Pflanzen übersehen und konnte unterhalb des Felshanges nicht an sie herankommen, da ich keine alpine Ausrüstung besaß. Die Pflanzen, die ich gesehen habe, trugen keine Mitteldornen, was frühere Beobachtungen von Bill Weightman bestätigt. Leider berechtigt die geringe Anzahl der von mir beobachteten Pflanzen keine Verallgemeinerung.

Eine kurze Beschreibung der *M. scheinvariana*: Pflanzen einzeln, beziehungswei-



Small solitary plants that eventually form offsets (I have only seen one sprout), semi globoid, approx. 5 cm in diameter, 2 – 3,5 cm high , young plants with woolly axils, generally axils with fine white hair (up to 12, eventually 12 mm long), radial spines: 20 – 24 (sometimes 38), 9 – 17 mm long (occasionally 20 mm), white, soft, smooth, hairy, upwards directed, central spines: 1 - if any (5 – 10

se unregelmäßig verzweigt (ich habe nur eine Verzweigung gesehen), halbkugelig, rund 5 cm im Durchmesser, 2-3,5 cm hoch, junge Areolen mit weißer Wolle, Axillen mit feinen weißen Haaren (bis 12 Stück, bis 12 mm lang), Randdornen 20-24 (bis 38), Länge bis zu 20 mm (9-17 mm), weiß, weich, glatt, haarig, nach oben gerichtet. Der Mitteldorn ist nur einer, wenn überhaupt (5-10% der Population), gerade (nie hakenartig, 9-16 mm lang, hell-gelb bis hell rot-gelb mit dunklerem Spitzen. Blüten trichterförmig, ca. 2 cm lang und 1 cm breit mit blass rosa beziehungsweise weißen Rändern und sich verjüngend, dünne rosafarbene Mittellinie, Staubbeutel hell-lavendel-farbig, Narbenlappen weißlich. Frucht dunkelkirsch-rot, Samen glänzend schwarz beziehungsweise bräunlich-schwarz.

Zusammen mit *M. scheinvariana* wurden früher der oben genannte *Echinofossulocactus sulphureus* (A. DIETRICH) J. MEYRAN, wenige *Echinocactus grusonii* HILDmann, eine herrlich bedornte Form

% clones of the population), straight (never hooked), 9 – 16 mm long, bright yellowish to pale red-yellow with darker on top, flowers: funnel-form, about 2 cm long and 1 cm in diameter, pale yellow respectively white rim, lanceolate, slim reddish mid-stripe, stigma lobes lavender, stamen whit-



Abb. oben: *Echinocactus grusonii*
Abb. rechts: *Mammillaria compressa*
Fotos: G. Matuszewski

Mammillaria scheinvariana eingebettet in Moos

Foto: G. Matuszewski

der *Mammillaria compressa* DE CANDOLLE (bekannt unter dem Namen *M. angularis* LINK & OTTO), *M. longimamma* DE CANDOLLE, *M. polythele* MARTIUS (bekannt unter dem Namen *M. hoffmanniana* (TIEGEL) BRAVO) sowie *Ferocactus histrix* (DE CANDOLLE) LINDSAY erwähnt.

Nach der Beobachtung der Pflanzen der *M. scheinvariana* und ihrer kennzeichnenden Merkmale komme ich zur Schlussfolgerung, dass sie keinen Anspruch darauf hat, in die Serie *Stylothalae* gestellt zu werden, sondern ihren Platz in der Serie *Proliferae* besitzt. Ohne Zweifel ist es ein großes Glück, dass die Population von der Vernichtung durch den Bau der künstlich errichteten Talsperre verschont blieb. Dennoch ist diese Pflanze vom Aussterben bedroht, schon wegen des banalen Grundes, dass sie Feinde unter den dort lebenden Insekten besitzt.

Literatur:

Glass, C. (1998): Identification Guide to threaten cacti of México. Vol. 1. - Ediciones Cante Mexico.

Pilbeam, J. (1999): Mammillaria, The Cactus File Handbook No. 6, Seite 260, Cirio Publishing, Southampton, UK.

Weightmann, B. (2003): *Mammillaria scheinvariana* submerged, British Cactus and Succulent Journal 21(1): 45-48.

Grzegorz F. Matuszewski
ul. Malinowa 37
PL-97400 Bełchatów
 grzegorz.f.m@neostrada.pl

Jaroslav Zahora
CR-59261 Dubravbnik 121
 zahora@mendelu.cz



ish, fruit: cherry red, seeds: shiny black respectively dark brownish.

In former publications *M. scheinvariana* has been mentioned together with *Echinofossulocactus sulphureus* (A. DIETRICH) J. MEYRAN -see above-, a few *Echinocactus grusonii* HILDMANN, a splendidly spined form of *Mammillaria compressa* DE CANDOLLE (known under the name *M. angularis* LINK & OTTO), *M. longimamma* DE CANDOLLE, *M. polythele* MARTIUS (known under the name *M. hoffmanniana* (TIEGEL) BRAVO) as well as *Ferocactus histrix* (DE CANDOLLE) LINDSAY.

After studying closely the plants and the essential features of *M. scheinvariana* I'm coming to the conclusion, this species should not be placed in the Series *Stylothalae*, but more appropriately in the series *Proliferae*.

Without any doubts it was good luck that the population has been saved from impending extinction (eventually caused by the construction of the artificial dam). However it is still an endangered species simply for the mundane reason, that it is afflicted by detrimental insects living at the habitat.
