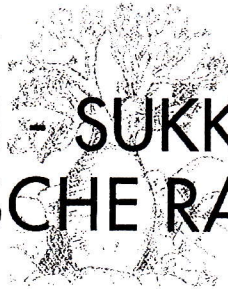


Der Echinocereenfreund



4/1999

KAKTEEN - SUKKULENTEN BOTANISCHE RARITÄTEN



Ariocarpus retusus mit drei Areolen auf einer Warze. Gepfr. auf Pereskia	DM 25,-
Astrophytum asterias	DM 22,-
Astrophytum capricorne	DM 24,-
Astrophytum capricorne ssp. minor	DM 24,-
Astrophytum senile	DM 16,-
Astrophytum senile var. aureum	DM 24,-
Astrophytum coahuilense	DM 10,- bis 14,-
Astrophytum niveum nudum	DM 25,-
Astrophytum niveum	DM 50,-
Aztekium ritteri	DM 25,-
Echinocereus ferreirianus	DM 22,-
Echinocereus triglochidiatus	DM 18,-
Echinocereus grandis „ESTEBAN“	DM 25,-
Echinocereus mombergerianus	DM 60,-
Echinocereus floresii „BERGFORM“	DM 18,-
Turbincarpus laui „TEPOZAN“	DM 18,-
Turbincarpus flaviflorus	DM 12,-
Turbincarpus mombergeri, gepfr. auf Pereskia	DM 25,-
Turbincarpus krainzianus „MINIMA“	DM 15,-
Adenium obesum ssp. somalense	DM 600,-
Adenium obesum ssp. swazikum	DM 70,-
Pachypodium bispinosum	DM 115,- bis 175,-
Pachypodium brevicaule	DM 21,-
Pachypodium rosulatum	DM 36,-
Pachypodium saundersi	DM 70,-
Pachypodium succulentum	DM 215,-

© Peter Momberger, 1999

PETER MOMBERGER

65527 NIEDERNHAUSEN - Ulmenstraße 71 A - Telefon 06127- 79593

Meine Gärtnerei ist in Wiesbaden-Breckenheim. An der Gerbermühle 8.
Öffnungszeiten April - November. Samstags: 10-15 Uhr und nach Vereinbarung.

Inhalt:

Nachrichten aus der Arbeitsgruppe
G. R. W. Frank.....85

Echinocereus toroweapensis (P. C. Fischer) H. Fürsch ist ein jüngeres
Synonym von *Echinocereus canyo-*
nensis E. U. Clover & L. Jotter
W. Blum.....87

Korrektur der Herbarangabe zu
Echinocereus santaritensis W. Blum
& J. Rutow
W. Blum.....93

Festlegung des Neotypus von
Echinocereus milleri W. Blum,
H. Kuenzler et T. Oldach
W. Blum & T. Oldach.....94

Revision der Sektion *Wilcoxia*
(Genus *Echinocereus*) N. L. Britton
& J. N. Rose) N. P. Taylor
W. Blum & D. Waldeis.....95

Eine unmögliche Reisezeit, im Hoch-
sommer auf der Baja California
S. und K. Breckwoldt.....107

Samenliste Herbst 99
M. und A. Ohr.....112

Titelbild: *Echinocereus leucanthus*
N. P. Taylor
Foto: W. Blum

Nachrichten aus der Arbeitsgruppe

Meine Damen und Herren Echinoce-
reenfreunde,

die 12. Herbsttagung unserer Arbeits-
gruppe in Glinde bei Hamburg hatte
einen sehr harmonischen Verlauf. Sie
wurde von unseren Echinocereenfreun-
den Traute und Jörn Oldach organisiert,
wofür ich mich noch einmal herzlich
bedanken möchte. Die bereits am Frei-
tag angereisten Echinocereenfreunde
hatten Gelegenheit, mehrere Samm-
lungen zu besichtigen und wurden da-
bei mit Kaffee und Kuchen verwöhnt.
Ich selbst konnte aus Zeitgründen nur
die sehr gepflegten und systematisch
aufgebauten Sammlungen von Traute
und Jörn Oldach und von Herrn Pichler
besuchen. Die Übergabe unserer inzwi-
schen fertig gestellten Sonderausgabe
1999 (Die *Echinocereus scheeri*-Grup-
pe) an unsere Hefteversandstelle bei
Sybille und Klaus Breckwoldt nahm ich
zur Gelegenheit, auch diese Sammlung
zu besichtigen und war beeindruckt
vom Einfallsreichtum bei der Unter-
bringung der Pflanzen in mehreren
Kleingewächshäusern sowie vom sog.
Polyacanthenbeet im Garten.

In der Vorstandssitzung am Samstag-
vormittag konnte Herr Roczek berich-
ten, dass von unserem Subskriptionsan-
gebot für die Sonderausgabe 1999 zahl-
reich Gebrauch gemacht wurde. Herr
Dr. R. Chr. Römer wird ab sofort in sei-
ner Eigenschaft als 2. Vorsitzender für
Kontakte zu anderen in- und ausländi-
schen Arbeitsgruppen und Institutionen

verantwortlich sein und außerdem die Abfassung der deutschen Abstrakttexte für jede Publikation im Ecf übernehmen, die dann Herr Ohr zur Übersetzung ins Englische weiterleitet.

Die Hauptvorträge der Tagung befaßten sich mit den Echinocereen von Oro Grande und mit dem *Echinocereus viridiflorus* – *Echinocereus chloranthus* – Komplex. Zu beiden Themen zeigte uns Frau Oldach herrliche Standortaufnahmen. Nach dem Abendessen kamen wir in den Genuß einer fotografischen Meisterleistung durch den Diavortrag unseres Echinocereenfreundes Michael Bechtold über „Canyons, Wüsten und Kakteen im Südwesten der USA“ – ein Vortrag in Überblendtechnik und mit Aufnahmen, die in Motivwahl, Schärfe und Brillanz wohl kaum zu übertreffen sind.

Das Damenprogramm von Sybille Breckwoldt führte zu den Sehenswürdigkeiten Hamburgs und fand großen Beifall der teilnehmenden Damen. Wir schließen uns dem mit einem herzlichen Dankeschön an.

Der Sonntagvormittag galt der Besprechung über die Frühjahrstagung in Hirschberg. Alle Mitglieder wurden mit einem Hotelprospekt und einer Einladung durch den Vorstand versorgt. In eine Liste über die voraussichtliche Zimmerreservierung haben sich bereits viele Echinocereenfreunde eingetragen. Ich bitte Sie aber noch einmal, die Buchung möglichst noch in 1999 vorzunehmen, damit das Hotel, das uns in der Preisgestaltung sehr entgegengekommen ist, besser planen kann. Das ausführliche Programm für das Baja-

Festival wird demnächst im Ecf publiziert.

Was die Herbsttagung im Jahr 2000 anbetrifft, fand der Vorschlag, auch diese wieder in Hirschberg zu veranstalten, große Zustimmung. Die Herbsttagung wird also am 07. und 08.10. 2000 stattfinden, und es wird über die *Echinocereus adustus* – Gruppe vorgetragen.

Anschließend hat Professor Fürsch referiert über einen Artikel von N. P. Taylor im CCI 7 (Cactaceae Consensus Initiatives von D. Hunt), in dem dieser sich sehr abfällig sowohl über die Monographie *Echinocereus* von Blum et al. als auch über die Tätigkeit von Laienbotanikern überhaupt ausgelassen hat. Man war sich einig darüber, dass solchen unsachlichen Angriffen verstärkt fachlich einwandfreie Publikationen über unsere Arbeit entgegengesetzt werden müssen.

Herr H.-J. Neß scheidet auf eigenen Wunsch aus dem erweiterten Vorstand aus. T. & J. Oldach haben sich bereit erklärt, die Diathek ab 01.01.2000 zu übernehmen.

Noch einmal Dank an alle, die zum Gelingen der Tagung beigetragen haben und – schon jetzt – die besten Wünsche für das Jahr 2000, in dem Hirschberg das Mekka der Echinocereenfreunde sein wird.

Mit freundlichen Grüßen
Ihr



Gerhard R. W. Frank

***Echinocereus toroweapensis* (P. C. Fischer) H. Fuersch ist ein jüngerer
Synonym von *Echinocereus canyonensis* E. U. Clover & L. Jotter**

Wolfgang Blum

Abstract: Studies of plants both in the field and as herbarium specimens indicate that the first description of *E. triglochidiatus* var. *toroweapensis* by P. C. FISCHER and the elevation of this variety to the rank of species by H. FÜRSCH is in fact a re-description of the little known *E. canyonensis* E. U. Clover & L. Jotter.

Nach der Erstbeschreibung des *Echinocereus triglochidiatus* var. *toroweapensis* durch PIERRE C. FISCHER (1991: 195) war für einige Echinocereenfreunde, die dieses Gebiet (Zentral-Arizona bis Südwest-Utah) kennen, immer noch die Frage offen: Was ist *Echinocereus canyonensis*?

So war ich immer der Meinung, dass die Namen *E. toroweapensis* und *E. canyonensis* synonym sind, doch fehlte mir zur endgültigen Beurteilung einmal der Herbarbogen von *E. canyonensis* und zum anderen war da die Aussage von P. C. FISCHER, dass sich *E. canyonensis* und *E. toroweapensis* im Habitus zwar ähneln, die Blüte des ersteren aber groß und radförmig sei, was im Gegensatz zur kleinen glockenförmigen Blüte des *E. toroweapensis* stünde.

Mittlerweile ist uns aber bekannt, dass nur die wenigsten Exemplare von *E. toroweapensis* diese kleinen glockenförmigen Blüten hervorbringen. *E. toroweapensis* ist nämlich eine zweihäusige (diözische) Art, deren weiblichen Blüten im Durchmesser und der Länge meistens 10 bis 15 % kleiner sind als

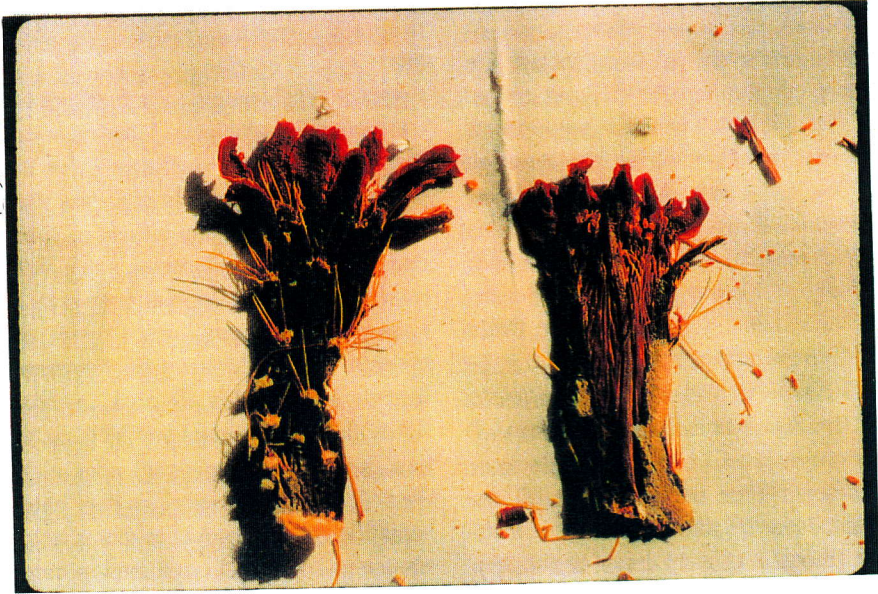
die männlichen Blüten (BLUM et al. 1998: 419). Auch Standortaufnahmen von K. Rothe aus dem Grand-Canyon-Gebiet, nahe dem Typfundort von *E. canyonensis*, erbrachten keine weiteren Erkenntnisse.

Im April 1999 übersandte das Herbarium der Universität Michigan 10 Dias von Blütenschnitten sowie der getrockneten Triebe des Belegexemplars (Holotypus) für *E. canyonensis*. In einem Vergleich dieser Dias mit Dias von Blütenlängsschnitten, die von D. Felix, H. Fürsch, T. Oldach und dem Autor an verschiedenen Standorten im Verbreitungsgebiet des *E. toroweapensis* gemacht wurden, konnte Übereinstimmung festgestellt werden (siehe Abb. Seite 88).

In der nachfolgenden Tabelle (Seite 90) werden morphologische Daten aus den Erstbeschreibungen verglichen. Von Bedeutung ist die Beobachtung, dass viele Populationen sehr einheitlich in Form und Farbe der Bedornung sind, während bei anderen Populationen des *E. toroweapensis* kaum eine Pflanze der anderen gleicht. Manche Echinocereenfreunde glauben deshalb auch, mehrere Arten oder Unterarten vor sich zu haben, berücksichtigen dabei aber nicht, dass *E. toroweapensis* in den unterschiedlichsten magmatischen Gesteinen, wie Granit und Lava, und in unterschiedlichen Höhenlagen von 1100 - 2000 m NN wächst.



E. canyonensis, Foto des Herbarmaterials der Universität in Michigan

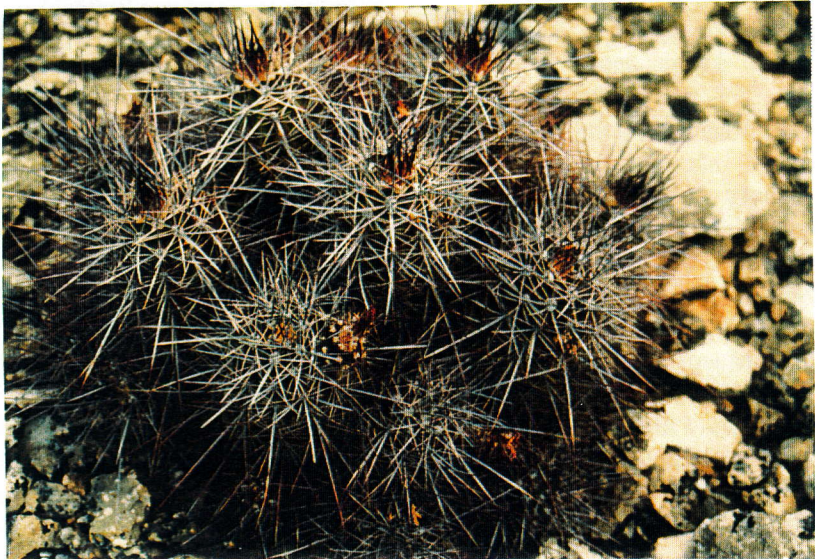


E. canyonensis, Foto des Blütenexsiccats der Universität Michigan



E. canyonensis am Fundort Toroweap Point

Foto: D. Felix (2354/98)



E. canyonensis am Fundort Havasupai

Foto: T. Oldach (9606/52)

Nachfolgend werden Daten der Erstbeschreibungen tabellarisch verglichen.

	<i>E. canyonensis</i>	<i>E. toroweapensis</i>
Körpergröße	150–200 mm hoch, 40–45 mm Ø	150–280 (bis 400) mm hoch, 40–70 mm Ø
Triebanzahl	12–25	bis 55
Areolen	15 mm Abstand, rund	Rund bis oval, (10–20 mm Abstand)
Rippenanzahl	12–13	11–13
Randdornen	10–12, 5–25 mm lang, gelblich dunkel gespitzt, vergrauend, steif	7–11, kürzer als Mitteldornen (bis 30 mm), weiß (bis bräun- lich, vergrauend)
Mitteldornen	4, dunkler, stärker als die Rand- dornen, gelblich bis dunkler, die oberen 15–25 mm, die unte- ren bis 45 mm lang	1–6, oft nur 3, bis 40 mm lang, weiß bis schwarz, steif
Blütengröße	bis 50 mm lang, bis 45 mm Ø	44–47 mm lang, 15–22 (bis 45) mm Ø
Griffel	grünlich	gelblich (grünlich)
Narbenlappen	8, hellgrün, 6 mm lang	5–9, grün, (5–9 mm lang)
Staubfäden	unten grün, oben rötlichviolett	weiß, oben hell- bis dunkelrosa
Petalenfarbe	scharlachrot	hellrot (auch andere Rottöne)
Blütezeit	Ende Februar [am 22.03.], ca. 5 Tage haltbar	April, (Anfang März bis Mitte April), je nach Höhenlage

(* Angaben in Klammern ergänzt vom Autor)

Verwandtschaft:

Die Behauptung, *E. toroweapensis* sei ein Synonym von *E. coccineus*, wie kürzlich von N. P. TAYLOR (in D. HUNT 1999: 49) publiziert, läßt sich wie folgt widerlegen:

E. canyonensis E. U. Clover & L. Jotter (1941: 565 – 570) und damit *E. toroweapensis* unterscheiden sich deutlich von *E. coccineus* G. Engelmann (1848 und 1849) durch den Blütenaufbau, die Fruchtmerkmale und die Samen. So steht der behaarten zylindrischen Blütenröhre des *E. canyonensis* eine von Wolle freie bis leicht filzige

konische Blütenröhre des *E. coccineus* gegenüber. Auch die Früchte unterscheiden sich eindeutig durch eine gelbe bis aubergine Färbung gegenüber einer rosa bis roten Einfärbung. *E. canyonensis* hat kleinere Samen und die Samenoberfläche zeigt im Vergleich zu *E. coccineus* weniger ausgeprägte Zellbegrenzungslinien und eine deutlich schwächere Cuticularfältelung auf dem Warzenkopf.

Am nächsten verwandt mit *E. canyonensis* dürfte *E. pacificus* (G. Engelmann) Haage jr. sein, da dieses Taxon den gleichen Blütenaufbau und auch die gleichen Fruchtmerkmale hat, die Früchte

also bei Reife dunkelgrün bis auberginefarben und nicht rosa bis rot werden (BLUM et al. 1998: 415 – 445).

Untersuchtes Material:

Neben gründlichen Untersuchungen von Pflanzen an den Standorten wurde folgendes Bildmaterial ausgewertet:

1. Diaarchiv von T. Oldach

(Dias von Pflanzen, Blüten und Fruchtschnitten):

a) Toroweap Point:

Dia-Nr.: 9406/65–95, 9610/47–9610/65

b) nahe Havasupai:

Dia-Nr.: 9302/01, 9302/04, 9302/06 bis 9302/15, 9606/33–9606/48, 9606/50–9606/52 (Siehe Abb. 4 +6)

2. Diaarchiv von D. Felix

(Dias von Pflanzen und Blütenschnitten):

a) Toroweap Point:

Dia-Nr.: DFM 2222/98–2233/98, 2243/98–2255/98, 2265/98–2269/98, 2279/98–2284/98, 2294/98–2300/98, 2310/98, 2314/98–2398/98, 2404/98–2418/98, 2430/98–2448/98 (Siehe Abb. 3 +5)

b) Coalpits Wash:

Dia-Nr.: DFM 2547/98–2584/98, 2589/98–2799/98

c) Südausgang Zion National Park:

Dia-Nr.: DFM 2615/98–2624/98, 2640/98–2679/98, 2685/98, 2697/98–2701/98, 2710/98–2727/98, 2745/98–2799/98

3. Diaarchiv von H. Fürsch

(Dias von Pflanzen und Blütenschnitten):

a) Toroweap Point:

Dia-Nr.: HF 96.9/46–47, 96.10/45–48, 96.11/2, 97.7/15–16, 47.8/14–15

b) Südausgang Zion National Park:

Dia-Nr.: HF 97.7/31–32, 97.8/29–31

4. Diaarchiv von W. Blum

(Pflanzenaufnahmen):

a) Toroweap Point:

Dia-Nr.: BW 143/92/1–10, BW 143/94/1–15, BW 143/971–15

b) Südausgang Zion National Park-La Vergin:

Huber Wash: Dia-Nr.: BW 163/92/1–10, BW 163/94/1–12, BW 163/97/1–8;

North Creek: Dia-Nr.: BW 303/97/1–6

5. Diapositive des Herbariums der

Universität Michigan zum Holotypus

10 Diapositive ohne Bezeichnung: Pflanzenaufnahmen und Blütenexsikkat als Aufnahme. (Siehe Abb. Seite 88)

Ergebnis:

Die Erstbeschreibung des *E. triglochidiatus* var. *toroweapensis* durch P. C. FISCHER und die Überführung dieser Varietät in den Artstatus durch H. FÜRSCHE (1993: 266) sind Wiederbeschreibungen des wenig bekannten *E. canyonensis* E. U. CLOVER & L. JOTTER. Aus diesem Grund ist folgende nomenklatorische Änderung notwendig:

Echinocereus canyonensis

E. U. CLOVER & L. JOTTER,

Bulletin of the Torrey Botanical Club
Vol. 68: 417 (1941)

Holotypus:

Near Hermit Creek Rapids, Grand Canyon, E.U. CLOVER & L. JOTTER 2317, 23 Juli 1938 [MICH]
(Holotypus festgelegt von R. C. WILLIAMS am 5. Oct. 1953 auf Herbarbogen).



Echinocereus canyonensis, Blütenschnitt

Foto: D. Felix (2364/98)



E. canyonensis, Blütenschnitt vom Fundort Havasupai, Foto: T. Oldach (9302 A)

Neue Synonymie:

E. triglochidiatus var. *toroweapensis* P. C. Fischer, Cact. Succ. J. (US) Vol. 63 (4): 194–195 (1991)

E. toroweapensis (P. C. Fischer) H. Fuersch. - Kakt. and. Sukk. 44 (12): 266 (1993)

(Holotypus: USA: Arizona: Toroweap Point, P. C. Fischer 7196, 7 April 1990 [ARIZ]).

Danksagung:

Ich bedanke mich besonders bei CHRISTIANE ANDERSON und TONY REZNICEK vom Herbarium der Universität Michigan für das Überlassen von Dias des Herbarbogens, desweiteren bei D. FELIX, DR. H. FÜRSCH und T. OLDACH für das Überlassen von Blütenschnitten aus dem Verbreitungsgebiet des *E. canyonensis* und die kritische Durchsicht dieses Manuskriptes.

Zitierte und weiterführende Literatur:

BENSON, L. (1982): The Cacti of the United States and Canada: 1044 pp. - Stanford University Press, Stanford, California.

BLUM et al. (1998): *Echinocereus*: 419 und

415 - 445. - Selbstverlag J. Rutow, Aachen.

CLOVER, E. U. & JOTTER, L. (1941): Cacti of the canyon of the Colorado River and tributaries. - Bulletin of the Torrey Botanical Club 65: 565-570.

ENGELMANN, G. (1848): In: A. WISLIZENUS: Memoires of a tour to Northern Mexico 1846-1847. Misc. Document no. 26, United States Senate, Washington.

ENGELMANN, G. (1849): In: A. GRAY: Plantae Fendlerianae Novi-Mexicanae, Memoires of the American Academy, ser. 2, 4: 49-53.

FISCHER, P. C. (1991): *Echinocereus triglochidiatus* var. *toroweapensis*. - Cactus and Succulent Journal (U.S.) 63 (4): 195.

FÜRSCH, H. (1993): *Echinocereus toroweapensis* (P. C. Fischer) H. Fuersch. - Kakt. and. Sukk. 44 (12): 266.

HUNT, D. (1999): Cites Cactaceae Checklist, ed. 2, part 1: 49, part 2: 181.

TAYLOR, N. P. (1985): The Genus *Echinocereus*: 160 pp. - A Kew Magazine Monograph, Collingridge Books, in association with the Royal Botanic Gardens, Kew.

Wolfgang Blum
Industriestraße 9
76467 Bietigheim

Korrektur der Herbarangabe von *Echinocereus santaritensis* W. Blum & J. Rutow

Laut RPS XLIX (1998), Seite 17, scheint die Erstbeschreibung des *E. santaritensis* W. Blum & J. Rutow gemäß Art. 37.5 ungültig zu sein, da die angegebene Abkürzung des Herbars (UA) nicht im Index Herbarium zu finden ist. Deshalb sei der Name hiermit rechtswirksam gültig gemacht:

Echinocereus santaritensis W. Blum & J. Rutow

Basionym: *E. santaritensis* W. Blum & J. Rutow. - Blum et al.: *Echinocereus* Vordruck [9], 1998, RU 52. nom. inval., wiederholt in Blum et al. (1998): *Echinocereus* Monographie (Seiten 373-374). - Selbstverlag J. Rutow, Aachen.

Holotypus: USA: Arizona: Santa Cruz County, Santa Rita Mts., 1600-1700 m NN, leg. Jürgen Rutow JR 52-56, 16 April 1996 Herbarium Arizona State University [ASU].

Wolfgang Blum, Industriestr. 9, 76467 Bietigheim

Festlegung des Neotypus von *Echinocereus milleri*

W. Blum, H. Kuenzler et T. Oldach –

Wolfgang Blum und Traute Oldach

Abstract: The holotype of *Echinocereus milleri* W. Blum, H. Kuenzler et T. Oldach Ecf. 12 (3) 75: 1999, has been lost. According to Art. 9.9 and 9.11 ICBN, a neotype may be selected to preserve the usage established by the previous typification. A plant found North of Robert E. Lee, Coke Co. (Texas), USA (HK0370) and deposited at the Herbarium Botanischer Garten Hamburg No. 1139 is here proposed as the neotype.

In Ecf. 12 (3) 1999 wurde *Echinocereus milleri* beschrieben und der Holotypus wurde mit einem Herbarexemplar: Texas, E. E. LEUCK 229 in OKL. belegt. Nach einer Mitteilung von M. LANGE (in litt.) und der Bestätigung durch AMY BUTHOD vom ROBERT BEBB HERBARIUM der Universität von Oklahoma ist der Holotypus seit Frühjahr 1999 nicht mehr auffindbar. Es konnte auch kein weiteres Material aus dieser Aufsammlung für einen Lectotypus nachgewiesen werden.



Blütenexsiccat:

Echinocereus milleri (HK 0370), T. O.

Gemäß Art. 9.9 und 9.11 ICBN wird damit die Festlegung eines Neotypus erforderlich.

Neotypus von *Echinocereus milleri* W. Blum, H. Kuenzler et T. Oldach: nördl. Robert E. Lee, Coke Co. (Texas), USA (HK 0370). Pflanze, Blütenexsiccat und Foto einer Frucht wurden hinterlegt im Herbarium des Botanischen Instituts der Universität Hamburg unter No. 1139.

Berichtigung der Erstbeschreibung:

Echinocereus milleri W. Blum, H. Kuenzler et T. Oldach Ecf. 12 (3) 1999: 69 – 76. Dort muß auf Seite 73 unter Habitat die Höhenangabe mit 700 m statt 1400 m NN stehen.

Danksagung: Wir bedanken uns bei MICHAEL LANGE, bei AMY BUTHOD vom ROBERT BEBB HERBARIUM der Universität von Oklahoma, bei Prof. Dr. H. FÜRSCH für seine nomenklatorische Hilfe bei dieser Neotypifizierung und bei DIETER FELIX für die Korrektur der Höhenangabe.

Wolfgang Blum
Industriestr. 9
76467 Bietigheim

Traute Oldach
Gerberstr. 6
22113 Oststeinbek

Revision der Sektion *Wilcoxia* (Genus *Echinocereus*)

(N. L. Britton & J. N. Rose) N. P. Taylor

Wolfgang Blum und Dieter Waldeis

Abstract: New information justifies a review of the section *Wilcoxia*. *Echinocereus kroenleinii* and *waldeisii* are elevated to the rank of species while *ssp. deherdtii* is referred to synonymy with *E. waldeisii*. Until further results of our on-going investigations become available *E. schmollii* remains in this section. The underground storage organs of all types are illustrated and the distribution map has been updated to reflect this latest classification.

Nachdem M. LANGE (1995: 133-144) eine dringend notwendige Revision der Sektion *Wilcoxia* (N. L. Britton & J. N. ROSE) N.P. TAYLOR (1985: 160, 1989: 73-77) veröffentlicht hatte, wurden weitere wichtige Informationen zugänglich. Diese erforderten eine Neubearbeitung der Sektion, deren Ergebnis in der Monographie *Echinocereus* von BLUM et al. (1998) jedoch nicht mehr berücksichtigt werden konnte.

Auf mehreren Informationsreisen der Autoren sowie durch weitere Untersuchungen konnten neue und sehr wichtige Erkenntnisse gewonnen werden. So haben LOZO-CORNEJO & TERESA TERAZAS (1996) sowie D. WALDEIS (in litt.) unabhängig voneinander das Vorhandensein von Holzumlagerungen des Leitbündels bei einigen Arten der Sektion *Wilcoxia* entdeckt. Als wesentliches Differenzierungsmerkmal wurde die Morphologie der unterirdischen Speicherorgane erkannt. Wir werden in dieser Revision noch weitere Merkmale

vorstellen, die zur Neugliederung der Sektion *Wilcoxia* beigetragen haben.

Das aus definiertem Saatgut gezogene Untersuchungsmaterial stammt vor allem aus den Sammlungen von W. BLUM, D. WALDEIS, aber auch von DE HERDT und M. LANGE. Die Ergebnisse der Feldarbeit und zahlreiche Dias sind in den Archiven von W. BLUM und D. WALDEIS dokumentiert.

Zwischenzeitlich ist die CITES Cactaceae Checklist 2 (D. HUNT, 1999) erschienen, in der die Taxa *E. kroenleinii*, *tamaulipensis*, *deherdtii* und *waldeisii* als Synonyme von *E. poselgeri* aufgefasst werden. Diese Zusammenlegung scheint auf den ersten Blick durchaus überdenkenswert, hält aber genauerer morphologischer Analyse nicht stand. Es wäre natürlich einfacher, sehr ähnliche Taxa einer altbekannten Art zuzuordnen, als in genauer Untersuchung und anstrengender Feldarbeit Gründe für deren Eigenständigkeit zu finden. Von „splitting“ könnte man nur dann sprechen, wenn die hier vorgelegte Hypothese keine Verifikation bez. Falsifikation zuließe.

Die vorliegende Arbeit verweist also die *ssp. deherdtii*, die von M. LANGE beschrieben worden war, in die Synonymie. N. P. TAYLOR anerkennt in seinen Arbeiten nur die Arten *E. leucanthus*, *poselgeri* und *schmollii* und verweist *E. tamaulipensis* in die Synonymie zu *E. poselgeri*. Die in dieser

Arbeit als Arten begründeten Taxa *kroenleinii* und *waldeisii*, die von M. LANGE als Subspecies aufgefasst wurden,

sieht N. P. TAYLOR als in die Variabilitätsbreite von *E. poselgeri* passend. Siehe hierzu auch die folgende Tabelle 1.

Tab. 1: Die Entwicklung der Sektion *Wilcoxia*

N. P. Taylor	M. Lange	Blum et al.	W. Blum & D. Waldeis
1985	1995	1998	1999
<i>E. poselgeri</i>	<i>E. poselgeri</i>	<i>E. poselgeri</i>	<i>E. poselgeri</i>
	ssp. <i>kroenleinii</i>	ssp. <i>kroenleinii</i>	<i>E. kroenleinii</i>
	<i>E. tamaulipensis</i>	<i>E. tamaulipensis</i>	<i>E. tamaulipensis</i>
	ssp. <i>waldeisii</i>		<i>E. waldeisii</i>
	ssp. <i>deherdtii</i>	ssp. <i>deherdtii</i>	
<i>E. leucanthus</i>	<i>E. leucanthus</i>	<i>E. leucanthus</i>	<i>E. leucanthus</i>
<i>E. schmollii</i>	<i>E. schmollii</i>	<i>E. schmollii</i>	<i>E. schmollii</i>

Echinocereus* Sektion *Wilcoxia
(N. L. Britton & J. N. Rose) N. P. Taylor

Basionym:

Wilcoxia N. L. Britton & J. N. Rose. - Contrib. U.S. Nat. Herb. 12: 434 (1909).

Typusart: *E. poselgeri* Ch. Lemaire

Für jede Art wird das Speicherorgan dargestellt (Seite 98-99). Die Verbreitungskarte (Seite 104) entspricht den neuesten Erkenntnissen. Weitere Merkmale sind der Monographie *Echinocereus* von BLUM et al. und der Tabelle 2 zu entnehmen.

1. *Echinocereus poselgeri* Ch. Lemaire
Les Cactees: 57 (1868).
(Abb. Seite 97 und Zeichnung Seite 98)

Locus typicus:

USA: Texas, nahe dem Rio Grande, H. POSELGER

Lectotypus (L. BENSON 1982):

USA: Texas, Rio Grande above Belleville, H. POSELGER coll. 1850 [MO].

Synonyme:

Cereus tuberosus H. Poselger. - Allg. Gartenz. 21: 135 (1853) nom. illegit.

Echinocereus tuberosus (H. Poselger) T. Ruempler in FÖRSTER 's Handb. Cacteenk., ed. 2: 783 (1886).

Wilcoxia tuberosa (H. Poselger) K. Kreuzinger. - Verzeichnis: 18, 1935.

Cereus poselgeri (Ch. Lemaire) J. M. Coulter. - Contr. U.S. Nat. Herb. 3: 398 (1896).

Wilcoxia poselgeri (Ch. Lemaire) N. L. Britton & J. N. Rose. - Contr. U.S. Nat. Herb. 12: 434 (1896).

Charakterisierung :

Im Gegensatz zu *E. kroenleinii*, ist dieses dahlienknollen-ähnliche unterirdische Speicherorgan nicht fähig, neue Triebe auszubilden. Der Austrieb ist nur



Fotos: W. Blum

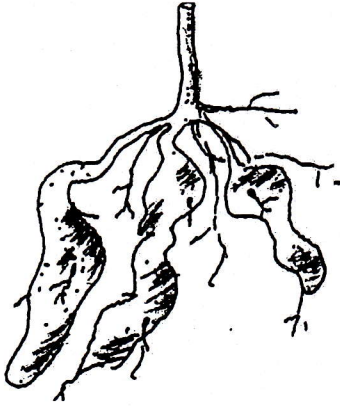
Echinocereus kroenleinii



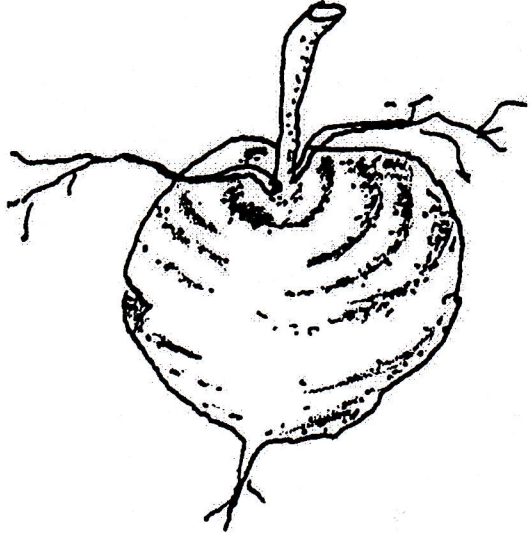
Echinocereus poseelgeri

Wurzelformen der Sektion Wilcoxia

Zeichnungen: Ludwig Lang



E. poselgeri



E. kroenleinii

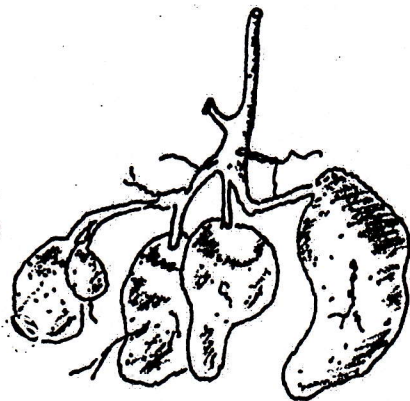


E. taumalipensis

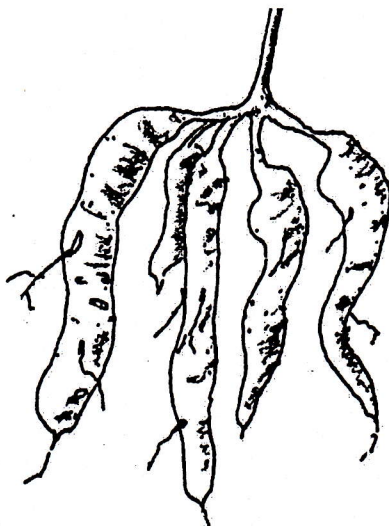
Wurzelformen der Sektion Wilcoxia

Zeichnungen: Ludwig Lang

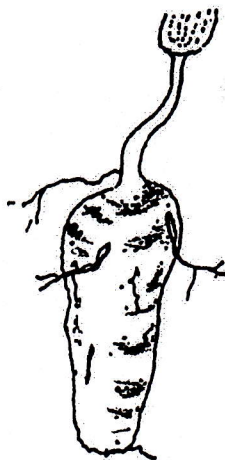
Dr
CG



E. leucanthus



E. waldeisii



E. schmollii



Fotos: W. Blum

Echinocereus leucanthus



Echinocereus taumalipensis

Tabelle 2: Merkmalsvergleich zu den Arten der Sektion *Wilcoxia*

<i>Echinocereus</i>	Wurzelbildung Form und Größe	Oberirdische Verzweigung	Verholzungs- eigenschaften	Rippen	Arealen- abstand	Randdomen Anzahl / Länge	Mitteldomen Anzahl / Länge	Blütenfarbe	Fruchtmerkmale Form, Länge, Durchmesser	Samen Farbe / Ø
<i>poseigeri</i>	bis zu 8 Dahlienknollen ähnliche Speicher- organe, 10-20 mm Ø, 60-100 mm lang	im oberen Drittel verzweigend	vom Wurzelstuhl beginnend 100 bis 150 mm aufsteigend	6 bis 10	6-8 mm	8-16 / bis 4,5 mm	1 / 9 mm	hellpurpur	eiförmig, 20 mm lang, 10-15 mm Ø	schwarz / 1-1,5 mm Ø
<i>kroenleinii</i>	Wurzelrübe mit teilweiser Einbindung des Hypokotyles, 120-150 mm Ø	ab 200 - 300 mm Höhe mit der Verzweigung beginnend	vom Wurzelstuhl beginnend stark emporsteigend über ein Drittel des Triebes	8 bis 9	2-8 mm	8 / 2-4 mm	1 / 4-8 mm, platt, nach oben gerichtet	kräftig rosa	weizenförmig, 15-20 mm lang, 10 mm Ø, schnell eintrocknend	schwarz / 1 mm Ø
<i>tamaulipensis</i>	starkes Faserwurzel- werk mit einzelnen Reserveknollen (1-4), 20-50 mm Ø	von der Basis her verzweigend	vom Wurzelstuhl beginnend, wenig aufsteigend	bis 10	5-7 mm	15-20 / 2-2,5 mm, strahlenförmig	5-10 / 2-2,5 mm	bläulosa mit intensiv gefärbtem Mittelstreifen	fast kugelförmig, 10-15 mm Ø	dunkelbraun / 0,8-1 mm Ø
<i>waideisii</i>	4-8 Dahlienknollen ähnliche Speicher- organe, 20-30 mm Ø, 80-100 mm lang	wenig verzweigend	nur am Wurzelstuhl	8	bis 8 mm	20-27 / 4-8 mm	6-10 / 8 mm	weiß bis creme, anfangs gelblich	ei- bis kugel- förmig, 25(-40) mm lang, bis 20(-35) mm Ø	schwarz / 0,8-1 mm Ø
<i>leucanthus</i>	4-8 Endknollen an den Hauptwurzeln, 50-80 mm Ø	von der Basis her sowie auch starke Triebverzweigung	vom Wurzelstuhl beginnend über ein Drittel des Triebes	8	3-5 mm	9-18 / 1-1,5 mm	2-5 / 1-1,5 mm	weiß	eiförmig, 15 mm lang, 8 mm Ø	rot bis schwarzbraun / 1 mm Ø
<i>schmollii</i>	kleine Rübe, teilweise verzweigend, 20-30 mm Ø, 40-100 mm lang	einzelne oder wenig Trieben von der Rübe kommend	keine Verholzung	9 bis 10	1-2 mm	bis 35 / 7 mm lang, Domen feinhaarig (Typ)	bis 35 / 7 mm lang, Domen feinhaarig (Typ)	hellrosa bis purpurrosa	eiförmig, 10 - 12 mm Ø	schwarz / 1 mm Ø

aus dem verholzten Stängel möglich. Jede Pflanze bildet bis zu 8 Knollen aus, diese sind 10-20 mm im Durchmesser bei einer Länge von 60-100 mm. Die Farbe ist in der Jugend hellbraun, später braun.

2. *Echinocereus kroenleinii* (A. Cartier) W. Blum & D. Waldeis stat. nov.
(Abb. Seite 97 und Zeichnung Seite 98)

Basionym:

Wilcoxia kroenleinii A. Cartier. - Succulentus 2 (2): 2-3 (1980).

Holotypus:

México: Coahuila, leg. A. CARTIER ex. K. KUENZLER, HK 379 [P]

Synonym:

Echinocereus poselgeri ssp. *kroenleinii* (A. Cartier) M. Lange. - Kakt. and. Sukk. 46 (6): 138 (1995).

Verbreitungsgebiet:

México: Coahuila, nördlich El Amparo bis San Rafael, östlich bis etwa Parras in 1200-1500 m NN.

Begründung der Statusänderung:

Die Wurzelrübe mit Einbindung des Hypokotyls ist nach unseren Beobachtungen, im Gegensatz zu *E. poselgeri* fähig, mehrere neue Triebe aus den oberen Teilen des Speicherorgans zu bilden. Sie ist im Jugendstadium mehr länglich und hellbraun, später wird sie runder, 100-150 mm im Durchmesser und braun. Schon dieses Merkmal verbietet eine Synonymisierung mit *E. poselgeri*. Überdies unterscheidet sich diese Art von *E. poselgeri* durch kräftigere und im Neutrieb wollige Triebe mit mehr Verzweigungen, eine stark duftende Blüte mit kürzerer Blütenröhre,

schnell reifende und kleinere Früchte sowie eine stärker ausgeprägte Cuticularfältelung auf dem Warzenkopf. Die Angaben in der Erstbeschreibung von A. CARTIER, wonach sie sich nur mit Pollen von *E. poselgeri* bestäuben lässt, stimmen nicht.

3. *Echinocereus tamaulipensis* (E. Werdermann) M. Lange
Kakt. and. Sukk. 46 (6): 139 (1995).
(Abb. Seite 100 und Zeichnung Seite 98)

Holotypus:

México: leg. E. WERDERMANN ex. HUMMEL s. n. [B]

Synonym:

Wilcoxia tamaulipensis E. Werdermann. - Kakteenkunde 8 (8): 85-87 (1938).

Verbreitungsgebiet:

México: Coahuila, bei Hipólito und La Rosa sowie nördlich von Monterrey, in 1200-1400 m NN.

Bemerkung:

Das umfangreiche Wurzelwerk bildet im Alter von 1-4 Jahren rundliche, hellbraune Reserve (Speicher)-Organe mit einem Durchmesser von 20-50 mm aus. Die Pflanze verzweigt sich stark aus ihrem Hauptstamm und bleibt viel kleiner als *E. poselgeri*. Zugegebenermaßen ist dieses Taxon eng definiert, doch unterscheidet dieses Merkmal diese Art signifikant von *E. poselgeri*. Auch hat *E. tamaulipensis* im Gegensatz zu *E. poselgeri* dunkelbraune Samen mit einer viel stärker ausgeprägten Cuticularfältelung sowie eine kleinere, aufreißende Frucht.

**4. *Echinocereus waldeisii* E. Haugg
stat. rest.**

Kakt. and. Sukk. **45** (1): 6 (1994).

(Abb. Seite 105 und Zeichnung Seite 99)

Holotypus:

México: San Luis Potosí, östlich der Huizache-Kreuzung, leg. D. WALDEIS 1988 [WU].

Synonyme:

Echinocereus tamaulipensis ssp. *waldeisii* (E. Haugg) M. Lange. - Kakt. and. Sukk. **46** (6): 140 (1995).

Echinocereus tamaulipensis ssp. *deherdtii* M. Lange. - Kakt. and. Sukk. **46** (6): 142 (1995).

Verbreitungsgebiet:

México: San Luis Potosí, südlich Matehuala bis Villa Hidalgo und östlich der Huizache Kreuzung bis zur Abzweigung nach Tula auf 1200-1500 m NN.

Begründung der Wiedereinsetzung in den Artstatus:

Im Unterschied zu *E. tamaulipensis* bildet *E. waldeisii* an jedem Wurzelstrang, der vom Zentralstängel abgeht, ein Dahlienknollen ähnliches Speicherorgan aus. Diese Knollen (bis zu 8) messen 20-30 mm im Ø und sind 80-100 mm lang. In der Jugend sind sie hellbraun, später werden sie braun-schwarz. Es wird nur ein Trieb ausgebildet, dieser kann sich im Alter leicht verzweigen, aber nicht in dem Ausmaße wie bei *E. tamaulipensis* (siehe auch unter *E. tamaulipensis*). *E. waldeisii* ist auch um vieles blühfreudiger und stellt bei wurzelechter Kultur wesentlich geringere Anforderungen als *E. tamaulipensis*. Durch die Anzahl der Mitteldornen (bis 10, abstehend) unter-

scheidet sich *E. waldeisii* doch sehr markant von *E. poselgeri* (1, anliegend).

5. *Echinocereus leucanthus* N. P. Taylor

The Genus *Echinocereus*: 136 (1985).

(Abb. Seite 100 und Zeichnung Seite 99)

Holotypus:

México: Von kultiviertem Material, J. MARNIER-LAPOSTOLLE, Les Cedres, Frankreich [P].

Synonym:

Wilcoxia albiflora C. Backeberg. - Cactus (Paris) **7** (33) Suppl. 2: 16, fig. (1952).

Verbreitungsgebiet:

México: Sonora, Guaymas; Sinaloa, Los Mochis: bis 50 m NN.

Charakterisierung:

Jede Pflanze bildet 4-8 rundliche endständige Knollen an den Hauptwurzeln aus, diese sind 50-80 mm im Durchmesser und dunkelgrau bis braun.

6. *Echinocereus schmollii* (W. Weingart) N. P. Taylor

The Genus *Echinocereus*: 140 (1985).

(Abb. Seite 104 und Zeichnung Seite 99)

Locus typicus:

México: Nahe Querétaro, F. SCHMOLL ca. 1930.

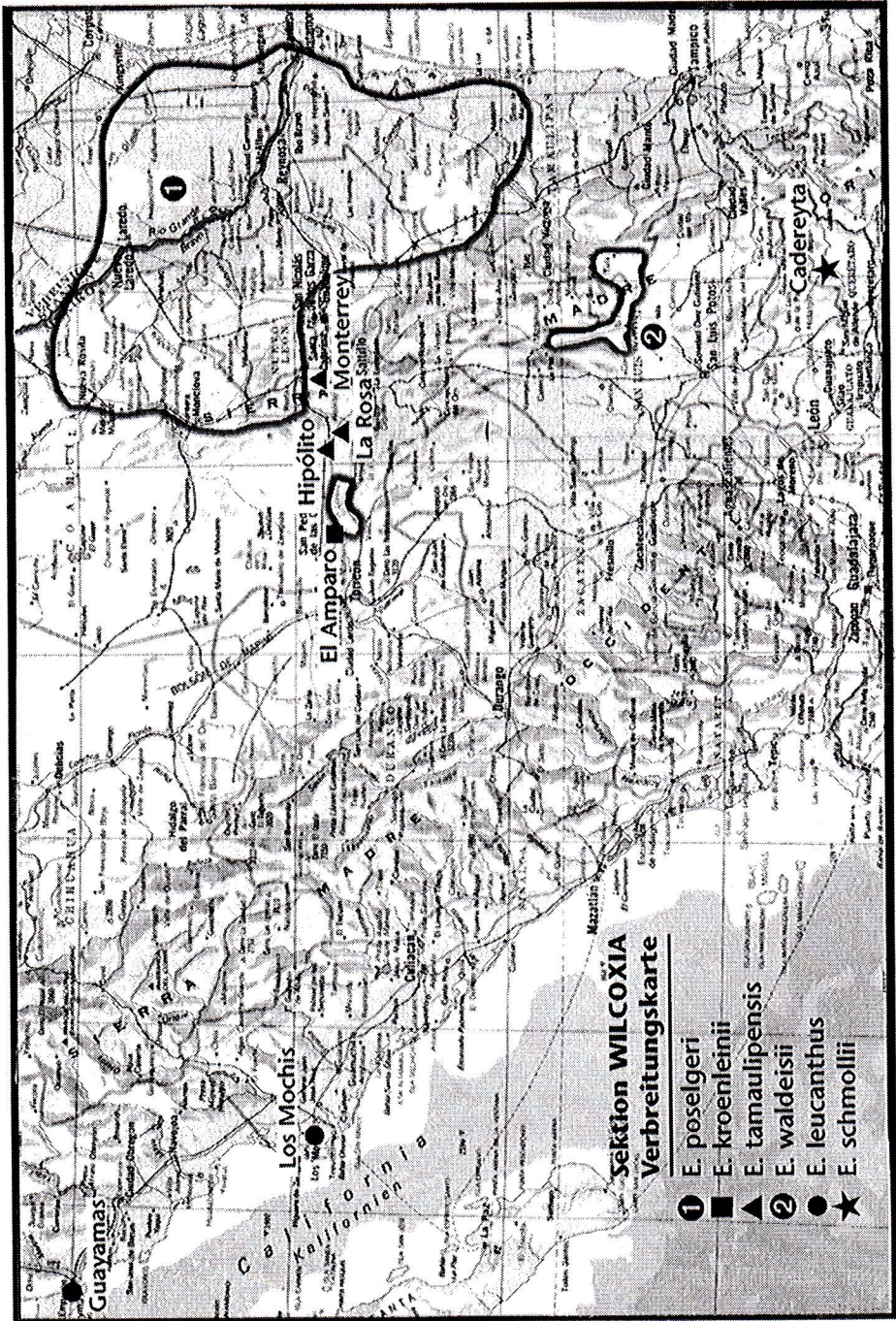
Lectotypus:

(Cf. N. P. TAYLOR, 1985: 140): W. WEINGART. - Monatsschr. Deutsch. Kakt. Gesells. **3** (11): 252 (1931) (Abbildung).

Synonyme:

Cereus schmollii Weingart. - Monats. Deutsch. Kakt. Gesells. **3**: 251-252 (1931), **4**: 189-190 (1932).

Wilcoxia tuberosus var. *pilosus* F. Fobe. - Monats. Deutsch. Kakt. Gesells. **3**: 235-236 (1931).





Echinocereus waldeisii

Foto: W. Blum



Echinocereus schmollii

Foto: W. Blum

W. schmollii (Weingart) K. Kreuzinger.
- Verzeichnis: 18 (1935).

W. schmollii (W. Weingart) F. M. Knuth. In BACKEBERG & KNUTH. - Kaktus ABC: 323 (1935).

W. schmollii (W. Weingart) C. Backeberg. - Blätter für Kakteenforschung 1935: 11 (1935).

W. nerispina Hort. ex C. Backeberg. - Die Cactaceae, Bd. IV: 2078 (1960).

W. schmollii var. *lanata* Cartier. - Succulentia 2 (4): 1-16 (1980) nom. illeg.

W. schmollii var. *nigriseta* F. Schwarz. - Katalogname.

W. schmollii var. *serpens* Hort.

Verbreitungsgebiet:

México: Südost-Queretaro, nordöstlich von Cadereyta auf ca. (1200) - 1800 m NN.

Bemerkung:

Echinocereus schmollii (W. Weingart) N. P. Taylor wird in dieser Neubearbeitung unter Vorbehalt in dieser Sektion belassen, bis weitere Untersuchungsergebnisse vorliegen. Eine Form, bekannt als „*Wilcoxia nerispina*“, kommt am Standort mit den stark weißwolligen Pflanzen im gleichen Habitat mit allen Übergängen gemischt vor.

Tabelle 2: Merkmalsvergleich der Arten der Sektion *Wilcoxia*

(Seite 101)

Danksagung:

Unser Dank gilt Herrn LUDWIG LANG für die Anfertigung der Zeichnungen, Herrn KLAUS NEUMANN für die Anfertigung der Detailkarte, Frau JUTTA

GRUNDLER, Herrn Prof. Dr. H. FÜRSCHE und Herrn D. FELIX für die kritische Durchsicht dieses Manuskriptes.

Literatur:

BLUM, W., M. LANGE, W. RISCHER & J. RUTOW (1998): *Echinocereus*: 495 pp. - Monographie der Gattung. Selbstverlag.

BÖCKER, A. & D. WALDEIS (1998): Einige Gedanken zu *Echinocereus tamaulipensis* ssp. *waldeisii* (E. Haugg) M. Lange und *Echinocereus tamaulipensis* ssp. *deherdtii* Lange. - Kaktusblüte 15: 61-66. Verein der Kakteenfreunde Mainz/Wiesbaden und Umgebung.

HUNT, D (1999): CITES Cactaceae Checklist, 2 ed.: 315 pp. - Royal Bot. Garden Kew. & IOS.

LANGE, M. (1995): *Echinocereus* sect. *Wilcoxia* - eine Revision. - Kakt. and. Sukk. 46 (6): 133-144.

LANGE, M. (1996): *E. knippelianus* Liebm. - Problemkind in der Gattung *Echinocereus*. - Ecf 9 (1): 3-9.

LOZO-CORNEJO, S. & TERESA TERRAZAS (1996): The limits of *Wilcoxia* Britton & Rose (Cactaceae). - Amer. J. Bot. 83 (6): 4, Suppl. 176, Abstract. 500.

TAYLOR, N. P. (1985): The Genus *Echinocereus*: 160 pp. - A Kew Magazine Monograph. - Collingridge Books in association with The Royal Botanic Gardens, Kew.
TAYLOR, N. P. (1989): Supplementary notes on Mexican *Echinocereus* (2). - Bradleya 7: 73-77.

Wolfgang Blum

Industriestrasse 9

D-76467 Bietigheim

Dieter Waldeis

Groggelhofen 25

D-89346 Bühl

Eine unmögliche Reisezeit, im Hochsommer auf der Baja California

Sybillle und Klaus Breckwoldt

Abstract: During a trip through Baja California in the summer of 1999, the authors found both *E. ferreirianus* and *E. brandegeei* in flower. Furthermore, they were able to admire *E. lindsayi* at its type locality. A summer-time trip is not recommended as the weather is very hot and the chance of seeing the plants in flower is very small.

Wir hatten einen lang ersehnten Wunsch, die im Sommer blühenden Echinocereen auf der Baja California einmal in Blüte fotografieren zu können. Schon bei der Planung über die Reisezeit gab es erhebliche Probleme, keiner konnte die Blütezeit von *Echinocereus brandegeei* vorhersagen. Die Angaben reichten von Juli bis Oktober. Außerdem wäre es im Sommer auf der Baja unerträglich heiß und schwül, viel Regen gäbe es auch.

In L.A. bekamen wir unseren koreanischen Kompaktwagen und dann ging es über Joshua Tree National Monument und Organ Pipe Cactus Natl. Mon. nach Sonoyta. Unterwegs fotografierten wir die ersten *Echinocereus nichollii* mit restlichen Fruchtständen. *Carnegiea gigantea* und *Marshallocereus thurberi* wurden mit schönsten Früchten fotografiert. Über San Felipe ging es dann auf der Mex 3 in die Sierra Madre. Im Gebiet der Laguna Salada waren die einzigen Farbtupfer die Früchte des *Lophocereus schottii*. Sonst war die Landschaft grau in grau. Es hatte seit Monaten nicht geregnet.

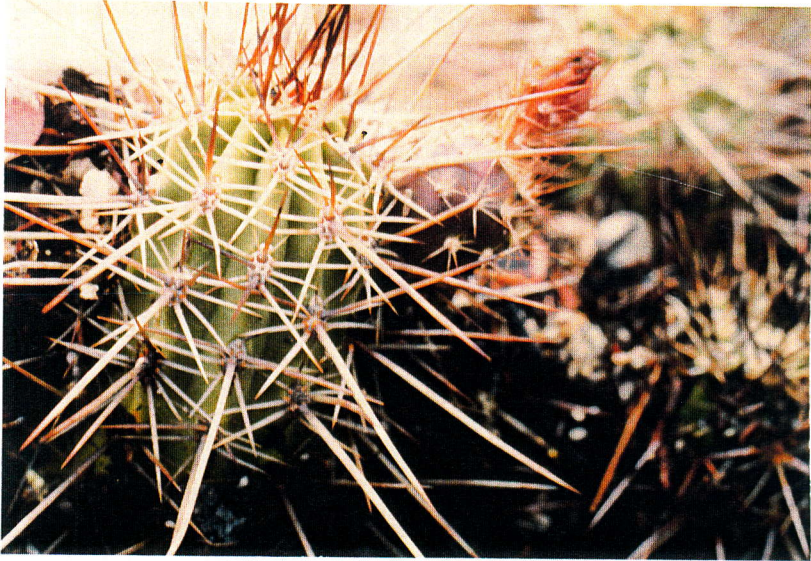
Die Temperaturen in den höheren Lagen waren angenehm, am Golf war es extrem schwül und heiß. An der Mex 3 fanden wir reichlich leere Früchte von *E. engelmannii*, aber auch die Hülsen ergaben rote Farbtupfer auf den Pflanzen.

Die Fahrt zum Observatorio wurde bei Nebel begonnen. Am Standort waren die Büsche so naß, dass man durchgeweicht aus dem Gelände kam. Wir hatten Glück. An einer Pflanze vom *E. mombergerianus* fanden wir auberginefarbene reife Früchte, was die Zugehörigkeit zu *E. polyacanthus* in Frage stellen könnte.

Auch hier waren die Früchte von *E. engelmannii* leer, nur die roten Hülsen sorgten für etwas Farbe.

Über San Quintin und El Rosario ging es dann nach Cataviña. Von wegen grüner Natur, alles war grau in grau. Regen hatte es auch hier nicht gegeben. Nach Buchung des Hotelzimmers fuhren wir am Nachmittag noch an die Bahía de los Angeles. Wegen der Schwüle wollten wir dort nicht übernachten. Dieser Nachmittag war ein Glücksgriff. *E. ferreirianus* stand in voller Blüte. Wir waren happy und uns gelangen einige schöne Fotos. Mit dem Sonnenuntergang waren wir zurück in Cataviña.

Am nächsten Morgen begann die Suche nach *E. lindsayi*. Wir wußten genau wo er nicht wächst, denn auf drei vorangegangenen Reisen hatten wir vergeblich



E. mombergerianus mit Frucht am Fundort

Foto: S. & K. Breckwoldt



E. ferreirianus an der Bahía de Los Angeles

Foto: S. & K. Breckwoldt



Echinocereus lindsayi am Fundort

Foto: S. & K. Breckwoldt



E. brandegeei an der Bahía Concepción

Foto: S. & K. Breckwoldt

gesucht. Aber auch diesmal schien alles umsonst zu sein. Gegen Mittag machten wir nach zwei mißglückten Anläufen eine Pause im Restaurant zum Abkühlen. Danach ging es auf die 3. Suchtour, leider auch vergeblich. Mit Nachdruck bestand meine Frau auf einer 4. Tour, bei der ein weit entfernter Berg angelaufen werden sollte. Da ich eine gute Kondition hatte, sollte ich voran laufen. Die Begehung des Berges machte kaum Schwierigkeiten. Durch die Beweidung gab es einige Viehtrampelpfade durch das ärgste Gebüsch. Auf dem Gipfelplateau angekommen brauchte ich nach *E. lindsayi* nicht lange zu suchen. Mit dem letzten Büchsenlicht entstanden einige Fotos. Beim Abstieg wurde der Vorsatz gefasst, in aller Frühe erneut aufzusteigen. Es war dunkel als wir ins Hotel zurück kamen. Vorsorglich wurde der Tank gefüllt und dann unser Erfolg gefeiert. Am nächsten Morgen begann der Aufstieg bei strahlendem Sonnenschein in der Morgenkühle. Auf dem Plateau standen reichlich Pflanzen und das Verbreitungsgebiet dürfte doch größer sein als man annimmt. Nur ist es ein weit entferntes wegloses Gelände. Jetzt freuten wir uns auf den Blütenreigen des *E. brandegeei*. Bis zum Abstieg nach Rosalia waren weder Blüten noch Knospen zu finden. Bei der Abzweigung zur Thermographia entdeckten wir einige Knospen, die vielleicht bei der Rückfahrt blühen könnten. Bis Cabo San Lucas fanden wir an allen Standorten nur kleine Knospen und reife Früchte. Auch auf der Halbinsel Pichi-

lingue gab es nur Früchte und Knospen. Wir wurden etwas unruhig. Endlich, nördlich Loreto sah meine Frau seitlich der Straße rosa Blüten. Eine Gruppe *E. brandegeei* wollte diesen Tag noch seine Blüten öffnen. Wir begannen zu fotografieren. Beim Suchen mit dem Fernglas entdeckten wir weitere Blüten. Unser Reisewunsch war in Erfüllung gegangen. Auf der Weiterfahrt nach Norden fanden sich bis nach Mulegé blühende Gruppen vom *E. brandegeei*. Es gab viel zu fotografieren. Die letzten blühenden Pflanzen sahen wir dann bei der Abzweigung zur Thermographia. Hier war ein Großteil der Blütenblätter den hungrigen Eidechsen oder Kaninchen zum Opfer gefallen. Die Blütenreste sahen aber auch sehr interessant aus. Froh über diesen erfolgreichen Abschluß unserer Reise machten wir noch Abstecher nach San Francisquito und Hipólito. Blüten fanden wir bei den Echinocereen nicht mehr. Die Blütezeit von *E. brandegeei* oder *E. ferreirianus* lässt sich nicht festlegen, wir sahen Pflanzen völlig ohne Knospen, mit Knospen, Blüten und reifen Früchten. Es ist alles eine Frage des Wassers. Wenn es im Sommer geregnet hat, kommt die Blüte. Der Zeitraum läßt sich nicht festlegen. Die Reisezeit ist wirklich nicht empfehlenswert, weil die Temperaturen zu hoch sind, und es am Golf zusätzlich sehr schwül ist.

Sybille und Klaus Breckwoldt
Ellerbeker Weg 63 f
25462 Rellingen

Vorstand

- 1. Vorsitzender:** Dr. Gerhard R. W. Frank
Heidelberger Str. 11
D-69493 Hirschberg
Tel. 06201-55441
eMail: frank.grw@t-online.de
- 2. Vorsitzender:** Dr. Richard Chr. Römer
Rudolf-Wilke-Weg 24
D-81477 München
Tel. 089-7913734
eMail: dr.c.roemer@t-online.de

Schriftführer: Martin Haberkorn
Hochlandstr. 7a
D-80995 München
Tel. 089-3144373

Kassenwart: Bernhard Roczek
Hangweg 2
D-86807 Buchloe
Tel. 08241-7260

1. Beisitzer: Klaus Breckwoldt
Ellerbeker Weg 63f
D-25462 Rellingen
Tel. 04101-208776

2. Beisitzer: Klaus Neumann
Germanenstr. 37
D-65205 Wiesbaden
Tel. 06122-51613

3. Beisitzer: Jürgen Rothe
Betzenriedweg 44
D-72800 Eningen
Tel. 07121-83248

Einrichtungen

Redaktion: Klaus Breckwoldt
Bibliothek: Klaus Breckwoldt

Diathek: Traute & Jörn Oldach
Gerberstr. 6
D-22113 Oststeinbek
Tel. 040-7127659

Sämlingverteilung und Internet:
Andreas Ohr
Ackerstr. 30
D-90574 Roßtal
Tel. 09127-7846

Herausgeber:

Arbeitsgruppe Echinocereus
der Deutschen Kakteengesellschaft e. V.
Heidelberger Str. 11 D-69493 Hirschberg
eMail: frank.grw@t-online.de
AG Echinocereus Konto-Nr.: 680058
Sparkasse Buchloe (BLZ: 734 500 00)

Redaktionsteam:

Chefredakteur: Klaus Breckwoldt
Layoutfragen: Klaus Neumann
Taxonomische Beratung:
Prof. Dr. Helmut Fürsch
Bayerwaldstr. 26 D-94161 Ruderting
eMail: fueresch@kakaду.rz.uni-passau.de

Korrektoren:

Dr. Gerhard R. W. Frank
Dr. Richard Chr. Römer
Jürgen Rothe (Endlesung)

Herstellung (Farblaserkopierverfahren):

Der Kopierladen, Druckerei – Papenfuß
Osdorfer Landstr. 162
D-22549 Hamburg Tel. 040-805411

Heftversand:

Sybille Breckwoldt Ellerbeker Weg 63f
D-25462 Rellingen Tel. 04101-208776

Der Bezugspreis ist im Mitgliedsbeitrag enthalten
und beträgt z. Zt. 40,- DM. Erscheinungsweise:
4 Hefte pro Jahr.

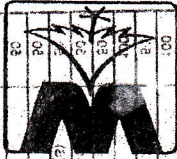
Die Autoren sind für den Inhalt ihrer Beiträge
selbst verantwortlich. Dies gilt insbesondere auch
für die Gewährleistung der Veröffentlichungsrechte
für benutzte Texte und Illustrationen sowie die
Beachtung der Artenschutzgesetze. Die Redaktion
behält sich die Kürzung und Bearbeitung einge-
reicherter Manuskripte vor. Abbildungen, welche
nicht besonders gekennzeichnet sind, stammen
jeweils vom Verfasser. Über die Veröffentlichung
von Beiträgen und Zuschriften entscheidet der
Vorstand. Alle Rechte vorbehalten, insbesondere
das Recht der Vervielfältigung, des auszugsweisen
Nachdrucks, der Bearbeitung, der Übersetzung, der
Mikroverfilmung, der fotomechanischen Wieder-
gabe, der Einspeisung und Verarbeitung in elektro-
nischen Systemen.

eMail: arbeitsgruppe@echinocereus.de
Internet: http://www.echinocereus.de/agech

ISSN 0949-0825 Printed in Germany

Saatgutbestände der Samenverteilstelle

Nr.	Gattung, Art, Varietät / Subspecies, Form	Bemerkung	Pack-einheit	Nr.	Gattung, Art, Varietät / Subspecies, Form	Bemerkung	Stand : 07.12.99
4	Echinocereus fendleri (Friedrichs)	Sonora, Arizona (S)	50	178	Echinocereus sanpedronensis	(S)	
17	Echinocereus pacificus		50	179	Echinocereus hutchinsonii		
50	Echinocereus triglochidiatus (Guemey)	Marathon, Texas (S)	100	181	Echinocereus pulchellus		
63	Echinocereus polyacanthus	La Junta - Baseasaclic, 19 Km nach Abwegweg (S)	50	187	Echinocereus ortegae	Topia, 9. (S)	
81	Echinocereus scheeri		50	189	Echinocereus affinis tubiflorus	(S)	
101	Echinocereus viereckii moricallii	(S)	50	190	Echinocereus affinis	El Cubo (S)	
110	Echinocereus spec. Km 207	Sierra Durango - Mazzatlan (S)	50	191	Echinocereus affinis	Santiago Papasquiaro (S)	
113	Echinocereus coccineus		50	192	Echinocereus affinis	Mipilas, San Antonio (S)	
115	Echinocereus ortegae koehrsianus		50	193	Echinocereus ortegae	Santa Ana (S)	
117	Echinocereus scheeri		400	194	Echinocereus ortegae	Topia (S)	
118	Echinocereus salm-dyckianus		100	196	Echinocereus nicholii lianarensis	San Carlos (S)	
119	Echinocereus hutchinsonii		100	197	Echinocereus scopulorum	Abwegweg Bahia Kino (S)	
120	Echinocereus affinis		100	199	Echinocereus scopulorum	San Carlos (S)	
121	Echinocereus polyacanthus		100	201	Echinocereus nicholii	Am Microonda Altar (S)	
123	Echinocereus triglochidiatus		100	202	Echinocereus grandegaei	Loreto - Bahia Concepcion (S)	
125	Echinocereus hutchinsonii	Magdalena, Repentigen 804 (S)	100	203	Echinocereus triglochidiatus moljaviensis	San Bernardino Mts. (S)	
126	Echinocereus coccineus romeri		100	204	Echinocereus grandegaei	Todos Santos (S)	
127	Echinocereus adustus schwarzii		50	205	Echinocereus pacificus mormbergianus	Observatorio (S)	
128	Echinocereus fendleri		100	206	Echinocereus pacificus mormbergianus	Observatorio (S)	
145	Echinocereus neomexicanus	Saltflat West, Texas (S)	100	207	Echinocereus engelmannii (munzli)	Baldwin Lake (S)	
151	Echinocereus knippelianus		25	208	Echinocereus engelmannii	Beim Hülp Schilt (S) Str. Observatorio R. auf den Felsen (S) Str. Observatorio	
155	Echinocereus salm-dyckianus		100	209	Echinocereus engelmannii	Anza Boreop (S)	
156	Echinocereus viereckii moricallii		50	210	Echinocereus engelmannii	Mex 31 Km 109 (S)	
160	Echinocereus viereckii		50	211	Echinocereus affinis tubiflorus	Abwegweg Baldwin Lake (S)	
165	Echinocereus subnervis		50	212	Echinocereus affinis tubiflorus	S	
166	Echinocereus salm-dyckianus obscurus		50	213	Echinocereus knippelianus	Typstandort (S)	
167	Echinocereus ortegae koehrsianus	Lau 1143	50	215	Echinocereus scheeri	Yecora (S)	
168	Echinocereus scheeri	Humira, Sonora (S)	50	216	Echinocereus scheeri		
169	Echinocereus reichenbachii baileyi		50	217	Echinocereus ctenoides		
170	Echinocereus spec.	Divisadero (S)	50	218	Echinocereus spec.		
173	Echinocereus scheeri	La Bufa, Sonora (S)	100	219	Echinocereus festsianus	Km 26 (S), Str. Sta Ana - Carr	
174	Echinocereus scheeri		100	220	Echinocereus pulchellus	Felsbarriere San Francisco	
175	Echinocereus pusillus		50	221	Echinocereus pulchellus	Granza Sonora-Chihuahua (S)	
176	Echinocereus pentaphraghis leonensis		100	222	Echinocereus polyacanthus		
177	Echinocereus hutchinsonii	Form Magdalena	100	223	Echinocereus scheeri	Orange	
178	Echinocereus hutchinsonii	(S)	100	224	Echinocereus ctenoides	Km 45 Str. nach La Cuesta	



AfM



NEU! NEU! NEU! NEU! NEU! NEU!

12. Sonderheft des AfM

Feldliste

Eberhard Lutz

(USA, CANADA, BAJA CALIFORNIA)

60 Seiten (A5)

mit einem großen Anteil an Echinocereen

Preis 10,- DM + 2,- DM Porto und Verpackung

(Bei Sammelbestellungen ab 100,- DM Bestellwert 10% Rabatt)

Bestellungen durch Einzahlung auf das Konto des AfM:
Postsparkasse Saarbrücken, BLZ 590 100 66, Kto.-Nr. 300 00 669
(bitte geben Sie Ihre vollständige Adresse an!)

Eventuelle Anfragen richten Sie bitte an unseren Kassierer, Herrn
Holger RUDZINSKI, Eichenweg 14, D-51588 Nümbrecht

Samenversandstelle Versandbedingungen :

Kosten pro Sameneüte 1,00 DM. Verpackungskosten 1,00 DM, Portokosten DM 3,00, Ausland DM 5,00. Der Wert für die bestellten Samen incl. Portogebühren und Verpackungskosten ist der Samenanforderung in Briefmarken der Deutschen Post AG, als internationaler Antwortschein oder als Eurocheck beizulegen.

Der Versand erfolgt erst nach Zahlungseingang. Bitte geben Sie stets einige Ersatzarten an, falls bei geringen Beständen der Vorrat vergriffen sein sollte.

Die Einnahmen aus dem Verkauf der Samen wird für den Versand der Zeitschrift verwendet.

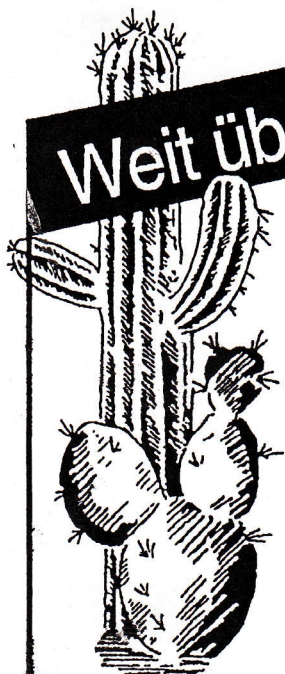
Andrea Ohl, Ackerstraße 30, D-90574 Roßtal, Tel: 09127/7846,
eMail: arbeitsgruppe@echinocereus.de

Berichtigung: Ecf. 2 / 1999 Seite 49-52:

Dort muß es statt L 1373 richtig heißen: L 1379.

Wir bitten diesen Fehler zu entschuldigen. Die Redaktion

Weit über 2000 Arten!



Kakteen und Andere Sukkulenten

- Pflanzen ausschließlich aus gärtnerischer Vermehrung
- Ständige Angebotsergänzungen
- Reichhaltige Auswahl an Großpflanzen (Solitärs) Frostharten Sukkulenten für Wintergärten
- und natürlich vielen Echinocereen
- Weltweiter Versand
- Besucher sind herzlich willkommen:
Mo-Fr 9.00 bis 18.00
Samstag 9.00 bis 13.00
- Fordern Sie unsere Angebotslisten an
- Besuchen Sie unsere Web-Seite
<http://www.cactus-mall.com/uhlig/>

Uhlig Kakteen

Postfach 1107

D-71385 Kernen

Tel. 07151 / 4 18 91 - Fax 4 67 28

Email: Uhlig-Kakteen@T-Online.de



UHLIG
KAKTEEN

International zertifizierter Gartenbaubetrieb - CITES Nursery Registration No. P-DE 1001

ISSN 0949-0825