

Der Echinocereenfreund



4/1995

*Kakteen
Sukkulenten
Tillandsien*



Pflanzenliste

BLEICHER-Kakteen

MÜHLWEG 9 97525 SCHWEBHEIM TEL. 09723/7122

Inhalt

Grußwort	86
DR. RICHARD CHRISTIAN RÖMER	
Berichtigungen	87
Redaktion	
Erstbeschreibung:	
<i>Echinocereus sanpedroensis</i> RAUDONAT et RISCHE spec. nov.	88
UDO RAUDONAT & WERNER RISCHE	
Erstbeschreibung:	
<i>Echinocereus bonatzii</i> ROEMER spec. nov. - Ein neuer <i>Echinocereus</i> aus der Sierra de Mezquital im Süden des mexikanischen Staates Durango ...	98
DR. RICHARD CHR. RÖMER	
Vorläufiges Programm für das IX. Frühjahrstreffen der AG ECHINOCEREUS am 01./02. Juni 1996 in Postbauer-Heng	114
Vorstand	
Vorbereitung des Arbeitsthemas für das Frühjahrstreffen 1996 der AG ECHINOCEREUS:	
Verwandtschaftsdiskussion um <i>E. enneacanthus</i> und <i>E. stramineus</i>	114
MICHAEL LANGE	

Titelbild:

***Echinocereus bonatzii* ROEMER**

Grußwort

Dr. Richard Chr. Römer

Liebe Echinocereenfans,

während heute der bayerische Föhn die letzten Echinocereenknospen des Jahres zum Blühen verführt - bei mir sind es diesmal *E. ferreireanus* und *E. maritimus*, Grüße aus meiner geliebten Baja - bastele ich am Vorwort für das letzte Heft dieses Jahres und lasse dabei mit gewisser Wehmut sowohl das abgelaufene Kakteenjahr als auch das Herbsttreffen '95 in Lübeck am vergangenen Wochenende Revue passieren.

Die Veranstaltung war trotz der Lage des Tagungsortes im hohen Norden erstaunlich gut besucht, was in erster Linie an dem attraktiven Thema gelegen haben muß. Ebenso erfreut hat mich die große Anzahl der mitgereisten Ehepartner, was ich vor allem auf das gelungene Rahmenprogramm in der wunderschönen Hansestadt Lübeck zurückführe, welches die Familie OLDACH nicht nur organisiert, sondern auch in nicht zu überbietenden Großzügigkeit (Stadtrundfahrt sowie anschließendem Kaffee und Kuchen) finanziert hat.

Das Hauptthema, der *E. pulchellus*-Komplex, wurde von Herrn WERNER TROCHA in ausgezeichnete Weise mit vielen Dias - sowohl mit Standortfotos blühender Pflanzen als auch mit zusätzlichen "häuslichen" Blühfotos und Blütenschnittfotos - garniert, so daß die umfassende Darstellung dieser schönen Pflanzen zu einer Augenwei-

de geriet. Ergänzt und abgerundet wurde diese gelungene Zusammenstellung in taxonomischer und arealgeographischer Hinsicht durch die anschließenden Ausführungen von Herrn DR. GERHARD R.W. FRANK und Herrn WOLFGANG BLUM.

Der anspruchsvolle Themenkomplex wurde am Abend durch die humorvoll vorgetragenen Reiseberichte über den Norden Mexikos von den Herren WERNER DORNBERGER und ANDREAS OHR aufgelockert und am nächsten Vormittag von Herrn GÜNTHER PICHLER in ebenso amüsanter Weise abgeschlossen. Zwei interessante und gelungen dargebotene Reiseberichte, die die Herzen vieler zukünftiger Mexikoreisender schneller schlagen ließen.

Gut angekommen ist wohl auch die Neuerung, die jeweils zuletzt erschienenen Artikel in unserem Publikationsorgan 'Der Echinocereenfreund' im Arbeitskreis nochmals zu diskutieren. Aus Zeitgründen konnte diesmal nur die Studie von Herrn MICHAEL LANGE 'Ein Beitrag über die Stellung der Art *E. spinigemmatum* LAU oder wie man zu einer neuen Sektion kommt' ausführlicher besprochen werden. Dem allgemeinen Wunsche folgend, wird für dieses Diskussionsforum zukünftig ein größerer Zeitraum eingeplant.

In der abendlichen Vorstandssitzung wurde beschlossen, den Vorstand durch die Wahl eines Schriftführers

auf der Frühjahrstagung '96 in Postbauer-Heng zu erweitern. Alle Mitglieder der ARBEITSGEMEINSCHAFT ECHINOCEREUS, die die Tagungen traditionell besuchen und bereit sind, die Vorstandssitzungen und Arbeitstreffen zu protokollieren, sind aufgerufen, sich bei der kommenden Frühjahrstagung um dieses Ehrenamt zu bewerben.

Weiterhin wurde aus Gründen der Arbeitsentlastung des Kassenwartes und der Kostenersparnis beschlossen, die Beiträge zukünftig widerruflich im Lastschriftverfahren abzubuchen. Daher bitte ich möglichst alle, die diesem Heft beiliegende Einzugsermächtigung ausgefüllt baldmöglichst unserem Kassenwart zurückzusenden. Verteilt wurde auch das von Herrn MARTIN HABERKORN erstellte Protokoll über das Frühjahrstreffen am 20./21. Mai 1995 in Postbauer-Heng, welches am 1./2. Juni bei der Frühjahrstagung '96 in Postbauer-Heng zur Genehmigung vorgelegt werden wird.

Der Hefteversand wird ab sofort von Herrn JÜRGEN ROTHE übernommen. Ich danke der Familie OLDACH ganz besonders, die diese Arbeit seit Bestehen

der AG ECHINOCEREUS geleistet hat und ebenfalls Herrn ROTHE für seine anerkennenswerte Bereitschaft zur Mitarbeit.

Die Herbsttagung '96 wird diesmal im Raum Hannover stattfinden und durch Herrn HANS-WERNER MÜLLER organisiert werden.

Jetzt bleibt mir nur noch, Ihnen allen und Ihren Familien schöne und beschauliche Weihnachten und einen guten Rutsch ins neue Jahr 1996 zu wünschen!

Richard Chr. Römer

München, im September 1995

P.S.

Herr JÜRGEN ROTHE wird ab 1. Januar 1996 kommissarisch die Geschäfte des Kassenwartes übernehmen. An dieser Stelle danke ich Herrn CARSTEN RUNGE ganz besonders für sein gezeigtes Engagement in diesem wichtigen Amt!

Auf das neue - im Impressum angegebene Konto - wird hingewiesen!

Berichtigungen:

Im Heft 3/95 'Der Echinocereenfreund' wurden irrtümlich die Seiten 73 und 74 identisch gestaltet.

Die richtige Ausführung der Seite 74 liegt diesem Heft bei.

Außerdem wurde bei der Anschrift im Impressum eine nicht mehr aktuelle Telefonnummer von Herrn ROTHE angegeben. Richtig ist ☎ (07121) 83248.
Redaktion

Erstbeschreibung:

Echinocereus sanpedroensis RAUDONAT et RISCHER *spec. nov.*

Udo Raudonat & Werner Rischer

Abstract:

After establishing the better neotypus of *E. scheeri* by RISCHER & RUTOW (1995), it's necessary to publish another new species, called *E. sanpedroensis*, by RAUDONAT & RISCHER. This plant has long been misidentified as '*Echinocereus subterraneus*' sensu SCHWARZ, but was rediscovered by PICHLER (*E. spec. PG 180*) on the cliffs of the Rio Cuchujaqui near Rancho San Pedro, Sonora, Mexico.
ISSN 0949-0825

Key words:

Cactaceae, *Echinocereus*, Sonora, Mexico

Diese neue Spezies wächst bei Rancho San Pedro in den Steilwänden des Rio Cuchujaqui, auf einer Höhe von 500 - 550 m N.N. und ist somit schwer erreichbar. Abgestürzte Pflanzen wachsen munter am Fuße der Steilwände weiter, blühen aber ganz selten.

Sukkulente Begleitflora: *Agave spec.*, *Echeveria spec.*, *Ferocactus alamoensis*, *Graptopetalum filiferum*, *Hechtia spec.*, *Mammillaria tesopacensis*, *Opuntia spec.*, terrestrische Orchideen, Tillandsien.

Der Namen dieser neuen Spezies wurde nach dem Ort Rancho San Pedro ausgewählt.

Entdeckt wurde die Population am Rio Cuchujaqui von PICHLER (Feldnummer: PG 180) und 1992 in 'Der Echinocereenfreund' vorgestellt.

Zur Formenbreite von *E. sanpedroensis* werden gerechnet:

E. spec. Lau 1292 (*E. scheeri*-Form) aus der Sierra de Alamos, Sonora; die Standorte liegen ca. 30 km Luftlinie auseinander.

In seiner Feldnummerliste schreibt LAU (1992) zu *E. spec.* Lau 1292:

'*Echinocereus scheeri* (Form) zwischen Felsen im Lehm. Diese Form ist sehr dünntriebiger und hat hellrote Blüten. Sie sollte genauer beobachtet werden.'

Die Höhe zum Standort von *E. spec.* Lau 1292 wird mit 1100 - 1300 m N.N. angegeben.

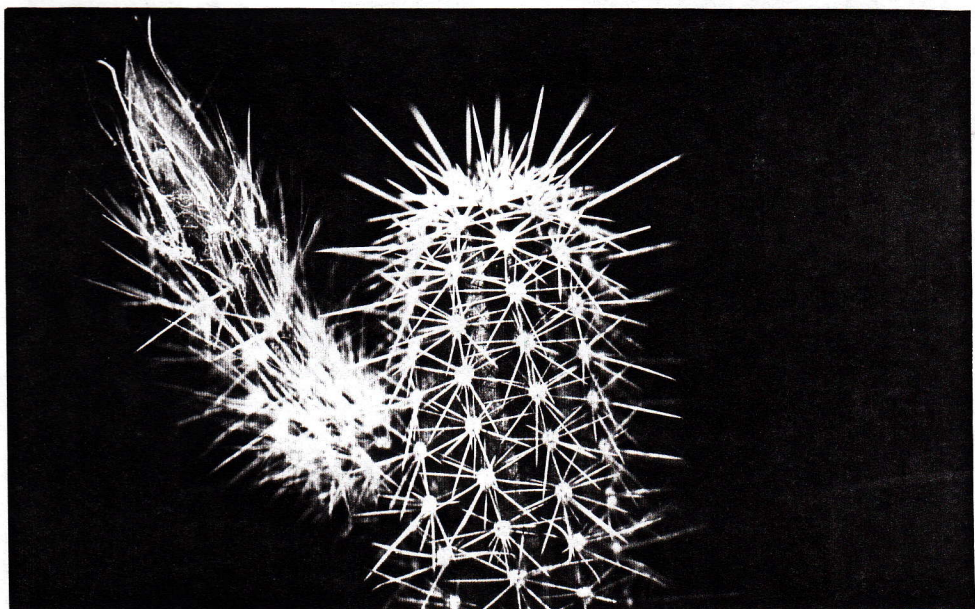
Ebenfalls eine Abweichung von *E. sanpedroensis* dürfte die von SCHWARZ entdeckte Pflanze sein, die dann aber unter dem falschen Namen '*E. subterraneus*' vertrieben wurde.

Ausführlich über diese Problematik wurde von RAUDONAT in 'Der Echinocereenfreund' (1988, 1989) berichtet. Angaben zum Standort sowie der Höhenangabe gibt es nicht, da SCHWARZ solche Angaben grundsätzlich geheim hielt.

Die Aufsammlung von *Echinocereus scheeri* (Feldnummer: Lau 0084, San Antonio, westlich von Alamos, Sono-



E. sanpedroensis am Typstandort



E. sanpedroensis in Knospe

ra, Höhe 1800 - 1900 m N.N.), den TAYLOR 1984 als Neotypus von *E. scheeri* festlegte, hat keine Gemeinsamkeiten mit der neuen Spezies [vgl. RISCHER & RUTOW 1995 'Festlegung eines neuen Neotypus von *E. scheeri* (SALM-DYCK) SCHEER'].

Begründung der taxonomischen Einstufung:

Zur Einstufung wurden im Vergleich der neu festgelegte Neotypus von *E. scheeri* (SALM-DYCK) SCHEER durch RISCHER & RUTOW (1995), Typstandort Basihuare/südlich Creel, Chihuahua, sowie der vorher von RISCHER (1994) wieder in Artrang gestellte *E. salmdyckianus*, Typstandort Samachic, Chihuahua, herangezogen. Die Blüten des neuen Neotypus von *E. scheeri* und von *E. sanpedroensis* gleichen sich im Aufbau. Der Unterschied liegt im Blühverhalten: *E. scheeri* schließt die Blüte am Tage, dagegen bleibt die Blüte von *E. sanpedroensis* auch am Tage weitestgehend geöffnet. Einschränkung muß man aber sagen, daß auch *E. sanpedroensis* den Öffnungswinkel der Blüte, in der mittäglichen Sonne, etwas enger stellt. Hierdurch wird die nahe Verwandtschaft beider Taxa aufgezeigt (und auch zu *E. salmdyckianus* SCHEER, von dem sich *E. sanpedroensis* durch die Wuchs- und Samenform, der Testastruktur sowie dem fehlenden Achsvorsprung abgrenzt).

TAYLOR (1988) sieht den Tag- und Nachtrhythmus im Blühverhalten des *E. scheeri* als kein entscheidendes Kriterium zur Abgrenzung von Taxa

an. Wir vertreten hier den bereits von RISCHER & RUTOW (1995) aufgezeigten Standpunkt: *E. scheeri* hat sich in der (Blüten-)Evolution losgelöst von dem absoluten Nachtblühverhalten und nutzt, durch seine zunehmend über Tags geöffnete Blüte, auch Möglichkeiten der Tagesbestäubung. *E. sanpedroensis* hat in der (Blüten-)Evolution schon die nächste Stufe erreicht und nutzt, durch seine tags und nachts geöffnete Blüte, alle Bestäubungsmöglichkeiten aus. Dadurch hat sich *E. sanpedroensis* von *E. scheeri* evolutiv entfernt. Diese Entwicklungstendenz widerspiegeln auch die REM-Aufnahmen des Samens (zunehmende Kleinheit).

Weiterhin wird durch die ausgeprägte Weichfleischigkeit des *E. sanpedroensis*, wodurch die Triebe alsbald auf dem Boden liegend, weiterwachsen oder vom Felsen herunterhängen, ein Unterscheidungsmerkmal zu *E. scheeri* und *E. salmdyckianus* aufgezeigt. Auch in der Höhenlage bestehen Unterschiede, die beim Abgrenzen von Taxa zu berücksichtigen sind.

E. scheeri (Neotypus), Typstandort Basihuare, hat eine Höhe von ± 2150 m N.N.; dagegen weist der Typstandort von *E. sanpedroensis*, östlich von Alamos, nur eine Höhe von ± 500 m N.N. auf.

Beide Standorte liegen ca. 160 km Luftlinie voneinander entfernt.

Vergleichende REM-Aufnahmen des Samens zeigen deutliche Unterschiede in der Cuticularfaltung; so sind zum Beispiel bei *E. scheeri* var. *scheeri* von Basihuare, südlich Creel, tiefe Poren

(Krater) zwischen den einzelnen Testazellen, die bei *E. sanpedroensis* bisher nicht festgestellt werden konnten.

Ergebnis:

Aufgrund der morphologischen Merkmale und Unterschiede zu *E. scheeri* und *E. salm-dyckianus* ist diese Pflanze eine gut abzutrennende, eigenständige Art und wird daher beschrieben:

Echinocereus sanpedroensis RAUDONAT et RISCHER *spec. nov.*

Synonyme:

E. spec. PG 180, *E. scheeri*-Form, östlich Alamos, Sonora, Höhe: 500 - 550 m N.N.

E. spec. LAU 1292, *E. scheeri*-Form, Sierra de Alamos, Sonora, Höhe: 1100 - 1300 m N.N.

E. spec. Schwarz, unter dem falschen Namen '*E. subterraneus*' vertrieben. Keine Angaben zum Standort.

Lateinische Beschreibung:

Echinocereus sanpedroensis ab *E. salm-dyckiano* et ab *E. scheeri* sensu RISCHER et RUTOW his signis differt:

Format globos magnos fragilum germinum ad 40 cm longus et 4,5 cm in diametro; flos rutila ad subaurantiacam colorem est, ad meridianum tempus flores exigue claudunt; semina ca. 1 mm longa sunt, testa tuberculata sine craterae profundis est.

Additum *Echinocereus sanpedroensis* ab *E. salm-dyckiano* his signis differt:

In interiore tubi compellendum in angustias non est; semina ca. 1 mm longa in forma renis sunt.

Holotypus: Mexico, Edo Sonora, Rancho San Pedro, Ri. 263, cult. W. Rischer Mai 1995 (ZSS), AX 16502.

Deutsche Beschreibung:

Körper: Gruppenbildend, von der Basis und über Stolonen sich verzweigend, aufrecht (bald niederliegend oder von der Felswand herabhängend, weil Körper sehr weichfleischig). Die Einzeltriebe sind rund, 2 - 4,5 cm im Durchmesser und bis 40 cm lang, wobei die Triebe in der Felswand noch länger sein können. Die Triebe verjüngen sich etwas zum Scheitel hin. Die Epidermis ist dunkelgraugrün, die Wurzeln sind faserig und verzweigt. Rippen 9 - 10, niedrig gehöckert, am reifen Trieb verflachend, zwischen den Rippen wenig eingebuchtet. Die Areolen sind rund, ca. 4 mm im Durchmesser, 4 - 6 mm voneinander entfernt, mit weißem Wollfilz (etwas ins Cremefarbene), am reifen Trieb vergrauend und später abfallend.

Randdornen:

10 - 12, unrund (teilweise etwas flach), bis 1 cm lang, glasig weiß oder weißlich bis hornfarbig, Spitzen braun bis braunschwarz.

Mitteldornen:

3 - 5, unrund und an der Basis verdickt, bis 2 cm lang (wobei der zentral stehende MD am längsten ist), weißlich bis hornfarbig, braungespitzt oder auch ganz braun bis braunschwarz. Alle Dornen biegsam, erst im Alter brüchig und vergrauend werdend.

Blüte:

Knospe spitz, Blüte im oberen Teil des Triebes, 7,5 - 10 cm lang und 4 - 6 cm im Durchmesser, trichterförmig ausgebildet. Der Gesamteindruck der Blütenfarbe ist sehr variabel, meist in roten Farbtönen, aber auch orange-

farbig. Die Blüte ist tags und nachts geöffnet, schließt also nicht am Tage. Während der Mittagszeit ist zu beobachten, daß die volle Blütenöffnung etwas zurückgeht. Die Blüte ist duftlos.

Ovarium: 12 - 17 mm lang, 6 - 9 mm im Durchmesser, hell- bis dunkelgrün, sehr dicht mit Areolen besetzt, die auf kleinen Höckern sitzen und feine nadelig steife weiße Dornen aufweisen, (selten ganz kurz braungespitzt) mit weißen Wollhaaren und einer winzigen rotbraune Schuppe je Areole.

Nektarkammer: 2 - 3,5 mm im Durchmesser und 10 - 15 mm lang.

Blütenröhre: Schlank, 4 - 6 cm lang, am unteren Ende ca. 0,7 cm und oberhalb ca. 1,5 cm im Durchmesser; hellgrün oder olivgrün (teilweise auch grün-orangefarbig oder braun-purpurn). Die Areolenpolster sind weitläufig in gedreht aufsteigenden Etagen angeordnet, besetzt mit weißen biegsamen Dornen; diese 0,6 - 2 cm lang, mit wenig weißen Wollhaaren und einer rotbraunen Schuppe je Areole, welche kaum größer ist als am Ovarium.

Sepalen: 0,4 - 0,5 mm breit, spitz, Ränder glatt. Die Farbe gleicht den der Petalen, nur dunkler, aber mit einem Mittelstreifen; dieser ist in den Mischfarben von oliv-orange bis dunkelgrün-braun.

Petalen: 0,5 - 0,8 cm breit, 3 - 4 cm lang, meist lanzettlich, aber auch ins Spatelige übergehend; Ränder glatt, von Orange bis in ein dunkles Rot sind alle Farbnuancen vorhanden, aber immer mit einem schmalen, etwas

dunkleren Mittelstreifen derselben Farbe.

Schlund: Unterhalb weißlichgrünlich bis hellgelblich-grün.

Staubblätter: Eng um den Griffel angeordnet.

Staubfäden:

20 - 60 mm lang, weißlich bis gelblich-grünlich, oberhalb meist hellpurpurnartig oder auch in blassen, rötlichen Tönen.

Staubbeutel: Rosa-purpurnartig.

Pollen: Gelb.

Griffel:

7 bis 8 cm lang; er überragt die Staubblätter bis 2 cm; weiß, aber auch weißlich und oberhalb weißlich-grünlich.

Narbenäste:

6 -10; diese sind bananenartig geformt, aufrechtstehend, kreisförmig und eng angeordnet, gelblichgrün bis dunkelgrün.

Frucht:

Fast rund, 8 - 10 mm im Durchmesser und 10 - 15 mm lang; grün, in der Reifung verblassend; dicht mit Areolenpolstern besetzt, aufplattend.

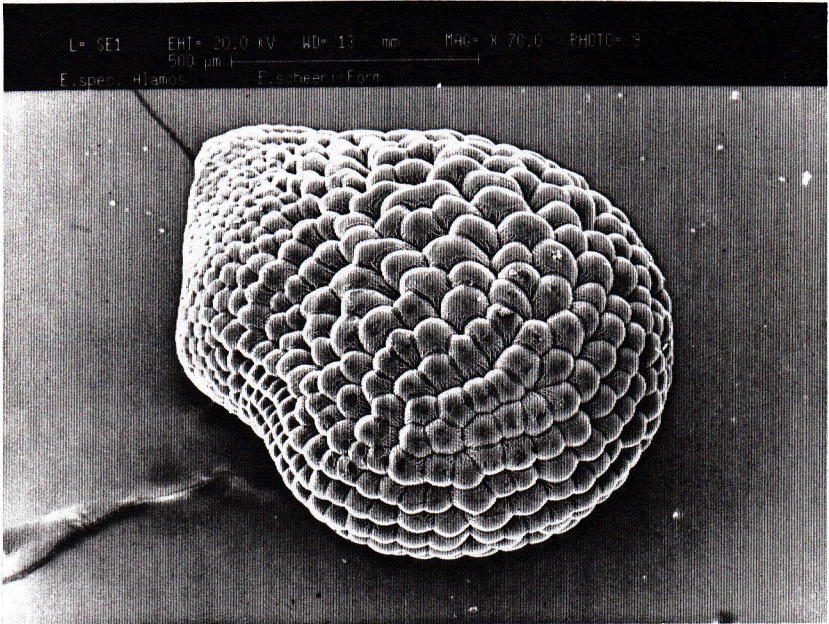
Samen: Nierenförmig ca. 1 mm im Durchmesser, schwarz.

Chromosomenzahl:

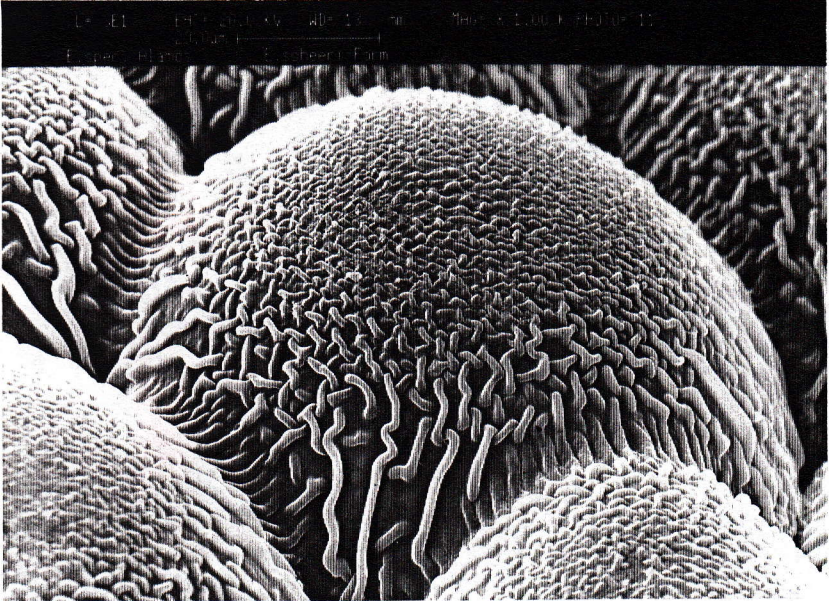
$2n = 2x = 22$ (diploid); [M. LANGE: Chromosomenuntersuchung, in Veröffentlichung].

Holotypus:

In Vorbereitung zu dieser Erstbeschreibung wurde der Holotypus in der STÄDTISCHEN SUKKULENTENSAMMLUNG ZÜRICH, Schweiz (Schutzsammlung und Herbarium der I.O.S.) unter AX 16502 hinterlegt.



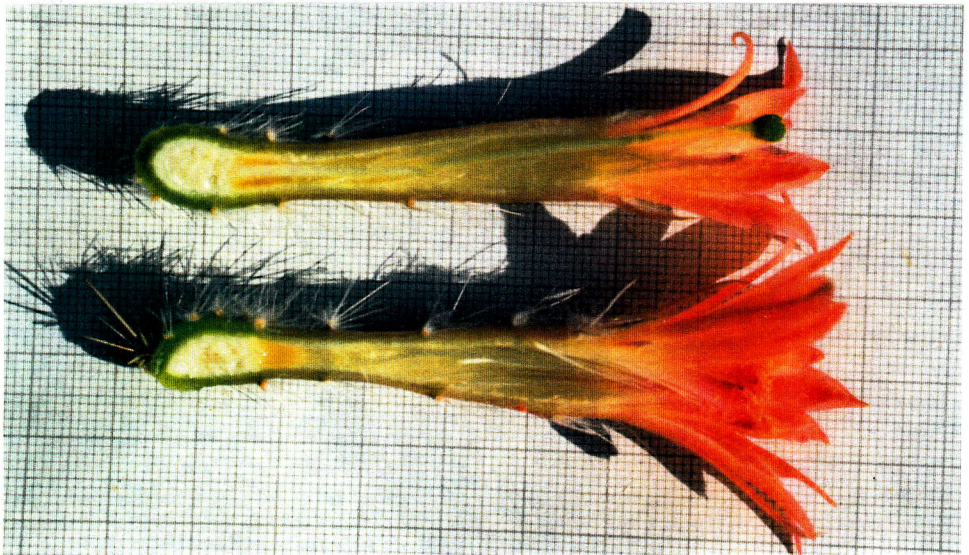
REM-Aufnahme von *E. sanpedroensis* - Foto: G. METTENLEITER



REM-Aufnahme von *E. sanpedroensis* - Foto: G. METTENLEITER



E. sanpedroensis



Blütenschnitt von *E. sanpedroensis*



E. sanpedroensis



E. sanpedroensis

Tabellarischer Merkmalsvergleich

Art	<i>E. scheeri</i>	<i>E. salm-dyckianus</i>	<i>E. sanpedroensis</i>
Randdornen	6 - 8	8 - 9	10 - 12
Mitteldornen	1 - 2 (selten 3)	1 - 3	3 - 5
Blürrhythmus	Nachtblüher	Tag und Nacht	Tag und Nacht
Nektarkammer	18 - 25 mm lang, kein Achsvorsprung	10 - 12 mm lang, mit Achsvorsprung	12 - 15 mm lang, kein Achsvorsprung
Frucht	ϕ 20 - 25 mm, l = 25 - 40 mm	ϕ 20 mm, l = 25 mm	ϕ 8 - 10 mm, l = 10 - 15 mm
Samengröße und Form	ca. 2 mm, nierenförmig	bis 2 mm, rund	ca. 1 mm, nierenförmig

Wir danken W. BLUM für das freundliche Überlassen von Beobachtungsunterlagen und M. LANGE für die wertvollen Anregungen zu diesem Thema.

Literatur:

- BACKEBERG, C. (1960): Cactaceae, Band IV:1970 - 2072.
 BACKEBERG, C. (1962): Cactaceae, Band VI:3845 mit Abb. 3482.
 BLUM, W. (1994): *Echinocereus salm-dyckianus* Scheer ssp. *obscuriensis* (Lau) comb. et stat. nov. Blum, *Der Echinocereenfreund* 7 (3):79 - 83, AG *Echinocereus* der DKG [Berichtigung der Redaktion (1994): *Der Echinocereenfreund* 7 (4): 112]
 BUXBAUM, F. (1957): Morphologie der Kakteen in H. Krainz, *Die Kakteen*.
 LAU, A.B. (1989): *Echinocereus scheeri* (SALM-DYCK) RUEMLER var. *obscuriensis* LAU, *Kakt.and.Sukk.* 40 (2): 34 - 36.
 LAU, A.B. (1992): Feldnummerliste A.B. Lau (I) Mexico 1972 - 1992. - AfM Sonderheft 1992.
 MOMBERGER, P. (1994): *Echinocereus scheeri*, PM 002 Beobachtungen am Standort, *Kaktusblüte*, 11:58 - 62.

- PACLT, J. (1958): *Farbbestimmung in der Biologie*, VEB Gustav Fischer Verlag, Jena.
- PICHLER, G. (1989): Was ist *Echinocereus scheeri* (Salm-Dyck) Scheer?, *Der Echinocereenfreund* 2 (1):9 - 14, AG Echinocereus der DKG.
- PICHLER, G. (1992): *E. spec.* PG 180 Alamos (Sonora) - *Der Echinocereenfreund*, 5 (2):44 - 54, AG Echinocereus der DKG.
- RAUDONAT, U. (1988): Ist eine Klärung des *E. subterraneus* möglich?, *Der Echinocereenfreund* 1 (2):37 - 42, AG Echinocereus der DKG.
- RAUDONAT, U. (1989): Noch mehr Verwirrung um *Echinocereus subterraneus*?, *Der Echinocereenfreund* 2 (3):63 - 68, AG Echinocereus der DKG.
- RISCHER, W. (1991): Eine extreme Scheeri-Form, *Der Echinocereenfreund*, 4 (1): 16 - 20, AG Echinocereus der DKG.
- RISCHER, W. (1994): *Echinocereus salm-dyckianus* (Scheer) Neotypifizierung Rischer, *Der Echinocereenfreund* 7 (1):10 - 22, AG Echinocereus der DKG.
- RISCHER, W. & TROCHA, W. (1994): Was ist der typische *Echinocereus scheeri*?, *Der Echinocereenfreund* 7 (2):46 - 50, AG Echinocereus der DKG.
- RISCHER, W. & RUTOW, J. (1995): Festlegung eine neuen Neotypus von *Echinocereus scheeri* (SALM-DYCK) SCHEER, *Der Echinocereenfreund* 8 (3):71 - 80, AG Echinocereus der DKG.
- RUEMPLER, T. (1885): *Carl Friedrich Foerster's Handbuch der Cacteenkunde*, ed. 2, 2:801.
- SALM-DYCK (1850): *Cactae in Horto Dyckensi Cultae anno 1849*, 190
- SCHÄTZLE, P. (1991): *Echinocereus salm-dyckianus* Scheer und ähnliche Arten, *Kakt.and.Sukk.* 42 (1): 30 - 32.
- SCHEER in SEEMANN (1856): *The Botany of the Voyage of HMS Herald*, 291
- SCHUMANN, K. (1897): *Gesamtbeschreibung der Kakteen*, Fig. 48
- SCHUMANN, K. (1901): *Blühende Kakteen*, 1:Tafel 14
- TAYLOR, N.P. (1984): *Echinocereus* (Neotypus von *E. scheeri* var. *scheeri*) in *Kew. Mag.* 1: 154.
- TAYLOR, N.P. (1985): *The Genus Echinocereus. A Kew Magazine Monograph*, Collingridge Books.
- TAYLOR, N.P. (1988): *Supplementary notes on Mexican Echinocereus* (1) *Bradleya* 6:80 - 82, *British Cactus and Succulent Society*.
- TAYLOR N.P. (1993): *Ulteriori studi su Echinocereus* 13 (4):94 - 95, *Piante Grasse Speciale*.

Udo Raudonat
Dölitzer-Str. 42
D-04277 Leipzig

Werner Rischer
Gottfried-Keller-Str. 4
D-59581 Warstein

Erstbeschreibung:

***Echinocereus bonatzii* ROEMER spec. nov. - Ein neuer Echinocereus aus der Sierra de Mezquital im Süden des mexikanischen Staates Durango**

Dr. Richard Christian Römer

Zusammenfassung: *Echinocereus bonatzii* aus dem Staate Durango (Mexiko) wird als neue Art beschrieben und von anderen Mitgliedern der *E. adustus*-Gruppe wie *E. adustus* var. *adustus* ENGELMANN, *E. adustus* var. *schwarzii* (A. LAU) N.P. TAYLOR, *E. pamanesiorum* A. LAU sowie von *E. schereri* G.R.W. FRANK abgegrenzt.

Schlüsselwörter:

Cactaceae, *Echinocereus*, Durango, Mexiko. ISSN 0949-0825

Abstract:

Echinocereus bonatzii from the Durango State (Mexico) is described as a new species and distinguished from its nearest relatives of the *E. adustus*-group as *E. adustus* var. *adustus* ENGELMANN, *E. adustus* var. *schwarzii* (A. LAU) N.P. TAYLOR, *E. pamanesiorum* A. LAU as well as from *E. schereri* G.R.W. FRANK.

Key words:

Cactaceae, *Echinocereus*, Durango, Mexico. ISSN 0949-0825

I. Vorgeschichte:

Die "Entdeckung" eines neuen Echinocereentaxons ist der Aufmerksamkeit des ehemaligen Münchners BERNARD ROCZEK zu verdanken. Bei einem Diavortrag des Berliners HANS-JOACHIM BONATZ war ihm ein eigenartiger, pektinat bedornter *Echinocereus* aufgefallen, der zunächst anhand seiner vegetativen Merkmale nicht einzuordnen war. Erst später, als BONATZ auch Fotos von blühenden Pflanzen am Standort zeigen konnte, wurde mir klar, daß es sich wahrscheinlich um ein bisher unbekanntes Mitglied aus dem *E. adustus*-Komplex handelte, das mich spontan an einen kräftigen, derb

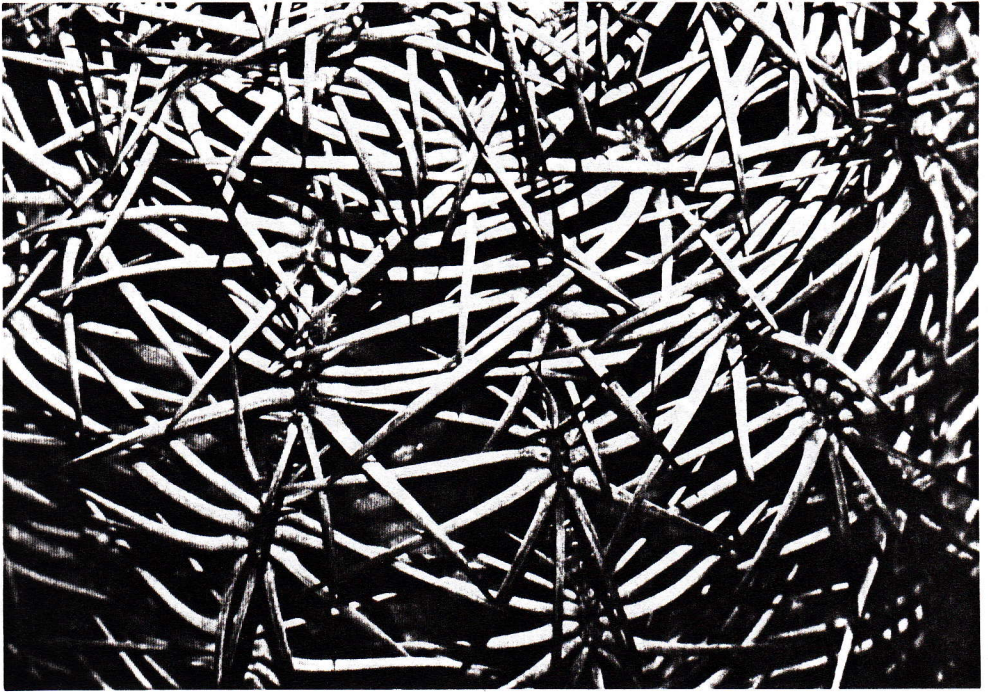
bedornten *Echinocereus adustus* von Cusihuirachic, aber mit einer Blüte wie bei *E. pamanesiorum*, erinnerte.

Diese Pflanze hatte BONATZ bereits 1984 "zufällig" wegen der attraktiven Blüte fotografiert, ohne sich sonst selbst für *Echinocereen* taxonomisch besonders zu interessieren.

Anmerkung: Dem eigentlichen Entdecker dieser Pflanze zu Ehren wurde die Bezeichnung *E. bonatzii* gewählt.

II. Morphologische Daten:

In Klammern gesetzte, vegetative Körpermerkmale entsprechen derjenigen Streubreite, wie sie an blühfähigen



Dornenfoto von *E. bonatzii*

gen Pflanzen unter Standortbedingungen am 23. März 1994 (vor der Regenperiode!) beobachtet wurde (Anzahl der untersuchten Pflanzen $n = 108$). Dies ist beim Vergleich bestimmter, rhythmisch inkonstanter Merkmale (wie z.B. Körpergröße und Rippen- bzw. Areolenabstand) mit anderen Literaturdokumentationen zu berücksichtigen.

1. Körper:

1.1 Körperform:

Einzel, eiförmig bis kurzsäulig (selten am Körper ein bis maximal zwei Seitensprosse), Höhe (40) 120 (200) mm, Durchmesser (45) 70 (115) mm, Kör-

perumfang bis 365 mm.

1.2 Rippen:

Rippenzahl (9) 10 (20), Rippenabstand (6) 10 - 20 (22) mm, Rippenhöhe 4 - 6 (7) mm.

1.3 Areolen:

Oval, (3) 4 - 6 mm lang und ca. 1,0 - 1,5 (3) mm breit, im Abstand von 4 - 8 (10) mm auf den Rippenhöhen sitzend.

1.4 Bedornung:

Dornen, von fein- bis ausgesprochen derb variierend, in der oberen Pflanzenkörperhälfte ineinandergreifend, im Körperspitzenbereich dicht verfilzt und die Epidermis dadurch verdeckend. Dornenfarbe, hellrot-, grau-, hornfar-



Frucht von *E. bonatzii*



Blütenschnitt von *E. bonatzii*

ben, schwarz mit rotbraunen bis schwarzen Spitzen.

1.4.1 Randornen:

Beidseits einer länglich, ovalen Areole deutlich radiär gespreizt (am Areolenansatz z.T. sehr deutlich keulenförmig verdickt), Dornenkamm symmetrisch in einer Ebene liegend bis leicht im stumpfen Winkel dem Körper angenähert, Randdornenzahl (10) 13 - 16 (18), bis 14 mm lang, die unteren Randdornen die jeweils tieferliegenden Dornen überlappend.

1.4.2 Mitteldornen:

In der Regel keine, (ausnahmsweise auch 1 - 3, dann in Reihe stehend und bis 30 mm lang).

1.5 Wurzeln:

Von einigen kräftigen Zentralwurzeln ausgehend, faserige Wurzelverzweigungen.

1.6 Chromosomen:

Diploider Chromosomensatz ($2n = 22$). Persönliche Mitteilung von M. LANGE nach vorläufiger Untersuchung an Wurzelspitzen eines Sämlings [unveröffentlicht].

2. Blüte:

2.1. Blütenform:

Die reife Blüte wirkt im Vergleich zur typischen Blüte eines *E. adustus* auffallend massiv, gedrungen und breittrichterig. Fruchtknoten und Blütenröhre haben im Gegensatz zur graugrünen Farbe des Pflanzenkörpers eine helle, frischgrüne Färbung. Der Fruchtknoten ist dicht mit kleinen, auf länglichen Höckern sitzenden Areolen besetzt, die weißlich-rötliche bis dunkelbraune Dornen tragen; die Dornen-

basis ist von kurzen Kräuselhaaren dicht umhüllt. Die Blütenröhre trägt spärlichere Areolen mit längeren Dornen und geringerer Wolle.

2.2 Blütendaten:

Blütendurchmesser bis 100 mm, Gesamtlänge (Blütenspitze bis einschließlich Fruchtknoten) bis 90 mm, der Fruchtknoten im Querschnitt bis 12 mm, die Blütenröhrenlänge bis ca. 30 mm, die runde bis ovoide Eianlage mit einem Längsdurchmesser bis 16 mm bei einem Querdurchmesser bis 8 mm. Nektarkammer bis ca. 15 mm lang, 4 - 8 mm breit. Die spatelförmig in einer kleinen Spitze auslaufenden Petalen in 3 Lagen angeordnet. Die äußeren Hüllblätter deutlich kleiner, schmaler mit braunem Mittelstreifen.

Blütenfarbe: Purpurnrot.

Petalen purpurnrot [10,5 - 11,0 (C-D)] mit dunklerem Mittelstreifen (11,0 E).

Griffel: 35 - 40 mm lang, 1 mm Durchmesser, cremeweiß.

Narbe: 8 - 12 Ästchen, olivgrün.

Staubfäden: Hellgelb.

Staubbeutel: Maisgelb.

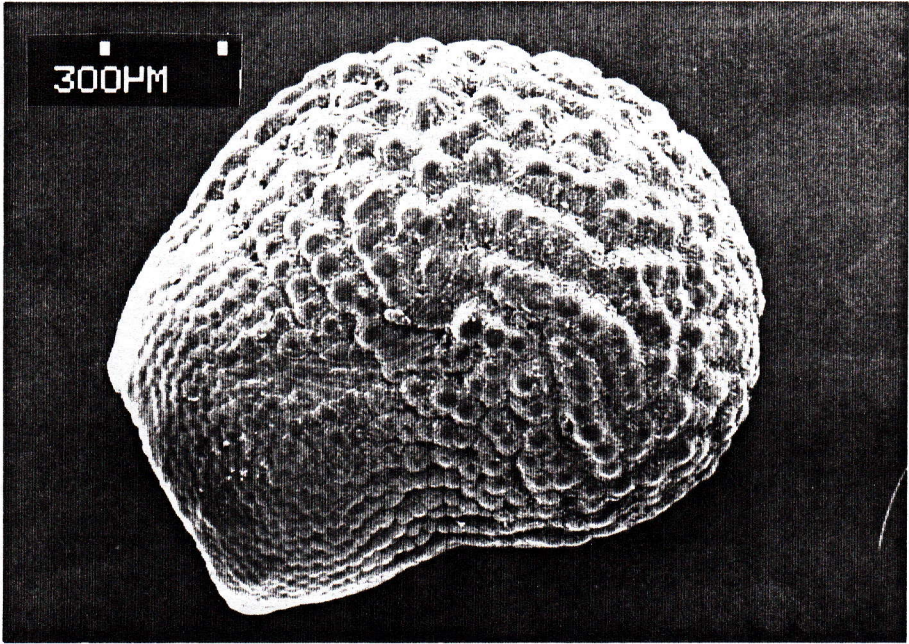
Pollen: Sonnenblumengelb.

Anmerkung:

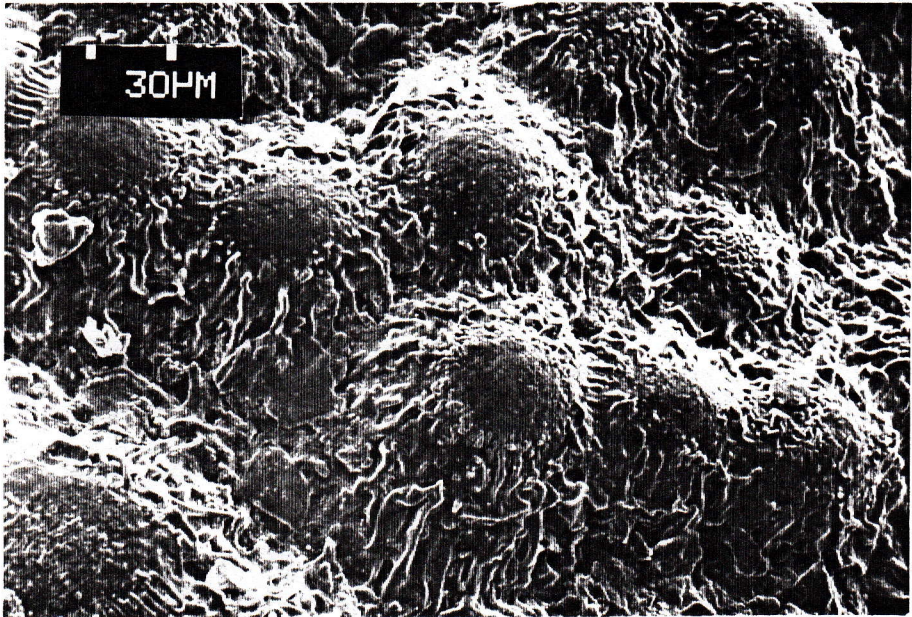
Da von den 108 untersuchten Pflanzen am 23. März 1994 nur vier blühten, wird nur die Maximalgröße angegeben und auf die Angabe von Streubreiten verzichtet.

2.3 Frucht:

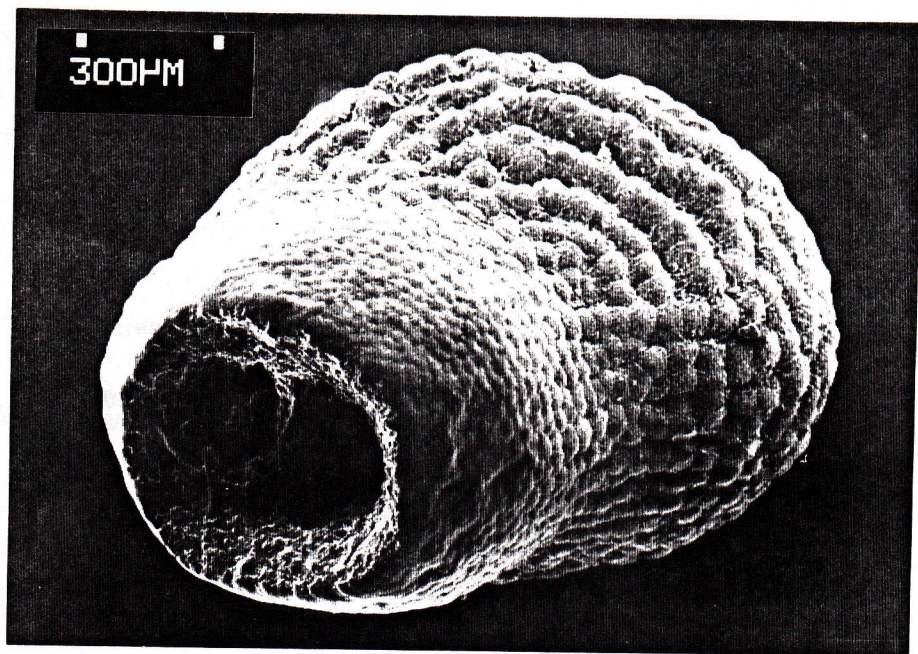
Kugelig bis eiförmig, von 14 - 18 mm Längendurchmesser, Epidermis dunkelgrün, in der Fruchtreife längs aufplat-



Samenkorn von *E. bonatzii* in Seitenlage



Testausschnitt des Lateralbereiches von *E. bonatzii*



Hilusbereich des Samenkorns von *E. bonatzii*
 Samen vom Auffund H.J. BONATZ 1/93

Anmerkung:

Die REM-Aufnahmen wurden über DR. FRANK angefertigt, so daß sie unmittelbar mit denen seiner diesbezüglichen Publikationen verglichen werden können.

zend, dicht mit kleinen runden Areolen besetzt, die bis 8 mm lange Dornen tragen.

2.4 Samen:

Ca. 1,5 mm lang, ca. 1,2 mm breit, ca. 0,9 mm dick.

Mattschwarze Testa, dichtgepackt mit mittelhohen Warzen.

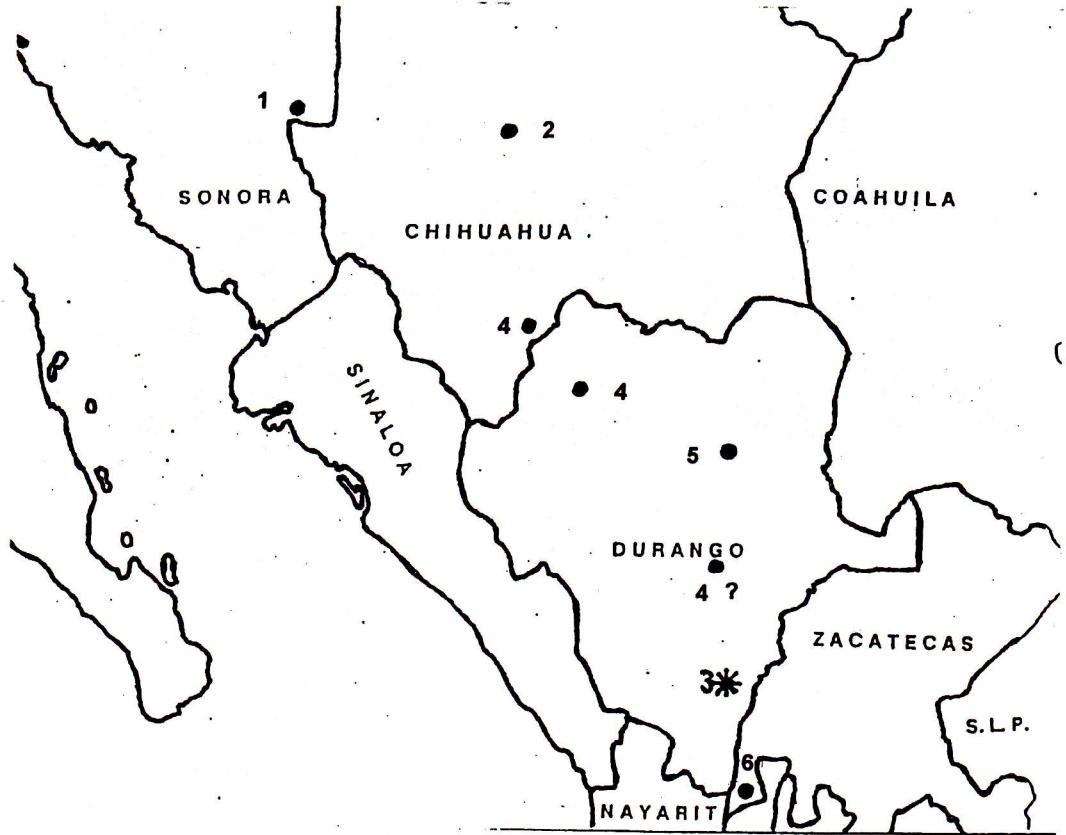
III. Holotypus:

Bundesstaat Durango (Mexiko), bei Mezquital (südlich Durango-Stadt), ca. 2100 m N.N.

Herbarium des Holotypes:
 Städtische Sukkulentsammlung
 Zürich (ZSS),

Sammelnummer: H.J. BONATZ 1/93,
 Zugangsnummer: 12.388.

Arealkarte



1 = *E. laui*, El Trigo

3 = *E. bonatzii*, Mezquital

5 = *E. schereri*, Mina Navidad

2 = *E. adustus* var. *adustus*, Cusi

4 = *E. adustus* var. *schwarzii*, Guanacevi
bzw. *E. adustus* forma "El Vergel"

6 = *E. pamanesiorum*, San Juan Capistrano

Tabelle 1

Bei den Felduntersuchungen 1994 wurden u.a. folgende Parameter erfaßt:

o Anzahl der jeweils untersuchten Pflanzen

* Dichtemittel D der logarithmischen Normalverteilung

** Anmerkung: Auch an Pflanzen mit mehr als einem Mitteldorn wurden an älteren Areolen, d.h. etwa ab dem Bereich der unteren Zweidrittel des Pflanzenkörpers konstant nur ein einziger Mitteldorn beobachtet.

*** Aus Zeitgründen konnten die Randdornen nur bei ca. jeder 5. Pflanze gezählt werden.

Echinocereus	Rippenzahl	Mitteldornen	Randdornen***	Sprossende Pflanzen
pamanesiorum (n° = 109) HM: ca. 1.200; ZAC	10 - 17 (13,00*)	1: 55,2% 2: 0,0%	max.: 15 (n° = 21)*** (11,48*)	22,9%
bonatzii (n° = 108) HM: ca. 2.100; DUR	09 - 16 (11,84*)	1: 8,3% 2: 4,6% 3: 0,9% 4: 0,0%	max.: 20 (n° = 28)*** (15,64*)	4,6%
scherei (n° = 118) HM: ca. 1.600; DUR	10 - 16 (13,42*)	1: 0,0% 2: 0,0%	max.: 24 (n° = 28)*** (18,96*)	0,0%
adustus var. schwarzii (n° = 120) HM: ca. 2.200; DUR	09 - 15 (11,42*)	1: 56,5% 2: 29,2%** 3: 10,6%** 4: 5,0%** 5: 0,0%	max.: 23 (n° = 21)*** (18,38*)	2,5%
adustus forma "El Vergel (n° = 126) HM: ca. 2.250; DUR?/CHI?	10 - 15 (12,28*)	1: 57,1% 2: 4,0% 3: 1,6% 4: 0,0%	max.: 25 (n° = 17)*** (17,29*)	0,8%
adustus var. adustus (n° = 120) HM: ca. 1.950; CHI	11 - 17 (14,60*)	1: 22,5% 2: 0,0%	max.: 21 (n° = 20)*** (17,80*)	5,0%



E. bonatzii am Standort - (Foto: H.J. BONATZ aus dem Jahr 1984)



Blütenfoto von *E. bonatzii*



Von links: *E. schereri*, *E. bonatzii*, *E. adustus* var. *adustus*, *E. pamanesiorum*



Von links: *E. adustus* var. *adustus*, *E. bonatzii*, *E. pamanesiorum*

IV. Verbreitung/Sukkulente Begleitvegetation

Bekannt ist bisher lediglich der Typstandort des *Echinocereus bonatzii* bei Mezquital (südlich Durango-Stadt) im Bundesstaat Durango in ca. 2100 m Höhe, so daß über den Umfang des Verbreitungsgebietes bisher keine gesicherten Erkenntnisse vorliegen.

Begleitvegetation:

Agave salmiana var. *ferox*, *A. asperma*?, *A. wocamahi*?, *Dasylirium durangense*, *Mamillaria gummifera*, *M. formosa* aff., *M. melaleuca* aff., *Ferocactus histrix*, *Coryphantha compacta*.

V. Differentialdiagnose

Der ursprüngliche Versuch, das neue Taxon als Subspezies zu *E. adustus* bzw. *E. pamanesiorum* zu stellen - den beiden in erster Linie in Frage kommenden Schwesterntaxa - befriedigte nicht. Daher wurde diese Pflanze am 15.05.1994 bei der Frühjahrstagung der AG Echinocereus hinsichtlich der taxonomischen Zuordnung zur Diskussion gestellt.

Nach Darstellung und Erörterung der Differentialmerkmale des neuen Taxons bestand allgemeiner Konsens, daß diesem Taxon Artrang einzuräumen sei.

Die Felduntersuchungen vom 21.03 - 29.03.1994 waren zu diesem Zeitpunkt noch nicht vollständig ausgewertet.

Die Abgrenzung des *E. bonatzii* als eigene Art wird maßgeblich mit dem

Ergebnis eingehender Felduntersuchungen im März 1994 an Mitgliedern des *E. adustus*-Komplexes begründet (s. Tabelle 1).

Ziel dieser Felduntersuchungen war es insb., differenzierende Merkmale nicht wie üblich an einigen wenigen Einzelplanzen, sondern an einer jeweils repräsentativen Teilpopulation in einem definierten Areal der Gesamtpopulation zu dokumentieren. Das umfangreiche Datenmaterial würde den Rahmen dieser Publikation sprengen; es wird daher auf das geplante Sonderheft 'Felduntersuchungen an *Echinocereus pamanesiorum*, *bonatzii*, *schereri*, *adustus* var. *schwarzii*, var. *adustus* sowie forma "El Vergel" verwiesen.

Darüber hinaus stützt sich die Artabgrenzung auch auf Beobachtungen an Sämlingen. In Anlehnung an die Tatsache, daß in jeder Embryogenese (Keimentwicklung) die Phylogenese (stammesgeschichtliche Entwicklung) eines Lebewesens zeitrafferartig nachvollzogen wird, wurde den Keimlingsuntersuchungen besondere Bedeutung beigemessen.

Vorüberlegungen:

1.) *E. bonatzii* ist vom Habitus her in der Kultur (kaum im Habitat) noch am ehesten mit *E. adustus* var. *adustus* von Cusihuirachic zu verwechseln. Der ähnliche Habitus spricht mehr dafür als dagegen, daß *E. bonatzii* und *E. adustus* var. *adustus* die verwandtschaftlich engsten Beziehungen im *E. adustus*-Komplex aufweisen.

2.) Vergleicht man die Blütenlängs-

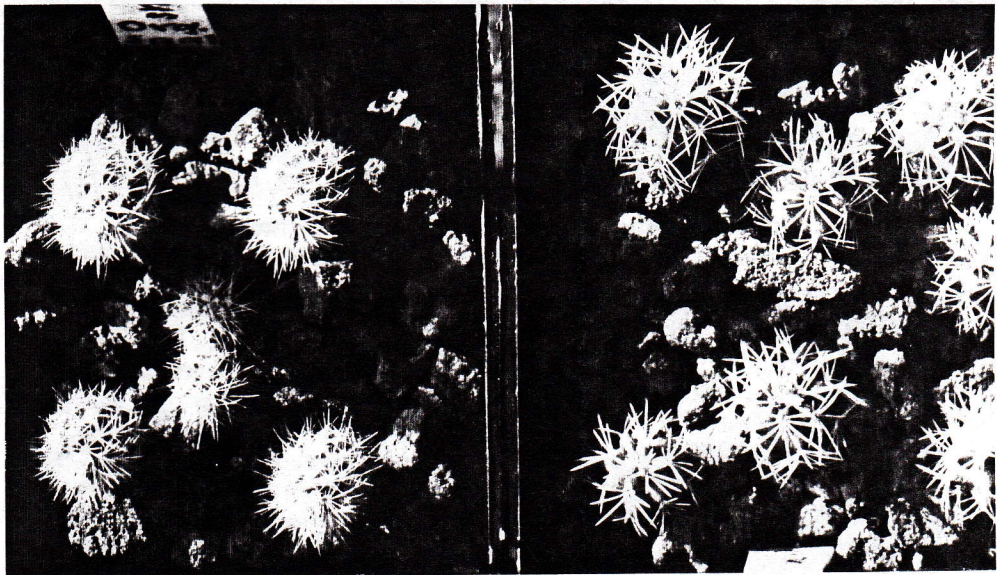
schnitte von *E. bonatzii* mit *E. pamanesiorum*, *E. adustus* var. *adustus* sowie *E. schereri* im Übersichtsbild (S. 107 oben), besteht vom grundsätzlichen Blütenaufbau her ebenfalls die größte Ähnlichkeit zwischen *E. bonatzii* und *E. adustus* var. *adustus*, wenn auch die Blüte von *E. bonatzii* deutlich gedrungener wirkt und bereits Übergänge zur Blüte von *E. pamanesiorum* vermuten läßt.

Weiterhin unterscheiden sich die relativen Maße der Ovarienlängsdurchmesser zu den Nektarkammerlängen (bei gleichem Grundtypus) deutlich voneinander (*E. bonatzii*: 1: 1(2) versus *E. adustus* var. *adustus*: 1: 2,5(3,5)).

Die Nektarkammerlängen (Nektariumzonen) werden in diesem Zusammen-

hang in Anlehnung an BUXBAUM wie folgt definiert: Oberseite des Fruchtknotens (\approx Basis der Nektarkammer) bis Primärstaubblättersatz.

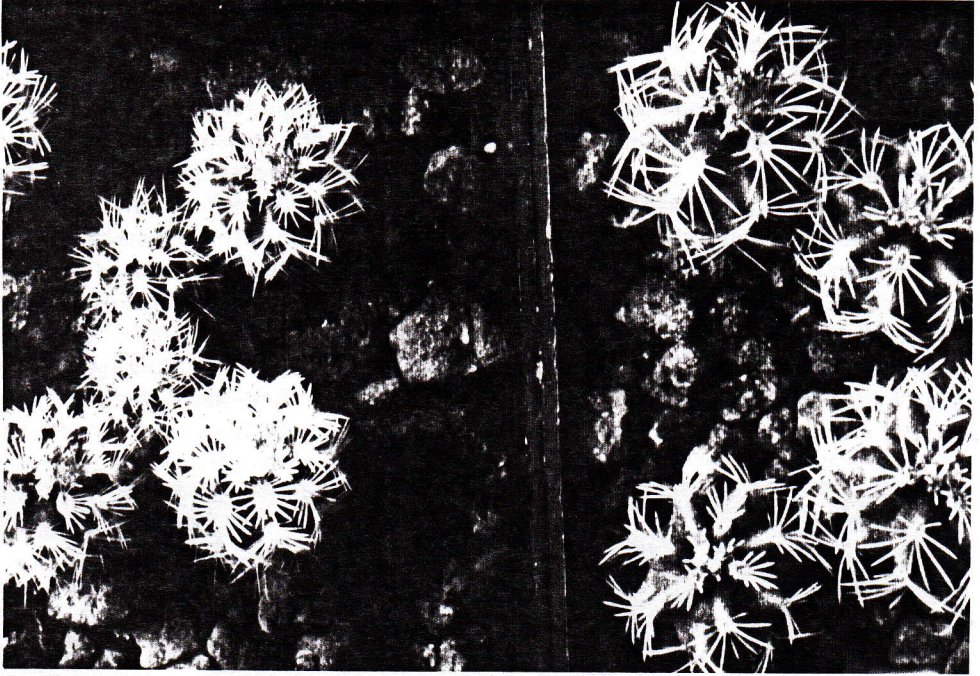
Die grundsätzlichen Gemeinsamkeiten im Blütenaufbau, insb. aber der Nektarkammern von *E. adustus* var. *adustus* mit *E. bonatzii* einerseits sowie die diesbezüglichen Unterschiede zwischen *E. bonatzii* und *E. pamanesiorum* andererseits, sollen an Hand zusätzlicher Blütenschnitte weiterer Individuen nochmals verdeutlicht werden (S. 107 unten). Allerdings wird bereits jetzt darauf hingewiesen, daß bei den Felduntersuchungen an *E. pamanesiorum* am 21.03.1994 die große Verschiedenartigkeit der Blüten auffiel.



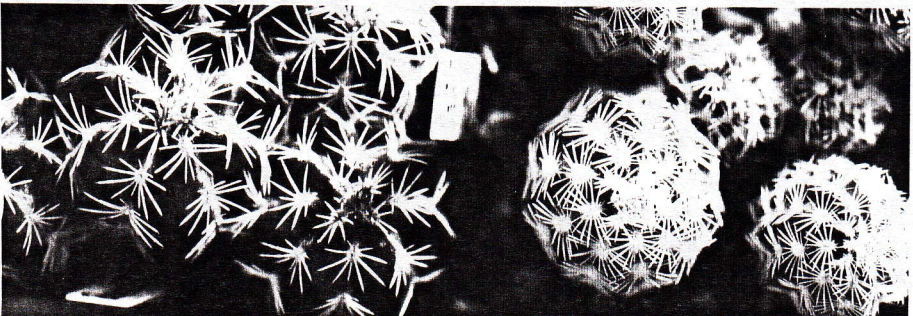
Dornenbilder von Sämlingen nach ca. 12 Monaten:
 Links: *E. adustus* var. *adustus*. Rechts: *E. bonatzii*

3.) Ausgehend von diesen Überlegungen wurden gleichaltrige Keimlinge der beiden entwicklungsgeschichtlich vermutlich nahestehendsten Pflanzen,

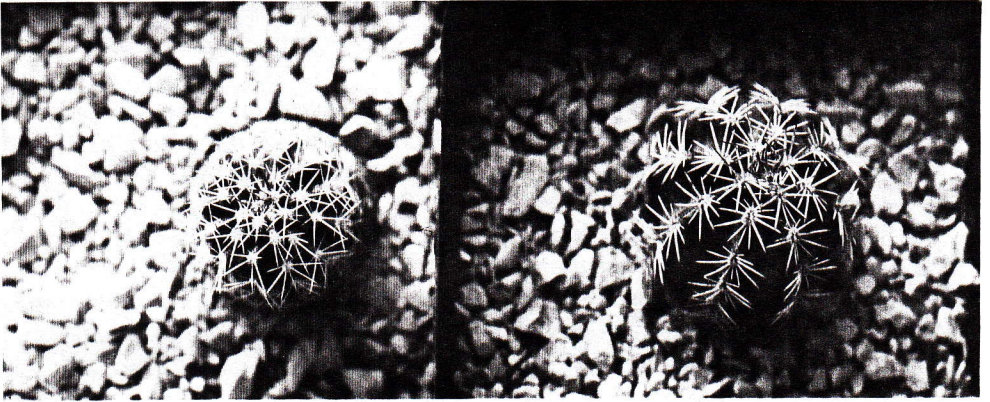
nämlich *E. bonatzii* und *E. adustus* var. *adustus* über den Zeitraum von mehr als 3 Jahren unter absolut identischen Kulturbedingungen beobachtet.



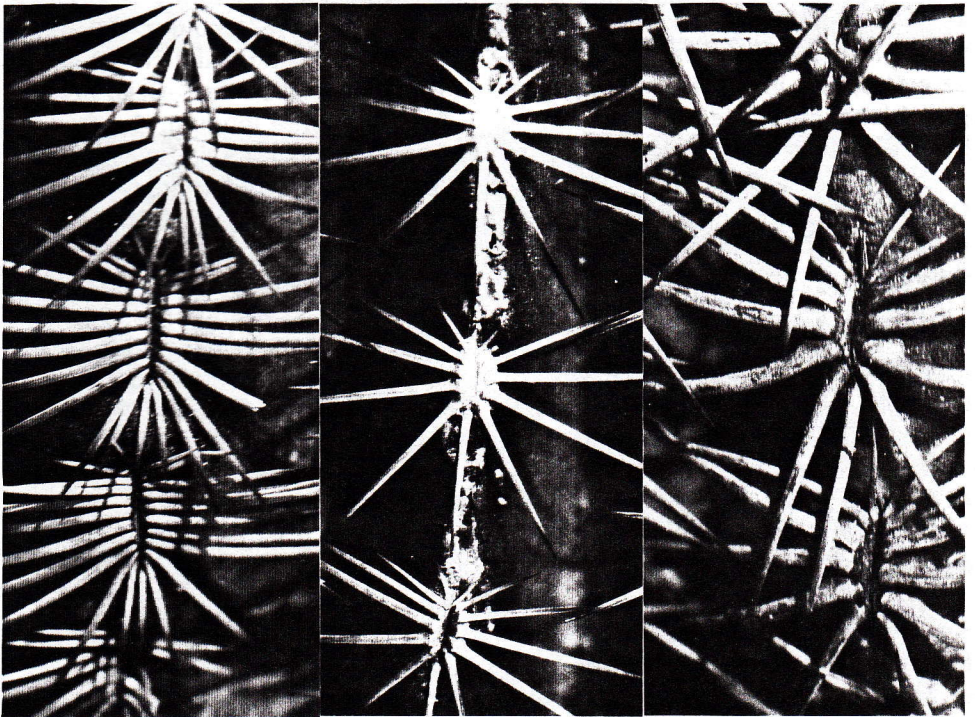
Dornenbilder von Sämlingen nach ca. 15 Monaten:
Links: *E. adustus* var. *adustus*. Rechts: *E. bonatzii*



Dornenbilder von Sämlingen nach ca. 20 Monaten:
Links: *E. adustus* var. *adustus*. Rechts: *E. bonatzii*



Dornenbilder von Sämlingen nach ca. 3 Jahren:
Links: *E. pamanesiorum*. Rechts: *E. bonatzii*



Randdornenbilder von links nach rechts:
E. schererii, *E. pamanesiorum*, *E. bonatzii*

Ergebnis:

Es fällt auf, daß sich beide Pflanzen in Hinblick auf den Zeitpunkt der pectinaten Ausrichtung der Randdornen deutlich voneinander unterscheiden. Während *E. bonatzii* bereits im Alter von < 6 Monaten eine kammartige (pectinate) Randdornenausrichtung aufweist, ist dies bei *E. adustus* var. *adustus* erst sehr viel später der Fall (beginnende Umstellung im Alter von > 14 Monaten nach dem 1. Wachstumsschub im 2.(!) Sämlingsjahr), d.h. ursprünglich bestand wohl entwicklungs geschichtlich in Hinblick auf die Randdornenausrichtung zunächst keine habituelle Ähnlichkeit. Es spricht mehr dafür als dagegen, daß sich diese erst später im Lauf der stammesgeschichtlichen Weiterentwicklung herausgebildet hat.

Charakteristische Dornenbilder erwachsener Pflanzen am Standort zeigt das Foto auf der vorherigen Seite.

Schlußfolgerung:

Die obigen Ausführungen hinsichtlich morphologischer und funktioneller Unterscheidungskriterien begründen schlüssig und ohne Widerspruch die Abtrennung von *E. bonatzii* als eigene Art gegenüber den übrigen Mitgliedern des *E. adustus*-Komplexes.

Anmerkung: Dessen ungeachtet laufen Kreuzungsversuche zwischen den erwähnten Arten. Über die S_2 -Generation kann naturgemäß frühestens in ca. 10 Jahren berichtet werden.

VI. Lateindiagnose:

***Echinocereus bonatzii* ROEMER spec. nov.**

Corpus: Solum, erectum, ovatum ad cylindratum, 120 mm altum et 70 mm latum. Costae: 10, 10 - 20 mm spatio, 3 - 6 mm. Areolae: Ovo-similis, 4 - 6 mm longae et cr. 1,0 - 1,5 mm latae, in spatio a 4 - 8 mm. Spinae: Compositio pectinata-radialis circa areola oblongo-ovosimila, areolae 16 - 20 spinis marginalibus, ad 14 mm longis, spinae claro-fuscae, cum acuminibus fuscis. Spinae centrales: 0. Radices. Flos: Lati-infundibuliformis, in anthesi ad 100 mm latum, ad 90 mm longum. Pericapellum: Ad 12 mm diametro. Receptaculum: Ad 30 mm longum. Ovarium: Aad cr. 16 mm longum, 8 mm diametro. Cella nectarea: Ad cr. 15 mm longum, 4 - 8 mm latum. Folia perianthii: In 3 seriebus, lanceolata, claro-purpurea. Folia exteriora perianthii: Parva, angusta cum media linea fusca. Stylus: 35 - 40 mm longus, 1 mm diametro, albus. Stigmata: 8 - 12, olivo-viridis. Filamenta: Claro-lutea. Stamina: Lutea. Pollen: Luteum. Fructus: Globosus ad oviformis, 14 mm crassus, ad 18 mm longum, areolis parvis rotundis densus tectus. Testa acriter viride. Spinae ad 8 mm longum. Semen: Cr. 1,5 longum, cr. 1,2 latum, cr. 0,9 crassum. Testa nigra et tuberculata.

Affinitas:

Echinocereus bonatzii ROEMER speciem novam est. *Echinocereus bonatzii* ab *Echinocereus adustus* et *Echinocereus pamanesiorum* in structura receptaculi floris et cellae nectaris, in com-

positione spinarum et al. differret.
Habitat: In rei mexicana "Durango"
prope Mezquitil, in altitudine cr. 2100
m.s.m, cum *Agave salmiana* var.
ferox, *A. asperrima?*, *A. wocamahi*
(?), *Dasylirium durangense*, *Mammillaria*
gummifera, *M. aff. formosa*, *M.*
aff. melaleuca, *Ferocactus histrix*,
Coryphantha compacta.
Holotypus: ZSS - H.J. Bonatz no.
12388, in Herbario Collectionis Plantarum
Succulentarum Municipalis Turicensis,
Helvetia, depositus.

Danksagungen:

Ich danke MARTIN HABERKORN, JOSEF
SCHÜTZ sowie BERNARD ROCZEK für die
engagierte Unterstützung bei den Feld-

untersuchungen, DR. GERHARD R.W.
FRANK für die Anfertigung der REM-
Aufnahmen, MICHAEL LANGE für die
Chromosomenuntersuchungen, DR.
URS EGGLI und NIGEL P. TAYLOR für die
wegweisende Korrespondenz, sowie
PROF. DR. HELMUT FÜRSCH für die Hilfe-
stellung bei der taxonomischen Be-
wertung. Weiterhin waren mir bei der
Bestimmung der Begleitvegetation
beihilflich, WERNER REPPENHAGEN, BERND
ULLRICH sowie GOTTFRIED UNGER, ein
jeder auf seinem Spezialgebiet.

Hilfsmittel:

Die Farbeinstufungen erfolgten an
Hand der Farbtafeln im 'Pflanzenfar-
ben-Atlas' von PROF. DR. E. BIESALSKI
(1957).

Literatur:

- ENGELMANN, G. (1848): *Echinocereus adustus* ENGELMANN in Wislizenus, A.: Mem.-
Tour.North.Mex. 104, (Botanical Appendix)
- FRANK, G.R.W. (1990): *Echinocereus schereri* G.R.W. FRANK, *Kakt.and.Sukk.* 41
(8):157
- FRANK, G.R.W. (1990): *Echinocereus metornii* G.R.W. FRANK, *Kakt.and.Sukk.* 41
(10):216 - 217
- KRAINZ, (1937): Die Kakteen, 15. XI. 1937, *Morphologie* (47 - 48)
- LAU, A.B. (1981): Un Nuevo *Echinocereus* de Zacatecas - *Cact.Suc.J.Mex.* 26 (2):36 -
41
- LAU, A.B. (1982): *Echinocereus schwarzii*, *Cact.Succ.J.Amer.* 54 (1):27 - 28
- ROEMER, R.C. [1996 geplant]: Von Kaktusblüte zu Kaktusblüte: Tagebuch der Feldunter-
suchungen anlässlich der Erstbeschreibung des *Echinocereus bonatzii*, ein Erlebnisbericht,
Kaktusblüte 13: Fachblatt der OG Rhein-Main-Taunus
- TAYLOR, N.P. (1985): The Genus *Echinocereus*, A Kew Magazine Monograph: 140 - 150.
Collingridge Books
- TAYLOR, N.P. (1985): *Echinocereus adustus* var. *schwarzii* (LAU) N.P. TAYLOR, in Kew
Magazine 2:268
- TAYLOR, N.P. (1989): Supplementary notes on Mexican *Echinocereus* (2), *Bradleya* 7: 75
- TAYLOR, N.P. (1993): Ulteriori studi su *Echinocereus* 13 (4):96, *Piante Grasse Speciale*

Dr. Richard Chr. Römer
Rudolf-Wilke-Weg 24
D-81477 München

Vorläufiges Programm für das IX. Frühjahrstreffen der AG ECHINOCE- REUS am 01./02. Juni 1996 in Postbauer-Heng

Anschrift: HOTEL BERGHOF, D-92353 Postbauer-Heng, ☎ 09188/631-3

Samstag, den 01.06.1996

- bis 13.00 Uhr Eintreffen der Teilnehmer im HOTEL BERGHOF
14.00 - 14.50 Uhr Kakteentauschbörse
14.50 - 15.00 Uhr Begrüßung durch den Vorstand
15.00 - 18.00 Uhr Thema: Verwandtschaftsdiskussion um *E. stramineus* und
E. enneacanthus
Leitung: Herr MICHAEL LANGE
18.00 - 20.00 Uhr Gemeinsames Abendessen
19.00 - 20.00 Uhr Erweiterte Vorstandssitzung
20.00 - 21.00 Uhr Diavortrag: Mexikanischer Reisebericht 1996
Leitung: N.N.
21.30 - 22.00 Uhr Dia zur Diskussion gestellt
Leitung: Herr WERNER DORNBERGER
(Abgabe der Dia bis 20.00 Uhr)
ab 22.00 Uhr Gemütlicher Kakteenabend

Sonntag, den 02.06.1996

- 09.00 - 10.00 Uhr Verleihung der Ehrenmitgliedschaft an Herrn LOTHAR GER-
MER sowie Bericht des Vorstandes und Besprechung aktuel-
ler Themen
10.00 - 11.30 Uhr Diskussion der Beiträge 'Der Echinocereenfreund', Hefte 2 -
4/95 und 1/96

**Vorbereitung des Arbeitsthemas für das
Frühjahrstreffen 1996 der AG ECHINOCEREUS:
Verwandtschaftsdiskussion um *E. enneacanthus* und *E. stramineus*:
Michael Lange**

Ich benötige für die Ausarbeitung des Arbeitsthemas die aktive Unterstützung
aller Echinocereenfreunde, besonders natürlich die der Mitglieder der AG ECHI-
NOCEREUS.

Bitte schicken Sie Dias (glaslos), ob am Standort oder in Kultur entstanden, ob mit oder ohne Blüten, sobald wie möglich, aber spätestens bis Mitte Februar 1996 an meine Anschrift!

Detailaufnahmen von Blüten (Blütenschnitt), Früchten und Bedornung sind besonders gesucht!

Auch für spezielle Fragen und Anregungen zum Arbeitsthema bin ich dankbar, sollen doch die Ausführungen für jeden interessant sein.

Alle Dias werden direkt nach dem Frühjahrstreffen zurückgesandt. Die Herkunft der Dias wird unter Beachtung der Urheberrechte und Wünsche (nicht) genannt. Fotos von Pflanzen der folgenden Standorte werden noch benötigt:

Staat	<i>E. enneacanthus</i>	<i>E. stramineus</i>
Mexiko	Ort/Feldnummer	Ort/Feldnummer
Chihuahua	Nahe San Pablo (Delicias)	Sierra Torrenco, Aldama, Coayne,
Coahuila	Nahe Parras, Jimenez/SB 838, Quatro Cienegas, Viesca, Hipolito, Saltillo/LAU 1365, La Rosa	Hipolito, Viesca, Sierra de Paila,
Durango	Cuencame, Ciudad Lerdo	Sombrereteillo/LAU 1380, Durango-Stadt, Rio Nazas, westlich Mapimi
Nuevo Leon	Nahe Rinconada	Nahe Rinconada
Tamaulipas	Huasteca Canyon, Jamauve Tal, Camargo	Nuevo Guerrero/Rep 406, Huasteca Canyon
USA		
New Mexiko		Eddy Co., Hidalgo Co., Otero Co.,
Texas	Starr Co. (östlich Rio Grande City und La Grulla Road), Hudspeth Co. (nahe dem Rio Grande), Brewster Co., Maravillas Canyon, Presidio Co.,	Brewster Co., Big Bend National Park, El Paso bis Pecos und Gila River

Unbestimmte oder fragliche Pflanzen können zur Bestimmung gerne nach Postbauer-Heng mitgebracht werden.

Besten Dank und auf ein Wiedersehen im Juni 1996!

Michael Lange
Schildstraße 30
D-08525 Plauen

Der Echinocereenfreund

Heft 4/95 ♦ Dezember 1995 ♦ Jahrgang 8 ♦ ISSN 0949-0825

Impressum

Herausgeber:

Arbeitsgruppe Echinocereus
(Ein Einrichtung der DKG)
Rudolf-Wilke-Weg 24, D-81477 München
AK Echinocereus Kto.-Nr. 1900 350
KSK Reutlingen (BLZ 640 500 00)

Vorstand:

1. Sprecher:

Dr. Richard Chr. Römer, Rudolf-Wilke-Weg 24,
D-81477 München, ☎ (089) 791 37 34

2. Sprecher:

Werner Dornberger, Meisenweg 5 a,
D-92353 Postbauer-Heng, ☎ (09188) 2124

Kassenwart:

Carsten Runge, Osterweder-Str. 53
D-27726 Worpsswede, ☎ (04792) 1782

Beisitzer:

Jürgen Rutow, Im Grüntal 19,
D-52066 Aachen, ☎ (0241) 59790

Einrichtungen:

1. Bibliothek:

Jürgen Rutow

2. Diathek

Hans-Jürgen Neß, Bergstr. 6,
D-08107 Saupersdorf

3. Samenverteilungsstelle:

Andreas Ohr, Fürther-Straße 40,
D-90574 Roßtal, ☎ (09127) 7846

4. Heftversand:

Jürgen Rothe, Betzenriedweg 44,
D-72800 Eningen, ☎ (07121) 83248

5. Redaktion:

Jürgen Rutow

Titelbild:

Edgar Pottebaum und Jürgen Rutow

Layout:

Jürgen Rutow

Druck:

Aachener-Farbkopier-Center
Seilgraben 12, D-52062 Aachen

Der Bezugspreis ist im Mitgliederbeitrag (40 DM pro Jahr) enthalten.

Alle Rechte, auch des auszugsweisen Nachdruckes, der fotomechanischen Wiedergabe und der Übersetzung, vorbehalten.

Alle Beiträge stellen ausschließlich die Meinung des Verfassers dar.

Abbildungen, die nicht besonders gekennzeichnet sind, stammen jeweils vom Verfasser.

Printed in Germany



Kakteen Centrum Oberhausen

Inh. Monika Kleinmanns . D-46049 Oberhausen-
Alstaden . Flockenfeld 101 (neben dem Friesdhof)
Telefon: 02 08 / 84 60 37 und 0 28 23 / 2 98 73
Telefax. 0 28 23 / 4 16 34

Geschäftszeiten:

Dienstags von 9.00 – 18.30 Uhr durchgehend
Samstags von 9.00 – 16.00 Uhr durchgehend

Keine Liste – kein Versand

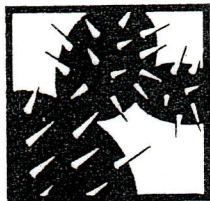
Kommen Sie – auch weite Wege lohnen!



über 2000 Arten

**Kakteen und
andere Sukkulenten**

- * Pflanzen ausschließlich aus gärtnerischer Vermehrung
- * Ständige Angebotsergänzungen
- * Reichhaltige Auswahl an
Raritäten
Großpflanzen
Winterharten
Pflanzen für Wintergärten
- * Weltweiter Versand
- * Besucher und Besuchergruppen
sind herzlich willkommen
- * Preislisten gegen DM 2.-
Rückporto

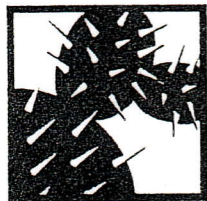


UHLIG
K A K T E E N

Anerkannter Anzuchtbetrieb

Postfach 1107
71385 Kernen
Bundesrepublik Deutschland

Tel: 07151 - 41891
Fax: 07151 - 46728



UHLIG
K A K T E E N