

Echinocereus





Inhaltsverzeichnis

Vorwort der Herausgeber	84
<i>Echinocereus salm-dyckianus</i> Scheer ...und seine Blütenformen- und Blütenfarbenvariabilität - WERNER RISCHER	85
Die <i>Echinocereus cinerascens</i>-Gruppe - einführende Anmerkungen aus unserer heutigen Sicht - DIETER FELIX & HERBERT BAUER	107
Impressum	131



Naturhybride *knippelianus* x *leonensis*, Las Vigas, Arteaga Canyon, COAH, Foto: DIETER FELIX

Veröffentlichung / issue published on: **01. Juli 2016**

Titelbild: *E. enneacanthus* subsp. *brevispinus* dfm3091, Box Canyon, Val Verde Co., TX, Foto: D. FELIX

Wichtige Information: Wir arbeiten nicht gewinnorientiert. Unsere Ziele sind das Studium der Gattung *Echinocereus* und Beiträge zur weiteren Erforschung (Systematik, Morphologie, Evolution) sowie aktiver Artenschutz durch Vermehrung von Echinocereen über Aussaaten und Verbreitung der Nachzuchten. Von den Fotografen / Autoren verwendete Nummern sind Feldnummern, keine Sammelnummern. Um den Schutz der Pflanzen und Habitate zu gewährleisten, verwenden wir nur allgemeine Standortbezeichnungen.

Important notice: We are a non-profit organization. Our goals are to study the genus *Echinocereus*, to publish articles to do a continuous research on this plants (classification, morphology, evolution) as well as to protect the genus *Echinocereus* by reproduction from seeds and distribution of the seedlings. Numbering systems used by the photographers/authors are their field numbers - not collection numbers and to protect plants and habitats, the site specific information has been generalized.

Vorwort der Herausgeber

Liebe Echinocereenfreundin, lieber Echinocereenfreund, sehr geehrte Damen und Herren,

wir hoffen, Sie blieben von den Unwetterkatastrophen der vergangenen Wochen weitestgehend verschont. Wir, hier am Rande des Fichtelgebirges, haben in nächster Umgebung das eine oder andere Hochwasser erlebt, aber im Großen und Ganzen kamen wir glimpflich davon.

DIETER und JUTTA FELIX waren in diesem Jahr auf der Baja California und schwärmen noch heute von viel Sonne, herrlichen Landschaften, guten Hotels und mindestens ebenso gutem Essen. Selbst für sie, die nicht unbedingt als Fischliebhaber zu bezeichnen sind, war es ein Erlebnis, Fisch frisch aus dem Meer, gepaart mit mexikanischen Gewürzen und Kochkünsten zu genießen. Mehr als 3.700 Fotos dieser Reise warten noch auf eine Bearbeitung und sicherlich werden einige davon in den nächsten ECHINOCEREUS Online-Journals zu sehen sein.

Die Blütezeit ist nun auch fast vorüber. Insgesamt waren diesmal weniger Blüten zu sehen, allerdings dafür wesentlich größer und farbiger... so zumindest unser Eindruck.

In diesem Heft bietet uns WERNER RISCHER ein ganz besonderes Schmankerl: '*Echinocereus salm-dyckianus* Scheer ...und seine Blütenformen- und Blütenfarbenvariabilität'. Ein Feuerwerk an Farben und Formen, wie wir es bisher nicht gesehen haben!

DIETER FELIX & HERBERT BAUER geben eine kurze Einführung und Ausblick auf ihre nächste Arbeit: 'Die *Echinocereus cinerascens*-Gruppe', einige einführende Anmerkungen aus ihrer heutigen Sicht!

Die Variabilität der Pflanzen dieser Gruppe ist wahrscheinlich viel größer als ursprünglich bekannt, was auch zur einen oder anderen fragwürdigen, teils sogar falschen Klassifizierung führte... mehr dazu wird es in einer gesonderten Publikation zu diesem Thema geben.

Wenn Sie möchten, dann schreiben Sie uns doch einfach eine E-Mail mit Ihrer Klassifizierung der von den Autoren gezeigten Bildern. Auf eine Standortangabe wurde absichtlich verzichtet, wird aber spätestens bei der Veröffentlichung der kompletten Arbeit nachgeholt werden.

Wir wünschen Ihnen viel Spaß und vielleicht auch neue Erkenntnisse bei der Lektüre!

Bis auf Weiteres werden wir das „**ECHINOCEREUS** Online-Journal“ kostenfrei als pdf-Datei zur Verfügung stellen.

Weitergehende Informationen erhalten Sie immer aktuell unter: www.echinocereus-online.de!

Dieter Felix

Herbert Bauer



Echinocereus salm-dyckianus Scheer

...und seine Blütenformen- und Blütenfarbenvariabilität

Werner Rischer

Abstract: WERNER RISCHER, who has a profound knowledge about the cactus flora in Mexico shows us a broad range of flower shapes and variability of flower colours within a number of populations of *Echinocereus salm-dyckianus* from Chihuahua and Sonora on the basis of habitat photos as well as pictures photographed in his collection.

Die ersten Pflanzen dieser Art wurden zweifellos durch die Brüder POTTS nach Europa gebracht. In den achtziger bis weit in die neunziger Jahre des 20. Jahrhunderts kamen dann Pflanzen unterschiedlicher Standortpopulationen durch F. SCHWARZ, A. B. LAU, H. SWOBODA und andere Sammler nach Europa.

Einführung

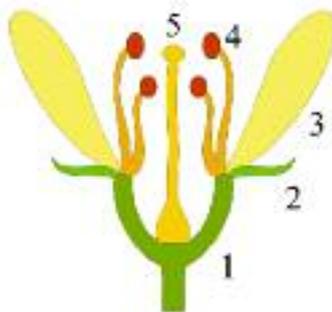
Mehrfach habe ich *E. salm-dyckianus* Beiträge veröffentlicht, bei denen es vor allem darum ging, *E. salm-dyckianus* und *E. scheeri* (Salm-Dyck) Scheer als zwei eigene Arten darzustellen. Jeder Kakteenfreund, der sich ausgiebig mit diesen Arten beschäftigt, wird kaum Probleme haben, diese beiden Arten zu unterscheiden. Aber das soll hier nicht das Thema sein, hier soll einmal über die Variabilität der Blütenformen und Blütenfarben von *E. salm-dyckianus* berichtet werden. Sehr häufig wird bei *E. salm-dyckianus* die karottenfarbige Blüte als ein charakteristisches Merkmal hervorgehoben. Es gibt aber wenige Populationen, die rein karottenfarbige Blüten hervorbringen. Überwiegend sind es Mischfarben von rot bis rot-orange mit vielen Farbnuancen, die aber erst zur Geltung kommen, wenn man Individuen unterschiedlicher Herkunft nebeneinander blühend beobachten kann. Im Verlauf von ca. dreißig Jahren konnte ich Pflanzen aus unterschiedlichen Regionen zusammentragen und beobachten. Dazu kommen Beobachtungen an blühenden Standortpopulationen.

Es sind aber nicht nur die unterschiedlichen Blütenfarben, die den Betrachter beeindrucken können, sondern bei einigen Populationen auch die Variabilität der Blütenformen. Die Blüten werden 70 – 110 mm lang und 35 – 80 mm im Durchmesser. Die Kronblätter sind in 1 – 3 Serien angeordnet und können in lanzettlicher wie auch in spateliger Form ausgebildet sein. Die Kelchblätter sind überwiegend lanzettlich ausgebildet. Auffallend ist, dass diese bei vielen *E. salm-dyckianus*-Populationen sehr stark bläulich sind (14,5:1:1 (PROF. DR. E. BIESALSKI, 1957)). Häufig kann man auch eine Verfärbung der Pollen von scharlachrot (7,5:4:1,5) nach karmin (8:7,5:2,1) beobachten. Bei einigen Pflanzen ist in der Mittagszeit eine Schließbewegung der Blüten zu beobachten. Eine weitere Auffälligkeit ist, dass die Blütenböden sehr unterschiedlich in der Farbe ausfallen können. Das Farbspektrum reicht von weiß über weiß-gelblich bis rot und goldfarbig.

Schematische Darstellung einer Blüte

- 1 Blütenboden / Receptaculum
- 2 Kelchblätter / Sepalen
- 3 Kronblätter / Petalen
- 4 Staubblätter / Stamina
- 5 Fruchtblätter / Karpelle

Abb. entnommen aus Wikipedia¹⁾



¹⁾ Seite „Blüte“. In: Wikipedia, Die freie Enzyklopädie. Bearbeitungsstand: 25. April 2016, 16:50 UTC. URL: <https://de.wikipedia.org/w/index.php?title=B1%C3%BCte&oldid=153805221> (Abgerufen: 3. Juni 2016, 12:36 UTC)

Die Blüten können sehr unterschiedlich aussehen, trotzdem verfügen sie grundsätzlich über gemeinsame bauliche Merkmale, wie sie in der Abbildung zu sehen sind.

Bei einer Population aus dem Raum Basaseachic konnte als Besonderheit eine Pflanze mit zwei unterschiedlichen Blütenfarben beobachtet und dokumentiert werden.

Des Öfteren kann man beobachten, wie sich die Blütenfarben vom ersten Erblühen bis zum Verblühen nach drei, vier oder fünf Tagen verändern. Blütenfarben werden durch Betalaine erzeugt. Dies ist eine Gruppe chemisch sehr ähnlicher wasserlöslicher Blüten- und Fruchtfarbstoffe, die neben Anthocyanen und Carotinoiden die dritte Gruppe pflanzlicher Farbstoffe bilden. Sie kommen ausschließlich in nelkenartigen Pflanzen (hierzu gehören auch Kakteen) sowie Blätterpilzen vor.²⁾

²⁾ Seite „Betalaine“. In: Wikipedia, Die freie Enzyklopädie. Bearbeitungsstand: 25. März 2016, 12:15 UTC. URL: <https://de.wikipedia.org/w/index.php?title=Betalaine&oldid=152849404> (Abgerufen: 3. Juni 2016, 13:05 UTC)

Besprechung einzelner Populationen

Samachic (Chihuahua)

Blüten der Neotyp-Population bei Samachic kommen den Blütenfarben nahe wie sie die Pflanzen hervorbringen, die schon seit sehr langer Zeit in den Sammlungen gepflegt und immer weiter vermehrt worden sind. Sie sind von krebserotter Farbe (6:6,5:1,5). Die gleichen Farbtöne zeigen die Populationen von Yepachic, Tomochic, Basaseachic, Bacadehuachic, Est. Creel, Basigochito und Talayotes, obwohl auch bei diesen Populationen leichte Farbunterschiede vorkommen.



Blütenvariationen Samachic, CHIH



Blütenvariationen Samachic, CHIH

Bei den nachfolgend aufgeführten bekannten Populationen zeigen sich Besonderheiten, die, meiner Ansicht nach, einmal einer breiteren Öffentlichkeit vorgestellt werden sollten.

Yecora (Sonora)

Die größten Farbvarianten bietet eine Population bei Yecora. In Sichtweite des Ortes kann man am Straßenrand *E. salm-dyckianus* finden. Die Farbpalette der Blüten besteht durch eine große Streubreite von zinnoberrot (7:1:1 bis 7,2:7,8:1,35).

Oberhalb der Straße im Wald findet man Individuen mit sehr hellen, schlanken Blüten, die man für *E. scheeri*-Blüten halten kann. Sie sind von orangeroter Farbe (5:4:1) mit einem deutlich blaustichigen Einschlag. Hier stellt sich die Frage, handelt es sich um eine Naturhybride von *E. salm-dyckianus* und *E. scheeri* oder spaltet sich ein Teil der Population ab und entwickelt sich zur eigenen Art? (siehe auch: Naturhybride bei *E. scheeri*? – Ecf. 13 (2): 38 (2000)).

In einem Umkreis von ca. 25 km gibt es noch Populationen, die auf eine sehr variable Entwicklungsgeschichte schließen lassen. Östlich des Ortes Yecora, nahe dem Ort Maycoba gibt es eine schon seit den 1980er Jahren bekannte *E. scheeri*- Population, aber wenige km weiter in Richtung Yecora – nahe einer *E. laui*-Population findet man schon wieder eine *E. salm-dyckianus*-Form.

Blütenvariationen Yecora, SON





Samachic, CHIH
Yecora, SON



Yecora, SON
Yecora, SON





Yecora, SON





Yecora, SON



Buenavista de Atascadero (Chihuahua)

Eine besondere Population gibt es nahe dem Ort Buenavista de Atascadero, bei der auch die pflanzenmorphologischen Merkmale außerhalb der Norm liegen. Diese Pflanzen fallen durch die kompakten, bis zu 6 cm im Durchmesser starken Triebe auf. Die Blüten sind von scharlachroter Farbe (7,5:7:1,5) und der Schlund (Blütenboden) ist kressenrot (6:5,5:1,5) gefärbt.

Blütenvariationen Buenavista de Atascadero, CHIH



Buenavista de Atascadero, CHIH





Buenavista de Atascadero, CHIH

Buenavista de Atascadero, CHIH

Yecora, SON



Basaseachic (Chihuahua)

Auch die Populationen nahe dem Ort Basaseachic zeichnen sich durch ihr ungewöhnlich breites Farbspektrum aus. Man findet Pflanzen mit orangeroter Blüte und weißlichem Schlund (5:5,5:1,5), aber auch Individuen mit scharlachroter Blüte und weißlichem Schlund (Blütenboden). An einer Pflanze wurden sogar zwei unterschiedliche Blütenfarben dokumentiert.

Blütenvariationen Basaseachic, CHIH



Basaseachic, CHIH



Yepachic (Chihuahua)

Eine weitere erwähnenswerte Population findet man nahe des Ortes Yepachic. Das Farbspektrum der Blüten reicht auch hier (ähnlich wie bei Yecora) von orangerot (5:4:1) bis zinnober (7:1:1 bis 7,2:7,8 1,35).

Yepachic, CHIH



Blütenvergleich: Yecora, SON





komplette Seite: Blütenvariationen Yepachic, CHIH



Pacheco (Chihuahua)

Nahe dem Ort Pacheco wurden Pflanzen gefunden, die nur 70 mm hoch werden. Die Blüten sind mit 70 mm Länge die kleinsten der Art.



Blütenvariation Pacheco, CHIH

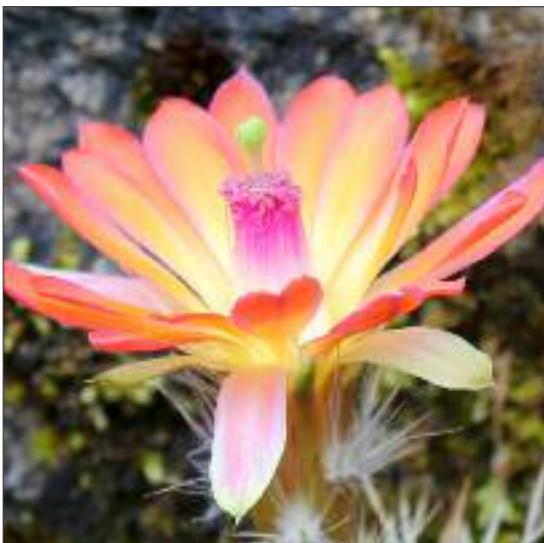
Pacheco, CHIH



Sierra Obscura (Chihuahua)

In der Sierra Obscura ist der von A. B. LAU (1989) in der KuaS beschriebene *E. scheeri* (Salm-Dyck) Ruempler var. *obscuriensis* Lau beheimatet. Die pflanzen- wie auch blütenmorphologischen Merkmale ergeben jedoch keinen Unterschied zu *E. salm-dyckianus*. Aus den vorgenannten Gründen wird diese Beschreibung hier als *E. salm-dyckianus* behandelt. Auch bei dieser Population gibt es keine einheitliche Blütenfarbe. Die Farbvariationen reichen von orangegelb (4:4:1) bis krebsrot (6:2:1).

Blütenvariationen Sierra Obscura, CHIH





Sierra Obscura, CHIH



Spross einer Importhpflanze aus dem Jahr 1939

Erwähnenswert ist diese Pflanze wegen der außergewöhnlichen Blüte. Die Kronblätter sind an ihren äußeren Rändern von einem zarten Rosa (6:2:1), die sich zum Blütenboden weiß verfärben. Es gab also auch schon in früheren Jahren in der Kultur Individuen von *E. salm-dyckianus* mit außergewöhnlichen Blüten.

Fazit

Bei allen hier vorgestellten Standortpopulationen ist kaum eine einheitliche Blütenfarbe festzustellen. Wie schon bei der Einführung dargelegt, gibt es eine erhebliche Streubreite bei den Farbabstufungen und Farbnuancen.

Anmerkung zu den Farbangaben nach „Pflanzenfarben Atlas PROF. DR. E. BIESALSKI mit Farbzeichen nach DIN 6164“ (1957 S. 9 u. 16 – 17):

Beispiel: Leberblumenblau 14,5 A (Violettblau II)

Leberblumenblau = Kennname der Farbe

14,5 = Farbtonnummer

A = Sättigungsstufe 1, Dunkelstufe 1

Violettblau II = Farbenbeiname für Vollfarbe

4:4:1	= Apfelsinenfarbe 4C (Orangegelb)
5:4:1	= Ringelblumenrot 5C (Orangerot)
5:5,5:1,5	= Ringelblumenrot 5D (Orangerot)
6:2:1	= Kressenrot 6B (Krebsrot)
6:5,5:1,5	= Kressenrot 6D (Krebsrot)
6:6,5:1,5	= Kressenrot 6E (Krebsrot)
7:1:1	= Feldmohnrot 7A (Zinnober)
7,2:7,8:1,35	= Feldmohnrot 7F (Zinnober)
7,5:4:1,5	= Geumrot 7,5C (Scharlachrot)
7,5:7:1,5	= Geumrot 7,5E (Scharlachrot)
8:7,5:2,1	= Heucherarot 8F (Karmin)
14,5:1:1	= Leberblumenblau 14,5A (Violettblau II)

Literatur:

- BLUM, W., LANGE, M., RISCHER, W. & RUTOW, J. (1998): ECHINOCEREUS. - Selbstverlag Aachen
- BLUM, W. (1994): Kritisch betrachtet: *E. salm-dyckianus* ssp. *obscuriensis* (A. B. Lau) W. Blum comb. et. stat. nov. - Ecf. **7**: 13 [AG Echinocereus der DKG]
- ANDERSON, E. F. (2001): *Echinocereus scheeri* (Salm-Dyck) Scheer. - The Cactus Family: 247, Timber Press, Portland, Oregon
- BIESALSKI, E. (1957): Pflanzenfarben-Atlas mit Farbzeichen nach DIN 6164; MUSTERSCHMIDT-Verlag. Göttingen. Berlin. Frankfurt
- FUERSCH, H. (1993): Bemerkungen zum Artbegriff. - Ecf. **6** (4): 87 - 91 [AG Echinocereus der DKG]
- RISCHER, W. (2001): Blürrhythmus der *Echinocereus scheeri*-Gruppe. - Kakt. and. Sukk. **52** (12): 317 – 322 [Deutsche Kakteen-Gesellschaft e.V.]
- RISCHER, W. (2013): Blütenöffnungen bei *E. scheeri* und seinen nahen Verwandten. Online-Journal Vol. 1 (2) [www.echinocereus.eu]
- RISCHER, W., RUTOW, J. (1995): „Festlegung eines neuen Neotypus von *E. scheeri* (Salm-Dyck) Scheer, Ecf. **8** (3) [AG Echinocereus der DKG]
- RISCHER, W. & TROCHA, W. (1994): Was ist der typische *Echinocereus scheeri*? - Ecf. **7** (2): 46 – 50 [AG Echinocereus der DKG]
- RISCHER, W. & TROCHA, W. (1999): Die *Echinocereus scheeri* - Gruppe. - Ecf. **12** [AG Echinocereus der DKG]
- SCHAETZLE, P. (1990): *Echinocereus subterraneus* Backeberg, was ist das? - KuaS **41** (11) [Deutsche Kakteen-Gesellschaft e.V.]
- RAUH, W. (1979): Kakteen an ihren Standorten. - Verlag PAUL PARRAY. Berlin und Hamburg
- RISCHER, W. & TROCHA, W. (1998): *E. salm-dyckianus* ssp. *bacanorensis*. - Ecf. **11** (1): 3 – 10 [AG Echinocereus der DKG]
- RISCHER, W. & TROCHA, W. (1998): *E. scheeri* ssp. *paridensis*. - Ecf. **11** (3): 58 – 65 [AG Echinocereus der DKG]
- RISCHER, W. (2000): Naturhybride bei *E. scheeri*? Der Ecf. **13** (2): 38 [AG Echinocereus der DKG]
- RISCHER, W. & RUTOW, J. (2002): *Echinocereus scheeri* (Salm-Dyck) Scheer and its closest relatives. - Brit. Cact. & Succ. J. Vol. **20** (2): 105 - 108
- LANGE, M. & RISCHER, W. (2002): Eine umstrittene Pflanze, *Echinocereus salm-dyckianus* Kakt. and Sukk. **53** (5): 127 - 130 [Deutsche Kakteen-Gesellschaft e.V.]
- LAU, A. B. (1989): *Echinocereus scheeri* (Salm-Dyck) Ruempler var. *obscuriensis* Lau - Eine neue Varietät aus Chihuahua, Kak. and. Sukk. **40** (2): 34 - 36 [Deutsche Kakteen-Gesellschaft e.V.]
- LAU, A. B. (1977): Feldnummern-Liste, ALFRED B. LAU, Teil I Mexico 1972 – 1992, Arbeitskreis für Mammillarienfreunde e.V.
- WIKIPEDIA Seite „Blüte“. In: Wikipedia, Die freie Enzyklopädie. Bearbeitungsstand: 25. April 2016, 16:50 UTC. URL: <https://de.wikipedia.org/w/index.php?title=Bl%C3%B4te&oldid=153805221> (Abgerufen: 3. Juni 2016, 12:36 UTC)
- WIKIPEDIA Seite „Betalaine“. In: Wikipedia, Die freie Enzyklopädie. Bearbeitungsstand: 25. März 2016, 12:15 UTC. URL: <https://de.wikipedia.org/w/index.php?title=Betalaine&oldid=152849404> (Abgerufen: 3. Juni 2016, 13:05 UTC)



Blütenvariationen anderer Standorte

Oben

links: alte Kulturpflanze
rechts: Baquadehuachi, SON

Mitte

links: Divisadero, CHIH
rechts: Divisadero, CHIH

Unten

links: Creel, CHIH



Baquadehuachi, SON
Creel, CHIH





kleine Blüte, unbekannte Herkunft
Talayotes, CHIH





Tomochic, CHIH





Tomochic, CHIH





Blütenvergleich; Mitte kleine Blüte unbekannte Herkunft	Madera, CHIH
Samachic, CHIH	Yecora, SON (Typ 2)
Yecora, SON (Typ 1)	Yepachic, CHIH



Yecora, SON

Yepachic, CHIH



Werner Rischer
Gottfried-Keller-Str. 4
59581 Warstein
mawe-rischer@unitybox.de

Die *Echinocereus cinerascens*-Gruppe

- einführende Anmerkungen aus unserer heutigen Sicht -

Dieter Felix & Herbert Bauer

Abstract: The authors give a first introduction and an first overview of their new studies for the *Echinocereus cinerascens* group, including the taxa *enneacanthus* (incl. *brevispinus* and *dubius*), *viereckii* (incl. *morricalii* and *santamariensis*), *stramineus* (incl. *conglomeratus*) and *occidentalis* (incl. *breckwoldtiorum*).

Einleitung (des erstgenannten Autors)

Während meiner Reisen zu Standorten der Echinocereen in USA und auch Mexiko galt dem Besuch von Typstandorten immer mein größtes Interesse. Als ich 2009 meine Frau JUTTA überzeugen konnte, mich nach Mexiko zu begleiten, wählten wir Monterrey als Zielflughafen. Damit war für uns auch klar: Wir wollten auf jeden Fall versuchen, *E. conglomeratus* Förster ex Schumann am Typstandort bei Rinconada, Nuevo Leon zu finden.

Gegen Ende unserer Reise, auf dem Rückweg nach Monterrey, gelang es uns, bei Rinconada nach kurzer Suche auf einem Hügel die gesuchten Pflanzen zu entdecken und zu fotografieren (Feldnummer dfm1806). Was uns sofort auffiel, war die relativ hohe Anzahl von Rippen und die Tatsache, dass keine der recht zahlreichen Pflanzen hier am Standort blühte. Dies war besonders bemerkenswert, da wir während unserer bisherigen Reiseroute immer wieder *E. stramineus* und auch *E. enneacanthus*, zu denen diese Pflanzen von einigen Autoren gestellt wurden, in voller Blüte fotografiert hatten.

Der kurze Aufenthalt in dieser Gegend genügte, um noch weitere *conglomeratus*-Standorte zu entdecken und Interesse an der korrekten Einordnung dieser Form zu wecken. Natürlich wäre es einfach gewesen, „zur Tagesordnung überzugehen“ und *conglomeratus* als Unterart zu *E. stramineus* oder *E. enneacanthus* zu stellen... mich irritierte jedoch das relativ große Verbreitungsgebiet und dabei Habitat, an denen auch noch andere Taxa aus der *cinerascens*-Gruppe vorkamen.

Um mehr Sicherheit zu erlangen, wollte ich versuchen, bei den kommenden Reisen Standorte des *E. stramineus*, *E. enneacanthus* und *E. viereckii* inklusive der Unterarten gezielt zu untersuchen. Unter anderem wollte ich versuchen, die Ploidiestufe dieser Pflanzen herauszufinden... meiner Meinung nach in diesem speziellen Fall eines der wichtigsten Merkmale (Anm.: *E. stramineus* ist tetraploid, *E. enneacanthus* und *E. viereckii* sind diploid.).

So wurden bei den folgenden Reisen immer wieder Pflanzen o.g. Taxa untersucht und fotografiert.

Während ich *E. enneacanthus* und *E. stramineus* an vielen Standorten blühend fand, blieb mir an typischen *conglomeratus*-Standorten, wie z.B. Huachichil in Coahuila und auch einigen Standorten entlang der MEX40 und MEX57 der Erfolg, blühende Pflanzen fotografieren zu können, verwehrt... *E. conglomeratus* und *E. stramineus*, aber auch *E. enneacanthus* haben unterschiedliche Blühzeiträume.

An einigen weiteren Standorten, die wir während unserer Feldforschung teils mehrfach besuchten, sahen wir blühende Pflanzen, die *E. occidentalis* ähnelten... was im Umkehrschluss dazu führte, dass ich mich nun noch intensiver mit den Standorten **dieser** Art auseinandersetzte.

All dies veranlasste mich zu einer Teilbearbeitung der *Echinocereus cinerascens*-Gruppe, um mehr Klarheit über die Klassifizierung der Pflanzenpopulationen, die ich während meiner Reisen besuchte, zu erlangen.

HERBERT BAUER war spontan bereit, bei diesem Vorhaben mitzuarbeiten und Auswertungen von Feldstudien sowie Übersetzungen fremdsprachiger Literatur (Latein und Englisch) anzufertigen und auch seine Feldarbeit mit in das Vorhaben einzubringen.

Die **Taxa der *Echinocereus cinerascens*-Gruppe** aus heutiger Sicht (bearbeitet werden von den Autoren die Taxa in schwarzer Schrift):

cinerascens

- subsp. *cinerascens* (A. de Candolle) Hort. F. A. Haage
- subsp. *septentrionalis* (N. P. Taylor) N. P. Taylor
- subsp. *ehrenbergii* (L. Pfeiffer) W. Blum & J. Rutow
- subsp. *tulensis* (H. Bravo-Hollis) N. P. Taylor

berlandieri (G. Engelmann) Hort. F. A. Haage

enneacanthus

- subsp. *enneacanthus* G. Engelmann
- subsp. *brevispinus* (W.O. Moore) N. P. Taylor ex W. Blum & D. Felix
- var. *dubius* (G. Engelmann) L. Benson

viereckii

- subsp. *viereckii* E. Werdermann
- subsp. *morricalii* (J. Riha) N. P. Taylor
- subsp. *santamariensis* W. Blum & D. Felix

stramineus

- subsp. *stramineus* (G. Engelmann) F. Senke ex J. N. Haage
- subsp. *conglomeratus* (Förster ex Schumann) W. Blum

occidentalis

- subsp. *occidentalis* (N. P. Taylor) W. Rischer & S. u. K. Breckwoldt
- subsp. *breckwoldtiorum* J. A. De-Nova, P. Castillo-Lara & W. Blum

Hinzu kommen noch diverse Synonyme wie z.B.:

- E. uspenski* Haage Jr.
- E. merkeri* Hildmann ex Schumann
- E. sarrissophorus* Britton & Rose

Grundlagen

Basis dieser Arbeit ist die Auswertung unserer Feldarbeit:

- 2.410 Pflanzen und Fotos
- 170 Standorte, Arten und Unterarten
- Erfassung wichtiger morphologischer Merkmale (Rippenanzahl, Mittel- u. Randdornenanzahl, Gesamtdornenzahl, Sprossverhalten, Körperform- und -größe, Fruchtfarbe u. -größe, Ploidiestufe ...und einiges mehr). Derzeit stehen uns ca. 2.500 Daten zur Verfügung... und es werden täglich mehr!

Ein riesiger Aufwand, der unseren vorgesehenen Zeitrahmen sprengte, so dass sich die Herausgabe einer Sonderpublikation verzögert.

Als erstes werteten wir unsere Ergebnisse an den Typstandorten der Taxa aus, um eine erste Einordnung machen zu können:

- *enneacanthus* G. Engelmann subsp. *enneacanthus*

Mexiko: Chihuahua: Nördlich San Pablo (heutiges Delicias), Chihuahuan Desert auf ca. 1100 m Höhe

- *enneacanthus* subsp. *brevispinus* (W. O. Moore) N. P. Taylor ex W. Blum & D. Felix
USA: Texas: Starr Co., 8 Meilen östlich von Rio Grande City
- *enneacanthus* var. *dubius* (G. Engelmann) L. Benson
USA: Texas: Starr Co., 8 miles east of Rio Grande City
- *viereckii* E. Werdermann subsp. *viereckii*
Mexiko: SW Tamaulipas: Berge zwischen Jaumave und Ciudad Victoria, ca. 1500 – 2000 m NN
- *viereckii* subsp. *morricalii* (J. Riha) N. P. Taylor
Mexiko: Nuevo Leon: südlich von Monterrey, Barranca de las Garrapatas, La Boca Dam
- *viereckii* subsp. *santamariensis* W. Blum & D. Felix
Mexiko: Nuevo Leon: 5 km entlang der Staubstraße von Rayones nach Galeana, 1000 m NN
- *stramineus* (G. Engelmann) F. Senke ex J. N. Haage
USA: Texas: Berghänge von El Paso zum Pecos und Gila River
- *conglomeratus* Förster ex Schumann
Mexiko: Nuevo Leon, Rinconada (westlich von Monterrey)
- *occidentalis* (N. P. Taylor) W. Rischer & S. u. K. Breckwoldt subsp. *occidentalis*
Mexiko: Durango: Hwy MEX45, 1400 – 1500 m NN
- *occidentalis* subsp. *breckwoldtiorum* J. A. De-Nova, P. Castillo-Lara & W. Blum
Mexiko: Coahuila: Mpio. San Pedro de las Colonias, Ejido La Candelaria

Erstes Fazit

Schon die Auswertung der Typstandorte zeigte uns, dass in der Vergangenheit bei Arbeiten zu diesem Thema von den Autoren scheinbar wenig Wert auf Feldarbeit und weitergehende Untersuchungen gelegt wurde. Falsche Klassifizierungen waren das Ergebnis. Eine Vorgehensweise, die mit wissenschaftlicher Arbeit wenig zu tun hat.

Um Ihr Interesse zu wecken, veröffentlichen wir heute kommentarlos und ohne Angabe von Standorten einen Teil der Pflanzenvariabilität, die wir an den natürlichen Habitaten sahen.

Wir sind froh, wieder unserem Leitsatz gefolgt zu sein:

„Kühner, als das Unbekannte zu erforschen, kann es sein, das Bekannte zu bezweifeln!“

Alexander von Humboldt

In einer Sonderausgabe werden wir in gewohnter Weise, mit Bildern und morphologischen Daten aus Feldaufzeichnungen und Pflanzen in Kultur, eine Gesamtübersicht über die von uns bearbeiteten Taxa der *cinerascens*-Gruppe geben.

Unsere Feldarbeit und diverse weitere Untersuchungen haben einige sehr interessante Erkenntnisse

ergeben, die wir in dieser späteren Publikation veröffentlichen werden. Natürlich werden wir auch wieder einen Bestimmungsschlüssel erstellen, der bei der Einordnung der Pflanzen dieser Gruppe in unseren Sammlungen hilfreich sein kann.

Bemerkungen zu den Bildern:

- Die Bilder zeigen einen Teil der Pflanzenvariabilität der untersuchten Habitate.
- Alle Bilder sind fortlaufend nummeriert.
- Jedem Foto wurde eine Standortnummer zugeordnet.
- Naheliegende Standorte haben wir unter der gleichen Nummer zusammengefasst und zusätzlich mit Buchstaben unterschieden.
- Sind an einem Standort mehrere Formen vorhanden, bekommen alle die gleiche Standortnummer.

Anmerkung: Wenn Sie jetzt interessiert sind, selbst einmal eine Zuordnung zu den einzelnen Taxa zu versuchen... wir würden uns über Ihr Ergebnis freuen (bitte als E-Mail an unten aufgeführte E-Mail-Adressen)!

Dieter Felix
Oberthörlau 37
95615 Marktredwitz
mail@dieter-felix.de
www.echinocereus.com
www.dfm-kakteen

Herbert Bauer
Fröbelweg 11
95615 Marktredwitz-Brand
h.bauer.marktredwitz@t-online.de



001 / 055

002 / 035

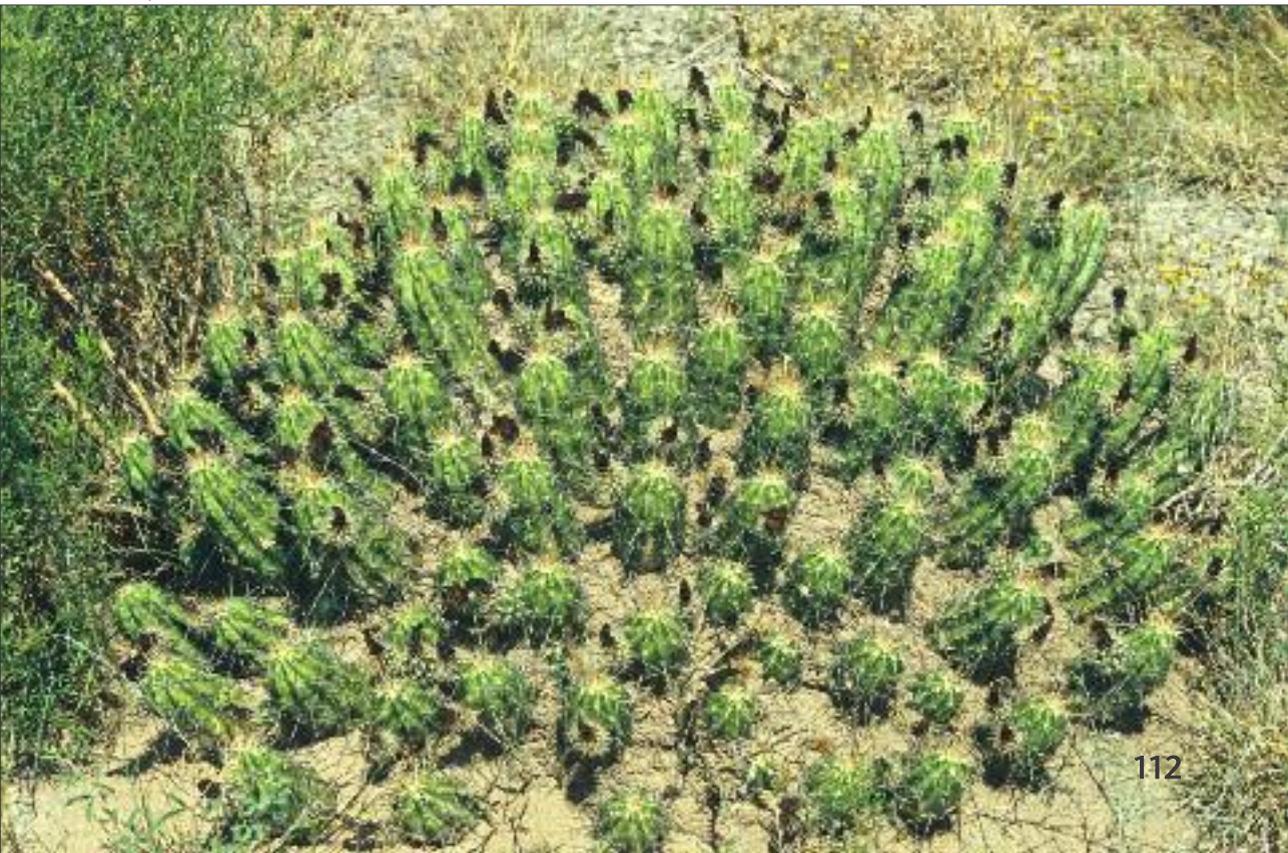


111



003 / 039

004 / 036





005 / 080

006 / 010



113



007 / 064
008 / 050a





009 / 050b

010 / 065



115



011 / 078
012 / 059





013 / 60a

014 / 077





015 / 60b

016 / 084







018 / 088
019 / 013b





020 / 041a

021 / 041a





022 / 041a

023 / 041b





024 / 069a

025 / 069b



123



026 / 086d

027 / 022



028 / 071a





029 / 69a
030 / 86a



031 / 053





032 / 86e

033 / 025





034 / 023

035 / 045a





036 / 030c

037 / 030b



IMPRESSUM

HERAUSGEBER

Dieter Felix
Oberthölau 37 · D-95615 Marktredwitz
Tel. +49 (0)9231-82434
E-Mail: mail@dieter-felix.de

Herbert Bauer
Fröbelweg 11 · D-95615 Marktredwitz-Brand
Tel. +49 (0)9231-5848
E-Mail: h.bauer.marktredwitz@t-online.de

Internet:

E-Mail: mail@echinocereus.eu
Internet: www.echinocereus.eu

REDAKTION

Dieter Felix
Oberthölau 37 · D-95615 Marktredwitz

Herbert Bauer
Fröbelweg 11 · D-95615 Marktredwitz-Brand

Korrekturlesung:

Jutta Felix
Oberthölau 37 · D-95615 Marktredwitz
E-Mail: juttafelix@t-online.de

Layout und Webdesign:

Dieter Felix
Oberthölau 37 · D-95615 Marktredwitz

Blitzlichter für Heft 4.2016: Oktober 2016



..... mehr Informationen zum nächsten Heft unter: www.echinocereus.eu/Vorschau/vorschau.html



Alle Beiträge stellen ausschließlich die Meinung der Verfasser dar.

Die Autoren sind für den Inhalt ihrer Beiträge selbst verantwortlich. Dies gilt insbesondere für die Gewährleistung der Veröffentlichungsrechte für benutzte Texte und Illustrationen sowie die Beachtung der Artenschutzgesetze. Die Redaktion behält sich die Kürzung und Bearbeitung eingereicherter Manuskripte vor. Über die Veröffentlichung von Beiträgen und Zuschriften entscheidet die Redaktion. Abbildungen, welche nicht besonders gekennzeichnet sind, stammen jeweils vom Verfasser.

ISSN 2195-7541

© 2016 Das **ECHINOCEREUS** Online-Journal einschließlich aller seiner Teile ist urheberrechtlich geschützt. Jede Verwertung außerhalb der engen Grenzen des Urheberrechtes ist ohne Zustimmung des Herausgebers und der Autoren unzulässig und strafbar. Das gilt insbesondere für Vervielfältigungen, Übersetzungen, Mikroverfilmungen und die Einspeicherung und Verarbeitung in elektronischen Systemen. Alle Rechte am Bildmaterial verbleiben bei den Fotografen, ohne deren ausdrückliche schriftliche Zustimmung eine Weiterverwertung strafbar ist.