

# Echinocereus



# Inhaltsverzeichnis

Vorwort der Herausgeber	39
Höhepunkte einer Baja-Reise – WERNER RISCHER	40
Interessante Pflanzen aus der Sammlung <i>Echinocereus rigidissimus</i> (G. Engelmann) Hort. F.A. Haage – DIETER FELIX	66
Impressum	74

*E. canyonensis* dfm0099 Kolob Road, Washington Co., UT



Veröffentlichung / issue published on: **14. März 2015**

**Titelbild:** *Echinocereus maritimus* subsp. *hancockii*, Hipolito, BC  
Foto: W. RISCHER

**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,

Persönliche Gründe haben uns veranlasst, dieses Heft etwas früher als gewohnt im Internet zu veröffentlichen.

Geprägt wird es von WERNER RISCHER's erstem Teil seiner Reise 2004 in den Norden Mexikos und zur Baja California.

Als uns der erste Teil dieser Reisebeschreibung mit wunderbaren Aufnahmen von der Baja California angeboten wurde, waren wir von der Qualität der Bilder so begeistert, dass wir neben einzigartigen Aufnahmen des *E. lindsayi* und anderer auf der Baja heimischer Echinocereen auch Aufnahmen „anderer Kakteen“ mit in den Bericht aufgenommen haben.

Uns hat bereits der erste Teil so sehr fasziniert, dass bei DIETER FELIX ein Besuch der Baja ganz oben auf dem Wunschzettel für eine der nächsten Reisen steht – und wir können Ihnen jetzt schon versprechen, auch der zweite Teil der Reise durch den Norden Mexikos, der für Heft 4.2015 vorgesehen ist, wird viele Sehnsüchte wecken.

In den letzten Jahren, bereits während unserer Arbeit zum Buch „**ECHINOCEREUS - Der dasyacanthus-pectinatus-Komplex**“, haben wir uns auch immer wieder mit Teilen der riesigen Vielfalt der rotblühenden Echinocereen des Subgenus *Triglochidiati* beschäftigt. Ganz egal, ob es sich nun um die in Mexiko heimischen *E. ortegae* und *E. koehresianus* oder die rotblühenden in Arizona handelnde, bei jeder Arbeit blieben offene Fragen.

Als wir uns nun intensiver mit diesem Thema beschäftigt haben, wurde uns klar, dass es auch hier ein großes Potential an ungeklärten Standorten und taxonomischen Einstufungen gibt. Uns wurde aber auch ebenso bewußt, dass hier der Aufwand zur Klärung der offenen Fragen riesig sein würde.

Die Auswertung von 56 GB Bildmaterial mit ca. 7.900 Bildern (überwiegend Standortaufnahmen) von 296 Standorten in USA und Mexiko sind die Ausbeute von 20 Jahren Feldforschung, die es nun auszuwerten gilt! Sicherlich eine zeitaufwändige Angelegenheit, wenn man alle Aspekte berücksichtigen und das komplette Verbreitungsgebiet bearbeiten will.

WERNER RISCHER hat sich ebenfalls bereit erklärt, im Rahmen seiner Möglichkeiten bei der *triglochidiatus*- und *coccineus*-Gruppe mitzuarbeiten. Wir werden im Ecj-Online Journal sporadisch über den Stand unserer Arbeiten berichten, die wir entsprechend einem Leitsatz von FRIEDRICH NIETSCHE in Angriff nehmen:

*Viele sind hartnäckig in Bezug auf den einmal eingeschlagenen Weg, wenige in Bezug auf das Ziel.*

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

Weitergehende Informationen erhalten Sie immer aktuell unter: [www.echinocereus.eu](http://www.echinocereus.eu)

Viel Freude beim Lesen des Journals!



Dieter Felix

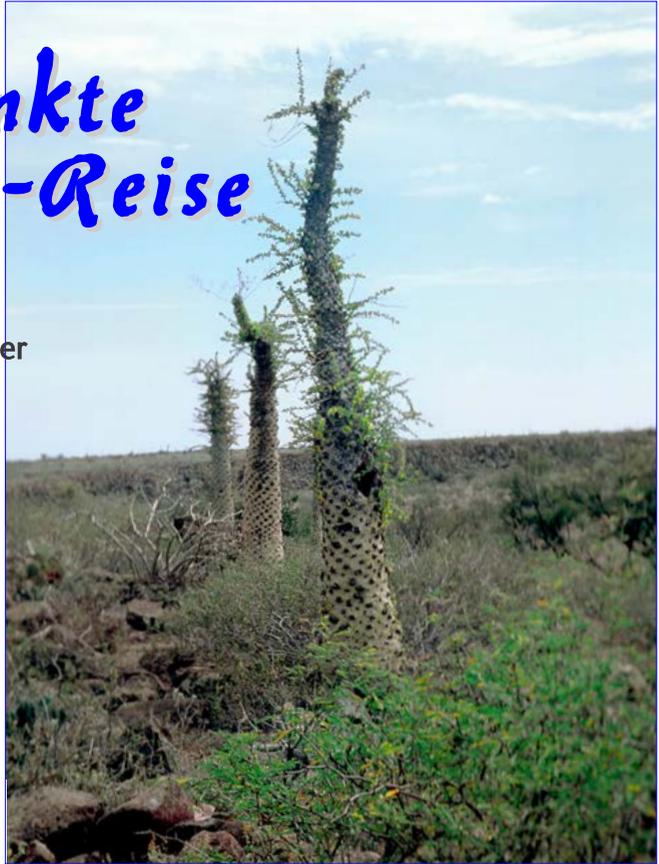
Herbert Bauer

# Höhepunkte einer Baja-Reise

Werner Rischer

**Abstract:** WERNER RISCHER describes in a very impressive manner highlights of a trip to cactus habitats on the Baja California peninsula in 2004 together with WOLFGANG KRÜGER and RICHARD RÖMER, who deceased unfortunately in 2005.

His impressive pictures will surely help awaken wishes to other travellers to visit this magnificent landscape.



*Idria columnaris*, nahe Catavina, BC

Die Baja California (Niederkalifornien) ist eine Halbinsel im Nordwesten Mexikos, die zwischen dem Golf von Kalifornien und dem Pazifischen Ozean liegt. Sie umfasst die mexikanischen Bundesstaaten Baja California Norte sowie Baja California Sur und ist etwa 1.200 Kilometer lang. Durch den Bau der MEX 1 kann die Baja, wie sie unter Kakteenfreunden genannt wird, heute relativ gut bereist werden. Die gut befestigte Straße durchzieht die Halbinsel vom nördlichsten (Tijuana) bis zum südlichsten (Cabo San Lucas) Punkt.

Abseits der MEX 1 gibt es noch Gebiete mit ursprünglicher Natur, von paradiesischer Einsamkeit. Dazu zählen vor allem auch die vorgelagerten, oft unbewohnten Inseln. Diese Gebiete bleiben jedoch den Personen vorbehalten, die bereit sind, auf unwegsamen Schotterpisten (Terraserias, Brechas) ins Landesinnere vorzudringen und die auch bereit sind, manche Unbequemlich-

keit in Kauf zu nehmen.

Wir (RICHARD RÖMER, WOLFGANG KRÜGER und WERNER RISCHER) waren nun schon etwas mehr als eine Woche auf der Baja unterwegs. In dieser Woche hatten wir schon manches wunderschöne Kakteenhabitat bestaunen können, u. a. auch bei Hipolito ein Habitat mit *E. maritimus* subsp. *hancockii*.

Wir schreiben den **21. April 2004** und haben am Strand von San Francisquito unsere Zelte aufgeschlagen. Morgen wollen wir die Isla Esteban und Isla San Lorenzo besuchen, um *E. grandis* in seinem natürlichen Habitat zu sehen. Am späten Nachmittag fahren wir in den Ort San Francisquito, um einen einheimischen Fischer zu finden, der uns zu den Inseln bringt. Da wir eine Anlaufadresse haben, dauert es nicht lange bis wir PABLO finden, der uns für 160 Dollar zu den Inseln bringen will.



*E. maritimus* subsp. *hancockii*, Hipolito, BC

### Isla San Esteban

Pünktlich zur verabredeten Zeit, bei Sonnenaufgang, finden wir uns am Strand ein und nach kurzer Zeit kommt auch unser „Kapitän“, der uns nach Esteban bringen will. Die Fahrt dorthin dauert ca. zwei Stunden. Die See ist ruhig und nur in Ufernähe gibt es starken Wellengang, deshalb muss unser Bootsführer eine ruhige Bucht suchen, an der wir einigermaßen trockenen Fußes auf die Insel gelangen können. Eine für das Boot geeignete Bucht ist schnell gefunden, aber für uns ist diese Stelle nicht ideal – es ist zwar eine kleine Sandbucht – aber hier fällt die Küste steil zum Meer ab. Es gibt nur einen schmalen Durchlass, den wir überwinden müssen. Das rutschige Geröll erschwert den Aufstieg zusätzlich, man muss schon höllisch aufpassen, um nicht abzurutschen und sich einige Meter tiefer mit gebrochenen oder verstauchten Knochen wiederzufinden.

Doch es geht alles gut. Nach einem etwa halbstündigen Aufstieg sichten wir die ersten *Echinocereus grandis* mit ihren goldgelben Dornen in der Morgensonne. Wie es scheint, ist die Blütezeit vorbei, denn die Pflanzen tragen schon Früchte. Doch ziemlich weit oben stehen noch einzelne

Pflanzen mit Knospen und endlich auch zwei Pflanzen mit Blüten. Diese müssen aber – da sie noch nicht vollständig geöffnet sind – erst noch zum Fotografieren präpariert werden: Mit sanftem Fingerdruck werden die Blütenblätter nach außen gedrückt und gestreichelt. Nach mehrmaliger Wiederholung der Prozedur erreicht man, dass die Blüte weitgehend geöffnet bleibt. Wir bestaunen Gruppen mit 15 – 20 Trieben. Einzelne Triebe haben bis 10 cm Durchmesser und eine Höhe bis 40 cm erreicht. Hier ist *Echinocereus grandis* mit *Mam. estebanensis* vergesellschaftet. Daneben stehen riesige Exemplare von *Pachycereus pringlei* mit Knospen und Blüten. Betrachtet man *Mam. estebanensis* und *Echinocereus grandis* aus etwas größerer Distanz, sind beide sehr leicht miteinander zu verwechseln.

Der Abstieg scheint mir noch gefährlicher als der Aufstieg, aber wieder geht alles gut. Wir beschließen, noch einen kurzen Abstecher zur Isla San Lorenzo zu machen.

### Isla San Lorenzo

Auf dem Weg zur Isla San Lorenzo erleben wir ein faszinierendes Naturschauspiel, wie man es nicht

*Pachycereus pringlei*





*E. grandis*, Isla San Esteban, BC

*E. grandis*, Isla San Lorenzo, BC



alle Tage zu sehen bekommt. Hunderte Kormorane stürzen sich immer wieder steil herab in die See, um sich in einem Sardischenschwarm ihre Nahrung zu holen. Auch ein Buckelwal taucht kurz einmal auf, um dann wieder in den Tiefen des Meeres zu verschwinden. Langsam kommen wir der Insel San Lorenzo näher, dann liegt der Strand vor uns und wir gehen von Bord.



Wir kämpfen uns durchs Geröll an den Strand und erreichen nach kurzer Zeit eine Lagune, wo sofort Millionen lästiger Fliegen über uns herfallen. An der Lagune entlang geht es zu einem Standort von *Echinocereus grandis*. Was ich dann sehe, hätte ich nicht für möglich gehalten... etwa hundert Meter vom offenen Meer entfernt eine Kolonie von *Echinocereus grandis*. Es ist beeindruckender als der Fundort auf der Isla Esteban. Auf engem Raum stehen Hunderte von Pflanzen, die noch größer und kräftiger sind als die Pflanzen auf der Isla Esteban. Noch einmal lächelt uns der Kaktusgott zu. Wieder entdecken wir eine Pflanze mit geöffneter Blüte. Nachdem wir genügend fotografiert haben, geht es zurück zum Festland.

Wir machen uns auf den Weg nach Bahia de los Angeles!

#### Standort *Echinocereus lindsayi*

Von Bahia de Los Angeles fahren wir am nächsten Morgen Richtung Westen, bis wir auf die MEX 1 treffen, um dort nach Norden abzubiegen, wo wir an der Lagune de Chapala vorbei zum Fundort des *Echinocereus lindsayi* gelangen wollen.

Aus der mit Agaven und niedrigem Strauchwerk spärlich bewachsenen Ebene ragen zahllose schlanke Säulen von *Ferocactus gracilis* mit weithin leuchtender roter Bedornung. Dann erreichen wir die Stelle, an der vor langer Zeit vermutlich die ersten *Echinocereus lindsayi* gesichtet worden waren. RICHARD geht zielstrebig zu einer ihm bekannten Stelle und winkt uns zu, er hat exakt den *lindsayi* wiedergefunden, den eine Gruppe vor Jahren entdeckt hatte. Nach einigem Suchen entdecken wir noch einige Pflanzen, eine davon mit einer wunderschönen Blüte.

Um aber zum Hauptverbreitungsgebiet zu gelangen, müssen wir noch einige Kilometer weiterfah-

ren und einen Bergkegel besteigen. Langsam, Schritt für Schritt, kämpfen wir uns den Berg hinauf. Im letzten Teil des Anstiegs finden wir dann die ersten Pflanzen in Blüte. Die meisten finden wir jedoch oben auf dem Plateau und dann wieder auf der anderen Seite beim Abstieg. Die Bedornung der Pflanzen reicht von dunkelrot bis fast schwarz, aber wir sehen auch gelblich bedornete Exemplare. Sowohl in der Ebene als auch im leicht ansteigenden felsigen Gelände ist auch *Echinocereus engelmannii* häufig anzutreffen. Auch er ist in der Bedornung sehr variabel, von fast weiß über braun bis dunkelrot reicht das Farbspektrum. Ein weiterer Blickfang sind seine tiefroten Blüten, die uns schon weithin entgegenleuchten. Dann entdecken wir noch wunderschöne *Mam. dioica*, die sich hier aber im Habitus deutlich von den früher gesichteten Populationen unterscheiden. Dazu gesellen sich noch blühende *Ferocactus acanthodes*, die dieses Fleckchen Erde für uns zu einem blühenden Kakteengarten machen.

Beim Fotografieren hatten wir drei Freunde uns aus den Augen verloren. Als wir zum Auto kommen, fehlt einer unserer Gefährten. Nach einer halben Stunde Wartezeit machen wir uns auf den Weg, um ihn zu suchen. Zwei Stunden erfolglose Suche... was war passiert? Hatte ihn eine Schlange gebissen, war er gestürzt, hatte er sich die Knochen gebrochen? Langsam neigt sich der Tag dem Ende entgegen, also voller Sorgen zurück zum Auto.

Als wir zum Auto kommen... große Erleichterung... unser Freund sitzt bereits hier. Während des Fotografierens hatte er vollständig die Übersicht verloren und konnte nicht mehr nachvollziehen, in welche Richtung es zum Abstellplatz des Autos ging. Er war wieder zur Straße abgestiegen, ca. 2 km die MEX 1 entlang gelaufen, um dann wieder den Weg zum Auto einzuschlagen.



*E. lindsayi*, nahe Catavina, BC

*E. engelmannii*, nahe Catavina, BC





*Fero. acanthodes*, nahe Catavina, BC

*E. lindsayi*, nahe Catavina, BC



Es war schon ein gewaltiger Schreck, den er uns beschert hatte! Heute übernachteten wir in Catavina im Hotel „La Pinta“, wo wir den Schreck bei einem guten Essen und mit einigen Cervezas abklingen lassen.

Nördlich Catavina dann ein völlig verändertes Landschaftsbild. Stark verwitterte Granitblöcke gestalten die Landschaft zu einem Steingarten, der, bewachsen mit unzähligen *Idria columnaris*, *Pachycereus pringlei*, *Lophocereus schottii*, *Yucca valida*, *Cylindropuntien* und rotbedornten *Ferocacteen*, ein herrlich buntes Bild bietet.

### Sierra San Pedro Martir

Uns zieht es weiter zum Nationalpark Sierra San Pedro Martir, zum Standort des *Echinocereus pacificus* subsp. *mombergerianus*.

Weithin sichtbar ragt der über 3.000 m hohe Picacho del Diabolo in den Himmel. Auf dem Weg dorthin sehen wir wieder *Echinocereus engelmannii* in Blüte, vergesellschaftet mit *Mam. hutchisoniana*. Wir biegen von der MEX 1 Richtung Meling Ranch ab und fahren längs des Rio San Telmo durch ein fruchtbares Tal, das durch Landwirtschaft geprägt ist.

Bevor wir die Meling Ranch erreichen, müssen wir noch einige Steigungen überwinden. Je höher wir kommen, desto eindrucksvoller wird die Landschaft, die unter uns zurückbleibt. Bei ca. 2.000 m Höhe halten wir an, um nach *mombergerianus* zu suchen. Nach zwei vergeblichen Anläufen die erste Erfolgsmeldung: Eine kleinere Gruppe ist gefunden. Später entdecken wir im Schutz heller Granitblöcke größere Gruppen dieser Art, leider nur mit wenigen Knospen. Trotzdem ist es beeindruckend zu sehen, unter welchen Bedingungen die Pflanzen hier existieren. Auf dem Rückweg kreuzt eine Schlange unseren Weg, welche Art wissen wir nicht. Trotzdem legen wir einen Foto-stopp ein. Im Gegensatz zu Klapperschlangen sucht diese schnell das Weite und verschwindet im Gebüsch.

Von San Vincente, wo wir im Hotel „El Camino“ genächtigt hatten, über San Carlos, Valle Trinidad geht es dann wieder zurück aufs Festland.

### Autorenzitate zu den verwendeten Pflanzennamen

#### *Echinocereus*

*engelmannii* (Parry ex Engelmann) Lemaire

*grandis* Britton & Rose

*lindsayi* Meyran

*maritimus* subsp. *hancockii* (Dawson) Blum & Rutow

*pacificus* subsp. *mombergerianus* (Frank) Blum & Rutow

*Ferocactus acanthodes* (Lemaire) Britton & Rose

*Idria columnaris* Kellogg

*Lophocereus schottii* (Engelmann) Britton & Rose

*Mammillaria*

*dioica* Brandegees

*estebanensis* Lindsay

*hutchisoniana* (Gates) Bödecker

*Pachycereus pringlei* Britton & Rose

Fortsetzung folgt unter dem Titel:

## Blütenreiches Nordmexiko!

Werner Rischer

Gottfried-Keller-Str. 4

59581 Warstein

mawe-rischer@unitybox.de

Dieser Reisebericht ist, in Teilen, eine überarbeitete Version des Reiseberichtes „Baja & Northern Mexico Highlights“ - Cactus & Co. IX 1 2005, wo er in italienischer und englischer Sprache veröffentlicht wurde. Hier wird er nun in deutscher Sprache interessierten Lesern zugänglich gemacht.



*E. pacificus* subsp. *mombergerianus*, Sierra San Pedro Martir, BC











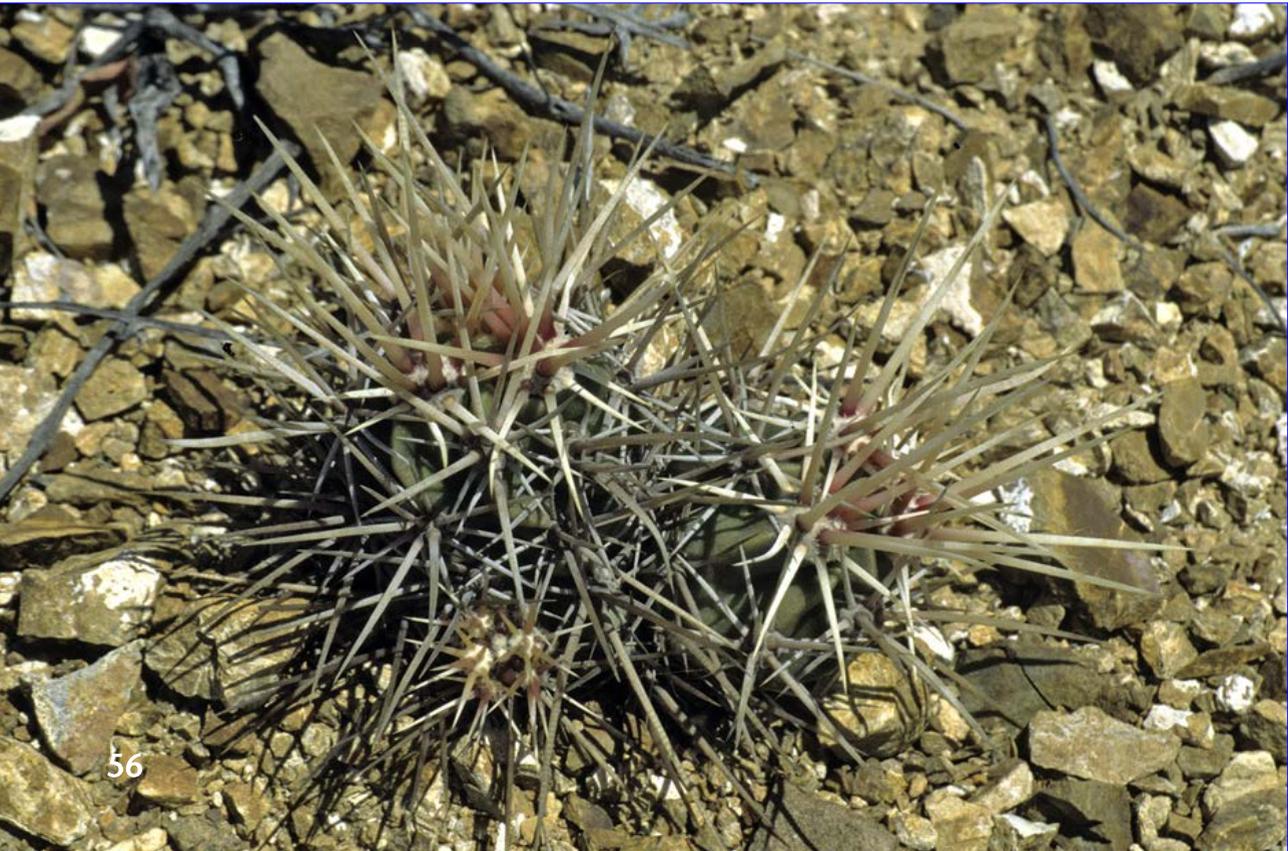








linke u. rechte Seite: *E. maritimus* subsp. *hancockii*, Hipolito, BC







*E. grandis*, Isla San Lorenzo

*E. engelmannii*, Valle Trinidad, BC





*E. engelmannii*, Valle Trinidad, BC

*E. engelmannii*, Sierra San Francisco, BC



*E. engelmannii*, El Arco, BC







*E. engelmannii*, Sierra San Francisco, BC





*E. engelmannii*, Sierra San Francisco, BC





*E. engelmannii*, Valle Trinidad, BC





*E. engelmannii*, Valle Trinidad, BC  
„Hotel Superior“ in San Francisquito, BC



# ***ECHINOCEREUS RIGIDISSIMUS***

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

Dieter Felix

Seit längerem befaße ich mich etwas intensiver mit der großen Gruppe der rotblühenden Echinocereen (Subgenus *Triglochidiati*). Die vielen Fragen, die während der Auswertung meiner mehr als 4.000 Aufnahmen von etwa 260 Standorten in USA und Mexiko aufkamen, waren letztlich der Anlass, dass ich mich wieder einmal mit den Pflanzen in meiner Sammlung etwas gezielter auseinandersetzte.

Das Naheliegendste war, mich zunächst einmal wieder, nach langer Zeit, mit meinem Archiv gescannter Dias und den digitalen Aufnahmen der Sammlungspflanzen zu beschäftigen.

Ungefähr 10.000 digitale Dateien mussten gesichtet und katalogisiert werden... nur gut, dass mir

eine Datenbank der kompletten Sammlung zur Verfügung steht. Alle Pflanzen sind nummeriert, die Herkunft ist eindeutig belegt und alle digitalen Bilddateien und Dias sind mit diesen Nummern versehen... deshalb auch problemlos zuzuordnen.

Während dieser Arbeit entdeckte ich auch das eine oder andere Foto von Pflanzen, die bei mir in den letzten Jahren mehr oder weniger in Vergessenheit geraten sind. Da es teilweise Pflanzen oder Standorte sind, die auch in der Literatur ein „Schattendasein“ fristen, möchte ich Ihnen einige davon vorstellen. Als erstes zeige ich Ihnen heute *Echinocereus rigidissimus* aus meiner Sammlung.

Die Nominatform wurde 1856 als *Cereus pectina-*



*E. rigidissimus* L1310, Baquadehuachi, SON

*tus* var. *rigidissimus* von GEORGE ENGELMANN in **Cactaceae of the Boundary** (S. 31 – 32) mit dem Typstandort Mexiko, Sonora, Sierras of Pimeria Alta erstbeschrieben.

1897 erhielten die Pflanzen im **Special Preisverzeichnis** 75 (S. 13) von F.A. HAAGE ihren noch heute akzeptierten Namen: *Echinocereus rigidissimus* (G. Engelmann) Hort. F.A. Haage.

Auf meinen Reisen sah ich Pflanzen in Mexiko (Sonora) und USA (südliches Arizona und New Mexiko). Wegen der späten Blühperiode der Pflanzen war es mir bisher aber nicht möglich, blühende Exemplare an ihren natürlichen Habitaten zu fotografieren.

1982 wurde von G.R.W. FRANK in der Zeitschrift **Kakteen und andere Sukkulente**n (S. 35) *Echinocereus pectinatus* var. *rubispinus* Frank et Lau erstbeschrieben. Bereits 1984 erfolgte durch N.P. TAYLOR die Einstufung dieser Pflanzen als *E. rigidissimus* var. *rubispinus* (Frank et Lau) N.P. Taylor (**Kew Mag.** 1: 175), 1997 erfolgte eine Rangänderung zu *Echinocereus rigidissimus* (G. Engelmann) Hort. F.A. Haage subsp. *rubispinus* (G.R.W. Frank & A.B. Lau) N.P. Taylor (In: Hunt. - **Cactaceae Consensus Initiatives** 3: 9).

Der Typstandort der Subspezies *rubispinus* befindet sich in Mexiko, westliches Chihuahua, Sierra Obscura, Campito, Canon de Barbarocas.



*E. rigidissimus* subsp. *rubispinus*  
L088, Sierra Obscura, CHIH

In den letzten Jahren werden immer wieder Pflanzen mit der Bezeichnung „*E. rigidissimus* var. *albispinus* (L088), Alamos, Sonora“ im Handel angeboten. Es handelt sich hierbei um einen nicht gültig publizierten Katalognamen. Entdeckt wurden diese Pflanzen von dem inzwischen verstor-

benen Kakteensammler GÜNTER PICHLER aus Hamburg bei einer seiner Reisen durch Mexiko (Ecf. **13** (1): 5, 2000). In meinen Gewächshäusern färbt sich die Bedornung bei entsprechend sonnigem Stand innerhalb kurzer Zeit rötlich-braun.



*E. rigidissimus* subsp. *rubispinus*,  
Alamos, SON - weißbedornt

Sehr gefragt ist auch eine wunderschöne Kulturform, die aus Aussaaten der Subspezies *rubispinus* in der Kakteengärtnerei von KARL WERNER BEISEL in Steinfeld (Kakteenland Steinfeld) durch Selektion herausgezüchtet wurde. Die Pflanzen bestehen durch ihre reinweißen Blüten, die hellbraune Bedornung und ihre Blühwilligkeit. Zu Ehren des

Züchters erhielten diese Kultivare im Jahre 2005 von WOLFGANG BLUM den Namen: *E. rigidissimus* (Engelmann) Hort. F.A. Haage subsp. *rubispinus* (G.R.W. Frank & A.B. Lau) N.P. Taylor cv. „Karl-Werner Beisel“ (Ecf. 18 (4): 87, 2005).

Alle Pflanzen dieses Formenkreises lassen sich leicht aus Samen vermehren, sind pflegeleicht und blühen verlässlich. In unseren Gewächshäusern hat ein Kälteeinbruch (bis ca. -15°C) keinerlei Schäden an ihnen verursacht. Alle Formen, die äußerst selten sprossen, eignen sich auch für Sammlungen mit wenig Platz. Unsere größten, sehr alten Pflanzen, sind ca. 18 cm hoch bei einem Durchmesser von 6 – 8 cm. Da bei allen der stechende Mitteldorn fehlt, sind auch keine besonderen Vorsichtsmaßnahmen beim Umgang mit den Pflanzen erforderlich.



*E. rigidissimus* L1310, Baquadehuachi, SON

Die Nominatform *E. rigidissimus* ist von der Subspezies *rubispinus* durch die geringere Anzahl an Randdornen leicht zu unterscheiden (siehe Tabelle).

Dieter Felix  
 Oberthörlau 37  
 95615 Marktrechwitz  
 www.echinocereus.com  
 mail@dieter-felix.de

Detaillierte Beschreibungen zu den Pflanzen finden Sie auf meinen Internetseiten [www.echinocereus.com](http://www.echinocereus.com).

### Wichtige morphologische Merkmale

	<b>rigidissimus</b>	<b>rubispinus</b>
<b>Rippen</b> Anzahl	18 - 23	18 - 26
<b>Randdornen</b> Anzahl	15 - 23	30 - 35
<b>Mitteldornen</b> Anzahl	0	0
<b>Knospe</b>	filzig und bedornt	filzig und bedornt
<b>Blüte</b> Form/Länge/Durchmesser	becherförmig / 60 - 80 / 60 - 90	becherförmig / 60 - 70 / 70 - 90
Nektarkammer Länge / Durchmesser	3 - 5 / 2	4 - 6 / 2 - 3
Röhrenlänge	- 30	20 - 25
Besonderheit	Blüte bei voller Sonne schirmförmig überklappend	
<b>Frucht</b> Form	rund - oval	rund - oval
Länge / Durchmesser	20 - 30 / 15 - 20	17 - 25 / 13 - 20
Farbe	grün - olivgrün	grün - bräunlich teils rötlich angelaufen
Fruchtfleisch	weiß	weiß
Besonderheit	nicht aufreißend	nicht aufreißend
<b>Samen</b> Länge/Breite/Farbe	1,0 - 1,2 / 1 / schwarz	1,2 - 1,5 / 0,8 - 1 / schwarz
Ploidiestufe	diploid	diploid

*E. rigidissimus* dfm0052, Peloncillo Mts., Hidalgo Co., NM







*E. rigidissimus* subsp. *rubispinus* cv. „Karl-Werner Beisel“





*E. rigidissimus* subsp. *rubispinus* L088, Sierra Obscura, CHIH

*E. rigidissimus* subsp. *rubispinus* cv. „Karl-Werner Beisel“



## 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 3.2015: Juli 2015



..... mehr Informationen zum nächsten Heft unter: [www.echinocereus.eu/Vorschau/vorschau.html](http://www.echinocereus.eu/Vorschau/vorschau.html)



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

© 2015 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.