

Der Echinocereenfreund 32 (2) 2019

Informationen aus der Arbeitsgruppe 34

Die Echinocereen der Pinaleño Mountains im Süden Arizonas Gerhard Böhm & Gisela Böhm 35

Ergänzende Bilder zum Beitrag „Ein aktualisierter Synonym-Index“ Hans Frohning & Michael Lange 44

Im Gewächshaus gesehen: Ungewöhnliche Aufstellung der Narbe bei *Echinocereus ferreiranus* Peter Hallmann 48

Literaturreport Redaktion 50

***E. occidentalis* subsp. *breckwoldtiorum*: Knospen, Früchte und Ploidieuntersuchungen** Henk P. Ruinaard & Michael Lange 51

In memoriam Dr. Gerhard Frank Wolfgang Metorn 58

Die Redaktion sucht Bildmaterial der weiß bedornten *E. stramineus*- Formen, die entlang der Mex 57 auf der Ostseite der Sierra de la Paila, an der alten Straße von General Cepeda nach Saltillo oder bei Huachichil gefunden werden können. Wer kann helfen? Wer macht gute Fotos, möglichst mit Makro der Blüte, oder eine Nahaufnahme einer Areole? Bitte melden Sie sich per E-Mail

INFORMATIONEN AUS DER ARBEITSGRUPPE

Liebe Echinocereenfreundin, lieber Echinocereenfreund, auch wenn es nicht sofort auffällt, aber es passiert – neben der Organisation von Tagungen, der Veröffentlichung des Ecf und der Arbeit an einer neuen Sonderpublikation sowie Heft-, Buch- und Samenversand – eine ganze Menge in der AgE. Haben Sie in der letzten Zeit einen Blick auf unsere Webseite geworfen? Neben den laufenden Aktualisierungen gibt es auch einige Neuerungen, so ist z. B. die Veröffentlichung der *Echinocereus*- Statusliste samt Autorennamen auf dem aktuellen Stand. Dafür vielen Dank an Wolfgang Blum, der diesen Teil auch weiterhin betreuen wird. Die Liste stellt unseren derzeitigen Wissensstand dar und darf als Anregung verstanden werden, die Kenntnisse zur Systematik der Gattung *Echinocereus* weiter zu vertiefen. Darüber hinaus sind wir gerade dabei, ältere Jahrgänge des Ecf online verfügbar zu machen. Für sämtliche administrative Arbeit an unserer Webseite danke ich Ralf Schmid sehr herzlich. Auch die Samenliste 2019 findet sich auf der Webseite und Marek Zlatník, dem ich für die Zusammenstellung danke, leistet gerade wieder viele Arbeitsstunden mit dem Versand der Samen. Es gibt natürlich immer Ideen, was noch alles verbessert und interessanter gestaltet werden könnte, z. B. die Vorstellung, die Statusliste mit aussagefähigen Bildern zu den einzelnen Taxa aufzuwerten und so zu einem aktuellen Nachschlagewerk zu machen. Aber der Vorstand ist an seiner Leistungsgrenze. Sollte sich also ein Mitglied berufen fühlen, diese Aufgabe zu übernehmen, wäre das eine schöne Bereicherung. Dank der Bemühungen von Dieter Gruber und Michael Lange konnte die AgE das Bildarchiv Werner Rischers von dessen Erben erwerben. Wir sehen das auch als Auftrag, die Forschungen und Erkenntnisse unseres verstorbenen Mitgliedes zu bewahren und weiter zu nutzen. Der Vorstand erhält von Zeit zu Zeit Informationen über Sammlungsverkäufe, Literaturabgabe, Tagungs- und Ausstellungstermine, eilige Suchanfragen etc. Die bestehenden Informationswege sind zu schwerfällig, d. h. die Nachrichten kommen zu spät bei unseren Mitgliedern an. Ich schlage Ihnen deshalb folgende Lösung vor: Senden Sie mir eine E-Mail mit dem Hinweis AgE, damit ich Ihre Web-Adresse erhalte. Dann kann ich im Falle einer wichtigen Meldung alle Interessierten innerhalb 24 Stunden benachrichtigen, es entstehen keine Portokosten und der Aufwand ist vertretbar. Natürlich gelten auch hier die Datenschutzbestimmungen, die Mail-Adressen werden nicht weitergegeben! Ich möchte noch einmal an die Arbeitsaufrufe für 2019 erinnern, die im Ecf 3/2018 auf Seite 78 publiziert wurden und bitte Sie, im Interesse eines weiteren Erkenntnisgewinns an diesen Aufgaben mitzuwirken. Ihr Peter Hallmann

Echinocereen der Pinaleño Mountains im Süden Arizonas Gerhard Böhm & Gisela Böhm (Manuskripteingang 15. November 2018)

Etwa 260 km südöstlich von Phoenix bzw. 200 km nordöstlich von Tucson liegt im breiten, flachen Tal des Gila Rivers am US-Hwy 70 die Stadt Safford im Graham County. Sie ist das landwirtschaftliche Zentrum eines weitläufigen Baumwoll- Anbaugebiets. Am westlichen Rand der Stadt erhebt sich der gewaltige, etwa 50 km lange Gebirgszug der Pinaleño Mountains. Höchster Punkt ist der fast 3.300 m hohe Mount Graham. Die Berge sind westlich von der Sonora-, östlich von der Chihuahua-Wüste umgeben. Subalpine Wälder bedecken die höheren Lagen, während die felsigen hohen Ausläufer der Vorberge kahl bzw. mit Hartlaubgehölzen bewachsen sind (Bild 1). Die Berge sind von Safford aus über den US-Hwy 191 und den Arizona- Hwy 366 sehr gut erreichbar. Aus der Ebene, auf ca. 900 m, führt die asphaltierte und gut ausgebaute, kurvenreiche Az 366 bis auf eine Höhe von etwa 2.800 m. Dabei durchquert man verschiedene Klimazonen mit sehr unterschiedlicher Vegetation. Nach der Einfahrt in den Coronado National Forest (Bundesforst) verlässt man Privatland und kann sich ab hier frei und ungehindert auf öffentlichem Land bewegen. Für Echinocereenfreunde sind natürlich die hier vorkommenden *Echinocereus*- Arten von Interesse. Natürlich sollte man auch die weiteren hier wachsenden, interessanten Kakteenarten wie *Escobaria vivipara* subsp. *bisbeeana*, *Ferocactus wislizenii* (Bild 2), *Mammillaria grahamii*, *M. wrightii* und diverse Opuntien-Arten beachten. Auch verschiedene Arten Agaven, *Dasyllirion* und *Nolina* gibt es.

***Echinocereus fendleri* subsp. *rectispinus* (GGB638)** Ab der Einfahrt in den National Forest bis zu einer Höhe von ca. 1500 m fanden wir in Hartgras auf felsigem Untergrund *E. fendleri* subsp. *rectispinus* (Abb. 3, 4), gut erkennbar an dem im rechten Winkel abstehenden einzelnen Mitteldorn. Hier dürfte eine der nördlichsten Fundorte dieser *Echinocereus*-Unterart liegen. Weiter südlich fanden wir identische Pflanzen in den Dos Cabezas Mountains. Weiter nördlich beginnt die Verbreitung von *E. engelmannii* subsp. *fasciculatus* bzw. *E. bonkeræ* in der San Carlos Indian Reservation. Bei unseren diversen Besuchen der Pinaleño Mts fanden wir diese Pflanzen niemals in größerer Zahl. Natürlich sind sie im Gras sehr gut getarnt und können leicht übersehen werden.

***Echinocereus ledingii* (GGB306)** Dieser herrliche *Echinocereus* ist nur aus den Pinaleño Mts sowie aus den westlich von diesen liegenden Galiuro-Bergen bekannt. Ein weiteres, auf einem Herbarbeleg genanntes Vorkommen in den Chiricahua Mountains können wir trotz mehrtägiger Suche weder an der angegebenen GPS-Position noch im weiten Umkreis bestätigen. Die wunderbaren aufrecht wachsenden gelbgrünen *E. ledingii* mit ihren nach unten abstehenden Mitteldornen sind sehr attraktive Pflanzen. Die Blütezeit beginnt nicht vor Ende April. Das wohl bekannteste und auch am einfachsten erreichbare Vorkommen von *E. ledingii* befindet sich zwischen den Meilenschildern 120 und 122. Sie wachsen dort auf Felsplatten bzw. in Felsspalten direkt oberhalb der Straße in Höhen von ca. 1400-1600 m, aber auch gelegentlich in angeschwemmtem Granitgrus (Abb. 5, 6). Wer etwas mehr Zeit mitbringt, kann den Marijilda Creek Trail bis hinauf zum Sattel in 1950 m wandern. Nach Passieren des moderat ansteigenden, mit Wacholder und Eichen bewachsenen Hanges erreicht man die sonnenbeschienene Zone mit ihren freiliegenden, steilen Felswänden. Ab hier trifft man wieder häufiger auf herrliche Gruppen dieser *E. ledingii* (Abb. 7, 8). Vom Sattel aus kann man über sehr schwieriges, steiles und pfadloses Gelände querfeldein noch einmal fast 100 m hochsteigen und findet dort viele große, bis zu 60 cm hohe vielköpfige Gruppen auf nacktem Fels. Der höchste von uns erreichte Fundort lag hier in 2050 m Höhe (Bild 9). Vom Sattel aus führt der Pfad, mit herrlichen Ausblicken in die Bergwelt, ca. 3 km hinab zum Marijilda Creek. Auch hier findet man neben dem Pfad schöne *E. ledingii*-Gruppen. Weniger erfreut waren wir über die Bärenspuren. Generell kann man sagen, dass *E. ledingii* mit ganz wenigen Ausnahmen, zumindest in Höhen über 1700 m, nur auf nackten, sonnenzugewandten Felshängen wächst. Sicherlich kommt er noch in viel höherem Gelände vor. Leider sind diese Plätze aber nicht oder nur ganz schwierig zu erreichen. Oberhalb von 2000 m sind die Berge im Frühjahr trotz strahlend blauen Himmels häufig noch schneebedeckt. An schattigen Stellen des Marijilda Creek Trails sahen wir bei unserem letzten Besuch noch Schneereste auf 1900 m. *E. ledingii* fanden wir bisher nur auf Granit bzw. Gneis.

Der Echinocereenfreund 32 (2) 2019

Echinocereus santaritensis (GGB443) Erreicht man bei der Fahrt bergaufwärts die Nadelwaldzone, sind keine Kakteen mehr zu finden. Hier, an der Ostseite, im Schatten der hochaufragenden Berge, erreichen die Sonnenstrahlen nur bei hohem Sonnenstand den Boden. Auch gibt es nur ganz wenige freie Felsflächen, die Voraussetzung für das Vorkommen von Kakteen sind. Bedauerlicherweise durchquert man auch Gebiete mit abgebranntem Wald. Bis in die Gipfellagen stehen dort verkohlte Baumstümpfe (Bild 10). Falls es dort Kakteen gab, dauert es bestimmt Jahre, bis sich wieder ein gesunder Bestand bilden wird. Ab etwa 2400 m fanden wir ganz vereinzelt sonnenbeschienene Stellen im steilen Gelände neben der Straße. Auf freiliegendem Fels sahen wir hier schöne Gruppen von *E. santaritensis* (Abb. 11). In 2800 m endet die Asphaltstraße an einem Parkplatz vor einer Schranke. Ab hier führt jetzt nur noch eine nicht befestigte Forststraße nach 17 Meilen zu einer Rangerstation. Vom Parkplatz aus kann man das Gelände gut erkunden. Bei einem Streifzug durch den Wald fanden wir in 2850 m eine freiliegende Felseninsel, auf der sehr schöne Gruppen und Einzelpflanzen wachsen (Abb. 12, 13). Dies war auch unser höchster Standort mit *E. santaritensis*. Weitere felsige Stellen fanden wir nicht mehr, obwohl wir bis auf eine Höhe von 3000 m gesucht hatten.

Echinocereus rigidissimus Wir vermuten, dass in den südlichen Ausläufern des Pinaleño-Gebirgszuges auch *Echinocereus rigidissimus* subsp. *rigidissimus* vorkommt. Dieses Land wird aber privat bewirtschaftet und kann nicht so ohne weiteres betreten werden. Deshalb haben wir dort noch nicht nach diesem *Echinocereus* gesucht. Gesichert ist allerdings, dass *E. rigidissimus* in den nahen Dos Cabezas-Bergen vorkommt.

Hinweis der Redaktion: Bei den hier als *Echinocereus fendleri* subsp. *rectispinus* (GGB638, Zufahrt zum Mt. Graham) bezeichneten Pflanzen handelt es sich sehr wahrscheinlich um den sehr variablen *E. engelmannii* subsp. *fasciculatus*.

Ergänzende Bilder zum Beitrag „Ein aktualisierter Synonym-Index“ Hans Frohning & Michael Lange – Ecf 31 (4) 2018 (Manuskripteingang 23. Oktober 2018)

Im Gewächshaus gesehen: Ungewöhnliche Aufstellung der Narbe bei *Echinocereus ferreiranus* Peter Hallmann (Manuskripteingang 8. November 2018)

Am 3. Juli 2018 blühte ein *Echinocereus ferreiranus* mit der Etikettangabe „San Francisquito“. Die Blüte war ungewöhnlich, da sich die blass-grünen Narbenäste an ihren Enden verzweigten. So etwas hatte ich bisher bei Echinocereen noch nicht gesehen. Im Normalfall enden die Narbenäste in einer leichten Rundung oder auch stumpf, jedoch ohne sich aufzuspalten. Beim Stöbern im Internet stieß ich zufällig auf Fotos der Art von Herrn Frohning (www.cactus-lexicon.org mit den Kennungen 8413 Sta2045Lt und 8413 Sta1948Rx), die ebenfalls dieses Merkmal zeigen. Leider fehlen dort die Herkunftsangaben. Fazit: Diese abweichende Ausprägung der Narbenäste scheint bei *Echinocereus ferreiranus* kein Einzelfall zu sein.

Literaturreport: Chromosome numbers in some cacti of Western North America – IX (Marc A. Baker & Donald J. Pinkava in *Haseltonia* 25: 5–29, 2018) Redaktion (Manuskript 17. Februar 2019)

[...] Wenn man sich die Tausende der verfügbaren Chromosomenuntersuchungen zu nordamerikanischen Kakteen vor Augen führt, möchte man fragen, wann genug endlich genug ist. Jedoch wurden die Ploidiestufen von zahlreichen Taxa erst in jüngster Zeit herausgefunden (Baker & Cloud- Hughes 2014, Fenstermacher 2016, Gutiérrez- Flores et al. 2018, Majure et al. 2012a, Wellard 2016) und viele Lücken bestehen in der Kenntnis über Chromosomen-Rassen innerhalb vieler [Cylindropuntia-]Taxa. Gerade deshalb steht außer Frage, dass viele Puzzleteile erst noch entdeckt werden müssen, weshalb weitere grundlegende Feldarbeit mit anschließender Laborarbeit noch weit entfernt davon ist, komplett zu sein. [sinngemäße Übersetzung von S. 17] Zur Gattung *Echinocereus* wird ein offensichtlicher Zusammenhang zwischen Tetraploidie und diözischen bzw. subdiözischen Taxa innerhalb der Sektion *Triglochidiatus* (= subgenus *Triglochidiatus* *E.-coccineus*-Gruppe cf. Blum et al. 2017) diskutiert (vgl. S. 13). Neben zahlreichen neuen Chromosomenzählungen aus der Gattung *Cylindropuntia* werden auch neue Daten für *Echinocereus* vorgestellt. Darunter sind vor allem zwei vermutliche Naturhybriden für uns interessant: - Diploide Pflanzen, die vermutlich *E. arizonicus* subsp. *arizonicus* x *E. bonkeriae* subsp. *bonkeriae*-Hybriden natürlichen Ursprungs darstellen (aus der MAB#17826- Population nahe Devils Canyon, Pinal County und von El Capitan, Gila County, beide Arizona). -Eine pentaploide Pflanze, die vermutlich eine *E. coccineus* subsp. *coccineus* (cf. Blum et al. = *E. bakeri*) x *E. yavapaiensis*- Hybride natürlichen Ursprungs darstellt (aus der MAB#14367.2- Population in den Bradshaw Mountains, Yavapai County, Arizona). Diese einzige bislang bekannte pentaploide *Echinocereus*pflanze produziert auch Samen, der mit ziemlicher Sicherheit durch Agamospermie (asexuelle Bildung von Samen) entsteht (vgl. S. 17)! Viele weitere Ergebnisse (Anhang 1: S. 23-25) bestätigen die bekannten Ploidiestufen und belegen u.a. auch verschiedene Typus- oder Neotypusfundorte, wodurch man bezüglich dieser Namen größtmögliche Sicherheit vor unliebsamen Überraschungen von nomenklatorisch- taxonomischer Tragweite haben darf. Die Redaktion bedankt sich freundlich bei Dr. Baker für die Bereitstellung der hier erstmals publizierten Bilddokumente.

***E. occidentalis* subsp. *breckwoldtiorum*: Knospen, Früchte und Ploidieuntersuchungen** **Henk P. Ruinaard & Michael Lange** (Manuskripteingang Dezember 2017)

Gemeinsam planten wir seit Herbst 2015 einen Besuch in der Gärtnerei De- Herdt. Endlich war es im Juni 2016 so weit: Ein Termin war bei Herrn DeHerdt angemeldet und die Möglichkeit einer Kakteenreise vom Vogtland nach Belgien und in die Niederlande infolge der günstigen Wetterlage möglich. In der Gärtnerei fanden wir unter anderem einen interessant aussehenden, weichfleischigen *Echinocereus* mit unreifen Früchten, von dem wir leider kein Exemplar kaufen konnten. Dafür gab es den Hinweis auf eine gerade erfolgte vegetative Vermehrung. Die noch herumliegenden Stümpfe und Pflanzenreste wurden ebenso kostenlos angeboten wie manch andere überzählige Pflanze, die wir allesamt hätten mitnehmen dürfen. Zum Glück war unser fahrbarer Untersatz zu klein. Denn es ist ja nicht damit getan, Pflanzen einzuheimsen. Man muss ihnen auch adäquate Plätze anbieten – und dies nicht nur im Sommer! Jedenfalls hat sich beim Durchsuchen ergeben, dass sich mehrere Stümpfe der uns interessierenden Pflanze fanden, einer davon sogar mit Knospen! Noch in den Niederlanden schnitten wir die Mitbringsel in Teile, um diese frisch zu bewurzeln und auch eine Ploidieuntersuchung an Wurzelspitzen zu ermöglichen, denn dies war kein „normaler“ *Echinocereus stramineus* ... Nach wenigen Wochen entfaltete sich dann die erste Knospe und wurde zerteilt, die zweite Blüte wurde künstlich bestäubt. Die Reife der letztendlich wenigen Samen dauerte sicherlich auch wetterbedingt sehr lange und zu allem Pech hatte die Pflanze beim Einräumen ins Gewächshaus noch einen Unfall, dem die Frucht zum Opfer fiel; sie wurde aber wiedergefunden und war noch für einige Fotos bzw. Fruchtschnitte gut. Erst später wurde eine etwa Mitte der 1990er Jahre von Freddy D'Hont erhaltene Sämlingspflanze ans Licht befördert, die klar dokumentiert, dass dieser Kaktus bereits seit mehr als 25 Jahren auch durch DeHerdt-Saatgut von Belgien aus verbreitet wird. Damit war die Vorarbeit für die Überprüfung der Ploidiestufe dieser Pflanzen geleistet, die wir in unserer Arbeitshypothese provisorisch als *E. occidentalis* subsp. *breckwoldtiorum* angesprochen haben. Wie auch schon die Angaben in der Erstbeschreibung (DE NOVA et al. 2015) erklären, dürfte sich dieses Taxon gar nicht so selten in den Spezialsammlungen der Kakteenfreunde befinden. Man muss es nur eben erkennen! So konnte zwar kein Bild von HK #1136 im Internet gefunden werden, dafür aber Bilder zu SB#491 und SB#499 (alle von Durango). Außerdem wurde die Feldnummer SB#1038 von San Pedro in Coahuila bereits durch RISCHER et al. (2008: 23) als diploid getestet publiziert. Sämlingspflanzen konnten in Italien lokalisiert werden, aber es würde sich sicherlich lohnen, weiteres Saatgut zu beschaffen, um reichlich Nachzucht aus dem Gebiet des Typfundortes zu erhalten. Neue Ploidiebestimmungen haben wir inzwischen an dem für uns erreichbaren Material vornehmen lassen. Außer der eingangs erwähnten Pflanze hat sich eine weitere aus Saatgut, das von G. Köhres wenige Jahre (ca. um 1985) unter der Bezeichnung „*E. longisetus* Sierra Paila“ angeboten wurde, in unsere Untersuchung eingefügt. Leider konnten wir die Katalognummer noch nicht herausfinden. Eine vielköpfige Pflanze wurde im März 2017 bei Kakteen Andreae (Inh. M. Januschkowetz) erworben. Eine andere fand sich in der reichhaltigen Sammlung von H. Frohning, aus der wir auch die zugehörigen Blütenfotos zeigen können. Doch damit sind wir noch nicht am Ende, sondern können noch Nachzuchten der Viesca-Population präsentieren, welche in den frühen 1990ern von Herrn Grasmück aufgezogen wurden (Saatgut vermutlich durch Freudenberger im Feld gesammelt). Eine Pflanze kam im Frühsommer 2017 in Blüte und wurde fotografisch dokumentiert, fremdbestäubt und nach bewährtem Prinzip untersucht.

Erläuterungen zur Ploidieuntersuchung an Wurzelteilen In den vergangenen Jahren wurden mehrmals Ploidiemessungen an Wurzelteilen mit mehr oder weniger Erfolg durchgeführt. Misserfolge hatten verschiedene Ursachen. Das erste Problem war die Verderblichkeit der Wurzel beim Postversand im Sommer. Wenn die Wurzeln mehrere Tage bei Temperaturen höher als 23 °C verbleiben, fangen die Wurzelzellen an zu verrotten. Dabei werden die Chromosomen beschädigt und so ist eine Ploidiemessung nicht mehr möglich. Dieses Problem spielt im Winter kaum eine Rolle und kann teilweise durch die Kühlung der Proben während des Versandes zum Labor vermieden werden. Eine Einschränkung bleibt jedoch, nämlich dass die Muster direkt nach der Entnahme auf schnellstem Weg ins Labor geschickt werden müssen. Ein zweites Problem ist, dass

Der Echinocereenfreund 32 (2) 2019

schlechte Ergebnisse erzielt werden, wenn die Wurzelproben dünn und mit Substratteilen verschmutzt sind. Neuere Untersuchungen haben gezeigt dass bessere Ergebnisse erreicht werden, wenn die Proben dicker und sauber sind. Bei erwachsenen Pflanzen soll man deshalb eine Hauptwurzel abschneiden; aber man beschädigt dabei die Pflanze, was natürlich unerwünscht ist. Nach dem Säubern des Wurzelteils wird davon ein Ploidiemuster abgeschnitten (möglichst ca. 1,5 x 8 mm). Diese Dimension eignet sich sehr gut für eine Ploidiemessung. Eine andere Möglichkeit, um an dickere Wurzelteile zu kommen, ist die Neubewurzelung eines Sprosses auf einem trockenen porösen Substrat wie Bims. Die neuen Wurzeln, welche sich am Leitbündel bilden, sind oft etwas dicker als 1 mm. Mit diesen frischen Wurzelproben von *breckwoldtiorum* wurden gute Messergebnisse erreicht (siehe Tabelle: ML2017- 02). Dieses Ergebnis bestätigt, dass diese Pflanze tatsächlich diploid ist, so wie man es von *E. occidentalis* subsp. *breckwoldtiorum* erwarten darf. Zum Abschluss soll nicht unerwähnt bleiben, dass der im Juni 2017 verstorbene Werner Sporbert die Vorkommen des Taxons ebenfalls als außergewöhnlich registriert hatte und sie seit den 1990ern häufiger in der Natur besuchte.

In memoriam Dr. Gerhard Frank

16. August 1931 – 14. Dezember 2018

Im Alter von 87 Jahren ist unser langjähriges Mitglied und Ehrenmitglied der Arbeitsgruppe Echinocereus, Dr. Gerhard Frank, verstorben. Er wurde in Schaala bei Rudolstadt in Thüringen geboren, studierte in der DDR, sah dort aber keine berufliche Zukunft und flüchtete noch vor dem Mauerbau. In Heidelberg hat er im Fach Chemie promoviert und arbeitete anschließend bis zu seinem Ruhestand in leitender Funktion bei der BASF in Ludwigshafen. Von 1999 bis 2003 war Gerhard Frank mit viel Engagement Vorsitzender der Arbeitsgruppe Echinocereus. Mit den ungewöhnlichen Worten „Meine Damen und Herren Echinocereusfreunde“ pflegte er das Vorwort unserer Zeitschrift „Der Echinocereenfreund“ und die Frühjahrs- und Herbsttagungen zu beginnen. Mit viel Mühe, Arbeit und Herzblut bekam unsere Zeitschrift „Der Echinocereenfreund“ unter seiner Leitung ein farbiges Titelbild und errang nationales und internationales Ansehen. In der Jubiläumsausgabe zum 25-jährigen Bestehen der Arbeitsgruppe *Echinocereus* wird Gerhard Frank als der „streitbarste“ unserer Vorsitzenden bezeichnet. Er pflegte den wissenschaftlichen Diskurs stets fair und sachlich. Seine Äußerung „Die Messer sind gewetzt.“ ist legendär, war aber natürlich als Aufforderung zu konstruktiver Auseinandersetzung über die Gattung *Echinocereus* gemeint. Mit dem von ihm initiierten und bis heute gültigen Ehrencodex für die wissenschaftliche Zusammenarbeit in der Arbeitsgruppe Echinocereus wirkte er befruchtend und anregend. Seine große Leidenschaft gehörte von Anfang an den Echinocereen, insbesondere den „Pektinaten“. Bereits in den 70er Jahren unterhielt er intensive Kontakte zu namhaften Persönlichkeiten der internationalen Kakteenszene. Mit Erstbeschreibungen und wissenschaftlichen Beiträgen über die Systematik der Gattung *Echinocereus* erlangte er Anerkennung und Bekanntheit. Gerhard Frank veröffentlichte folgende Erstbeschreibungen: – *E. laui* – KuaS 1978, Heft 4 – *E. freudenbergeri* – KuaS 1981, Heft 5 – *E. rigidissimus* subsp. *rubispinus* – KuaS 1982, Heft 2 – *E. koehresianus* subsp. *koehresianus* – KuaS 1988, Heft 3 – *E. schereri* – KuaS 1990, Heft 8 – *E. fobeanus* subsp. *metornii* – KuaS 1990, Heft 10 – *E. pacificus* subsp. *mombergerianus* – KuaS 1990, Heft 11 – *E. reichenbachii* subsp. *burrensis* – Ecf 2000, Heft 3 Unter seiner Federführung erschienen die drei Sondereditionen: – Die *Echinocereus pectinatus-dasyacanthus*- Gruppe, 1997 – Der Longiseti-Komplex, 1998 – Die Echinocereen der Baja California, 2000/2001 Ab den 1980er Jahren reiste die „Mannheimer Gruppe“ zusammen mit Gerhard Frank viele Male nach Mexiko und in den Südwesten der USA. Als Wissenschaftler hat er die Reiserouten akribisch geplant, was jedoch in Mexiko in der Umsetzung oft nicht klappte, worüber er sich immer sehr ärgerte. Einmal waren wir am Standort von *Echinocereus primolanatus*. Die Pflanzen standen in Blüte, waren aber trotzdem gut getarnt und nicht ganz leicht zu finden. Gerhard Frank war ehrgeizig und wollte eine Pflanze zum Fotografieren unbedingt selbst finden. Nach längerer vergeblicher Suche fluchte er: „Wenn ich keinen finde, trete ich aus diesem verdammten Verein aus!“. Unauffällig bugsierten wir ihn zu einer Pflanze, die auch er nicht übersehen konnte. Danach war die Welt wieder in Ordnung. In zwei großen Gewächshäusern pflegte er eine bemerkenswerte Kakteensammlung, in der hauptsächlich Echinocereen vertreten waren. Seine Sammlung war Treffpunkt für *Echinocereus*-Freunde aus ganz Deutschland. Ab der Jahrtausendwende interessierte er sich zusätzlich für winterharte Yuccas, von denen er stattliche Exemplare in seinem Garten pflegte. Deshalb unternahm er mit der „Mannheimer Gruppe“ spezielle *Yucca*-Reisen in den Südwesten der USA. Seine Frau Inge, die er leider bereits vor vier Jahren verlor, hielt ihm den Rücken frei und unterstützte ihn tatkräftig. Sein schlechter Gesundheitszustand zwang ihn bereits vor einigen Jahren, sich von großen Teilen seiner Sammlung zu trennen. Vor vielen Jahren wurde er zum Ehrenmitglied der Ortsgruppe Mannheim/ Ludwigshafen und 2016 auch zum Ehrenmitglied der Arbeitsgruppe Echinocereus ernannt. Gerhard Frank hinterlässt eine große Lücke in der Echinocereen-Welt. Sein wissenschaftlicher Eifer, seine Anregungen und sein unverwechselbarer Humor werden uns fehlen. Die Arbeitsgruppe Echinocereus wird ihr Ehrenmitglied stets in bester Erinnerung behalten.
Wolfgang Metorn