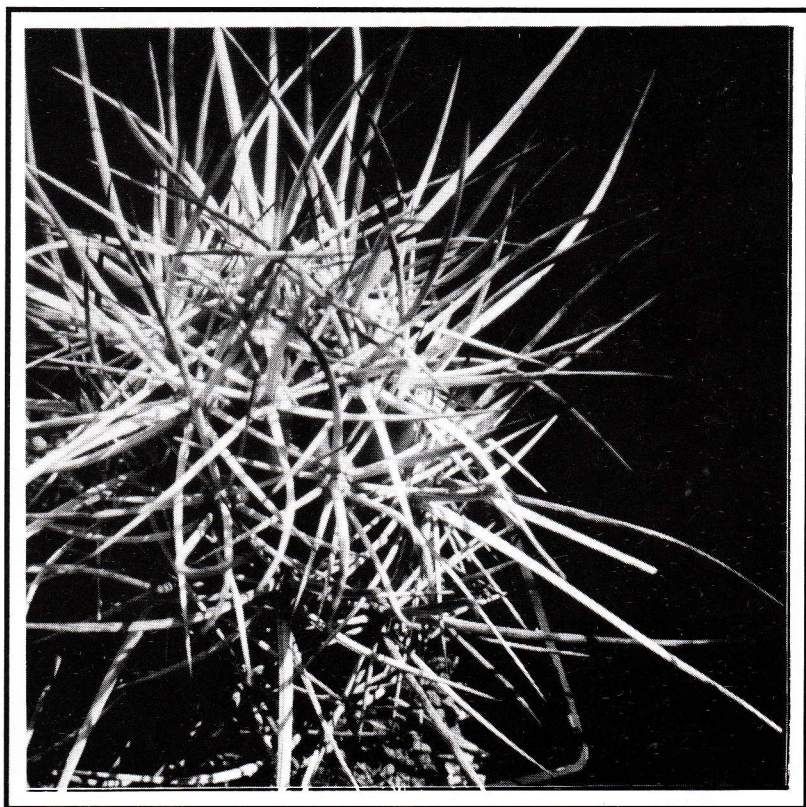
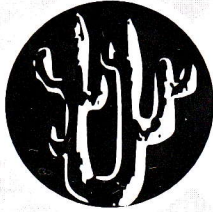


# Der Echinocereenfreund



4/1993



# 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!



uhlig  
kakteen

Postfach 11 07 · Hegnacher Str.  
DW-7053 Kernen-Rommelshausen

Telefon (0 71 51) 4 18 91  
Telefax (0 71 51) 4 67 28



## Echinocereen aus unserem Angebot :

Echinocereus polyacanthus	4.00 -	6.00
Echinocereus polyacanthus v. densus	5.00 -	7.00
Echinocereus polyacanthus v. rosei	5.00 -	10.00
Echinocereus pulchellus	7.00 -	8.00
Echinocereus roemerii	6.00	
Echinocereus roetteri SB 893	4.00 -	5.00
Echinocereus russanthus SB 420	5.00 -	8.00
Echinocereus russanthus SB 47 dw	6.00 -	9.00
Echinocereus salm-dyckianus	6.00 -	8.00
Echinocereus sarissophorus	4.00 -	8.00
Echinocereus spinigenematus L 1246	5.00 -	12.00
Echinocereus stramineus	5.00 -	10.00
Echinocereus subinermis v. luteus	8.00 -	12.00
Echinocereus subinermis v. ochoteranae L 624	4.00 -	9.00
Echinocereus tayopensis	5.00 -	10.00
Echinocereus triglochidiatus SB 201 dw	6.00 -	8.00
Echinocereus triglochidiatus SB 300 dw	6.00	
Echinocereus triglochidiatus v. gonacanthus HK 1294 dw	6.00 -	8.00
Echinocereus triglochidiatus v. neomexicanus dw	6.00 -	8.00
Echinocereus tulensis	38.00 -	55.00
Echinocereus viereckii	24.00 -	38.00
Echinocereus viridiflorus SB 170 dw	6.00 -	8.00

## Inhalt

<b>Grußwort</b> . . . . .	86
von Lothar Germer	
<b>Bemerkungen zum Artbegriff</b> . . . . .	87
von Prof. Dr. Helmut Fürsch	
<b><i>Echinocereus bristolii</i> W.T. Marshall und <i>Echinocereus pseudopectinatus</i> (N.P. Taylor) N.P. Taylor stat. nov.</b> . . . . .	92
von Wolfgang Blum	
<b><i>Echinocereen in Freilandkultur</i></b> . . . . .	95
von Eberhard Lutz	
<b>Über die Grünen</b> . . . . .	101
<b>Teil 4: <i>Echinocereus berlandieri</i> (Engelm.) Hort. F.A. Haage und seine Formen</b> (Fortsetzung)	
von Michael Lange	
<b>Kritisch gesehen:</b> . . . . .	107
<b>Feldnummern-Liste Alfred B. Lau, Teil I, Mexiko 1972-1992</b>	
von Werner Rischer	
<b>In Kultur:</b> . . . . .	111
<b><i>Echinocereus brandegeei</i> (J. Coulter) Schumann</b>	
von Hans-Werner Müller	

### **Titelbild:**

***Echinocereus engelmannii* var. *munzii* (Parish) Pierce & Fosberg**  
Foto: Jürgen Rutow

## Grußwort

Lothar Germer

Liebe Echinocereenfreunde,  
unsere Herbsttagung, anlässlich der Osnabrücker Kakteen- und Sukkulentenbörse, war wieder sehr gut besucht. Mit dem Tagungsraum konnte man nicht ganz zufrieden sein, aber die Stadt weigert sich, uns einen anderen Raum zur Verfügung zu stellen. Wollen wir weiterhin auf der Börse tagen - sie findet im nächsten Jahr wieder statt - dann gibt es keine Alternative. Andererseits muß man aber sehen, daß wir den Tagungsraum kostenlos zur Verfügung gestellt bekommen haben, und der Besuch der Börse unseren Teilnehmern zu jeder Zeit möglich war.

In Osnabrück wurde beschlossen, eine Samenverteilungsstelle einzurichten. Herr **Andreas Ohr** hat sich bereit erklärt, diese Einrichtung zu übernehmen.

Außerdem wurde beschlossen, ein Sonderheft über den *Polyacanthus*-Komplex herauszugeben.

Die Frühjahrstagung findet nicht, wie in Heft 2/93 angegeben, am 28. und 29. Mai 1994 in Postbauer-Heng statt, sondern am **14. und 15. Mai 1994**. Diese Änderung mußte erfolgen, da das Tagungslokal zum erstgenannten Termin nicht zu haben war.

An dieser Stelle möchte ich zum Jahresausklang allen danken, die aktiv in der Arbeitsgruppe mitgearbeitet haben. Besonders herausheben möchte ich Herrn **Jürgen Rutow** als Redakteur, der unser Mitteilungsblatt auf ein ansehnliches Niveau gebracht hat, und **Traute** und **Jörn Oldach**, die es nach vielen Verhandlungen mit der Bundespost erreichten, die Portokosten für unseren Heftversand so niedrig zu halten, daß eine Beitragserhöhung z.Z. vermieden werden kann.

Mein Dank gilt auch Herrn **Prof. Dr. Helmut Fürsch** für seine Ausführungen in Osnabrück über den Artbegriff. Ich hoffe, daß uns Herr **Prof. Dr. H. Fürsch** auch weiterhin beratend zur Seite stehen wird, und unsere Arbeit dadurch eine andere Qualität erhält!

Allen Echinocereenfreunden wünsche ich ein frohes Weihnachtsfest, einen guten Rutsch und alles Gute für das neue Jahr 1994.

Ihr



Oldenburg, im Dezember 1993

# Bemerkungen zum Artbegriff

Helmut Fürsch

(Auszug aus einem Referat, vorgetragen beim Herbsttreffen der Arbeitsgruppe Echinocereus am 25. 09.1993 in Osnabrück)

Leider ist es unmöglich, den Begriff "Art" verbindlich zu definieren, schon deshalb, weil bei der Neuentstehung von Arten lange Zeit Zwischenstufen existieren müssen. Früher arbeitete man mit einem morphologischen Artbegriff, der - entwickelt aus typologischem Denken (Der Variabilität in der Welt liegt eine begrenzte Anzahl ewiger und starrer Wesenheiten zugrunde) - zu einer unakzeptablen Subjektivierung führte, die mit Biologie nichts zu tun hat. Er wurde deshalb durch das Populationsdenken abgelöst.

Ebenso wie der morphologische ist der genetische und der experimentalgenetische Artbegriff für den Taxonomen kaum brauchbar.

Folgende Definition dürfte praktikabel sein: Arten sind Fortpflanzungsgemeinschaften von Populationen, die von anderen Arten unter natürlichen Verhältnissen genetisch isoliert sind. Sie sind an bestimmten Merkmalen zu erkennen, werden aber nicht durch ihre Merkmale definiert, sondern durch Vergleich mit anderen Arten und die Anpassung an den Lebensraum. Innerhalb der Populationen gibt es eine gewisse, begrenzte Variabilität (forma). Im Gesamtverbreitungsgebiet der Art kann es zur Ausbildung von Subspezies kommen. Diese können sich mit Vertretern anderer Subspezies dieser Art fruchtbar kreuzen, sind aber davon mehr oder weniger deutlich unterschieden (d. h. Subspezies lassen sich nur morphologisch definieren). Sie besiedeln geographisch verschiedene Regionen (allo- oder parapatrisch) und können an ihren Verbreitungsgrenzen ineinander übergehen. Die Subspezies-Merkmale sollen bei etwa 90% aller Individuen vorhanden sein.

Laut Art. 7 des ICBN ist die Art durch einen Holotypus definiert, an den der Name des Taxons dauernd geknüpft ist. Sollte kein Holotypus festgelegt sein, so muß der erste revidierende Autor aus Iso- oder Syntypen einen Lectotypus wählen. Im Falle, daß überhaupt keine Typen festgelegt worden sind (was der Gültigkeit

von Beschreibungen vor 1958 keinen Abbruch tut) oder falls die Typen verloren gegangen sind, ist die Festlegung eines Neotypus notwendig.

Bei konsequenter Anwendung dieses Artbegriffes ergeben sich folgende Fragen:

1. Gehören zwei deutlich unterscheidbare Taxa, die sich aber unbegrenzt fruchtbar kreuzen lassen, zu einer Art? (Beispiel: Bachnelkenwurz und Echte Nelkenwurz) Antwort: Nach obiger Definition nicht, da sie Anpassungsstrategien an ökolog. Gegebenheiten sind und sich deutlich unterscheiden. Normalerweise schließen sich die beiden Taxa aufgrund verschiedener Umweltansprüche in ihrer Verbreitung aus und müßten deshalb keine Fortpflanzungsschranken ausbilden.
2. Sind ähnliche oder gleich aussehende Taxa als verschiedene Arten anzusehen, wenn ihre Chromosomensätze vervielfacht sind? Antwort: Wenn es sich um Sippen mit verschiedenen Chromosomensätzen handelt (als Antwort auf unterschiedliche Umwelterfordernisse) und sie äußerlich nicht unterscheidbar sind, ist praktisch von einer Art zu sprechen. Sollte es sich aber um gleich aussehende Taxa handeln, die eine Fortpflanzungsbarriere ausgebildet haben, so spricht man von Zwillingarten (engl. sibling species), die auch das gleiche Verbreitungsgebiet haben können.
3. Sind zwei Taxa im gleichen Verbreitungsgebiet immer verschiedene Arten? Antwort: Ja.
4. Kann ein Merkmal von einer Art (z. B. Blütenform oder -farbe des *E. scheeri*) auf eine verwandte Art (z. B. *E. polyacanthus*) "durchschlagen"? Antwort: Nein, hier handelt es sich meist um Konvergenzen aufgrund von Anpassungserscheinungen. Sollte man durch weiteren Merkmalsvergleich oder sogar Kreuzbarkeit zur Erkenntnis kommen, daß es sich nicht um Konvergenz sondern echte Verwandtschaft ("Übergänge") handelt, dann sind die beiden Taxa nicht Angehörige zweier Arten, sondern es kommt ihnen höchstens Subspeziesrang zu. Es könnte sich auch um eine Form der geographischen Variation handeln, bei der sich einzelne Merkmale allmählich in

einer bestimmten Richtung verändern (klinale Variation), wie dies möglicherweise auf den E. Polyacanthus-Komplex zutrifft.

Die Variabilität erschwert die Einordnung zu Arten. Ökologische Veränderungen fordern Anpassungsvorgänge, aufgrund derer Arten entstehen und sich verändern. Jedes Merkmal hat eine genetische Grundlage: Reaktionsnorm, innerhalb der eine Veränderung eines Merkmals möglich ist. Ihre Ausprägung geschieht durch Umweltfaktoren.

Die Kenntnis der Artbildung kann Wesentliches zum Verständnis des Artbegriffs beitragen. Man unterscheidet folgende Möglichkeiten zur Ausbildung einer Fortpflanzungsschranke:

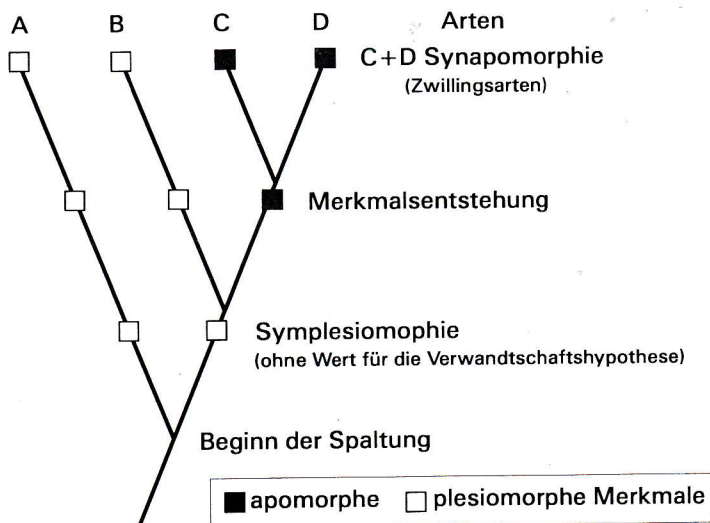
1. Durch geographische Sonderung (allopatrisch). Häufigste Art.
2. Durch Abspaltung von Randpopulationen (parapatrisch).
3. Aufgrund unterschiedlicher Blütezeit.
4. Ausnahmsweise auch durch Verdoppelung (Tetraploidie) oder Vervielfachung (Polyploidie) des Chromosomensatzes im gleichen geographischen Gebiet (sympatrisch).

In der Praxis wird man versuchen, möglichst viele Individuen einer Population zu untersuchen und ihre Merkmale zu werten. Dabei mißt man konservativen Merkmalen, etwa dem Samen, einen höheren Stellenwert zu als Merkmalen, die sich aufgrund der Anpassung rasch verändern können, z. B. Bedornung oder Anpassung an Bestäuber. Grundsätzlich aber kann jedes Merkmal von Bedeutung sein, man muß nur dessen Variabilität kennen. Dann kann man an die Konstruktion eines entwicklungsgeschichtlichen (phylogenetischen) Stammbaums gehen (nach **Sudhaus & Rehfeld**, 1992):

1. Man sammelt homologe Merkmale (echte Verwandtschaftsmerkmale) und unterscheidet sie von Konvergenzen, wie Wuchsform von *Peniocereus* verglichen mit der eines *Selenicereus*. Dazu trägt man in eine Tabelle ein, ob ein Merkmal vorhanden ist oder nicht (z. B.: Blüte rot - Blüte nicht rot).
2. Man beurteilt die Merkmale danach, ob sie ursprünglich (ple-

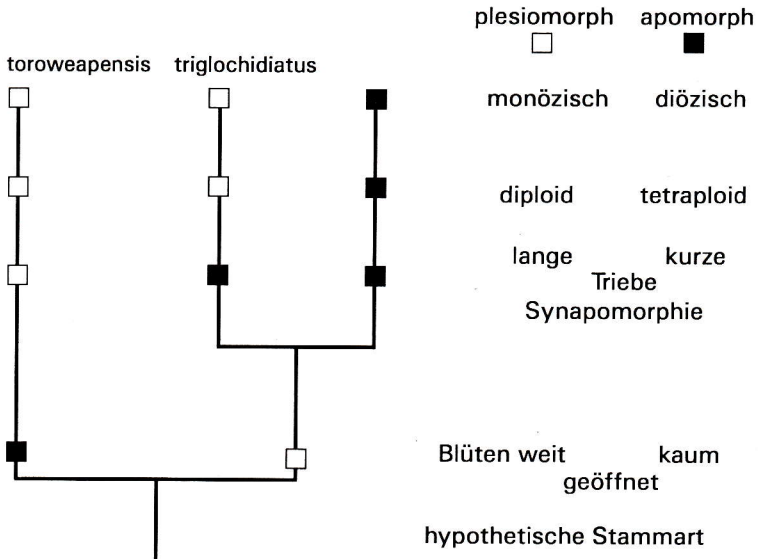
siomorph) sind oder abgeleitet (apomorph). Dazu vergleicht man die gleichen Merkmale bei anderen Taxa (Außengruppenvergleich): Bei Beurteilung des Merkmals "lange zylindrische Sprosse" in der Triglochidiatus-Gruppe sieht man, daß hier die Sprosse meist kurz und eiförmig sind. Demnach sind säulige Sprosse in dieser Verwandtschaftsgruppe ein abgeleitetes (apomorphes) Merkmal.

3. Dann sucht man nach Merkmalen, die diesem Taxon eigentümlich sind (Autapomorphien, evolutive Neuheiten) und kann so prüfen, ob das Taxon mit seinen Nachbartaxa einen gemeinsamen Stammbaum hat (Monophylie).
4. Zuletzt stellt man eine Hypothese auf über gemeinsamen Besitz abgeleiteter Merkmale (Synapomorphien) und erhält so Geschwisterarten (Adelphotaxa).
5. Damit kommt man zur Verwandtschaftshypothese, die man anhand weiterer Merkmale überprüfen muß. Ausgehend von dem Gedanken, daß Merkmale als Neuheiten in der Stammesentwicklung durch erbliche Veränderung der genetischen Information einzelner Individuen in einer Population entstehen und Arten durch Spaltung von Ausgangsarten oder durch Hybridisation (Verschmelzung von Arten), kann man ein "Cladogramm" nach folgendem Muster entwerfen:





Nach diesem Muster könnte ein Argumentationsschema für die Annahme, daß E. "toroweapensis" eine gute Art ist, etwa wie folgt aussehen:



Nur in dieser Weise begründete Verwandtschaftshypothesen sind Ausgangspunkt für rationales Forschen. Alles andere ist Sammeln von Fakten, zwar als Grundlage unverzichtbar, aber nicht mehr als botanische Propädeutik.

### Zur Vertiefung:

AX, P. (1984): Das Phylogenetische System.- Gustav Fischer, Stuttgart

AX, P. (1988): Systematik in der Biologie.- UTB 1502

MAYR, E. (1967): Artbegriff und Evolution.- Paul Parey, Hamburg, Berlin

LÖNNIG, W.E. (1987): Artbegriff und Ursprung der Arten.- Selbstverlag Köln

SUDHAUS, W. & K. REHFELD (1992): Einführung in die Phylogenetik und Systematik.- Gustav Fischer, Stuttgart

Prof. Dr. H. Fürsch  
 Bayerwaldstraße 26  
 D-94161 Ruderting

**Echinocereus bristolii** W.T. Marshall und **Echinocereus pseudopectinatus** (N.P. Taylor) N.P. Taylor stat. nov.  
Wolfgang Blum

Vor 9 Jahren hat **N.P. Taylor** Pflanzen, die unter den Sammelnummern Lau 096, Lau 607, Lau 607 a und Lau 609 aufgefunden wurden, als *E. bristolii* var. *pseudopectinatus* beschrieben.

In 'Bradleya 7/1989' revidierte **N.P. Taylor** diese Einteilung und stellte *E. bristolii* und *E. pseudopectinatus* als selbstständige Arten auf. Demnach müssen Pflanzen, die unter den vier vorher genannten Sammelnummern in den Sammlungen stehen, auf *E. pseudopectinatus* umbenannt werden. Leider wurde das bisher noch nicht nachvollzogen, so daß heute in vielen Sammlungen noch Pflanzen mit diesen Sammelnummern als *E. bristolii* vorzufinden sind.



*Echinocereus bristolii* (W. Minnich 8.212), ca. 1.400 m

Bekannte Standorte von *E. pseudopectinatus* sind im Cochise Co., Arizona, in der Nähe der Ortschaften Bisbee und Douglas zu finden. In Sonora kommt *E. pseudopectinatus* bei Boquadehuachi (Lau 096 und Lau 609), Moctezuma (Lau 607) und Agua Prieta (607 a) vor.

Von **L. Benson** werden in seinen beiden Büchern 'Cacti of Arizona' und 'The Cacti of The United States and Canada' Pflanzen dieser Standorte noch als *E. pectinatus* bezeichnet.

Den "echten" *E. bristolii*, so wie er bei **W.T. Marshall** beschrieben wurde, fand **Woody Minnich** bei Soyopa wieder auf. In den letzten Jahren bestätigten sich auch Funde von *E. bristolii* an einem etwas nördlicheren Standort. Diese Pflanzen hat **N.P. Taylor** in der 'Bradleya 7/89' vorgestellt und auch die Beschreibung hierzu erweitert.



*Echinocereus pseudopectinatus* (Lau 607), ca. 1.350 m



*Echinocereus bristolii* (W. Minnich 9.450), 1.200 m

Die Pflanzen von *E. bristolii* und *E. pseudopectinatus* unterscheiden sich stark voneinander und sind gut auseinanderzuhalten. Zwischen den beiden Typstandorten liegt eine Entfernung von etwa 50 - 100 km.

	<i>E. bristolii</i>	<i>E. pseudopectinatus</i>
Körper	bis 20 Triebe	einzelnen oder selten verzweigt
Höhe	20 cm	20 cm
Durchmesser	5 cm	5 cm
Rippen	15 - 19	15 - 16
Randdornen	22 - 24, anliegend	12 - 15, anliegend
Mitteldornen	1 - 3, 10 mm abstehend	1 - 5, ca. 5 mm abstehend
Blüten	3,8 - 8,5 cm lang 5,5 - 10,5 cm im $\phi$ pink - dunkler Mittelstreifen; dunkler Schlund	bis 11 cm lang bis 13 cm im $\phi$ hellmagenta mit dunklerem Mittelstreifen; grünlich oder dunkelmagenta im Schlund
Frucht und Samen	fast identisch	
Typstandort	Soyopa, Sonora, Mexiko	Moctezuma (Lau 607), Sonora, Mexiko
Neotypst.	Presa El Novilla	
Höhe	1.200 - 1.400 m	1.150 - 1.350 m
Sammelnum.	W. Minnich 8.212 W. Minnich 9.450	SB 247, Sb 463, Cochise Co. Hk 1.518, Cochise Co. Lau 096, 607, 607 a, 609

## Literatur:

- BENSON, L. (1982): The Cacti of the United States and Canada, Stanford University Press, Stanford, California
- BRITTON, N.L., ROSE, J.N. (1920): The Cactaceae Volume III, Publication No. 248 of the Carnegie Institution of Washington.
- LAU, A.B. (1983): Field Numbers of Dr. Alfred B. Lau, Mexico and South America. Joshi Marg, Bombay, India
- TAYLOR, N.P. (1985): A Kew Magazine Monograph, The Genus Echinocereus, Collingridge Books
- TAYLOR, N.P. (1989): Supplementary notes on Mexican Echinocereus (2), Bradleya 7: 74

Wolfgang Blum  
Industriestraße 9  
D-76467 Bietigheim

## Echinocereen in Freilandkultur

Eberhard Lutz

Anfang 1986 kam ich auf die Idee, auf der Südseite unseres neuen Hauses in Göttingen ein kleines Kakteenfreilandbeet anzulegen. Und nach siebenjähriger Erfahrung mit wechselnden Erfolgen möchte ich nun hier von meinem Versuch mit Echinocereen in Freilandkultur berichten.



*Echinocereus "montanus"* - Lz 90

Die Vorbereitung des Beetes erfolgte in bekannter Weise - auf eine Drainagepackung aus grobem Gesteinsschotter kam die Substratmischung aus Bimskies, Granitgrus und Lehm. Mit großen Kalktuffsteinen aufgelockert, entstand eine leicht terrassierte, zur Hauswand hin ansteigende Landschaft. Zum Schutz gegen länger andauernde Schlechtwetterperioden wurde in etwa 2,50 m Höhe eine kurze Markise an der Hauswand angebracht, gerade ausreichend um den Regen abzuhalten, ohne jedoch Schatten auf das Beet zu werfen. Von frühmorgens 9 Uhr bis nachmittags 5 Uhr war volle Sonneneinstrahlung möglich.

Zunächst begann ich vorsichtig mit verschiedenen Escobarien, Echinocereen, Pediokakteen und Mammillarien; es waren meist überzählige Sämlingspflanzen aus sogenannten winterharten Aussaaten, aber auch einige wenige Originalpflanzen aus extremen Kältegebieten von Colorado und Utah waren dabei.

Im ersten Sommer entwickelten sich die Pflanzen prächtig und bildeten eine kräftige, bunte Bedornung aus.



*Echinocereus kuenzleri* - Lz 124

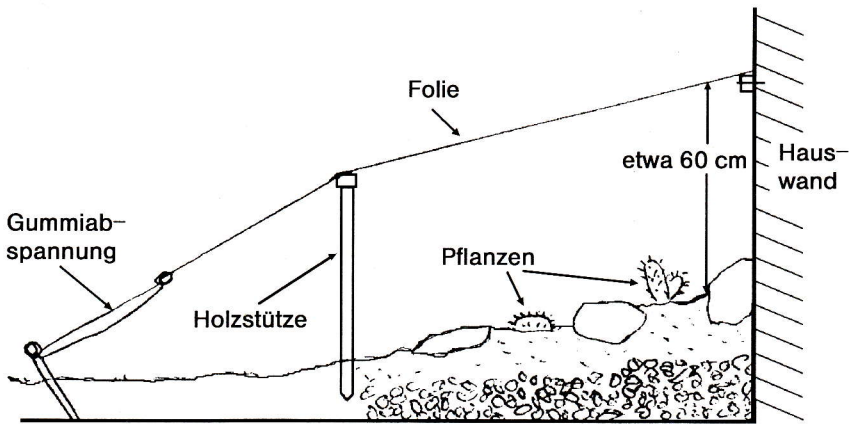


*Echinocereus triglochidiatus* var. *toroweapensis* - Lz 209



*Echinocereus reichenbachii* - SB 298

## Seitenansicht der Überwinterungsüberdachung



Anfang Oktober stellte ich das Gießen ein, und als dann der Winter mit anhaltenden Regenfällen und wechselnden Frosttagen kam, deckte ich locker etwas Stroh auf die Pflanzen und baute aus Folie eine zeltartige Überdachung, die die Luft noch gut durchstreichen ließ.

Gut drei Monate kümmerte ich mich dann nicht mehr um die Pflanzen. Erst im Februar, als die Sonne wieder höher kam, öffnete ich das Beet und entfernte die Strohabdeckung. Das Absammeln war derart mühevoll, daß ich in den folgenden Jahren lieber auf das Stroh verzichtete. Alle Pflanzen waren noch am Leben, zum Teil waren sie stark geschrumpft, aber absolut gesund aussehend.

Mit vorsichtigem Nebeln weckte ich die Pflanzen aus ihrem Winterschlaf, und mit den ersten warmen Märztagen begann ich die Erde anzufeuchten. Nun kamen fast alle schnell in Trieb und hatten bis Ende April wieder ihre normale Größe erreicht, einige hatten Knospen angesetzt.

So ermutigt, setzte ich jetzt weitere Kakteen (auch wertvolle Einzelstücke) ins Freiland, wobei ich auf ausreichenden Abstand achtete, um eventuell Polster entstehen zu lassen.

Im Mai und Juni stellte ich die Wassergaben vollständig ein. Erst im Juli begann ich dann mit dem richtigen Gießen, kräftig von



oben und direkt auf die Pflanzen. Dies entspricht ungefähr den sommerlichen Gewitterregen am Standort.  
 In den folgenden zwei Jahren legte ich mir eine kleine Echinoce-  
 reensammlung zu.

An- zahl	Pflanze	Ein- gesetzt	Kultur- jahre	Entwicklung	Blüte
1	<i>E. triglochidiatus</i> var. <i>trigl.</i> , SB 300	1986	7	kleine Gruppe, ge- ringes Wachstum	Keine
1	<i>E. triglochidiatus</i> var. <i>mojavensis</i> , Lz 191, Milford - UT	1988	5	mittelgroße Gruppe, geringes Wachstum	Keine
1	<i>E. trigl.</i> var. <i>mojavensis</i> "f. <i>iner- mis</i> ", Lz 231, La Sal Mts. - UT	1989	3	kümmert, Wurzeln faulen ab, nach 3 Jahren zurück ins Gewächshaus, erholt sich	Keine
1	<i>E. triglochidiatus</i> var. <i>toro- weapensis</i> , Lz 209, Toroweap - AZ	1989	4	bildet kräftige Bedornung, schiebt 1 Seitentrieb	1. und 2. Jahr
2	<i>E. fendleri</i> var. <i>fendleri</i> , Lz 40, Socorro - NM	1987	6	geringes Wachstum, 1993 erfroren und verfault	2. und 3. Jahr 1 Bl.
1	<i>E. fendleri</i> var. <i>kuenzleri</i> , Lz 124, Sacramento Mts. - NM	1988	5	normales Wachstum	2. Jahr 1 Blüte
3	<i>E. viridiflorus</i> var. " <i>montanus</i> ", Lz 90, Monarch Pass - COL	1987	6/3	alle wenig Wachstum, 1 Pflanze verliert nach 3 Jahren die Wurzeln, erholt sich im Gewächshaus	alle blü- hen jähr- lich mehr- mals
2	<i>E. viridiflorus</i> var. " <i>standleyi</i> ", Lz 125, Sacramento Mts. - NM	1988	5	1 Pflanze kein Wachstum 1 Pflanze wächst stark, bildet bunte Dornen aus gutes Wachstum, kräftige Bedornung	1 blüht im 1. Jahr 1 keine B. je 1 Blüte ab 5. Jahr
1	<i>E. reichenbachii</i> , SB 387	1986	7	wenig Wachstum	jedes Jahr 1 Blüte
1	<i>E. reichenbachii</i> , SB 298	1986	7	wenig Wachstum	jedes Jahr 1 Blüte
1	<i>E. engelmannii</i> var. <i>variegatus</i> , Lz 105, Kaibab Plateau - AZ	1987	6	normales Wachstum	keine
1	<i>E. engelmannii</i> var. <i>variegatus</i> , Lz 189, Milford - UT	1988	5	normales Wachstum	keine

Insgesamt gesehen läßt sich dieser Kulturversuch sicherlich recht positiv werten. Lediglich einige Pflanzen aus Hochgebirgslagen, die dort auf lockeren, humösen Böden wachsen, erwiesen sich für mich als problematisch. Vielleicht könnte ein verändertes Substrat (Granit durch Sand oder Flußkies ersetzen, Lehmanteil erhöhen) hier Abhilfe schaffen.

Tatsächlich verlor ich in der ganzen Zeit nur eine Pflanze im letz-  
 ten Winter, der noch im Februar zwei Wochen lang erhebliche Mi-  
 nusgrade gebracht hatte. Wahrscheinlich hatte die Pflanze, die im



*Echinocereus reichenbachii* - SB 387

Randbereich der Überdachung stand, bereits wieder das Wachstum aufgenommen.

Leider werde ich demnächst meine Kakteensammlung hier in Deutschland aufgeben und muß so auch meine Freilandversuche abbrechen.

Es bleibt zu hoffen, daß mein Bericht vielleicht bei einigen Liebhabern das Interesse an der Freilandkultur wecken konnte.

Eberhard Lutz  
Bramwaldstraße 32 c  
D-37083 Göttingen

## Über die Grünen

### Teil 4: *Echinocereus berlandieri* (Engelm.) Hort. F.A. Haage und seine Formen (Fortsetzung)

Michael Lange

3. Die als *E. poselgerianus* Linke (1857) beschriebene Form, die noch kräftiger in Wuchs und Bedornung ist als der bisherige "blanckii". Diese entspricht der Beschreibung bei **Backeberg** (1960); nur "geringelte" Dornen konnte ich nicht feststellen.

Unter diesem Namen wurden in Jänkendorf (früher LPG-P Am Stausee) eher typische *berlandieri* im bisherigen Sinne vertrieben. Dies sind Vermehrungen von noch vor dem Kriege stammenden Material.

Die häufig in der Literatur unter dem Namen *E. blanckii* var. *leonensis* Maths.) **Backeberg** angepriesene Pflanze gehört nicht in diese Gruppe, sondern wie von **Taylor** (1985) richtig erkannt, zu *E. pentalophus* (vgl. **Lange** 1992).



*E. berlandieri* - typische Form (Foto: U. Raudonat)

Die Kombination von E. blanckii var. angusticeps (Clover) L. Benson (1969) (syn. E. papillosus) ist nun sowieso gegenstandslos.

Doch eine weitere Pflanze, von der schon lange niemand mehr spricht, halte ich für eine gut definierte Form des E. berlandieri: nämlich den alten E. glycimorphus (Foerst.) Ruempler (1886). Jenen fand ich bei meiner Arbeit in den **Haageschen Kakteenkulturen** 1987, doch schenkte ich dieser Pflanze erst später volle Beachtung. Sie stehen in Erfurt sowohl unter der Bezeichnung "glycimorphus" als auch unter "chlorophthalmus" (doch dies nur, damit sich die potentiellen Besucher dort nicht wundern).

E. glycimorphus wurde wahrscheinlich nach 1846 in der 'Allgemeinen Deutschen Gartenzeitung' als Cereus glycimorphus Foerster beschrieben. (Kann mir jemand mit Angaben hierzu helfen?) Ruempler bezieht sich bei seiner Eingliederung zu Echinocereus



*Echinocereus berlandieri* - bisher *blanckii* (Foto: H.J. Neß)

auch auf ein (wie **Britton & Rose** 1922 behaupten) *steriles* Exemplar aus der Sammlung von **Fr.A. Haage jun.**.

**Prof. Schumann** (1898) stellte einzig für diese Art seine 4. Unterreihe "Oleosi" auf. Seine Beschreibung eröffnete er mit einer kurzen lateinischen Diagnose. Leider kannte auch er die Blüte nicht, doch gibt er erstmals den Fundort an: (nach **Mathsson**) bei Ixmiquilpan und El Cardonal in Hidalgo, Mexiko. Die Pflanze wurde zu jener Zeit "nicht selten kultiviert". In einem **Haageschen** Katalog von Anfang des Jahrhunderts fand ich sie ebenfalls angeboten.

**Britton & Rose** (1922) ziehen die Art als Synonym zu *E. cinerascens* mit ein.

**A. Berger** (1929) sieht sie auch als in diesen Formenkreis gehörend.

**F. Fobe** (1933) aus Weinböhlen berichtet über '*Leicht blühende Echinocereen*' u.a. *E. glycimorphus*: '*rasenbildend, Glieder sehr kräftig, von glänzend ölgrüner Färbung. Blüten groß und breit, violett, 5 - 7 cm lang*'.





*E. berlandieri* - bisher *E. blanckii* var. *poselgerianus*

Der Engländer **Borg** (1937) bringt ebenfalls eine kurze Beschreibung.

**C. Backeberg** (1966) vermerkt nur: '*E. glycimorphus* Ruempler als eine Form von *E. cinerascens* (DC.) Ruempler'. So schreibt es auch **W. Haage** (1981).

**N.P. Taylor** (1985) führt sie ebenfalls als *Cinerascens*-Synonym. In Erfurt wird diese "Art" wieder durch Samen vermehrt; auch ich konnte einige Sprosse ergattern. Sie entsprechen bei Annahme einer natürlichen Variationsbreite den zitierten Beschreibungen. Sie lassen sich wohl auf die Wiedereinführung von **Mathsson** zurückführen, da **Haage sen.** sowohl mit **Prof. Schumann** als auch mit dem Auftraggeber von **Mathsson**, dem Geheimrat **Gruson**, in Verbindung stand.

Für mich steht außer Zweifel, daß dieser *Echinocereus* aufgrund seiner Blüte, die ich in Erfurt mehrfach beobachtete (violett mit dunklem Schlund bzw. einfarbig mit hellem Ring am Grunde), zu

*E. berlandieri* gehört. Verwirrend ist allerdings seine Ähnlichkeit zu *E. cinerascens* var. *tulensis* (H. Bravo-Hollis) N.P. Taylor. Der Standort des letzteren liegt aber auch nicht so weit südlich (Tula, Tamaulipas in Mexiko) wie der des *E. glycimorphus*. In der Nähe von Ixmiquilpan, bei Tula in Hidalgo, Mexiko wurden letzters nur diverse *Cinerascens*-Formen gesehen, **Rutow** (1989), doch dazu mehr in einem späteren Beitrag.

### **Zusammenfassung:**

Die Pflanzen, welche bisher unter dem Namen *blanckii* und *poselgerianus* (nicht zu verwechseln mit *E. poselgeri* Lemaire) geführt wurden, heißen heute nach **Taylor's** Gattungsmonographie alle *E. berlandieri*. Sie sind in der Gegend der mexikanischen-texanischen Grenze bis zum Tal von Jamaave beheimatet und haben einfarbig violette bzw. dunkelschlundige Blüten; sie werden häufig mit *Pentalophus*-Formen verwechselt.

In der Firma **Haage** wurde die sehr ähnliche Pflanze von *E. glyci-*



*Echinocereus glycimorphus*

morphus bewahrt, ehemals gesammelt in einem Gebiet in Hidalgo, Mexiko. Alle "Mexikofahrer" möchte ich hiermit anregen, in diesem Gebiet aufmerksam nachzuforschen und fleißig zu fotografieren!

Eine Verwandtschaft des *E. berlandieri* zu *E. enneacanthus* wird vermutet. Eventuell stellt die *Glycimorphus*-Form den Übergang zu *E. cinerascens* var. *tulensis* dar.

*E. berlandieri* sollte aufgrund seiner herrlichen, oft eine Woche offenen Blüten, in keiner Sammlung fehlen.

### Literatur:

- BACKEBERG, C. (1960): Die Cactaceae, Band IV, Cereoideae, VEB Gustav Fischer Verlag, Jena
- BACKEBERG, C. (1966): Das Kakteenlexikon, VEB Gustav Fischer Verlag, Jena
- BERGER, A. (1929): Kakteen, Ulmer Verlag Stuttgart
- BORG, J. (1937): Cacti, A Gardener's Handbook for their Identification and Cultivation, Macmillan & Co. Ltd.: 176
- BRITTON, N.L., ROSE, J.N. (1920): The Cactaceae Volume III, Publication No. 248 of the Carnegie Institution of Washington.
- CHEETHAM, G.E. (1972): Nat.Cact.and.Succ.J. 27 (4): 109
- ENGELMANN, G. (1856): Syn.Cact.US. :30
- ETTELT, J. (1986): K/S 21 (3/4): 79, Kulturbund der DDR, ZFA Kakteen/Sukkulenten
- FOBE, F. (1933): Kakteenkunde 8: 141, Organ der DKG
- HAAGE, F.A. (1859): Cacteen-Verzeichnis 19
- HAAGE, W. (1981): Kakteen von A bis Z, Neumann Verlag, Leipzig - Radebeul
- LANGE, M. (1992): Über die "Grünen Echinocereen" Teil 1: *Echinocereus pentalophus* (DC.) Lemaire (1868) und seine Formen, Der Echinocereenfreund 5 (2): 21 - 26, Arbeitsgruppe *Echinocereus* der DKG
- LINKE, A. (1857): Allg.Gartenzeitung 25: 239 f, Verlag der Nauckeschen Buchhandlung
- PALMER, E. (1865): Rev.Hort. 36: 92
- POSELGER, H. (1853): Allg.Gartenzeitung 21: 134, Verlag der Nauckeschen Buchhandlung
- RUEMPLER, T. (1886): Förster, Handbuch der Cacteenkunde, Verlag von Im. Tr. Wöller, Leipzig, 2. Auflage
- RUTOW, J. (1989): *Echinocereus pentalophus* var. *tulensis* oder *Echinocereus cinerascens*? Der Echinocereenfreund 2 (1): 17 - 20, Arbeitsgruppe *Echinocereus* der DKG
- SCHUMANN, K. (1898): Gesamtbeschreibung Kakteen, Neudamm 1898, Nachtrag 1903
- TAYLOR, N.P. (1985): A Kew Magazine Monograph, The Genus *Echinocereus*, Collingridge Books
- TAYLOR, N.P. (1988): Supplementary notes on Mexican *Echinocereus* (1), *Bradleya* 6: 68 - 70, British Cactus and Succulent Society, 4 Hargate Close, Summerseat Bury
- WENIGER, D. (1984): Cacti of Texas and Neighboring States: 74 - 78, Austin & London, University of Texas Press

Michael Lange  
Schildstraße 30  
D-08525 Plauen/Vogtland



## Kritisch gesehen:

Feldnummern-Liste Alfred B. Lau Teil I, Mexiko 1972 - 1992

Werner Rischer

Beim Studium der neuen Feldnummernliste von **Alfred B. Lau** kommen mir erhebliche Zweifel an der Richtigkeit der einzelnen Taxone, so wie sie von **A.B. Lau** angegeben wurden.

Es handelt sich im Einzelnen um Lau 768, Lau 1.551, Lau 1.552 und Lau 1.585.

Lau 768 ist inzwischen hinreichend bekannt und wird zu *E. polycanthus* var. *huitcholensis* gestellt, nachdem er von **Nigel P. Taylor** neu beschrieben und in 'Bradleya 6/1988' veröffentlicht wurde.



*E. Lau 768 - Plomosos, Kulturpflanze*

Als Standorte gibt er für *E. huitcholensis* u.a. an: die Staaten Sinaloa sowie Jalisco und Nayarit (Sierra de los Huitcholes).

**Backeberg** schreibt: *E. huitcholensis*, Mexiko, Sierra de Nayarit, Jalisco, von **Diguet** 1900 gesammelt.

**A.B. Lau** schreibt zu der Sammelnummer 768: *'Diese Form einer jetzt unter dem Namen E. scheerii bekannten, sehr schön dunkelrot blühenden Pflanze, wurde einmal von Prof. Dr. SCHREIER in der K.u.a.S erwähnt. Nach Nigel TAYLOR müßte es jetzt sehr viele verschiedene Formen des E. scheerii geben.'*

Dazu aus dem angesprochenen Bericht von **Prof. Dr. Schreier**: *'Die Neuentdeckung mit einer der schönsten Blüten des Kakteenreiches ist ein Echinocereus von der Grenze Zacatecas - Nayarit (Lau 1.143)?'*

Bei der abgebildeten Pflanze in der 'KuaS' 1/1979 handelt es sich meiner Meinung nach um eine Form von *E. polyacanthus* var. *huitcholensis*.



*Echinocereus polyacanthus* var. *huitcholensis* - Gruppe Vorne links - 2 x Lau 768, vorne rechts - St. Magdalena Rep.  
Hinten links - St. Magdalena Rep.  
hinten rechts - Jesus Maria, Sierra de los Huitcholes Ri.

Lau 1.552, *Echinocereus* spec. Mesa de Nayar: 'Ebenfalls eine Form aus der *E. scheeri*-Gruppe'.

Lau 1.573, *E. scheeri* (Form), Los Cuernos nördlich von Huazamota, Durango: 'Obwohl **Nigel TAYLOR** dieses Taxon zu *E. scheerii* stellt, taucht immer wieder der Name *E. huicholensis* auf. Ich bin über den Namenswirrwarr in dieser Gattung etwas verwirrt.'

Lau 1.585, *Echinocereus scheeri*, Sierra Cora, Nayarit: 'Sehr ähnlich wie L 1.573 (*E. huicholensis?*).' Soweit **A.B. Lau**.

Zum Standort Lau 1.573 wäre noch zu sagen, daß der Ort Huazamota nicht in Durango sondern in Nayarit liegt; außerdem ist es auch einer der Standorte von *Mammillaria berkiana*, Lau 1.572.

In den Jahren 1990 und 1992 haben wir, **Joachim Mihatsch**, **Wolfgang Krüger** und ich, die Sierra de los Huitcholes zweimal be-



*E. polyacanthus* var. *huitcholensis* - Jesus Maria, Nayarit

reist und zwar von Fresnillo über Valparaiso, Huejupuilla, Jesus Maria (Nayar), Mesa de Nayar bis nach Ruiz.

Auf einer Strecke von ca. 100 km vor und hinter Jesus Maria, fanden wir an mehreren Stellen Formen von, nach meiner Meinung, *E. polyacanthus* var. *huitcholensis*. Ob diese Funde mit denen von **A.B. Lau** identisch sind, kann ich leider nicht sagen, da ich bisher außer Lau 768 keine Pflanzen von den hier angesprochenen Lau-Nummern gesehen habe.

Aber es wäre schon seltsam, wenn **A.B. Lau** keine Pflanzen von *E. polyacanthus* var. *huitcholensis* gefunden hätte und wir keine von *E. scheeri*!

**Fazit:** Bei **A.B. Lau** gibt es keinen *E. polyacanthus* var. *huitcholensis*, alles ist bei ihm *E. scheeri*. Wenn dann noch **A.B. Lau** den Namenswirrwarr beklagt, so ist er wohl selbst daran nicht ganz unbeteiligt!



*E. polyacanthus* var. *huitcholensis* - Jesus Maria, Nayarit

## Literatur:

- BACKEBERG, C. (1960): Die Cactaceae, Band IV, Cereoideae, VEB Gustav Fischer Verlag, Jena: 2001 - 2004
- LAU, A.B. (1992): Feldnummern-Liste, Alfred B. Lau, Teil I, Mexico 1972 - 1992, Sonderheft 1992 des Arbeitskreises für Mammillarienfreunde e.V.
- TAYLOR, N.P. (1988): Supplementary notes on Mexican Echinocereus (1), *Bradleya* **6**: 82 - 83, British Cactus & Succulent Society
- SCHREIER, K. (1979): Neuentdeckte Kakteen und andere Sukkulente in Mexiko, *Kakt. and Sukk.* **30** (1): 1 - 5

Werner Rischer  
Gottfried-Keller-Straße 4  
D-59581 Warstein

## In Kultur:

**Echinocereus brandegeei** (J. Coulter) Schumann  
Hans-Werner Müller

Echinocereus brandegeei fällt dem Kakteenliebhaber zunächst nur durch seine prachtvolle, schwertartige Bedornung auf. Besonders groß ist dann die Freude, wenn sich auch die wunderschönen Blüten zeigen.

Die Sämlingspflanze habe ich von der Gärtnerei de Heerdt in Belgien erhalten. Die Typfpflanze soll von El Arco, Baja California, stammen.

Bei mir blühte diese Sämlingspflanze von Echinocereus brandegeei am 25.08.1992; die Temperatur betrug gegen 13.00 Uhr 26° C. Die Blüte ist zweifarbig: innen dunkel-purpurn und außen weißlich, hellpurpurn werdend. Die Blüte war immerhin 8 cm im  $\phi$ .

Die Blütenblätter haben einen Mittelstreifen auf der Unterseite und an den Spitzen; nach außen wird er verstärkt sichtbar.

Die Größe meiner Pflanze liegt bei etwa 30 cm; von der Basis aus sind zwei Sprosse vorhanden.

Substrat: Diverse Mineralsorten.

Etwa Mitte Juli muß eine Gießpause eingelegt werden; während sonst kräftige Wassermengen, besonders in der vorauswuchsphase zu geben sind.



*Echinocereus brandegeei* - El Arco, Baja California

Allgemeines: Die Pflanzen müssen gut genährt sein; eine Knebelung durch reduzierte Wassermengen oder gar fehlender Dünger bringt keinen Erfolg. Der Standort dieser Pflanze befindet sich direkt unter dem Glas im höchsten Bereich meines Anlehnhauses. Die Blüten entwickelten sich auf der der Sonne zugewandten Seite; in diesem Bereich ist die Epidermis rötlich eingefärbt.

Hans-Werner Müller  
Bremer-Straße 7  
D-30880 Laatzen-Rethen

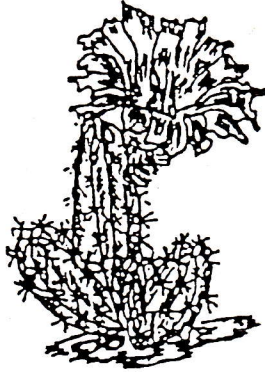
# Impressum

- Herausgeber:** Arbeitsgruppe Echinocereus  
(Einrichtung der DKG)  
Schützenhofstr. 58 a, D-26135 Oldenburg  
Postgiro Hamburg 162 87 - 208  
(Carsten Runge Sonderkonto E)
- Vorstand:**
1. Sprecher: Lothar Germer, Schützenhofstr. 58 a  
D-26135 Oldenburg, Tel. (0441) 13 989
2. Sprecher: Edgar Pottebaum, Pattbreite 6,  
D-49082 Osnabrück, Tel. (0541) 52 141
- Kassenwart: Carsten Runge, Osterweder-Str. 53  
D-27726 Worpsswede, Tel. (04792) 1782
- Beisitzer: Jürgen Rutow, Im Grüntal 19,  
D-52066 Aachen, Tel. (0241) 59790
- Einrichtungen:**
1. Bibliothek: Jürgen Rutow
2. Diathek: Hans-Jürgen Neß, Bergstr. 6,  
D-08107 Saupersdorf
3. Samenverteilungsstelle: Andreas Ohr, Bergstr. 6, D-90574 Roßtal,  
Tel. (09127) 9918
4. Heftversand: Traute u. Jörn Oldach, Gerberstr. 6  
D-22113 Oststeinbek, Tel. (040) 7127659
5. Redaktion: Jürgen Rutow
- Titelbild: Edgar Pottebaum und Jürgen Rutow
- Layout: Jürgen Rutow
- Satzspiegel: Edgar Pottebaum
- Farbkopien: Aachener-Farbkopier-Center  
Seilgraben 12, D-52062 Aachen
- Druck: Ibbenbürener Vereinsdruckerei GmbH  
Breite-Str. 4, D-49477 Ibbenbüren

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  
Sukkulenten  
Tillandsien*



*Pflanzenliste*

**BLEICHER-Kakteen**

MÜHLWEG 9 8721 SCHWEBHEIM TEL. 09723/7122