

Herausgeber: Kulturbund der DDR, Zentraler Fachausschuss
Kakteen-Sukkulanten. Zentrale Arbeitsgemeinschaft Echinopse.
Leiter der ZAG: R. Haun, Gotha. Redaktion des Arbeitsmaterials:
H. Herold, Sondershausen, Dr. L. Ratz, Leuna

Liebe Freunde!

Die ersten Zusammenkünfte der drei Arbeitskreise unserer ZAG haben stattgefunden; sie waren durchweg recht interessant. Hoffen wir zu den nächsten Treffen im Herbst auf regere Beteiligung.

Der Bericht über das Treffen des Arbeitskreises Pflanzenbeobachtung dürfte auch sehr vorsichtigen Mitgliedern Mut zur Mitarbeit geben.

Dieser Informationsbrief enthält zwei Stellungnahmen zu einem früheren Thema. Mögen weitere Mitarbeiter und Interessenten dadurch zur Beteiligung ermuntert werden. Meinungen oder Fragen dürften wohl so selten nicht sein.

ZAG-Leitung

Arbeitskreis Pflanzenbeobachtung

Am 22.05.82 fanden sich in Anwesenheit des ZAG-Leiters, Bfrd. Haun, sechs Kakteenfreunde (Hörnlein, Kellner, Pfeiffer, Reuter, Schellhorn, Zimmermann) in der Gemeinschaftsanlage der FG Gotha zusammen, die künftig im AK Pflanzenbeobachtung arbeiten wollen. Nach einführenden Worten des Bfrd. Haun erläuterte Bfrd.

Zimmermann die mögliche Aufgabenstellung des Arbeitskreises (S. Info-Brief 1/82).

In ausführlicher Diskussion wurden fürs erste folgende Aufgaben in Angriff genommen:

1. Ökologische Versuche

Wir wollen feststellen, wie unsere Pflanzen auf Umweltfaktoren reagieren. Deshalb werden Pflanzen jeweils eines Klons der Arten *Rebutia senilis* BACKBG., *Rebutia senilis* v. *kesselringiana* BEWGE., *Lobivia hertrichiana* BACKBG., *Lobivia schieliana* BACKBG., *Lobivia tiegeliana* WESSN., *Aylostera albiflora* (RITT.&BUIN.) BACKBG. und *Chamaecereus silvestrii* (SPEG.) BR.& R. unter verschiedenen Kulturbedingungen, aber im jeweils gleichen Substrat, gehalten und alle sich herausbildenden Unterschiede registriert. Ein Teil der Pflanzen erhält „Freiluftkultur“, ein zweiter Teil wird unter den „normalen“ Bedingungen des jeweiligen Bundesfreundes aufgezogen und ein letzter Teil wird unter „Feuchtraumbedingungen“ halbschattig kultiviert. Beobachtet werden jährlicher Zuwachs, Farbe der Epidermis, Rippenzahl, Abstand der Areolen, Zahl, Größe und Farbe der Dornen, Blütenansatz, Blütenentwicklung, evtl. auftretende Farbänderungen der Blüten und Blütengröße.

Mit *Rebutia wessneriana* BEWGE. werden Substratversuche durchgeführt. Die Pflanzen werden unter gleichen Kulturbedingungen, aber in unterschiedlichen Substraten gehalten. Beobachtet werden ebenfalls die o.g. Merkmale.

Jeder der anwesenden Kakteenfreunde übernimmt eine Versuchsserie mit ein oder zwei Arten. Diese Versuche erstrecken sich vorerst über zwei bis drei Jahre. Es soll erfasst werden, welche Merkmale

der Pflanzen stärker variieren und welche relativ konstant bleiben.

2. Versuche zum genetischen Verhalten

In der Literatur wird bei den von den Mitgliedern der ZAG gesammelten Arten in den seltensten Fällen etwas über die Befruchtungsverhältnisse der Pflanzen ausgesagt. Der AK Pflanzenbeobachtung macht es sich deshalb zur Aufgabe, alle in seinen Sammlungen vertretenen Arten nach und nach auf ihre Fertilität zu überprüfen. Wir wollen feststellen, welche Pflanzen mit eigenem Pollen befruchtet werden können (selbstfertil) und welche dabei keine Früchte ansetzen (selbststeril).

Die Versuche gehen in zwei Richtungen:

A) Pollen wird auf die Narbe der gleichen Blüte gebracht;

B) sind mehrere Blüten an der Pflanze, wird zusätzlich eine dieser Blüten mit dem Pollen bestäubt.

Die so behandelten Blüten sind vor weiterer unbeabsichtigter Bestäubung zu schützen und zu kennzeichnen. Bilden sich bei diesen Versuchen Früchte aus, werden die reifen Samen sorgfältig geerntet und im folgenden Frühjahr Aussaatproben gemacht. Dabei wird die Keimkraft der Samen sowie die Vitalität der Sämlinge der selbstfertilen Pflanzen überprüft.

Wir rufen alle Mitglieder der ZAG auf, uns Beobachtungen in Bezug auf Selbstfertilität/Selbststerilität ihrer Pflanzen mitzuteilen oder sich an unserer Versuchsreihe zu beteiligen. Je mehr Beobachtungen wir auswerten können, desto höher ist die Validität unserer Aussagen. Eine erste Auswertung erfolgt beim Herbsttreffen des AK.

3. Kreuzungsversuche unter systematischem Aspekt

Nach eingehender Diskussion wurde beschlossen, diese Versuche vorerst nicht ins allgemeine Programm aufzunehmen; lediglich Bfrd. Zimmermann führt seine Versuche mit *Chamaecereus silvestrii* weiter. Durch Literaturstudium bemühen sich die Mitglieder des AK, tiefer in die Problematik der Kreuzungsversuche einzudringen. Bei einem der nächsten Treffen werden wir prüfen, welche Möglichkeiten der AK hat, in dieser Richtung zu arbeiten.

Noch hat der AK nur wenige Mitglieder. Wir hoffen aber, dass sich diesem interessanten Arbeitsgebiet noch andere Mitglieder der ZAG anschließen. Mit Hinweisen, Anregungen, Vorschlägen und Anfragen wenden Sie sich bitte an den Leiter des Arbeitskreises. Für die systematische Beobachtung und zur leichteren Auswertung der Ergebnisse werden für die ökologischen Versuche das Protokoll 1 und für die genetischen Versuche das Protokoll 2 vorgeschlagen.

Heinz Zimmermann

Stellungnahmen

Zum Kurzreferat „Die Bedeutung der Formenkreise am Beispiel der *Sulcorebutia lepida*“, im Informationsbrief 4/81

Von Kakteenfreunden bin ich schon mit dem „Formenkreis von *S. lepida*“, konfrontiert worden.

Richtig muss es heißen: „Formenkreis von *S. steinbachii*“; *S. lepida* ist nur eine Form aus dieser Gruppe. Während *S. steinbachii* aus der Umgebung von Cochabamba als typisch angesehen wird - Rausch hat seine WR 56 bei Cochabamba am Mt. Tunari gefunden, während Cardenas den Typstandort bei Colomi sieht; woher Werdermanns Typ stammt, lässt sich ja nicht mehr klären! - stammt *S. lepida* aus dem Osten des Verbreitungsgebietes dieses Formenkreises, nämlich von Copachincho ca. 100 km ost-südöstlich von Cochabamba.

Die Streubreite in der Bedornung der *S. lepida* ist in der Tat faszinierend. Doch auch Ritter hat absteigend und Rausch anliegend bedornete Formen gefunden. Welch Wunder, wenn die Pflanzen aus einer Population kommen! Eine ähnliche Varianz finden wir übrigens auch bei *S. totozensis* Card. und *S. steinbachii* (*tiraquensis*) var. *spinosior* Ritter n.n.. Alle drei Funde kommen aus einem Areal, unten die kleine zierliche *S. lepida* und oben die größer werdende *S. steinbachii* var. *spinosior*. Und will man dann konsequent sein, dann müssen all diese Pflanzen eben *S. totozensis* Card. heißen, denn dies ist der älteste Name.

S. mentosa kommt aber von Aiquile, gut 50 km südlich des Standortes von *S. totozensis*. Dazwischen gibt's nichts mehr an *S. steinbachii*-Formen. Dies ist einer der Gründe, der Rausch an eine *S. mentosa*-Gruppe denken lässt. Damit ist auch die Meinung Simons aus dem Jahr 1969 überholt. Damals sah man die Dinge eben anders. Ich habe eher den Eindruck, als ob vieles, was in den Sammlungen als *S. mentosa* steht, in der Tat etwas anderes ist: entweder *S. totozensis/lepida* oder aber Hybriden von ihnen mit *S. mentosa*. Ritter gibt als Epidermisfärbung an 'dunkelgrün, glänzend'. Dies trifft sehr wohl für die FR 945, WR 276 und KK 1206 zu, nicht aber für etliche Kulturpflanzen. Dieses Merkmal scheint mir am besten geeignet, *S. mentosa* auch im nichtblühenden Zustand von *S. totozensis/lepida* zu trennen. Spricht man heutzutage also von Formenkreisen innerhalb der Gattung *Sulcorebutia*, so heißt dies: *S. steinbachii*, *S. verticillacantha*, *S. mentosa*, *S. arenacea* (je nach Sicht inclusive oder exclusive *S. breviflora*). Etliche Arten können aber noch nicht diesen Gruppen zugeordnet werden.

Literatur

Ritter, F., National Cactus & Succulent Journal (GB), März 1962, S.17

Ritter, F., Kakteen in Südamerika Bd. 2, 1980, S. 642

Cardenas, M., Cactus (F) 13: 259. 1957

Fritz, G., Gertel, W., Cactus (B) 13: 119-127. 1981

Ritter, F., Succulenta (NL) 43 (7): 102. 1964

Ritter, F., Kakteen in Südamerika Bd. 2, 1980, S. 644

Simon, W., Stachelpost 4 (19): S. 12, 1969

Simon, W., Bemerkungen zur Gattung *Sulcorebutia*, Waldbröl 1977, S.6

Günther Fritz

Einige Bemerkungen zum Kurzreferat von Dr. Köllner über den Formenkreis der *Sulcorebutia lepida*.

Wir benutzen hier schon recht lange den Begriff des Formenkreises. Ich sehe jedoch die *S. lepida* als Synonym des älteren Namens *S. totozensis* an und beide „Arten„ gehören für mich zum Formenkreis der *S. steinbachii*. Ich habe speziell mit Rausch darüber bei meinem letzten Besuch bei ihm diskutiert, auch er sieht das so! Die *mentosa* gehört nach meiner Auffassung mit der *flavissima*, der *albida* und der *santiaginiensis* in einen Formenkreis, der sich zwar vermutlich von dem *steinbachii*-Formenkreis ableiten dürfte, doch inzwischen einen eigenen Rang erreicht hat. Das Endurteil von Herrn Dr. Köllner ist auch in meinem Sinne, denn eine Revision in dieser Gattung ist unumgänglich nötig, da es viele Synonyme gibt. Außerdem sind viele Pflanzen als Arten beschrieben, die allenfalls als Varietäten gelten können, manchmal noch nicht ein einmal das, dann sind es nur Formen!

Die von Herrn Dr. Köllner angesprochene negative Besorgnis teile ich auch. Es sollte in jedem Falle vermieden werden, nur ähnliches Material miteinander zu bestäuben und den Namen dann als artrein auszugeben. Selbst innerhalb der Feldnummern gibt es noch Material, was ich nicht miteinander bestäube! Samen, die ich abgebe, haben entweder keine Feldnummer, dann entsprechen die Elternpflanzen aber dem enggefassten Artbegriff oder sie haben eine Feldnummer, dann stammen sie von klonal unterschiedlichen Pflanzen dieser Feldnummer und die Sämlinge sollten immer mit dem Zusatz Fl gekennzeichnet werden. Es ist sowieso leider bei vielen Sammlern eine arge Schlamperei im Gange mit den genauen Herkünften und den Namen, gegen das kommt man kaum an! Daher begrüße ich den Versuch der ZAG, dort bei Ihnen das Bezeichnungssystem nach Rowley einzuführen.

Rudolf Oeser

AUS DER LITERATUR

KuaS 31(11): 321-327, 1980

J. DONALD: Probleme bei der Trennung von Sulcorebutia BACKBG. und Weingartia WERD.

Nach einer Einführung in die Gattungen aus historischer Sicht werden die bestehenden taxonomischen Probleme diskutiert.

Drei Artengruppen können unterschieden werden:

1. Südliche Weingartien: Leitart *W. fidaiana*, mit *W. neumanniana*, *W. kargliana*, *W. cintiensis*, *W. westii*, *W. lecoriensis*.

2. Nördliche Weingartien: Leitart *W. neocumingii* mit ihren Phänotypen *W. erinacea*, *W. hediniana*, *W. lanata*, *W. multispina*, *W. sucrensis*, *W. pucrensis*, *W. trollii*, *W. chuquichuquensis* und einer südlicheren Untergruppe: Leitart *W. riograndensis* mit ihren Phänotypen *W. pilcomayoensis*, *W. longigibba*, *W. platygona*, *W. vilcayensis*.

3. Sulcorebutia-Gruppe: Leitart *S. steinbachii* mit allen bekannten Sulcorebutien, dazu einige Weingartien wie *W. purpurea* und *W. torotorensis*.

Die Trennung beider Gattungen gilt als noch ungelöstes Problem. Es wird vorgeschlagen, beide Gattungen zu erhalten, aber Weingartia auf die Gruppe um *W. fidaiana* zu beschränken. Die Gruppe um *W. neocumingii* und *riograndensis* könnte als Untergruppe Cumingia zu Sulcorebutia überführt werden.

Nat.Cact.&Succ.Journ.(GB) 42(2), 1980; ref.: KuaS 31(12):268, 1980

J.DONALD, W. KRAHN: Sulcorebutia verticillacantha var. applanata. Erstbeschreibung (Original lag nicht vor).

KuaS 31(12): 369-370, 1980

G. FRITZ: Lobivia spec. L 1004 (Lau 967?)

Lobivia spec. L 1004 wird von Lau als *L. quiabayensis* geführt (= *L. maximiliana* ssp. *quiabayensis* RAUSCH). Sammlungspflanzen entsprechen aber mehr der Beschreibung von *L. backebergii* ssp. *schieliana* (L 967). Es wird vermutet, dass als L 1004 verschiedene Pflanzen verbreitet worden sind.

KuaS 31(12): 370-371, 1980

W. HEYER: Lobivia winteriana RITTER Vorstellung der Art mit kurzer Beschreibung sowie Besprechung der Verwandtschaftsbeziehungen.

KuaS 32(3): 49-53, 1981

G. FRITZ: Sulcorebutia cylindrica DON.&LAU

Die 1970 von Lau gefundene Art zeigt als einzige Sulcorebutia

säuligen Wuchs. Die Übersetzung der lateinischen Diagnose wird wiedergegeben und die Verwandtschaftsbeziehungen ausführlich diskutiert. Die Umkombinierung durch Brandt zu Weingartia kann nicht als gesichert angesehen werden.

KuaS 32(6): 133, 1981

P. RIESENER: Lobivia durispina BACKBG. als kleiner Sonderling
Kurze Mitteilung zu einem gelb panaschierten Sämling, der sich nach der Pfropfung zu einer weitgehend chlorophyllosen Pflanze entwickelte.

KuaS 32(8): 194-196, 1981

K. AUGUSTIN: Weingartia neumanniana (BACKBG.) WERD.
Besprechung der einzigen argentinischen Weingartia mit Wiedergabe der Originalbeschreibung und der Beschreibung von Krainz. Vorkommen mit Karte, Verwandtschaftsverhältnisse und Kulturbedingungen werden angeführt. Die Varietät aurantiaca (FR 50, WR 42 und L 436) wird nicht als berechtigt angesehen.

KuaS 32(9): 203, 1981

E. KLEINER: Echinopsis chacoana SCHUETZ
Kurze Charakterisierung der Art mit Kulturhinweisen

KuaS 32(9): 204-205, 1981

G. FRITZ: Zur Kenntnis von Sulcorebutia alba RAUSCH
Besprechung der Art mit Übersetzung der Originaldiagnose. Nur WR 472 und deren Vermehrung ist die echte S. alba, die sich durch Haare auf den Dornen und den dunklen Fuß der Dornen von der „falschen alba,, unterscheidet. Letztere ist entweder S. crispata RAUSCH oder S. sucrensis HORT. (L 375 bzw. Kr. 380). Hingewiesen wird auf die von Brandt veröffentlichte S. albida, die nichts mit S. alba zu tun hat.

KuaS 32(10-12), 1981

A.J. BREDEROO; J. DONALD: Blütenuntersuchungen bei Weingartia und Sulcorebutia
Die Entdeckung von Weingartia purpurea (L 332 und L 336) und von Weingartia torotorensis (L 327) führten zu unterschiedlichen Auffassungen der Gattungszugehörigkeit. Rausch hält sie für identisch untereinander und mit Sulcorebutia vizcarrae und S. latiflora. Eingehende Untersuchungen ergaben, dass beide Arten, ebenso wie alle anderen daraufhin untersuchten Sulcorebutien, Haare in den Achseln der Pericarpellschuppen besitzen, während dies bei Weingartien nicht der Fall ist. Zeichnungen der Schuppen von 4 Weingartien und 9 Sulcorebutien unterstützen diese Aussage. Als Folgerung daraus ergibt sich die Neukombinierung von Sulcorebutia purpurea (DON.& Lau) BRED.& Don. comb. nov. und Sulcorebutia torotorensis (CARD.) BRED.& DON. comb. nov.. Die Artdiagnosen werden emendiert. Eine Rückkombination aller von Brandt zu Weingartia gestellten Sulcorebutien wird angekündigt.

KuaS 32(11): 263-265, 1981

E. KLEINER: Kakteen wie man sie sammelt und pflegt - Blütenwunder aus Südamerika
Die Artikelserie zur Kakteenkultur für Anfänger wird fortgesetzt mit Angaben für Echinopsen, Lobivien und Rebutien. Für viele Arten wird die Aufstellung im Freien für den Sommer empfohlen.

Kuas 32(11): 276-277, 1981

E. OHRNBERGER: Bestäubung und Befruchtung am Beispiel einer Echinopsis

Beide Begriffe werden definiert und an der Schnittzeichnung einer Echinopsisblüte erläutert. Nach der Bestäubung wurde ein Schrumpfen des Griffels beobachtet.

Kuas 32(12): 286-289, 1981

R. OESER: Weingartia neocumingii BACKBG. var. koehresii OESER. Eine neue Varietät aus dem Gebiet von Sucre.

Erstbeschreibung einer Weingartia mit reingelber Blüte, die von Köhres gefunden und zunächst für *W. trollii* gehalten wurde. Sie unterscheidet sich von dieser durch längere und dichtere Bedornung und größeren Körper. Nach Habitus, Blüte und Samen gehört sie zur *Neocumingii*-Gruppe. 1 Farb- sowie 2 SW-Fotos und Detailzeichnungen von Blüte, Areolen und Samen ergänzen die Beschreibung. Fundort ist das Gebiet westlich Sucre in der Nähe der Straße nach Quila-Quila (2700 m).

Dr. L. Ratz

UND NOCH EINMAL:

Dia-Serie für das Archiv des ZFA Kakteen-Sukkulanten

Zur Zusammenstellung einer Serie für das Dia-Archiv des ZFA werden Dias von Pflanzen unseres Sammelgebietes benötigt. Wer über für ihn entbehrliche Bilder verfügt, wird gebeten, diese ungerahmt, benannt und wenn möglich mit speziellen Hinweisen zu dem abgebildeten Exemplar zu senden an

Rolf Weber, 8030 Dresden, Klingerstr. 9

Feldnummern von Walter Rausch - 1. Fortsetzung

- 333 eos RAUSCH (Prov. Jujuy - La Quiaca)
- 333a eos var. *roseiflora* (RAUSCH) (Prov. Jujuy - La Quiaca)
- 334 *steinmannii* var. *rotundipetala* (RAUSCH) (Prov. Jujuy-La Quiaca)
- 335 *pygmaea* Fries Villazon (Prov. Jujuy - La Quiaca)
- 335a *pygmaea* Iscayachi - Cerda (Prov. Jujuy - La Quiaca)
- 335b *iscayachensis* (RAUSCH) (Prov. Jujuy - La Quiaca)
- 454 *eucaliptana* BACKBG.) (Dep. Oruro)
- 480 *brunescens* (RAUSCH) (Dep. Chuquisaca - Sucre)
- 484 *mudanensis* var. (Dep. Chuquisaca - Camargo - Culpina)
- 485 = 493 var. groß (Dep. Chuquisaca - Camargo - Culpina)
- 486 *steinmannii* var. *complanata* (RAUSCH) (Dep. Chuquisaca-Cam.-Culp.)
- 492a *christinae* (RAUSCH) (Dep. Tarija - Tarija)
- 493 = 485 kleine Form (Dep. Tarija - Tarija)
- 494 *steinmannii* var. *rubriflora* (RAUSCH) (Dep. Tarija - Tarija)
- 501 *haagei*, groß (Dep. Tarija - Tarija)
- 502 = 35 (Prov. Jujuy - La Quiaca)
- 506 *ritteri* var. *Sama* (Prov. Jujuy - La Quiaca)
- 507 *haagei*, fein (Prov. Jujuy - La Quiaca)
- 507a *haagei* var. *dick* (Prov. Jujuy - La Quiaca)
- 508 *ritteri* von S. Ana (Prov. Jujuy - La Quiaca)
- 508a *pygmaea* var. *longispina* (RAUSCH) (Prov. Jujuy - La Quiaca)
- 515 *haefneriana* (CULLM.) (Prov. Salta - Iruya - St. Victoria)
- 520 *ritteri* (WESSN.) (Prov. Salta - Iruya - St. Victoria)
- 576 *pygmaea* var. grün (Prov. Jujuy - Tilcara)
- 577 *nigricans* (WESSN.) (Prov. Jujuy - Tilcara)
- 578 *gonjianii* (KIESL.) (Prov. Jujuy - Tilcara)
- 579 = 335a (Prov. Jujuy - Tilcara)

(Fortsetzung folgt)

Protokoll 1: Ökolog. Versuche

Name der Pflanze:

Jahr:

Protokollant:

Merkmal d. Pflanze	Freiluftkultur	norm. Kultur	Feuchtraumkultur
Pflanzenkörper:			
Länge			
Ø			
Sprosszahl			
Epidermisfarbe:			
Areolenabstand:			
Dornen:			
RD/MD Zahl			
Größe			
Farbe			
Blütenansätze:			
erblühte Blüten:			
Blütenfarbe:			
Blütengröße:			
Länge			
Ø			
Rippenzahl:			

Protokoll 2: genet. Vers.

Protokollant:

Name der Pflanze	Bestäubung		Frucht		Samenzahl		Sämlinge		
	A	B	A	B	A	B	A	B	Bemerkg.