

FREUNDESKREIS ECHINOPSEEN



Informationsbrief 18

F R E U N D E S K R E I S E C H I N O P S E E N

I n f o r m a t i o n s b r i e f 1 8

März 1994

Aus dem Inhalt

Die Entwicklungslinie von <i>Echinopsis</i> bis <i>Weingartia</i>	Dr. Karl Fickenscher
Bemerkungen zum Informationsbrief 16 des Freundeskreises Echinopseen	Karl Augustin
<i>Rebutia torotorensis</i> und <i>Rebutia purpurea</i> - Gedanken zu diesem Pflanzenkomplex	Erwin Herzog
<i>Rebutia pygmaea</i> (FRIES) BR. & R. und <i>Rebutia haagei</i> FRIČ & SCHELLE Ein geschichtlicher Überblick Teil 1	Rolf Weber
Bemerkungen zu einigen feindornigen Formen aus dem <i>Rebutia fiebrigii</i> - Komplex Teil 4	Rolf Weber
Bemerkungen zum "Stern von Lorsch"	Heinz Zimmermann
Zum Artikel "Gedanken zur <i>Lobivia culpinensis</i> RITTER" von Erwin HERZOG aus dem INFO-Brief 17/1993	Hans-Jürgen Wittau
Rebutia - Treffen 1993 und was dabei heraus kam	Giovanni Laub
Anmerkungen zum Beitrag "Rebutia-Treffen 1993 und was dabei heraus kam" von Giovanni LAUB	Rolf Weber

Die Entwicklungslinie von *Echinopsis* bis *Weingartia*

Dr. Karl Fickenscher

In diesem Artikel soll versucht werden, anhand verschiedener Merkmale eine Entwicklungslinie zu skizzieren und zwar ausgehend von der Gattung *Echinopsis* über *Lobivia*, *Rebutia*, *Sulcorebutia* bis zur Gattung *Weingartia*.

Daß hier zwischen den Gattungen verwandtschaftliche Beziehungen vorliegen, ist weitgehend unbestritten. Dokumentiert wird dies u.a. auch durch den Versuch, alles unter zwei Gattungen *Echinopsis* und *Rebutia* zusammenzufassen.

Wenn hier von einer Entwicklungslinie die Rede ist, ist damit auch eine relative zeitliche Aufeinanderfolge gemeint. Damit muß zunächst geklärt werden, wo das ältere und wo das jüngere Ende zu suchen ist.

Entwicklungsgeschichtlich ist wohl die Gattung *Echinopsis* in dieser Gruppe am ursprünglichsten.

Das kann man aus ein paar allgemein bekannten Umständen ableiten. Die Gattung *Echinopsis* hat das größte geographische Verbreitungsgebiet. Da zur Besiedlung großer Gebiete viel Zeit benötigt wird, spricht das für ein entsprechend hohes Entwicklungsalter.

Die anderen Gattungen haben bisher wesentlich weniger Gebiete besiedeln können, was im Umkehrschluß ein Indiz für ihr geringeres Alter ist.

Ein anderes Argument für die ursprünglichere Zuordnung der *Echinopsen* ist ihr Vorkommen in tieferen Lagen. Zum Einen haben sich Hochlagen erst mit den Anden ausgebildet und sind noch nicht übermäßig alt. Zum Anderen ist die Anpassung an Frostlagen (wie sie *Lobivien* und die anderen Gattungen teilweise besiedeln können) für Sukkulanten sehr schwierig, da sie große Mengen an gefrierbarem Wasser enthalten.

Echinopsen sind, wie alle Kakteen, nicht in der Lage, den Wasserverlust über die Blüte gut zu kontrollieren. Diese ist nicht sukkulent und hat fast keinen speziellen Verdunstungsschutz. *Echinopsen* kompensieren, wie viele andere Kakteen, den Wasserverlust teilweise durch ihre Nachtblütigkeit, da in der kühleren Nacht weniger Wasser über die geöffnete Blüte verloren geht.

Beim Übergang in größere Höhenlagen macht Nachtblütigkeit jedoch nur wenig Sinn. Die empfindliche offene Blüte könnte eher erfrieren. Aber wesentlich wichtiger: es gibt in kalten Nächten kaum Bestäuber. Daher ist Tagblütigkeit eine wesentliche Voraussetzung. Blüht eine Pflanze tags, dann braucht sie auch farbige Blüten, um Insekten oder andere Tiere anzulocken.

Gehen wir also von *Echinopsis* als der Ausgangsgruppe aus. [Bild 1] zeigt die klassische *Echinopsis*-Form, die hier auch in einer Hybride ("Gerritse") noch leicht erkennbar ist.

Wenn sich aus diesen eine weitere Gruppe abgespalten hat und dieser Vorgang noch nicht sehr lange her ist, müßte man heute noch Übergangsformen finden, die durch ihren intermediären Charakter auffallen und weder der einen, noch der anderen Gattung leicht zuzuordnen wären. Diese Übergangsformen müßten genau in den Merkmalen, die die Entwicklungslinie charakterisieren, Übergänge zeigen.

Diese Übergänge gibt es sehr wohl und sie sind ja auch schon mit einem eigenen Gattungsnamen verziert worden. Diese "*Pseudoloblvien*" zeichnen sich u.a. durch ein Vorkommen in größeren Höhen, mal weiße, mal farbige Blüten, und eine Tendenz zur Verkleinerung der Blüte aus. Vorläufer der heutigen Art *Echinopsis (Lobivia) obrepanda* stellen wohl die Ausgangsformen für die *Lobivien* dar. Aus diesem Übergangsfeld sind wohl auch die Pflanzen herzuleiten, die man immer noch bei *Echinopsis* angesiedelt läßt, die aber z.B. farbige Blüten haben, wie *Echinopsis mamillosa* und *Echinopsis aurea*.

Erhalten bleibt im Übergangsfeld bis tief in die *Lobivien* z.B. das Hymen in der Blüte. [Bild 2] zeigt mit einer *Lobivia densispina* - Form einen Vertreter dieser Gruppe.

Nochmals kurz die Veränderungen/Anpassungen von der *Echinopsis* zur *Lobivia*:

- | | | |
|-----------------------|----|-------------------|
| > geringere Höhenlage | => | größere Höhenlage |
| > Nachtblütigkeit | => | Tagblütigkeit |
| > weiße Blüte | => | farbige Blüte |
| > große Blüte | => | kleinere Blüte |

Die Ursprungsformen der "*Lobivia*" hatten also ein neues, hochgelegenes Siedlungsgebiet erobert. Bedingt durch die hier fehlende Konkurrenz konnten sich verschiedene Formen rasch etablieren und verschiedene Lebensräume besiedeln. Die damit verbundene Mannigfaltigkeitsentwicklung ging soweit, daß einzelne Gruppen sich so stark änderten, daß man sie als eigene Gattungen abgetrennt hat. Ich will hier aber nur auf einen Fall eingehen. Die Gruppen *Helianthocereus*, *Soehrensia* etc. will ich nicht behandeln, sondern nur auf *Rebutia* eingehen, da diese sich selbst wieder rasch weiterentwickelt hat und eigene Gruppen abgespalten hat.

Doch noch einmal kurz zu *Lobivia*. Die Gattung ist nach außen schwierig zu umreißen. Das liegt weniger daran, daß sie zu den Nachbargattungen nicht abgrenzbar wäre, sondern in erster Linie an ihrer inneren Heterogenität. Sie zerfällt nach innen in mehrere relativ wenig ähnliche Gruppen. Am auffälligsten ist der Verlust des Hymens innerhalb der Gattung. Neben dieser Änderung in der Blütenstruktur weist die Gattung eine Vielzahl von Formen auf. Von kleinen

bis riesigen Kugelformen, ceroide Zwerge und Riesen, rippige Pflanzen und solche, die die Rippen in schräge Hocker aufgelöst haben, Faser- und Speicherwurzeln u. a. mehr.

Doch zurück zum Übergangsfeld von *Lobivia* zu *Rebutia*. Hier scheint die Trennung klarer zu sein, als zu *Echinopsis* Entwicklungstendenzen, die hier sichtbar werden, sind:

- > Reduktion der Blütengröße
- > Reduktion der Blütenbehaarung
- > Reduktion der Körpergröße
- > Ausbildung von Warzen
- > geringere Dornengröße

Rebutia hat sich aus der Gruppe von *Lobivien* entwickelt, die sich schon stärker von *Echinopsis* abgesetzt haben. Am deutlichsten ist dies an dem Fehlen eines Hymens erkennbar. Auch die wesentlich geringere Blütengröße ist ein Indiz dafür. Ein Beispiel hierfür wäre *Rebutia xanthocarpa* [Bild 3]. *Rebutia* steht sozusagen am "Ausgang" der Gattung *Lobivia*, wenn man *Echinopsis* am "Eingang" stehend sieht.

Drei Arten lassen sich ohne größere Probleme dem Übergangsfeld zuordnen: *Lobivia saltensis*, *Chamaecereus silvestrii* und *Rebutia steinmannii*.

Lobivia saltensis kann man noch guten Gewissens *Lobivia* zuordnen. Der Körper ist schon eher klein, die Blüte ebenfalls. Die Blütenbehaarung ist noch deutlich ausgeprägt. Sie verliert sich erst innerhalb der Gattung *Rebutia*.

Lobivia saltensis besitzt noch keine Warzen. Jedoch sind die Rippen schon ziemlich ähnlich zu *Rebutia steinmannii*. Diese Art zeigt als lobivienähnlichste bereits das für alle *Rebutien* konstant ausgeprägte Merkmal einer Warze mit aufsitzender Areole. Die Blüte ist von Farbe und Struktur sehr ähnlich zu *Lobivia saltensis*.

Chamaecereus silvestrii scheint, zumindest nach unserer bisherigen Kenntnis des wenigen Pflanzenmaterials, eine isolierte Sonderentwicklung aus dem Übergangsgebiet *Lobivia/Rebutia* zu sein. Von der Blüte kaum von *Lobivia saltensis* oder *Rebutia steinmannii* abzugrenzen, ist der weiche, zwergceroide Körper deutlich anders als bei *Lobivia saltensis*. Die Areolen sitzen zwar auf den höchsten Punkten der Rippen, diese haben sich jedoch noch nicht zu Warzen aufgelöst.

Kaum zuzuordnende Übergangsformen zwischen *Rebutia* und *Lobivia* sind noch nicht gefunden worden. Vielleicht bringt weitere Feldforschung uns noch solche Pflanzen, vielleicht sind sie auch bereits verschwunden. Da hier eine echte Lücke vorhanden ist, kann man hier am leichtesten im gesamten Komplex eine Gattungsabtrennung vornehmen, anders als zwischen *Echinopsis* und *Lobivia*. Dies ist in dem derzeitigen Konzept mit zwei Gattungen *Echinopsis* und *Rebutia*, in das alle Arten fallen, nicht ohne Grund auch nachvollzogen worden.

Innerhalb der Gattung *Rebutia* sind u. a. wieder mehrere Entwicklungstendenzen erkennbar:

- > Verkahlung der Blüte
- > zunehmend schlankere Blütenröhre
- > Verschwinden der Rippenstruktur
- > Verlust der sukkulenten Zugwurzel durch Besiedlung feuchterer Standorte
- > häufigere Besiedlung niederer Höhenlagen

Das Verkahlen der Blüte ist wohl das augenfälligste Merkmal. Alles, was einmal unter *Medilobivia*, *Digitorebutia* etc. zusammengefasst wurde, hat noch eine deutliche Behaarung. Als Beispiel sei *Rebutia huasiensis* genannt. Nicht klar dagegen abgrenzbar ist dann *Aylostera* mit wenigen Resten an Haaren und Borsten. [Bild 4] zeigt mit *Rebutia fiebrigii* eine Pflanze aus dieser Gruppe. Der Unterschied ist so schlecht faßbar, daß die Autoren diverser Erstbeschreibungen nicht in der Lage waren, hier eine konsistente Zuordnung zu treffen.

Praktisch frei von Dornen oder Haaren sind die Blüten der "echten" *Rebutien*. Aus diesen dürfte sich dann die Nachbargattung *Sulcorebutia* entwickelt haben.

Als Übergangsfeld dürften Pflanzen aus der Nähe von *Rebutia margarethae* anzusehen sein. Innerhalb der Populationen dieser Art zeigen sich Entwicklungstendenzen, die klar zu Sulco-Eigenheiten zeigen:

- > zunehmende Wiederbesiedlung großer Höhen
- > breites Farbspektrum der Blüte innerhalb der Art
- > Beginn einer pectinaten Anordnung der Dornen
- > Wiederbetonung von Mitteldornen
- > Einkerbung der Areole in den Oberteil der Warze

Geklärt werden müßte, ob *Sulcorebutia glomeriseta* überhaupt als Übergangsform in Frage kommt oder eine andere *Sulcorebutia* dem Übergang am nächsten steht. Ich tendiere eher dazu, *Sulcorebutia glomeriseta* nicht als Übergangsform zu sehen. Eine Pflanzengruppe wie *Sulcorebutia steinbachii* mit Mitteldornen analog zu *Rebutia margarethae* dürfte hier wahrscheinlicher sein.

Innerhalb der Gattung *Sulcorebutia* entwickeln sich Formen, die zunehmend weingartienähnlich sind. Entwicklungsrichtungen auf dem Weg zur *Weingartia* sind u.a.:

- > Verlagerung der Blüte von basal zu apikal
- > Verlust des Mitteldorns
- > Strukturänderung der Dornen zu stark stachend
- > weitere Verkleinerung der Blüte

Es ist kaum möglich, die *Weingartia* nahestehenden Arten von *Sulcorebutia* sauber abzutrennen. *Sulcorebutia torotorensis* war nicht umsonst schon mehrfach zu *Weingartia* gestellt und als solche von CARDENAS erstbeschrieben worden. *Sulcorebutia purpurea* gehört ebenfalls in dieses Übergangsfeld.

Trotz der hohen Ähnlichkeit mit *Weingartia* ist *Sulcorebutia purpurea* immer wieder mit *Lobivia* als Bindeglied in Verbindung gebracht worden. Hier sollte *Lobivia oligotricha* mit ähnlichem Körperbau und ebenfalls wenig Blütenbehaarung den Übergang bilden. Diese Verbindung kann jedoch eindeutig als konvergente Entwicklung identifiziert werden. Wenn beide nahe verwandt wären, müßten sich so grundlegende Blütenbaumerkmale wie ein Hymen in beiden finden. Das ist aber nicht der Fall.

Weingartia dagegen ist immer wieder mit *Gymnocalycium* in Verbindung gebracht worden. Das kann ich zumindest für die sulconahe Gruppe um *Weingartia cumingii* nicht nachvollziehen. Zu unterschiedlich ist der Körperbau (siehe [Bild 5] mit *Weingartia hediniana*).

Trotzdem ist festzustellen, daß innerhalb der *Weingartien* ein auffallender Bruch vorliegt, der darauf zurückzuführen sein kann, daß zwei Pflanzengruppen unterschiedlicher Abstammung hier zusammengefaßt sein könnten. *Weingartia neumanniana*, *Weingartia westii*, *Weingartia kargliana* und *Weingartia fidaiana* fallen heraus und könnten als geographisch südlichste Gruppe eventuell nichts mit den Pflanzen um *Weingartia cumingii* zu tun haben. Das bedarf sicher noch einer genauen Analyse.

Dr. Karl Fickenscher
Schlehdornweg 26
D-35041 Marburg

* * *

Bemerkungen zum Informationsbrief 16 des Freundeskreises Echinopseen

Karl Augustin

1. Der INFO-Brief Nr. 16, der erste im neuen Gewand und von einem z T. anderen Team, ist eine wirklich gelungene Fortsetzung der alten Idee, eine bestimmte Pflanzengruppe zu studieren, vor allem aber auch zu dokumentieren. Inhaltlich kann ich mir persönlich kaum eine Steigerung vorstellen, zur Form habe ich einen Vorschlag.

Zwecks Nachweis evtl. Zitate oder Hinweise wäre nach meiner Meinung neben der Bezifferung der Hefte auch der Ausgabezeitpunkt sehr wichtig, z.B. März 19.. oder so ähnlich.

2. Zum Thema "Merkmale bei Kakteen und speziell bei den Echinopsiden"

Vorab, es war höchste Zeit diese Thematik anzusprechen. Die Suche nach Merkmalen zwecks Klassifikation oder auch zum Erkennen evtl. Entwicklungen und verwandtschaftlicher Zusammenhänge zwingt einfach zum Betrachten der Pflanzen, was in der heutigen Zeit sicherlich schon ein Fortschritt ist. Ich persönlich "betrachte" meine Pflanzen schon sehr lange und natürlich notiere ich meine Beobachtungen auch.

So möchte ich zu den angeführten Beispielen einiges beitragen, bzw. vielleicht auch mithelfen, Unklarheiten zu beseitigen.

Lobivia und Sulcorebutia

Es ist kein "Merkmal" zwischen diesen beiden Gattungen, wenn man Lobivia mit behaart und Sulcorebutia nackt (jeweils an der Röhre und am Fruchtknoten, bzw. an der Frucht) anspricht. Sulcorebutiablüten sind stets behaart, und gar nicht so selten auch bedornt. Die Schlußfolgerung aus dieser Gegenüberstellung muß natürlich eine andere sein, als der Vergleich behaart - nackt.

Dies gilt ebenso für den Vergleich Lobivia und Rebutia, wo ja gleichfalls die "nackte" Blüte von Sulcorebutia zitiert wird. Übrigens, in diese Überlegungen sollte man auf alle Fälle Weingartia einbeziehen - zumindest die nördlichen Vertreter. Denn ein ganz wesentlicher Unterschied der Blüten von Weingartia zu Sulcorebutia ist, daß Weingartienblüten tatsächlich nackt sind.

Interessant ist bei all den Studien vor allem jener Bereich, wo auf den ersten Blick Probleme bei der Gattungszuordnung gegeben sind. Als Beispiel zitiere ich hier den Komplex Sulcorebutia torotorensis (Weingartia oder Sulcorebutia ?) oder auch Sulcorebutia purpurea und Lobivia oligotricha - wo man fast schon mit dem Mikroskop auf Suche gehen muß. Wäre bei Lobivia oligotricha nicht das Hymen, käme man bei der Beurteilung ins Schleudern. Wenn man jetzt meine Ausführungen mit den momentan laufenden Einteilungsversuchen vergleicht, ist die Verwirrung komplett.

Sulcorebutia torotorensis und auch purpurea sollen Rebutia mentosa zugeordnet werden und der Vergleich mit Lobivia oligotricha erübrigt sich auch, da diese ja zu Echinopsis werden soll. Der neueste Vergleich müßte daher Echinopsis und Rebutia lauten, und wie würde die Sache dann aussehen ????

Verständlich mein eingangs geäußerter Wunsch, sich doch einmal die Pflanzen selbst anzusehen und Spekulationen zu vermeiden, wo es geht.

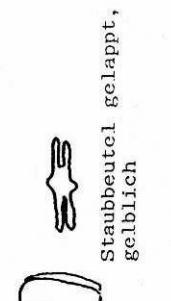
Zum Vergleich lege ich meinen Worten noch einige Zeichnungen bei.

Lobivia oligotricha
HS 61 (Sulcorebutia ?/Lobivia ?)

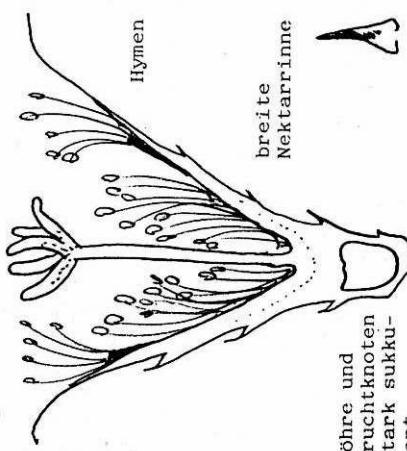
Griffel grünlich, Basis dunkler
5 Narben, an der Basis etwas ge-
furcht, grünlich

Blüte rot
Basis innen
und außen
grün

Sehr viele Staubfäden, deutlich in zwei
Gruppen geteilt. Obere Staubfäden (ca. 60)
aus einem Hymen, untere Staubfäden, ca. 50-60
aus der Röhrenwand, zum Griffel geneigt, alle
Staubfäden obere Hälfte rötlich, untere Hälfte
grünlich



Staubbeutel gelappt,
grünlich



Röhre und
Fruchtknoten
stark suku-
lent
Fruchtknoten außen
dunkelgrün, innen
hellgrün
Samenhöhle relativ klein,
weiß

Alle Schuppen lanzettlich, lang und schmal,
obere Hälfte rötlich (fast rosa), untere
Hälfte grün, sehr starke Haarbildung hinter
den Schuppen entlang der ganzen Röhre

Hinweis: Diese Pflanze wurde
anhand der Körper- und Dornen-
merkmale und auch wegen der
Blütenform als Sulcorebutia
angesprochen, tatsächlich ten-
dert sie jedoch aufgrund des
Blütenaufbaus (Hymen) eher
zu Lobivia - Konvergenz ??

Samenanlagen einzeln oder zu zweit, weiß

AK/1993

Sulcorebutia breviflora L. 314

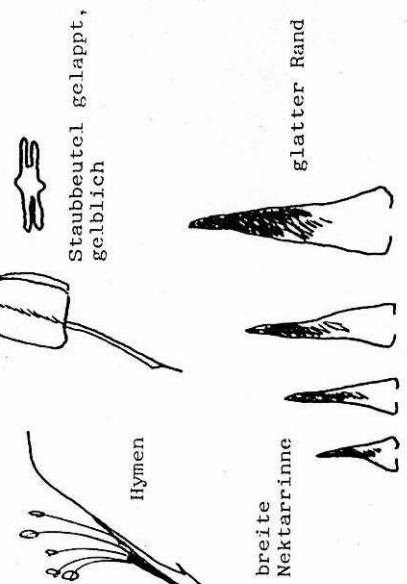
Griffel grünlich, Basis dunkler
etwas dunkler
6 Narben, gelblich

Blüte außen
und innen
violett

Sehr viele Staubfäden, deutlich in zwei
Gruppen geteilt. Obere Staubfäden (ca. 60)
aus einem Hymen, untere Staubfäden, ca. 50-60
aus der Röhrenwand, zum Griffel geneigt, alle
Staubfäden nicht über den
Griffel ragend

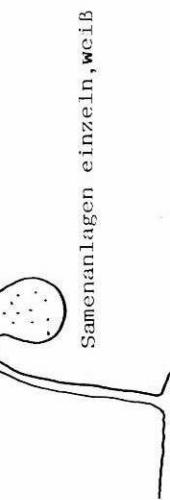
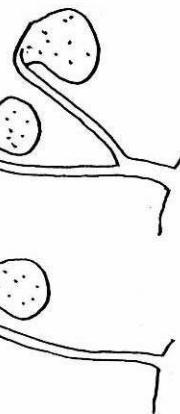


Staubbeutel gelappt,
gelblich



Röhre und
Fruchtknoten
sukkulenta
ußen rötlich-
braun, innen
weiß, klein,
Samenhöhle weiß,
sehr klein

Schuppen spatelförmig, glatt
heller Rand, nur
wenige Haare hinter den untersten
Schuppen (meist nur 1-2)



AK/1993

Sulcorebutia glomeriseta
Cardenas, Pfl. von Prof. Diers

Griffel gelblich,
4 Narben, ca. 4mm lang,
an der Spitze gespalten,
weißlich

Blüte sehr
schlank,
außen und
innen gelb
seltens
kleiner

3 cm Klettner

Sulcorebutia lepida FR 369

Griffel gelblich,
5 Narben, gelblich

Blüte außen
und innen
rot, Basis
innen etwas
heller

2.5 cm

2 cm

Staubfäden entlang der ganzen Röhre,
entspringend, gelb

sehr kleine Staubbeutel, gelappt, weißlich

schmale Nektarrinne,
Griffel an der Basis
der Röhre ca. 7 mm
eingepreßt

Röhre und
Fruchtknoten
sukkulenter,
Fruchtknoten
außen bräunlich-grün,
innen rötlich (rosa)
kleine
Samenhöhle

nur wenige Schuppen, untere spatelförmig,
obere lanzettlich, alle rötlich-braun,
glatter heller Rand
Die untersten 2-3 Schuppen sind fast wie
Dornen ausgebildet, nur hinter diesen sind
Haare

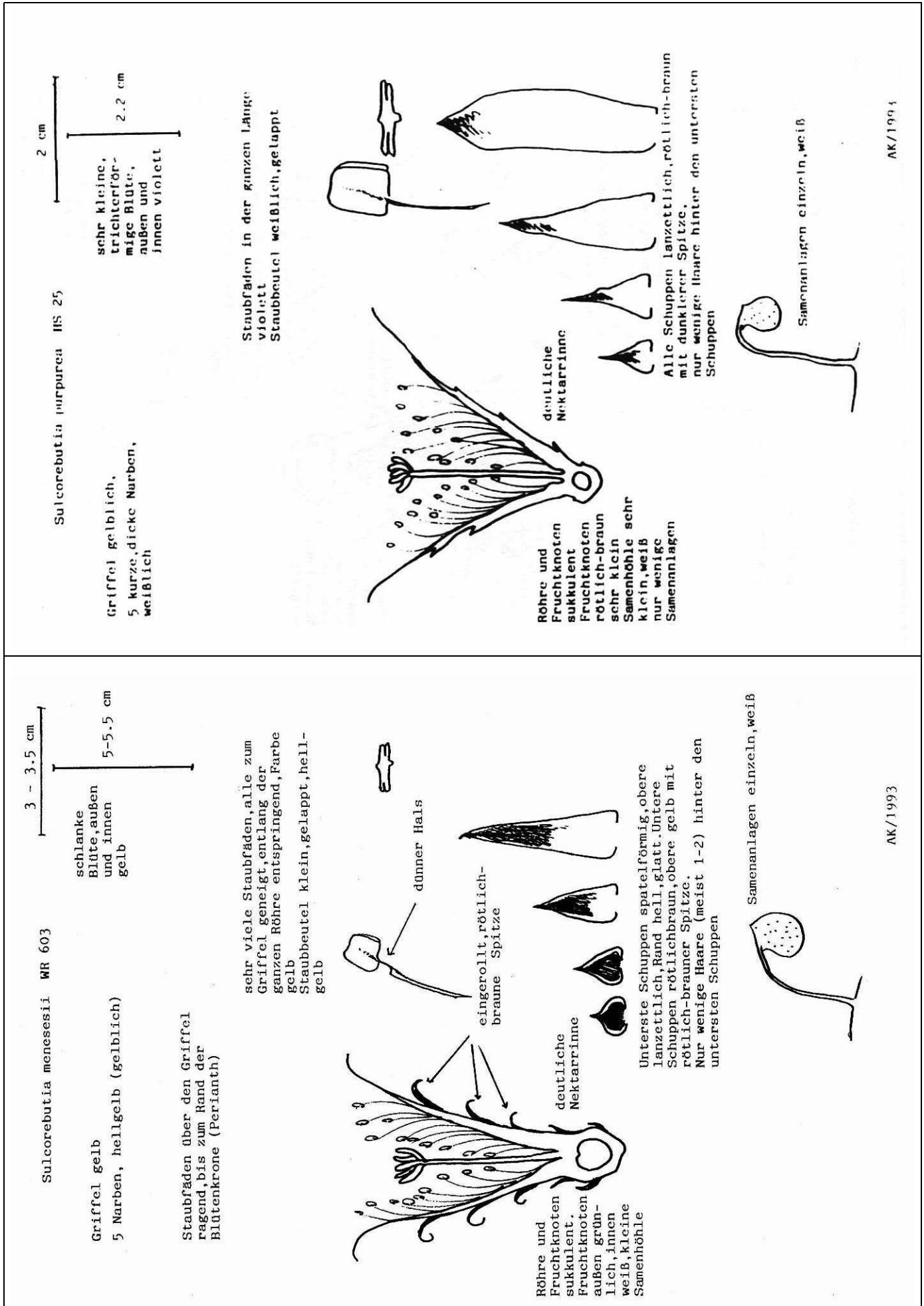
Trotz der kleinen Fruchthöhle
sehr viele Samenanlagen, einzeln,
weiß

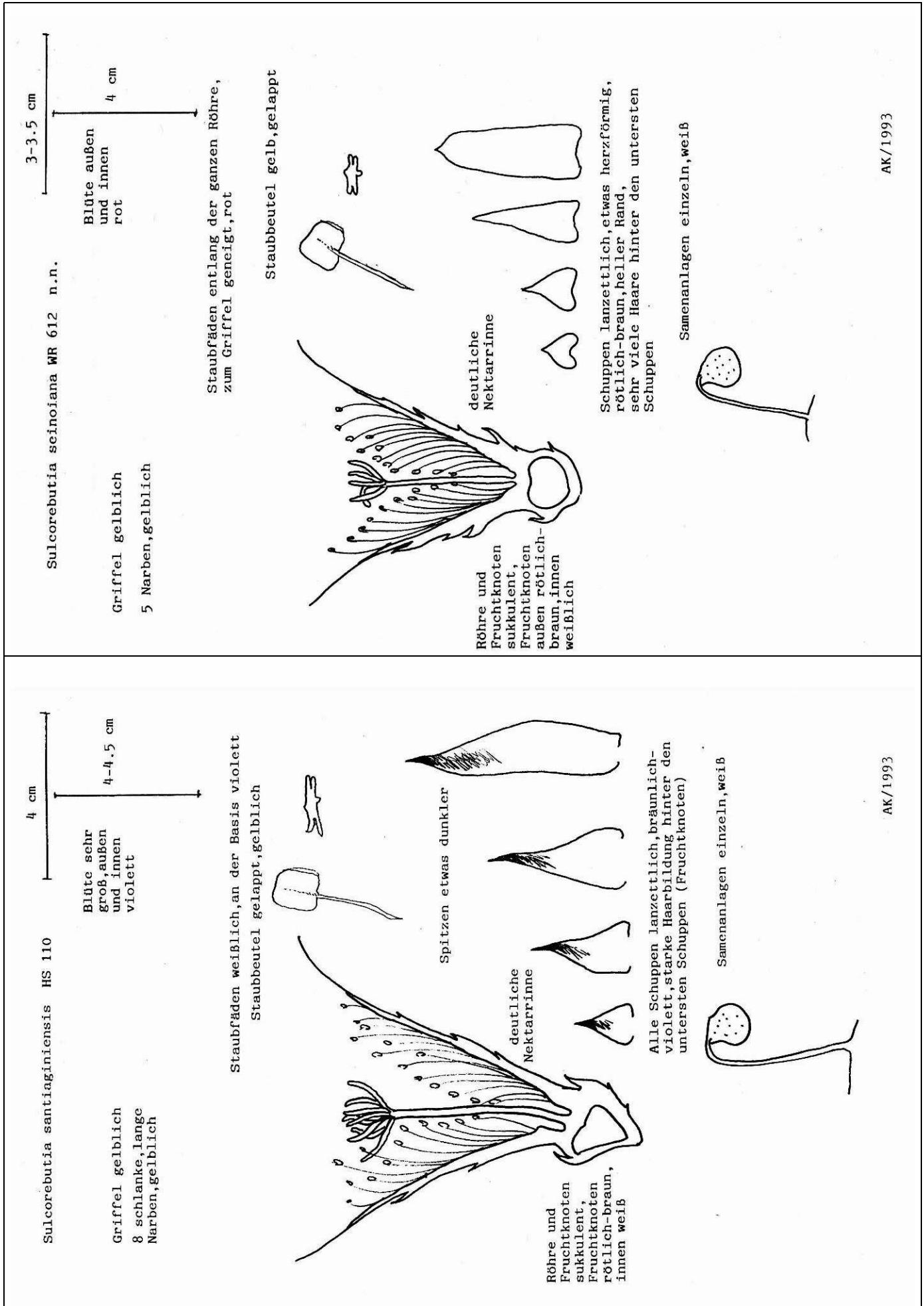
deutliche
Nektarrinne

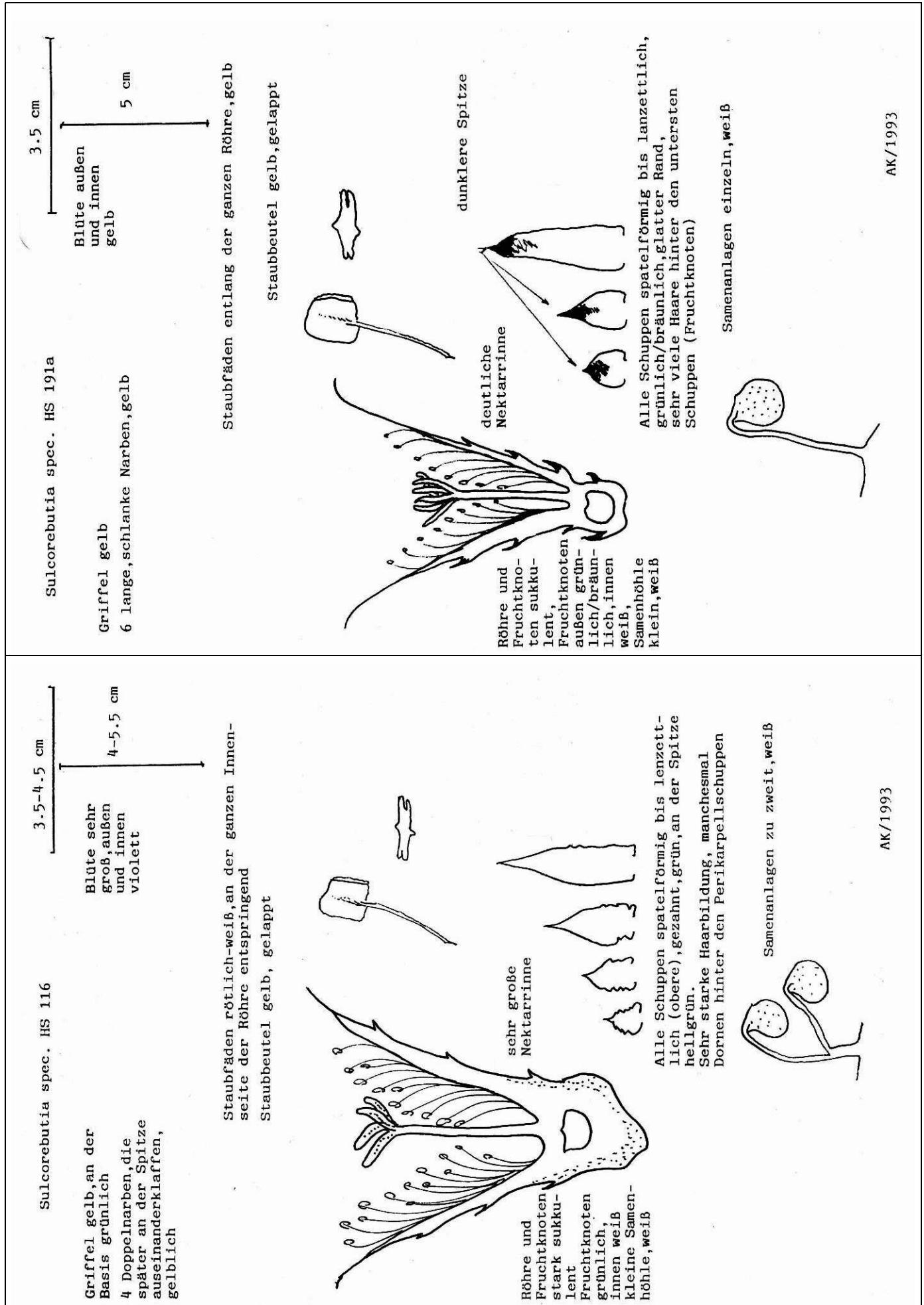
Staubbeutel gelblich, gelappt
an der Basis rötlich

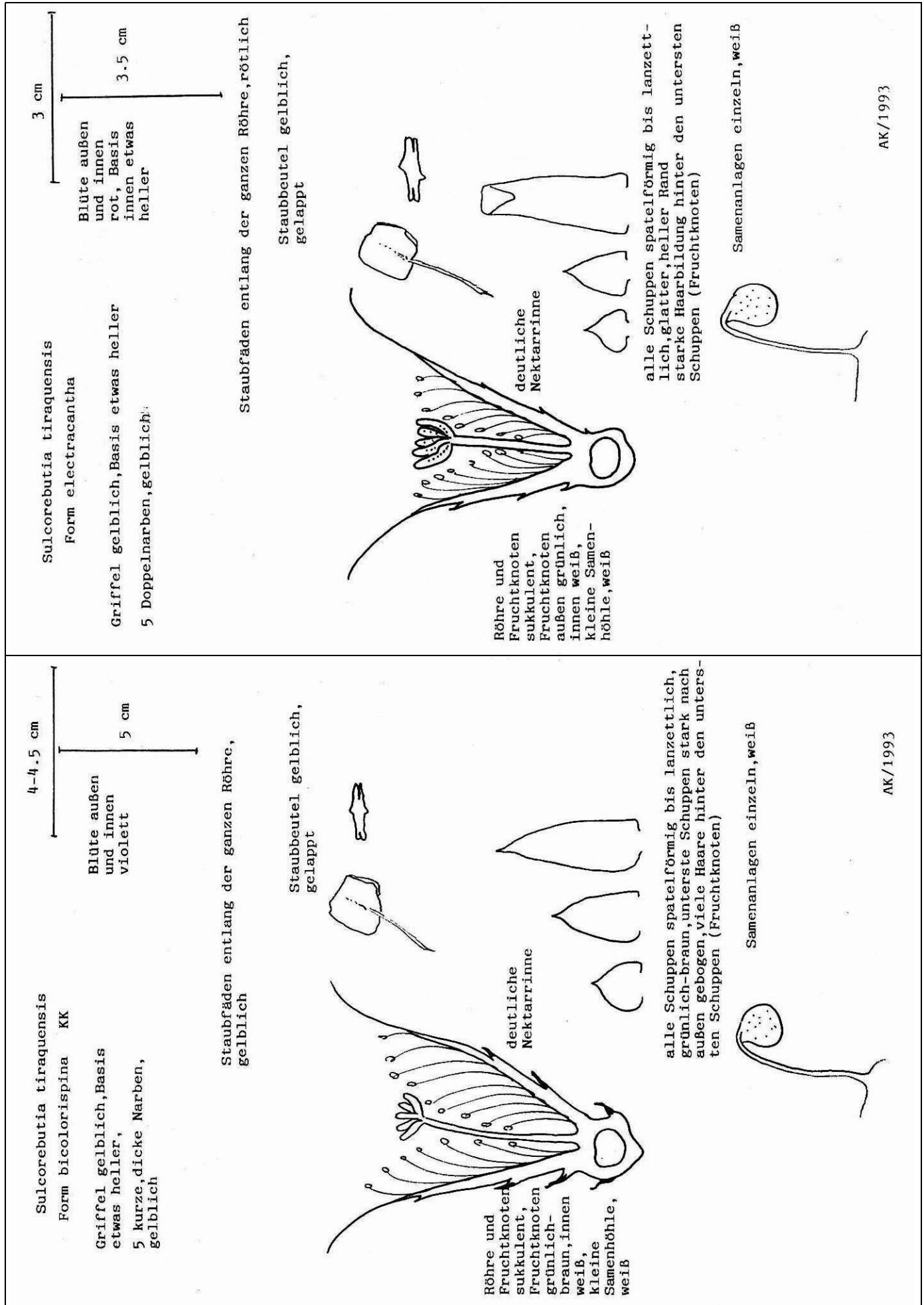
alle Schuppen spatelförmig bis lanzettlich,
bräunlich-grün, glatter Rand,
sehr viele Haare hinter den untersten
Schuppen (Fruchtknoten)

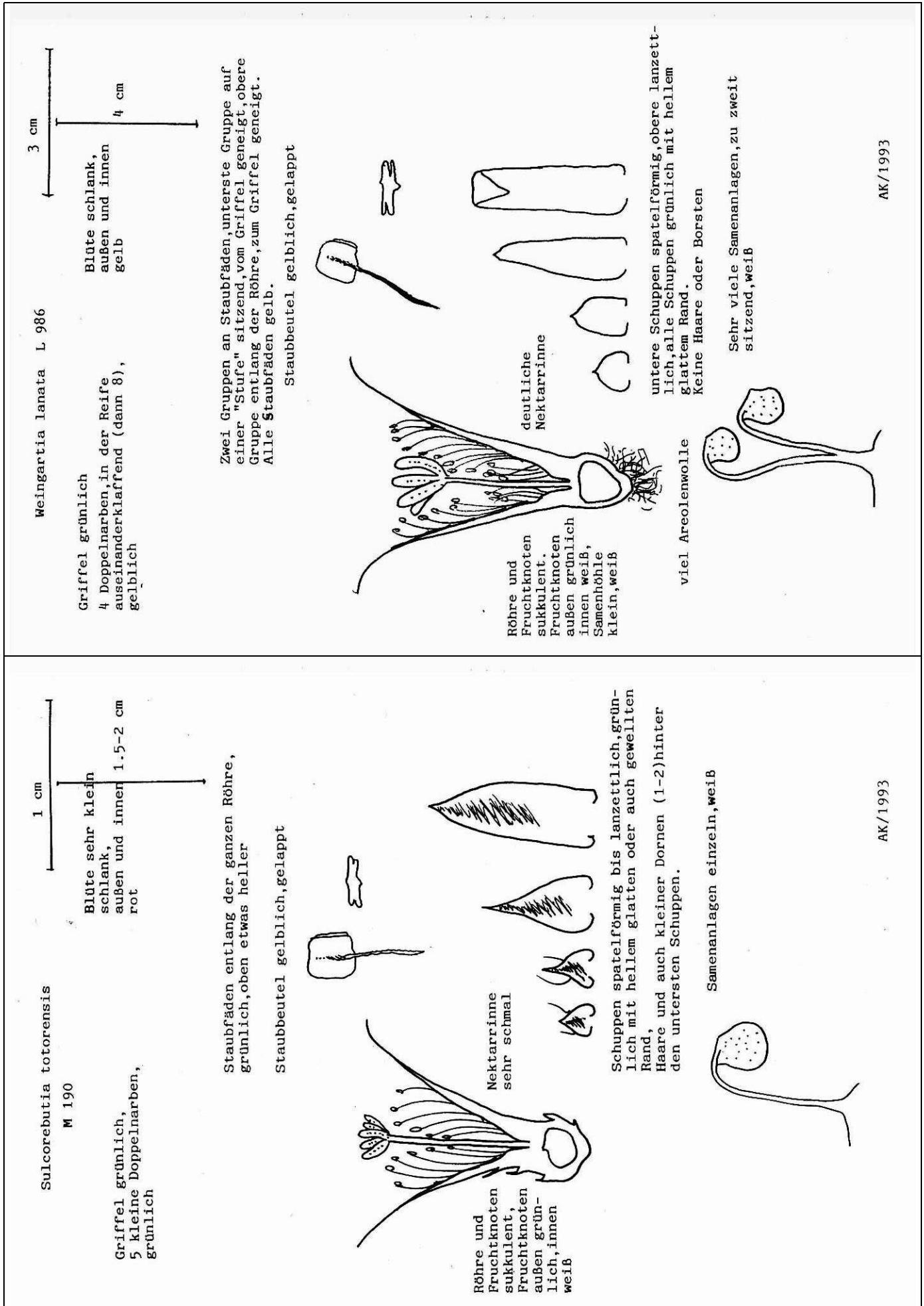
Samenanlagen einzeln, weiß











Weingartia neocumingii Form HS 42

Griffel gelb, Basis leicht grünlich
6 lange, schlanke Narben,
gelblich

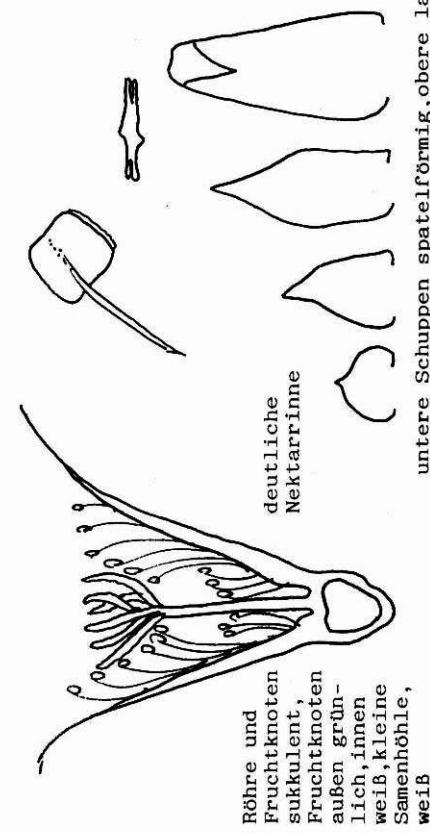
Blüte außen
und innen gelb,
Basis innen
leicht grünlich
3 cm

Weingartia neocumingii Form
HS 101

Griffel gelb, Basis
grünlich
6 lange schlanke Narben,
grünlich

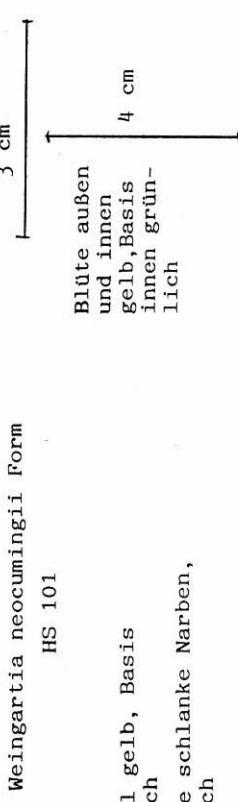
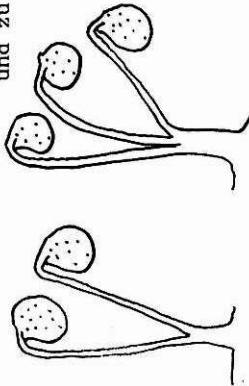
Zwei Gruppen an Staubfäden, untere Gruppe auf einer Abstufung, vom Griffel geneigt, obere Gruppe entlang der Röhre, zum Griffel geneigt, alle Staubfäden gelb

Staubbeutel gelblich, gelappt

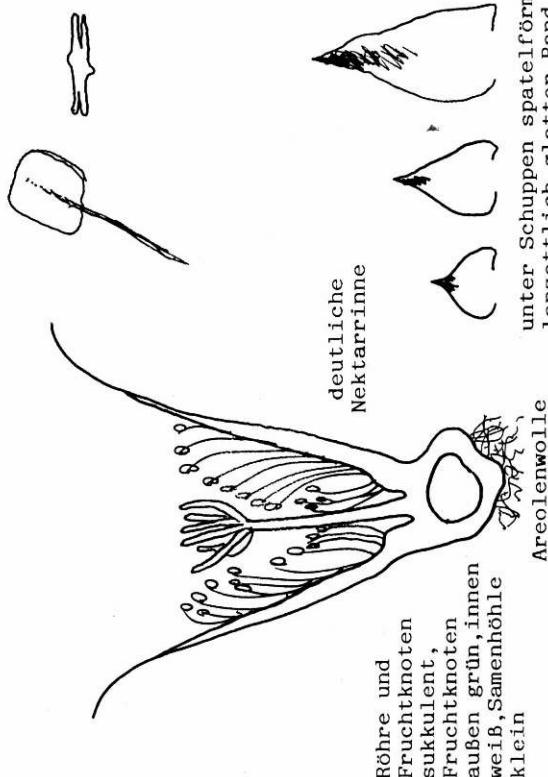


untere Schuppen spatelförmig, obere lanzeettlich, untere Schuppengrün, obere gelblich mit grüner Spitze
Keine Haare oder Borsten

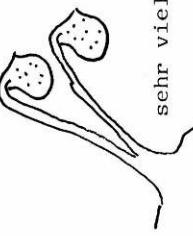
viele Samenanlagen zu zweit
und zu dritt sitzend, weiß



Zwei Gruppen an Staubfäden, unterste Gruppe auf einer "Stufe" sitzend, vom Griffel geneigt. Obere Gruppe entlang der Röhre, zum Griffel geneigt - alle Staubfäden gelb.
Staubbeutel gelblich, gelappt



unter Schuppen spatelförmig, obere lanzeettlich, glatter Rand, grün mit rotbrauen Spitzten.
Keine Haare oder Borsten hinter den Schuppen.



sehr viele Samenanlagen, zu zweit, weiß

Weingartia riograndensis HS 79b

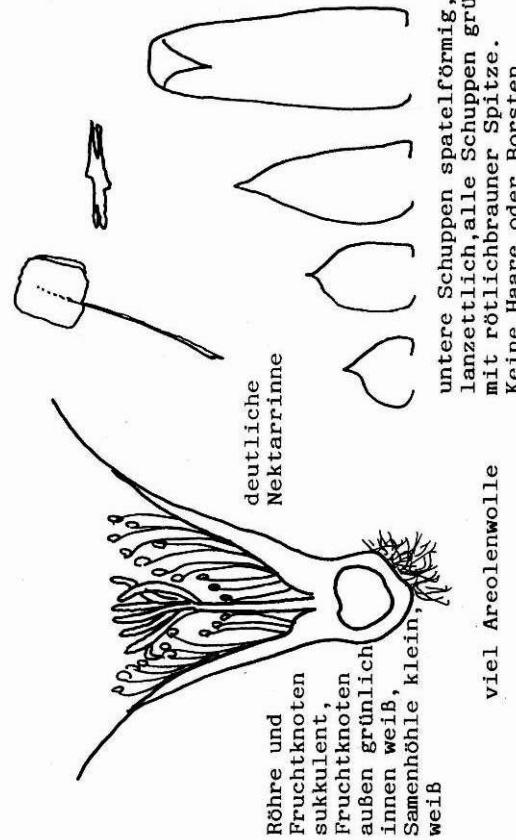
Griffel grünlich
7 lange, schlanke Narben,
rosa

Blüte außen und innen gelb, Basis außen und innen grünlich

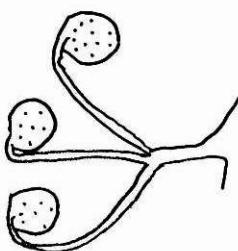
2 cm

Zwei Gruppen an Staubfäden, untere Gruppe auf einer Abstufung, vom Griffel geneigt, obere Gruppe entlang der Röhre, zum Griffel geneigt. Alle Staubfäden gelblich, Basis grünlich.

Staubbeutel gelblich, gelappt



Sehr viele Samenanlagen, zu dritt sitzend, weiß.
Hinweis: selten treten auch nur einzeln stehende Samenanlagen auf.



Weingartia spec. HS 38

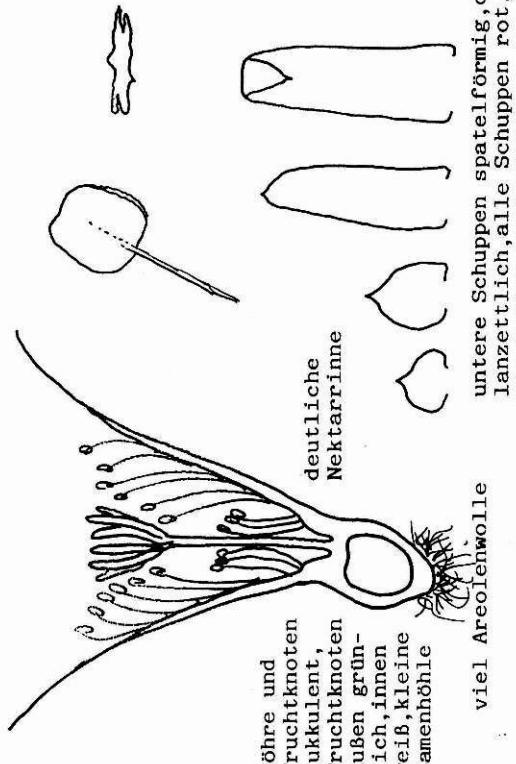
Griffel grünlich
6 lange schlanke Narben,
gelblich

Blüte außen rot (nur an der Spitze 3 cm innen gelb Basis etwas grünlich)

3 cm

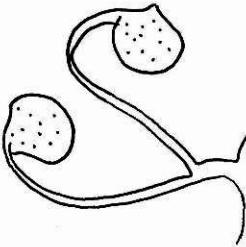
Zwei Gruppen an Staubräden, unterste Gruppe auf einer "Stufe" sitzend, vom Griffel geneigt. Obere Gruppe entlang der Röhre, zum Griffel geneigt, alle Staubräden gelb.

Staubräden gelb, gelappt



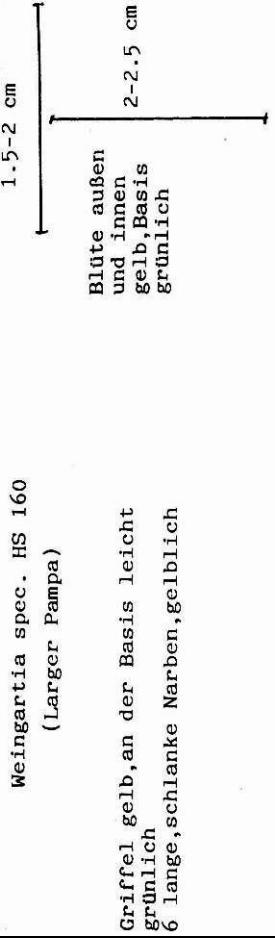
untere Schuppen spatelförmig, obere lanzettlich, alle Schuppen rot, unterste mit hellem Rand, glatt.

Sehr viele Samenanlagen, zu zweit sitzend, weiß

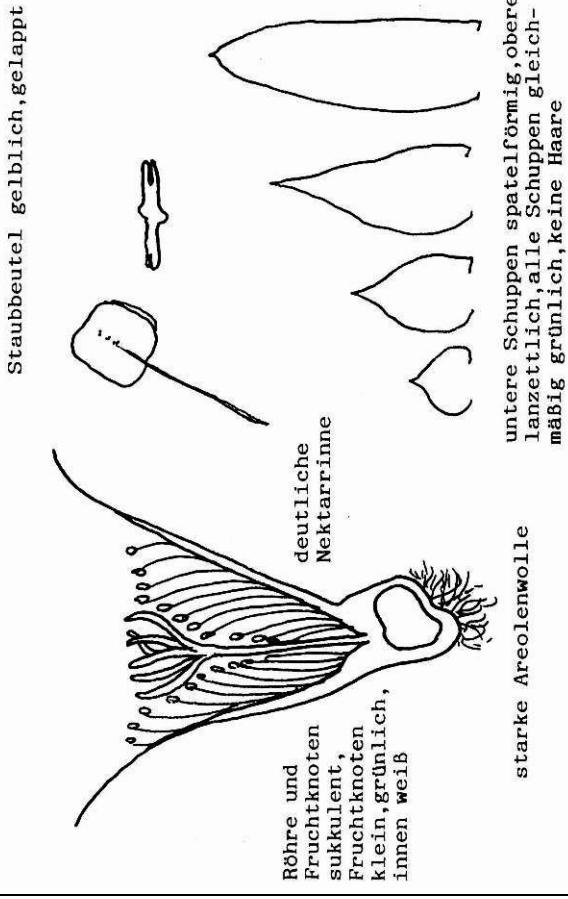








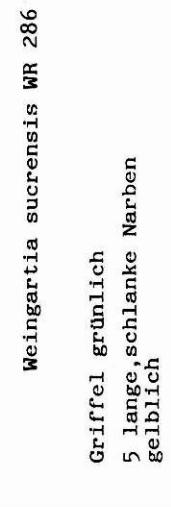
alle Staubfäden entlang der Röhre,gelb



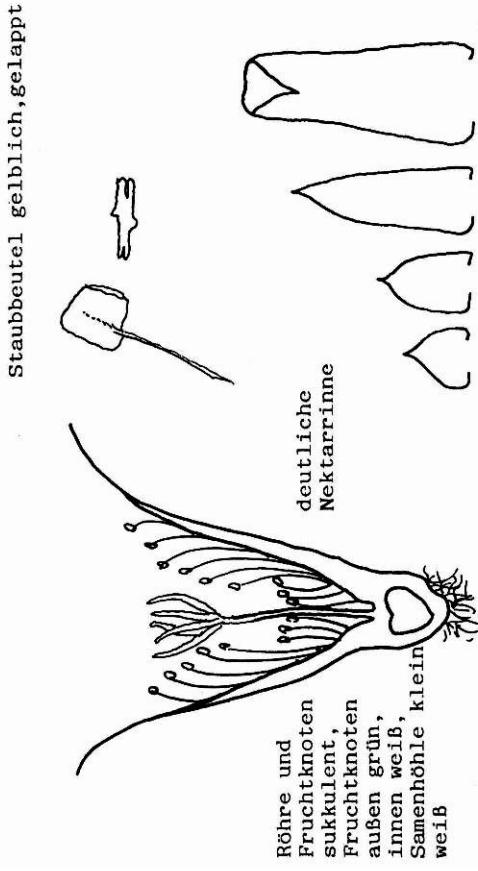
untere Schuppen spatelförmig,obere
lanzettlich,alle Schuppen gleich-
mäßig grünlich,keine Haare

sehr viele Samenanlagen,einzeln oder
zu zweit,weiß

AK/1993



Zwei Gruppen an Staubfäden,untere Gruppe auf
einer Abstufung,von Griffel geneigt,obere
Gruppe entlang der Röhre,zum Griffel geneigt,
alle Staubfäden gelb.



viel Areolenwolle

untere Schuppen spatelförmig,obere
lanzettlich,alle Schuppen grünlich,
glatter,heller Rand.
Keine Haare oder Borsten

Sehr viele Samenanlagen,zu dritt
sitzend,weiß

AK/1993

Karl Augustin
Siedlung 4
A - 2454 Trautmannsdorf

Rebutia torotorensis* und *Rebutia purpurea

Gedanken zu diesem Pflanzenkomplex

Erwin Herzog

Eigentlich ist über diese Pflanzengruppe bereits eine Menge Papier beschrieben worden und weitere Diskussionen sind deshalb unnötig. Aber dem ist nur bedingt so, und das hat seine Gründe. Zum einen war und ist die Abgrenzung zu benachbarten Sippen unklar und zum anderen gibt es durch die "Cites Cactaceae Checklist" der IOS - Arbeitsgruppe unter HUNT, wo die *Sulcorebutia purpurea* zu einer *Rebutia mentosa* wird, genug Stoff zum Gedankenaustausch der Liebhaber dieser Pflanzen.

Doch kehren wir gedanklich zu *Sulcorebutia torotorensis* und *Sulcorebutia purpurea* zurück. Daß wir Liebhaber von einer *Purpurea* - Gruppe sprechen, ist eigentlich schon unverzeihlich. Allein von den Beschreibungsjahren der *Weingartia purpurea* DONALD et LAU (März 1974) und der *Weingartia torotorensis* CARDENAS (1971) hat die *Weingartia torotorensis* die Priorität und muß damit den Namen geben.

Wie wir sehen, haben beide "Arten" ursprünglich eine Zuordnung zur Gattung *Weingartia* erhalten, was durchaus nicht abwegig war. Zu diesem Zeitpunkt war *Weingartia* und *Sulcorebutia* nur gefühlsmäßig zu trennen. Erst mit der Erkenntnis, daß die *Sulcorebutien* hinter den Schuppen der Ovarien und gelegentlich auch der Blütenröhre Haare und Borsten haben, oft zwar nur rudimentär, die *Weingartien* solche nie besitzen, war eine Umkombinierung zu *Sulcorebutia* möglich. Das nahmen DONALD und BREDEROO im Jahre 1981 vor. Aber bereits 1980, also im Jahr vorher, hatte RITTER die Gattung *Cinnabarinea* aufgestellt und die *torotorensis* sowie die *purpurea* zu dieser Gattung gültig einbezogen. Leider haben wir Liebhaber uns mit dieser Kombination nicht anfreunden können und deshalb wurde die Gattung *Cinnabarinea* RITTER auch von uns einfach nicht bewußt zur Kenntnis genommen. So ging es sicher auch DONALD und BREDEROO, die nicht bemerkten, daß zu diesem Zeitpunkt der Umkombinierung die *Weingartia purpurea* und *Weingartia torotorensis* keine *Weingartien* mehr waren.

Das bestehende Durcheinander wird durch die neuerliche Einbeziehung unserer Pflanzen zu *Rebutia* auch nicht verringert, und wir Liebhaber müssen uns, ob es uns paßt oder nicht, mit diesem Fakt beschäftigen.

Ein weiterer Name fällt immer wieder im Zusammenhang mit unserer Pflanzengruppe auf und das ist *Rebutia (Sulcorebutia) vizcarrae*. Hierunter werden WR 464 - und auch L 337 - Pflanzen verstanden, was aber sicher eine Fehlinterpretation ist, wie bereits von AUGUSTIN an anderer Stelle festgestellt wurde. Was *Rebutia vizcarrae* ist, weiß zur Zeit keiner. Sicher ist, daß CARDENAS mit dieser Namensgebung einen verdienstvollen Bürger der Ortschaft Mizque ehrte. Nach ihm wurde auch eine Straße in Mizque benannt, wie ich sehen konnte. Die WR 464 - Pflanzen hat RAUSCH auf der anderen Bergseite bei Vila Vizcarra gefunden, durch die Namensgleichheit kam es zu dem Trugschluß. Und die L 337 wachsen in den seitlichen Bergen an der Straße von Chaguarani zur Mine Asientos, zumindest fanden wir sie dort. Sie gehören zu den rotblühenden *Sulcorebutia cylindrica*.

Sicher gibt es zwischen diesen Pflanzen und der *purpurea*, wie auch zwischen den WR 464 zu den *torotorensis* eine engere Verwandtschaft.

Als weitere Beschreibungen aus dem Komplex um *torotorensis* und *purpurea* kennen wir *Sulcorebutia santiaginiensis* RAUSCH 1970 und *Sulcorebutia unguispina* RAUSCH 1985. Beide "Arten" haben wahrscheinlich nur Variationsrang von der *Sulcorebutia purpurea*, und

das im botanischen Sinne und nicht im Verständnis der Kakteenfreunde, die ja bekannterweise eine Variation anders betrachten.

Waren es anfänglich nur die LAU - Pflanzen, die das Bild prägten, (*Weingartia torotorensis* L 327, *Weingartia purpurea* L 336 und L 332), so wurde das Verbreitungsgebiet in der Folge von verschiedenen Kakteenfreunden aufgesucht und weitere Formen oder auch Variationen gefunden, die das Bild erweiterten. Am häufigsten in den Sammlungen stehen Pflanzen von SWOBODA, wie HS 67, HS 68, HS 69, HS 70 usw. Jedoch sahen auch andere Kakteenfreunde interessante Formen an den Standorten im Verbreitungsgebiet, die das Bild insgesamt abrunden.

In diesem Zusammenhang noch einige Worte zur *Sulcorebutia santiaginiensis*, da sie vielen Liebhabern weniger bekannt ist. Die der Beschreibung zugrundeliegende Aufsammlung WR 730 ist meines Wissens nie und die HS 110 auch nicht in großen Stückzahlen in den Handel gelangt.

RAUSCH gab seiner Beschreibung den Namen nach der Ortschaft Santiago. Santiago ist ein ausgedehntes Dorf auf einer Ebene in 2 800 - 2 900 m Höhe. Zwischen den einzelnen Häusern befinden sich Felder. Die *Sulcorebutia santiaginiensis* wächst auf den Bergen und Hügeln rund um die Ortschaft. Sie unterscheiden sich von den bekannteren LAU - *purpurea* durch die engerstehenden Areolen, kleineren Podarien und die mehr pectinat anliegenden Dornen. Nur selten werden Mittelstacheln ausgebildet oder sie haben abstehende Bedornung, wie wir sie bei HS 67-, HS 68- und HS 70 - Pflanzen finden.

Daß die beiden Formen, die *torotorensis* und *purpurea*, hier gemeinsam betrachtet werden, liegt einfach daran, daß zwar beide Beschreibungstypen ein voneinander abweichendes Aussehen aufweisen, aber genügend Zwischen- und Übergangsglieder gefunden wurden, die eine Gemeinsam- und Zusammengehörigkeit beweisen. Grob gesagt, das Vorkommen der *Sulcorebutia torotorensis* sind die Berge rechtsseitig des Rio Caine, der *Sulcorebutia purpurea* die Bergwelt linksseitig des Flusses. Eines haben die Pflanzen neben verschiedenen morphologischen Übereinstimmungen immer gemeinsam: ihr Lebensraum liegt generell über 2 800 m Höhe, zwischen 2 800 und 3 200 m Höhe. Die in tieferen Lagen wachsenden *Sulcorebutia* aus diesem Gebiet haben die Merkmale der Formen und Varietäten der *Sulcorebutia mentosa*. Und wenn *torotorensis* und *purpurea*, wie laut Checklist, bei *Rebutia mentosa* eingezogen wurde, dann muß man sie als Unterart betrachten. Ein Charakteristikum einer Subspezies ist ein getrenntes, selbstständiges Areal. Dieses ist durch die unterschiedlichen Vorkommenshöhen gegeben. Ob noch weitere entscheidende Merkmale, und hier besonders die von der Umwelt wenig veränderbaren, vorhanden sind, sollten wir Mitglieder des Freundes- und Arbeitskreises Sulcorebutia umgehend suchen und benennen. Geschieht das nicht, bekommen wir die Meinung von Leuten aufgezwungen, die zwar von berufswegen Botaniker sind, aber in der Regel die Pflanzen gar nicht oder nur unzureichend kennen.

Ich glaube, die Kombination ***Rebutia mentosa*** mit den in ihr aufgegangenen *Sulcorebutia* oder *Weingartia flavissima*, *flavida*, *albissima*, *markusii*, *Formosa*, *augustinii*, *purpurea*, *torotorensis*, *swobodae*, *unguispina* und *santiaginiensis* nach der "Cites Cactaceae Checklist" müßte uns schnell aufrütteln. Ansatzpunkte gibt es genug, allein schon da solche *Sulcorebutien* wie *oenantha*, *pampagrandensis* und *totorensis* bei der Einbeziehung außer Betracht gelassen wurden. Für mich ist das ein Zeichen, daß eben diese Schreibtischbotaniker die Pflanzen nicht kennen. Aber auch uns Liebhaber der Zwergkakteen wird es nicht leicht fallen, akzeptable Merkmale zu benennen und aufzuzeigen, da ja solche Otus wie enge oder weite Blütenröhre, ob mit Haaren und Borsten oder völlige Kahlheit der Blüten, ob kurze oder lange Blütenverwachsung, große oder kleine Blüten, die verschiedenen Öffnungsmechanismen der Früchte, unterschiedliches Bestäubungsverhalten, Rüben- oder Faserwurzel, Tag- oder Nachtblüher usw., nicht zählen. Wenn all die bisher uns zur Unterscheidung der Arten wichtigen Merkmale nun unbedeutend sind und nicht mehr bei der Artabgrenzung zählen, da

sie durch äußere Einflüsse veränderbar und modifizierbar sind, bleiben letztlich nur noch solche Merkmale, die durch die Umweltfaktoren unverändert bleiben. Und hiervon ist die uns zur Verfügung stehende Auswahl mangels technischer Ausstattung nicht groß.

Erwin Herzog
Hauptstr. 16, PF 34
D-04720 Technitz

***Rebutia pygmaea* (FRIES) BR. & R. und
Rebutia haagei FRIČ & SCHELLE**

Ein geschichtlicher Überblick 1. Teil

Rolf Weber

Der Versuch, einen Überblick der Geschichte der *Rebutia pygmaea* und *Rebutia haagei* zu erarbeiten, erschien lohnenswert, da sich diese recht interessant, aber auch etwas verworren darstellt. Als Problem kristallisiert sich dabei die Frage heraus: "Was ist *Echinopsis pygmaea* FRIES ?" Die Autoren nach FRIES hatten meist alles mögliche im Auge, nur nicht die fragliche Art.

Die Erstbeschreibung ist recht umfangreich abgefaßt. Aber durch die Vielzahl der existierenden ähnlichen Formen ist es kein Wunder, wenn man einem Irrtum unterliegt.

Es war wieder einmal Walter RAUSCH, der durch seine umfangreichen Feldforschungen eine Klärung herbeiführte. Hoffen wir, daß wir heute das als *Rebutia pygmaea* ansehen, was Robert E. FRIES im Jahre 1905 beschrieb.

Der schwedische Botaniker veröffentlichte die Erstbeschreibung in seinem Buch "Zur Kenntnis der alpinen Flora im nördlichen Argentinien ", eben als *Echinopsis pygmaea*.

Vier Jahre zuvor hatte er diese Pflanze im Norden der Provinz Jujuy entdeckt. Außer dem Typstandort Yavi wurden noch drei weitere Lokalitäten aufgezählt: Saladillo, Nevado de Chani und Santa Catalina.

Anfang der zwanziger Jahre taucht unsere Pflanze in dem Werk "The Cactaceae" von BRITTON und ROSE wieder auf. Die beiden amerikanischen Autoren nehmen hier die Umkombination zur Gattung *Rebutia* vor.

Wie schon angedeutet, wurde *Rebutia pygmaea* im Laufe ihrer Geschichte oft mit ähnlichen Formen verwechselt. Das erste Mal geschah dies wohl schon bei BRITTON und ROSE, wenn sie schreiben: "Wir haben von Dr. ROSE bei Oruro, Bolivien, gesammelte lebende Pflanzen studiert." Nach unserem heutigen Verständnis wird ihnen höchstwahrscheinlich eine Form der *Rebutia orurensis* (BACKBG.) RITTER vorgelegen haben, keinesfalls aber *Rebutia pygmaea*. 1933 stellt Curt BACKEBERG eine "*Rebutia pygmaea* BR. u. R." im "Kakteenfreund" in Text und Foto vor. Als besonderes Kennzeichen führt er einen im Scheitel vorhandenen weißen Wollfilz an, ein Merkmal, welches in der Erstbeschreibung nicht enthalten war.

Die gleiche Pflanze erscheint im "Kaktus ABC" 1935 als *Lobivia pygmaea* (FRIES) BACKBG. samt einer Varietät *longispina*. BACKEBERG bringt hier zum Ausdruck, daß sich diese Art durch kürzere Dornen und kleinere Blüten von *Lobivia euanthema* BACKBG. unterscheidet.

Bei BREDEROO finden wir 1957 die Kombination *Digitorebutia pygmaea* (FRIES) BUINING. Die dazu gelieferten Notizen erscheinen mir wie eine Zusammenfassung derer von BRITTON und ROSE und denen BACKEBERGs. Zumindest lesen wir hier die wichtigsten Daten aus "The Cactaceae" und dazu BACKEBERGs Kennzeichen "Scheitel wollig behaart". Die Angelegenheit hatte sich in der Zwischenzeit eigentlich schon geklärt. BACKEBERG war zu der Erkenntnis gelangt, daß es sich bei dem, was er bislang als *Rebutia* bzw. *Lobivia pygmaea* ansah, eben nicht um das handelte, was FRIES einst beschrieb. Deshalb vergibt er 1956 einen neuen Namen: *Mediolobivia neopygmaea* BACKEBG.

DONALD hatte zwei Jahre vorher diese spätere *Mediolobivia neopygmaea* zu *Mediolobivia euanthema* var. *pygmaea* (BACKBG.) DONALD kombiniert. Dies geschah in Weiterführung des BACKEBERG'schen Gedankens, daß es sich bei seiner *Lobivia pygmaea* um eine aus heutiger Sicht nur wenig von *Lobivia euanthema* unterschiedene Form handelt. Viel später zieht dann RAUSCH *Mediolobivia neopygmaea* als Synonym zu *Lobivia euanthema* ein.

Die Kombination *Mediolobivia pygmaea* gibt es gleich zweimal. KRAINZ hatte sie 1947 erstmals aufgestellt. Aber er hatte hier eben auch die spätere *Mediolobivia neopygmaea* im Auge.

Deshalb kombinierte BACKEBERG zwölf Jahre später noch einmal: *Mediolobivia pygmaea* (FRIES) BACKBG. Bei näherer Betrachtung zeigt sich aber, daß es sich ebenfalls nicht um die FRIES-Pflanze handelt, sondern um *Rebutia haagei* FRIČ & SCHELLE.

Eine *Rebutia pygmaea* lag BACKEBERG nicht vor. Er schrieb, daß "... selbst in der Zeit intensivster Sammlertätigkeit nie eine andere Pflanze (d.h. eine ... nicht *Mediolobivia haagei* darstellende) gefunden wurde. "Und (in einer Bildunterschrift): "*Rebutia haagei* FRIČ ... Es kann sich hier nur um eine in Kultur bzw. durch Pfropfung etwas größer erscheinende Form der sonst niemals wiedergefundenen *Mediolobiva pygmaea* ... handeln."

Man könnte sogar vermuten, daß BACKEBERG nicht einmal FRIES' Erstbeschreibung kannte. Zumindest ist sein Text ganz eindeutig der nur geringfügig variierte von BRITTON und ROSE. Das hindert aber BACKEBERG nicht daran, *Rebutia haagei* als Synonym zu *Rebutia pygmaea* zu stellen. Wenn es nach seinem Willen gegangen wäre, hätte die Geschichte der *Rebutia haagei* (auf die wir später noch ausführlich eingehen werden) hier ihr Ende gefunden.

Aber 1963 finden wir im "Jahrbuch der Schweizerischen Kakteen-Gesellschaft" eine Bearbeitung der Gattung *Rebutia* von BUINING und DONALD. Dort werden in der Sectio *Digitorebutia* *Rebutia pygmaea* und *Rebutia haagei* wieder als zwei selbständige Arten geführt. Auch RITTER läßt 1980 beide Arten in diesem Rang bestehen.

Einschneidende Maßnahmen vollzieht RAUSCH 1986. Von den vielen Arten, die BACKEBERG unter seiner Gattung *Mediolobivia* zusammengefaßt hatte bzw. hätte, bleiben nur sieben in diesem Rang erhalten. Alles übrige wird Varietät oder Synonym. Zwei der verbleibenden Arten sind die, die uns innerhalb dieses Beitrages interessieren. RAUSCH bezieht alles in die Gattung *Lobivia* ein. In unserem Fall benutzt er die Kombinationen *Lobivia pygmaea* (FRIES) BACKBG. und *Lobivia haagei* (FRIČ & SCHELLE) WESSNER.

Die einige Zeilen weiter oben gegebenen Zitate von BACKEBERG lassen die Frage aufkommen, ob *Rebutia pygmaea* tatsächlich zunächst einmal bis zum Anfang der sechziger Jahre am Standort nicht wiedergefunden wurde.

In seiner "Blauen Liste" bestätigt FRIČ dies zumindest für die Zeit bis 1936: "Alles, was unter diesem Namen verkauft wird, ist Schwindel, da die *pygmaea* FRIES nur ca. 2 cm große rosa-purpurfarbene Blüten und an der Basis verdickte Stacheln hat. Eine solche Pflanze ist bisher nicht eingeführt worden."

GOEMAES stellt 1959 fest: "... Die Namen *pygmaea* und *steinmannii* kommen in unseren Sammlungen noch viel vor, nur haben sie nichts zu tun mit den Pflanzen, die vor 1923 beschrieben wurden; diese sind nicht mehr zu finden....."

RITTER widerspricht dem. Er berichtet 1980, daß bei dem "Grenzort La Quiaca ... beiderseits der Grenze eine kugelige *Rebutia* (wächst), auf welche alle für *pygmaea* gemachten Angaben zutreffen." Von ihm selbst seien solche Pflanzen erstmals 1931 nach Europa gesandt worden. Und er vermutet, daß sie auch von anderen Feldläufern "... schon des öfteren gesammelt ..." wurden.

In dem 1936 erschienenen Bericht Harry BLOSSFELDS über seine Südamerika-Expedition taucht auch der Name *Rebutia pygmaea* auf: "Weiter im Norden steht *Cereus celsianus* immer an der Sonnenseite sanft geneigter Hügel. ... Dort versteckt sich auch eine winzige *Rebutia pygmaea* in tiefen Felsspalten. Selbst mit einer Brechstange kann man oft den massiven Fels nicht zerbrechen, in dem sich dieses Pflänzchen mit seinen langen, schlanken Rübenwurzeln verankert hat, schutzsuchend vor den Angriffen der wilden Lamas und vor dem eisigen Sturm, der über die 3 000 m hohen Hochflächen von Bolivien weht" Wie diese Pflanze aussah, weiß ich leider nicht; auch nicht, wo genau der Fundort lag. Aus den wenigen Angaben und einem beigegebenen Foto könnte man schließen, daß es sich um die Umgebung des Typstandortes handelte. Das Bild ist unterschrieben mit "*Pilocereus Celsianus* bei Yavi".

1962 beginnt nun RAUSCH seine Forschungsreisen. RITTER schreibt 1980, daß RAUSCH ihm mitgeteilt habe, daß er die *Rebutia pygmaea* bei Yavi nicht entdecken konnte. Von wann diese Mitteilung stammt, ist mir unbekannt. Es mag sein, daß RAUSCH sie anfangs vergeblich suchte. Später scheint er aber mit der R 335 fündig geworden zu sein. In seiner Liste von 1987 schreibt er ausdrücklich "R 335 *Digitorebutia pygmaea* FRIES Yavi". 1975 hatte er als Fundort allerdings das knapp 20 km entfernte, schon auf bolivianischem Territorium befindliche Villazon genannt.

In seinem Buch "Lobivia 85" gibt RAUSCH einige Merkmale an, die aus seiner Sicht eine Unterscheidung der *Rebutia pygmaea* von der *Rebutia haagei* ermöglichen. Er schreibt: *Rebutia haagei* "... unterscheidet sich durch ihr weißlich-grau-grünes Aussehen, manchmal auch etwas violett getönt und durch die meist beige-rosa-orange, pastellfarbige Blüte. ..." " *Rebutia pygmaea*" ... hat eine buntere Bedornung und intensiver gefärbte Blüten...."

Fortsetzung folgt

Rolf Weber
Schwindstr 6
D - 0113 9 Dresden

Bemerkungen zu einigen feindornigen Formen aus dem *Rebutia fiebrigii* (GUERKE) BR. & R. - Komplex

4. Teil

Rolf Weber

Wie eine dicht bedornte *Rebutia spinosissima* erscheint *Rebutia hoffmannii* DIERS & RAUSCH. Deutlichere Differenzen als in Körper und Bedornung beider Arten gibt es in Blüte und Samen. Letztere sind deutlich größer. Die Blüte wirkt im Vergleich mit der gedrungenen der *Rebutia spinosissima* größer und gestreckt. Die Blütenblätter sind eher lanzettlich.

In meiner Sammlung steht Nachzucht der Aufsammlungen R 521A (Sta. Victoria) [Bild 6], Hoffmann 1960 (Arroyo del Arbolito) [Bild 7] und Hoffmann 2018 (Pucara). DONALD hatte Unterschiede in der Blütenfarbe der beiden HOFFMANN-Nummern im Vergleich mit R 521A registriert, die ich im ZAG-Informationsbrief Nr. 10 wiedergab. An meinen eigenen Pflanzen konnte ich diese Differenzen nicht beobachten. Diese stimmen insgesamt recht gut überein. Sie passen auch sehr gut zu der Beschreibung von DIERS und RAUSCH. Allerdings erreichten sie die dort angegebenen Maxima von 40 mm Länge und 45 mm Durchmesser bisher noch nie. Besonders im Durchmesser blieben sie fast 15 mm unter dem genannten Höchstwert.

Unter den von RAUSCH und HOFFMANN gesammelten *Rebutia hoffmannii* entdeckte man später einige deutlich abweichende Pflanzen. Nach längerer Beobachtung und nachdem RAUSCH diese unter R 784 nachgesammelt hatte, entschloß sich DIERS zu einer Artbeschreibung. In Ehrung für RAUSCH hob er 1989 *Rebutia walteri* aus der Taufe.

Rebutia walteri befand sich schon jahrelang als namenloses Stück in den Sammlungen. Mir war lediglich bekannt, daß es sich um eine HOFFMANN-Aufsammlung handelte.

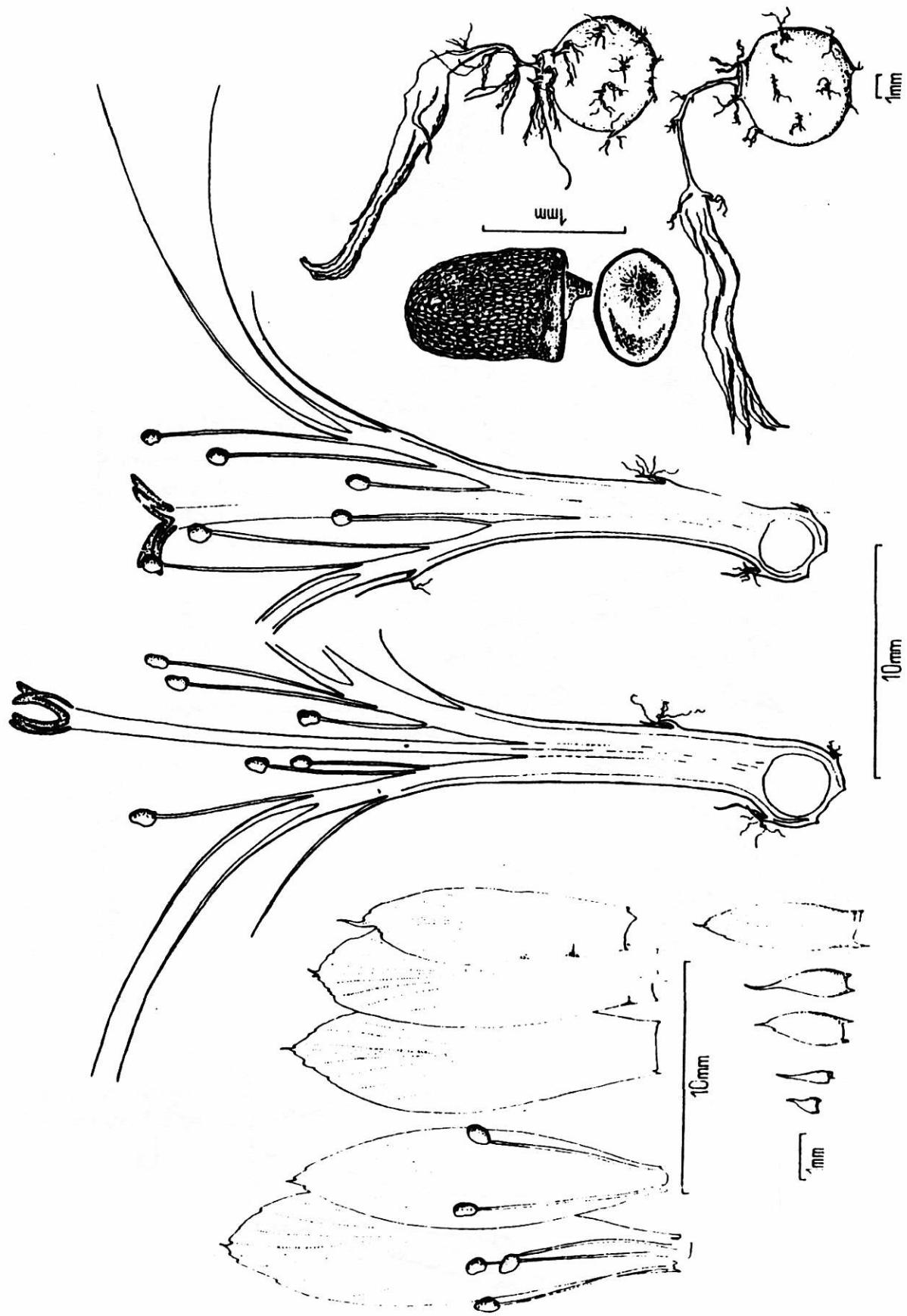
Auffallend war sie zunächst durch die kurze braune Bedornung, bei näherer Betrachtung ferner durch das nur kurze Stück der Verwachsung von Griffel und Röhre. DIERS nennt als weitere Unterscheidungsmerkmale zu *Rebutia hoffmannii* u.a. einen kleineren, nicht sprossenden, dunkler grüner Körper, eine kürzere Röhre. Die Narbenäste beschreibt er als "walzlich, abgestumpft".

Letzteres Kennzeichen war mir bei meinen Pflanzen nicht aufgefallen. Zumindest nicht in der Form, in der es DIERS in seiner Zeichnung wiedergibt. Vielleicht unterliegt es aber einer gewissen Variabilität. Denn selbst auf dem der Erstbeschreibung beigelegten Foto erscheinen mir die Narbenäste schon etwas schlanker und länger ausgebildet. Nach meinen Beobachtungen sind die Samen der *Rebutia walteri* noch etwas größer als die der *Rebutia hoffmannii* und haben einen weniger hervorstehenden Mikropylarhügel.

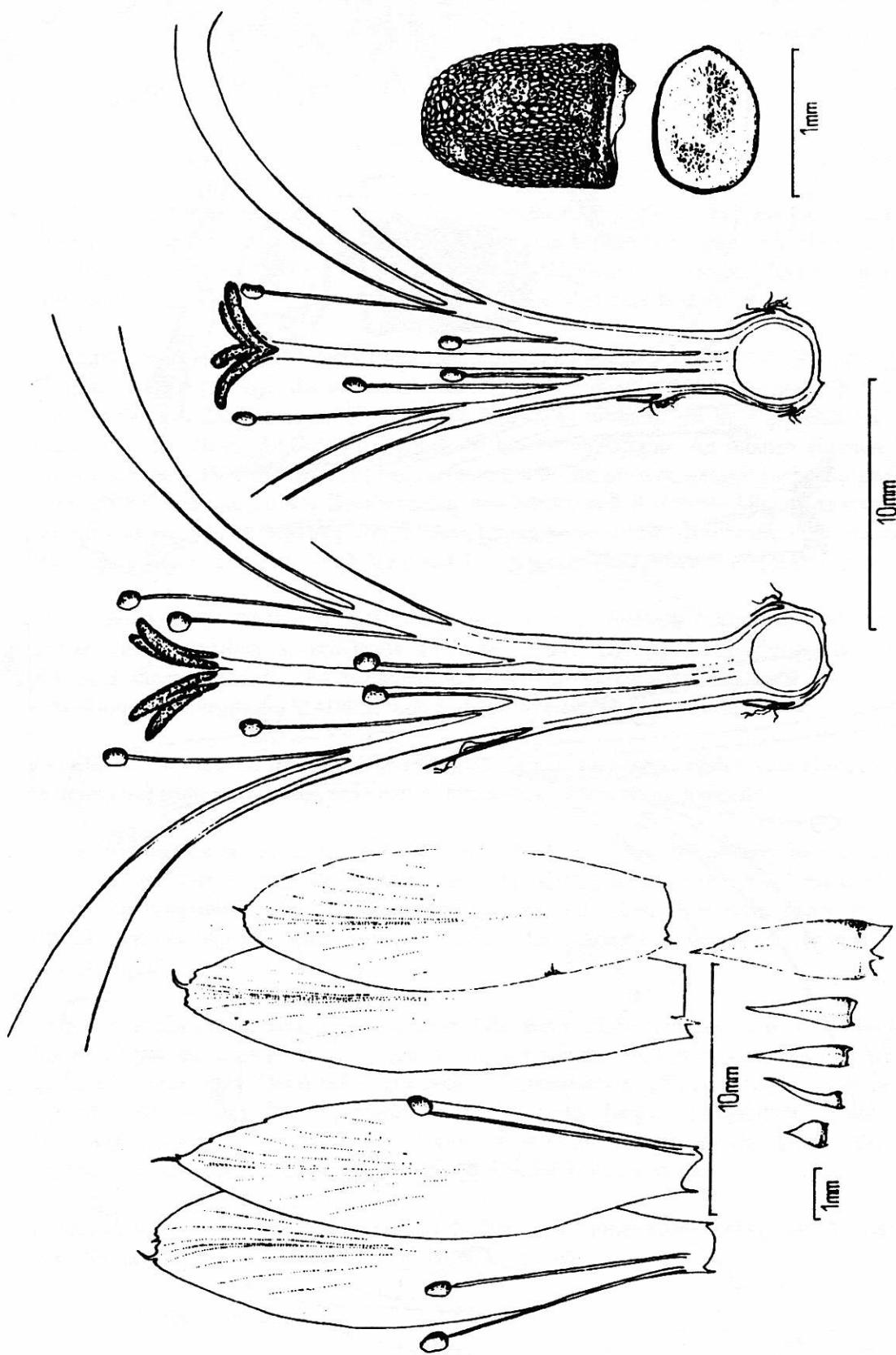
DIERS verlieh seinem Typus nachträglich die Sammelnummer HOFFMANN 1960A. Als Fundort wird Santa Victoria (2 500 bis 2 700 m Höhe) genannt.

Fortsetzung folgt !

Rolf Weber
Schwindstr. 6
D - 01139 Dresden



¹ *Rebutia hoffmannii* DIERS & RAUSCH, R521A



² *Rebutia Walteri* DIERS, H 1960 a

Bemerkungen zum " Stern von Lorsch "

Heinz Zimmermann

1982 schrieb Franz STRIGL über eine Lobivia - Mutante, die den Namen "Stern von Lorsch" trägt. Die Pflanze entstand vor mehr als 30 Jahren bei einer Aussaat der Kakteen-Gärtnerei TRAHRES in Lorsch.

Herr STRIGL überließ mir freundlicherweise einen Sproß davon. Gepfropft auf eine junge Echinopsis wuchs er problemlos an und erfreute mich bald mit Blüten.

Während sich der Körper kaum von Pflanzen des Formenkreises um *Lobivia rebutioides* BACKBG, unterscheidet, überrascht die Blüte mit ca. 30 sehr schmalen spitzen gelben Blütenblättern, die zusammen mit dem Herkunftsor namensgebend wurden.

Den Cultivar bezog ich in meine Kreuzungsversuche ein. Der "Stern von Lorsch" ist wie *Lobivia rebutioides* BACKBG. selbststeril, deshalb mußten zur Befruchtung andere Exemplare aus dem Formenkreises eingesetzt werden.

Bei gegenseitigen Befruchtungsexperimenten stellte sich heraus, daß der Pollen des "Stern von Lorsch" nicht in der Lage war, bei dieser Lobivia sowie bei *Chamaecereus silvestrii* (SPEG.) BR. & R. Fruchtansätze zu erzeugen.

Umgekehrt gelang es 1985 bei dem Pflänzchen durch Bestäubung mit *Lobivia rebutioides var. krausiana* BACKBG. eine Frucht zu erzielen. Sie enthielt 24 gut ausgebildete Samen, die im folgenden Frühling ausgesät wurden. 21 Sämlinge liefen auf; nach 3 Jahren waren es noch 11. Einige davon verteilte ich anlässlich einer Tagung an Mitglieder der ZAG Echinopseen. Das Interesse war aber nur gering.

Im selben Jahr erblühte der erste der drei Sämlinge, die ich selbst behielt und wurzelecht kultivierte. Die Blüte glich der des "Stern von Lorsch". Die beiden anderen Sämlinge blühten 1991 mit den selben Blütenmerkmalen. [Bild 8]

Bei Herrn WUTZLER erblühten die Pflanzen 1993 ebenfalls mit den strahligen Kronblättern. Somit scheint sich in den Hybriden die Blütenform vom "Stern von Lorsch" dominant vererbar darzustellen.

Erst 1990 war die STRIGL'sche Pflanze wieder Mutter, der Vater eine gelbblühende Form der *Lobivia densispina* WERDERMANN. 9 Sämlinge sind von den 18 aufgelaufenen Bastarden z.Zt. noch übrig. Blüten erwarte ich nicht vor 1995.

Der von Herrn STRIGL erhaltene Sproß des "Sterns" entrückte 1992 in den Kakteenhimmel, ohne für vegetativen Nachwuchs gesorgt zu haben.

Von den 85'er Mischlingen sproßt eine Pflanze, die anderen beiden sind noch solo.

Die Körper haben etwa 15 mm Durchmesser und Höhe, 12 Rippen und besonders im Winter eine violettrötliche Epidermis. Die ca. 10 anliegenden glasigen, cremefarbenen bis ganz leicht bräunlichen Dornen sind etwa 4 bis 6 mm lang.

Die Pflanzen bilden rübige Wurzeln und wachsen recht langsam.

Literatur:

STRIGL, F., Der "Stern von Lorsch"
Kakt. u. a. Sukk. **42** (9): 195, 1982

Heinz Zimmermann
Friedensring 36
D - 08289 Schneeberg

Zum Artikel "Gedanken zur **Lobivia culpinensis** RITTER "

von Erwin HERZOG aus dem INFO-Brief 17/1993

Hans-Jürgen Wittau

Den Artikel von Lobivienfreund Erwin HERZOG finde ich sehr interessant und kann ihm im weitesten nur zustimmen. Hervorheben möchte ich jedoch, daß wohl keinerlei Originalmaterial von RITTER mehr in den Sammlungen vorzufinden ist, so daß eine Einordnung oder gar Bestimmung der in dem Artikel erwähnten FR-Pflanzen fast unmöglich ist. Ich habe es wiederholt versucht, solch altes Material aufzutreiben, aber bisher immer vergeblich. So gehen wir beim Beurteilen solcher FR-Pflanzen oft von falschen Voraussetzungen aus, weil die Sammler und Liebhaber selten authentisches Material haben, über das sie Erfahrungen austauschen. So kommt es dann zu den unterschiedlichen Meinungen und Ansichten und man ist hinterher verärgert, wenn man nicht auf einen Nenner kommt.

Was die Standortbeobachtungen betrifft, so kann ich nur die von der Gegend um Impora-Mal Paso-Mochara Pampa in etwa bestätigen. Wobei hervorzuheben und zu erwähnen ist, daß die Pflanzen in Natur anders aussehen, als wenn man sie dann später als Sämlinge in der Kultur wieder sieht. Allein das bereitet u.U. schon Schwierigkeiten, die Pflanzen nur ungefähr einzuordnen. Die schönen Fotos auf Seite 12 u. 13 sagen mir persönlich, daß es sich bei den abgebildeten Pflanzen um verschiedene Species handelt, nicht nur der unterschiedlichen Blütenfarben wegen. Besonders erwähnen möchte ich, daß Freund Erwin die unterschiedlichen Pflanzen auf einer Fläche - wie er angibt- von ca. 100 qm fotografiert hat. Das läßt doch darauf schließen, daß die Insekten keinen weiten Weg zum Bestäuben hatten und wohl auch keinerlei Unterschiede bei den doch verschiedenen Blütenfarben der Pflanzen machten. Wieso haben wir dann später in den Sammlungen unterschiedliche Pflanzenformen und streiten oft darüber ??? Das alles sind Rätsel, die uns die Natur aufgibt, und mit denen wir uns so schwer tun. Dabei wäre es doch einfacher, diese unterschiedlichen Pflanzen in Formenkreise einzuteilen. Aber leider ist dies alles eine Ansichtssache und bedarf der Zustimmung derer, die sich damit beschäftigen.

So müssen wir warten bis aus den erwähnten Species Nachzuchten hervorgegangen sind, über die man dann sprechen bzw. diskutieren kann.

Trotzdem möchte ich alle interessierten Lobivienfreunde aufrufen, mir mitzuteilen, wo man evtl. altes und authentisches FR-Material sehen oder gar bekommen könnte! Ich möchte auch nochmals wiederholen: Wer sich an der Klärung der Species aus dem aufgezeigten Gebiet beteiligen kann und möchte, sollte mit den interessierten Lobivianern unbedingt Kontakt aufnehmen. Dies wäre wohl im Interesse vieler Lobivienfreunde und wir würden an dieser Stelle über positive Ergebnisse gern berichten.

Hans-Jürgen Wittau
Am Gelinde 27
D-34260 Kaufungen

* * *

Rebutia - Treffen 1993 und was dabei herauskam

Giovanni Laub

Nachträglich wurde festgestellt, daß auch dieses Jahr niemand den Schriftführer machen wollte und demzufolge auch kein Bericht gemacht wurde. Leo BUSCH erinnerte sich, daß ich einige Notizen gemacht hatte, und somit wurde ich gebeten diesen Bericht aufzusetzen. Dieser Bericht basiert daher vor allem auf meinen Notizen zum Hauptthema "**Rebutia spegazziniana**", und was meine grauen Zellen sonst noch gespeichert haben. Das Treffen fand bei Karl FICKENSCHER in Marburg-Dagobertshausen, vom 14.-16. Mai 1993 statt. Das Wetter, vor allem der Samstag, war gräßlich regnerisch und wir mußten das Ganze in einem Kellerraum abhalten.

Das hielt uns jedoch nicht davon ab, uns intensiv mit dem Formenkreis *Rebutia spegazziniana* zu befassen. Wir hatten uns schon bei früherer Gelegenheit darauf geeinigt, daß das eigentlich verbindende Element dieses Formenkreises in erster Linie die Blüten sind. Dabei sind jedoch Verbindungen zur *fiebrigii*- und *heliosa*-Gruppe ohne weiteres festzustellen. Wir teilten das Ganze daher in drei Gruppen oder versorgten sie in drei Schubladen, wie Karl sich ausdrückte. Da keine blühenden Pflanzen zur Verfügung standen, versuchten wir den Formenkreis anhand der körperlichen Merkmale festzuhalten. Zum Glück hatte Karl genug Pflanzenmaterial zur Verfügung. Wir stellten alle uns bekannten Arten, die wir zum Formenkreis zählen, zusammen und versuchten gemeinsame Merkmale festzustellen. Das wollte uns jedoch nicht so recht gelingen und die Diskussion schien sich endlos im Kreise zu drehen. Wir glaubten aber doch festzustellen, daß ein gemeinsames Gesicht dieser Pflanzen erkennbar sei. Da wir uns jedoch nicht auf ein echt zu beschreibendes Gesicht einigen konnten, wollten wir prüfen, ob eine unbelastete Person dieses Gesicht ebenso zu erkennen vermochte. Die Person wurde in der Gattin von Karl gefunden und siehe da, auch sie konnte ohne Probleme dieses Gesicht erkennen. Wir stellten zusammen mit unseren "Spegazzen" eine Serie von Pflanzen aus dem Formenkreis um *fiebrigii* und um *heliosa* gemischt auf den Tisch und verlangten von ihr gleiche Pflanzen zusammenzustellen. Sie konnte fast problemlos die "richtigen" Pflanzen zusammenzustellen.

Die Gruppe umfaßt viele Arten. Arten von RAUSCH sind unter dem Namen *spegazziniana* und deren var. *atroviridis*, sowie diverser spec. bekannt. Meiner Ansicht nach gehören natürlich auch die FR-Aufsammlungen, wie *sanguinea* (der Name wird, glaube ich, auch von RAUSCH benutzt) und die ehemaligen *mamillosa*, später *gracilispina* / *graciliflora* mit den var. *australis*, *borealis* und *orientalis* dazu. Alle diese Namen sind bei verschiedenen Sammlern anzutreffen, ohne daß meistens eine genaue Herkunft angegeben werden kann. Ich habe auch eine Pflanze von Gerd LINDNER stammend, unter dem Namen *fulviseta* var. *albispina*, die vom Habitus und der Blüte her eindeutig in diesen Formenkreis gehört. Von KNIZE habe ich Pflanzen unter den Namen *escrupola*, *canaletas*, *aureispina*, *pilayensis*, *escayachensis*, *decrescens*, spec. *Ecayachi*, *spegazzini* etc., die eindeutig zu diesen Formenkreis gehören. Aber Namen sind hier natürlich Schall und Rauch, da jeder etwas anderes unter diesen Namen bekam. Bei mir ist da immer noch die Blüte ausschlaggebend und auch die Pflanzen unter dem Namen *gibbulosa* sind zu diesem Formenkreis zu zählen. Bei JUCKER und HILLMANN können bei den älteren Pflanzen auch Arten eindeutig zu diesen Formenkreis gestellt werden. Vor allem scheinen auch die Pflanzen um *fusca* / *vulpina* in diesen Formenkreis zu gehören, einige

wollten sogar darin die Stammformen sehen. Geographisch scheinen die meisten Arten aus der Gegend um Tarija und nördlich davon zu stammen. Vielleicht können wir zur Geographie beim Treffen 1994 etwas mehr herausfinden, wenn uns die Listen der Pflanzen von JUCKER und HILLMANN zur Verfügung stehen.

Im weiteren kann ich mich noch erinnern, in einem Restaurant ausgezeichnet gegessen zu haben, und auch das Grillen bei Karl war nicht ohne. Am Sonntag, vor der endgültigen Rückfahrt machten wir noch einen Besuch bei Gerold VINCON in Kirchhain. Auch hier wird es einmal Pflanzen geben, die bald ihr wahres Gesicht, sprich Kulturgesicht zeigen werden, und so aussagekräftigere Gegenüberstellungen möglich machen. Ich bin davon überzeugt, daß bald einmal eine eindeutige und aussagekräftige Identifizierung des Formenkreises *spagazziniana* möglich sein wird.

Ich hoffe recht viele Rebutienfreunde 1994 beim Treffen in der Schweiz begrüßen zu können. Wegen der klimatischen Verhältnisse haben wir uns für das Wochenende vom 10. - 12. Juni entschieden. In der Vergangenheit mußten wir immer wieder feststellen, daß Ende Mai schlechtes Wetter herrschte. Die Pflanzen von Ralf sind ja fast alle im Ferienhaus auf über 1.300 m Höhe, und wenn da das Wetter nicht mitspielt, ist es nicht sehr angenehm. Das vorläufige Programm sieht vor, daß wir uns am Freitag bei Ralf HILLMANN treffen und dann gemeinsam zum Ferienhaus rauffahren. Am Samstag runter zu JUCKER, der uns im Laufe des Nachmittags erwartet. Er wird uns seine Sammlung und Bilder von seinen Reisen zeigen. JUCKER war ja November - Dezember 1993 im südlichen Bolivien und hat da 280 km von der Gegend von Tarabuco, hauptsächlich entlang des Rio Pilcomayo, bis runter nach Zudanez gemacht. Dies alles zu Fuß, da man hier mit Fahrzeugen nicht so hinkommt, wie er sagt. Die Einladung geht raus, sobald ich die letzten Details mit Ralf besprochen habe. Er treibt sich ja zur Zeit irgendwo in Argentinien herum. Laßt euch bitte vom Märchen der teuren Schweiz nicht abhalten zu kommen. Wie Leo sicher bestätigen kann, gibt es auch hier bei uns durchaus Betten zu akzeptablen Preisen, und für Essen und Trinken wird gesorgt.

Giovanni Laub
Balsbergweg 12
CH-8302 Kloten

Anmerkungen zum Beitrag "Rebutia - Treffen 1993 und was dabei heraus kam"
von Giovanni LAUB

Rolf Weber

Es ist sehr zu begrüßen, daß auf diesem Weg über die Aktivitäten der Arbeitsgruppe Rebutia informiert wird. Freuen würde ich mich, wenn diese Berichte zu einer ständigen Einrichtung würden.

Zum Beitrag von Giovanni LAUB einige Fragen bzw. Anmerkungen:

"Arten von RAUSCH sind unter dem Namen *spegazziniana* und deren var. *atroviridis* ... bekannt." Dieser Satz soll doch sicher nicht bedeuten, daß RAUSCH *Rebutia spegazziniana* und deren Varietät *atroviridis* wiederholt unter neuen Namen beschrieb. Wie ist er aber sonst zu verstehen ?

Vielleicht sind "Aufsammlungen von RAUSCH gemeint ?

Aylostera fulvisela var. *albispina* n.n. (die LAUB erwähnt) wäre z.B. eine solche Auf-Sammlung, nämlich R 495. Diese Pflanzen haben zwar weiße Dornen, sind aber nicht allein durch diese von *Rebutia fulviseta* unterschieden. Die Anordnung der Dornen, die Blüten und die Samen sind nicht mit denen der *Rebutia fulviseta* identisch. Vielleicht ließ RAUSCH aus diesem Grund sein Nomen Nudum fallen und führte R 495 später als *Rebutia patericalyx*. Die mir vorliegende Nachzucht der R 495 stellt *Aylostera spegazziniana* var. *atroviridis* dar.

Nicht ganz exakt ist meiner Ansicht in LAUBs Bericht die Passage "ehemalige *mamillosa*, spätere *gracilispina / graciliflora* ...".

Meines Wissens müßte es lauten "ehemalige *Rebutia graciliflora* und ihre Varietäten, spätere *Rebutia mamillosa* - Varietäten *australis* und *orientalis*.

Nebenbei bemerkt wird gelegentlich bezweifelt, daß die Gleichsetzung der FR 341 b mit *Rebutia mamillosa*; wie sie RITTER vornimmt, berechtigt ist.

Den Namen *Rebutia gracilispina* darf man, glaube ich, mit dieser Gruppe nicht in Verbindung bringen, da es sich dabei um eine *Digitorebutia* handelt.

Rolf Weber
Schwindstr. 6
D - 01139 Dresden

* * *

Farbtafel Seite 16 ➤

1 | 2
—
3 | 4

1. *Echinopsis* Hybride "Gerritse"
2. *Lobivien* aus dem *densispina* - Formenkreis
3. *Rebutia xanthocarpa*
4. *Rebutia fiebrigii*

Farbtafel Seite 17 ➤

5 | 6
—
7 | 8

5. *Weingartia hediniana*
6. *Rebutia hoffmannii* DIERS & RAUSCH, R 521 A
7. *Rebutia walteri* DIERS, H 1960 a
8. *Lobivia* Hybride "Stern von Lorsch"

* An alle Liebhaber *
der Gattungen

Trichocereus, Echinopsis, Lobivia, Sulcorebutia, Weingartia und Rebutia

In der früheren "DDR" bestand eine Zentrale Arbeitsgemeinschaft Echinopseen, die das Kürzel ZAG **ECHINOPSEEN** trug. Auf Bestreben einiger "Unentwegter" wurde im Oktober 1992 im Thüringerwaldstädtchen Ruhla der Fortbestand als **FREUNDESKREIS ECHINOPSEEN** beschlossen.

In dieser Gruppe sind DKG-Mitglieder aus den neuen sowie den alten Bundesländern vereint. Sie alle wollen die begonnene Arbeit gemeinsam fortführen. Interessierte Liebhaber der aufgeführten Gattungen können Sich an folgende Kontaktadressen wenden:

Dr. Gerd Köllner, Am Breitenberg 6, D-99842 Ruhla, ☎ 036929/3222
Hans-Jürgen Wittau, Am Gelinde 27, D-34260 Kaufungen, ☎ 05605/2135

Auch ein Beitritt ist jederzeit möglich. Es wird ein derzeitiger Unkostenbeitrag von 20.- DM erhoben. Der Bezug einer Ausgabe des in unregelmäßigen Zeitabständen erscheinenden INFO-Briefes ist mit der Überweisung des erwähnten Betrages auf das

Konto Nr. 450 954 855 bei der Stadtsparkasse Dresden; BLZ 850 551 42

des Kassierers Rolf Weber, Schwindstr.6, D-01139 Dresden möglich. Der "neue" *Informationsbrief Nr. 16* ist derzeit vergriffen, evtl. Nachdrucke sind *nur* beim Redakteur Fredi Pfeiffer, Hühndorfer Str. 19, D-01157 Dresden zu erfragen bzw. nachzubestellen.

Mit  Grüßen

I M P R E S S U M :

Herausgeber: Freundeskreis ECHINOPSEEN

Redaktion und Verlag: Fredi Pfeiffer
Hühndorfer Str. 19
D-01157 Dresden

Endredaktion dieser Ausgabe: 20.03.1994

Der Bezugspreis ist im Mitgliedsbeitrag enthalten. Überzählige Hefte werden an Interessenten abgegeben.

Leitung: Dr. Gerd Köllner Hans-Jürgen Wittau
Am Breitenberg 6 Am Gelinde 27
D-99842 Ruhla D-34260 Kaufungen

Kassierer: Rolf Weber
Schwindstr. 6
D-01139 Dresden

Eine Vervielfältigung, auch für den auszugsweisen Nachdruck, der fotomechanischen Wiedergabe und der Übersetzung bedürfen der Genehmigung.

Alle Beiträge stellen ausschließlich die Meinung des Verfasser dar.

Abbildungen, die nicht besonders gekennzeichnet sind, stammen jeweils vom Verfasser.
