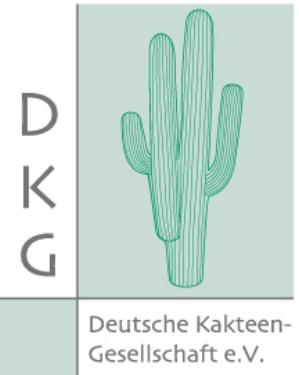


Friedrich Ritter

Tagebuch 60



Deutsche Kakteen-
Gesellschaft e.V.

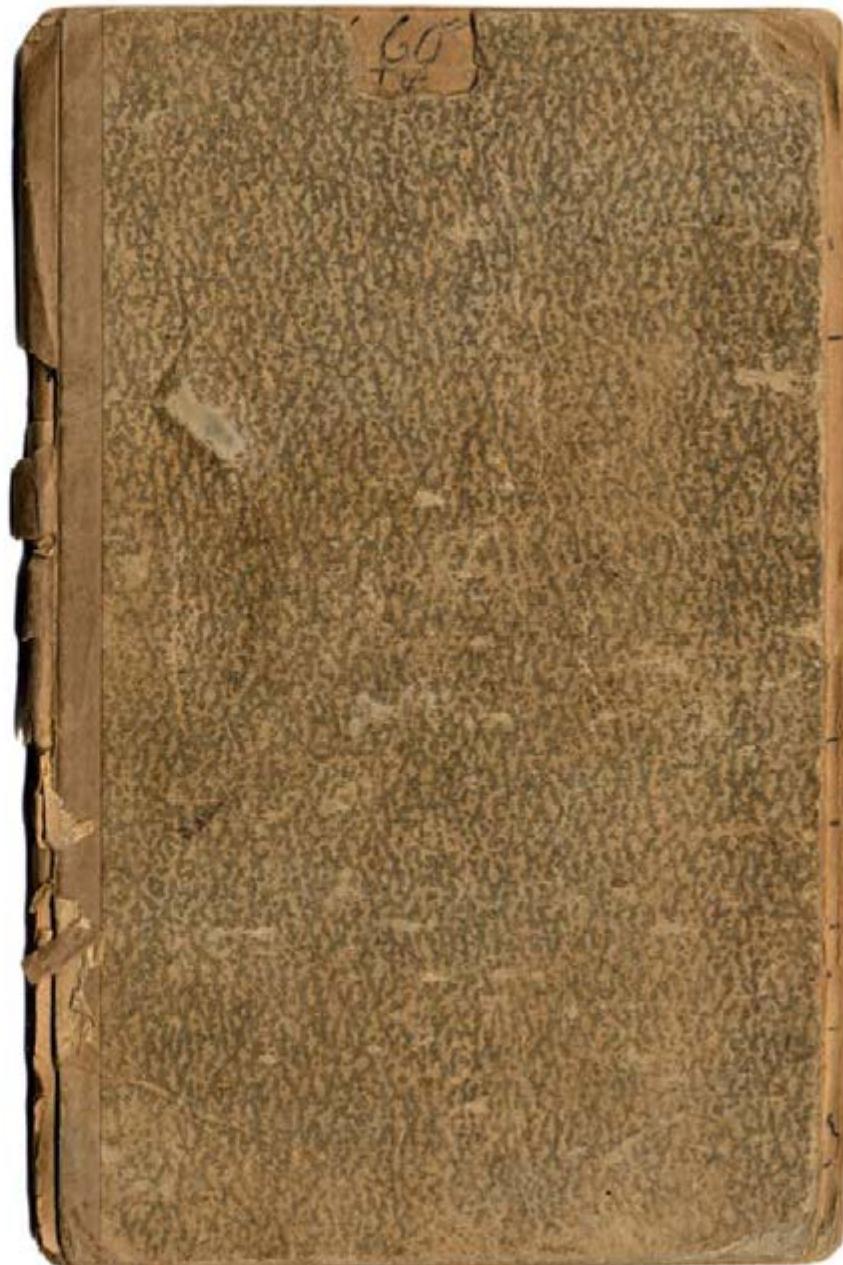
Ritters Bezeichnung: Heft 60

Seiten: 3973–4007 (+ 6 nicht nummerierte Seiten persönliche
Notizen)

Land: Paraguay

Zeitraum: 29. April 1963 – 29. Mai 1963

Bemerkungen: ---



"Tres Cerros"
 Colonia Rizzo 3943 - Cerro Garván 3978 -
 Uyupté Uyupté 3980 - La Trifida 3983 -
 Orib Aceite (Cerro Cora West) 3984 - Bella Vista
 (Arauambay) 3990 - Concepción 3991 -
 Uypta 3995 - ca 15 km Nordwest Uypta 3995 -
 Cerro Membruy 3996 - Estancia Laruen
 de la Sierra 3998 - Estancia von Laredo
 Rojas 3999 - Estancia von Pedro Rojas 3999 -
 Puerto Rosario 4000 - Colonia Biesland 4000
 San Bernardino 4003 - Caacupé 4003 -
 Cerro Aceite bei Colonia Independencia 4004 -
 Colonia Independencia (Neukölln) 4006 - Yhi 4007 -
 San Joaquín 4007 -

Hoff 60

Depart. Concepción 60 347-
 Colonia Rizzo Tres Cerros sind
 Spuren von dem nördlichsten Berg, in
 dem Rio Paraguay 29.IX.63.
 Platycop reprod. wie P. Casado.
) Platycop discolor wie P. Casado.
) Rhopalobium ~~leucostictum~~ shafieri wie P. Casado.
 1994 life, grünlich, reife Fr. + Körneren.
 Frucht weiß, klein, etwas längisch.
 1) Mammillaria ~~fulgida~~ P. Casado, selten
 große weiße Blüte, Triebe 3-4 cm lang
 2) Eriocere brachylandii sehr selten
 bestachelt. In Büscheln aufrearend.
 3) Eriocere ~~variegata~~ (P. 4011 H. 61), oder nur
 4) Cleistocactus ~~strobilinus~~ var. diese Art?
 5) Cleistocactus ~~strobilinus~~ var. mirei
 u. allen Fr. mit reifen Samen
 Frucht 1½ cm lang 1¼ cm dick, Farbe
 (unreif schwärzlich), mit dreieckigen
 zu Y-farben langen Schuppen - kleinen
 weißen Staubf. ~~und~~ liegt auf der Ball
 aufrecht, Triebel grün 11-18 mm dic
 mit 4-11 Rippen. Diese nur 1-2 mm hoch
 und auf den Rippen. 4-5 d. Areolen manch-

3974 (*Colonia Parro*) Tres Cerros
 mal fast verschwindend niedrig.
Spitze auf den Flocken 1½-2 mm lang
 1-1½ mm breit, fast schwarz durch die
 Farbe der Mittelstecheln, kaum be-
 wölkt; 5-8 mm entfernt.
Stacheln, randliche ca 12, halbzirklich
 gerichtet, nadelförmig weiß 3-5 mm,
 mittlere nicht so darf gesondert,
 rest 7, weiß mit schwarzen Basis,
 oft, namenslich die oberen mit
 dunkler Spitze, zuweilen auch ein
 oben ganz schwarz, nadelförmig,
 die anderen von Farbe der Randstec-
 heln, in Form einer großen Kugel
 etwas flach.
Blauteile ~~meist~~ ^{fast} ~~garan~~ (kenn)
 unter, Ohrwinkelief. Blauteile
 meist lagerhaft, aber weniger
 als bei Baumwolle, oft fast gerad,
 F (zu 3973) ~~rechts~~ ^{rechts} ~~ca 3-5 cm~~
 3975 ~~rechts~~ ^{rechts} ~~ca 3-5 cm~~
 und 1½ cm dick, unten sehr
 stumpf oben ver schmäleret. Schuppen
 sehr groß oder grünlich sonst
 wie bei Colonia 3973 sonst
 verschieden (2 Varianten einer Art.)
Polaute: 6-2 mm lang, wovon 1 mm
 auf alle heranreihende Stoff, Bereich
 d. Narben. Ober. des. auf den Durchgang
 der Hanf getrocknet 5-8 mm Weite
 für den Durchgang der Hanf. P7

3945

7.) *Nouvillea sp. gigantea* cf., sehr
gering verhornt. 1-2-3 m hoch,
zum Ganz aufreitend, zu Kugeln
spärlich, 3-4 Rippen, zwischen 5 Rippen.

F Drüsen 5 mm lang, trum breit, röhrisch
graugrün, mit pinken, die jedoch
1/2 & 1 mm lang. Schuppen weiß. Nollkörper!
N-K voll Sekret, 6 mm lang, 3 mm weit,
zunehmend, gelblich, oben infolge des
Sekrets konisch aufwärts und schwart
Röhrchen geschlossen durch Diaphragma
weil durch Wandung entstanden, schräg
nach oben gegen den Gipf. Außerdem gut
sphärisch durch einen Kalkstein Skalp. Ring
direkt über dem Diaphragma

Rohr subisch 33 mm lang, oben ca 5 mm
weiss, unten ca 3 mm weit, grauer
weiß, außen glänzend mit etwas solchen
Drohnen u. Schuppen; diese nach oben
bis auf 2 mm Länge zunehmend dann
verdünne in Kronblätter, denkel 20 mm
breit, dreieckig Bei Leopoldre ist
diese einz meist (1-3 mm) länger al
unterste. Bei Leopoldre ist die Röhre
über der N-K etwa nach oben ge
krümmt.

Kraut weiß Enden schwach purpur.
Samel alle ca gleich groß über 42 cm über
Kraut herausragend gestrichen. Die obere
Ring 5 mm breit ist gewöhl. Regenrad ca
ca 9 mm lang. Stark festen auf ca 3 mm über

- 3946 Tres Cerros⁴ (Colonia Pissó)
- 5.) Morvillea sp. wie Puerto Casado, Peterskroppen, flachig, schwächer.
- 9.) Morvillea wie Philadelphia #11. Ohne Kn.
Bl. Bl. 4=rippig. phantasmag. 1125
- 10.) Pitcairnia sp. apul. Art von Philadelphie anders als P. Casado.
Gering blaulichgrün. ~~Kn.~~ Kn.
Lanzettige 5-6 Rippen, später auf 4 oder
3 Rippen zurückgelegend. Rippen
ca 5 Rippen, 3-5 cm hoch fast parallel,
Areolen 2 1/2 - 3 1/2 cm entfernt, Rippen
gering gebuckelt mit Areolen in
dunkleren. ~~Kn.~~ nodelförmig,
3-10 von 1/2-1 1/2 cm braun, davon
8-3 mittlere. ~~Rippen~~ 1/2-1 cm dick
ohne Kn. 1/2 Et.
- 11.) Lepuromocalypz sp. dunkel gräsergrün,
hellkugig, Lanzett mit Faserwurzelchen.
Blütenbl. von 5-12 cm Ø, von 7-13 Rippen
1 1/2-2 cm hoch, scharf horizont. bis leicht
fertig gehockert, ca auf halbe Höhe
gehobelt. Scheitel feist, beschwabt,
Areolen auf den Höckern, 1 1/4-1 3/4 cm
entfernt, 3-6 mm Ø oval weiß
flügelig. Kn. weiß bis braun.

3947 nodelförmig, halbabsind bis abste-
hend, gerade bis gebogen, 3-7 von
5 mm bis 5 cm gewohnt. alle rand-
lich bei hoher Nachtschale offensichtlich.
Rippen meist nahe am Scheitel. In Kn.
Bl. unreifen u. reifen tr. Cirret
Tricht unreif grün, reif granggrün
2-3 cm lang, 8-12 mm dick, unten
mehr oben weniger verdeckt. Schuppen
3-6 mm breit 2-3 mm lang gewundet,
weißlich grünlich oder gelblich, weiß,
geändert etwas dreieckig verzweigt.
Fleisch weiß saftig durchzuckeln rot,
Rippen: 2 (foto) gleich groß 4 1/4-4 3/4 cm
lang nur bei warmem Wetter mit-
tags für ca 2 Stunden öffnend,
Blätter graugrün, 12-13 mm lang 6-7 mm
breit, mit weißlichen bis roten weißen
gründeten, gewundeten u. etwas
dreieckigen Schuppen von 2-3 mm
Länge u. 3-5 mm Breite oben oben
am Kreisenden nach oben etwas
verzweigt. Kn. Kn. Kn. Kn. Kn. Kn. Kn. Kn.
Blatt dunkelgrün, blau, subirid, 2-4 mm lang
ca 1/2 mm weitem Ø, geklöppelt durch
einen Alp-Ring.
Röhre doppelt so breit wie der Kn., ca 1 mm lang,
loben ca 9 mm weit, außen weißlich, Schuppen
nach oben an Größe zunehmend bis Knospe
grün nach oben rot, weiß geändert
geändert. F S 3947.

3978

Cerro Gaván, ca 13 km südwestl. Puerto Casado; 160 m hoch (Kalksteinfelsen)
1. X. 63. (Von höchster Berg mit Co.)
1.) Pachypodium sp. wie von der Cerro Casado # 3.

2.) Medioactus sp. wie Puerto Casado,
3.) Morvillea sp. wie Colonia Rizzo
9; selten.

4.) Siphandhocer? sp. wie Colonia Rizzo
10 Sammlung 5-6 Rippen, später
15-5 Rippen, in Blättern 6 Rippen,
Blätter blaugrün als bei Col. Rizzo,
restlich ebenso wie Sammlung
wachsen lange dicke Scheiben
nach. Basal 3-4 m hoch, grüne
Blätter dicker als die von Chileocactus,
bläulich Blät. Rippen ziemlich planparallel,
häufig.

5.) Glorifocactus var. des vob.
6. Kn bis reife Früchte. Nur
in der Ebene auf der Kuppe des
Berges oft 1-2 Mittelblätter lang
lang. Restlich ebenso F. # 3974
Keine Kugeln sind nicht auf
einem kn. entfernt von Berge. F. # 397

3979

7) (Bei S. 3975 und Glorifocactus von Cerro Casado
heute unteren Handf.-Ring, darüber
ca 1 mm Insertionen dann zu einem
Stielke ers. Von Fuhr auf dem Baum,
ca 55 mm lang, fast weig mit überreg.
Narben; von der Länge umfassen 3 mm
auf die 5 Blätz grünverzogene Narben.
Bauch braunpurpurn.

Krobb innere Nakatengold. Sattig 5-
8 x 3-4 mm, fast ungleichmäßig sehr
stumpf u. mit unregelm. Spitzen,
aufrecht, röhrlig etwas über
Kopf angezettet, aufdere Stiel kurzer,
mehr Grünhaar, Nakatengold gerändert
mehr von unten an Tropf gestellt, ebenfalls
aufrecht, Spitzen der Spitzen etwas
ausseits gewölbt.)

F (zu Gymnocal # S. 3977)

Bauch weiß ca 5-8 mm die längeren
oben, röhr. unten. Mitf. Ring. Fund
Länge von 5-6 mm. Darüber ein dicke
Grenzrand bis Senna. Bechel
soda Art. von Pollen creme farb nach
oben mit d. Narben über den ganzen Bereich.
Reibefähig u. bis zum Beginn der
oberen Bechel meist bis grünlich 13-15
mm lang, wobei 2-3 mm auf die 8-9
restliche Narbenlagen kommt.
Krobb. weit ausgeteilt auch die jungen
jüngere < 10-13 mm x 2-4 mm, weiß,
oft linsenförmig über graue Perle.
Die ca 3/4 Länge; Spitze 1-18 x 4 mm
Basis halbkreis, oben kurz vergrößert

3980
nicht grüngrau, v. weißlichbraun,
verdickt weigt.)

Urgeste. am Rio Upaná, etwa 23. Breitengrad
Unter breitige Mönche nördlicher Depst. Amazon-
bay, 4. Okt. 1963, (Nordwest von Lando-Guiana)

1) *Sytnanthroce*? sp. wie „La Trefrida“; ohne
Kra Bl Fr.

2) *Epiphyllum phyllanthus*? ohne Kra Bl Fr.
Epiphytisch (kein Muster)

3.) *Lepismium* sp. ^{cristiforme}
Epiphytisch auf Bäumen,
steif aufrecht mit steifwurzeln und
aufrechten oder hängenden Trieben.
Verzweigungen zu zweit verzweigt und
wurzellos. Triebe stark, oft zweihüllig und
auch Zweihüllig 7-12 mm dick,
grüngrau, Kanten zweihüllig rot.

Riz. ^(H 3) (-2) 2-6 mm hoch, nicht sehr
scharfer Kanten (fest unverscharrt)
an der Basis 1-2 mm dick, nicht sehr
flachen Trennungsfurchen Rippen
deutlich, aber gering gekerbt, nicht
den Areolen in den Kernen. Kerben 1/2-1 1/2 mm
eingeschränkt zwischen Rippen gerade
bis geringfügig vorgebölt
Areolen weißlich, runderlich und ca 1/4 mm Ø
(noch röder 4-Kantig)

3981
oder länglich bis zu ca 1 mm lang und
1/4-1/2 mm breit, in die Kerben
gehend. Blähareolen größer, 3-4 mm
lang und ca 1 mm Ø rest im Kern
~~Triebendeckpunkt u. zwar ist die Abde-~~
~~ckung der Kerben die lang 2-3 mm~~
~~hig eingetrocknet sind. Areolen~~
~~an Jungtrieben gehobt auf 2-5 mm~~
~~an alten Trieben etwa 7-22 mm entfernt.~~
~~Krau rot an Jungtrieben verschwindend~~
~~klein u. kult, an Alttrieben 1/2-2~~
~~mm lang dreieckig, seitlich zusam-~~
~~men gedrückt und sehrart am Rücken~~
~~gekantet, wobei die Kante die Fortsetzung~~
~~der Rippe entsteht bildet. Blähareolen~~
~~haben einen dichten weißen Filzeller.~~

Härchen: haarförmig fein, gerade bis
verbogen, etwa ¹⁵⁻²⁰ 1-30 von 5-10 mm
Länge, mehr nach oben oder etwas absteigend.
Blüten u. Fr. unbekannt.

4.) *Rhipsalis* sp. epiphytisch auf Bäumen;
Rippen rot, mehr aufrecht wachsend
und kurzen steifem Trieben. Ver-
zweigungen dichotom oder 3- bis 5-
seitig zweizellig; Grundfläche
etwa ¹⁵⁻²⁰ 15 cm lang, alle Leibspalte
immer kürzer werdend. Mehrfache
Verzweigungen miteinander

3982

die Endglieder $\frac{1}{2}$ - $1\frac{1}{2}$ cm lang werden und $2\frac{1}{2}$ - 3 mm dick. Der Winkel der Abzweigungen beträgt etwa 90° - 120° von der Achse des Stammtriebes.



Die Triebe der Wurzel divergieren untereinander um etwa 60° - 90° . Triebe rund, oft etwas kantig, junge Triebe etwa 7-rippig und rund; alte Triebe 5-rippig und etwas kantig. Jungtriebe 2-2 mm dick.

Sprossen ca 15 mm Ø, weißwollig, mit verschwindend kleinen röhrlichen Schuppen und mit mehreren haarfeinen aufrechten weißen Haarschäften (sehr feinhaarsig weiß) von mehreren mm Länge. Sprossen etwa 5-10 mm entfernt (auf den gleichen Rippen) Seitenknospe.

Blätter werden etwa 10-20 cm hoch und etwa ebenso breit. Blattwurzeln spärlich oder fehlend.

3983

Brunion La Trefidera ca 40 cm westlich von Yerpyte am Straßenende (der alten nach Yman Caballero) 5. Okt. 1963. Dep. Concepción

- 1.) Epiphyllum periphyllum,
- 2.) Heterocactus sehr robust bei "yby Ata", d. h. kein weiter westlich bis dort die Rinde wieder erscheint. Verbl. grünlich
grünlich-grau, fast ganz ohne Längsrillen F
- 3.) Lescocactus parthenocactus ca 1 km westlich nordöstlich der Straße (bei 3.) Andio-Optte) Verblätte u. offene Blüten, spärlich größere u. mittlere Knospen, nicht freimäßig präsent E (93984)
- 4.) Cylindrocarp (?) ca 3-5 m hoch, St. steil, wenig steil ca 10-15 cm Ø, grün bis blau-grün, Längsrille meist 4 Rinnen oder auch wohl 5) dann meist 4 oder auch drei, alt meist 5-6 Rippen, Scheiben meist 5-10, mittlere nicht deutlich gesondert, meist 1-6 cm meist braun od mehr gelb. Sprossen meist ca 3 cm entfernt, St. steile Kultivare u. wenn der Scheiben manch mal St. auswüchsen zu lang. Knospen wenig Scheibenverzweigung auf Stielrinne, Rippen meist nahein parallell.

3984

FR 1194.

La Preferida

57 Tiquauhuoxo 1 Exemplar etwas abweichen, nur 3 Stacheln am unteren Prosternrande, der mittlere ca 2 cm, die seitlichen 1 cm u. weniger im Alter ist winzig. Triebe nur 8-10 cm Ø. Basen ca 3 cm hoch wenig Ast, mehr von unten Rippen starker dreieckig im Querschnitt ab W 4, ca 4 cm hoch (Nr 4 meist höher). Pfl graugrün, zu - Beginn.

F (zu § 3983) Kreuzlei Wurzeln, senkrecht nach unten gehende Reservewurzeln, bis 15 cm lang u. eine Anzahl Faserwurzeln dicht unter der Erde nach allen Richtungen, bis ca 50 cm lang. Wächst auf Sandboden auf flachen Länden zwischen ~~et~~ nur den Blattplatten oder wenige Blätter, wo freie Stellen sind, 15-18 Rippen stark in shw. karioche Stumpflocken aufgelöst, bis nahe zum Rippengrund dreoler in die Spitze eingezentrt. Die so das höchste Ende der Störker liegt oberhalb der Dreoler (normal sonst anders)

3985

Pfl etwas graugrün, öfters gelbbraunlich gebräunt. Stöcker 172-2 cm hoch, etwas breiter als lang, 172-3 cm breit an Basis. Cephalium weiß weicher Wolle u. Borsten, nach Ceph-Bildung wächst Pfl. nicht mehr. Blüte aus dem Cephalium, öffnen in der Abenddämmerung, schließen in der Morgendämmerung, trotzdem einen angenehmen Duft aus, mehr als irgendwelche andere Kakteen. 2 Blüten (vom 2. Pfl.) 9-10½ cm lang, weit geöffnet.

Blüte weiß, 8-9 mm lang oben 6 mm weit, röhrenförmig oder am über Ende mit einer etwa ½ cm langen, ½ mm breiten weißen, rot, gespaltten, hell abstehenden Schuppen. Blüte oben am breitesten, Basis gerundet.

N-K. Arbeit, innen u. außen weiß, 3,5-3,7 mm lang, 3-4 mm weit mit verschlackt. Nekrot., geschlossen durch weiße Wolle welche knotchen, die ausgesetzten Staubfäden aus der Wandung entspringt, in einer Breite von ca 2 mm ~~aus~~ springt, Außen mit ~~mit~~ absteht da, kreisrunden Schuppen, man oben bis auf 2½-3 cm Länge und 3-4 mm Breite zurück und blau roslich braun nach blauer verändert. Gute gerundet v.d. Kurz kriegeriger, Achseln kahl.
F (die Wolle ist feinspärlich)

3986

Röhre darüber tubisch, 22-25 mm lang, 3-4 mm weit, außen roh, innen weiß, außen mit etwas vorspringenden, leicht abrissenden Schuppen von 3-4 cm Länge u. 5-6 mm Breite, fast linearisch, Basis zw. gebogen, oben kurz eingewölbt, Farbe wie die der H-K. oder H-K. weiß in 2 Partien: scheckige Partie, über H-K. auf ca 3 mm Länge, ca 7 mm lang; dann Lücke auf ca 4-5 mm; dann obere Partie Rest der Röhre unten grünlich nach oben an Sicht zunehmend bis zum Gourne aufrecht, 5-8 oder bis 10 mm lang, die mittleren unten. Bechel oval, etwas über 1 mm lang, pappig-dunn, weiß, Pollen bleistreifig. Griffel weiß mit der Narbe zw. den Becheln 5 1/2-7 cm lang, wo vor 6-9 mm auf die gering gesetzten 7-8 Narbenlappen kommen.

Knolle weit ausgebreitet, es findet keine Absetzung zw. Kronblatttern in Schuppe, Letztere sind Kronblätter, welche knapp dem oberen Ende der Röhre stehen. Nach oben nimmt die Zahl der Kronblätter allmählich bis sie am Röhrende an sich festen stehen. Die längsten sind ca 1/2 cm unterhalb des Röhrendes und

3987

erreichen 3 3/4 - 4 1/2 cm Länge je nach Pflanze, die am Röhrendende sind rein weiß 3-3 1/4 cm lang, ähnlich linealisch, 4-5 mm breit, Basis zw. schwächer, oben länger eingewölbt. Die längsten etwas tiefer stehenden sind mehr braunlich rot, Enden auch grünlich. Die Blüten werden häufig durch Käfer versetzt, die keinen Nektar gelangen.

Rio Aceite, nahe westlich von Cerro Corá.
(Ausarbeitung b. X 63.)

- 1.) *Erioglyllum sp.* epiphytic, Glieder lang, Haupthauptachse des Mitteltriebs,
- 2.) *Synterrithocereus sp.* wie La Trepida #4,
- 3.) *Morillas sp.* wie J. 3983 E. Nr. 2 (2)
Knospen weife St., am Blügel
gleiche Lüden,
- 4.) ~~*Silvocereus*~~ *sp.* nur an Felswänden
des Berges gegen Norden an steilen
Nordseite, grünlich, 1-1 1/2 m hoch,
von Grunde verhorst, Längs
grün, Triebe aber oft stark blaugrün,
Längsader grau verlaufen; Triebe 5-8
cm D. mit 10-12 Rippen,
grauweiße Kurze Begranst. 9, 3993

3988

5) *Discocactus hartmannii*, in der Ebene nördl. Hütte, nur stellenweise. Puppen reichen deutlicher zu seien als bei *Cereus*.

~~Pflanzen beginnen mit 14-17 Puppen, später, nördlicher Standort, Pflanze mit 14-15 Puppen, oft etwas sparrig; kleiner als bei *Cereus*, dicker Blüten wie dort, Nale noch größer.~~
F (an L. 3983. Monville n.) wie bei *Discocactus* werden die Blüten von Käfern zerstört.

1. Röhre von *Yucca* ca 5 cm lang, stark gray. 18 mm lang, 14 mm breit, mit einigen grünen 2-3 mm langen u. breiten Schuppen mit roffemem Ende und einer feinen schwärzlichen Spalte (aufgesetzte) Röhre etwas rippig. N-K. aufrecht, ca 22 mm lang; Röhre trichtelig, ca 3 cm lang, oben rd. 18 mm weit, Schuppen nach oben zu Größe zunehmend bis in Kreabl. Schuppen alle mit aufgesetzter zentraler Spitze, oben bis 12 mm breit, Enden gerundet (bis auf Spitzen) Staub weiß, innere Tüpfel nicht mehr feststellbar (daher angenommene Größe). 2 1/2 mm dick, bleß, 8 cm lang, unten 12 mm auf die ca 20 cm überlappende braunliche (?) Narbenlage konzentriert.

3989

Kreabl. linealisch, innere weiß, 20-25 x 8-10 mm, ziemlich breit, oben gerundet, aufzore weich, breiter, welche Blätter auf Basis grünlich. Same ist unterschiedlich verschieden. Monat.

1. Röhre ~~Staub~~ von Dyckia offne erst in der Nacht und sofort sich frischen Staubgruben, 12 cm lang, 1 Nacht. Röhre 23 mm lang, 14 mm breit, Schuppen 1-1 1/2 mm lang 2-3 mm breit, innen mit 10 Gruben oder u. einer hellbrauner Spitze (aufgesetzt), etwas rippig. N-K. aufrecht, 45 mm lang, 1-2 mm weit um d. Gr. untere 2 mm bleß braunlich, nach oben weiß. Schuppen sehr wenige, etwas größer.

Röhre gleichrig, 25 mm lang, oben 24 mm weit, Schuppen wie vorige Röhre. Staub weiß, ca 14-20 mm, die längeren unten, sonst spiralförmig nach oben geschwunden, Dantel hellbraun, 3 mm lang. 14-18 mm lang wovon 17 mm auf die 16 mm mit den Spitzen überregenden geöffneten sehr bleßgelben Narbenblättern, 2 mm dick bleß.

Kreabl. linealisch, innere u. mittlere weiß, 2-3 mm x 10-12 mm, oben in 1/3-1/2 teilt, oben Röhre 4 mm lang, Spitze bis 14 mm breit, oben 10 mm lang, Basis gerundet, vertikalisiert, oben Spalt rippig, oben 10 mm, unten 12 mm, Narbenblätter 10 mm lang, oben 12 mm, unten grau, oben rotbraun.

3990 ca 250 m hoch, ca 100 m höher als
Bella Vista (Querubim) 7.X.63. Concepcion

- 1.) ~~Pitcairnia~~ sp wie ihy Hy #4
 Hier u. da seltsam verblüht, geht P.
 zu Blütenlosen über.
- 2.) Monvillea sp. Kn. Bl. u. unreife Drüse.
 Stielknoten 2-3 cm hoch, verzweigt,
 mit 6-10 Rippen, gelblich, selten,
 gelbgrün, selten nicht selten Blüte siehe S. 3989.
- 3.) Epiphyllum sp. (auscheinend aussteckbar)
 Bl. als S. 3987 Glieder sehr kurz
 ca 5-10 cm lang, dick, ca 3 mm. Mittel-
 nerv nicht gekennzeichnet, oder als
 durch, seltener als schwarze Rippen.
 Kelch gelblicher, Epiphytisch ohne
 Bl. Bl. sehr selten, (1 Blatt gesehen)
 Auscheinend irgendform nicht mit Kelchblatt)

4.) Discocactus hertmannii cf.
 Kopf etwas kleiner (?) als bei Praefridia,
 auch herzend leicht rauhig
 Laufende Zähne (3 Zähne) ca 14 Rippen
 an den Rippen weiter vorausstehend
 als bei Praefridia & Cephal. rauhig
 daneben Bl. Lehr selten (meistens gelb-
 grün & abgelenkt). Ein großer vielfältiger
 Kelch vor nur gefundene)

Frosch immer in 3-rigige Form über.
 Samen 1-2 mm, Stauben wenige!
 Alte Bl. breit 5-6 mm lang, oben (5 mm)
 mit 5-10 Zähnen (durchgehend) der Kelch,
 keine besondere Verzierung am Kelch.
 C.A. grün (nicht blau) Aussehen wie die von

3991
 Rippen 6-7 mm hoch, Basis 6-8 mm
 breit, grün (bei Concepcion Rippen
 viel niedriger, Rippe fast unver-
 schieden bei Concepcion geschrumpft)
 Frucht etwas weniger hoch (gewöhnliche Fruchtdicke)
 ist von Hypha sp. seien Differenzierter breit,
 die Unterseite zeigt hohe Rippen.)

Concepcion 9.X.63 Schwarz trocken
 als suerte Casado.

- 1.) Pleuroc. Retusa cf. (s. Blatt. Teil fotoz.)
 Blatt 4 cm lang 4-fach curvata offen,
 gelblich Licht, 4000
- 2.) (s. Blatt R.) 15 mm lang, oben 13 mm breit,
 ungefähr gleich, mit 10 breiten Glashäuten.
- 3.) Blatt nicht. 8 mm lang, oben 12 mm weit,
 davon 2 mm auf die gesäumt formige
 gelbliche N.-K. Ansatz eines der Glashäute
 Rand mit einzigen kleinen Augenfalten
 Schuppen die aufporan in der einen
 oder 2. seit spärlich, auf der Spitze der
 Vorsprünge aufgelagert Glashäute ähnlich
 Hofräume & Archäolog. Objekte 1/2-1 cm
 Länge oben grünlich oben weiß,
 unterseit. ca 4 mm, obere ca 8 mm.
 Beutel grün.
- 4.) weiß, 15 mm wo von 4-5 mm auf
 die 2. weissen etc. getrennt Herbenläppchen
 Kraut goldgelb, löscheitig f. t. wohl
 dunkelgold 2.5x17 mm, oben sehr
 spärlich, getrennt, meist sehr ordentlich
 Mit 2-3 Längen am breiteren
 Unt. bis 2.5 mm, oben fast 2 mm Ø.

- 3.992 Concepcion FR 893
 2.) Platypus discolor (wie Puerto Casado)
 nical rotbraun; etwas grau. Brustklebe
 unifarben wie sonst Chinku + Bla.
 3.) Platypus wie Puerto Casado #3 FR 1202
 Ohrspitze, Ohren Kinn Bla. ~~Brustklebe auf~~
~~Brustklebe. L. oft etwas älter (wie)~~
 4.) Platypus sp. wie Puerto Casado #4. FR 1203
 selten.
 5.) Platypus sp. wie Puerto Casado #5; Raufig,
 offenes Km + Bla. — 5 cm T 3994
 6.) Erioceras bouplandii (wie Puerto Casado)
 7.) Erioceras cf. wie Puerto Casado #7.
 Zweifeliger Blaube.
 8.) Morvillea sp. wie Art von Bello Vida?
 nur Regen ein unreife Brust.
 1. ~~Blau~~ 4. ~~blau~~ offenes
 reich mit schwarzen Flecken
 auf braunem Untergrunde. 2-3 cm lang
 Kopf ohne Augenlinse 3-4 cm lang
 5-7 mm breit unter Kinn 7 mm
 obere Lippe weiß unter rotbraun
 und grüne Farben im Bereich der
 Lippe weißlich langlebig

3994

~~Unter~~ weiß, die untersten ca 3 cm
und oben in Länge abnehmen und
bis 8-10 mm am Stiel. Grasgrün
oder grün. Beutel oval an Wand
oder zwischen Sphagnum hängend
mit weiß 1½ mm deck 6½ mm lang.
Vor von 8 mm auf die 12 stet.
Zwischenstiel weißer. Urzylindern
in Höhe der höchsten Beutel.
Krone ca 24 x 6 mm weiß,
anfangs hell rotlich am unteren
Ende orangefarben, aber hellgrün,
nur auf der Spitze die äußeren Staub-
zellen rotgrün rot, etwas breiter
als die inneren und etwas grünlich.

T ganze R

N-K

Nicht 3 mm lang
und unten 10-12 mm breit
und unten weit ~~fest~~ ^{fest} rauher
und oben 13-15 mm ~~fest~~ ^(kräftiger) rauher
Beutel ~~orange~~ ^{gelb} 5 mm
Ø 25 mm breit 5 mm
unten dünn, oben 8-10 mm
die ~~grüne~~ ^{gelbe} Blüte
ca 24 mm lang und oben 6-7 mm
3 cm breit sehr
Mitte Basis ~~grün~~ ^{grün} blau
oben ~~grün~~ ^{grün} blau - Trüb dunkelgrün,
etw. glänzend. Areolen auf flachen Höckern,
st. oft etw. abreißt oder abfälltend
(wie sonst) kurz, oft fehlend.)

3995

Erythraea ca 70 km von In Shy und
ca 30 km von Lero ~~Scamberg~~ ^{Scamberg} ~~Lero~~ T 63
1) Mittelmeer ganz Perforata #4.
2) Iberischer 3984 T 63
3) Trichter wie La Preferida (siehe
3988) ~~Perforata~~ ^{Perforata}
Succulenten Hartmannii
↓
(punktuell
M. 16.)
35 x 15 mm weiß oben rauh
und unten glatt, oben
und unten weiß sehr
rauh oben schwach rauh
verzweigt, ~~Stiel~~ ^{Stiel} ~~grau~~ ^{grau} nach auf
1) weiß sehr ca 15 mm lang
2) weiß ~~grün~~ ^{grün} ~~grün~~ ^{grün} (siehe 3984)
3) weiß ^{grün} ^{grün} ^{grün} 3994/2 Erythraea
4) Mittelmeer ganz Perforata #4
5) Succulenten ganz Lero ^{Perforata} #4
↓
6) grün ^{grün} ^{grün} ^{grün} ^{grün} ^{grün} ^{grün} ^{grün}
7) grün ^{grün} ^{grün} ^{grün} ^{grün} ^{grün} ^{grün} ^{grün}
8) grün ^{grün} ^{grün} ^{grün} ^{grün} ^{grün} ^{grün} ^{grün}
9) grün ^{grün} ^{grün} ^{grün} ^{grün} ^{grün} ^{grün} ^{grün}
^(nicht oben)

3996 Corro. Mar. 11, X 63.
like ~~water~~ (for conception)
Pomachis or Lamia 18 cm O,
orange yellow-green, sp. 4-5
in both eyes drawl, ~~yellow~~
10+1 cm long, $3\frac{3}{4}$ - $4\frac{1}{4}$ cm broad
in mouth yellowish green
red
10% over back
green grey
3 tooth form.

linea R. B. M. Meusege Lang
Vlaardingen

spicyrum phyllanthus cf. cyclo
soch true Lee & C. S. Bebb
var. sp. 1 fortification known
was 20 m long & abt 37 cm diam
diam. 13 cm from stem body to top
round & round top. Base 15 cm long
upper surface smooth middle rough
bottom of stem base & top part
spicyrum brown dried green
body yellowish brown. Long 3 cm
wide 1 cm thick stem 1 cm thick

3997

Stiel weiß, kurz, dunkel braun
Blattlaub aus 4-5 Blättern
mit 3-4 Blättern, Blätter gleich
groß, ca 2 mm lange Nerven
Blattl. ca 12 x 27 mm, Fiederblätter
grauweiß von unde
Nerven absteigend
Tricht. ca 50 mm lang, 6-7 cm
breit, Trichterkerb. 1/3-1/4 cm lang,
Kerbe hellbraun, Stiel 5-6 mm
Silien 3-7 mm entfernt, ca 4 mm
lang, oben groß,
an der Basis auf Silien
oder Tricht. an den Blättern
ein konzentrisches Rillenfeld. Stiel
1-2 mm lang, weinrot, Verzweigung
verzweigt in Winkelrechten
dünne, Kerbe, zweigende
Anastomosen mit 5 Flügelkanten, an den F
zweigen 2-3 Blätter
Calyxbl. 2-3 mm breit, 1-4 mm
Fiederblätter unterbrochen,

3998

L. p. am.

L. p. am. (Kakteen aus der Sierra
nordwestl. Arequipa) 12. XI. 63.

1. ~~Stiel~~ wie 3996 Purpura
mit 2-4-5 cm. weit offen
mit ⁴ ~~4~~ Staubz. über 4 cm
in 12 mm. mit Wüsten
Längen Schuppen von 1-1.5 mm
und ohne Blätter aber doch
grau, unter Mandel über
dach ist der wüste 15 mm.
langen Rinde mit grünen
und gelben hirschen P. K.
2. ~~Stiel~~ wie 3996 mit ~~purpura~~
Purpura langen Staubz.
der Herden davon Spindeln
~~mit~~ unterhalb ih. Wüste
in 8 von 3-4 cm. ~~lang~~
in 12 mm. Staubz. lange gleich
grauig, ~~grau~~ hell purpura

3. ~~Stiel~~ shafneri ~~grauig~~
nach.

4. ~~Stiel~~ wie shafneri
5. ~~Stiel~~ wie 3996 shafneri
mit einander sehr fein. kann
nicht von shafneri trennen
aber sehr grauig

Baume 5-7 Gruppen 3-5 m

(Same etwa wie Puerto Rosario auf 3999
5. ~~Stiel~~ von ~~shafneri~~ wie shafneri
8. XI. 63. Gruppe 2-3 cm. oben
etwa so groß wie 3/4 cm, dünner als shafneri

6. ~~Stiel~~ haifisch
1. Frucht vom 8. XI. 63. knollig 2 cm. Ø, Ober-
fläche grob, rauhig, hellgrün. F. Beerenförmig
grün mit sehr vielen kleinen farbigen
Rändern dann langer, schmale Schuppen mit 400,
oder 500 Längen

shafneri
(auf Karte)

1. ~~Stiel~~ wie 3996
2. ~~Stiel~~ wie shafneri
3. ~~Stiel~~ wie oben
4. ~~Stiel~~ wie 3992 Nr. 3
Shafneri ohne Knosp.
5. ~~Stiel~~ shafneri wie oben
Oben blau grün gewandt.
F. unreif.

FR1202

shafneri von Pedro Rojas im Vierzen
(auf Karte)

1. ~~Stiel~~ wie oben
2. ~~Stiel~~ shafneri wie oben
3. ~~Stiel~~ wie oben. Knosp. unreif
parequaguaris
4. ~~Stiel~~ wie oben. Knosp. reif
shafneri
felwänden

400c

Cereus peruvianus Littre. ssp. *peruviana*
 nach welcher Varietät soll denn
 (Kerne)

Puerto Rosario, 18. X 63. Depart. von Pedro.

- 1.) *Trechidia* sp. wie S. 3996.
- 2.) ~~*Platyopsp* wie Concepcion # 3 FR 1202~~
Pr, selten Blüte. 1 Blüte fotogr. 4³/₄ cm lang u. offen. ~~Blüte~~ (ohne) 18 mm lang, oben 16 mm Ø, umgedreht konisch, mit rotbraunen Stachiden. ~~U-K~~ weit vorspringend, 3 mm lang, voll Nektar.
F obere darin 8 mm lang, oben ca 15 mm weit; *Saft* blaßgelb. *Bentel* cremefarben, weiß, 18 mm lang, bis 5 mm Ø, oben 2¹/₂ mm Ø, unten dünn. *Warben* 6, gelblich, *Knödel*, ca 23 × 20 mm, oben gerundet mit kleiner Kerbe, bei 2/3 Länge am breitesten, unten 4-5 mm breit nach unten stark abgeschrägt, nach oben orange-gelb, mit einigen *Staubfilz*
- 3.) *Platyopsp* wie Concepcion.
Zwischen goldgelbe Blüte, 5-6 cm weiß.

- FR 1202+ 400a
- 4.) *Platyopsp* wie Concepcion # 5, Bl + Krl.
 - 5.) *Eriocere* sp. wie Concepcion # 4 *Krl* + myxof. Fr.
 - 6.) *Eriocere* bonplandii, *meist* 4-rippig, *zweilen* 3-rippig.
 - 7.) *Mouvilletia* sp. wie Concepcion *Kronbl*, *definal*. Rinnen hier ist höher als bei *Concepcion*. *Ker Bl*, *meist* *rechteckig*, *selbst* *reife* *D*, 4-5 cm lang, oben ca 1 cm *D* *breite* 2¹/₂-3 cm Ø F
 - 8.) *Aiphanthocereus* sp. wie sonst.

F Same etwa wie der von Carmen de la Sierra - *Chiloeche* Concepcion anders als vom *Opuntia*

- 9.) *Platysalix* ~~bonplandii~~ (Opuntia)
- 10.) *Medioconcha* sp. (?) (der Unterschied markant, *Fr* der Formenstampf, *Ventrikt* wie *Fr* kn.)

F (zu S. 3999) dünner brauner feiner Spitzer. Unter *Fruchtbasis* *Surall* verkrümmt kleine Schuppenchen, *Spitze* in eingeschränkte ca 1 mm lange feine braune Spitzer ausgekehrt. *Stiellos*, *Blattknosp* erheischt 3 mm tief unter ca 5 mm weit, *Blattgang* oben sehr eng, Wandung 3-4 mm dick. Fleisch safig, weiß. *Blätter* blau 2-3 mm dick.

4002

Colonia Friesland, ca 50 km östlich
von Rosario, 20.X.63, Dep. San
Pedro, Arg.

- 1.) *Rhipsalis* ~~lumbricoides~~ cf. *lumbricoides*

Btl. dunkelgrün, 3-5 mm ♂, kletternd
 und hängend, mit unregelmäßigen
 dichotomem Verzweigungen,
 meist 30°-60° divergierend. Die
 einzelnen Glieder wenige bis ca. 40 cm
 lang, gestreckt oder beim Schrumpfen
 etwas zippig, mit 6-7 Rippen
 und fast schuppenlos mit ca. 10 fest
 haftenden weißen, ca. 2 mm langen,
 halb liegenden Kerbleben und
 darüberliegenden Merellen, mit
 Schuppen von 1/2-3/4 mm Länge, rinnend,
 längs 1 1/2-2 cm entfernt.
 Durch dunkelrot eingekreist (runder
 als *lumbricoides*) 3 mm ♂ an
 cheinend schuppenart. Seiten ♂.
 (Rasme auf dem Schulhof Zentrum)
 - 2.) *Eiphyllum phyllanthus* cf. wie sonst
 ohne Btl. Bl. gr. Eiphylleisch. Auf
 dem Schulhof (Zentrum)
 - 3.) *Terestria* wie J. 3496 Blätter etwas
 dicker, viele Haichen. Blüten zu
 mehreren zusammen.
 - 4.) *Pitcairnia* ~~spicata~~ ^{anthocarpa} ~~spicata~~
 vorwiegend Knrs unreife Früchte.
 meist 4-7 Rippen. (sehr)
 - 5.) *Rhipsalis* ~~lumbricoides~~ ^{lumbricoides} mit vielen
 Haichen u. reichen Drüschen. Im Walde möglich.

Depart. Cordillera + 003

San Bernardino, 23. X. 63.

- 1.) *Platyop. retrozva* wie Roserit.
- 2.) *Platyop. sp.* wie Concepcion #5.
- 3.) *Morvillea* sp. wie Preeriog. -
Stiel 2 1/2-6 cm, Blatt F-10
Sippe, zuweilen Blüte. Kn.
- 4.) *Pistiastris* or ^{Randlochigen} *sparsa* cf. in
Blüte. Blätter starklos,
Hochstiele ohne sichlare Ls.
- 5.) *Ribes alpinum* ^{shafferi} ~~cordigerum~~ in
unreifen u. reifen v. häufig.
- 6.) *Epiphyllum* sp. (Mutter) Epiphyt.
häufig.

Cacique n. bis einzige von nord-
östlich 23. X. 63 (einzelne pl. Cerro
Griso Rev.)

- 1.) *Platyop.* wie oben Nr 2.
- 2.) *Morvillea* wie oben.
- 3.) *Pistiastris* sp. offen.
- 4.) *Pistiastris* sp. Blüte vorigen aber
blauer. Pflanze knub. nicht nur
1/2-1 1/2 m langwerdig, doppelt
halb lilieng. Art bedeckt

4004

Rippen 5-7 (Pflanzensäulen)
ca 5-8 cm dick. Ohne Kn. Bl. Et.
auf flachen Felsengelände.

5.) Epiphyllum ex. wie vorige Lüste,
Kaktusartig

F (zu 4003) wohl eine Art von Ypsita gehörend,
aber noch dicker. Rippen noch höher und
halbklüftiger. Areolen größer. Staubreicher.
Blatt von Ypsita ist das von Epiphyllum angenehmer.
Cerro de la Colonia Independencia

26.X.63 Silvuwände 750 m - X m
(- ca 200 m) Depart. Guairá.

1.) ~~Epiphyllum sp. ssp. aureum~~ FR 1182

unreifet reife Fr. Seiten nach
große Kn. + Bl. 1 Bl. (foto 24.)
im halbschädel, nach außen
offen. Aussehen wie Pediocactus.
Blätte sternförmig, 4 cm lang ca 3 cm
weit offen. Ethis ca 1 cm lang, ob.
ca 1 cm breit, ca halbkugelig, dicht
bedeckt mit weichen an den Enden
grauem Wolle. Schnupper sehr ordentl.
Blatt mit einer rostigen Granne,
die sich ausstreckt, ca 3 mm
lang; hinter dem oberen Schnupper
feine Borsten, am Brw. mehr blau
ca 1/2 cm lang. Thornen gut gewundet (ausgerichtet) Borsten.
(siehe Seite 403.)

4005

K Durchm. ohne Kelch, Trichter
gelb, Et. halb geschlossen durch
Spalte 1/2 mm lang
Draußen darüber trichterig, 10 mm
lang, oben 15 mm weit, innen
hellgelb, außen wie Et. Et.
Et. voller Schuppen wie Et.
Boden mehrere gro. Kreise, goldgelb
weich weiß gerade aufrecht
ca 1 cm lang. Areolen 1-2 mm entfernt.
Staub gelb fast wie Krobblblatt
Larve Beutel hellgelb linsenf.
Ganz Ro. ob. ca 5-8 mm lang
Beutel nach unten gekrümt
gelb hellgelb eibergf. ca 2 mm
lang, wo ob. ca 6 mm auf die
ca 12 gelben Larvenk. gesetzt
Woll woll goldgelb oder messing
gelb in Trichterstellung ca 20 mm
X 5 mm. Et. spadelf. Formig
nach unten starker Verbrennen alerb.
oben gerundet u. etc. gesackt
Pfl. bis über 20 cm Ø m. mehrfach
so lang worden, dann lie-
gend auf dem; offens unter
gezweigt, Rippen 2-5-3-7 blickbar
Pflanze - Druck rot, ca 1-1 1/2 cm
lang u. breit. Blatt ca 1 cm tief, ca 3-4 cm
breit mit Kegel (et. 1-2 mm hoch). Längs
hölzerne Achse mit seidenartigem

4006

- 2) *Bryosiphon* ² sp., nur 1-2 m hoch; Blätter
 klein; Muster, mehr im Unterholz.
 3) *Rhipsalis* ^{~~cylindrica~~} sp. (?) Typus # 4 (²): sehr
 reich verzweigt; mehr aufrecht. Ohne
 Kn Bl Fr.
 4) *Lepismium* ^(coniforme cf) sp. / 3-4 kantig, selten 5-kantig,
 kleinen Blüte (rot) oder durch rosafarbene Beere,
 etwa wie *Toum Slegre* (²) coniforme var.
 selten 2-kantig. 1 Blatt 15 cm gr. In Gruppen
 gespalten in leichter Tropothek, lang F. (V. 40-50)
 5) *Mediochactus* sp. ohne Kn Bl Fr. (Muster)
 scheinlich an Stelen,

Cerrostezi.

27

- 2) *Begonia* sp., nur 1-2 m hoch; Blätter
klein; Muster. Mehr im Unterholz.

3) *Rhipsalis* sp. ~~crenata~~; ^{mit grünen Bl.} 4 (?) sehr
reich verzweigt; mehr aufrecht. Ohne
Kri Bl Fr.

(Concurrence of)

- 4.) *Lepismium* sp. (3-4 kantig, selten 5-kantig, kleine Blüte (rot) oder Drüse (rote Beere), etwa wie *Turbo elegans* (?) konvexe Form, selten 2-kantig, ~~1 kantig~~, gesucht in bewohnter Sandstein-Land F (T. 49 16)

5.) *Medioactus* sp. ohne Km Bl Ex. (Muster) spärlich an Felsen,

✓ 10-12. *Platycerium* *oceanicum*

- 6) Dipteranthoceras peruviana ^{seen flowered} zeigt kurzer
u. wenige graugrüne Blätter. Die Blätter
schr. krum. u. dicht. zwiebel. Knospe.

- 7.) Monvillea sp. gemein: Kewel Kr. Bl
vd. unregelm. vom Grunde reich
auspend, bleibend, 6-8 Rippen,
Trieben grün, weiß = naestomische.

- 8) *Deireldia aculeata*, an Felswand, über Ktn Bl Ep.
Wälder von Colonia ^{desert.} ^{Guairá.} ^{Independent.}

4002

- 7.) *Epiphyll. phyllanthus* cf. *Surinam Blutte.*

Yhi (Depart. Laagazú) 29.X.63

- 1.) Pizanthocactus peruv. ² große Blüte
 2.) Discocactus hertmanni cf., eichholzianus
 15-16 gut sichtbare Rippen hellgrün,
 Zweilenkr. Lappen. Blüte weißlich,
 Schuppen ^{sehr} wenige fast haarartig, catagen lang,
 ähnlich. Bl. ca 1 cm breit, 2 cm lang F
 3.) Eriocactus sp. wie Eriocactus conc. - # 45 selten

San Joaquin (Dep. Cagnazu) 29.X.63.

- 1) *Spiranthes peruviana*
 2) *Momilea ex alba*, San Bernardino,
 aber 5-9 cm, ca 2-3 m hoch, selt. verzweigt,
 mit 7-11 Rippen von 12-18 mm Höhe,
 Blüten 10-12 mm aufrecht. Knospen in
 reife Dr. bl. weiß bis rosa. F (S. + 004)
 3) ~~*Calypso*~~ *Liparis loeselii* c.
 4) *Leptosiphon* sp. wie vorig Leiste # 64.
 5) *Leptosiphon hybrida*?
 F *Stephanotrichum* sp. oben auf dem "Campos"
 der Sierra Nevada von Colima, von Casanay
 (Guadalajara), etwa 2000 m. (Col. A. und S. und P.)
 weißlich, etwas grünlich (Col. A und S.)
 weißlich oder grünlich Konsistenz sehr
 + Blüte goldgelb (Col. A und P.), ca 3 cm
 u. 120 m. Blatt $\frac{1}{6}$ Blende 22. 6 m 522
 Blätter grün - dunkelgrün - Konsistenz
 gl. gr. - festwollig - fiedrig
 26+27 *Microcalyx sepiuncinans*

For 8 hours at 3.18 X 263 = 3/4 of the
original solution #3. The remaining solution
contains about 1.5% of the original solute.
Therefore, the new solution contains 1/2 of
the original solute.

~~1. The first step in the process of
2. The second step in the process of
3. The third step in the process of
4. The fourth step in the process of
5. The fifth step in the process of
6. The sixth step in the process of
7. The seventh step in the process of
8. The eighth step in the process of
9. The ninth step in the process of
10. The tenth step in the process of~~

卷之三

~~the following~~ ~~is~~ ~~not~~ ~~the~~ ~~best~~ ~~way~~ ~~to~~ ~~do~~ ~~it~~ ~~but~~ ~~it~~ ~~is~~ ~~the~~ ~~best~~ ~~way~~ ~~to~~ ~~do~~ ~~it~~ ~~because~~ ~~it~~ ~~is~~ ~~the~~ ~~best~~ ~~way~~ ~~to~~ ~~do~~ ~~it~~

