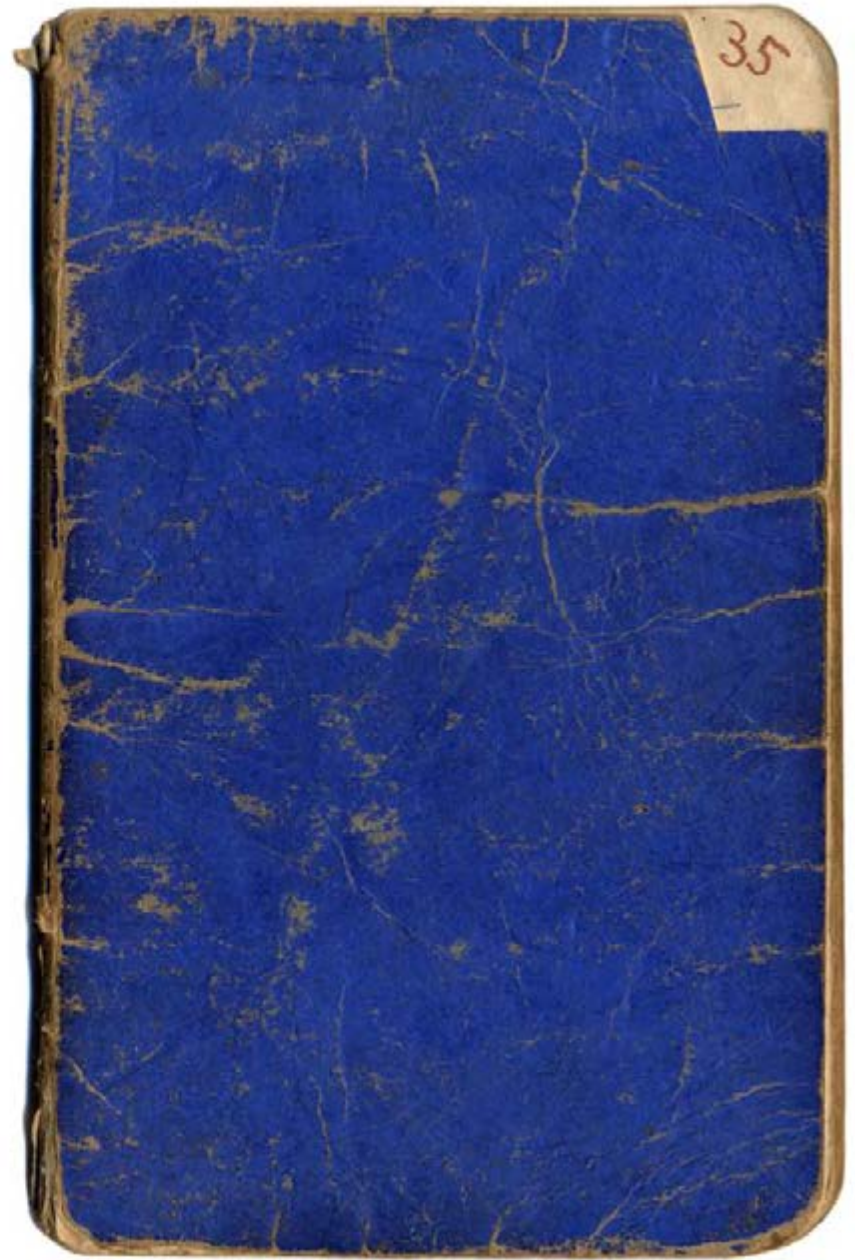


# Friedrich Ritter

## Tagebuch 35



<b>Ritters Bezeichnung:</b>	Heft 35.
<b>Seiten:</b>	2028–2095 (+ 12 nicht nummerierte Seiten persönliche Notizen)
<b>Land:</b>	Bolivien
<b>Zeitraum:</b>	14. April 1958 – 19. Mai 1958
<b>Bemerkungen:</b>	---





## Heft 35.

Yunacas Schlucht 2028 - Cajas 2028 -  
 Unterhalb Alto de Emperia bis zur  
 großen Schlucht Cajas 2031 - große Schlucht  
 Cajas unterhalb d. Falto von España  
 2033 + 2040 - Tolpana am Rio Ti-  
 laya 2036 - Tambo Grande 2045 -  
 Vinaguillas 2046 - Carrisal bis  
 Oroya 2053 - Aufstieg von Oroya  
 nach El Monte 2060 - Weg von El Monte  
 nach Torata 2064 - La Torre 2068 -  
 Lamblaya Chira 2070 - Villa Aberia  
 2075 - Saladillo 2075 - Culpina 2076  
 - Ingañasi 2080 - Culpina 2082 -  
 Culpina Südberge Weg nach Lincega 2084 -  
 Tapira 2085 - Cuerva 2087 - großer  
 Abstieg zum Rio Challamarca oberer Teil  
 2090 - großer Abstieg zum Rio Challa-  
 marca unterer Teil 2091 - Rio Challa-  
 marca unterlauf 2092 - Puente San  
 Pedro ostwärts 2093 - Daphne zw. San  
 Pedro u. Culpina 2094 -

2028

Yunacas, Schlucht. 14. IV. 58.

35

- 1.) Platycodon sulphurea.
- 2.) Cleistocarpum stramonii.
- 3.) Echinopsus ritteri.
- 4.) ~~Lobelia~~ <sup>Lobelia</sup> ~~obrepanda~~ <sup>obrepanda</sup> ~~obrepanda~~ <sup>obrepanda</sup> ~~obrepanda~~ <sup>obrepanda</sup>  
 sehr stark bestaubb. der große  
 Teil von Tälern, bestaubb.  
 sehr gering verschoben. Areolen.  
 Ohne Kn. Bl. Fr.

Cajas. 14. IV. 58.

- 1.) Trichocereus = Jariza ~~W. 13~~ <sup>W. 13</sup>  
 ca 1 m hoch, unten zugewachsen,  
 hellgrün, fleischig matt 10-13  
 cm dick, 19-21 stumpfe Rippen.  
 Areolen hell bräunlich, dann  
 weiß 4 mm Ø, 5-7 mm entfernt.  
 Blühen hell gelbbraun, klein.  
 Stacheln 2-3 cm, handbreit 1 cm  
 (Muster) Ohne Kn. Bl. Fr.



Lajas 2029

2030

Platyop sulphurea

- 2.) Cleistorack strausii
- 3.) Rebutia <sup>Liebrichtii</sup> ~~maria~~ ~~Narvais~~ Nr 8.  
meist hybrid mit Nr 4. Zweifeln.  
dreieckig ohne Kugel. Frucht würzig.
- 4.) Rebutia ~~Nr 12~~ ~~Narvais~~ Nr 2  
aber Th. weniger fein fast  
immer hybrid mit Nr 3  
Pflanz zahlreicher als Narvais Nr 2.  
immer kleiner. Th. geringe Kugel. Th.  
mit wenig Ausläufer. Schlingelart. weniger Blüthen.
- 5.) ~~Rebutia~~ ~~abundans~~ ~~sehr~~  
klein wenig Th. ohne Kugel Fr.  
Kugeln entfernt. Braun Rand. sehr  
kurzer braun. Mittelst. ~~Perle~~ ~~FR 749~~
- 6.) Echinops, ~~die vor~~  
Narvais. 19-22 Rippen  
(Muster) ziemlich groß Halb-  
kugl. ohne Kugel Fr.
- 7.) ~~Lophophora~~ ~~juncea~~ ~~FR 746~~  
<sup>(Liebrichtii) hybridus</sup>  
ohne Kugel Fr. groß, viel-  
rippig.

- 9.) Rebutia <sup>FR 763a</sup> ~~etwa~~ wie groß deckt  
von Padcaya ohne Kugel Fr. <sup>robustissima minor</sup>
- 10.) ~~Op. conjugens~~  
Op. ~~7~~ glatter Mund bis neben  
rund verästelt ohne Kugel  
Glieder grasgrün 20-40 cm lang  
2-6 cm breit 1 1/2-2 cm dick T
- 11.) Op. ~~chub~~ ~~vestita~~ wie Padcaya.
- 12.) Platyop ~~chub~~ ~~sulphurea~~, Glieder  
dicker. ~~mit~~ ~~schlaffen~~, dann weiß  
T ~~stark~~ auch 1 1/2-2 cm dick und  
mit imd Stielrund, ca 1/2 cm hoch.  
reichlich von unten w. nach  
unten sparsam ~~Druck~~ drückt  
rot, bikonformig oben stumpf,  
3 x 2 1/2 cm mit vielen bräun-  
lichen Glöckchenbüscheln. Fleisch  
saftig, rot, wohlriechend.)  
Stärker u. kürzer u. zahlreicher,  
Kugeln größerer, auf Stöckern.  
Th. gespritzt. ohne Kugel Fr. (Muster)  
glieder dicker.)











Unterhalb der Lalle von  
~~der Spitze (orth)~~ 2035

14) *Castilleja* sp. wie *Mar-*  
*garita*. Nur tief

15) *Rebutia* sp. abul. Nr 7 aber  
 sehr stark wachsend Polster  
 bildend Köpfe sehr klein  
 Dornen! Bl. Fr. Stelle oberhalb  
 Sierra de Santa Rosa sowie Talwand oberhalb  
 Sierra de Simon Capical (mit det. Friedrich 1919)  
 16) *Platyop.* wie kleine von Talos  
 Blancos! Glieder groß; nur  
 weit unten

17) *Trichocereus* sp. wie 2039. Hässlich, kriechend  
 tief. ~~Frucht 2040-2041~~ ~~Medicament von~~  
 FR Nr 12 Parodia sp. blüte 3, 1-3, 4  
 cm lang, aus d. Wollschmelze, gerundet.  
 Frkn. kugelig, ca 4 mm Ø, außen blas  
 braunlich bis weiß dicht bedekt mit  
 weicher Wolle in wisse flasse schupp-  
 chen viel kleiner relativ breiter  
 als hier art von 2037. Röhre 11-15  
 cm lang oben 0,8-1,2 cm weit prothallig  
 über der N.-K. innen weicher, außer  
 blas mit sehr kleinen Blasen (schuppig)  
 rotbrauner nach unten weißer Woll  
 nicht bedekt, oben mit rotbraunen  
 ca 3/4 cm langen weichen Borsten.  
 N.-K. 1-2 mm lang, ca 2 mm breit,  
 konisch, nach oben weiß, halbkugelig  
 durch glänz. sp. geringe Härte. F (J. 2040)

2036

*Ris Pilaya* 16. IV 58. Colpama.

1) *Platyop sulphurea*

2) *Platyop.* wie kleine von Talos  
 Blancos; großgliedrig.  
 (minimale?)

3) *Platyop.* Große Baunye, über  
 3 m hoch mit dicken  
 Stamm und kleineren sehr  
 gliederreichen, oben hängenden  
 Ästen; blaulichgrün. Glieder  
 15-30 cm lang, 8-13 cm breit  
 1 1/2-3 cm dick, eine Seite stärker  
 gewölbt als die andere. Brechen  
 jung graufilzig od. hell braunlich-  
 filzig, 2 1/2-4 mm Ø, rund oder  
 länglich im ganzen etwa 3-7  
 cm entfernt. Früchte unbe-  
 stachelt, langgestreckt, unten  
 schmal, Wacheln fehlend oder  
 meist 1, seltener 2-3 sehr derbe  
 gerade abstehende oder lts.  
 Gespenste, lts. einfarbig  
 Stamm weiße Wacheln von 4  
 - 15 cm Länge, am Stamme  
 starke Wacheln Wacheln nur 1  
 ohne Kn Bl Fr. Wacheln Wacheln nur 1  
 Stelle unterhalb.







Colpene (Tort.) 2039  
 5-6 mm breit, spatelförmig aber  
 nach unten sehr verengt, sehr  
 große Breite ca 1/2 cm unter Spitze.  
 Spitze abgerundet u. am Ende etwas  
 geschnitten. Kante ausgebreitet. Öffnet  
 am Tage <sup>hinter</sup> ~~in~~ <sup>in</sup> ~~der~~ <sup>der</sup> ~~Wunde~~ <sup>Wunde</sup>  
 Frucht ~~steht~~ <sup>steht</sup> in lange Walle gehüllt,  
 etwa wie Frucht von Parodia 2031.  
~~Blatt~~ ~~aus~~ ~~dem~~ ~~Spitzchen~~  
 (mit aufgestecktem Spitzchen)

10) ~~inter~~ ~~at~~ ~~pauzipes~~.  
Leptocact. wie Margarita.  
 ohne Kel Fr. Ist sehr hoch  
 und etw. verzweigt.

11) Tripocer. sp. halb liegend und  
 an Stielen hängend ca 3 1/2 - 4 1/2  
 cm dick; grasgrün; 14 stumpfe,  
 niedrige Geberbe Rippen; stark  
 von unten hervorst. ohne  
 Kel Fr. (Mutter) Spärlich an  
 Stelwänden

7) Ist wohl ganz das von Colpene Nr 9. Kleiner,  
 auch Bl. kleiner u. mit kleineren  
 Kronblättern. Comedent sp. skulpturicht.  
 et. etw. länger ca 1/4 cm lang 1/2 cm breit  
Kamm. Schäppchen weiß. Rand dreieckig  
 gelblich 1-2 mm entfernt. Wache unregelmäßig

Fort: 4. Kaktus 2040  
~~Frucht~~ ~~aus~~ ~~dem~~ ~~Spitzchen~~  
 (Frucht ~~ist~~ <sup>ist</sup> 35 mm lang). ohne Wand-  
 verengung. Blatt blaugelb 1/2 bis  
 fast 1 cm lang. Beitel Krause,  
 stark nach unten ge z. geneigt.  
Insertionen ganz rot, blau  
 1, 7-2, 2 cm lang mit überhängend,  
blaugelb, davon 2 1/2 - 4 mm Duf,  
 die gerneisten mit ungefähr  
1/2 cm besetzten hellgelben 8-11  
Kornblättern. Kornblätter 15-19  
 cm x 2-4 mm, ochal spatelförmig,  
 aber unter sehr gerundeter,  
unter gerundet und gering ge  
spaltet. Offen ist schlief  
spät am Nachts die Kornblätter  
mäßig ausgebreitet, dann  
von 2 Blättern Krause spat  
gelblich sp. grün in der Wunde  
~~Frucht~~ ~~ist~~ ~~35~~ ~~mm~~ ~~lang~~ ~~ist~~ ~~die~~ ~~Frucht~~  
~~unter~~ ~~dem~~ ~~Alte~~ ~~de~~ ~~Colpene~~ ~~unter~~ ~~dem~~ ~~Spitzchen~~  
~~des~~ ~~Stallo~~ ~~Rio~~ ~~de~~ ~~la~~ ~~Plata~~ ~~(Squid)~~  
~~Parodia~~ ~~sp.~~ ~~sehr~~ ~~ähnlich~~ ~~Nr~~ ~~18~~,  
 aber Körper etw. bläulichgrün  
Rippen stark hervorst. unregelmäßig  
15 Blöben größer und  
runder. Blf höckeriger, auch  
später noch mit schärferen  
Blöben. ist etwas decker und  
gerader. Stand meist etwa  
3-5 mm als bei Nr 18.  
Stellen abst. 3 3 mm lang ist etwa

7) Früher mit dem Spitzchen







7 (Zu 2031 <sup>2043</sup> ~~Lobelia~~ <sup>Chinogon</sup>)  
 Blüte ca 1/2 cm lang, eif. nach oben ge-  
 bogen, weit sich überstülpend. Öffn  
 ca 7 mm. Geruchlos. Ekt. grün, mit  
 ca 1 1/2 mm lang, schmalen aufliegenden  
 bläulichen Schuppen u. langen  
 röhrl. u. grauen Wollbüscheln.  
 ca 8 mm lang 10 mm breit. Röhre  
 gerade, oberwärts trichter-  
 förmig unten ca 5,2 cm oben ca 4,6 cm  
 lang innen bläulich, die  
 unteren ca 1 1/2 cm über N.-K bläulich  
 rötlich wie die Röhre der dort im-  
 merenden Staubf. außen grau-  
 grünlich, mit klein. ca 2 mm lang  
 Schuppen wie die der N.-K. mit  
 ebensolchen Wollbüscheln. Öffn Röhre  
 2 cm im ganzen trichterförmig über N.-K  
 u. K weislich, tubul. ca 1 cm lang,  
 3 mm weit wenig röhrl. Staubf.  
 unten weiß, Mitte karmin, oberer  
 Teil rotgelb. Beutel groß, kreis-  
 förmig nach innen gewandt. Blüte der Beutel  
 von ca 1 cm hinter Röhrenöffnung bis  
 halbe Kronblatthöhe höher als oberen  
 Kranz. Länge ca 3 cm des oberen  
 Kranzes ca 1 1/2 cm. Anordnung des  
 ca 1 3/4 cm unterhalb Öffn. des Kranzes  
 am Röhrenende. Ekt. hellgrün, ca 5 cm  
 nicht über- oder unterständig davon  
 ca 8 mm auf die 11 hellgelben Stempel  
 8s. - gereihten ziemlich stumpfen  
 kreisförmigen Narbenlappen  
 Krone ca 3 cm x 1 1/2 cm, gelblich

2044  
 oval oder fast umgekehrt eiförmig,  
 oben abgerundet und fein geriebelt  
 Basis violett, ebenso der äußere  
 Rand, Presche Mittelteil gelbrot,  
 fast weißlich von da nach außen  
 in mehr Blüthen übergehend. Äußerer  
 Kronblätter mehr korbelförmig  
 grünlichgrünrot, nach ca 8  
 cm breit 2 1/2 cm lang, in die  
 großen <sup>äußeren</sup> obersten Schuppen  
 übergehend, die inneren  
 Kronbl. stark ausgebreitet die  
 inneren mehr ausgebreitet  
 und str. löffelartig gewölbt  
 die Übergänge zu den ober-  
 sten Schuppen nach außen  
 umgekehrt. Das Exemplar  
 der Blütenabstr. 12 cm Ø 5 cm  
 hoch ca 21 Rippen stark ver-  
 schobene Ähren, geringe  
 Mittelstacheln (Auff. gewonnen)

7 (Zu 2063) sehr klein fast weiß, 4s.  
 eif. überaus, ca 1,5-1,9 cm lang, sehr  
 bläulich, davon ca 2 mm auf die ge-  
 meinen 8-9 rings stark überstülpenden  
 Anhängelchen, str. abtauchend Narben-  
 stacheln, Blüte weit geöffnet,  
 aber nicht nach außen umgekehrt  
 sondern trichterförmig, nach oben  
 fast gekerzelt nach unten mehr zitronegelb,  
 eif. korbelförmig, aber unten auf str.  
 die Hälfte verengt, oben abgerundet  
 ob. Röhre 2 mm tief, mit aufsteig. St. 10 mm  
 tiefen mit Ende des St. 10 mm  
 1,2-1,5 cm x 2-3 1/2 mm, Blüte von 2 Blüthen







Sienequillas. 2047

die Längern braun gerippt.  
(Muster). Reift sehr spät oder  
~~reift~~ reift sehr geringfügig  
zu die weißbottige Reife-  
form über. Späterliche Pro-  
nung vom Grunde aus (nicht  
oben fast beendete Fruchtzeit.  
Haut der Jungpflanzen sehr dick,  
erw. Haut schon als Jugendform  
Frucht ca 3 cm Ø, grünlich oder  
grünlichbraunwittlich oder gelb-  
lich, schwammig, mit kleinen  
schmalen gelblichen Schuppen und  
starken orangebraun bis fast schwar-  
zen Wollflocken, um den Scheitel &

(a) Trichocereus merdermannianus  
in reifen Früchten silber  
am Scheitel oder nahe darunter.

F (zu Nr 7 L, 2033) Ähnelt Tambora Nr 7 aber  
höcker größer u. stumpf, boden etc.  
eingesenkt Körper noch dunkler. Kurze  
Külbe. Mittelst. Nerven, nur nicht überein-  
ander stehend; Filzweiser.)

2048  
4) Trichocereus bacaguirrensis  
mehr vom Grunde als bis zur  
Mitte sprossend, 10-13 Rippen.  
mehrere derbe, oft etw. abwärts  
gebogene an Basis u. Spitze  
Kostenanis in der Mitte gelblich-  
brauner Mittelst. Randst. ca 10,  
an alten Köpfen dünn u. außer-  
ordentlich vermehrt, in Farbe  
wie Mittelst. diese etwa 2-6, an  
alten Köpfen zahlreich und dünn  
u. fast bisenförmig. Endende  
Fruchtzeit.

5) Dasyloboea roborensis typisch  
st. rötlichbraun, lang. Obstruktion

9) Cleistocact. pyxisensis cf  
vom Grunde sprossend, 7-7 1/2  
in lang, halb liegend oft, 5-8 cm  
dick ca. 5 Rippen, grangrün  
1/2 cm hoch, stumpf gekrönt, schlau-  
gelfarben, Aveln weißlich,



Vierquillen 2049  
 oval ca  $\frac{1}{3} \times \frac{1}{2} - \frac{3}{4}$  cm  $\frac{1}{2} - 1$  cm  
 entfernt. ~~It. rötlichgrün (hellgrün)~~  
 Ohne Kn Bl Fr. Selten Früchte.

10) *Dreier. seloiannus*, meist  
 nur 1-1½ m hoch. ~~It. rötlichgrün~~  
 Haare weiß. Ofters in Früchten.

11) *Dreier. trollii* ohne Kn Bl Fr.  
 von d. Ostseite aufwärts.

12.) *Lobivia <sup>nickiflora</sup> (Andotobiosa)*  
~~It. rötlichgrün~~ <sup>grüngrün</sup> 10-16 cm  
 Ø, kugl, später bis ca 30 cm lang,  
 16-24 Rippen mit bellförm.  
 Höckern. Areolen nur wenig  
 ver erhoben (Mutter) It. jung  
 grau-schwarz bis rötlichgelb  
 schwarz vergrauend. Ohne  
 Kn Bl Fr.

F. 2035 *Rebutia FR. Holo puberula*:  
 rötlichgelbe gegen N-F (= Nr 756): hell grün  
 starker rötlichgelber Höcker kleiner. It. rötlich  
 Areolen rötlich, nicht eingesenkt, körnig  
 kleiner ohne Rabe, unbedeckt mit  
 einer Reihe.)

2050  
 13) *Parodia maxima*  
 13-23 cm dick kugl, später  
 verlängert auf ca 30 cm ca  
 16-20 Rippen. It hellbraun bis  
 fast weiß. Langster Stachel 5-11  
cm lang (Mutter ohne Kn Bl Fr.)  
 starker weißer Wollhaube nur  
 F. sellen bis 14 cm lang <sup>kleine Knospen</sup>  
 in Höhe etwa der Stachel. Danach  
 Blüte groß Kronblätter gelb. Blüte nach  
 Aussage der Leute Ende jedes Jahres  
<sup>v. unterhalb</sup>  
 14.) *Parodia maxima*, rotblühende  
 Varietät. It. gelb bis kaffee-  
 braun bis schwarzbraun.  
 Nissen in Früchten. Sellen Blüte.  
 Blüte duftet etwas, 3/4 (1/2) lang  
 Öffnung 3 cm weit. Feln. sehr blaß  
 rötlich <sup>rot</sup> wie ein D mit ver schwin-  
 dend kleinen dreieckigen weissen  
 Schuppen in sehr langer dichter  
 weißer Wolle. Röhre 1,2 cm lang,  
 oben 1,5 cm weit, brüchig, immer  
 rötlich, außen blaß karmin  
 mit sehr klarem schmalen roten  
 Schuppen in langer brauner  
 nach unten weißer Wolle. - 24)  
 N.-K. fast karmin blaß gelblich (1/2 - 2/3)  
 lang ca 3 mm weit halb gekrönt  
 durch Hauptfäden. Haupt blaß gelb  
 die oben auch rötlich gelb.



Sisnequilla (92051) (5-12)  
 untere ca 6, obere ca 8 mm lang  
 Beutel bräunlich-creme, gegen  
 Genüge Inertion ganz glatt  
 d. M.-K. Ge. Kopf gelb, 2, 4 mm über  
 dem oberliegenden mit  
 Ho.-genießen ca 8-10 mm lang gelben  
 ca 1 mm lang Nahrung.  
 Korb stark, nach außen run  
 gebogen, ca 3 mm, oben gerun  
 det, d. Kr. ganz glatt  
 fahlt, in ganzen Nabelform,  
 aber unten stärker gerundelt.  
 H. Karmit mit gelbbraunem  
 von Ranter. Ruten von 3 Bleiben  
 der Pflanz gelbbraun, stark  
 13-14 gedrehte dunkelgrüne  
 stumpf über 1 cm hohe Rippen  
 mit leugen Furchen darüber  
 Auch die sonstigen Stellen  
 waren rot. Unterhalb d. Ortschaft  
 häufiger gelbbraunliche Stacheln,  
 weicher dunkel. In größerer  
 Höhe ist vorzugsweise dunkle  
 Haare im Scheitel fast  
 schwarze St. die später orange gelb  
 verblasen - Frucht bläulich  
 rotbraunlich od. gelblich 3/4 - 1 1/4  
 cm Ø nahezu kugelig bedeckt mit dichten  
 lauzer weißer bis rotbrauner Wolle.  
 Nützige normale hellgelbe Schnupfen  
 (bis gelbbraun)

15) Trichocereus <sup>parigonis</sup> ~~stria~~ <sup>2052</sup> ~~parigonis~~  
 Gruppe 4-5 m hoch, nach unten  
 sprossend, und Harv. vorzugs-  
 weise etwa in der Mitte.  
 Rippen bis 33 cm dick, Stacheln  
 fetter als Nr 5, dicker in Borden  
 im Alter übergehends Jugend-  
 beschaltung flüchtig dichter  
 als bei Nr 5. In größeren  
 Höhen. Fruchtzeit vorüber.

16) Laryocactus <sup>ordinarius</sup> ~~sp~~ <sup>parigonis</sup> ~~sp~~ <sup>2052</sup>  
 in Trichter, ca 1/2 - 1 m  
 hoch, vom Grunde sprossend  
 6-7-8 Rippen, 5-6 cm dick  
 Teil am Scheitel n. seitlich.  
 Fr. meist gelbgrün, 3 cm Ø  
 mit weißen Beulen und  
 klein gepunktet schwarzen  
 Stacheln, die bei der Reife  
 nicht abfallen. Früht Ausläufer.

T Nur der braunschwarze Farbton ver-  
 grant. Wenn Mischung dieser Farbe  
 mit gelb werden St. im Alter bläulich  
 wenn der gelbbraun vergrünt.



2053

F (zu Subulapuntia 2046) bis  
 länglich, mit vielen weissen  
 runden  $1\frac{1}{2}$  mm  $\phi$  Nerven mit  
~~schwarzen~~ herbeiden fleckigen  
 sehr feinen Warbelschen, diese  
 ebenfalls weiss. Fruchtzapf  
 klein, ca  $\frac{1}{2}$  cm  $\phi$ , Durchflanz  
 saftig rot. Früchte nicht  
 proliferierend, Frucht ca 2  
 cm  $\phi$ .)

Carriatal, 25. IV. 58. bis Oroya.

1) Gymnocalyx cardenerianum  
 jung fleisch, später halbkugl. bis  
 wellenig, versinkt stark in  
 in den Boden. nur geringe  
 Rüste, schnell verjüngt. Wird bis  
 2-3 cm  $\phi$ , bei ca 5-20 cm Höhe,  
 13-31 Rippen (Nerven). ~~Wird~~  
 einige mehrlige ~~mit~~ ~~Drüsen~~  
 eine Blüte. Frucht  $1\frac{3}{4}$  -  $2\frac{1}{4}$   
 cm lang,  $1\frac{1}{2}$  - 2 cm breit, graugrün,  
 bläulich bereift, an der Basis  
 schwach rotlich meisteils; unten  
 dick, obere Drittel verohraltet  
 mit fest anhaftendem Plektoneur.  
 Fruchtzapf mit dem besten Rande  
 (meistens gering)

2054

$3\frac{1}{4}$  - 1 cm  $\phi$ , ca  $\frac{1}{2}$  cm tief, aufliegende  
 $\frac{1}{2}$  -  $\frac{3}{4}$  cm breite, 2-4 mm lange  
 dicke bläulich rosablauliche  
 Schuppe. Ohne Woll etc. Platzt  
 bei der Reife seitlich bis zu etwa  
 $\frac{2}{3}$  Höhe auf. Fruchtfleisch reich,  
 lich ~~schmelz~~ weiss, wenig saftig,  
 nicht breiig wie bei pflanzlich,  
Blüten im Scheitel. Ist nächte  
 verwandt mit ~~Subulapuntia~~  
~~blaus~~. Rippen gerade, grau-  
 grün, sehr stumpf, sehr fleisch,  
 sehr breit, längstwindehuf-  
 formen gerade. Rippen 2-5 cm  
 breit,  $\frac{1}{2}$  - 1 cm hoch, wenn sehr  
 breit, namentlich nach unten zu  
 dann sehr fleisch bis nahezu ganz  
 ausgeflacht. Ältere Crispaler mit  
 schmalen Rippen. Über d. Nerven  
 oft gerade leichte Querfurchen  
 über ihr, d. h. unter den  
 Nerven ein kleiner, mehr oder  
 weniger ausgeprägter Keim-  
 vorragung. Rippen mit dem  
 Alter sehr ab- gelöhoben und  
 dann Querfurchen stärker.  
Nerven  $\frac{1}{2}$  -  $1\frac{1}{2}$  cm entfernt oval  
 $\frac{1}{2}$  - 1 cm lang ein halb bis drei Viertel  
 so breit, fisch graufilzig (bei  
 Photophle durch Verschmutzung braun)



2055

Scheitel eingesenkt, ruckelstachelig,  
Harzeln bei jungen n.,  
 auch schon blühfähig. Pflanz.  
 nur mändliches, sehr stark  
 bis ziemlich dünn, immer  
 stark gebogen in der Jugend  
 kopferwärts u. mit einander  
 der Venflochten, bei alten  
 Elben oft gewunden u. abste-  
 hender, dann meist Mittel-  
 Harzeln vorhanden <sup>meist</sup> länger,  
 stärker u. verbogener als die  
 mändlichen, mit Krümmung  
 vorzugsweise aufwärts.  
 Raudl. ist meist 3-5 von ca 3-6  
 cm, mittl. meist 0-2 von ca  
 5-8 cm. Oft ist ein Mittelst der  
 oberste, indem der oberste Teil der  
 Dreieck meist keine Rayark hat.  
 Farbe bei allen gleich, grün-  
 gelblich bis grün gelbbraun.  
 Linsen dunkel, geritzt. Blüde  
 (nur eine beobachtet) 1,5 cm lang,  
 geruchlos. Fäden, 14 mm lang u. breit,  
 an Basis verdickt, bläp grüngrün,  
 mit halbkreisförmigen bläp  
 rötlichen umliegenden Schuppen

2056

von ca 5 mm Breite u. 3 mm  
 Länge, mit aufgesetzem  
 weißigen dunkelbraun Spitzchen.  
 Fäden von Röhre außen deutlich  
 deutlich abgesetzt, ruckel kahl.  
Röhre dünn, grüngrün, mit  
 ebenzolden Schuppen von ca 6-10  
 mm Breite u.  
 u. 4-7 mm Länge, die oberen  
 Spitze die aufgesetzten Spitzchen  
 kahl; innen trichterig, aber mit  
 etw. verengter Öffnung, 1,9-2 cm  
 lang, Öffn. 1,6 cm weit, größte  
 Weite darunter ca 1,7 cm. Kar-  
 minrost. N-K ebenfalls karmin  
 mit karminigen Boden, 3 mm  
 lang, 3 mm weit, im denklischen  
 der Drehung, oben durch Staub  
 hell gerötet, ohne Randver-  
 dickung; wenig Nektar zu sehen.  
Staub gleichmäßig auf ganz  
 der oberh. N-K insreichend  
 alle nach innen gebogen mit  
 den großen Bronzfarb Parteln  
 gegen der n. die Mitte, hell kar-  
 min, ca 6-10 mm die unter-  
 sten die kürzesten Parteln von  
 3/4 cm über dem Röhrenboden bis  
 ca zur halben Kronbl. Höhe (Pollen)  
 sehr kurz, ca 14 mm lang  
 nahezu 2 mm dick, gelblich, karmin



Carrizal 2054

2.) Platyop. sulphurea, klein  
 Gliederung ~~z~~ etw. rindgliedartig  
 stark gekockert, Anstrich wie  
 bei Lieneguilla, aber kürzer  
 u. dünner, meist graugelblich  
 Elliptisch liegend od. halb liegend.  
 Diese flacher als Lieneguilla,  
 Selten Fr.

3.) Platyop. ~~anfracta~~ <sup>anfracta</sup>, Glieder  
 länger und dicker in Ketten.  
 Nadeln länger, an Basis oft  
 umgebogen, hellgelb bis  
 braunlichgelb oder goldgelb.  
 Ohne Kn Bl Fr, 1/2-1/4 mit hoch.

4.) Trichoc. samaricensis  
 zieml. dünn, hellgelblich  
 Ohne Kn Bl Fr.

5.) Trichoc. sacaguensis  
 große grüne breiten Nadeln  
 klein goldbraun, wolligsteif.  
 10-13 Rippen. Ohne Kn Bl Fr.

2058

7. (Zus. 2056) 4 mm auf die 170-  
 geneigten ca 15 hellgelben ring-  
 besetzten, etw. fingerförmigen  
 Narbenlappen. Wollhaare  
 Wollh. Wollblätter ca 2 cm  
 x 6-9 mm, die inneren etw.  
 kürzer, größte Breite bei  
 ca 3/4 Höhe an d. Basis ver-  
 schmälernd auf 2-3 mm, von  
 da allmählich nach oben  
 sich verbreiternd, Ende kurz  
 fingerförmig, die der äußeren  
 mehr abgerundet, außerdem  
 nicht sehr weit ausgebreitet,  
 nach unten blas karmin,  
 nach den Enden fast weiß, aber  
 nach mit blas weißbraun-  
 lichem Mittelstreif, die äußer-  
 sten in alle Schuppen über-  
 gehenden, mehr graugrünlich röt-  
 lich. Von mehreren km unterhalb  
 Carrizal bis Oraya u. wohl noch weiter.

6.) Gleptoc. lupizensis  
 Best. mehr weiß als rotbraun,  
 Ohne Kn Bl Fr.

7. Wollhaare Wollblätter (Wollhaare  
 Kaktusarb. 1977 Nr. 9 S. 132. Wollhaare: Blüh-  
 Nadeln Tafel 144), aber viel größer, keine  
 Wollhaare, dicke, andere Farben  
 Nadeln verwandt mit G. megalocarpa, (siehe Kaktus-  
 d. in Unterscheiden.)







Aufstieg Oriza 4. 2061  
 bis 10 cm ~~hoch~~ etwa doppelt so  
 lang. geht tiefer hinab als die von  
 Ciudad Juarez und weniger hoch hinauf.  
 bleibt tief unter Kollin-Zone gewalt,  
 geht bis mitten in die Kollin-Zone.

8.) *Chioscactus knippenis* Ohne  
 Ku Bl Fr. Am 1. März beginnend.

9.) *Drosera celsignus*, Am 1. März  
 beginnend.

10.) *Blossfeldia lilianet* ohne Ku Bl Fr.  
 Lerkohl 10 cm, Blüten 3 3/4 cm  
 Blau 4 cm, Früchte auf Kopf 3-4 mm  
 wenig post vom Scheitel, in Blüte grün F. 2061

11.) *Tabularia weingartiana* wie  
*Jupiza*, Triebe kaum gebücker.

12.) *Tephrocis* wie die der von Dulacaya.

13.) *Trichocereus* poco. hohe Säulen  
 geht früh in Altersbest. Jung  
 ca 15 Rippen alt ca 31. Keulen  
 förm. Nuchts 18-28 cm dick. Selten  
 blühend, selten unten, str. höher.

2062  
 Ohne Ku Bl Fr.

14.) *Platyopoda sive rubens*, aber  
 Glieder klein, 7 art best. rötlich-  
 braun. Ohne Ku Bl Fr. Neben  
 mit *Phoradendron*  
*albertacensis* fürchte?

15.) *Trichocereus werdermannianus*,  
 Ohne Ku Bl Fr.

16.) *Parodia magnifica* (var.) halbkuglig  
 später <sup>ausgewachsen</sup> ta. das Doppelte der  
 Dicke verlängert. hellgelb bis  
 grau-braun. Blüte 5 1/2 cm lang  
 Öffn 4 1/2 cm Kronbl. außen rot-  
 bräunlich mit gelbbraunen  
 Rändern. Röhre außen blau-  
 violett-schwarz, Duft schwarz.  
 Kelch 1/2 hellgelb. Nebenblätter  
 gelb. Rippen gedreht, 13-15, mei-  
 stens 13. In Formellen,

Frucht winzigen weißen Stücken und  
 dreieckigen ca 13 mm langen, schmalen  
 leicht aufsteigenden, die Mittelrippe  
 spitzlich leicht ab mit offener  
 aber ohne kreisförmiges Loch. Inhalt  
 trocken, Samen verwerfen.)



Supping Oroya <sup>2063</sup>  
 17) Lobelia (Pseudolobelia) Anders  
~~viel als L. ignea~~ Hyacinthin,  
 ca 15 cm dick, 35 cm lang,  
 2-3 Rippen stark beiförmig gebückt.  
 Ohne K. Bl. Fr. 1<sup>4</sup> Exemplar nahe  
 der Tafelhöhe. (siehe S. 206 57/11/12)

18) Platyo. albispicatus cf.  
 Früchte sehr lang, weiß best.  
 Ohne K. Bl. Fr.

7 (zu Parodia S. 2059) Frucht meist  
 blauer & blutrot bis tief braunlich-  
 rot, ca 5-7 mm Ø meist so lang  
 wie breit; sehr früher meist flacher  
 Röhrenboden, Schuppen gelblich  
 1/3 - 3/4 mm lang, sehr schnell,  
 meist bröckelnd, in schallis 1-2 mm  
 entfernt, Fr. in starke, weiche Watto  
 gewickelt, Same unterschiedl.  
 Parodia von Impora, Impora stärker ge-

7 (zu S. 2095) fränklich, mark mit weiße  
 Watto mit seiner nicht oberen bräunlich  
 Borden am oberen Rande. W-K, sehr klein fest  
 weiß, ca 1 mm lang, ca 2 mm breit, fest abh. da  
 Haut nicht geat. Fr. gelblich, tubig, ohne  
 Wandverw. Fr. in Nektar. gelblich, hell-  
gelb, 6-7 mm lang, die oberen Raum länger als  
die unteren. Immer ganze Fr. unter den  
oberen 1-2 mm. Central creme, Tollen 7/2044

Weg von Ullmark nach Torata <sup>2064</sup>  
 27. IV 58.

- 1) Platyo. sulphurea robrun st.  
 langstachl., dickköpfig.
- 2) Tephroc. spire großer von  
Orlacayo.
- 3) Trichoc. werdermannianus  
 wenige Fr.
- 4) Trichoc. saezurao,  
 wenige Fr.
- 5) Oreoc. celsianus, franz  
nildig, weiss leucht,  
rumelien Druck
- 6) Parodia maesi wie 2062  
in Drücker gelb bis schwarz-  
braun, Körper etwa halbkuglig
- 7) Trichoc. spire wie S. 2061,  
 Ohne K. Bl. Fr.
- 8) Cleistocact. hypocyaneus  
 Ohne K. Bl. Fr.



Weg 42 Monte-Torata 2065

9.) *Platyop. schousboei* sp. <sup>länger</sup> ~~länger~~  
 ziemlich groß, ziemlich ~~länger~~  
 ohne *albicaerulea*, weiß.  
 (Hybrid?)

10.) *Blossfeldia liliput.* <sup>an</sup> ohne Bl. Ku. Fr.  
 (oberhalb von El Monte)

11.) *Lobulatox. weingart* <sup>na</sup> die *Tuxia*

12.) *Lobivia* <sup>ferose</sup> ~~sp.~~ 2063 längster  
 Mittelst bis 12cm, wenig auf-  
 wärts gebogen grauschwarz,  
 wenig glänzend. Th jung sehr  
 gebogen, später nur gering gebogen  
 schwarz bis gelb. Längere Rippen  
 schlafig. ~~ohne~~ Ku Bl. Fr. ~~stark~~ saftig  
 grüngrün bis ca 7cm hoch bis  
 18cm  $\phi$ , bis 36 Rippen bis  
 5 Mittelst, längster bis 14cm bis  
 ca 12 Randst. Reile bis ca 2cm  
 hoch. Areolen schief ausgerichtet  
 in Rippenkerben. Ruch an  
 allen Köpfen offen nur 1 Mittelst,

13) 2066

*Lobivia* sp. *grauquini*, 9cm  
 dick halbkuglig, Brust 22 sdma  
 Leckrippe u. Lugen <sup>zwischen</sup> furch.  
 Scheitel ziemlich flach unbestachelt.  
 Blüten kurz nahe dem Scheitel,  
 ohne Ku Bl. Fr. Areolen nur gering  
 verhöhen. Bei Torata nur 1 Exemplar  
 vermutlich = FR 383 von Tobac # 12, 10/11

14.) <sup>132)</sup> *Lobivia* sp. <sup>ähnlich</sup> ~~tot~~ <sup>produkt als</sup> *Las Carreras* FR 82 b  
 ohne Ku Bl. Fr. Bei Torata.

Flach bis halbkugl. Rippe (Mittler) Bl.  
 nahe d. Scheitel ~~stark~~ bestachelt. <sup>17</sup>  
 15.) *Weingartia* sp. <sup>ähnlich</sup> ~~der~~  
 von Las Carreras: *grauquini* oft  
 etw. sprossend sehr lange harte  
 dünne Rübenwurzeln ohne  
 verengten Hals. Rippen 10-14 oft  
 etw. gedreht, stark in Lücken zer-  
 legt, welche unter d. Areolen  
 Kirschenartige Krugen  
 Scheitel etw. eingesenkt, be-  
 stachelt. Körper 10-14cm  $\phi$   
 etw. flach bis halbkugl., im  
 Alter verlängert. Thoren gelb-  
 braun bis dunkelbraun, werden



~~Carya~~ 2067

im Alter schneeweiß Bei Torata  
Kann bis 50 cm lang u. bis 18 cm  
dick werden, dann halb liegend,

16.) *Parodia* sp. in reifen Früchten  
(wie oben: *Impora*)

(*Oroya*)

(von La Torre)

F. (Zus. 2067) *Parodia* *lymptaria*

Blüte öffnet mittags und schließt  
wieder in den frühen  
Nachmittagsstunden. Öffnet am  
nachsten Tage nochmals mittags  
(von weiche Tage?) habe kein  
Scheitel, gerichtet, 8 mm lang,  
Öffnung nur die Narbe,  
sichtbar nur durch oberes Korbblatt,  
nur pallisadenartig, parallel, nicht  
nach innen gewandt, Öffnung 2-3 mm  
weit, Frk. ca 1 1/2 mm lang, fast  
kuglich, mit dreieckiger Narbe  
ca 1 mm langen Spindelstrahlen  
Schuppen u. Dornen sehr spärlich,  
Frk. braunrot. Farbe hell. An  
ca 8 Korbblättern entspringen am  
Korbentboden fast horizontal, aber  
am Grunde halb so breit wie die Basis,  
die Länge ungerichtet, 1/2 bis 1  
Dicke 1-1 1/2 mm, die inneren weiß,  
die äußeren rotbraun mit

weißen Rändern, 2868

Frucht sehr reiche weiß, vom  
Korbentboden entspringend, Buschel  
goldgelb, etwas unter der Narbe.  
N. Fr. hell, weiß, ca 3 1/2 mm  
lang, mit ca 5 mm lang, beidseitig  
Kadon, angestrichelt, beidseitig  
schneidenden Rinken, Verwachungen  
höchstens 1 mm langen Narben.  
Die Korbbl. gehen in die Schuppen über.  
Eine von einer Blüte über  
Körper, broken etc. vergleiche 2042/43.

La Torre, 3. V 58

1.) *Parodia* sp. <sup>von La Torre</sup> *Chal Carreras*  
nur einzeln, schlank, jung  
hoch, später verlängert  
bis ca 35 cm bei 7-12  
cm D, geringe Rippen 10-18  
breit, stumpf, st. gedreht  
1-1 1/2 cm hoch. Samenzeit vorbei,  
nur kleine Früchte. Oberhalb La  
Torre am Fuße der Berge an  
Felshängen. Selten noch Frucht.  
(Minder) Weiße Nollen  
Frucht kuglich oder länger als breit oder  
breiter als lang, ca 5-10 mm, dick



2069  
 bedeckt mit weißer Watte. kleine sehr schmale  
 leipige schattliche (auch bei der frischen  
 Frucht) Schuppchen, etwa Karmin. Absolu-  
 ten der Frucht ca 1 1/2 bis zu ca 3 mm  
 von einander entfernt. Oberes Ende  
 sehr breit, öfters am Überdecken mit dem  
 flachen Boden der Kasse.

valida

2) Taraxia (Opuntia) Ritteri,  
 ca 10-16 cm dick, etwa  
 doppelt so hoch werdend,  
 grasgrün mit ganz vor-  
 wiegend 13 selten bis 16 F  
 etw. gedrehten Rippen. Weniger  
 flacher Wolfsstachel Rippen  
 Durchmesser 1 1/2-2 cm hoch  
 ausgefallene u. reife Früchte.  
 Unterhalb des Stiles am  
 Wege nach Los Carrizos auf  
 nicht freiwillig sprossend.  
Frucht Kap Karmin bis bräunlich-  
 Karmin bis bräunlich oder  
 grünbräunlich, kugelig oder  
 kugelförmig breiter als lang, seltener  
 umgekehrt, mit dicker weißer  
 Watte bedeckt; mit nur zwei  
 schmalen, meist nur 1/2 mm

P. mairhofer, 18-23. August 1988

2070  
 langen, meist schwätzlichen, auch  
 gelblichen Schuppchen, die 1-2 mm  
 von einander entfernt, zuweilen  
 auch noch weiter. Der Boden  
 der Kasse flach, meist deutlich  
 schmaler als Frucht. Der Boden  
 der Frucht flach, scharf abgegrenzt  
 Frucht springt bei Reife über diesen  
 ebenfalls dünnen Boden mit sehr  
 breiter runder Lohborst. Boden  
 wird ebenfalls abgestoßen. (natürlich)  
Samen verschieden von Ritteri.  
Junge Pflanzen mit sehr langen  
Hakenstacheln.

o

Amphibian des Rio Cambalaya  
 nach Osten ca. 5 P. Cambalaya  
~~1) Taraxia Opuntia Ritteri~~  
 13 gedrehte Rippen, selten 15,  
 ausgefallene u. seltener reife Fr.  
 selten unreife oder Blüte  
Blüte mit dem pygäischen Geruch  
 wie Copispa-Blüte, 2 1/2-3 cm lang,  
 Offen ca 2 1/2 cm. Erde bläulich  
 mit weißen Schuppchen ganz  
 in lauz. dicke weiße Watte gefüllt.  
Röhre brüchig, 1,6 cm lang, dünn 1 cm  
 mit innen bläulich, außen blaß gelblich-







Camblaychica 2073

Dunkelwurzel (durch Abbröckelung  
der sehr guten Bedeckung) beige, liegt  
entweder auch an der Spitze des Kopfes,  
und zwar aus der Tiefe der Röhre  
heraus. Auch diese sind genau  
wie die anderen Kopfkörper.

ohne Kn. Bl. Fr. Haar rund  $\frac{1}{4}$ - $\frac{1}{2}$  mm  $\phi$  (Orng.  
 $\frac{1}{2}$ - $1$  mm  $\phi$ )  $\frac{1}{4}$ - $\frac{1}{2}$  mm Haar (Prom.)  $\frac{1}{2}$ - $2$  mm Haar (P).  
3) Trichoc. Kindgenus Lohue  
Kn. Bl. Fr. = Nr 10

4) Cleistocast. kuykensis, spärlich,  
mehr weiß = als rotbraun starklig.  
ohne Kn. Bl. Fr.

5) Platyop. sulphurea.

6) " wie lang gelbtach von Les Larnes,

7) Weingartia sp. wohl wie Les Larnes,  
aber einzeln. H. gelblich bis  
schwarzbraun, vergrauend.  
Am Wege von Camblay Chiso  
nach Villa Aberis, 4. H. Gelage-  
stein (Muster). ohne Kn. Bl. Fr.  
Südseite des Rio Lagaita.

8) Trichoc. Kindgenus Lohue FR 859  
Trichoc. Kindgenus Lohue  
2-3 cm  $\phi$  ca  $\frac{1}{2}$  m lang. Grund-  
wasser, Rippen etwa 14-17. Mes-  
sen stark gefächert. Spindel  
ca 3-4 mm hoch. Zwischenlang-  
furchen etc. gelbbraun. Randst.

Chis rotbraunlich 2074

sehr fein weißlich ca 6-9 von  $\frac{1}{2}$ - $1$  cm,  
sehr strahlend, aber nach oben meist  
keine; die untersten am längsten.  
In Mittelst. mehrere, stärker rot-  
braun, meistens  $\frac{1}{2}$ - $1$  cm lang,  
einer aber gemeist der oberste,  
oft sehr verlängert bis auf ca 4  
cm; wenn der oberste, dann  
nach oben gerichtet sonst ab-  
stehend. In den klein weiß- oder  
bleigrünlichfilzig; rund bis  
oval, 2-3 mm  $\phi$ , 3-6 mm Haar.  
ohne Kn. Bl. Fr. Auf der Nordseite  
des Zusammenflusses wenige  
Exemplare am Pfad.

9) Trichoc. Kindgenus Lohue Nr 3  
Trichoc. Kindgenus Lohue  
von der Größe  
und Dicke des Trichoc. Kindgenus  
Lohue. Best. fremdbrosch. Einige  
Exemplare den Rio Lagaita, North-  
flank etwas aufwärts wo bestellte  
Ständer und in einigen Häuser.

10) Trichoc. Kindgenus Lohue  
Trichoc. Kindgenus Lohue  
6-10 mm  $\phi$  meist Trichoc. Kindgenus Lohue  
bleicht bis rötlichbraun bis bleigell-  
Röhrenboden zieml. flach, fast vom Grund-  
wasser der Frucht, ganz in dicke weiße Watte  
gehüllt. Schirren  $\frac{1}{2}$ - $1$  mm lang od. noch länger,  
schmal gelblich od. bleigrünlich, 1-2 mm Haar.



2075

Villa Abecia 7. V. 58.

- 1) *Platyop. sulphurea*.
  - 2) " " wie langst. gelbe Les Carreras.
  - 3) *Trichoc. canariensis* ohne Kull Fr
  - 4) " *haraguiensis* ohne Kull Fr
  - 5) *Cleistocact. kuyisensis* ohne Kull Fr
  - 6) *Parodia* sp. wie S. 2070, aus gefallen + reife Fr., selten unreife Fr. u. Blüte.
- Lobivia* nicht in der Nähe feststellbar.

Saladillo, 9. V. 58

- 1)-3) wie oben.
- 4) *Cleistocact. kuyisensis* spärlich
- 5) *Parodia* sp. *haraguiensis* L-F 86  
Abweichend von Villa Abecia: aus  
gehende Fruchtzeit, Efn. rüchziger  
als obige, ebensole. Nachfarbe  
braunlich. (Muster) Frucht kugl. kahl  
in weite Wale geteilt, mit wirt. g. rötlichen, gelblich.
- 6) umge km weiter nördlich schlauke  
*Lobiviten*, langst. artl., mehr grau  
als farbig (vom Nigen aus). Offenbar  
bar, die gleiche wie bei Salca Grande  
u. Puente de San Pedro.

S. 2070, 2071, 2072, 2073, 2074, 2075, 2076, 2077, 2078, 2079, 2080, 2081, 2082, 2083, 2084, 2085, 2086, 2087, 2088, 2089, 2090, 2091, 2092, 2093, 2094, 2095, 2096, 2097, 2098, 2099, 2100, 2101, 2102, 2103, 2104, 2105, 2106, 2107, 2108, 2109, 2110, 2111, 2112, 2113, 2114, 2115, 2116, 2117, 2118, 2119, 2120, 2121, 2122, 2123, 2124, 2125, 2126, 2127, 2128, 2129, 2130, 2131, 2132, 2133, 2134, 2135, 2136, 2137, 2138, 2139, 2140, 2141, 2142, 2143, 2144, 2145, 2146, 2147, 2148, 2149, 2150, 2151, 2152, 2153, 2154, 2155, 2156, 2157, 2158, 2159, 2160, 2161, 2162, 2163, 2164, 2165, 2166, 2167, 2168, 2169, 2170, 2171, 2172, 2173, 2174, 2175, 2176, 2177, 2178, 2179, 2180, 2181, 2182, 2183, 2184, 2185, 2186, 2187, 2188, 2189, 2190, 2191, 2192, 2193, 2194, 2195, 2196, 2197, 2198, 2199, 2200, 2201, 2202, 2203, 2204, 2205, 2206, 2207, 2208, 2209, 2210, 2211, 2212, 2213, 2214, 2215, 2216, 2217, 2218, 2219, 2220, 2221, 2222, 2223, 2224, 2225, 2226, 2227, 2228, 2229, 2230, 2231, 2232, 2233, 2234, 2235, 2236, 2237, 2238, 2239, 2240, 2241, 2242, 2243, 2244, 2245, 2246, 2247, 2248, 2249, 2250, 2251, 2252, 2253, 2254, 2255, 2256, 2257, 2258, 2259, 2260, 2261, 2262, 2263, 2264, 2265, 2266, 2267, 2268, 2269, 2270, 2271, 2272, 2273, 2274, 2275, 2276, 2277, 2278, 2279, 2280, 2281, 2282, 2283, 2284, 2285, 2286, 2287, 2288, 2289, 2290, 2291, 2292, 2293, 2294, 2295, 2296, 2297, 2298, 2299, 2300, 2301, 2302, 2303, 2304, 2305, 2306, 2307, 2308, 2309, 2310, 2311, 2312, 2313, 2314, 2315, 2316, 2317, 2318, 2319, 2320, 2321, 2322, 2323, 2324, 2325, 2326, 2327, 2328, 2329, 2330, 2331, 2332, 2333, 2334, 2335, 2336, 2337, 2338, 2339, 2340, 2341, 2342, 2343, 2344, 2345, 2346, 2347, 2348, 2349, 2350, 2351, 2352, 2353, 2354, 2355, 2356, 2357, 2358, 2359, 2360, 2361, 2362, 2363, 2364, 2365, 2366, 2367, 2368, 2369, 2370, 2371, 2372, 2373, 2374, 2375, 2376, 2377, 2378, 2379, 2380, 2381, 2382, 2383, 2384, 2385, 2386, 2387, 2388, 2389, 2390, 2391, 2392, 2393, 2394, 2395, 2396, 2397, 2398, 2399, 2400, 2401, 2402, 2403, 2404, 2405, 2406, 2407, 2408, 2409, 2410, 2411, 2412, 2413, 2414, 2415, 2416, 2417, 2418, 2419, 2420, 2421, 2422, 2423, 2424, 2425, 2426, 2427, 2428, 2429, 2430, 2431, 2432, 2433, 2434, 2435, 2436, 2437, 2438, 2439, 2440, 2441, 2442, 2443, 2444, 2445, 2446, 2447, 2448, 2449, 2450, 2451, 2452, 2453, 2454, 2455, 2456, 2457, 2458, 2459, 2460, 2461, 2462, 2463, 2464, 2465, 2466, 2467, 2468, 2469, 2470, 2471, 2472, 2473, 2474, 2475, 2476, 2477, 2478, 2479, 2480, 2481, 2482, 2483, 2484, 2485, 2486, 2487, 2488, 2489, 2490, 2491, 2492, 2493, 2494, 2495, 2496, 2497, 2498, 2499, 2500, 2501, 2502, 2503, 2504, 2505, 2506, 2507, 2508, 2509, 2510, 2511, 2512, 2513, 2514, 2515, 2516, 2517, 2518, 2519, 2520, 2521, 2522, 2523, 2524, 2525, 2526, 2527, 2528, 2529, 2530, 2531, 2532, 2533, 2534, 2535, 2536, 2537, 2538, 2539, 2540, 2541, 2542, 2543, 2544, 2545, 2546, 2547, 2548, 2549, 2550, 2551, 2552, 2553, 2554, 2555, 2556, 2557, 2558, 2559, 2560, 2561, 2562, 2563, 2564, 2565, 2566, 2567, 2568, 2569, 2570, 2571, 2572, 2573, 2574, 2575, 2576, 2577, 2578, 2579, 2580, 2581, 2582, 2583, 2584, 2585, 2586, 2587, 2588, 2589, 2590, 2591, 2592, 2593, 2594, 2595, 2596, 2597, 2598, 2599, 2600, 2601, 2602, 2603, 2604, 2605, 2606, 2607, 2608, 2609, 2610, 2611, 2612, 2613, 2614, 2615, 2616, 2617, 2618, 2619, 2620, 2621, 2622, 2623, 2624, 2625, 2626, 2627, 2628, 2629, 2630, 2631, 2632, 2633, 2634, 2635, 2636, 2637, 2638, 2639, 2640, 2641, 2642, 2643, 2644, 2645, 2646, 2647, 2648, 2649, 2650, 2651, 2652, 2653, 2654, 2655, 2656, 2657, 2658, 2659, 2660, 2661, 2662, 2663, 2664, 2665, 2666, 2667, 2668, 2669, 2670, 2671, 2672, 2673, 2674, 2675, 2676, 2677, 2678, 2679, 2680, 2681, 2682, 2683, 2684, 2685, 2686, 2687, 2688, 2689, 2690, 2691, 2692, 2693, 2694, 2695, 2696, 2697, 2698, 2699, 2700, 2701, 2702, 2703, 2704, 2705, 2706, 2707, 2708, 2709, 2710, 2711, 2712, 2713, 2714, 2715, 2716, 2717, 2718, 2719, 2720, 2721, 2722, 2723, 2724, 2725, 2726, 2727, 2728, 2729, 2730, 2731, 2732, 2733, 2734, 2735, 2736, 2737, 2738, 2739, 2740, 2741, 2742, 2743, 2744, 2745, 2746, 2747, 2748, 2749, 2750, 2751, 2752, 2753, 2754, 2755, 2756, 2757, 2758, 2759, 2760, 2761, 2762, 2763, 2764, 2765, 2766, 2767, 2768, 2769, 2770, 2771, 2772, 2773, 2774, 2775, 2776, 2777, 2778, 2779, 2780, 2781, 2782, 2783, 2784, 2785, 2786, 2787, 2788, 2789, 2790, 2791, 2792, 2793, 2794, 2795, 2796, 2797, 2798, 2799, 2800, 2801, 2802, 2803, 2804, 2805, 2806, 2807, 2808, 2809, 2810, 2811, 2812, 2813, 2814, 2815, 2816, 2817, 2818, 2819, 2820, 2821, 2822, 2823, 2824, 2825, 2826, 2827, 2828, 2829, 2830, 2831, 2832, 2833, 2834, 2835, 2836, 2837, 2838, 2839, 2840, 2841, 2842, 2843, 2844, 2845, 2846, 2847, 2848, 2849, 2850, 2851, 2852, 2853, 2854, 2855, 2856, 2857, 2858, 2859, 2860, 2861, 2862, 2863, 2864, 2865, 2866, 2867, 2868, 2869, 2870, 2871, 2872, 2873, 2874, 2875, 2876, 2877, 2878, 2879, 2880, 2881, 2882, 2883, 2884, 2885, 2886, 2887, 2888, 2889, 2890, 2891, 2892, 2893, 2894, 2895, 2896, 2897, 2898, 2899, 2900, 2901, 2902, 2903, 2904, 2905, 2906, 2907, 2908, 2909, 2910, 2911, 2912, 2913, 2914, 2915, 2916, 2917, 2918, 2919, 2920, 2921, 2922, 2923, 2924, 2925, 2926, 2927, 2928, 2929, 2930, 2931, 2932, 2933, 2934, 2935, 2936, 2937, 2938, 2939, 2940, 2941, 2942, 2943, 2944, 2945, 2946, 2947, 2948, 2949, 2950, 2951, 2952, 2953, 2954, 2955, 2956, 2957, 2958, 2959, 2960, 2961, 2962, 2963, 2964, 2965, 2966, 2967, 2968, 2969, 2970, 2971, 2972, 2973, 2974, 2975, 2976, 2977, 2978, 2979, 2980, 2981, 2982, 2983, 2984, 2985, 2986, 2987, 2988, 2989, 2990, 2991, 2992, 2993, 2994, 2995, 2996, 2997, 2998, 2999, 3000

2076

Culpina, 9. V. 58 etwas über 3000m.

- 1) *Platyop. sulphurea* ihr verschied-  
artig in Best. d. Glieder oft sehr dick.
- 2) *Platyop. sulphurea* <sup>tieferer Lagen</sup> Glieder groß,  
relativ breit. ~~rotbraun~~
- 3) *Trichoc. haraguiensis*, nur tiefere  
Lagen
- 4) *Trichoc. werdermannianus*.  
Nur tiefere Lagen.
- 5) *Rebutia* sp. <sup>wie bei</sup> wie die <sup>Rebutia</sup> fastliche  
von Cajaz aber Mittelst. <sup>Rebutia</sup>  
ohne Ku Bl Fr. Alle Frucht mit klein  
mergen Flockchen. Schuppen nicht erkennbar.  
Nur tiefere Lagen.
- 6) *Rebutia* sp. etwa wie <sup>Rebutia</sup> ~~rotbraun~~  
schädelige große von Cajaz. ~~Rebutia~~  
ohne Ku Bl Fr. Mittelfr. rotbraun von  
Rebutia aus. <sup>Rebutia</sup> ~~Rebutia~~ <sup>Rebutia</sup>  
Lagen. Schlucht. <sup>Rebutia</sup> ~~Rebutia~~ <sup>Rebutia</sup>  
Cueva # 15. <sup>Rebutia</sup> ~~Rebutia~~ <sup>Rebutia</sup>
- 7) *Platyop. apul. rotbraunsi.* Glieder  
beinahe spießrund, klein, grün.  
Viele schwärzlich rotbraune ~~Rebutia~~  
(Muster). In der Schlucht. <sup>Rebutia</sup>  
Lada. 2085 Nr 3.



Culpinia 2077

- 8) Tubulato, weingarti ana wie  
 Trupia, ohne die Höckerung der  
 Triebe. In Früchten, Fr seitlich  
 Blätter pfenniglich, ca 2 cm lang, 3 mm dick  
 später abfallend, niedrig gelblich.  
 9) Lobivia (Pseudob.) sp. ~~stark~~  
~~frisch~~ angustata noch größer, ca 30-  
 41 Rippen bis 90 cm lang, ca 15-  
 25 cm dick. Ohne Kn Bl Fr.

Culpinensis FR 997

- 10) Lobivia sp. flach, grangrün,  
~~stark~~ spitzsend, verschobene  
Proten. Ohne Kn Bl Fr: hell grau  
 grün, Scheitel ruhest, aber ~~stark~~ sp.  
 Silberdeckt. Rippen ca 18-21, Höhe  
 ca 7-10 cm. Wenn sprossend  
 sehr vergrößert und abwart  
 hohe Sporpharen bildend. Einmört  
 an die nahe bei Callagua, die  
 sich auch bei Villavieja findet.  
 Wenn nicht sprossend, dann bis  
 ca 34 Rippen bei bis 20 cm D und  
 ca 30 cm Höhe. Jung mit Staubstf  
 nach oben, selten mit 4 weibl.

F. de Humilán und am Ufer der Laguna

C. Moritzianus 2078

- 11) Trichocereus <sup>FR 854</sup> abuh poco  
 wie Leuequillas, unsere Art.  
 In werden im Alter nicht borstig,  
 bräunlichgelb. Ohne Kn Bl Fr.

~~Leuequillas~~ lyricoides var. FR 806 ~~abuh poco~~ lyricoides

- 12) Lobivia sp. grüne dicke  
 Körper, niedrig, dann ver-  
 längert, ca 15-18 cm dick  
 bis ca 25 Rippen Proten  
 sehr dicht, sehr stark best.  
 (Muster), Rippen stumpf, samt  
 starken Knoden Höckerung.  
 Bl wenig seitlich, Ohne Bl  
 Kn Fr. Blinde weisse stark weiß-  
 wollig (sehr kurz) über  
 auf den Höhlen auf besten  
 sehr merklich ganz ruhestlos.  
 (verschoben von 800 in Höckerung, stark in Staubstf)

Leuequillas FR 892 varianus

- 13) Tephrocactus sp. nov. rang mit  
 sehr kleinen mundlichen Gliedern  
 mit sehr wenigen selten sehr  
 sparsamen Staubstf auf den Höhlen  
 unter Parodia sp. zuweilen FR 892  
 mundlich spindlich Staubstf, mit  
 wenigen Proten, zahlreichere weisse  
Proten am Kelchrande, dieser mit







Engelmanni, 20 Pl  
 verlängert sind. Fuku. + Röhre  
 nicht bewollt u. beide mit feinen  
 weißen Borsten. Röhre sehr kurz.  
Kronblätter auscheinend gelb, äußere  
 gelbröt. Fr. kurz, dick Fr. an-  
 scheinend knollig, rot rot rot rot rot  
 rechten Erdpartien von Schiefer-  
 wänden. Ohne Kn Bl Fr. Rebutia R mit  
 schmalen röt. Schuppen. Große Seiten-  
 schlucht nach Osten (nur 3 Exemplare)  
 4.) Rebutia sp. Rebutia Rebutia  
 braunspitzig ähnl Nr 2, aber flacher  
 kleiner, Rebutia Rebutia Rebutia  
 kaum, Rebutia Rebutia Rebutia  
 Große Seitenschlucht nach Osten Rebutia  
 hässlich. Zumeilen recht groß. Ohne Kn Bl Fr.  
 5.) Rebutia sp. Rebutia Rebutia  
 (Mutter) hässlich. Große Seitenschlucht  
 nach Osten. und Hauptblucht abwärts.  
 Felswände.  
 6.) Rebutia sp. Rebutia Rebutia  
 mehr halbkugl. Mittelst sehr stark,  
 schwarz Rebutia Rebutia Rebutia  
 Leandst. heller. Mittelst 1-4 nur der  
 oberste 4. kaum hakig. T. Große Seiten-  
 schlucht nach Osten, hässlich, cat-4 cm  
Rebutia Rebutia Rebutia

Makro-  
 und  
 Mikro-  
 ...

(aus d. Scheitel) 20 Pl / H. vergangen.  
 Frucht Rebutia Rebutia Rebutia  
 klein, schmal, hell, 1-2 mm Rebutia  
 7.) Rebutia sp. wie Rebutia Nr 10.  
 nicht oder wenig sprossend.  
 Haseln sehr hell. Ohne Kn Bl Fr.  
 In der Hauptblucht an hei-  
 rigen Stellen.

8.) Rebutia sp. wohl  
 wie Rebutia Nr 11, weiter abwärts  
 in der Hauptblucht.  
Rebutia Rebutia

Forts. von S. 2079. Rebutia  
 16.) Rebutia sp. ähnl Nr 10, Rebutia  
 viel kleiner, Rebutia Rebutia  
 Körper flacher, wenig oder  
 nicht sprossend. Rebutia Rebutia  
 auf flachem Gelände der Höhe  
 Ohne Kn Bl Fr. Rebutia Rebutia  
 Auch neben auf Rebutia Rebutia  
Rebutia Rebutia Rebutia



2083.

17) *Lobivia* sp. vielleicht  
zu *Pseudolob.* nicht niedrig,  
sehr viele Mittelst. kurz nach  
oben gebogen. Nur 1 Exemplar  
mit Nr 12, ohne Kugel Fr.  
(Muster). ~~Vollständig hybrid mit Nr 9~~  
mit Nr. von Saliba.

18) *Drezer, celsianus*. Unsen,  
selten.

19) *Lobivia* sp. (Form Nr 16<sup>2</sup>) ohne FR-Nr.  
kleiner St. kurz, oft ohne

7 (J. 2082) ca 16-27 wenig stumpfen  
graubläulichgrünen Rippen  
mit sehr engen Zwischenfurchen.  
Meist 1 Mittelst., die oberen Rand-  
lippen sehr groß wie die Mittelst.,  
sehr gelappt.)

mittlere, von graubrauner Farbe,  
flach, rötlich; sehr selten, - auf  
Höhe u. unten auf fleischem Boden.

2084

Culpina, Südberge Weg nach  
Siemgatta. 15. I. 58

1) *Platyop sulphurea*

2) " wie lang gelb von  
Las Carreras, aber St. dicker  
krücker, Triebe liegender

3) *Platyop sökrensis* wie *Culpina*

4) *Tephroc.* <sup>FR 92</sup> *Culpina*, Gruppen  
viele *Tephroc.* höher, sonst ebenso.

5) *Tephroc.* Spitze dicker von  
*Pulacayo*.

6) *Trichoc. weddermannianus*

7) *Drezer celsianus*, häufig.

8) *Lobivia* (*Pseudolob.*?) sp. wie *Culpina*

9) *Weingartia* sp. groß, gruppig,  
wie halbwegs *Lob. Bedw.* - *Culpina*,  
Ohne Kugel Fr.



2085

10.) *Parodia* sp wie *halbwegs*  
 In Pedro *Culpina* (Muster)  
 vielleicht ~~aus~~ von ~~aus~~ *asasi*  
 Rippen 13-21. <sup>das ist fraglich</sup> <sup>aber die Rippen</sup> <sup>und die</sup> <sup>noch</sup> <sup>einige</sup>  
 Früchte. Häufig <sup>Ernst</sup> <sup>oder</sup>  
<sup>bei Culpina</sup> <sup>die meisten Exemplare</sup> <sup>würden</sup>  
<sup>zu *Pimagoni* v. *albescens* gehören.</sup>  
 Salitre 15. V. 58.

- 1.) *Platyop. sulphurea*.
- 2.) " *ochroleuca*
- 3.) " wie *Culpina* Nr 7. Triebe  
immer steil und *ovurumis*?
- 4.) *Subulata* *weingertiana*, bis  
zur Papilote nach La Cuera.
- 5.) *Trichoc. acuminatus* *werder-*  
*mannianus*, bei der Ostseite
- 6.) *Trichoc.* sp wie *Culpina* # 11.
- 7.) *Duroc. chloranus*, spärlich  
unterhalb u. oberhalb des Ochs. geht  
nicht bis zur Papilote nach La Cuera, aber fast  
-det mit *porphy.* *mit* *deponis*
- 8.) *Duroc. mollis* *typisch*, unter  
halb u. oberhalb des Ochs, häufig.

2086

(*Pseudolobivia*)

- 9.) *Lobivia* sp wie *Culpina* # 9.
- 10.) *Lobivia* sp wie *Culpina* # 10.  
<sup>*culpingensis*</sup>  
Ohne Kn Bl Fr. *gruppig*.
- 11.) *Lobivia* sp wie *Culpina* # 16,  
selten auf der Papilote nach  
La Cuera.
- 12.) *Lobivia* sp. *ähnlich* Nr 10, aber  
einzelu, groß, St. gerade, viele  
Nadeln, Köpfe länger, weniger  
flach oben. Ohne Kn Bl Fr.  
2 Exemplare n. mit Nr 13.
- 13.) *Lobivia* sp <sup>(*culpingensis*)</sup> große Gruppen  
von 20-30 cm Ø halbkuglig, viele  
kleine Köpfe, die Lob. von *Quinn*  
*virginiana*. Keine vorhanden  
in den Rippen Nr 13. Bl. weit seitlich.  
St. *stark* *tafelig*, seitlich auflebend  
mit kleinen breiten Schuppen und  
wird ganz weißer Blockstein. Köpfe  
dauern ebenso. Ohne Kn Bl Fr.  
einige km nördl. Salitre, am Fuß-  
wege nach *Culpina*. *Kroft* *durch* *T*
- 14.) *Parodia* sp wie *J. 20 85* *sehr* *höher* *als*  
*weil* *aber* *mit* *den* *Bl.* *ist* *nicht* *über* *100* *cm*  
*hoch* *reicht* *an* *den* *Bl.* *ist* *nicht* *über* *100* *cm*  
*hoch* *reicht* *an* *den* *Bl.* *ist* *nicht* *über* *100* *cm*  
*hoch* *reicht* *an* *den* *Bl.* *ist* *nicht* *über* *100* *cm*

weil höher, aber mit selbstständig  
 (immer  
 blühend)



2087

Noch einige reife Fr. u. viele ver-  
brocknete mit noch voller Samen,

*Fragaria vesca*, Bl. 2/3 - 1 cm Ø  
*Rubus idaeus*, Bl. 1/3 der Breite,  
Bl. 1/2 mal so viele, Schuppen kleiner  
*Clusia* ca 1 - 1 1/2 mm entfernt.

La Cuva No. V. 58

- 1.) *Platyon sulphurea* noch oberhalb  
des Ortes, spärlich
- 2.) *Platyon roehrenvorn* noch oberhalb  
des Ortes bis zum Orte, häufig.
- 3.) *Lubulaton weingartiana* ober  
u. etw. unterhalb des Ortes
- 4.) *Tephrocactus* ~~etw. doppelblütig~~  
aber H. feiner, Gruppenweiser  
dicht. 1 Exemplar am nördl. Ge-  
birg. oberh. des Ortes. Ohne Ku Bl Fr.
- 5.) *Cylindropuntia* FR 889. verschaffelt  
an der kalten wasserreichen Tephrocactus  
steht weit über Volcan in den  
Bergen. Gruppen, Röhre, oft stark  
los oder ka 2 lange abweichende  
H. Hügel gleich über dem Orte  
spärlich. Ohne Ku Bl Fr

6.) *Trichocereus* <sup>2blütig</sup> ~~ähnlich~~ <sup>ähnlich</sup> ~~zoo~~ wie  
*culpinus* Nr 11. Nähe des Ortes.

- 7.) *Trichocereus* <sup>*annularis* FR 863</sup> ~~ähnlich~~ <sup>ähnlich</sup> ~~zoo~~  
<sup>ca 8 cm dick ca 1 1/2 m hoch</sup>  
ca 1-2 m hoch an steilen  
Felswänden, Schwach abwärts, etwas  
unter 3000 m Höhe. Grünstig,  
stark und grün, H. darüber als  
*Warvareus*. Ohne Ku Bl Fr.  
<sup>Größen ca 1/2 - 1 cm entfernt. Röhre ca 1 cm hoch</sup>
- 8.) *Drosera*? *prolifica*, oberhalb des Ortes  
u. in dessen Nähe.

- 9.) *Lobivia* sp wie *Culpinus* # 9, ober-  
halb des Ortes, spärlich.
- 10.) *Lobivia* sp wie *Culpinus* # 10. ty-  
pisch geringig, flache Köpfe. Hügel  
gleich oberhalb des Ortes. Ohne  
Ku Bl Fr.
- 11.) *Lobivia* sp wie *Culpinus* # 12 FR 206  
einige Exemplare an Hügel unter-  
halb des Ortes. Ohne Ku Bl Fr.
- 12.) *Rebutia* <sup>FR 472</sup> ~~ähnlich~~ <sup>ähnlich</sup> ~~zoo~~ <sup>melancholica</sup>  
wohl dieselbe wie  
*Fragaria* # 3. 1 Exemplar nahe  
unterh. d. Ortes. Ohne Ku Bl Fr.  
Fr. mit Nr 13.



~~2089~~ 2089 Freuden-gran-wald  
2 mm (D)

FR 451

13.) ~~Rebutia~~ ~~chilensis~~ ~~sp~~ ~~nake~~  
unterhalb des Arkes. Ohne Kn Bl Fr.  
eigentlich ist es ein kleinerer, oft ein  
kleiner, die roten vom ~~...~~ weisen auf ~~...~~ ist.

14.) Rebutia ~~sp~~ wie ~~...~~ 5; vom  
Arke ab abwärts. Ohne Kn Bl Fr.

~~15.)~~ ~~Rebutia~~ ~~sp~~ ~~wie~~ ~~...~~ ~~6.~~ ~~A.~~

lang, granbraun, ~~...~~ unter-  
halb des Arkes. Ohne Kn Bl Fr. ~~...~~

16.) Rebutia ~~sp~~ ~~...~~ ~~...~~  
weniger H. aber ~~...~~ ~~...~~

FR 459

Yoffnung bis schwarzbraun. etwas  
süß als ~~...~~ ~~...~~ Ohne Kn  
Bl Fr. ~~...~~

17.) Rebutia ~~sp~~ ~~...~~ ~~...~~  
braun, mitte u. hande sehr ähnlich,  
gleichartig. Starke weiße ~~...~~  
wurzel, oft mehrfach. Ohne Kn Bl Fr.

FR 467

Am Übergang zur nördlichen  
Lokalität, an Felswänden.

~~...~~ ~~...~~ ~~...~~  
T (2089) Er. Farbe ~~...~~ ~~...~~  
fast farblos) rund, ca 3/4 cm Ø,  
drift in hellbraune Watta gehüllt.  
Löffchen winzig, kurz, dick, ~~...~~  
(broken ochreous), ca 1-1 mm  
aufsteht. Bestäubt viel braune Borsten

2090

Großer Abstieg zum Rio  
Challamarca 16. V. 5-8. Oberer Teil, nicht  
weit unterhalb 3000 m Höhe.

1.) Trichoc. ~~sp~~ wie I. 2088, ~~...~~

2.) ~~...~~ ~~...~~ ~~...~~  
dieselbe? 1-5 mittl. Flaken H.  
Rippen im Adler breit, Bl. flach,  
gr. Meinen, os. mit Parodiag  
Ohne Kn Bl Fr. ~~...~~ ca 2700 m.

3.) Rebutia ~~sp~~ ~~...~~ ~~...~~  
↑ Ohne Kn Bl Fr.

4.) Rebutia ~~sp~~ wie I. 2089 Nr 15, ~~...~~  
Übergang zur vorig. Lokalität  
Ohne Kn Bl Fr.

5.) Rebutia ~~sp~~ wie I. 2089 Nr 14, ~~...~~  
Kn Bl Fr. Nur wenig unter  
3000 m gehend.

6.) Rebutia ~~sp~~ wie I. 2089 Nr 16, ~~...~~  
wenig unter 3000 m gehend. Ohne  
Kn Bl Fr.

7.) Rebutia ~~sp~~ ~~...~~ ~~...~~  
Flöcker gelind fest. Starke Rube  
Ohne Kn Bl Fr. Fast nur 1 Stelle ~~...~~ mit







2093

Bemerkung: Der Unterlauf des Rio Challengera (bis ca 1 km vor Einmündung in d. Rio Pilaya) hat über-  
haupt keine Kakteenart mit dem  
Rio Lamblaya von Lamblaya Chica  
gemeinsam. Das Zwischengebiet  
müßte untersucht werden.

Quelle San Pedro, Höhe nach Osten 19.V.58.

- 1) Platyc. sp wie lang gelb vom Las Carreras
- 2) Trichoc. <sup>castrum in der Gegend</sup> tacaguirensis.
- 3) Lobivia sp wohl wie Las Carreras?  
unter dünn, sollank ~~steu~~ in  
der Höhe sehr dick, mäßig lang.  
Ohne Kn Bltr.
- 4) Wingertia sp wie <sup>intensiv var</sup> Lamargo? In  
der Höhe ~~steu~~ weicher als unten.  
Ohne Kn Bltr.
- 5) Tarodia sp (fitteri?) meist  
in Gruppen kürzer als bei  
Einsam. Erweilen noch bruchl.  
Es seien auf die Berge Rippen

2094

ca 11-15 Frucht rundlich od länglich  
3/4-1 cm Ø blüht bis karmin. Früchte  
den verhältnißmäßig wenig, bunt gelblich,  
ca 2 mm tief. Früchte fast flach. Dichte  
masse von Bltr. Rippen <sup>steu</sup> sehr breit

Ephedra fr. San Pedro u. Culpina

19.V.58.

- 1) u. 2) wie 1) u. 2) Seite 2093.
- 3) Creosot? coloratus; selten  
noch drückte Haare meist weiß.  
Erweilen fuchser.
- 4) Inbulator mesoamericana
- 5) Tephrocact wie dicker von  
Pulacayo.
- 6) Trichoc. werdermannianus,  
nach Osten hin.
- 7) Wingertia sp wie <sup>4</sup> Südberge  
von Culpina. Ohne Kn Bltr.  
Nach Osten hin.
- 8) Tarodia sp <sup>massiv. abersens</sup> ~~steu~~ flach bis  
halbkuglig bis ca 43 cm Ø,  
Rippen im allernächst 13, im  
ganzen 12-18. Pflanzen er-  
innern etw. an die Riesen-

H. A. Stark versendet











(FR 388) *Phyllocnistis coccinellae* # III 126 K  
 " *Phyllocnistis coccinellae* # III ca 780-604  
 " *Phyllocnistis coccinellae* # III 8  
*Phyllocnistis coccinellae* # I ca 4904  
 " # 2 V ca 25,600  
*Phyllocnistis coccinellae* # I ca 14,000  
*Phyllocnistis coccinellae* # I 50  
 " *Phyllocnistis coccinellae* # I 3  
*Phyllocnistis coccinellae* # V 19  
 " # 6 V 7  
*Phyllocnistis coccinellae* # 13, I 457  
 " *Phyllocnistis coccinellae* # I ca 9,700  
*Phyllocnistis coccinellae* # I ca 20,000

*Phyllocnistis coccinellae* # IV ca 3,400 K  
 " *Phyllocnistis coccinellae* # IV " 2,900  
 " *Phyllocnistis coccinellae* # IV " 1,300  
*Phyllocnistis coccinellae* # III " 2,600  
 " *Phyllocnistis coccinellae* # III " 800  
*Phyllocnistis coccinellae* # IV " 5  
*Phyllocnistis coccinellae* # III " 600  
 " *Phyllocnistis coccinellae* # IV 47  
*Phyllocnistis coccinellae* # III 307  
 " *Phyllocnistis coccinellae* # IV " 645  
*Phyllocnistis coccinellae* # IV " 4,000  
 " *Phyllocnistis coccinellae* # III " 1,400  
*Phyllocnistis coccinellae* # IV " 18471  
 " *Phyllocnistis coccinellae* # III 40  
 " *Phyllocnistis coccinellae* # III 124  
*Phyllocnistis coccinellae* # III 91  
 " *Phyllocnistis coccinellae* # IV ca 4,600  
 " *Phyllocnistis coccinellae* # III " 1,06069  
 " *Phyllocnistis coccinellae* # IV 860  
 " *Phyllocnistis coccinellae* # IV 33  
 " *Phyllocnistis coccinellae* # IV ca 860  
 " *Phyllocnistis coccinellae* # III " 49,980  
 " *Phyllocnistis coccinellae* # IV 300















1288.81 + 20 + 920 + 984 + 1984 + 159.508 = 159.500  
 1288.81 + 20 + 920 + 984 + 1984 + 159.508 = 159.500  
 1471 1058 3. Jago Binter (-10km) 396.00  
 15. Jago Binter (-10km) 4.000  
 16. Jago Binter (-10km) 2.500  
 17. Jago Binter (-10km) 1.000  
 18. Jago Binter (-10km) 2.000  
 19. Jago Binter (-10km) 3.000  
 20. Jago Binter (-10km) 3.000  
 21. Jago Binter (-10km) 6.000  
 22. Jago Binter (-10km) 9.150  
 23. Jago Binter (-10km) 9.150  
 24. Jago Binter (-10km) 5.000  
 25. Jago Binter (-10km) 6.000  
 26. Jago Binter (-10km) 3.570  
 27. Jago Binter (-10km) 5.000  
 28. Jago Binter (-10km) 1.100  
 29. Jago Binter (-10km) 1.500  
 30. Jago Binter (-10km) 1.000  
 31. Jago Binter (-10km) 3.300  
 32. Jago Binter (-10km) 1.250  
 33. Jago Binter (-10km) 3.100  
 34. Jago Binter (-10km) 1.900  
 35. Jago Binter (-10km) 12.000  
 36. Jago Binter (-10km) 4.000  
 37. Jago Binter (-10km) 5.000  
 38. Jago Binter (-10km) 4.300  
 39. Jago Binter (-10km) 3.000  
 40. Jago Binter (-10km) 2.200  
 41. Jago Binter (-10km) 8.51

1288.81



