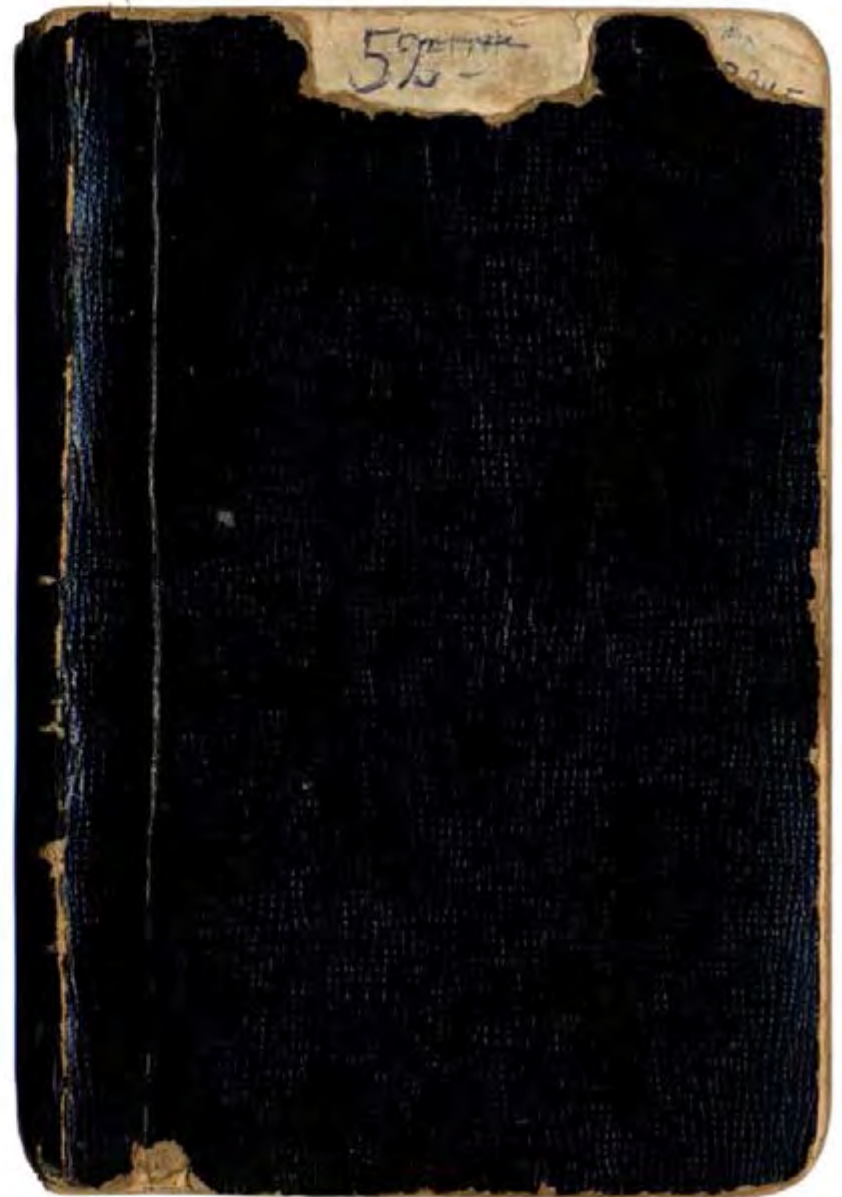


Friedrich Ritter

Tagebuch 52



Ritters Bezeichnung:	Heft 52
Seiten:	3245–3353 (+ 37 nicht nummerierte Seiten persönliche Notizen)
Land:	Chile
Zeitraum:	19. September 1961 – 30. Oktober 1961
Bemerkungen:	---



TORRE

Fabricación Chilena

534/72

Heft 52

- Nördl. Tocopilla 3245
 ca 18 km süd. Tocopilla 3248.
 östlich Pajon 3250
 " Taltal 3252
 nördl. Flugplatz Chañaral 3253.
 westl. Cabrera Pinto 3256.
 nordöstl. Copiapo 3257.
 Sierra Hornillos 3260.
 nordöstl. Totoral 3261
 Totoral 3262
 8 km südwestl. Totoral, Berge 3263.
 Totoral Bajo 3265
 16 km nördl. Carrizal Bajo 3268
 Carrizal Bajo 3269
 10-17 km östl. Carrizal Bajo 3270
 5 km nördl. Taltal, Cruzes 3271.
 5 " süd. Taltal, 1. Pf 3272.
 13 " " " 2. " 3273.
 47 " " " Senke zw. 2. u. 3. Pf 3273.
 22 " " " 3. Pf. 3274.
 Taltal 3278
 24 km westl. Taltal 3279
 Maipo 3281. — Valparaíso Nord 3282.
 Gomeyo 3283 — 8 1/2 - 12 km süd. Gomeyo 3283
 16 1/2 - 28 km W. Gomeyo 3284/85.
 25-29 km " " 3287 (Forts. letzte Seite)

3245

Heft

52

3245

Nördl. Tocopilla ca. 200 m. 1900 m Höhe
 Tocopilla, 19. Sept. 1961.

- 1) *Eulychnis iquiquensis*
 ohne Kn. Bl. Fr. gemein.
 nur im Kn. Beginn.
- 2) *Lumulox Berteri* gemein.
 ohne Kn. Bl. Fr. Aussehen wie *glauca*
glauca var. *glauca*
- 3) *Trichocereus* *derontopolensis*
 Sträucher mit halb hängenden
 Ästen. Stille in eingekrümmter
 Krone 5 cm dick, grüngrün
 mit 8-12 Rippen, mehr als
 um 1/3 eingekrümmt stumpf-
 kantig. Areolen graugrün,
 ca 1/2 cm Ø, 1/2 - über 1 cm ent-
 fernt. Rost Kn. verglichen.
 Ohne Kn. Bl. Fr. [Vergleichen ist
 der kleinste.]
 Trifft auch bläulichgrün
 nur in der nördlichen
 großen Kaktuszone, wo
 der Fährweg zu Ende geht.

246

FB 1057 Tocoylla (Forst.)4. Cynara tocoyllana.

Chuska Bl., etwa ab
 850 m bis 1000 m hoch,
 etwas graugrün. Kopfe ein-
 seln oder Pfl. (wohl durch
 Verletzungen hervorgehend,
 ca 4-6 cm Ø, kuglig, später
 etw. verlängert, Dicken
Wurzels von wenigen
 bis ca 10 cm Länge. Stängel ist
 harter, einfache oder mehr-
 seitige Rinde von 10-30 cm
 Länge, stark etwa 2-3 cm
 dick, weißlich, im Alter
 weißer Wollschicht. Rippen
 jung im Wachstum aufsteigend,
 später 14-16 cm Rippen 2-
 4 mm hoch, etwa ebenso breit
Ähren auf der Spitze der
 kumpfen Wachstum, Durchmesser
 3-5 mm, 5-10 mm entfernt,
 mit weißer, vergräuerter
Wachstum Wachstum
Wachstum fein nadelförmig,
 gerade oder etw. aufwärts

(3247)

gebogen, randliche ca 10-12,
 etw. gerichtet oder halb absteigend
 1-2 1/2 cm lang, alle nahe an der
 Spitze. Wachstum nach oben
 blau, etw. 1-2 cm, Wachstum
 1-3 cm, Wachstum, das
 etw. 1-2 cm, Wachstum
 meist ohne Wachstum oder Wachstum
 1-2 cm, Wachstum in der Wachstum
 1-2 cm, Wachstum Kopf
 gefunden (etw. 1-2 cm Kopf
 1-2 cm, Wachstum Wachstum
 Länge bei 5 1/2 cm

mehrerer Köpfe, Wachstum
 offener in Wachstum am
 23.9.1961, davon 2 Köpfe gemacht.
Blüte 23 mm lang, Öffnung ca 20
 mm weit, weit ausgebreitet. Bl.
Wachstum, Wachstum 3 1/2 mm lang, 5 mm breit,
Wachstum, Wachstum 4 mm lang, 5 mm breit,
 1/2-1 mm breit, 3-5 mm lang,
 linealisch, kurz fingerförmig,
 Schuppen in der Wachstum kleine
 weiße, Wachstum Wachstum Wachstum

3248 Tocopilla (Fort)

- 5) *Cylindropuntia tinctoria*; nur einige seit langem abgestorbene Exemplare auf den Vorberge mit *Eulachnia*, am meisten nach Norden.

Scheint ausgestorben.
Herr in La Laguna erzählte mir, daß er 4 Jahre zuvor diese Pflanze lebend gesammelt hat. Sie lag damals bei ca. 18 km südlich von Tocopilla, Kuslenberg mit ausgehöhltem Eisenstein. 22. Sept. 1961.

- 1) *Eulachnia ignea* var. *selten* im Beginn.

- 2) *Cercocarpus benderi*, spärlich.

- 3) *Coriaria tocopillana*, wie

Lobelia in ca 900 m Höhe. Das mitgebrachte Exemplar mit ausgeprägtem Kissen unter dem Klee, diese Kumpel.

- 4) *Synsphaeria* *hendersonii*
2 Nachgegerippe längst abgestorbene Pflanzen, in der untersten *Eulachnia*-Zone. Eine lebende Eibwar nicht auffindbar.

3249

(Fort. *Cop. tocopillana*).

Fl.-K. tubigisch, hellgelb, 1-1½ mm lang, mit sehr wenig Nektar, halbt getrocknet durch die anliegenden untersten Hautblätter.

Röhre darüber trichterig, 7-8 mm lang, oben 7 mm weit, innen hellgelb, außen blei, mit einigen rotbraunen, ca 2 mm breiten, ca 10 mm langen fast linealischen Schuppen, ohne Haare.

Hautbl. hellgelb, 5-7 mm lang, die oberen die kürzeren, inserieren bis Kelchrand. Beutel goldgelb, kurz oval. Pollen goldgelb. Beutel in der ganzen Öffnung verteilt.

Gr. hellgelb, 12 mm lang, davon über 2 mm auf die 6 gezackten Narbenlappen erstreckend.

Kronbl. hellgelb; Farbe 1,5, Längig. 4 Dunkelstuf. 1: 10-12 mm x 2½-3 mm, fast linearisch, oben kurz zugespitzt, unten wenig verschmälert; die äußeren mit rotbraunem Mittelstreif. Kronbl. öffnen sich mehrere Tage.

schließen nach. Nur im höheren Alter mit typischen Pollenbeutel. Blüten und Stängel ohne oder schwach behaart.

3252

Unter Höhenrücken östlich
von Taltal, 28. IX. 1961.

- 1) *Trichocereus fulvidiscus*
ohne Kn. Bl. Fr.
- 2) *Eulychnia longirima*? Taltal?
ohne Kn. Bl. Fr.
- 3) *Copiapoa cinerea*,
sehr selten schon Blüte, T
- 4) *Eurythocactus purpureus* in
Fruchtreife, die weitaus meisten
Fr. mit reifen Samen, keine
ausgefallene Fr., sehr selten
Bl. oder verblühte Bl. (ge. eine).
Die meisten Pfl. tot, von den
lebenden die meisten ohne
Fruchtsatz oder ohne
Bodenansatz.

TBl. fotogr. 30. IX. östl. Copiapoa
Tack 31 Nr. 4.

3253

Nördlich Tagplatz Chanaral,
29. IX. 1961.

- 1) *Eulychnia raimondiana*,
offen kleine Gruppen, reichlich
Kn. - Wurzel.
- 2) *Eurythocactus intermedius* R.
wächst auch entlang dem Fuß
des Bergkammes nach Norden. Etwas
Rötlich, klein, etwas gelb-
lich. Ohne Kn. Bl. Fr. bis auf zwei
Pflanzen von ganz gleicher
Aussehen mit je einer sehr
ausgewachsenen, noch saftige
Frucht und mit 1 gekrümmter
Frucht. Körner fast schwarz.
Während *purpureus* mittelgroß
ist, auch im Schatten. Findet die
Bl. verspätet oder gibt es auch eine
Winterblütezeit? (daneben ist 4. oder
leben mit dicksträucher monoklonal
auf den Pfl., frisch erhalten?)
Frucht kugelig, saurenförmig,
2 - 2 1/2 cm lang, 10-12 mm
dick in der Mitte, sehr grobe
harte, Bodenlos, aus denen die
Samen schnell ausfallen; kleine
starke weiße Wollflockchen; winzige
sehr schmale rote Schuppen, fast
auf der Blüte, weißer, weißer, 3-4 mm
an der Frucht, auf Samen leiten
sich vorwiegend im oberen
Fruchtheil, verknüpfend
(am Ausgang etc. liegen)

32.54 Nord Fluggplatz Chazarel

- 3) *Lopiana mollicula*, wächst auch nördlich entlang dem Typse der Berge nach Osten. Ohne Ku. Bl. Fr.
- 4) *Lopiana columna-alba* cf. 1 leiniges Exemplar am Aufgange der großen Schlucht gegenüber dem Fluggplatz auf dem and. Abhang. Stämmiges Bäumchen nach weiteren Exemplaren war verallt. Exemplar ohne Ku. Bl. Fr., ca 15 cm hoch, 14 cm Ø, weißgrün, hartfleischig; 26 sehr flache Rippen, 3-5 mm hoch, 1-1½ cm breit, stark gekrümmt, rötlich über dem Breiten, dünn, sehr breit, spärlich stark eingesenkt, halbkreisförmig flache Seite unten ca 3 mm breit, ca 2 mm lang, graufarbig, 2-3 mm entfernt. St. glanz sehr hellgelb. 5-6 gerade, dick nadelförmig, 1½-1½ cm lang, mehr in der unteren Stöckchen, einige davon ziemlich in der Mitte, davon der längste u. dickste. Scheitel brannvolutig, sehr eingesenkt, stachellos.

32.55

- 5) *Rodentia* ca. nur ein Hachelgerippe nahe dem Ausgange der größeren Schlucht.
- 6) *Pyrrhoc. scoparius*. Nach Osten in große Ei. stehen in Felskluft. selten ungeres. Frucht (wohl Jahr an Abrocken)
- 7) *Lop. pygmaea*, selten ganz rekt häufig in Hirschform nach *mollicula* ca. Ohne Ku. Bl. Fr.
- 8) *Lop. bridgii* 1 Exemplar Ohne Ku. Bl. Fr.
- 9) *Gymnolop. beckeri*, 1 Exemplar
- 10) *Cylindropuntia* häufig. Ohne Ku. Bl. Fr.

32.56 Palisade der Höhe nach
Caracas der Höhe von
Caracas 1650 m. 30.9.61.
 1) Encas 7. Encas 25 cm Φ ,
 20 cm hoch, hellgrün u.
 spärlicher graufilzig.
 stachellos. Stachel. 35 gera-
 de Rippen, 2 mm hoch, über den
 Stachel nur etwa 4-5 mm tief
 eingekerbt. Röschen geringelt.
 Die Stacheln sind sehr
 nicht deutlich gekantet. Rippen
 am Basis ca 1 1/2 cm breit, oben
 etw. breiter als die Stacheln.
Stachel weißlich, 18 mm lang,
 oben 6 mm breit, nach unten
 stark verschmälert. wenig
 behaart. Stachel gelbbraun
 mit etw. grau nach dem
 Ende oben etw. Vividlich grün
 braun, sehr mäßig. Stacheln
 alle stark nach oben gebogen.
 ca 25 randliche u. unregelm.
 nicht stark gesägt, die
 Mehrzahl radiallich 3-5 cm lang
 & wenige auch weniger als 3
 cm. Die mittleren die
 Stacheln u. Stacheln.
 Blüthen der Stacheln sehr stark
 gelblich u. ohne St.

Gelber große Krone 32.57
 Dune bei El. Cu-Begum
 2) Encas 30 Rippen, 20 cm Φ
 St. brauner, St. 15 mm lang,
 oben 6 mm breit.
 3) Encas mit Krone 24 Rippen
 16 cm Φ , 14 cm hoch.
 weiteres Beimpl. 23 cm Φ , 20 cm hoch
 mit 42 Rippen, St. 1 cm lang
 oben 6 mm breit. St. ca 30.
 ca 15 od. 16 mittlere, sonst
 ebenso.
 noch viele Beimplare. T³²⁹².
 Lust nichts.

ca 950 m hoher (von Meer) vor-
 springender Berg im Korallen-
 von Layano 1. Okt. 1961.

1) Encas acidac aufrecht,
 vielstielig von unten bis nach
 als halbe Höhe verzweigt, ca 1 1/2
 3 m hoch, grüne, Triebe 5-8 cm
 mit 10-12-13 Rippen, diese mit
 5-10 mm hoch 1/2-1/4 cm breit,
 sehr stumpf, bis zu 1/3 der
 Höhe eingekerbt. Stachel graufilzig.

3258

-14)

ca 10 mm breit u. 8 mm lang
ca 5-14 mm entfernt.
Scheitel stumpf. Mark rötlich
Muster, dunkler Blau.

2) Linnulop, vertikal, rötlich. Knospe

3) *Cypripedium leucogaster*.

Oft kn, Bl, verblüht Bl, in weniger
reife oder reife Fr, keine
an gefallene Fr.

Blüten (4 Blüten) geruchlos, 2-3³³
mm lang, weit geöffnet,
Frucht meist stark abgestumpft, meist
nur oben mit einigen langen
olivlichen bis rotbraunen
gezackten Schuppen (siehe Frucht)
hell; N-K reduziert. Pollen
keinemfalls bemerkbar; N-K
tendenz tubul, 1-2 mm lang,
blau, kleiner als 1 mm im Durchmesser
hell gelblich. Durch
gelenknahe untere Stange
B. Fruchtkörper oder Ausgang etc.
enger, Farbe außen wie Frucht.
Wenige breitere Schuppen an
gespitzte, Pollen gelb.

3259

Stauch hellgelb, Beutel goldgelb
Frucht ganze R. über N-K
am dicksten 5-15 mm lang, oft
symmetrisch länglich (16-22 mm lang)
hellgelb 1-1 1/2 mm dick mit
den Narben etc. überzogen.
Narb. 7-10, sehr gepreist, hellgelb,
stumpf, rötlich gr.
2-4 mm lang
Kronbl. 10-15 mm lang, 5-10 mm
breit, netzförmig, oben stumpf
bis zugespitzt; innere hellgelb
bis weiß mit karminen
Mittelstreif; äußere mit mehr
karmin, weniger innerer
etc. karminer Mittelstreif.
Frucht nach oben mehr schwach
lichtbraun nach unten rötlich
1 1/2-2 cm lang, wobei 1/2-8 mm
auf die Schuppen am Nagelrand
entfallen, 10-14 mm breit, in
der Mitte am dicksten, oben und
unter stumpf, 3-5 Schuppen am
Nagelrand, etwa 4-8 mm x 2-4 mm
lang, zugespitzt, braunwollig, 1-4
Schuppen schwarz tiefer und kleiner,
stark volle, Fruchtwand etc.
versteht 4-6 mm weit Frucht
fest saft- u. fleischober.

3260

Sierra de Hornillos, D. X. 1961.

- 1) *Cuscutop. berterii*, im Wuchs, zuweilen Kn.
- 2) *Eulychnia acida*; wenige Knospen.
- 3) *Pyrorhoe kunzei*, Blütenbeginn.
- 4) *Copiapoa longirostris* ~~inofficinalis~~ Kn, Bl., unreife
in reife Früchte, keine ausgefallene
Früchte. Es scheint, keine Anzeichen
zu geben; Frucht platzt bei Reife oben
auf, Deckel fällt ab und die Samen
brechen mit der Frucht ein.
Frucht rundlich $3/4 - 1$ cm Φ ,
dunkelbraun, nach der Blüte
rötlich oder grünlich, meist
schuppig, zuweilen mit 1-2
Schuppen von etwa 2 mm Länge
u. halber Breite am Fruchtnapf
oder auch etwas tiefer. Frucht-
fleisch kann vorhanden.
Blüte mit starkem Duft. Größe
etwa 1,5 Längs etwa 3 Durchmesser 1;
äußere Krone nach oben braun, nach
unten mit rotbraun. Mittelschiff
Baukel goldgelb, Narben 15:4:1 (Farbe)
Nachdem sich 1. Tag geschlossen,
später öffnend.

3261

Südöstlich Totoral; Straße
nach Vallenar, Berge 4. X. 61

- 1) *Cuscutop. berterii*, im Trieb + Kn.
- 2) *Miguellia miguellii*, nur
abwärts.
- 3) *Eulychnia acida*, einige Kn.
- 4) *Copiapoa diva*: große Gruppe,
manche Exemplare ausge-
wehrt an C. guimbaraya,
(Körbervariante); Kn Bl., un-
reife + reife Fr.; selten ausge-
platzt Fr. keine ausgefallene
Fr. Blüten stark duftend,
4-4 1/2 cm lang, 4-5 cm weit offen.
Farbe Kronebl. etwa 15, Längs ca 2,
Durchs. 1; äußere Krone mit etw.
bis stärker karmin. Mittelschiff
Baukel von 4 Bl. verschied. offn.
- 11) ~~*Chiloelebrus a. m.* fester Kopf an
einem Hügelvorsprung am Wege,
nördlich des Passes; Höhe ca 1 1/2 Stunden
Suche nichts sonst gefunden.
Wurde, es war verwitterte *Eulychnia* Frucht~~

3262

F (Gen. 3249 *Cop. tocapillana*)

2. Blüte einer 2. Pflanze, fotograf.

3. x 61 nahe Totoral:

Bl. 25 mm lang, Frkn 4 1/2 mm lang,
4 mm breit mit nur 1 Schuppe
unter auf halber Länge ohne Rache.
Ansaßen Schuppe wie 1. Bl.

N-K, klein, nicht feststellbar

Röhre: Schuppen 2-3 mm breit, 7-8
mm lang; lanzettlich, lang zugespitzt.

Bl. 10 mm lang, davon 2 1/2-3 mm auf
Mittelfederst, goldgelben Nebenlappen

Kraule bis 4 mm breit, lang zugespitzt,
st. lanzettlich

Anderes Daten wie 1. Bl.)

Totoral, Blüte, am Wege, 4. x 61.

Chloranth. subsp., unregelm. be-
ginnende Knospe, Pfl. voll-
blüht; nach 30 Jahren, erstes
Regenjahr am die Nähe der Kaser
von Guanaco gegründet.

F mit längeren Stacheln und nur
3 Mittelstacheln. Stacheln wohl
hierher gehören oder verw. Hybri-
de mit *Cop. toreadensis* sein.)

3263

Krause von Totoral nach
Totoral Dajo, Berge süd.
der Krause nach ca 8 km.
5. x 61.

1) Cumulo beiden

2) Milvulip. unguis Kn.

3) Trichoc. spirul-artig
Kn, Bl., unreife Fr.

4) Eulychnia acida, nach oben;
stark selten

5) Eulychnia longispina, Kn.

6) Pyrrhoc. carinalensis cf.
an Teilpartien. ohne Kn Bl Fr.
von Guanaco schon beim gegründet

7) Cop. dura Kn Bl Fr. Epidermis
wird mit der Form beaugen.

8) Cop. echinata v. borealis, stark
Kn Bl. unreife Fr. Knospen
sind sehr große u. lange beaugen.

9) Cop. fidele ohne Kn Bl Fr.
(ist die 10. Totoralensis)

3264

10.) *Cyn. totalensis*
 ohne Kn Bl Fz.
 scheint vpt. von der
 hiesigen *fiedleriana* zu
 sein mit Übergang in in-
 latente, aber relativ zu
 (Fiedler, von Jansco. vrag
 sie als selbständige Art
 gelten können.

11.) *Chilorebutia glabrigena*, fr
 selten; in Knospen. In lang
 etwas oblich Anzahl Knospen
 in Knospen u. Blütenbeginn.
 Foto gemacht einer blüh. Pfl.
 Die gleichen Pflanzen wachsen
 auch im ganzen Vorgelände
 bis zur Straße und über sie
 hinaus nach Norden.
 Blüten: Kronblätter weiß bis
 weißlich oder rosa mit kar-
 minem Mittelstreif bis
 bräunlichweiß, rötlich braun-
 roten Mittelstreif, Griffel
 immer rot. (Siehe beigef. )

3265

Straße Total nach Carrizal Bajo
 14 km über Total, Küstennähe.

- 1.) *Chilorebutia glabrigena* in begnennen-
 den bis mittleren Knospen.
 Blüten im ganzen ebenso wie
 bei 8 km, nur St. oft kleiner u.
 im Alter oft verschwindend.
 2.) *Cyn. totalensis* klein, kuschelig
 ohne Kn Bl Fz.

Ebenfalls ca 12 km über Total.
 Fundplatz des *Synhor. socialis*
 6. X. 61.

- 1.) *Trichocereus spinibarbis*, Kay Bl.,
 verblühte Blüten.
 Blüte 9-11 cm lang; Öff. 9-12 cm weit.
 am Scheitel. 11-12 cm etw. bräunl.
 9-13 mm lang; 7-2 mm weit im
 Griffel tubikul. ist reichlich
 brüchig, offen mit reichlich
 Nektar.
 Farbe darüber brüchig, oder
 etwas bräunlich, 30-36 mm lang,
 oben 25-30 mm weit innen
 weiß (nicht grünlich)
 Staub. kein weiß, 20-32 mm; die
 Knospen am Kelchrande bräunlich-
 nen ganz klein (!) Nektar lang,
 braun bis rötlichbraun

3266

Grübel 5½-7 cm lang, blaf
mit 11-14 Narben von 15-18
mm, kaum ausgebreitet,
blaf gelb, fast stumpf, nicht
die höchsten Dentel überragend.
Kronblätter rein weiß, sehr weit
ausgestreckt, 3½-5 cm lang,
15-20 mm breit, spatelförmig,
Brennspur mit weissem oder
braunlichem Längsfleck; äußere
Kronbl. schmal, lang ausgezogen,
olivschwarzer bis schwarzer
Mittelschiff, 4-6 mm lange
schmale Übergänge in Schuppen.
Stäben von 4 Blüthen.

2.) *Eulychnia longispina* Kn.

3.) *Copiapoa dura* Kn. Bl. Fr.

4.) *Cop. carissadensis* Kn. Bl. Fr.
keine ausgefallene Fr.

5.) *Pyrrhoxa apicalensis*
keine nicht gefunden

6.) ^{Monox} *(Pyrrhoxa) socialis* seldom
Fr. oder Bl. ofters nur reife
Fr., häufiger Fr. mit reifen

3267

^{typisch}
Lamen, ~~selten~~ ausgewachsene
Früchte, selten ausgefallene Fr.
Blüte fast offener auf ca 5 mm
mit inneren Kronblättern, nachts
nicht ganz schließend, 3-3,3 cm
lang; äußeres Kronbl. wie
wie *Hesperocoma*-Blüte; äußere
Kronbl. stark zurückgeklümmt,
innere aufrecht stehend.

2-4 mm weit, unterer Teil
ablenkend, 3-4 mm weit
1-1½ mm hoch, mit gelber
innerer Markung. oberer Teil
umgekehrt bricht, wegen
nach innen vorragender
Rand, 2-4 mm lang, weiß
Ausgang sehr zarter, flacher
Kamm von den Blättern

Röhre schmal, fruchtend ca 11 mm
lang, oben 5-7 mm weit, außen
weiße leine Röhre, nur oben von
gelbem Blau, weißlich-schwarz
Kante weiß, nach oben rosa
gezeichnet, als röhrenförmig
stehend, etwa bei 1/3 der Röhre
Drüsen Kronblattlöcher, kleine
Insekten nicht ganz mehrere Hefen
der Röhre.

Grünlich, Narben nicht überreife
rosa von 6, 1½ mm.

3268

Blütenblätter innere $1\frac{1}{2}$ mm
 breit 10-12 mm lang,
 fast linealisch und für-
 den Fingerring oder sehr lang
 fingerförmig von außen nach
 innen etwas schmaler,
 innerer durch mittlere etwas
 nach außen etwas stark
 nach außen gebogen.
 Ränder violett (dunkel)
 Nippelstiel ganz mit (Farbe) oder
 10,5) Liche 3290
 Löst nicht. ^{aus Lycopodium Lavin}
~~zahlreich~~

6. X. 61

Von da $11\frac{1}{2}$ km in Rich-
 tung Carrizal Bajo 10 km vor
 Keller, ebenfalls Carrizal Bajo.
 1) Neoportia longipes.
 Nur noch in starkem Schatten
 frisch grünlich. Blau-
 lich häufiger als sonst
 gefunden.

- 2) Trichoc. spinibarbis
- 3) Eulychnia longipinna
- 4) Copiapoa capitata
- 5) Copiapoa dura.

3269

Carrizal Bajo Küste nach
Süden. 7. X. 61

- 1) Neoportia longipes
- 2) Trichoc. spinibarbis
- 3) Eulychnia longipinna
- 4) Pyrrhoc. pyralensis
 gelblich; ohne Kn. Bl. Dr.
- 5) Chalevobutia sp. Villrich
 napina; an der Küstenstraße
 nach Süden auf flachem
 Gelände (nur angepflanzte
 u. ausgepflanzte. Keine Kinde
 an (Wurzeln) sehen noch lebend, aber
 sie wieder anschießt.
- 6) Copiapoa capitata
 mitteln in Blüten u. aus-
 geblühten Blüten. Bl. reichlich
 keine reichliche Kn. Bl. nur Dr.
- 7) Copiapoa dura. Sehen auch
 kleine, große Gruppen, Köpfe
 klein, 10-14 Köpfe (kleine)
- 8) Copiapoa capitata spärlich
 unentwickelt, Bl. ausgeblüht, Bl.
 Laufen durch mit Carrizal Bajo
- 9) Cop. ~~capitata~~ oder ~~capitata~~ ~~maxima~~
 (von der Küste nach Süden)
 var. brevis f. densiflora

3270

7. 769

7 km off carnival Bays.

- 1.) Pop de alb de Knab, un zef,

(-1.7)

101 km diff. Carrizal Mayo. 7.8.61

- 1.) *Cap. echinata*: Es oft sehr
kurz wenn längere dann
meist wenige Mittel
2.) *Cap. echinata* var. *orientalis*
3.) *Cap. echinata* var. *orientalis*
in echinata F

- 3.) *Urdolichus* Kan. Bl. mureife Fr.
Gleichsch. blühend von
der Kirschenform. Größer
(an Krone meist größer). Krone
einfach. Bl. länger. Rippen höher,
13-16 Rippen. Gruppe 9.

F.Nr. 1. Nr. 2 bilden keine Ziffern
sondern eine siriage, die stark
Ursprungsart von Nr. 1 und Nr. 2
gezeigt sein kann, ebenso
wie die von Nr. 1. Nr. 2
Bajo; diese Art hat noch
mehr Ähnlichkeit mit co-
grindana; siehe

327/

3271
Muster: nun klassifikation
geklärt werden. *Cop. echinata*
var. *borealis* ist neher
das selbe. — Lange harte
Dübe mit etw. vereng. Hals.
Beides geführt als *Cop. echinata* var.
borealis FR. 506 l.
Cop. forma borealis

27 km von Santo de Agua Richtung
Atilla (weg nach Nicola so). Kreuz-
punkt (Straße rechts nach Atilla,
Straße links nach Villenas)
8. X 64, 5 km von Atilla nach Nord.

- 1.) *Cumula* *berkei*.
- 2.) *Micrasterias* *nausea* Knapp
- 3.) *Eulachnia* *acida*, wenige Kn.
- 4.) *Pyrosoma* *carrii* C. P., kleine häufig, viele Kn. alle.
- 5.) *Copimys* *dura* ähnlich der *franki* Knapp; Kn. alle, unreife etc.

3272

5 km nördl. Kuyperdenda Astilla
nach ~~Wald~~ Richtung Nicolares
1. Bergpaß: S. I 61.

- 1) *Eumolpus berteri*.
- 2) *Misulop. nigra*.
- 3) *Trichocera longicornis* (L.)
in Blüte; Bl. am Ende.
- 4) *Eulychia acida v. elation*
- 5) *Syntherisma v. d. s. ch* →
- 6) *Misulop. cupra* cf. flach,
halbkugelig, Durchmesser 8-18 cm
O, nicht blühend, nur auf
einem Boden. Et. spärlich.
Kupferbraun; Ähre Bl 13-21
gerade Rippen, drehbar 15-18
Thran berteri) nur hoch; ohne
Rinde, mit Bl. wach; kniften
in für Bl. mehr ident. Meilen Et.
Et. anstellen ausgefallen (Anzeichen).

(Mundon)
F (Zu S. 3287 *Leidusmopsis*)
aus Krocken ca 2 cm lang, 1 1/2 cm dick
oben am dicksten; bis ca 1/3 hinab mit
weißfärbigen 2-3 mm großen Flecken, alle best.
viele nur einige runderste stark bl.
alle mit kleinen Stellen nicht deckelartigen
Geochiden oben, wenige mm lang, Kopf v. m.
Dunkelgrün, Bl. halbkugelig, ca 5-10 mm
Weite; 1-3 cm, gerade, mit sehr kleinen Wurzeln.

Luz 3273

13 km über Astilla nach ~~Wald~~

2. Bergpaß S. I 61

Sie gleichen Arten wie bei 5 km.
5) *Syntherisma v. d. s. ch*
6) *Eulychia acida* cf. zu weilen
ausgefallen, oft gruppiert,
für Bl. in Blüte Et. anstellen
Kife + ausgefallen Et.

14 km über Astilla nach ~~Wald~~
Senke zw. 2. u. 3. Bergpaß; flache
kleine Hügel östlich des Weges,
nahe bei einem Radsch
S. I 61.

- 1) *Misulop. nigra*
- 2) *Eulychia acida v. elation*
- 3) *Syntherisma v. d. s. ch* → nur noch
rote Reste und lebende Rinde
in der Erde, die zu weilen
kleine Ausbuchtungen gemacht
haben; scheint ähnlich *napina*
lange welche weißer Rinde
mit nur gering verengtem

3274

Blake oder uncrengt,
so scheint, daß es *Pyrola* *ap-*
vicaria ist.

2. 2 km Silber *Asella* nach *Land* *End*.

3. Bergpf. 8. 161.

1) *Commelina* *herbari*.

2) *Utricularia* *mispelii*.

3) *Trichostema* *giganteum* *Bl.* und
nur eine *Bl.*

4) *Eulachnia* *acida*, halbkugelig,
Nischform.

5) *Pyrola* *apovirens*.

6) *Utricularia* *Microstoma*; in *Km* *Bl.*
nur eine weniger *verfälschten*.
Blüte fast geruchlos, 28-38 mm lang,
Blm. 3-4 cm weit.

Fisch. 5-8 mm lang, davon 2 bis 3 mm
5 mm auf *Blütenboden* entfallen,
8-10 mm weit, fast halbkugelig,
nach *Bl.* auf *Blütenboden* *Bl.* *Bl.*
Rand (nicht *Bl.*) *Blütenboden* *Bl.*
Nischform.

N-K. 2 1/2 - 5 mm lang 1 - 1 1/2 mm
weit mm *Bl.*, halbkugelig mit
Nischform. *Blütenboden* *Blütenboden*.

3275

oben gut abgedeckt. *Blüten*
die *Blüten*, gegen den *Bl.* *Bl.*
werden *Blüten* *Blüten*.
P. darüber *Blüten* *Blüten*
formig, 4-9 mm lang, oben 15
+ 14 mm weit, *Blüten* *Blüten*
Kohlformen. 1 - 1 1/2 cm lang
5 - 4 mm breit, lang *Blüten*
Blüten.

Blüten *Blüten*, die unteren ca
4-15 mm lang, die *Blüten*
Rand ca 5-7 mm; *Blüten*
ganze *Bl.*, aber *Bl.* *Blüten*
nur *Bl.* *Blüten* *Blüten* *Blüten*
länglich.

Gr. 15-25 mm; 2 bis 3 mm
dick; *Blüten* *Blüten* *Blüten* 11-14 hell
gelb, *Blüten* *Blüten* 2-5 mm lang
dicken *Blüten* *Blüten* *Blüten*
Kohl die *Blüten*.

Kohl *Blüten* *Blüten* 12-20 mm; 2-12
mm *Blüten* *Blüten* *Blüten*, *Blüten*
oben *Blüten* *Blüten* *Blüten* *Blüten*
bis *Blüten* *Blüten* *Blüten* *Blüten*
vorhanden *Bl.* *Blüten* *Blüten* *Blüten*
ist *Blüten* *Blüten* *Blüten* *Blüten*
etwas *Blüten* *Blüten* *Blüten* *Blüten*
nach *Blüten*.

Jeden von 5 *Bl.* *Blüten* *Blüten*.

3276

Pflanzen bilden großköpfige Gruppen von 1/2 bis über 1 m Durchmesser, mehreren Dekimeter Höhe. Köpfe meist einzeln, bei sauren, feuchteren 6-12 cm Ø, wenn also in Rhododendron von unten bis nahe oben opponiert mit kumpfen deckeltem Scheitel von bräunlicher, reicherer Wolle.

Rispen blühender Köpfe 10 bis 16,
größerer Köpfe 13-16 gerade
oder etwas gebogen, in Drees-
schnitt 3-4 cm, 15-20 mm
hoch, unter der Blüte
gering gebogen.

Immer frisch blüht, aber
während der Blütezeit, etwa
5-6 mm Ø auf den Hockern,
in die Reihenblätter
hinein gehend, 2-5 mm entfernt
jung bis zu sein und darüber
entfernt (junger Pflanzensatz)

Hackels flisch bräun, ver-
grünelt. meist 1-3 mark
mit gerader Mittelachse, spärlich,
lich, (vor, aber, abwärts gebogen)

Seite 18a

3272

7 1/2 - 4 cm 6-10 Randsp. nach-
wärts gerichtet an gekrümmtem
Herb. ~~frisch~~ 1-2 1/2 cm lang
wings um die große oder kleine
oberen Rand feldend, vordere
gleicher Länge wie hinterer
Kasne Rübenwurzel, aber
Pfaffwurzel 1/2, dicker
wie bei C. 20 Querschnitt,
Frucht 20-30 mm lang, von
von ~~10-15~~ 18 mm, auf die
Schuppen am Nappack der
Lufthalter, 10-15 mm dick,
Aronneförmig, grün, sehr
mit roten Punkten, nach unten
blauer; Schuppen am Napp-
gande, dazu etwas einzeln
kleinere etwas vergrößert Schup-
pen am Nappgande 5 bis 15
von 7-10 mm Länge und
2-5 mm Breite von unten ab-
zuwächst, bis Schale der
Napp überdeckt, rotbraun,
ohne Nalle, Napp von der
Breite der Frucht einige mm
verbleibt, Boden des Nappes löst
sich heraus und läßt die
Linsen frei für Anreissen.

3278

20.11.22 a. vergr. D. (offen)
 Laub sehr unregelmäßig von
 den Ästen nach dem Kassen-Tale,
 Herbst 9. X 61

1) *Neorh. villosa* mitten in
 Eruchreife, die nur einen Ell.
 aber ohne gebild. Kn. haben;
 Knospe.

2) *Chiloneb. maxima* in Knospen,
 selbstsch. Blüte; *Leitochina*
 in Bl., weißliche Schiffe und
 großen Knospen. *Blütenfarben*
 die gleichen wie bei *reichi*,
 nämlich gelblich oder hellgrün.
Blüten glänzen sich auffallend,
 die Dornen an der Spitze
 sind schwarz (bei *reichi* hell)
 dunkler als bei *reichi* und
 etwas dicker, aber noch haar-
 artig fenn.

3) *Bl. von nordöstl. Freixina* 38 mm
 lang, R-K 3 mm lang tubisch, 10 mm
 weit mm gr., rötlich. *Blaufl. blaugelb*
 4-14 mm. Die Knospen oben
 mehrere R-K. Hälfte, die oberhalb, rötlich.
 Narben rötlich. 10 von 272 mm. *Reich*
 Herbst, oben geringe, erweitert, an der
 Basis Wold. 10 1/2 cm. Länge
 vergrößert sich nach oben hin.
 Herbst ca 17 X 3-5 mm.

Leitenerschucht 24 km west

3279

Vallenar 10. X 61. *Onitradia Martencillo*

1) *FR 721* *Onitradia Martencillo*
 Beginn; 7. und 8. große Knospe;
 1 Blüte, diese ist geruchlos, 7 cm
 lang, 5-5 1/2 cm weite Öffnung.

Erken gut, umgekehrt konisch,
 bis zum Blütenboden 24 mm
 lang, 24 mm breit, bis zum
 Narfende 48 mm lang, Bräun-
 gelbe ca 15 mm lang, oben 25 mm
 weit, *Lamarkianus* *lede*
 Wandung ca 8 mm dick.

Augen mit langgestreckten
 Stöckern an den oberen Enden
 weißer, liegen in die Lippen
 hineingelassen, ca 3 mm lang,
 1 1/2-2 mm breit; 2 mm (runden)
 bis etwa 10 mm (oben) lange
 rotbraune, glatte, glatte
 von unten ab abgerundet
 Schuppen; mehrere sehr kleine,
 mehrere mm bis über 7 mm lange
 weißliche Schuppen und an
 den oberen Enden davon 1 bis 2
 der 1-2 cm lange weiße oder
 lila. rotgrünliche Schuppen
 kleine & liegen oben

3280

Stängel, der sonst
glänzend glatte Teil
des Stängels schärfen.
N.-K. schüsselförmig, ca 3 mm
hoch, oben ca 8 mm weit, aber
nur 1 mm weit am Griffel
Nektar (verändert) nicht
merklich an schneidenden
Stängel. Blaufgelb nach dem
Zudem goldgelb, unter 3/4 cm
über 1 1/4 cm. Blüthen goldene
Dunkel-gelber Kelch sehr dicht
4-30 mm lang, gegen 3 mm
bei 1/3 Höhe 8 mm, oben 6 mm dick
rotbraun, nach unten blaf.
Narbenlappen 10, sammelig,
aufrecht, oberhalb, dick etw.
eingespreizt, 7 mm lang, rötlich
Farbe 9 Läng. ca 5 dunkelst 4 1/2

Kronbl. ausgebreitet 30 x 25 mm
oben sehr stumpf mit Spitzchen
unten halber Länge, oberer Teil
mit goldgelber Läng. 5 1/2 - 6.
Dunkelst 4 oder 4 1/2, dunklerer
Teil mehr schwefelgelb (Farbe)
Läng. in Dunkelheit bräunlich.
Laden von 1 Bl.

Glätter etw. körnig 5-7 cm lang, etw.
2 1/3 cm dick. Oberer Teil mit
bräunlichen Punkten. TT 3309

3281

2) *Camnula berberi*

3) *Migueltia purpurea* var. *Regina*

4) *Trichocereus spinibarbis* in Blüten

5) *Echinocactus dasyacanthus*
Kri.-Regina.

6) *Pyrola* ^{*pubescens*} ohne Kr. Bl. Bl.
Kleine Blüthen ohne Verzweigung

7) *Neoportia* sp. wil. Narben mit
Nektar im Kitz.

8) *Chilodactylus* reich, verblühte Bl.

9) *Lophocoma* sp. wil. Vallenar

off in Blüten. Bl. hellrot
oder rotgelb mit weißlichen
Punkten.

Malencilla 10. 861

1) *Chilodactylus* reich, verblühte in offener
Bl. in wenig Knospen; die übrigen
Bl. ohne Kr. Bl.

2) *Neoportia* sp. ohne Kr. Bl. Bl.

3) *Lophocoma* ^{*pubescens*} *Vallenarensis*
Blüthen in Knospen, nicht gelb.

3282

Dallmar 10. X 61.

- 1) Epilobium, puberulum, puberulum,
 selten große oder kleinere
 Knospen. Blüte doppelt, augenscheinlich
 öffnet mehrere Tage, wenn warm,
 33 mm lang, Öffn. 2 1/2 cm weit. Bl.
Bl. 5 mm lang, 6 mm breit, oliv-
 grün, fast ganz bedeckt mit weißer
 Woll, abt. ca 1 mm lang, wenn
 sehr braunen Schuppen, ohne
 Haare.
Bl. mit Nektar, bis zu 2 mm
 lang, nur 1/2 mm weite Öffnung.
 Gabel, bräunlich, gelb, Leiden, blasse,
 geruchlos, durch gegen 1/2 cm weite
 andere Hauptblätter klein, weiß,
 vorprunig. (1 mm lang, 0,5 mm breit)
Knospen über, nach der Fröhen,
 aber die obersten mehrere nur
 mit etwa 11 gestielten Stielen;
 waren bläß gelb, außen oliv-
 grün, mit etwa 1/2 mm weiten
 Öffn. 2 mm (unten) bis ca 3 mm
 (oben), lang, sehr weiche, weichen
 ruffen, in Schuppen, starken
 weißen Wollfäden und wenigen
 Laich, in vorprunigen weißen
 Borten, aufgedeckt von 3/4 - 1 cm
Blatt bläß gelb, 8-12 mm, die
 unteren leben, 15 Stiel, 1/2 cm
 lang, Insertionen, selten die
 Stiele 5 mm, F. 3291.

Dallmar 10. X 61. ca 750 m hoch 3283

- 1) Cumulo berteri, berteri, berteri,
berteri, berteri, berteri,
berteri, berteri, berteri,
 2) Cumulo berteri, berteri, berteri,
berteri, berteri, berteri,
berteri, berteri, berteri,
 (Kollektions - Beispiel) berteri,
 Schattelage, berteri,
 kurze weiße Knospen, berteri,
 ohne, berteri, berteri,
 als berteri, berteri, berteri,
berteri, berteri, berteri,
 von berteri, berteri, berteri,
 8 1/2 cm, Richtung berteri,
 12. X 61, ca 600 m hoch

- 1) Cumulo berteri,
 2) Cumulo berteri,
 3) Cumulo berteri, berteri, berteri.

Bei km 12 1/2, 12. X 61, etwas unter
 600 m hoch, bei hoher Temperatur.
 1) Cumulo berteri,
 2) Cumulo berteri, berteri, berteri,
 3) Cumulo berteri, berteri, berteri,
 gering in berteri, berteri, berteri,
 Triebe, berteri, berteri, berteri,
 (Triebe) berteri, berteri, berteri.

3284

- 4) *Eulophus acida* v. *elatus*
 5) *Pyrhosia* wie *Domeyko* # 2.
 glanzgrün bis schwarzlich
 grün (Düppelränder).
 glänzend. Tpl von 12 cm Grund
 16 Rippen in Km-Begleitung.
 Behaarung Bl. geringer als
 bei *Quasch* (nach *Palibon* west).
 2. Tpl von 4 cm mit 13 Rippen.
 Rippen 8-14 mm hoch, aus
 den Flocken, welche stark
 kinnelbrun, ausgezogen.
 Es wiehen nun ed 13 Unsedigt.

Cher' Hagbildung nun Delac

Bo. Km 18 1/2 12 x 61 über 50 cm

- 1) *Cynulop herberti*
- 2) *Argulop nigra*
- 3) *Melichneup* sp. wie vorige P.
- 4) *Eul. acida* v. *elatus*
- 5) *Copiapoa* v. *gruppis*
 starke, harte, borstige Ränder.
 Wurzel, Wurzeln, Stängelgrün.
 7-10 cm mit stumpfen.
 graubüchsem Tfelstpl.
 Rippen 13-18, sehr stumpf.
 fest m. niedr. g. 8-12 mm

- F. (frucht, braun)
 hoch 1 1/4 - 2 cm. breit 3285
 unter d. Presen stark ein-
 gekrümmt. Presen 3-5 mm
 2-3 cm. F. 1 cm, bl. unreif.
 Bl. hellgelb, groß, außen hellgelb
 (stark), starkere gelbe Variegat
 der Art von *Vollmar* (Presen
 immer an oberer Rand
 bestachelt. Blüten ohne Falt
 nicht bestachelt. F. (P. 3293)
 2 bis 4 Km nach Süd in
 von Km 16 1/2 (stark) aufwärts
 Kaktus wie bei Km 16 1/2 (stark) aufwärts.
 5) Top sp. Km Bl. unreif
 selbener wie zu wie vor d.
ausykonon
 3) *Melichneup* sp. wie vor d.
 Bl. oder verblühte Bl. leicht an
 Kriegen. Blüte 5 1/2 - 6 1/2 cm lang,
 Alt. 15 1/2 - 7 cm weit.
 F. wie unter *Stumpf* als *Melichneup*, ca
 20 mm bis 7 mm Blütenboden 28-30
 mm breit, bis 4 mm. Nektar 30 mm
 lang. Bl. wie vorher 13-15 mm lang
 ober 22-25 mm weit. Samenbahn
 viel viel kleiner als *Melichneup*.
 Bl. rund, ca 2 mm lang u. breit
 Stängel wie *Melichneup*. Die kleinen Sta-
 chelchen glockenartig, leicht

3286

abbrechbar weiß, mehrere
mm bis über $\frac{1}{2}$ cm zahlrei-
cher, auf der ganzen Fläche
dann 3-4 mm oder 0-2 drittel
milch oder braune gerundete
 $\frac{3}{4}$ - $1\frac{1}{2}$ mm lange Stacheln
N-K schwach gelblich, 2 mm
hoch 6-7 mm breit, ca 4 mm
müßig. Basis. Nektar vorhanden,
mäßig.

Blüte nach unten weiß, nach oben
goldgelb, untere $\frac{1}{2}$ - $\frac{3}{4}$ cm obere
ca $1\frac{1}{4}$ cm Bandel goldgelb, 4 mm
sauer Kelch sehr dick

Bl 30-32 mm unter 3 mm
oben 4-6 mm 6-7 mm oben 5-6 mm
weiß: Narbenlappen 10-12, dick
durchsichtig, kaum 6-7 mm lang
blauviolettblau gelb. Farbe etwa $2\frac{1}{2}$
Stufen 4 Dunkelstufen 1

Kronell ausgebreitet, 30-35 mm
x 18-24 mm, oben sehr stumpf
und gekrümmt mit spitzen
unteren 1/3 Breite, nahe oben am
Breiten, Farbe goldgelb 2, Löffel.
5-6 Dunkelstufen nach oben hin
Anflug von Rotbrennungeffekt (3)
und meist von orangefarb (4) 5
von hoher Dunkelrot und
geringer Dunkelstufe (1-2) 2/2 F
Lafel von 3032 unter PBF

7 Blüte oben orangefarben, nach unten weiß 3287

Die Farbe der Narben wie bei
15 Blüten verschiedener Pflanzen
über dem Stempel, Blüte deutlich anders als bei
Mastensilla.
Nur Trockenprobe, diese meist
samenlos oder durch den
Vergleicher (PBF 3287)
Nektar vorhanden, sehr reichlich, groß,
2 cm lang. Off. 8 mm, 2-3 x 4 mm
Blüte 25 12. L. 6. ca 45 mm

- 1) Cynanchum barkeri
- 2) Miquelip. nigrum
- 3) Miquelip. nigrum
- 4) Eulachia acida var. latifolia
und procumbens.
Laut nichts.

Bei Km 2.9, ebenso wie Km 25
dazu (Cynanchum barkeri FR 230a)
5) Cynanchum nigrum, wie bei
Km 18, aber Th. sehr stark
4. T. wie bei Valeriana, best. durch
Reihe vorhanden wie Valeriana
bis fehlend also wohl
Mischung verschiedener Formen
Km 25 untere + reife Fr.

3292

Frucht von V. 3254.
Blüte 3.2.61 etwa 3 Tage
 nachts schließend, etc. duftend,
 50 mm lang, mit etwa 4 mm
 weiter Öffnung. Lappen von 40 Bl.
Frucht 40 mm lang, oben 13 mm
 breit, dicht bedeckt mit weißer
 Wolle, nach Basenverhältnissen
 mit abgerundeten, mit zahlreichen
 rötlichen 3-5 mm langen
 nach unten (ca 1/4 mm) Schuppen,
 nicht gegen Rinde abgesetzt.

N-K kubisch, mit Nektar, lorange-
 gelb, 5 mm lang, 1 1/2 mm weit
 nach unten, hell gelblich.
Mund gerade, abführende Haupt

R darüber drückend, 17 mm
 lang, oben 23 mm weit, rötlich
 grau, außen wie oben, aber
 Schuppen etwa 6-10 mm lang
 und von dann einige gerade
 weißer rötlicher bis weißer
 Borken von 1-1 1/2 cm.

Blüte nach unten grün, Farbe

2-4, Lauffig, ca 4 bis 5 nach
 vom rötlichen sehr schweiß-
 stark gegen die 4. gebogen.
 die unteren 3/4 cm, die oberen
 1 1/4 cm lang. Beutel rötlich.
 Dellencreine, Inzertion
 bis 3 mm unterhalb Kelchrand,

3293

sehr zahlreich, namentlich
 runden.

Griffel 2 mm dick, 22 mm lang,
 wovon 4 mm auf die 46
 bläuglichen Karbunkeln entfallen,
 die nur dem Bruchteil stehen.
 Je nach runden, grünlich, nach
 oben rötlich.
Griffel weit ausgebreitet
 18 mm lang, 4-6 mm breit,
 die schmalen Lippen, Basen
 etwa 1 1/2 mm breit, bei 3/4
 nach dem breiten, oben gerundet
 die Lippen nicht rötlich,
 bei allen nicht rötlich.
 Farbe 9 Ränder (Tub. 1/4 Breite)
 breit, Bläuglichrot.

F (Frucht von 3285) (18% km. d. Länge)
Frucht (ohne Schuppen) 1-2 cm
 lang, 1-1 1/2 cm breit, nach unten
 ab, nach oben dunkel braun
 grün. Schuppen etwa 6-12
 fast nur die, rötliche von
 wenigen mm bis ca 1 cm, über
 dem Kopf 90-gebogen, braun, lang
 1-2 cm, 1/4 mm, 2-4 mm
 breit, Lauffig, drückend.
Lauffig anders als cymatogone von
 V. 3254 und als V. 3254.

3294

F (M. m. 4. 3284) Frucht

unterschiedlich von der von
18 1/2 cm, aber nahezu wie die
von *C. alticostata*, gedark
stärker rot als jene. Beiden-
jungstete wie *alticostata*!
Rippen aufrechter als bei
18 1/2 cm, länger, in der Spitze
mehr nach unten gebogen.
Vollständig, aber etwas eben.
Höhet Berg bei Carrizalillo 12 km

Richtung nach El Tajo 14. 8. 61.
2.8 km auf der Straße = Parage

- 1) Miquelapimanchi
- 2) Ent. beide v. pro. unben.
- 3) Trichospermum arborescens
Kndl. immer für einige Dn mit
reifen Lammern.

4) *Copiapota sagittifolia* sp. n.

ER 492

Kaktus

Carrizalillo

5) *Trichospermum* sp. n. 10 + 13

Die schwarze Rinde ist schwarz
grün, halbtrocken 3-6 cm
mit 12-13 Rippen,
Wurzelstiel, hart, holzsch.
ca. 6-10 cm lang, mit

3295

stärker verengtem Halbe
Rippen meist 12-13 5-8 mm
hoch, stark gekrümmt, Höcker
hinter dem Stumpfkeim aus-
getragene Kante nicht nach
hinten gerichtet. Rippen vom
1/3 bis ca 1/2 der Höhe gekrümmt.
Stärker langgestreckt, oben sehr
stumpf.

Wurden oben auf den Höckern
3-5 mm lang, 1 1/2-3 mm breit,
nicht deutlich eingesenkt.
6-8 mm entfernt, mit weißlichen
Falten.

4. schwarz vergrünend 8-12
feinere handliche seitwärts
gerichtet u. gebogen meist
3-8 mm, rings um die große
mittlere Zinnachse 1 feiner
kurzer, später 1 bis 4 sehr ge-
spitzte pfriemliche stv. ge-
bogene mittlere von 1-2 1/2
cm Länge, oft nicht scharf
von den handl. gesondert.
handliche im Alter oft -stark
und nur wenige, oft 3-5
von 1/2-1 1/2 cm gebogen, un-
ter meist ungleich lang.
Blüte siehe F 3300.
Kaktus cf. *Trichospermum* cf. *Trichospermum*

3298

Stielen nach oben, entfernter Schuppen.
 Ähren sind breiter, übergezogen
 im Korbblätter.
Stängel nach unten, weiß bis bläulich,
 nach oben rubinrot bei gelber
 reifen Blüthen sind bläulich. Blü-
 then zahlreich, quatern 3/4 - 1 1/4 cm,
 oben 1 1/4 - 1 3/4 cm, ohne Beutel
 bei 1/3 bis 1/2 Kronblattlänge. Beutel
 immer orange, quatern
 bis 2-4 mm unter Beutel.
Bl voller oder blasser rubinrot,
 manchmal nach unten voller.
 24-32 mm lang, unten 3-5 mm
 und die 11-14 gelbschen, rosa
 oder fast weißen Narben. Ähren
 entfallen, welche die Beutel
 nicht oder gering überlagern.
Kronblätter nach Fruchthaltung,
 20-30 mm x 4-9 mm, am Brei-
 ten von höher Höhe bis nach
 oben, nach unten gleichmäßig
 verschmälert bis zur Fruchthaltung.
 Basis von etwa 1/3 - 1/5 Breite,
 oben gerundet mit kaum ausgeprägter
 Nistlinie. Ränder von 1/2 - 1/4 Breite
 am oberen Ende bräunlich am-
 laufend Ränder weiß oder blau
 bräunlich oder mehr oder weniger.
Bl meist flach mit dem
 Boden; flachwellig selten

3299

gewölbt und dann
 leicht spross, die sich bewurzeln
 und später ablassen. Bl. 4-7
 cm Ø, dunkelgrün bis
 grünlich-schwarz bei Bedeckung
 durch Land oder Wille auch
 dunkelgrün. Körper stark
 mit kleiner Ausbuchtung, etwa 13-
 18 cm lang, Blüthen nach er-
 kennbar, Ränder etwas sechsig,
 etwa so lang wie breit, bei 1
 blühender Bl. etwa 5-13 mm
 Ø, 3-6 mm hoch, oben
 sehr dünn. Die Blüthen
 ihre deutliche Linne; durch
 Querschnitt kreisförmig, eng.
Wurzel hart langhakenförmig, ca 4-
 12 cm lang, Basis stark verengt.
Blüten oben auf den Höcker
 bei blühender Bl. 3-8 mm lang,
 1 1/2 - 4 mm breit, deutlich ein-
 gezeichnet, 4-5 mm lang, in der
 gleichen Rippe ca 3-4 mm ent-
 fernt.
Bl schwarz, randlich bräunlich
 sehr, halb absteigend, fast abwärts,
 bis zu 7 von 1-3 mm Länge
 in der alten Rippe bilden oft
 kleine Haken aus. (F. 3348)
 8) Querschnitt bei der selten in der
 Hauptschicht gegenwärtig

3300

südl. *Caricacalla chetensis*

Tyrkhotz, Fly. P 3245, FR 490.

Blüte wohlriechend, nachts
schließend, $4\frac{1}{2}$ cm lang, Offn.
4 cm weit, Blüten von 10 Bl. (Michael, Bl.)

Frk. 3 mm lang u. breit, runden
abgerundet, glatt, mit dicken warpen
mit 10-12 mm langen,
schmalen, röhrenförmigen Schuppen:

2. K. bulisch, $2\frac{1}{2}$ mm lang, fast 1 mm
weit, runde, glatte, röhrenförmige
Blüte mit 10 Bl. fast geschlossen
durch aufsteigende Blätter.

Blüte steht einzeln auf der abgesetzten
Bruchstelle. 10 mm. la. d. oben
3 mm weit, innen blaßgelb, außen
mit 10 mm Schuppen länger, mit
mutter, schmal dreieckig, bläulich-
braun darüber, runde, glatte,
welche vergrößert hellgelb
ca. $1\frac{1}{2}$ cm langen, 13 mm, aus
liegenden.

Blüte blaßgelb, die unteren ca. 10 mm,
die oberen bis $1\frac{1}{2}$ cm, Insert
bis 6 oder 7 mm unterhalb R. Rand.
Beidet hellgelb die oberen bis
weniger als $\frac{1}{2}$ Kronblattbreite.
Blüte blaßgelblich, 25 mm, davon
4 mm auf die 10 bräunlichen
Kronblätter.

Kronbl. 2 mm x 5-7 mm, runde
stark hellgelb, röhrenförmig
linealisch, oben kurz

3301

Frucht, Bl. schwefelgelb
Enden ab rötlichbraun, röhrenförmig
mit röhrenförmigen Mittelstiel
2. Blüte gewöhnlich $3\frac{1}{2}$ cm lang Offn. 3 cm
weit, (P. 3312)

25 km nördl. Caricacalla in
Richtung El Topo 15. X. 61

15 km nördl. Caricacalla - Caricacalla

1) *Lychnis purpurea*, röhrenförmig,
in Trieb, zuweilen Bl. - Krone,
zuweilen unreife Fr.; es scheint,
abblühende einige röhrenförmige
Kronblätter, 1 Blüte P. 3303.

2) *Lychnis berterii*, spärlich.

3) *Miquelopsis miquelii* spärlich

4) *Trichostema spinulosum* K. Bl.
unreife, ältere reife Fr.

5) *Eulophus asida* var. *asida*.
K. Bl. unreife Fr.

6) *Grindelia robusta* (Lam.) Wieg.
10 km nördl. Caricacalla

von Lerona (Mutter) K. Bl.
unreife unreife Fr. Wieg. 5-10

7) *Grindelia robusta* (Lam.) Wieg.
10 km nördl. Caricacalla

in Früchten 10 Bl. Bl. grau-
grün bis schwachbraun, Blätter
Bl. 4-8, selten 9 cm, meist 10-13

Schwein bis 16 mm Blätter
röhrenförmig als P. 3296. Starke Röhre

3302

mit sehr verengt. Hals.
Frucht hochrot bis dunkelgemischt FT
 Ebenda bei 2.8 km.
 Die gleichen Arten, Neoport, selten.

Choris Schlucht, von der Straße
 südlich bis Bergspitz 15/12 61.

- 1) *Gymnolop. vertens*
- 2) *Micnelop. misquellu*
- 3) *Trichocereus spinulosus*
- 4) *Gutierrezia acida* v. *arida*
- 5) *Echinops caryinellus*
 mehrere Mittelstacheln
- 6) *Pyrrhoc. singularis* große Kne,
 Bl., hirsute etc.
- 7) *Pyrrhoc. chrysosensis*
 kleinerer Pflanz.
- 8) *Pyrrhoc. keruechianus*
 nicht wiedergefunden.

F 1-2 cm lang, 6-12 mm
 dick, fast kugelförmig, Napf
 3-4 mm weit, hohl, Kanten sehr
 leicht, ca 2 mm tief, Blauviolett
 7 14 mm lang, Prothylot bei
 größeren Früchten 6-8 mm weit,
 bei kleinen Fr. entsprechend enger.
 Schuppen rot, weinrot

3303

klein dreieckig, bis 1/2 mm
 flächchen wirtig. Samen
 stark vergrößert. Samen
 verhält zu unter sich
 verwachsen.

2) Neoport. *rapifera* vom Bergspitz
 anwärts an den Felsen
 Jahre in Bl. Fruchtzeit wirtig
 off. im ganzen kleiner, mit
 gerundeten Höckern ab
 bei 2.5 km von Carrizabilla.
 Wie dort, Fr. bis schwach
 lange Kloben mit etw. verengt. Hals

Die hohen Bergspitze sehr arm
 an Kakteen.

7 *Cr. leucodermis* *turnera* Y. 3304
 Blüte 4 1/4 cm lang, off. 4 1/2-5 cm
 weit, geruchlos, nachts schließend
 Fr. bis Bl.-Rollen 13 mm lang, abwärts
 singelstehend, Kelch 12 mm lang,
 u. oben 1 cm weit. Fr. 15 mm dick,
 außen sehr dünn, Kammern 5 mm
 lang, über 3 mm weit, mit vielen
 Samen, die fast wie ein
 in Jungfr. sind. Wandung rotbraun
 dick. Außen glatt, mit
 mit lang gestreckt. Spitzchen
 dem oben oben bläulich

3304

Chorus Pappi

Brakel von 3 mm Länge, die
in die Gruben hinabgehen, 2 mm breit
26 mm entfernt, jede mit
zwei oder drei röhrenförmigen, weissen
Lecht röhrenförmigen, glatten
stehenden, bligamenen Schacheln
von 1-2 1/2 cm, streckend über
ihnen mit einem starken Büschel
blasse 2-3 mm langen, glöckchen-
förmigen mit zugewandter verknüp-
fender Basten in dem Felle und
ohne Scheiden.

N-K becherförmig, 4 mm lang,
1 mm weite von 1/2, oberst
ohne Nektar an sehr kleinen Fruch-
ten. Blat.

Kelch überbrückend, am oberen
Ende stärker ausgesät, gebogen
innen bläul., 4-5 mm lang, oben
ca 7 mm weit, außen dann mit
pfirsichfarbenen, vertrockneten
2-3 mm lang grünlich-braunen
Schuppen.

Haube nach Basis grünlich, nach
oben Farbe der Kronblätter, Frucht-
bis Kelchrand, alle 12-14 mm
Bündel lang im schmal, innen von
glänzendgelb, Farbe 3, Längl. 7
Längl. 1 1/2.

Wulst Basis bläul., oben rötlich, dann
5d. 1 1/2 mm bei 8 mm breite
3 1/2 mm dick, oben 2 mm.

26 mm lang, von 4-5 mm

(3305)

auf die 4 (5) dicken grünen
sammelförmigen Narbenlappen bei fallender
welche Mittelteil guttural überfragen.
Kronbl. purpur, Farbe 10, mittlere
Längl. 10 mm, Mittelteil ca 3
innere ca 22 x 16 mm, äußere
kleiner, schmal, oben abgerundet,
glänzend, Basis 1/3 abgerundet,
bei ca 3/4 Länge zum Bruchteil,
sehr weit auseinander,
Laken von 1 Blüte.)

(Fr. L. 3290) Neomateria terricola
Blüte inner 2 Bl. 2 mm, Äussere 1 mm
Blüte 2.2 mm lang, oben 2 mm weit,
Frucht röhrenförmig, ca 1/3 mm lang,
dreieckig, Elongation wichtig, Frucht
3 1/2 mm lang, 5 mm breit.

N-K Boden flach, nach Blüte oben
trichterig, Wand verdickt, unten
fast 4 mm weit, N-K 2 mm lang,
Blat. mit Nektar, gerollt
durch Blat.

R darüber trichterig, 8 mm lang,
oben 6 mm weit, außen wie Frucht,
schuppenförmig, weisse, sehr
hager, weisse Blätter.

Wulst weisse 8-10 mm, inner 1 mm
1/2, 2 mm, inner 1 mm, Kelchrand. Bündel 1 mm
1/2, 2 mm, inner 1 mm, 1/2 mm.

Narben 2 1/2 mm, auf 5 mm, 5 mm
Kronbl. purpur, 8 mm x 1 1/2 mm, von

3306. Naken unterhalb Zungenpist. nach Basis weiß, Lippen
oben abgesetzig, Lippen stark
nach außen gebogen, innere
noch mehr abgesetzt, Öffnung
und wimperig, als 1 mm, kleine
schließend, stark Mattglanz (Krone)

7. 3302 Neoport capifera af

1 Blüte: 23 mm lang, 25 mm weit,
oben 4. innerer Korb weniger als
äußerer, weiß

Frühe 3 1/2 mm lang, oben 5 1/2 mm breit
olivgrün, mit 10 purpurnen
ca 1/3 mm langen Schuppen v. klei-
nen weißen Flöckchen

N-K mit Nektar, bläß, runder
flach nach oben bückend, vage
Randverdickung, unter 3 mm
weit, über 2 mm lang, gelbbro.
durch runder Stamm

Q. darüber schmal bückend, 7 mm
lang, oben 5 mm weit, purpurn
wie Frühe, Schuppen 1/2 bis 1 mm
lang, dabei von der N-K ab
mit feinsten weißen Haarkümmen
1/2 - 1 mm langen Borsten

Blüte weiß, 8-12 mm - Frucht
fehlen, blinde 4 mm, Beutelkrone

Blüte weiß, ca 12 mm, Narben
bläß, über 2 mm lang, gerüst

3307. Thouletia purpurea 9 mm x 2 1/2 mm
Vpn. fast runder als Zungenpist.
äußere weit umgebogen, innere
nach innen gebogen, Öffn. stark
weniger als 1 mm.

ca 30 km nördl. La Lerona
16. X. 61.

- 1.) Cynalopex
- 2.) Miqueliana miquelii
- 3.) Trichocereus sp. (Arbores)
- 4.) Entylia acida
- 5.) Cochlosiphon sp. in K. Bl. weiß
+ K. + ausgefall. Früchte
größere Früchte nur 1 Stück
Cochlosiphon, mehrere dm
hoch, Blüte purpurn oder
blau, 5-10 cm Ø
mit 11-15 Rippen, meist 12
15) gering gedreht: Brachy-
glossa, 30 cm, außerst Rippen
15 mm hoch, dicke lange
Hals, Wurzel mit 1-2 mm
Blüte etwas absteigend 2 3/4 - 4 1/2
cm lang, purpurn, Blüte
Vpn. + Früchte
Frühe bläßgrün, 4-7 mm lang,
6-8 mm breit, 12 mm hoch

3310

Cuebrada Juan Soldado 17.8.1961.

Vegport. wogenknechtig die
 röhrenförmig ohne Knötchen; einige
 mit reifen Früchten und unreifen
 Fr. und reifen Launen. 1 Blüte.

Pfl 4 - 11 cm Ø nicht sprossend
 (freiwillig). Grün ohne Rinde,
 4-11 cm Ø. Inneres oft sehr
 verdichtet und dunkel.

Rippen 11-17, meist 13-14
 sehr stumpf, 4-10 mm hoch.
 Basis 1-2 cm breit, wo die Höcker
 sind kaum mehr als die Stumpfen
 oder röhrenförmigen Kinnern über-
 gebunden während der breite
 Rippenbereich an den Höckern
 kaum noch hervorragt und
 etwa die Tiefe zwischen den
 Kinnern bildet. Kinnern auswärts gerichtet.

Wochenfrisch graufilzig, 7-13 mm
 lang, 5-7 mm breit, 5-12 mm ab-
 flacht, erhaben bis schw. eingesenkt.

Folien bei Jungpflanzen Wochens oben
 auf den Höckern und Kinnern
 abgeworfen. Daraus bilden
 von den Höckern in die Kinnern
 hinabreichend, im Altersstadium
 Höcker oft auf die Kinnern reduziert.

3311

1 Blüte 22 mm lang, insgesamt
 12 mm weit.

Staub 3 mm lang, 4 mm breit, grün
 mit 1/2 mm langen, schmalen roten
 Schuppen u. winzigen weißen Endstücken.
N-K 2 mm lang, 1/2 mm weit, nur
 Griffel, nach oben nur gelb
 und schmal, fast tubulös. Keine
 deutliche Wandverdickung, aber
 geschlossen durch innere Falten. Kein
 Metall schmeckbar (alte Blüte).
 - außen bräunlich.

Kelch darüber nicht sichtbar, 2 mm lang,
 oben 5 mm weit, außen bräunlich,
 mit roten dreieckigen Venen
 1-2 mm langen Schuppen. Kelchen
 verstreut und dünn; keine Röhren.
Blatt weiß, 3/4-1 cm, nur sehr selten
 oberste 4 mm. Beutelschuppe

Gr weiß, oben bräunlich, 14 mm von
 2 mm auf drei (geweckten)
 Narbenlappen aufstellen.

Krone zupfartig, Farbe 10. Basis
 weiß, 10 mm x 3-4 mm, nahe unter
 am breiten Ende kurz, röhren-
 spitz, die äußeren etw. nach
 außen gebogen, die inneren
 nach hinten gerichtet. Öffn. 4-5
 letzten 1 mm sehr wenig
 trichterförmig, nur 7 mm lang
 und nur die Spitze rot.

3312

nördl. Carrizalillo.

F. von Durban, J. 3381) FR 490 *chanaronensis*
 Fruchtk. 4 mm lang, 2 mm breit,

Fr.-K. 4-seitig, Boden fruchtkernig,
 2 mm lang, oben 3 mm weit röhrl. mit
 Nektar; oberer Teil subrot,
 2 1/2 mm lang, fast 1 mm weit im
 Fr., Blap. außen unscheinbar.

R. fruchtkernig, schüsselförmig,
 10 mm lang, oben 10 mm weit,
 Schuppen rot, fast schwarz, Ranten
 weiß, ca 1 mm.

Blaufl. grünlichgelb, die Nektaren
 ca. 7, die oberen Kap. um 1/2 mm
 bis 4 mm unterb. Rand Beutel
 runde, die oberen bei ca 1/4 Kron-
 blattgröße.

Fr. unten Farbe 9, Löffel 5 1/2 Dunkel-
 stufe 3, nach unten heller 30 mm,
 davon 5-6 mm auf die 10 gelb-
 lichgrün Markblätter.

Kronbl. 17-19 x 5-8 mm, unten
 1/3 verstreut, größte Breite nahe am
 Ende nach unten gleichmäßig
 verengt, kurz zugespitzt,
 nur ein paar allerseits
 schwefelgelb, Farbe 1, Löffel 1 bis 2
 mit Rosa, und in die nächsten
 Blap. schwefelgelb, nach unten
 bräunlich, Mittelstufen; die
 äußeren grünlichbraun, Farbe 9
 mittlere Löffel, Dunkelstufen
 4-6. Übergänge in Schuppen.)

3373

Chanoral de Besturas.

ca 10 km nördl. von Carrizalillo
 von Wagenherd dort gefunden:

1.) *Horridocactus* spec. ohne dem
 von 12 km nördl. Carrizalillo,
 vielleicht andere Art. St. schi-
 nen länger u. dünner zu sein.

2.) *Mezostoma* sehr feinstachelig,
 vielleicht villösa, länger und
 heller behaart als die von Carrizalillo.

[498, 3294] *Yucca* *copa* *Y. chanaronensis*
 T. ca 12 km südöstl. Carrizalillo

Durch im ganzen weniger kurz
 als bei 25 km südöstl. Carrizalillo
 etw. kleiner, 10-15 mm lang, 9-12 mm
 dick nach unten Blätter bis (vgt)
 rötlich - nach oben rotbraun,
 Schuppen etwa 4-7 von 4-12 mm
 x 2-3 mm, abg. schmaler als bei
 25 km von ihnen qualitativer
 1-3 noch schmälere zeitlich bis
 ziemlich tief nach Schuppen rotbraun,
 rötlich bis über dem Kelch.)

3314

15 km östl. La Serena 19. X 61

- 1) *Migueltiia migueltii*
- 2) *Trichocereus opuntiformis* im Übergang nach serrenum hin.
- 3) *Eulychnia acida*, sehr niedrig, aufrecht Bl. weiß oder etwas rosa.
- 4) *Cylindropuntia coquimbana* in Übergangsformen zur Kissenform mit Röhrenröhren. (Kissenform mit Röhrenröhren)
- 5) *Pyrrhoxylum amaryllidaceum* cf. in Knospen. (Lebendmutter)
- 6) *Neoporteria microparva* u. v. *serrenum* gehen fast ineinander über zu noch rötlicheren, dies grün bis rotgrün. Sehr Knappe. 1-3 cm lange konische Röhre ohne verengten Hals.

3315

ca 44 km östl. La Serena 20. X 61

- 1) *Cumulox berteri*
- 2) *Trichocereus chilensis* etwa pandoylischer.
- 3) *Eulychnia acida*, niedrig, aufrecht.
- 4) *Cylindropuntia coquimbana*.
- 5) *Pyrrhoxylum fuscum* Kun., Blüthen.
- 6) *Neoport. clavata* v. *grandiflora* meist unreife Fr. mit reifen Samen wenig ausgebreitet. Hier häufig unreife Samen selten verbleibende Bl. Offene Bl. sehr kurze konische Röhre

Wdh. El Tamar, Gutahof, v. l. eine Schicht von Lila einmündet. Röhre wächst Bergrücken nach West.

- 1) *Neoport. sensilis* allgemein häufige Röhrenform. Blüthen + Knospen werden noch Blüthe + Knospe
- 2) *Cyl. coquimbana* v. *wagenk.* Kun. Bl. unreife + reife + ausgefallene Fr.

3316

12 km östl. der Abzweigung
der Elqui-Straße nach Vicuña
20. X 61.

- 1) *Eumolp. berteri*.
- 2) *Eulyschia acida*.
- 3) *Trichoc. chil.?* v. *eburneus*; gemein
in Blüte.
- 4) *Pyrrhoc. fuscus* ^(Spinosa?)
Knl, Bl., gabelnig reife Früchte.
Körper, etwa der Größe wie
wilde *Vicuña*, 12-18 Rippen.
die gleiche Rübenwurzel. Kör-
perfarbe dieselbe. Bl. meist länger
und gekrümmter, oft mehrere
mittlere, weil halber Bl. fast
gerade. Nur als Varietät zu nehmen.
Blütenform, -farbe und -bebauung
vollständig dieselbe. (siehe auch 3329)
1 Blüte F. 3316

3317

5 km von der Abzweigung
Rivadavia das südlichen
Tal hinein (Richtung Pichuano)
ca 850 m. 20. X 61.

- 1) *Eumolp. berteri*.
- 2) *Trichoc. chil.?* v. *eburneus*
- 3) *Griseba. ceratites*. Knospen
- 4) *Pyrrhoc. valleriani*
in Kn. selten Blüte; die
rotlichbraun. 12-20 Rippen,
deutlich höher als *fuscus*,
starke Röhre mit gering
verengtem Hals. Stacheln
sind stark gekrümmt
(Hinter). Sitzstiel vermischt
zwischen *Pyrrhoc. surrogatus*
var. *complanatus* und
Pyrrhoc. fuscus var. *Spinosa?*
Best. mehrmal ganz wie
fuscus, aber Röhre etwas
oft die Körperfarbe. Stacheln
einander sehr ähnlich,
Rippen immer höher. F. 3317
F. 1 Blüte, die f. 2000 m. (Foto) 20. X 61
~~(andere Blüte, die f. 2000 m. (Foto) 20. X 61)~~
Blüte, die f. 2000 m. (Foto) 20. X 61

3318

21.8.61.

Feuerschacht nach Nord von
Barro de Huanta, ca 1700 m

1) Machupicay ^{1.500 m} ~~ca 1700 m~~ ^{21.8.61}
im Valle. 1500 m. ^{ca 1700 m} ~~ca 1700 m~~ ^{21.8.61}
bis ca 1700 m ^{ca 1700 m} ~~ca 1700 m~~ ^{21.8.61}
1/2 m Höhe mit harsenoben
von Fiebern.

Früchte 6-9 cm lang 2-2 1/2
cm dick nahe unten am
dicksten sich nach dem Ende
ziemlich zugitend, oft blau-
lichgrüngrün, selbst hell-
lich, spitzend und so dicke
Lanzen bildend.

Früchte oft eingeknickt, wodurch
die Früchte oft hockerig er-
scheinen. 3-4 mm lang, 2 mm
breit, verformend, am oberen
Ende ein dickes Büschel kur-
zer hellgelber Haare, 1-2 cm
entfernt, nur untere Fruchthälfte mit
Stacheln an den unteren Früchten
fehlend, an der oberen 1-3
hellbraun bis absehbende Risse
ca 1 mm dicke, gerade oder

3319

an der Basis oft nach unten
gebogen, ~~nicht stachelig~~ mit vielen kleinen
nach oben spitz gelben, wenig
abstehende Stacheln von 3-8
cm an den mittleren Früchten
meist nur 1 St. an den
oberen mehrere, bis zu ca 6.
Anderen an den oberen Früchten
oft noch 1 oder 2 feine weiß-
liche nach unten gerichtete
und nach unten gerichtete
St. 1/2-1 cm lang. Stachelchen
1. Größe: 3/4 cm lang, nicht ganz
stark gerundet,
2. Größe oft spitz, konisch bis
keilförmig 3/4 cm lang, von da
nach oben sich stark verbreitend,
3 cm breit, am Kelchende außen
3 cm breit, innen 2 cm
breit, untere wenige
weißliche Früchte oben zahl-
reiche Früchte, ca 1 1/2-2 mm
hörnig grünbraun, Schuppen
von 3-5 mm, nur oberhalb
Korb unter dem Rande einige
feine weiße, gebogene, ca 1 cm
lange, spitz zulaufende Stacheln, wenige
Stacheln im Inneren anlagend
8 mm lang, 5 mm weit

3320

123 ~~Blau~~ mehr oben, breit schwach
 12 mm lang, runde
 Kapsel.

N-K trocken, ohne Nektar gebroch.
 2 mm lang, 1/2 mm weit um G.
 hell geröteten durch. Haut
 hell gelb.

Haut bläulich, runder 1 cm ober
 1/2 cm; oberer sehr dicht bis
 oben. Deckel runde.

Bl. mählig, ca 2 1/2 cm blä-
 gelb, in 1/3 Länge am breiten,
 gut 1 mm, runder 2 1/2 mm
 oben gut 2 mm. Narben weiß
 ausgebreitet 11 von 7 mm orange
 rötlich braun, nach dem ge-
 lichen.

Kraut, Blat goldgelb 36-4 mm
 x 18-30 mm, alle breiteren
 außen, alle nach oben am
 breiten, runder auf 3/4 cm
 vert. schmälert.

2) Synsphaerococcus des Blüthen
 Beginn.

3321

3) Urosyce erostis Kewgen-
 Beginn. Jungpfl. schwarz
 oder schwach grau überdeckt.

Fl. 21 x 61 ca 1150 m.

1) Synsphaerococcus in
 Schuttlage Km. Beginn in
 Sonnenlage Km. 30, reife Fl.
 Blüte (Damen von 6 Bl.) 3 1/3 - 4 1/2 cm
 lang, ohne Blüthenstängel
 offen 3-4 cm weit.

Bl. grünlichweilen rotbraun 11-15 mm
 lang, 5-12 mm breit, etwa halbkuglig,
 mit diesem Schuttlage von 14-18 mm
 Länge, schmal, runde, runder,
 und kleinen weißen Blüthen.

N-K trocken 3-4 mm lang, ca 1 mm
 weit um G. Boden blä. oder lous-
 gelb oder rötlichgrün, N-K. runder
 gebrochen durch. Haut außen
 keine Einrückung; mit Nektar.

Kelch darüber rötlichgrün, 4-10 mm
 lang, oben 10-15 mm weit,
 innen blä., an 2 cm wie Bl.
 aber Schuttlage 1 mm, runder
 bis ca 3 mm, runder, oben, lang
 grün od. rötlich, mehr dreieckig,
 Blüthen weiß, Blüthen oben, runde
 runde, etwas runde ca 1 cm lange
 Blüthen.

3322 Guanica

Haarfl. flügellos 6-14 mm lang,
die Ränder oben; Apikal ocreus,
mit einem oder starken, schar-
fenden Nadelnappen, auf gelb-
roter rotlich, 21-24 mm lang,
davon 4-6 mm auf die 8-12
14-16-gemeinen Ränder bis gold-
gelber Nadelnappen

Kronbl. 18-23 x 4-7 mm, an-
geformt bis nahezu linealisch,
Basis verengt, oben ge-
rundet od. kurz fingerförmig, etw.
4 lappig, Ränder sehr bläulich gelb-
lich, Mitteldreis von $\frac{1}{3}$ bis $\frac{1}{5}$
breite purpur, blauer od. voller,
bis zur Spitze gelend.

Kranz, aber ansetzende Reihe
ohne verengten Hals.

2.) Lammkopfbüteri spärlich.

3.) Givovce ceratistis höhere Lagen.

4.) Trichoc. chilensis v. eburneum

mittelgr. Trichoc. 10-12 cm

mit 11-13 sehr flachen Rippen.

6-8 mm hoch, 2-3 mm breit, gelblich

mit 13-14 cm lang, 2 cm dick

mit 10-12 mm lang, 1-2 cm

gerade durch den Hals mit 10-12

F 3324

7 (Gen. 2331) Trichoc. 10-12 cm 3323

4-4 1/2 mm. Offen. - Weite.

Trichoc. 10-12 mm lang, oben 7 mm breit,
mit 10-12 mm lang, oben 7 mm breit,
mit 10-12 mm lang, oben 7 mm breit,
mit 10-12 mm lang, oben 7 mm breit,

mit 10-12 mm lang, oben 7 mm breit,
mit 10-12 mm lang, oben 7 mm breit,
mit 10-12 mm lang, oben 7 mm breit,
mit 10-12 mm lang, oben 7 mm breit,

mit 10-12 mm lang, oben 7 mm breit,
mit 10-12 mm lang, oben 7 mm breit,
mit 10-12 mm lang, oben 7 mm breit,
mit 10-12 mm lang, oben 7 mm breit,

mit 10-12 mm lang, oben 7 mm breit,
mit 10-12 mm lang, oben 7 mm breit,
mit 10-12 mm lang, oben 7 mm breit,
mit 10-12 mm lang, oben 7 mm breit,

mit 10-12 mm lang, oben 7 mm breit,
mit 10-12 mm lang, oben 7 mm breit,
mit 10-12 mm lang, oben 7 mm breit,
mit 10-12 mm lang, oben 7 mm breit,

mit 10-12 mm lang, oben 7 mm breit,
mit 10-12 mm lang, oben 7 mm breit,
mit 10-12 mm lang, oben 7 mm breit,
mit 10-12 mm lang, oben 7 mm breit,

mit 10-12 mm lang, oben 7 mm breit,
mit 10-12 mm lang, oben 7 mm breit,
mit 10-12 mm lang, oben 7 mm breit,
mit 10-12 mm lang, oben 7 mm breit,

mit 10-12 mm lang, oben 7 mm breit,
mit 10-12 mm lang, oben 7 mm breit,
mit 10-12 mm lang, oben 7 mm breit,
mit 10-12 mm lang, oben 7 mm breit,

mit 10-12 mm lang, oben 7 mm breit,
mit 10-12 mm lang, oben 7 mm breit,
mit 10-12 mm lang, oben 7 mm breit,
mit 10-12 mm lang, oben 7 mm breit,

mit 10-12 mm lang, oben 7 mm breit,
mit 10-12 mm lang, oben 7 mm breit,
mit 10-12 mm lang, oben 7 mm breit,
mit 10-12 mm lang, oben 7 mm breit,

mit 10-12 mm lang, oben 7 mm breit,
mit 10-12 mm lang, oben 7 mm breit,
mit 10-12 mm lang, oben 7 mm breit,
mit 10-12 mm lang, oben 7 mm breit,

mit 10-12 mm lang, oben 7 mm breit,
mit 10-12 mm lang, oben 7 mm breit,
mit 10-12 mm lang, oben 7 mm breit,
mit 10-12 mm lang, oben 7 mm breit,

mit 10-12 mm lang, oben 7 mm breit,
mit 10-12 mm lang, oben 7 mm breit,
mit 10-12 mm lang, oben 7 mm breit,
mit 10-12 mm lang, oben 7 mm breit,

mit 10-12 mm lang, oben 7 mm breit,
mit 10-12 mm lang, oben 7 mm breit,
mit 10-12 mm lang, oben 7 mm breit,
mit 10-12 mm lang, oben 7 mm breit,

mit 10-12 mm lang, oben 7 mm breit,
mit 10-12 mm lang, oben 7 mm breit,
mit 10-12 mm lang, oben 7 mm breit,
mit 10-12 mm lang, oben 7 mm breit,

mit 10-12 mm lang, oben 7 mm breit,
mit 10-12 mm lang, oben 7 mm breit,
mit 10-12 mm lang, oben 7 mm breit,
mit 10-12 mm lang, oben 7 mm breit,

mit 10-12 mm lang, oben 7 mm breit,
mit 10-12 mm lang, oben 7 mm breit,
mit 10-12 mm lang, oben 7 mm breit,
mit 10-12 mm lang, oben 7 mm breit,

mit 10-12 mm lang, oben 7 mm breit,
mit 10-12 mm lang, oben 7 mm breit,
mit 10-12 mm lang, oben 7 mm breit,
mit 10-12 mm lang, oben 7 mm breit,

mit 10-12 mm lang, oben 7 mm breit,
mit 10-12 mm lang, oben 7 mm breit,
mit 10-12 mm lang, oben 7 mm breit,
mit 10-12 mm lang, oben 7 mm breit,

mit 10-12 mm lang, oben 7 mm breit,
mit 10-12 mm lang, oben 7 mm breit,
mit 10-12 mm lang, oben 7 mm breit,
mit 10-12 mm lang, oben 7 mm breit,

mit 10-12 mm lang, oben 7 mm breit,
mit 10-12 mm lang, oben 7 mm breit,
mit 10-12 mm lang, oben 7 mm breit,
mit 10-12 mm lang, oben 7 mm breit,

mit 10-12 mm lang, oben 7 mm breit,
mit 10-12 mm lang, oben 7 mm breit,
mit 10-12 mm lang, oben 7 mm breit,
mit 10-12 mm lang, oben 7 mm breit,

mit 10-12 mm lang, oben 7 mm breit,
mit 10-12 mm lang, oben 7 mm breit,
mit 10-12 mm lang, oben 7 mm breit,
mit 10-12 mm lang, oben 7 mm breit,

3326

Blätter schwarzlichgrün, grün
benetzt. T. Bl. mit 5-6 Bl. Bl.
mit 5-6. mehr gelb, b. t. mehr
braun, wasser, fotografieren (Bl. 32 Nr 16)

Blüte (Bl. einer Bl.) gering aufsteigend,
5-5 3/4 cm lang, Öffnung 5 mm weit.

Blüten 8-9 mm lang, 8-10 mm breit,
olivbraun, weiche Blüthenblätter.

Schuppen rötlich, rötlich, 1 mm lang,
1-2 mm mit Dicken, rötlich, 3 mm

Lehre 1 1/2 mm weit, 1 mm, Boden
rötlichbraun, nach oben braunlich,
durch stark durch Spalt

Blüte darüber, 13 mm lang, oben
14-17 mm breit, fruchtbar, innen

blau, außen wie oben, Schuppen länger,
nach oben größer, grünbraun, das

ganze weiche Blüte ca 1 cm Länge
oben, 1/2 cm lang

Blüte hellgelb, blau, 1/4-1/2 cm, die
Länge, oben, Blüte braun, von

sehr feinen Blüte 6 mm - 5 mm
ca 28 mm, braunlich, oben

5 mm auf die 12 Blüthenblätter
20-25 mm, 5-8 mm, dunkelbraun

Blüte 25-30 x 5-8 mm, dunkelbraun,
lang, rötlich, angeordnet, nach
oben, 1 mm lang, 1 mm breit

3327

Blätter, Farbe 8 oder 9
Blüte, ca 2, dunkelbl. 3 bis 5
innere 10 Blüthen, nach oben
oben, 5 Blüthen, 1 bis 2, dunkel-
braun, 2; die äußere Blü-
the blüht schwefelgelb, Farbe 7
Blüte 3, dunkelbl. ca 2,
Blüte 2, dunkelbl., 1 mm, Farbe 7
Blüte 3, dunkelbl., 1 mm, Farbe 7
Blüte 3, dunkelbl., 1 mm, Farbe 7

Blüte (Bl. einer Bl.) gering aufsteigend,
5-5 3/4 cm lang, Öffnung 5 mm weit.

Blüte 8-9 mm lang, 8-10 mm breit,
olivbraun, weiche Blüthenblätter.

Blüte darüber, 13 mm lang, oben
14-17 mm breit, fruchtbar, innen

blau, außen wie oben, Schuppen länger,
nach oben größer, grünbraun, das

ganze weiche Blüte ca 1 cm Länge
oben, 1/2 cm lang

Blüte hellgelb, blau, 1/4-1/2 cm, die
Länge, oben, Blüte braun, von

sehr feinen Blüte 6 mm - 5 mm
ca 28 mm, braunlich, oben

5 mm auf die 12 Blüthenblätter
20-25 mm, 5-8 mm, dunkelbraun

Blüte 25-30 x 5-8 mm, dunkelbraun,
lang, rötlich, angeordnet, nach
oben, 1 mm lang, 1 mm breit

3330

Amorosen Kürzer gegliedert.
 Am Ende mehr oder weniger wie
 bei *valleyensis*, da der
 untere schwefelgelb, immer
 verliert schwefelgelb. Das von
 weilen mit bläulichschwarzen
 Markstrahlen. Schmelz oft
 granular. Markstrahlen
 dunkelsteufen von schwefel-
 gelb.

Trichostema der *Harmonia*-
 Sect. ca 200 m 24.8.67

- 1) *Lumula* *berderi*
- 2) *Trichostema* *chilensis*
- 3) *Trichostema* *chilensis*

4) *Trichostema* *chilensis* 15-29
 am O, blüh. Pfl. 19-31
 Rippen, starkes Gangsystem
 silber. Ringe 1 1/4 - 1 1/2 cm hoch
 2-3 cm weit, gekrümmt
 ca 1/3 Höhe. Blocker breiter als
 Hauptkammern. Amgerogene
 Kammern etwas nach außen
 gerichtet.

Breite stark oft bräunlich,
 abgerundet, 1 1/2 - 2 x 1/2 - 3 cm

3331

Am Ende Kürzer gegliedert,
 1 1/2 - 3 cm entfernt.
 Beginnende *Agropyre* können
 jedoch ganz schwarz, bei allen
 ist ein dunkelbrauner
 bis graubrauner.

5) *Trichostema* *valleyensis* typisch

Bl. Bl. verbleibende Bl. (Gefäße)
 2 Bl. 4-5 m, 50 mm lang, stark stockig.
 Bl. Bl. Schuppenchen, gelblich.

Oben einige feine weiße glatte Ringe.
 11-12 mm lang, 4 mm breit.
 ca. 1 mm weit um 1/2, Basis papillös.
 Bl. Bl. mit Netzen.

Bl. Bl. 11-12 mm, 2-3 mm, mit rötlich-
 braunen Punkten. ca. 12 mm, 7 mm.
 12-13 mm, 2-3 mm x 4-6 mm.

Bl. Bl. 11-12 mm, 2-3 mm, mit rötlich-
 braunen Punkten. ca. 12 mm, 7 mm.
 12-13 mm, 2-3 mm x 4-6 mm.

Bl. Bl. 11-12 mm, 2-3 mm, mit rötlich-
 braunen Punkten. ca. 12 mm, 7 mm.
 12-13 mm, 2-3 mm x 4-6 mm.

Bl. Bl. 11-12 mm, 2-3 mm, mit rötlich-
 braunen Punkten. ca. 12 mm, 7 mm.
 12-13 mm, 2-3 mm x 4-6 mm.

3332

Talcauna, ca. 15 km. nördl. Maipo
24. X 67. ca 600 m.

- 1) *Eumolp. berteri*.
- 2) *Eulophus arida*.
- 3) *Trichocera chilensis*.
- 4) *Magnolia chilensis*, unterhalb
bis oberhalb.
- 5) *Neopent. clausa* Bl. Fr.
unterhalb bis oberhalb.
- 6) *Cratogeomys* wie *Viridis*,
wächst noch unterhalb, selten.
- 7) *Euphorbia corollata*,
wachsen in Begleitung
etwa 1 km unterhalb.
Blüten groß, gelb bis gelbbrot
bis fast rot.

Küste bei Logosvink 25. X 67

- 1) *Trichocera spinibarbis* mit
etw. *Bumelia*, *ausserensis*.
- 2) *Eulophus longipila*,
kn. Bl., unreife Bl. spärlich.
- 3) *Euphorbia corollata*,
kn. Bl. unreife Bl. spärlich.
starke Rübenwurzel.

3333

4) *Neopent. litoralis* in Früchten,
Wippen und Vertrocknen
und unreifen, sind reifen Samen
dieser Pflanze ohne Fr.

- 5) *Euphorbia dimorpha*, Bl. + Bl.
(keine verbleibende Blüte). Blüten
hell, kann fibroses am Kopf.
mit Bl. Blüten, in der Regel 2 Bl.
weit, bei 4 Bl. 5 cm Länge nur 3 cm mit Bl.
Lueda de San Antonio, Aufsteig Bl.
Lueda de San Antonio, Aufsteig Bl.
Lueda de San Antonio, Aufsteig Bl.

- 1) *Eumolp. berteri*, gemein.
- 2) *Trichocera chilensis*, niedrige,
weiss verweigt, Rappen und
Bl. wie *chilensis*. Bl. wie *chilensis*,
is aber am Scheitel oder nur
nahe darunter.
- 3) *Eulophus arida*.
- 4) *Euphorbia corollata*,
Körper dunkel, Bl. nicht, Bl. Bl.
Bl. Bl. Bl. Bl. Bl. Bl. Bl. Bl. Bl.
Bl. Bl. Bl. Bl. Bl. Bl. Bl. Bl. Bl.
Bl. Bl. Bl. Bl. Bl. Bl. Bl. Bl. Bl.
Bl. Bl. Bl. Bl. Bl. Bl. Bl. Bl. Bl.

3336 Cresita San Antonio

Mitteltrieb, der oft nicht bis
zum Ende geht, von $1/4 - 3/4$ Kron-
bleitbreite, Ränder bläulich-schwarz-
gelblich mit dunkelbraunen, die
grünlich wirkt, selbener
Fast weiß

+ Innenblätter an Außenseite)

= Rinde oft fast fehlend, oder
nur ganz wenig, meist. Kronisch,
seinermaßen empfangen (von 4)
lang und dick)

Frucht rot, bedeckt mit Fäden
grünlich-weiß, curviformis, Narbe
ca 9 mm breit, fast flach

= Griffel 21-30 mm lang, 2-3 mm dick,
von 3-6 mm, auf die 9-13 mm
purpurnen, selten hellgelben
Skulptur. Narbenköpfe gestallt,
welche Rinde durchdringen,

5) Crispae shokkyanae

6) Neoport. nigricandz; selten
oben unten häufiger, zu-
wächst noch Blühen

7) Neoporteria slat nerviflora 3337

Körper - Form in Best. sehr schön
abwärts oder eben, Körper
bis ca 12 cm, grün, und oben
auf das Doppelte od. Dreifache
verlängert, 12-16 Rippen
14-2 cm hoch, sehr stark,
gering od. tief gehend
Narben mit oberer, gerundet
oder gelappt, Kanten
junger den Fäden.

Größen abwärts, ca 5-10 mm
Krautstängel, bis halb oder mehr
aus in die Kantenlinie gehend
1/2-1 3/4 cm entfernt.

= Neu schwarz, vergessend, sehr
oderb. Stängel haben meist
schon Mittelstück u. 4-9 kleine
Ränder, von nach unten, das
untere viel stärker u. länger
als die oberen, später (bis
Muster)

Sehr geringe od. fehlende Rinde
zu Erkranken. F (siehe P. 3347)

8) Cyprip, ebenso wie quadr
Kinde: Blüte gelb, ziemlich
groß, starke Rinde

3344

sehr selten, meist laubförmig,
schneeförmig oder subnive. blühen
auf d. mehr weisse Ränder.
Die Ähren sind meist mit roten
oder roten Rändern.

Neg nach Frey Jorge, wenige km
westl. der Panamericana, 29. X. 61.

- 1) *Cumulo. berterii*.
- 2) *Eulychnia acida*.
- 3) *Trechos. chilensis*; Hirschform,
v. J. nach Schottbergi; bin. 7. J.
mehr var. chilensis, 7. J. mehr
var. panh. lila.
- 4) *Neopt. nigricornis*, meist
gerippter Lame; weisse Augen
wachsende Bruchte.
- 5) *Duroch. nigricans* var. *vir.*
Pfl., wenn blüht 5-12 cm
sehr gross, ohne oder
selten mit sehr kurzer kleiner
Korinthe; Scheitel sehr
gerippt, stachelig, von Stacheln
überdeckt (wie bei Valle)
Knoten sehr grünlich, etwas
grün bereift (wie Valle).

3345

Rippen bei Valle, Pfl. 13 bis
etw. 30, größere Pfl. haben
schneeförmig weisse ab. 20 Rippen
(wie bei Valle), 7-12 mm hoch,
etwa 1/3 bis 1/2 Höhe ein-
gekerbt, sehr stumpf, Längs-
gerippt am Grunde, sind
Wäcker nach unten gerichtet
ausger. gen. oberhalb steht
linke nach auf, gerippten
Rinne im Hohlraum, 12-15
Abstände d. Rippen.

Größe: 8-15 mm lang 3-5
mm breit, 7-12 mm entfernt.
auf den Rippen nicht oder nicht
sehr bis in die Kerne hinabgehend.
Stacheln frisch hell bis dunkelbraun,
alt vergreud (siehe Murten)
Kn. Pfl. unreife Früchte.

8. Blüthe: 42-55 mm lang.
Früchte 8-15 mm lang, oben 10 mm
breit. Schuppen 1-2
mm lang, oben od. rotbraun,
Stacheln weiß, wirtig.
10-15 Stacheln od. seltener fruchtiger
2-4 mm lang oben 1/2-2 mm weit.
Basen bläulich od. rotlich
Kern festsitzend, meist nach oben
gerichtet, 8-13 mm lang
oben 15-18 mm weit, stumpf
mit kleinen sehr feinen Wäcken

3346

weißer. Borke oben, meist vertieft,
von 1-2 cm.

Schaufr wie Wolke.

Er hervorragend wie Wolke, 25-28
mm lang, rötlich bis gelblich,
naher wie Wolke, rötlich
bis gelblich.

Körper 20-28 x 5-12 mm, Körner
st. lang, kegelförmig, runder
sehr schmal, flach, rötlich
Mitte, von etwa 1/4 bis 1/2
Stärke, bis zum Ende scheidet
breite Längs schneidegelb oder
fast weiß, geringbräunlichweiß.
Es im ganzen wie Wolke, aber
dichter bestreut.

(Tafelung)
Kahler Berg an der Straße, am
El Teniente. 29. X 61. 1
1) Eulychnis ~~sp.~~ K. 9-10 Papp.
2) ~~sp.~~ Panda
3) Trichostema bergianum.

Clavata n. parviflora
F. (3a Tafelung. 9.3337)

3347

Frucht 4-2 cm lang, 3/4 - 1 1/2 cm
dick, saurenförmig, orange
rot, rötlich bis gelblich, rötlich
mit rötlichen 10-12 mm lange
rötlichen Schuppen und einigen
wenigen weißen Haaren hinter
sich. Blüthenstiel fast aufrecht,
12-18 mm lang, mit
weißen weißen Borsten, auch
vorstellend Blüthen. Durchmesser
ca 3 mm, weiß, rötlich, rötlich
mit rötlichen Haaren, mit
rötlichen Haaren, mit
rötlichen Haaren (Boden).

Ephedra, 30. X 61.

- 1) Gymnadenioides
- 2) Eulychnis sp.
- 3) Trichostema chilensis nahe Typ
- 4) Eulychnis chilensis nahe Typ
- 5) Eulychnis chilensis nahe Typ
- 6) Eulychnis chilensis nahe Typ
- 7) Eulychnis chilensis nahe Typ
- 8) Eulychnis chilensis nahe Typ
- 9) Eulychnis chilensis nahe Typ
- 10) Eulychnis chilensis nahe Typ

3348

T/Box 3299 Chilean divi-divi

Die Verzögerung ist $\frac{3}{4}$

Walter Krombholz

Frucht 11x3 mm, oben meist 2-
3, mit bläulichem Endostichem,
die anderen 11x3 mm, oben
mit bläulichem Endostichem und
gelbem Endostichem, außen
etwas spärlich, durch
Angehörigen von schwarze
Blüten und Blüten
Lange wie 1. Blüte.

$$F = (2 \times 10^3) \times 32.99 \text{ lb-inches}^2 \text{ (in.)}$$

Durch, nicht ausgesprochen

schwarz grün, Stiele d. rest ca $1\frac{1}{2}$ - 2 cm
lang, $1 - 1\frac{1}{2}$ cm dick; fest aufsitzend.
Blüthenst., Kelch ca $\frac{3}{4}$ cm weite
mehrere mm tief, mit weissen Blüthen.
Fr. bedeckt oder mehr als halb bedeckt
mit grauer Wulle und schwachen
br. Linien. Früchte absteigend, br.
halb absteigend, geraden nicht absteigend,
kugelförmigen Blüthen ca $1 - 2$ cm Länge
kugelförmig von unten bis oben und ca
1 mm Länge schmale, röhrl. Schuppen.
Fruchtachse! der Fr. röhrl. bedeckt.
Fr. ungewachsen, röhrl. ca 3 cm $\times$ $1\frac{1}{4}$
cm in ca $\frac{1}{3}$ Länge am Stiel. Fr. röhrl.
Ch. Thun. tief. Boden rot. Samen sehr klein.
5. Samen klein, röhrl. bedeckt.

Fellapel 30. X 61. Bürgermarkt 3349

St. Louis, Mo. Feb. 22.

- 1) *Curculio* *berberis*.
- 2) *Eulophus* *scida*.
- 3) *Fuscolius* *chilensis*.
- 4) *Neoporus* *subgibbosus* var. *conjugens*?
- 5) *Trypoxenus* *chaperoni* Latr. (sch.
bis halbkugelig, ohne Rippen,
ca 5-10 mm $\varnothing$ ~~hat~~ die größeren
Pflanzen mit ca 14-25 Rippen,
Scheitel eingesenkt, stark klotzig,
von der Scheitel meist überdeckt.
Rippen 5-10 mm hoch, 4-12 cm
weit, dreieckig im Querschnitt,
Längsform meist, Hauptachse
oft braun gebändert. Köcher
stump, meist nach hinten
mit Rücken ausgeglen,
das Aussort. gerichtet ist,
stumpf und der breite meist
näher als der Körbe.
Größen meist 5-8
mm lang, 3-fach breit, 10-15 mm
erfüllt, nicht oder nur teils
in die Körbe hineingehend.
Eierst. sehr verschieden, oft curvi-
spira, oft hornförmig, ähnlich. Ecken
von den der gleichen Pflanzen

3355
 Zweigen mit geraden und
 damit stark gekrümmten
 Wachsen sein.
 Begleitende große Ker., Bl.
 + verbleibende Blätter.
 Querschnitt Blätter: 4-5 cm
 lang, (querschnittlich 1,5 cm) innen ausge-
 fressen, sehr dick, sehr
 brechen, viel dichter als nor-
 mals und sehr rötlich. Die
 Laubblätter sind mit kleinen
 weißen Stacheln besetzt, ca 1 mm
 lang, rötlich, wenig spitz, ge-
 schmacklos. Schuppen: 10 mm
 lang, oben 8 mm breit.
 Fruchtblatt ca 2 mm
 lang, oben über 1 mm weit
 1/2, 1/2, halb gelblich durch Staubf.
 über
 10 mm lang, oben 13 mm weit,
 weiß, außen braun, von
 Schuppen überdeckt, ca 2 mm
 lang, oben einige kleine
 weißliche verbleibende
 Stacheln. Die unteren Teile
 kleinerer Stacheln
 sind fast oben 2 mm

3357
 1/2 2,5 mm lang, um fast
 1 cm überragend, spitzlich
 davon 3 mm auf die
 hellgelben gestrichelten 1/2 Narben.
 Korb 2,5 x 1/2 - 10 mm
 rötlicher, Mittelst. von 1/3 - 1/5
 Breite, der nicht bis
 ganz geht; bräunlichgelbe
 Ränder und Enden
 übergehen zu Schuppe
 Stacheln, Korb rötlich, rot als
 die jüngeren. Übergänge
 von Schuppen nach außen
 braun als Korb
 2 weitere Blätter 4 3/4 u. 6 1/2 cm lang
 4 bis über 8 1/2 cm weit geöffnet
 Querschnitt 3 1/2 x 6 1/2, ca 60 mm
 1) Cylindropuntia verticillata, Stacheln
 bis 100 mm hoch gehend
 2) Cylindropuntia acida, gelblich
 Licht noch in 100 mm Höhe
 3) Trichocereus chilensis
 4) Neoporteria multicaulis,
 noch in 100 mm Höhe, in
 der Höhe Stacheln
 gelb bis gelbbraun, in un-
 reifen u. reifen Stacheln
 Blüte, wie 6 3/4 - 7 cm lang

Tafeln schwarzbraun

3352

Quintil

(3 Blüthen) ca 4 cm weit. (Foto)
 N-K. trichterig umgekehrt, Boden
 schüsselförmig, glattrand durch
 Wundschürfung, voll Nektar.
 Insekten finden nicht zum
 Nektar, bleiben in der äußeren
 Kronblättern. Narben in der
 sehr engen Öffnung, daher nicht
 dynamisch. Diese sehr gering

5) *Synchos curvispinus* von
 unten ab und nach in
 1400 m. unten in Kynthea
 (sonnig) in der Blm. verbleibt
 Blüten. Blüte oben sehr
 groß, ca 6 cm lang, mit
 etwas 6 cm weiter Öffnung.

6) *Synchos choapanis*, nur
 unten, oft Mischung von
curvispinus.

7) *Quirycia ceratoides*, bis 37 cm
 St. groß, braun. Letzter, hohe Lager

F (Zur 3351)

3353

Blüte breitet 2-3 mm tief
 schuppen 1-2 mm lang, normal
 dreifach, weiß oder bräunlich
 färbig. Blüthen 10 mm breit.

N-K. normal trichterig, 3 mm lang
 aber bis 2 mm weit, stumpf, bald
 durch Staubf. füllend. Nektar
 gelb bis purpur (bes. mehr rot Bl.).
 oben ab.

Kelch bis 12 mm lang, oben bis 2 mm
 weit, hellgelb, außen braungrün
 bis rot. außen, obere Schuppen
 bis 6 mm lang.

Staubf. schwefelgelb nach oben, auch
 blühen purpur. obere 15-22 mm,
 untere 7-12 mm. Fruchtbl. oben
 2-3 mm.

Fr. 25-35 mm, 2-3 mm dick. Narben
 nicht oder kaum überragend
 schwefelgelb bis bräunlich purpur,
 3-5 mm auf die schwefelgelben
 oder rotgelben. 13-14 Nektarblätter
 bis 10 mm lang.

Knospe 25-40 mm x 6-11 mm
 außen lauwollig, schwefelgelb
 (Farbe ca. 1/2 Längs ca 2 oder 3 mm
 sehr schwach rotgelb).
 Mittelteil oder purpurfarbig 10
 oder 9 mm. Längs 4-6 mm. Stempel
 ca 3 mm. blühen schwefelgelb bis
 braun. Narben 10-12 mm. Stempel
 verschmälert bis Ende Knospe. Die
 Narben nach unten.

[illegible][illegible]

8, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 38, 39, 40, 41, 42, 43, 44, 45, 46, 47, 48, 49, 50, 51, 52, 53, 54, 55, 56, 57, 58, 59, 60, 61, 62, 63, 64, 65, 66, 67, 68, 69, 70, 71, 72, 73, 74, 75, 76, 77, 78, 79, 80, 81, 82, 83, 84, 85, 86, 87, 88, 89, 90, 91, 92, 93, 94, 95, 96, 97, 98, 99, 100, 101, 102, 103, 104, 105, 106, 107, 108, 109, 110, 111, 112, 113, 114, 115, 116, 117, 118, 119, 120, 121, 122, 123, 124, 125, 126, 127, 128, 129, 130, 131, 132, 133, 134, 135, 136, 137, 138, 139, 140, 141, 142, 143, 144, 145, 146, 147, 148, 149, 150, 151, 152, 153, 154, 155, 156, 157, 158, 159, 160, 161, 162, 163, 164, 165, 166, 167, 168, 169, 170, 171, 172, 173, 174, 175, 176, 177, 178, 179, 180, 181, 182, 183, 184, 185, 186, 187, 188, 189, 190, 191, 192, 193, 194, 195, 196, 197, 198, 199, 200, 201, 202, 203, 204, 205, 206, 207, 208, 209, 210, 211, 212, 213, 214, 215, 216, 217, 218, 219, 220, 221, 222, 223, 224, 225, 226, 227, 228, 229, 230, 231, 232, 233, 234, 235, 236, 237, 238, 239, 240, 241, 242, 243, 244, 245, 246, 247, 248, 249, 250, 251, 252, 253, 254, 255, 256, 257, 258, 259, 260, 261, 262, 263, 264, 265, 266, 267, 268, 269, 270, 271, 272, 273, 274, 275, 276, 277, 278, 279, 280, 281, 282, 283, 284, 285, 286, 287, 288, 289, 290, 291, 292, 293, 294, 295, 296, 297, 298, 299, 300, 301, 302, 303, 304, 305, 306, 307, 308, 309, 310, 311, 312, 313, 314, 315, 316, 317, 318, 319, 320, 321, 322, 323, 324, 325, 326, 327, 328, 329, 330, 331, 332, 333, 334, 335, 336, 337, 338, 339, 340, 341, 342, 343, 344, 345, 346, 347, 348, 349, 350, 351, 352, 353, 354, 355, 356, 357, 358, 359, 360, 361, 362, 363, 364, 365, 366, 367, 368, 369, 370, 371, 372, 373, 374, 375, 376, 377, 378, 379, 380, 381, 382, 383, 384, 385, 386, 387, 388, 389, 390, 391, 392, 393, 394, 395, 396, 397, 398, 399, 400, 401, 402, 403, 404, 405, 406, 407, 408, 409, 410, 411, 412, 413, 414, 415, 416, 417, 418, 419, 420, 421, 422, 423, 424, 425, 426, 427, 428, 429, 430, 431, 432, 433, 434, 435, 436, 437, 438, 439, 440, 441, 442, 443, 444, 445, 446, 447, 448, 449, 450, 451, 452, 453, 454, 455, 456, 457, 458, 459, 460, 461, 462, 463, 464, 465, 466, 467, 468, 469, 470, 471, 472, 473, 474, 475, 476, 477, 478, 479, 480, 481, 482, 483, 484, 485, 486, 487, 488, 489, 490, 491, 492, 493, 494, 495, 496, 497, 498, 499, 500, 501, 502, 503, 504, 505, 506, 507, 508, 509, 510, 511, 512, 513, 514, 515, 516, 517, 518, 519, 520, 521, 522, 523, 524, 525, 526, 527, 528, 529, 530, 531, 532, 533, 534, 535, 536, 537, 538, 539, 540, 541, 542, 543, 544, 545, 546, 547, 548, 549, 550, 551, 552, 553, 554, 555, 556, 557, 558, 559, 560, 561, 562, 563, 564, 565, 566, 567, 568, 569, 570, 571, 572, 573, 574, 575, 576, 577, 578, 579, 580, 581, 582, 583, 584, 585, 586, 587, 588, 589, 590, 591, 592, 593, 594, 595, 596, 597, 598, 599, 600, 601, 602, 603, 604, 605, 606, 607, 608, 609, 610, 611, 612, 613, 614, 615, 616, 617, 618, 619, 620, 621, 622, 623, 624, 625, 626, 627, 628, 629, 630, 631, 632, 633, 634, 635, 636, 637, 638, 639, 640, 641, 642, 643, 644, 645, 646, 647, 648, 649, 650, 651, 652, 653, 654, 655, 656, 657, 658, 659, 660, 661, 662, 663, 664, 665, 666, 667, 668, 669, 670, 671, 672, 673, 674, 675, 676, 677, 678, 679, 680, 681, 682, 683, 684, 685, 686, 687, 688, 689, 690, 691, 692, 693, 694, 695, 696, 697, 698, 699, 700, 701, 702, 703, 704, 705, 706, 707, 708, 709, 710, 711, 712, 713, 714, 715, 716, 717, 718, 719, 720, 721, 722, 723, 724, 725, 726, 727, 728, 729, 730, 731, 732, 733, 734, 735, 736, 737, 738, 739, 740, 741, 742, 743, 744, 745, 746, 747, 748, 749, 750, 751, 752, 753, 754, 755, 756, 757, 758, 759, 760, 761, 762, 763, 764, 765, 766, 767, 768, 769, 770, 771, 772, 773, 774, 775, 776, 777, 778, 779, 780, 781, 782, 783, 784, 785, 786, 787, 788, 789, 790, 791, 792, 793, 794, 795, 796, 797, 798, 799, 800, 801, 802, 803, 804, 805, 806, 807, 808, 809, 810, 811, 812, 813, 814, 815, 816, 817, 818, 819, 820, 821, 822, 823, 824, 825, 826, 827, 828, 829, 830, 831, 832, 833, 834, 835, 836, 837, 838, 839, 840, 841, 842, 8

17. (1) Syntes chrysomela, after-
 morning in the fields, after-
 sun set. 18. 61. 19. 61.
 20. 12. 18. 61. 19. 61.
 21. 12. 18. 61. 19. 61.
 22. 12. 18. 61. 19. 61.
 23. 12. 18. 61. 19. 61.
 24. 12. 18. 61. 19. 61.
 25. 12. 18. 61. 19. 61.
 26. 12. 18. 61. 19. 61.
 27. 12. 18. 61. 19. 61.
 28. 12. 18. 61. 19. 61.
 29. 12. 18. 61. 19. 61.
 30. 12. 18. 61. 19. 61.
 31. 12. 18. 61. 19. 61.
 32. 12. 18. 61. 19. 61.
 33. 12. 18. 61. 19. 61.
 34. 12. 18. 61. 19. 61.
 35. 12. 18. 61. 19. 61.
 36. 12. 18. 61. 19. 61.
 37. 12. 18. 61. 19. 61.
 38. 12. 18. 61. 19. 61.
 39. 12. 18. 61. 19. 61.
 40. 12. 18. 61. 19. 61.
 41. 12. 18. 61. 19. 61.
 42. 12. 18. 61. 19. 61.
 43. 12. 18. 61. 19. 61.
 44. 12. 18. 61. 19. 61.
 45. 12. 18. 61. 19. 61.
 46. 12. 18. 61. 19. 61.
 47. 12. 18. 61. 19. 61.
 48. 12. 18. 61. 19. 61.
 49. 12. 18. 61. 19. 61.
 50. 12. 18. 61. 19. 61.
 51. 12. 18. 61. 19. 61.
 52. 12. 18. 61. 19. 61.
 53. 12. 18. 61. 19. 61.
 54. 12. 18. 61. 19. 61.
 55. 12. 18. 61. 19. 61.
 56. 12. 18. 61. 19. 61.
 57. 12. 18. 61. 19. 61.
 58. 12. 18. 61. 19. 61.
 59. 12. 18. 61. 19. 61.
 60. 12. 18. 61. 19. 61.
 61. 12. 18. 61. 19. 61.
 62. 12. 18. 61. 19. 61.
 63. 12. 18. 61. 19. 61.
 64. 12. 18. 61. 19. 61.
 65. 12. 18. 61. 19. 61.
 66. 12. 18. 61. 19. 61.
 67. 12. 18. 61. 19. 61.
 68. 12. 18. 61. 19. 61.
 69. 12. 18. 61. 19. 61.
 70. 12. 18. 61. 19. 61.
 71. 12. 18. 61. 19. 61.
 72. 12. 18. 61. 19. 61.
 73. 12. 18. 61. 19. 61.
 74. 12. 18. 61. 19. 61.
 75. 12. 18. 61. 19. 61.
 76. 12. 18. 61. 19. 61.
 77. 12. 18. 61. 19. 61.
 78. 12. 18. 61. 19. 61.
 79. 12. 18. 61. 19. 61.
 80. 12. 18. 61. 19. 61.
 81. 12. 18. 61. 19. 61.
 82. 12. 18. 61. 19. 61.
 83. 12. 18. 61. 19. 61.
 84. 12. 18. 61. 19. 61.
 85. 12. 18. 61. 19. 61.
 86. 12. 18. 61. 19. 61.
 87. 12. 18. 61. 19. 61.
 88. 12. 18. 61. 19. 61.
 89. 12. 18. 61. 19. 61.
 90. 12. 18. 61. 19. 61.
 91. 12. 18. 61. 19. 61.
 92. 12. 18. 61. 19. 61.
 93. 12. 18. 61. 19. 61.
 94. 12. 18. 61. 19. 61.
 95. 12. 18. 61. 19. 61.
 96. 12. 18. 61. 19. 61.
 97. 12. 18. 61. 19. 61.
 98. 12. 18. 61. 19. 61.
 99. 12. 18. 61. 19. 61.
 100. 12. 18. 61. 19. 61.

For the Friend
and

[illegible]

[illegible]

[The page contains dense handwritten notes in cursive script, likely bleed-through from the reverse side. The text is mostly illegible due to the handwriting and orientation.]

(The following text is mirrored bleed-through from the reverse side of the page and is largely illegible due to being upside down.)

[illegible]

[illegible]

(The following text is mirrored bleed-through from the reverse side of the page and is largely illegible due to orientation and handwriting.)

2) North Bay 15 km north of
Dorset, 46.861
lat 44° 22' N, long 110° 12' W
above the main road
to the north of the
settlement and ca 1 to 2 m
from the shore.

1. *Chlamydia trachomatis*, *Chlamydia* -
 der Inhalt von nicht. *Chlamydia*
 (Bakteri, färbt sich 16. X 67 X 22
 2. *Chlamydia trachomatis*, *Chlamydia* -
 der Inhalt von nicht. *Chlamydia*
 (Bakteri, färbt sich 16. X 67 X 22
 3. *Chlamydia trachomatis*, *Chlamydia* -
 der Inhalt von nicht. *Chlamydia*
 (Bakteri, färbt sich 16. X 67 X 22
 4. *Chlamydia trachomatis*, *Chlamydia* -
 der Inhalt von nicht. *Chlamydia*
 (Bakteri, färbt sich 16. X 67 X 22
 5. *Chlamydia trachomatis*, *Chlamydia* -
 der Inhalt von nicht. *Chlamydia*
 (Bakteri, färbt sich 16. X 67 X 22
 6. *Chlamydia trachomatis*, *Chlamydia* -
 der Inhalt von nicht. *Chlamydia*
 (Bakteri, färbt sich 16. X 67 X 22
 7. *Chlamydia trachomatis*, *Chlamydia* -
 der Inhalt von nicht. *Chlamydia*
 (Bakteri, färbt sich 16. X 67 X 22
 8. *Chlamydia trachomatis*, *Chlamydia* -
 der Inhalt von nicht. *Chlamydia*
 (Bakteri, färbt sich 16. X 67 X 22
 9. *Chlamydia trachomatis*, *Chlamydia* -
 der Inhalt von nicht. *Chlamydia*
 (Bakteri, färbt sich 16. X 67 X 22
 10. *Chlamydia trachomatis*, *Chlamydia* -
 der Inhalt von nicht. *Chlamydia*
 (Bakteri, färbt sich 16. X 67 X 22

[illegible]

4) Map of the area showing the location of the various sites. The map is a hand-drawn sketch of the area, showing the location of the various sites. The map is a hand-drawn sketch of the area, showing the location of the various sites. The map is a hand-drawn sketch of the area, showing the location of the various sites.

3) Mordant in Concentrated
Sulphuric Acid 16.26, 16.27, 16.28
Remains black from oxidation
Mordant blackened, 16.29, 16.30
Diluting w. H₂O 16.31, 16.32
16.33, 16.34, 16.35, 16.36
16.37, 16.38, 16.39, 16.40
16.41, 16.42, 16.43, 16.44
16.45, 16.46, 16.47, 16.48
16.49, 16.50, 16.51, 16.52
16.53, 16.54, 16.55, 16.56
16.57, 16.58, 16.59, 16.60
16.61, 16.62, 16.63, 16.64
16.65, 16.66, 16.67, 16.68
16.69, 16.70, 16.71, 16.72
16.73, 16.74, 16.75, 16.76
16.77, 16.78, 16.79, 16.80
16.81, 16.82, 16.83, 16.84
16.85, 16.86, 16.87, 16.88
16.89, 16.90, 16.91, 16.92
16.93, 16.94, 16.95, 16.96
16.97, 16.98, 16.99, 17.00
17.01, 17.02, 17.03, 17.04
17.05, 17.06, 17.07, 17.08
17.09, 17.10, 17.11, 17.12
17.13, 17.14, 17.15, 17.16
17.17, 17.18, 17.19, 17.20
17.21, 17.22, 17.23, 17.24
17.25, 17.26, 17.27, 17.28
17.29, 17.30, 17.31, 17.32
17.33, 17.34, 17.35, 17.36
17.37, 17.38, 17.39, 17.40
17.41, 17.42, 17.43, 17.44
17.45, 17.46, 17.47, 17.48
17.49, 17.50, 17.51, 17.52
17.53, 17.54, 17.55, 17.56
17.57, 17.58, 17.59, 17.60
17.61, 17.62, 17.63, 17.64
17.65, 17.66, 17.67, 17.68
17.69, 17.70, 17.71, 17.72
17.73, 17.74, 17.75, 17.76
17.77, 17.78, 17.79, 17.80
17.81, 17.82, 17.83, 17.84
17.85, 17.86, 17.87, 17.88
17.89, 17.90, 17.91, 17.92
17.93, 17.94, 17.95, 17.96
17.97, 17.98, 17.99, 18.00
18.01, 18.02, 18.03, 18.04
18.05, 18.06, 18.07, 18.08
18.09, 18.10, 18.11, 18.12
18.13, 18.14, 18.15, 18.16
18.17, 18.18, 18.19, 18.20
18.21, 18.22, 18.23, 18.24
18.25, 18.26, 18.27, 18.28
18.29, 18.30, 18.31, 18.32
18.33, 18.34, 18.35, 18.36
18.37, 18.38, 18.39, 18.40
18.41, 18.42, 18.43, 18.44
18.45, 18.46, 18.47, 18.48
18.49, 18.50, 18.51, 18.52
18.53, 18.54, 18.55, 18.56
18.57, 18.58, 18.59, 18.60
18.61, 18.62, 18.63, 18.64
18.65, 18.66, 18.67, 18.68
18.69, 18.70, 18.71, 18.72
18.73, 18.74, 18.75, 18.76
18.77, 18.78, 18.79, 18.80
18.81, 18.82, 18.83, 18.84
18.85, 18.86, 18.87, 18.88
18.89, 18.90, 18.91, 18.92
18.93, 18.94, 18.95, 18.96
18.97, 18.98, 18.99, 19.00
19.01, 19.02, 19.03, 19.04
19.05, 19.06, 19.07, 19.08
19.09, 19.10, 19.11, 19.12
19.13, 19.14, 19.15, 19.16
19.17, 19.18, 19.19, 19.20
19.21, 19.22, 19.23, 19.24
19.25, 19.26, 19.27, 19.28
19.29, 19.30, 19.31, 19.32
19.33, 19.34, 19.35, 19.36
19.37, 19.38, 19.39, 19.40
19.41, 19.42, 19.43, 19.44
19.45, 19.46, 19.47, 19.48
19.49, 19.50, 19.51, 19.52
19.53, 19.54, 19.55, 19.56
19.57, 19.58, 19.59, 19.60
19.61, 19.62, 19.63, 19.64
19.65, 19.66, 19.67, 19.68
19.69, 19.70, 19.71, 19.72
19.73, 19.74, 19.75, 19.76
19.77, 19.78, 19.79, 19.80
19.81, 19.82, 19.83, 19.84
19.85, 19.86, 19.87, 19.88
19.89, 19.90, 19.91, 19.92
19.93, 19.94, 19.95, 19.96
19.97, 19.98, 19.99, 20.00
20.01, 20.02, 20.03, 20.04
20.05, 20.06, 20.07, 20.08
20.09, 20.10, 20.11, 20.12
20.13, 20.14, 20.15, 20.16
20.17, 20.18, 20.19, 20.20
20.21, 20.22, 20.23, 20.24
20.25, 20.26, 20.27, 20.28
20.29, 20.30, 20.31, 20.32
20.33, 20.34, 20.35, 20.36
20.37, 20.38, 20.39, 20.40
20.41, 20.42, 20.43, 20.44
20.45, 20.46, 20.47, 20.48
20.49, 20.50, 20.51, 20.52
20.53, 20.54, 20.55, 20.56
20.57, 20.58, 20.59, 20.60
20.61, 20.62, 20.63, 20.64
20.65, 20.66, 20.67, 20.68
20.69, 20.70, 20.71, 20.72
20.73, 20.74, 20.75, 20.76
20.77, 20.78, 20.79, 20.80
20.81, 20.82, 20.83, 20.84
20.85, 20.86, 20.87, 20.88
20.89, 20.90, 20.91, 20.92
20.93, 20.94, 20.95, 20.96
20.97, 20.98, 20.99, 21.00
21.01, 21.02, 21.03, 21.04
21.05, 21.06, 21.07, 21.08
21.09, 21.10, 21.11, 21.12
21.13, 21.14, 21.15, 21.16
21.17, 21.18, 21.19, 21.20
21.21, 21.22, 21.23, 21.24
21.25, 21.26, 21.27, 21.28
21.29, 21.30, 21.31, 21.32
21.33, 21.34, 21.35, 21.36
21.37, 21.38, 21.39, 21.40
21.41, 21.42, 21.43, 21.44
21.45, 21.46, 21.47, 21.48
21.49, 21.50, 21.51, 21.52
21.53, 21.54, 21.55, 21.56
21.57, 21.58, 21.59, 21.60
21.61, 21.62, 21.63, 21.64
21.65, 21.66, 21.67, 21.68
21.69, 21.70, 21.71, 21.72
21.73, 21.74, 21.75, 21.76
21.77, 21.78, 21.79, 21.80
21.81, 21.82, 21.83, 21.84
21.85, 21.86, 21.87, 21.88
21.89, 21.90, 21.91, 21.92
21.93, 21.94, 21.95, 21.96
21.97, 21.98, 21.99, 22.00
22.01, 22.02, 22.03, 22.

Oct 22 14th 812. ~~The number of~~
6 birds! and 11 eggs.
10 eggs, 1 male Oct. 1st & 2
mated! and 2 in egg. ~~forbidden put~~

[illegible]

22) Blade whit above 3/4 4 Whit.
 23) Whit & Reddish 1 Whit under
 24) 6 Whit 7 Whit
 25) Whit 1 Whit 2 Whit
 26) Whit 1 Whit 2 Whit
 27) Whit 1 Whit 2 Whit
 28) Whit 1 Whit 2 Whit
 29) Whit 1 Whit 2 Whit
 30) Whit 1 Whit 2 Whit
 31) Whit 1 Whit 2 Whit
 32) Whit 1 Whit 2 Whit
 33) Whit 1 Whit 2 Whit
 34) Whit 1 Whit 2 Whit
 35) Whit 1 Whit 2 Whit
 36) Whit 1 Whit 2 Whit
 37) Whit 1 Whit 2 Whit
 38) Whit 1 Whit 2 Whit
 39) Whit 1 Whit 2 Whit
 40) Whit 1 Whit 2 Whit
 41) Whit 1 Whit 2 Whit
 42) Whit 1 Whit 2 Whit
 43) Whit 1 Whit 2 Whit
 44) Whit 1 Whit 2 Whit
 45) Whit 1 Whit 2 Whit
 46) Whit 1 Whit 2 Whit
 47) Whit 1 Whit 2 Whit
 48) Whit 1 Whit 2 Whit
 49) Whit 1 Whit 2 Whit
 50) Whit 1 Whit 2 Whit
 51) Whit 1 Whit 2 Whit
 52) Whit 1 Whit 2 Whit
 53) Whit 1 Whit 2 Whit
 54) Whit 1 Whit 2 Whit
 55) Whit 1 Whit 2 Whit
 56) Whit 1 Whit 2 Whit
 57) Whit 1 Whit 2 Whit
 58) Whit 1 Whit 2 Whit
 59) Whit 1 Whit 2 Whit
 60) Whit 1 Whit 2 Whit
 61) Whit 1 Whit 2 Whit
 62) Whit 1 Whit 2 Whit
 63) Whit 1 Whit 2 Whit
 64) Whit 1 Whit 2 Whit
 65) Whit 1 Whit 2 Whit
 66) Whit 1 Whit 2 Whit
 67) Whit 1 Whit 2 Whit
 68) Whit 1 Whit 2 Whit
 69) Whit 1 Whit 2 Whit
 70) Whit 1 Whit 2 Whit
 71) Whit 1 Whit 2 Whit
 72) Whit 1 Whit 2 Whit
 73) Whit 1 Whit 2 Whit
 74) Whit 1 Whit 2 Whit
 75) Whit 1 Whit 2 Whit
 76) Whit 1 Whit 2 Whit
 77) Whit 1 Whit 2 Whit
 78) Whit 1 Whit 2 Whit
 79) Whit 1 Whit 2 Whit
 80) Whit 1 Whit 2 Whit
 81) Whit 1 Whit 2 Whit
 82) Whit 1 Whit 2 Whit
 83) Whit 1 Whit 2 Whit
 84) Whit 1 Whit 2 Whit
 85) Whit 1 Whit 2 Whit
 86) Whit 1 Whit 2 Whit
 87) Whit 1 Whit 2 Whit
 88) Whit 1 Whit 2 Whit
 89) Whit 1 Whit 2 Whit
 90) Whit 1 Whit 2 Whit
 91) Whit 1 Whit 2 Whit
 92) Whit 1 Whit 2 Whit
 93) Whit 1 Whit 2 Whit
 94) Whit 1 Whit 2 Whit
 95) Whit 1 Whit 2 Whit
 96) Whit 1 Whit 2 Whit
 97) Whit 1 Whit 2 Whit
 98) Whit 1 Whit 2 Whit
 99) Whit 1 Whit 2 Whit
 100) Whit 1 Whit 2 Whit

[illegible]

[illegible][illegible]

17

16) Bunde Dickerer spinibaria

bei Truchstadt Bayern arizobila

6. X 67. 1/8 1/4. Deiner Thine

in Bunde von Sennerung.

Tafelung ca 1/2 in Bunde.

Tafelung ca 1/2 in Bunde. 1/2 in Bunde.

Tafelung ca 1/2 in Bunde. 1/2 in Bunde.

Tafelung ca 1/2 in Bunde. 1/2 in Bunde.

Tafelung ca 1/2 in Bunde. 1/2 in Bunde.

Tafelung ca 1/2 in Bunde. 1/2 in Bunde.

Tafelung ca 1/2 in Bunde. 1/2 in Bunde.

Tafelung ca 1/2 in Bunde. 1/2 in Bunde.

Tafelung ca 1/2 in Bunde. 1/2 in Bunde.

Tafelung ca 1/2 in Bunde. 1/2 in Bunde.

Tafelung ca 1/2 in Bunde. 1/2 in Bunde.

Tafelung ca 1/2 in Bunde. 1/2 in Bunde.

Tafelung ca 1/2 in Bunde. 1/2 in Bunde.

Tafelung ca 1/2 in Bunde. 1/2 in Bunde.

Tafelung ca 1/2 in Bunde. 1/2 in Bunde.

Tafelung ca 1/2 in Bunde. 1/2 in Bunde.

Tafelung ca 1/2 in Bunde. 1/2 in Bunde.

6. Bunde XXXI

Tafelung ca 1/2 in Bunde. 1/2 in Bunde.

Tafelung ca 1/2 in Bunde. 1/2 in Bunde.

Tafelung ca 1/2 in Bunde. 1/2 in Bunde.

Tafelung ca 1/2 in Bunde. 1/2 in Bunde.

Tafelung ca 1/2 in Bunde. 1/2 in Bunde.

Tafelung ca 1/2 in Bunde. 1/2 in Bunde.

Tafelung ca 1/2 in Bunde. 1/2 in Bunde.

Tafelung ca 1/2 in Bunde. 1/2 in Bunde.

Tafelung ca 1/2 in Bunde. 1/2 in Bunde.

Tafelung ca 1/2 in Bunde. 1/2 in Bunde.

Tafelung ca 1/2 in Bunde. 1/2 in Bunde.

Tafelung ca 1/2 in Bunde. 1/2 in Bunde.

Tafelung ca 1/2 in Bunde. 1/2 in Bunde.

Tafelung ca 1/2 in Bunde. 1/2 in Bunde.

Tafelung ca 1/2 in Bunde. 1/2 in Bunde.

Tafelung ca 1/2 in Bunde. 1/2 in Bunde.

Tafelung ca 1/2 in Bunde. 1/2 in Bunde.

Tafelung ca 1/2 in Bunde. 1/2 in Bunde.

Tafelung ca 1/2 in Bunde. 1/2 in Bunde.

Tafelung ca 1/2 in Bunde. 1/2 in Bunde.

Tafelung ca 1/2 in Bunde. 1/2 in Bunde.

Tafelung ca 1/2 in Bunde. 1/2 in Bunde.

[illegible][illegible]

3) Top olive, large and oblique
 with lateral fls. 72-74
 minimal ball-like. Some with
 some small white venation.
 Light straw 2222, 2222, 2222
 Eiken & R. (Yellow, 2222, 2222)
 1. 10 mts. Yucca Group & 2222
 mit Eiken & R. (Yellow, 2222, 2222)
 off. R. + Knecht. 2222-4 cm

4) Top olive, large and oblique
with lateral fls. 72-74
minimal ball-like. Some with
some small white venation.
Light straw 2222, 2222, 2222
Eiken & R. (Yellow, 2222, 2222)
1. 10 mts. Yucca Group & 2222
mit Eiken & R. (Yellow, 2222, 2222)
off. R. + Knecht. 2222-4 cm

2) Top olive, large and oblique
with lateral fls. 72-74
minimal ball-like. Some with
some small white venation.
Light straw 2222, 2222, 2222
Eiken & R. (Yellow, 2222, 2222)
1. 10 mts. Yucca Group & 2222
mit Eiken & R. (Yellow, 2222, 2222)
off. R. + Knecht. 2222-4 cm

2) Top olive, large and oblique
with lateral fls. 72-74
minimal ball-like. Some with
some small white venation.
Light straw 2222, 2222, 2222
Eiken & R. (Yellow, 2222, 2222)
1. 10 mts. Yucca Group & 2222
mit Eiken & R. (Yellow, 2222, 2222)
off. R. + Knecht. 2222-4 cm

[illegible]

Carrizalillo 3288
 12 km. sudeste. Carrizalillo 3294
 25-28 km. sudeste. " 3301/02;
 Chorizo-Schlucht 3302;
 30 km. nort. La Terena 3307;
 Quebrada Ynautoldado 3310;
 Chañaral de Arriba 3313;
 15 km. vto. La Terena 3314;
 44 " " 3315;
 vto. El Tambor 3315
 12 km. vto. Vicuña 3316;
 5 km. sudeste. Abasco, Sta. Rita de la Asunción 3317
 Llano de Huante 3318;
 Huante 3324
 6 km. sudeste. Huante 3325
 17 " " 3325
 Abasco, Sta. Rita de la Asunción 3328
 4 km. vto. Abasco " 3329
 Vinata (Marquesa-Schlucht) 3330
 Talcuna 3332;
 Loguimbo, Kiste 3332
 Lucha San Antonio 3333;
 Cruz W. nach San Antonio 3338;
 Lucha Las Perdices 3338;
 " " 3339;
 Oberhalb Qualla 3341;
 58 km. sudeste. Loguimbo 3343;
 Neg. nach San Antonio 3344
 La Llanura 3347; 4. Llanura 3349;
 Huimil 3351;

