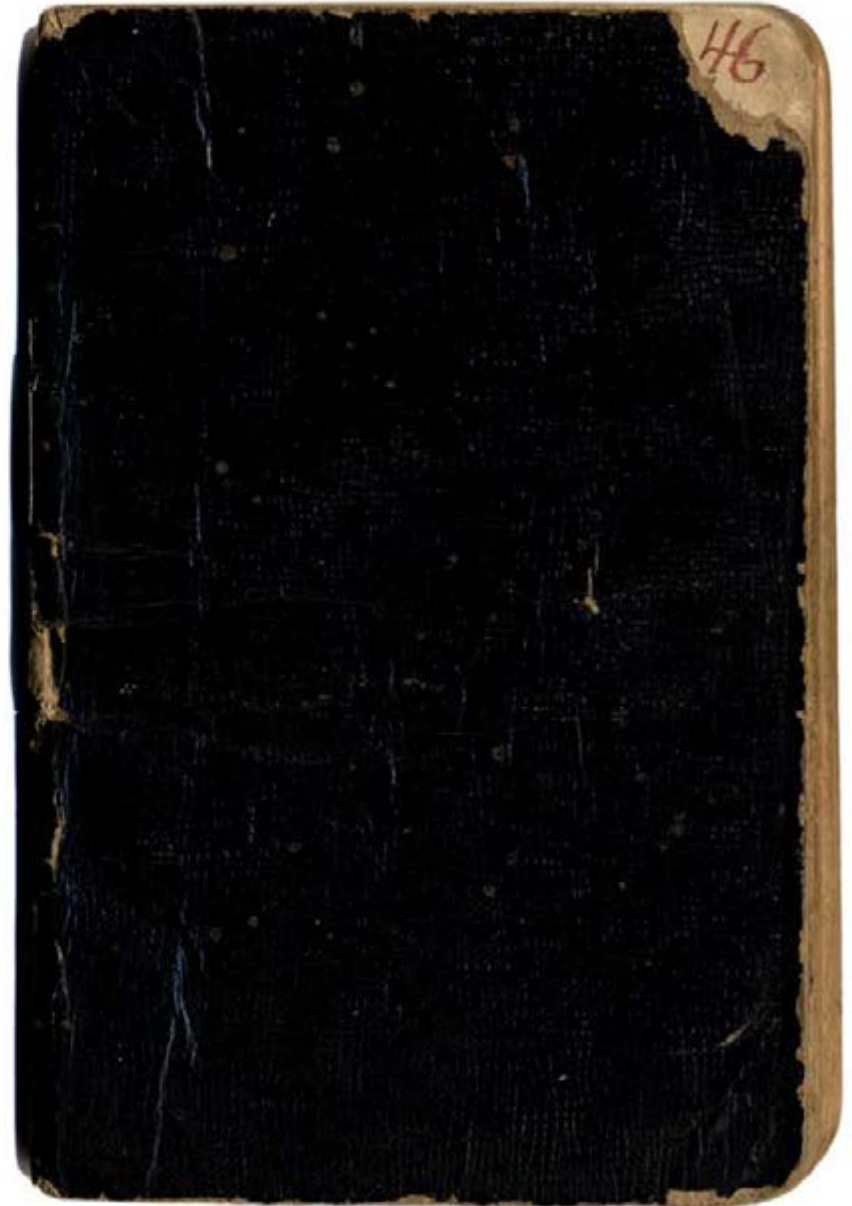


Friedrich Ritter

Tagebuch 46



Ritters Bezeichnung:	Heft 46.
Seiten:	2844–2920 (+ 1 leere Seite + 76 nicht nummerierte Seiten persönliche Notizen)
Land:	Chile, Bolivien
Zeitraum:	10. Dezember 1959 – 22. Januar 1960
Bemerkungen:	---



Heft 46.

Agua Grande NO von La Serena
 2844 - Andacollo 2844 - Valle-
 nar Nord 2845 - Mañencillo 2847 -
 Huasco 2849 - Nördl. Caldera 2850 -
 Morro Copiapo 2851 - Monte Amargo
 2854 - Barquero 2859 - Nördl.
 Charral 2865 - 15 km NO von Cha-
 ral 2876 - Södl. Tal 2878 -
 Ostl. Tal, Lachita 2882 bis Breas -
 Nördl. Tal 2885 - 18-27 km nördl.
 Pajero 2889 - Pajero n. Ostl. 2892 -
 Lachimbo 2896 - Morro Moreno 2904 -
 Södl. Coliga 2910 - Yangua 2915 -
 Aguallara (Bolivi) 2917 - Loma-
 Roca 2920.

2844

46

Bahnstation Agua Grande
 zwischen La Serena und
 Tres Cruces ^{Kette El Pelicón} ~~El Pelicón~~ Berggipfel
 wächst eine Neoporteria
 an Felsen, die einer
 clava ähnlich sieht

Bei Andacollo wächst eine
Neoporteria, die zwischen
 clava und nigridoride
 im Wesen scheint Exemplar
 bei Herrndagenecht.

2845

Vallner, nach Nord, Kistigel.

10. XII 59

- 1) *Eumecurus a. hageri*
- 2) *Eumecurus a. hageri*
aber nicht abgelesen, nur
sich abheben, anscheinend
schon abgelesen, nicht grün.
In Knospen. Spärlich

- 3) *Chilodactylus* ~~sp. n.~~ ~~reife~~
Böhl der Bakantime wo die
hohen Hügel umgibt. Außer-
dem weiter östlich direkt
gegenüber Vallner, auf dem
höchsten langgestreckten hohen
Haken Hügelgipfel. Hier
sind reifen Fr. und junger Fr.
Es sind reifen Samen keine
unreifen Fruchtke.

Blütenrost stark graunellig
oben mit kurzen dunklen
leicht übergehenden wenigen
Dünnen Borsten.

Frucht kugelförmig, ca
15 x 12 mm, hochst. nur 12

2846

etwa $\frac{1}{4}$ mit spärlichen Flöckchen
bedeckt, stets brüchig, ca 2 mm
lange, sehr schmale, dunkle Schuppen.
Nosp. ca 3 mm ϕ , wenig tief.
Bodenloch 2 mm weit.

Die Samenspränge verzweigen
sich miteinander und bilden mit
den Samen eine volle Kugelmasse.
Im obersten Teil der anse-
wachsenen Frucht, von 5-7 mm
 ϕ , nach außen mehr das Frucht-
fleisch, aber nicht ganz ge-
schlossen so daß Samen sicht-
bar nach innen die Samen.
Das Fruchtfleisch weicht kaum
auf, wird auch nicht klebrig.
Die dicke Kugelmasse in der
Frucht bröckelt in dieser
Form ein und erhardt, so
daß die Samen nicht ent-
fassen werden, obwohl je das
Bodenloch sich an der reifen
Frucht ausbildet (Siehe unter reifen 2847/48)
Trich etwas von der Wand
abhebt.)

Köpfe aus dem Boden ragend,
lange Rinde mit vereinzeltem

2847

Blake: Köpfe einzeln aber
nach ~~Erkrankungen~~ der Pfl. oft
grössere mit mehreren runden
Köpfen; Köpfe bis zu ca $4\frac{1}{2}$ cm Ø.
Noch ca 2 km weiter östlich win-
zige Einzelstelle mit 7 Exemplaren
von denen 2 ausgepackt wurden!

Ca 20 km westl. Vallenar
11. XII 59. Martencillo

- 1) *Pycnanthemum crispum* Kunze
Bl + sehr unreife Fr.
- 2) *Chilorebutia* Reichei
ab 1 cm Ø blühend. Köpfe
bis zu $2\frac{1}{2}$ cm Ø (mit
von Vallenar bis $4\frac{1}{2}$ cm Ø).
In reifen Früchten selten
unreife Fr. mit reifen Samen.
Keine unreife Frucht. Die
Bildung der Frucht in einem
3) *Lupinus* vallenaren
~~Das Lupinus ist ein~~
~~ganz kleines~~ ~~klein~~ ~~gelb~~ ~~außen~~ ~~rot~~ ~~gelb~~ ~~innen~~. In km

2848

Bl n. Früchten Meist Mittels
nach oben, öfters auch große
Mittels. gerade vorgezogen.
Fr ist ebenso wie bei *Chilorebutia*
von Vallenar (2845) aber das
Fruchtfleisch ist dünner so
daß sich bei dessen Trocknen
die Samen auswaschen
lassen, ohne daß sie zerbre-
chen. Fruchtfleisch wird bei
Reife etwas wässriger und
schmieriger als bei Vallenar,
Samen fallen wenigstens zum
Teil beim Trocknen aus,
bei Vallenar anscheinend
gar nicht. Fleisch wird meist
wasa bei Vallenar ist es
süßlicher weiß, sonst wie
bei Vallenar kleiner Kugel
im oberen Fruchtheil (kann
wie dort Fr ganz ausgefüllt)
die sich räumlich etwas von
der Wand löst. Blüten weiß
stärker wollig, Fruchtfloßchen
sind größer. Die Frucht zu $\frac{1}{2}$
bis ca $\frac{1}{3}$ bedeckt.

Quaxa 2849

12. XII 59

1) *Echinocactus kuarcensis*.
Im südlichsten Vorzugung
der schwarzen höchsten Küst-
berge nahe nördl. des höchsten
Gipfels südlich 2 Exemplare.
In großen Kuvaran. Witterung
auch in Bl. in verblühten Blüten.

2) *Cylindropuntia fiederiana*
im Bl. unreife + reife Fr.

3) *Chilorebutia parviflora*
unten in reifen Früchten
und unreifen Fr. mit
reifen Samen. Keine
unreifen Samen. Oben
nach Norden ohne Ku Bl. Fr.
anscheinend nicht gebildet.
Druck noch dicker als
bei reicher. Bewollung viel
darker, mehr prägnant als
oben. Blüten der Blütezeit
dunkel, nicht abfärbend.
Fr. groß, mit Samen
leiten der reifen Fr. wie

2850

bei reicher nur im obersten
Druckteil, aber Fleisch noch
saftiger und trockener,
nicht verschmierend. Samen
leiten lösen sich nicht von
der Wand ab. dadurch wird
die Leitenkugel in der Frucht
in ihrer Mitte aufgelockert
und die Samen fallen leichter
ab als bei reicher.

ca. 10 km nördl. Caldera, 14. XII 59

Chilorebutia kramii
ohne Ku Bl. Fr. Eine ver-
welkte Fr. mit noch ein paar
saftigen Samenkorn. Kann
vielleicht von diesem Jahre ge-
wesen sein, wahrscheinlicher
vom vorigen Jahre, denn
valleri war erst in Samenreife
und Blüte 1957 gleichzeitig.
Es gibt sprossende u. nicht
sprossende Exemplare.

2851

Morro de Lopez 15. XII 59

- 1) *Eumolpophila verticillata*
- 2) *Eulachna bongivina* var.
milde + zierlicher reife Fr.
selten Blüte.
- 3) *Loplopa streptocaulon*
Kn. Bl. unreife + reife Fr.
Stiele bis ca 1 cm lang
zumeilen.
- 4) *Pyroblastus rufus* var.
nicht aufgefunden
- 5) *Pyroblastus gracilis*
nördlich, nordwestlich u.
nordöstlich der Kaffen Land-
fläche auf dem hohen Berge
zwischen Felsen stehen.
auch auf dem Abhänge des
Berges oben. Begleitend
von bis große Kropfen.
1 Blüte. 3 1/3 cm lang Öffnung 3 cm
weit, schwach aufsteigend. Fächer 5 mm
breit, 4 mm lang. Alle Wandungen
karmen bis auf die braunliche-
grüne Außenlage der Außenwand. T

2852

- 6) *Chileobutia odieri* in
reifen Fr. kahfigen nicht
aufgerissene Fr. mit reifen
Laternen, zuweilen Samen
erst abgibt. Meist 1-2 Früchte
prokt, selten drei, einzeln
14 Früchte. Meist sind die
Fb durch Isel vermischt.
Frucht blutrot, ca 1 1/4 cm x 1 1/4 - 1 1/2 cm
Kugelförmig, mit starrem weißem
Haut. Schuppen spärlich, fast nur
ca 1 mm lang. Haut verbleibt 5-7 mm
Ø. Bodenloch kahfig. Schuppen ab-
gerundet, weich, nicht fest, nicht
oben, nur am Randrand. Samen
kugelförmig im oberen Fruchtteil
konisch wie bei *napirus* 2849.
T 1/2-1 mm lange schmale Schuppen
grünlich, weiche Blockchen halb
bedeckt, geringe Härte.
darüber. A 1-2 kubisch, ca 2 mm
lang, ca 1 mm weit, nur den
untern 1 mm dicken. Gr.
Boden voll karmen. Wandung
weiß, karmen durch Haare, welche
nähm aufsteht. Neben karmen
Wandvergrünung. A 1-2 oberfläch.
Rinde darüber fast frischer, nur
nur gering frischer sind

2853

Basis Kroull. gering nach
innen vorgestülpt. R. über 7-8
12 mm lang oben 4 mm weit
innen Blat breinlich, apfelformig
kerninbrennlich mit schmalen
2-3 mm langen mehrfachen Schuppen
und starker weißer flockiger
am Rand mit verbogenen stets
weisen welchen über 1 cm langen
Borsten. Bl. kernig 22 mm
lang davon 5 mm auf die
4 gefleckten gelblich-rot. ober
weißendst stängeln nach unten
die Blätter überlegen.

Blatt gering nur 5-8 mm,
die Kanten unten gegen die
Gewebe. Blatt + Stängel
Kroull auf ausgebreitet, nach
außen gebogen, weisse ca 16 mm
x 2 2 1/2 mm kernig lang 8 mm
gepökt, mit schmalen weißen
Kanten, viele Übergänge in
die Schuppen, inner weiß
ca 14 mm x 1 3/4-5 mm Basis
schmal, oben lang 4 mm gepökt,
größtenteils bei ca 1/3 Länge.

Blüte schließt nachts. 1 Blüte
2. Blüte eines Exemplars ca 1 km
entfernt davon am 17. XII in Copacabana

2854

(Lindberge)

Morde Amargo 16. XII 59

- 1) *Eumolpophila berterii* spärlich
- 2) *Eulychia* ^{longissima} dicktriebig;
^{ca. 10 cm hoch} spärlich; var. ^{longissima} ^{spärlich}
- 3) *Top. echinus* v. ^{longissima} ^{spärlich}
K. Bl., unreife + reife Fr.
- 4) *Top. calderana* spärlicher
u. oft hybrid. mit Nr. 3. Ebenso
in Fruchtbildung.
- 5) *Eulychia acida* hohe
Büsche; spärlich. scheint
mehr in Übergängen zu
Nr. 2.
- 6) *Synbractes confinis* zu
allermeist die Büsche aber
stehen an Felswand in Licht
gegen Westen und im Bergland
von Morde Amargo ^{nach} in der
nach einige lebende Exemplare
meist hell ^{rot} ^{gelblich} ^{weiß} ^{gelblich}
nur 1 grünes Exemplar, reife Fr.
reife Fr. aber unreife mit rot ^{gelblich}
1 lebend ^{grüner} ^{hell} ^{weiß} ^{gelblich}

2835

7.) *Chiloebutia odieri*. meist durch Dürre abgestorben; nicht durch Tierfraß zerstört. Noch typischer als bei dem Exemplar halb eingetrocknet gesehen auf kleinem Hügel auf der Höhe östl. des Weges. Dieses hatte einen Blütenrost wie bei *Chiloebutia odieri* oder mit zahlreichen und stärkeren Dornen als dort. (Myster von trockener Pfl. + Blütenrost umgekommen.) Zuweilen als Selbstfekt Übergangsformulare zwischen *Ch. odieri* und *Pythoea confinis* verstreut zu sehen, sind in wohl der gesamten sowie 1 noch lebendes Exemplar auf dem kleinen Hügel nahe am Wege auf der Höhe wo früher viele standen, sind wo die typischen *P. confinis* sämtlich abgestorben sind. *Chiloebutia* hatte eine unregelmäßige Reihe von kleinen Blöckchen der St. viel kleiner

2856

als bei *odieri*. weipliche schmale Schnippe ca 1 mm lang. Blütenrost auch *odieri* aber länger. N. weniger dick mit sehr wenigen weissen weiden Dornen am Rostende. Das Exemplar war typisch in der Mitte zw. *odieri* u. *confinis* aber flach mit dem Boden. Rissen deutlich erkennbar. Reicher als bei *confinis* stark gehockert. Randst. beiliegend länger u. daher als bei *odieri* weiß. Jung ohne Mittelst. n. ist sich einem derben helfen Mittelst. stark halb stark, aber länger als die randlichen. Da *odieri* typisch u. *confinis* typisch an der gleichen Stelle Pythoea (letzte nur noch 1st gefunden) so muß man die dazwischen stehenden als Hybride auffassen. Larve ist unüberlegbar. (Wend) *Chiloebutia odieri* scheint die ursprüngliche aller *Chiloebutia* zu sein und *Pythoea confinis* die verwandteste aller *Pythoea* (?), denn in

2857

der Jugend ist sie recht
Chilodreht-ähnlich, auch die
Samen sind nicht ganz ähnlich.
F. Lame steht in großer Form und
Skulptur genau in der Mitte
zwischen dem Lamen der
variante von *Horro topiaria* und
der von *deconfinis* von der Schlucht im
Wäldchen des Granitberges.)

T (zu 2854) Lamenleisten nicht
mit einander verwachsen
sondern frei an der Wandung
u. gehöhnt (anders als bei
Chilodrehtia.)

F (zu *Symb. graciles* 2853)

Unterschiede: $2\frac{3}{4}$ cm lang
ebenso weite Öffn. Fibris $5\frac{1}{2}$
mm breit, $3\frac{1}{2}$ mm lang.
Samenanlage fast quadratisch
im Längsschnitt (wie 1. Exemplar);
ca. 1 mm dick. Stempel nach
innen gerichtet; Ende des St.
nicht trichterförmig, sondern
der inneren Krault. Stempel stark
nach innen gerichtet. $8\frac{1}{2}$ mm
lang, oben ca. 9 mm weit, eygote
Stille darüber ca. 8 mm weit.

2858

Schuppen R. fast schwarz. Gr. 15
mm lang, nur Narben über-
ragend. (davon $3\frac{1}{2}$ mm auf
die am 1. Blüthezug noch stehenden
grünen & Narbenzippen.
Stempel 4-7 mm, Kraut aufsteigend
ca. $1\frac{1}{2} \times 3-4$ mm. Die äußeren
ohne weiße Ränder! Mittellippen
schwarz, oberes Lippen fast schwarz,
mittlere mit schmalen roten
Mittellippen, innere rein weiß.
 $11 \times 3\frac{1}{2}$ - 5 mm Ränder oft etwas
kackig, Form wie dort.
Blüße stimmt mit dem Ganzen
gut mit der 1. überein.



Röhre inset an
nur die Hälfte, die
unteren 5 mm Länge,
die oberen 5 mm sind
(bei der 1. Bl. nicht darauf
geachtet.)

2861

2.) Pyrrhoc. pilosipinus;
 selten große Kruppe: 1 Blatt,
 1 verbliebene Blüte. Anweilen
 reife. Fr. seltener ~~mit~~ nur
 reifen mit reifen Samen.
Blüte geruchlos, fast $2\frac{1}{2}$ cm
 lang, $2\frac{1}{2}$ cm weite Öffnung.
Frucht oval-kugeln, gelblich
 bräunlich 3 mm lang 6 mm
 breit, weiße Fleckchen $1\frac{1}{2}$ mm
 lang, schmale, weißliche Schuppen.
N-K in ihrem Bereich ltn.

(Neben markiert)
 Kinnchen. außen. N-K.
 2-seitig, runder Teil flache
 Schale, gering, rot-braunlich
 oder blaß, über $\frac{1}{2}$ mm hoch,
 $3\frac{1}{2}$ mm breit, darüber fast
 subrotter Teil mit den Kefarden
 fast ca 3 mm breit, über
 1 mm lang hell-schwarzen
 durch die Haut, tritt die Basen
 blap. Kein ~~in~~ Ausbuchtung.
Rote darüber nach außen ab
 schwachen Kefarden. d. h. nach
 oben stärker Färbung werdend.
 8 mm lang, oben ca 13 mm
 weit, innen blaßgrünlich.

2862

Farbe Frucht mit weißen
 Fleckchen und braunen
 2-5 (oben) mm langen
 spitzen Schuppen. Nach Mitte
 ist oben mit weißlichen ver-
 breiteten weichen Bändern reich-
 besetzt. Übergänge in Kronbl.
Blatt bläulich, nach oben
 weißlich, über 11. untere
 ca 8 mm lang, Dunkel gelblich,
 keine Insekten, fehlen
 die obersten ca 3 mm, oben blaßgelb
 überlagert 18 mm, weiß,
 davon 4 mm auf die Blat-
 telben gelb. Kefarden, etwas
 gepunkteten Kefarden.
Kronbl. ausgebreitet, ca $13 \times 3-5$
 mm, niedrig, zugespitzt
 größte Breite ca $\frac{1}{3}$ breit, davon
 nach unten, etwa lanzettförmig
 innere weiß, äußer blaß
 rot-braunlich, die mittlere
 mit weißen Rändern.
 Länge von 1 Bl. (Phakelblüte)
 2. Blüte (auch Phakelblüte) $2\frac{3}{4}$ cm lang, Öff-
 nung $2\frac{1}{4}$ cm weit, geringelt, fast 3
 mm lang bis 8 mm breit. Schuppen
 spärlich, untere Teil N-K $\frac{1}{2}$ mm breit,
 oberer Teil 1 mm breit; 2. Kefarden, oben
 1 mm weit. Kronbl. 6-7 mm lang, 19 mm
 breiten 8. Kinnchen, abtrocknen. Kronbl. $13-14$ mm

Baraguntis

FR 213c

2863

intermedius?

- 3) *Pyrola* sp. ähnlich *pygmaea*, aber viel größer. wenige Exemplare an einer Felsstelle bei dem *Pyrolapiligrinus*. Ohne Kn Bl Fr. Köpfe schwarzgrün, stark fächerig, schwarz, fleischig, absteifend.

- 4) *Copiapia baraguntensis* meist kleine Randhachelchen, umfassen darüber längeres absteifendes Mittelst. dann weiter entwickeln, alte Köpfe keine Hacheln mehr. Nur 3 kleinere Knospen.

- 5) *Eulachia longipina* var. selten Kn, Bl oder unreife Fr.

- 6) *Chilacanthia malleolata*, Köpfe weicher, rötlich, ohne Kn Bl Fr. meist stark fleischig und saunenverbraunt; nie freiwillig sporend. Stark durch Holz determiniert. Auf der nördlichen Handfläche wurden

2864

Außer 4 ausgewachsenen Exemplaren noch weitere 10 Exemplare gefunden, die durch Steinhaufen, jedesmal 2 Meter oberhalb der Pflanzen, markiert wurden. Pflanzen wurden zwecks Unschädlichmachung etwas von Erde oder Steinen verdeckt. — Zweifeln Fundplatz keine süßliche, davon; hier ist die Art häufig, aber noch ohne Bl Fr Kn. sind oft von Tieren angegriffen und zum Absterben gebracht. Durch derartige Verletzungen können sich Gruppen bilden, nicht durch Wurzelverbreitung. Namentlich südlich des Tinkas Lotts ist eine Art häufig.

7. *Proterophylla* sp. ohne Kn Bl Fr.

2865

Berge nördl Chañaral 21. XII 59

1a) Calandrinia sp. Blätter
größer als Dichidangu, we-
niger fleischig, ca 13 x 8 cm,
ausgespitzt bei wenig Wasser
in guter Besonnung rot.
Blüten tiefkarminrot wie
Dichidangu, aber nur
1 1/2 - 2 1/2 cm Ø. Von innen
bis Blüten (siehe 1b)

^{intermediär} FR 213c
2) Pyrrhocactus sp. wie Barginito
#3 in der großen Kluft
im Norden, in der Nebelzone
(wie Barginito #3, aber nicht
wie Salzkorn in ripariolen,
die beide unterhalb oder
jenseits der Nebelzone wachsen)
Körper schwarzgrün, körni-
ge schnell verjüngende weiße
Rinde, die auch fast völlig
schwarz kann. 11-15 Rippen;
auf 1/2 - 2/3 Höhe der Rippen
geföhrt. Jung flücker.

2866

gerundet, später mit sehr
starken ^(stark stumpf) Rippen nach
hinten und oben ausgerogen,
Beginnende bis große Rindgen.
Nicht selten. Körper ca 7 bis
über 10 cm Ø, später nur
gering verjüngt. Bestand
ziemlich gleichartig (Muster).
Ist nicht als var. intermediär,
sondern vielmehr auszuweisen, da
später blühend, auch oben auf
der Höhe. Blätter größer als pygmaeus
und bedeutend später als ripariolus.
Ist sehr verschieden von Calandrinia
Chañaral, aber eigene var. ist
2) ~~Pyrrhocactus~~ ^{Pyrrhocactus} sp. ~~stark~~ ^{stark} vorger.
aber nur 3-6 cm Ø, mit
deutlicher prunischer etwas gelb-
licher Rinde, 10-13 Rippen, schwarz-
grün, feiner als Nr 1, die Pflanzen
sehen aus wie pygmaeus und
aber ohne Kn. Blüht wohl später
als Nr 1 blühend. Höcker stark aus-
gerogen, aber stumpfer als bei
Nr 1. Ist feiner, nicht wie dort
höcker als Nr 1, auf den
Bergkuppen im Felsgebiet, in voll
Frukt stellenweise in Kulturen.

(eigentlich 2867)
als eine Varietät von ~~Nr 1~~
aufzufassen. Nebst einer
Manche Exemplare gehen in
Nr 1 über? daher ich ganz
nicht bestimmbar. Nr 1 geht auch
bis auf die Höhe (bleibt im Lumen
Nr 2 bleibt im Wirtel.)

- 3) Eulybia saintpaulana,
mit reichlichen Knospen,
ofters Bl + unweife Frucht (2867)
4) Copiapoa molliscula (jung)
sehr fein best. und humilis
ähnlich, alt derber, Sämlinge
stark in stark getrockn.
Trocke derbe lange Stäbe
mit verengtem Hals. St.
können im Alter zu weichen
fehlen oder fast fehlen. 10-13
Rippen stark abgerundt,
meist rötlich gebraunt.
Tellen Knospen oder Bl. St. oder
unweife Frucht. Blüte ca. bis
3 cm weit, 2 1/2-3 cm lang, gering
aufsteigend. Frk. ca 5 mm lang
breit, sehr blap, mit 1-2 mm

1-2 mm langen 2868
Schuppen am Kelchrande.
Darüber geringe Rinne
Nr 1 becherförmig, 1 1/2-2 mm
lang ca 1 mm weite um den Ge-
fäßgefäss. durch breite Sten-
ge. gestülpte untere Hautfalten
Nr 1 mit goldgelbem Grunde,
nach oben bläulich Wandvorragung.
Nr 2 darüber trichterförmig, 6-8 mm
lang, oben 10-13 mm breit,
innen hellgelb, außen
blap gestülpt, mit weichen
1 1/2-3/4 cm langen, halben
breiten Rinnen, nach auf-
wärts bis gelblich, nach ab-
wärts braunen Schuppen.
Übergänge in die Krone.
Haut, hellgelb die unteren
Segmente. Die oberen seg-
mente 11-15 mm lang,
die oberen einige mm länger
als die unteren. Beutel + Golden-
goldgelb. Innere bis 1-2 mm, untere
mit dem Nabel in Höhe der
höchsten Beutel od. der mittleren.
Blap gelb 17-19 mm davon 1 1/2-2
nach auf die 10-gering. Schnappe
goldgelb 9-11 Narbenlappen

2869

Knospe, 13-16 mm x 5-7 mm
oben gerundet od. gering
herumgegriffen. spatelförmig,
Basis kaum vermindert
hellgelb, die äußeren mit
rotbraunen Zöpfen oder im
oberen Teile mit rotbraunem
Mittelschweif, rotstreifen nachts.

Daten von 2 Blüten.

Eulophia saxatilis

F (in 2. 8. 67) Blüte etwas auf-
stehend 6-7 1/2 cm lang, 5 1/2-7 cm
weit, nachts schliefend. Stängel 2 1/2-3
cm lang, oben 2 1/2-2 3/4 cm breit, nach
unten verjüngt. Basis gerundet
grünlichrot, aber dicht bedeckt mit
weißen, grauen oder bräunlichgelben
Haaren, so daß nicht sichtbar.
Blätter 1 bis 1 1/2 cm lang, je nach
Blauze, durch Haare fast
T (bis braunen) völlig bedeckt (unter
den Haaren von gelben bis
braungrünen fast weinlichen
Spitzen 1/2-1 cm lang, sehr
dicht stehenden Schuppen. Schuppen
etwa 1 mm entfernt, von einander.
Stamnkammer halbkuglig

2870

nur im obersten Teil.
Die farbige Außenwandung nur
ca 2 mm dick, das übrige die
weiße Innenwandung, welche
glänzend lebhafte matt.

N-K nur Holstein aus der
ca 4-8 mm dicke Epithelbasis.
Nektarien ca 1 mm hoch, die
ganze Wandung der N-K aus-
weichend, Nektar spärlich
aber sichtbar u. schmeckbar.
Blüten werden viel von Hummeln
besucht. Nektarien hervorgehoben
rotlichgelb. Ränder hellgelb, so
dass gegen sie lehnende Staubfäden
kein Wund zeigen.

Röhre darüber bristlerig 13-15
mm lang, oben 2 3/4-3 1/4 cm weit
innen weicher außen wie Eichen.
Haare länger u. härter.

F Kranz 1 bis 2 graden, nach bis
Staub weiß, nach unten sehr dicht,
oben spärlich dann dichter und
12-18 mm, die der Endreize etwa
1 cm. Die cremefarbenen Beutel
füllen das ganze Innere etwa
in der Höhe der Narben aus.
Follen creme Staub oben 3-5 mm
dick weiß bis rosafarben. Narben
12-14 mm lang Narben sehr ge-

21. XII 59.

2871

meist 23-31, weiß bis hellgelb,
gering zugespitzt $\frac{3}{4}$ - $1\frac{1}{4}$ cm
lang. Kronbl. meist weiß,
auch rosa, namentlich Mittel-
streif nach unten hin
bei weißen Enden. Kronbl.
glockenförmig, etwa vierfacher-
schaltung. $2\frac{1}{4}$ -3 cm lang.
3-8 mm breit, unten schmaler,
Enden meist gerundet oder
etw. zugespitzt; große Röhre
bei etwa $\frac{2}{3}$ Länge oder $\frac{3}{4}$ Länge.
Aufgeblasenes braunes Spitzchen,
Laken von 4 Blättern.
Narbe 2 f. oder nicht hervorra-
gend oder schwach höher als die
marken Röhre.



2872

- 1b) Calandrinia sp. Blüten
etwa wie Nr 1a. Blätter dick
fleischig und sehr schnell.
Nur auf den Höhen, manchmal
Zwischenformen mit Nr 1a.
- 1c) Calandrinia sp. Sehr kleine
Blätter kleiner rundlicher
fleischiger als Nr 1a. Blüten
sehr klein, sehr spärlicher
Nur auf den Höhen.
- 5) Pyrolaea pygmaea cf. 1/2 colom
nach Westen hin, etwa
wie pygmaea aussehend,
mit sehr geriffelten Früchten.
- 6) Pyrolaea ruficollis
Bergabfall nach Westen, nur
Küste. Ohne Kr. Bl. Fr.
- 7) Trichocereus fulvilanrus
selten große Knospen
- 8) Lymnolobos berterii
gebildet klein.
- 9) Lymnolobos fuscescens nur sehr
lück. sehr klein. In Tüpfel.

27. XII. 59. 2873 Berge nördl. Chämar

Thuckn Bl Fr.

10) *Hyriopsis bridgesii* ohne
Ku Bl Fr.11) *Hyriopsis hypogaea*
ohne Ku Bl Fr. geht über
Originalfundstelle Lunderde-
von Mekon weiter nach Westen
und wenigstens 2 km weiter
nach Osten, hier Hybriden
den karyotipen *mylicula*
und ist als Hybride bildend.12) *Top. serpentinulcata*
Leitung Ku Bl, unrafe oder
reife Fr. Die Pflanze vom
der Westküste und am
Fuße der Berge nach Westen
gehören vielleicht zu
caranica, aber vielleicht
nicht als eigene Art abzu-
trennen?13) *Chilocolubia malleolata*
am Fuße der Berge nach
Westen, ca 1 km nördlich

2874

des südlichen Bergvorsprungs
beginnt. 4 Bl. war
2 jetzt angetroffen. 1 Bl. war
1 Bl. war mit einer Blüte,
alle anderen ohne Ku Bl Fr.
nach keine zuweilen trocken
früchte. Blüte (eine) 4 cm lang,
Öffnungsweite nicht feststellbar,
geschlossen, aneinander gerichtet.
Fr. 7 mm x 4 mm, graugrün, mit
schwarzen weißen Flecken, sehr feinen
Klassen fast geraden, sehr
abstehenden Borsten 1-2 mm langen
sehr schmalen braunen sehr
krümmenden Schuppen.N-K. N. war nicht schmeckbar
(Früchte in der N-K). N-K
zweistellig: unterer Teil schüssel-
förmig, oberer Teil hoch ca 2 mm
weit, milchig, blaß, darüber Nektar
nur 1 mm lang, kurz vorgeringend,
blaß, oberer Teil (mit Nektar) tubisch,
ca 8 mm lang, weniger abgerundet
um 1/2 mm, halb geschlossen durch Haut
nicht deren Basen, ohne Wandlängen.
2 Bl. darüber ca 10 mm lang, oben
12 mm weit, unterer Teil noch
tubisch, darüber zunehmend trichterförmig.

2845

herabwiegend, aber nach außen
 gleichmässig, aber Ende geringer
 Wölbung; innen bläufellig, außen
 glänzend, wie Eichen, aber
 Schuppen ca. doppelt so lang und
 breiter, länger, ca. 1-1 1/2 cm,
 hell absteilend. Übergänge
 Schuppen in Kronebl. ~~bläufellig~~
Haar bläufellig oberer mit einer
 ca. 1 cm. Perle, cremig
 ebenso Pollen. Gest. unterhalb höher.
Bl. hervorragend, 4 mm, bläufellig
 rot, davon 3 mm auf die
 2. L. gemindert (bei wieder ge-
 schlossen 12 bläufellig bräun-
 lichgelben fast stumpfen Narben).
Krone 18-20 x 4-5 mm, fast
 linealisch, Basis radial, 1/2
 faden länger zugespitzt mit
 feinem Spitzchen. glänzend
 heidig, hell bräunlichgelb
 die äußeren bräunlich.

2846

Nordöstl. Chamarel, nördl.
 der Straße, nach Taltal
 23. XII. 59

- 1) *Rodentiphila* sp. 3 tote Exemplare
- 2) *Eulychnis longipinna* var.
 wie Chamarel Taltal, dünn
 und buschig, zuweilen
 Kn + Bl. markig.
- 3) *Eulychnis saintpaulana*
 mit Bl. aber mehr in
 großen Blüten. Ohne Kn. Bl. + Bl.
- 4) *Tyrkoc. ruficollis*, groß, lang
 und oft sehr stark
 meist tot. Ohne Kn. Bl. + Bl.
- 5) *Tyrkoc.* sp. wie 2846, tot,
 selten; große Blüten auf
 flacherem Terrain. Ohne Kn. Bl. + Bl.
- 6) *Lepidopoda columna*-alba,
 gleich. bod. bis sehr hoch, etwas
 höher als die großen *Eulychnis*
 beginnend. Ausfallender

2877

reife + unreife Fr. selten
Knoder Bl. Die meisten
Pfln. ohne Kn Bl Fr.

F (zu J. 2862 *Syrbe pilosissima*):

3. Blüte, geöffnet im Tabak 24. XII. 59.
Unterschiede zu 1. Blüte:
fast 2 3/4 cm lang, Stk Schuppen
12-13 mm lang, sehr stark
1-2 K. Schale 1 mm hoch, bläß, 4 mm
breit; subrotter Teil 3 mm
Röhre darüber mehr ca 2 mm
noch subrot, dann bräunlich,
Ende etw. glugroger, Ende
8 mm weit, 7 mm lang. Nicht
richtbar, starklich ober. Teil bläß.
Schuppen locker abfallend. Rachen hell
braunlich, 4 mm. Sp. Narben 10 gelblich
Kronbl 13x3-4 mm, die
äußeren gering rotbraunlich.
Frucht rötlichbraunlich, nach oben mehr
rot 13-15 mm lang 13-15 mm breit
rundlich oder gering länglich. Flecken
mäßig, Schuppen verbrochen, bläß rotbraun.
Blütenstiel leicht prempbar. Samenstiel in
oberem Drittel v. Kapsel der Hölzung etw. mit
einander verwachsen. Kapsel, bräunlich. T. 2877

2878

Kirtenbenge süd. Taktal

25. XII. 59.

- 1) *Eulychnia longissima*.
Knoder, Knoder Bl. F (L. 2881)
- 2) *Cylindropuntia rubriflora*.
Selten, Kopf mit 1-2 Knoden,
sonst ohne Kn Bl Fr.
Pfln. vollsaftig. Blüten (L. 2882)
- 3) *Cyl. cinerea*. Ofters Kn Bl
selten unreife oder reife Fr.
Auf den Höhen im Indischen Busch
der Wamerscheide in kleinen Gruppen.
- 4) *Tyrphoc. occultus* oder *ochroleucus*.
Nicht unreife gebogene Randst.
ohne Mittelstacheln. Stacheln
nicht dicke, aber stark verzweigt.
Fr. reifen in Richtung der Knoden
lang, oberste mitlere hohe Lagen.
- 5) *Tyrphoc. cinereus*.
Ohne Kn Bl Fr. Nur stellenweise gelb.
- 6) *Tyrphoc. deserticola* nicht pubescent.
Neben selten ein wenig
grünlich, größere Höhen, fast
nie selbst. T. 2878

2879

T (2879) Blüte (ex rubriflora)
 (Blüte) mit dunkl. Duft, 3 1/4 cm
 lang, Öffn. 3 1/2 cm weit.

Frh. Blat nur am Rande
 mit wenigen bräunlichen
 ca 3/4 cm langen 2-3 mm breiten
 Schuppen. M-K. fast deckenförmig,
 4 mm lang, oben 5 mm breit,
 wovon die Hälfte Griffel; Blat
 gelb mit rotbraun. Staub zieml.
 stark geruchlos durch gegen Gr.
 lehnende untere Staubfäden.

Röhre darüber 10-11 mm lang,
 oben 18 mm weit, frischrot,
 nach oben weißer, bräunlich als
 rufen ebenso bläulich. Staub
 außen wie Frh., nach oben
 weißlich. Schuppen bis über 1 cm
 lang, 1/2 bis 3/4 mm breit, am
 gerand. Staub hellgelb, rufen
 stark gegen Gr. ca 9-13 mm lang,
 gerand. oberer ca 10-12 mm
 mehr an der Hand. Staub rufen
 rufen sehr stark. Staub
 spärlicher bis Röhrenmündung.

Staub rufen. Staub rufen.
 ca 24 mm. Narben etwas überlegen
 sehr angebräut, dunkler cramo-
 nelle, 14 von ca 5 mm, stumpf.

2880

Gr. vom selben Bläugell wie
 Bräubl. etc.

Krönbl. ca 15 mm x 6-8 mm
 kreisförmig, beidw. Höhe
 am breitesten, rufen etc.
Staub rufen. Staub rufen mit
 hellgelben Rändern; ca 1/3 Breite
 rufen.

2. Blüte von einer typischen Pflanze:

5 1/2 cm lang, Öffn. bis 5 cm weit.

Frh. 1 cm lang, oben 2 mm weit.

Schuppen ca 13 x 3-4 mm von
 innen gegen außen rufen.

M-K. fast tubul. 4 mm lang, 1/4-5
 mm oben weit. R. darüber 18 x

18 mm. Staub rufen 8-15 mm

oberer 9-10 mm. Gr. 34 mm,

davon 5-7 mm auf die 14

Narbenlappen die auf der Höhe
 der höchsten Denkel. Krönbl.

23-25 x 5-7 mm, oben gerand.

od. etc. Staub rufen rot. Staub rufen.

ca 1/4 Breite die inneren

Staub nur oben Spur von rotem

Staub rufen sehr hellgelb

die anderen fast ganz rot.

Staub rufen. Auf den vier höchsten von

Staub rufen. Staub rufen. Staub rufen.

Eul. Areiflorum 2881

F Blüte 5-6 1/2 cm lang oben
3 1/2-4 cm weit, etw. dickend.

Füll. 2-2 3/4 cm lang, oben 2-2 1/4
cm breit, äußere Schicht grün

innerer weiß, Längs im Schnitt
braunrot am Saum am
mer klein, fast halbkuglig.

Stk klobig, 1 mm hoch,
unten die ca 3/4 cm dicke, lgr.
oben, doppelte Röhre darüber
ca 1,5-2 cm lang, oben 2 1/2-3
cm weit, dicker, innen
weiß, außen grüne Ekt. mit
grün. fast glänzenden 1/2-3/4
cm lgr. Schuppen dicht bedeckt,
darüber dicht bedeckt - mit
weiser bis schwachgrün bis
dunkelgrün. Nolle d. Kransen
Haare bis über 1 cm Länge.

Laub ca 1-1 1/2 cm weiß, die
oben die Längere sehr dicklich
im ganzen Röhrenungen. Beutel
eindeut. Inseth ganze Röhre aber
obere Hälfte weniger, auch etwas
gera. fohlend, darin Endring.

Es weiß 15-18 mm davon 15-8
mm auf die cremegellen 19-24
geprägt. Kantenlapp. In den Beuteln.

2882

Kronbl rein weiß 15-20 x 5-9
mm, stumpf bis zugespitzt
off mit weisem Spitzchen
wenig ausgebreitet, im
ganzen spitzlich, unten
nur geringe Röhre.
Loben von 4 Blüthen.)

Östlich Tatal, 27. XII 59.

1) Reichardtsoyala m. Viel Gean-
plars hatten nicht geblüht. Bei den
anderen waren die Blüten laub
geblühen bis auf 1 Beispieler
(unter ca 50, das neben laub
Blüten 2 reifet rüchke ent-
wickelt hatte. Wieswegen? Es
waren im Winter Jannongha
weise relativ gute Regen gefallen.

2) Cap. sinerea Bei Lachita
u. weiter ostwärts Kn Bl un-
reife reifet ausgefallene, etc.
Pflanzensäfte.

3) Pyrrhoxanthus granitum
Bei Lachita dürfte es wohl

2885
Nördl. Talpal 29. XII 59.

- 1) Cop. kraiwiara an man-
 chen Orten in Kn Bl unreifen
 + reifen + ausgefallenen Frucht-
 den. Andererseits ist in
 Kn Bl Fr. In Blasen viele
 Knospen, wenige reife Früchte.
Blüten geruchlos 3-3½ cm lang,
 Offn. nach oben, etwas weit schiefen
 Blatts. Fäden bläulichgelb 4-7 mm
 lang, 5-6 mm breit, schuppig,
 oder mit wenigen Schuppen
 oder Schuppen oben. Deck
 goldgelb, etwa brennförmig,
 2-3 mm lang, 4-5 mm weit,
 schwach bl. R. harte geruchlos,
 durch gegen Fr. geklebt, ganzere Haut.
Röhre darüber 9-12 mm lang, oben
 10-14 mm weit, brüchig innen
 u. außen hellgelb, mit mehreren
 größeren nach unten hellgelben
 nach oben rotbräunlichen Flecken.
Stempel hellgelb ca 13-18 mm, die
 meisten - die Längs. Beitel gold-
 gelb bis zitronell, 1/2 mm nicht
 überwiegend, hellgelb, 18-22 mm

- 2886
 davon ca 3 mm auf die
 geruchlos goldgelben Stempel
 18-4 farbigen
 unser bis sehr
Kronbl. hellgelb, die anperzen
 auch mit rotbraunen Flecken,
 Kronbl. ca 13-16 x 4-7 mm
 nadelartige, unten
 ist. schwach, unten ge-
 rundet, 1/2 mm Breite bei
 etwa 1/2 Länge.
 Stacheln von 4 Blättern
Cop. kraiwiara ist mit unreifen Früchten,
 2) Cum. kraiwiara ist mit unreifen Früchten, kleiner
 3) Cylindrop. kraiwiara in Trich
 ohne Kn Bl Fr.
 4) Trichoc. subulmaris meist
 unreife Fr., selten reife oder
 Bl oder große Kn.
 5) Entyloma longispina Kn + Bl
 6) Pyrola. furcata (große)
 Bl unreife + reife Fr. Blüte wenig
 und nicht blüht, Bl ist weiß
 oder hellgelb, ist nicht rot, keine
 ausgefallene Fr.

2887

7) *Cop. cinerea*8) *Cop. hazeltomiana*, zuweilen
im Bl. unreife oder reife Fr.9) *Cop. montana*, große Kr.,
Bl. unreife oder reife Fr., kleine
ausgefallene Fr.10) *Pyrola. nigriscolus* dunkle Bl. Fr.= (Zn 4. 2878 *Cop. rubriflora*)3 Blätter 4 cm lang $3\frac{1}{2}$ - 4 cm
weite Öffn. Fr. weißlich, wenig
angehäuft, aus Rande mit8 dunkelbraunen ca 8 mm
langen, oben $\frac{1}{3}$ so breit (unter)schuppen. D. 4 mm lang, oben
8 mm breit. N-K fast tubul.3 mm lang oben $1\frac{1}{2}$ mm weit,
davon $2\frac{1}{2}$ mm Griffeldicke

oben dicht geröhrt durch Staubf.

Röhre darüber 13 mm lang, oben
18 mm weit, Schuppen von $\frac{1}{3}$ cm Länge, kann rot nur
wenige oben mit Aldergängen

2888

in Korbbl. Parke, dazw. von
nahen 1 cm Länge schuppig.
Blatt untere 8-14 mm
gestreckt, obere 8-13 mm
aus der Wurz. Baustel u. Fellen
fast goldgelb. Dornen groß
kurz, oberer $1\frac{1}{2}$ - 2 mm
Nebenenden etwa mit
den höchsten Dornen. Narben
roze-creme, 14. Bl. Blatt karmis
Kranz 14-18 x 6-7 mm, ein
lich stumpf bis etwa zugespitzt,
Mitte von etwa $\frac{1}{2}$ Blattbreite
karmis; Ränder karmis-rosa,
fast rein weiß, wirken
aber rosa; im durchschei-
nenden Licht scheinen sie
weiß, im auffallenden braun-
lich-rosa.

18. 2889 1.I.60.
~~2889~~ bis 27 km nördl. Dapao

1) *Eulychnia longipina*
 Kn + Bl.

2) *Trichocereus deserticolus*, spärlich reif + unreif fr., noch spärlicher Kn oder Bl.
Blüte 10 cm lang, düstend, Offen ca 7 cm weit; Bl schwarz-sch. oben gebogen. Inn. auf der Innenseite aufgelegt. Frkn. ca 1,5 cm dick, ca 12 mm lang, aber dann ca 1/2 cm cm unter der Griffelfort mit Höhe verwachsen. Es sind röhrl. 3-4 mm langen Schuppen mit 3-5 mm langen Harben schwarz verbacken. Klare, darüber Verengung auf ca 11-12 mm. N-K tubul. ca 5 mm lang, fast cremefarbig, ca 1 mm weiten den Inn. halboffen. Nektar schmeckbar. Röhre darüber 3 mm lang, oben 17 mm weit, brüchig, innen klappig, außen glanzig mit ebensolchen 1/2-1 cm langen schwarzen Haaren und mit.

2890
 3-10 (oben) mm langen schwärzlich-grünen röhrl. schmalen Schuppen mit sehr verdickter röhrl. Basis. Viele Übergänge in die Krone.
Blüte hellgrün, nicht nach innen gebogen, aufrecht 3 1/2-4 cm. Die des oberen Frkn. gelblich, 3 cm. Beutel groß knoblauch, creme, Pollen creme. Fruchtknoten bis auf 1 bis 1 1/3 cm unter Kopenhaut. Es ca 7 cm, hellgrün, davon ca 2 cm auf die gestrichen, hellgelb. Den 1/3 Harbenlappen drehen und etwa mit den obersten Beuteln sehen.
Krone 4-5 cm lang, die inneren die längeren 11-13 mm breit. 7 cm, lappig, 1/3 lang, 1/3 gerundet bei ca 1/3 Länge am breitesten. Innere schwarzweiß, außen gelblich, äußere etwas braun, nach oben. Mittelkreis oben grünlich-braun. Davor von 1 Bl.

22 km nördl. Paposo. 2891

- 3) *Cylindropuntia muricata*
(nicht aufgefunden)
- 4) *Cumulopuntia berteri*
bei ca 20 km an sonnigen Felsstellen.
- 5) *Copiapoa hazeltorniana*
typisch. Kn. Bl. unreife reife Fr.
- 6) *Cop. humilis* Kn + Bl. unreife Fr. an den sonnigsten Stellen einige reife oder ausgefallene Fr.
- 7) *Cop. ~~humilis~~ paposensis* (nicht aufgefunden)
- 8) *Pyrorh. paucicostatus*
bei km ca 27 noch typisch u. besonders häufig auf den Klängen. Bei km 22-27 nur in Kn. Bl. in unreifen Fr. In der Schlucht noch Knospentypen bis Blüte; bei km 18 und an den Hügeln bei km ca 10 oder 12

2892

- an den sonnigsten Stellen auch eine Anzahl unreife reife. Keine ausgefallene Fr.
- 9) *Pyrorh. rupicola*: typisch. geht bis ca km 20 nördwärts von Paposo. ohne Kn. Bl. Fr.

Paposo und östlich 3. I. 60.

- 1) *Cylindropuntia muricata* ohne Kn. Bl. Fr. östlich in sonnigen höheren Lagen.
- 2) *Cumulopuntia berteri*, östlich in nicht hohen sonnigen Lagen, spärlich
- 3) *Trichocereus deserticolus* starker best ab 22 km nördl. Paposo. Stellenweise Kn. Bl. u. unreife Fr.
- 4) *Eulychnia longispina*

2893

5) *Pyrrhoc. pauciflora* Kun
w. viridis. an der Kruste
in Traubnahe reifend.
In den Bergen meist im
Kn + Bl. Bl. wie abrdl. Pyrrhoc.
weiß außen, rotlich, Kante
graugrün, mit Farbton ins Bläuliche

6) *Pyrrhoc. ~~pauciflora~~ ^{caelestis var. elongata}*
schönblau. Var. bei der Kruste
im Kn; selten reife oder
unreife Fr. 1 Blüte, diese
karmisch weiß gerandet

6a) *Pyrrhoc. ~~caelestis~~ ^{caelestis var. densiflora}*
dunkelrot. Varietät weiter
abwärts abg. Kante sehr
schwach gebogen, aber fast
nur kaum Blüte mit
weißen Rändern (2 Blühen)

(*gigantea* var.)
7) *Pyrrhoc. ~~caelestis~~ ^{gigantea}* an der
Kruste, stellenweise im Kn
Bl. unreifen oder reifen
Fr.

2894

7a) *Pyrrhoc. ^{gigantea} ~~caelestis~~* an
Kruste, sehr 7-8 Blühen
Nr 7 und Nr 8. Meist Kn
Bl. u. unreife Fr.

8) *Pyrrhoc. cremophila* häufig, Kn
Bl. unreife oder reife Fr.
In ziemlich hohen Lagen
sehr viel reife Fr. In den
allerhöchsten Lagen viel
unreife Fr., selten reife Fr.
In hohen Lagen Kn Bl. Frische
nicht selten, viel häufig.
In mittleren Lagen stellenweise
ohne reife Fr. Kante. Scheitel
wolle vergraut, nicht und
ist goldbraun, bei der Kruste
grün vergraut sie und ist
hier gefärbt, etwa goldorange,
auch weiß gefärbt. Blühen
lange n. Jungpflanzen noch
ganz spärlich und mehr
orange Wollhaare und mehr
oder bereits mit Mittelkante.

2895

Stacheln der Sämlinge m.
jungf. schwachbraun, im
Alter gelbbraun. In höchsten
Berglagen nur diese Kakteenart.
9.) *C. humilis* ohne Kn. Bl. & S.

F. geht nach unten in *C. h. h.*
h. h. v. orientalis über.
Pflanzkörper ist etwas
grüner als bei *h. h.*
h. h. h. h. Die Pflanken
werden allmählich länger und
höher, oft 1 m. lang, dann
halb liegend; wenig
wiegend.

2896

La Chimba bei Indagasta
7. I. 60

- 1.) *C. humilis* verticill.
- 2.) *C. humilis* *h. h. h. h.*
mit weibl. Kn. Bl. unreife
oder (seltener) reife Fr.
- 3.) *C. humilis* *h. h. h. h.*
spärlich Kn. Bl. unreife Fr.
seltener reife Fr.
- 4.) ~~*C. humilis*~~ *recondita*. Es wur-
de eine Fundstelle mit
3 Exemplaren entdeckt
in der Chimba-Schlucht,
südliche Zweigschlucht,
in welche die kleinere
Fahrstraße führt. West-
oberhalb, dort wo die
Schlucht hufeisenförmig
gewunden ist, und
eine kleine Schlucht

2897

nach Südost abbiegt,
auf heller Bergflanke ge-
gen Süd.



* Fundstelle Chileorch.
veridna Steinpyramide
ca 2m oberhalb der Schlucht
am Hange, ca 4m oberhalb
der 2. unteren Exemplare
u. ca 1 3/4 m unterhalb
des oberen Exemplars.
Mit auffallenden roten
Früchten. Eine weitere
ausgefallene Frucht weist

2898

auf ein 4. Exemplar, das
nicht gefunden wurde.
Ein reicher Fundplatz mit
wohl über 100 Exemplaren in
der 2. Schlucht von der Chimba-
Schlucht nach Süd. Die erste
Schlucht nach Süd erscheint
gerp von der Straße aus
geht aber nicht so tief ins
Innere wie die 2. Schlucht,
welche deren Ausgang von
der Straße aus kaum zu
erkennen ist. Dort wo diese
2. Schlucht beginnt zu Ende
geht, ist eine alte Kupfermine.
Auf einem Hügelchen nahe
westlich der Mine mit vielen
Wippen Nischen ist der
Fundplatz. Die anderen
Schluchten die ebenso ausse-
hen haben nichts oder nur
ein paar sehr wenige Exemplare.
Die alte Stelle von 1954 wurde
diesmal nicht gefunden.
In reifen Früchten sehen
bereits ausgefallene Frucht

2899

einige nicht ausgereifte Früchte mit reifen Samen, 2 Früchte mit reifenden und 1 Fr. mit reifen Samen. Es war gutes Regengjahr, die meisten Köpfe mit 4-3 Früchten, wuchst nicht freiwillig. Röhre Röhrenwurzeln mit etw. v. d. Hart verengtem Hals. Wurzel weiß, Röhren lang, meist ringförmig. Stamm manchmal sehr fein, aber nie fehlend.

Frucht ist Windverwehungsfrucht. Frucht ohne den fest aufgesetzten Blütenrost 13/4-14 cm lang 3/4-1 1/2 cm dick, oben als kugelförmig, unten dünner als oben. Blütenrost nur mit Nadel abkratzenbar, bricht dann ab in der Mitte der N.-K. deren oberer Teil (Dauersack) bröckelt, deren unterer Teil (Schalenstück) in die Frucht eingewachsen ist und fleischig bleibt. Schuppen schnell braunlich 4 mm (unten) bis über 1 mm (oben) lang; starke weiße

2900

Wollfächer. In der oberen Fruchthälfte sind stets meist auch bis unten hin kleine braune bis schwarze Punkte, gerade nicht deckende, halb oder fast ganz abgesetzte, bis über 1 cm lange Borsten entwickelt. Am Blütenrost sind diese Borsten noch dichter, halb abgedeckt. Frucht karmin bis braun-karmin, kreisrundes Boden hoch von ca 2 mm. Die Frucht wächst mit der Reife lang aus, so daß nur etwa das obere Drittel dann die Samen Leiste enthält. Diese sind weiß, etwas mit eingedrungen verwachsen dem runden Ende, fädig, nicht sehr, wie werdend, weich verknörend. Die Samen fallen dann leicht ab, aber halten einer guten Bodenlocke herum weil die Innenschicht der Frucht (Faser) mit der Reife und die Samen anbleibt. Diese Klebrigkeit ist besonders stark an der Innenschicht des unteren Teiles (Schalenstückes) der N.-K. Mit der Reife Faser die der N.-K. stark

2901

wird auch dieser Teil der N.-K. karmuin und wächst an-
scheinend noch in die Frucht
hinein. Der obere Teil der N.-K.
welcher verkrüppelt ~~bildet~~ steht
vor der im Fruchtnapf und
reißt ab beim Abheben
des Blütenrestes. Der untere
Teil des Fruchtnapfes wird
ganz Schalenteile der N.-K. ge-
bildet, die aus 2 Schichten besteht:
die ~~äußere~~ Schicht ist die
Fortsetzung des oberen verkrü-
ppelnden Teiles der N.-K. die
innere Schicht wird kleiner
und ist schmaler, verläuft oben
(in Figur nur schräg). Der
untere Teil des Fruchtnapfes
hat also keine Verbindung
mit dem oberen Teile, er ist
Teil der N.-K. der obere Teil der
Fruchtwand. Der Schalenteil
der N.-K. hängt als ein
Läckchen aus ~~der~~ inneren der
Frucht hinein. Die Samen
der ~~reife~~ Fr. finden sich
hauptsächlich im Ranne
zwischen N.-K.-Sack und

T 99203

2902

Fr. setzt sich ~~fort~~ fort in
die Samenlage u. kommt aus der
Lunnen des Griffels.)



Fruchtwandung da die Samen-
stränge die N.-K. nur wenig
und unregelmäßig, gar nicht
nach unten schrägen,
so daß die Samen leicht an
der klebrigen Schicht der N.-K.
haften bleiben. Die Samen blei-
ben aber zum großen Teil auch
nach dem Ausbrechen der Fr.
noch haften, so daß sie wohl viele
Jahre keimfähig bleiben.

2903

Tf. 2903. Dies Läckchen
hängt 2-10 mm lang in das
Druckloch hinein.

F (Zuf. 2900) Offers sind die
Lärker mit einander
verwachsen so daß sie eine
geschlossene nach unten
offene Tasche bilden. Die
Wachst. kann aber nicht von
der Wand abbl. Die Samen-
stände beginnen bereits wo
die W. K. in die Samen-
leiste übergeht also im ober-
sten Teile des hohlen Tunnels.

Nach Schäfer wächst diese Art in
Tausenden an einem Wege, der
von der Grafe nach Calama nach
einer Mine (Name?) abgeht, am
Grunde einer Senke zusammen
mit *Copiapoa*, aber sehr schwer
zu sehen.

2904

Moriv. de. Mexico 10. I. 60

1) *Trichocereus deserticolus*
etwa wie vst. von *Papaya*
(Mader). Ohren Bl. d. T. f. l. m.
im Wachstum. Galt bis
auf ca 1000 m hinan. 1.
und 2. Schlucht der Südrise
des Berges.

2) *Eulychnia florosa* var.
mest erst im kn. n. Bl. Selb-
ner in unreifen Fr. Nur
auf der Südrise in den
höchsten Lagen (Sonnenlagen)
auch einige schon reife Fr.
in etwa 1000 m Höhe.

3) *Copiapoa marginata*
in Höhen von 1000-1100 m
auf der Südrise in Massen
große Gruppen bildend. Beson-
ders stark weiß bereift.
kn + Bl. selten unreife Fr.
sehr selten reife Fr.

2905

Pyrrhocactus~~*Chilobryonia*~~ *rossiana*

Das erstentdeckte Exemplar von 1954 konnte nicht wiedergefunden werden. Aber in der süd. Fortsetzung von jener Schlucht, über das große Schlucht nach Süden hinaus, in einer kleinen Senke der nächstnördlicheren Schlucht, wurde ein herausgewachsenes solches Exemplar gefunden. Das Exemplar von 1954 wurde wiedergefunden, war gesund und vollsaftig u. im Wuchse, aber ohne Kn. Bl. Fr. mit einer verprockneten Blüte. ~~war ein zweiköpfiges~~ größer als 1954 Höhe ca. 40 cm. 5) ~~*Chilobryonia*~~ *Pyrrhocactus* *rossiana*, ähnlich der *recondita*, aber verschieden u. eigene Art. Wächst im Gebiete der Guaranacos.

2906

im Höhen von ca 900-1000 m, im Gebiete der höchsten Ausläufer der 1. Schlucht der Endseite des Berges und der östlichen Endes der 2. Schlucht, der beiden Schluchten mit *Trichocereen*. im Gebiete der hochgelegenen *Eulophias*, aber etwas tiefer als die höchsten *Eulophias* Exemplare. Exemplare sind häufig, aber schwer zu sehen, weil sie von den Guaranacos gepflückt werden und dann mit winzigen Köpfchen wieder ausschlagen. Witten zu Frucht reife aber fast nie aufschließen sich. Blüte und Frucht, weil die Köpfe selten das Alter der Blühfähigkeit erreichen. Es wurden nur 3 Köpfe (Pflanzen) mit je 2 Früchten gefunden. Frucht bräunlichrot, ca 13 mm lang, ca 8 mm breit, etwas hornig, weiße dreieckige Hüllstückchen u. schmale blasse 1/2 mm lange

2907

Schuppen, Rinde des Bodenkork
ca 2 mm d. Blütenrost sehr
kurz, viel kleiner als *recondita*
ca 1/2 cm lang mit kleinen
schwarzen Anfrachten ge-
bogenen Borsten. Frucht ohne
Borsten. Eine typische Wind-
verbreitungsschicht ist nicht
entwickelt (Schwache Flöckchen,
Bordentrockenheit fr. Borsten
der Rinde, wie bei *Dryoph.*)
Frucht samen nicht klein,
sonst etwa so entwickelt,
innen wie ~~als~~ *recondita*
oberer Teil N.-K. vertrocknet
unter als Flöckchen, mehrere
von in der Frucht, immer
hängend aber grünlich
bleibend und nicht verknüpf-
tend. Samen ~~klein~~ ver-
wachsen ~~war~~ mit ein-
ander zu einer Ta-
fel, die sich nicht von der
Wand ablöst, fädig,
glänzend, sehr trocken
mit kleinen Samen-
strängen. Samen

2908

kon aber nicht gleich aus,
sondern wohl mit dem
Fruchtstiel. Samenleihen
nur etwa im oberen Drittel
der ausgereiften Frucht.
Pflanze, Bestäub. in Frucht er-
innert stark an *Dryoph.*
ocultus, offenbar mit die-
sem in der Pflanze ver-
wandte, sehr stark ausgebildete
der Samenwurzel ist ebenso.
Also wohl mit *ocultus* viel
näher verwandt als mit
recondita. Samen weichen
von *recondita* ab und ha-
ben mehr das Aussehen der
Dryoph.-Samen. Bl + Fr.
viel kleiner als bei *ocultus*.
Pflanzenhöhe bis etwa 5 cm d.,
was wegen Abweidung selten erreicht
wird. Körper dunkelgrün.
Samen sehr klein, jung aufgelegt
in Hölzchen in der Frucht
herb. Jung nur Randschichten
wenig sehr anliegend, dunkel.

2909

Später erscheinen ein gerader
Mittelstachel meist fehlend.
Nur bei 1 Exemplar war ein
langer gerader schwarzer
Mittelstachel entwickelt. Im
höheren Alter können die
Areolen ganz sacklos wer-
den wie bei *ocultus*. Blüten
nicht freiwillig sprießend.
Höcker nach hinten stumpf,
bei alten Pflanzen nach hinten
lang ausgezogen u. spitzer.
Unterschiede gegenüber *ocultus*:
färbe. Körper dunkelgrün, dort etwa
schwarz (dunkel) Pflanzen 13-15 (dort
10-14). Höcker kleiner; Areolen etwa
halbe Länge u. weniger eingesenkt
u. anschließend nie völlig fehlend
dort beim Jung im Alter meist fehlend
bei vst. spino vor nur landlich.
Mittelstachel nur bei sehr jung
od. jungen Pfl. fehlend (dort stets ohne
Mittelst.) Wurzel tief in den Boden
sich erstreckend (aber nicht dort
Rube nicht sehr tief gehend)
über und über (und oberfläch-)
Stachel viel kleiner, Länge von Kopf
der var. spinosa u. later. gran. (dort
schwarz) Stacheln weniger zahlreich,
Platten der Pfl. kleiner.

2910

(ca 63 km)

Widl. Lobja, ca 1 1/2 Fahrstunden
südlich von Tocaquilla (nach
Antofagasta 3 Fahrstunden), wenige
km südlich Lobja auf Berggro-
ssung am Weiteren nach West
13. I. 1960.

- 1) *Gymnadeni. berterii*.
- 2) *Delphinium ignisquerois*
Rn. Bl. unreife + reife
reife Tr. + vermodernde Tr. Areolen
meist braunell. Randst. kurz
Antofagasta
- 3) Lonicera sp. n. auf dem
höchsten Berggroßung südlich
Tocaquilla in Gesteins-
spalten, ca 900 m hoch. Sehr
langer dünner Kels Länge
etwa 10 cm. Wurzel. Oft ver-
wundet mit hyssopif. Jung
in Höcker aufgelöst. Später
schwacher polthierf. weiß und
7-13, stark in Höcker aufgelöst,
mit stark gedreht blaugrünen

2911

(Zurück zum Berg, über dem Berg)
 Höhe 3-5 cm, nicht oder
 geringwüchsig. St. braun
 bis rötlich-braun. Die Kn.
 Bl. wachst auf dem ganzen
 Bergkamm entlang. Oft
 auf losem Boden in die
 Erde versenkt oft von den
 Guanacos depressen, aus-
 gezeichnet. Findet sich als
 Seltenheit auch in der
 Ebene vor den Bergen. Voll-
 der Strafe, kurz unterhalb
 der untersten Entzweiung
 ca 1 km von der Kultstätte
 Virgen del Camino? gegen
 Südost. Frucht rotlich bis blassgelblich
 grün, anscheinend schmecklos, trocken.
 4) ~~Chilodactylus~~ ~~Chilodactylus~~ ~~Chilodactylus~~
 Einige Kn. sind von
 Gorys nördl. der Felsen-
 küste ist die Kultstätte
 "Virgen del Camino". Von
 da ca 900 m weiter.

2912

(Zurück zum Berg, über dem Berg)
 dort wo die Strafe über den
 tiefsten Punkt hat und
 eine kleiner Strafendamm
 ist, wurde eine Heimpyra-
 mide errichtet. Von da
 noch ein paar hundert
 Meter finden sich zwei
 große Felsblöcke neben
 einander. Von da ca
 70 m südöstlich wurde
 eine weitere Heimpyra-
 mide errichtet. Von die-
 ser ca 2 m westlich fin-
 det sich ein Jungesam-
 plar und ein Sämling.
 Das 3. etwas größere
 Samplar mit einer
 reifen Frucht wurde
 entnommen. Die weni-
 gen Exemplare der Copaxa zu fin-
 den sind etwas östlicher.
 Am 21.9.1961: Die Heimpyramiden-Exemplare
 verschwinden. Im 18. m. nördl. nach Nord
 in ca 150 m nach ca Ost je ein lebendes F.

2917

Frösche werden nicht oder
kaum vom Wunde verweht,
finden sich verbrockelt meist
dicht neben den Pflanzen.

Iguia Clara

Wintersia 2 Blüten in
Lincede, 17. I. 60.

Bl. geruchlos, bis in den Narben-
enden $5\frac{1}{2}$ cm lang. Öffn. gut 4 cm
weit, über N.-K. scharf kinnförmig
nach oben. Bl. zugewandt.

Frh. hellgrün, kleine eiförmig.
1 mm lange dreieckige Schuppen
in spärliche kleine fleckige
Flare, darüber die einbrechenden
N.-K. Blütenkann. in
schot blühen, reichlich ficht.
4 mm lang 3 mm weit, korn-
förmig, mit Lappage, das
als Horndotte den Fr.-H. und
umgibt und im Wundstücken

2918

Aus den verwehten
Basen der untersten Hauptblätter
gebildet wird. Höhe darüber ist bis
18 cm lang. Unterseite ca 1 mm
heller als obere innen weiß
außen bläulichgrünlich
mit eiförmig-dreieckigen
ca 2 mm langen Schuppen, fast
kahl.

Staub weiß nach oben rötlich,
werden durch die inneren
Kronbl. in dichten Büschel zu-
sammengehalten. Die untere
ca $3\frac{1}{2}$ cm, die obere Ringe
ca $1\frac{3}{4}$ cm. Invert. etwa, der
untere $\frac{1}{2}$ cm, dem. Invert.
die oberen Büschel haben $\frac{3}{4}$ cm
höher als die unteren.

Büschel violett. Pollenbl. weiß.
Fr. mit Narben überragend
5 cm weiß, Narben fast w.-gelblich
weiß 5 mm 5 kleine kegelförmig.
Kronbl. die äußeren weit, aber
gebreitet, an den Enden stark
gebogen nach außen 2-3 cm
x 3-5 mm, die inneren n. schne-
len die äußeren unteren
nahen linear, oben

2919 (Zans breit)

lang fingerförmig, braunpfeilgelb-
rot, etw. bläulich, namentlich an der
innere Krone ca 7-8 x 3 mm
fest eiförmig mit haken-
förmig, aufrecht st. gegen Stamm-
blatthäufel geneigt, weiß
oder geringt rosa.
Blüten gegen. rechts off. 1 Bl.

2920

Lamaraca 22.5.60

- 1) Cylindropuntia limicola ohne
Kn. Bl. 1.
- 2) Naegelia decumbens ohne
Bl. 1. Bl. / selten kleineren
- 3) Eulophus aricensis
die Mehrzahl Fr. schon
abgefallen, aber noch sehr
viele reife Fr. wenig
unreife Fr. / selten Kn. Bl.
- 4) Pyrrhoc aricensis
Fruchtzeit schon
vorüber. Von
der alten Fundstelle (kleine
Klammerschucht) gehen die
Pflanzen noch 1/2-1 km nach
Norden außerhalb der Zone
des Wogen Lehms Stellen-
weise häufig; von da nach
Süden gehen sie ebenfalls
noch ca 1/2 km

(The page contains handwritten notes and calculations, mostly illegible due to extreme blur and orientation.)

(Schilde / Fench)
 Kumpfen, 1. März R 518 ge-
 (siedl. melde zum Verkauf)
 1. April den Fench 2. März erhalten
 2. Kumpfen noch vorhanden
 (von der Fench 2. März)
 (Fench, keine Fench)

2426.

[illegible]

Species	1959	1960	1961	1962	1963	1964	1965	1966	1967	1968	1969	1970	1971	1972	1973	1974	1975	1976	1977	1978	1979	1980	1981	1982	1983	1984	1985	1986	1987	1988	1989	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030
1959	1960	1961	1962	1963	1964	1965	1966	1967	1968	1969	1970	1971	1972	1973	1974	1975	1976	1977	1978	1979	1980	1981	1982	1983	1984	1985	1986	1987	1988	1989	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	

Dürrenburg
 1. Dürrenburg ist ein Ort in der Gegend von
 Dürrenburg, der in der Gegend von
 Dürrenburg liegt.

~~2728~~

Groot's botanical watercolor
 near Rotterdam
 Indische
 Ampelkruit \$ 35 - 4 maanden
 de winter

A. F. H. Downing
Stonewall, N. Y.
Holland

521 *Hydrat. pumila* 1
 495 " "
 212 " "
 35 *Hydrat. pumila* 3

[illegible]

Die alle wie Nr. 10. Dieck in
 die beiden Seiten 1/25 bis etc.
 wie oben. Dieck in 1/30 mit.
 (vermischl. 2) Seiten 1/30 mit.
 Man soll die innere weiche Rinde
 der Rinde die auf dem Stiel
 stehen darf anlegt ist das diese
 ein wenig die Rinde bilden. Die
 äußere von der Rinde. Keine
 Abgrenzung der Rinde.
 Abgrenzung der weichen Rinde
 die weiche Rinde. Die Rinde
 viel kleiner als die andere.

Tordjostock XIV

[illegible]

[illegible][illegible]

#6) Carbon duck down, half quagga coat, wall of one
3 strips red paper, white paper

Griffithsia longissima
 3 I. 60. 6 Wm. 10 mm. 10 mm. 10 mm.

Nelson - Librarian

Eudorcas affinis, *Schlegel's*

Alle in Antiochia aufrecht in
Ihre mit Gott und Christus

19.5.1.6. 1.35 km
Dome covered with
Nelsoni benckei. *Stichomyces* 9%

382 1/2 Vol. Kuffelberg und 2
Hilfskassen zur Zeit der Aufnahme
Hilfskassen 1904 und 1905

5. *Canis lupus* (Wolf) - 1/2 mile from road, looking on road.

De la vie de sainte Genevieve

FR (2. D. 10. 1929)
1813 D. 10. 1929
604

~~SOC~~ { ~~... ..~~ } ~~...~~

[Handwritten notes at bottom of page, partially illegible]

[illegible]

521. *Physalis peruviana* " 46.000
521A. " " 47.000
521B. " " 48.000

1808 " *Hydrobia ulina* ✓
910 " *Procerosuccinea* ✓
963 " *Physa physalis* ✓
1350 " "

1207	"	Inverness	"	57.000
1208	"	Dunrobin	"	34.000
1209	"	Dunrobin	"	1.100

[illegible]

100 200 300 400 500 600 700 800 900 1000
 1100 1200 1300 1400 1500 1600 1700 1800 1900 2000
 2100 2200 2300 2400 2500 2600 2700 2800 2900 3000
 3100 3200 3300 3400 3500 3600 3700 3800 3900 4000
 4100 4200 4300 4400 4500 4600 4700 4800 4900 5000
 5100 5200 5300 5400 5500 5600 5700 5800 5900 6000
 6100 6200 6300 6400 6500 6600 6700 6800 6900 7000
 7100 7200 7300 7400 7500 7600 7700 7800 7900 8000
 8100 8200 8300 8400 8500 8600 8700 8800 8900 9000
 9100 9200 9300 9400 9500 9600 9700 9800 9900 10000

Seite 50a

Handwritten signature: *Handwritten signature*

5) *Amphispiza bilineata*

500 km. north of Lagos T.I. 65
1/4 1 m. Holocene stage

3/3 Bland 1800s
1/2 strip from 1800s and 1800s

Mr. J. J. The Elder
Kitt's River

Koch's Alt. & Gr. Chromog.

1200 ft. 1000 ft. 800 ft. 600 ft. 400 ft. 200 ft. 0 ft.

and you're not alone, I hope someone's out there too.

(c) Physique: Kalkulation

old stock on workbench
Eden men bought 3 T. 65 3/4 12

[Faint handwritten notes at the bottom of the page]

~~Stammesplan~~

and of the other witnesses. State
Nov 3 - 1/3 1/2 and 1/4 minutes

[illegible]

7) *Leptocarpus* *off. Capensis*

for nitrogenous matter
Molasses 3.5600 12.200

Harriet Anne Thorne in French
Palladium, 17/6, 1892 1/5. 1892

Chae Seok-yeon, 1910-1911, 1912-1913, 1914-1915, 1916-1917, 1918-1919, 1920-1921, 1922-1923, 1924-1925, 1926-1927, 1928-1929, 1930-1931, 1932-1933, 1934-1935, 1936-1937, 1938-1939, 1940-1941, 1942-1943, 1944-1945, 1946-1947, 1948-1949, 1950-1951, 1952-1953, 1954-1955, 1956-1957, 1958-1959, 1960-1961, 1962-1963, 1964-1965, 1966-1967, 1968-1969, 1970-1971, 1972-1973, 1974-1975, 1976-1977, 1978-1979, 1980-1981, 1982-1983, 1984-1985, 1986-1987, 1988-1989, 1990-1991, 1992-1993, 1994-1995, 1996-1997, 1998-1999, 2000-2001, 2002-2003, 2004-2005, 2006-2007, 2008-2009, 2010-2011, 2012-2013, 2014-2015, 2016-2017, 2018-2019, 2020-2021, 2022-2023, 2024-2025, 2026-2027, 2028-2029, 2030-2031, 2032-2033, 2034-2035, 2036-2037, 2038-2039, 2040-2041, 2042-2043, 2044-2045, 2046-2047, 2048-2049, 2050-2051, 2052-2053, 2054-2055, 2056-2057, 2058-2059, 2060-2061, 2062-2063, 2064-2065, 2066-2067, 2068-2069, 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

[Faint handwritten notes at the bottom of the page]

afternoon till about 6.30 am

3) N.P. Adams Park, W. Washington

Chickadee - kept the blue-gray

Goldman Sachs

2000-01-01

Inchmura, Murrelet Lake 9.7.05

152

Handwritten text on a parchment strip, likely a fragment of a larger document. The text is written in a cursive script and is partially obscured by a dark, irregular stain or shadow on the left side. The visible text appears to be a list or a series of entries, possibly related to a historical record or a collection of items.

[illegible][illegible]

Barthel's book XVIII

FR 495

23) *Opuntia basilaris*

von More (Cajal, etc.)

gefunden bei Monte Surogo

Jahr 16. XII 59 3412 m

Wille thine diffmory 11

Bl 22 1/5 sek. Willethm 11

ohne Bitter. Bl 22 1/5 sek

ca 16 Rippen, die sind

ohne Bitter. Bl 22 1/5-3 m

Bl 22 1/5 sek. Willethm 11

ohne Bitter. Bl 22 1/5 sek

ca 16 Rippen, die sind

ohne Bitter. Bl 22 1/5-3 m

Bl 22 1/5 sek. Willethm 11

ohne Bitter. Bl 22 1/5 sek

ca 16 Rippen, die sind

ohne Bitter. Bl 22 1/5-3 m

Bl 22 1/5 sek. Willethm 11

ohne Bitter. Bl 22 1/5 sek

ca 16 Rippen, die sind

ohne Bitter. Bl 22 1/5-3 m

4939 Bl 22 13+18+20+24+27
+ 30+51+61+12+18+21
+ 24+26+28+31+41+41

Warden Bl 29. I. 60.

Opuntia basilaris

6. *Opuntia basilaris*

4. *Opuntia basilaris*

2. *Opuntia basilaris*

4. *Opuntia basilaris*

2. *Opuntia basilaris*

4. *Opuntia basilaris*

2. *Opuntia basilaris*

4. *Opuntia basilaris*

2. *Opuntia basilaris*

38+32=70
1. *Opuntia basilaris*
2. *Opuntia basilaris*
3. *Opuntia basilaris*
4. *Opuntia basilaris*
5. *Opuntia basilaris*
6. *Opuntia basilaris*
7. *Opuntia basilaris*
8. *Opuntia basilaris*
9. *Opuntia basilaris*
10. *Opuntia basilaris*

[illegible]

20/10/2020

FR251

207 *Leptocarpus addendanea*
 Nov 22 1899 1 lb
 Stange Creek, Wash.
 Dist. 10. Sec 2. 1/2 Sec. NW 1/4
 n. 1. 15 mi. Ch. Bk. Group
 Vancouver. Washington
 6 1/2 mi. and 10 mi. from
 1 lb. green golden brown 3 cm.

① Baum's *Myiopsitta nuda*

[illegible]

La Jolla road

(continued)

1718	log: magnesia	12.18
1830	log: magnesia	12.30
1874	log: magnesia	12.74
1878	log: magnesia	12.78
1879	log: magnesia	12.79
1880	log: magnesia	12.80
1881	log: magnesia	12.81
1882	log: magnesia	12.82
1883	log: magnesia	12.83
1884	log: magnesia	12.84
1885	log: magnesia	12.85
1886	log: magnesia	12.86
1887	log: magnesia	12.87
1888	log: magnesia	12.88
1889	log: magnesia	12.89
1890	log: magnesia	12.90
1891	log: magnesia	12.91
1892	log: magnesia	12.92
1893	log: magnesia	12.93
1894	log: magnesia	12.94
1895	log: magnesia	12.95
1896	log: magnesia	12.96
1897	log: magnesia	12.97
1898	log: magnesia	12.98
1899	log: magnesia	12.99
1900	log: magnesia	13.00

1. House
Machado da Fonseca

1. These
2. London

1. Unterstützung

1. ¹ Kinderkrankheit

1. *Aspergillus*

3000000

1000

228+5. n. Δ 159055 - 0.0002

[Faint handwritten notes at the bottom of the page]

423c (5) vol. 143.000

243 "Southwestern" 1800s to 1900s

473 " common $\times 4.5$ cbb for filling

1874-1875. 1876-1877. 1878-1879. 1880-1881. 1882-1883. 1884-1885. 1886-1887. 1888-1889. 1890-1891. 1892-1893. 1894-1895. 1896-1897. 1898-1899. 1900-1901. 1902-1903. 1904-1905. 1906-1907. 1908-1909. 1910-1911. 1912-1913. 1914-1915. 1916-1917. 1918-1919. 1920-1921. 1922-1923. 1924-1925. 1926-1927. 1928-1929. 1930-1931. 1932-1933. 1934-1935. 1936-1937. 1938-1939. 1940-1941. 1942-1943. 1944-1945. 1946-1947. 1948-1949. 1950-1951. 1952-1953. 1954-1955. 1956-1957. 1958-1959. 1960-1961. 1962-1963. 1964-1965. 1966-1967. 1968-1969. 1970-1971. 1972-1973. 1974-1975. 1976-1977. 1978-1979. 1980-1981. 1982-1983. 1984-1985. 1986-1987. 1988-1989. 1990-1991. 1992-1993. 1994-1995. 1996-1997. 1998-1999. 2000-2001. 2002-2003. 2004-2005. 2006-2007. 2008-2009. 2010-2011. 2012-2013. 2014-2015. 2016-2017. 2018-2019. 2020-2021. 2022-2023. 2024-2025. 2026-2027. 2028-2029. 2030-2031. 2032-2033. 2034-2035. 2036-2037. 2038-2039. 2040-2041. 2042-2043. 2044-2045. 2046-2047. 2048-2049. 2050-2051. 2052-2053. 2054-2055. 2056-2057. 2058-2059. 2060-2061. 2062-2063. 2064-2065. 2066-2067. 2068-2069. 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. 26

394. 1/2 lb. of ... 1955

[Faint handwritten notes at the bottom of the page]

238 Substancia octava XI + 8.300 Yakovlev

$\frac{1}{10} \times 13,680 = 1,368$

1874

$\frac{1}{2} \times \frac{1}{2} = \frac{1}{4}$

$\frac{1}{2} \times \frac{1}{2} = \frac{1}{4}$

1860-1861

(22-11-1941)

5. XII 5911 346.262-

to Fulton

19

7. $\frac{1}{2} \times \frac{1}{2} = \frac{1}{4}$

(Korowak) - ...

4 8

9.

10228222 Francisco Thompson

10. $\sigma_{\text{total}} + \text{KOH}$ to KOH

Kurische

Palmita Torone-Volkman

100

15. 15. 10. 2018

21.

11. *Chrysomelidae + other*

12. Hotel Monaco + Kind

1000

Wahrscheinlich - Delleman

[Faint handwritten notes at the bottom of the page]

13 4/2000

$$x^2 + 2x + 1$$

~~346.76~~ ~~mg~~ ~~1~~

40.25
32.75

003.672

29. XI 59 1.81 + 359.1442.

190.	W. Yellow	190.
360.	Robin	360.
490.	"	490.
490.	W. Blue. W. Blue	490.
3.840.	W. Blue 2.500 + 1.340	3.840.
100.	W. Blue 2.500 + 1.340	100.
100.	W. Blue 2.500 + 1.340	100.
200.	W. Blue 2.500 + 1.340	200.
2.500.	W. Blue 2.500 + 1.340	2.500.
100.	W. Blue 2.500 + 1.340	100.
100.	W. Blue 2.500 + 1.340	100.
500.	W. Blue 2.500 + 1.340	500.
50.	W. Blue 2.500 + 1.340	50.
1400.	W. Blue 2.500 + 1.340	1400.
10.	W. Blue 2.500 + 1.340	10.
250.	W. Blue 2.500 + 1.340	250.
445.	W. Blue 2.500 + 1.340	445.
90.	W. Blue 2.500 + 1.340	90.
390.	W. Blue 2.500 + 1.340	390.
90.	W. Blue 2.500 + 1.340	90.
170.	W. Blue 2.500 + 1.340	170.
68.	W. Blue 2.500 + 1.340	68.
660.	W. Blue 2.500 + 1.340	660.
270.	W. Blue 2.500 + 1.340	270.
650.	W. Blue 2.500 + 1.340	650.
13.175.	W. Blue 2.500 + 1.340	13.175.

[illegible]

Wicker mesh links:
1. Reddy

Myoporum laetifolium Fr 535,
15 km W of Teanaua 29/1

Synlabe curvata v. com.

Kaktusblüten

Frucht 5-54 (Korn 1 m)
2. Reife. (4 in 3. Reife)

Top. arborescens n. 1 fl.
unvoll. Reife. 1 fl.

Top. longipinna 50 fl.
unvoll. Reife. 1 fl.
(zu 2. Reife, Reife)

4. Reife.

Top. arborescens Montenegro.
FR 443 c. 1 fl.

Top. arborescens gelblich.
FR 243.

5. Reife.

Top. arborescens schwarzst.
FR 243
unvoll. Reife

Kaktusblüten (zu 2. Reife, Reife)

Frucht 10-54 (Korn 1 m)
2. Reife. (4 in 3. Reife)

Top. arborescens 1 fl.

Frucht 10-54 (Korn 1 m)
2. Reife. (4 in 3. Reife)

Synlabe arborescens

Frucht 10-54 (Korn 1 m)
2. Reife. (4 in 3. Reife)

Top. arborescens FR 489

Frucht 10-54 (Korn 1 m)
2. Reife. (4 in 3. Reife)

Top. arborescens FR 2512 c. 1 fl.

Frucht 10-54 (Korn 1 m)
2. Reife. (4 in 3. Reife)

Synlabe curvata v. com.

Kaktusblüten (zu 2. Reife, Reife)

[illegible][illegible]

Indefinida. Ya no se
necesita carta de reintegro
Informe de Fila de Rola
Almuerzo de 14. XI 59.

Almuerzo Oriente
B. Balle & Cia.

Agustina 1357
Act. 68857

Tramite de Jere.
Mortuor de Raza 3876.
Act. 95 141

Tramite de Jere.
H. E. Jaramila. Act. 93492.
Menda 2555. Act. 95590.

Tia de Tramite de Jere.
Socio de Jere. 1213 Act. 50575

Tramite de Jere.
Menda 2433 Act. 18307 96069

Tramite de Jere.
Act. 1504

Almuerzo + Jere
Mortuor
Informe de Fila de Rola
Almuerzo de 14. XI 59.

55 X 35 m = 1.925
35 X 50 m = 1.750
100 X 60 m = 6.000
150 X 35 m = 5.250
15 X 20 m = 300

Ca 1 1/2 la (1.500 - 1.500) de
15.285 m

Almuerzo de Jere.
Menda 2555. Act. 95590.
Tramite de Jere.
H. E. Jaramila. Act. 93492.
Menda 2433 Act. 18307 96069

Almuerzo + Jere
Mortuor
Informe de Fila de Rola
Almuerzo de 14. XI 59.

[illegible]

fr. Vileke (3 Stunden auf sehr
schweren Terrain)
Paradero La Mezquita (Paradero)

Plat des deux Anges
in einem weiten
La Mezquita (Paradero) der
der Bruch. Paradero 25 (?)
Strope von Durango.

Exquisit Canale, meist
stehen im Lager große
Kist 1 Tonnen stark
der Torgang mit Salina
ganz ohne Neben, mit
Tischwerk
Tischwerk steht zu, was von
m. Toren von der Post-Haus
ca 1 ha, getrocknet. Meiere
der ca 1 1/2 ha Toren
im Süden der Post mit
Haus m. 2000 ha.

Wass 12. II 59.

2 manfakturen
3 canna
1 salmilla large blanc
1 " " rote.
1 " " coto blanc.
3 canna
2 parmes
5 parmes
(2 manf, 1 coto blanc)
1 coto, 1 manfak

Wirtschaften auf Land von
allen anderen, seitlich
wenn man es fruchtbar.
Reinigung ist sehr auch
Wirtschaften auf Land
von allen anderen
agieren diese ganz
Tischwerk, Tische, Tische
Kandeln, Tische, Tische
nicht mehr einen Tische
Tischwerk, Tische, Tische
Tischwerk, Tische, Tische

El Valle Bagnara

Barro Colorado
cada 1800 m
madera (madera) (madera)
cada 1800 m (madera) (madera)

granted at 1800 m	6.30	13.0
7.30	7.30	13.0
8.15	7.30	13.0
9.30	7.30	13.0
10.30	7.30	13.0
11.15	8.15	13.0
12.00	9.05	13.0
12.40	9.50	13.0
13.15	10.50	13.0
14.15	11.25	13.0
14.15	11.25	13.0
15.05	12.00	13.0
15.30	12.00	13.0
16.00	12.00	13.0
16.45	12.00	13.0
17.30	12.00	13.0
18.15	12.00	13.0
19.05	12.00	13.0
20.05	12.00	13.0
21.30	12.00	13.0

El Valle Bagnara

Barro Colorado
cada 1800 m
madera (madera) (madera)
cada 1800 m (madera) (madera)

El Valle Bagnara

Barro Colorado
cada 1800 m
madera (madera) (madera)
cada 1800 m (madera) (madera)

Barro Colorado
cada 1800 m
madera (madera) (madera)
cada 1800 m (madera) (madera)

Barro Colorado
cada 1800 m
madera (madera) (madera)
cada 1800 m (madera) (madera)

[illegible]

~~Diele Bucher die thete nicht
mische einen Naturpoker
auf derseitsgation 1000
oder gar der wof kugeln i
Kugeln mit angestrichen
Kugeln~~

(The page contains handwritten notes and calculations, mostly illegible due to extreme blur and orientation.)

10575-
8445
8575-
-

534/72
Fabricación Chilena
TORRE
MONTAJES

