

Friedrich Ritter

Tagebuch 50



Ritters Bezeichnung:	Heft 50
Seiten:	3150–3217 (+ 56 nicht nummerierte Seiten persönliche Notizen)
Land:	Peru, Chile
Zeitraum:	5. Juni 1960 – 1. Dezember 1960
Bemerkungen:	---



5.VI - 1.XV 1960.

Hauptfl. 50

Quebrada Huécocho 3150 - ca 30 km
 östl. Casma 3154 - 30 km nördl.
 Pafivilca 3156 - 80 km nördl. Lima
 3154 - Chovica + Sta. Eulalia 3158 -
 Sol de Oro 3159 - Chala 3160 -
 Fp. Camaná u. Oroya 3160 - Berge
 östl. Tamboraucht 3161 - Camaná
 3168 - Titlen Gebirge östl. Camaná
 3174 - Camaná 3181 - Sinalagala
 3193 - Tienamar 3194 - Straße
 nach Tienamar 3194 - Portuquillo
 Chapiquina bis Zapahuira 3201 -
 Schlucht unterhalb Socoroma 3203 -
 Wasserschleide Lluta - u. Zapahuira
 nach Ind 3205 - Sancafe Casa
 Nevenmann 3211 - El Cobre 3214 -
 Nördl. Flugplatz Chaileral 3217.

3150 Nr. 30 -
 Quebrada Huécocho (nörd-
 lich von Yautan) 5. VI. 60
 1.-10. wie Nordöstl. Yautan
 Nr. 1-10. Die Tieferen
 gehen wegen dem trockene-
 ren Klima höher als bei
 Yautan Nr. 9 (Heberbauer)
 beginnt bei über 1900 m
 hat öfters noch einige
 runde, gelbe Blüthenköpfe
 Nr. 4. Hals stark gebogen
 Stängel sind noch stark
 frucht. Frucht grün,
 3-3 1/2 cm lang, 3-4 cm breit
 fast kuglig, aber stumpfer
 als unten. Oberfl. rötlich
 der Haut stark faltig, kleine
 runde Stöckchen. Längliche
 Kellschuppen 1/2-1 cm lang
 ca 1 cm entfernt. Ripp ca 3/4
 cm weit, 3-4 mm tief. Wund
 3-4 mm dick. Blüthenblätter kaum
 sichtbar - Blüthen 3-4 mm
 Besondere Unterschiede gegenüber V. puber.
 F. Pfl. m. Früchte hatten ganz die
 Gestalt von 1 Hybrid von Nr. 4
 mit 4-5 mm (Photo) F

3151 *gauritocactus*

Ar. 8. *Leucanthocereus*, *Tenue*
große Knospen u. runde
Fr. selten reife Frucht
Frucht 2-2 3/4 cm breit, 1 1/2-2 cm lang T.

11) *Epilobium pachyrrhizon* *Wittm.*
oberh. lichter über an-
einander stachellos,
Dr. bis verblühte Blüthen,
selten noch Blüthe. *Tenue*
etwa 1700m an aufwärts
Kantio. (Photo). 10300
von 2200m Höhe: geruchlos,
6 1/2 cm lang, wovon 4 1/2 cm
auf den Falken entfallen
dieser über 3 cm breit, lbr.
grüngrün ganz kurz weich
hartig mit rhombischen
Feldern von 3/4 cm Länge
u. Breite, an deren Ober-
tönen klebte gelblichfärbigen
Haaren von ca 3 mm L.
Schuppen an den unteren
Ästen verzweigt, an den
oberen fast pflanzlich, hoch-
rot 3-5 mm lang, abwechselnd
zahlreiche glochidondulose

3152

leicht abblätternde strohgelbliche
Schalchen von weißem
bis fast 1 1/2 cm. *Tenue*
Kantio ober, 5 mm breit,
4 mm lang, weiß, mit
einigen *Tenue* in
im oberen Teile.
N-K harig, mit *Tenue*,
bestrichen, 3 mm
lang, oben 5 mm breit, *Tenue*
darüber ebenso *Tenue*,
3 mm lang, hell. *Tenue*,
weiß, *Tenue*,
ca 3/4 cm, die unteren kürzer.
Bestet goldgelb-lbr. weiß,
N-K harig, oben 3 mm
auf die *Tenue* in *Tenue*.
Fr. *Tenue* *Tenue*,
lbr. obere Hälfte 2 mm Basis
dann über 1 mm, bei 3
mm Höhe über 3 mm dick.
Krone 1 3/4 x 13-15 mm
sehr stumpf, unten sehr ver-
schmälert, bei ca 3/4 Länge
am breitesten, ausgebreitet,
grün über schmaler Rand
violett, Basis goldgelb. K

3153

- 12) *Borreria* sp. [woll die gleiche wie bei Tamaru?] dem Habitus n. Früchte ebenso und Blüte karminviolett. Selten einige Fr. eine große Kugel. Seltenheit. Höhe ca 1900 und 2100 m Höhe (Muster) Same verschieden von Tamaru und ähnl. dem Tamaru oberhalb Tamaru. Letzterer recht verschieden von Tamaru. feld? (in Höhe von Tamaru) Tamaru ist kleiner weibl. Wollbüschel, kleine braunliche Schnuppen 1-2 mm lang, nahezu eiförmig, 1/2-3/4 cm entfalt. Fr. gerichtet gebogen. H. Napf ca 3/4 cm, wenig tief.)

Muskel, wenn stark von Tamaru

3154

- Das weitlichste *Colicarpa* nördl. der Quebrada Altiplano 12. VI. 68 bis zur 1. Berggipfelhöhe ca 30 km östl. Tamaru. 1) *Stenactis arnensis* bis ca 1200 m hoch. Spärlich in Bl. unreif + reif. Fr. 2) *Nephrolepis arnensis*? *gigantea* bis ca 2000 m. 3) *Raegeria multangularis* nur selten in Bl. unreif oder reif. Fr. bis ca 2100 m. 4) *Melocactus peruvianus* oft zylindrischen Stücker wegen Dürre sehr stark braunrot best.; bis zur Spitze von 2000 m. 5) *Cylindropachypus* beginnt bei ca 1300 m selten; ab 1600 m häufiger über 2000 m noch häufiger.

3155

- 6) *Glazioviera* sp. wie § 3150 Nr 4.
beginnt bei ca 1600 m. bis
ca 2150 m.
- 7) *Amorfocea* wie *Yfandau*
in Höhenlagen beginnt
bei ca 1800 m.
- 8) *Yfandau* *laagei*, beginnt
erst bei ca 1900 m, bis
ca 2100 m.
- 9) *Neobryonia* *australis*.
scheint etwas weiter
nördl auf den Berg-
kammern zu wachsen.

3156

- 30 km nördl Pativilca 20. VI. 60.
- 1) *Glazioviera* *multicaulis* *v. pseudomulticaulis*
subv. *chrysaeantha*.
offen Bruchstück + reife oder
unreife Fr., spärlicher Knospen.
- 2) *Mile* *capitata* *v. grandiflora*.
ständig Knospen, wenig häufig
Bl + verblüht Bl., spärlich reife Fr.
- 3) *Glazioviera* *laagei* *sp.*
offen Kn Bl Fr. Nur eine
kleine Helle von 15 oder 20 m
Länge ca 200 m oberhalb
der Erdverwehungen
wo ich eine *Thiopyramide*
errichtete.

3157

80 km nördl. Lima 20. VI. 60.

Haageocereas, sehr ähnlich vord. Seite
Nr 3. Dicker mit dicken
Mittelsachsen oder dünner
mit feinen Mittelsachsen.
Mehrfach waren dicke junger
dicker mit dicken Mittelsch.
und anderen dünner mit
feinen Mittelsch. so daß alles
nur Formen einer Art.
Ohne Kn. Bl. Fr. Deutlich
verschieden von nördl.
Pavivilla, der dünner
ist, nie dicke Mittelsch.
hat und viel stärker Verä-
stlung der Sp. Ähren mehr
nur kleine Ähren; nördl.
2 gekannte Arten sein.

3158

Chorica - Sta. Eulalia 28. VI. 60.

- 1.) *Euphorbia haagei* Oberhell-
Chorica Wasserkreis reichlich
reife Früchte, wenige un-
reife Fr. oder Kn. Bl. Sta.
Eulalia unten unreifig
reife Fr., wenig unreife
oder Kn. Fr. hohle Lagen frei
Sta. Eulalia selten Fr. selten
Knospe und kein Bruch
des Epithelien, Nabe braun statt
grün.
- 2.) *Haageocera multangularis*
selten Fr. oder Kn.
- 3.) *Haageocera albidus*, selten
Fr. Man weilen Kn. u. das
unreife Fr. oder Blüte (rot)
- 4.) *Haageocera limensis* ohne
Kn. Bl. Fr.
- 5.) *Pandocera pauciflorus*
ohne Kn. Bl. Fr.
- 6.) *Pandocera sylvatica*
ohne Kn. Bl. Fr.
- 7.) *Mitla nealeana* ohne Kn. Bl. Fr.

3159
Pol de Oro 4. VII 60 (Trockenes Jahr.)

- 1) *Tanacetum procurrens*
 unten spärlich Kn Bl,
 unreif + reif Fr.; oben
 nichts.
- 2) *Heberanthera procurrens*
 spärlich Kn + Fr.
- 3) *Hebea procurrens*
 unten selten reife Fr.,
 sonst nichts.
- 4) *Tanacetum variabile*
 ohne Kn Bl Fr.
- 5) *Tanacetum deserticola*
 ohne Kn Bl Fr.

3160
Chala 5. VII 60.

- 1) *Hebea procurrens*
 ohne Kn Bl Fr.
- 2) *Pygmaea procurrens*
 ohne Kn Bl Fr.
- 3) *Galaya pumila*
 ohne Kn Bl Fr.
- 4) *Eulalia procurrens*
 spärlich Kn Bl, unreife
 + reife Früchte (ca 1 Dultend
 offene Blüten, in allen
 nur 38 reife Fr mit einigen
 vertrockneten).

Zv. Camaná u. Ocoña 6 VII 60.

- 1) *Galaya isl. v. corioides*
 ohne Kn Bl Fr.

5161

Berge andl. Tumbsockluett

F. VII 60.

1) Trichocereus glaucus Kn, Bl,
unreife reife Knospe. (F. 3166)

2) Trichocereus glaucus
sp. Infr. Bl. nach Westen hin
hängig. Offers reife oder
reifende Bl. selber unreife
von Bl. oder Kn. (Bl. Knospe)
Lafen von 2 Blühen:
Bl. etw. dünn, bleibt bei
Beseitigung, schließlich den
am Trieb; 14-16 cm lang
Offr. 4-5 cm weit. Knoch. wohl
nicht stark ausgebreitet.
Öffnung gering aufwärts
gerichtet.

Blüte 1 1/2-2 1/2 cm lang ca 1 3/4
cm breit, grün bis schwarz-
lichgrün mit grünen
Stachelchen 1-4 mm lang,
wenn kurz dreieckig, wenn
lang schmal dreieckig
Schuppen und stark ansehnliche
Wollflocken von kurzer Woll.

3162

Wandspinn 3-4 mm dick.

Schuppen 4-10 mm lang,
spinnenartig. N-K. können
14 mm, 9-11 mm lang
5-7 mm weit. Kellern möglich
eine Wandvorspr. Kellern
durch gegen. gekrümmte
Spalt. Blüte darüber
Unterseite fast gerade, Oberseite
etw. krümmend 2 1/2-3 1/2 cm lang,
unten 5-7 mm, oben ca 12
bis fast 20 mm weit, wenn
blüht, spärlich, außen grün-
gelblich bis gelblichrot
gelblich, mit dreieckigen
ca 4 (oben) mm lang.

Schuppen u. Schuppenblätter
flockig. Oberseite 2-4 mm lang,
als 1/2 untere,
Blüte hellgrün 3-3 1/2 cm
ober. Rinde 1 1/4-1 1/2 cm, Rüssel
lang, creme bis braunlich
grün, hell ober 12-20 mm.
Wachst. überragend, hellgrün,
5 1/2-7 cm lang, ca 2 mm dick,
davon 4-5 mm auf die
11-14 hellgrün, oft ca
1/2 mm. Narben laufen
hin. Blüte innere weiß bis
blasse, 13-24 mm x 5-7 mm

3163

Wurzelschmelz, zumeist spindel-
förmig, ober gerundet
größte Breite bei $\frac{2}{3}$ Länge;
äußere rotbraun bis
grünlichrotbraun, linea
dorsalis 15-26 mm lang
5-8 mm breit. Viel über-
lagert die Schuppen
mit schwarzem bis schwarz-
braunem Grunde.

Frucht kugelig, 3-4 cm ϕ , rotbraun
bis orangebraun mit bläul.

2) *Loropachne brachypetala* (S. & S.)
Km. Dbl. x sur. Fe. 5.

Blüte (Damen vom 2. Bl.) - geruchlos
 - Wo. Lsgs. offen seitl. bis oben,
 6-6½ cm lang, Öffn. ca 5 cm
 weit. Äuß. Schalen grün,
 röhrenf. ca 1 mm lang, Blütenboden
 ca 8 mm lang. N.-K. unter
 dem lg. Antisept. oben er-
 weitert 6-8 mm lang,
 oben 1-2 mm tief rund den
 lg. Kern. Wandtröpsel ab-
 geschlossen durch stark
 gegen lg. Generife stark

3164

Röhre darüber beborstung
punkte 7 mm, über 20-
26 mm weit außen grün
bis schwach gelb, später
bis schwach. Vollen kurz,
in schwarzen beborsten ver-
besseren Laaren mit ca 1/2 cm
erhöht mit feiner grauer bis
schwacher Vollen kurz
Haut, orange bis orange-
blau, im Inneren gefaltet,
Haut ganz, bis zu
stark gelblich, so daß
die ihn mit dem Beborsten
einziehen von halber Höhe
bis 1/2, Narbengrößen
Haut ca 1 cm 1/2, 1/2 mm
Beborsten kleine, Vollen kleine
ca 2 3/4 - 3 1/2 cm x 3 - 3 1/2 mm,
bei 1, davon 11-13 mm
auf der bläugelblichen
etw 1/2 - 1 mm, der 20-22
etw 1/2, 1/2 mm
Narbenstücken, die nicht
übertragen. Kront gut
ausgebildet, orange bis
gelblich, orange 15-20 mm
x 8-10 mm, unter stark ver-
schmälert, unter stark ver-
formt, fast eiförmig, abgesehen
mit faserig. Übertragen in Schuppen

3165

F (zu S. 3163) aus gelber
 Basis, Blüthenfarbe ca
 1 cm Durchmesser
 in der Mitte, wenig vertieft;
 grüne, dunkel gespitzte
 1-2 mm lange, schmale
 Schuppen, ^{1/2-3/4 cm entfernt},
 wenige rötliche Flecken von
 wenigen mm Länge. Schale
 4-6 mm dick, wenig
 hyalin wenig glänzend,
 mehr fest als schleimig,
 die innere weiße Schicht
 dünn. Blütenboden ca
 5-8 mm dick nicht beson-
 ders pflanzartig, weniger
 so als bei den anderen
 reiferen *roceros*. Frucht
 platzt bei Reife im oberen
 Teile auf. Fleck weiß, saftig-
 schleimig.)

7. VII 60.

3166

F (zu *Trichocereus* S. 3161)
Blüte (i. Blüte) tief rot,
 abends auf und abends
 noch offen, 12-14 cm lang
Frucht grün, 18 mm lang, 20
 mm breit, Blütenboden 3 mm
 dick, grüne schmale drei-
 eckige Schuppen 2-3 mm
 lang, stark höckerige Schup-
 penbasis, lange Haare
 schwarz. Blau.
U-K rötlich, im Reife
 bräunlich, halboffen, 13 mm
 lang, 1-2 mm weit im Ge-
Re darüber trichterig, 41-43
 mm lang, oben 2 cm weit,
 Blap grünlich innen, außen
 rotgrün, mit dreieckigen
 dunkelbraunen Schuppen 3/4 bis
 über 1 cm lang, Blau weiß,
 unten grünlich, ca 6 cm
 ober Ring 3 1/2 cm, Re 2 cm,
 unten 2 cm. Re Blap
 grün, oben Blap braunlich,
 überragend, ca 10 cm
 davon ca 14 mm auf

3167

die 15 gepunktete Blaufärbung
 stimmung. Harthautkanten
 Kanten innere weiß aus-
 gebreitet, oder gering rosa.
 15-20 mm x 5-6 cm
 oben stumpf mit Spitzchen
 unten weniger als 1/3 Breite
 größte Breite bei 2/3 - 3/4
 Länge, äußere etwas
 spatelförmig; an Spitze
 fast blutrot, dann heller
 von unten ab verjüngt,
 heller als mittlere, untere
 ca 1 cm breit; Übergang zu
 der Schuppe schwärzlichrot.
 (Es fehlt beinahe der braune
 Farbton.)

3168

Carnia, H. K. 60. 2500m - 2000m.
 1) Browningia candelaria Nieren in
 Fruchtzeit, keine verkehrende Br., noch
 viele weisse; spärlich Bl + Kn.
 Gelbfärbung bis ca 2000m - 200m
 von ca 200 - 200m = ca 200m
 Stämme ca 15-25 cm dick
 der jüngste bis ca 1 1/2 m Höhe derbe
 gestreckt, etwa ab 2 m Höhe sehr
 feine harthautartige runde
 Platten ca 1-1 1/2 cm lange
 gelbliche bis weisse Harthauten
 bei Bresen untere von ca 3/4 cm
 ab ca 1 1/2 - 2 1/2 m Höhe sehr
 kleine Verzweigungen
 aufrechter ab Top von Browningia
 und Äste 6-10 cm d. mit ca 28-
 33 Rippen (zähl. an Bäumen)
Bleiben auf Sonnenste, die ab
 bis fast zum Scheitel.
Rippen im Querschnitt kurz rechteckig,
 4-6 mm hoch, zwischenfurchen wenig
 aber nicht die Rippen z. T. oder nahe bis
 blühend hervorstechen. Farbe granger.
Blüten klein, gelblichfärbig, sehr
 zart, 2-3 mm Ø.
 Nachträglich Vermehrung. Harter Nadeln
 sehr an Thamnia, dies bis 24 cm Länge
 P. 3173

Samml. 3168
 von ca 2120 m - 200 = 1920 m aufwärts
 2) *Haageocereus chilensis* *Bruckm.*
 bis 2400 m - 200 m Freie sehr
 verzweigte sehr kleine St. (Bl. TP 3172)
 3) *Cylindropuntia* *Bruckm.*
 von 2250 m aufwärts - 200 m = ca 2050 m

4) *Caryocactus brevistylis* dann
 in warmen Kn., alten Bl., sehr
 selten unreife oder reife Früchte
 von 2500 m aufwärts - 200 m = 2300 m
 nach Handart 12-5 m hoch
 Büsche, die mehr von Reis und
 ungerade Stielen wachsen aber ganz
 spärlich bis zum Wachsen d.
 grünen, bläulich gelben
 Stämmen, unten nur selten bis zu
 50 cm Ø, aber nur sehr kleine
 nebeneinander stehende Triebe.
 Triebe; obere Triebe 10-13 cm Ø,
 1 m mehr. Mehrer lang, meist aber
 in reichigen Abständen dazw.
 9 Rippen 2-4 cm hoch, stumpf,
 an den Rippen gering gekrümmt, glänzend
 wenn jw. nach oben 3/4 - 1 1/4 cm
 rundlich schwach bläulich,
 bergend, etc. eingesenkt,
 1 1/2 - 4 cm entfernt. Nadeln
 kaum bis mittelmäßig bis strahlend
 (siehe Muster) Stammareolen sehr
 groß und oft mit Vermehrung

3170
 langer dicker Mittelstacheln.
 Rippenform mehr dreieckig Querschnitt
 Frucht mehr olivgrün, etwa
 Form von *Bergamotbirnen*, oben
 stumpf, ab unten ca 7-9 cm Ø
 umgehockert; untere Stacheln
 1-2 mm Ø, ca 1/2 cm entfernt, nach
 oben sehr vergrößert u. aufführend.
 Oberstacheln ca 1/2 cm Ø, aber 1 cm
 entfernt; alle fast schwarzfärbig.
 Schale grünlichgelbe 2-3 mm lange
 grüne Schuppen; Nadeln nach allen
 Richtungen stehend, ca 1 bis über 2 mm
 lang, hellgelb, fein oben ca 30-40
 nach unten weniger, untere etwas
 sechseckig, Blüthenstiele flach
 ca 2 cm Ø; Fleisch saftig, hyalin,
 sauer.
 Unten narkisch oben häufiger Polster.
 Blüthenst. 8-11 cm lang, offen
 ca 4-9 cm weit, im Fruch-Ende immer
 ein Knick nach oben.
 Fruchtk. 3-4 cm lang, 1,7-2,4 cm breit, in
 der Mitte diese Breite nach oben u. unten
 schmaler werdend. Kopfnick 7-10 mm
 hoch, davon nur 4/3-3/4 über Länge
 hinaus. Fruchtk. mit 6-8 Nerven
 Stück 10-13 mm lang. Samen kleiner
 oval, nicht schülft, Wandung 6-7 mm dick.
 Außen sehr glänzend, mit Stahlreihen

Lamproloma 3173
 Flöckchen wenig, Blüthenrost
 5 1/2 cm lang, nach flach, Blüthen-
 boden über 2 mm dick. Frucht-
 wandung sehr dünn. - Galt von
 allen Arten am Meisten in die Höhe
 gehend im Ganzen von ca 1900 bis 2800 m Höhe.)
 1) *Oreocereus varicosus*; nur
 in kleinen Tälern und die Pfl.
 ne typisch mit fast fehlender Walle,
 daß sie in *varicosus* an-
 stellen, wofür wohl besser als *var.*
 in *leucostriatus* zu stellen.
 7 (zu 3168 *Strombosia* cand)
 1 Blüte, begann in Dämmerung mit
 Öffnen, war aber erst gegen Morgen
 nicht offen, hat auseinander nicht
 voll geöffnet, denn Kroub bleiben
 an der Wundem str. ungekrummt.
 Blüte etwas duftend, schließt am
 scheitend erst in den hellen Mor-
 genstunden 10 cm lang, offen
 6 cm weit, abgenommen.
 Frühe graugrün, aber nicht so hell wie
 reifer Blüthe durch Schuppen 2 cm
 lang über 14 cm dick, mit Schuppen-
 deckung über fast 3 cm dick. Fruch-
 fest umgekehrt konisch, nach unten
 nach unten ziemlich zugespitzt.
 Lammkamm vor längster Wandlung
 4 mm dick, keine Bröckel oder
 Prodomable T 3177)

3174
 Lammkamm von *Lamproloma* nach
 Bolivien, von den Höhlen ab
 (ca. 3440 m), Höhlen 3640-200 m
 die etwa 7 Meilen von
Lamproloma auf (ich brauche 8 St.)
 6. K. 60.
 1) *Platyrrhynchus sabreusii* August
 St. rotbraun bis gelb, lange Knospe
 (stärker genormt, hoch bis ca 4 cm -
 300 m - ca 300 m, nur bei der Höhle)
 2) *Lamproloma* *chirica*
 offener Mh + Bl. (Mutter genommen)
 bei 4180-200 m, nach der Höhle ab
 3) *Strombosia* *chirica* von
 den Höhlen ab abwärts, also
 etwa zwischen 2300 und 3450 m Höhe.
 4) *Oreocereus leucostriatus*, Haare
 lang, weiß bis rotbraun bis
 braun. In weil K. Bl. gerisse
 4, geht bis ca 4100-200-3900 m hinauf.
 4a) *Oreocereus leucostriatus*, wie *Lamproloma*
 spärlicher, mit Übergängen.
 5) *Strombosia* *chirica* FR 1080.
 5) *Strombosia* *chirica* 2) Pfl. halbkuglig
 ca 6-12 cm Ø mit älter bis etwa
 auf das Doppelte verlängert mit
 13-21 Rippen; sehr stark rötlich; eine
 Pfl. von etwa 6 cm Ø, die eine ca 17 cm
 langt bis 3 cm dicke weiße harte Rinde

gelbige *Call. laurita* 3174

an der Hakenarbe der gefalteten Narbe
3 mm Ø; Schuppen schmal drei-
eckig, ca 1 mm lang blei-gelblich-
lich. Bodenbark beiderseits Br. br.
unregelmäßig, ca 4 mm weit.
3. Fenchel 17 mm lang, 12 mm breit
oben rötlich, unten bläuliche Schuppe
oben rötlich, weniger als 1 mm lang,
Nandung 2. + 3. Br. 1 1/2 mm dick

6.) *Camulop. berterii*, bis etwa auf
3.000-200 m = ca 3100 m Höhe.
In großer Höhe am Rande der
Neude (mit von Chumisa ange-
näher) (Muster).

T (an Brown, T. 3173) Schuppen dach-
ziegelnförmig absteigend und be-
deckend. Die unteren ca 1 cm
X wenige mm lang zugespitzt,
unten schmal, fast bräunlich-schwarz
verfärbend; alle Schuppen schw.
Längsrippe in der Mitte.
Obere Schuppen 2-2 1/2 cm lang,
1-1 1/2 cm breit unten schmal,
in der Mitte volle Breite, dann

3178

schnell verschmälert in oben
in lange Spitze ausgezogen
→ obere Schuppe am Rücken.



Bodenbark sehr schwach
bräunlich, 2-2 1/2 mm dick.

N.-K. rötlich, 3 cm X 3-4 mm
innen sehr bleich bräunlich, längs-
rippe, mit Nektar außen, fast
geschlossen durch Staubfäden aus
Nandung ca 4 mm dick, außen
ebenso wie Rücken und mit
ebensolchen Schuppen wie am
oberen Rücken, noch etwas breiter als
dort, 1 1/2-1 3/4 cm hell absteigend,
Kohlkohl-förmig. Keine
Trennen noch in Welle noch Blasse.
Röhre oberhalb N.-K. schmal, kriech-
förmig. Obwohl abjungwuchs, ist
unterbarweise die Oberseite der
R. 1/2 cm länger als Oberseite da
aber die Krone der Oberseite stärker
ausgebreitet wird so fällt es äußer-
lich nicht auf (Es steht auf beiden
Seiten gleich hoch). R. 3 cm
2 1/2 cm lang, unten
ca 3 mm, oben ca 1 cm, weit innen
weiß, außen wie Nektarunterseite,
Schuppen 2 1/2-3 cm X 1-1 1/2 cm

3179

länger zugezogen als unsere
Stäbchen, im ganzen mehr lanzettlich
von gleicher glänzendbrauner
Färbung wie ab oberem Ende.

Staubf. weiß, Insertionen ganze
Röhre dicht, unterste ca 3 1/2 cm,
nach oben verkürzend, oberste
ca 1 1/2 cm lang, aufrecht. Beutel
+ Pollen kleine Beutel nach
innen, ca 1 1/2 mm lang rechteckig.
Yf. weiß, ca 8 cm lang, an sich wohl
kurz überragend, aber bei dieser
Stärke ungewöhnlich stark gekrümmt mit
aufgeplatteten verdrehen Griffel. Der
innen hohl. Narben 25. - gänsegl.
blassgelb ca 8 mm etwa 10, klein.
Staubf. fein zerstreut.

Kronbl. inneres weiß, fast rosabraun
lichweiß, unten aufrecht, nach
oben außen eingebogen 2-2 1/2 cm
x ca 10-12 mm, die äußeren die
äußeren. die äußeren mehr rosa-
braun, in die nur wenig
verschiedenen oberen Stäbchen
hinein übergehend.

Kronbl. bei Ansatz Länge am
breitesten, oben mehr stumpf und
gekerbt, nach unten lang ver-
schmälert, auf 1/2 bis 1/3 Breite.

F (zu vorig. Teil) Da nicht die Oberseite,
sondern die Unterseite die längere

3180

ist, wird sich die Gattung nicht von
Stäbchen abheben. Die längere
Unterseite ist wohl die Folge davon,
daß die Röhre näher waagrecht
vom Aste absteht. Die Blumen
lassen eine Gattungs-Gleichheit
von Gymnanthocere, microperum
als möglich erscheinen. Die H. K.
bei Gymnanthocera scheint aber
nicht richtig zu sein. Insertio-
nen bei Gymn. ganze Röhre wie
bei Browningia.))

3184

Lamaraca, 6. XI 1960, 1000-1050 m
hoch die Fundstellen - ca 250 m = 750-800 m

1) *Pyrola nana* var. *arctica* mit flach
bis große Kn. Blüten, runde Fruchtk
und reife Früchte, als erbe, gelblich-
cher. Durch schnitt unversehrte.
Blüte etwas dachend nach unten pend.
18-23 mm lang, Öffnung 2-3 mm
sehr weit, nahe am Scheitel, rings
herum, bis zu 18 Blüten auf einem
Scheitel, alle innerhalb weniger Wochen
offen, das von 6 Bl. versch. Pflanzen,
dann grün bis bräunlichgrün, 2-3
mm lang, 7-8 mm breit. Die
der Samenanlagen sehr ~~klein~~
etwas verhältnismäßig, Samen
lange nur in der oberen Hohlkammer,
nur so lang wie Samenanlagen
immer bedeckt. Befruchtungs-
stücken alle bedeckt, mit schmalen
Grünmehl rötlich gepigelt.
Schüppchen von etwa 2 mm Länge.
N-K. runder Teil flache, schale von
3-4 mm Höhe und etwa 1 mm Höhe
selbst, darüber hohl gelblich,
abgrenzender Wandwulst von
ca 1/2 mm Höhe darüber oberer weißer
Teil mit angewachsen Haarfäden ca
1 mm hoch, rötlich, oben über rötli-
che Haarfäden, gelblich, gezeichnet.



3185

San Ende N-K. außen
etw. Einrückung
Fl. rötlich
N-K. klein
Samenanlagen
Fl. rötlich

Kelch darüber bräunlich oder die
obere Hälfte mehr nach außen
gerichtet, 6-9 mm lang, außen
3-4, oben 9-12 mm weit, innen
hellgelb, selten grünlichgelb, außen
oberwärts bis bräunlich, halbe
deckt mit weißer Kalle, die mit rötlichen
3 mm (unten) bis 5 mm (oben) langen
Schuppen, die rötlichen mehr auf
den oberen, mehr auf der unteren.
Blüten finden sich von Kelch
Hande eigentl. keine weiße, rötliche
Borsten, bei anderen fehlen diese völlig.
Staubf. hellgelb, inseriert auf
den oberen 4-3 mm des Kelchs.
Bastel hellgelb bis orangegelb, kalblich,
winzig, oval, 1 mm l., 0,5 mm b. oder
aufrecht, stehen meist 2-3 bei 1-2
oben bis halber Kronblattlänge. Staubf.
etwas kürzer, manchmal die
unteren die längeren, manchmal
die oberen. Pollen klebrig.
Fr. klappig 9-13 mm lang, davon
1-2 mm auf die rötliche, später
etwas gerötliche 7-9 mm hellgelb. Narbenlapp
die rötlich stehen wie die oben
oben, die rötliche in der Länge.
Kronblatt hellgelb, selten mit
grünlichgelber, 6-9 mm lang,
2 1/2-3 mm breit, oben rötlich, oben rötlich
angeordnet, größte Breite bei etwa halber Länge.

3783

Camaraea

zwischen spatel- und lauzelförmig
spätere. länger gestielt, mit
bräunlichroten Enden. Übergänge
in Kelchröhren bräunlichrot.

F für vorz. S. Nektar sehr spärlich,
besuchende Insekten wurden
nicht beobachtet. (fast insekten-
träge)

Farbe der Kronblätter (nach DIN 6164)

Farbe etwa schwefelgelb (Farbe 1 bis 1,5)

Färbungsgrad 4 bis 5 Dunkelstufe 4

Blüten tags bei Sonne weit geöffnet

nachts geringer geöffnet, nicht vollständig.

Blüten halbkuglig, im Inneren meist

verlängert, meist auf der Duppelbeide

Stellfarbe, während das ~~Blüten~~ 35 cm

lang und dann unten liegend,

zuerst von aufsteigend, bleibend

Blüte von 3 bis etwa 10 cm dick

Oberteil flach, mit meist

mehreren sehr dünnen Längsfalten

Röhren von oben etwa 1 1/2 cm dicke

Röhren dunkelgrün (Farbe nach DIN

6164 Farbe 2,3 Färbungsgrad Dunkel-

stufe 5), 13 bis 20, gedreht, 5-10

mm hoch an den Höckern unten

5-10 mm breit, zwischen ihnen sehr

verjüngt, tief gekerbt.

Höcker oben sehr stumpf, nach hinten

weiter (Färbung 3 bis 4) (F.V. 3192)

3784

2) Cylindropuntia tunicata, vollst. off, im
Belgium des Treibens, ohne
K. Pol. 10.

3. Trichocereus glaucus.

1 Koloniar auf etwa halber Höhe
des Meißels, etwa 40-50 cm
über dem Meer, vielleicht etwas höher
als südlich des 1. großen Me-
ißels (Bungel), in Gebiete
der Kalksteine, mitten an
einer steilen, schwer zugänglichen
Felswand, ohne K. Pol. 10, in
frischer Erde und vollst. off.
Auch keine Blütenreste oder
Dunkelreste zu sehen, sieht Tr.
glaucus ähnlich, wächst aber
völlig flach an der Felswand
abwärts hängend oder auf
Leit. an die angest. Steigung.
Gleich glaucus kann man
im Winter, das Blühenzeit in den
Winter fällt, die Höcker, die
haben, soweit ich feststellen konnte
keinen Trichocereus. Man weiß
an den mittleren Felswand, die
keine K. Pol. 10, meistens nur
aber nahe diesem Koloniar kein

3185

76-9 cm Ø

meistens 4 Exemplare finden.
 Triebe blaugrün, argementförmig
 wenn nur Hautfisch später
 bläulichgrün oder grauweiß,
 meist 7-8 Rippen, diese sehr
 breit und stumpf, 12-2 1/2 cm hoch,
 1-1 1/2 cm hoch, oben schmaler als
 unten, über dem Wirtel ausge-
 prägte Querfurchen bischigellartig,
 die nicht bis in die Längs-
 furchen hinabgehen. Längsfurchen
 nur gering gebildet.

Areolen stark weißlich vergreud,
 oval, 5-7 mm lang, 4-6 mm breit,
 erhalten, etwa vom höchsten Punkte
 der Höcker in die Kerben hinab-
 gehend, ca 12-18 mm entfernt.
 Areolen grau, einige runde, ke-
 trümmerte schwach sehr vergreud,
 aus unteren Areolenrande deutlich
 5-7 runde, seitwärts gerichtet, jede
 Nadelstumm, etwa abgeflacht, meist
 6-14 mm lang, aus oben runde, ke-
 trümmerte, meist 4-5 mm hoch, aber
 oft sind einige davon in jeder
 Position von Randstacheln oder nahe
 Randstacheln: im ganzen stark, fadenförmig
 oder sehr stark fadenförmig, 2-1 1/2 cm
 lang, der stärkste der mittlere oder

3186

einer nahe dem oberen Rande,
 die Rippenmuster nebeneinander identisch
 mit Trilocar. glaucum von Horca,
 im Versuch aus 11. XII 67 von Nordfild
 aus dem größeren an die Seiten und
 4. Echinocid arcanus. In kleinen
 und großen Knospen, spärlicher Blüte
 unreife Fr. wurden nicht gefunden.
 Triebe etwas graugrün, sehr hart,
 durch 6-8 cm dick, am 12. XII 67
 reifte Fr. noch gelblich, hauptsächlich in der Mitte, Substanz F
 Rippen 15-16 Rippen (in 2 Fällen): diese
 sehr stumpf, mit planparallelen
 Seiten, 11-18 mm hoch, 7-10 mm
 breit, etwas gekrümmt, Längsfurchen
 eng, oben nur 3-5 mm weit, nach
 dem Grunde spitz.

Areolen bleibend graufilzig, grau von
 Beginn, erhalten mit dicken Filz
 von ca 1/2 cm Länge, runde, 6-10 mm
 lang und breit, 5-8 mm entfernt, an
 hohen Köpfen nach hinten gerichtet bis auf
 1 mm über die zur Basis, der
 Fülle der Areolen; auf der Oberseite der
 Höcker in die Kerben hinabgehend,
 Areolen runde, ke-trümmerte, 10-15, oben fehlend,
 F. nur unten zu, seitlich, Nadelstumm bis
 fast baarig, fast seitlich gerichtet
 stark vergreud, 1/2-3/4 cm in der Mitte
 1 bis 4 (bis 4, oben der Krone stehend,
 fehlend) meist kleiner mehr der Mitte, der
 stärkste in der Mitte, zwei halbseitliche
 schwächere, der stärkste 1-3 cm fast gleich
 die anderen schwächer u. ca. halb so lang.

Die ist im Pflanzenstadium

3784

Es können noch ein paar sehr
 kleine mittlere beschonken.
 Alle Köpfe mit fast extra harten
 länglichen oft verbogenen ab-
 stehenden, Harbellen u. meist
 einzeln mehr. Kopf pseudoc-
 platium blühfähig gewordene
 Triebe wachsen noch weiter.
Blüten (Stamen von 2 Pol), etwas
 aufged. 50-52 mm lang, Öffnung
 ca 35-40 mm weit, (Spiz zu N-K)
 Stkr. umgekehrt konisch 10-16 mm
 lang, oben ca 20-26 mm breit, Innen-
 anlagenhöhle im obersten Teile, drei-
 eckig im Querschnitt, oben ca 12
 mm breit 3-6 mm lang, unten
 stumpf gerundet, oben flach. Sehr
 außen sehr dicht bedeckt mit
 schwarzlich übergreifenden gran-
 ulösen sehr schmalen 3-5 mm
 langen Schuppen und sehr dicken
 fast geraden 1/2-1 cm langen weissen
 glanen Blap bräunlichen
 bis goldbraunen Haaren. Die
 obersten Schuppen sind braun-schwarz
 gemischt, die unteren 1-2 mm l. glänzend.
 N-K Blasse gelblich-braunlich. Grösse
 von 6-8 mm Dicke ca 1 mm hoch.
 Nektar süßlich schmeckbar. Keine
 Insekten, halt sondern durch gegenge-
 genetzte untere Haut

im Bereich des Kelchs

3785

Kelch darüber ist Birnenkelch,
 nicht abgest. 10-12 mm lang,
 unten 2-4 mm weit, oben 20-24
 mm weit, drüsig, weif innen,
 außen wie oben.
 Schale weif, 10-13 mm Breite, creme
 Quarkton, ganz weif.
 Es oben ca 3 mm dick, weif, 15-20
 mm davon 9-10 mm auf die
 gezeichnete Schuppe 20-30 + Harbellen
 welche nicht blühfähig.
 Korb weif, sehr etwas rosa,
 wenn ausgebreitet, nichts extra
 schlaffend, 15-18 mm lang, 4-5
 mm breit, fast unregelmäßig, nach
 unten sehr verjüngt, oben
 abgerundet, oft mit aufgesetzten weissen
 Spitzchen, sehr dünn, sehr schmal,
 oben Spitze, unten am Gipfel, schmal.
 T (Anl. 3786) Trichter glänzend
 zu gelangen, Nektar fehlt, weil
 keine Verbindung von da aus
 zum Trichter. In der Trichter war
 Karm mit vom Trichter aus
 nicht werden. Die Helmschuppe
 schreien kein weisses. Blauflor
 aufzuweisen es war ganz glänzend.
 Das einzige ist, unter dem
 höchsten Berggipfel (mit majorera)
 nach Süd, nahe Ende der ersten
 Teilabschnitt, 2 weitere Blauflor
 nahe beieinander, ebenfalls glänzend
 ohne die Bl. u. ohne Bl. - Korb. Ca
 6-8 cm dick, 7-8 Rippen (Muster).
 ca 800 m hoch

Гамача

3789

australis

5) Laage oder Leuchte, fast immer
als Form mit grobem Mittelsta-
scheln fenchelähnlich, Form selten aber
eigentlich Formformen!
Neben in kleinen oder großen
Knospen; selten unreife Fr.
nur, die reife Fr. F.

Stiele etwa 5-6 cm dick, graugrün,
im Wachsen vollsaftig. Ab-
geschnittener Stiel hatte 21 Ringe.
Diese 5-6 mm hoch, 6-10 mm breit,
bis auf mehr als die Hälfte ihrer
Höhe eingeknickt, an den Kanten
bedeutend verhältnismäßig stark
Längs- und Querschnittsfurken.
Blüten, etwa 4 mm lang, 3 mm breit,
stark bräunlich vergrünend; 5-8
mm entfernt, oben auf der Höhe
der Stiele, nicht in die Kanten
gehend.

Stacheln die randl. braun, die mittl.
rotbraun, alle vergreint, gerade
die mittl. auch leicht gekrümmt,
randliche ca 20 fadenlang, nach-
wärts gebogen, $\frac{1}{2}$ - 1 cm, meist $\frac{3}{4}$ cm.
größere wohl rümpf. besonders viel
näher, je mehr desto in der Mitte
stehen, die kleinsten $\frac{3}{4}$ cm, die größten
bis 5 cm lang, im ganzen 10 bis
15, die meisten davon halbkuglige

Seite 22a

2190

Thellung Vicent west rittlich, und
3/4 - 1 km. Lange sehr starke meist
nur 2, einer tiefgr. u. 1 schwach
gerichtet. Die Thellung von 4
mittl. im Kreis ist oft vorhanden,
den, aber deren beide schliefen
bleiben klein und locker. Hand-
mal nur von starker mittl. von
zentral, der Kreis halbtrauflicher
halbkreisförmig und der Kreis fessons-
deformierung reichlicher.

Blüte meist nicht sehr weit vom
Scheitel, öffnet vor Sonnenunter-
gang und ist beim Vollwerden
bereits geschlossen, nur 1 Nacht offen.
Ziemlich stark nicht angenehmer
Kieftend. Gerade 7 cm lang mit
7 cm Öffn.-Weite! Daten von 1 Blüte:
Frühe 8 mm lang 4 mm breit, Wanden
2 mm dick, Blütenboden 3 mm dick
Larvenfrucht von oben bis auf den Boden
des Samens. Gegenfalte imperierend
verstellt, nicht. Außen 1 mm lange, dreieckig,
mit stumpfem Winkel. Flügelhoch Frühe
stark rotbraun, späterer, außer
stark Verknüpfung bis Ende K-K
K-K, rotgelb, bläulich braunlich, gerieft bis
mit einem roten von unten bis oben
7 die dunkleren die etwas längeren
Flügelst. Nektar absondernd. 17 mm
lang, mit 4 mm, oben 2 1/2 mm, bläulich
Wandverdickung oben nur 1/2 mm
mit 1/2 mm gr. - mit goldbraun durch
Staubfäden besetzt.

3191

Kelch darüber 28 mm lang, oben 20 mm weit, trichterförmig, innen fast weiß, außen rotbraun, glänzend, mit fast schwarzen, schmal weiß geränderten Streifen. Flecken 2 mm (unter) bis 5 mm (oben) langen Schuppen, die zahlreich in der Mitte sitzen. Kelch weiß, dunkel gelblich, die unteren als langsame Brande von Beginn bis fast halber Höhe kroul. In der Mitte nicht oberer am sehr spärlich Eindruck nicht, dessen Brande kann höher ist sehr blaß grünlich, oben gelblich. 1-1 1/2 mm dick, 6 cm lang, davon 5 mm auf die fast 100 gendert (jungel) 14 mm blaß gelben verbleiben. Die etwas überlegen, ist aufrecht, kroul fast radförmig ausgebreitet, innen weiß, mittlere mit etwas rötlicher Mittellinie, äußere Teil 2 mm lang schmal, hellcreme, sollen fast weiß. Stärker rotbraun, schmal weißgerandete wie die äusseren Ränder, im Mittelteil fast schwarz. Kroul nicht zahlreich 27-30 mm x 8-10 mm fast spatelförmig, oben etw. zugespitzt, gerundet mit feinem Spitzchen, die aufeinander etwas zurückgeklümmert.

3192

F (zu I. 3183 *Durolog aricansis*) in stumpfe 2-3 mm lange Krüme ausgezogen welche nach oben gerichtet sind. Später stehen sie die Rippen in ihrer Länge Richtung zusammen, so daß die Krüme gegen die nächstunteren Rippen oder Knoten gewandt werden und Fäden von oberhalb den Knoten in die Längsrichtung gehen.

Knoten hellgrün, oben auf dem Block, nur gering in die Krüme hinabgehend, erhalten etwa 4-10 mm lang 2-3 mm entfernt. Blattstiele gelbbraun, bis 10 mm lang, vergründ, randliche 10-16, meist gerichtet, nadelähnlich, ca 8-15 mm lang, gerade oder etwas gebogen, mittlere 5-12 mm, hinter sich gleich stark, 1-3 mm lang, immer stark oben gebogen.

Bluch 8-15 mm lang, 10-15 mm breit, dunkel rubinrot bis rötlichbraun mit aufsteigender Aufsicht. Blüthen auf 3-6 mm entfernt. Kugelförmig aus dem die Samen flach schnell anfallen. Der oft etwas in die Fruchthöhle hinein hervorstehende Blütenboden (Schalenrand der Kapselkammer) bleibt grün und wird nicht bleibend.

3793
 Samenletzte und Samen in den
 verbrochenen. Erde sehr feine, aber
 grobe, nur im oberen Teil der
 Schichtung. Durchsicht sehr
 gering, den Bodenrost fest haltend.
 Sandletzte lösen sich unter etwas
 von der Wand und Krümmen sich
 nach innen, derart das Ausfallen
 der Samen verlangsamt wird.
 Am 12. XII. 60 mitten in Dackheife, noch feuchte

Tinamar (völl. Tinamar)
 ca 3700 m hoch 12. Nov. 1960 (Stunab.)
 (gestiegen bis 3900 m)

1.) Camulopuntia gr. ligularis
 häufig in unreifen Früchten
 selbst Bl., gelblich, seltener große Kr.

2.) Platyon soehrensii gelb- bis
 rotbraunstacheln, öfters in
 großen Kn. oder Bl. bis über 3800 m
 nur stellenweise an Sonnenhang.

3.) Oreococcus leucostichus, öfters
 unreife Fr. selten reife,
 nur harte, lange untere Blätter
 bis über 3800 m hoch
 an Sonnenhang

4.) Neoverderm chilensis, unter
 halb der Wertschaft ca 3600 m
 oder tiefer,
 ausgefallene reife u. unreife Fr.
 u. verblühte Blüten

- 3794 13. XI. 1960.
 Tinamar 3000 m, steigen bis ca 3600 m.
 Var. FR 554
- 1.) Platyon soehrensii, gelblich, in
 tieferen Lagen der Platyon soehrensii
 ausgefallene, glatte Halbrunde, leicht
 abfallend, stets ohne Kn. Bl. Fr. in
 höheren Lagen typisch (FR 554, J. 3193
 runde Knospe, die in tieferen Lagen
 wohl als subtr. zuwachsen. Licht Nr 8).
 - 2.) Oreococcus leucostichus, Haare weiß,
 gelblich oder braun, vergreunend.
 Fr. übergehend in varicolor.
 Spärlich Bl. Bl. Fr. (vorhergehende Saison
 war schlecht in Regen). F (J. 3199)
 - 3.) Neoverderm chilensis, mehr am-
 gefallene als reife Fr., unreife
 unreife, kleine Bl. oder Knospe,
 oft ohne Hakenstachel (Hinter-
 stacheln brauner u. schwarzer (die mitte)
 als Tigridis. Frucht mit ausgefallenen
 Blütenstacheln, oben fast ohne Fr. (J. 3196)
 - 4.) Coragocactus brachyotus, selten
 unreife Fr. u. der Blüte wohl wegen Dürre.
 oft in Sonnenlage bis ca 3500 m
 - 5.) Oreococcus soehrensii, nur frische
 nur etwa 300 m weniger hoch, als soehrensii
 nur 1 reife Fr. (J. 3200)
 (mit Sonnenlage bis ca 3600 m)
 - 6.) Camulopuntia berberi, mäßig, selten Fr.
 - 7.) Camulopuntia leherbeckii, bei 3600 m
 noch häufig, unreife Fr. Halbrunde
 oder Kn. typisch, etwa ab 3200 m.

3195

F (in *Lumulo igneus* L. 3193)
 dicke Polster bildend, Glieder 4-6 cm
 lang, nahe unten am dicksten
 mit 2-4 cm von da nach
 dem Ende sehr verschiedenartig,
 bläulichgrüngrün, ring mit
 langgestreckten Höckern, die
 sich über alten dicken Gliedern
 sehr verbreitern u. verflachen.
 Breiten länglich im Alter rundlich,
 2-4 mm lang, fast weiß, mit
 bläugelblichen Glockenbüscheln;
 1-1½ cm entfernt; das untere
 Drittel der Triebe fast ohne Breiten,
 nach den Enden Breiten verdichtet;
 an den oberen Enden der Höcker;
 Hacheln. Den unteren Breiten fehlen
 Hacheln. Obere Breiten 3-4 Höcker
 die gerade Hacheln, bläugelblich
 oder bräunlich oder sehr voller
 rotgelb, meist ziemlich spren-
 zend, selbener dichter beisaun,
 die feinsten 1-1½ cm, die größten
 4-6 cm lang; später vergrauend;
 die feinsten am randschalen,
 die größten in der Mitte.
 Stiele 4-5 cm lang, goldgelb, Enden
 Knospe auch orange, aufgesetzte
 röhrlach oder stärker behaart. F

3196

F (in *Neoverd.*) nach unten
 röhrlach 7-12 mm lang, 5-8 mm
 breit, oft kahl, oft sehr schuppig
 Anmerkungen 1-2 wiczig Schuppchen
 in der oberen Hälfte, mit kleiner
 weißer oder roter Pore und einem
 roten Spitzchen. Frucht platzt
 seitlich auf, Samen trocken auf-
 der platzen, der Frucht etwa
 1/2 bei *Lobivia* geht an
 Sonnenlage bis etwa 3600m hoch,
 wurde gefunden ab 3100m.

F es wurden verschiedene Blüten
 gesehen: sie hatten dieselbe Färbung
 Basis der Knospe bräunlich

8. *Melocactus* ~~sp.~~ *ochroleucus* var. FR 5549
 In Lager von 3000
 bis ca 3700m gleichen Besel-
 glieder aber etwas breit, also viel-
 leicht zw. *rubra* u. *ochroleucus*?
 wohl gleich *rubra* von *Marnia*?
 stets ohne Kn Bl Fr

F (in *Cylindropuntia arizensis*) Am 12. XII. 60.
 nochmals nach anderen Fundstellen
 gesucht, keine zu finden; an keinem
 der höchsten Berge findet sich diese
 Art so daß Fundort Angabe im Ver-
 sehen sein muß.

3197

Weg nach Tienamas, letzter Aufstieg bei etwa 3200-3300 m.

14. VI 60, (Montag)

- 1.) *Platyon socrusii*, typisch.
- 2.) *Oreoc. leucorichus* meist var. *varicolor* oft Übergänge zu var. *leucorichus*. Spärlich Kn, Bl unreife od. reife Fr. (Drockerzahl)
- 3.) *Neowerderum chilensis* sehr selten auf der Höhe, weil von Elselte fast ausgerottet.
- 4.) *Orreoc. brevistylus*. selten unreife Fr.
- 5.) *Brequeira lampeliana*, ohne Kn Bl Fr. unterhalb 3300 m. Höhe.
- 6.) *Cumulop berteri*, typisch
- 7.) *Cumulop echinacea* spärlich unreife Fr., geht weit unter 3000 m hinunter, auch Form mit sehr dünnen Bl.
- 8.) *Cumulop echinacea* var. *sch-*
~~*schinacea*~~
welt *schinacea* *synniscus*. Spärlich rohrarm. ~~*schinacea*~~ als *ignotus* ang. diese operend; ~~*schinacea*~~ Farbe der Triebe wie *schinacea* Ang.

3198

häufig Knickformen, aber Nr. 7 reifer und 8 reifer sind häufiger als Mittelformen. Nr. 8 häufiger als Nr. 7, selten Bl. Offers unreife Fr. Blüte glücklicherweise mit Nr. 7. Blüte bedeutet wie die von ~~*schinacea*~~ *schinacea* sein, aber Krone wohl früher. Blüte 4 cm lang, Offn 5 cm weit; geöffnet nachts schließend offen mehrere Tage. Frühe, Kantelgarn, nur oben oben oben mit rotbraunen, kleinen dreieckig Schuppen mit einem Bündel auflecker $\frac{3}{4}$ - $1\frac{1}{2}$ cm langer Haar spine in einem Bündel bläueliger Glocken Wiederkolle hellbraun Frühe $2\frac{1}{2}$ cm lang oben innen (rot) 18 mm weit innen weißlich außen oben gehockt Haar weiß $\frac{3}{4}$ - $1\frac{1}{4}$ cm, die mittlere die längsten die unten die Körner unser. Gauze Kelch, Büchel + Tollen creme Nacht - K schwarz schwarz 2 mm lang hautgelb weniger als $\frac{1}{2}$ mm klein im Offn schalich Nacht 4/5 20 mm lang 6 mm dick oben kaum schmal, Basis helf Brill! schon nach $2\frac{1}{2}$ mm Höhe vollbreite von 6 mm davon (20 mm) 3 mm auf die ca 12 reife färben, Fr. geneigt Narben lappen.

3199

Kronbl. Farbe etwa Dm 6164
1, Längig 5, Druckstufe 1. Basis
blasser. 17-20 mm lang, 10-12
mm breit, oben sehr stumpf
u. etw. gezackt, mit kahlen
eingebuckelter Mitte; größte
Brette nahe oben, Basis etwa
1/3 Breite. Stark weiche konische
Rubenswurzeln, groß stark.

F (Z. 3194 *Oreocaulobrychus*)
Frucht 3-6 cm lang 3-5 cm breit
nahe oben am breitesten, bläulich
gelb bis etwas orangebraun nach oben
hin; etwas hochhöckerig. Meilen
in Grütchen an den Höckerenden,
mit 1/2-2 mm langen dreieckigen
bis schmalen rötlichen bis fast weißen
Schuppen und zerstreute, weiße oder
braune Wollflocken. Spinnweben von
oben meist oder fehlen. Kreis-
mündel, Bodenteil. Blütezeit ganz
oder zum Teil abgefallen. Frucht-
napf 1/2-3/4 cm weit (Narbe längl.), senk-
recht dorthin sehr schmal; Napf längsval,
ca 1/2 cm tief, an Basis weiter als oben.
Boden des Napfs 2-3 mm dick; Wand
ca 4-10 mm dick (je nach Größe der Fr.).

3200

oben, nach Basis viel dünner.
Stammliegen nur bis 2/3 etwa, nach
unten gehend, nicht oder wenig
und einander verwachsen,
erhöhen meist, etw. wie bei celianum,
manchmal auch weicher. Samen
stränge stark verdickt, oben mit
manchmal etwas körbchen-
artigen von der Wand ab. Frucht
schief auf nahe Verwandtschaft
nicht regulär, nur von weissen
auch die Samen werden auf nahe Verwandtschaft
F (Z. 3194 *Aequipa long*) Samen
ersten Frucht miteinander
verpackt, haben mit körbchen-
artig von der Wand ab.
ab. Frucht hellgelb.)

3201

Zwischen Portomelo Chapiguira
(ca 4200m) und Zapakura
(ca 3150m) 18. XI 60 (Freitag)

- 1) *Eumolpantis ignescens* var.
~~Erster Standort~~ In mehreren
Fr. wächst reife Fr. und Pflanz.
geht mindestens bis 4200 m.
Bei 3500m nicht mehr vorhanden.
Frucht hellgrünlichgelb 3 1/2 - 4 1/2 cm
lang, Mitte 2 - 2 1/2 cm dick.
 - 2) *Eumolp.* ~~var. *glauca* (Purpus)~~
isabellacea (Purpus) 1980
bei 3500m; bei 3100 m nicht mehr
(siehe 3204)
 - 3) *Eumolp. echinacea* bei 3500
m nicht typisch; bei 3100 m
typisch.
 - 4) *Stetysia zachvatkini* rotbraunsp.
In Knospen Fr. rötlich, platzt oben
auf mit weißen Fäden von Innend und
etw. in der Fächerung ohne Stacheln.
 - 5) *Oreocera* ~~Leuchtblau~~ nur
etwa bis 3550m hoch zuweilen
Bl. + Kr. Fr.
- 7 (S. 3212) (Bl.)
T von 3500m mit stärkerer Stachelung und
dickere Gliederung = FR 121 d.)

3202

6) *Neowied. chilensis* nur unter
halb 3550m bei 3150m noch
häufig in den Boden verankert,
wenn dieser weich. Pfl. bis
12cm u. etwa bis 26 Rippen
ausgefallene reife u. unreife
Fr. sehr selten, noch Blätter
bei Stachelpflanze. T (S. 3208)

- 7) *Lorogocactus brevistylus* ohne Knoll Fr.
etwa bis 3300m.
- 8) *Megipha kumpeliana* ohne Knoll Fr.
etwa bis 3200m.
- 9) *Eumolp. berterii* var. der Ständelage von T
† fast kugelförmig, Fruchtzapf
oben 1 - 1 1/2 cm weit, 1 1/2 - 1 3/4 cm
tief; am oberen Rand etwas fächerig
mit erhabenen weißen Stacheln von
ca 2mm Ø, sonst areolenlos.
Areolen mit fast aufrechten
Bündeln rotbrauner 3-6 cm
langer Stacheln ca 4-12 Stück.
Vielstachelig, in der Stachelung
ohne Fächerung. Keine Frucht
fleckig. Spindelst. 1 1/2 cm Ø
rundlich. Blüten sind bei Foto

3203

Locoroma, Schlucht unterhalb
an Stelle, wo man wegen Salto
nicht weiter absteigen kann,
ca 2600 m. ~~18~~ 19. XI. 60.

- 1) Cumulop. berterii, in Massen,
aber wegen Dürre halb tot,
sehr klein, sehr mäßigwüchsig.
- 2) Cumulop. echinacea; selten.
- 3) Corynocactus brevistylus, häufig,
sehr verkümmert, kleinere oft
verkrüppelt.
- 4) Oreocereus leucotrichus, typ.
u. var. varicolor, an Abhängen
hängen bis ca 2600 m hinab.
- 5) Laagocerc. chilensis, sehr ver-
schümpft, halbtot.
- 6) Browningia candelaris, nur
unterhalb des Salto, in ein paar
hundert Metern Entfernung, zu sehen.

3204

- 7) Neoguila hampeliana,
sehr verkümmert, öfters tot.
- 8) Neoverderm. chilensis, nur
weiter schluckaufwärts, etwa
ab 2700 m aufwärts.

- 9) Platyon. soehrenii FR 554, weiter
schluckaufwärts etwa von
2800 m an aufwärts zuweilen
große Kn., soehrenii var. FR 554 f)
- 10) Platyon. subulifera zusammen
mit soehrenii, öfters subulifera-
formen, keine deutlichen Zwi-
schenformen. Selten ver-
krüppelter Blüthenständer
bleiben. Auf der Höhe (3200 m) zu-
weilen kleine Knospen.

3 mm Breite 3207

Arcoleus, sonst meist etwas tiefer. Fruchtbl. mit halb gereizten Rippen ca 4-9. Blüthen meistlich sehr, bestehend 2-6 cm nadelartig, oft dazu einige kurze sehr feine weiße Blüthen, ohne Kelchblätter. Kein Fruchtbl. Blütenblätter etwa 1/2 cm lang, 3/4 cm breit. Der Same ist dem von *Portulaca* Chaparrina viel ähnlicher als dem Samen von *Portulaca*. Auch die Früchte u. ihre Bestäub. schliessen sich näher an die Art von *Portulaca* Chaparrina an.)

FR 198 *Echinacea* prima

7.7.3201 *Echinacea* prima
Frucht ca 2 1/2 cm lang, oben 2 1/2 cm breit, nach unten schmaler, grünlich oder rot gefärbt, am Fruchtkopf etwas gefaltet, ca 2 cm weit oben, 1-1 1/2 cm tief, mit erhebenen runden Beulen von 3-6 mm Ø am Rande oder auch noch nahe darunter mehrere. Beulen ohne Kelchblätter mit sehr gereizten Nadelstacheln, spärlich stehenden, oft ganz bis fast weißen. 1 1/2-5 cm langen Blüthen, die mittleren die

3208

längeren und darüber. Kein Fruchtbl. Blütenblätter rundlich ca 1-1 1/2 cm Ø. Same sehr verschieden vom *Echinacea* von *Portulaca* Chaparrina. ~~Sehr~~ scheint Frucht sehr vorüber sein, nur eine für die Frucht stehen und einige Fruchtköpfe, z. T. mit noch Samen. Die Frucht oben unreif, besteht aus *Echinacea*, die sich dortselbst wächst u. zuweilen auch Knospe hatte. (Nur von *Echinacea*.)

F (zu J. 3202 *Neowood-chilensis*)

Neowood-chilensis etwas duftend, tags offen, nachts geschlossen, öffnet mehrere Tage. Samen von 10 Stück. 2 mm lang, 1 3/4 cm weit. 4 mm lang, oben 6 mm weit, halbkuglig, rotbraunlich, kahl mit 1 oder 2 *Neowood-chilensis* 2-3 mm lange, spitzen Schuppen am oberen Rande. N-K. rötlich, nicht ganz 2 mm lang, 1 mm weit um N. voll keimbar, selbstständig durch einen Einfaß, der der unteren Staubfaden. Kelch darüber trichterförmig, 11-12 mm lang, oben ca 10 mm weit, inner

3209

Blap, außen Blap kreisförmig mit
etwas grünlichem Aufzug, mit
Schuppen wie Eichen, nur größer.
3 (unten) - 8 (oben) mm lang, schwach
von unten ab zugespitzt, rot-
braun, die langen Spitzen fast
schwarz, ohne Hülle.
Haut weiß, Ginzertönen ganzes
Kack viel werdend, Buntel etwas
nach innen geneigt, die unteren
8-9 mm die obersten 3-4 mm
Buntel etwas nach innen geneigt
creme, kurzovale Pollen Kreise,
Griffel gelblichweiß, 17 mm, davon
3-4 mm auf die 8 blapgelben
rings stark hervorstechend über-
lappen, gering gepreßt. Spitzen
der Narben sehr zugespitzt, nach
außen gekrümmt und überstülpt,
glatt, auf der Höhe der obersten
Ovarien.

Kronbl. innere nicht dicht zu-
einander anschließend, in der
Form wie viele Gymnocycium
Kronblätter 9-10 mm lang, un-
tere Hälfte linealisch 1-1 1/2 mm breit,
obere verschmälerte Basis obere
Hälfte auf 2-2 1/2 mm verbreitert,
länger zugespitzt, innerer Teil
weiß, Enden rotbraun, äußere
Kronbl. krümmen mehr linealisch
viel länger zugespitzt, rotbraun.

3210

mit Übergängen in Kelchröhren
mit Übergängen in
Körper schwarzviolettlichgrün,
bis zu 12 cm dick, mit ca.
13-26 Rippen, diese sehr plump
tief gekerbt auf 1/2 oder noch mehr.
Stöcker 1/2-1 cm breit, 3/4-1 cm hoch,
nach hinten mit einem etwas
zugewärts gerichteten schmalen
Kamm von mehreren mm.
Rippen von Stöckern verknüpft,
starke Schlingenfurchen, nachgedacht
Breiten 4-8 mm lang 3-4 mm
breit, weißlich auf der oberen
Flanke der Stöcker, im Alter oft
bis in die Kerben hineingehend.
5-10 mm entfernt.

† Scheitel eingesenkt, unbestachelt.
sehr kurze dornartige Dornenwurzeln.
Wo weicher Boden nicht die Pflanze
in die Erde oft mehrere, auch in
ihnen hinein, sonst halbkuglig,
im Alter auf ca. das Doppelte vergrößert.)
Kerben viele kleiner! Im Alter
sind die Mittelkerben mehr ger-
ade oder nur an Spitze gering-
ger, gekrümmt, Handfläche mehr
weiß, halb anseits.)

3211

Luncache, Casa Neverman 25.XI.60.
Platyop fuchs-indica cf. Triche
 groß, grasgrün 1-1½ cm dick,
 oval, unten starker, we-
 schenkelst als oben, breiten
 braun, 2-3 mm d. mit etwas
 bräunlicher Basis, ca 3-4 cm entfernt
 der füllend oder 1-4 grauweiße,
 dünne spreizende von 2-7 mm
 ohne andersfarbige Spitze.
 Blüte 8 cm lang mit 8 cm weite
 Öffnung, Frk 4 cm lang, rufen
 fast, eiförmig mit 2 cm breit, Öffn-
 des Kelches 3 cm außen weit, Kelch
 ca 13 mm tief. Blauviolette
 Blüten von 2 mm d. mit kleinen,
 leicht abfalligen Flocken von 5-10 mm,
 mehr auf dem dunklen bedeckten Teil.
 Obere Blüten mit kleinen, grünlichen
 Schuppen, unten verhornt. Blüte
 keine Dehnbungsfuge.
 Nektar x hoch gelb, bis ins violett
 2-3 mm lang, 4 mm weit, halb
 offen. Saft bläulich, unten ca 1½ cm
 höher nach oben 2 mm. Beutelfrucht
 hell orange, 1½ cm mit kaum
 sichtbar. Narben 2, 4 mm, davon 5 mm
 auf die 8 dicken orangefarbenen Fr-
 gefäßen Narben, 1½ cm grünlich,
 unten kaum 2 mm, nach 4 mm Höhe

3212

6 mm dick, oben 3 mm dick, mit
 röt. Anflug. Kronbl. Farbe nach
 dem 6164 1 bis 1,5 d. 4-5
 Dunkelstufe 1, 40-43 mm lang
 20-23 mm breit, Basis ca
 5 mm breit, oben gestockt gr.
 gerundet mit spitzen bei
 ca 4/5 Länge am breitesten.
 Viele Übergänge in Schuppen, fast
 kurz, oben abgerundet, Mittel-
 streif grün, Ränder bläulich.

Yagahuria

7 (4) Platyop schreineri (3201)
Blüte (in Luncache 29.XI) geruchlos
 tags öffnend, nachts nur sehr
 gering krepend, nur 2 Tage
 offen, ca 4½ cm lang mit 4 cm
 Öffnungswide. Dabei von 1 Bl.
 Frk 2½ cm lang, oben im Innern (oben-
 Ende) ca 13 mm, außen ca 16 mm breit.
 Innenwand ganz so lang gefaltet
 8 mm lang, oben 4 mm breit, außen
 dunkelgrünlichrot, mit rufen
 füllend, oben oben schmalen Schuppe
 von 2-3 mm Länge, Breite von 1 mm
 d. mit ganz bis unten, und
 kleinen, hellbraunen Glanz
 von 10 bis über 1 cm leicht abfallend
 langgezogen.

3213

~~Blüte~~ mehr becherförmig als
trichterförmig, d.h. am Ende
stark und sehr gering erweitert
aber dann die Kelchblätter ca 2 mm
genau stark nach außen erweitert,
so:



Kelch Kronblatt Auf dieser
grünlich

Erweiterung, die Hand besonders dacht.
~~Blüte~~ N-K. ca 9 mm lang oben
ca 15 mm zw. den höchsten Insertio-
nen Entfernung. Kelch oben ca 13
mm weit, unten bläugelt
N-K trichterförmig, gelb 2 mm
lang, oben kaum 1 mm weit am Sp.
voll, Nektar, gleichwohl durch Blüte
4. lebende, innere Handf.

Handf. hellgelb unterseits ca 7 mm
darüber ist Kelchrand ca 10 mm
Zusatz ganzes Kelch

Äußerer Pollen hell schwefelgelb
Zentrum 1 1/2 mm lang

St. 20 mm lang, bläugelgrünlich, davon
2 mm auf die tiefen von Ps. - ganzig
10 Narbenblätter, die nicht überragen
8 St. unten 1 1/2 mm nach 4 mm
St. 3 mm, oben 1 1/2 mm

Kronbl. bläugelgelb Farbe 2 Lötter
3-5 (5 an Basis, 3 oben) dunkelst. 1.
20-22 mm lang, 13-15 mm breit

3214

oben stumpf, verschluckt und
etw. gewellt; größte Breite
nahe oben, Basis ca 5 mm breit
mehr rot Übergänge in der
Kelchschuppe.

El Lore

30.XI.60

Copiapoa tenuissima. Blüte in
Zuraste 29 + 30 XI. ca 26 mm
lang, ca 35 mm ^(nach dem Maßstab) weite Öffnung
geschloss. Notierungen von 1 Blüte
Stk. ca 4 mm lang und breit, in der
Mitte am breitesten oben 1 1/2 mm
schmal, oval, 5 kleine Zähne
verteilt, asymmetrisch der Mitte
bis oben, 1 (unten) - 2 (oben) mm
lang, brüchig, sehr schmelz in
den kleinen Bündel von weißer, krausen
zudere nur langer Walle
St. ca 6 mm hoch, ca 1/3 mm weit, nun
dungr. trichterig, gelb voll Nektar, oben
geschlossen durch gegen 4 geradete
untere Handf. 4 St. untere Reihe
palisadenartige dicht zusammen manchem
St. darüber trichterig, das obere
Ende stark nach außen geschwungen
ca 4 mm lang, oben ca 12 mm weit
vorn von Farbe der Kronbl. außen grün
bläugel mit weißen Schuppen, diese
unten linealisch, oben verbreitert auf

3214
Nördl. Flugplatz Chamard, Höhen

Pyrola scoparium Fl. 1085. Frucht
in Afrika 1. XII 1960. 10 mm lang, 4 mm
dick, Sonnenformig, rufen hell
purpura oben, gelblichbraun
gelblichgrüner Stielenrest, sehr große
kleeblattförmige Bodenöffnung
häufig, hohl, Kamenleiste von der Wandung
losgeleert, und sich verwachsen bilden
ein Köbchen im obersten Teile der Fr.
etwas rosa. Blütennarbe 3 mm $\varnothing$ 1 1/2
zum Teil mit purpurrotem Pulver.
Augenstängel kurz, verwachsen. Samen
fallen nicht gleich aus, den Frucht-
stiel ist ziemlich fest.
Fr. außen mit 1/2 - 1 1/2 mm langen
punktförmigen schmalen Schuppen,
kleinen weißen Köbchen und an
den oberen freien Ecken fallen
verbohrten weichen kurzen Borsten.
Die Entfaltung von der Blüte bis
zur reifen Frucht mit reifen
Samen dauerte in Kulture 12 Wochen.

Recht: 383,55 - 13,89
2. 140 - 13,89
3. 140 - 13,89
4. 140 - 13,89
5. 140 - 13,89
6. 140 - 13,89
7. 140 - 13,89
8. 140 - 13,89
9. 140 - 13,89
10. 140 - 13,89
11. 140 - 13,89
12. 140 - 13,89
13. 140 - 13,89
14. 140 - 13,89
15. 140 - 13,89
16. 140 - 13,89
17. 140 - 13,89
18. 140 - 13,89
19. 140 - 13,89
20. 140 - 13,89
21. 140 - 13,89
22. 140 - 13,89
23. 140 - 13,89
24. 140 - 13,89
25. 140 - 13,89
26. 140 - 13,89
27. 140 - 13,89
28. 140 - 13,89
29. 140 - 13,89
30. 140 - 13,89
31. 140 - 13,89
32. 140 - 13,89
33. 140 - 13,89
34. 140 - 13,89
35. 140 - 13,89
36. 140 - 13,89
37. 140 - 13,89
38. 140 - 13,89
39. 140 - 13,89
40. 140 - 13,89
41. 140 - 13,89
42. 140 - 13,89
43. 140 - 13,89
44. 140 - 13,89
45. 140 - 13,89
46. 140 - 13,89
47. 140 - 13,89
48. 140 - 13,89
49. 140 - 13,89
50. 140 - 13,89
51. 140 - 13,89
52. 140 - 13,89
53. 140 - 13,89
54. 140 - 13,89
55. 140 - 13,89
56. 140 - 13,89
57. 140 - 13,89
58. 140 - 13,89
59. 140 - 13,89
60. 140 - 13,89
61. 140 - 13,89
62. 140 - 13,89
63. 140 - 13,89
64. 140 - 13,89
65. 140 - 13,89
66. 140 - 13,89
67. 140 - 13,89
68. 140 - 13,89
69. 140 - 13,89
70. 140 - 13,89
71. 140 - 13,89
72. 140 - 13,89
73. 140 - 13,89
74. 140 - 13,89
75. 140 - 13,89
76. 140 - 13,89
77. 140 - 13,89
78. 140 - 13,89
79. 140 - 13,89
80. 140 - 13,89
81. 140 - 13,89
82. 140 - 13,89
83. 140 - 13,89
84. 140 - 13,89
85. 140 - 13,89
86. 140 - 13,89
87. 140 - 13,89
88. 140 - 13,89
89. 140 - 13,89
90. 140 - 13,89
91. 140 - 13,89
92. 140 - 13,89
93. 140 - 13,89
94. 140 - 13,89
95. 140 - 13,89
96. 140 - 13,89
97. 140 - 13,89
98. 140 - 13,89
99. 140 - 13,89
100. 140 - 13,89

30. XII 1960. 1.81 + 396.615.4
2. 1.81 + 396.615.4
3. 1.81 + 396.615.4
4. 1.81 + 396.615.4
5. 1.81 + 396.615.4
6. 1.81 + 396.615.4
7. 1.81 + 396.615.4
8. 1.81 + 396.615.4
9. 1.81 + 396.615.4
10. 1.81 + 396.615.4
11. 1.81 + 396.615.4
12. 1.81 + 396.615.4
13. 1.81 + 396.615.4
14. 1.81 + 396.615.4
15. 1.81 + 396.615.4
16. 1.81 + 396.615.4
17. 1.81 + 396.615.4
18. 1.81 + 396.615.4
19. 1.81 + 396.615.4
20. 1.81 + 396.615.4
21. 1.81 + 396.615.4
22. 1.81 + 396.615.4
23. 1.81 + 396.615.4
24. 1.81 + 396.615.4
25. 1.81 + 396.615.4
26. 1.81 + 396.615.4
27. 1.81 + 396.615.4
28. 1.81 + 396.615.4
29. 1.81 + 396.615.4
30. 1.81 + 396.615.4
31. 1.81 + 396.615.4
32. 1.81 + 396.615.4
33. 1.81 + 396.615.4
34. 1.81 + 396.615.4
35. 1.81 + 396.615.4
36. 1.81 + 396.615.4
37. 1.81 + 396.615.4
38. 1.81 + 396.615.4
39. 1.81 + 396.615.4
40. 1.81 + 396.615.4
41. 1.81 + 396.615.4
42. 1.81 + 396.615.4
43. 1.81 + 396.615.4
44. 1.81 + 396.615.4
45. 1.81 + 396.615.4
46. 1.81 + 396.615.4
47. 1.81 + 396.615.4
48. 1.81 + 396.615.4
49. 1.81 + 396.615.4
50. 1.81 + 396.615.4
51. 1.81 + 396.615.4
52. 1.81 + 396.615.4
53. 1.81 + 396.615.4
54. 1.81 + 396.615.4
55. 1.81 + 396.615.4
56. 1.81 + 396.615.4
57. 1.81 + 396.615.4
58. 1.81 + 396.615.4
59. 1.81 + 396.615.4
60. 1.81 + 396.615.4
61. 1.81 + 396.615.4
62. 1.81 + 396.615.4
63. 1.81 + 396.615.4
64. 1.81 + 396.615.4
65. 1.81 + 396.615.4
66. 1.81 + 396.615.4
67. 1.81 + 396.615.4
68. 1.81 + 396.615.4
69. 1.81 + 396.615.4
70. 1.81 + 396.615.4
71. 1.81 + 396.615.4
72. 1.81 + 396.615.4
73. 1.81 + 396.615.4
74. 1.81 + 396.615.4
75. 1.81 + 396.615.4
76. 1.81 + 396.615.4
77. 1.81 + 396.615.4
78. 1.81 + 396.615.4
79. 1.81 + 396.615.4
80. 1.81 + 396.615.4
81. 1.81 + 396.615.4
82. 1.81 + 396.615.4
83. 1.81 + 396.615.4
84. 1.81 + 396.615.4
85. 1.81 + 396.615.4
86. 1.81 + 396.615.4
87. 1.81 + 396.615.4
88. 1.81 + 396.615.4
89. 1.81 + 396.615.4
90. 1.81 + 396.615.4
91. 1.81 + 396.615.4
92. 1.81 + 396.615.4
93. 1.81 + 396.615.4
94. 1.81 + 396.615.4
95. 1.81 + 396.615.4
96. 1.81 + 396.615.4
97. 1.81 + 396.615.4
98. 1.81 + 396.615.4
99. 1.81 + 396.615.4
100. 1.81 + 396.615.4

[illegible][illegible]

[illegible][illegible]

[illegible]

16) Stöber, suchen vor dem
 von Ziegen/straße nach
 der Kirche bei 370 m Höhe.
 Aufsteig in Tarsade 27. XI 60.
 6 Uhr nachmittags, Abkühlung
 5 bis 7. Aufsteig 6-7 1/2
 Ende 2. 8. Lok. Aufsteig
 (16) Stöber, suchen vor dem
 von Ziegen/straße nach
 der Kirche bei 370 m Höhe.
 Aufsteig in Tarsade 27. XI 60.
 6 Uhr nachmittags, Abkühlung
 5 bis 7. Aufsteig 6-7 1/2
 Ende 2. 8. Lok. Aufsteig

[illegible]

~~Reading~~
~~for other~~
 wide world
 famous language
 world of knowledge
 world
~~in book + notes~~
~~find negation (negative)~~
 world with answer
 world

[illegible]

[illegible][illegible]

[illegible]

32) Willyshina murex
 Tenth. Aug. XXVIII Nr. 32.
 Tenebris bene videretur
 Oculis & pueris ca. 2 1/2 m. h. k.
 6. XI 60. 7 m. modum
 infans. 8. XII 3 1/2. 10. XII 2
 5. VI. 1. ab. donat. 2. ab. 3. ab. 4. ab. 5. ab. 6. ab. 7. ab. 8. ab. 9. ab. 10. ab. 11. ab. 12. ab. 13. ab. 14. ab. 15. ab. 16. ab. 17. ab. 18. ab. 19. ab. 20. ab. 21. ab. 22. ab. 23. ab. 24. ab. 25. ab. 26. ab. 27. ab. 28. ab. 29. ab. 30. ab. 31. ab. 32. ab. 33. ab. 34. ab. 35. ab. 36. ab. 37. ab. 38. ab. 39. ab. 40. ab. 41. ab. 42. ab. 43. ab. 44. ab. 45. ab. 46. ab. 47. ab. 48. ab. 49. ab. 50. ab. 51. ab. 52. ab. 53. ab. 54. ab. 55. ab. 56. ab. 57. ab. 58. ab. 59. ab. 60. ab. 61. ab. 62. ab. 63. ab. 64. ab. 65. ab. 66. ab. 67. ab. 68. ab. 69. ab. 70. ab. 71. ab. 72. ab. 73. ab. 74. ab. 75. ab. 76. ab. 77. ab. 78. ab. 79. ab. 80. ab. 81. ab. 82. ab. 83. ab. 84. ab. 85. ab. 86. ab. 87. ab. 88. ab. 89. ab. 90. ab. 91. ab. 92. ab. 93. ab. 94. ab. 95. ab. 96. ab. 97. ab. 98. ab. 99. ab. 100. ab. 101. ab. 102. ab. 103. ab. 104. ab. 105. ab. 106. ab. 107. ab. 108. ab. 109. ab. 110. ab. 111. ab. 112. ab. 113. ab. 114. ab. 115. ab. 116. ab. 117. ab. 118. ab. 119. ab. 120. ab. 121. ab. 122. ab. 123. ab. 124. ab. 125. ab. 126. ab. 127. ab. 128. ab. 129. ab. 130. ab. 131. ab. 132. ab. 133. ab. 134. ab. 135. ab. 136. ab. 137. ab. 138. ab. 139. ab. 140. ab. 141. ab. 142. ab. 143. ab. 144. ab. 145. ab. 146. ab. 147. ab. 148. ab. 149. ab. 150. ab. 151. ab. 152. ab. 153. ab. 154. ab. 155. ab. 156. ab. 157. ab. 158. ab. 159. ab. 160. ab. 161. ab. 162. ab. 163. ab. 164. ab. 165. ab. 166. ab. 167. ab. 168. ab. 169. ab. 170. ab. 171. ab. 172. ab. 173. ab. 174. ab. 175. ab. 176. ab. 177. ab. 178. ab. 179. ab. 180. ab. 181. ab. 182. ab. 183. ab. 184. ab. 185. ab. 186. ab. 187. ab. 188. ab. 189. ab. 190. ab. 191. ab. 192. ab. 193. ab. 194. ab. 195. ab. 196. ab. 197. ab. 198. ab. 199. ab. 200. ab. 201. ab. 202. ab. 203. ab. 204. ab. 205. ab. 206. ab. 207. ab. 208. ab. 209. ab. 210. ab. 211. ab. 212. ab. 213. ab. 214. ab. 215. ab. 216. ab. 217. ab. 218. ab. 219. ab. 220. ab. 221. ab. 222. ab. 223. ab. 224. ab. 225. ab. 226. ab. 227. ab. 228. ab. 229. ab. 230. ab. 231. ab. 232. ab. 233. ab. 234. ab. 235. ab. 236. ab. 237. ab. 238. ab. 239. ab. 240. ab. 241. ab. 242. ab. 243. ab. 244. ab. 245. ab. 246. ab. 247. ab. 248. ab. 249. ab. 250. ab. 251. ab. 252. ab. 253. ab. 254. ab. 255. ab. 256. ab. 257. ab. 258. ab. 259. ab. 260. ab. 261. ab. 262. ab. 263. ab. 264. ab. 265. ab. 266. ab. 267. ab. 268. ab. 269. ab. 270. ab. 271. ab. 272. ab. 273. ab. 274. ab. 275. ab. 276. ab. 277. ab. 278. ab. 279. ab. 280. ab. 281. ab. 282. ab. 283. ab. 284. ab. 285. ab. 286. ab. 287. ab. 288. ab. 289. ab. 290. ab. 291. ab. 292. ab. 293. ab. 294. ab. 295. ab. 296. ab. 297. ab. 298. ab. 299. ab. 300. ab. 301. ab. 302. ab. 303. ab. 304. ab. 305. ab. 306. ab. 307. ab. 308. ab. 309. ab. 310. ab. 311. ab. 312. ab. 313. ab. 314. ab. 315. ab. 316. ab. 317. ab. 318. ab. 319. ab. 320. ab. 321. ab. 322. ab. 323. ab. 324. ab. 325. ab. 326. ab. 327. ab. 328. ab. 329. ab. 330. ab. 331. ab. 332. ab. 333. ab. 334. ab. 335. ab. 336. ab. 337. ab. 338. ab. 339. ab. 340. ab. 341. ab. 342. ab. 343. ab. 344. ab. 345. ab. 346. ab. 347. ab. 348. ab. 349. ab. 350. ab. 351. ab. 352. ab. 353. ab. 354. ab. 355. ab. 356. ab. 357. ab. 358. ab. 359. ab. 360. ab. 361. ab. 362. ab. 363. ab. 364. ab. 365. ab. 366. ab. 367. ab. 368. ab. 369. ab. 370. ab. 371. ab. 372. ab. 373. ab. 374. ab. 375. ab. 376. ab. 377. ab. 378. ab. 379. ab. 380. ab. 381. ab. 382. ab. 383. ab. 384. ab. 385. ab. 386. ab. 387. ab. 388. ab. 389. ab. 390. ab. 391. ab. 392. ab. 393. ab. 394. ab. 395. ab. 396. ab. 397. ab. 398. ab. 399. ab. 400. ab. 401. ab. 402. ab. 403. ab. 404. ab. 405. ab. 406. ab. 407. ab. 408. ab. 409. ab. 410. ab. 411. ab. 412. ab. 413. ab. 414. ab. 415. ab. 416. ab. 417. ab. 418. ab. 419. ab. 420. ab. 421. ab. 422. ab. 423. ab. 424. ab. 425. ab. 426. ab. 427. ab. 428. ab. 429. ab. 430. ab. 431. ab. 432. ab. 433. ab. 434. ab. 435. ab. 436. ab. 437. ab. 438. ab. 439. ab. 440. ab. 441. ab. 442. ab. 443. ab. 444. ab. 445. ab. 446. ab. 447. ab. 448. ab. 449. ab. 450. ab. 451. ab. 452. ab. 453. ab. 454. ab. 455. ab. 456. ab. 457. ab. 458. ab. 459. ab. 460. ab. 461. ab. 462. ab. 463. ab. 464. ab. 465. ab. 466. ab. 467. ab. 468. ab. 469. ab. 470. ab. 471. ab. 472. ab. 473. ab. 474. ab. 475. ab. 476. ab. 477. ab. 478. ab. 479. ab. 480. ab. 481. ab. 482. ab. 483. ab. 484. ab. 485. ab. 486. ab. 487. ab. 488. ab. 489. ab. 490. ab. 491. ab. 492. ab. 493. ab. 494. ab. 495. ab. 496. ab. 497. ab. 498. ab. 499. ab. 500. ab. 501. ab. 502. ab. 503. ab. 504. ab. 505. ab. 506. ab. 507. ab. 508. ab. 509. ab. 510. ab. 511. ab. 512. ab. 513. ab. 514. ab. 515. ab. 516. ab. 517. ab. 518. ab. 519. ab. 520. ab. 521. ab. 522. ab. 523. ab. 524. ab. 525. ab. 526. ab. 527. ab. 528. ab. 529. ab. 530. ab. 531. ab. 532. ab. 533. ab. 534. ab. 535. ab. 536. ab. 537. ab. 538. ab. 539. ab. 540. ab. 541. ab. 542. ab. 543. ab. 544. ab. 545. ab. 546. ab. 547. ab. 548. ab. 549. ab. 550. ab. 551. ab. 552. ab. 553. ab. 554. ab. 555. ab. 556. ab. 557. ab. 558. ab. 559. ab. 560. ab. 561. ab. 562. ab. 563. ab. 564. ab. 565. ab. 566. ab. 567. ab. 568. ab. 569. ab. 570. ab. 571. ab. 572. ab. 573. ab. 574. ab. 575. ab. 576. ab. 577. ab. 578. ab. 579. ab. 580. ab. 581. ab. 582. ab. 583.

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

1. Die Geschichte der Botanik
 2. Die Geschichte der Zoologie
 3. Die Geschichte der Mineralogie
 4. Die Geschichte der Geologie
 5. Die Geschichte der Astronomie
 6. Die Geschichte der Meteorologie
 7. Die Geschichte der Physik
 8. Die Geschichte der Chemie
 9. Die Geschichte der Biologie
 10. Die Geschichte der Medizin
 11. Die Geschichte der Philosophie
 12. Die Geschichte der Literatur
 13. Die Geschichte der Kunst
 14. Die Geschichte der Wissenschaften
 15. Die Geschichte der Technik
 16. Die Geschichte der Industrie
 17. Die Geschichte der Landwirtschaft
 18. Die Geschichte der Handelsgeschichte
 19. Die Geschichte der Finanzgeschichte
 20. Die Geschichte der Sozialgeschichte
 21. Die Geschichte der Kulturgeschichte
 22. Die Geschichte der Religionsgeschichte
 23. Die Geschichte der Ideengeschichte
 24. Die Geschichte der Politikgeschichte
 25. Die Geschichte der Rechtsgeschichte
 26. Die Geschichte der Wirtschaftsgeschichte
 27. Die Geschichte der Sozialwissenschaft
 28. Die Geschichte der Geisteswissenschaft
 29. Die Geschichte der Naturwissenschaft
 30. Die Geschichte der Technikwissenschaft
 31. Die Geschichte der Ingenieurwissenschaft
 32. Die Geschichte der Architekturwissenschaft
 33. Die Geschichte der Kunstwissenschaft
 34. Die Geschichte der Musikwissenschaft
 35. Die Geschichte der Literaturwissenschaft
 36. Die Geschichte der Sprachwissenschaft
 37. Die Geschichte der Philologie
 38. Die Geschichte der Historiographie
 39. Die Geschichte der Geschichtswissenschaft
 40. Die Geschichte der Archäologie
 41. Die Geschichte der Ethnologie
 42. Die Geschichte der Anthropologie
 43. Die Geschichte der Soziologie
 44. Die Geschichte der Psychologie
 45. Die Geschichte der Pädagogik
 46. Die Geschichte der Erziehungswissenschaft
 47. Die Geschichte der Sportwissenschaft
 48. Die Geschichte der Gesundheitswissenschaft
 49. Die Geschichte der Medizinwissenschaft
 50. Die Geschichte der Zahnmedizin
 51. Die Geschichte der Pharmazie
 52. Die Geschichte der Biomedizin
 53. Die Geschichte der Biotechnologie
 54. Die Geschichte der Gentechnik
 55. Die Geschichte der Nanotechnologie
 56. Die Geschichte der Informationstechnik
 57. Die Geschichte der Elektrotechnik
 58. Die Geschichte der Nachrichtentechnik
 59. Die Geschichte der Informatik
 60. Die Geschichte der Robotik
 61. Die Geschichte der Raumfahrt
 62. Die Geschichte der Weltraumforschung
 63. Die Geschichte der Astronomie
 64. Die Geschichte der Astrophysik
 65. Die Geschichte der Kosmologie
 66. Die Geschichte der Teilchenphysik
 67. Die Geschichte der Hochenergiephysik
 68. Die Geschichte der Kernphysik
 69. Die Geschichte der Atomphysik
 70. Die Geschichte der Quantenphysik
 71. Die Geschichte der Relativitätstheorie
 72. Die Geschichte der Gravitationsphysik
 73. Die Geschichte der Kosmischen Strahlung
 74. Die Geschichte der Teilchenbeschleuniger
 75. Die Geschichte der Teilchenphysik
 76. Die Geschichte der Teilchenphysik
 77. Die Geschichte der Teilchenphysik
 78. Die Geschichte der Teilchenphysik
 79. Die Geschichte der Teilchenphysik
 80. Die Geschichte der Teilchenphysik
 81. Die Geschichte der Teilchenphysik
 82. Die Geschichte der Teilchenphysik
 83. Die Geschichte der Teilchenphysik
 84. Die Geschichte der Teilchenphysik
 85. Die Geschichte der Teilchenphysik
 86. Die Geschichte der Teilchenphysik
 87. Die Geschichte der Teilchenphysik
 88. Die Geschichte der Teilchenphysik
 89. Die Geschichte der Teilchenphysik
 90. Die Geschichte der Teilchenphysik
 91. Die Geschichte der Teilchenphysik
 92. Die Geschichte der Teilchenphysik
 93. Die Geschichte der Teilchenphysik
 94. Die Geschichte der Teilchenphysik
 95. Die Geschichte der Teilchenphysik
 96. Die Geschichte der Teilchenphysik
 97. Die Geschichte der Teilchenphysik
 98. Die Geschichte der Teilchenphysik
 99. Die Geschichte der Teilchenphysik
 100. Die Geschichte der Teilchenphysik

[illegible]

543.281
- 35.663
- 508.118
- 507.880
- 230.
1/2 gallon

[illegible]

21X60. 131 + 46 441 -
 23 Reproduction of (1944)
 24 1944
 25 1944
 26 1944
 27 1944
 28 1944
 29 1944
 30 1944
 31 1944
 32 1944
 33 1944
 34 1944
 35 1944
 36 1944
 37 1944
 38 1944
 39 1944
 40 1944
 41 1944
 42 1944
 43 1944
 44 1944
 45 1944
 46 1944
 47 1944
 48 1944
 49 1944
 50 1944
 51 1944
 52 1944
 53 1944
 54 1944
 55 1944
 56 1944
 57 1944
 58 1944
 59 1944
 60 1944
 61 1944
 62 1944
 63 1944
 64 1944
 65 1944
 66 1944
 67 1944
 68 1944
 69 1944
 70 1944
 71 1944
 72 1944
 73 1944
 74 1944
 75 1944
 76 1944
 77 1944
 78 1944
 79 1944
 80 1944
 81 1944
 82 1944
 83 1944
 84 1944
 85 1944
 86 1944
 87 1944
 88 1944
 89 1944
 90 1944
 91 1944
 92 1944
 93 1944
 94 1944
 95 1944
 96 1944
 97 1944
 98 1944
 99 1944
 100 1944

FR Juncus an Winder EX 1960

1888 *Strepia puer* Chile, IX 1960
ca 940 Korn

677 *Euphorbia viridifolia* I 1960
ca 400.000 Korn

123 d *Quercus laevis* var. ca 4.800 K. IX 60
122 a *Conyza discolor* var. ca 10.700 K. IX 60

121 d *Conyza discolor* var. ca 10.700 K. IX 60
120 d *Conyza discolor* var. ca 10.700 K. IX 60

119 d *Conyza discolor* var. ca 10.700 K. IX 60
118 d *Conyza discolor* var. ca 10.700 K. IX 60

117 d *Conyza discolor* var. ca 10.700 K. IX 60
116 d *Conyza discolor* var. ca 10.700 K. IX 60

115 d *Conyza discolor* var. ca 10.700 K. IX 60
114 d *Conyza discolor* var. ca 10.700 K. IX 60

113 d *Conyza discolor* var. ca 10.700 K. IX 60
112 d *Conyza discolor* var. ca 10.700 K. IX 60

111 d *Conyza discolor* var. ca 10.700 K. IX 60
110 d *Conyza discolor* var. ca 10.700 K. IX 60

109 d *Conyza discolor* var. ca 10.700 K. IX 60
108 d *Conyza discolor* var. ca 10.700 K. IX 60

107 d *Conyza discolor* var. ca 10.700 K. IX 60
106 d *Conyza discolor* var. ca 10.700 K. IX 60

105 d *Conyza discolor* var. ca 10.700 K. IX 60
104 d *Conyza discolor* var. ca 10.700 K. IX 60

103 d *Conyza discolor* var. ca 10.700 K. IX 60
102 d *Conyza discolor* var. ca 10.700 K. IX 60

101 d *Conyza discolor* var. ca 10.700 K. IX 60
100 d *Conyza discolor* var. ca 10.700 K. IX 60

100 d *Conyza discolor* var. ca 10.700 K. IX 60

99 d *Conyza discolor* var. ca 10.700 K. IX 60
98 d *Conyza discolor* var. ca 10.700 K. IX 60

97 d *Conyza discolor* var. ca 10.700 K. IX 60
96 d *Conyza discolor* var. ca 10.700 K. IX 60

95 d *Conyza discolor* var. ca 10.700 K. IX 60
94 d *Conyza discolor* var. ca 10.700 K. IX 60

93 d *Conyza discolor* var. ca 10.700 K. IX 60
92 d *Conyza discolor* var. ca 10.700 K. IX 60

91 d *Conyza discolor* var. ca 10.700 K. IX 60
90 d *Conyza discolor* var. ca 10.700 K. IX 60

89 d *Conyza discolor* var. ca 10.700 K. IX 60
88 d *Conyza discolor* var. ca 10.700 K. IX 60

87 d *Conyza discolor* var. ca 10.700 K. IX 60
86 d *Conyza discolor* var. ca 10.700 K. IX 60

85 d *Conyza discolor* var. ca 10.700 K. IX 60
84 d *Conyza discolor* var. ca 10.700 K. IX 60

83 d *Conyza discolor* var. ca 10.700 K. IX 60
82 d *Conyza discolor* var. ca 10.700 K. IX 60

81 d *Conyza discolor* var. ca 10.700 K. IX 60
80 d *Conyza discolor* var. ca 10.700 K. IX 60

79 d *Conyza discolor* var. ca 10.700 K. IX 60
78 d *Conyza discolor* var. ca 10.700 K. IX 60

77 d *Conyza discolor* var. ca 10.700 K. IX 60
76 d *Conyza discolor* var. ca 10.700 K. IX 60

75 d *Conyza discolor* var. ca 10.700 K. IX 60
74 d *Conyza discolor* var. ca 10.700 K. IX 60

73 d *Conyza discolor* var. ca 10.700 K. IX 60
72 d *Conyza discolor* var. ca 10.700 K. IX 60

71 d *Conyza discolor* var. ca 10.700 K. IX 60
70 d *Conyza discolor* var. ca 10.700 K. IX 60

516.60. 1.81 + 118.452.
 827.
 300.
 1.897.
 570.
 570.
 827.
 1.400.
 200.
 2.000.
 3.810.
 224.
 367.
 1.400.
 940.
 60.
 457.
 1.950.
 1.200.
 325.
 1.310.
 11.200.
 60.
 443.8.
 4.40.
 3.200.
 3.000.
 41.933.
 76.519.
 76.411.
 76.411.

Wie nach Samina geht von Barane-
Nahia ab, da man von Nieder-
For in die Quetzana (Bergkette)
nach Samina kommt, die noch
nicht durch einen Fluss, der die Grenze
bildet, von Samina getrennt ist, sondern
durch einen Berg (Hauptberg)
3. Die Quetzana ist ein Berg, der
6. Quetzana ist ein Berg, der
8. Quetzana ist ein Berg, der
9. Quetzana ist ein Berg, der
10. Quetzana ist ein Berg, der
11. Quetzana ist ein Berg, der
12. Quetzana ist ein Berg, der
13. Quetzana ist ein Berg, der
14. Quetzana ist ein Berg, der
15. Quetzana ist ein Berg, der
16. Quetzana ist ein Berg, der
17. Quetzana ist ein Berg, der
18. Quetzana ist ein Berg, der
19. Quetzana ist ein Berg, der
20. Quetzana ist ein Berg, der
21. Quetzana ist ein Berg, der
22. Quetzana ist ein Berg, der
23. Quetzana ist ein Berg, der
24. Quetzana ist ein Berg, der
25. Quetzana ist ein Berg, der
26. Quetzana ist ein Berg, der
27. Quetzana ist ein Berg, der
28. Quetzana ist ein Berg, der
29. Quetzana ist ein Berg, der
30. Quetzana ist ein Berg, der
31. Quetzana ist ein Berg, der
32. Quetzana ist ein Berg, der
33. Quetzana ist ein Berg, der
34. Quetzana ist ein Berg, der
35. Quetzana ist ein Berg, der
36. Quetzana ist ein Berg, der
37. Quetzana ist ein Berg, der
38. Quetzana ist ein Berg, der
39. Quetzana ist ein Berg, der
40. Quetzana ist ein Berg, der
41. Quetzana ist ein Berg, der
42. Quetzana ist ein Berg, der
43. Quetzana ist ein Berg, der
44. Quetzana ist ein Berg, der
45. Quetzana ist ein Berg, der
46. Quetzana ist ein Berg, der
47. Quetzana ist ein Berg, der
48. Quetzana ist ein Berg, der
49. Quetzana ist ein Berg, der
50. Quetzana ist ein Berg, der
51. Quetzana ist ein Berg, der
52. Quetzana ist ein Berg, der
53. Quetzana ist ein Berg, der
54. Quetzana ist ein Berg, der
55. Quetzana ist ein Berg, der
56. Quetzana ist ein Berg, der
57. Quetzana ist ein Berg, der
58. Quetzana ist ein Berg, der
59. Quetzana ist ein Berg, der
60. Quetzana ist ein Berg, der
61. Quetzana ist ein Berg, der
62. Quetzana ist ein Berg, der
63. Quetzana ist ein Berg, der
64. Quetzana ist ein Berg, der
65. Quetzana ist ein Berg, der
66. Quetzana ist ein Berg, der
67. Quetzana ist ein Berg, der
68. Quetzana ist ein Berg, der
69. Quetzana ist ein Berg, der
70. Quetzana ist ein Berg, der
71. Quetzana ist ein Berg, der
72. Quetzana ist ein Berg, der
73. Quetzana ist ein Berg, der
74. Quetzana ist ein Berg, der
75. Quetzana ist ein Berg, der
76. Quetzana ist ein Berg, der
77. Quetzana ist ein Berg, der
78. Quetzana ist ein Berg, der
79. Quetzana ist ein Berg, der
80. Quetzana ist ein Berg, der
81. Quetzana ist ein Berg, der
82. Quetzana ist ein Berg, der
83. Quetzana ist ein Berg, der
84. Quetzana ist ein Berg, der
85. Quetzana ist ein Berg, der
86. Quetzana ist ein Berg, der
87. Quetzana ist ein Berg, der
88. Quetzana ist ein Berg, der
89. Quetzana ist ein Berg, der
90. Quetzana ist ein Berg, der
91. Quetzana ist ein Berg, der
92. Quetzana ist ein Berg, der
93. Quetzana ist ein Berg, der
94. Quetzana ist ein Berg, der
95. Quetzana ist ein Berg, der
96. Quetzana ist ein Berg, der
97. Quetzana ist ein Berg, der
98. Quetzana ist ein Berg, der
99. Quetzana ist ein Berg, der
100. Quetzana ist ein Berg, der

[illegible]

[illegible][illegible]

[illegible]

[illegible][illegible]

(Handwritten notes, mostly illegible due to extreme blur and orientation)

[illegible]

abt. das ist die ungewisse Zeit,
 wo die Kaktusgattung beginnt
 und sich in verschiedene
 Gattungen und Arten zerlegt.
 Die Gattung *Cylindropuntia*
 ist die häufigste und umfasst
 die meisten Arten. Sie ist
 in der Regel eine Kletterpflanze,
 die sich an Felsen und
 Mauern festheftet. Die
 Blätter sind fleischig und
 die Blüten sind meist
 rot oder orange. Die
 Früchte sind ebenfalls
 fleischig und süß.
 Die Gattung *Cholla* ist
 ebenfalls häufig und
 umfasst die Arten
Leptocarpus und
Grayia. Die Pflanzen
 sind meist kletternd und
 haben fleischige Blätter.
 Die Blüten sind meist
 gelb oder orange. Die
 Früchte sind ebenfalls
 fleischig und süß.
 Die Gattung *Opuntia* ist
 die bekannteste und umfasst
 die meisten Arten. Sie ist
 in der Regel eine Kletterpflanze,
 die sich an Felsen und
 Mauern festheftet. Die
 Blätter sind fleischig und
 die Blüten sind meist
 rot oder orange. Die
 Früchte sind ebenfalls
 fleischig und süß.
 Die Gattung *Cholla* ist
 ebenfalls häufig und
 umfasst die Arten
Leptocarpus und
Grayia. Die Pflanzen
 sind meist kletternd und
 haben fleischige Blätter.
 Die Blüten sind meist
 gelb oder orange. Die
 Früchte sind ebenfalls
 fleischig und süß.

Die Gattung *Opuntia* ist
 die bekannteste und umfasst
 die meisten Arten. Sie ist
 in der Regel eine Kletterpflanze,
 die sich an Felsen und
 Mauern festheftet. Die
 Blätter sind fleischig und
 die Blüten sind meist
 rot oder orange. Die
 Früchte sind ebenfalls
 fleischig und süß.
 Die Gattung *Cholla* ist
 ebenfalls häufig und
 umfasst die Arten
Leptocarpus und
Grayia. Die Pflanzen
 sind meist kletternd und
 haben fleischige Blätter.
 Die Blüten sind meist
 gelb oder orange. Die
 Früchte sind ebenfalls
 fleischig und süß.
 Die Gattung *Opuntia* ist
 die bekannteste und umfasst
 die meisten Arten. Sie ist
 in der Regel eine Kletterpflanze,
 die sich an Felsen und
 Mauern festheftet. Die
 Blätter sind fleischig und
 die Blüten sind meist
 rot oder orange. Die
 Früchte sind ebenfalls
 fleischig und süß.
 Die Gattung *Cholla* ist
 ebenfalls häufig und
 umfasst die Arten
Leptocarpus und
Grayia. Die Pflanzen
 sind meist kletternd und
 haben fleischige Blätter.
 Die Blüten sind meist
 gelb oder orange. Die
 Früchte sind ebenfalls
 fleischig und süß.

Journal
 Photo taken with the help of a camera
 Plate from the Birmingham FR 764
 1958 printed in the magazine

[illegible]

1. 1965-1966
 2. 1966-1967
 3. 1967-1968
 4. 1968-1969
 5. 1969-1970
 6. 1970-1971
 7. 1971-1972
 8. 1972-1973
 9. 1973-1974
 10. 1974-1975
 11. 1975-1976
 12. 1976-1977
 13. 1977-1978
 14. 1978-1979
 15. 1979-1980
 16. 1980-1981
 17. 1981-1982
 18. 1982-1983
 19. 1983-1984
 20. 1984-1985
 21. 1985-1986
 22. 1986-1987
 23. 1987-1988
 24. 1988-1989
 25. 1989-1990
 26. 1990-1991
 27. 1991-1992
 28. 1992-1993
 29. 1993-1994
 30. 1994-1995
 31. 1995-1996
 32. 1996-1997
 33. 1997-1998
 34. 1998-1999
 35. 1999-2000
 36. 2000-2001
 37. 2001-2002
 38. 2002-2003
 39. 2003-2004
 40. 2004-2005
 41. 2005-2006
 42. 2006-2007
 43. 2007-2008
 44. 2008-2009
 45. 2009-2010
 46. 2010-2011
 47. 2011-2012
 48. 2012-2013
 49. 2013-2014
 50. 2014-2015
 51. 2015-2016
 52. 2016-2017
 53. 2017-2018
 54. 2018-2019
 55. 2019-2020
 56. 2020-2021
 57. 2021-2022
 58. 2022-2023
 59. 2023-2024
 60. 2024-2025

1. 1965-1966
 2. 1966-1967
 3. 1967-1968
 4. 1968-1969
 5. 1969-1970
 6. 1970-1971
 7. 1971-1972
 8. 1972-1973
 9. 1973-1974
 10. 1974-1975
 11. 1975-1976
 12. 1976-1977
 13. 1977-1978
 14. 1978-1979
 15. 1979-1980
 16. 1980-1981
 17. 1981-1982
 18. 1982-1983
 19. 1983-1984
 20. 1984-1985
 21. 1985-1986
 22. 1986-1987
 23. 1987-1988
 24. 1988-1989
 25. 1989-1990
 26. 1990-1991
 27. 1991-1992
 28. 1992-1993
 29. 1993-1994
 30. 1994-1995
 31. 1995-1996
 32. 1996-1997
 33. 1997-1998
 34. 1998-1999
 35. 1999-2000
 36. 2000-2001
 37. 2001-2002
 38. 2002-2003
 39. 2003-2004
 40. 2004-2005
 41. 2005-2006
 42. 2006-2007
 43. 2007-2008
 44. 2008-2009
 45. 2009-2010
 46. 2010-2011
 47. 2011-2012
 48. 2012-2013
 49. 2013-2014
 50. 2014-2015
 51. 2015-2016
 52. 2016-2017
 53. 2017-2018
 54. 2018-2019
 55. 2019-2020
 56. 2020-2021
 57. 2021-2022
 58. 2022-2023
 59. 2023-2024
 60. 2024-2025

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

eingesetzt 26.6.60

5.11.3.

Verzeichnis der in der Provinz
 1860
 1861
 1862
 1863
 1864
 1865
 1866
 1867
 1868
 1869
 1870
 1871
 1872
 1873
 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

[The page contains dense, handwritten text in cursive script, which appears to be bleed-through from the reverse side. The text is mostly illegible due to the angle and quality of the scan.]

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	23
------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	----

[illegible]

[illegible]

3 VII 60	1.82	+ 4.52	+ 11.57	+ 9.90
17	1.82			
16	1.82			
15	1.82			
14	1.82			
13	1.82			
12	1.82			
11	1.82			
10	1.82			
9	1.82			
8	1.82			
7	1.82			
6	1.82			
5	1.82			
4	1.82			
3	1.82			
2	1.82			
1	1.82			

[illegible]

© Deutsche Kakteen-Gesellschaft e. V.

Item	Price	Total
1/2 lb. Sugar	1.81	1.81
1/2 lb. Tea	4.52	6.33
1/2 lb. Coffee	1.81	8.14
1/2 lb. Butter	1.81	9.95
1/2 lb. Eggs	1.81	11.76
1/2 lb. Milk	1.81	13.57
1/2 lb. Flour	1.81	15.38
1/2 lb. Rice	1.81	17.19
1/2 lb. Beans	1.81	18.99
1/2 lb. Corn	1.81	20.80
1/2 lb. Potatoes	1.81	22.61
1/2 lb. Onions	1.81	24.42
1/2 lb. Carrots	1.81	26.23
1/2 lb. Celery	1.81	28.04
1/2 lb. Parsnips	1.81	29.85
1/2 lb. Turnips	1.81	31.66
1/2 lb. Cabbage	1.81	33.47
1/2 lb. Lettuce	1.81	35.28
1/2 lb. Spinach	1.81	37.09
1/2 lb. Kale	1.81	38.90
1/2 lb. Broccoli	1.81	40.71
1/2 lb. Cauliflower	1.81	42.52
1/2 lb. Asparagus	1.81	44.33
1/2 lb. Green Beans	1.81	46.14
1/2 lb. Kidney Beans	1.81	47.95
1/2 lb. Lima Beans	1.81	49.76
1/2 lb. Navy Beans	1.81	51.57
1/2 lb. Pinto Beans	1.81	53.38
1/2 lb. Black Beans	1.81	55.19
1/2 lb. Soybeans	1.81	57.00
1/2 lb. Lentils	1.81	58.81
1/2 lb. Chickpeas	1.81	60.62
1/2 lb. Mung Beans	1.81	62.43
1/2 lb. Adzuki Beans	1.81	64.24
1/2 lb. Cowpeas	1.81	66.05
1/2 lb. Broad Beans	1.81	67.86
1/2 lb. Fava Beans	1.81	69.67
1/2 lb. Horse Beans	1.81	71.48
1/2 lb. Vetch	1.81	73.29
1/2 lb. Triticum	1.81	75.10
1/2 lb. Barley	1.81	76.91
1/2 lb. Oats	1.81	78.72
1/2 lb. Rye	1.81	80.53
1/2 lb. Wheat	1.81	82.34
1/2 lb. Corn	1.81	84.15
1/2 lb. Sorghum	1.81	85.96
1/2 lb. Millet	1.81	87.77
1/2 lb. Buckwheat	1.81	89.58
1/2 lb. Amaranth	1.81	91.39
1/2 lb. Quinoa	1.81	93.20
1/2 lb. Speltz	1.81	95.01
1/2 lb. Farro	1.81	96.82
1/2 lb. Emmer	1.81	98.63
1/2 lb. Enecho	1.81	100.44
1/2 lb. Triticale	1.81	102.25
1/2 lb. Durum	1.81	104.06
1/2 lb. Semolina	1.81	105.87
1/2 lb. Bulgur	1.81	107.68
1/2 lb. Couscous	1.81	109.49
1/2 lb. Orzo	1.81	111.30
1/2 lb. Farfalle	1.81	113.11
1/2 lb. Fusilli	1.81	114.92
1/2 lb. Penne	1.81	116.73
1/2 lb. Rigatoni	1.81	118.54
1/2 lb. Tortellini	1.81	120.35
1/2 lb. Farfalle	1.81	122.16
1/2 lb. Farfalle	1.81	123.97
1/2 lb. Farfalle	1.81	125.78
1/2 lb. Farfalle	1.81	127.59
1/2 lb. Farfalle	1.81	129.40
1/2 lb. Farfalle	1.81	131.21
1/2 lb. Farfalle	1.81	133.02
1/2 lb. Farfalle	1.81	134.83
1/2 lb. Farfalle	1.81	136.64
1/2 lb. Farfalle	1.81	138.45
1/2 lb. Farfalle	1.81	140.26
1/2 lb. Farfalle	1.81	142.07
1/2 lb. Farfalle	1.81	143.88
1/2 lb. Farfalle	1.81	145.69
1/2 lb. Farfalle	1.81	147.50
1/2 lb. Farfalle	1.81	149.31
1/2 lb. Farfalle	1.81	151.12
1/2 lb. Farfalle	1.81	152.93
1/2 lb. Farfalle	1.81	154.74
1/2 lb. Farfalle	1.81	156.55
1/2 lb. Farfalle	1.81	158.36
1/2 lb. Farfalle	1.81	160.17
1/2 lb. Farfalle	1.81	161.98
1/2 lb. Farfalle	1.81	163.79
1/2 lb. Farfalle	1.81	165.60
1/2 lb. Farfalle	1.81	167.41
1/2 lb. Farfalle	1.81	169.22
1/2 lb. Farfalle	1.81	171.03
1/2 lb. Farfalle	1.81	172.84
1/2 lb. Farfalle	1.81	174.65
1/2 lb. Farfalle	1.81	176.46
1/2 lb. Farfalle	1.81	178.27

(The page contains handwritten notes and calculations, mostly illegible due to extreme blurriness. Some visible fragments include "187", "188", "189", "190", "191", "192", "193", "194", "195", "196", "197", "198", "199", "200".)

(The page contains handwritten notes in red ink, which are mostly illegible due to being upside down or too faint.)

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

~~Inventar der
in die Bibliothek
eingezeichneten
Bücher und Manuskripte
des O. O. Gymnasiums zu
Königsberg im Jahre
1870~~

