

Friedrich Ritter

Tagebuch 64



Ritters Bezeichnung:	Heft 64.
Seiten:	4299–4353 (+ 26 nicht nummerierte Seiten persönliche Notizen)
Land:	Peru
Zeitraum:	24. Juli 1964 – 17. August 1964
Bemerkungen:	---



4300 *Pachas*
 Ichrit. Nur der Rüssel eines
 Nachflatters konnte hindurch-
 dringen. Damit stimmt überein,
 das die Raute nachts zuerst
 öffnet, und am frühen Morgen
 (nach ~~mehr~~ gegen 2) zu welchem
 Beginn ~~Wahrheit~~ in Blf. anlaufende
 Röhre ~~dem~~ ^{dem} ~~Blf.~~ ^{Blf.} seit 44 mm,
~~Blf.~~ ^{Blf.} ca 41 mm lang, 3-4 mm
 weit, außen bräunlich karmin,
 mit roten ~~mit~~ 3 bis (oben) 10 mm
 langen, sehr rötlichen Schuppen
 u. sehr geringen ^{geringen} Wollflockchen,
~~grauer~~ ^{grauer} [k. str. nach oben gebogen]
 Haut weiß, und purpurn.
 Die braunen Beitel bei ca. halber
 bis $\frac{3}{4}$ Kroublatthöhe, die der
 Insekt ~~hinter~~ ^{hinter} ~~2/3~~ ^{2/3} ~~cm~~ ^{cm}
 über dem Diaphragma mit ~~weir~~ ^{weir}
 darüber folgt ca 1 cm ohne In-
 sertionen; darüber $\frac{1}{2}$ - $\frac{3}{4}$ cm mit
 zunehmend angewachsenen
 Insertionen, die noch ~~aber~~
 drei werden u. an Zahl zunehmen.
 Dann ~~mit~~ ^{mit} ~~par~~ ^{par} ~~raden~~ ^{raden} ~~artig~~ ^{artig} ~~dichten~~ ^{dichten}
 dreimal frei verblende ~~Kraut~~ ^{Kraut}
 [auf ca $\frac{1}{2}$ cm Länge]
 7 ~~be~~ ^{be} ~~g~~ ^g ~~an~~ ^{an} ~~7~~ ⁷ ~~mal~~ ^{mal} ~~oben~~ ^{oben} ~~noch~~ ^{noch}

4301
 Gr. ~~mit~~ ^{mit} ~~1/2~~ ^{1/2} ~~cm~~ ^{cm} ~~über~~ ^{über} ~~regenten~~ ^{regenten} ~~Blüte~~ ^{Blüte}
 4 ~~cm~~ ^{cm} lang, wovon 3 mm auf
 die 5 ~~grünlichgelben~~ ^{grünlichgelben} (Farbe $24\frac{1}{2}$) bis
 Lappen entfallen.
 Kroubl. karmin (8); Lättig etwa
 6 bis 7, obere mehr aufrecht,
 untere mehr ausgebeulert,
 runder, spatelförmig [aber ver-
 schärft nach unten] oben
 gerundet, ~~ca~~ ^{ca} 3 mm x 7-8 mm,
 äußere gleichfarbig, lineali-
 sirt, länger gefaltet, ca $3\frac{1}{2}$
 cm x ca 7 mm, die ~~äußere~~ ^{äußere}
 ca 3 cm x $2\frac{1}{2}$ -4 mm, sehr lang
 gerippt.
 Alle Früchte ~~an~~ ^{an} ~~ein~~ ^{ein} ~~igen~~ ^{igen} ~~Ku~~ ^{Ku} ~~oder~~ ^{oder}
 Blüte ~~an~~ ^{an} ~~der~~ ^{der} ~~Spitze~~ ^{Spitze}.
 [Die Blüte öffnet in der Nacht und
 öffnet am nächsten Morgen
 Morgen oder Mittag, ?]
 F. v. kurz zugespitzt,
 alle sonst gesehenen Blisten waren
 von etwa gleicher Länge u. Farbe,
 typische Metacena Frucht, im
 der Mitte bis nahe unten aufsteigend
 mit winzigen Wollflockchen.
 Same unbekannt.

4302

(Zu Nr. 4312) Zu Annapolis, Vahar: Same
 vergl. in ~~an~~ Nahrung etwas kleiner und
 kräftiger. Taster über dem Kolum. etwas
~~kleiner~~ meist etwas offener, Thallus
 höher oben etwas kleiner und dichter.)

Balas 4303

2) Sumatranen ~~galligen~~ FR 273a

Balau seitlich; 1 fotografiert am 2. d.
 VII 64, nur farblos, weil L-
 Apparat im Tügel versagte;
 Blätter fast waagrecht abstehend
 (siehe Foto) nachts offener,
 am frühen Morgen bei Tageshellung
 schliefend, 10 cm lang, weit,
 fast nach hinten gebogen.

Fäden grün, ca. 20 mm lang,
 15 mm breit, Wandung d. Öhrung
 nicht hyalin, Außen rings Höcker
 oben von oben über 2 mm Ø, in deren
 Mitte rotbraun, am äußeren Ende
 1 Spinnspitze, verbrocknend,
 schwärzlich, dreieckig, 1/2-1 mm
 lang; dahinter hellbraunwollige
 Wolle von 1/2 mm Ø; nachher
Stk. fubisch, nach der Außenseite
 der Bildung 2,8 mm, nach der
 Innenfläche 3 mm lang (nur
 gekürzt als Inwartungsorgan?)
 dadurch sehr schieltes Ende in den
 unten 3 mm, oben 5 mm weit,
 schwarz gefärbt, spießf.
 Nektar ~~weder~~ sichtbar, nach
 unten gerichtet, oben fast gelblich-
 sen durch Hautfäden.

4306 Balsas

3.) Cerec. faltung? niedrig,
50-80 cm hoch, wenn höher
als 40 cm, 50 cm, dann
am Grunde halbrecht,
weichfließend, grün,
von Grunde etw. hervorst.
Trieb 5-6 cm, mit
12-20 Rippen, diese sehr
stumpf, 5-7 mm hoch gekerbt
nur $\frac{1}{4}$ bis $\frac{1}{2}$ der Höhe ab-
wärts. Rippen an d. Höckern
verbreitert, so daß Trempfurchen
geradlinig; diese am Grunde
flach. Klappen gewölbt.
Nadeln weißlich, vergreund,
rundlich, 2-3 mm, etw. als
länger, als breit, auf den Höckern
nicht über nur ganz gering
in die Kerben herabgehend,
6-8 mm freie Kufferröhre.
Rauheit nadelständig, etw. abstehend,
mit braunlich, bald vergreund,
ca 10-14 von $\frac{3}{4}$ - $1\frac{1}{2}$ cm, mit
braunlicher vergreund, dick
nadelständig, gerade, ca 4-6, di-
vergennd, ist ruckelste am
Mitteln, in längsten 2-6 cm!

4307
der mit großer Mittelst oft.
Nur so lang oder wenig
kurzer als anderen, nicht
von Länge der Randblätter;
Häufige Mittel gestützt
10 Blätter, seitlich.

Nur 4 Exemplare gefunden
an Elwanf, unter anderem
Kraut nach Leynel-Gamba,
gegenüber dem Garten
Pflanze aus einer spärlichen Pflanz-
zone, in der die Pflanze, die die
Wurzeln gering, verzweigt sind
und die Ähren geradlinig sind;
der Trieb oben, nach dieser Seite
etw. umgebogen. Pflanze begann
mit Nachmittags für 10 Blätter;
Ähren nicht abzunehmen.
ca 70 mm lang, Bl. im Bierische
der K nach oben gebogen; Oberseite
der Ähren etw. nach unten gebogen
4 mm breit, Blütenboden 2 mm dick
Wand nicht hohl; außen dickere
wenige Nadeln. dreieckig,
hellgrüne Ähren von 4-2 mm Länge
1/2 K honiggelb, süßlich, voll Nektar
4-5 x 3 mm, geschlossen durch weißes
Drapage, aus den Rassen der
unteren Haut, etw. nach F 4315

4308 Palsas

4) Throcoanthores Blatzfeld in offener
offener od. verlichter Stelle.
2 Blätter, fotograf. 2.5.14.64, offener
im späten Abenddämmerung
schließen gegen Sonnenlicht auf,
Blüte 6-10 $\frac{1}{2}$ cm lang, weiß geöffnet
rot, ca 8 mm lang, ca 8-14 mm oben
breit, hellgrün, mit etw. rotbraun,
schuppige grün, dreieckig ca 1/2 mm
lang mit weißen Punkten Stamm
kranzler Walle, serrige, namentlich
oben, mit einer ausbleibenden weißen
Borke, die obergrüne der Schuppe ist.
N-K. 4-10 mm lang, 6-8 mm weit,
Sonnenscheinig ganz gelb
Blatt, abgedichtet durch die nasser-
de Rinde von Haut, die palisaden-
artig durch zusammenbleiben,
schwarzgrün oben glänzend, auf
einige mm nach unten auch mit ein-
ander verwachsen sein können
nach oben frei werdend, gegen 1/4
geneigt, hellgrün, nach dem
Erden weg? Neben Wandverwundung.
Rinde darüber etwas brüchig,
am oberen Ende oft etw. Länge
sogar oben 10-15 mm weit, 23-30
mm lang, unten weißlich, außen
grünlichbraun. Schuppen grünlich
bis rotbraun, dreieckig, unten
ca 2 mm lang, spitz, oben in

4309
die Krone übergehend
weiße Haare, in
naheren Teile können die
Schuppen oder ein Teil von
ihnen in eine braungrüne
von unten nach oben, 1 cm
Länge ausgehen.
Haut weißlich nach unten
meist hellgrün. Buntel creme
2-3 mm, die der Lammes 1 cm
insert ganze Rinde dicht, na-
mentlich über der N-K. am
Sonnenscheinig.
Gr. mit Narbe 4 mm d. Buntel oder
Kern übergehend, ca 40-48
mm, nach unten grünlich, nach
oben gelblich, davon ca 4 mm
auf die ca 12 cremefarbene Lappen.
Kranz. innere nach 12-15 x 6-8
mm am Basis des 1/2 mm,
oben gerundet, äußere 1/2
grünlich, 1/2 2 mm, etwas
breit, äußerste nach 1/2 mm,
mehr lineal, 1/2-1/2 cm,
oben stumpf, oft kurz ausgepökt.

4310

Bakas

F 5 m Länge (4304) oben gehend,
mit ca 1/2 mm breit, Stamm im
Palisadenring von Staub sehr
weit nach oben weisen, unlan-
gend (wie bei *Thurberia* Blöfeler) die
Blüten gg. oben aufliegen.

Röhre sehr gering trichterig, oben
wie unten ca 3/2 mm lang,
oben ca 10 mm weit, innen glatt,
außen rötlich, mit kleinen
Wollflockchen und sehr schnell
dreieckigen roten Schuppen von
2-3 mm Länge, oben Übergänge
in Kronblatt.

Staub weiß, unten rosa 2 1/2 - 3 cm
lang, die Krone 1 1/2 cm Durchmesser,
1 1/2 mm lang, Stempel ganz Röhre
partisch am Laushe palisaden-
artig dicht. Staub bis 2/3 Kron-
blatthöhe.

4/9 unten blaf, oben rötlich, mit
den Narben in Höhe der Kronblatt-
enden, ca 1 cm, wobei ca 1/2 cm
auf die 8 Helmschen, sehr zottigen
Fingernägel Narbenlappen.

Kronblatt regelmäßig ausgebreitet
trotz etw. Blüdenstiel, innere
ca 18 x 5 mm etw. lichter ober-
seitig, äußere ca 22 x 4-5 mm, äußerste 4 Adreie

mehrlinialig 15-22 ⁴³¹¹
x 2-3 mm, die äußeren schne-
leeren aufeinander angeordnet
Farbe der inneren und äußeren
von 8 bis 9 der äußeren
von 9 bis 10; hohe Krümmung
nach Wuchs, Berippung des Stam-
mesackring und Blüte hat
diese Gattung von *Lecca*
als Ausgangsgattung von
Thurberia abgeleitet, aber
sehen keine *Thurberia* Blöfeler
dies *Lecca* ist ein *Lecca*
etwa 3/4 m unterhalb von 341,
aber nur das unterste (sch-
wach) mit *Thurberia*
etwa ca 9 cm auf 341
von den 341 und ca 30 cm
abwärts der Frage der Heilung
westlicherer, eintägiger, Exemplar
mit mehreren zerblühten
Blüten und Kronen sehr jun-
ger Blüthenknospen, unterhalb
Bakas in *Lecca* zu
Lecca und westlich noch junger
als *Lecca*, keine deutliche
Blüthen, Blüthenknospen
nach Süden und Westen.

17312

Bakas

Fr. von 4305 (Munster 2)

etwa breiter als lang, ca. 1/2 - 3/4
cm breit, in den Kerben, 1 1/2 - 3 cm
entfernt

Blüte hart, Epidermis schlackig

junge Pfl. mit starken
Jugendstacheln pfriemlichen
Charakter von 1 - 5 cm, dann
mandelst. sehr feine Stacheln
von 1 mm verstreuen mm.

St. grau od. rötlich braun,
Nadeln gespitzt; hohle Spitze
gelblich weiß mit leinere
Stacheln vor davon gehen
längeren, sich nadelförmigen
abstehenden Stacheln.

Frucht etwa wie junge
betriebe von 1 cm, rotlich

großgezogene länglich unten sehr
stumpf, oben abgerundet; ca 4 cm lang
grünlich gelblich, mit nadelförmigen
abstehenden Stacheln,
bei Reife abfallend, Nadeln weiß,
2-3 mm Ø, ca 1 - 1 1/2 cm entfernt,
Blütenrost hart aufsteigend, Oberfläch
fein sammetig, dunkel rötlich
Handzettel im Inneren der Blüte von
Körper Nadeln stark steif, die Nadeln ergibt
das Bakas nur als var von Reubis zu finden ist

T. 4302

FR 659

4313

5) Lymnandulocera-pillerfer
Rötlich knospenbegehem
spärlicher großer Kau, Blau-rot-
Weißlich; selten bereits geringe
Frucht.

3 Blüten; 1 f. 1. 2. 6. 11. 14.
offen erst nachts, verblühen
in der Morgen dämmerung,
32-35 mm lang, weit geöffnet.
aktinomorph.

Frucht: grün, 3-9 mm lang, oben
9-12 mm breit, Nardend. 2-3
mm dick, Blüteboden
glatt; Furine wird nach Reife
braun, keine starke byalung, grün
hellen fast deckelartig bedeckt
mit dreieckigen weißen, flache-
ren pergamentartigen Schuppen
von 5-10 (oben) mm Länge
u. 2-2 1/2 mm Breite; an
der Basis etwa ca 1/4 mm Länge
Verbreiterung der Schuppe
von weißer bis brauner Farbe,
die ungeschickert ohne Haare u. d. d. d.

N-K hornförmig, Bläse gerieft
3-4 mm lang, 1/2-6 mm weit
oben gestrichelt durch untere
Schuppen ohne Randwollung
Blüte darübriger sehr stark, meist lang,
durch weiche weiche, in man
Bläse außen grün, Schuppen aus 1/2
Teile von der Schuppe wie der

4318

sehr gering, manchmal bis
 nahe zum Rippenende.
Scheid tief eingesenkt, ^{flach} abwechselnd
Dreien weißfilzig, 5-8 mm lang,
 meist ^{schmal} dreieckig, meist
 oft nur 1 mm breit, nahe dem
 oberen Ende 2-2 1/2 mm breit,
 nicht erhaben, manchmal etwas
 eingesenkt, von der Höckerhöhe
 in die Kerbe gehend, meist 7-11
 mm freie Entfernung.

Stacheln in der Jugend rund
 kammförmig, stark stachelnd,
 halb schwarz, gerichtet nach
 Körperwärts gebogen, fast
 spindelförmig, die kleineren
 mehr nadelförmig dünner,
 meist 5-6 auf jeder Seite von
 meist 3/4 - 1 1/4 cm nach unten
 hin schwarz bis rotbraun, nach
 oben gelb bis rotbraun, letzteres
 nur, ^{am} ^{Ende} ^{der} ^{Stacheln} wenn nach unten
 schwarz). Alle Pflanzen haben
 dazu meist 1 bis 4 Mittelstacheln,
Drabzen über einander
 stehend von 1 1/4 - 2 1/2 cm Länge,
 ziemlich gerade od. wenig gebogen,
 von gleicher Färbung bei
 erwachsenen und bei Jungpflanzen,
 aber meist gerader.

2
3
4
5
6
7
8
9
10
11
12

4319

Blüten rings um den Scheitel,
 beginnen in der Nacht
 öffnen, schließen bei kalter
 Witterung, abends halb und
 nun in gleicher Nacht spät
 wieder zu öffnen.

Blüten (völlig) ^{ringförmig} ^{um} ^{den} ^{Scheitel}
 ca 3-4 1/2 cm lang, Öffn. ebenso
 weit wie Blütenstange, 3 Blüten:
Blüten 4-5 mm lang, ca 5 mm breit
 grün bis rotbraun, etwas gehockert,
 mit ^{schmal} dreieckigen
 Blättern bis dunkel rotbraun
 1 1/2 - 2 mm langen spitzen, selte-
 nender spärlicher Schuppen und
^{mäßig} ^{starkes} ^{weißes} ^{Woll-}
^{flockchen}, Blütenboden ca 3/4 mm
 dick weiß bis braunrot.

Wandung in gleicher Dicke
 Epine u. Fibrille, letztere weiß,
 Erhöhte von ^{der} ^{Epine} ^{aus} ^{gebildet}
 und hyalin, ^{ca} ^{1 1/2} ^{mm}
1-K ^{un} ^{regelmäßig} ^{wohl} ^{aus-}
^{gebildet}, aber derart verkleinert
 zu verengt worden daß funktion-
 los und ohne Nektar (einzig-
 er Fall). Entwickelt aus ^{Blatt-}
^{aus} ^{dem} ^{stehenden} ^{Diaphragma}
^{von} ^{ca} ^{1/2} ^{mm} ^{dicke}, ab dem
 1. ^{der} ^{angehenden} ^{Blatt}, liegt
 dem ^{Blütenboden} auf, ^{keine}
^{Hohlräume} ^{nicht} ^{vorhanden}, oder

Blütenring (wie im Foto)

4322

Federal (Berg, Bambamarca
San Miguel) ca 3500-3700-x m
Eisenberge
Nichts an Kakteen.

Llana ca 2900-x m

Nichts an Kakteen vom
Weg aus zu sehen; selten
flaches Gelände.

Pan Miguel ca 2600-x m, 29. VII. 64.

- 1) Cylindropuntia boaldada cf
- 2) Platyopuntia peruviana (Kuntze) Witt.
- 3) Portulacacactus plagiostoma; spärlich
- 4) Mastixia areolaris Condamina cf
aurantiaca FR 596
die von San Pablo aurantiaca.
Er ist ausgefallen, wenige
reife Fr. noch vorrätig im
Nest; selten Blühdorn.
Wurzel bis ca 14 cm Ø, oft
 sprossend, grün, Polsterhaube
ca 13 bis ~~15~~ über 20 Rippen

7-10 mm hoch, sehr stumpf ⁴³²³
stiel gefaltet, meist auf
die Hälfte u. mehr mit
Furche über der Wrele, die
in die Kerbe geht, oder Wrele
geht direkt in die Kerbe
Von der Kerbe gehen Furche
in die großen Vertiefungen
hinab.

Wrele weißlich, 7-12 mm
lang oben ca 3 mm breit, nach
unten verschmälert, 1-2 cm
eulernt, Wrele beginnt
meist 1/2 oberhalb der
Wurkesspitze u. geht halb
weg, oder ganz in die
Kerben hinein.

Blüte (eine) siehe unter
Farbfoto 52 Nr. 16.

(7. u. 8. Nov. 1964) nur noch nach
oben drängen die Nippelchen,
schwarze, abflache, etwas kor-
nig durch kleine Höckerchen
-den mit braunem gelben flachen
-Höckern bedeckt wird. Er hat Kopf
ca 4 mm Ø, schwarz, tief, Boden glatt
ca 2 mm, Nippelchen ca 1 mm dick
die sich in Höhe Nippelchen
beim Eintröcknen d. Fr. bilden, oft
im Nippelchen d. Fr. d. Fr. d. Fr.
Anzahlungen von denen die
abfallen, während der Boden der Fr.
herab bleibt, beim Bodenöffnen

4326

Begleitende bis große Kn. bei
weilen unreife Frucht.
Neuise glanzlos und nur an
einer kleinen Stelle.

1) Blüte, foto 1. VIII 64 am Schließen;
öffnet nachts und schließt im
Morgengrauen, 8 1/2 cm lang,
bei Hinterformiger Röhre doch
glockig geöffnet, weil untere
Hälfte der Krone nach innen
gebogen, obere Hälfte nach außen
ausgebildet. Fruchtk fast
40 kantig, rund in oben sehr
stumpf, Durchmesser 7 mm lang, 19 mm
breit, hinter gekrümmten Rippen,
mit braunf. Arealen ca. 2 mm
mit absteigenden rotbraunen
nach unten Markeln von ca 1/2 cm
Länge u. winzige röhrenförmige
grüne Schuppe, per die unteren
Arealen fehlend.

A-k röhrig, 2 cm lang, 1 mm
weit, rundlich

Röhre brüchig, 18 mm lang, oben
15 mm weit, weiß, außen wie brüchig
Schuppen, 2 mm lang nach oben
groß, dreieckig u. an Krone
übergehend
Hohl, 2 1/2 - 3 mm Durchmesser
Inhalt sehr wenig harter Röhre
in Narben zwei kleine Denteln, bläß
nach unten gehen 6 cm lang, das
10 mm auf die Länge 12 Markeln 9.

7.5.64
F. H. N.

4327

Blüte nach oben bei ca.
1500 - 1700 bis ca 1300 - 1500
30. VII 64

1) Blüte glanzlos glanzlos
sehr viel bei zu Ende aber
noch etwas häufig u. leicht
erreichbar

2) Blüte glanzlos glanzlos
Nicht so schön, aber offenbar
andere Art, denn die Krone
sind licht glanzlos glanzlos
und fast weißlich glanzlos
aber die helle glanzlos.
Kn Bl. Fr. Lieke 8.4.331

3) Blüte glanzlos glanzlos
glanzlos glanzlos wie nächste
Blüte.

4328

Waldweg nach Chonca bei 1000 - x m
31. VII 64

- 1) *Demarex*? *sligosa* ^{stielbrechtig} ~~Waldw.~~
~~Stamm~~ ^{Stamm} ~~in~~ ⁱⁿ ~~der~~ ^{der} ~~Mitte~~ ^{Mitte} ~~in~~ ⁱⁿ ~~der~~ ^{der} ~~Frucht~~ ^{Frucht} ~~reife~~ ^{reife} ~~Lehr~~ ^{Lehr} ~~selten~~ ^{selten} ~~Knope~~ ^{Knope}.
 Spärlich bewachsene Samen
 keine ausgeworfene Frucht.
Stamm ^{Stamm} ~~über~~ ^{über} ~~3-5 m~~ ^{3-5 m} ~~hoch~~ ^{hoch},
 vielästig, sparrig; graugrün
 mit ~~erweiterten~~ ^{erweiterten} ~~Blättern~~ ^{Blättern};
 große Triebe grün.
 Triebe ca 7-9 cm Ø, mit
 5-6 Rippen ^{höher}, als *Demarex*
 von P. 4324. Bestäubung
 höher ist etwas ^{flauer} und
~~härter~~ ^{härter}, aber nicht wesentlich
 verschieden. Keine interaxilläre
Stammüberwachung. Triebe
 nach den Enden verläuft, in
 Abschnitten von ca 20-40 cm, nicht
 Verzweigungen. Blätter am
 Ende und seitlich.

4329

- 2) *Demarex*? *peruviana* ^{groß} ~~Blatt~~ ^{Blatt} ~~Blatt~~ ^{Blatt}
 3) *Haageocereus elegans*; ohne Kn. Bl. Bl.
 4) *Melocactus peruvianus*
 5) *Gymnocactus haagei*

4330

rupicolaF (an Armatoceras 4326)

Kronbl., innere weiß, dunklere
 hellgrün alle linealisch,
 innere ca $3\frac{1}{2}$ cm x 4 mm
 außen breit, oben kurz gegliedert,
 Äußere ebenso lang u. breit.
 lang gegliedert.
 glatte blühbare Trichter haben einen
 wolligen Scheitel, flach mit
 dicht stehenden Werten, von
 ca $2\frac{1}{2}$ cm Ø.
Frucht besteht wie sonst bei
Armatoceras; sonst Fr. u. Samen
 unbekannt.)

(gegenüber Udina) 4331

Unterhalb La Florida ca 1000 m
 im hohen Pinarale bei
 ca 700-x m bis zu ca 1200-x m
 die Berge hinauf. 1. VIII 64.

Callicep

- 1) Bromelia sp. n. Wied. 4327
 Baum etwa wie Miconia. La.
 Stamm mehrere m hoch, stark
 nachträglich bewirkt. Ober-
 teil mit unregelmäßigen
 Ästchen. Stiel des Kienbl.
 Ausladend mit nachfolgend
 seinen stehenden Stachelchen
 die ca 4-5 cm lang, gerundet, drei-
 eckig im Querschnitt, $1\frac{1}{4}$ - $1\frac{1}{2}$ cm
 hoch, fest umgehört, et. 1/2
 langgrün. Werten weiß, $3/4$ -1
 cm entfernt (siehe Miconia).
 Ohne Kn. St. bis 1100-x m
 ansteigt. Blüte - 10 cm Ø. Krone
 fächerförmig, unregelmäßig, gerade.
- 2) Trichocera pachanoi, Pinarale,
 Kienbl. sich vert. setzt, grün,
 Stiel 6-10 cm Ø, meist 5-7
 Blattstumpfen sitzen.

4332 Unterhalt, Florida

Yf weinige kleine, hohe, sehr
schnelles. Von ~~10~~ ab. ohne
Km Bl. Fr. In der Partien.
~~Alle ca 10 cm Durchmesser~~
~~mit 4mland gerade.~~

Agavecerum riparium

3) ~~Trichocereus~~ Trichocereus ~~truncatus~~ truncatus ~~truncatus~~
Bl. Fr. : geht bis ca 20 cm hoch,
wo er gelegentlich mit den
hohen Trieben nach unten, an
geraden Stellen wächst
Wird etwa 3-5 m hoch, unten
oder nahe dem Grunde verzweigt
ohne Stammbildung; oberwärts
weichflorig. Blätter dünn,
nicht beim Fortwachsen rot an.
Viele 5-7 cm Φ mit 6-7 Rippen;
diese grün mit 1/2-1 cm hoch,
mit 1-2 cm breiten Flanken.
Triebspitzen geradlinig, Rippen
sehr stumpf grün, gebildet bis
fast ungetrennt mit dünnen
Furchen über dem Mesolen. Die
Frucht bis zum Grunde gehen
Spitzen ca 1 1/2-3 cm breit.
Ähren gering gelblich, 3-7 mm Φ
an niedrigeren Trieben ca 2 mm Φ ;
breit ist die Kerben gefand 1 1/2-1
2 1/2 cm entfernt mit Rippen
haben Unterhalt am Mesolen

4333

drei erhabene Linien, die
bogenförmig in die Kerben
fürten gehen, manchmal
nur angedeutet.
Nache Gran, viele Muster
Chul Km Bl. Fr.

4) Mammillaria ~~FR 200~~ 1064 pugionifera
vorhanden, unten häufiger.
Dürre wenig verzweigt,
aufrecht mit Aste unfallend.
5-10 cm Φ , mit 5-7 drei-
eckigen, grünen Rippen von
1 1/2-3 cm, abwärts breiter, grün
klein, kaktusartig, mehrere
Meter lang, sehr spärlich.
Rippen gebuchtet, Kerben im
ca 1/3 eingesenkt, Rippen stumpf,
breiten 5-10 mm Φ , braunfleckig,
ober schwarzend, rumplich,
in die Kerben gefand 2-4 cm
entfernt. Triebspitzen gerade
bis 1 cm geradlinig.
Chul Km Bl. Fr.

4334 Unterhalb La Florida

5) *Glycymeris* sp. über 1/2
 brecht sich ausbreitend in
 vielen Trieben; gelegentlich im
 Urdarm viele kleine Impressionen
 sind oft längend. Triebe
 grün immer 3-kantig
 spring gekrümmt mit d. Werten
 in d. Kerben. Danken meist
 1-3 cm breit, oft über 1 mm Durchmesser
 & aus unregelmäßig, röhrenförmig
 Triebe im Querschnitt 3-kantig
 werdend, mit Leiden von ca
 2-6 cm Breite, häufig luftwandelnd.
 Kanten scharf grün oder gg-
 braun. Werten 2-4 mm im
 Durchmesser weißfädig, 1-5 cm
 lang. Noch bei 1000-1100 m.

6) *Rhizalis* sp. ^{*micrantha*} FR 310
 Trieb, grün, röhrenförmig, vielästige
 Triebe dicht- bis spärlich oder
 dichter, 2- bis 4-kantig.
 Trieb 4-10 mm dick.
 Werten einseitig, weißlich, 1/4-1/2 mm
 im Durchmesser mit 1-2 feinen Borsten,
 abstehende, hellen, 3-5 cm Durchmesser.

4335 Frucht am Ende d. Triebes
 mehrere, länglich ohne oder
 mit wenigst 2 Rippen.

7) *Stenactis* sp. etwa wie S. 4328
 aber nur 4-6 Rippen.
 Zweiten unterste Trieb

8) *Rhizalis* ^{var. [bei ca 800 m Höhe]} FR 281 auf
~~*lanceolata*~~ vielästige
 Trieb, nur bis 4 cm 1-2 cm
 Höhe vertweigt wird 4-6 cm
 hoch. Rippen ca 8-11 cm im
 Durchmesser ca 2-2,5 mm ca 1/2 cm
 abhalten Rippen. Werte weiß
 abhalten Werten wie bei
mirabilis. Werten locker, weiß,
 ep. kraus. Werte weiß,
 Mittelteil feine röhrenförmig rot-
 lila gelblich, die längeren etwa 2 cm
 lang. Kanten bis Hilfe Trieb
 Trieb fest

9) *Stenactis* (sp. var.), fest 7 cm lang 5-5 1/2
 cm weit offen, immer knospe
 mit knospe, äußere und
 innere Werten, knospe
knospe rot knospe knospe
 Kern knospe. 1-5 knospe
 ca 12 x 8 mm. knospe 13 mm x 8-10 mm

4340
felt nur bis ca 900-x m hoch

6) Amatorceras m wie bei
Lpurre m. Farngab 2 Ecken
plare an hoher Felswand
gegen Osten.

7) Platycodon grandiflorus, als
Felsenbeere ~~...~~ den ma von
haffen. ~~...~~
Keine neue Platycodonid.

F (Zu J. 4353) (Mafuc... m) manchmal
dazu auch feine weiße ~~...~~
rings um die ~~...~~ ca 14-20 von
3/4-2 1/2 cm. ~~...~~ nicht scharf ge-
sondert, ~~...~~ hellgelb bis
dunkel rotbraun meist 4-8 jung
weniger von ~~...~~ 2 1/2 cm Länge

F Frucht ~~...~~ nach oben
schwarz grün ~~...~~ gelblich
höckerig ~~...~~ Schuppen ~~...~~
1-3 mm lang ~~...~~
von ~~...~~ verstreut.
ca 3 1/2 mm ~~...~~ 1/4 mm dick- 1/2 mm

3) Mafucana ~~...~~ felt bis
nahezu 3600-x m, ~~...~~ sich
nicht mit Mafuc. Nr 2- felt am
von Palca (2.500-x m) nach ~~...~~
abwärts ~~...~~

4341
F (Zu J. 4324) Portia? plagiostomaef

1 Blüte (fotogr. u. im Schnitt)
geruchlos. öffnet abends
etwa 2 Nächte im 1 Tag offen, tygo-
morph. Beim Öffnen erscheinen
zunächst die Narben während
dem Öffnen wächst die Blüte außer
dem Griffel nach, sodas die
Narben ~~...~~ in der Tiefe
unter dem ~~...~~ liegen
kann nicht an Blüte 45 mit lang

Fels 7 mm lang, 10 mm ober, breit,
langsam höckerig durch die
angeschlossenen Schuppen
mit ~~...~~ Schuppen von 1-1 1/2 mm
Länge mit ~~...~~ weißer
u. schwarzer Haare.

N-K voll ~~...~~ 2-2 1/2 mm lang
ca 3 mm breit schwarz, obengh-
schwarz durch ~~...~~
die ~~...~~ ver wachsen
runderen ~~...~~ N-K ~~...~~

Röhre darüber ~~...~~ ca 19 mm
oben ca 21 mm lang, ca 2 mm weit,
innen rosa, außen ~~...~~
Reine ~~...~~ Schuppen ~~...~~
doppelt alte Rippe endet mit ~~...~~
2 mm lang, hell ober
kurzen ~~...~~

4346

Caryas

Stachel nesselartig mit Dorneln
von Korbblattbecken bis
über halbe Kronblattlänge. Insekt
sehr zahlreich ganze Röhre
beutet cremefarben, nun lang
Blatt $7\frac{1}{2}$ cm, Blüten ca $1\frac{1}{2}$ cm
auf die gereihten hellgelben
ca. 12 Narbenlagen
Krone immer weiß radförmig
abgebildet, ca 30 x 5-6 mm
In der Mitte, nach unten etwas
verjüngt, oben gerundet.
äußere stark zurückgebogen,
ebenso breit, etwa 1/2 cm, grün,
nach der Mitte hin
einige dreieckige, zugespitzte
Nebengänge in Schuppen.

4) Platyop sp. wie Maunaro

5) Lycopodium sp. grandis relatum,
offensiv bis reife Frucht.
Etwas. Die Früchte von
+ Exemplaren waren ohne
Nestling.

T (zu S. 4357). wenn zahlreicher sind
1-2 davon in d. Mitte diese ca
 $1\frac{1}{2}$ -4 cm die anderen ca $1\frac{1}{4}$ -3 cm lang)

4347

6) Porocactus fieldianus
ohne Kn. Bl. Fr.

7) Trichocereus peruvianus peruvianus
bis reif, selbst. Selten in
Blüten Bl. Angaben siehe S. 23a

8) Mila peruviana peruviana
ohne Kn. Bl. Fr. häufig.

9) Mitracactus peruvianus peruvianus
"Quallanca", häufig. FR 132b

10) Mitracactus peruvianus peruvianus
"Quallanca" + Bl. Früchte unreife
Fr. reifen reife Fr. keine
Doppelplatte Frucht.

11) Lycopodium nana wie Quallanca.

4348

Salca unterhalb Rabnapanza

17. VIII. 64 ca 2500-x m. Gebirge

1) Cereus rostratus. Auf den Nord-

hängen beginnend bei 3000-x m

Höhe. Auf erdigen Stellen an

steinig-felsigen Bergen.

Bl. grün, außerordentlich weich-

fledrig in den Boden wachsen

oft mit langem Stumpf in

Boden runden, mit starker

etwa konischer Rinde ohne

rechenbaren Hals. Dreiwellig

nicht oder wenig sporend

aber oft abgepresst und dann

sporend bisweilen bis zu

ausgehenden Stücken. Oft stark

mit dem Boden oder bis zu

halbwegs darüber ragend.

Scheitel stark oder wenig

eingesenkt, bebartet.

Rippen bläuharer Köpfe 7-12 bei

2 1/2-3 cm ϕ der Köpfe. Rippen sehr

dunnp mit engen, stark ge-

schlängelten Trennfurchen

3-6 mm hoch ca 1-2 mm breit an

Basis mit spindelförmigen Ranken an

den Rippen breiter als dazwischen

etwas gehockert. In der Mitte

den Höckern oft eine waagerechte

Querfurchen; Kerben bis zu halber

manchmal fast fehlend

Rippentiefe. Höcker gerundet.

4349

Preolen weißfildig 1-3 mm ϕ

fast flach, bisweilen etwas ein-

gesenkt auf dem höchsten

Höckerpunkt, nicht hinabgehend

5-15 mm freie Entfernung.

Mitte in Blüte; kleinere bis groß

Knospen, selten unreife Frucht.

Blüte (Foto gr. 16. u. 17. VIII) Daten von

3 Blüten verschied. Pflanz; geruchlos

öffnen spät abends oder vor

Mitternacht oder auch

morgens bei Tageshellheit schließen

nur halb mitten am Nachmittage

um bei Dunkelheit oder erst

gegen Morgen wieder zu öffnen.

Aktinomorph. Blüten aber

dem Scheitel ca 4-6 cm lang

Blau grün nach oben auch rotbraun

ca 3 mm lang u. breit, Blüthenboden

weiß, ca 1/2 mm dick, keine nicht

hyalin. Außen stielartige nach der

Basis dick fleischige Schuppe 1 1/2-2 1/2

mm lang haben 1/2-1 mm breit

sehr unregelmäßig, oft kaum Basis

mit bräunl. Fäden umhockert.

In den Achseln wenige weiße Här-

chen oder auch gar keine.

FR 1321

schlängelt bis zu 50 cm hoch zu gehen

4352

Palca (Port.)

Mrs. K... 1/3-3/4 cm weite

Naturana spectrop. Nütz an
 der höchsten Felswand im Süden
 bei ca 3650-Xm. Eine Stelle nur
 da wo der Lammjad auf die Höhe
 kommt, direkt unter Palca. Die
 Kuppel, aufrecht nach ca 20 cm
 Höhe sich an. Basis unregelmäßig
 quing bis über 1/2 m lang verlauf.
 12 cm Durchmesser. 19 Rippen
 Reife u. unripe Früchte. alt
 Dicke 6 1/2 cm lang. aus
 geruchlos. abge-
 setzt mit wirtgen bis 10 mm
 langen röhrlchen. Wasser
 Schuppen ohne Walle. grüne
 7-8 mm lang mit Stachel ca
 5 mm lang. 3 mm weit. blau
 geschlossen. mit eine verfestigt
 waagrecht. Drupragma das in
 Haut-Ring ausgeht. Keine oder
einige aus aus aus aus aus
Röhre darüber fest mit
innen ca 28-36 mm lang oben ca
33-40 mm lang oben ca 1 cm
weit; aber Röhre abellast daher
in der Quer richtung der Welt
außen stet unregelmäßig
Schupp nach oben größer, in

Just approp.
 Krouble übergehende hahl 4353
hahl weiß mit den alten alten
 Zenteln mit halber bis gauer
 Kropfblatthöhe. Zusatz quer
 fallen auf den oberen ca
 last sau oder geriz den
saure palisaden artig
ly weiß mit den alten alten
ab ab ab ab ab ab ab ab
Näher 5-4 grünlich 4-5 mm
grünlich oben mit rötlich
Kropf blau orange mit mit
rotlich oben mit 7-10 mm
geritzt, ca 25-28 x ca 7 mm
alle aber aufrecht, die
mit mit mit mit mit mit mit
Blöße gerade gericht gebogen
auf den Schädel, oder nah
4 mm un den Schädel
7 sehr stump seine gering ge-
höckert stump stump stump stump
chen schg, gerichtet, Rippen 7-12 mm
hoch an Bas 1-2 1/2 cm breit.
breite weißlich, 8-15 mm lang, 3-6 mm
breit 8-22 mm seine entfernung, won den
Wochen in die Kanten gehend, flach bis etw.
angesenkt in d. Wille an der Wille
gerade stump gerade; mit mit mit mit
gerippt bis hals ab hals gelb bis rot rot
 F. 4348) weißlich bis gelb rot

... in mit ...

