Pa 1: Neu Delhi, Oberoi-Hotel
Lichtpause am Hand des 1.8.70 ?

Pa 2 Kathmandu, Thyssen-Haus
Lichtpause nach Tagesbeh auf
Pflanzen im Garten.
1 Stamm an Mauer auf Terrasse
2.-3.8.70

Pa 3. Ghokarna bei Kathmandu
Königlicher Wald, 3.8.70
Gesuche aus Laubstreu, morsches
Strunk, auch an feuchter Stelle.
bei Regen 1½ Gesuchspuche.

Pa 4 Dolalgoat
(Zusammenfluß der beiden
Kuse an Chinesenstraße,
4.8.70

Hier 2 Caelidenarten
(Tarchys, Pf-Kartoffel)

Rotkehlchen nicht auf unteren
Terrassen, aber auf höchster
Terrasse mit großen
runden Steinen, dort Steinchen
nicht häufig.

Rotkehlchen nicht viel weiter
talaufwärts

Pa 5: Barabise [illegible] gegen
Ting-Sang-Lar, 950-1200 m
4.8.70.
An Pflanzen und unter Rinde
großer Bäume (Pappel) — Pfrötten

Pa 6. ab 1200 m bis Korthali
1400 m. 4.8.70
Pr. Rötelfe an grünstämmigen
Sträuchern

Pa 7 Korthali, Hindutempel
Gesang aus Lautsprecher ü. bewaldetem
Erlo. 4.8.70. 1400 m
in Hain mit großen Bäumen
1 Geribusch.
+ 1 Geribusch an Felsen 6.8.70
2 Segelmauerseglerarten

Pa 8 Durumtali untere
gegen Ting Pangk La (Pa 9)
Waldgrenze, 2200 - 2300 m
5.8.70
Gestrüpp unter Rhododendron-
Bäumen und anderen
Baumarten

Pa 9 Etunda, untere Waldgrenze
Gestrüpp aus Moos, morschem
Holz, Rinde etc 5.8.70

Pa 10 Durumtali
2000 - 2200 m 5.8.70
auf Pflanzen
cf. Sphaerophorus auf Gnaphalium

Pa 11 Almwald mit Erlen
bei River Zorum zwischen
Durumtali und Korthali
ca. 1900 m.
Gestrüpp und Moos, sehr
nass, nicht gemolkt sondern
so mitgenommen
Psalgeoides, gelbe Cyclina

Pa 12 Gestrüpp in degradiertem
Wald am Abstieg nach Baralisé
in 1750 m — Lamkhani
6.8.70
grün

Pa 13 Gestrüpp in degradiertem Wald
bei kleinem Tümpel, am Abstieg
nach Baralisé, 1550 m, 6.8.70
Psalgeoides grün!
Talgsubstrat u. nass ...

Pa 14 Abstieg nach ~~Barabbise~~ Barabbise,

Gestäbe aus Hollenz, altem Bauernw.

1450 m, 6.8.70

2 Scydmaenus, cf. Cryptophagus sahle,

2 spec. Histeridae, 1 ♀? Cephennium, cf. Larven

Isopoden,

Zu Pa 8: Agathidium klein u. groß

Scaphosoma 2–3 Arten

kl. Ptiliidae

kl. Staphylinidae (vorw. kleine Cephennium Arten + Larven u. Leptacinus)

Cantharidenlarven

cf. Lyctocoris

cf. Lacrius

Histeride mit Rippen auf Flü

Rhynchites

Scydmaenidae 1–2 Arten

Agonine

cf. Trechus

Osorius (groß, Augen!)

Larven sp.

Curculionide cf. Sciaphilus

Erythraeidae 2 Arten

Geophilidae 2 Arten – 3 Arten

Tipulidenlarve

Psolaphaden, auch äußerst klein

Acalles

andere kleine Rüsselkäfer

andere Tromidiformes

Oribatei

wenig Trichidae

Aerotrichus

Clubidenlarven

kl. Silvanus

(vor allem kl. Varte Formicidae cf. pseudogenus)

großes Cephennium + Larven

Syncalypta 2 Ex

großer Lumbricus

Zu Pa 12: Galles cf. Larven

Hirturidae

kl. Staphylinidae

1 Eucomus

Hypnoidus (2 Barodinus)

1 Alloscavilis

halbe Julidien

Pa 15: Phulchoki, bei
Godawari, 9.8.70
Gipfelbereich 2730 m
Wald mit Quercus ~~capuchina~~ semicarpifolia

Gesträuche an Felsen (Quarzit)
Boden voll Brennnesseln.
große, selbe Campodeide

Pa 16. Phulchoki N-Hang
neben neuer Straße, 2600 m
Gesträuche aus verkümmerten Laubbäumen
an Felsen, Erlenwald
große selbe Campodeide
Lasna

große Regenwürmer 1 Ex. bei Regen
frei am Boden (sehr verfault)

Pa 17. Bei Pa 16. Moos von Bäumen und Felsen 9.8.70.
(nyassiff aufgenommen)

Pa 18. Phulchoki N-Hang, alte Straße, ca 2100m.
Geruche aus morschem Baumstumpf

Pa 19 Godawari, abgestorbener alter Baum Geruche aus Rinde
ca. 1550m.
2 Std. Grauberg-Leron

Pa 18a Phulchoki – N-Hang
auf Weg zum Gipfel in
1800 – 2400m gesammelt
9.8.70

Nepal zu Ende 12.8.70
Flug mit Tai über Calcutta nach
Bangkok.

N-Thailand

Pa 19 Sakaerat Experiment Station

Wald, auf Pflanzen und Holz gesammelt 14.-16.8.70

Webskuelle auf Weg laufend und an Stämmen

Kondeimide unter Holz

wahr. große Individuen gesehen

große grüne Begrastide bei Station auf Bäumen

Mehrere dort fliegend

Flöhe aus Watte vom Laboratorium (wilderth Mäusenest)

Pa 20 : Sakaerat Exp. Station

Punkt 1 außerhalb Mikroklimamaststation

14.8.70

Waldstreugriche, mäßig feucht auf humusarmem sandigem Rotlehm über Sandstein (Kuppenlage) am Westrand von Station entfernter Punkt

Viele kl. Cryptomacriden.

Pa 21 : Ebenda, Punkt 2, Sandstein.

14.8.70

Pa 22: Chanda, Punkt 3,
2 Probetöpfen unter Hopia spec.
Laubtrai, vorw. am Fuß von Bäumen
14.8.70

Pa 23: Sakaerat Exp. Station
Gerüche aus morsche Rinde und
morschem Holz verschiedener Bäume
14.8.70
Direkt abgelesen
2 Scydmaeniden, einige Paederiden
Coleoptera . . .
1 Syndicus thailandensis m. ♀ (Type)

Pa 24. Sakaerat Exp. Station,
1. Velostück über der Station, 14.8.70
Morsche Baumstämme auch Termiten
stehend und liegend, ein großer
Gärtnersack.

Pa 25 Sakaerat Exp. Station, 15.8.70
vergilbte Baum (viele Formen)
und Termiten
Keine Staphyliniden
sonst wenig!

Pa 26 Feld bei Dorf
Ban Hin Lub Meed.
nördl. ~~St.~~ Sakaerat Res. St.
Streugeräte 15.8.70

Pa 27
Geräte am Boden
gemeinsam in Automaten geleert.

Pa 28 Sakaerat Res. Station.
Termitenhügel im Wald gerüttelt
15.8.70
große braune Alleocultidae
Sagdusaeniden
Phrizidae
? Catopidae
Pselaphidae
Phimidae
kl. gelbe Ameisen
2 Arten Staphylinidae

Pa 29 Sakaerat Exp. Station
am Licht gefangen 14.–16.8.70

Pa 30 Wald bei Kleinmeerkhan
Stakaerat Res Stat. 16.8.70

Laubtreugemb
mit 1 Peripatus spec.
keine Segdermanidae
+ Exp. Stamm
viele Spinnen
kleine Wolbmilbe
Enchyden

Pa 31. Ebenden in morschem Holz
viele Philidae, Parasitidae, Leiosomidae
Spinnen mit langen Hörnern am Abdomen
fast pro m² ein Individuum !!

Pa 32: Ebenden Baumpilze, stark zersetzt
16.8.70
viele Staphylinidae

Pa 33 Kachong Res. Stehlen
bei Thang, (20 km) Kilpa
19.8.70 Freiheitsstrafe
250 m feuchtes
Diptrocarpus alatus 70-80 Jahre
5 Jahre abgestorben
keine Rinde, starke Spaltenbildung
SE Hang 20°
1 Gesellschaft, Termiten
mehr Tiere als Pa 34
cf. Poradius in einem Staubpilz in Ausch
Pa 34, Kachong R. St. 250 m
hohler Baum mit Termiten
nest innen gesetzt
19.8.70.
wenige Tiere, vorw. kl. Staphyl.
(Consoma cf.) mit Pa 33 zusammen
kommensal

Pa 35 Kachong E. St.
Gesiebe von Westrand
250 m, dünne Streuschicht,
sehr feucht
Ap 0-3 cm pH ~ 6,5
größte Dominanz hier Terminalia
tomentosa

Pa 36 Kamm bei
Kachong Exp. Stat. 180 m
ca 5-10 cm Streuschicht
gesiebt, schwarzbraun
16.8.70

Pa 37 Kachong Exp. Stat.
185 m, unweit
oberhalb der Station
4-5 cm Streu über sandigem
Boden auf Granit.
1 großer Sack gesiebt

Pa 38 Kachong Exp. Stat. Umg.
60 m und höher im Wald.
Ap. - 20.8.70
Cicindelen bei Vorstoß
Myriopoden und Orthoptera of im Vorf
Vaterwelle im Vorf

Kachong Exp. Station.

Boden auf Kalk

prakt. Terra fusca

auf abgetragenen Tonschiefer

des ~~Bach~~ Kalkes, mit

10 - 20 cm A_1, sehr humusreich

Humus eingewaschen und

unten wie bei Terra fusca.

Profil am Hang 45° 150 cm

A_1, BC mit grossen Kalkstücken

pH 7

~~grosse Dürre hier~~

Pa 39 Kachong Exp. Station

Tap tie Kieros ~~v 40 cm~~

80 m 20. 8. 70

Wald auf flachem Schutthügel

von grossen Granitblöcken

vom Steinen Berg aufgeschüttet

relat. viel Streu. Hier grosse

Schnecke mit dicker Kalkschale.

Pa 40 Kachong Exp. Station

Krong Yai - River, Sta. E. Ost.

sandiger Schwemmboden

1 Gesteinsbrocken, rel. viel Streu

~~Hier~~

Pa 41 Khaopun bei Trang.
he. Grasen mit Gebüsch bei
Kalkberg, 20.8.70

kleines Gesche
wenig Streu

Pa 42 Khaopun 20.8.70
verjüngtes gemischtes Kautschuk-
holz
viele Holzstöcke

Pa 43 Khalong Exp. Stat.
am Hill

P 44: Holzschlag ~~bei~~ zwischen
Khalong Exp. Stat. und Trang
21.8.70 Afzelia xylocarpa
(Hopea odorata)
Nur große Stockstücken und
Baumstümpfen.

Andere Köpfe von verpilztem
Holz (Kautschuk etc.)

Allg. Bemerkungen über die Bestand-
tungen in Thailand.

Sakaerat Exp. Stat. ist ein flaches
Tafelland, leicht gehoben, nicht
ausgesprochen ein Gebirge. Aus diesem
Grunde ist die Fauna arm.
Es fehlen Circaetusarten fast ganz,
Bergadlerarten sind selten.
Die Böden sind an der Oberfläche
verbrannte zum - gebrannte Rotlehme

Im Gegensatz hierzu ist Kachong Exp. Stat. in einem alten, wenn auch niederen Gebirge gelegen (Granit)
Hier viel Sequoiaceiden, mehr als Taxaceiden, Cupressiaceiden, kleine Rhabdomeiden usw. Wenig Eucryphiaceiden
Nach Angabe von Herrn Kachangros speziell die Gebirge westl. Chiangmai 2000 m. Ab 1800 m (an einer neuen Strasse nach Burma) befinden sich ausgedehnte Bestände von ~~Pinus Canariensis~~
Pinus khasya (3-leaves) + (oben ab 300 m)
Pinus merkusii (2 leaves) (ab 120 - 200 m)
Damit gemischt und höher oben Eichen ab 200 m bis 2000 m — (Gelling Quercus und Synoqis.

Pa 45 Kachong Exp. Stat. (b. ~~Chiang~~ TRANG)
24. 8. 70
Gesiebe aus Bambusresten

Pa 46 Nouvelle Calédonie, Nouméa ~~Kuta~~ Ouen Toro und Stadt
25. 8. 70 – 30. 8. 70
Gesiebe aus Waldboden und morschem Holz.
Ganz überwiegend Diplopoden, kein Schwerpunkt im Moder dominieren

Pa 47. Nouv. Cal. Col de Mouirange, 26. 8. 70, 255 m
Gesiebe aus Waldboden u. morschem Holz, Passalidae
Forêt de ~~Thalwag~~ Thalwag.

Pa 48 Pic des Pins, 26.8.70
toter stehender Stamm von
Araucaria bitaxifolia
2 Geschlechtsäste
gr. Elatiden + Larve, 2 Tenebrionidae,
1 Rüsselkäfer am liegenden Stamm.

Pa 49: Pic des Pins, Waldrand
26.8.70
2 Geschlechtsäste
Auch hier dominieren die Formiden
darunter sind an feuchten Stellen Amphipoden
häufig

Pa 50 Pic des Pins, 26.8.70
kugelförmiges Termitennest am
Boden gerodet

Pa 51, Forststation - Oleneron 170 m
am Lich, 26.-27.8.70

Pa 52 Rivière Bleue, 27.8.70

Kauri-Stamm, 1 sehr geschlägt

Agathis lanceolata (Rinde oben z. T. verpilzt)

1 Stephylinidae – Käfer
2 Scydmaenidae – "
1 Psephenidae Larve
1 Phloeidae
1 Rhizophagidae
1 Histeridae
1 Sp. Pilzfäden
1 Cryptolaemide
2 Curculionidae

---

an frisch gefällt. Stamm
oben ef. Rhizophagidae
1 Stephylinidae
1 Curculionidae
(andere Käfer)

Pa 53 Rivière Bleue, 27.8.70

Probe von verschiedenen Farben und Konsistenz aus trockener Macchie

Pa 54 Rivière Bleue, Sandstein und morsche Bäume 27.8.70

Physodidae, Sycoden. etc., Erotylidae

Pa 55 Grenaroux, Sumpf und tief eingeschnittener Bach
Steingeröll und morsche Bäume
28.8.70

Pa 56 ~~Queneron~~,
~~Bachufer und Sumpfgebiete~~
~~vors. Laubstrauch, 28.8.70~~
~~Agonum~~

Pa 57. Nouméa, Plage
30.8.70
bei Chalet Royal
hl. metallische Laufkäfer u. Hydrophilus

Pa 58 Mont Koghis
pois de Nouméa, 30.8.70
Gesiebe, Laubstreu,
Moos, morsches Holz
reiche Fauna.
Peridotit u. Rotlehm

Pa 59 Col des Roussettes
O-Hang nahe Kamm
31.8.70 + 6.9.70
Gesiebe unter Baumfarren
feucht, sehr reiche Fauna, sehr
verschieden von allen bisher Geschenen

Pa 60 Haute Vallée de la
Houailou, 31.8.70
Gesiebe aus Laubstreu
am Bach, auch
morsches Holz
(wenige Tiere) hl. Sigaluscarabäen

Pa 61 Tiořandé près de Hienghène, 1. 9. 70.

Gesteine am Fuß von Kalkfelsen a. Küste, auch mit Steinen und morschem Holz, mächtige Feinmoder-auflage auf Rendzina.

Pa 62 Tiořandé, 1-9-70

Gesteine aus morschem Holz und Pilzen cf. Fomes
auch Erde mit morschen Wurzeln bis 30 cm Tiefe

Allg. Bemerkungen:

Im Park Nyaouli bei Brand stark bewachsen, darunter entwickelt sich Rasen, der bewässert wird.
Rote Böden nur in Korawen Niveaus, junges Schwiebelsand ist nicht rot.

Pa 1

Pa 63 Kaouki-Bestand (Agathis moorei)
bei Tindou 2.9.70
westl. Poarimi

In abgestorbenen [illegible]
bl. ? [illegible] Tenebrionide
bl. [illegible] Hitheide
[illegible] Hitheide (oder Orthoptera)
grosse gestreifte Curculionide (schwarz) [illegible]
cf. Parmena)
grosse Tenebrionidenlarve
1 Pselaphide cf. Faisonge

in Streu u. [illegible] um Kaoli
bl. Hitheide (Flug), Pselaph., Seyder, Saxum,
Coniosoma, Hitheidelarven, Scaphididen etc

Pa 64 Kleiner Wasserbestand nahe
Tal bei Tindou 2.9.70

Pa 65 Rocher d'Ouaième
3.9.70 bei Hienghene
N-Hang 520-700 m
sehr arm, sehr unter
Rohhumus auf Sandstein

Pa 66 Roche d'Ouaième
3.9.70
Kamm mit Xerophiler, niedriger
Vegetation. Gerölle aus Sandstein i. hohen
Moospolstern. Rohhumus, beginnende
Podsolierung auf Sandstein. Nach Lage
sehr nass.
Vorw. Pselaphiden, 1 grosser Tenebrionide,
sonst sehr arm. 1 grosser Zelide, Amaurin

~~Plateau de Dogny Passeig~~
~~Col d'Amicu~~

Pa 67. Hienghene, Hôtel,
am Litt. 1.-5. 9. 70

Pa 68. Col de Hau
dem N de Houailou,
5. 9. 70.
Mesalia (fast ausl.)
auf Kalkhügel neben
kl. Bach.
Gerölle am Strand bei
wachsen Farnen und
Bäumen.

Vierte bei Hau
N-Hang 5 m über der Quelle
Parasit + Zwischenform
Rotalum für Untersuchung
(Hunderte etwa kolchicid
unter degenerierten Mesalia

Pa 69 Col d'Amicu
am Litt 6.-7. 9. 70

Pa 70 Table d' Union
bei Col d' Amieu
7.8.70
Laubbäume am Hang,
pel. Trockne breite Täler
und morsches Holz
Casuriden auch am Hang des
Hauptgipfels und mittelgar
davor 600-800 m

Pa 71 Gegen Table d'
Union, Gesiebe aus
morschem, bemoosten Stamm
und aus abgestorbenen
Palmen mit Blattresten
(Cassuriden, Seyden, Ac-
Conosoma, N. Tidelsing

Pa 72 Ouano Plage
W-Küste v. N. Kaledonien
8.8.70. Tiefsandiger
Strand
mit Casuarine, an Fötus
Fiss. Kalkkrüten auf Insel
in rötlichem Boden
Casuarina collina

Pa 73 ~~Casuarina~~ Bestand
bei Tantouïta, 8.8.70
am Fluss ouangli
Gesiebe aus trockener, ver=
pilzter Streu:

Neukaledonien

Pa 74 Region de la Tantouïta
Route des Mines de Tantouïta
Nadelwald auf Serpentin
trockenes Barbatt-
Gesiebe 8.8.70

Australien 11. 9. 70 Queensland

Pa 75 Burpengary Creek

Eucalyptus micrantha

26 miles North of Brisbane

Eucalypt Forest: E. micrantha

Angophora intermedia

with Casuarina suberosa

Hakea sp. Melaleuca quinquenervia

Banksia integrifolia

understory.

Sandy yellow podzolic soil.

mit etwas Hydromorphismus.

in 1m Ton unter dem Sand

Psalphiden u. Scydmaeniden,

Coronoma, Pseudoscorpione.

Australien

Pa 76 Wald öste. Palmwood

11. 9. 70 Queensland

Wohl sklerophiles Forest ca 30.

ca 1780 mm Niederschlag

Eucalyptus grandis

" resinifera

Picarbeen

Syncarpia laciniata

Pteridium aquilinum

Tristania

a.) Gesiebe aus grobem, stellenweise

Streu von Syncarpia (?)

b.) aus dunkelbraun mit grossen

Bäumen und eingelagertem

morschem Holz

grosser Beimischung

Krasnozem bei Maipotom
westl. Nambour auf Basalt.
ca. 330 m Plateau

A₁ 0 – 20
AB₁ 20 – 40
B₂₁ 40 – 100 ~~[illegible]~~ feine Struktur
B₂₂ 100 – 150 ~~[illegible]~~
~~mit Lehm~~
B₂₃ 150 –ü. tiefer mit
gelblichem lehmigem Kern.

nur im trop. Australien
bis 340 km nördl. Sidney
(weiter südl. nicht),
gut strukturiert,
permeabel.
bis 70% Ton

Pa 77 Neg Maipotom. 350 m
(B₁) Prairiesoil GN 3.91-2
on Basalt,
Schirmdäcvegetation é dense
Fantana camara and
Groundsel

(B₁) Prairie-Soil GN 3.91-2 on
basalt under
Wine Scrub – depauperate
rain forest – many species
including Ficus, Flindersia
~~Araucaria~~ Araucaria, ü
ground plants Dracaena, Calathea
Calamus + epiphytes
(Ferns – Staghorn, Elk horn,
Crows nest + Orchids
Dendrobium 3 sp.
+ Stinging Tree – ~~Portlas~~
La portea
Gesteine mit grossen Steinen und
aus normalem $CaCO_3$
grosse Carbidlen 2 Arten

Psolaph. + Segedanaeiden
Blinde Reisdhaper
hl. Laufkäfer geblaum, mill blind.
Boden 0-50 cm Ar auf
Basalt. Bindy, Schwundrisse,
Regenwürmer in Trockenrisse.
große Schnecken wie Helix pomatia
aber dunkle Schale.

Pa 78.

ARAUCARIA cunninghamii

Site. MR W. Smith's
Vine scrub at
Upper Brookfield
BRISBANE
Elevation 100 m.
Rainfall 1100 mm.
2/3 Summer.
Vine scrub i Araucaria
emergents and.
~~Scrub~~ many vines.

BRUSH TURKEY
(ALECTURA LATHAMI)

Food insects, native fruits & seeds

builds mould + soil + leaf mound in which the eggs are incubated.

Pa 79 Limestone Ridge
~~2 miles~~ 3 km SE.
Karte alluviale Niederung des
~~normale~~ Purga-River (Creek)
normal sumpfig, jetzt trocken
20 km südl v. Ipswich,
sehr lockerer Bestand von Eucalyptus
tereticornis (Blaugum)
mit Grasland

Steppenfauna
unter liegenden angelaufenen
Holz
Alluvialboden sandig,
an den Hängen podsolig
und solodiert.
1½ Gerstebestände. Auffällig artenreich

Pa 80. Ung. Mulbong
3 km SE. 13.9.70
ca ~~40~~ 30 km südlich
Typwald in Softwood scrub.
trocken, auf Sandstein,
abhängig Prairieboden, Color
gut strukturiert, auch morsches Holz
1½ Gerstebestände – keine Fauna

mehrere Arten Tenebrionidae
" " Cleridae
1 Aphodius am morschen Holze
wenige Psalaph. s. Singular. grill
Lycaide (rot) unter morschem Holz
Nebelmothiden kl. Scarabide
viele Ameisen
Forficulen
Spinnen.
Grillen (abel. s. Amerika

Einige Käfer unter dem Einzelgrasen-Rinde.

Pa 81. Teridtville
7 km N ~~Bad~~ Boonah
Rest of dry Softwood scrub,
dominant Acacia harpophylla,
auf Prairie soil
auf Sandstein 13. 9. 70
Saprinus und Creophilus ratricaps an
Totem Hund.
Sonst nur einige Tenebrionidae wie Pa 79

Pa 82 Dividing Range on
new highway to Warwick
13. 9. 70, 800 m.
Regenwald auf Sandstein,
auf Prairie soil (oberstudlich)
auf Sandstein, feinkrümelig.
Strauchgeschlag, Moos an Stämmen
Erde unter Stämmen
reich Steinen
bei Cunningham Gap

Sehr artenreiche Fauna (artenreichste Standort der Reise mit Arthaus)

Pa 83 14.9.70.
~~Tamborine~~ TAMBORINE (Alt.) Regenwald
(südl. Brisbane) 600 m

Gesteine aus Lamprophyr und
Erde mit großen Flecken
in trockenem feuchtem Bachbett.
Basalt mit Krassosem
Große Carpiden 3 Arten,
wenige Psalgel. u. Segdusaeniden
kl. Trachini
Ein großer hüpfender Laufkäfer in Erdgang
nicht erwischt (Scaritide ??)
Viele Palmen
1 großer Segusaen gesehen

Pa 84. B. Uny, Beechmont
Plateau südl. davon
14.9.70. ca. 600 m
rel. trockener Regenwald.
viel morsche Baumstämme liegend und stehend. Rest von letzten Devastiert.
trockener Strom
Gesteine unter Rinde.
ca 100 km südlich Brisbane
Roter Boden (Krassosem)
auf Basalt, z. T. stark
erodiert. Oberste Lamen Bodenmulde
Großer und gut gehärtet
Grosse ~~scap~~ Scaurus-Stubäle
Tenebrioniden unter ~~morschem~~
Holz
Unter loser Rinde eines liegenden Stammes
mehrere Stück Tenebrioniden, Colydiden
~~Psal~~ Segdusaeniden, Rüsselkäfer (Gnt)
Große gehäufte Regenwürmer unter
liegendem Baumstamm.

Stark trocken und relativ extensiv.

Allg. Ergebnis:

Die Fauna der Umg. v. Bristane zeigt in einzelnen Teilgebieten bemerkenswerte Unterschiede.

1.) Südl. Ipswich ist eine extensive Steppenfauna vorhanden, die ± verarmt auch mit Waldarten vorkommt (Softwood Scrub)

2.) Einige Anklänge daran sind vielleicht noch in der Dividing Range bei Cunningham Gap vorhanden.
Hier lebt aber auch eine extensive hygrophile Bodenfauna, die von der am Beaumont deutlich verschieden ist (vielleicht weniger stark von der bei Maiptown)

3.) Die Fauna der Tamborine Mts. und des Plateaus südl. Beaumont scheint ~~verschieden~~ ähnlich zu sein.
Die Pselaphiden- und Scydmaeniden-Fauna scheint hier wichtig rasch zu sein

4.) Prairie Soil mit Wire Scrub auf Basalt bei Maiptown ist extensiv und hat blinde Rüsselkäfer, auch große Carabiden.

5.) Die Eucalyptus-Wälder der Küstenkette nördl. - Brisbane sind extensiv, haben aber doch Pselaphiden und Scydmaeniden

Pa 85: Umg. Adelaide

~~An~~ Engelbrook National Trust Reserve
at Bridgewater, 28 km SE of Adelaide ca. 350m altitude
Eucalyptus obliqua – E. baxteri dominant Dry sclerophyll forest.
Sample from humid (S) slope of ridge 17. 9. 70
Gesiebe aus Rinde, morsche Bäume und Laubstreu unter große Eucalyptus.
Flächen gebrannt (aber relativ viel Totholz)

2 Geophilomorpha
Polydesmidae (u. a. cf. Polydesmus)
Staphylinidae (Oxytelinae, cf. Aleochara)
Zelotes
Pyramidula
mehrere Nematoden
lang Chaetae Oribatiden (sehr sehr wenig)
Stenopsine
Velvetmite
Spinnen
Nitidulidae
Scolytidae
Cryptophagidae
Selenodiscus

Pa 86

Mt Lofty, S. A. 17.9.70
ca. 22 km E of Adelaide 750 m.
(höchster Berg bei Adelaide)
Gleicher Waldtypus wie Pa 85. Gesiebe aus Rinde von Eucalyptus, von Strauch und unter großen Bäumen
Kotpellets im morschen Holz
3 Peripatus bei Dr. Lee
(Flächen gebrannt)

mehr Staphylinidae
Isopoden
Geophilidae
3 Geophilomorpha
Polydesmidae (u. a. cf. Polydesmus)
cf. Aleochara
Pyramidula
mehrere Oribatiden u. a. Lamellobates
Collembolen (kleine dunkle)
Formicinen

Pa 87a Hügelkuppe mit Eucalyptus bei Towitta 18.9.70

unter Steinen und Bäumen stöbern.

Gesiebe aus abgestorbenen Grasbüsten

schwarze Ameisen somit selten

Pa 87c Abhang der Hügelkuppe gegen die Ebene im Osten, Grasbüsten stark beweidet (Umfeld Eucalyptus gerodet)

hier schwarze Ameisen wie auch letzt. Tag

2 Arten Zeliden

1 Tenebrionide (Art) wie nördl. Ipswich

Limaride (1 Beleg)

Spinnen

Pa 87b Eucalyptuskuppe bei Black and White Hill, 18.9.70

unter Büsten gesammelt und gesiebt.

Tenebr., Curculio., 1 Staphyl. (2 Arten) Curcul.,
Cryptoch., Lathr.
Pseudoscorp., Thomisid.,
Chrysopen (1 Larve),
Ameisen
Spinnen
Termiten

Pa 88: Nördlich Sandleton 18.9.70
nordöstl. Adelaide.

Gesiebe unter niedrigen Büschen und aus dicker Rinde von Eucalyptus.

Vertikale Rinde von Eucalyptus gesammelt (abgestorbener Baum)

Pa 89. Mt. Torrens
600 m, östl. Adelaide.

Savannah Woodland,
Eucalyptus sp. mit Acacia
sp. mächtige Früchte
Streulage gesiebt (2 Siebe)

18.9.70

Spärl. Fauna:
3 Atem Pseudoscorpione
2 " Phalidae
4 " Stylocyloidea (1 vill. megamacropis)
1 Cryptosoma
Geophilus
2 Atem Isopoden
1-2 Atem Diplopoden
2 Atem Pseudoscorpione
viele schwarze, kurze Nematoden
sehr wenig Enchytraeidae
Spinnen (u.a. Lycosidae)
1 kl. Carabide
viele Ameisen
Termiten
xx 1 Lucanide (2 Ex.)
Scarabaeidae
Cryptolaspidae
u. Nymp. of Helots
~~Pselaphidae~~ 1 Staphylinide wie Pa 88
~~Lathridiidae~~ Wolkenmulm

Die Fauna leitet vom Mt. Lofty zu den trockenen Savannen östl. des Gebirges über, es scheint sogar Osten vorgeschoben!

Pa 90: Küstenebene 8 km
nördl. Bunbury, 21.9.70
Eucalyptus marginata u.
Calophylla, Banksia
attenuata (große sp. ilicifolia),
Nuytsia floribunda,
Macrozamia (könnte eine Palme)
Eleocharis,
Drosera,
~~Drosera~~ sp., Stylidium (Griffel schnellt),
auf podsolidem Sand,
oft abgebrannt.
Lespiva (blau)
Pimelia (rosa)
Kennedia (rot am Boden kriechend)
gelbe Orchidee.
Grasbaumstamm, Sanguilicorina Lecanora

1 Tumbrioside und Isopodeen von südlich Perth, sandige Birnundina

(220 miles south of Perth)

Pa 91 Pemberton, Warren National Park

21.9.70

Eucalyptus ca 60 m high, ca 500-600 Jahre alt

× Tall Forest - consisting of fairly dense forest - canopy not closed.

Euc. diversicolor to 80 m. high

Under storey (10 m) Casuarina decussata
Agonis spp.
Trimalium sp.

Shrubs (2 m) Acacia spp. Leucopogon sp
Chorizema spp Cyperus?
Pteridium. Hovea spp.
Macrozamia

Creepers { Kennedya coccinea
Hardenbergia comptoniana
Clematis microphylla

Mosses & liverworts on soil surface.

Gestrüpp aus Lambertia i. Moos an Bäumen
4 Gestrüpparäume Eryngiide und Cysidien
an Baumpilzen an Eucalyptus
Polypl. Sycoen, Styx. Cotyoiden, Phiiden, Cotyoiden
viele Isopoden, Tiliiden, 1 Isopgoide,
Eucalyptus Bortonide. Eucalyptoiden
Isopoden eiförmige Stammwürfel wohnen Juliden
viele Quitoniden

Pa 92:

Pemberton, Warren Nat. Park, 21.9.70
Red River Terrace

~~92~~ Near River at about 100 m.

Vegetation. Scattered { E. calophylla. Euc. diversicolor

Dense understorey of Melaleuca, Casuarina* and Agonis 10 m.

Shrubs. Cyperus (?) Hovea. 2 m

ground cover of Adiantum (fern) and mosses.

* Casuarina suberiana.

Gestrüpp am Bach aus Casuarina-Streu und humoser A1 (sandig) auf Alluvialsedimenten / 1 Gesellschaft

~~Pa 93~~:

Pseloplidem etc

Pa 93: Südl. Münjnüp.
22.9.70
Abgestorbener Eucalyptuswald
bemoostes liegendes Stück von
~~mit~~ Eucalyptus calophylla
mit vielen Hitrichen und ?Dendrin

Eucalyptus marginata: unter
Cover Kiele wie Arodiden

Acacia saligna, auf Stiele
grüne Lamellicornie
Hibiscus montanus
1 Cryptocephalide

Pa 94: Neng. Pemberton,
1½ km nördl. des Ortes,
40 Jahre mit abgestorbenen,
vorhergehenden Eucalyptus wald

Pa 95. Abgestorbener Wald südl.
bei Bad ~~5 Mile~~ Five Mile Bath,
22.9.70
Eucalyptus diversicolor und
E. calophylla.
1 Curculionide
1 Cerambide mit. Stück

Cyclopes, Spinnen, Diplopoden (Julidae)
Isopoden, 1 Ex. Lithobiidae, Pseudoskorpione
Gastropoden, Amphipoden, Anneiden, Eucalypta.
Collembola, Psocoptera, 2 ♀ Sergolus, Scopaeidae,
Carabiden, Carcyon, Staphylinidae,
1 Philoscidae häufig., Hathidae

Pa 96: Ufer des Five Mile
Bak nördl. Pembertown,
22.9.70.

Melaleuca spec. u. Scirpus
angeschwemmtes Material
gesiebt, Kleine Carabiden,
Pselaphiden, Sergolunciden etc.
1 Staeus!

Pa 97 Umg. Donnybrook,
4-5 km nördl.,
Sclerophyllous forest
Zahlr. Photos von Pflanzen
Xenosoria spec. (Chlor.)
Zahlr. Cryptocephalini, Apion,
grüne Cloride, Homalopsia etc.
auf Blüten
auf Calcithisten Gräsern
(Probe mitgenommen!!)
von Ortstein

Apionen auf Hibbertia montana

Pa 98 Südl. Perth

Serpentine ~~[illegible]~~ Dam 22.9.70

Eucalyptus marginata

Banksia grandis

(dicke blaue Tenebrionide)

Macrosamia sp. (Kontfoe wie Palme)

1 Gesellschaft

vorher gebrannt

hier ein kleiner Tenebrionide.

Gesiebe aus Laubstreu ~~[illegible]~~ um großen Eucalyptus-Stamm und eins unter einer Rinde von, von Banksia

viel Psoleph, Staphyl., Scaphid, ein Seydm, Fulcum, einige Isopoden

bradyp. Curculionide, viele Parasitiformes

Uebernachtet, Blättiden

1 Termites, ?? kleine Cephaemiden,

Po 99: Strand nördl. Perth.

23.9.70

Unter Pflanzen auf der Stranddüne.

Allgemeine Bemerkungen zur Waldfauna von Perth:

artenarm, vielleicht durch häufiges Brennen sekundär verarmt. Beim Vergleich der Wälder bei Perth und bei Pemberton scheint ein Artenbestand kein großer Unterschied zu bestehen, wohl aber zwischen altem Plateau und Sandböden der Küstenebene

Bei der Streuzersetzung der Wälder spielen Isopoden und Diplopoden die größte Rolle. Regenwürmer sind überall vorhanden. Die Fauna scheint von der bei Adelaide und von Ostaustralien sehr verschieden zu sein, dies ist aber noch zu untersuchen.

Tipuliden scheinen zu fehlen, Ameisen und Termiten sind vorhanden (auch hl. Termiten-Hügelmacher)

Pa 100 : New Delhi –
Lichtung beim Hotel Ashoka
13.9.71.

Pa 101 : Kathmandu 14.9.71 –
Lichtung
– Grenze des Flughafens
Seesediment. Profil n. der Straße
an der Einzäunung d. Flghf.

1. Regenter Boden
2. sandiges, rosiges Sediment
3. schwacher erratischer Boden
(Lehmboden)
4. Sediment
5. 1. schwarzer Humusboden gebildet,
an der Basis Rennium
(gebildet, ca 5 cm)
6. Sedimentkern, ca 10 cm
7.) 2. schwarzer Humusboden
ca. 50 cm. mit
8. Eisenoxydschicht 2–3 cm
(ca. 3 m aus der Bai
mit Oberfläche) / von Rico Porter

Pa 102: Shisti Kole weiß.
Pokhara, 16. 9. 1971
Kl. Skyphylideen aus feuchtem, aber abtrocknendem Sand geklopft.

Pa 103 Siijet – Leovaret
~~Pha~~ Phadi, 17. 9. 1971
(Weg zum Gorapani)
Am Weg gesammelt, meist unter morscher Rinde, Coniolkia, Elasteridae auf Pflanzen
Sporinden zeit. in schwarzer Lacke

Pa 104. Leovaret Phadi
17. 9. 71
auf Pflanzen

Pa 105 Weg von Leovaret Phadi nach Salsali
17. 9. 71.
Trauchioniden unter Steinen auf Felsen bei Naudanda.
Rhizoiden, Holzkohle, Rhizoidhyphen auf Cistus

Pa 106: Wald bei Salsali
Gewächse aus etwa Waldrand und Bodenoberfläche unter Sträuchen am Waldrand

Pa 107 Weg von Salsali und
Bira Tage 18.9.71
(auch mehr morsche Brücke
bei Bori Tage am Modi River

Pa 108 Wald stark degradiert, Tandarakot,
tropischer immergrüner Regenwald
(westl. Salsali) 18.9.71
Gerüche aus Laubstreu,
Kräuter und Moosarten
(wohl Weg an Karikö Stelle)
Hier auch ein Melolonthide

Pa 109 Von Vilatadi über Dirtandi
nach Ulari
18.9.71.
Bei kleine Cicaden in Kronenbaum
Baumpilzen wie bei uns, ebenso Coccydiden
Stapelchiden etc. unter Rinde Baumrinde.
1 Cytheride in kl. Gerinne

Pa 110 Wald westl. Ulari
tropischer, immergrüner Gebirgswald
mit Castanea, Gerüche aus Laub=
streu, 1 Geriebesack

Pc 114 Gore Pani – SW-Hang

Gerölle aus Trop. Regenwald
19.9.71

Laubstreu, auch morsches, alte Bäume (Lim Pleurotus u. Rhizophagidae.

Pc 112 Weg von Ulleri nach Gore Pani 19.9.71

vorwiegend OM Gore Pani, hier nur Steine von Limbinsel gesammelt, 3 Carabus noch auf der Seite des Passes gegen Kali Gandaki-tal.

Pc 113 Weg von Sikah nach Tatopani und Ghara
20.9.71.

– Im Dorf Gerah Schwärme morgens vor 8h Zahl. Bohrer der Z3 (schwarz mit z.T. roten Thorax) eine noch bei Dana.

– 2 Rüsselkäfer eine Phyllotreta auf Brennnesseln im Kali Ghandaki tal.

– 1 Hypnoidus und 1 Grille auf den Farnaufblättungen des Kali Ghandaki südlich Ghara.

– 1 grosser Hirschkäfer am Weg zwischen südl. Ghara

– 1 grosser Dytiscide bei Dana

Unterhalb Ghasa Ketem erst-
malig im Tal Pinus spec. auf
viele sind von Lianen überwachsen

Pa 114: Nördlich Dana 20.9.71

Gestrüpp an Felsen unter
Sträuchern wenig Strauch
und Laub, Kulturbaumpflanzungen

Pa 115 Mishi nördl.
Ghasa, 21.9.71

Gestrüpp aus Krüppelwuchs
mit kleinem Bambus.
Bambus stark, Laubwerk
leider über sehr lockeren
Bäumchen Aij

1 Gestrüpp. (Gestrüpp arm)

Gegenüber Moräne aus
Seitental, die Öffnung (nur
noch der nördl. Moränenzug
erhalten) dem Tal gegenüber
Terrasse unterschneidet Moräne.
ist also jünger.
Auf der Talsohle Talkante
neben dem Weg steht ein
sehr stark verfestigtes Konglo-
merat an, es ist älter als
die Moräne.

Pa 116 Zwischen Mishi und
Ghamone 21.9.71

Gestrüpp unter Bambusbestand
mit bekannten Sträuchern
und einigen Bäumen
(Gestrüpp mittelhaltig)

Pa 117 Trockener Kiefernwald bei Kalapani 21.7.71
Gerölle aus Lavas u. Vulkanite (klein

Pa 118: Trockenwald mit Pinus, Thuya, Bergstraucheiche zw. Kalapani und Getaloe
21.9.71. Gerölle mit Bergsträuchen und fallendem Kiefernwuchs

Pa 119: Weg von Kopan nach Tukbahe, vorwiegend auf Felskuppel bei Kopan mit Steinen.
21.9.71.
Kalkeinsen (grünmulsalit) vorwiegend mit Steinen bei Astrogalus
1 Tamelbrunnen (Halaya) neben Pfeiler am Weg

Pa 120: Kharpha – Ainorasha.
22.9.71
Wald über dem Dorf Ainorasha
Pinus, Juniperus, ~~Thuya~~ Thuya
Leguminosenbaum, Rosa spec.
Unterwuchs von Artemisia und Gräsern 2
über 3000 m Seehöhe.
Steiler N-Hang
Bodenprofil unter Pinus:
O 0,5-0 cm Pinusstreu sehr spärlich
A1 0-5 cm schwarz humoser, schluffiger Sand, locker, strukturlos, stark staubend, hellgrau (trocken)
AC 5-30 cm in tiefer steinigen, nach unten immer grobskelettreicher, schwach humoser, leicht verwitterungsfähiger (braun) stark schluffiger Sand, dicht gelagert strukturlos, leicht aufbrechbar, der obere Teil sinnlich stark durchwurzelt

Bestimmung Bestimmung Petrus Forbe.

Gesamte autotrophen- u. Wacholder-
streu (wo dicker liegend verschwindet)
Stigorhynchus? (häufig)
Melanophthalmus
Staphylinidem (Oxypoda etc.)
Pseudopis sulcata
Tyrombidostomes
Collembolen (Entomobryiden)
Spinnen
Ameisen
Psociden
Unter Stein 1 ♀ Opatrum
Atomaria
1 Cecentide
Staphylinide (Omalium)
! Stenus

Pr 121 Stoppe (Artemisia – mit kurz abgestid. Stämmen
Carzgana?) mit Wacholder
Aimorache am Vrg und Morphe
22.9.71 ca 2900 m

O-Exposition, ca 15° gen
Vegetation lückig, grosse Flächen
von Carzgana? und Artemisia,
erstere vertrocknet, dazwischen
lückiger Rasen (Deckungsgrad
maximal 50%)

Gefund Prof

Grundgestein Rauhwacke, über-
streut mit Helicfossen, Kalken, etc.

A1 0–12(15 cm) trocken hellgrau,
schwach humos, anlehmiger feinsandiger
Sand, locker, dicht durchwurzelt,
schwach ausgeprägt krümelig über-
gehend in

B1 12(15) n. tiefst anlehmiger Sand,
etwas feinst hellbraun
gst durchwurzelt, strukturlos, dicht.

Pa 122 Oberhalb Amorasha
Waldrand, Gesiebe aus
Artemisienbüschen 22.9.71.

Noch ein wenig feucht,
Proben sehr kalk, stark
durchsand.

2 Opatrum-Arten, Zahl. Curculionidae
(2 Arten), Tachyporus, Staphylinidae
mit roten Fld., kl. Papiden und
Helicide, kleine rote Tromidiformes

Gesiebe unter Büschen sehr viel
ärmer als unter Artemisia
(vorwiegend Stelten)

Pa 123 Weg von Tuktubu nach Mapha
22.9.71.

Im Bereich der Hangfußstäppen
neben dem Weg unter Steinen gesammelt
Massenhaft cf. Opatrum
" cf. Tenebrio
einzelne Nymphoidus
in Blütenköpfen Cryptocephalidae
(mehr an mehr grünen
trockenen Plätzen)
größere Tenebrionide
Papiride
Nessari spec.
Forficulide mit orange Fld.

1 Dytiscide und 1 Tipulide an
Quelle bei Tuktubu

1 Tagfalter morgens bei Tuktubu fliegend

Pa 124 Weg von Tuktule nach Taksang 23.9.71.

Unter Kiefernrinde + Fichtenrinde 4 Scutigera (2 gesammelt)

Rend gesiebt aus Kiefern- u. Tannenrinde.
Protaphiden, Staphyl. (Tyrus spec. häufig), Seydmaeniden

Pa 124a Weg v. Tuktule nach Taksang, 23.9.71. Auf Blättern (Heidekraut) u.
1 Chrysomela.
2 Protaphiden mit Stein bei Ameisen

Pa 125 Taksang (1/2 2 unter den Felsenkuppen), 23.9.71.
~ 3200 m.

Cucujus unter Fichtenrinde, Scutigera 2, unter Kiefernrinde 2 Ex gesammelt, 2 weitere Scolytiden an Zweigen von Pinus excelsa.

Carambycidenlarven — Primärbefall von Pinus excelsa.

Waldbestand vorw. Pinus, einzelne Picea (Abies) Unterwuchs von dornigen Leguminosen (Caragana?) viel Edelweiß, Gentiana, Sonnenröschen, Salvia spec. massenhaft.
Waldboden dicht mit Gras und krautiger Vegetation bedeckt — Fel fast gänzlich, nur Bäume Rohlinnen, somit vorw. pilzfressende Insekten.

1 Geziefersammler

Es sind alte Terassen zu sehen, das Gelände war wahrscheinlich früher kultiviert (die Bäume sind also nicht sehr alt.)
Reiche Fauna: Laena, Protaphiden, Seydm., Staphyl., Curculionidae, Agathidium etc.

Pa 126 Talsenk, ca 3150 m
23.9.71 flacher Rücken gegen
Osten, N-Abfall dieses Rückens

Pinus cecalsa-Wald,
dicht mit dichtem Gesträuch-
verein, viel Farne, und Kräuter,
dichte Streuschicht von derniger
Leguminose (Caragana?), ein
Viburnum sp. lantana, Salvia sp.
Berberis, Cotoneaster,
Profil 10° gerecht

O_L 4-3 cm Kiefernadeln

O_{F+H} 3-0 cm relativ lockere
vorw. aus Kiefernadeln

A_1 0-2(4) cm hellbraungrauer
schwach lehmiger Sand, relativ humus
ohne deutliche Struktur, prüfig
recht übergehend in

B_v 2(4) u. tiefer noch trocken zunehmend
stärkerer lehmiger Sand
schwarzbraun mit sehr relativ
ausgeprägter blockiger Struktur,
aber noch gut durchwurzelt
gegen unten relativer dicht-
verwurzelt. Muttergestein teresit Quarzit
Proben von Gertrud entnommen

1 Goldbraunbraun Streu & lockere
unter Pinus s. Caragana? bis 10 cm
mächtig, einst A_1.

Pa 127 Taksang, Hang gegen
das Kali Gandaki tal,
Pinus-, Thuyen-, Picea-Wald,
Gerölle aus dichtem Moosrasen
23.9.71
Psolephiden, Staphylinidae (vorwiegend
Coprophagen). Fauna arm!

Pa 128 [illegible], Gerölle
[illegible] Rillenwinde 23.9.71

Pa 128 Tukche — Gatakola
24.9.71.
Nebria cf. picicornis u. Bembidion
a. Kali Gandaki,
Asaphidion auf Sand bei Kanfen
Spinnen u. Rhizophagidae in
Pinus-Stämmen (gefällt) bei
Gatakola — Rhizophagidae (viele
Larven

Pa 129 Südlich Gatakola,
Gerölle aus morschem Pinus-
Strunk, 24.9.71.
Psolephiden, Corticaria
(später Fauna)

Pa 131. Nördl. Lete, ~~Lete~~ ist.
morsche Reste v. Pinus excelsa,
Gestrüpp, Stämme 24.5.71
Stachelge, Prolyph., Fraxinus
(wild, langblättrig)
Sträucher geschon
Lamiplanarium (250)

Pa 131 Wald nördl. Lete
24.5.71. Großblättrige
Laubbäume, einzelne Pinus,
he. Bambus, Rhododendron, Taxus
Gerüche aus großblättrigen
Sträuchern und rhomsmusch, stark
Feucht.
Schwarzerdeich, hat etwas
Schlammwaldcharakter

Pa 132. Wald auf Quarzkalkkuppe
bei Lete, 24.5.71.
Gerüche am Fuße von Bäumen
cf. Hippophae mit zahlr. epi=
phytischen Farnen und la=
mosten Stämmen
Boden sandig, ohne herbst. Streu
Gerüche aus Sträuchern am Fuße der
Bäume und aus Moos und
Epiphyten - 1 Gesamtbereich.
(Einzel Pinus excelsa)

Bäume haben rote Früchte
und leben in Nepeli
Gürgauli.

Pa 133 Weg von Jatakola nach Lete 24.9.31.

Alter Coco Rinde gefüllter Pinus
3 Arten Ipiden (große Art massenhaft)
schwarze große Art selten
kl. schwarze Art einzel. häufig.
Colydiinen spec. einzeln.
Staphylinidem (auch kl. Omaliinen)

Cerambycide (cf. Cleonus) auf Bromeel,
Hathicinen auf wenigen Bidbea-artigen
Compositen, ebenso Coccinelliden.
Große Galerucine auf Arum spec.

Gebirgt oberhalb Lete i.a.

Satyriden, keine Rhopalocer
keine Blütenvögel
mit Ausnahme Opatrum andere Tenebrio-
niden.
Palearktische cf. Otiorhynchus.
Xylophagen der Coniferen

Es gehen durch die Kali-Gandaki-Wildnis
hinauf: Bibionide
Leuna-Arten
Mycetophagiinae Scydmaenidae Pselaph.
genuine Staphylinidem
Palearktische Schnecken: Pupidae, ~~Helicidae~~,
Helicidae, ob.
Cynindis, Bembidium, Nebria cf.
picicornis
Formica cf. fuscogaster, Camponotus
pal. Hautflügler (Stenobothrus,
Grillen ..

Pa 134: Weg von Lette nach Glesa (nahe Glesa), (südl. der Brücke der Glesa Köln) [siehe Pa 116]

Pinus cell. mit grosskörnigen Laubbäumen (Acer sp.) und dicken Stämmen

Baumloses, 25.9.71.

Probeplatz von Schimd

O_L 5(3)-2

O_{F+H} 2-0

A_1 0-50 m. hier stark humose stark steinige stark lehmige Sand, Kohle (Geröllwürze

Gesiebe aus Laubboden und A_1 unter grossen Stämmen

Pa 134a Gesiebe aus Laubboden und Pinus-Rinde aus gleicher Platte.

Mischgesteine aus vorwiegend pflanzlichen Bestandteilen

Pa 135: Weg von Lette nach Glesa, 25.9.71

Probeschürfen: Sargdeckel, unter Pinus-Rinde.

blaugrüne Kalkflecken auf vorstehenden Rauminhalten.

4 Sarggefäße u. Steplgeräten unter Laubholzrinde

Pa 136 Hg von Ghasa nach
Dana 25.9.71.
Oberhalb der Schlucht
auf Granit und Cercidiniden,
Epiphyten.
Pomelhof auf Strand zu.

Gleich unter der Schlucht Blattzyl,
unter Korkrinde (Blatt)
metallische Tenebrionidl und
kleine, runde metallische Käfer.
Beet und Rillenfelder

Später ganz andere
Orthoptera, Zetherden
(große Tropische Arten)
andere Holzkäfer

Landwirtschaft
Oberhalb der Kali Gandaki Wirtschaft
Mais, Kartoffeln, Äcker oben
Bündnerpass || Pfirsiche
Vielmehr ausgedehnt, ab
Tukucha Pfirsichbäume

Unterhalb der Kali Gandaki Wirtschaft
Reis, Mais
bei Tatopani gedeihen Zitronen,
Bananen und Orangen.

Pa 137: Tatopani abwärts bis
in die Richtung gegen Ghasa
26.9.71.
unter Holz (dornige Bäume),
verwandt wie Holzkäfer,
Sagdamis hier und auch
gleich hinter Tatopani

Cleonus auf rotblühendem Lebensstrauch noch im Kali Gandaki-Tal.

Pa 138: Erlenmischwald am Bach am Weg von Ghara nach dem Kali Gandaki-Tal 26.9.71

(In der Umgebung Reste von Rhododendronwald)

gelbe Aglaitica zahlr. auf Erle
auch andere Chrysomeliden
Geisela aus unreifem Erlenzapfen
(1 Geißbock) ein großer Tenebrionidenlarven

Sonst Fauna typischer Birkenwälder

Pa 139: Rhododendronwald

oberhalb Shika. 26.9.71
gegen Gitere

Gesiebe von 2 Stellen, die
untere hat stärkeren Urwaldcharakter als die obere, aber auch diese hat Ilex (Aluis neben Rhododendron)

Hier Steinis (groß) nur obere Stelle
Astemis-Atem.
Tachyporus
Ile Rüsselkäfer
Trinodiplonus schwarzer Laufkäfer
Psalydrus u. Sergidus an beiden Stellen dieselben
(Fauna überhaupt sehr ähnlich)

Gemeinsam aufgelesen

Obere Stelle ist Protostelle von Gitere
(Profilbearbeitung siehe nächste Seite)

Pa 140: Picea-Wald westl. der Gorropani, ca 3200m.

Geröll aus Schiefern, morsdam Picea-Stämmchen

27.9.71

1 Gesteinsprobe

Probe zu Pa 139

O_L 5(3)-2 cm Rhododendron- u. Alnus-Fall.

O_{FH} 2-0 cm Grober Moder

A_1 0-8 cm schlaffer Lehm, humos, locker, rundkörnig krümelig, stark durchwurzelt, übergehend in

B_v 8-20 cm orangener, schlaffer Lehm, bröckelig dicht, stark von Steinplatten durchsetzt, übergehend in

B_vC ab 20 cm, hellgrauer bis graubrauner Lehm, zerstreut und skelettführend, Feinmaterial

Übergehend in
B, C: ~~schwarzer~~
ab 70 cm, schwarzer schlaffer
Lehm, mit zahlreichen
aufgeweichten Brocken von
Phyllit.

Pr 142 Gorgani Höhe Westl.,
27.9.71

In morschem Holz, unter
Steinen, auf Blättern
In morschem liegendem Stammstück
Zahlr. gelbe Tentakelkeulen 2 Puppen.
Eingegraben unter Steinende,
Psilopilus bei Lycoperdon unter Stein.
Hellgelbes auf Brombeerblättern.
ebenso Malachiidae,
Dermaleichen u. Carabus unter Steinen

Pr 143 Gorgani gegen
Ulari 27.9.71.
Gräbe an Ost Stellen
Humus Art Gorgani
Lehmtone und Moder,
Humus viel besser durchbrochen
als auf der Höhe

Kellr. Regenwurm Jugend
vale Aschkrophora

0 – 6 m schwarz v. Chordodendron
u. andere grobstörrhaften
Bäumen.
0 – 4 – 0 m grober Moder,
stellen weise wenig verpilzt
0, 0 – 70 m. Tiefer Stock humoser
(bis 100 cm)
Humusfarbener Lehm
schlaffer Lehm, fast staubfein
fast kompakt, trocken, nach
unten deutlich verdunkelnd
ungef. staubdemulsiert
B, C ab 80 cm schlaffer Lehm nicht staub

Pr 144.

Mitte Sachsen
Phyllit

Pz 144 Gorropani – Ullevi

Wald mit einzelnen Koniferen
mit kleinen Zapfen, 27.5.74.
Protokolle v. Gotland.
Flache Hang gegen Südwestl.
neben Weg
Gerölle aus Sandstein, Kieselschiefer
und Ts an vielen Stellen,
auch am Fuße einer einzigen
(wohl 1000 Jahre alten) Koniferen
Iv einer benachbarten gerodeten
mit wohl 200 jährigen Fraxinus
von Cercidiphyllum

Wald vorwiegend von Rhododendron
aber auch einzelnen Bäumen mit
hellgrünen Zweigen und
Koniferen – (anscheinend keinen
der Typen der Vegetationskarte

Zu Pz 143.

Wald weiter unten ganz anders,
Koniferen verschwinden sehr bald,
Rhododendron wird seltener, verschiedene
Laubhölzer treten auf und dominieren
(Aus dieser Zone Pz 110)

Oberhalb Ullevi unter Steinen
Hergelinen.
Staphylinide mit rotem Fel.
aus trockener Waldzone.

Zonierung des Waldes im Gorepani-gebiet.

1.) Unterhalb Ghara sind alle Hänge mit Erlenwaldrest abbestanden, an sehr steilen Stellen wohl auch tropische Bergwälder.

2.) Zwischen Shikha und Titire ist ein artenreicher Rhododendronwald mit ± Erlen vorhanden (± Immergrünbestand – vielfach andere Fauna als weiter oben)

3.) Oberhalb Titire beginnt ein Wald mit dominierendem Rhododendron, das sich bis zum Gorepanipass nicht wesentlich zu ändern scheint.

4.) Kurz vor oder am Pass findet sich ein Waldrest, in dem Abies spec. auftritt und bald dominiert. Darüber treten alpine Matten hervor.

5.) Am Weg von Gorepani nach Ulerai herrscht zunächst fast reiner Rhododendronwald.

6.) Es folgt Rhododendronwald gemischt mit Koniferen (hl. Zypressen) und einigen großblättrigen Laubhölzern auch Ahorn.

7.) Nach unten geht der Wald allmählich in einen Laubmischwald über, wobei Rhododendron mehr und mehr zurücktritt.

(Diese Zonierung wird von der Vegetationskarte nicht wiedergegeben! — Der trockene Pinienwald beim Gorepani ist offenbar der fortgeschrittene Ahornwald!!)

Pa 144: Hili, Wald am Hang über dem Ort, oberhalb Pinuö, 28.9.71.

Gesiebe im Bambusschnitt, verdeckt Laubstreu

Gesiebe aus morschem Laubbaum

Massenhaft Blutegel.

Pinuö an den Talhängen aus trockenen Felsstandorten weit verbreitet.

(Probe von Thom:

Staphylinidae, 1 Bembidiidae sp.

? Phalacridae, sonst andere Insekten. – Amaison)

Pa 145: Ulari – Biritanti

28.9.71

Im Tal gegen Biritanti vormittags mit starkem Regen voller vorbereiteter Limnicidenfang (alle jung!)

1 große Blutegel mit weicher Haut in Formol mitgenommen.

Bei Hili eine große Cicindelide (nicht mitgenommen, sehr selten der Art von Thailand) keine weiteren gesehen.

Pa 145 Parde ~~Col~~.
Sebke, 29.5.77

Gerölle in degradiertem
grossblättrigem Wald.
Gut Loam hch.
Massenhaft Blattgel
Sugam., Prol., Stapl., Cerat.,
1 Cerattrin

(Übergang in Tangelsand)

Rotlehm beginnt unterhalb
Parde, Probe genommen
vor Phase Gruenda
Rotlehm über Blockgeröllen.
Am der Zersetzung am
Weg 1 Probe genommen
(Pa 145x)

Namibia
Profil Rotlehl ~~Phase Gruenda~~
WS-Abdeckung eines Kammes
ca 1800 m
Rotlehmrde

Pa 145y

A1 0-25 cm humoser sehr lehmiger Sand,
verdichtet sich nach unten
zunehmend! undeutlich
krümelig, allmählich übergehend
in:

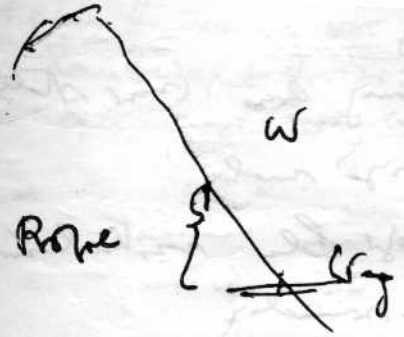
AB 25-60 cm
± verlehmter Rotlehm,
schwach humos

= Schuppiger Lehm, ohne deutl. Struktur, abnehmend in

Pv 60 – 120 cm undeutlich blättriger, zunehmend deutlich, aber durch zwischenlagernde schuppig-tonige Lehm-Intrusion noch abnehmend in

BvC 120–200 cm nach unten zunehmend von aufgemischten Phyllitbrocken durchsetzter Rotlehm nach unten hin wechselnd (2 Proben)

Cv Gesteinszersatz Phyllit von oben nach unten in Cm übergehend (an anderer Stelle im unverwitterten Phyllit noch rote angeschnittene Zonen von 20–30 cm Breite)



Pa 146 Wald unter Naudanda, Geländepfeiler 29.5.71.

± Schichtung – auf Verlängerung im Phyllit

Getrieb. Probestelle

1 Gesteinssack, auch neben kleinem Grimmer

Kolluvium am 40° S gerichteten Hang.

Wenig Steine (nur stellenweise Gerölle mehr.

Lehmiger Sand, mittelkörnig, feinbrödelig

(mineralogisch 40 cm mächtig.

1 großer, schwarzer Regenwurm gesehen,

1 Regenwurm gesammelt

1 großer Regenwurm nur gesammelt, aber immerhin, gesehen.

1 großer blauer Laufkäfer, Agelinum, Lebia, Pseudophonus, Geyden, Staphyl, Carabus.

Weltrekord, völlig anders als alle meine Proben.

Zu Zygankaliglas:

1 große Hausschnecke vor Stuhl

1 Raubwespe großer schwarzer Spinne oberhalb Salsali

Pa 147: Weg von Salsali über Naudaunda nach Sukkot, 29.9.71

1 Apfelbaum in der Reislandschaft oberhalb Sukkot

Pa 148: Gokharna bei Kathmandu, 3.10.71.

a.) Gesiebe aus losen Pinus-Rinde

b.) Gesiebe aus Laubstreu (2 Gesiebesäulen)

Pa 149 Kathmandu – Chauni 3.10.71 + 15.10.71

In Baumpilzen (Polyporus ?) an Eucalyptus beim Thyssenlager

Pa 150 Phulchoki bei Kathmandu. Gipfelbereich, Gesiebe unter Gestrüpp 4.10.71

Pandanus, Stauna, gelbe Lianen etc.; Dyschiria

Ganz anders eine andere Probe Heterothrombia nepalica n. sp.

Pa 150a z.T. unter Eichenrinde am Vg.

Pa 151 Phulchoki Gipfelnähe 4.10.71. Gesiebe aus Laubstreu auch aus hohlem Baum

Lichenicole auf Kalk.

Tarsa fuscus ? sehr mächtig

Probe von Gestrüpp.

Chrysomelidae auf Lebertan im Wald. Status Frass

Pa 152: Sundarijal — ~~Mülkhatka~~ Mülkhatka 5. 10. 71.

Am Weg gesammelt, bei E-Werkstaubecken

Pa 152a Vor dem E-Werk aus Lambstreuresten gesiebt. Lamellicornier bei E-Werk-Staubecken

---

Epicanta am Weg oberhalb Mülkhatka laufend 4 Ex

Pa 153 Zwischen Mülkhatka und Khosrichor; 5.10.71

trockener Eichenwald auf Kamm unter Granit-Pegmatit bewaldet — Kammlage, flach zu S-abfallend

Profile: B(3)-~~C~~ Opt+F (Moder)

A1 0-25 Humus, schwarzbraun, ~~25-40~~ feinkrümelig, locker, sehr viele dünne Wurzeln, mischt sich allmählich in

AB 25-40 cm grau-braun, schwach humoser schwarzbrauner Lehm, ziemlich dicht, schwach ausgeprägt kleinkrümelig, wenig Wurzeln, allmählich in

bräunlich,

Bv 40 – 120 cm Schluffton, stark glimmerige Feinsand, mit ~~[illegible]~~ verwachsen, ~~[illegible]~~ nach unten zunehmender Grus- und Steinbruch, fest, ohne deutl. Strukturen

Bv C 120 – 150 (170) stark grusiger, rostfarbiger Gesteinsgrus, nach unten kaum

ab 150 (170) Granitgrus s. T.

Obere Teil des Profils mittl. AB, viel Wurzeln.
Probe v. Gerhard.

Gesteine proben Sandsteine etwas Ag
Mürbsandst.

Pa 154: Ein Stück unter Pa 153
Gegend Mulkhanka
Gesteine in trockenem Hanggrund,
auf sandigem Grusgesteine,
sehr sandiger Boden, trocken.
1 Gesteinsprobe.

Pa 155 Mulkhanka – ~~Fels~~ ~~Felsisopaus~~ Chisopaus, 5.10.71
am Weg Lusamide
in gefüllter Erde zwischen Steine

R 156: Höhe vor Bukumje.
7.10.71.

Viele Steinen hochalpine.
Tama Cerbis, Amarta,
Agomm
unter Rinde Cerrajón
Gneis

Pa 157 Höhe oberhalb Bukumje
stark geröllreiches Erdbraunerde,
leicht, 7.10.71.
Vl. Gesteine, sehr viel
Hier wieder Hochgebirgsformen
Gneis

Pa 158 Höhe oberhalb
Bukumje, 7.10.71. gegen Naunghaste
über 157. Rhododendron-
wald.

Grobes Gestein, leichte
Moorerde. Gneis
O_L 10(7)-5(3) Laubstreu
O_{F+H} 7(5)-0 Moder
A_1 0-30 cm humoser schlechter
Lehm feinkrümelig, stark
durchwurzelt, locker, viele
Pflanzenreste, übergehend in
ab 20 cm Stein
AB 30 u. tiefer dichter sehr steiniger
Grus, mittelkrümelig
Probe von Gestein
B vom 60 cm bis 75 (manchmal mehr)
BC aufgelockerter Gneis

Pa 158 a: In der Umgebung
Gesammelt
Carex, Agonum, Bembidium
(Grüne Art 1 Ex. auf Weide)

Vor Maiučharka sind mit dem Rhododendronwald Tannen eingemischt

---

Maiučharka liegt ca 3200 m.

Pa 158x
Gesiebsch mit Rhododendronblatt
mehrere Tage später eingemischt
(Geopliden etc. tot)

Pa 159: Tannen-Rhododendron
Wald bergab oberhalb
Maiučharka, 8.10.71

a.) Gesiebe aus morsch
altem Tannenholz mit Pilzen
→ (Probe dient Petrolaum gesichert
mit Tiere tot!!)

b.) Waldboden gesiebe (1 Probe)
(Einige Rhododendronblätter u. Stieglitz., Zweigen)

$O_L + O_F$ 10-4 grobzerkleinerte Rhododendron-
dronblätter und Nadelstreu

O_H 4-0 cm

A_1 1-20(25) tief
Stark humoser schlickiger Lehm
mit nach unten zunehmendem Grus- und Steingehalt,
sehr feucht, undeutlich krümelig,
bei Grauerde, stark durchwurzelt

AC – noch humoser vergrusender
Gneis (stark verwitterter Biotitgneis)

Pa 160 ~~Tarpatil~~ Thare-Pati, Niederer Rhododendron-Juniperus-Wald unterhalb der Alm 8.10.1971

Kleines Geröll aus Steiß, Moosdecke und Rohhumus

1 gr. Psalyphide unter Stein bei rhwarzem Ameisen

1 Larve, he. Staphyl. (Tachyporus?) Mycetophagus, Geophilus, Julidae u.a. Diplopoden, Agathidium

Pa 161 Weg von Leithkharka nach ~~Tarpatil~~ Thare Pati 8.10.71 unter Steinen,

1 kleines Tendrivoide und 1 Cerrujus unter Tannenrinde.

Von Leithkharka an sehr wenig alpine Käfer unter Steinen – vermute Übergangszone zw. Wald und alp. Grasherden

---

Von Thare Pati wieder Abstieg in die Waldzone und Aufstieg über Geröll (wetterbeständige Steine) bis zu Alm.

Hier Beobachtung

Eine Herde von Stück (Fachrinder Rinder mit langen Hörnern) 1 Photo.

Hier auch Primeln photographiert

Der Wald an der Obergrenze besteht aus pl. niedrigen Rhododendron und Juniperus, einzelne eine Ahornart — im höheren Wald einzelne Birken.

Pa 162: Weg von Thare-Peti bis Goptje-Oral
8.-9.10.1971.

Zu Pa 163: Sehr wenige Tiere: Insekten nicht [illegible]
2 Chordeumiden, 1 Geophilide, 1 Lithobiidenlarve, 1 Helicodonmuschelrest, Stylommatophoren, Apollo, einige Enchytraeiden i. Peripatus sonnen!

Pa 163: Probe an der Waldgrenze oberhalb Conpingkete Goptje Oral
9.10.71
Juniperus-Wald, an offenen Stellen Birken, stellenw. etwas Rhododendron
Gesiebe aus Juniperusboden und etwas Moos
keine F und H. erhalten

Kleiner Bachlauf bei
zum Damiangrenzen

Pa 164: Pass unter Gosainkunde
9.10.71

Gesäbe aus Moos, Rasen,
Potentilla und umstehenden
Compositen

Probeitalle v. Gestrüpp

In weiterer Umgebung hl. Rhodo-
dendron und ofl. Vaccinium
(Laub schon rot)

Hier Simplocaria ofl. anscheinende
rot-schwarze Coccinellide
1 Agelleidum
Geophiliden u. Tipuliden-Larven
wenige Trombidiiformes u. Parasitiformes,
wenige Enchytraeiden // Arme Fauna!!

Laurebine-Pass ~~[illegible]~~ 4000 m

Pa 165 Pass über Gosainkunde
auf beiden Seiten gesammelt
9.10.71

(Nachtrag)

Pa 166: Vallgrenze am Weg von
Gosainkund, bei Letzterem
rechts unter Gosainkundsee.
Ist die Vallgrenze wieder Fauna
keine Insecten!!

Fauna ganz anders als im
Wald

Allg. Bemerkungen über die
hochalpine Grasheidestufe im
Bereich des Gosainkunde
Über der krummholztragenden
endenden Juniperus-Vale-
stufe folgt eine Zwergstrauch-
stufe mit vorwiegend
Berberis und grossen im Herbst
rotblattrigen Euphorbien
weiter oben folgt eine Stufe
mit kleinen Rhododendren
und einen im Herbst rotblattrigen
cf. Vaccinie mit traubigem
Blütenstand
Allerdings um den Pass
sind reine Grasheiden
vorhanden, in denen eine
der Carex curvula ähnliches
Gras dominiert.
Die Grasheiden sind überwiegend trocken und nur im
Herbst schneefrei.
Fauna:
1 Caralius bei 4000 m
cf. Nebria einige Ex.
cf. Elaphrus 1 Ex bei 4000 m
Tyndarus bei 4000 m 1 Ex
Pterostichus ab 3500 m aufwärts
Agonum fallaverd wohl mehr
am Pass (vorher 4000 m ab
3500 m)
Amara (Leirides) von unter 4000
bis zum Pass
Cryptobagous 4000 m bis Pass
Corymbites um den Pass
2 Arten Laufkäfer 4000–4200 m
1 ~~Cyphonus~~ Byrrhide groß gegen Gosainkund
4200 m
1 cf. Jumbodrin 4000 m
Zahl. Lilliaceen
Geophiden
Isopoden bis 4000 m

Campodeiden.
keine Ameisen
keine Landblattkegel
(schon recht in der oberen
Juniperuszone, diese sehr
Thierarm.

Regenwürmer in Anzahl
cf. Allol. rosea

2 Schneemoniden

Garten Wand Gneis, z.T.
Blockhalden.

keine Moose um die Tank

167: Gosainkunda 4200 m.

Grasheidengesellschaft 10.10.71
bei dem Gasthaus
alpines Trockenes
? ~~Alomeria~~ Cephaloziella
Halticinen
Larve
Tenebrionide cf. Zophoris
Curculioniden
Simplocaria
Staphylinidem etc.
viele Enchytraiden

Pa 168. Rhododendron-Zwergstrauch-
vegetation (als Wetterseite) verwandt)
10.10.71
kleines Gerölle aus Moos.
kl. schwarze Staphyl. (Leptinus)
Larve - -
Leptinus, Stenus

Pa 169 ~~[illegible]~~ unter den Alm-hütten ~~[illegible]~~ unter dem Chalanghelpass etwas größere Alpenrosen, darüber nur Alpenrosenbusch.

10. 10. 71. ca 4000 m

Gesiebe aus Moos u. Laubstreu im Gelände ausgestellt.

Trachelomonas
1 Psalaphidenart
Quisdius (alpestris-Gruppe)
Hl. Staphyliniden
Phiiiden (Aerotrichis)
1 ? Atomaria
2 Lacna - Arten
Geopeliden
Lathrobius
wenige Diplopoden

Boden schwach saurer Podsol auf Gneis

Probestelle v. Gerlind
hier 1. Landblütigel

Pa 170: Reines Zaunenwald
stellenweise Unterwuchs von
~~Phrzn~~ Alpenrosen Rhododendr.
über dem Fülleng-Kloster
(3500 m)

10. 10. 71.

An der Obergrenze des Waldes ca. 3500 m gesiebt

Vorläufige Liste: Lacna
Quisdius (groß)
Olthius
Atheta
Psalaphiden
2 Hl. Seydem.
1 ? Atomaria
Agathidium
sehr viele Diplop.
Geopelidem
Chilopoden

Gesiebe aus reiner Nadelstreu u. Moos (wenig) bis 100 m nachtrg.

Pa 172: Weg von Gosainkunde zu den Shuchöthen unter dem Chalangbeti-Pass.
10.10.71.

Kl. Tundrioniden am Strohhang nach wundem See vor dem Pass

Übergang in das Tal des Monasteriums in weit über 4000 m (mindestens so hoch wie das Haus am Gosainkundesee)

Knapp oberhalb der Shuchöthen beginnt die subalpine Flora ~~mit Rhododendron~~ und zugleich die Berberis-Vegetation mit Anemonen
Corydalis, Agonium, ? Elaphrium, etc.
(noch in diesem Glase)

Pa 173: Weg von Shuchöthen heim
Chalangbeti-Pass bis Fitling Monasteri

Subalpine Flora mit Anemonen, Corydalis, viel Elaphrium, Agonium,
! an frischer, grasiger Stelle 1 Pauer
bromide cf. Arida (tot)
unter Steine
Corydalis bis zum Monasterium, unter Tannenwälde 1 tote Lepiota

Scutigera unter loser Tannenrinde

Ergänzung der Beobachtungen über die Vegetationsstufen:

1.) Die alpine Grasbewachsenheit begann oben bei den Almhütten weit unter dem Lauralpenpass (Carlina, Agonium und Arbalpin)

2.) Die Zwergsträuchstufe mit Chamaephyten, kleinblättrigen Alpenrosen begann bei etwa 4000m und ist sehr traurig

3.) Die grösseren Chamaephyten, alpenrosen (bis) bewachsen mit Rhododendronbüschen unter 3600m zu und aufhalten

4.) Es folgt der Fichtenwald – Bestände gute, der aus Vg und Fichtung sehr schwach ausgeprägt ist und dann rein Tannenwald mit etwas strauchförmigen Rhododendron

5.) auf den Tannenwald, der beim Kloster mit Zwergsträuchern und Rhododendron durchsetzt ist, folgt ein

6.) trockener Eichen-Kiefernwald mit einzelnen Koniferen mit blauen Zapfen

7.) darunter Kiefernwald und grossblättriger tropischer Bergwald.

Pa 174: Wald bei Freiburg Mountains
11.10.71.

~~Pic~~ Tsuga-, Juniperus-
2 Rhododendron
~~[illegible]~~ Farne, [illegible]
Brandgeschädigt

Gesträuch (Wald- u. Rhododendron-
Strauch

Laena
Lettidium
Cephaloziella
Carzyon
Epiporea
Atrichum

Pa 175: Unter Fleiting

Wald mit sehr vielen Eichen,
~~etwas~~ Rhododendron, etwas
Pinus und Abies

Trochea, Strauch z.T. vorgelagert
Gesträuch

Ike-Karalius

Laena
viele Polypodien, gewaltige Stämme
neue Stämme 2 Arten
Tropi. große Stapheylidaceae (wie unter Rhode
hl. Stapheylidaceae
Geyhnaniden
Lilaceen etc.

Pa 176 Dinguari am
Dinguari - Kola
Reiner Erlenbruchwald ca.
150 m über dem Tal gegen
Füling 11.10.71

Gesiebe
~~[illegible]~~ Gr. Psalyphi-
Staphylinidae

Pa 177 Füling - Dinguari
11.10.71
Käfer unter Steinen nördlich ca 400 m
unter Füling, zuletzt 1 Exemplar
zwischen Malaï und Chrysomela
sowie einem Carabiden bei
verfallener Hütte

Pa 178: Zwischen Dünge
und Kapelimo
11.10.71.
Erlenwald mit anderen
Gehölzen

Kleines Gewässer; Lithobiidae, Geophilomorpha
Landblütigen
gr. Psalyphinen
Staphylinidae
Bryaxis sp.
(Dhumcha)
Dinguari
Crocodilus

Pa 179: Zwischen ~~Dinguari~~ und
Kapelimo am Uz gesammelt.
1 Cicindelidae in Nähe von
cf. Italicaria
am Wasserfall in schlüpfertigem
Eisenlehm

!! Cicindelidae
Lasiocera torrentium Cam. 4 Ex.
1 grosser Staphylinide (cf. Philonthus)

1 Affe, 1 Adler gesehen
1 Kudu verfolgt

Pc 179. Wg von Kapolimati nach Mainigaon. 12.10.71.

Chrysomela cf. magnifica Falld.
auf Solanum sp.
Kleine cf. Anthrenus (mit rotem Fleck)
auf weißen Compositen
cf. Salvelia.
Epilachna mannulifer Fremaux
an cf. Urtica (mit großen Blättern)

1 Agonium an feuchter Felsen
an Felsen unter Steinen bei Wempel
Cetonien auf Strauchen
Chrysomelidae.

Am Hang gegenüber rechts
Tegen große Hangeinbrüche
7 Häuser weggerissen
12 Stück Rinder tot
alle Menschen abgewandert

Pc 180 Wg von Mainigaon nach Trisuli Bazar 13.10.71

Terrassen am Trisuli Kola

1. Reste einer sehr stark zerstörten höchsten Terrasse, ca 200 m über d. Fluß mit sehr roten sandigen Böden
2. Mittlere Terrasse ca 80 m über Fluß mit ± gleichem Mark, ~~rotem~~ Böden
3. Jüngste Terrasse ca. 6 m über dem Fluß, keine roten Böden mehr (mit einer Art Ironstone bedeckt)

Rote Böden etwa vom halben Weg von Jaingaon nach Tiriseli festgestellt – mehr später!

Vegetationsstufen in Nepal
nach Schweinfurth, vorwiegend nach Kitamura
u. eigenen Beobachtungen v. W. Dierl.
(Khumbu-Himal Bd. 1, 1967-67)

---

bis 1000 m (max. 1500 m) Tropische trocken-
wüstenhafte Feldanbauzone.

1300 - 1600 m Pinus roxburghii-Wald

1000 - 2400 m Tropische immergrüne Bergwälder

a) Stufe der Castanopsis

b.) Stufe der gemischten Laubhölzer

2400 - 3100 m Tropischer, immergrüner
Höhen- und Nebelwald, untere
Stufe: immergrüner Laubwald
(warm-gemässigte Stufe)

3100 - 3600 m: Trop. immergrüner Höhen-
und Nebelwald, ob. Stufe:
Rhododendren - Koniferenwald.
(kalt gemässigte Stufe)

3600 - 4200 m Subalpiner Wald
(kaltgemässigte Stufe)

4200 - 5200 m feuchte alpine Gebüsche
und Matten (arktische Stufe)

1. Trop. Fallaubwald:

Shorea robusta — Ficus benjaminiana
Dipterocarpus — Bombax malabaricum
Terminalia — Salima
Dalbergia — Phoenix humilis
Desoptilia — Anideen
Pandanus furcatus — epiphytische Farne

2. Pinus Roxburghii - Wald

Pinus roxburghii — Quercus incana
Pyrus, Grass, Farne
(reine Bestände nur im trockenen Hanglagen)

3. Tropische immergrüne Bergwälder

a.) Castanopsis - Stufe

Castanopsis indica — Schima wallichii
Lithocarpus — Desoptilia
Engelhardtia — Alnus nepalensis

b.) Stufe der gemischten Laubhölzer

Litsea lanuginosa — Rhododendron arboreum
Quercus lanuginosa — Cinnamomum glaucescens
Acer oblongum — Myrica esculenta
Eurya acuminata — Symplocos chinensis
Pinus excelsa

Machilus pingens — Alnus nepalensis
Epiphyten — Photinia
Pyrus
Camellia kissi
Fraxinus floribunda

4. Tropische, immergrüne Höhen- und Nebelwälder

a.) immergrüne Laubwälder

Quercus (viele Arten) — Magnolia
Pinus excelsa — Rhododendr. arboreum
Fagus — Epiphyten
Tsuga dumosa — Moose.

b.) Rhododendron - Koniferenwald

Abies spectabilis — Rhododendron arboreum
Juniperus — Quercus
Sorbus — Rosa
Daphne — Jasminum
Pinus excelsa — Berberis
Acer spp. — Syringa

5. Birkenwald

Betula utilis — Rhododendr. campanulatum
Juniperus — Abies spectabilis
Sorbus sp. — Rosa sericea
Honicera — Zeker. Kraut
Rhododendron sp. — Prunus sp.
Berberis spec.

6. Feuchte alpine Gebüsche und Matten.

Rhododendron spp. Lonicera
Cotoneaster
Juniperus
Zahlr. Kräuter

Pa 181 Flughafen Fiumicino
16. 9. 72

Artemisiastoppe, die mit Sichel gemäht wird, gerade vor Beginn.

2 Arten Artemisia (die eine dominierend.

Potentilla spec. mit großen gelben Blüten.

Salvia spec. cf. glutinosa mit gelben Blüten

Mentha spec. hierauf vorwiegend Vulgaris spec. Solo.

Origanum spec.

Verbascum cf. epidendri (hierauf Cionus)

Cynodon cf. dactylon

Ranunculus spec. selten.

Stachys ? spec. hellviolett, fleischig behaart

Plantago spec. niedrig.

Anchusa spec. intensiv hellblau

Cannabis spec. (selten)

Geniista ? spec. (Kriechend)

(vorwiegend paläarktische Pflanzen)

Harpactes und Bonasa unter Steinen
Dytiniden und Larvenwanzen in Gl.
Tümpel.
Mittlere große Sphenoplevrus am
Kuhmist
Aphodius am Pferdemist
Cionus an Verbascum.
einige Käfer von Vegetation gesiebt
Trixalis am Flughafen in der Steppe

---

1 Bradide am Flugzeugfenster
im Flughafen von Wellmandi.

Flugplatz auf einer Flußterrasse,
die unter steil abgerutschten
am Fluß aber noch sehr steilen
Talboden

Pa 181a: Flughafen 5.10.72

Pa 182 Weg vom Flughafen Zimba
nach Uthui, 16.9.72

nahe Flughafen 1 Bonasia, weiter
oberhalb Epicauta, blaue Haltica
auf Polygala, diese stark befressen

Hummeln vorwiegend gelbe Salvia
befliegend.

Pa 183 Weg von Uthui bergwärts
gegen Thalpi 17.5.72

Chrysomeliden bald oberhalb
Uthui nur auf Labiaten, gelbes
Salvia etc., großes Strauch mit stachligen weißen
Beerenstand und spitzen Blättern, neben Zwergbaum
Zelle. schwärzliche Larven.

1 Chrysomela ♂ (grün mit violetten Punktreihen)
in Copula mit ♀ von cf. Chrysomela
Tragis metallica!!!

Pa 184 Oberhalb Zitlau.
17.8.72 vor Lhorpha

Lichter Pinus excelsa-Wald am
N-Hang, alte Bäume, Farne
Selaginella, kräftiger Unterwuchs,
wenig Gras.

Gerüche aus Nadelholz
+ Rez.

Lacua
Ephemerum?
Stereophyllidea
+ Cercidiaceae

Pa 185 Weg von Lorphe bis Shaura, 17.9.72

Carlidien und Paedaria am Flußufer (Delia, Chaemitis, Bombidien)

Vide Tiere von Tschuwesen am Steilen Hang bei Shaura.

Bronspis, Cryptocephalus, Anomala, Halticinen, kleinere Bupresiden.

Unter Steinen eine Gonocephalum, Scolopender.

Pa 186: Weg von Shaura bis Talphi. 17.9.72

Große blaue Haltica auf Impatiens

Anomala mit roten Zeichnungen auf großem Polygonum (vorherrschend)

grünblaue Haltica auf weißen Kompositen (rechts), A. Gnaphalium

Sinaris auf grünlichgelben Strauch (Bromine Alt)

Hispa auf Gräsern, auch Hispa

Große Chrysomela 2 Ex. bei Ulli angeln, dunkelgrün u. blau Larven.

Pa 187 Flußufer bei Talphi, 17.9.72

Seggenmoor mit Primula f. farinosa und Lb. Orchideenpflanzen.

Hier Dytisciden, Hydrophiliden, Gerris, Wasserwanzen

Kleine Gewässer – eine Stapfgelände von Tiere 1 Kaulquappenart / 5 cm Seggenstoppeln und Ka Gräser,

3 Arten 1-5 cm, 5-8 cm, 12-13 cm für Pollenanalyse

Pa 188: Weg von Talphi nach Pharc, 18.9.72 und weiter bis Kharana (Alm)

Erste oberhalb dieser Carabus (1 Ex) und Pterostichus (2 Ex.) in Nied-Pappel-See.

Vorher Kulturstufe mit vielen Harpalus, Anisodactylus, wenigen Amara, schwarzen Curculionide, Gonioctena, Valgus, Anomala an Polygonum, noch Cionus auf Verbascum cf. Epilobia. Die Leute dürfen nur Weizen und Gerste ernten.

Pa 189. Kharana, Alm am Dzündakotal, ca 3100 m, 19.9.72.

Gesiebe aus morschen Nadelbäumen und Stockwerken und morschem Holz an Bordern

erste Scydmaeniden. Nüsse mitgenommen

Pa 190. Zarat Baira, 18.9.72 neben Dzündakota.

Gesiebe in Umkreis von Birke, Tanne, Pappel u. anderen Laubhölzern, vielleicht 3000 m und Trochu, Lama, Polyp, Hydnum, Lycoperdon, Mitra, Cicial, Campoli la, viele begrünpoden und Insekten.

Bräunende

(Auch Tiere aus Vog gesammelt)

Pa 190 : Gleiche Lokalität wie

Pa 190 (Bergpfad) aber trockene
Pflanzenwelt 18.9.72
~~Bergfläche~~ mit wiederum Büschen
und Bäumchen (Terrasse, die nicht überschwemmt wird)

Hier andere Sträucher, Monarch?
Cortiseria
mosaique ? grüne Büschen

Cisiden im trockenen, kleinen
Beimischungen wie in Österreich

Hier etwas Sandboden, kein Bäche von
kleinzeitigem Fluß, viel krautige Vegetation,
relativ trocken, nördlich nördlich Fluß selbst.

Die höchsten reichen Valgius und Harpalus
Unter unten begegnen die Nördlichen
Bis hier wird der Talboden
bewässert.

Pa 191 Kaprapas 19.9.72

c. 3500 m. Laubwald eines Baumes
der die höchste Wasserlinie einnimmt
mit einzelnen Fichten und 87 anderen
Gewächsen aus Laubwald auf Bergpfad
sehr steiles, an Stelle mit paar
Quellen leicht unterhalb oberhalb
des Bergpfades sehr Fauna in kleinen
Laubbraungewächs

An beiden Stellen je eine große
Lacuna. Fauna sonst unterscheidend von
Pa 190 wenig verschieden. An der 2. Stelle
1 Lycosa gefischt.
Nebrien und Bembidien wenig
Phosphore vom Fluß neben Brücke.

Pa 192 Zwischen Karel Bairia und Brücke halbwegs zum Kapuzas 19.5.72

Gesteck aus Lauchstrauß in Baumwolle mit ~~Pappe~~ Eolen und Kiste neben Bank, Hangfuß.

relativ Tiwarm

3 Cicujis mit Larven verschiedener Größe unter ~~Pappe~~ Eolenrinde.

Unter Steinen keine Käfer!

Pa 193 Lagerplatz Pa 190, Gesiebe aus Erlenwald mit Fichten, Laubstreu und Moos über Sand am Flußufer –

2 – 3 Stunden Arbeit –

Sepidomamiden und Larven bis zahlreich aus Laub, viele Staphylinidae

Im Siebgepinsel auch cf. Calathus Harpalus, 1 Syndicus (unter großem Stein), Aff. Phyrolona (unter morschem liegendem Stamm) und Cicujis-Puppen aus dem Nistbrett weiter unten.

Der Nistbrett scheint reif zu sein, die Besiedlung reicht aber bis zum Lagerplatz

Pa 194 Um die Alm Klarasca

20. 9. 72

Nadelwälder, Birkenwälder in der Subalpin bis Alpenstufe

Hoher Baum einige Pseudophoenix mondsche Linde, Hopfenbuche, Lärchen, Fichten, Lärchen (mit Larven) Laubtragende Larve, Traubenkirsche

Hier großen, kleine Larve, Traubenkirsche, unter Linde Lathyrus, Cotoneaster, Ofenbar im Moos an Linde Bryophyten

Pa 195. Von der Alm Klarasca bis Talpli, Wasserhäfen im Aumer von Talpli 20.9.72

Zusammenfassung der Exkursion ins Dürnbachtal und Dürnbachkopfes.

Es sind im Tal 4 Zonen zu unterscheiden

1.) die Kulturzone ein zum Schluß mit den Nadelwäldern.

Hier kommt an dem Bergfuß Pinus cembra vor, auf den Hügeln zum Talpli sind [illegible] Erlen mit stehend Birken und [illegible] Wacholder in Rasen erhalten.

2.) Die Nadelzone mit anderem Laubholzen. Sie stellt eine Art Schlußzone dar. Hier 1 Carlina, 1 Pteridium 2-3 Laubarten, Rosalia spec.

3.) Die Zone der Laubmischwälder mit Ahorn, Esche, Birke und Fichte

Hier fehlen Kopfweiden, die Jungbestände ist reich Sträucher, Pseudophoenix, Traubenkirsche

Die Arzwälder, eine Höhenwelt mit mehr abwechselnden Laubholzzone und einer tiefen Elsbeere sind zu unterscheiden, hat eine eigene Fauna.

4.) Es folgt eine tiefere Bergwaldstufe, in der neben Fichte eine Buche mit harten, ganzrandigen Blättern.

Hier [illegible] Larvenarten, Traubenkirsche

Pa 196. Trockene Kiefernwälder am Weg nach Maharigsen
21. 9. 72

Gesiebe aus Nadelholz und Zapfen
Hid Cyphemium, Eucamis, 2 Polyphiden, Blätter, Rinden, Sklerite, Epiphas, 1 Lamellicorn, Frontidinomus, Rhizotrogus (1 Spr.), Collembolen groß, Spinnen

Pa 196 Weg von Talpki und Jüngzon nach Maharigsen und am Fluß bei Maharigsen gesammelt (Pa 196a)
21. 9. 72

N2 2108 1 Frosch am Weg von Talpki nach Jüngzon

also Pa 197 Schwalbe oberhalb Maharigsen, 21. 9. 72.

Gesiebe aus Pilzen an Kiefernstämmen (kleine Pilze in Stiften) und aus Moos an Felsen

Pa 198: Tal oberhalb Maharigsen
ungefähr gleiche Orthoptera (grün) von Mittagspause in Maharigsen, ebenso Silicoidea.
Verschiedene Staphylinidae, darunter von Nissen oberhalb ein Carpinus-Blatt)

Pa 199 Sinemoro im Tal oberhalb Mekarizkos · 24.9.72
ca. 3000 m. Campingplatz.

Am Ende der Sinemoro Bestand alter Juniperus (kleine Bäume) übergehend in Birkenwald mit Tannen, dann Erlen, am Hang Tannen.
Zu Füßen eines Felsens vom Beginn des Waldes mit Juniperus.
(hier Treibis in Birkenwald)
Sorg Bryophyta (Bryophyta spec.) Bryophyta (von Juniperus?)
Hier 1 Glaucoride zu Fuß zugefroren

Pa 200 Sinemoro, Beginn des Waldes mit Juniperus, wenig Stein und Moos gesucht, weiter oben Birkengestrüpp
24.9.72

Pa. 201. Sinemoro, Schneetreff oberhalb des Lagerplatzes mit Erlen, oberhalb Tannen.
21.9.72
Gegraben aus Lückstreu (mäßig, verpilzt) Bimsbrikett.
Hier kleine Kuna, viele Ähnlich, nicht arm

Allgemeine Bemerkungen über das Malaizgrontal: Oberhalb Malaizgron verengt sich das Tal vorübergehend.
Hier tritt ein Birkenwald mit Erlen und Fichten auf.
Das Malaizgron packt an den Talflanken der Kiefernwald.
Weiter oben kommt die Tanne wieder hervorragend, stellenweise viel Wacholder.
Das Tal weitet sich wachsend zu einem breiten Talboden mit Almwiesen (Photo!)

Pa 202 Tannenwald an der Waldgrenze 22.9.72
Gestäben aus Tannenstämmen
Moos Neben Tanne einige Birken.

Pa 203 Birkenbestand an der Waldgrenze höher oben 22.9.72 bei Dergah.
Ziegenalm

Pa 204 Weg von unterhalb Dargari zum Mittagsrastplatz 22.9.72

Pa 205. Alpine Gebüsche ca 4300 m bei oberstem Campingplatz auf Bramerde, Herbar Rüchen. 22.9.72

Gesammelt also von:

1 Amara
1 Ranunkelspec
2 Staphylineiden
1 Hd. Bryophide
1 Carygon
Collembolen
Dermaptheren
Orpiolumbaren

Große Lamellicornierlarven
Sciariden
Endophraeiden.

Von hier Proben für Gitterer.

Von Dargari bis ca 100 m über dem Campingplatz ist die Fauna sehr arm. Unterhalb Hahnenkamm wie am Pergamon auf warmen Compositen (Cirsium? Scabiosa) und auch am kleinen Bäuerlhofer auf der grossen Pflanze. Über Dargari (mindestens 200 m höher erste Amara, dann nichts bis ca 100 m über dem Kar.

Hochalpine Fauna:
Amara
kleiner Frosch
Notiophilus
Cryptocephalus
1 Rest von Coccinellidae
2-3 Arten Ranunkelspec
10 Xylobius in Pferdemist
ebenso Geotrupes.

Bombidien am Boden bei Dargari auch ein Tagpfauenauge (?)

Gestein Granit-Gneis.
Viele Bergkristallen.

zu Pa 205

Sibirische Campion gute ein Gebiet
des ~~Dagestan~~ Himmelsberg 23.8.72
(Kotel Berg)

Grashalmengesellschaft
vielleicht 4200 m.

Tierarm

Pa 206. Weg von Dargavi ~~nach~~ zum
Pass ~~Mahidoche~~ Mahidoche
mit ~~kleiner~~ Bergsammelt,
ca 5000 m.
unter Steinen.
Im Schneeboden am Pass unter Grasen
Moos gelber Carlinde. 1 Ex.

Pa 207: Mahidoche, 5000 m.

Grashalmengesellschaft mit Rhododendron
2 Steinen-Arten (eine nicht mehr blühend)
Hedysarum die wenig springen
Psephellus (cf. Bracteyglute
kleines Lasea-ähnliches Tier 2 Ex.

Pr 208: Mahidoale, Gerölle aus Moränen an Felsblöcken auf Schneeboden, 5200 m, 23.7.22

viele Steine (alle metallisiert)
viele Trachyte (2 Arten)
1 grosser Lithoclinum
schwarze Stapelglimmer 2–4 Arten
Bryozoide (Simplozoaria, z.T. incrustiert)
grosse Amoeba
Brachyphide cf. Brachygenta
kl. Spirien
Diplopoden Lithobius
viele Parasitiformes
Endoglyphiden
Collembola
Sciaridae
Phoridae

Ameisen und Heuschrecken rasten von Campingplatz Dargai weit hinauf, am Pass Mahidoale sind sie keine mehr vorhanden.

Pr 209 Umgebung Dargai (Alm) (= Pr 203)

a) Gerölle aus oberstem Pithauer Gebiet mit Bauschutt:
Lama, Brachyphide, Corticaria, Stapelglimmer, Eumicus, Parasitiformes,

b) am Bach Gamlidian gesammelt

Allgemeine Bemerkungen über die Besiedlung der hochalpinen Stufe.

Der Pass Mahidoale (5000 m) liegt ein paar hundert Meter unter der oberen Grashalbenpunktgrenze, die sich weit in den Talen undeutlich verwischt.
Der aromatische, niedere Rhododendron steigt in der Grashalde bis über 5000 m empor zugleich auch ein grosser Juniperus.
Zwischen Schneefeldern und den Felsen stellte Moränen vorhanden (diese geröllt) hier auch einzelne Exemplare (die sonst fehlen) auch Edelweiss ist oben noch vorhanden.
Eine grosse Bistel mit weit lang fliegt Schwarz Bestandteil (wie ein Grasmulenpt) in den Schneefeldern

Die Grasheide geht unterhalb Debira unmerklich in eine Hochstaudengesellschaft der Bergstufe über. Diese ist sehr tiefgrün und entspricht wohl der Bergstaudenstufe der Kpen. Noch die obersten Bäumewächser haben eine feile Tönung. Hier stehen meistens dicke Bäume. Die Bestände sind hell und wirken sich nach unten immer stärker mit Tannen.

Pa 210. Oberster Tannenwald am Abstieg von Dargai 24.9.72. (= Pa 202)

Problem für Gertrud

Z. Gesichtssinn, auch Kros

Pa 211 Sinemoro, 21.9.72 auch schon Bach Lichtsinn gesehen

Pa 212. Weg von Dargai nach Maharigaon, 14.9.72

dieser Teil bis unterhalb Sinemoro

Oberhalb des Tannenwaldes Holzbäume, Bambus, weiter unten unter Steine einzelne. Untere Tannenwälder 1 einzelnen Lärchen.

1 Holzbäumchen vorhanden in Vielfarbe unter Stein, wo [illegible]

Pa 212 Weg von unterhalb Stuccoro bis Ueberizgaon 24.9.72.
Brief Alex unter Steinen zahlreiche Insekten.
Trechus und Laena sowie 1 grosse Reduvidae von Pa 211.

Pa 213 Weg von Ueberizgaon nach Talpki. 24.9.72
Cicoplilius am Weg laufend,
Hemmoplitie Tiere auf heissem trockenem Kiefernwald am Talausgang!
Tenebrionide, Melolontha (Kd)
von hier ab zahlreich Valgus, besonders hier auch ein toter Odontaeus.
Tenebrionide nur auf trockenen Felsnischen unter Steinen.

1 Tenebrionide aus Bei der Schule von Talpki
1 Wespenkatt am Bahnhof bei Ueberizgaon.

N° 2109

1 Erdhöhle bei ca Pa 211
1 Frosch unter Stein ca Pa 199
Regenwürmer am Bahnhof Pa 209

Pa 214. Weg von Talpki bis ~~[illegible]~~ vor die Brücke über den Fluß bei Ragen, 25.9.72
Zahlreich auf Steinen und Grasen im Tropfenumbereich aus S-Hang

Pa 215. Weg von der Brücke über den Fluß bis Ithki und weiter zum Flugplatz von Tsaenka. Bei Ragen 25.9.72
Nebrien und Chlaenius am Fluß
Große Wespennester zwischen Ithki und Tsaenka.
Großer Wolfshafer im Wald oberhalb Ithki.

Pa 46 Jumla, Ufer des Tila-Kola bei der Brücke
26.9.72

1. – Zone neben Wasser großer Steine; Nelvia, Salicetum, große Gimmen (Hypnaceen), kleine Gulle, Bredaris

2. – Weiter abwärts vom Wasser Gulle, Salicetum, Bryum (alpinum), Allocomnion, neben kl. Staphylinide (Xantholinus)

3. – Noch weiter Photinulus, Xanthoria zum Gulle, Helix, Collembola, Kryptorm der Salicetum, – neben dem Bach

4.) – Trockener Bereich mit feinem Sand und Vegetation Elatinidium (Hypnaceae) Xanthoolinus, Helvomin, Cicindelinae, Metabolus (?), Opatrum, Asaphidion
Hier nur einzelne große Schotter, mit Kies und Sand

5.) Noch weiter aufwärts ist keine Gehäuseschnecke mehr vorhanden.

– an quellenreichen Stellen, wo Bewässerungsgräben einmünden, Nelvia, Allocomnion, Salicetum, Paludella und Hydrophytidium.

An dem Oberlaufen der Gehäuseschnecke wird diese Abfolge von Hymenoptera aufgelöst, zwischen Nelvia und Tafelfi ist nur noch die Hymenoptera 1 vorhanden es kommen aber bemerkenswerte Bemerkungen dazu.

Pa 47 Weg von Jumla gegen bis Rara Bazar, (Weg über die Brücke)
27.9.72

Amara und kl. Carabiden und am Flughafen. Anomala, Bonadria, Cicindela am S-Hang der Hauptkette.
Gonocephalum bis ins Innere Tal – Oberland dort auch Lebidia, und kl. Gulle Bonadria, viele Mistkäfer in Pferde- und Rindermist

Scolytiden und andere Borkenkäfer unter Rinde geschälter Pinus excelsa.

Sisyphus macht Kothügel. Großer Aderlaß von Dryopsering an Lt. Bad bei Dzaradzore gefunden.

Mantis nahe Dzaradzore gesammelt

Pa 218. Dzaradzore (Mittagsrastplatz) Hier einzelne Pinus excelsa, alles abgeblüht und sehr trocken. 27.9.72.

Trotzdem im Pinusbestand interessante Fauna, Stenus, Carabiden, Dolichiode.

(2. kleines Gewässer im Lt. Pinusbestand weiter oben, auch hier Stenus und 2. größerer Stenus

Pa 219. Von Dzaradzore bis über die Höhe nach Dampelek 27.9.72

Zonabris alternatibaccata sehr in die Erde eingrabend, z.T. schon vergraben.

Bei Muchlette Anacaena ca 3000 m

Oben im Alnetum mit Erdbewohnern etc. noch Zonabris, hier auch Schnecken

Gewässer Gebiet Kellgas, darauf Kahlschlägerude Heliothauras erst über dem Kamm im Alnetum, hier auch Elaphrus – artiger Laufkäfer

Pa 220: Gemischter Coniferenwald

Abies spectabilis, Pinus excelsa, Picea, wenig Laubbäume, viel Moos, Nadelstreu mäßig z.T. verbrannt. Schöne alte Bäume.

Höhe 3500 m. 27.9.72

2 Gewässer: viele Trichis, kl. Laus, Agabus, Hygrotus, Hydroporus, Helophorus, Stenus

Hier und in der Grasheide kriechen Schnecken (Heide und of Zebrina)

Pa 221. Abstieg vom Paß zum Campingplatz durch Birken-Tannen-, später auch Eichenwald (Kastanienbäume stehen)

Die Entsprechungen zwischen Carlick und Physikus

Name des ganzen Gebietes

Dampelek

1 Wolfsmilch am Weg Campground

Dampelch ca 3400 m

Pa 222. Birkenwald mit einigen Tannen und viel Bambus.

27.9.72 Laubstreugesellschaft.

(1 Sach) an der Waldgrenze über dem Campingplatz

Pa 223 Dampe Lek ca 3700 m

28.9.72

Tannenwald mit Birke und abgestorbenen Bambus, einige Pilze.

Feuchte. 1 Gesellschaft

am Weg zum Sinja Khola

Pa 224 Dampelch, 28.9.72

ca. 3500 m

Birkenwald mit einzelnen Fichten und grünem Bambus (Arundinaria Kt.)

Feuchte an Birken und Bambusstämmen

~~Pa 226~~ eingeschobener Weg zum Sinja Khola

Pa 225 Weg von der Brücke über den Sinja-Khola zum Dorf ~~Dhaulá~~ Chauta

~~nach Westen~~

28.9.72.

An steilen anstehenden Conglomerate Dryopteris (indicum) an Senecio alnus und auch schwarzen Oberste, grünmetallener Malacodermus auf Rhododendron, auf denen über die Chrysomelen fressen.

Beim Dorf Brunnen. stromförmige Rhododendron

Bei . . . . . nasse Felsenwände

3 Arten Birkenkäfer.

Beim Dorf im Tal, Selaginella, Agrimonia, Scapelide.

Pa 226 Weg von Dangeleh zur Brücke über den Sinja-Khola, 28.9.72

Elephorbia-artiger Cavalide bis ca. 2 Meter hoch in dem Birkenwald mit grünem Bambus.

Ganz wie am Tal, Kräuter und Farben an feuchten Stellen ~~[illegible]~~ ~~mit~~ Lichtungen ~~[illegible]~~ kleinwüchsig mit Ace. Bis hier heraufter gelt Elephorbia-ähnliche Leitpflanze.

Am Sinja Khola gesammelt Dendrobium (2 Arten), Lettera, 1 f. Lettera (grün) viel. Geodrymicus, 1 grüner, metallinder Philonthus (große gerundete Steine, wenig Sand)

Pa 227. ~~Trockener~~ Kiefernwald am S-Hang mit kräftigem Unterwuchs 28.9.72

Am Weg nach Chautha

Bradyzgeta, Agnosidius, Cirsiomiden, gr. Pedyliden.

~~Alle~~ Geisle aus Nadelstein.

Pa 228 Bullbrücke am Weg von Chautha zum Pal Dhampa

29.9.72

~~Der Kiefernwald~~ mit Tanne und Birke, Stark durchsickert

Geisle aus Sinnesdenkmal, Moos und Nadelstein auf Kalk

Lasia, Trichin (grün), Bradyzgeta, Segelmoos.

P 228a Am Weg von Chautha zum Pal gesammelt

1 Marchide unter Baumrinde

Pa 229. Pal Dhampa 3500 m

29.9.72.

Birken-Tannenwald mit Bambus

Laubstreugeisle

Trichin, Lasia, Atomaria, ? Pseudyles, Cimbidius, Cirsiom., Alle

Pa 229a am Rückweg geisle auch aus hohler Birke 2.10.72

Leptinus?, Atomaria, Trichin, Lasia

Pa 230: Trockener Kiefernwald mit spärlichem Unterwuchs, nach einzelne Picea, oberhalb Pinna.
29.9.72 (ca. 2850 m)

Kleines Geröll

Brachypodium, Sesleria, Anthoxanthum, Hypericum, Cirsium ivrense.

Pa 231 Weg von Dhampa-Pass nach Pinna, 29.9.72 (3150 m) (2800 m)

— 1 Scorpion von Pinna
— Tendrosiriden auf Pinna
— kleiner Steinbock am trockenen Weg oberhalb des Waldes (stark sonnenbeschienen) laufend
— 1 Chrysomele noch im Pinus-Wald
1 Rhaphidie am Weg im alten Wald.
Nr. 2112
Schlange erschlagen am Weg oberhalb des Waldes (aber oberhalb des Pinus-Waldes ca. 2800 m.

Der Tal von Pinna und Hemkar ist ein 300 ca 2900 m Schotter sattel mit feinem horizontalgeschichtetem Sand ausgefüllt, war also früher von feinen (?) See-Sedimenten erfüllt und wohl auch ein See.

Höher oben steht Kalk an, an den unteren Phyllite anlehnen, die aber nur auf sehr kurze Strecke aufgeschlossen sind, weil sie dann von den Schuttmassen überdeckt werden.

Pa 232 Weg von Pinna über die Höhe zum Ragasce 30.9.72

Aphiden auf Artemisia
1 Coccinella 14-pustulata rot mit schwarzen Punktierung
Catalis u. Anaea auf gewellten Stellen im Wallbewuchs, aber offenes Gelände.
1 Lonicera tot im Kiefernwald nahe Camou
1 Cerambyx-Larve etwas höher
Cerambyx-Larven unter Kiefernrinde gefunden

Pa 233. Höhe zwischen Pina und Rara, Kiefernwald mit einigen unterständigen Sträuchern und Wacholder, kräftiger Unterwuchs auch Farne, Glimmerschiefer.
30.5.72.

Nordabfall des Kamm

Braunglanz, Hypnoidea, Cercotricidae
(alle Kiefernwälder sehr ähnlich!)

Pa 234. Rarasee O-Ufer
30.5.72

Schilfin gesaugt
und Drift am Land

Im Gesiebe Melanophthalmus und Staphylinidae, auch Lycosiden (Alsia)

Im Driftmaterial
4-5 Coccinellidenarten, z.T. massenhaft.
1 Cercopis in Blutrosche
Galerucinae
2 Aphidenspp von Coniferen (wie Pina)
1 Sägewespe
Große und kl. Wespen
Spinnen z.T. tropische Formen
Hummel
Schmetterlinge, Hemiptren

In der Umgebung gesammelt:
Odonaten, Fachinen, Orthoptren
Plecoptaren, Trichoptaren.

Nr. 2110 in Formol
- 1 Regenwurm unter Baumrinde Korbalb Chanda
- Nachtschnecke beim Rarasee
- Wasserschnecken im Rarasee in Nipania
- kl. Nacktschnecke am Ufer von Nauriyad nach Dunpalch

Pa 235 Rara-See, 1.10.72

Gesiebe aus Humusboden, stehenden Kiefern (Pinus sylvestris)

kl. Prostigmaden
kl. Tilbiden (?) (oder Stamasiden?)
kl. Collembolen (braun)
Staphylinoiden
Cottoniaria
Zercon
Gamasiden
kl. Parasitiformes, 1 kl. Pseudoskorpion
kl. u. großer Tarsobionide

Am Rarasee Vögel: Krähen
Tannenhäher
blau gelbe
Möwe gesehen
kl. Singvögel
am Weg über den Feldrand Blindschleiche
(weiß-Rot-schwarz)

Gestein: Amphibolit und saure kristalline Schiefer.

Pa 236 Rarasee Ostufer 1.10.72

Gesiebe aus Nadelstreu und Moos im Pinus sylvestris-Wald mit Zwergsträuchern und einzelnen Fichten. Großmoos zum Teil vorgelagert

Lacus, Bdellydidae, kl. Prostigmaden.
2 Arten Cryptoms. Staphylinoiden, Cottnidiaria, Agellinidium, Rhizoglyphus

Pa 237. Gesiebe zwischen Pinus und Pinus. 1.10.72
Erlen - Kiefern - Schlenkenrand

keine Gesiebe aus Nadel- und Laubstreu
Groß- u. kleine Formen
Prostigmaden
Staphylinoiden
großer Anthicide
Oxytomus u. a. Pseudolopion
Schlehnest

Pa 238 Rückweg von Para nach Pinga
1. 10. 72.

Imago noch am Parasce
Gestreifter Prunkläufer, gr. Chrysomelide,
in der Schlucht auf Hochstämmen.
Lycoriae massenhaft auf Laubbäumen
(wie anderwärts Chrysomela) nur
auf einem Strauch !!, auf vielen anderen nicht.
~~mit Hütte bei~~

Pa 239 Weiter von Pina zum Dampa-
Pass, Saemon und Prunkläufer
am Dampa-Pass gesucht (Pa 229a)
2. 10. 72

Zonalis liegen am Weg quer zur
Sonneneinstrahlung, den Abdomen zwischen
den Flügeldecken vorgestreckt (vor dem
Verenden? oder Orientierung bei Sonnenstand
(auch bei einem Ex. im schattigen Gebüsch),

Pa 240 vom Dampa-Pass nach
Chautka und weiter nach Para
und Neušigad (Brücke
bei Bunta, 2. 10. 72
- Cicophilus noch am Saltus Weg zw.
Dampa-Pass und Chautka lang und
- Zonalis auch da.
- Heuschrecke nach aus der Alnusregion
- Prunkläufer (relevus) aus Sprache (Pa 241)
- 1 Cornis aus Scrophularia in Para
(Pflanze stark befressen (Kolfrass), einige
Larven davon fressend).
- 10 Altkäfer am Weg weit oberhalb
Chautka.
Chlaenius, Pseudoretis und Bembidion
am Ufer des Sinja-Kola bei Neušigad

Pa 241: Charito, Gerüle
in Nußbaumbestand mit
Schuthügel durch das Alter
und vor allem unter über=
hängenden großen Folgen
2.10.72.
Viele kl. Sporbrauciden
hellgelbe Lamm
viele Rotzellchen
blinder Rotzellchen
kl. Tenebrioniden off. Larven
kl. Schnecken.
verschiedene Trombidiformen
kl. gelbe Staphylinen

Pa 242 Zwischen Neuriegel (Brücke) und
Dampfsteg, 3.10.72
Morsche stehende Birkenstämme
im Birkenwald mit Käfern und
Fliegen und grünem Bewuchs
Geruch aus morschem Holz und
Rinde (feucht),
Corticarien, Cerylon, Mordellistenlarven

Pa 243 Bei Pa 242 Laubstreugemisch
im Birkenwald mit Baumbr.
1 Gesellschaft Kalkbrops sr. Neuriegel
und Dampfsteg. 3.10.72
ebenfalls keine Cerylon
2-3 Arten Larven
Trichis

Pr 244. Weg von Neurigard über Dampelsh nach Padnuarä und Ullhö 3.10.72

Nr 2411 Schlenge in der Hellküll zw. Padnuarä und Ullhö am Weg kriechend.

- Elaphrotes artige Laufkäfer Hedbergs v. Bonde z. Tal und von da Hedbergs nach Padnuarä.
- Galerica auf der Wiese von Dampelsh aufgef.
- Nearoplocnus " " " "
- Zonalis fast von Dampelsh ab bis Padnuarä
- Byrrhus auf Stein unter Fichte weiter "
- metallenes Agonum nach Padnuarä
- 1 schwarzer Pterostichus " "
- 3 l. rotflecksige Coccinellen auf Hellebarde oberhalb Padnuarä
- blaumetallene Halticinen (klein) auf großer Euphorbia
- rot-grüne Chrysomela einzeln auf 8 Stc., unter Rinde umgestürzten Fichtenstammes unterhalb Padnuarä (hier auch Hellebarde)
- metallisch gestreifte Chrysomela auf Hellebarde u. Epilobium in Hellküll
- Cionus und Halticinen mit roten Halsschild auf Scrophularia in der Hellküll.
- Orthoptera nahe Ullhö.
- 1 Landplanarie unter Stein zw. Neurigard und Dampelsh.

1 großer Fogelkäfer am Weg vor Ullhö
Siehe am Bach unweit vor Dampelsh.

Lacaena, Rinellaphr., Fraxinus von Pr 245 !!

Pr 245 Dampelsh.

Gesiebe im Birkenwald mit Tannen und nicht grünem Boden.

3.10.72.

Lacaena, Trachinus, großer Laufkäfer, Staphylinus, Alleo, viele Parasiten, W. Ichneumoniden (cf. Nemeritomus)

Lycosen: 1 großer Wolfspinne (Pardosa ?)

1 Ephemeride im Dampelsh aufgeflogen

1 Plecoptera wenig tiefer

Zu Pr 244: Hörnchen tot am Weg oberh. Padnuarä

Psalaphide unter Stein im Fichtenwald oberhalb Padnuarä.

Anomala arct vor Ullhö auf Polygonum

Hundläuse auf der Ebereschen von Dampelsh

Locusta bicina neben Weg in Ullhö.

Zonalis auf verschiedenster Pflanze: zu Valeriana, Leibtentrauch oberhalb Padnuarä

Armara auf Feld in Ullhö

Pa 246 : Velhö Zumla.
4. 10. 1972.

1 Schlange am Weg wie Nr 2111

1 Kryptocephalus auf verdorrtem Salsola
Velhö
Hirschkäfer tot Kolbergs nach Zumla.
Große und kleine Zonalis nebeneinander
auf Salsola.
Copris ♂♀ Kolbergs nach Zumla mit
Nähe des Stalls.
1 große Photinus in Zumla.
Tandlwurm den ♀ Trutzpfl. über Kolbergs
nach Zumla.
Große Hope Kolbergs nach Zumla.

Pa 247 Zumla, vorwiegend
am Ufer des Thali Wälder gesammelt
4. 10. 1972

- Bei Zumla sind 3 Feuchtwasser vorhanden. (Karte bestätigt)
- auf der höchsten liegt der Flughafen (ca 30 m über Zumla)
- auf der mittleren der Ort Zumla (ca 15 m über Zumla)
- die unterste wird von Einwohnern Hirschleben eingenommen, sie liegt nur 2-3 m über dem Zumla.

Zwischen Velhö und Zumla
erhebt sich tafelförmig ein See bedeutender
Größe (vor Einmündung des großen
Tales von links), der Weg Zumla-Velhö
mächtig Sumpf.

Das Tal von Padmera und Velhö ist
unterschiedlich breit von einer mächtigen
Blockschotterterrasse erfüllt, die der Bach Tag
durchschneidet

Nr 2113 Kleine Frösche vom Ufer der Thali-Kholo (höhere Lagen), ein 3. kl. Frosch gesehen

Hölzerzeug im Sand an höheren Uferpartien
große Bembidien mit Nebeln (2 Arten
rot- und schwarzblau) im tiefsten
Bereich
Amara an Sortungarinne –
Chrysomele auf Stemonia, neben Weg
Blattkäfer im höheren Uferbereich
(eine auch am Weg zu Kalpana)
Trichopteren am Feld.
Wasserläufer im Auspülicht.

Pa 248 – Anulekhganj im Terai
7.10.72.

a) angeschwemmtes Holz, unter loser Rinde

b) am Licht bei der Straße.

c) Aphiden auf gelbblühender Leguminose neben der Straße

Pa 249 Anulekhganj, Überschwemmungswiese südl. des Orts 8.10.72

Großwirbelige
1 kl. Segelwanze
Grünwanze
kl. roter runder Käfer
Eucorypheiden
Gonocephalum
Zwei Leptopodiden

Pa 250 Shivalik-Kuppe

a.) nordöstlich Anlekhganj.

8.10.72

kleinere Psalteplide

1 kl. Scyphocamide

1 Stimo

kl. Staphyliniden

viele Lepriopoden

(ganz andere Fauna als Pa 249.

---

b.) Feld bei Anlekhganj.

Bledium, Hetherocerus ...

N 2114 2 Frösche unter Stein im Flußbereich.

Pa 251 : ~~Chirapani~~ Hitauna, Strch und ~~Khitauna~~ Nainigol

9.10.72

am Flußufer (Rapti-Khola)

Chlamim, Bembidien, Staphyliniden, gelbe Tenebr.

und auf Pflanzen: Chrysomeliden und grüne Rüsselkäfer (hier auf Lepiminuse

Große Schwärme am Hang (Pa 253)

Pa 252: Auwald am linken Ufer des Rapti Khola (bei Hitaura) 9.10.72.

3 Arten Psalaphiden – Chaviger!
2 " Scydmaenidae
Staphylinidae
Histeridae
Hypnoidae
Silphidae
Anoxia.

Gesamte eine dünner Laubboden und darüber Bodenmoos – Sand, grün Artbrodem.

Pa 253 Sitzung über der Straße Hitaura – Chitaun hinter Fluß, 9.10.72 Rapti Khola

Sehr wenig Laubstreu, fast ein Sandstrand (Flyschs)

Ganz andere Psalaphiden, Scydmaenidae, Staphylinidae (Paederus), Equeuses, Carabidae, Lamellicornia

(Die Diplopoden u. Geophiliden (Beginn der artenreichen Schlangenzone)

Pa 254: Am Fuß des S-Hanges (Pa 253) unter dornigem Gebüsch, Laubstreu 9.10.72

~~Große Schw~~

Zwischenstrecke zw. Pa 252 + 253.

Boden sandig

Pa 255: Kathmandu Swayambu 12.10.72 rechts vom Weg abstehende Bäume. Auch im Thyasuchanis

Felsen Thevi – Kathmandu.

– In den Shivaik-Hügeln neben tropischen immergrünen Bäumen an extrem trockenen Standorten Pinus excelsa

Hügeln stellenweise starkwüchsige Sträucher, stellenweise große Gräser

Auf den Shivaik-Hügeln stellenweise intensiv poträmte Äcker, aber keine typischen Ackerunkräuter.

– Zwischen den Shivaiks und der ersten Himalaya-Kette liegt das breite Tal von Kathmandu – übersät mit vielen

tropische Flora und Fauna.

- Nördlich davon liegt die niedrigste Hinterkette aus Flysch und Kalken. Auch sie hat voll tropische Vegetation. Pinus.

Die Kette ist durch ganze Täler zerrissen und niedrig, Behaupt der bereits montane Elemente.

- Die 3. Kette besteht aus Phyllit, z.T., Plattenkalk, Kalkhärtlingen enthalten, die Vegetation ist voll tropisch. Sie wird von einem nach Norden zieh. Tal durchbrochen. Sie geht bis Bhanse, es ist ein neues Gebiet ist. (Hier Bild Einer Landstelle)

- Die 4. Kette beginnt in Bhanse und besteht aus höher metamorphen kristallinen Schiefern. Auch hier herrschen noch tropische Elemente vor, die Täler sind tiefeingeschnitten. In der Kette wird Bergbau betrieben. (Transport mit Seilbahnen)

Die Straße steigt nun stetig, immer noch tropischer Wald, aber

trockenere Hänge sind Pinus. Von 1500 von Kathmandu herrscht Pinus, die tropischen Arten werden seltener.

- Höher oben noch feuchter: Baumfarne, viele Rhododendron, prächtige Bäume, epiphytische Farne, keine Eichen, keine Pinus.

Höher oben wieder Eichen (von Aphanomeles oben v. Kathmandu) Gestein wie Gneis.

- Weiter über den Kamm Hauptkamm bei Pani mit Wäldern von Pinus excelsa, dann geht es zurück gegen Kathmandu hinab mit Wäldern tropischen Charakters.

Im Tal wachsen Kathmandu viel Rotkehlchen, im Kathmandutal nur an den Rändern.

Pa 190: Probe für Gertrud Taldes Kopfpeges

Zarcel Beirir ca 800 m.

Laubwaldstufe mit Fichten, Ahorn, Buche, Eibe, Bandbäume, Nussbäume (viel)

mäßig steiles nach S-gerichtetes Hang unter 2 m hohem Felsen (Richtspeicher) mit Moos und Farnkrautbewuchs

An der Stelle ziemlich tiefgründige Lehmerde mit reichlich Bäumen, Farne und Kräuter

1 alter Ahorn bedeckt die Fläche.

Unterhalb der Probestelle einzelne Felsbrocken

Humoses Kolluvium, aber doch wohl seit langer Zeit nicht mehr bewegt oder umgelagert

A_0 0,5–0,1–0 cm Laubstreu

A 0–30 cm v. Tiefe stark humoser, feinsandiger Lehm, feinkrümelig, stark durchwurzelt, locker, nach unten zunehmend Beimengung mit kantigen Steinen (Richtspeicher), starke Regenwurmtätigkeit

Die Probe stammt aus der mittleren Bergwaldstufe Stufe mit viel Laubhölzern und Fichte. Höhe Ahorn folgt Fichte mit zunehmend hohen Hartholzbäumen (nicht Eiche) Wasserstufe folgt Kiefernwald mit Pinus edulis.

1 Probe aus 0,5–4,5 cm

1 " " 10–14 cm.

2 Säcke mit Bodenproben.

Pa 187 Feldmoor bei Taghi ca 2900 m.

Probe aus Seggenrasen (niedrig) bei kleiner Erosionsstelle, nach Abrutsch von Steilhang abgerutscht, Probe somit 1–5 cm.

Für Pollenanalyse 1–4 cm, 5–8 cm, 10–13 cm

A Horizont v. 0–5 cm

schwarz übergangen

G_0 ab 7(8) cm grau mit Rostflecken. (Rostbraun)

Gr nicht erreicht.

Pa 205. Sinemoro, ca. 4300 m

alpine Grasheide (Rasenschmiede) auf flachem gegen O abfallenden Rücken.

Proben für Gehalt aus 0-4 cm und 6-10 cm

Profil:

A 0-5 cm, braun, lehmig, humos, alkalische Lsg. stark durchwurzelt, Pisolithen, wenig kalk, wenig feinerde.

AB v 15-25 schwarz humos, schwach durchwurzelt, lehm, Gesteinsgrus wenig wie A.

Bv ab 25 cm.

Proben von A und Bv für chem. Analyse.

Pa 208: Pass Mahigolcha (Himmelaro) im Dargai-Gebiet, ca 5000 m, Schattseite, Kleeboden, feucht, hygrophile Insekten zahlreich vorhanden

1 Probe 0-4 cm zwischen Grasbüchen

Boden AC-Profil, Kalk vorhanden, schwärzlich, mittelg. zwischen Steinen, mächtig 15-20 cm.

Probe für Bodenuntersuchung aus 7-10 cm

Datum 23.7.72

Pa 209 Alm Dargai, ca. 3600-3900 m.

Oberste Birkenwälder.

45° geneigter SW-Hang lockerer Bestand alter Birken mit dichtem Bambus-Unterwuchs.

$O_L + O_F$ 6(4)-0 cm Birken- und Bambusstreu

A 0-8 cm humoser schwarzer Sand, locker, krümelig und fein durchwurzelt, stellenweise darunter relativ große Steine, sehr mannigfaltig fein humos; ganz allmählich übergehend in

B_v, dicht, schwach durchwurzelt, mindestens bleichig ausgebildet ab 8 cm bis selten über 20 cm. Darin liegt C grobes Bleichwerk (Granitgneis)

Proben aus O_{L+f} 4(3)–0(1) cm
aus A_h 2–6 cm.

Proben für Bodenuntersuchung
aus A 2–6 cm
B_v ca. 10–16 cm.

Pa 210 Oberster Tannenwald
mit einzelnen Birken und schütterem kräftigem Unterwuchs
nördlich Dargavi, ca 3300 m
steiler W-Hang.
Probe am Fuß eines großen Gneisblockes entnommen

Probe 16–12 cm aus O_{L+f}.
Probe 4–0 cm aus O_h (von der Oberfläche weg)

Probe im Sack aus A_h ca. 2–8 cm

Profil: O_L Nadelstreu 16–14(10)
fast reine Tannenstreu, an der Probestelle ohne kräftige Vegetation

O_f 14(10)–6(4) zersetzte Nadelstreu

O_h 6(4)–0 schmierige Humusschicht

A_h 0–6(10) schmierige vom vorherrschenden Humus durchsetzte

C ab 6(10) Gneisbrocken.

Simla Flugplatz, vollkommen eben.
Oberste (3.) Terrasse des Thali-Khola.
(ca. 2000 m) Datum 4.10.72
Feinsedimentdecke, ab, 20 cm einzelne Steine, nach unten allmählich übergehend in Blockschotter in Sandpolster.
Probe aus 0–4 cm und 6–10 cm

AP-Horizont kaum angedeutet,
0–3 cm schwächst humos, feinsandiger Schluff, dicht rostfleckig.
P-Horizont ab 3 cm bis etwa 20 cm. dicht, stark rostfleckig, mäßig klebrig, schwach durchwurzelt.
PB Übergang in Vagabunden-Schotter bis ca. 30 cm
B_v ab 30–50 (100)
Probe für Chem. Analysen
D 2 – ca. 10 cm mit Block aller Steine
ab 50 (100) grobe Blockdecke, fest gerüttelt
Vegetation Artemisiatype mit Potentilla spec, Salvia und andere Kräuter.

An Grasen cf. Cymbopogon dactylon,
~~cf. Hordeum murinum~~
frischschwarzfaziges Gras mit sehr hohen, langgegrannten Ähren.
Vegetation den Boden zu 4/5 bedeckend.

Pa 252 Hitaura
Chisapani, Tharai 9.10.72
Brachfeld, Erlenbestand am Feld
Rapti-Khola
graue Ackerboden, Sand, nur einige cm schwach humos, sehr dünne Laubstreudecke, unter den Erlen Hartbrüden.
1 Probe 0–4 cm
1 " 6–10 cm

Pa 253 S-Hang an der Straße von Hitaura ~~Chisapani~~
nach Bagah Kashi
Chitaura, 9.10.72
AP 0–2 cm ~~rostfleckig~~ schwach humoser anlehmiger Sand
AP 2–6 cm schwächst humoser rostfleckiger Sand
PB 6 – ~~12~~ cm tiefer rostfleckiger

Dr Thomas Adler
U.S. Educational Foundation in Nepal
P.O. Box 380
Kathmandu
(arbeitet am Zool. Inst. dort.)
— Collembolen —

aufgesammelte Sandsteine

1 Rahmen Oregon (fast keine Streusalzspuren)

1 Rahmen Colorado

Pa 329

Kathmandu an List.

16.9. - 8.10.78

Fahrt Kathmandu Pokhara

19.9.78.

Mahesh Khola bei Kanthola.

hat keine Flussterrassen (Trotz

in Rotholmlandschaft mit unterir.

roten Böden

Gajuri am Trisuli.

niedrige Terrasse (damit der OTT)

grosse Böen (sehr sandig

mittlere Terrasse (braune Böden

ca 10 m hoch.

hohe Terrasse 20-30 m höher als

mittl. Terrasse (mittelrote Böden)

7 km von Kathmandu

83 km von Pokhara

hohe Terrasse nicht erodiert, oben

Wald verschiedene Schichten,

verschiedenartiges (Haus) Baumaterial

mittlere Terrasse an der Trisuli

Khola. Höhere Terrasse ca

30 m höher. Über der Schotter ein

grauer Kiesel von Konglomerat-Breccie

(2 Proben mitgenommen)

bei km 114 von Pokhara

rechts unterhalb von Trisuli Khola

hohe Terrasse mit sehr roten Böden

wahrscheinlich! (es waren Schotterkörper

ebenso rötlich

Davon Probe mitgenommen

Bei Phungmai Khola ist
Fels auf der rechten Seite weiß
[illegible], so daß man
2 km weiter bei einem Ort
den nächsten Fels abgegrenzt sind.
Dieser Ort keine Terrassen sind
[illegible] auf der Höhe waren keine Felsen
Felsen, Höhe rote Kolluvien

Vorher 2 Megalithe im Westen

2 Megalithe beim Tribhuvan
zu Chyangkhitar im Westen.

2 Photo von Fels

1 " von Trisuli Ka von Straße aus

Pa330 : 19. 9. 78.

Fels mit RKV von Kathmandu
nach Pokhara.

a) am Trisuli Khola, bald
nachdem ihm die Straße erreicht
Sandsteine mit 4 Arten Cicindelen,
die in der Höhe nebeneinander sind.

1.) große Art mit gelben Flecken
2.) mittlere Art graublaugrün mit
Binden
3.) kleine Art graublaugrün mit Bi
4.) grüne Art (sehr feinkörnig, nicht
gebunden.
5.) gebänderte Cicindelinide
of Stone — 3 Ex.

b) 4 große Megalithe bei
Chyangkhitar und [illegible]

Damm des großen Pokharasees

Bardi Khola = Phewa-See

Anstehendes Gaunakonglomerat

rötlich-violettes Material, rötlich verwittert

Ort Pista auf gelbem Sandstein

(Kreuz) Terrasse

Gaunakonglomerat
rot bis braun sandiges Ton
Quellhorizont
dann wieder Kiesel (ca 40-50 cm)

Die jungen Kiesel [illegible] gegen den Tanglaßen ohne deutlichen Niveauunterschied an.

Begnasee liegt auch zwischen Geröllen hat flache, aber steile Schichten ein Niveau der jungen Terrassenkiesel (Pokhara-Kiesel)

Rupa-See liegt ebenfalls ein Niveau der Pokharakiesel, vielleicht von ihm entstanden aber eine tiefe Klamm, die auf die Eintiefung der Seti Khola eingestellt ist.

Das Gaunakonglomerat quillt für heute Seen keine Rolle.

Phewasee:

1.) Probe von Sandstein über Gaunakonglomerat

2.) Probe von sandigem Ton über Sandstein

3.) Probe von grauem Ton dem Gaunakonglomerat zwischengelagert

Pa 331 Strauch Kathmandu-
Pokhara, 19.9.78

Höhle, ausgebrannter Baum
Gestrüpp
Etwas östlich Einmündung
des Trisuli Khola
2 Gesteinsarten.

sehr dürftig!
2 Eisenbahnen, 1 Carbide gun,
1 stapelgleise.

Pa 332 Pokhara See, Berg gegenüber
Tempel bei Pista. 20.9.78.

Immergrüner sitzbrunnerwald,
Gestrüpp aus Vollsträuchern und einem verpflanzten
Baum mit Termiten (2 Gesteinsarten)

sehr klein, auch einige pigmentlose Thier

Pa 333 Berg über Begnas, 20.7.78

Gerüste aus Bambus, Kolben Bambus, auch Formen zum Lambbrennen den Bauern

3 Bessichnäbler

Sehr viele Käfer. 3-4 Staphyliniden, 3 Pselaphiden - Arten (nur eine häufig)

1 Drypta, mehrere Cyprus?

Scaphididen, Corpinitidae

Pa 334 Pokhara, Hotel Crystal am Licht, 19.-21.9.78

Pa 335 21.7.78 Kaste Lake

bei Bijapur südlich Pokhara

Immergrüner Wald am Hang beim See

a.) von Pflanzen gesammelt, besonders Carabiden

b.) aus Lambtrap geschöpft

1 Dyschirius sp.

22.2.78

Rückblick Pokhara – Kathmandu

2 Photos von Terrassen vorhandlich

Vaisen

Die Bank an der Straße östlich Khairenii hat eine junge Terrasse mit feinem Sediment. Sie hängt mit der Seti-Khola-Terrasse zusammen, die hier ebenfalls feines Sediment, mindestens zuhand aufweist, ein Beweis, daß es hier verschwindend zu einem Stausee der Seti Kholas gekommen ist, bis sie sich den Durchbruch nach Südwesten geschaffen hat

Der Bach neben der Straße östlich vor sich die Terrasse ostwärts.

Damauli sehr alte Terrasse mit Breccie, Kiesen, Blöcken und viel Boden darüber der Ort damauli.

Der Rifi Khola wird auf einer sehr breiten Breccie abgelagert und mündet wenig westlich in die Seti Khola.

Weiter westwärts wieder keine Terrasse

~~Durch den~~ Dumre, hier Fluß wo wir mit Fuß über gingen.

Das gelbe Konglomerat weiter westwärts in kein alles Konglomerat ± horizontal, weiter westwärts größere, schwach gerundete Blöcke

Trishuli Khola

Bei Santo Khaiseri fließt so
basaltende Klippe mit der Dorond Klippe
zusammen, doch ist
keine Wiederkehr an dieser vorbei
handen, dann verläuft die Merg and Klippe
neben der Straße östlich in einer
tiefen Schlucht (ganz junges Durchbruch)
Hier im Bereich der jüngen Kraterlaven
ereignen sich an der Straße die meisten
Erdrutsche. Keine Spur von Terrassen

Bei Mündung Durchbruch des
Tränkli, hier 2 Flüsse mit
Brücke (neue Straße im Bau)
Fluß des Tränkli Klippe ostwärts
hat ein enges Felsenbett ab

Perimeter

1) Sandterrassen des Tränkli Klippe
1. Oberste Terrasse, grobes Sand
mit schwarzen einzelnen
braunen Boden
2.) 5 m tiefer Sandterrasse mit
schwarzem Boden
3.) 10 m tiefer Sandterrasse
mit grauem Boden (ca. 4 m
über rezent. Talsohle)
Oberste Terrasse
A 0-45 cm dunkelbraun schwarz
B 45 – 70 cm rötlichbraun in
mittl. Tiefe
darüber zu locker

See nördlich orthwärts zum

~~Kurin ghat~~ Kurin Ghat

Ein Teil der dem Niveau der oberen Seetaverse gilt es am Ufer entlang Osten.

Es folgt abwärts wieder eine Felsstrecke.

Es gibt eine in der Mitte der Trinity Kopie Felsenoase Sandbänke aus Kyo.

Chaukistlar weiter orthwärts am Fuße Felsen

Kleines Steinbundant Sand

Spiegel mit Wasserspiegel unter

über der Kiesen

weiter von nordwärts bei Maghnistar mit Kiesschichten

weiter alte Ufer. weiter gehen

Felsen oben Sand mit angelegten Flächen (keine deutliche Terrasse

mehr erhalten) sehr lokal

später wieder kleine Sandbänke im Straßenniveau

2. ab Go kurz vor Nattise

rechtsufrig Reste roter Terrasse

(darunter 15–20 m tiefer Sandterrasse)

Hier Fund mit Brocken vielleicht alles Trias (Chazaud)
Oft dazu Orts Gesteine
Typ Elsa Strecke an mehreren Stellen.
darunter Sandstein 10 m
rote Strecke, darin grüne Gebl
Bisaltar

Bei Mittagspunktplatz
rote Hallstein mit schwarzem Vorderkeiper
Apion.

Bisaltar – Klosa
rote Terrasse

ca 8–10 m tonige rote Mergel
mit schwarzen hydromorphen Flecken
darunter 8–10 m grüne Gebilde
(mit Quarz)
darunter dickbankiger Kalkstein mit
eckigen Schutt
Im Talein schnitt an
Gelber horizontal geschichteter Sand
mit pflanzenführenden Boden aus
Lissa, ca 40–12 m mit
roten Terrassenbeere
(hier ein schwarzer kleiner Horizont)
Darunter gelber Sand dickbankig
und grobe Gebilde, sehr ungleich
auch Schotterlagen in gelb
Sand, an der Basis Schotter/Kies)

Bere Ghat

Hier kommt der Trisuli Khola von Norden und biegt nach Westen um. Kurz vorher ist unterhalb der Straße die am Bisselli Khola gebildete Situation mit den beiden Terrassen, zu denen wohl es jünge die 3 Sandterrassen im Dhaulagiri kommen.
Die gelbe Sandterrasse ist vielleicht der letzte Terrasse mit kaum roten Böden bei Trisuli Bazar gleichzusetzen.

Landschaft von Bere Ghat
Sind entlang der Straße nach Abbau und kurze Feinsedimente an der Straße aufgeschlossen
z. T. auch sandig bis Patairi
weiter Bresse mit roten Böden
Malekhu wahrscheinlich wird nach
~~Patairi~~ Schutthügel mit gröberem Boden
~~dann keine Feinsedimente~~
~~mehr~~ Am Fluß weite Terrassenreste, auch mit roten Böden
Bei Gosikhi Beginn hoher Terrassen (Checkpost) – ein altes, breites Tal mit ausgeglichenem Gefälle = Das Tal der Mahesh Khola

BUKS Dolder Tarsen mit gemischem Sand überfüllt

mittlerer jüngerer Seesediment bestehend, einlaufende Welle von Sandbedeckt.

Fossil Eind nach Pfeiffer [illegible] 1.5

Strahle keine Tarsen (Strahle sich nicht am Platz anhang.

Pa 336: Ulug Chaunkithar

22.9.79,

Unter Rinde liegender Stamm,

vergilgt.

und auf Pflanzen bei Bere Ghat.

(hier Helicine und Spiro)

1 Harpella schwarz, keine Cysten

Bisaltar Kloba.

Par 337; Katani, 26.9.78

Wald nördl. des Orts,
ca. 2 073 m.

a) An Osbeckia stellata
springende ? Cassidinae 2 spec.
3 Arten Rutelini
2 Arten Chrysomelidae
grüne Curculionidae

b) Gesiebe aus immergrünem Vacc
2 Arten Scydmaenidae
4–5 Arten Staphylinidae
grüne ? Trechus
kleine Tachyp spec.
1 Art Curculionidae cf Otiorhynchus
Alleculidae
Agonum
Diplopoda

c) in morschem Baumstrunk
3–4 große Psalaphidae
1 Coccinella (?)
3 Spirifer-ähnliche

d) unter Steinen
Carpalus
? Anisota
kleinere Rutelida

Pa 338 Pokhara, Hotel Crystal

aufgelistet, 28.9.78

1 grünes Cäsium oxide und
1 Rutilit aus Pfanzen bei der
Seti Khola-Schlucht

Pa 339: Jomosom —
Jarkot, 29.9.78.

a) Jomosom Tempelruinen
1 Cypressenhain
1 Schmuck

hohe Terrasse aus Schwemmsand
mit eingegrabenen Pflanzenresten,
vielleicht 50 m über Festsohle von
Nilgiri Nord ohne Lätherung
auf ihr der Ort Jomosom und
der Flugplatz

b) Am Weg nach ~~Kagbeni~~ Kagbeni
nochmals hohe Terrassenplatte —
fossilreich. Bei Kagbeni dicke
Schotter

c) Am Weg nach Kathmandu hohe
Terrasse nicht mehr so in der
Gegend.

Unter Jerbet
Tarantoniden (gedrungen)
1 gestreifter Cyrtauchenius
in Oasl bei Jerbet 1 Opiliones.

Pa 340 Thrinaxodi bei
Jerbet, 30.7.78 (Motochiron, ob Tiere von Pakoa, bitte!)
ca 4000–4400 m
Erst im hohen Lage Gentiana
(blau u. weiß)
Gentiana verna, nebelfleckig
Edelweiß (nebelfleckig)
Juniperus communis und hier wieder
ebenso stachelige Strauchform,
Boden: grau
Unter 4200 kein Gras
~~[illegible]~~ in 4300 m wieder Juniperus
gemischt.

Rhododendron hier strauchförmig bis
fast Kamm wieder vorhanden
Teneliomida bei ca 4300 m

Unter 4200m ändert sich die Vegetation – Caragana beginnt, vorherrschende Compositen ~~of Achillea~~ (keine Gentiana ~~[illegible]~~ Fornica lanuginosa reicht bis 4500m, ist aber mit 4200m besonders häufig. Bei 4200m Caragana-Übergangszone mit einzelnen Zwergsträuchern

Bemerkenswert am kleinen Tempel

Ab 4300m werden die grünen Hochmatratzen durch braunrote ersetzt.

Beim oberen Stau von Zakyor beginnt Artemisia ca 4000m.

von da Artemisiatype bis ins Kalt Gandakhital

Im Gandakhital auch Juniperus Stamina que,

Pa 341: Weg von Muktinath gegen Thorongpass 1.10.1978

Artemisia bis nahe Muktinath. Oberhalb Muktinath beginnt die dem typischen Trockeltal sehr bald Wiederaufnahme mit zunächst bewegtrainiert nur wenig Nardus von Fornica lanuginosa. Ab etwa 4200 vereinzelt Flechten mit Rhododendron ciliatum, ab 4300. 4-5 Gentiana-Arten und andere alpine Pflanzen, auch Juniperus pumila, der Strauch bis zuletzt an die Vegetationsgrenze reicht

Eine gelb blühende Edelraute (Artemisia) und Leontopodium nivale typ. leod, fast bis Mittelmoll.
Über Mittelmoll keine Tenebrionidae mehr, relativ viel Cymindis, Formica, Myrmica, Bombus, Aeropus sibiricus, einzelne Araneae, Löser oben noch Araneae, Blattodea
ab etwa 2400 m Galerucella
selbe Halticina
keine Halticina
1 Bembidion bei Mittelmoll
Pa 341a: In höheren erwähnten Bereich 4300 – 4400 m gesammelt.

Pa 342: Tal gegen Torongpass, 2400 m
Gerölle unter Rhododendron (Moos, Steine)
Steinen, bei Staphylinidae 3 a 4.
Curculionidae adultus,
Lithobius, Trombidiformes

Pa 343 Tal gegen Torongpass, Gerölle unter Rhododendron (Moos, Steine)
1.10.1978
Steinen, Tenebrionidae, Curculionidae
Nur die Ameisen sowie 1 Myrmica spec.

Artemisia fast bis Mittelmoll.
Bei Mittelmoll am Verbascum
cf. thapsus cicrus.
Bei Mittelmoll keine Tenebrionidae
mehr

Pa 344 Chimaja unterhalb
Jakot, 21.10.78

Gerade aus hoher Pappel,
Mühle.

Blüte unter Stämmen am Fuß des
Baumes
Im Baum gesiebt 1 Melanna,
Löbrichiden, Cryptophagus, Stephylinid,
Phiniide.

Pa 345 Chimaja, Hohe Tannen
am Weg nach Jomson,
Lebensraum mit viel verwesten
Kuhfladen, ~~[illegible]~~
mit wenig Artemisia, andere
Arz

Hier kleiner Tandrinide gesiebt
Sepiometridae gesiebt
Dasycerides spec. (bei Jakot)
Gesiebt vorwiegend unter Artemisia
(hier Boden trockenfeucht und humusreich.
(Halbschattenboden)
Gesiebtes flach, Käfer ganz flacher
Schildkäfer, der an den Leitbündeln
sehr fest in den Kel Gewebe
abfällt. Eine sehr breite Stiege, die
Käfer jünger ist.

Terrassenbeobachtungen:

Am Weg von Stockerau über Kolmsgundelsdorf beim „Hotel" gemischt aus im. Abtragung
liegende Terrasse mit großen, gerundeten
Geröllen, die z.T. verfestigt sind und
Nillenwie Erosionsprofilen zeigen.
Sie stützen d. Tal auf sehr steil verfestigte
Feinsedimente auf, in den, sich Kolluvi=
ende angelagerte Hölle befinden
(z.T. in bearbeitetem Stein, so bei
Karpini.
Das Geröll & feine Hell bestehende Sediment ist
anstehend bei Oberhalb Jetzt
an den Hängen gegen die Bachbett
verfügbar und reicht über das
Niveau des Schwemmgeröll (Terrasse I)
hinauf. Es liegt einem Kegelförmigen
Hügel der Jetzt Steilrand.

Es ist doch, wie auch sonst wichtig
von hier Erosionsformen zu zeigen.
Die hohe Kalk Sandstein-Terrasse ist
aber ~~Kalkpen~~ Kalkpenni aufwärts beobachtbar,
ist eine ebene schwach über schräge
Linie an einer steilen Wand.
Die Hohe Terrasse hat ihre Oberkante
bei der Mündung der Schlitzinstalen rund
150-200 m über dem regulären Talboden.
Bei Tomisdorf ist sie Lettfarben, hochbl
vorwiegend aus Feinsand, eingeschlossenen
kiesigen Sediment und enthält einen
Bereich mit sehr gerundeten Plattenkalken
Sie ist hier rund 100 m über dem
Talboden. Die Windlackenwand, auf

der Terrasse, der Flußlaufe, Kaplonei und die weiten Felder im Hsi-Ho-Tal liegen liegt 15-20 m über dem Talboden. Dieser weist zahlreiche Terrassenreste auf, die als Siedlungsgebiete dienen. Einer der letzten vor der Altstadt befindet sich bei Lanzhing.

Ein wichtiges Problem für die Terrassenbildung ist Magka. Was meint der sehr fingerdicke, leicht rosafarbene Gesteinsgang vom Talboden (Probe!) bis hoch gegen Sinwasha hinauf. Man kann beobachten, daß es dieses anstehende Fels in einem sehr abwechslungsreichen Relief auf und abgeht.

Besonders gegen Sinwasha zieht er weit empor und in das Sinwasha-Tal hinein, es zeigt eine Bildung von Höhlen und zeigt sich durch Erosion.

Tatsächlich ist es ein klarer horizontaler Grenzlinie von einem Felsvorsprung etwa 80-100 m über dem Talboden abgegrenzt. Dieser entspricht offenbar der roten Terrasse. Fluß-abwärts wechselt Magka mit dem hellartigen gelben Sediment, es liegt dann nur noch eingeschwemmt auf. ~~Die Felsen sind beim Terrassenbau~~. Am Weg von Tukoko nach Lanzhing aber ist ein entsprechendes Bereich ein Konglomerat am Weg vorhanden, mit einem an das Sandkonglomerat erinnernden Aspekt und gelblichem Bindemittel. Die Ähnlichkeit des Sediments der roten Terrasse (Lößlehm) mit dem Sandkonglomerat ist auch an anderen Stellen auffallend!)

Trotzdem lehnt sich auch am Weg durch die Hsi-Ho-Gandakital ein Konglomerat herauf, eine Erklärung von Prof. Dolfuss erhielt mir nicht klar in der Altstadt 2 Konglomerat

beobachtet. Der Zusammenhang dieser mit den Flußsedimenten des oberen Kali Gandaki ist noch aufzuklären.

Herr Krishna (Tomson) berichtete mir, daß die zum Bemalen der Häuser (bis Lajing) verwendete rote Farbe von Tomson käme. Sie wurde dort in Form spezieller Erdgestein gewonnen.

Auf die Hellbraunen Böden folgt im Mittelwalde ~~rotbraunen~~ braune Böden, denen ich in Tal des Tsongpo bis Nyenchen beobachtete. Mit den braunen Böden setzt die Rasenvegetation ein.

Das Tal wird im oberen Kali Gandaki Tal eng und steinig und fast unwegsam. Stellenweise verdreht. An geeigneten Stellen kommt es zu Bildung kleiner Dörfer.

x) Das Sediment (Moräne-Konglomerat) bei Tuklaka bildet eine rote Terrasse, die vom Weg von Lajing nach Neurunkhar sich man diese Terrasse sehr gut. Der Ort Neurunkhar liegt auf einem sehr flachen Schwemmkegel, der die rote Terrasse z. T. überlagert, das Terrassenkonglomerat (wohl gemischt) ist am Weg von Lajing weiter aufgeschlossen. Von dort läßt sich das Terrassenniveau weiter verfolgen.

Pa 346: Kiefernwald über Nassonkot
2900-3000 m, 3.10.1978 bei Langjing
Gerölle aus morsem. Holz, Moos und
Kiefernstroh, mit Steinen
3 Carabus, 1 Staphil., 1 Pelopl, Sergelm.
gelber Longitarsus an Urbarium

Pa 347: Langjing, Nähe des Kali
Gandaki, 4.10.78
Mit Steinen Opetrium ovl.
Gonocephalum, 1 Meax,
1 sehr großer Staphilinide.

Autobusfahrt Chandigarh – Kiratpur –
Kotrain 10.10.78.

An der Straße von Chandigarh nach Kiratpur trifft man nahe bei Kiratpur Bergausläufer einer hohen Terrasse aus feinem Feinsediment. Die Terrasse ist nun so stark erosiv abgetragen, sie wurde gegen die Ebene hin Reste liegen.
Nach Kiratpur steigt die Straße auf die hohe Terrasse empor, am Fuß ist eine viel niedrigere Terrasse unter der hohen beobachtbar.
In die Feinsedimente sind ± mächtige Schotterlagen aus gut gerundeten z.T. großen Schottern eingelagert.
Die hohe Terrasse steigt gegen die erste Gebirgskette an, am Fuße derselben tritt unter den Terrassensedimenten das anstehende Carbonatische Gestein hervor (? Schiefer? Kalkstein?)
Nahe der Höhe beginnt Kiefernwald (Pinus excelsa, das auf der linken Seite

der 1. Gebirgskette große zusammenhängende Bestände bilden.

An der Straße neben dem großen Stausee sind an vielen Stellen 2 Schotterterrassen erhalten, die offenbar den beiden Terrassen des Vorlandes entsprechen.

Bei Salapsar (Industrie-, Kraftwerk) sind 3 Terrassen erhalten.

Die Industrieanlagen liegen auf der 2. Terrasse bereits ziemlich hoch über dem Fluß.

Ein Teil der Volksansiedlung liegt auf der 3. Terrasse, die aus stark verfestigtem Konglomerat besteht, das an der Oberfläche auslaugend Karstformen eingeschnitten hat über denen ein rötlich lehmiger Boden liegt. Auf der 2. Terrasse liegt ein hellbrauner Boden, über der Niederterrasse ein AC-Boden.

Am Sukali River oberhalb (östlich) Maundi befindet sich ein großes Becken, das ich als Sukalibecken bezeichne. Es ist von den Sedimenten eines Sees erfüllt, hellgraue Sande, die eine große von Felsen umrandete Ebene bilden. Der Sukali River hat die Sedimente z.T. ausgeräumt und gegen den Beckenrand (Richtung Maundi) hin einen steilen Erosionsrand von ± 10 m Höhe geschaffen. Der Fluß fließt in der ausgeräumten Ebene mit geringem Gefälle dahin. Die Erosionsränder der Sedimente sind denen des Kalkmuschelbeckens im Süden ähnlich und wohl ungefähr gleich alt. Gegen Maundi verengt sich das Tal, der Fluß hat zunächst noch sehr wenig Gefälle, fließt dann aber in einem engen, schluchtartigen Tal mit starkem Gefälle ab, wobei

er wölbend am anstehenden Fels
dahinzieht und keinen Sediment
(große Blöcke) ablagert. Hier liegt
ein sehr junger Durchbruchstal vor, das
die Entwässerung des Sees gestattet.
Der Ort Sunder Nagar liegt auf
der Höhe der Seeterrasse.
Das Bahan des Sukali River ist dem
großen Kashmirbecken und dem Kulluanden-
becken vergleichbar und ein weiterer Zeuge
der jungen Tektonik des Himalaya

Pa 348. Katrain, Hung. Span-Motel.
11.10.78. 1500 m

Wald am linken Hang des Beas River
auf Schutthügel.
Pinus excelsa, Zedr,
Acers.
Gesträuche aus Strauch vorzugsweise um Erlen
Gesträuche (3 Sträucher) aus verschiedenen Stämmen
einer Erle und am Fuß derselben

Pa 348a: Am Hang des Beas River gesammelt.
Nelria, Chlaenius, Bembidion, Pterostichus,
cf. Lebidura.

Pa. 349. Wald über BARAGARAN
bei Katrein über der
Rohan Fensterrose 12.10.78

Immergrüner Eichenwald über dem
Dorf, übergehend in Pinus cembra –
Cedrus-Wald. ca. 1700 m

Bürstig in die Erde gelaufene Wurzeln
~~einer~~ (vermorscht) einer alten Eiche gesucht

Psalliota gilb
2-3 Arten Scleroderides
1 gelbe Art. ...
Tendrioniide cf. Phallobolitingipfel
viele Staphylinidae
cf. Coleus
2 Copris am Rindarschwemmkan an der Straße
bei Katrein.
Celtillus unter Steinen im Wald
Scolytiden & Bruchus unter Kiefernrinde.

Pa. 350 Rohtaupass ~ 4000 m.
13.10.78

Geröll aus vorwiegend kronziger
Vegetation, mit Moos und altem Gras.
1 Gesteinsart,
Boden schwach feucht,
viele Staphylinidae
Fredius und Bradycyrtes
Hemiptera
Rhizoblastus a. Cryptolepiotus und
andere Steinen, dann schwarze Spinne

Pa 351 Rohtangpass ~ 4000 m,

Gesiebe aus dritter kranker Kgelchen
(oder abgestorben) in einer Hangwiese

13. 10. 1978

1 Gesiebeprobe

P. 352 Rohtangpass ~ 3780 m

13. 10. 1978

Gesiebe aus Moos am See, sehr
feucht

(Kleines Gesiebe

Am See unter Stein am kleine Tiere, auch
im Wasser keine gesehen!

Schwarze Collembolen

Nematoden

Pa 353 Rohtangpass, 13.10.78.
~ 4050 m
unter Steinen gesammelt
massenhaft 1 Kieselhaferart
sehr häufig 1 sp. Cryptolepus
einzelne Carabidenlarven
einzelne Lithobius
!! keine Ameisen
Fauna auffällig arm.
Vegetation schon völlig abgestorben
es blüht fast nichts mehr, die
Rasen und die krautige Vegetation
sind braun, Boragineen fehlen.
schwarzer ? Curculio od. Otiorhynchus
schwarzer ? Tachyporus
Schalen einer V. trisine
schwarze Spinne (Micrypheuchide ?) zahlreich
andere Spinnen spärlich
Hemiptera fehlen

Pa 354 Sutlej unter dem Rohtang-
pass ~ 3800 m 13.10.1978
unter Steinen, Vegetation etwas
üppiger, Fauna fast wie oben
noch Curculionide und Staphylinide aber
seltener,
1 sp. Colpodes
wenige Ameisen (sp. Lepidothorax)
(sehr wenige Tiere)

Pa 355: S-Hang unter Rohtang-pass, Almrosen um Marhi ca 3500 m, im Bereich der Waldgrenze gelegen. 13.10.78

Almrosen grün, Fraxinus ohne sehr arm.

neue Stämme:

Viele (junge) Fagaceiden

einzelne noch Caprifoliaceae

cf. Phlomis

1 Galerucea

reichlich ? Leptothorax, keine Formica lemani!

kleiner Trachis-ähnlicher Carabide

Geotrupide.

1 Lichelse

~~Heidelberg Kata an Vogelgrenze~~

Pa 356: S-Hang unter Rohtang-pass 13.10.78, ca. 3000 m. (unter der Straße)

Grünerlen-ähnliche Bestände von Sträuchern, dazwischen abgeweidete, vorwiegend kräutige Vegetation

1/2 Gesträuchsäume am Laubholz, Erle darunter, abgeäst. Kräutern, vorherrschend Holz (sehr saubere Strauchschicht)

cf. Dodiphorium

2 Stämme

ne Steplyliniden

1 Silpide (Rosin)

1 Larve verloren:

Fehlidae

viele Trombidiidenform

Rüsselkäfer wie Nordalpen, aber auch andere

1 Byrrhiden

Pa 357. Rohtang S-Hang,
~2500 m, 13.10.78.
nur spärlicher Wald an allen
Bäumen von f. Pinarsimilis
(diese Holzart bei Bergaran gesehen,
steigt keinesfalls zur Waldgrenze auf,
sonst scheinen Zedern vorzuherrschen.
Keine Fichte oder Tanne, in dieser Höhe
auch keine Kiefern.

Gesiebt aus zerhackten ± modernen
Hölz. u. Moder, mit kräftiger Vegetation
reichlich Tief gesiebt. Wald geschützter
Gesellschaft.
1 1/4 ♂ Gesellschaftsäuche

Allgemeines Ergebnis der
Höhenstufengliederung:

1. Hochalpine Stufe ± n/Za 3800 m
sehr ~~dünn~~ artenarme Grasheide mit
starken Anteil an Kräutern, ohne Zwerg-
sträucher
Sehr wenige Formiciden, keine Anoiseus.
Keine Tenebrioniden!
2. Übergangsstufe ~3500–3800 m.
Vegetation kaum verändert, einige
höhere Sträucher, keine Zwergsträucher.
Hier ? Leptothorax, keine Formica
Lasius, 1 ? Colpodes
Hochalpine Käfer selten.
3. Waldgrenze, Alnetum. 3600 – 3500 m
reichlich Anoiseus (Leptothorax), Forpicula,
einige Käfer, Geophilide.
Die Waldgrenze wird von einer Lonicerenpan-
dem Holzart gebildet, Sträucher keine Birke
Weiden usw. etc.

(Cedrus deodara) (Quercus semicarpifolia)

4. Zedernwald + immergrüne Eichenwald
sehr stark angereichert mit hochwüchsigen
Kräutern im Unterwuchs (? Polygonum)
unter 3600 m

Die nördlich des Rohtang-passes folgenden
Gebirgshänge (nördlich des Lahaul-
und Spiti-Tales sind völlig waldlos, auch
Felshängen ist spärliche Rasenvegetation
abhanden.

Es ist auffällig, daß weder eine hygrophile
noch eine xerophile Waldformation entwickelt ist. Die Artenarmut des
Gebiets beruht wohl die Aufhänge-

Pa358 Naggar bei Kathrain ~1660 m.
14.10.78.

Pinus excelsa - Cedrus - Wald in
schattigem Bachtal südlich der Straße
Gerölle am Moos u. Farnen (wenig)
und an Felsvorsprüngen aus Laub- u. Nadelstreu
sowie Farnen (viel)
2 Gesteinsarten (mürbe u. kalkfreiem)
Nathig.

Aspiquantistic Oxypora
2 Steinis
Scapidiidem
Opiliones
Chrysomelidem
Biria spec. (schwarz)

~~Pahala Falls~~
~~Pahala Falls~~

Pa 359 Pahala-Falls an der Straße nach Naalehu nahe Waldgrenze, 15.10.1978. (bei Pa 356)

Gesträuch meist immergrünen
3 Eichen, strauchig, krummstämmig.
Reichliche Fallaubschicht, etwas Fallaub über der Straße gestreut
3 Gesträuchsäuche
Unterwuchs 1m hohe Polygonaceen und Farnen
3 Astelasia
Farne
Mf. Selaginella
M. gelber Polypodiaceen
Mf. Illecebrum (wenig)
Hedyotis rhoeae

! 1 roter Lycide vom Spaer Hütte

Pa 360 Wald nahe der Straße, wenig unter

Pa 359, 15.10.78.

Sehr aufgelockerter Wald, Nebelwald (Cloud forest), immergrüne Eichen vorherrschend

Gesträuch meist unterlegenden Holz, wenig Farnstreu
2 Gesträuchsäuche
1 Colpodes unter Stein
Unterwuchs 1m hohe Polygonaceen, Farne dazwischen
noch einige Cercidiomeden mit Endolpin
einige Farne
Farne
einige Polypodiaceae
Hedyotis

! 1 rote Lycide vom Spaer Hütte.

Pa361: Gulaboacamp an der Straße zum Rohtang pass, 15.10.78
(Gleicher Stand ist wie Pa357) ~2800m

Gesöhe unter liegendem Holz, aus Eiche Rinde, aus Laubstreu.

Arteliste unter Eiche Rinde, und Larven!
4 Gesöhebesöle.

Sehr alte Rotzeit im mäßig genutzten Gelände, in voller Schlägung begriffen.
unterwuchs: Im lokal Polygonaceae
Farne spärlich
einige Stauden
Moos arme
Erigeridae, cf. Lycoperdinae
Staphylinidae
wenige Pselaphidae
1 Larve
.....
(Sehr wörl)

!! Lagria vom Gran-Hotel an Stauden

Pa362, Katrain, Umg. Gran-Hotel, 17.10.1978

Gelbe Galerrüsse auf Stauden am Feld
Gonocephalum im Boden laufend und unter Baumrinde.
Lycoide fliegend

Pa 363: Katrain, Ufer des Beas-River bei Spar Hotel, 1500 m, unter Steinen, 17.10.78

Große Nebria mit im Bereich starker Strömung.
Nebria mit relativ Vorderkörper bei schwächerer Strömung
Helle Nebria sehr feucht
Chlaenius weniger feucht, besonders Beinchen fein behaart
Grünlicher Bembidion wasserscheu
Grüne ein bräunlicher Bembidion wurde vom Wasser.

1 Stenus unter Stein

1 Orthophagus am Menschenexkrement

Fahrt von Katrain nach Chandigarh.
18.10.78.

Bei Katrain und weiter bei Kullu sind 2 Terrassen vorhanden, die Lole ist von den Seitenbächen durchschnitten, die Talsohle liegt 100 m über dem Fluß, auf ihr liegt das Sparhotel und die Straße, wo wir an einem vorbeifuhren. Hinter Manali verlaufen die Terrassen auf einem großen Schuttfächer, auf über dem der Ort Patlan liegt.

In der Beas-Schlucht treten erstmalig Pelmen und xerophytische Euphorbien auf

Im Bereich des Sutlej River ist vor dem Auftreten des Sensibilisant entfernt ausgeräumt, gegen den obere Bereich über Sünder Nagar ist die Lole-Terrasse dagegen in großem Umfang erhalten und durch steile Erosionsränder abgegrenzt

Auf der hohen Terrasse liegen neben der Straße mehrere Grabhügel.

In der Ebene ist die hohe Terrasse stets erosionsabstark steil bis Pati Nagar zu verfolgen (ca 26 km von Chandigarh.) Sie ist hier noch beiderseits der Straße ein zusammenhängender Steilrand auf weite Strecken erhalten. Dann fehlt sie vollständig.

Pa 364: Chandigarh, Oberoy hotel am Lift. 18.10.78