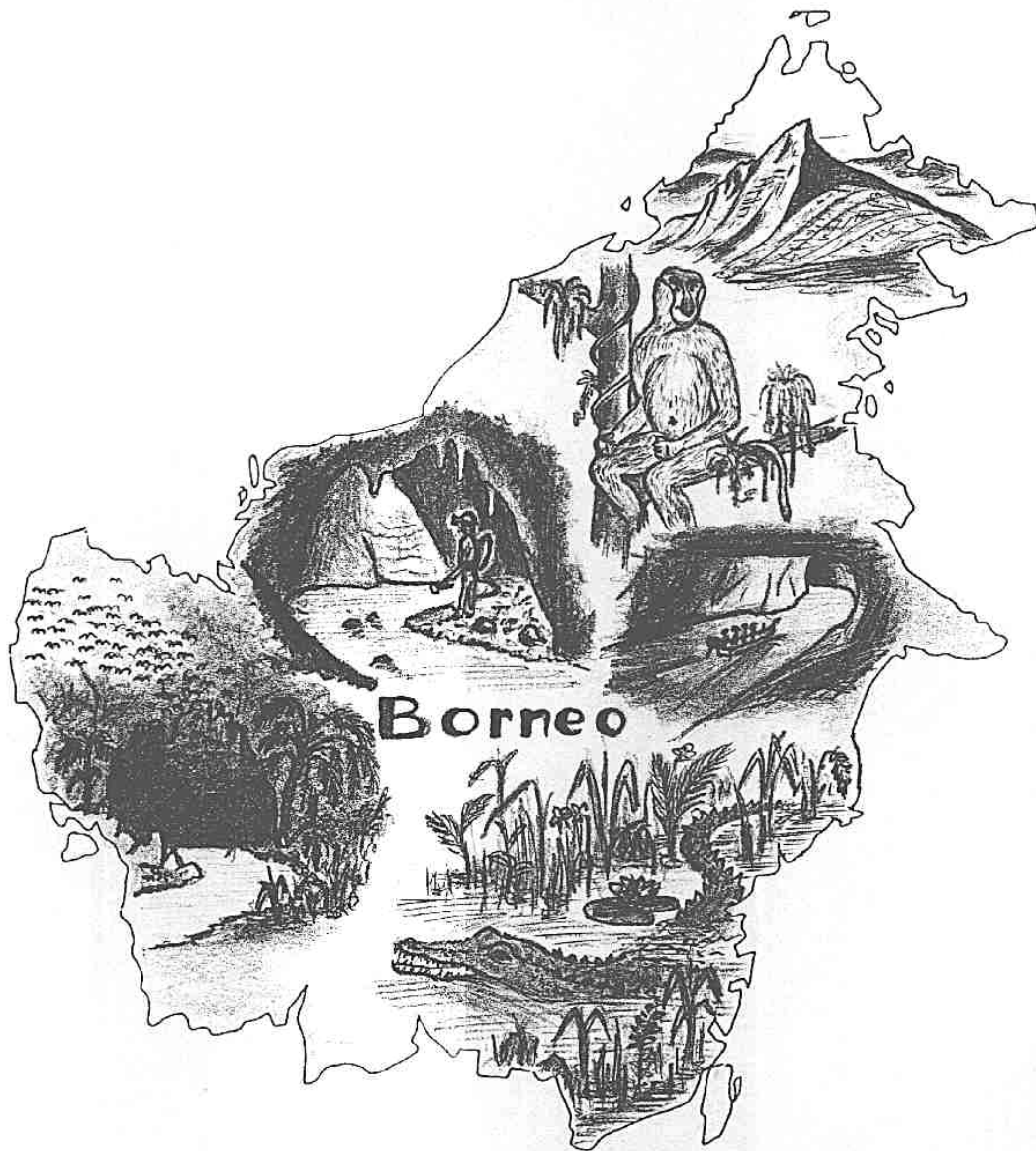




MITTEILUNGEN des LANDESVEREINS
für HÖHLENKUNDE in OBERÖSTERREICH



- 2 -

Mitteilungen des Landesvereins für **Höhlenkunde in Oberösterreich**
1994/1, laufende Nr. 99, 40. Jahrgang

INHALT:

- 3 Termine
- 4 Nachrufe
- 6 Höhlenunfall im Kessel
- 7 Krestenberghöhle, Abschluß der Forschungen
- 9 Höhlen auf Rhodos
- 10 Raucherkarhöhle, Forschungen 1993
- 14 News
- 16 Protokoll der Jahreshauptversammlung 1993
- 21 Kalimantan - Urwald, Höhlen, Abenteuer
- 57 Personelles, Vereinsjubilare
- 58 Neuaufnahmen ins OÖ. Höhlenverzeichnis 1992, 1993

Impressum:

Medieninhaber (Verleger) und Herausgeber: Landesverein für Höhlenkunde in Oberösterreich,
Landstraße 31, 4020 Linz
Verlags- und Herstellungsort: A 4020 Linz
Erscheinungsweise: maximal dreimal jährlich
Für die jeweiligen Beiträge zeichnet der Autor verantwortlich

TERMINE

TERMINE

TERMINE

70. Jahreshaupt- versammlung des LVH OÖ

Samstag, dem 5. März 1994

13.30 Uhr

im Saal des Kulturbuffets Makartstr. 11, Linz

H ö h l e n m e s s e

im "Gigantendom" der Raucherkarhöhle

3. Juli 1994

Raucherkaexpediton 1994

vom 23. bis 30. Juli

Monatsabende 1994

im Kulturbuffet Linz, Makartstraße 11, 20 Uhr

9. Februar

9. März

13. April

11. Mai

8. Juni

13. Juli

Monatsabend August entfällt !

14. September

12. Oktober

9. November

14. Dezember

Arbeitsabende 1994

im Archiv, Landeskulturzentrum Ursulinenhof,

2. Stock, ab 18 Uhr

22. März

26. April

24. Mai

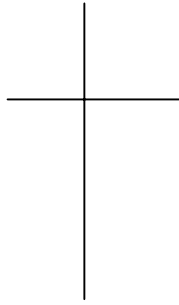
21. Juni

27. September

25. Oktober

22. November

IN MEMORIAM CHRISTIAN RICHTER



Unser Mitglied Christian Richter ist mit seinem Kameraden Igor Niels Kreining am 16. Mai 1993 von einem Tauchgang im Kessel bei Hallstatt nicht mehr zurückgekehrt. Trotz eines großangelegten sofortigen Rettungseinsatzes konnten die beiden nicht mehr lebend geborgen werden.

Christian Richter, der 1992 zu uns stieß, war des älteren bei den Forschungen in der Junihöhle im Höherstein beteiligt. Durch den tragischen Tauchunfall verlor unser Verein einen aufstrebenden jungen Forscher.

IN MEMORIAM FRANZ SCHAFELNER



Zur lieben Erinnerung

an Herrn

Franz Schafelner

9. 4. 1918 — 26. 5. 1993



*Obwohl wir dir die Ruhe gönnen,
ist doch voll Trauer unser Herz.
Dich leiden sehen und nicht mehr
helfen können, das war wohl
unser größter Schmerz.*



Am 26. Mai 1993 verstarb unser Mitglied Franz Schafelner im 75. Lebensjahr nach schwerer Krankheit. 1951 trat er unserem Verein bei und war bald eine der tragenden Säulen der Forschung der nächsten zehn Jahre. Vielfältig ist die lange Liste der Fahrten, die er gemeinsam mit seinen Kameraden, besonders mit Trotzl Karl, Strauß Ernst und Troyer Erwin unternommen hat. Da er schon früh ein Auto besaß, war natürlich sein Aktionsfeld groß und etliche Kameraden profitierten von der Mitfahrgelegenheit! Zahlreiche Forschungsfahrten in der Dachsteinregion (Hirlatzhöhle, Koppenbrüllerhöhle, Dampfende Schächte auf der Schönbergalpe) sind belegt. Besonders war er an der Erforschung der Preissner Hölluck'n, der Tropfsteinhöhle im

Hangenden Kogel beteiligt. Später dann, kamen noch die Kameraden Hofreiter Ernst und Kai Ottokar hinzu, mit denen er so manche zünftige Höhlenfahrt, unter anderem in den Ahnenschacht unternahm. Viele Arbeitseinsätze bei der Instandsetzung der Lippleshütte waren für ihn selbstverständlich und zeugten von seiner Verbundenheit mit dem Vereinsleben. Im Jahre 1961 legte er die Höhlenführerprüfung ab und vor zwei Jahren wurde er für seine langjährige Vereinstreue mit der Goldenen Fledermaus ausgezeichnet.

Kam. Franz Schafelner war durch seine Persönlichkeit immer ein ruhender Pol und gefragter Tourenpartner. Alle, die ihn kannten, werden ihn in dankbarer Erinnerung behalten!

IN MEMORIAM ING. WOLFRAM SCHIETZ



Zur Erinnerung

an Herrn

Wolfram Schietz

der am 30. September 1993,
nach langem, schwerem Leiden
und Empfang der Sakramente,
im 51. Lebensjahr von uns
gegangen ist.

Und als die Kraft zu Ende ging,
war es Erlösung —
und nicht Sterben.



Nach mit unbändiger Willenskraft ertragener schwerer Krankheit, verstarb am 30. September 1993 unser Kamerad Wolfram Schietz im 51. Lebensjahr. So wie er sein heimtückisches Leiden bekämpfte, so tatkräftig war auch sein Bergsteigerleben! Die Kraft, weiche von ihm ausging, vermittelte allen, die mit ihm unterwegs sein durften, ein Gefühl der Sicherheit. Sein „solides bergsteigerisches Wissen behielt er nie für sich und so ist es nicht verwunderlich, daß in seinem Sog viele junge Menschen den Weg in die Berge fanden. Bereits im Jahre 1964 trat er auch in höhlenforscherischer Sicht in Erscheinung und nahm an einer Vermessungstour in die Raucherkarhöhle teil. In den Folgejahren unternahm er immer wieder Höhlenfahrten, ehe er 1982 zu unserem Verein stieß. Besonders das Beobachten und die Dokumentation der Höhlen hatten es ihm angetan, faßte er doch alles Schöne mit seinem telegrafischem Gedächtnis unauslöschlich auf. War es in den bekannten Höhlen, oder bei so manchen Neuforschungen, stets war er dabei, oder gab den Anstoß!

Als wir unseren Wolfram Schietz am 5. Oktober 1993 in Leonding an einem strahlend schönem Herbsttag zur letzten Fahrt geleiteten, verloren einige von uns nicht nur einen lieben Kameraden, sondern auch einen Freund! Seine Begeisterung und Kameradschaft soll uns ein Vorbild sein.

Herbert Prandstätter

Höhlenunfall im Kessel

Die KESSEL-RIESENKARSTQUELLE bei Hallstatt in Oberösterreich war im Mai 1993 leider Schauplatz einer Bergungsaktion nach zwei tödlich verunglückten Tauchern, die ein in Oberösterreich bisher noch nie vorgekommenes Ausmaß erreichte.

Am 16. Mai 1993 um 11.00 Uhr unternahmen die Studenten

Igor Niels KREINING, 25 J. alt bisher 49 Tauchgänge, davon 2 im KESSEL, tiefster Tauchgang -40m im Mm und

Christian RICHTER, 23 J. alt bisher 13 Tauchgänge, davon keiner in einer Höhle, tiefster Tauchgang -21m, einen gemeinsamen Höhlentauchgang in den KESSEL. Die Rückkehr war für 15.00 Uhr vereinbart.

Um 18.15 Uhr meldeten die Begleiterinnen die Abgängigkeit der beiden Taucher in einer Tauchschule in Hallstatt; der sofort durchgeführte Suchtauchgang ab 19.50 Uhr brachte keine Spur von den beiden Tauchern.

Nach durchgeführter Alarmierung des Verbandes für Höhlenrettung von O.Ö. begann ab 22.00 Uhr ein Höhlenrettungseinsatz, der noch Tage dauern sollte.

Die nächtliche Suche im ALTEN KESSEL, einem 35m-Schacht der zum Wasserspiegel des KESSELS führt, brachte gleichfalls keinen Erfolg.

Ab 17. Mai 1993 wurden zahlreiche Suchtauchgänge in den KESSEL durchgeführt und um 16.30 Uhr konnte der erste Taucher ertrunken in ca. 9 m Tiefe an der Decke der **Zaunerhalle** gefunden und vorerst gesichert werden. Ein Bergeversuch durch den ALTEN KESSEL blieb wegen der Enge und wegen schlechter Sicht ohne Erfolg.

Am 18. Mai 1993 wurde versucht den Toten zu bergen. Noch war nicht bekannt um welchen der beiden Taucher es sich handelt und ob der zweite Taucher eventuell überlebt hatte.

Da es mit dem Transport große Schwierigkeiten gab, wurde ein erneuter Versuch unternommen, den Toten zum ALTEN KESSEL zu transportieren, doch blieben auch diesmal die Taucher mit der Ausrüstung im engen Spalt stecken.

Um 18.30 Uhr mußte dieser Einsatz mangels gefüllter Tauchscheinwerfer abgebrochen werden. Am 19. Mai 1993 begann ab 7.00 Uhr erneut die Bergung. Nach 3 Tauchgängen konnte der tote Taucher um 13.00 Uhr zum Kesselsee gebracht und um 13.30 Uhr der Bestattung übergeben werden.

Es handelte sich um *Igor Niels KREINING*, dessen beide Tauchflaschen völlig Im waren.

Am 20. Mai 1993 wurde von 12.30 bis 15.00 Uhr das in der Höhle verbliebene Material ausgebracht.

Die Eltern des zweiten Tauchers *Christian RICHTER* beauftragten einen Höhlentaucher aus der Schweiz mit der Suche und Bergung ihres Sohnes.

Am 22. Mai 1993 führte dieser Taucher mit 3 Begleitern von 10.00 bis 16.40 Uhr die Bergung von *Christian RICHTER*, der in 46 m Tiefe in der Zaunerhalle gefunden wurde, durch und brachten ihn bis an die Decke der Halle, wo er gesichert wurde. Am 23. Mai 1993 tauchten wieder Taucher der O.Ö.Höhlenrettung ab 9.30 Uhr und brachten *Christian RICHTER* um 13.30 Uhr zum Eingang. Er hatte in seinen beiden Tauchflaschen noch 50 und 100 bar Luft.

Das restliche Material wurde am 7. Juni 1993 aus der Höhle gebracht.

Aufgrund der vorgefundenen Umstände kann angenommen werden, daß beide Taucher bis in eine Tiefe von -46 m getaucht sind (Tauchcomputer). Dort dürfte der höhlentauchunerfahrene *Christian RICHTER* in Schwierigkeiten (Tiefenrausch, Paniksituation) geraten sein.

Sein Begleiter dürfte aufgestiegen und dabei die Orientierungsleine verloren haben, sodaß er bis zum Aufbrauchen seiner Luft an der Decke der Zaunerhalle nach dem Ausgang suchte.

An diesem Bergungseinsatz waren insgesamt 53 Taucher, Höhlenretter und Helfer an 9 Einsatztagen gesamt 734 Stunden im Einsatz.

Hermann Kirchmayr

**Abschluß der Forschungen in der
KRESTENBERGHÖHLE
(Kat.Nr.: 1653/1) im Ahorntal, Reichraming
von Ludwig Pürmayr**

Nach dem Forschungsbeginn im Jahre 1990 und den Forschungen von 1991 (siehe Mitteilungen 1990/2 und 1991) wurden die Arbeiten in diesem Objekt im Jahre 1992 weitergeführt! Der Forschungsstand zu Beginn des vergangenen Jahres sei in Erinnerung gerufen: Ganglänge 1.399,56m, Max. Niveaudifferenz -409,39m.

7. Forschungsfahrt am 16. Mai 1992:

Teilnehmer: *Karl Koller, Jörg Völlenkler und Ludwig Pürmayr*

Bei herrlichem Sonnenschein fahren wir nach Ternberg und weiter in den Jörglgraben. Beim Aufstieg zum Höhleneingang müssen wir noch einige Schneefelder überwinden.

Kurz nach 10 Uhr fahre ich als erster in die Höhle ein. Heute paßt der Sonnenstand - ein Sonnenstrahl scheint 30m weit bis zur ersten Schachtstufe in die Höhle hinein; es war sehr beeindruckend! Beim 30m-Schacht ist heuer weniger Eis, dafür aber mehr Wasser. Wie steigen nur bis zum Fledermausoleum ab, da uns das viele Wasser abhält, bei unserem Ziel, dem **Romeocanyon**, die Forschungen weiter fortzusetzen. Diesen Teil müssen wir also auf einen trockeneren Zeitpunkt verschieben!

Wir verfolgen und vermessen vom Fledermausoleum aus einen aufwärts führenden Canyon, bis bei einem aus 8m Höhe über eine glatte Stelle herabkommenden Höhlenbach an ein Weiterkommen nicht mehr zu denken ist.

Wir kehren wieder zurück und wenden uns der engräumigen **Riederschlußüberführung** zu, wo wir bis zum VP 40 an die 30m vermessen. Das nächste "Fragezeichen" befindet sich unterhalb des **Riederbiwaks**. Wir folgen wiederum einen canyonartigen Gang steil aufwärts; es ist ein kleines Gerinne, ziemlich sicher der Abfluß des **30m-Schachtes**. Zu rechter Hand vermessen wir einen kleinen Rundgang und links klettern wir steil hinauf zu VP 6. Es wird nun immer enger und die Höhe beträgt auch nur mehr Im. *Karl* ist schon vorne, *Jörg* steigt auf und sucht am Grunde des 30m-Schachtes. Wir haben nun Rufverbindung zum rechten Ast. Das Ende der Vermessung stellt bei VP 8 ein sehr enger Felsspalt dar, der mit Steinen erfüllt ist und für eine Befahrung zu eng wird. Insgesamt vermessen wir in diesem Bereich über 50m.

Oberhalb des 30m-Schachtes, rechts von der **Eingangshalle**, ist die nächste offene Fortsetzung aufzuarbeiten. Bei der rutschigen Querung - ein Ausrutscher würde unweigerlich im **30m-Schacht** enden - bohren wir zwei Anker in den Fels und befestigen eine Reepschnur als Halteseil! Über eine 40' steile, ziemlich glatte Rampe klettert *Karl* hinauf. Die Ganghöhe beträgt nun nur mehr 0,6m, es ist sehr lehmig und links oberhalb von VP 2 sind einige kleine Tropfsteine. Sehr eng und niedrig geht es zum Endpunkt. In der **Eingangshalle** vermessen wir auch noch einen kleinen Seitengang und den 10m tiefen Parallelschacht bei VP 5, gleich unterhalb des Einganges.

Trotz des sehr feuchten "Innenlebens" der Höhle ist es diesmal eine sehr erfolgreiche Tour, haben wir doch alle "Fragezeichen" bis zum Fledermausoleum hinab, aufgearbeitet. Nach 11 Stunden, der bisher kürzesten "Krestenbergtour", entsteigen wir im letzten Abendlicht der Höhle.

8. Forschungsfahrt am 19. Juli 1992:

Teilnehmer: *Peter Ludwig, Ludwig Pürmayr, Thomas Waldhör und Rudi Weissmayr.*

Diesmal steigen wir gleich in den Romeocanyon ab, wo wir auf mehr Wasser treffen, als im Herbst des vergangenen Jahres. Nach drei Stunden sind wir in 275 Meter Tiefe beim VP 5, dem letztjährigen Umkehrpunkt!

Ich setze einen Anker und befestige ein 15m-Seil. In Stufen geht es entlang dem Wasser abwärts, bis das Seil zu Ende ist. Wieder kommt ein Anker in den Fels und das 80m-Seil wird eingehängt. Die Höhe des Canyons beträgt ca. 8 m und interessant ist die glatte Höhlendecke über uns, welche mäßig geneigt 40' bis 50' steil in die Tiefe führt. Eine Stufe reiht sich an die nächste, ein Freiklettern ist wegen der Nasse und des teilweise vorhandenen Lehmüberzuges nicht möglich! Rudi wollte nach 16 Metern einen Anker bohren, aber die Bohrmaschine drehte nur mehr ganz langsam - die Akkus waren feucht geworden. So seilen und steigen wir ganz vorsichtig, ohne Zwischenbefestigung ab! Nach insgesamt 30m endet eine Stufe in einem See, wo sich Thomas seine Schuhe schöpft. Wir legen Steine in das Wasser und ermöglichen uns damit ein "schöpffreies" Drüberkommen. Wir befinden uns nun am Ende des Romeocanyons (VP 54), wo ein kurzer niedriger Höhlenteil anschließt. Dieser bricht nach 1 m in die Pfingsthalle ab und ich seile als erster schräg, 63° steil, entlang des Wasserfalles 26m. ab. Im oberen Teil geht dies nicht, ohne daß man dabei eine Dusche erhält. Besonders später beim Aufstieg wird sich dies noch unangenehmst auswirken! Thomas kommt zu mir herunter, denn wir brauchen einen Zwischenmeßzug zu VP 96. Der längste Rundzug der Höhle (ca. 800m) ist somit geschlossen!

Ziemlich naß geworden, gelangen wir wieder in den Romeocanyon hinauf, nehmen alle Seile mit und vermessen bei VP 45 einen 28m langen Seitengang. Hier bei VP 2 befindet sich eine Engstelle, dann geht es steil bergauf. In der Gangsohle ist ein Canyon eingeschnitten, der aber kein Wasser führt. Bald danach wird es uns zu eng, wir haben aber Rufverbindung in den **Romeocanyon!** Um 19 Uhr steigen wir auf und entfernen dabei alle Seile und Laschen bis oberhalb der **Juliahalle**. Die unhandlichen, schweren Schleifsäcke waren sehr mühevoll durch die zahlreichen engen Canyonstrecken zu transportieren! Um 23 Uhr erleichtern wir im **Fledermausoleum unsere Sacke** und deponieren einen Großteil des Seilmaterials. Es bleibt nur noch die Canyonfortsetzung oberhalb zur Vermessung und Erforschung offen! Nach 15 Stunden, etwas "geschafft", steigen wir aus der Höhle.

9. Forschungsfahrt am 12. September 1992:

Teilnehmer: *Peter Ludwig, Ludwig Pürmayr und David Walter*

Beinahe wäre diese letzte Tour in die Krestenberghöhle nicht zustande gekommen, denn alle waren irgendwie "verhindert"! Schließlich aber klappt es doch und wir treffen uns zur schon gewohnten Zeit. Wir fahren auf der Waldbahnstraße in den **Jörglgraben** und steigen zum Höhleneingang auf. Um 10 Uhr fahre ich als erster ein und bereits 45 Minuten später sind wir im **Fledermausoleum**. Wir steigen oberhalb der **Juliahalle** (VP 12) ab und legen einen Meßzug in einen kleinen Seitengang. Weiter oben, bei VP 4 befindet ebenfalls ein engeräumiger Seitengang. Eine Engstelle grabe ich etwas ab, aber nach 2 Meßzügen sind die

Seitengang. Eine Engstelle grabe ich etwas ab, aber nach 2 Meßzügen sind die Fortsetzungen unerschließbar eng; etwas Sinter ist hier anzutreffen. Vom Fiedermausoleum nehmen wir das Material mit, welches wir dort anlässlich der letzten Tour deponiert hatten. Wir steigen und klettern nun canyonaufwärts zum Umkehrpunkt vom 16. Mai 1992 beim VP 5. Heute ist wenig Wasser, aber ganz trocken ist es auch nicht! *David* klettert als erster die 8m- Stufe hinauf und benötigt dazu 3 Anker. Zwischen VP 6 und VP 7 ist ebenfalls eine schwierige Stufe zu überwinden, danach geht es fast 15m senkrecht hinauf zu VP 9, wo schöne Bergmilch vorhanden ist. Die 5m-Stufe zu VP 8 kann sehr eng im Canyon umgangen werden. *David* als schlankster Forscher unserer Partie ist wie dafür geschaffen! Er setzt einen Anker und wir können am Seil aufsteigen. Dann klettere ich weiter und kann, nachdem wieder 2 Anker in den Fels gebohrt sind, dann links von einem großen Klemmblock steil aus dem Canyon aussteigen. Beim VP 9 bohre ich als Rückversicherung noch einen Anker! Die anderen Kameraden steigen daraufhin nach. Wir befinden uns nun in einer großen, 45° steil nach oben führenden Halle, der Garstnerhalle. Zu linker Hand befindet sich ein Durchgang mit schönen Tropfsteinen am Boden und die rechte Wand zieren Sinterfahnen! Es besteht von hier aus eine Verbindung zum Canyon unten, aufwärts folgen noch einige kletterbare Stufen. Oberhalb von VP 12 wird es niedrig und immer schmaler, auf der Sohle liegen viele lockere Steine; bald endet dieser Teil. Wir sind vom Fledermausoleum aus, 80 Höhenmeter aufgestiegen und befinden uns nun 50m unterhalb des Einganges. Bei VP 10 vermessen wir noch einen kleinen Seitengang, ehe sich *David* um 19 Uhr als letzter abseilt. Es bleiben nur die Abseilschlingen zurück, die Laschen bei den Zwischenbefestigungen nehmen wir mit. Im Hauptgang bauen wir die Seite aus, die Laschen belassen wir aber. Ich steige als letzter auf; mein Schleifsack ist prall gefüllt und wiegt sicherlich 25 Kilogramm! Kurz vor 23 Uhr verlassen wir bei Vollmond die Höhle.

Die Neuforschungen des Jahres 1992 erbrachten einen Zuwachs bei der Ganglänge von 389,48m.

Die Krestenberghöhle ist nun fertig erforscht und vermessen. Die Ganglänge beträgt 1.789,04 Meter. Die maximale Niveaudifferenz beläuft sich auf -412,29m! Damit ist die Krestenberghöhle die derzeit bedeutendste erforschte Höhle im Sengsen- und Hintergebirge!

HÖHLEN AUF RHODOS

Anlässlich meines, Urlaubsaufenthaltes auf Rhodos (Kolymbia) konnte ich natürlich die Höhlenforschung nicht lassen. Es wurden von mir folgende (von mir mit "Behelfsnamen" versehene) Höhlen besucht:

Ziegenunterstand: - Eine etwa 30 m tiefe Halbhöhle ca. 10 m aber dem Meeresspiegel am Fuße des Mt. Tsambika M Kolymbia, Rhodos Ostseite. Außer Ziegen und Dreck nichts besonderes.

Ziegenhöhle: Eine etwa 80 m lange, 25 - 10 m breite und 15 m hohe Höhle ca. 90 m Seehöhe, Lage, wie oben, Zugang auf Ziegenpfad, in der Höhle hinten ein Skelett einer Ziege, dahinter alter Sinter (Säule, Wandschmuck, Stalaktiten).

Ausblick - Höhle: Eine 8 m lange Höhle in ca. 80 m Seehöhe 300 m südl. der Ziegenhöhle, keine Besonderheiten, schöner Ausblick nach Süden.

Meercanyon: Seehöhe 0 m, bei Schnorcheln entdeckt und beschwommen. Portal ca. 7 m hoch, davon 5 m Wasser, hinten 3 m Wasser, ca. 3 m Luft schöner Canyon unter Wasser mit Geröllsteinen, ca. 50 cm Durchmesser, bergwärts verstürzt, kleine Sinter.

Spuren einer Forschung oder Vermessung wurden nicht gefunden

Befahrung am 17., 18. und 24. 6. 1992

Die Forschungen im Jahre 1993 in der Raucherkarhöhle (1626/55)

von Herbert Prandstätter

Auch im einunddreißigsten Jahr der Raucherkarhöhlenforschung wurde an die Erfolge der vergangenen Jahre nahtlos angeknüpft. Dank des Eifers vieler Kameraden wuchs in diesem Jahr die erforschte Ganglänge um nahezu 3 Kilometer auf über 57 Kilometer an! Folgende Forschungsfahrten wurden 1993 durchgeführt:

Forschungsfahrt 23.-24. 1.:

Teilnehmer: *Henning Huschka, Karl Koffer und Ludwig Pürmayr*

Ziel dieser 12-stündigen Forschungs- bzw. Vermessungstour ist die Sparschweinchenhöhle. Bei frühlingshaften Temperaturen steigen die drei Kameraden zur Ischlerhütte auf. Die Schneehöhe beträgt auf der Ahn ca. 40 bis 50cm. Im Vorraum der Höhle ist viel Eis abgeschmolzen, dahinter werden aber schöne Eisbildungen und Rauhreifkristalle beobachtet. Haupteinsatzgebiet in diesem Höhlenteil der RKH ist diesmal der Bereich der Schiefen Ebene, Schiefe Ebene Schacht und Eisschacht. In großteils engräumigen Gangteil worden im Zuge dieser erfolgreichen Fahrt etliche "Fragezeichen" aufgearbeitet. Mit 62 Meßzügen werden 254,94 Schrägmeter Höhlengänge aufgenommen. Der Höhlenteil -Sparschweinchenhöhle ist damit auf 613,61m Ganglänge angewachsen.

Forschungsfahrt 1.-2.5.:

Teilnehmer: *Karl Koffer, Peter Ludwig und Ludwig Pürmayr*

Wieder ist das Forschungsziel die Sparschweinchenhöhle! Unter Zuhilfenahme von zwei Schaufeln wird im noch gut im tiefen Schnee zu graben begonnen und nach einer halben Stunde Arbeit der Höhleneingang punktgenau getroffen! Eine bis dahin bestehende Listige äußerst enge Stelle im Eingangsbereich kann durch Abschlagen einer Felsschuppe etwas entschärft werden.

Gleich am Beginn des Vergessenen Ganges wird eine Verbindung, die bis unterhalb des Eisschachtes führt, vermessen. Über eine schräge Platte ansteigend wird der Damoklesschacht und nach rd. 25m Seilabstieg der Damoklescanyon entdeckt und vermessen. Dieser Canyon führt in Stufen abwärts - ein 40m-Seil wird zu kurz! Die Erforschung eines weiteren ca. 50m tiefen Schachtes muß wegen Seilmangels auf einen späteren *Zeitpunkt verschoben* werden.

Weitere Gangstrecken im Bereich des Vergessenen Ganges werden im Verlauf dieser Tour noch erforscht. Trotzdem bleiben aber noch immer einige "Fragezeichen" aufzuarbeiten und die Forschungsaussichten stehen damit günstig! 58 Meßzüge werden während der, 12-stündigen Höhlenaufenthaltes gelegt und dabei Gangstrecken von 251,71m kartiert

Forschungsfahrt 20.-23.5.:

Teilnehmer: *Karl Koller, Peter Ludwig und Ludwig Pürmayr*

Ziel dieses Unternehmens ist die Unterwelt der Raucherkarhöhle! Durch ein kleines Loch im Schnee zwängen sich die drei Kameraden in den Neuen Eingang und sind nach 5 Stunden Anmarschweg im Lehm bäumchenbiwak in der Unterwelt.

Nach dem Aufstieg in den Oberen Lehmfließengang seilt sich Kam. Pürmayr als erster in den Seil zu kurz Canyon ab, wo wegen Seilmangel der Umkehrpunkt im Oktober 1992 war. Im Gegensatz zum vergangenen Jahr ist hier diesmal viel Wasser. Vom Canyongrund gangaufwärts um eine Ecke herum, befindet sich ein Wasserfall! Der Höhlenbach, den sie verfolgen, bildet immer wieder kleine Tümpel, welche überspreizt werden müssen. Das Ende der Vermessung liegt da für eine Befahrung diesmal zu viel Wasser ist vor einer Wasserfallstufe von etwa 10m

in einen größeren Raum hinab. Das Seilmaterial lasen sie zurück, denn sie wollen im Herbst wiederkommen, wenn es trockener ist! Vom Beginn des Seil zu kurz Canyon aus werden weitere noch unerforschte Fortsetzungen aufgearbeitet Die drei Forscher staunen nicht schlecht als sie dabei in den 1986 vermessenen Mördercanyon gelangen. Dieser beginnt am Boden des Kantenschachtes und unterfährt die Ilischächte. In weitem Folge wird der Ohne mich-Schacht entdeckt. Nach 19 Stunden härtester Arbeit kehren sie ins Biwak zurück.

Von der Lehm bäumchenhalle aus werden weitere 90 Meter an Höhlengängen aufgenommen. Damit sind in der Raucherkarhöhle über 55 Kilometer vermessen! Nach Ober 68 Stunden Aufenthalt verlassen die drei Kameraden die Höhle. Der Zuwachs an Ganglänge beträgt 277,06 Meßzügen. Die Aussichten für die Weiterforschung stehen überaus gut!

Forschungsfahrt 3.-4.7.:

Teilnehmer: *Henning Huschka, Ludwig Pürmayr und Heidi Völlenkle* (Gruppe 1) *Karl Koller, Peter Ludwig und Michael Mitter* (Gruppe 2)

In zwei Gruppen wird diesmal in der Sparschweinchenhöhle geforscht! Von der ersten Gruppe wird vom Forschungsendpunkt vom vergangenen Mai aus im Vergessenen Gang ein Rundzug geschlossen. Weitere Reststrecken in diesem Bereich werden vermessen. 29 Meßzüge erbringen 146,24 Schrägmeter.

Die zweite Gruppe hat sich die weitere Erforschung im Damoklesschacht vorgenommen. Nach einem neuerlichen Abstieg wurde eine zweite Verbindung in die **Raucherkarhöhle** (nordöstlich vom Mysteriendom) gefunden. Gemeinsam wird dann noch vom Schiefe Ebene Schacht aus nach einem Schachtabstieg, eine weitere Verbindung von Sparschweinchenhöhle und RKH erforscht. Von der zweiten Gruppe wurden mit 9 Meßzügen 54,03m Gangstrecken vermessen. Damit ist der Höhlenteil Sparschweinchenhöhle auf mehr als 1 Kilometer Ganglänge angewachsen! Nach Ober 10 Stunden verlassen beide Gruppen die Höhle.

Forschungsfahrt 19.7.:

Teilnehmer: *Martin Raab und Harald Zeitlhofer*

Im Zuge dieser 13-stündigen Forschungstour werden im Bereich Obelix - Paradiesvogelhalle diverse unerforschte Fortsetzungen aufgearbeitet. Dabei wird auch eine Fortsetzung der Paradiesvogelhalle erkundet und teilweise vermessen. Aufgrund neu aufgetauchter "Fragezeichen" ergibt sich ein weitem Forschungsansatzpunkt, der auch im Bezug auf das Sparschweinchenhöhle interessant werden dürfte! Das Vermessungsergebnis beträgt 73,9m Ganglängenzuwachs bei 23 Meßzügen.

FORSCHUNGSWOCHE 24.-30.7.: Forschungsfahrt 24.7.:

Teilnehmer: Kurt *Dennstedt, Wolfgang Jansky und Ludwig Pürmayr*

Wiederum ist die Sparschweinchenhöhle das Ziel, um im Bereich des Vergessenen Ganges die Forschungen fortzusetzen. In der Folge wird der 25m. tiefe Vergessene Gang Schacht von dem aus die Fortsetzung sicherlich in den Mysteriendom führen wird, vermessen. Weitere Seitenstrecken im Bereich des Eisschachtes werden aufgearbeitet. Bei einer Aufenthaltsdauer unter Tag von 7 Stunden beträgt der Zuwachs an Ganglänge bei 19 Meßzügen 81,97 Schrägmeter.

Forschungsfahrt 26.7.:

Teilnehmer: Kurt *Dennstedt und Ludwig Pürmayr*

Im Verlaufe dieser 6-stündigen Tour wird der Schacht gleich nach dem Neuen Eingang vermessen. Mit den folgenden Gangstrecken ergibt sich ein Ganglängenzuwachs von 103,51m bei 27 Meßzügen.

Forschungsfahrt 27.7.:

Teilnehmer. Kurt *Dennstedt*, Willi und Maria *Schrefl*

Mit 11 Meßzügen wird ein engräumiger Gang mit 32,76 Schrägmeter östlich vom Lieblingsschluf in einem 5-stündigen Einsatz erforscht und vermessen.

Forschungsfahrt 27.-28.7.:

Teilnehmer. Wolfgang *Jansky*, Karl *Koller* und Ludwig *Pürmayr*

Ziel dieses Unternehmens ist der Transhades jenseits der Kantenschachtquerung! Die Schachthalle wird vermessen dann wird der Abstieg in den Canyon der Ewigkeit durchgeführt. Besonders beeindruckend während der Abseilfahrt sind riesige Deckenzapfen. Durch eine Spalte fließt der Hauptbach heraus - vermutlich ist es jener, welcher im Hadesdom zu hören ist Bis zur Schachthalle oben sind es 100 Höhenmeter, welche am Seil mit 11 Umstiegstellen zurückzulegen sind! Viel Seilmaterial für die weiteren Abstiege wird noch erforderlich sein, ist doch der Karstwasserspiegel noch 300 Meter tiefer.

Nach 15 Stunden verlassen die Forscher wieder die Höhle. 161,02 Meter mühselige Neulandstrecken konnten aufgenommen werden.

Forschungsfahrten 29.7.:

An diesem Tag wird der sechsfünftige Kilometer In der Raucherkarhöhle vermessen!

Gruppe 1

Teilnehmer. Karl *Koller*, Ludwig *Pürmayr* und Willi *Schrefl*

Ziel dieser Gruppe ist die Sparschweinchenhöhle. Kurze Seitenstrecken im Bereich der Schiefen Ebene werden vermessen. Die nun schon vierte Verbindung in die Raucherkarhöhle wird gefunden. Weitere canyonartige Gangstrecken ergeben insgesamt 191,28m neue Gangstrecken. bei 35 Meßzügen. 10 Stunden verbringen dabei die Forscher in der Höhle.

Gruppe 2

Teilnehmer. Kurt *Dennstedt* Gerald *Knobloch*, Peter *Ludwig*, Martin *Raab*, Maria *Schrefl*, Jörg und Heidi *Völlenkle* und Harald *Zeitlhofer*

Diese Gruppe ist im Bereich der Schachtbrückenhalle tätig. Verschiedene Seitenstrecken ergeben einen Zuwachs an Ganglänge von 146,88m. Biospeleologische Aufsammlungen werden im Schindludergang vorgenommen!

Forschungsfahrt 30.7.:

Teilnehmer: Karl *Koller* und Ludwig *Pürmayr*

Nochmals wird die Sparschweinchenhöhle aufgesucht Ein rd. 60m langer Rundzug im Bereich der Schiefen Ebene wird geschlossen. Die Verbindungen in den Mysteriendom werden aufgearbeitet. Insgesamt werden in 10 Stunden 141,15 Meter mit 31 Meßzügen vermessen. Die Sparschweinchenhöhle weist damit eine Länge von 1.475,93 Schrägmeter auf!

Forschungsfahrt 16.10.:

Teilnehmer: Martin *Raab* und Harald *Zeitlhofer*

Im Zuge einer Besichtigungstour findet und erkundet Kam. *Zeitlhofer* am 2.10.1993 vom Großen Eissaal der Gigantenkluff aus einen Kletteraufstieg von 5m in die Versäumte Kluff, welche eine Fortsetzung der Hauptrichtung der Gigantenkluff darstellt.

Bereits 14 Tage später wird eine Vermessungstour gestartet. Die beiden Kameraden erforschen die großteils horizontal verlaufenden und leicht zu begehenden neuen Höhlenteile, in die auch mittelgroße Schächte eingelagert sind. In der Folge dringen sie bis in das Eisstadion vor, wo

schätzungsweise rd. 2000 Kubikmeter Eis lagern! Herrliche Eiswälle und Kammern mit wunderschönen Eiskristallen, wie z.B. das Haifischmaul und die 1/2 8 - Halle werden entdeckt.

Nach einem 8-stündigen Höhlenaufenthalt sind in diesem Bereich mit 26 Meßzügen 201,80 Schrägmeter neuer Gänge aufgenommen. Weiteres aussichtsreiches Forschungspotential. besteht aufgrund der durchgeführten Erkundungen nach dem Magischen Tor! Besonders hinzuweisen ist darauf, daß Grabungen und das Ausräumen von Schlüfen im gesamten Bereich unterlassen werden sollten, um den Eishaushalt nicht zu gefährden!

Forschungsfahrt 23.-26.10.:

Teilnehmer. *Henning Huschka, Peter Ludwig, Ludwig Pürmayr und Harald Zeitlhofer*

Neuerlich ist die Unterwelt der RKH Ziel einer mehrtägigen Forschungstour! Vom Biwak in der Lehm bäumchenhalle aus werden etliche "Fragezeichen" aufgearbeitet Die Kam. *Huschka* und *Ludwig* sind die Wegbereiter, während die Kam. *Pürmayr* und *Zeitlhofer* die Vermessungen durchführen. Vom Gang der Jugend aus werden diverse Fortsetzungen erforscht. Der Gang der Junggebliebenen, der Steig der Weisen mit der Termitenhalle (interessante Sandhäufchen), sowie der Lehmkachelsee werden entdeckt und es wird dabei bis zum Benediktisee vorgedrungen. Bereits am ersten Forschungstag werden über 350m Neulandstrecken vermessen.

Am zweiten Tag werden im schwierigsten Gelände ebenfalls etwa 300 Meter neue Gangteile im Bereich der Jungbrunnenkluft mit Jungbrunnengerinne erforscht und bis zum Jungbrunnensiphon abgestiegen.

Insgesamt worden während dieses 65-stündigen Höhlenaufenthaltes 113 Meßzüge gelegt, wobei der Ganglängenzuwachs 635,61m beträgt.. Dabei wird die vermessene Ganglänge in der RKH auf über 57 Kilometer geschraubt!

Gesamtlänge der Raucherkarhöhle 1993

Datum:	Berichterstatter	Höhlenteil	Länge:	
31.12.1992	Planer		54.306,23	m
23.1.1993	Pürmayr	Sparschweinchenhöhle	254,94	m
1.-2.5.1993	Pürmayr	Sparschweinchenhöhle	247,97	m
20.-23.5.1993		Pürmayr	Unterwelt	
	277,06	m		
3.-4.7.1993	Pürmayr	Sparschweinchenhöhle	146,24	m
	Ludwig	Sparschweinchenhöhle	54,03	m
19.7.1993	Zeitlhofer	Obelix	73,90	m
24.7.1993	Pürmayr	Sparschweinchenhöhle	81,97	m
26.7.1993	Pürmayr	Neuer Eingang	103,51	m
27.7.1993	Dennstedt	Lieblingsschluf	32,76	m
28.7.1993	Pürmayr	Tran shades	161,02	m
29.7.1993	Pürmayr	Sparschweinchenhöhle	191,28	m
	Zeitlhofer	Schachtbrückenhalle	146,88	m
30.7.1993	Pürmayr	Sparschweinchenhöhle	141,15	m
16.10.1993	Zeitlhofer	Gigantenkluft	201,80	m
23.-26.10.1993		Pürmayr	Unterwelt	
	635,61	m		

Somit ergibt sich mit Stand vom 31.12.1993 eine Ganglänge von

57.056,35m

NEWS

ALTER VON HÖHLENMALEREIEN IN SPANIEN JETZT GENAU BESTIMMT

Das Alter der eiszeitlichen Höhlenmalereien auf der Iberischen Halbinsel und in den Pyrenäen haben Forscher jetzt erstmals näher bestimmen können. Danach wurden die Zeichnungen in Höhlen bei Altamira und El Castillo an der spanischen Atlantikküste vor 12990 beziehungsweise vor 12890 Jahren angefertigt. Die Zeichnungen bei Niaux in den östlichen französischen Pyrenäen sind 14000 Jahre alt berichtete die britische Wissenschaftszeitschrift *Nature* (Nr. 6373). Die französisch-spanische Forschergruppe bestimmte das Alter der

Holzkohle-Zeichnungen mit einer Weiterentwicklung der Kohlenstoff-14-Methode, die auf dem Zerfall von radioaktiven Kohlenstoff basiert. Dafür benötigten sie nur winzige Materialproben. Die zeitlichen Abweichungen nach oben oder unten betragen in den spanischen Höhlen laut *Nature* höchstem 200 Jahre, in der französischen Höhle 400 Jahre. Frühere Altersschätzungen, die auf stilistischen Vergleichen oder fossilen Begleitfunden in den Höhlen beruhten, schwankten dagegen um mehrere tausend Jahre.

HAND IN MEERESHÖHLE IST DIE ÄLTESTE FELSMALEREI DER WELT

Der Umriss einer Hand, die im Sommer 1991 in der Cosquer-Höhle bei Cassis am Mittelmeer entdeckt wurde, soll vor 27110 Jahren entstanden und damit die älteste bekannte Felsmalerei der Welt sein. Die Entstehung des Bildes stellten Forscher des Commissariats für Atomenergie (CEA) fest. Nach ihren Analysen hielten sich in der Höhle im Abstand von mehreren tausend Jahren Menschen auf. Die Datierung erfolgte nach der "Tandatron"-Methode, die im Gegensatz zur klassischen Untersuchung des radioaktiven Kohlenstoff-Isotops C14 nur bis zu einem Milligramm organischen Pigmentes

verbraucht, das die prähistorischen Menschen verwendeten. Andere Darstellungen von Wildtieren wurden auf 18000 und 20000 Jahre vor unserer Zeitrechnung datiert. Die nur unter Wasser zugängliche Höhle war 1985 von dem Berufstaucher Henri Cosquer entdeckt und später nach ihm benannt worden. Bei einer gründlichen Untersuchung stieß er auf die über dem Meeresspiegel liegenden Malereien und Gravuren, Umrisse von Händen und Wildtieren, aus der Altsteinzeit. Zur Entstehung der Felsmalereien lag der Meeresspiegel, durch die Eiszeit bedingt, weit unterhalb des Einganges.

EINE DER GRÖSSTEN HÖHLENSTÄDTE DER WELT IN ISRAEL ENDECKT

Archäologen graben zur Zeit 50 Kilometer südwestlich von Jerusalem eine Höhlenstadt mit einer Fläche von 800 Hektar aus. Nach einem Bericht des israelischen Fernsehens existierte die hellenistische Stadt Marescha nicht nur überirdisch, sondern auch unterirdisch in denselben Ausmaßen. Nach Aussage von Professor Amos Kloner, des Leiters der Ausgrabungen, ist dies vermutlich die größte Höhlenstadt, die bisher weltweit

entdeckt worden ist. Die unterirdische Stadt soll ausgezeichnet erhalten sein. Sie ist in den weichen Kalkstein eingegraben worden und diente vorwiegend als Lagerplatz, zur Taubenzucht und Wasserzisternen, aber auch als Wohnraum. Nach Abschluß der archäologischen Arbeiten soll die Stätte eine Touristenattraktion werden.

DAS ÄLTESTE GRAB DER WELT Neandertalerin in Israel vor **160000 Jahren** **bestattet**

Die Höhlen in Israel scheinen noch manch ein Geheimnis zu bergen. Vor ein paar Jahren haben die Wissenschaftler entdeckt daß frühe moderne Menschen schon vor 92000 Jahren in der Nähe der biblischen Ortschaft Nazareth gelebt haben. Jetzt fanden Forscher der Universität in Haifa Hinweise dafür, daß die Neandertaler in der Höhle von Tabun in den Carmel Mountains schon lange vorher eine offenbar recht ausgeprägte Kultur besaßen.

Bereits in den 30er Jahren hatte man in der Höhle das Skelett eines weiblichen Neandertalers freigelegt. Man schrieb ihm bisher wegen einiger begleitender Tierzahnfunde ein Alter von höchstens 100000 Jahren zu. Eine frühe Kohlenstoff-14-Messung hatte sogar nur 40000 Jahre ergeben. Nun haben aber Forscher die oberste Bodenschicht in der Höhle, unter der die versteinerten Knochen verborgen gewesen waren, auf etwa 160000 Jahre datiert. Sie hatten dazu gebrannte Steinwerkzeuge mit dem Thermolumineszenz-Verfahren analysiert.

Das Skelett der Neandertalerin stammt aus einer "Grabstätte", die - wenn sich das Ergebnis der Datierung bestätigt - das älteste Grab der Welt sein dürfte, das den Forschern bekannt ist. In der Höhle von Tabun, die vor

400000 bis 500000 Jahren erstmals von Vormenschen aufgesucht wurde, fanden die Wissenschaftler auch zwei Kochstellen und eine 40 cm lange Aschespur, die sich nahe der Höhlenwand quer durch ein langes Loch hinzieht. Die Forscher schließen daraus, daß die Höhlenbewohner nur in den Randbereichen der Höhle Feuer unterhielten. Für bestimmte Tätigkeiten habe es in dem Raum wohldefinierte Zonen gegeben.

Dies glauben die Forscher auch mit den Funden von Steinwerkzeugen belegen zu können, von denen einige auf eine Weise gefertigt worden sind, die anderswo erst viel später in Gebrauch kam. Die Steinäxte einer besonders weit verbreiteten Art fehlten in manchen Partien der Höhle. Möglicherweise haben die Neandertaler von Tabun schon vor 300000 Jahren eine soziale Ordnung gekannt. Bei derartigen Schlußfolgerungen ist allerdings immer Vorsicht geboten. Seit die Grabungen 1967 wiederaufgenommen wurden, haben die Forscher jetzt erstmals Tierknochen freigelegt. Sie stammen von einem großen Wildrind und von einem mesopotamischen Rotwild. Weitere Forschungsarbeiten werden zeigen, wie der Neandertaler zu diesen Tieren stand. Wenn man schon zwei Kochstellen gefunden hat, wird man vermutlich auch Speisereste aufspüren, die Auskunft über die Nahrung der Höhlenbewohner geben können.

"SENSATION" IST EINE FÄLSCHUNG

"Uralte " Höhlenmalereien in Spanien von einem Studenten angefertigt

Vor drei Jahren feierten Archäologen sie als eine der größten Entdeckungen des Jahrhunderts, unzählige Touristen zog es nach Zigoita ins Baskenland, um die steinzeitlichen Höhlenmalereien zu betrachten. Jetzt steht fest, daß sie eine der besten Fälschungen des Jahrhunderts angeschaut haben. Renommierte Archäologen hatten die Höhlenmalereien ohne Zögern als echt bezeichnet und auf rund 13000 Jahre datiert. Sie versprachen sich völlig neue Erkenntnisse über die Kunst der Höhlenmalerei. Gefeierte wurde auch der Entdecker der Höhle, der Kunststudent Serafin Ruiz Selfa, der als Belohnung umgerechnet 1,1 Mio S erhielt. Erst im nachhinein kamen die Umstände der Entdeckung manchen merkwürdig vor. So war Ruiz Selfa angeblich bereits am 4. April 1990 fündig geworden, hatte jedoch

erst im Dezember desselben Jahres offiziell Bericht erstattet. Inzwischen nehmen die Experten an, daß der findige Student die Monate dazu benutzt hat die Malereien und Zeichnungen auf die Höhlenwände aufzutragen oder - bestenfalls - vorhandene rudimentäre Zeichnungen auszumalen und zu verschönen. Ruiz Selfa wird sich also voraussichtlich auf ein Verfahren wegen Fälschung gefaßt machen müssen. Die rund 20 Tierfiguren, 49 Zeichen und sechs Flecken sind mit mineral-, eisen und manganhaltigen Substanzen, die mit Wasser verdünnt wurden, auf die Höhlenwände aufgetragen - ganz so, wie es die Steinzeitmenschen gemacht haben. Die Fälschungen sind um so schwerer zu erkennen, als der Zeichner allzu große Detailtreue vermieden hat.

PROTOKOLL

Über die an 6-3-1993 im Kulturbuffet, Makartstraße 11,4020 Linz, stattgefundene 69.Jahreshauptversammlung den Landesvereines für Höhlenkunde in Oberösterreich.

1) Eröffnung und Begrüßung durch den Obmann:

Der Obmann, Kam. Herbert Prandstätter eröffnet die Jahreshauptversammlung und begrüßt alle Anwesenden. Er berichtet, daß Frau Mag. Kürnsteiner künftig für die Belange "Höhlenforschung" zuständig ist. Frau Mag. Kürnsteiner löst Herrn Dr.Mülleder ab. Kam. Prandstätter ersucht alle Anwesenden sich zu erheben, der Verein hat im abgelaufenen Jahr wieder ein Mitglied verloren,es ist dies Kam.Friedrich Berger. Er war 65 Jahre Mitglied, dabei 45 Jahre Vereinskassier. Der Obmann berichtet noch über die Vereinsaktivitäten des abgelaufenen Forscherjahres. Er dankt allen Mitgliedern,dankt der Landesregierung für die geleistete Unterstützung und wünscht allen ein erfolgreiches Forscherjahr 1993.

2) Beschlußfassung über den Jahresbericht 1992 und Bekanntgabe des Arbeitsprogrammes 1993:

Der Obmann stellt den Antrag auf Nichtverlesung den Protokolles der 68.Jahreshauptversammlung, da es in der letzten Benachrichtigung enthalten war. Der Antrag wird einstimmig angenommen.

a) Bericht den Obmannes des Zweigvereines Hallstatt/Obertraun: (Kam. Mag. Kurt Sulzbacher)

Kam. Sulzbacher bedankt sich für die Einladung und übermittelt Grüße des Vorstandes von Hallstatt/Obertraun. Er berichtet,ein wesentlicher Schwerpunkt der Forschung und Dokumentation war die derzeit längere Höhle,die Hirlatzhöhle. Von Jänner bis März wurden 3 Forschungsfahrten in die Hirlatzhöhle durchgeführt, die in die tiefsten derzeit bekannten Höhlenteile geführt haben. Es wurde ein Gangsystem unter der Hirschaualm erkundet.In die östlichen und westlichen Höhlenteile der Hirlatzhöhle wurden noch 8 Höhlenfahrten unternommen. Der Hallstätter Schlot konnte bis in 60m Höhe erschlossen werden Insgesamt brachten 11 Vereinsmitglieder bei 12 Fahrten in die Hirlatzhöhle 1333 Stunden unter Tag.Die vermessene Ganglänge der Hirlatzhöhle beträgt bis zum Jahresende 72110 Meter. Über die Dokumentation der Hirlatzhöhle berichtet Kam. Buchegger. Er berichtet,daß die Dokumentation von Höhlenobjekten mittels Computer erfolgt.Kam.Tobias Bossert hat dabei aufbauend auf ein fertiges Programm, nämlich AUTOCAD, eine Applikation programmiert, die es ermöglicht, rationell Höhlenpläne zu zeichnen.Als erster Versuch wurden die ersten 3 Km der Schönberghöhle gezeichnet. Zum Vergleich waren die alten, mit Tusche gezeichneten Pläne und die mit CAD-Programm gezeichneten Computerpläne im Versammlungsraum ausgestellt. Für diese 3 Km wurden ca. 25 Stunden vor dem Computer verbracht. Die Besonderheit des CAD-Programmes ist, daß viele spezifisch verschiedene Pläne erstellt werden können. Man kann z.B. jeden Gang einzeln betrachten, mit verschiedenen Maßstäben arbeiten, z.B. bei einem Plan wo nur die Raumkonturen vorhanden sind in einem verkleinerten Maßstab (alle Sedimente ausschalten oder nur geologische Eintragungen oder eben keine Eintragungen vornehmen).

Kam. Bossert hat für dieses Programm ca. 2000 Stunden aufgewendet, auch ist der finanzielle Aufwand beträchtlich. Der private Aufwand beträgt für Kam.Bossert ca. S 80.000,00, für Kam. Buchegger ca. s 40.000900. Vom Zweigverein wurden S 30.000,00 an Zuschüssen geleistet. An Investitionen für die nächsten 2 Jahre sind ca. S 60.000100 vorgesehen. (Laserdrucker Software, Publikationen). Kam.Sulzbacher berichtet von einer Höhlenbefahrung in die Hirlatzhöhle im März wo sich ein Höhlenunfall ereignet hat.(Sturz ins Seil. Knöchelverletzung, Bänderriß). Anfang des Jahres wurde ein Fackelzug in die Koppenbrüllerhöhle veranstaltet. Im Februar wurde ein Tauchvorstoß im linken Ast der Koppenbrüllerhöhle durchgeführt.Es wurden 260m dokumentiert, davon 240m unter Wasser. Im April war eine Ausstellung in der Sparkasse Bad Ischl (Kam. Walter Greger). Im Juni wurde ein Vereinsausflug nach Kärnten durchgeführt. Der Zweigverein hat 23 geprüfte Höhlenführer. Mit Kam,Günter Stummer wurde im Juli die Däumelkogel-Sandhöhle weiter vermessen.die Länge beträgt mittlerweile ca. 806m. Anlans September wurde eine Forschungswoche im Dachsteinmassiv durchgeführt, es wurden wieder neue Höhlen= objekte entdeckte Die Arbeitsgemeinschaft "Wissenschaft" hat weiter die Fledermauszählung durchgeführt. Kam. Sulzbacher bedankt sich für die gute Zusammenarbeit, bedankt sich für die geleistete Beihilfe durch den Landesverein und wünscht allen ein unfallfreies Forscherjahr 1993.

b)Bericht des Leiters der Forschergruppe Gmunden im LVH: (Kam.Hermann Kirchmayr)

Kam.Kirchmayr berichtet, daß von 8 Mitgliedern der FG-Gmunden im Jahre 1992 insgesamt 38 Höhlenfahrten unternommen wurden, es haben sich insgesamt 59 Teilnehmer beteiligt.

7 Erkundungsfahrten 2 Vermessungsfahrten in Höhlen mit 15 Zügen zu 107.8m vermessener Länge. 6 Arbeitsfahrten 1 Höhlenrettungsübung 5 Höhlentouren für die Teilnahme an einer Höhlenführerprüfung. 1 Teilnahme an einer Veranstaltung (Kapruner Gespräch) 23 Exkursionen.

Der Zeitaufwand war:

6 Stunden für Erkundungen 10 Stunden für Innenvermessungen 77 Stunden für Exkursionen 20 Stunden für Teilnahme an einer Höhlenführerprüfung 64,5 Stunden für Arbeitsfahrten.

Mitgliederstand:

22 Vereinsmitglieder, 1 heimischer Taucher, 2 auswärtige Taucher

Kam. Kirchmayr berichtet noch, daß der Einbau von Sicherungen und Leitern in die Altkogelhöhle und die Durchführung und Vorbereitung von Höhlenrettungsübungen einen hohen Zeitaufwand erfordert.

Oö.Höhlenschutzwache:

Von 14 Mitgliedern der oö.Höhlenschutzwache wurden im Jahre 1992 folgende Überwachungstouren durchgeführt:

Josef Weichenberger	7 Überwachungstouren
Helmuth Planer	14
Rupert Knoll	8
Peter Knoll	11
Norbert Leutner	4
Peter Schöffner	3
Kurt Sulzbacher	3 Überwachungstouren

Im April wurden Thomas Salfelner und Josef Weichenberger als Naturschutzwachorgane angelobt. Am 17.11.92 wurde eine Fortbildung für Naturwacheorgane in Ostermiething durchgeführt, es nahmen 5 Mitglieder teil. An Kalmberg bei der Goiserer-Hütte wurden Höhleneingänge und Dolinen gereinigt. Er berichtet weiter, daß es Mitgliedern der oö. Höhlenschutzwache oft nicht möglich ist, geschützte Höhlen, die mittels eines Gitters versperrt sind zu betreten, da die "Schlüsselverwahrer" sich oft weigern, Naturschutzwachorgane in die Höhle zu lassen. Er regt an, daß vom Amt der Oö. Landesregierung eine Regelung getroffen wird, daß Wachorgane die geschützten Höhlen auch ohne Einverständnis durch die Schlüsselverwahrer betreten dürfen. In diesem Zusammenhang sind besonders die Hirrlatzhöhle bei Hallstatt, die Rettenbachhöhle bei Windischgarsten, die Lettenmayrhöhle bei Kremsmünster, der Pießling-Ursprung bei Roßleithen sowie alle Schauhöhlen in Oberösterreich zu nennen*

c) Bericht des Katasterführers mit Vorschau auf 1993: (Kam. Erhard Fritsch)

Kam. Fritsch berichtet, daß 1992/1993 Fahrten unternommen wurden, dabei wurden 4593m vermessen (4,3Km in Höhlen und 230m in Stollen) bei zusammen 785 Meßzügen. Bei Außenvermessungen wurden bei 146 Meßzügen 2,7 Km vermessen. Die Hauptforschung war in der Raucherkarhöhle, ihre Gesamtlänge beträgt derzeit 54,3Km. Es sind heuer ca. 1300m Neuland dazugekommen, es wurde auch ein neuer Eingang entdeckt. Der Pseudo-Hades (man hofft, daß er einmal mit der Raucherkarhöhle zusammenhängt) ist jetzt 1270m lang und 209m tief. Die Welserhöhle ist derzeit 762m lang, in der Junihöhle im Höherstein sind derzeit 3,2Km vermessen. Der Krestenbergsschacht im Reichraminger Hintergebirge ist abgeschlossen, er ist 412m tief und 1789m lang. Es wurden 3 Auslandsexkursionen unternommen (Südfrankreich, Irland, Rhodos). Vom Landesverein aus werden 1462 registrierte Höhlen betreut (Gebiet Oberösterreich+Steiermark nördlich der Enns). Das höhlenreichste Gebiet ist das Tote Gebirge zusammen mit dem Warscheneck, insgesamt 1267 Höhlen. Am Dachstein befinden sich 547 Höhlen. Im Alpenvorland sind 25 Höhlen bekannt. Im Mühlviertler Granit sind es 33 Höhlen. Im Jahre 1992 sind 48 Höhlen neu ins Verzeichnis aufgenommen worden.

Vorschau für 1992:

Raucherkargebiet, Reichraminger Hintergebirge, Welserhöhle, Junihöhle.

Kam. Josef Weichenberger:

Er berichtet über Forschungen im Nationalpark-Reichraminger Hintergebirge/Sengengebirge. Es wurden heuer bisher 20 unbekannte Höhlen entdeckt und bearbeitet. Die Rettenbachhöhle wurde mit einem Meßgerät ausgestattet, um die verschiedenen Wasserstände in der Höhle zu erkunden. (Wasserstände schwanken bis zu 40m). Der Wasserstand bei der Schneeschmelze wird dokumentiert. Eine interessante Karstquelle ist das Maulaufloch, hier wurden die Wasserstände ebenso untersucht. Die Haselquellhöhle wird ebenfalls bearbeitet (Ist eine Karstquelle im Reichraminger Hintergebirge, entspringt im Haselbach.)

Im Farntalschacht fanden sich Reste einer Kuh, eines Rehbocks und zweier Hirsche. Am Fuß der Schachtstufe im Nixloch lagen Knochen von abgestürzten Gamsen und Rehen.

Erdstallforschung 1992:

Es wurden insgesamt 15 Fahrten durchgeführt. Für das Bundesdenkmalamt und das Landesmuseum wurden 4 Stellungnahmen und Dokumentationen erstellt.

(Kellergasse in Raab - 24 Sandkeller entlang eines Hohlweges, sie werden unter Denkmalschutz gestellt).

Erdstall Gadem in Taufkirchen an der Pram (Eingangsbereich eingestürzt, ein Sanierungsplan wird noch ausgearbeitet).

Erdstall Kopfingerdorf in Kopfung/Innkreis (bei Kanalarbeiten freigelegter Erdstallgang).

In Herbst 1992 wurde eine Ausstellung in Pregarten im Rahmen der Kulturwochen zum Thema "Erde" mit einem Vortrag durchgeführt. Zusammen wurden

10 Vorträge über Erdställe gehalten.

Im neuen Heimathaus von Perg wird ein Raum dem Thema Erdstall gewidmet sein. Kam. Weichenberger wurde zu österreichs Delegierten für künstliche Höhlen

bei der UIS (Weltweite Vereinigung der Höhlenforscher) bestellt. -

Die Arbeit von Kam. Fritsch über den Schwarzenberg-Schwemmkanal mit seinen Stollen hat großes Erstaunen und Begeisterung beim Bundesdenkmalamt hervorgerufen.

Vorschau für 1993:

Unterschutzstellung und Absperrung der Steyreggerhöhle. Erstellung einer Dokumentation über den Erdstall Sierning.

Vorträge über den internationalen Erdstallkongreß im Schloß Weinberg. Kam. Weichenberger bedankt sich bei allen

Kameraden, die ihn bei allen Forschungsarbeiten unterstützt und mitgearbeitet haben.

d) Bericht des Kassiers mit Voranschlag für 1993: (Kam. Otto Fabian)

Kassaabrechnung über Vereinsjahr 1992: (7.3.92-6.3.93)

Übertrag aus 1991: (bar und Sparkasse)	S	97.615,75
Eingang 1992: Mittliederbeiträge, Spenden, Subventionen	S	120.018,28
Gesamtbetrag:	S	217.634,03
<u>Ausgaben 1992:</u>		

1)	Forschungsmaterial an: Zweigverein Hallstatt/Obtr. Verein für Höhlenkunde Sierning, FG-Gnunden	S		12.257,08
2)	Verbandsbeitrag: S 4,530,00; Zeitschrift "Die Höhle" S 3.900,00	S	7.574,54	
3)	Büro-Schreib-und Zeichenmaterial, Planpausen, Archiv, Bibliothek, Kopierer, Vereinsmitteilungen. Porto	S		8.430,00
4)	Computer	S		25.542,34
5)	Forschungsmaterial, Expeditionen, Höhlenschutz	S		19.990,00
6)	Erdstallforschung	s		26.310,40
7)	Höhlenrettung	S		6.330,94
8)	Materialkammer Watherstraße 19 (Miete, Strom)	S		2.000900
9)	Bankspesen, Haftpflichtversicherung, Diverses	s		6.103,98
	Gesamtausgaben:	S	117.688,81	

Einnahmen:	S	217.634,03
Ausgaben:	S	117.688,81
Übertrag auf das Vereinsjahr 1993:	S	99.945,22

Voranschlag für das Vereinsjahr 1993:

Einnahmen:

Übertrag aus 1992:

Mitgliedsbeiträge und Spenden:

Gesamtbetrag:

Ausgaben:

1) Verbandsbeitrag: S 4.500100

Zeitschrift "Die Höhle": s 4.000,00

2) Büro-und Schreibmaterial, Archiv, Planpausen, und Bibliothek: ca. S 17.000900

Erhaltungskosten für Kopierer und Computer:: ca.S 6.000,00

Zeichenmaterial: ca.S 1500900 Vereinsmitteilungen: ca.S 8.000,00

Porto: ca.S 1.500,00

3) Materialkammer Walthersstraße 19

Miete: ca.S 5.500100; Strom: ca.S 2.500,00 ca.S

4) Forschungsmaterial:

5) Expeditionen und Höhlenschutz

6) Erdstallforschung

8) Zweckgebundene Spende: Gabriele Wiesinger

9) Bankspesen, Haftpflichtversicherung, Diverses

Gesamtausgaben:

Einnahmen:

Ausgaben:

Verbleibender Betrag:

S 99.945922

ca.S 22.000900

ca.S 121.945,22

ca.S 8.500,00

ca.S 34.000,00

8.000,00

ca.S 25.000,00

8.000,00

ca.S 7.000,00

s 1.450,00

ca.S 5.000,00

ca.S 101.950,00

ca.S 121.945,22

ca.S 101.950,00

ca.S 19.995,22

e) Bericht der Rechnungsprüfer und Entlastung des Kassiers: (Kam. Ottokar Kai)

Kam. Kai gibt bekannt, daß alle Belege und das Kassabuch eingehend geprüft wurden. Das Kassabuch ist bestens geführt und in Ordnung. Ebenso wurde das Kassabuch unserer vereinseigenen Hütte (Verwalter H. Planer geprüft, es ist bestens geführt und in Ordnung. Kam. Kai stellt den Antrag auf Entlastung des Kassiers und seines Stellvertreters, ebenso wird der Antrag auf Entlastung des Kassiers der Hütte gestellt. Beide Anträge wurden einstimmig angenommen.

f) Bericht des Materialwartes: (Kam. Fritz Hauder)

Kam. Hauder berichtet, daß am 3.2.92 die Inventur durchgeführt wurde. Im abgelaufenen Jahr wurde 60 Kg Karbid verbraucht, 203 Stk. Anker und 50 Stk. Spit, 59 Laschen, 6 Karabiner und 75 Schraubglieder wurden ausgegeben. 2764m Seil wurde ausgegeben, in der Kammer liegen 876m bereit. Er bemerkt, daß Seile nicht zu lang in Höhlen zu lassen sind, ab ca. 10 Jahren gehören die Seile ausgetauscht. Kam. Hauder bedankt sich bei allen Kameraden, die ihn im abgelaufenen Jahr tatkräftig unterstützt haben.

h) Bericht des Hüttenwartes: Wurde vorgezogen. (Kam. Helmuth Planer)

Kam. Planer berichtet, daß 1992 212 Personen die Hütte besuchten, es waren 329 Übernachtungen zu verzeichnen. Von Kam. Max Pichler und Kam. Wolfgang Pichler wurde die Hüttenfassade, die Holzverkleidung und das Mauerwerk gestrichen. Vom Forst wurden uns Reste von Holzschlägerungen zugeteilt, alles wurde von fleißigen Helfern aufgearbeitet. Von Hüttenwart selbst wurden die Pfosten für die Sitzbänke erneuert. Ende Mai wurde die Hütte von Kam. Puhm und Familie gründlich gereinigt. Im August wurde die Quelleneinfassung gereinigt. Ausgegeben wurde 1992 für Miete (1992 u. 1993) S 12.136,15 Feuerversicherung S 1.141,00 Es wurde noch Xyladekor, Lasur, Pinseln, Gemisch und eine Kette für die Motorsäge und Pfosten für die Sitzbänke angeschafft.

Saldo 1991	s	11.675998
Einnahmen 1992	S	13.685,00
Ausgaben 1992	S	20.629925
Stand 1992	S	4.731,73

Der Hüttenwart dankt allen Kameraden für die Hilfe und die geleistete Arbeit. Die Übernachtungsgebühr und Maut für 1993

verbleibt wie bisher:

Mitglieder: S 30,00

Schüler u. Kinder: S 15,00

Nichtmitglieder: S 40,00

Maut: S 100,00

g) Bericht des Vertreters des LVH beim Verband für Höhlenrettung in Oberösterreich und Leiters der Einsatzstelle Linz:
(Kam. Peter Ludwig)

Kam. Ludwig bemerkt, daß in vergangenen Jahr keine nennenswerten Vorfälle auftraten. Es war nur eine einzige Alarmierung, ein Unfall in der Rettenbachhöhle. Es wurde an einigen Höhlenrettungsübungen teilgenommen. Kam. Ludwig bemerkt noch, daß das Einvernehmen zwischen den einzelnen Einsatzstellen sehr gut ist.

3) Behandlung eingebrachter Anträge:

Kam. Weichenberger beantragt die Verleihung der "Silbernen Fledermaus" an unseren Obmann, dem Kam. Herbert Prandstätter wegen besonderer Verdienste um den Landesverein. Der Antrag wird einstimmig angenommen, die "Silberne Fledermaus" wird sofort überreicht.

Der Obmann bedankt sich für diese Auszeichnung und das große Vertrauen, das in ihn gesetzt wird. Kam. Prandstätter stellt ebenso einen Antrag, zwei "Goldene Fledermäuse" und eine "Silberne Fledermaus" zu vergeben, und zwar an Kam. Hermann Kirchmayr und Kam. Helmuth Planer die "Goldene", sowie an Kam. Josef Weichenberger die "Silberne". Nach anschließender Begründung dieser Anträge erfolgt die Abstimmung: Einstimmig angenommen.

4) Ehrungen:

Der Obmann gibt bekannt, daß heuer zwei langjährige Mitglieder mit der "Silbernen Fledermaus" ausgezeichnet werden. Es sind dies:

Kam. Klaus Schöfecker

Kam. Gerhard Huemer

Die beiden Kameraden waren leider bei der Generalversammlung nicht anwesend.

5) Neuwahl des Vorstandes und der Rechnungsprüfer:

Kam. Prandstätter ersucht Kam. Stummer die Neuwahl durchzuführen. Er übernimmt den Vorsitz und verliest den Wahlvorschlag:

WAHLVORSCHLAG

Obmann:	Herbert Prandstätter	Vertr. des LVH Oö beim Verband
Stellv.:	Ing. Erich Hoffelner	f. Höhlenrettung in OÖ:
Kassier:	Otto Fabian	Peter Ludwig
Stellv.:	Helena Planer	Leiter der Einsatzstelle Linz:
Schriftführer:	Ing. Karl Fellöcker	Peter Ludwig
Stellv.:	Ing. Harald Messerklinger	Stellv.: Thomas Salfelner
Materialwart:	Fritz Hauder	Leiter d. Einsatzstelle Gmunden:
Stellv.:	Franz Rottensteiner	Hermann Kirchmayr
Katasterführer:	Erhard Fritsch	Hüttenwart: Helmuth Planer
Stellv.:	Josef Weichenberger	Stellv.: Ing. Alfred Pichler
		Leiter d. Jugendgruppe Linz:
Bibliothekare:	Judith Planer	Peter Ludwig
	Peter Orehounig	

Referat für Ausländerforschung: Pater Dr. Jeremia Eisenbauer

Rechnungsprüfer: Ing. Ottokar Kai und Dipl.-Ing. Peter Doblmayr

Der Wahlvorschlag für den Obmann, dem Kassier und dem Schriftführer und deren Stellvertreter wurde einzeln vorgetragen und einstimmig angenommen. Bei den restlichen Funktionären erfolgte eine Blockabstimmung, alle wurden einstimmig angenommen. Die Wahl der Rechnungsprüfer erfolgte ebenso einstimmig.

6) Allfällige Referate der Vereinsvertreter von Ebensee und Sierning, sowie Verband für OÖ. Höhlenrettung:

a) Verein für Höhlenkunde Ebensee: (Kam. Zeppetzauner)

Kam. Zeppetzauner bedankt sich für die Einladung zur Jahreshauptversammlung und überbringt Grüße des Ebenseer Vorstandes. Er dankt für die vom Landesverein geleistete Unterstützung. Er bemerkt, daß der Verein reich an unterstützenden Mitgliedern, aber an aktiven Mitgliedern arm ist. Die Erhaltung und Betreuung der Schauhöhle verschlingt sehr viel Zeit und Arbeit. Im Vorjahr wurden dafür ca. 1000 Arbeitsstunden aufgewendet, dazu kommt noch die Erhaltung des Zugangsweges und der Führungsbetrieb der Schauhöhle. Der Verein für Höhlenkunde Ebensee hat dieses Jahr ein dreifaches Jubiläum zu feiern und zwar:

75 Jahre Entdeckung der Gasslhöhle

60 Jahre Schauhöhle

60 Jahre Vereinsbestand

Kam. Zeppetzauner lädt alle Kameraden zu diesen Feierlichkeiten und zwar im Juli ein. Er wünscht dem neuen Vorstand alles Gute und ein unfallfreies Forscherjahr.

k) Verein für Höhlenkunde Sierning: (Kam. Wagner)

Kam. Wagner bedankt sich für die Einladung zur Jahreshauptversammlung, überbringt Grüße des Vereinsvorstandes. Über das Hauptarbeitsgebiet im Sengengebirge sind die Berichte noch nicht fertiggestellt. Sie werden nach Fertigstellung ehestens nachgereicht. Er bedankt sich beim Landesverein für die geleistete Unterstützung.

c) Verband für Höhlenrettung in Oberösterreich: (Kam. Knoll jun.)

Kam. Knoll berichtet, daß am 27.3.92 die Jahreshauptversammlung stattgefunden hat. Es wurden insgesamt 19

Veranstaltungen mit 146 Teilnehmern abgehalten und zwar
 7 Höhlenrettungsübungen
 6 Tauchhöhlenübungen
 6 Sitzungen

Die OÖ.Höhlenrettungsübung war nicht gut besucht, von 80 Höhlenrettern haben nur 18 daran teilgenommen. Er bemerkt, daß er eine Lernhilfe zusammenstellen wird und zwar wie man richtig alarmiert. Es sind hierbei Probleme aufgetreten. Es wird alles bei der Gassl-Tropfsteinhöhle abgehalten. Zuerst wird die Schulung durchgeführt, am 2. Tag wird eine praktische Übung abgehalten.

(Bergung eines verunglückten Touristen aus der Gassl-Tropfsteinhöhle). Die Ausschreibungen werden rechtzeitig an die Einsatzstellenleiter ausgesandt. Kam. Wagner erhofft dann zahlreicheren Besuch bei der Übung.

7) Festsetzung des Jahresbeitrages: (Kam. Otto Fabian)

Kam. Fabian stellt den Antrag, daß der Jahresbeitrag nicht verändert wird. Er beträgt:

Für Mitglieder mit der Zeitschrift "Die Höhle"	S	250,00	
Für " ohne "	"		S 150,00
Anschlußmitglieder, Schüler, Studenten u. Jugendliche	S	50,00	
Mit der Zeitschrift	S	150,00	
Unterstützende Mitglieder	S	250,00	

Der Antrag wird einstimmig angenommen.

8) Allfälliges und Schluß der Sitzung: Kam. Kirchmayr: Er meint, daß es beim Einmessen von Höhlen Probleme gibt. Neuaufnahmen die mangelhaft beschrieben bzw. eingemessen sind, (also unauffindbar), sollten nicht im Kataster aufgenommen werden.

Kam. Erhard Fritsch: Der Katasterführer bestätigt die Ausführungen von Kam. Kirchmayr, er bemerkt weiters, daß trotz umfangreicher Schulung immer noch mangelhafte Zugangsbeschreibungen abgegeben werden. Es sind oft schöne Raumbeschreibungen und Pläne vorhanden, doch die Zugangsbeschreibungen und Eintragungen in Karten sind oft nicht zu verwenden.

Kam. Josef Weichenberger: Kam. Weichenberger wirbt für die Zeitschrift für den Nationalpark Hintergebirge. Sie erscheint 4 mal im Jahr und ist kostenlos sie berichtet von den aktuellen Ereignissen um den Nationalpark.

Kam. Günther Stummer: Er überbringt allen Anwesenden Grüße vom Altobmann Kam. Dr. Siegl. Die Jahrestagung des Verbandes findet heuer vom 2.-5. Juli in Kirchberg am Wechsel statt.

Ende der Jahreshauptversammlung
 15.21 Uhr

9) Lichtbildervorträge:

a) Kam. Ludwig Pürmayr:

Er zeigt Dias über die aktuelle Höhlenforschung.

b) Kam. Hermann Kirchmayr:

Er zeigt Dias über den Bereich der Höhlen in Ebensee und vom Tauchen in der Koppenbrüller-Höhle.

c) Kam. Josef Weichenberger: Er zeigt Dias vom Nationalpark und aus Hallstatt, aus dem "Kessel".

Für den Landesverein für Höhlenkunde in Oberösterreich:

Der Schriftführer:
 Ing. Karl Fellöcker, e.h.

Vermessungsdaten - wo sind sie geblieben?

Da auch in unserem Verein das Computerzeitalter angebrochen ist, werden die Meßdaten der Höhlen in Datenbanken eingearbeitet. Dies erleichtert nicht nur einen raschen Zugriff, sondern es können damit auch fehlerhafte Berechnungen ausgeschlossen werden. Derzeit wird von Kam. Planer das Katastergebiet 1626 intensiv bearbeitet und es hat sich dabei herausgestellt, daß so manche Vermessungsdaten in unserem Archiv nicht vorhanden sind!

Alle jene Kameraden, die Höhlenvermessungen durchführen, oder sich in der Vergangenheit damit beschäftigt haben, werden gebeten, ihre Unterlagen daheim zu "durchforsten" und eventuell vorhandene Vermessungsunterlagen samt Raumbeschreibungen dem Verein zukommen zu lassen!

Sollten sich hinsichtlich der Unterlagen eventuell Fragen ergeben, so stehen die Katasterwarte, bzw. die jeweiligen Bearbeiter gerne zur Verfügung.

KALIMANTAN

Urwald - Höhlen - Abenteuer

E. Fritsch

Hauptziel meiner Reise durch die Inselwelt Südostasiens im Frühsommer 1993 bildete KALIMANTAN, der indonesische Teil von BORNEO.

Jedem Höhlenforscher dürften die riesigen Systeme des Mulu-Nationalparks im malaysischen Nordteil dieser drittgrößten Insel der Welt ein Begriff sein, einige davon wurden jüngst sogar als Schauhöhle für den allgemeinen Besuch geöffnet. Bekannt sind weiters die Gomantong- und Madai-Höhle in der Provinz Sabah oder die archäologisch bedeutsamen Niah-Caves in Sarawak, Bergfreunde sollten auch keinesfalls versäumen, den höchsten Berg zwischen Himalaja und Neuguinea, den 4101 m hohen Kinabalu in Sabah zu erklimmen.

Angesichts dieser spektakulären Tatsachen fristet Indonesisch Borneo sowohl touristisch als auch höhlenkundlich ein recht kümmerliches Dasein. Der folgende Bericht gibt einen Teil meiner Erlebnisse und Erfahrungen während eines einmonatigen Aufenthaltes wieder, die gebotene Information kann also keineswegs Anspruch auf Vollständigkeit erheben. Vielleicht dient sie aber dem Leser als Anregung für den nächsten Aktivurlaub.

Reiseproblematik: Da es vielfach schwierig ist, über abgelegene Teile Kalimantans sachdienliche Hinweise zu erhalten und die normalerweise zugänglichen Karten ebenfalls keine reine Freude aufkommen lassen, ist man oft auf die Hilfe Einheimischer angewiesen. Wer dabei glaubt, wie auf Bali, überall mit Englisch durchzukommen, wird längstens außerhalb der Städte herb enttäuscht sein. Ohne Grundkenntnisse des Bahasa Indonesia oder Dolmetsch läuft dort fast gar nichts mehr!

Wir neigen im trauten Heim eher zu einer exakten Planung, im Lande selbst gehen die Uhren aber oftmals ganz anders, Gefragt sind Flexibilität, Improvisationstalent und ein Minimum an Gepäck. Gute Gesundheit und absolute Fitneß sollten in Anbetracht der ungewohnten klimatischen Bedingungen bei größeren Exkursionen selbstverständlich sein. Das Wichtigste jedoch ist möglichst viel Zeit! Für das Hochland der Apo-Kayan z. B. sollten wenigstens zwei Wochen angesetzt werden. Um endlose Flußfahrten etwas abzukürzen, ist es im allgemeinen empfehlenswert, eine Teilstrecke zu fliegen. Unkalkulierbare Wartezeiten und Verzögerungen gibt's dabei noch genug!

Grundsätzlich gilt, je weiter man sich von den billigst befahrbaren großen Wasserwegen entfernt, desto aufwendiger wird das Reisen! Oftmaliger Boots-Charter schwächt bald die Kasse und um auf den wenigen Pisten im Landesinneren voranzukommen, muß überhaupt erst einmal ein Fahrzeug gefunden werden. Der Richtpreis für ein flottes kleines Motorboot beträgt dzt. für zwei Tage um 100 US-Dollar.

Der lange Weg. Aus den genannten Umständen wird klar ersichtlich, daß in Kalimantan viele Höhlenbefahrungen nur bei entsprechender Hartnäckigkeit und manchmal schmerzlichem Verzicht auf andere

interessante Ziele durchführbar sind. Distanzen und Transportmittel stehen zueinander in einem recht ungünstigen Verhältnis.

So liegt etwa die GUA TINTANG fast 70 Kilometer von Karangandalam entfernt. Als die hilfreiche, für Holztransporte angelegte Straße noch zur Gänze befahrbar war, blieben "nur mehr" 20 Kilometer Fußmarsch bei brütender Hitze; längstens ab dem Dayakdorf Tebang Hulu ist bis zum Buntung-Berg, wo der Tintang-Fluß am Fuß einer Felswand entspringt, ein ortskundiger Begleiter erforderlich.

Vergleichsweise bequem ist die untere Quellschleife des Baai (AMBOLABONG) zugänglich: von Pengadan fährt man in einem motorisierten Kanu (Klotok) in zwei geruhsamen Tagen direkt zum Eingang, vorausgesetzt der Wasserstand paßt! Daß die genannten Ausgangspunkte von Sankulirang aus ebenfalls per Boot erreichbar sind sollte bei der zeitlichen Kalkulation entsprechend berücksichtigt werden. Wer nicht gewillt ist, bei dieser Tour auf jeglichen Komfort zu verzichten, bleibt am besten gleich in der 300 Kilometer entfernten Provinzhauptstadt Samarinda in einem der durchaus komfortablen

Höhlenbefahrungen in den Meratusbergen Südkalimantans im Detail geschildert werden sollen, möchte ich zuerst das Land selbst vorstellen. Kalimantan ist mit einer Fläche von rund 539.300 Quadratkilometern annähernd so groß wie Frankreich, es rangiert innerhalb Indonesiens hinter Irian Jaya (West-Neuguinea) an zweiter Stelle. Ganz Borneo umfaßt einschließlich des malaysischen Sarawak und Sabah sowie des seit 1984 selbständigen Kleinstaates Brunei 746.300 km². Der indonesische Teil der Insel gliedert sich verwaltungsmäßig in vier Provinzen:

Zentralkalimantan (K. Tengah, Kalteng)	152.600 km ²
Westkalimantan (K. Barat, Kalbar)	146.700 km ²
Südkalimantan (K. Selatan, Kalsel)	37.600 km ²
Ostkalimantan (K. Timur, Kaltim)	202.400 km ²

Die jeweiligen Provinzhauptstädte lauten in der gleichen Reihenfolge: Palangkaraya, Pontianak, Banjarmasin und Samarinda. West- und Südkalimantan wird von jeweils rund 3 Millionen Menschen bewohnt, Kalteng und Kaltim von je 2 Millionen. Für Tüftler sei vermerkt, daß sowohl Fläche als auch Einwohnerzahl recht unterschiedlich angegeben werden!

Im Süden haben sich längs der großen Flüsse ausgedehnte Schwemmlandebenen mit weiten Mangrovensümpfen gebildet. Das Landesinnere wird von zahlreichen, bis hoch hinauf bewaldeten Bergketten durchzogen, die im Granodioritmassiv des Kinabalu in Sabah über 4000 m erreichen. Als höchste Erhebung Indonesisch Borneos ist in manchen Karten ein mit 2987m kotierter Punkt im Apokayan-Gebiet eingezeichnet, andere nennen den Mt.Guguang (2467m), Murud (2418m) oder Bukit Raya (2278m)...

Klima: Mitten durch Kalimantan verläuft der Äquator, etwa zwischen Pontianak und Samarinda, das Klima ist somit tropisch heiß und feucht mit Temperaturen bis über 35 Grad in Küstennähe. In Banjarmasin zeigte die Quecksilbersäule schon um neun Uhr vormittag 27 Grad! Ein paar hundert Meter höher, wegen der weiten Tiefländer meist erst weit im Inneren, wird es dann erträglicher.

Der Wetterablauf wird vom Monsun bestimmt: zwischen Oktober und März/April bringen Winde aus nördlicher bzw. nordwestlicher Richtung schwere Regenfälle, mit einem Maximum von November bis Jänner. Sie können im Bergland 4000 mm und darüber erreichen.

Die beste Reisezeit liegt in der Regel zwischen Mai und September während des trockeneren Südostmonsuns; große Wasserhöhlen sollten nur in den Monaten Juli, August besucht werden. Vor heftigen Gewitterstürmen ist man ohnehin nie ganz gefeit und lokale Gegebenheiten können weitere beträchtliche Abweichungen hervorrufen. Während jedoch ein trockener Sommer den Oberlauf vieler Flüsse schwer befahrbar macht, gilt die Regenperiode als schönste Zeit der Orchideenblüte.



Bevölkerung: Die ursprüngliche Bevölkerung Kalimantanans wird all-, gemein unter dem Namen Dayak zusammengefaßt, Es handelt sich dabei um eine ganze Reihe von kulturell und sprachlich unterschiedlicher Stämme wie Kayan, Kenyah, Punan, Iban usw. Besonders letztere waren noch zu Beginn unseren Jahrhunderte als Kopffäger berüchtigt. Ihre typische Waffe, eine Art Machete bzw. Schwert (Mandau, Parang), wird noch häufig als praktisches Arbeitsgerät mitgeführt; um seinen Skalp braucht jedoch heute niemand mehr zu fürchten. Trotz Sprachschwierigkeiten sind die Menschen dem Fremden gegenüber normalerweise aufgeschlossen und hilfsbereit.

Die gut und gern zwei Meter langen berühmten Blasrohre (Sumpitan) aus Eisenholz (Eusideroxylon zwageri), mit der ein Punan auch auf hundert Meter kaum seine Jagdbeute verfehlte, wird man selbst im hintersten Winkel des Landes nur mehr selten finden. Die alten Lebensformen dürften überhaupt in wenigen Jahren fast gänzlich verschwunden sein, die "Zivilisation" Mit all ihren Segnungen aber auch zweifelhaften Errungenschaften ist in stetem Vormarsch begriffen.

Immerhin gibt es in vielen Dörfern noch die traditionellen, von zahlreichen Familien bewohnten Langhäuser und wer Glück hat, kann dort sogar alten Heilungsritualen (Belian) beiwohnen: Anlaß dazu war ein erkranktes Kleinkind in einem jener Lamins südlich von Longiram (Mahakam-Fluß), die Reisenden mangels anderer Quartiere manchmal zur Übernachtung angeboten werden.

Mit nur kurzer Unterbrechung - wegen völliger Erschöpfung

tanzten zwei Schamanen bis in die frühen Morgenstunden um den aus Blättern, Stoffen und Flechtwerk zurechtgemachten Lebensbaum, begleitet von exotisch-melodiösen Klängen eines kleinen Orchesters aus Trommeln, Gongs und Xylophon.

Immer seltener trifft man sowohl jene einst so typischen, großflächigen Tätowierungen der Dayaks als auch die schweren Ohrgehänge bei den Frauen, die deren Ohrläppchen oft bis zu den Schultern hinab ausgezogen haben.

Straßenverhältnisse: Der unwegsamen Landesnatur und geringen Bevölkerungsdichte entsprechend, steckt die verkehrsmäßige Erschließung erst in den Anfängen. Abgesehen von den sehr witterungsabhängigen Urwaldpisten besteht eine durchgehend befestigte Straßenverbindung nur im Südosten zwischen Banjarmasin und Samarinda auf eine Länge von 600 Kilometer, neuerdings soll auch Sankulirang bereits per Auto erreichbar sein. Darüber hinaus gibt es nur noch im Raum von Pontianak, der Hauptstadt Westkalimantans, ein weitmaschiges Straßennetz bis hinüber nach Sarawak, Die Gesamtlänge aller Straßen im kleinen Südkalimantan wird mit 1800 Kilometern angegeben.

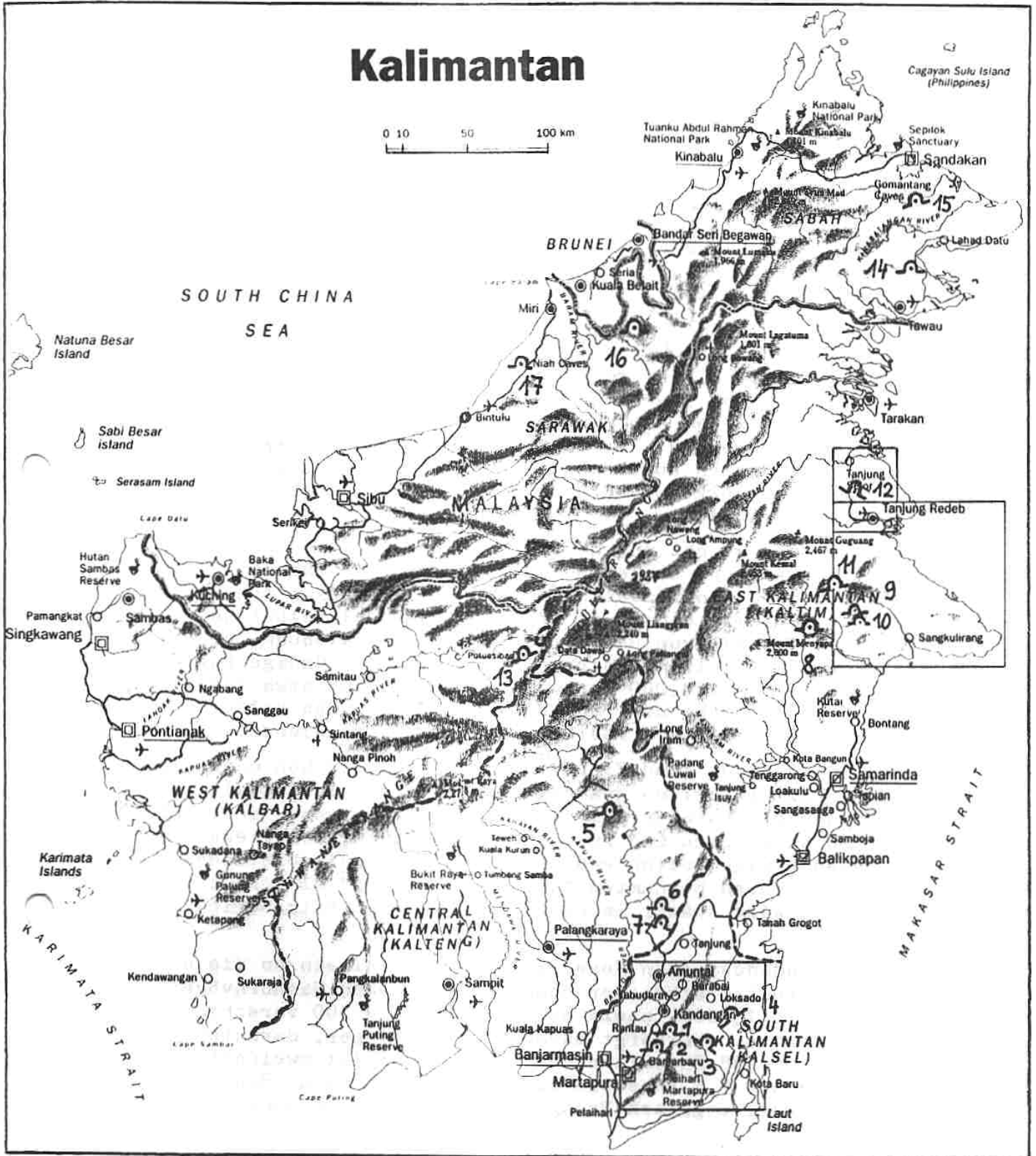
Da es außer auf Bali (sehr billig) und in Djakarta (teuer) keine Mietwagen für Selbstfahrer gibt, ist der Indonesienreisende stets der konzentrierten aber doch äußerst risikofreudigen Fahrweise einheimischer Taxler und Buschauffeure ausgeliefert! Was sich an haarsträubenden Überholmanövern vor allem zu nächtlicher Stunde auf einigen stark frequentierten Überlandstraßen Javas abspielt, ist unüberbietbar; völlig zertrümmerte Laster und ausgebrannte Buswracks sind keine Seltenheit, so daß Fahrten bei Dunkelheit unbedingt vermieden werden sollten. Dies trifft mit Einschränkung auch auf Kalimantan zu, obwohl hier das Verkehrsaufkommen bedeutend geringer ist,

Schiff ahoi! Wer ins Landesinnere will, reist noch immer fast wie zu Urgroßvaters Zeiten tagelang auf einem der zahlreichen, tausendfach gewundenen Flüsse, die sämtliche Provinzen als Hauptverkehrsadern durchziehen. Siedlungen wurden daher immer irgendwo am Wasser angelegt. Dort herrscht oft ein unglaublich reger Betrieb aber trotz Dieselmotoren sind die Linienschiffe für unsere Begriffe unendlich langsam. Müssen sie doch den Personen- und Warenverkehr von Dorf zu Dorf aufrecht halten, was für den Reisenden ein ewiges An- und Ablegen bedeutet!

Sicherheitseinrichtungen sind reiner, nicht vorhandener Luxus, der Hygienestandard ist katastrophal. Man sollte sich darauf einstellen! Als einmal der Bootsmotor streikte, trieben wir in stockdunkler Nacht wieder viele Kilometer stromabwärts, vorbei an allerlei schwimmenden Hindernissen.

Wasser für die kleine Bordküche schöpfte die Besatzung am Heck aus den trüben Fluten, ausgerechnet gleich hinter den Toiletten, einem vergammelten Verschlag mit Bodenöffnung zur sofortigen Direktentsorgung.

Wer keinen eigenen Proviant dabei hatte, konnte Reis und Huhn bestellen, zur Abwechslung auch mal Hühnchen mit Reis! Die klapperdürren Vögel schmachteten in sengender Sonne am Deck des Schiffes, wenn ein Tier frühzeitig verendete, wurde es einfach in den Fluß geworfen. Gerne getrunken haben wir dagegen den angebotenen "Schiffskaffee", der war tatsächlich ausgezeichnet und wurde halbliterweise herumgereicht.



Meratus-Berge (1-4): 1 Gua Beramban, Gua Gunung Talikur, 2 Gua Batu Hapu, 3 Gua Sogung, 4 Gua Temu Luang; 5 Höhle b. Purukcahu (Barito); 6 Liang Aya, 7 Liang Saragin (Ampah); 8 Gua Kongbeng (Muarawahau); Region Sambaliung (9-11): 9 Sungai Baai-System, 10 Gua Semerep, 11 Gua Tintang; 12 Kemanishöhle (Gunung Berau); 13 Gua Kao (Tanjung Lokang); Sabah: 14 Madaihöhle, 15 Gomantang-Höhle; Sarawak: 16 Höhlen im Mulu-Nationalp.; 17 Niahhöhlen

Wandern und fliegen. Die Flüsse werden bei ihrem Eintritt ins Bergland häufig durch Stromschnellen nahezu unpassierbar. Der Bootsverkehr ist somit außerhalb der Tiefländer sehr vom Wasserstand abhängig, auf kleine Kanus reduziert oder wie im mittleren Abschnitt des Kayan Ostkalimantan gänzlich unmöglich.

Besonders schwierig kann es auch sein, von einem Flußsystem zum anderen zu gelangen. Schweißtreibende Fußmärsche oder im günstigsten Fall eine Forstaufschließungsstraße sind die einzigen Möglichkeiten. Bei starken Regenfällen bleiben jedoch auch die scheinbar unverwüstlichen Toyotas samt Vierradantrieb im Schlamm stecken. Wenn nach Stunden wieder die Sonne scheint und das Vehikel aus dem Pfuhl befreit ist, geht die Fahrt in lehmverschmiertem Zustand weiter.

Das unwegsame, dünn besiedelte Gebirge im Inneren ist ein Eldorado für hartgesottene Trekker; in Begleitung wegekundiger Dayaks, die sich ihre Führerdienste natürlich gut bezahlen lassen, kann es trotz zahllos lauender Blutegel zum unvergeßlichen Erlebnis werden, etwa vom Kapuas über die Müller-Range zum Mahakam zu wandern und während dieser sieben Tage sämtliche begangenen und zukünftigen Sünden abzubüßen. Wenn dann Einheimische in halber Zeit zurücklaufen, erkennt auch der hochnäsige Tourist seine eigene Unbeholfenheit!

Natürlich ermöglicht uns heute das Flugzeug auch abgelegene Orte relativ rasch und bequem zu erreichen. Die Sache hat nur einen Haken: bei oft nur zwei Flügen pro Woche muß in den kleinen Maschinen erst einmal Platz ergattert werden! Selbst bei täglichen Starts, wie von Banjarmasin nach Bangkalanbun, brachte das drei Tage Wartezeit mit sich. Der eineinhalbstündige Luftsprung kostete 129.000 Rupien, das waren 1993 etwa 740.- Alpendollar pro Strecke oder anders ausgedrückt, das halbe Monatsgehalt eines indonesischen Postbeamten im Schaltdienst.

Die Fauna: Über Fauna (und Flora) Borneos wurden schon unzählige Bücher und Spezialarbeiten geschrieben. Ihre Vielfältigkeit in wenigen Sätzen zu charakterisieren, ist gänzlich unmöglich. Nur dem bizarren Nasenaffen und unseren Wappentieren, den Fledermäusen, seien einige Zeilen gewidmet. Von den höhlenbrütenden Salanganen und ihren berühmten "Schwalbennestern" als exquisites Handelsprodukt wird später in einem separaten Aufsatz berichtet werden.

Von 1500 indonesischen Vogelarten gibt es allein an die 600 auf Borneo, darunter acht oder neun der seltsamen Nashornvögel. Auf den mehr als 13.000 Inseln des Landes leben 500 verschiedene Säugetiere, Borneo beherbergt davon 221 Landsäuger, darunter 13 Primaten. Von den 38 Endemiten der Riesinsel ist zweifellos der N A S E N A F F E (Nasalis larvatus) oder Lotong Bangkatan bzw. Kera Belanda, englisch Proboscis monkey, der eigenwilligste Zeitgenosse.

Erwachsene Männchen zeichnen sich vor allem durch ihre ungewöhnlich lang herabhängende, fleischige Nase aus; das Gesicht ist umrahmt von einem hohen, dichten Fellkragen. Wenn sie, je nach Blickwinkel des Beobachters - von vorn mit scheinbar menschlich-sorgenvoller, von der Seite mit durchaus grimmiger Miene - dickem Blähbauch, leuchtend rotem Penis und die langen Arme an den Schenkeln aufgestützt, in einer Astgabel friedlich dahindösen, erwecken sie einen fast bemitleidenswerten Eindruck!

Katapultiert sich jedoch eine Horde Bangkatans in weiten Sätzen majestätisch von Baum zu Baum, dann splittert manch mor-

scher Ast krachend in die Tiefe. Ist ein Sprung zu kurz geraten, landet das Tier klatschend im darunterliegenden Sumpf, worauf es wie ein Hund durchs Wasser paddelnd, die nächste Liane ansteuert und mit sprichwörtlicher Behendigkeit nach oben turnt.

Kein Naturfreund sollte sich auf Borneo die Gelegenheit entgehen lassen, diese fast ausschließlich Blätter fressenden, bunt gezeichneten und langschwänzigen Urwaldkoblde in freier Wildbahn zu beobachten; am einfachsten gelingt es wohl auf Pulau. Kaget, einer Insel etwa 1,5 Motorbootstunden südlich von Banjarmasin in der Barito Mündung, Nur wenigen Zoos ist es bisher gelungen, diese heiklen Primaten am Leben zu erhalten, Köln, oder Stuttgart wären eine bequeme aber kaum vergleichbare Alternative.



NASENAFFE, Männchen

Kelelawars, wie Fledermäuse auf indonesisch genannt werden, sind mit insgesamt 234 Arten im südostasiatischen Raum zwischen Burma, Vietnam, den Philippinen und Indonesien vertreten, davon 72 Früchte, Blüten und Pollen fressende Flughunde (Megachiroptera) und 162 fast ausschließlich Insekten vertilgende Microchiroptera, also die "eigentlichen" Fledermäuse.

15 Flughunde und 71 Fledermausarten, zusammen also 86 Flattertiere, leben auf Borneo. Das Gros mit 43 Spezies gehört zu der auch bei uns vertretenen Familie der Glattnasen (Vespertilionidae), der Rest verteilt sich wie folgt: 5 Emballonuridae Glattnasen-Freischwänze), je ein Vertreter der Nycteridae (Schlitznasen-Fledermäuse) und Meradermatidae (Großblattnasen), 11 Hipposideridae (Rundblattnasen) und 3 Molossidae (Bulldoggfledermäuse). Sämtliche Flughunde zählen dagegen zu einer einzigen Familie, den Pteropodidae.

Für Europa sind im Vergleich dazu rund 30 Arten gemeldet, in Australien leben acht verschiedene Flughunde und 50 Fledermausspezies, nur mehr sechs erreichen allerdings Tasmanien, Weltweit kann die Zahl aller Fledermäuse mit annähernd 950 Arten angenommen werden.

Flughunde spielen eine wichtige Rolle bei der Vermehrung tropischer Bäume. So worden z. B, die sich zu nächtlicher Stunde öffnenden Blüten des Sonneratia-Baumes - seine Blätter bilden die bevorzugte Nahrung des Nasenaffen - von diesen großen Flatterern bestäubt.

Die Flora: Aus Borneo sind 11.000 Blütenpflanzen bekannt. Nur drei auffällige Gestalten sollen hier genannt werden. Die parasitischen Rafflesia-Arten mit ihren grotesken, fleischigen Blüten, rot-weiß gefleckt und von kesselförmiger Gestalt, brechen ohne Stengel oder Blätter direkt aus ihrem Wirt, einer am Waldboden kriechenden Tetrastigma-Liane (Vitaceae, Weinrebengewächse) hervor. Mit maximal einem Meter Durchmesser und bis zu acht Kilo-

gramm Gewicht gilt sie als größte Blütenform der Welt, ihr fauliger Geruch lockt tausende Aasfliegen an, welche die Bestäubung besorgen.

Mit einer ähnlichen Befruchtungsstrategie wartet die zu den Aronstabgewächsen (Araceae) gehörige Gattung *Amorphophallus* auf, besonders bekannt durch die auf Sumatra beheimatete, seltene Riesenform *titanum* mit annähernd zwei Meter langem Blütenschaft. Unserem 1991 tödlich verunglückten Vereinskameraden Franz Wimmer war es über viele Jahre hinweg gelungen, aus Wurzelknollen unbekannter Herkunft, *Amorphophallus* mit ihren ziemlich übel riechenden Blütenkolben zu züchten,

Fleischfressende Kannenpflanzen (Nepenthaceae) gehören auf Borneo, das fast die Hälfte aller bekannten Arten dieser seltsamen Pflanzenfamilie beherbergt, durchaus nicht zu den seltenen Erscheinungen, besonders in Gebirgslagen. Ihre mit einem Verdauungsssekret gefüllten sowie einer Art Deckel versehenen, sehr effektiv wirkenden Insektenfallen sind nicht etwa Blüten sondern umgewandelte Blattformen.

Trotz aller Raffinesse der *Nepenthes* kennt man bereits 68 verschiedene Tierarten, welche die mörderischen Fallen als Lebensraum auserkoren haben! Besonders listig ist eine kleine Spinne aus der Gattung *Misumenops*, die ihr Netz am Oberrand der Fallgrube anlegt und von den pflanzlichen Duftstoffen angelockte Insekten verspeist, noch ehe sie in den Topf hineinfallen. Bei Gefahr kann sich der Dieb sogar bis auf den Grund der Falle zurückziehen, das für die meisten Gefangenen todbringende Sekret macht dieser Spinne nichts aus.

Wer sich im Gebiet des Mahakam-Flusses aufhält, kann 16 km außerhalb von Melak im mehrere tausend Hektar großen Naturschutzgebiet von Kersik Luway außer den Kannenpflanzen auch die berühmte "black orchid" bewundern. Ihre Blüten sind jedoch grün und lediglich schwarz gefleckt! Beste Zeit soll der April sein, da blühen hier die meisten Orchideen. Mitte Juni war jeden falls außer der "Schwarzen" (*Cologia pandurata*) nicht mehr viel zu sehen.

Sterbender Regenwald. Aus Borneo mit seinen ehemals riesigen, zusammenhängenden Regenwäldern sind rund 3000 Baumarten bekannt, auf zehn Hektar Bodenfläche wurden mehrere hundert gezählt!

Die Beliebtheit der in Südostasien weit verbreiteten oftmals dominierenden Dipterocarpaceae (Zweiflügelfruchtgewächse) einer Familie mit hunderten Arten mächtiger Bäume - 155 davon nur auf Borneo zu finden - hat in den letzten Jahrzehnten auf dem Weltmarkt sprunghaft zugenommen. Ihr Holz läßt sich immerhin müheloser bearbeiten als herkömmliche, schwere Tropenhölzer wie Mahagoni oder Teak, Gewaltige Flöße treiben ohne Unterlaß auf den Flüssen Borneos zu den großen, küstennahen Sägewerken. Eine Besichtigung ist so gut wie immer unerwünscht, man will unter sich bleiben! In leichter zugänglichen Wäldern wie in den östlichen Meratus-Bergen haben die Konzerne sogar ihre Holzbringungsstraßen mit Fahrverbot belegt,

Während um 1967, in der Anfangsphase der groß angelegten Schlägerungen noch 77 % der Insel von Primärwald bedeckt waren, sind es jetzt bereits 12 % weniger. Nach dem neuesten Tropenwaldbericht der FAO (Ernährungs- und Landwirtschaftsorganisation der Vereinten Nationen) fielen im letzten Jahrzehnt auf den indonesischen Inseln insgesamt 1,212.000 Hektar Wald (12.120 km²)

der Säge zum Opfer, anderen Angaben zufolge werden nur auf Borneo jährlich 423.000 Hektar Regenwald (4230 km²) zerstört! Wie dem auch sei, 1982/83 und 1987 vernichteten Waldbrände in Ostkalimantan zusätzlich eine Fläche größer als Belgien, nämlich 3,5 Millionen Hektar oder 35.000 km²! Weltweit spricht die FAO von 150 Millionen Hektar Waldverlust im letzten Dezennium, das sind 1.500.000 km², bzw. 18 mal unser Staatsgebiet.

Obwohl im allgemeinen pro Hektar höchstens ein Dutzend Stämme mit einem Mindestdurchmesser von 60 cm geschlägert werden, ist dennoch ein Großteil der Waldfläche durch umstürzende Bäume, den Forststraßenbau und von tiefen Schleifspuren in Mitleidenschaft gezogen. Folgen wie verstärkte Erosion, Beeinträchtigung der ursprünglichen Tier- und Pflanzenwelt, Zerstörung althergebrachter, ökonomischer Lebensformen sowie letztendlich die negative Klimabeeinflussung sind hinlänglich bekannt.

Das Wissen um die eng verflochtenen Beziehungen innerhalb des Ökosystems Regenwald hat leider erst in den letzten Jahren zu langsamen Schritten in Richtung auf seine Erhaltung geführt, Forstwirtschaftskonzepte zu erarbeiten, welche eine zweifellos nie völlig zu verhindernde Holzgewinnung, die sich ausbreitende Industrialisierung und Landwirtschaft in den Waldschutz mit einbeziehen, sind ein Gebot der Stunde.

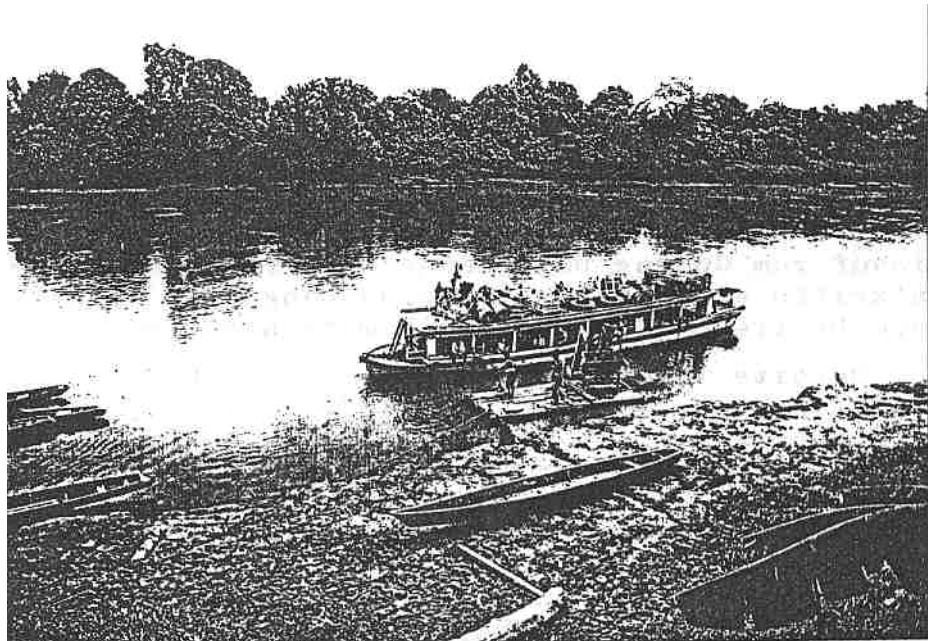
Wilder Honig.

In siedlungsnahen Sekundärwäldern fallen häufig einzelstehende, riesige Tualang - Bäume (*Koompasia excelsa*) mit ihrer hellen Borke auf.

In die oft mehr als 50 Meter hoch senkrechten, astlosen Stämme haben die Dorfbewohner eine durchgehende Reihe kleiner Pflücke

eingetrieben; mit Hilfe dieser Himmelsleiter versucht man zu

nächtlicher Stunde an die in schwindelnder Höhe nistenden Wildbienen bzw, deren Honig heranzukommen. Die stechlustigen Biester werden dabei von den kühnen Kletterern mit einem starken Licht in Zaum gehalten,



Typisches Linienschiff am Mahakam-Fluß

HÖHLENKUNDLICHE ERSCHLIESSUNG KALIMANTANS

Zwar wurden in Südostasien schon frühzeitig viele Höhlen durch einheimische Vogelnestsammler erkundet, wobei man auch vor schwierigen Passagen nicht zurückschreckte, von einer systematischen Erforschung kann jedoch praktisch erst seit 1982 gesprochen werden. Damals wurde der indonesische Höhlenforscherverband (FINSPAC) ins Leben gerufen und seither besuchen fast alljährlich auch ausländische Gruppen, vor allem Franzosen und Briten, das tropische Inselreich.

Über die Karstregionen des Landes hat Dr. Dénes BALÁSZ bereits Ende der Sechzigerjahre eine umfangreiche Arbeit veröffentlicht, der Abschnitt über die Geologie Kalimantanans fiel jedoch mangels ausreichend bekannter Details sehr kurz aus. Nur die großen Kalkmassive zwischen Sankulirang und Tanjngredeb konnten in einer einfachen Übersichtskarte dargestellt werden.

Verglichen etwa mit Java lassen sich die speläologischen Expeditionen in Kalimantan noch immer an den Fingern abzählen, In deutschsprachigen Fachzeitschriften wird man ihre Ergebnisse vergeblich suchen. Zwischen 1983 und 1990 sind 7-8 Arbeiten von französischen Autoren erschienen, zur Vorbereitung standen leider nur drei zur Verfügung, so daß auch dieser Überblick nur einen Teil aller bisher getätigten Forschungen aufzeigen kann.

Am leichtesten erreichbar sind die Karstregionen der kleinen aber relativ dicht besiedelten Provinz Südkalimantan-(Kalsel).

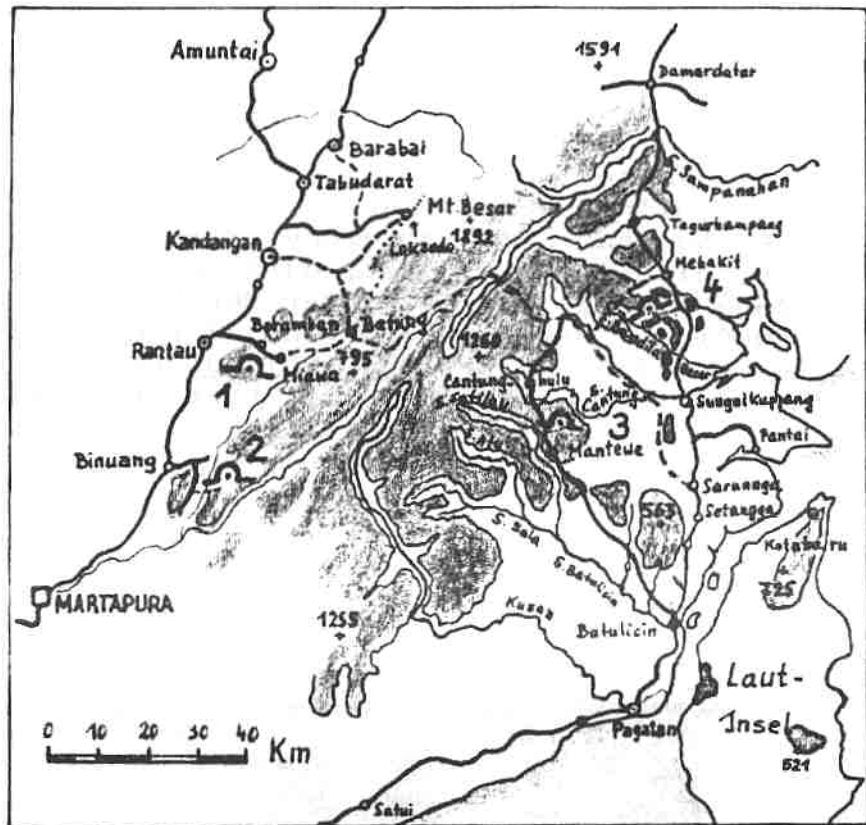
An der Nordwestseite des bis 1892 m hohen und 200 Kilometer langen MERATUS-Berglandes finden wir eine Reihe meist kleiner, isolierter Kalkstöcke, die 500 m Seehöhe nicht überschreiten, Sie reichen von den Batu Hapu Bergen östlich von Binuang bis hinauf zum Gunung Batu Hadje im Norden von Tanjung. Die einzelnen Kalkriffe erreichen z. T. eine Länge von mehreren Kilometern, ihre Breite beträgt aber nie mehr als 1000 Meter.

Bereits 1882/81 hat hier der Forscher Fritz Grabowsky einige Höhlen erkundet und gleichzeitig erstmals auf Felsbilder in Indonesien hingewiesen: am 7. Oktober 1883 entdeckte er unter Führung Einheimischer in der LIANG LUMBA im Gunung Mandella bei Murung mit Kohle gezeichnete Figuren an den Höhlenwänden. Dem Zeitgeist entsprechend wurde den "Kritzeleien" jedoch keine besondere Bedeutung beigemessen. Es dauerte dann noch genau hundert Jahre, bis in Kalimantan die moderne Höhlenforschung Fuß faßte, Der nördliche, mit Ausnahme von Brunei zu Malaysia gehörige Teil Borneos, bleibt hier unberücksichtigt,

Französische Speläologen forschten anlässlich einer Expedition im Jahre 1982 in den Höhlen des Gunung Lempinit, entdeckten einen nahezu geradlinig verlaufenden, 2161 m langen Höhlenfluß im Talikur-Berg bei Tapin östlich des Städtchens Rantau, die GUA GUNUNG TALIKUR. Im Gunung Batu Hapu vermaßen sie ein ca. 300 m langes, inaktives Höhlenlabyrinth, die Örtlichkeit wird wohl wegen ihrer 19 Eingänge als "Verschwundener Berg" bezeichnet. Bekannt ist weiters die GUA BERAMBAN, eine Tropfsteinhöhle östlich von Rantau beim gleichnamigen Dorf im Tal des Sungai Tapin. Sie ist Aufenthaltsort zahlloser Fledermäuse.

Unerforschte Höhlen, vermutlich von geringerer Ausdehnung, existieren noch weiter oben im Norden der Provinz Südkalimantan. In Muara Koman an der Strecke Balikpapan - Amuntai soll sich knapp oberhalb der Straße, gleich bei den großen Tanks am südlichen Ortsrand, eine Höhle befinden.

Ein ausgedehntes Karstgebiet liegt am Ostrand der MERATUS-Mountains zwischen Batulicin und der tief ins Land einschneidenden Bucht von Klumpang. Die Seehöhe übersteigt nur selten 200 m, aber die von dichter Vegetation überwucherten Felstürme machen die Gegend sehr reizvoll.



- 1 GUA BERAMBAN
- 2 GUA BATU HAPU
- 3 GUA SOGUNG
- 4 GUA TEMU LUANG

Skizze der MERATUS - Berge in Südkalimantan

Die beim Dayakdorf Muara Napu im Tal des Sungai Setapa gelegenen Höhlen wurden 1982 von französischen Forschern bearbeitet. Der Fluß durchbricht dort als tief eingeschnittener Canyon einen der größten Kalkstöcke des Gebietes. Mehrere der in steilen Flanken gelegenen Höhlen zeigen einen stark gewundenen Verlauf, an der Sohle ist u. a. in der GUA LIANG WAYANG ein Sekundärgerinne eingeschnitten.

Als größte bekannte Höhle gilt mit 2174 m Länge und plus 115 m Niveaudifferenz die GUA MALIHAU, eine aktive Wasserhöhle, die durch geräumige Gänge bis zu einem Siphon verfolgt werden kann. Ein heute trocken liegender Abschnitt endet verstürzt, Fortsetzungen nach oben sind vorhanden.

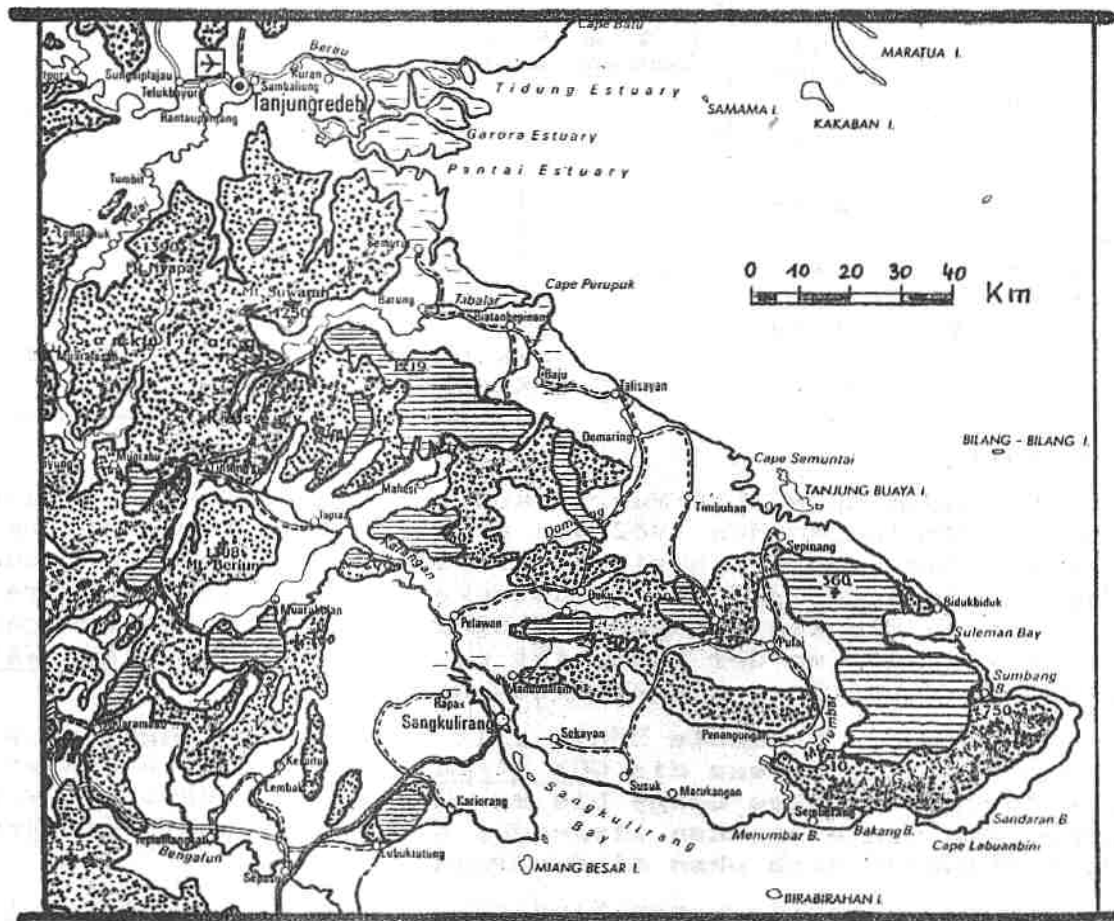
Am gegenüberliegenden Flußufer öffnet sich in der Felswand das 60 m breite Portal der GUA KABAYAN, eine Trockenhöhle, bisher erforscht auf ca. 600 m Länge. Da den Einheimischen noch weitere Eingänge bekannt sind, darunter eine imposante Quellschöpfung, ist sicherlich noch nicht alles aufgearbeitet.

Unvergleichlich schwieriger sind die Höhlen im Raum Sankulirang in OSTKALIMANTAN (Kaltim) zu erreichen. Es ist das bei weitem größte Karstgebiet des Landes und erstreckt sich, ausgehend vom Gunung Nyapa (1390 m), bis zur Spitze der Halbinsel

Mangkalihat. Auch südlichen des Karangan finden wir noch ausgedehnten Karst, unterbrochen durch weite, tiefe Täler, die von einer nur wenig über dem Meeresspiegel liegenden Alluvialebene eingenommen werden. Die Seehöhe bei Muarabulan beträgt im Mittel nur 40 - 50 Meter ! Zuweilen bilden die hier auftretenden Korallenkalksteilwände von mehreren hundert Metern Höhe,

Luftbilder zeigen auf den Plateaus ein typisches Karstrelief, in den Karten sind zahlreiche Schwinden, Karstquellen und große Dolinen verzeichnet, darunter eine Riesendoline am Gunung Buntung mit ca. 1,1 Kilometer Durchmesser. Dort verschwindet lt. Auskunft der Bewohner ein Fluß, der möglicherweise sechs Kilometer entfernt in der GUA TINTANG aus einem Siphon, 440 m vom Eingang, wieder zutage tritt. Über den ungewöhnlich langen Zugang wurde bereits berichtet (vgl. S. 22).

Das unerwartete Zusammentreffen mit einer Python dürfte 1982 den französischen Speläologen einen gehörigen Schreck eingejagt haben, als sie mangels eines Bootes schwimmend in die Höhle eindrangen. Trotzdem wurden einschließlich eines inaktiven Teiles 1254 m vermessen, einige nur durch Kletterei erreichbare Fortsetzungen blieben allerdings unerforscht.



Karstgebiete der Region SAMBALIUNG - MANGKALIHAT, Kaltim



Kalke des Tertiär
(Miozän)



Tertiär aufgefaltete
Bergketten

Quartäre Ablagerungen u. küstennahe Sümpfe sind weiß dargestellt

Die interessanteste Höhle im Raum Pengadan war damals jedoch das komplexe System des Sungai Baai. Es durchquert zur Gänze das Kalkmassiv des Gunung Marang, die Schwinde wird GUA SUNGAI BAAI genannt. In dieser Höhle mit sieben Eingängen und Raumdimensionen bis zu 60 x 20 Metern wurden im Jahre 1982 2426 m kartiert. Ihre Koordinaten werden mit 1° 6' 30" nördlicher Breite und 117° 33' 30" östlicher Länge angegeben. Kaum vorstellbar sind die besonders zur Regenzeit entfesselten Gewalten tropischer Höhlenflüsse: mehr als 60 m über dem normalen Wasserstand haben sich 30 m lange Urwaldriesen an einer Engstelle ineinander verkeilt!

Der Baai durchströmt nach seinem Wiederaustritt das "Verlorene Tal" einen Canyon der 300 m flußabwärts von einer Naturbrücke überspannt wird. Es folgt eine 78 m lange Durchgangshöhle, worauf das Wasser neuerlich im Untergrund verschwindet und noch mehrere hundert Meter verfolgbar ist.

Nach längerem, unbekanntem Lauf tritt es als tiefer, bis zu 15 m breiter Fluß in der GUA KELUAR SUNGAI BAAI, bei den Dayaks auch als AMBOLABONG bekannt, zum zweiten Mal ans Tageslicht. Etwa 1250 m Länge wurden begangen und größtenteils vermessen. Das 90 m breite sowie 30 m hohe Portal ist von Pengadan aus, dem Baai flußaufwärts folgend, in zwei Tagen per Boot erreichbar. Koordinaten: 1° 9' 30" nördl. Breite, 117° 34' 30" östliche Länge.

Die oberste, mehr als zehn Kilometer vom Austritt entfernte Baai-Schwinde erfordert vom Kilometer 31 der eingangs genannten Holzfällerstraße noch einen zweitägigen, mühsamen Marsch entlang des Flusses, der sich seinen Weg durch ein unvorstellbares Gewirr von Felstürmen und Schluchten bahnt. Bereits hier scheiterten 1983 fünf Franzosen, als sie die Gua Sungai Baai erneut zu erreichen versuchten. In nur einer Nacht war der Fluß um sieben Meter gestiegen!

1986 bot sich dann überraschend eine völlig neue Situation dar: ein Waldbrand hatte inzwischen weite Strecken verwüstet und den Abzug der Holzfäller zur Folge. Alles war von undurchdringlicher Vegetation überwuchert worden, die Piste schon nach 16 Kilometern



Am Weg zur Ambolabong



Karstgebiet des Gunung Berau in dem u.a. die altbekannte Kémanis-Höhle liegt
Signaturen wie auf vorhergehender Seite

unbenutzbar. Trotzdem machte sich eine sechsköpfige Forschergruppe auf, die Gua Sungai Baai zu suchen. Bedingt durch das unübersichtliche Gelände gerieten die Franzosen an den falschen Fluß, glaubten aber zunächst den Baai erreicht zu haben und folgten seinem Lauf. Das anfängliche Mißgeschick erwies sich dabei plötzlich als

ausgesprochener Glückstreffer: man entdeckte eine neue, ungewöhnlich eindrucksvolle Wasserhöhle! Nach Angaben der im Gebiet lebenden Dayaks handelte es sich um die Schwinde des Semerep. Ihre Lage konnte wegen der ungenauen Karten nur beiläufig ermittelt werden - einige Kilometer östlich der verfehlten Sungai Daai-Versickerung!

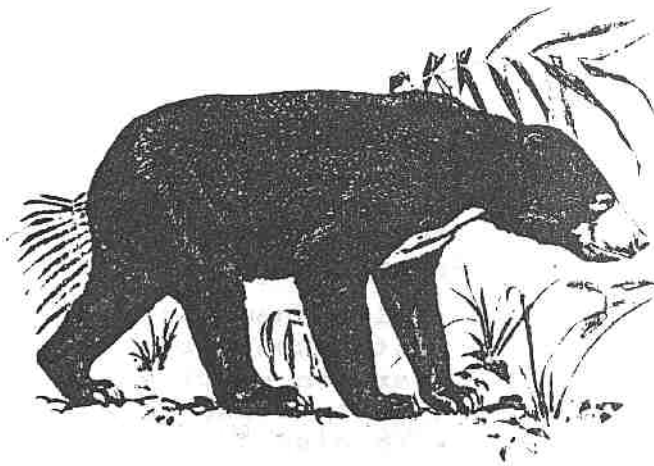
Der großräumige Portalbereich der Semerep-Höhle bietet an seiner Ostseite einen ideal gelegenen Biwakplatz auf einer trockenen Lehmterrasse hoch über dem Fluß. Dieser windet sich unter fortwährender Beibehaltung riesenhafter Dimensionen auf eine Länge von annähernd vier Kilometern mit Hauptrichtung NNW in den Berg. Danach verschwindet er urplötzlich in einer schmalen Kluft zwischen eingeklemmten Baumstämmen,

Die zahllosen Mäander sind besonders im vorderen Höhlenabschnitt fortwährend durch nicht mehr aktive Gänge verbunden, in denen es von großen Tausendfüßern, Spinnen, Heuschrecken und Fledermäusen nur so wimmelt.

Die Gerinneschüttung beträgt am Höhepunkt der sommerlichen Trockenzeit lediglich einige dutzend Liter pro Sekunde, so daß die äußerst schlüpfrigen, schrägen Uferfelsen meist vermieden werden können. Der mittlere Teil des Riesencanyons ist an fünf Stellen durch unersteigliche Schlote mit der Außenwelt verbunden, die aus großer Höhe einfallenden Sonnenstrahlen bewirken phantastische Lichteffekte!

Die tagfernen Höhlenteile sind überwiegend trocken und labyrinthartig entwickelt, an drei Stellen besteht Verbindung zu einer höher liegenden Etage. Gänge mit Breiten bis zu 40 Meter führen zu zwei Ausgängen mitten im unzugänglichen Dschungel.

Die Erstforscher von 1986 berichteten über die Entdeckung eines frischen Bärenlagers; sie fanden auch seine Spuren im Lehm und der noch vorhandene starke Geruch ließ eine unerwünschte Begegnung befürchten.



MALAIENBÄR

Einzigster auf Borneo vorkommender Ursidae ist der bis 1.5 m lange, überwiegend schwarze Malaienbär (*Helarctos malayanus*). Obwohl nicht allzu häufig, ist er wegen seiner Unberechenbarkeit sehr gefürchtet und neigt dazu, bei Störungen, etwa in seinem Tagesversteck, sofort anzugreifen. Mit seinen gewaltigen Krallen ist er gleichzeitig ein guter Kletterer; seine Nahrung besteht üblicherweise aus Früchten und Blattwerk sowie gelegentlich Termiten, wildem Honig oder kleinen Wirbeltieren,

Wenn auch tatsächlich in schwer zugänglichen Waldgebieten mit dem Aufeinandertreffen von Mensch und "Höhlenbär" gerechnet werden muß, vor Leopard oder Tiger kann der Höhlenforscher auf Kalimantan sicher sein. Das war aber nicht immer so: aus neo-

lithischen Kulturschichten der Niah Caves in Sarawak ist der Tiger durch einen Zahnfund belegt.

Trotz aller Widerwärtigkeiten wurden im August 1986 in der GUA MAZUK SUNGAI SEMEREP an die 8000m Ganglänge vermessen.

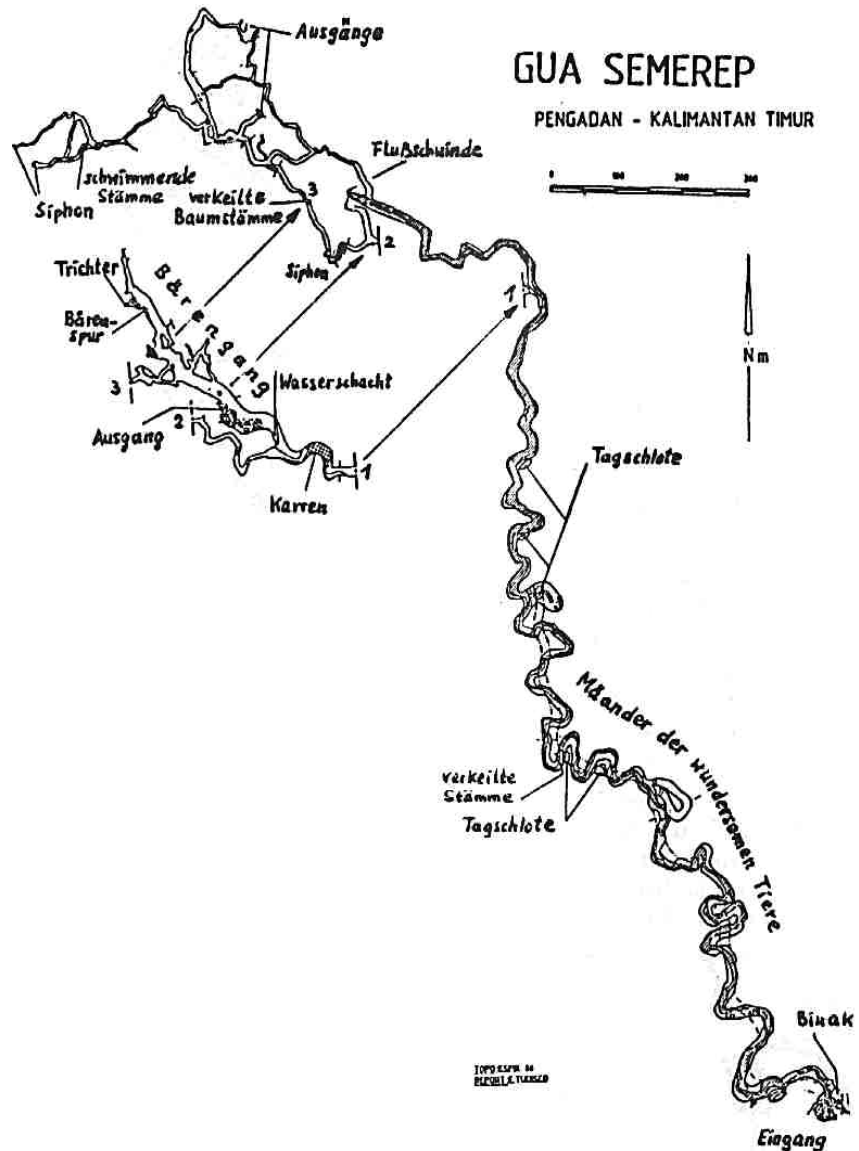
Im Raum Pengadan gibt es natürlich auch noch andere, weniger spektakuläre Objekte, so die GUA Km 2, eine 827 m lange, vollständig trockene Höhle, während der Sungai Ampanas einem in gering mächtigen Kalken ausgehöhlten, ca. 500 m langen und stark von Deckenbrüchen geprägten System entströmt.

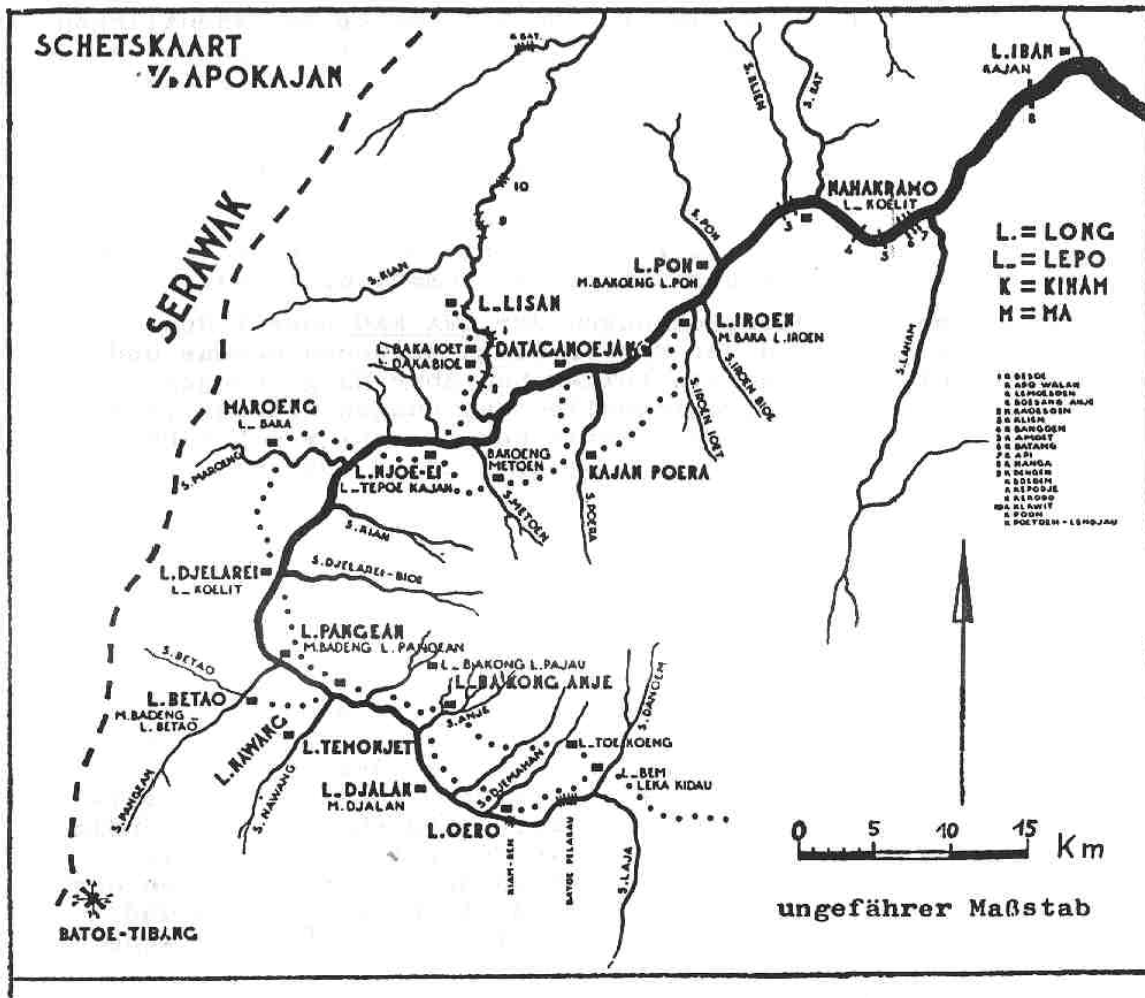
Im "Atlas der größten Höhlen der Erde" (1989) finden wir außerdem

noch die 4220 m lange LUBANG DUNIA erwähnt, vermessen von der französischen Borneo-Expedition 1983. An gleicher Stelle wird die ein Jahr vorher bearbeitete GUA KAPAYAU mit einer Niveaudifferenz von plus 143 m und 2426 m Ganglänge ebenfalls für den Großraum Sankulirang genannt. Auffällig erscheint die Ähnlichkeit des Namens mit dem einer Höhle am Setapa-Fluß in den östlichen Meratusbergen: Gua Kabayan. Verwirrend gleichlautende Ortsbezeichnungen wie auch nur unterschiedliche Schreibweisen sind allerdings auf Kalimantan durchaus gängig.

Interessant ist vielleicht auch die Tatsache, daß die Punan in küstennahen Höhlen seit Jahrhunderten Vogelnester für die Sultane von Berau gesammelt haben. Nur zehn Kilometer vom Zentrum Samarindas entfernt soll es im Batu Besauung eine Tropfsteinhöhle geben, von ihrer Existenz habe ich jedoch erst nach der Abreise erfahren.

Ein historisch interessanter Platz, die GUA KOMBENG (Kongbeng), liegt etwa 150 km weit im Landesinneren unweit von Muarawahau, erreichbar entweder von Sankulirang über eine Allwetterstraße oder von Samarinda über Nahakam und Telen-Fluß, Sollte endlich die Küstenstraße nördlich von Bontang befahrbar sein wäre sie auch von der Provinzhauptstadt Samarinda aus auf einem fast 400 km langen Landweg zugänglich. Bereits im vorigen Jahrhundert wurden hier brahmanische und





OBEN: Skizze der Apokayan-Region aus den frühen Dreißigerjahren zur Zeit der niederländischen Besetzung Kalimantans.

Apokayan liegt durchschnittlich in 800 m Seehöhe und ist 1-2mal wöchentlich von Samarinda aus mit der Gesellschaft Merpati erreichbar. Für die 350 km lange Strecke nach Long Ampung benötigt die Maschine 1.5 Stunden; eine Anreise am Wasser/Landweg über den Mahakamfluß dauert mindestens eine Woche! Von Tanjungselor fliegt die teurere MAF ins benachbarte Long Nawangg ob auch Data Dian - Long Po-am nächsten liegende Landepiste - regel. mäßig angefliegen wird, ist mir nicht bekannt.

Einen regelmäßigen Flugverkehr ins Hochland Apokayan gibt es seit den Siebzigerjahren, aber erst seit 1986 als in Long Ampung auch Twin Otters landen konnten, sind der Personen- und Gütertransport durch die staatlich gestützten Merpati-Flugpreise erschwinglich, Jetzt scheint sich auch die starke Abwanderung der Bevölkerung verlangsamt zu haben,

Motorisierte Kanus sind ebenfalls erst seit 1980 in Gebrauch aber Sprit ist rar und horrend teuer, so daß abgesehen von Ruderbooten nach wie vor hauptsächlich Fußpfade benützt worden. Gewässer sind von abenteuerlichen Hängebrücken überspannt oder einfach nur von rutschigen Baumstämmen. Das Gebiet ist von etwa 5000 Menschen bewohnt, 1911 errichteten die Holländer in Long Nawang eine Militärgarnison, Missionare zogen 1921 ins Apokayan.

WESTKALIMANTAN (Kalbar, Kalimantan Barat) umfaßt im Wesentlichen das Einzugsgebiet des Kapuas, mit 1143 km längster Fluß Borneos (gefolgt vom Mahakam in Ost- und dem Barito - ohne Quellflüsse in Zentralkalimantan), Es sind nur ein paar kleine Karstmassive wie Boegan oder Pemangkat mit Höhlen geringerer Ausdehnung bekannt. Jenes von Boegan erreicht im Gunung Liang Bara eine Seehöhe von 528 m. Prof., A. Nieuwenhuis erwähnte außerdem um 1900 die Kalke von Boelit sowie einen Kegelkarst in 150-200 m Höhe. Allesamt sind nur von geringer Mächtigkeit und zwischen andere Sedimentgesteine eingesprengt (R.W. van Bemmelen, 1949).

1988 wurden die Felszeichnungen der GUA KAO unweit des Dorfes Tanjung Lokang in der Müller Range zwischen Kapuas und Mahakam bekannt. Sie sind von Putussibau über Nanga Bungan (Nangahbongan) und die Stromschnellen des Bungan-Flusses in etwa drei Tagen erreichbar. Ein ausführlicher Bericht von Luc-Henri Fage ist 1989 in der französischen Zeitschrift Spelunca erschienen.

Über die Höhlen ZENTRALKALIMANTANS (Kalteng, Kalimantan Tengah) gibt es bisher ebenfalls nicht viel zu berichten. Mesozoische Korallenkalke finden sich am Oberlauf des Kotawaringin und entlang seiner Nebenflüsse. Ihr höhlenkundliches Potential ist aber so gut wie unerforscht.

Im Gegensatz dazu sind die Karsthöhlen bei Muarataweh am oberen Barito-River zumindest den Einheimischen recht gut geläufig, denn das Sammeln von eßbaren "Schwalbennestern" war hier schon seit dem vorigen Jahrhundert ein wichtiger Erwerbszweig. Systematische Erkundungen durften jedoch noch ausständig sein. Namentlich sind mir zwei Höhlen nordöstlich der Linie Tanjung - Buntok (am Barito) genannt worden, erreichbar von der Straße Richtung Muarataweh: sie werden als Liang Saragin und Liang Aya bezeichnet, sind aber sicherlich keine Einzelercheinungen.

Wenigstens eine Höhle wurde auch etwa südöstlich von Puruk Cahu am oberen Barito aktenkundig und sogar in eine Karte eingezeichnet. Der Weg dorthin ist, abgesehen vom Flug, wie nicht anders zu erwarten, ziemlich lang: entweder 56 Stunden mit dem Schiff den Barito aufwärts oder am Landweg ungewissen Zustands bis Muarataweh, dann noch 2.5 Stunden mit einem Schnellboot bis zum Ausgangspunkt, wo in einem Langhaus übernachtet werden kann. Über eine Holzfällerstraße soll dann die Reise nach Osten hin bis zum Mahakam bei Longiram fortgesetzt werden können,

IMPRESSIONEN AUS DEN MERATUS MOUNTAINS

1. GUA BATU HAPIU:

Nach wochenlangem Zigeunerleben machen sich auch bei passionierten Weltenbummlern manchmal gewisse Ermüdungserscheinungen bemerkbar, Von den bequem erreichbaren Sehenswürdigkeiten Balis zog sich die Reiseroute hinüber zu den interessantesten Vulkanbergen der Insel Java und weiter bis ins strapaziöse Innere von Borneo. Da der Begriff Rasttag bisher in unseren Gehirnen nicht zu existieren schien, war es nicht sehr verwunderlich, daß mein sonst unverwüstlicher Reisegefährte, dem Vorschlag, doch noch ein paar Höhlen in den "nahen" Meratusbergen aufzusuchen, angesichts der feudalen Bequemlichkeit des Hotels Barito Palace nicht mehr allzu viel Begeisterung abgewinnen konnte. So be

schlossen wir denn auch beim ersten Bier seit langer Zeit, für ein paar Tage unsere eigenen Wege zu gehen.

Außer einer dürftigen Lageangabe war hier in Banjarmasin nichts Brauchbaren über die geplanten Höhlen in Erfahrung zu bringen, so daß es am besten erschien, gleich einen sprachkundigen Begleiter auf die Tour mitzunehmen, Durch die Hilfsbereitschaft und Kontaktfreudigkeit der Indonesier war bald ein geeignet erscheinender, einigermaßen englisch sprechender Reisepartner gefunden. Rahmadi, Student einer Tourismusschule, hat sich in der Folge recht bewährt und war froh, außer einem kleinen Verdienst auch noch Teile seines Heimatlandes gratis und franko kennenzulernen. Durch den chronischen Mangel an geeigneten Arbeitsplätzen sind selbst gut ausgebildete junge Leute häufig zu längerem Nichtstun verurteilt und gezwungen, sich und ihre meist noch immer viel zu großen, kinderreichen Familien mit allerlei Gelegenheitsarbeiten über Wasser zu halten.

Sozusagen als Prüfstein hatte ich für den 19. Juni die GUA BATU HAPU vorgesehen, ein - gewußt wie - relativ rasch und problemlos erreichbares Ziel etwa zwölf Kilometer östlich von Binuang. Der kleine Ort liegt direkt an der Hauptstraße Banjarmasin -Balikpapan, ungefähr halbwegs zwischen Martapura und Rantau.

Da sich die Rückkehr von den berühmten, Langnasenaffen auf Pulau Kaget, einer Insel in der Baritomündung, beträchtlich verzögert hatte, konnten wir - reichlich spät - erst kurz vor 15 Uhr mit einem überfüllten Linienbus in Banjarmasin aufbrechen. Für die rund 85 Kilometer bis Binuang benötigte der Fahrer trotz mehrerer Stops lediglich eine Stunde, der Fahrpreis betrug pro Person dreitausend Rupien, etwa 17.- österreichische Schillinge.

Von Binuang geht es dann am Rücksitz eines Motorrades weiter,

Nashornvögel (Fam. aucerotidae) besitzen einen langen Schnabel mit oft großem Aufsatz. Während der Brut werden die Weibchen in Ihrer Fels- oder Baumhöhle eingemauert und von Männchen durch einen offen bleibenden Schlitz mit Nahrung versorgt. Gefressen werden meist Früchte und Kleinlebewesen, 48 Arten leben zwischen Afrika, Südostasien und Ozeanien. Der abgebildete 80 cm große Malabarhornvogel bewohnt die Monsunwälder Südindiens, Sri Lankas, Malaysias sowie von Sumatra, Java und Borneo.



MALABARHORNVOGEL

*Anthracoceros
coronatus*

anfangs auf einem löchrigen Asphaltsträßchen, die letzten zwei Kilometer auf einem miserablen Fahrweg. Pro Vehikel sind (hin und zurück einschließlich Wartezeit) 6000 Rupien zu bezahlen. Motorräder gibt's auf den indonesischen Inseln wie Sand am Meer und für kurze Fahrten abseits der Hauptstrecken bieten sich häufig junge Burschen mit Ihren Bikes als Taxler an. Gemessen an den äußerst niedrigen Buspreisen sind ihre Forderungen nicht von schlechten Eltern und selbst durch zähes Feilschen nur unwesentlich zu drücken; die Clique hält zusammen wie Pech und Schwefel, denn Autokonkurrenz ist auf den wenig befahrenen und schlechten Seitenwegen kaum zu befürchten.

Das mächtige Portal der GUA BATU HAPU mit weithin sichtbaren Tropfsteinbildungen befindet sich am Fuß einer steilen, vermutlich nach Osten exponierten Felswand gleich oberhalb eines Dörfchens. Die ebene Fläche dazwischen ist zu einer Art Picknickplatz mit mannigfaltigen Tierskulpturen umgestaltet, die offenbar gern von einheimischen Ausflüglern als Kulisse für ihre Familienfotos benützt werden. Dorfseitig ist das Gelände eingezäunt, nach überqueren der Spielwiese gelangt man über eine Treppe zum Eingang.

Ein wortkarges Männchen begleitet uns dann ins Innere, steuert aber angesichts seiner ersterbenden Taschenlampe bald wieder dem Eingang zu. Wir wandern indes an der Sohle eines mächtigen, leicht gewundenen Tunnels zwischen grobem Blockwerk einwärts. Nach etwa 300 Metern schimmert gedämpftes Tageslicht sternengleich an mehreren Stellen durch die dünne Felsdecke einer vielleicht vierzig Meter hohen Halle. Bald danach ist der Berg durchquert und wir stehen im Freien, umgeben von einer Mauer aus fast undurchdringlichem Grün.

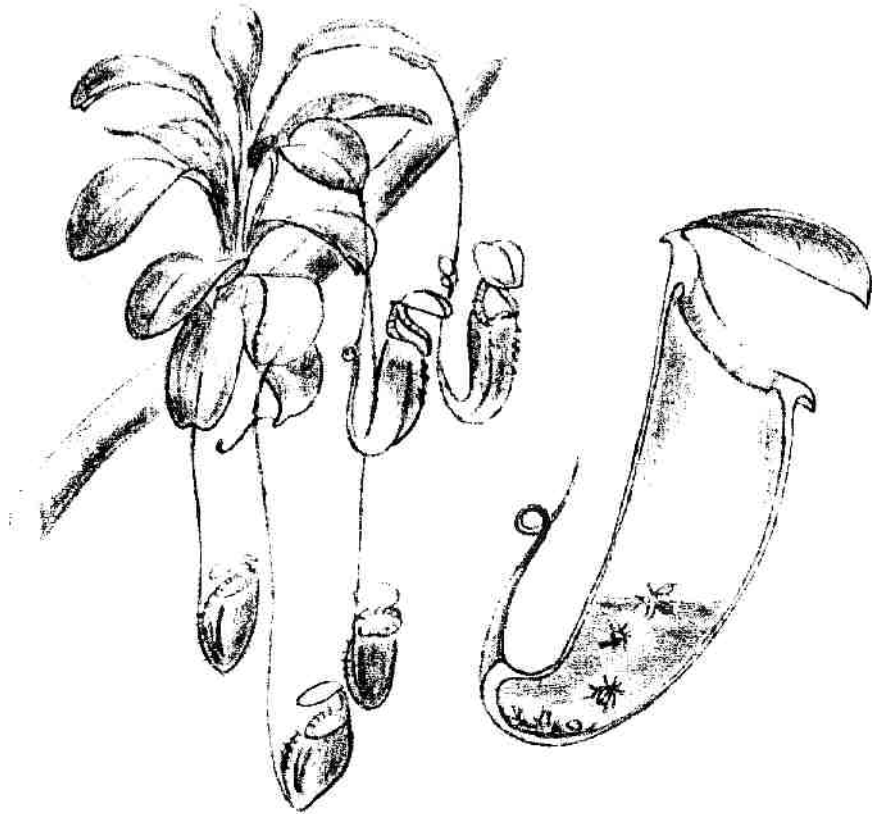
Zur Linken des Portals gibt ein Schacht den Blick auf ein tiefer liegendes, dusteres Gewölbe frei, durch einen Umgehungsgang sind wir aber bald an seinem Grund - und erneut bei einer Tagöffnung.

Zurück am Haupteingang wenden wir uns - von außen gesehen nach rechts. Der Dämmerchein läßt erkennen, daß sich die meisten Besucher nicht weit ins Dunkel vorwagen, verschiedenster Abfall spricht eine deutliche Sprache. Aus dem nächsten Portal leitet ein schmales Band hinaus in die senkrechte Felswand. Ein Vorsprung sperrt den schmalen Sims, kann aber durch ein enges Loch überwunden werden. So stehen wir gleich darauf in einer weiteren, großen Bergesöffnung, die von einem Pfeiler geteilt wird. Schimpfend flüchten ein paar aufgescheuchte Affen durchs Geäst der tiefer liegenden Bäume; doch auch im Innern der Höhle ist es recht lebendig: sie wird von Unmengen kreischender Fledermäuse **bevölkert und** die am Boden abgelagerten Guanoberge sind Heimstatt zahlloser Tausendfüßer, Milben und Springschwänze.

Die Flattertiere über uns sind ob der ungebetenen Störung bald in höchster Aufregung und verursachen einen infernalischen Lärm, wobei pausenlos der feine Sprühregen ihres Urins spürbar ist. Der penetrant scharfe Kotgestank und 26 Grad Lufttemperatur lassen uns gehörig nach Atem ringen, Bewetterung ist kaum vorhanden. Eigentlich eine recht Histoplasmoseverdächtige Gegend aber der improvisierte Mund/Nasenschutz beruhigt etwas. Überall gibt es diese netten, kleinen Pilze schließlich auch nicht! Nur mit Mühe kann ich den zu Tode erschrockenen Stadt

menschen
Rahmadi zum
Weitergehen
bewegen, als dazu
noch plötzlich eine
große
langfühlerige Heu-
schrecke mit
weitem Satz aus
der Dunkelheit auf
seiner Schulter
landet. Diese

Massige alte
Tropfsteingebilde
in reinstem Weiß
säumen die
unwegsamen
Gangsohle, doch
allmählich scheint
sich dieser klein-
räumigere
Abschnitt der Batu
Hapu Höhle in
Schlufen zu ver-
lieren und wir
treten nach Auf-
sammeln einiger
Faunenbelege den
Rückzug an.,



**Eine der vielgestaltigen Kannenpflanzen
oder Nepenthaceae mit aufgeschnittener
Insektenfalle. Die im Englischen
pitcher plant oder auch monkey pot ge-
nannten Gewächse werden auf Borneo mit
periuik kera (kera = Affe) bezeichnet**

ch ist ja reichlich

t aufgeschnitten

Unser "guide" sitzt noch immer mit stoischer Ruhe beim Eingang, doch nun sind auch wir noch eine Weile in der Höhle gefangen: eben tobt ein heftiges Gewitter und es regnet in Strömen. Als der Hexensabhat einigermaßen nachläßt, laufen wir hinunter zu den wartenden Bikefahrern, wo der "Höhlenchef" stolz sein Gästebuch präsentiert: im ersten Halbjahr 93 sind Nur ganze sieben Personen eingetragen, obwohl der Ort weitum gut bekannt ist. Immerhin: der Besucher muß sein Licht selbst mitbringen, will er über den Eingangsbereich hinaus vor dringen. Da außerdem nur wenige Familien ein eigenes Fahrzeug besitzen, hält sich der sonntägige Ausflugsverkehr in äußerst bescheidenen Grenzen. Lediglich Schülergruppen sollen öfter mit Bussen angekart werden,

Ich bin überrascht, daß eigentlich niemand bisher versucht hat, Geld für den Höhlenbesuch zu verlangen. Erst als wir Name und Adresse verewigt haben, bittet der Höhlenwächter doch noch darum, eine kleine, freiwillige Spende zu hinterlassen: "For cleaning the cave", wie Rahmadi übersetzt, also für eine Säuberungsaktion. Das spitzbübische Lächeln ist dabei nicht zu übersehen, er kennt seine Landsleute! Ein paar kleine zerknitterte Scheine wechseln den Besitzer und der Betrag von 2500 Rupien wird fein säuberlich im großen Buch festgehalten. Statt in der Sammelbüchse verschwindet das Geld jedoch Sekunden später blitzartig in den unergründlichen Sarong falten unseres "Beschützers". Den guten Mann hätten wir für sein absolutes Desinteresse eigentlich viel fürstlicher bezahlen sollen, denn nur so konnten wir ungestört und frei nach unserem

Gutdünken im "Verschwundenen Fels" herumkriechen. Aber der Gegenwert von drei Päckchen Zigaretten ist eben auch nicht zu verachten.

Bei Einbruch der Dunkelheit schwingen wir uns dann auf die bereitstehenden Motorräder und brausen zurück nach Binuang. Dabei entgeht Rahmadi Fahrer nur um Haaresbreite einer Kollision mit einem 1.5 Meter langen Waran, der gemächlich die regennassen Asphaltreste der Straße kreuzt, Dort angekommen reicht es gerade zu einer Tasse Tee als auch schon ein Bus nach Banjarmasin anhält, wo wir kurz nach zwanzig Uhr eintreffen,

2. GUA SOGUNG:

Nach einem dreitägigen Flug- und Bootstrip zu den Orang Utans am Sekonyerfluß östlich von Pangkalanbun-Kumai in der Zentralprovinz starte ich am 24. Juni mit Rahmadi, der überraschend noch einen seiner Brüder mitbringt, zur GUA SOGUNG. Sie soll sich irgendwo beim Dörfchen Mantewe am Ostfuß der Meratuaberge befinden, Zunächst gilt es das 266 Kilometer entfernte Batulicin an der Südküste anzusteuern.

Der Bus dorthin kostet ab Banjarmasin 6060 Rupien (34.- österr. Schilling), ein Taxi-Charter immerhin 50 US-Dollar oder 102.500 Rupien. Die Fahrzeit beträgt per Bus rund 6,5 Stunden, der PKW braucht auch seine fünf Stunden, so daß sich der finanzielle Mehraufwand, abgesehen von der größeren Bequemlichkeit, nur bei mehreren zahlenden Personen lohnt. Die Straße ist durchgehend asphaltiert, das Verkehrsaufkommen gering, denn sie führt durch eine dünn besiedelte Gegend mit nur wenigen Ortschaften. Der Wald ist gerodet und weiten Feldern, Buschland und sumpfigen Wiesen gewichen, die Strecke alles in allem nicht sonderlich bemerkenswert.

Zunächst geht es Richtung Martapura aber bereits nach 18 Kilometern zweigt man rechts ab. Nächste Station ist Peleihari am südwestlichen Ausläufer der Meratuskette, 70 Kilometer von Banjarmasin. Über Jorong, Kintap und Satui (drei Stunden Fahrzeit) sind es dann noch 176 Kilometer bis Pagatan, wo die Straße ein Stück direkt am Strand entlangführt. Nach weiteren 20 Kilometern erreicht man Batulicin, einen langgestreckten Ort gegenüber der hügeligen Lautinsel mit der Stadt Notabaru.

In Batulicin gibt es mehrere einfache Übernachtungsmöglichkeiten, das Hotel Dewi Fortuna an der östlichen Seite der Hauptstraße soll noch das beste sein: mein Zimmer entpuppt sich als düsteres Loch im Parterre aber immerhin mit eigenem Mandi, dem gewöhnungsbedürftigen, typisch indonesischen Bad, in dem mit einer Schöpfkelle das Wasser über den Körper geschüttet wird, Weniger erfreulich sind die Untermieter aus dem Insektenreich: neben stechlustigen Moskitos bevölkern - zoologisch betrachtet zwei verschiedene Ameisengattungen den kleinen Raum, die sich gegenseitig in ihrer Bissigkeit zu übertrumpfen suchen. Das winzige Mandi wird von einer großen wohlgenährten Spinne bewacht, deren segensreiche Tätigkeit darin besteht, die ungezügelte Vermehrung der ekeligen Schaben in Grenzen zu halten. Größter Luxus meiner Zelle ist ein funktionierender Ventilator, der Lärm

den er verursacht, übertrifft jedoch bei weitem seinen Kühlungseffekt.

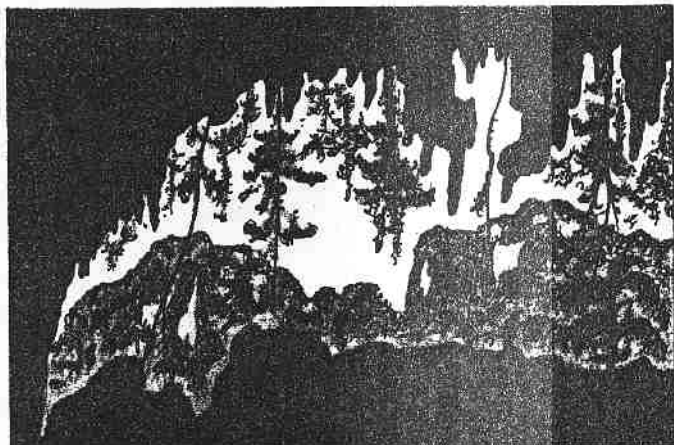
Nur wenige Minuten nördlich der Nobelherberge kann man im Depot Makan Miyanda zu dritt um 18.000 Rupien (100.- österr. Schilling) wirklich schmackhaft essen, Bier gibts jedoch in dieser Gegend mit streng moslemischer Bevölkerung nirgends.

Nachmittag und Abend vergehen mit der Suche nach einem Fahrzeug, das uns morgen zu den Höhlen bringen soll. Obwohl meine Freunde auch verwandtschaftliche Beziehungen spielen lassen, dauert es viele Stunden, einen akzeptablen Preis auszuhandeln, Schließlich worden wir bei 60 Dollar für einen Kleinlaster samt Fahrer einig; ein billigeres Vehikel ist einfach nicht aufzutreiben.

Viel wird auch über die Lage der Höhlen diskutiert, Skizzen entstehen, werden geändert und wieder neu angefertigt. Mehrmals zweifle Ich, ob wir überhaupt jemals hinkommen. Auf alle Fälle scheint noch eine längere Fahrt bevorzustehen und das in zwei unterschiedliche Richtungen! In Anbetracht des nur etwa zwölfstündigen Tropentages wird schließlich die Abfahrt auf sechs Uhr früh angesetzt, Mein "Gefolge" ist inzwischen um eine weitere Person angewachsen: Nasruddin, ein einheimischer Hotelgast, möchte sich die Gelegenheit zu der Höhlentour nicht entgehen lassen und bittet, mitfahren zu dürfen; stolz präsentiert er auch seine kleine Kamera mit eingebautem Blitz.

Tatsächlich starten wir am anderen Morgen mit nur zwanzig Minuten Verspätung. Gleich am nördlichen Ortsende von Batulicin, wo die asphaltierte Straße Richtung Sungaikupang, Tanahgrogot in markanter Links-Rechts-Biegung an einer großen Halle vorbeiführt, verlassen wir diese nach links. Eine breite, mit rötlichem Staub bedeckte, hauptsächlich von Holzlastern frequentierte Straße führt durch schütteren Sekundärwald auf die Berge zu. Die Strecke weist sogar eine Kilometrierung auf, trotz abzweigender Forstwege und je nach Wetterlage benützter Varianten kann sie kaum verfehlt werden, kuf den ersten vielleicht fünfzehn Kilometern folgt Ihr noch eine Stromleitung, gelegentlich trifft man auf bewohnte Hütten. Um sieben Uhr früh ist es noch Immer nebelig, die durchschimmernde Sonne erzeugt schöne Stimmungsbilder.

Vierzig Kilometer nach Batulicin wird ein kleiner Fluß auf einer Brücke überquert, drei Kilometer weiter liegt Mantewe, ein Dorf mit Moschee und markanter Straßenkreuzung, Da das letzte Stück des Weges für unseren Pickup nicht befahrbar ist, steigen wir auf Motorräder um, folgen aber vorerst noch der leicht bergab führenden Hauptstraße in ein rundum von bewaldeten Karsttürmen abgegrenztes Becken. Noch bevor dieses verlassen wird, heißt es bei einer Büffelsuhle rechts abzweigen, Die Stelle liegt vielleicht fünf Kilometer hinter Mantewe und ist

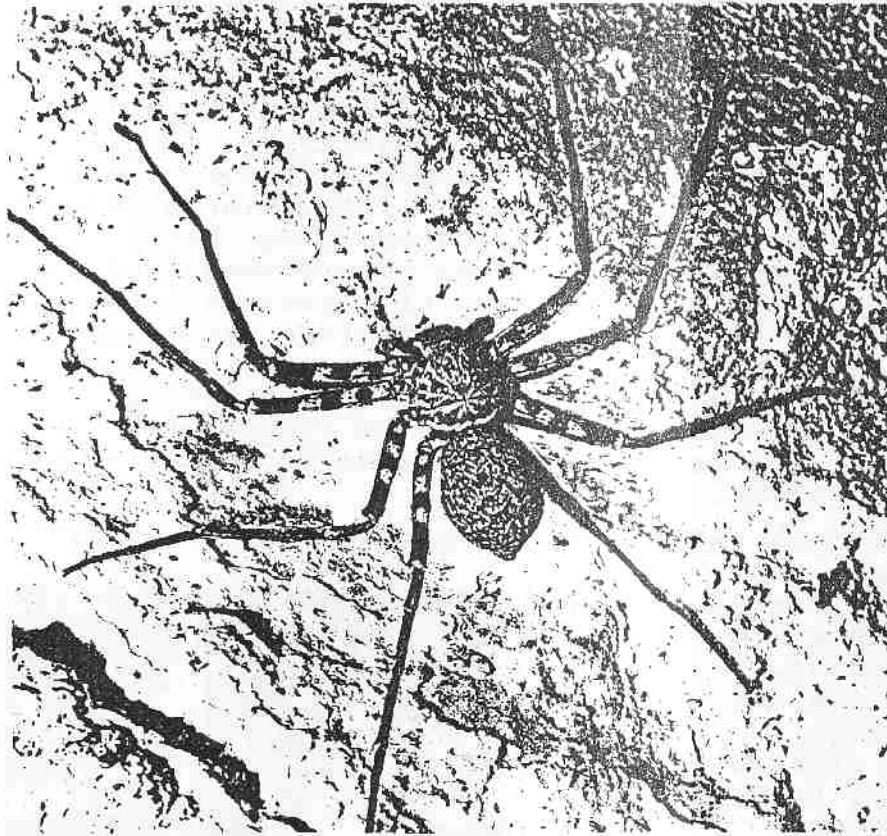


Portal der GUA SOGUNG

gleichzeitig der erste, *mit Jeeps* noch befahrbare Seitenweg. Die Entfernung konnte nur geschätzt werden, denn keiner der Zweiradtachos war funktionstüchtig.

Der Pfad ist stellenweise vom Regen stark ausgewaschen und an einer mäßig ansteigenden Stelle haben die altersschwachen, verlotterten Maschinen reichlich Muhe, mit ihrer doppelten Last voranzukommen. Wir erreichen allmählich ein liebliches, von stellen, dicht bewachsenen Felsbergen umgebenes Tal, das vermutlich von NW nach SO gerichtet ist; an seiner, linken, im Schatten liegenden Flanke werden, etwa drei Kilometer von der Abzweigung entfernt, mehrere Höhlenöffnungen sichtbar.

Auf einem halb verfallenen Steg überqueren wir vorsichtig den sumpfigbraunen Wasserarm am Fuß der Wand und folgen ihren höhlenartigen Auswaschungen nach links zum eigentlichen Eingang. Überall hängen alte, bemooste Sinterbildungen, alles ist feucht und modrig, der Fels von üppigem Grün überwuchert, das herabhängende Lianen zu einem dichten Filz verwoben haben,



Jagdspinne der Gattung HETEROPODA
große Exemplare erreichen eine Beinlänge
von 75 Millimetern

Aus dem geräumigen Portal setzt sich ein durch mächtige Versturztümmer unübersichtlich gestalteter Abschnitt fort, der am einfachsten unter Denützung eines engen Durchganges, gleich an seiner rechten Seite überwunden wird, Die folgende Halle ist bequem begehbar, durch ihre Weitläufigkeit aber auch nicht auf den ersten Blick übersehbar.

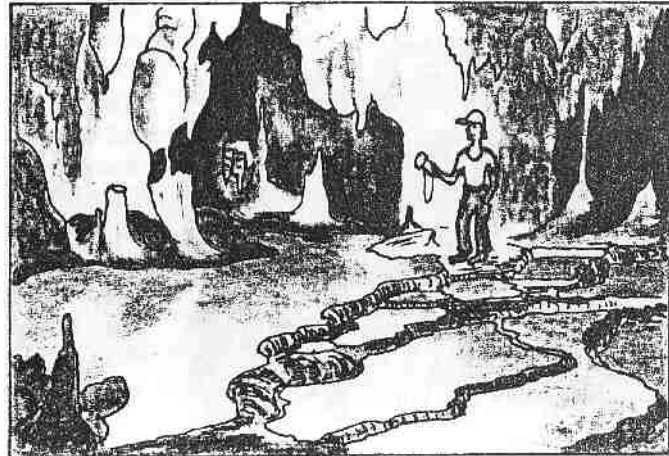
In einer seichten Wasseransammlung tummeln sich blaßgefärbte Krabben, weiter drinnen entdeckte ich an einer

Tropfsteinsäule eine fast handtellergröße, langbeinige Jagdspinne. Staunend betrachten alle die eindrucksvolle laba-laba (indonesisches Wort für Spinne) und erst als wir sie sanft berühren, verschwindet sie blitzartig in unerreichbare Höhen.

Ganz im Hintergrund dieses Raumes gelangen wir zu einem steilen Blockaufstieg, dessen schweißtreibende Überwindung - es hat hier gemessene plus 25 Grad C - abgesehen vom durchaus fotogenen Tiefblick, nicht mehr lohnt. Wesentliche Fortsetzung habe ich keine ge-

funden.

Viel interessanter ist es dagegen, sich bald nach dem Eingang rechts zu halten: ein sperrender Höhlensee kann nach einigem Herumsuchen umgangen werden. Der anschließende, großräumige Gang ist hallenartig entwickelt und erfordert demnach orientierungsmäßig große Aufmerksamkeit, will man nicht riskieren am Rückweg mehrmals zwischen den weit auseinanderliegenden Raumbegrenzungen umherzuirren.



Sinterbecken in der GUA SOGUNG

Es ist eindeutig der schönste Teil, überall erfreuen zahllose Sinterbecken und mannigfaltige Tropfsteinbildungen das Auge.

Sorgen bereitet eigentlich nur meine Beleuchtung, die abgesehen von einem Notlicht -lediglich aus einer zwar starken aber qualitätsmäßig unbekanntem Batterielampe indonesischer Provenienz besteht. Mitten im schönsten Höhlenspaziergang muß ich daher immer öfter an Umkehr denken, denn meine sechsköpfige Begleitung mit ihren armseligen Lichtfunzeln ist bereits weit zurückgeblieben und außer Rufweite. Bei einer Panne wären die Burschen wohl kaum zu einer schnellen Hilfeleistung in der Lage!

So siegt denn auch schweren Herzens die Vernunft und nach mehreren Fotoversuchen trete ich den Rückzug an. Der Blitz erweist sich als viel zu schwach, um die weiten Räume in ihrer Pracht auszuleuchten und ohne Helfer oder Größenvergleich wird die Sache bald verdrießlich, Plötzlich streikt auch noch das Gerät, offenbar hat der in Bächen herab rinnende Schweiß seinen Weg ins Innere gefunden als die schußbereite Kamera vor der Brust baumelte. Hier ist eben doch manches anders als zu Hause!

Meine einheimischen Freunde haben sich inzwischen längst bis zum Eingang zurückgezogen und rauchen plaudernd ihre süßlichen Kreteks als ich zu ihnen stoße. Die zweistündige Abwesenheit stört niemand auch nur im geringsten, Zeit ist wie Gummi philosophiert einer der Bikefahrer, jam-karet – er wird schon irgendwann kommen!

Zurück in Mantewe erwachte unser Chauffeur unsanft aus seinem Schlummer. Angesichts berechtigter Hoffnung auf kostenlosen Speis und Trank braust er, eine gewaltige Staubfahne hinter sich lassend, nach Batulicin in die nächste Kneipe.

3. GUA TEMU LUANG

Nach einer knappen Stunde ist die ganze Gesellschaft um 12.10 Uhr abgefüttert und startet zu neuen Taten. Der Hauptstraße nach Norden folgend, erreichen wir über Sarungga (30 km) nach 48 Kilometern den Ort Sungaikupang am Cantung. Die Strecke ist dzt. ab Datulicin noch auf eine Länge von 21 Kilometern asphaltiert und geht dann in eine gut befahrbare Schotterstraße über.



Flußübergang im Inneren
Kalimantans

In Sungaikupang biegen wir überraschend vor dem Fluß links ab; anstatt zur Temu Luang Höhle gings, die Gelegenheit nützend, vorerst zu einem uralten: der seltsame Heilige lebt mit zwei großen Schlangen unter einem Dach! Nach der Begrüßungszeremonie werden die Tiere von Hand zu Hand gereicht, ausgiebig bewundert, betastet und fotografiert, Als es ihnen langweilig wird, kriechen sie wieder folgsam an ihren angestammten Platz, der durch einen Vorhang vom Rest des Raumes abgeschirmt ist, Ausgelegt mit vielen Decken und Pölstern gleicht das Schlangennest völlig einem weichen Kinderbettchen.

Die Wände des Wohnzimmers sind über und über mit Versen aus dem Koran und Islamischer Ornamentik geschmückt, natürlich fehlt auch die Darstellung der Kaaba in Mekka nicht,

Daß man auf Borneo gerne Schlangen als Haustiere pflegt, konnte ich bereits öfter beobachten. In Loakulu war ich z. B. bei einer Familie zu Gast, wo kaum schulpflichtige Kinder mit den Tieren herumknutschten, wie unsere mit Puppen oder Teddybären.

Nachdem alle eine kleine Geldspende hinterlegt haben, verlassen wir auf mein sanftes

Drängen hin, begleitet von vielen segensreichen Wünschen, den Versammlungsort.

Jenseits des Cantung-River wird die Landschaft immer höhleträchtiger, dicht bewachsener Turmkarst und so manches Portal in den Wänden läßt den Wunsch nach längerem Aufenthalt wach werden. 17 Kilometer nach Sungaikupang überquert die Straße ein Karstflüßchen mit völlig klarem Wasser, doch schon das nächste Gewässer, vier Kilometer weiter, bietet das übliche Bild einer gelbbraunen Brühe.

Insgesamt 25,5 Kilometer von Sungaikupang entfernt biegt der Fahrer aus einer sanften Rechtskurve heraus in spitzem Winkel nach links ab. Bei einer Häusergruppe ist Endstation, wir sind im Raum Bangkalan Dayakt 74 Kilometer nördlich von Batulicin. Der Weiterweg durch ein breites Tal wird zu Fuß angetreten. Der etwa halbstündige Marsch bringt uns zu einer überraschend großen Siedlung; überraschend auch der Anblick einer blau gefärbelten Kirche und mit Kreuzen versehener Grabstätten! Tatsächlich lebt hier eine kleine christliche Gemeinde inmitten der überwiegend moslemischen Bevölkerung.

Wir streben einem Haus zu, wo man uns freundlichst mit Tee bewirtet; zwischendurch werden grobe Batterielampen hervorgeholt und ein Gästebuch herumgereicht. Aus den Eintragungen seit 1989 ist ersichtlich, daß die Gua Temu Luang - wenn ich mich richtig erinnere - im Juni 1990 vom "Explorer Club Bandung" vermessen worden ist. Ausländische Besucher kann ich bei flüchtiger

Durchsicht überhaupt keine finden. Kaum blättere ich in den letzten Seiten wird mit ungewöhnlicher Eile zum Aufbruch gedrängt: die Höhle, Brutplatz tausender, "swiftlets" deren Nester von den Chinesen sehr begehrt sind, wird zu nachtschlafener Zeit immer wieder von Dieben heimgesucht, so daß die ansässigen Sammler nach Einbruch der Dunkelheit sogar schon bewaffnete Wächter einsetzen mußten, um unliebsame Konkurrenz fernzuhalten. "After work the cave is closed", meint Rahmadi abschließend.

Im Laufschrift folgen wir kurz nach 15 Uhr zwei ortskundigen Burschen auf düsteren, schlüpfrigen Urwaldpfaden zwischen bizarren Karstgebilden hindurch, zum nahen Fluß. Sein Ufer ist an einer abschüssigen Stelle notdürftig mit Hilfe dünner Stämme gangbar gemacht, knorrige Wurzeln dienen als Halt für die Hände.

Nach knapp halbstündigem Eilmarsch stehen alle schweißüberströmt vor dem schluchtartigen Eingang zur Temu Luang in einem wasserlosen Seitental des nahen Flusses. Fürsorglich warnt eine Tafel Unkundige vor dem Weiterweg!

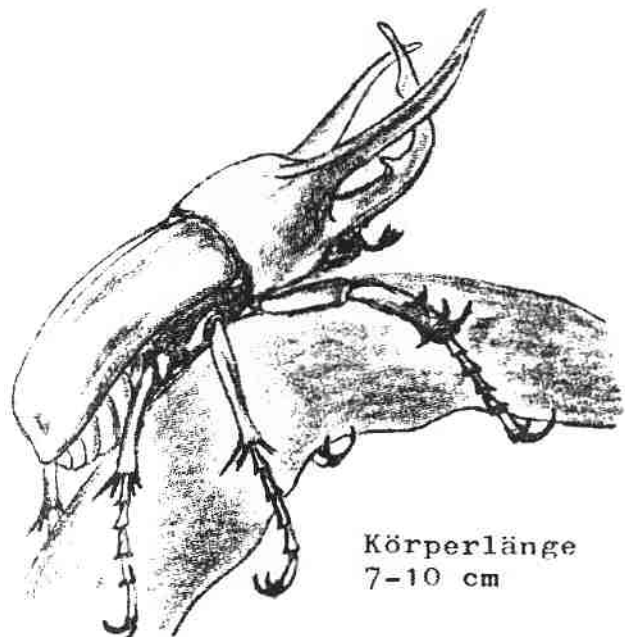
Nur kurz fällt die Verschnaufpause aus, dann beginnt die unterirdische Wanderung. Nach ein paar hundert Metern wird der geräumige Gang von einem senkrechten Tagschlot erhellt; an seinem Grund wie auch an den Wänden dichte Vegetation - ein phantastischer Anblick!

Lange z. T. sandige Passagen von außergewöhnlicher Breite folgen, Blockwerk und dicke Lehmblöcke mit zur Zeit trockenem Sohlengerinne wechseln einander ab; dazwischen ausgetrocknete, überdimensionale Tropfsteingebilde denen jedoch die zarten, filigranen Formen etwa einer Adelsberger Grotte völlig fehlen. Vorbei an eindrucksvollen Erosionsspuren weitet sich nach geraumer Weile der Gang zu kaum mehr ausleuchtbaren Dimensionen!

Von einer riesigen, unförmig-dicken Wachskerze auf hölzernem Podest strahlt geheimnisvoll rötliches Licht in die undurchdringliche Finsternis. Wozu mag sie wohl dienen?

Die Höhlenneulinge werden nun ein Stück vorausgeschickt und nach einigen Minuten mäßigen Abstieges stehen wir zu viert staunend vor einem träge dahinfließenden, breiten Strom, dessen jenseitiges Ufer nur schemenhaft auszuleuchten ist. Alles deutet auf das Ende unserer Exkursion hin, aber wo sind die Plätze der Nestsammler? Soll es vielleicht mit der verankerten, altersschwachen Zille weitergehen?

Dieser hätte ich mich niemals anvertraut, Zu sehr war noch die Erinnerung wach an eine Bootsfahrt zu den Nasenaffen in den Sümpfen des Sekonyerrivers. Damals war mein geliehenes Kanu seitlich auseinandergebrochen und in Sekundenschnelle in den



Körperlänge
7-10 cm

Männchen einer CHALCOSOMA -
Art (Atlaskäfer, Dynastinae)

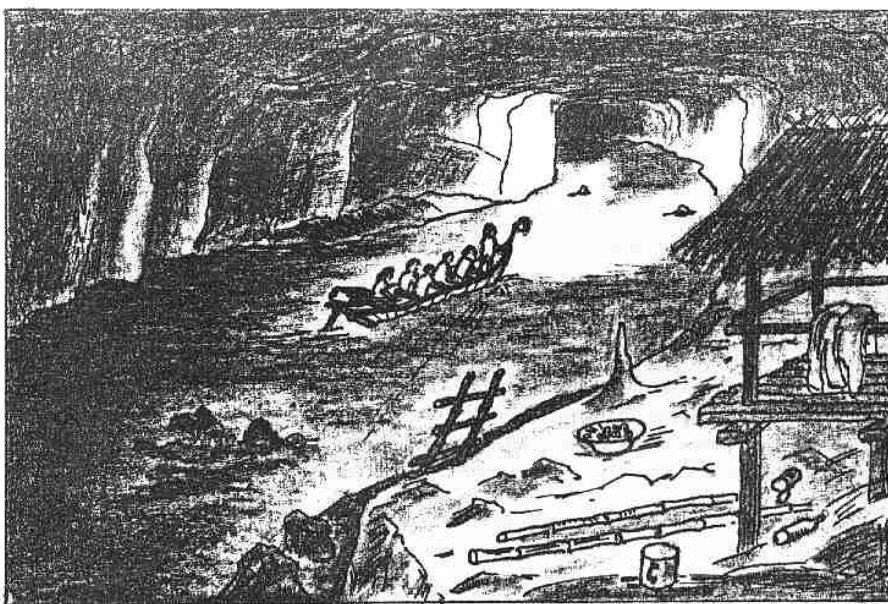
trüben Fluten versunken, Allein unterwegs, blieb nichts anderes übrig, als den einstündigen Rückweg mit Resten der am Wasser treibenden, morschen Planken schwimmend anzutreten; festes Ufer gab's ja nirgendwo, nur unzugänglichen, morastigen Sumpfwald mit dichten, amphibischen Hanguana Beständen und luftwurzigen Pandanus-Bäumen, bevölkert von kreischenden Vögeln sowie einigen heiser gurgelnden Langnasen...

Während wir so eine ganze Weile unschlüssig am Rande des düsteren Höhlengewässers herumziehen, werden oben in der Halle ein paar Lichtpunkte sichtbar: es sind Einheimische, die mit allerlei Gepäck beladen, zu uns herabkommen, Schwatzend und ihre unvermeidlichen, nach Nelken schmeckenden Zigaretten rauchend, lassen sie sich am Fluß nieder.

Aus Richtung der Riesenkerze war inzwischen bereits mehrmals ein langgezogenes, durchdringendes Heulen wie von einer Schiffssirene zu hören, hervorgezaubert aus einem entsprechend zugerichteten Bambusrohr. Rahmadi übersetzt geduldig, was er währenddessen aus Gesprächen mit den Wartenden erfahren hat, kurz wie es weitergehen soll: wir würden hier abgeholt und bei einem "small village" der Höhle entsteigen, Vorerst muß allerdings das Signal von den in der Höhle tätigen Guano- und Nestsammlern weitergegeben werden. Wird es beim anderen Eingang vernommen, so startet dort eine Barkasse!

Tatsächlich ist nach etwas mehr als einer halben Stunde das leise Tuckern eines herannahenden Motorbootes vernehmbar; gerade habe ich noch Zeit, eine große weiße Garneele zu beobachten, als hinter der letzten Flußkrümmung Licht auftaucht und der Schiffsführer mit eleganter Kehrtwendung am flachen Ufer anlegt. Rasch kommt Bewegung in die ganze Gruppe. Durch knietiefes Wasser watend wird der Kahn gestürmt, Mensch und Material sorgsam verteilt und der alte, qualmende Diesel wieder angeworfen.

Dann setzt sich das Boot in Bewegung und taucht stromaufwärts hinein in die Finsternis, die Ein am Bug angebrachter Scheinwerfer erhellt. Der stellenweise bis zwanzig Meter breite Fluß bahnt sich meist zwischen senkrechten Wänden seinen windungsreichen Weg. Nur gelegentlich unterbrechen kleine



**Bootsfahrt in
der TEMU LUANG-
HÖHLE**

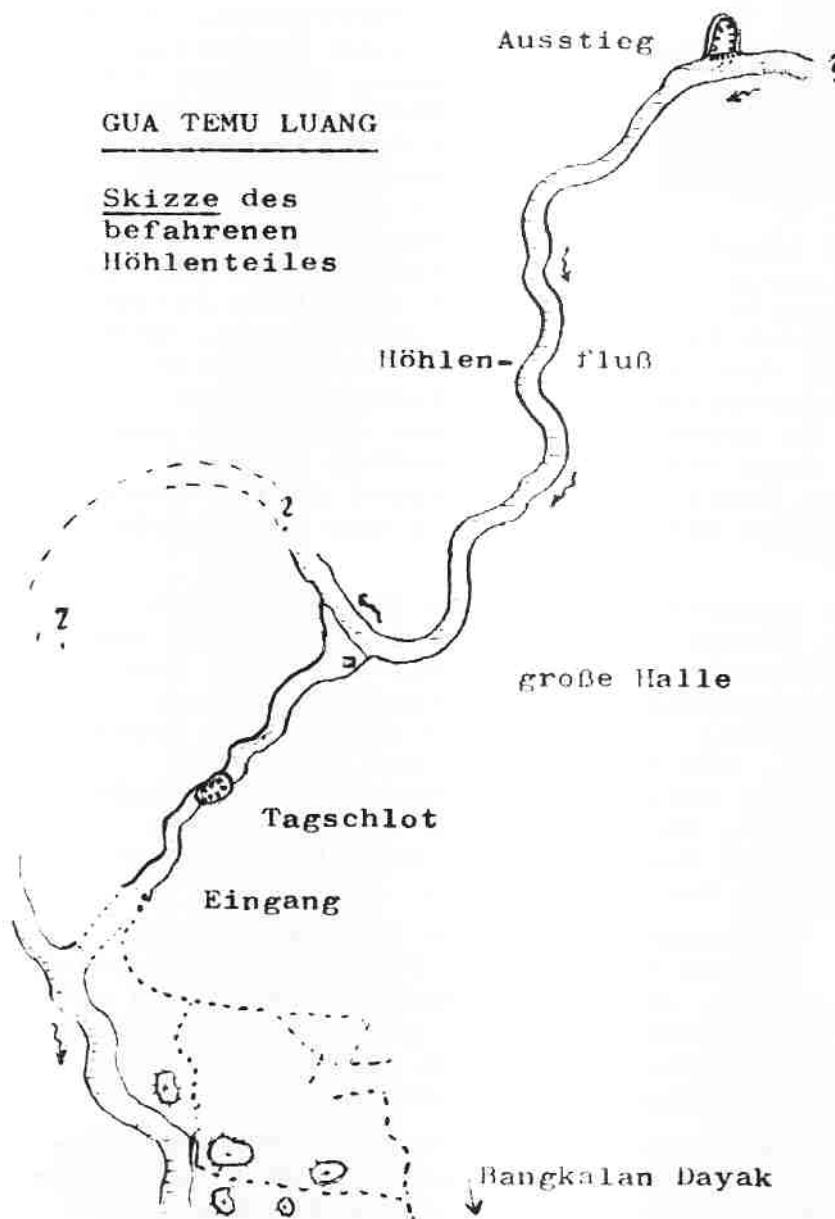
Untiefen oder Stromschnellen den meist ruhig dahinfließenden Wasserlauf. Mit bewundernswertem Geschick umfährt der Steuermann oft kaum aus den graubraunen Fluten herausragende Felsblöcke; im schaukelnden Licht der Bootslaterne sicherlich kein leichtes Unterfangen, auch wenn er trotz zeitlich wechselnden Wasserstandes Jeden Meter "seines" Flusses zu kennen scheint,

Es bedarf keiner besonders blühenden Phantasie, um sich die ganzen Ausmaße jener Katastrophe vor Augen zu führen, die beim Kentern des vollbesetzten Bootes in der Höhlenfinsternis eintreten würde: es gibt weder eine geeignete Notbeleuchtung noch Rettungsringe oder gar Schwimmwesten! Die Ufer sind nur an wenigen Stellen flach genug, um mühelos an Land zu gehen. Wenn das Bootslicht erlischt, werden wohl nur wenige in der Lage sein, sich mit ihren Taschenlampen auf einen Felsvorsprung zu flüchten; das Wasser ist stellenweise recht tief und hat gegenüber unseren alpinen Höhlen nur den einzigen Vorteil, daß es bedeutend warmer ist. Rasche Hilfe wäre nur von zufällig in der Nähe weilenden

Nestsammlern zu erwarten, die an mehreren, weist hoch über dem Wasser liegenden Absätzen einfache Unterstände errichtet haben. Deren Licht ist zumindest bis zur nächsten Flußkrümmung deutlich sichtbar.

Aufgrund der gewaltigen Dimensionen ist es kaum möglich, vom Boot aus mit herkömmlichem Material brauchbare Fotos zu blitzen, aber diese einzigartige Flußfahrt prägt sich auch so unauslöschlich in der Erinnerung ein!

GUA TEMU LUANG – Die nebenstehende Gedächtnisskizze ist weder eingenordet noch maßstabgerecht und soll nur den mutmaßlichen Verlauf in vereinfachter Form darstellen





Tagschlot in der TEMU LUANG -
HÖHLE, östl. Meratus-Berge

Die Länge der befahrenen Strecke ist nur sehr schwer abschätzbar: 15-20 Minuten sind wir sicherlich unterwegs, als plötzlich Tageslicht in Sicht kommt. Der Flußtunnel setzt sich dahinter noch weiter fort. Woher das Wasser kommt und ob es mit dem Fluß in der Nähe des Einganges korrespondiert darüber kann ich nur Vermutungen anstellen.

Knirschend macht das Boot an einer Sandbank fest, wir waten die letzten Meter ans Ufer und steigen über eine breite, eigenwillige Leiterkonstruktion vorsichtig etwa zehn Meter an die Oberfläche. In dem von dichter Vegetation bewachsenen, düsteren Felseinschnitt stehen die Hütten der Nestsammler. Der Besuch aus Europa scheint der absolute Hit des Jahres zu sein und neugierig laufen die Bewohner von allen Seiten

zusammen. Staunen auf beiden Seiten, höchst willkommene, überraschende Abwechslung für die "Höhlenmenschen" deren krächzendes Radio die einzige Unterhaltung und Verbindung mit der übrigen Welt darstellt. Zu ihrem Bedauern habe ich keine passenden Batterien dabei, denn diese sind in weitem Umkreis nirgends zu bekommen. Die Unterhaltung ist recht mühsam obwohl mein Freund sich größte Mühe gibt, wenigstens das Wichtigste zu dolmetschen.

Die nahe Tropennacht beendet schließlich das intensive Frage- und Antwortspiel. Einige unserer Fahrgäste bleiben vor Ort und mit reduzierter Mannschaft steigen wir hinunter zum Boot, das uns an den Ausgangspunkt zurückbringt. Unterwegs machen wir Zwischenlandung auf einer völlig von Vogekot verdreckten Felsklippe. Das lästige An- und Ausziehen meiner Wanderschuhe habe ich längst aufgegeben und stehe bald knöcheltief in der klebrigen, ekligen Masse. Die einfachen Plastiksandalen der Mitfahrer bewähren sich auch beim Herumwaten im Wasser - am Weg zum Boot - bestens.

Über unseren Köpfen herrscht aufgeregte Betriebsamkeit, tausende Salanganen nisten hier in völliger Finsternis, deutlich sind Ihre napfförmigen Nester, die an den Wänden kleben, zu erkennen. Wenn die Jungen ausgeschlüpft sind, gibst wieder reiche Ernte für die Dörfler, viel Arbeit aber auch das dringend benötigte Bargeld für längst fällige Anschaffungen.

Von der "roten Laterne" stapfen wir fotografierend auf bereits bekanntem Weg unter dem Tagschlot hindurch zum Eingang zurück. Angesichts der Dunkelheit wird für den Weg ins Dorf eine

bequemere aber ohne Ortskenntnis kaum auffindbare Route gewählt, vorbei an verfallenen Hütten, verwilderten Gärten und durch mannshohes Gras.

Als Führerlohn hat Rahmadi 5000 Rupien ausgehandelt, einen lächerlichen Betrag, den wir gerne freiwillig um die Hälfte aufstocken. Das Erlebnis der tropischen Höhlenwelt im Kreis der indonesischen Freunde, abseits jeglichen Kommerzbetriebes, zählte zweifellos zu den Höhepunkten meiner auch sonst an Überraschungen reichlich gesegneten Borneo reise.



Weißnestsalangane mit
Speichelnest, Borneo

Kurz vor Ausbruch eines Gewitters erreichen wir dann unseren kleinen Lastwagen. Es ist kurz nach 19 Uhr und schon längst stockfinstere Nacht, nur erhellt von unseren Lampen und zahllos herumschwirrenden Leuchtkäfern.

Gerade können wir noch unsere verschwitzten Klamotten wechseln, als der Himmel mit unvorstellbarer Heftigkeit seine Schleusen öffnet. Mühsam wühlt sich der Wagen im aufgeweichten Boden zur Straße zurück. Unablässig zucken Blitze und machen die Nacht zum Tag, während eine wahre Sintflut herniederstürzt. Kurze Zeit später kommt der Mitsubishi-Pickup auf einem lehmigen Straßenstück ins Schleudern und nur mit Mühe gelingt es dem Fahrer angesichts einer hölzernen Brücke das außer Kontrolle geratene Fahrzeug auf der dammartigen Piste zu halten! Ich mahne zwar zu etwas mehr Vorsicht, doch - inschallah – bald tritt er wieder ohne Hemmungen aufs Gaspedal.

Erst ein havariierter Kleinbus bringt ihn zur Besinnung; die gottseidank heilgebliebenen aber tropfnassen Passagiere werden kurzerhand auf der Ladefläche verstaubt und die Fahrt geht dann in gemäßigterem Tempo weiter. Bald darauf beginnt der Asphalt und auch der Regen hört schlagartig auf. Als wir kurz nach 21 Uhr in Batulicin einlaufen, ist alles staubtrocken, hier dürfte kaum ein Tropfen gefallen sein!

Da der Vermieter keine Dollar nehmen will - es gibt im Umkreis von 300 Kilometern keine Bank - schrumpft mein Rupienvorrat recht plötzlich von 250.000 auf 120.000 zusammen, wovon nochmals 50.000 für Quartierschulden abgezweigt werden müssen. Während ich vorerst bei einem Glas herrlich aromatischen Tees noch mit dem Kassensturz beschäftigt bin, langen meine Kumpel bereits unbekümmert kräftig zu. Daß auch einem Europäer einmal das Geld knapp werden könnte, scheint eigentlich niemand ernstlich für möglich zu halten!

Obwohl sich schließlich herausstellt, daß die verbliebene Barschaft hierorts noch lange nicht zum Sozialfall reicht, übernimmt der offenbar gut verdienende Nasruddin zum Dank, daß er mitfahren durfte, die gesamte Zeche und hält den dicken chinesischen Wirt noch ordentlich auf Trab. Um 23 Uhr ziehen



Frau aus Tanjung Lokang
am Oberlauf des Kapuas
mit traditionellem Ohr-
gehänge, Westkalimantan

wir uns allesamt müde, satt und zufrieden ins nahe Quartier zurück. Auch hier ist alles in bester Ordnung: die Ameisen ziehen noch immer ihre Bahn quer durch den Raum und die Moskitos summen wie gewohnt. Nur die große Badezimmerspinne ist verschwunden, stattdessen tummeln sich ein paar freche Kakerlaken am feuchten Steinboden.

Anderntags laufen wir um sieben Uhr früh zum etwa einen Kilometer entfernten Terminal und kaufen um 18.000 Rupien drei Tickets nach Banjarmasin. Kurz nach acht holt uns der klapprige Bus direkt beim Hotel ab und knapp nach 14 Uhr sind wir am Ziel. Per Oplet und Becak geht's die letzten Kilometer ins Zentrum, Frau aus Tanjung Lokang wo Freund Hans im Hotel bereits fürsorglich das Bier kaltgestellt hat. Rahmadi & Co erhalten den ver einbarten Dollarsegen und entschwinden stolz - per Taxi - in ihre Behausungen am Stadtrand: wie gewonnen, so

zerronnen! Der letzte Tag auf Borneo neigt sich seinem Ende entgegen, wir sind eifrig und wehmütig zugleich beim Packen: morgen, in Djakarta, wird alles nur mehr Erinnerung sein!

Letzte Meldung: Nach einem Bericht von Adrian Gregory (The International Caver 8, 1993, S. 39) weilten, beginnend mit Ende Juli, vier britische Höhlenforscher den ganzen August 1993 hindurch im Osten Kalimantans (Kaltim). Aufgrund von Höhlenhinweisen in James Harveys Buch "A Stroll Through Borneo" besuchten sie ein Gebiet in der Nähe des verlassenem Dorfes Long Saan am Pujunganriver. Der Pujungan ist ein Nebenfluß des Bahau, der wiederum etwa 45 km unterhalb der unpassierbaren Stromschnellen des Kayan in letzteren einmündet. Erreichbar ist die Region von der Küstenstadt Tanjungsolor.

Zwar fand man hier keinerlei Kalkvorkommen, entdeckte aber statt dessen auf halber Höhe der den Dschungel um 200 m überragenden, eindrucksvollen Wände mehrere Felsdächer, die bei den Bewohnern einst als Grabstätten in Verwendung standen und viele Artefakte enthielten.

Erzählungen über riesige Höhlen mit Wasserfällen und unterirdischen Flüssen, die von Vogelneestsammlern regelmäßig aufgesucht werden, führten die Gruppe anschließend in ein nicht näher umschriebenes Gebiet "weit oben am Kayanfluß" (sicherlich aber noch unterhalb der Stromschnellen, also grob umrissen wahrscheinlich im Bereich der Bahaeinmündung -Amm.d.Übers.).

Während der neuntägigen Expedition - zwei Reisetage eingeschlossen - wurden insgesamt 4,5 Kilometer Höhlenstrecken vermessen. Die Gangdimensionen erreichten ein Maximum von 30 x 30 Metern! Darüber hinaus entdeckten die Forscher mehrere Schächte,

in einem davon konnten sie bis auf minus 100 Meter absteigen. Die weitere Befahrung auf 60 Meter geschätzten Stufe abgebrochen werden. Geologisch gesehen wäre im äußersten Fall eine Tiefe von 4-500 Metern möglich, große Horizontalsysteme überwiegen jedoch bei weitem.

Wegen vieler noch offener Fragezeichen sind weitere Forschungen geplant. Der Bericht schließt mit dem Dank an Dr. Robert Ko, Präsident der FINSPAC, und an die örtlichen Nestsammler, ohne deren Unterstützung das Unternehmen nicht möglich gewesen wäre,

LITERATURAUSWAHL:

ALLAN J., MULLER Kal (1988): East Kalimantan. Times Eds.. Singapore,

AVÉ J.B., KING V.T., DE WIT J.G.W. (1983): West-Kalimantan A Bibliography. Foris, Dordrecht (Niederlande)

BAIER Martin (1979): Zur Steinsetzung und Steinbearbeitung Innerborneos. Tribus Nr.28:7182, Stuttgart.

BALÁZS Dénes (1968): Karst Regions in Indonesia. - Karszt- A Barlangkutató V (1963-67): 3-61, Budapest.

BEMMELEN, RX. van (1949): The Geology of Indonesia. The Hague.

CENSE A.A., Ühlenbeck E.M. (1958): Criticäl Survey on the Languages of Borneo. Nijhoff, The Hague.

CHABERT Claude (1985): Itinéraires indonesiens, 4e partie. Deux zones karstiques de Kalimantan timur. - Grottes et Gouffres 96:3-24 (Bull. Period. du Speleo-Club de Paris).

CHASSIER Michel (1983): L'Echo des Profondeurs. Indonesie (Java et Kalimantan). -Spelunca 5(10):15-18 (April/June), Paris.

CHASSIER Michel et al. (1983): Expedition speleo francaise Indonesie-Kallmantan. 61 Seiten, ohne Erscheinungsort.

CORBETT A.S., PENDLEBURY H.M. (1978): The Butterflies of the Malay Peninsula (3rd edit. revised by J.N.Eliot). Maiayan Nature Society, Kuala Lumpur.

CORNER E,J,H, (1987): The Wayside Trees of Malaya. Malayan Nature Soc., Kuala Lumpur.

COURBON Paul,..et al, (1989): Atlas of the Great Caves of the Worl'd. Cave Books, St. Louis, MO 631309 369 s., ISBN 0-939748-21-5. S.123/124: Indonesia.

CRANBROOK, Earl of (1987): *Riches of the Wild. Land Nammals of South-East Asia. 95 So Oxford University Press, Singapore New York, ISBN 019-582697-3,*

CUMMINGS Joe et al. (1992): Indonesien-Handbuch. 912 So Verlag Gisela E. WALTHER, Bremen, ISBN 3-923550-23-5, Übers. Menz Felicitas. Engl.Orig.Ausgabe: Indonesia - A Travel Survival Kit. Verlag Lonely Planet Publ.iHawthorn, Vict..Australien.

DAWEEWARN D. (1982): *Brahmanism in South-East Äsia (from the earliest times to 1445 A.D.). Humanittes Press, Atlantic City, NJ.*

- FAGE, Luc-Henri (1989): Les Dessins Parietaux de Gua Kao. Vallée de la Bungan (Monts Müller, Kalimantan ouest). Spelunca 5(34):31-35, Paris.
- GRABOWSKY F. (1888): Kalksteinhöhlen in Südost-Borneo. Globus 14,21:3263299 Braunschweig.
- GREGORY Adrian (1993): Indonesia. Kalimantan.- The International Caver 8:39, Swindon, Großbrit.
- HARRISSON Tom (1958): The Caves of Niah. A History of Prehistory. -Sarawak Museum Journal, 8 12;549-595, Kuching.
- HARRISON Tom (1959): The caves of Niah. - Sarawak Mus. Journal 2,13/14:134-185, Kuching, Malaysia.
- HARTMANN, Helga u, Wilhelm (1993): Der Gunung-Mulu-Nationalpark in Saravak (Borneo, Malaysia) - seine Schauhöhlen und Sehenswürdigkeiten. -Höhlenkundl, Mittlg. d. Landesver. f. Höhlenkunde in Wien u. NÖ., 49. Jg., Heft 3:37-42.
- HOF Bernard (1984): Recherches speleologiques a Borneo - Kalimantan, Indonesie. 79 S.,Antibes,
- HUTTON Wendy, Editor (1993): East Malaysia and Brunei. Periplus Editions, Singapore, ISBN 0-945971-65-6, 200 So Ausgez. Reiseführer mit Angaben über mehrere, leicht erreichbare Höhlen in Sarawak und Brunei.
- KUSCH Heinrich (1984): Die Gomantong Caves bei Sandakan (Sabah, Nordkalimantan, Ost Malaysia). - Die Höhle, 21, 2:33-54,Wien.
- KUSCH Heinrich (1993): Vom Zufluchtsort zur Kultstätte, Wissensch. Beiheft z. Zeitschr. "Die Höhle" Nr, 46, Wien, Zahlr. Hinweise auf südostasiat. Höhlen im Literaturverz.
- LUMHOLTZ Co (1920): Through Central Borneo. - T.F. Unwin, London. 2 Bände.
- MAC KINNON, Kathy (1992):The Wildlife of Indonesia, Nature's Treasurehouse. Penerbit PT Gramedia Pustaka Utamag Djakarta. ISBN 979511-059-4, 82000 indones, Rupien (1993), 292 So
- MATHESON V. (1985): Studies In Borneo: an overview and bibliography, -Kabar Seberang Sulating Maphilindo (KSSM), James Cook Univ. of North Queensland.
- MEDWAY Lord (1977): Mammals of Borneo.- Monographs of the Malaysian Branch of the Royal Asiatic Society Singapore, Nr. 7, **Kuala Lumpur**, Malaysia.
- MEREDITH Mike, Jerry WOOLRIDGE, Ben LYON (1992):,Giant Caves of Borneo. -Tropical Press, Kuala Lumpur, Malaysia, ISBN 967-73-0070-9, 142 So Behandelt die Höhlen des MuluNationalparks in Sarawak, Malaysia. 123 Farbfotos.
- MJÖBERG Eric (1930): In der Wildnis des tropischen Urwaldes. Abenteuer und Schilderungen aus Niederländisch Indien. Brockhaus, Leipzig.

- MOLENGRAAFF G.A.F. (1902): Borneo Expedition. Geological Explorations in Central Borneo (1893/94). - Kegan Paul, Trench, Trübner & Co, London.
- MULLER, Kal (1990): Indonesian Borneo. Kalimantan, Periplus Editions, Berkeley (California) - Singapore, 203 S. ISBN 0-945971-09-5, ausgezeichnete Reiseführer, zahlreiche Literaturangaben!
- NIEUWENRUIS, A.W. (1900): In Centraal Borneo 2B0., Brill, Leiden
- NIEUWENHUIS, A.W. (1907): Quer durch Borneo. Ergebnisse seiner Reisen in den Jahren 1894, 1896/97 und 1898-1900. 2 Bände, Brill, Leiden
- PAYNE J., FRANCIS C.M., PHILLIPPS K. (1985): A Fieldguide to the Mammals of Borneo. - The Sabah Society, Kota Kinabalu und World Wide Fund for Nature Malaysia, Kuala Lumpur.
- POLUNIN Ivan (1988, repr. 1991): Plants and Flowers of Malaysia. Times Editions, Singapore, 160 S., 170 Farbfotos, Literaturverz., ISBN 981-204021-8.
- ROBERT, Georges (1989): Echo des profondeurs. Etranger. Indonesie, Borneo: Gua Semerep (Pengadan, Kalimantan timur). Spelunca 1 (36): 9,10 (Juli/Aug.).
- ROBERT Georges (1990): Kalimantan, Jawa, Indonesia. Huit années de pérégrinations spéléologiques 88 S., Marseille.
- ROUSSEAU J. (1988): Central Borneo. A Bibliography. - The Sarawak Museum Journal, Special Monograph Nr. 5, Kuching.
- SCHWANER C.A., L.M. (1853/54): Borneo-Beschrijving van het strom gebied van den Barito. P.N. Van Kampen, Amsterdam, 2Bd.
- SELLATO Bernard (1989): Hornbill and Dragon. Naga dan Burung Enggang. Kalimantan, Sarawak, Sabah, Brunei. Elf Aquitaine Indonesie/Malaysia (Djakarta, Kuala Lumpur), 272 S., ISBN 979-8112-00-8, engl. u. indones., 9 550 Farbf., traditionelle Kultur, Kunst, Literaturverz.!
- SHAW, Trevor R. (1992): History of Cave Science, The Exploration and Study of Limestone Caves, to 1900, 2, Aufl., Sydney Speleological Society, Broadway, NSW, Australia. ISBN 0-646-12503-6, 118 S. Umfassendste, internationale Geschichte der Speläologie! 26 Seiten Literaturzitate! (über Borneo siehe Chapter 11, S-58-62)
- SMYTHIES G.B.E. (1981): The Birds of Borneo (3, Aufl.). Sabah Society (Kota Kinabalu) und Malay Nature Soc. (Kuala Lum.)
- TILLEMA, Hendrik Freerk (1989): A Journey among the Peoples of Central Borneo In Word and Picture. Edited by Victor T. King. Oxford University Press, Singapore - New York, 268 Seiten, ISBN 0-19-588936-3. Erg. engl. Ausgabe des 1938 in Amsterdam ersch. Titels "Apo Kayan. Een filmreis naar en door Centraal Borneo", Umfass. Reisebericht und hervorrag. Darstellung von Leben und Kultur der Apokayan in den Dreissigerjahren, 255 histor. Dokumentarfotos, Literaturverz., Vorwieg. niederländ. Arbeiten).

TUNG, Vincent Weng-Yew (1983): Common Malaysian Beetles. Malaysian Nature Handbooks (Gen.Ed. M.W.F. Tweedie), Longman Malaysia Sdn. Berhad, Kuala Lumpur, ISBN 0-582-72427-99 142 S., 32 Farbtafeln. Einführung in die südostasiatische Käferwelt, Literaturverzeichnis.

WHITMORE T.C. (1972): Tree Flora of Malaya. - Langman, Kuala Lumpur. 4 Bände mit 3000 Arten aus 98 Familien.

WHITTEN, Anthony (Tony) and Jane (1992): Wild Indonesia. The wildlife and scenery of the Indonesian archipelago. New Holland Publ., London, ISBN 1-85368-128-8, 208 Si, Verz. ausgewählter naturwiss. Arb. ganz Indonesien betreffend.

Hervorragende Fotos der Nasenaffen findet der Leser im GEO Nr. 3 vom März 1993 auf den Seiten 132 - 142 unter dem Titel "Die Pinocchios des Regenwaldes", aufgenommen am Kinabatangan im malaysischen Bundesstaat Sabah.

Neben dem vorwiegend in englischer oder niederländischer Sprache abgefaßten Indonesien-Schrifttum gibt es selbstverständlich auch eine Vielzahl deutscher Veröffentlichungen, verzeichnet in der 1983 erschienenen "Bibliographie deutschsprachiger Literatur über Indonesien" des Deutschen Übersee-Institutes in Hamburg.

WECHSELKURS im Mai/Juni 1993: Für 1 US-Dollar (11,8 ö. Sch) erhielten wir bis zu 2070 indones. Rupien, 1000 Rupien entsprachen demnach etwa 5,7 österr. Schillingen.

G l o s s a r

AIR	Wasser	KUPU-KUPU	Schmetterling
BANGKATAN	Nasenaffe	LABA-LABA	Spinne
BANJARAN	Bergkette	LAMIN, UMA'	Langhaus
BARAT	Westen	LAUT	die See (Meer)
BATU	Fels(en)	LIPAN	Hundertfüßer
BECAK	Fahrradrikscha	LONG, NANGA	Flußeinmündung
BEMO. OPLET	öff. Minibus	LOSMEN	Herberge
BERUANG	Bär	MANDAU	Machete.Schwert
BIO	groß	MANDI	Badezimmer
BUKIT	Berg, Hügel	PERAHU, PRAU	Boot
DANAU	See	PULAU, NUSA	Insel
CUA, LUBANG, LIANG	Höhle,Loch,Öffng.	RAWA	Sumpf
GUNUNG.APO,APAD	Berg	RIMBU	Dschungel
JALAN	Straße	RUMAH MAKAN	Restaurant
JEMBATAN	Brücke	SARONG	Kleidungsstück
KABUPATEN	Verwalt.Bezirk		aus Stoffbahnen
KALAJENKING	Skorpion	SELATAN	Süden
KALI, BATANG	Fluß (SUNGAI)	SEMUT	Ameise
KAMPUNG, DESA	Dorf	SUNBER	Quelle
KELELAWAR	Fledermaus	SUNGAI, KALI	Fluß
KERA	Affe	TANJUNG	Kap, Landspitze
KIHAM, RIAM	Stromschnelle	TELUK	Bucht
KLOTOK	Motorkanu	TIMUR	Osten
KRETEK	Nelkenzigaretta	ULAR	Schlange
KUALA, MUARA	Trichtermündung	ULU	Quellgebiet
KUMBANG	Käfer	UTARA	Norden

PERSONELLES PERSONELLES PERSONELLES

WIR GRATULIEREN UNSEREN MITGLIEDERN

Kratky Judith	3.5.1909	zum 85. Geburtstag
Hoffelner Erich, Ing.	13.11.1924	zum 70. Geburtstag
Pichler Max	21.7.1929	zum 65. Geburtstag
Seyrl Karl	5.7.1934	zum 61. Geburtstag
Lauf Kurt, Dr.	12.4.1944	zum 50. Geburtstag
Mitterlehner Johann	2L8A944	zum 50. Geburtstag
Sadowski Erich, Ing.	31.8.1944	zum 51. Geburtstag

Nachwuchs im HÖFO - Lager!

Herzliche Glückwünsche der Familie OREHOUNIG zur Geburt Ihrer Tochter

VICTORIA am 27. Dezember 1993!

J u b i l ä u m V e r e i n s z u g e h ö r i g k e i t

Wir gratulieren nachstehenden Mitgliedern aufs allerherzlichste und danken den Kameraden für ihre langjährige Vereinstreue. Wir wünschen Glück und Erfolg für den weiteren Lebensweg, sowie noch viele schöne Stunden im Banne der Höhle.

40 Jahre	Troyer Erwin
35 Jahre	Lauf Kurt, Dr.
30 Jahre	Liska Karl
25 Jahre	Bruckenberg Josef
25 Jahre	Donner Walter
25 Jahre	Kirchmayr Hermann
25 Jahre	Macher Johann

WO BEFREUNDETE WEGE ZUSAMMENLAUFEN, DA SIEHT DIE GANZE WELT FÜR EINE STUNDE WIE HEIMAT AUS.

Hermann Hesse

NEUAUFNAHMEN INS ÖSTERR. HÖHLENVERZEICHNIS
Arbeitsgebiet des Landesverein für Höhlenkunde in Oberösterreich, zusammengestellt
 von Erhard FRITSCH

Die Übersicht umfaßt die Jahre 1992 und 1991, letzte Zusammenfassung (1991) siehe Mitt. d. Landesv. f. Höhlenkunde in OÖ., 18. Jg. (1992/1), Gesamtfolge 97, Seite 16 und 17,

LBHGE Kat.Nr.	HÖHLENNAME, LAGE	GT Typ	S	ÖK	RW	HW	SH
40709 1543/114 Hallst.	UNNÖTIGE KLUMPSEN 560m 1310 SE Langtal kogel(2037m)	11 T/S	+	95			1930
40709 1543/115	QUADRATLOCH 600m 1 28° ESE Langtal kogel(2037m)	11 T	+	95			1910
40709 1543/116	HOSSWANDTUNNEL 520m 1140 ESE Langtal kogel(2037m) bzw. 460m 357° N Kote 2225 (AV, NE H.Hoßwand)	21 T/S	+	95			1900
40709 1543/117	WIESBERGHÖHLE 300m SSE Wiesberghaus, 100m S Weg zur Ochsen wiesalm	00 S	=	96	472193	264424	1868
40709 1543/119 Schmalzhöhe NW-Rücken	DREILIESERLSCHACHT 1930 (AV, Kote 1964)	11 s	+	96			ca, 1930
40709 1541/12o	MÄUSESTRASSE Schladminger Loch, ca, 100m S des tiefsten Punktes (Einbruchs trichter)	11 T	+	96			1 937
40709 1543/121	HELIKOPTERHÖHLE Grünkogel (1914m)	11 T	+	96			1665
40709 1543/122	BÄRENRESIDENZ Grünkogel (1914m)	21 T	+	96			166o
40709 1543/124	OCHSENKOGELHÖHLE Mt.Ochsenkogel(2365m) N-Fuß Schladminger Loch)	32 TS	x	96			1993

LBHGE	Kat.Nr.	HÖHLENAME, LAGE	GT Typ S	RW	HW Z--	SH
40709	1543/125	UNTERE QUELLHÖHLE Mt,Ochsenkogel (2365m) N-Fuß (Schladminger Loch)	11 T 96	1984		

Die Nummern 1543/80v81v118 und 123 sind frei, 97 -103 sowie 113 wurden für eine britische Forschergruppe reserviert, Unterlagen sind in unserem Archiv jedoch bisher nicht eingelangt!

40712 Ober- traun	1547/135	HÖHLENFÜHRERSCHACHT Steilabfall 350m E 900 Bergstation KrippenStein	22 S x	96	477500	265000	1930
40702 Goisern	1564/012	KRABELHÖHLE 600m E 900 v.d.Hohen Knallalm (1301m)	11 T +	95	464750	276700	1430
40702	1564/026 a-c	KNALLMOOSHÖHLE 650m SE 1170 v.d. Hohen Knallalm, im Knallmoos knapp N Gem.Grenze zu Gosau	21 T +	95	464700	276400	1410
40702	1564/027	SCHAFSKLUFT 170m NW 3130 vom Gipfel d,Sonnwendkg1.(1638m)	11 T +	95	467100	276150	1580
40706 Gosau	1564/028	GRUBSCHACHT ca.500m WSW 2400 ab Goiserer Hütte(1592m) ca.100m S mark.Weg	11 S	95	466750	275550	1535
40704 Ebensee	1567/28	STEINKOGELSCHACHT SE-Hang d.Gr.Steinkgl. 20 Min.v.Bergstation	20 S	66	478... 296...		ca. 1540
41740 Stein am A.	1567/90	GIMBACHHÖHLE Gimbachtal, Ursprung	11 (W)+	66	470760	295900	715
40713 Ohlsdorf	1575/001	LOURDESGROTTE, STEIN- BRUNN , GROTT Quellh.in Kapelle ca. 600m SSE Hildprechtin (zw.Steyrerm.u.Ohlsd.~	11 H + 66		484950	315425	455

LBHGE	Kat.Nr.	HÖHLENAME, LAGE	T Typ S	ÖK RW	HW	SH
40703	1615/021	TANNENSCHACHT B. Ischl Höherst*Plateau.ca.100v nach Straßenabzw.links (N)in enger Kurve,ca. 30m neben Straße	11 s +	96	477309	283307 1046
40703	1615/022	BAUMLEICHENHÖHLE direkt neben Straße vor Nr,21.unterh.enger Kur ve innen	11 H +	96	477291	283284 1042
61204	1626/195	ZWEITAGSCHLOTHÖHLE Altausee ca.800m NE 650 v. Vd.Raucher	11 T +	96	484	284 ca. 1545
61204	1626/196	SELBSTVERGASERHÖHLE ca. 50m 1400 SE von Nr. 195	T +	96	484	284 ca. 1555
61204	1626/197	HUTFORSCHERHÖHLE ca.300m NW Feichter	2. s +	96 (?)	483495	285365 1593
61204	1626/198	REGENWURMHÖHLE Schönberg W-Hang,oberh. Traglstatt,ca.400m N Altarkögerl	11 s +	96		1620
1204	1626/201	SCHLÜSSELLOCH ca.250m ESE 110 ab JH nö.d.Ischler Ht.,Wandfuß	11 T +	96		1430
61204	1626/202	EISKUPPELSCHACHT Vd. Raucher NO-Handgh, Bereich Talsohle	22 SE x	x 96		1610
61204	1627/071	BARFUSSHARNISCHHÖHLE S Klammkogelgipfel (Mitterhoch),60m ssw v. 67d(Eing.4),Rölltorh.	11 T +	97	489764	285563 1645
61215	1627/072	DIRNDLHÖHLE Grundlsee ca.900m SSW Gipfel Gr. Woising	21 T +	97	492531	285719 1841
61215	1627/073	RAUSCHEBACHSCHACHT ca. 200m S Nr.72; ca. 1000m SSW Gipfel Gr. Woising	22 TS +		492563	285623 1801
1627/074	61215 NERVENSYSTEMHÖHLE ca.800m S Gipfel Gr. Woising	32 ET x	97	492955	285719 1775	

LBHGE SH	Kat.Nr.	HÖHLENNAME, LAGE	GT Typ S	ÖK	RW	HW
61215	1627/075	MILBENSTÜBERLHÖHLE ca. 950 m SSE Gipfel Gr. Woising	21 T x 97	493121	285669	1778
4o9o9 Molln	1651/015	SEEKOPFSCHACHT 850m NW 2890 v. H.Nock (1963m)	11 S + 68	521475	294650	1840
4o909	1651/016	DONARSCRACHT 1200m NW 3090 v. Hohen Nock (1963m)	11 S + 68	523265	295000	1800
4o9o9	1651/017	H-SCHACHT 425m W 2660 v. Hohen Nock (1963 m)	11 S + 68	5Z3775	294225	1875
4o9o9	1651/018	DACKELKLUFT 525 m NNW 3270 v. Hoh. Nock (1963m)	11 s + 68	523950	294700	1870
4o9o9 Molln	1664/009	NADELÖHRSCACHT 525m S 1870v.Eiseneck (Kote 1298),NE Feichtau alm (ÖK 68)	11 S + 69	545200	296975	1310.
40909	1664/010	KARRENHÖHLE 575m S 188 0 v. Eiseneck (Kote 1298), NE der Feichtaualm (ÖK 68)	11 T + 69	525175	296925	1335
40909	1664/011	RÜBEZAHLSCHACHT 425m S 1890 v. Eiseneck (1298m), NE Feichtaualn ZK 68)	11 s + 69	525200	297o6o	134o
40909	1664/o12 a-d	FARNTALSCHACHT 425m SW 2110 1. Eisen eck(1298m), NE Feicht aualm (ÖK 68)	21 S + 69	525050	297125	1335
40909	1664/013	GRATLUCKE 900m NE 470 v.d. Feicht auhütte(136om)	11 S + 68	524460	296975	1420
40909	1664/014	AHORNSCHACHT 950m ENE 710 v.d.Feicht auhütte(1360m)	11 s + 68	524700	296700	141o
4o914 Rosenau a.H	1664/o15	NIXLUCKE Vom E 900 v.Rotgsoll (156om), NW Bodinggraben	11 T + 69	526800	296425	1470

LBHGE	Kat.Nr.	HÖHLENAME, LAGE	GT Typ S	ÖK RW	HW	SH
40909	1664/016 560	STEYERNQUELLE Klausgraben, Talausgang (Krumme Steyrling),150m SW Jagdhaus (Kote 539)	11 H(W)+	69	526475	298925
41304	6841/olo 850 41o Alten felde	BOCKSTUBE Rabenstein Sichtweite im Wildpark Altenfelden, 850 m SE 1280 v. Atzes borg (Eing. Wildpark) bzw. 400 m E 780 von Kote 531	11 T +	-31	497000	369

Ä N D E R U N G E N

5o407	1543/29 Filz- Moos	SULZENHALSHÖHLE 550 m NNE 290 v. Sulzen- hals (Scharfeldl der AV)	11 EI +	126	467450	258940	1820
40706	1564/11 Gosau	SCHUSTERLOCH 550 m WSW 250 m v. Jagd haus b. der Wiesstube, am NE-Rand d. Wiesmoos, 155 m S 175° v. höchsten Punkt d. Forststraße	11 S +	95	465125	275250	1411
40706	1564/14 Gosau	EISLACKENSCHACHT 214 m Nw 3080 v. d. Weg teilung Goiserer Hütte Gamsfeld/Iglmoosalm (Kote 1483 d. ÖK 95/4) bzw. 110° 250 m SE Schin- kogel (Kote 1555 der ÖK 95/4)	11 S +	95	466350	275750	1496
40702	1564/15 Goisern	ELCHSCHACHT 86 m N 140 v. Gipfel d. Sonnwendkogels (1638 m)	S +	95	467250	276125	1607
40706	1564/18 Gosau	SPIEGELLOCH direkt rechts an der Forststraße Wiesalm Hallerlochalm	11 T/E x	95	464450	274975	1450

Neu entdeckte Hohlen werden von den zuständigen Katasterführern nur dann mit einer Nummer in das österr. Höhlenverzeichnis aufgenommen, wenn über diese Höhle Unterlagen vorgelegt werden, die ein sicheres Wiederauffinden (Lage- u. Zugangsbeschreibung, Koordinaten, Seehöhe) und eine eindeutige Identifizierbarkeit (Beschreibung, Plan usw.) garantieren. (Verbandsbeschluss 1983)



NOTRUFPLAN

der Einsatzstelle
LINZ
1994

Name	Telefon privat	Telefon Firma
KIRCHMAYR Hermann	07612/70320	07612/8133
LUDWIG Peter	0732/302193	
ZEITLHOFER Harald	07235/5714	0732/6793/276
PLANER Helmut	07229/2750	07229/866/179
PRANDSTÄTTER Herbert	07235/7061	0732/6584/2578
HAUDER Fritz	07734/2142	0732/6584/2262
WEICHENBERGER Josef	0732/307571	
MESSERKLINGER Harald	0732/673218	0732/771659

Bei einem Höhlenunfall wählen Sie bitte der Reihe nach die oben angeführten Telefon-Nummern. Die erste erreichbare Person übernimmt die Einsatzleitung und sorgt für die weitere Alarmierung der Rettungsmannschaften.

Wird niemand erreicht, so ist folgende Nummer zu verständigen:

0 26 22 / 144

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Mitteilungen des Landesvereins für Höhlenkunde in Oberösterreich](#)

Jahr/Year: 1994

Band/Volume: [099_1994](#)

Autor(en)/Author(s): diverse

Artikel/Article: [Mitteilungen des Landesvereins für Höhlenkunde in Oberösterreich Jg 40 Folge 1 1-63](#)