

SWISS THUI EXPEDITION





EXPEDITIONSBERICHT

von Hans Schibli (Expeditionsleiter)
mit Beiträgen von Expeditionsteilnehmern

I n h a l t

	<u>Seite</u>
Vorwort	5
Einleitung	6
<u>1. Das Gebiet</u>	8
1.1. Der Hinduray	8
1.2. Karten und Skizzen	10
<u>2. Die Expedition</u>	14
2.1. Das Team	14
2.2. Expeditionsbericht	16
2.2.1. Vorbereitung	16
2.2.2. Hinreise	19
2.2.3. Am Berg	21
2.2.4. Rückreise	24
2.2.5. Schlusswort	26
2.3. Die Expedition in Stich- worten	27
2.3.1. Zeitlicher Verlauf	27
2.3.2. Einige Zahlen	31
<u>3. Ressort-Berichte</u>	32
3.1. Forschung	32
3.2. Material	44
3.3. Verpflegung	51
3.4. Medizin	54
3.5. Foto und Film	57
3.6. Leitung	60
3.7. Abrechnung	63
3.8. Firmenspenden	66

Vorwort

Es war nicht nur für die 12 Teilnehmer an der Hinduray-Expedition 1975 ein grosser Moment, als sie in ihren roten Expeditionsjacken schwer beladen vom Zuger Kasernenplatz zu ihrem grossen Abenteuer aufbrachen, sondern für die ganze Sektion Rossberg SAC, denn zum ersten Mal in ihrer Geschichte fand ein solches Unternehmen in ihrem Namen statt. Dank einem Extra-Fonds besass die Sektion die notwendigen finanziellen Mittel, eine solche Expedition zu ermöglichen; dank der Initiative einiger Mitglieder ergab sich nun die Gelegenheit, sie ihrer Zweckbestimmung gemäss anzuwenden.

Ein solches Unternehmen kann und will nicht unbeachtet vorbeigehen. In alpinistischen Kreisen wird der Gang einer Expedition in ein unbekanntes oder nur wenig erforschtes Gebirgsmassiv um ihrer Ergebnisse willen gespannt verfolgt, während man sich in nichtalpinistischen Kreisen fragt, warum und wozu ein solches Unternehmen überhaupt gestartet wird.

Die Sektion Rossberg wollte mit dieser Expedition einerseits einen Beitrag zur alpinistischen und wissenschaftlichen Erforschung eines noch wenig bekannten Gebietes leisten und andererseits einer Gruppe junger Alpinisten die Gelegenheit geben, die Kameradschaft und das Glück der Berge auf eine einmalige und unvergessliche Art zu erleben. Wer sich für die Vorbereitung, den Verlauf und die Ergebnisse der Expedition interessiert, soll durch den folgenden Bericht möglichst genaue Auskunft erhalten.

Es sei der Hoffnung Ausdruck gegeben, dass diese Expedition in alpinistischer Hinsicht zu weiteren überlegten und grossen Leistungen anspornen wird und dass die Expeditionsteilnehmer ihre Erlebnisse und Erfahrungen über diesen Bericht hinaus zum Nutzen aller Bergsteiger weitergeben werden.

Richard Elsener

Präsident der Sektion Rossberg SAC

Einleitung

Der Grundstein für diese erste schweizerische Hinduray-Expedition wurde vor einigen Jahren gelegt, als Karl Weber - Ehrenmitglied des SAC und der Sektion Rossberg, Präsident der Schweizerischen Stiftung für Alpine Forschungen - der Sektion Rossberg einen Expeditionsfonds stiftete und diesen dann bis zu seinem Lebensende (1973) äufnete. Diesem unermüdlichen Förderer des Alpinismus gebührt deshalb an erster Stelle unser Dank.

Im Sommer 1973 begann ich mit einigen Kameraden eine kleine Expedition zu planen. Der Präsident der Sektion Rossberg erfuhr von unserem Vorhaben und riet uns, diese Expedition im Namen der Sektion durchzuführen, die sich eine solche Aufgabe schon seit langer Zeit zum Ziel gesetzt habe. Der erwähnte Expeditionsfonds werde uns gewiss zur Verfügung gestellt werden, wenn wir ein gut vorbereitetes Projekt vorlegen könnten. Auf Grund dieses Vorschlages konnten wir ein grösseres Ziel ins Auge fassen, nämlich eine Erstbesteigung in einem noch unerforschten Gebiet zu versuchen und wenn möglich zugleich einen Forschungsauftrag zu erfüllen.

An der Generalversammlung 1974 genehmigte die Sektion Rossberg den Vorschlag, eine Expedition ins Hinduray-Gebirge zu unterstützen und stellte für das Unternehmen den ganzen Expeditionsfonds zur Verfügung. Aber schon die Anfänge der Planung hatten gezeigt, dass damit die finanziellen Fragen noch nicht gelöst seien, denn der Fonds konnte - selbst zusammen mit hohen persönlichen Beiträgen der Teilnehmer - auch bei sorgfältigster Berechnung die Kosten des Unternehmens nicht decken. Daneben erwiesen sich auch die sachlichen Probleme als äusserst anspruchsvoll und schwierig. Wir waren deshalb auf grosszügige Gönner und erfahrene Unterstützung angewiesen.

Wertvolle materielle Hilfe erhielten wir von der Firma Tschümperlin, bei der wir expeditionstaugliches Material zu besonders günstigen Bedingungen besorgen konnten; von der Neuen Warenhaus AG, die uns Lagerräume zur Verfügung stellte und mit vielen Diensten unsere Arbeit enorm erleichterte; von der Firma Bossard, die uns aus der Alice und Walter Bossard-Stiftung einen grossen Betrag zukommen liess. Aber all diese Zuwendungen hätten zur Deckung der Unkosten nicht gereicht, hätten sich nicht noch so viele weitere Gönner bereit gefunden, mit ihrem Beitrag unser

Unternehmen zu ermöglichen. Allen die uns geholfen haben, möchten wir hier nachdrücklich danken.

Die Kosten für die Expedition waren hoch: sie waren es vor allem deshalb, weil ein Unternehmen in so unbekanntes und weit abgelegenes Gebiet aus Sicherheitsgründen einen grossen Aufwand an Material erfordert mit den damit verbundenen Ausgaben für Anschaffung und Transport. Trotzdem schliesst unsere Rechnung so ab, dass sogar eine Rückstellung in den Expeditionsfonds der Sektion Rossberg möglich ist. Ich hoffe sehr, dass dieser durch weitere Zuwendungen wieder wachsen wird, sodass bald wieder einmal einer Gruppe von Rossberglern, ebenso wie uns, die Chance geboten werden kann, die fremden, lockenden Berge der weiten Welt kennen zu lernen.

Wir haben aber noch andere wertvolle Unterstützung erhalten. Die Schweizerische Stiftung für Alpine Forschungen übernahm das Patronat für diese Expedition und hat uns mit ihrer reichen Erfahrung bei der Vorbereitung unschätzbare Hilfe geleistet. - Der Präsident der Sektion Rossberg, Richard Elsener, hat sich für unser Unternehmen immer und überall eingesetzt, und die Kameraden Dr. Hermann Vögeli, Erwin Meier und Kurt Hägi standen uns bei fast allen vorbereitenden Zusammenkünften unentwegt mit Rat und Tat zur Seite. Ihnen, wie auch Frau Truttmann, die uns von einem grossen Teil der Schreibearbeit entlastete, unserem Klubkameraden Richard Merz, der diesen Expeditionsbericht redigierte, und allen unseren Angehörigen, für die sicher weder die Zeit der Vorbereitung noch die unserer Abwesenheit immer leicht und reines Vergnügen war, sei hier herzlich gedankt.

Alle diese Mithilfe hätte jedoch das Unternehmen nicht Wirklichkeit werden lassen, hätte nicht jeder Expeditionsteilnehmer die ihm gestellten Aufgaben mit ganzem Einsatz erfüllt. Das Vorgehen und die Erkenntnisse der einzelnen Ressort-Chefs sind im dritten Teil dieses Berichtes zusammengefasst, der nicht nur eine Erzählung des Erlebnisses sein soll, sondern vor allem auch die erarbeiteten sachlichen Grundlagen und die praktischen Erfahrungen festhalten möchte, um Anregung und Hilfe für ähnliche Unternehmungen zu werden. Wir sind dabei recht ausführlich, nicht weil wir die Bedeutung unseres Unternehmens und unserer Erkenntnisse überschätzen, sondern weil wir damit unsere Bereitschaft zum Mitteilen bekunden möchten. Der eigentliche Expeditionsbericht entspricht mit kleinen Aenderungen dem in den Mitteilungen Nr.13 der Sektion Rossberg veröffentlichten Text.

1. D A S G E B I E T

1.1. D e r H i n d u r a y

Hinduray - lt. geogr. Lexikon bedeutet 'Hindu Raj': König Hindu - ist ein Gebirgszug im Norden der Islamischen Republik Pakistan, dessen Name praktisch auf keiner der bei uns erhältlichen Karten angegeben ist. Er dehnt sich zwischen 72° und 74° E bzw. $35^{\circ}40'$ und $36^{\circ}30'$ N auf einer Länge von etwa 150 km in westöstlicher Richtung aus. Im Norden und Westen wird er durch das Yarkhun-Tal, im Osten durch das Karambar-Tal eingerahmt. Es handelt sich um ein junges Faltengebirge mit einer kristallinen Zentralzone und mächtigen Granitintrusionen. Im weiteren Umkreis des Hinduray treffen sich verschiedene grosse Gebirgszüge. Von Osten stossen die Ketten des Karakorum und Himalaya auf die nördlich des Hinduray liegenden Gebirge des Pamir, im Westen schliesst der Hindukusch an. Der Hinduray bildet sozusagen das Verbindungsstück zwischen den genannten zentralasiatischen Bergketten. Die durchschnittliche Höhe seiner Gipfel liegt zwischen 5000 und 6000 m. Die höchste Erhebung ist der Koyo Zom mit 6872 m. Er wurde am 17. August 1968 von Oesterreichern erstmals bestiegen.

Das Gebiet des Hinduray ist ein kahles Bergland mit teils engen, teils ausladenden Tälern. Besonders auf der Nordseite der Kette bewegen sich grosse Gletscher gegen das Tal des Yarkhun hinab. Generell liegt die Schneegrenze etwa zwischen 4200 und 4600 m. Die Entwässerung erfolgt durch reissende, meist "milchige", d.h. viel Erosionsmaterial mitführende Bäche und Flüsse. Diese führen zur Zeit der Schneeschmelze im Sommer Hochwasser und stellen ein bedeutendes landschaftsbildendes Element dar.

Die Talniederungen befinden sich im Bereich eines Wüstenklimas. Während des ganzen Jahres fällt vergleichsweise sehr wenig Niederschlag. Regen gibt es meist im Frühjahr und im Sommer. Der Monsun wirkt sich in der Region des Hinduray kaum aus, da sie zu weit nördlich hinter hohen Bergketten - dem Gebirgsmassiv des Nanga Parbat mit 8125 m - liegt. Die von Süden heranziehenden Regenwolken entleeren sich fast vollständig an diesen Vorgebirgen. Schnee in beträchtlicher Menge fällt nur in den höchsten Lagen.

Vegetation ist auf allen Höhenstufen sehr spärlich vorhanden. In den Tälern konzentriert sie sich auf die be-

wässerten Gebiete. Auf etwa 3200 m Höhe kann die Baumgrenze festgestellt werden. Zwergsträucher und Rasengesellschaften erreichen aber ohne weiteres 4300 m. Es sind leider sehr wenige freilebende Tiere in den höheren Regionen zu beobachten, vor allem wegen der ungehemmten Jagdtätigkeit der Einheimischen. Dagegen sollen die meisten Flüsse sehr fischreich sein.

Der Hinduray gilt wie der Karakorum als Rückzugsgebiet alter Völker und Kulturen. Die Burushaski in der Gegend von Yasin dürften die ältesten Bewohner sein. Sie haben ihre Sprache bis heute bewahren können, während die anderen Leute im Tal das landesübliche Urdu sprechen.

In der Mitte des 19. Jahrhunderts kam das ganze Gebiet von Gilgit zum selbständigen Fürstentum Kaschmir und um 1900 unter direkte britische Kontrolle. Nachdem die britische Kolonie Indien im Jahre 1947 unabhängig geworden war, entbrannte um Kaschmir ein blutiger Kampf zwischen den beiden neu entstandenen Staaten Pakistan und Indien, der erst 1949 auf Vorschlag einer UNO-Kommission beendet werden konnte. Seither steht der im Osten durch eine unsichere Waffenstillstandslinie begrenzte nordwestliche Teil Kaschmirs unmittelbar unter der pakistanischen Verwaltung in Islamabad (Hauptstadt seit 1965/66).

Die Bevölkerungsdichte in diesem vorwiegend von Mohammedanern bewohnten Berggebiet liegt unter dem Wert von 5 Einwohnern pro qkm. Die Leute hausen in niedrigen Steingebäuden mit Flachdächern, z.T. in kleinen Dörfern, z.T. in Streusiedlungen. Sie betreiben durchwegs Viehzucht mit Ackerbau. Neben Grossvieh werden vor allem Ziegen gehalten. Das Kulturland liegt oasenartig auf den Schuttfächern der Talausgänge und muss durch lange künstliche Kanalsysteme bewässert werden. Es wird hauptsächlich Weizen, Mais und Gerste angebaut. In den sommerheissen Tälern kann zweimal geerntet werden. Daneben werden kleinere Fruchthaine, vor allem Aprikosenbäume, genutzt. Vielfach werden im Sommer auch Maiensässe bewohnt und Alpen bestossen. Die Bevölkerung versorgt sich vorwiegend selbst. Es wird wenig Handel getrieben. Daran sind nicht zuletzt die schwierigen Verkehrsverhältnisse und die Abgeschlossenheit der Täler schuld. Nur schmale Jeepstrassen führen ins Gebirgsinnere. Meistens wickelt sich der Verkehr mit Eseln auf Saumwegen ab. An einigen Orten werden auch hohe Gletscherpässe überschritten. Haupthindernisse bilden die reissenden Flüsse. Das Gebiet des Hinduray ist stark unterentwickelt. Der Lebensstandard

der Bewohner muss als sehr niedrig bezeichnet werden. Eine Verbesserung verspricht man sich allerdings für die nächsten Jahre durch die Eröffnung des Karakorum-Highway und die geplante touristische Erschliessung.

1.2. K a r t e n u n d S k i z z e n

- Gebirgsverlauf-Skizze (Uebersicht) mit Anfluglinie
- Uebersichts-Skizze Hindukush / Hinduray
(Zusammenstellung von "Kammverlaufskizzen" von Alfred Linsbauer)
- Ausschnitt aus der Kammverlaufskizze "Koyo-Zom" von Alfred Linsbauer, mit Anmarsch- und Besteigungs-Routen (.....)

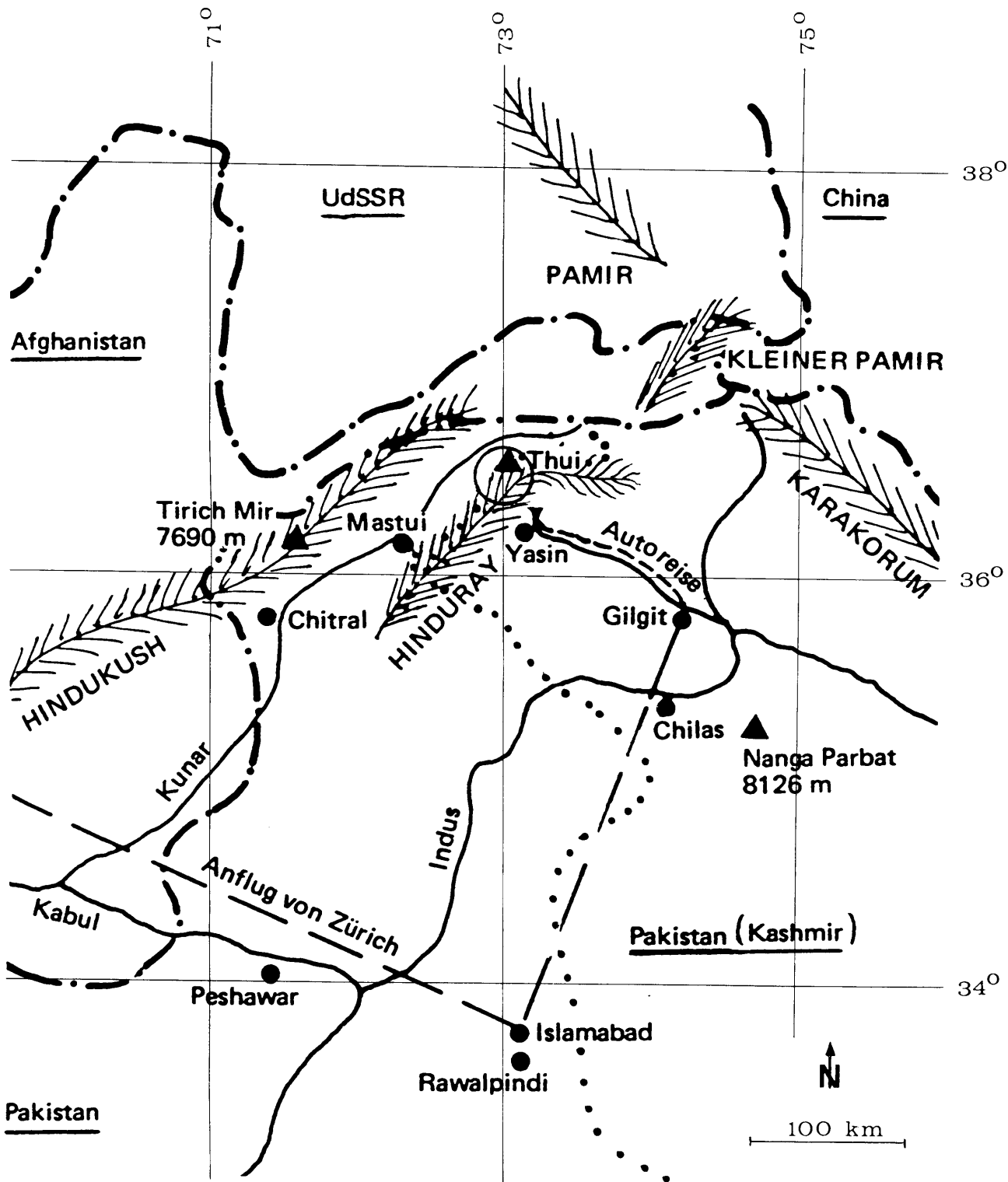
M = Nachtlager auf dem Anmarsch

B = Basislager

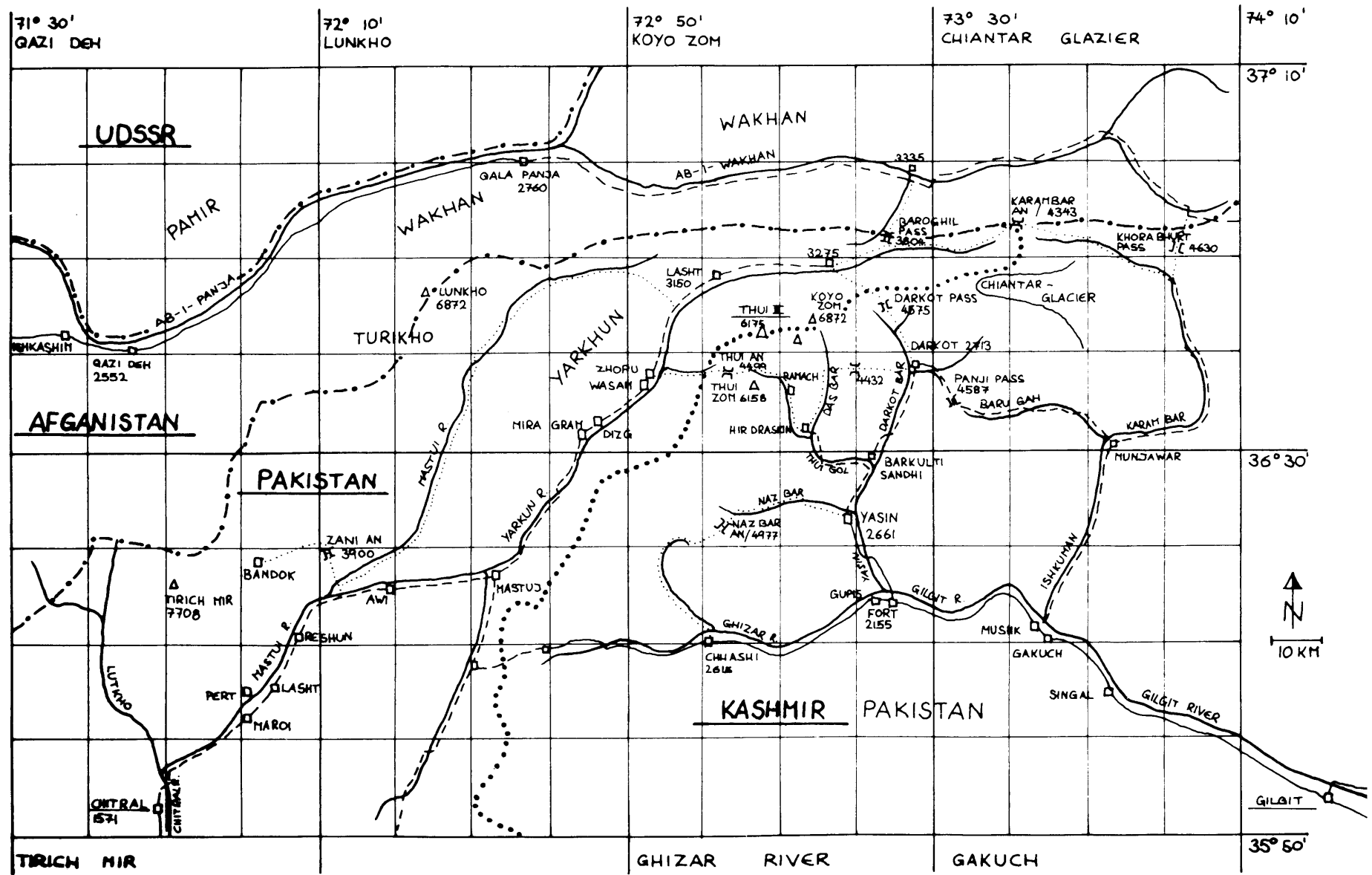
L = Hochlager

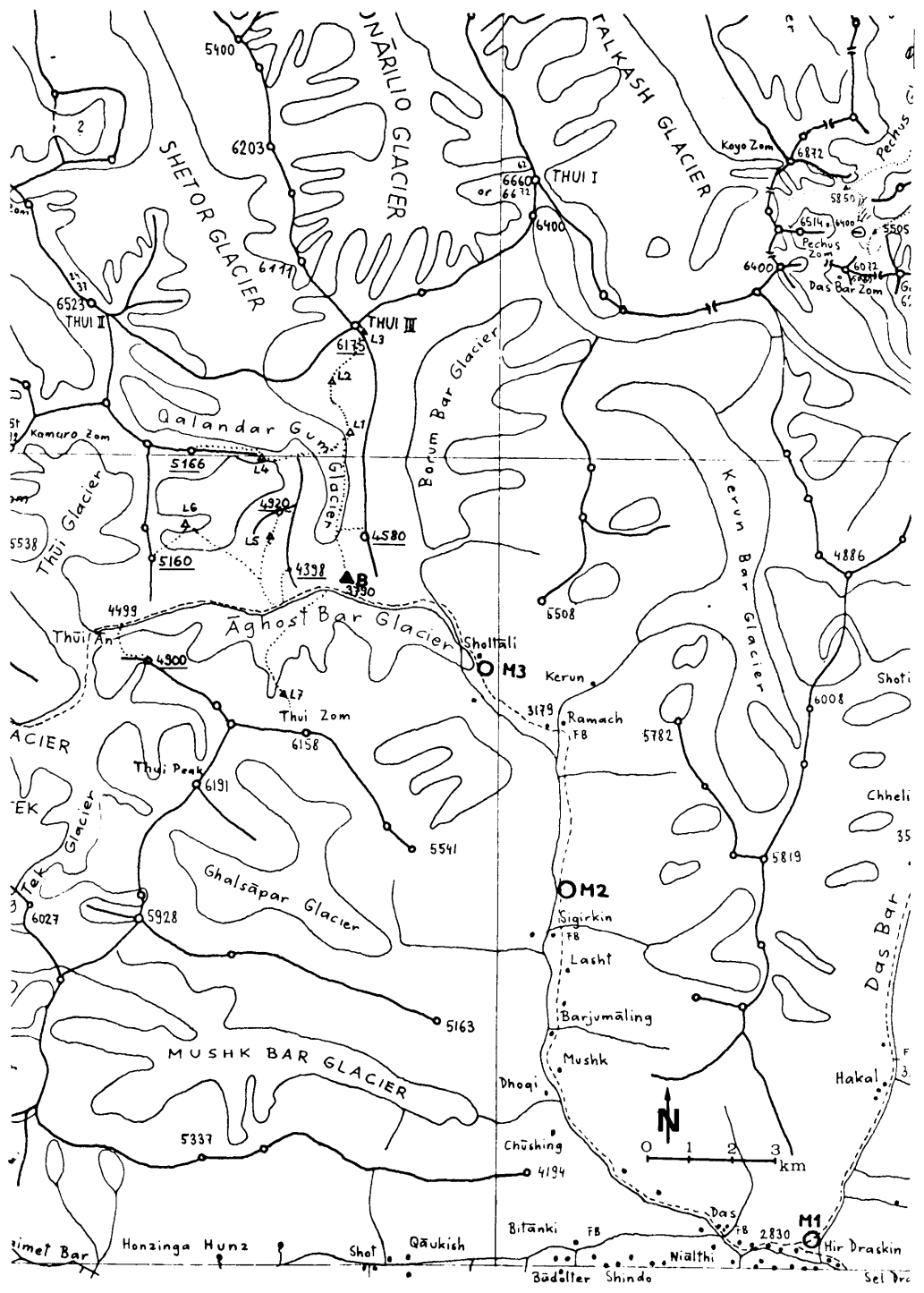
Bestiegene Gipfel unterstrichen.

(Text von Peter Lenggenhager)



Die Skizze zeigt das Aktionsgebiet der Expedition im nördlichen Teil des Hindurays. Die punktierte Linie stellt den früheren Grenzverlauf zwischen Pakistan und Kaschmir dar. Heute gehört der nördliche Teil von Kaschmir zu Pakistan, die südliche Hälfte zu Indien.





2. D I E E X P E D I T I O N

2.1. D a s T e a m

- 1 Heinz Bumbacher (23) ledig, Konditor, Zürich
- 2 * Hanspeter Doswald (25) ledig, Elektroniker, Oberwil-
Zug
- Stellvertretender Expeditionsleiter
- Materialchef
- 3 Martin Dubacher (30) verheiratet, Feinmechaniker,
Hünenberg
- Reisemanager
- 4 Josef Huber (25) ledig, Kaufmann, Au
- Aktuar; Verbindung zur Presse
- 5 Sepp Ineichen (33) ledig, Maler, Unterägeri
- Koch
- 6 Peter Lenggenhager (26) ledig, Geograph, Zürich
- Forschungsleiter
- 7 Dr. Veronika Merz (42) ledig, Aerztin, Zug
- Expeditionsärztin
- 8 Heinz Rieder (24) ledig, Bergführer, Andermatt
- 9 * Hans Schibli (30) verheiratet (2 Kinder), Ing. HTL,
Emmenbrücke
- Expeditionsleiter
- 10 * Kaspar Stadlin (46) verheiratet, Kaufmann, Zürich
- Verpflegungschef
- Reisekassier
- 11 Dr. Anton Stöckli (49) verheiratet (3 Kinder), Arzt,
Zug
- Expeditionsarzt
- 12 Jakob de Vries (39) ledig, Dipl-Ing., Allenwinden
- Fotograf

Die mit * Bezeichneten bildeten das Organisations-Komitee
Expedition der Sektion Rossberg 1975



Das Expeditions-Team

stehend: J. Ineichen
Sham Sher (Hochträger)

v.l.n.r.: H.P. Doswald
J. de Vries
H. Bumbacher
Dr. V. Merz
H. Schibli
Dr. A. Stöckli
H. Rieder
M. Dubacher
K. Stadlin
J. Huber
Najmul Hassan (Ver.-Offizier)
P. Lenggenhager

2.2. Expeditionensbericht

2.2.1. Vorbereitung

Um unser Ziel erreichen zu können, mussten wir uns zuerst einmal mit der Gebietssuche beschäftigen, welche sich als eine sehr interessante, aber auch sehr zeitraubende Tätigkeit herausstellte. Obwohl es noch verschiedene Gebirgsketten auf der Welt gibt, welche wenig erforscht sind, wurde uns die Wahl des Gebietes durch die uns gestellten Bedingungen nicht leicht gemacht, vor allem durch die zeitliche Beschränkung - die ganze Expedition durfte höchstens acht Wochen dauern - und durch die begrenzten finanziellen Mittel - der Aufwand musste im Rahmen von 100,000 bis 120,000 Franken bleiben.

Wir haben manche Gebiete ins Auge gefasst und vorbereitend bearbeitet. Sie sind in der folgenden Aufstellung aufgezählt, zusammen mit dem Hauptgrund, weshalb sie für uns nicht in Frage kamen.

<u>Gebiet</u>	<u>Ausscheidungsgrund</u>
Süd-Georgien	zu teuer
Ellesmere-Insel	zu teuer
Mongolei	wird von der UdSSR erforscht
Pamir	wird von der UdSSR erforscht
China	Bewilligung nicht erhältlich
Bhutan	Bewilligung nicht erhältlich
Hindukusch	sehr bekanntes Gebiet
Grönland	sehr bekanntes Gebiet
Spitzbergen	sehr bekanntes Gebiet
Himalaya	grosser Zeitaufwand
Karakorum	grosser Zeitaufwand
Anden	relativ teuer und zu bekanntes Gebiet

Als für uns mögliches und auch interessantes Gebiet zeigte sich dann der Hinduray, der noch wenig von Expeditionen besucht worden ist, vor allem wegen des Kaschmir-Konflikts zwischen Indien und Pakistan. Doch seit dem Sommer 1974

besteht wieder die Möglichkeit, Bewilligungen für Forschungsunternehmen in diesem unter pakistanischer Herrschaft stehenden Gebiet zu erhalten.

Im November 1974 hatten wir das Gesuch um Erlaubnis der Expedition der pakistanischen Botschaft in Bern eingereicht. Wozu diese Behörde 15 Kopien des dreissigseitigen Gesuches verlangte, welches das ganze Expeditionsprogramm, Karten, Routenbeschreibungen und viele persönliche Angaben enthielt, bleibt ein Geheimnis der Pakistani (oder der orientalischen Bürokratie).

Unsere Annahme, dass wir bis spätestens Februar im Besitze einer Antwort sein würden, erwies sich als falsch. So mussten wir uns intensiver mit einem Ausweichprogramm beschäftigen, und als auch im April weder die pakistanische Botschaft in Bern noch die schweizerische Botschaft in Islamabad Auskunft über unser Gesuch geben konnten, war es höchste Zeit, unser auch schon seit längerem vorbereitetes Gesuch für eine Expedition in den zentralen Hindukusch an die afghanische Botschaft in Bern zu senden. Mitte Mai war es dann so weit, dass im Abstand von wenigen Tagen die Bewilligungen für den Hinduray und für den Hindukusch eintrafen.

Diese lange Ungewissheit hatte uns auf eine harte Probe gestellt, uns aber auch auf die organisatorischen Probleme vorbereitet, die in Pakistan auf uns warten würden. Leider bewilligte uns die pakistanische Regierung nur die Besteigung eines einzigen Gipfels, des Thui Zom, während wir doch mit zwei bis drei möglichen Besteigungen gerechnet hatten und zudem nicht den Thui Zom, sondern den Thui I und den Thui II als Hauptziele betrachteten.

Der Thui I hatte für uns allerdings inzwischen an Interesse verloren, da uns bekannt geworden war, dass er im Sommer 1974 von Japanern erstmals bestiegen worden war. Die Bewilligung für den Thui II war einer englischen Expedition erteilt worden, die sich im zweiten Anlauf an diesen Gipfel wagen wollte, dann aber in diesem Sommer gar nicht in Pakistan eintraf.

Vom Thui Zom war uns nur bekannt, dass vor mehreren Jahren eine japanische Expedition in der äusserst schwierigen Nordwand abgewiesen und seither kein Versuch mehr gemacht worden war, ihn zu besteigen. Diese spärliche Information zeigte uns auf alle Fälle, dass wir uns gut mit ausreichenden technischen Hilfsmitteln auszurüsten hätten. Mit der Beschaffung dieser Ausrüstung kamen wir zum Teil in auf-

regende und aufreibende Zeitnot, da die Zeit zwischen dem Eintreffen der Bewilligung und der Abreise sehr kurz war. Wir hatten aber auch nicht früher an diese Arbeit gehen können, da wir für den Hindukusch nicht das gleiche Material benötigt hätten wie für den Hinduray. Einen kleinen Nervenkrieg verursachten auch die Zelte, die seit Monaten in Norwegen bestellt waren, aber zum Teil erst 14 Tage vor der Abreise bei uns eintrafen.

Im Verlauf der Wintermonate hatten die Ressort-Chefs mit ihren verschiedenen Aufgaben alle Hände voll zu tun. Für alle Gegenstände des Gebirgsmaterials und der persönlichen Ausrüstung musste die bestgeeignete Ausführung gesucht werden, die sowohl nicht zu teuer als auch möglichst leicht sein sollte. Die Verpflegung musste nach Kalorien sowie nach dem Gehalt an Eiweiss, Kohlehydraten und Fetten berechnet und zusammengestellt werden. Sie sollte gut und raumsparend transportiert werden können, aber auch nicht zu einseitig und gewissen persönlichen Wünschen angepasst sein. Dass wissenschaftlich hervorragend zusammengestellte Nahrung durchaus nicht nur erfreulich sein kann, erlebten wir nämlich auf einer Trainingstour, auf der wir uns nur von Reformnahrung ernährten und dabei mit einigen "Problemen" zu kämpfen hatten. - Auch die Aerzte, der Fotograf, der Kassier, der Reisemanager und nicht zu vergessen unser Forschungsleiter, der sich sogar in für ihn neue Forschungsgebiete einarbeiten musste, hatten ein grosses Arbeitspensum zu bewältigen.

Neben diesen administrativen Arbeiten durften wir das körperliche Training nicht vernachlässigen und organisierten mehrere gemeinsame Touren. Sie dienten nicht nur der technischen Ausbildung und der körperlichen Ertüchtigung, sondern mit ihren Möglichkeiten des Sich-Kennenlernens und der gegenseitigen Anpassung ebenso sehr dem Aufbau einer tragfähigen Kameradschaft, welche für das Gelingen einer Expedition von grosser, entscheidender Bedeutung ist.

Und dann kamen die letzten drei Wochen vor der Abreise! Jedem Teilnehmer - und wohl auch allen Angehörigen - wird der Stress unvergesslich bleiben, den das Verpacken des gesamten Materials mit sich brachte, abgesehen von den übrigen letzten Vorbereitungen nebst einem Empfang auf der pakistanischen Botschaft in Bern.

2.2.2. Hinreise

Der Flug nach Rawalpindi

Am Nachmittag des 29. Juni flogen wir bei kühler, regnerischer Witterung von Kloten weg. Nach einem Flug, der ausser harmlosen, aber recht kostspieligen Schwierigkeiten mit dem beträchtlichen Uebergewicht unseres Gepäcks keine Komplikationen mit sich brachte, landeten wir 13 Stunden später in der Gluthitze Karachis. Während wir hier schweissgebadet auf den Weiterflug nach Rawalpindi warteten, unterschrieben wir reihum die rund 800, bald von hitzefeuchten Händen halb aufgeweichten Postkarten, die als kleiner Dankesgruss aus Pakistan zu allen unseren Gönnern in die Schweiz gelangen sollten. Wir möchten uns bei denjenigen, die ihre Karte - zumindest bis jetzt - noch nicht bekommen haben, entschuldigen. Wir haben alle Karten miteinander abgeschickt; wieso einige schon nach wenigen Tagen, andere aber erst nach mehr als drei Monaten und wieder andere überhaupt nicht angekommen sind, ist eines jener Rätsel, an denen ein fernes Land so reich ist.

In Rawalpindi lernten wir den uns von der Regierung zugeordneten Verbindungsoffizier Najmul Hassan kennen. Er begleitete uns auf der ganzen Expedition und war nicht nur kontrollierender Beobachter, sondern auch ein sehr nützlicher, sich persönlich einsetzender Helfer als Dolmetscher und im Umgang mit Aemtern und Behörden. Bei zwei Besprechungen auf dem Innenministerium erhielten wir wohl einiges an Informationen, aber nicht die Bewilligung für zusätzliche Gipfelbesteigungen. Allerdings war auch nicht von einem kategorischen, offiziellen Verbot allfälliger weiterer Unternehmungen die Rede, so dass wir uns in dieser Beziehung nachher doch etwas freier fühlten.

Auf Anraten der für die Organisation der Träger zuständigen Agentur wurde hier die Nahrung in Säcke umgeladen statt - wie vorgesehen - in Kisten. Trotz der riesigen Hitze hatte sich die zuhause in Tagesrationen abgepackte Verpflegung in Containern bis nach Rawalpindi gut gehalten. In den Säcken litt sie dann aber in der Folge ganz beträchtlich, besonders weil die Beifahrer auf den Jeeps sie während der Fahrt gern und unbekümmert als willkommene weiche Sitzgelegenheit benützten. Dem waren vor allem die Butter-, Honig- und Schokoladeportionen nicht gewachsen, und tagtäglich, während der ganzen Expedition, erinnerte uns der rundherum klebrig-fettige Proviant daran,

wie falsch es in diesem Falle gewesen war, dem Rat der Agentur und nicht der eigenen Planung zu folgen.

Mit Flugzeug, Jeep und Fussmarsch ins Basislager

Die Strecke von Rawalpindi nach Gilgit kann wegen der zur Verfügung stehenden Maschinen und Flugeinrichtungen nur bei gutem Wetter befliegen werden. Die drei Tage, die wir deshalb hier warten mussten, verbrachten wir zum Teil mit interessanten Ausflügen nach Taxila, einem Ort mit archäologischen Schätzen, und in die Stadt Peshawar.

Am 7. Juli konnten 10 Teilnehmer und ein Teil des Gepäcks dem Gebirge entgegenfliegen. Um ein Haar hätte unsere Expedition, noch ehe sie recht begonnen hatte, an diesem Flugsystem scheitern können. Der Flug des nächsten Tages, der die zwei letzten Mitglieder und den Rest des Materials nach Gilgit brachte und damit unsere Gruppe erst wieder zusammenführte und aktionsfähig machte, war nämlich der letzte vor einer langen Flugpause von drei Wochen.

In Gilgit organisierte die bereits genannte Agentur die Jeeps, die wir für unsere Fahrt nach Yasin benötigten. Für 12 Alpinisten, 6 Fahrer und 9 weitere pakistanische Hilfskräfte, also für total 27 Personen und 2,2 Tonnen Material standen uns sechs Fahrzeuge zur Verfügung! Die Fahrt war entsprechend mühsam, heiss und staubig, doch verlief sie, abgesehen von zwei kleinen Pannen, ohne Zwischenfälle.

Am folgenden Tag mussten die Träger angeworben und die Löhne ausgehandelt werden. Für eine Traglast von ungefähr 25 kg erhielten die Träger täglich 40 Rupien (ca. 10 Franken); für jeden der Esel, welche fast die doppelte Manneslast trugen, wurden 50 Rupien bezahlt. Am nächsten Morgen marschierten wir dann mit 31 Trägern, 29 Eseln und einigen Treibern los. Obwohl wir hier schon auf gut 2000 m Höhe waren, herrschte eine solche Hitze, dass ein Teilnehmer beinahe einen gefährlichen Hitzschlag erlitt. Unser Weg führte uns nicht in völlig menschenleere Gebiete, sondern folgte einem nicht selten begangenen Gebirgspfad. Dass das Tal verhältnismässig dicht besiedelt ist, zeigte sich auch in den Sprechstunden unserer beiden Aerzte, zu denen sich bei jedem Halt 40 bis 80 Einheimische drängten.

Nach viertägigem Marsch gelangten wir auf einer Höhe von 3790 m an einen Platz, an dem wir unser Basislager zu errichten beschlossen. Die letzte Marschetappe hatte uns bereits über Gletscher geführt, was zu einigen Schwierigkeiten mit den Trägern und zu Diskussionen über die Wahl des geeigneten Lagerplatzes geführt hatte. In dem wilden Moränenschuttfeld schien es zuerst unmöglich, auch nur ein einziges Zelt aufzustellen. Nach zwei Tagen aber hatte jedes seinen Platz gefunden, sogar das grosse Mannschaftszelt, das dank der in jeder Grösse und Form zur Verfügung stehenden Steine auch noch mit schönen Tischen und Bänken hatte versehen werden können.

2.2.3. Am Berg

Missgeschick am Thui Zom

Am 16. Juli begann das eigentliche Abenteuer, um dessentwillen wir von zu Hause aufgebrochen waren: Der Versuch, einen noch nie von einem Menschen betretenen Gipfel zu bezwingen. Wir wandten uns "unserem" Thui Zom zu. Einen direkten Aufstieg durch die über 2200 m hohe Nordwand verunmöglichten riesige Hängegletscher, die im oberen Teil unüberwindlich aus der Wand herausragten. Den einzigen möglichen Weg sahen wir in einem Aufstieg durch den nordwestlichen Teil der Wand und über den Westgrat. In den folgenden Tagen wurde als Ausgangsbasis auf etwa 4600 m ein Materiallager errichtet und der Anfang der Route erkundet, wobei bereits 300 m Seil in der zum Teil schwierigen Wand (4. und 5. Grad) fixiert wurden. Am vierten Tag, als niemand von uns direkt am Berg war, zerstörte ein Felsausbruch das ganze Warendepot.

Dank einem unglaublichen Glück waren wir mit dem blossen Schrecken davongekommen. Wir hatten gemeinsam, nach sorgfältiger Beobachtung und Beratung unsere Route gewählt. Auf Grund unserer Erfahrungen durften wir es verantworten, den Berg an dieser Stelle in Angriff zu nehmen. Doch nachdem nun das Unvorhergesehene passiert war, das sich auf jeder Tour und ganz besonders in so unerforschtem, fremdem Gelände ereignen kann, mussten wir unsere Möglichkeiten an diesem Berg sorgfältig neu überprüfen. Es war nur natürlich, dass unterschiedliche Meinungen über das weitere Vorgehen herrschten, und dass auch der Gedanke,



Der 6175 m hohe Thui III mit der Erstbesteigungsrouten durch die gewaltige Südwestwand mit Lager L1 (4450 m), Lager L2 (5050 m) und dem Bivak L3 (6080 m).



Eine der fast täglichen Eislawinen aus der 2200 m hohen Nordwand des Thui Zom (6158 m).

sich nicht schrecken zu lassen und gerade der Gefahr und der Schwierigkeit mit aller gebotenen Vorsicht zu trotzen, lebhaft vertreten wurde. Schliesslich hatten wir uns seit Monaten mit diesem Berg beschäftigt! Es war verlockend, noch nicht aufzugeben, aber es wäre angesichts der offenkundigen Unberechenbarkeit dieses an sich schon schwierigen Berges doch zu riskant gewesen, weiter zu machen. Es schien uns deshalb trotz allem richtiger, den Mut zum Rückzug zu haben, als eine gefährliche und waghalsige Courage zu zeigen. Eine zweitägige Exkursion auf die Südseite des Thui Zom zeigte uns später, dass eine noch höhere Felswand mit grossen Schwierigkeiten angesichts der beschränkten Dauer unseres Aufenthaltes uns auch dort keinen Durchstieg hätte erhoffen lassen.

Glück und Erfolg am Thui III

Wenn auch die Enttäuschung gross und die Entscheidung, auf den Thui Zom zu verzichten, schwer gewesen war, so blieb uns doch ein Trost: In der Zwischenzeit hatte sich bereits ein neues Ziel für unsere Expedition gezeigt. Schon während den Arbeiten am Thui Zom hatten nämlich andere Teilnehmer begonnen, die Umgebung zu erkunden und dabei den Gipfel entdeckt, den wir dann Thui III taufte, da er bisher auf den Karten nur mit der Höhenangabe, nämlich 6175, versehen war. Da der Gipfel so interessant aussah, hatten sie sofort im Hinblick auf eine mögliche Besteigung auf 4450 m ein Lager I errichtet. Und in den nächsten Tagen war eine Route für den Aufstieg erkundet und festgelegt und sogar noch ein Lager II auf 5050 m erstellt worden.

Dank diesen Vorbereitungen und nachdem der Verbindungsoffizier - wenn auch offenbar schweren Herzens - die Zustimmung für dieses Unternehmen gegeben hatte, konnten wir ohne weiteren Zeitverlust unser neues Ziel in Angriff nehmen. Der erste Versuch, diesen Gipfel zu bezwingen, den die gleiche Gruppe unternahm, welche die Lager eingerichtet hatte, scheiterte: Die Anstrengungen dieser Arbeit, die Schwierigkeiten des Geländes mit ermüdend hinderlichem hochzackigem Büssereis und die noch ungenügende Anpassung an die ungewohnte Höhe zwang die Teilnehmer zur Umkehr. Die zweite Gruppe aber erreichte das Ziel. Am 23. Juli 1975 konnten sich Hanspeter Doswald, Martin Dubacher und Josef Huber auf dem von der Expedition in erfolgreicher Erstbesteigung bezwungenen Sechstausender die

Hand zum Gipfelgruss reichen. Zwei Tage später gelang einer zweiten Seilschaft der Aufstieg und am 28. Juli - nach einem Biwak unter dem Gipfelfelsen- einer dritten, für die der Aufstieg besonders anstrengend gewesen war, da sie die ganze Tour sorgfältig gefilmt hatte.

Der Aufstieg vom Lager II aus setzte gute Kondition voraus, denn die 1000 m hohe Eiswand mit einer Steilheit von 50° erforderte mindestens sechs Stunden harte Eisarbeit. Darauf folgten die letzten 150 Höhenmeter auf einem Grat mit gefährlichen Wächtenpassagen und zum Teil schwierigen Felspartien. Das Klettern wurde durch die direkte Sonnenbestrahlung sehr erschwert, sodass wir um die Mittagszeit für eine bestimmte Strecke doppelt so lange brauchten als in den frühen Morgenstunden.

Unsere Hausberge

Abgesehen vom Thui III wurden im Laufe der Zeit vom Basislager aus noch einige andere, weniger hohe Gipfel der Umgebung durch die Teilnehmer in verschiedenen Formationen bestiegen, so dass auch diejenigen Kameraden, welche wegen mangelnder Höhenverträglichkeit auf den Sechstausender hatten verzichten müssen, zu einem pakistanischen Gipfelerlebnis und möglicherweise zu einer Erstbesteigung gekommen sind. Eine Uebersicht über unsere gesamte bergsteigerische Tätigkeit findet sich im Kapitel "Die Expedition in Stichworten".

Zu unseren alpinistischen Aufgaben gehörte es auch, unseren Forscher auf seinen Exkursionen in die Gletschergebiete zu begleiten, um ihm die notwendige Hilfe im Gelände zu bieten. Durch die Tätigkeit dieses Geographen von der Universität Zürich wurde unsere Exkursion ein nicht nur auf bergsteigerische Aspekte ausgerichtetes und damit weniger einseitiges Unternehmen. Die Ergebnisse seiner Arbeit werden im Forschungsbericht des dritten Teiles dargestellt.

2.2.4. Die Rückreise

Wegen der unsicheren Flugverhältnisse auf der Strecke Gilgit - Rawalpindi beschlossen wir, den Rückmarsch zwei Tage früher als vorgesehen zu beginnen. Bevor wir am

4. August den Platz des Basislagers verlassen und die Gletscherstrecke des Rückmarsches zurücklegen konnten, hatte es lange und heftige Diskussionen um die Löhne der Träger gegeben. Die Taktik dieser Leute ist es, vor dem Marsch den Lohn für mehr Tage auszuhandeln, als sie dann in Wirklichkeit für den Weg benötigen. Nach gut zweitägigem Marsch kamen wir wieder nach Yasin, wo wir uns einen Tag aufhielten und am Abend bei einer Einladung beim dortigen Distrikt-Minister pakistanische Musik und Volkstänze kennen lernten.

Bloss vier statt der fünf bestellten Jeeps brachten uns dann anderntags in einer zwölfstündigen Fahrt nach Gilgit. Zweimal hatten wir bei Baustellen selbst Hand anlegen müssen, um die Strasse passierbar zu machen.

In Gilgit begann dann das grosse Warten auf den Rückflug. Am Samstag versprach man uns, dass wir am Dienstag fliegen könnten, "wenn Allah will". Aber er wollte nicht, und zwar neun Tage lang. Am 18. August hatten wir genug und versuchten noch einmal durch unseren Verbindungs-offizier die Bewilligung für die Fahrt auf der Strasse zu bekommen. Der Weg von Gilgit nach Rawalpindi ist nämlich für Ausländer streng gesperrt, weil chinesische Arbeiter hier auf pakistanischem Boden eine Strasse bauen, was offenbar nicht so offiziell bekannt werden soll. Mit viel Glück erhielten wir endlich die Bewilligung. Wegen Pannen, schlechten Strassenverhältnissen und grossen Regenfällen zog sich die Fahrt unerwartet in die Länge und wurde zum Schluss geradezu zur abenteuerlichen, halsbrecherischen Hetzjagd. Wenn je, so waren wir hier in Lebensgefahr! Auf dieser turbulenten Reise ging auch der Rucksack eines Teilnehmers verloren und damit nicht nur sein Passbüchlein, was zur Folge hatte, dass er erst eine Woche nach uns in der Schweiz eintraf, sondern leider auch eine grosse Zahl unserer Filmrollen.

Nur äusserst knapp reichte die Zeit in Rawalpindi, um die Abschiedsformalitäten auf dem Ministerium zu erledigen und rechtzeitig auf dem Flugplatz zu erscheinen. Der Flugplatz war allerdings wegen den mächtigen Monsun-Regenfällen knietief überschwemmt, sodass unser Flugzeug nicht landen konnte, sondern über uns hinweg nach Karachi flog. Zufällig fanden wir aber nur wenig später in einer Maschine, die über Teheran nach Amsterdam flog, noch Platz, und von dort kamen wir mit nur vier Stunden Verspätung glücklich wieder in Kloten an.

2.2.5. Schlusswort

Der wichtigste Wunsch, den wir für unsere Expedition gehegt hatten, ist in Erfüllung gegangen: Wir sind alle gesund nach Hause zurückgekommen. Unsere Erlebnisse in Pakistan waren reich und erfüllt. Die Expedition hat uns in ein schwieriges Gelände geführt. Dass dies nicht nur unsere persönliche Ansicht ist, zeigt sich daran, dass der Hinduray bisher wenig erforscht wurde, dass die Japaner erst nach drei Versuchen am Thui I erfolgreich waren, dass die Engländer letzten Sommer den Thui II nicht zu bezwingen vermochten und dass vor uns schon eine japanische Expedition am Thui Zom abgewiesen worden war. Angesichts dieser Tatsachen dürfen wohl unsere Schwierigkeiten am Thui Zom als objektiv bedingt, unsere Erstbesteigung aber auch als wirklicher Erfolg gesehen werden.

Dass unser Unternehmen in allen Teilen so gut verlief, war nur möglich dank einer einsatz- und verzichtbereiten Kameradschaft, für die ich meinen Gefährten herzlich danke. Obwohl die Arbeit eines jeden Teilnehmers unentbehrlich war und, wie etwa die hervorragend funktionierende Küche mit Sepp Ineichen als Koch, Wichtiges zum Gelingen beitrug, möchte ich doch dreien von ihnen einen besonderen Dank abstatten: Meinem Stellvertreter Hanspeter Doswald, der unermüdlich bereit war, an der Lösung der vielen kleinen und grossen Probleme mitzuhelfen; Chabi Stadlin, der die immense Arbeit der Wahl, Zusammenstellung und Verpackung der Verpflegung fast im Alleingang bewältigte, und unserem Forscher Peter Lenggenhager, der es verstand, seine Aufgabe in guter Harmonie in unser Programm einzubauen.

Die Hinduray-Expedition ist vorbei. Sie war uns allen ein grosses Erlebnis, und wir sind dankbar, dass es uns ermöglicht wurde. Meinerseits danke ich der Sektion Rossberg SAC für das Vertrauen, das sie mir in dieser anspruchsvollen Aufgabe entgegenbrachte. Wenn wir auch nicht alle geplanten Ziele erreichten, ist doch diese erste Expedition der Sektion Rossberg erfolgreich zurückgekehrt, und wir hoffen, dass wir dieses Unternehmen ganz in ihrem Sinn und Geist durchgeführt haben. Wir freuen uns, einen Beitrag zur alpinistischen Erschliessung eines noch wenig bekannten Gebietes geleistet zu haben.

2.3. Die Expedition in Stichworten

2.3.1. Zeitlicher Verlauf

Die Vorbereitung

Frühjahr 1973	Erste persönliche Idee einer privaten Expedition
Sommer 1973	Projekt einer Expedition im Namen der Sektion Rossberg
Herbst 1973	Gebietssuche
16.3.1974	Beginn der Vorbereitungen für eine <u>Hinduray</u> -Expedition (erste Besprechung)
15.11.1974	Einreichen des Gesuches für den Hinduray
15.12.1974	Expeditions-Vorschlag wird von der General-Versammlung der Sektion Rossberg genehmigt
28.4.1975	Einreichen des Gesuches für den Hindukusch
7.5.1975	Eintreffen der Bewilligung für den Hinduray
21.5.1975	Eintreffen der Bewilligung für den Hindukusch
24.6.1975	Versand des Materials per Flugzeug

Hinreise (2 Wochen)

29.6.-30.6.	Zürich-Rawalpindi	Flug
1.7.-3.7.	Rawalpindi	Formalitäten erledigen
4.7.-6.7.	Rawalpindi	Warten auf besseres Flugwetter
7.7.	Rawalpindi-Gilgit	Flug
8.7.-9.7.	Gilgit-Yasin	Jeepfahrt
10.7.	Yasin	Träger organisieren
11.7.-14.7.	Yasin-Basislager	Anmarsch
11.7.	Huelti (Yasin)-Hir Draskin, 19 km	
12.7.	Hir Draskin-Sigirkin, 13 km	
13.7.	Sigirkin-Sholtali, 9 km	
14.7.	Sholtali-Basislager, 5 km*	

*Diese Strecke wurde von den Trägern zweimal zurückgelegt, weil die Esel wegen des Gletschers in Sholtali bleiben mussten.

Am Berg (3 Wochen)

Vorbemerkungen: TZ = Thui Zom
T3 = Thui III
Ex = Exkursion
MT = Materialtransport bezw. -Rücktrsp.
Re = Rekognoszierung
BL = Basislager
L1 = Lager 1 usw.

Namenlose Gipfel sind mit der Höhenkote
aufgeführt

Personennamen sind wie folgt abgekürzt:

Na = Najmul Hassan (der Verbindungsoffizier)
SS = Sham Sher (der Hochträger)
Bu = Heinz Bumbacher
Do = Hanspeter Doswald usw.

<u>Juli</u>			<u>Teilnehmer</u>
15.	BL	- Einrichten des Lagers (3850)	
16.	TZ	- Re Richtung Thui An und <u>Be-</u> <u>steigung 4900</u>	Du Hu Ri Du Hu
	T3	- Re Richtung Thui III	Bu In Sch
17.	TZ	- Re Richtung Thui Zom	Do Hu
	T3	- MT für L1	BuSS Sta Stö dV
18.	TZ	- Einstieg in die NW-Wand und Aufstieg bis ca. 4900 (300 m fixe Seile)	Do Hu
		- MT für L7 (4570) (Eislawine in der Aufstiegs- route auf ca. 4300)	Du Ri
	T3	- Re Richtung Thui III für L2 bis ca. 4800	Bu Sta
		- MT für L1 (4450)	Me Sch
19.	TZ	- Aufstieg ins L7 (4570) für Weiterausbau der Route (Felsausbruch auf ca. 5300 aus der NW-Wand auf L7; "Uebungsabbruch" am TZ)	Du In Ri Stö
	T3	- MT für L2 (5050)	Bu Me Sch Sta
20.	TZ	- MT vom L7	Do Hu
	T3	- Erster Besteigungsversuch am T3 und Abstieg ins BL	Bu Me Sch Sta
		- MT für L1 (4450)	In SS dV

21. T3 - Aufstieg vom BL ins L2 Du Ri Stö
 - Aufstieg ins L1 (4450) Do Hu SS
 Ex - Ex zum Thui An (4499) für
 geomorph. Kartierungen In Le
22. T3 - Aufstieg ins L2 (5050) Do Hu
 - Aufstieg ins L1 (4450) Bu Sta
 - Abstieg vom L2, weil Ri
 höhenkrank wurde Ri Stö
 - Abstieg vom L1 Ri Sta
- 4580 - Besteigung des Gipfels In dV
23. T3 - Erstbesteigung des Thui III
(6175) und zurück ins L2 Do Du Hu
 - Aufstieg ins L2 (5050) Bu Stö
 - Aufstieg ins L1 (4450) In Me SS Sta dV
24. T3 - Besteigungsversuch am Thui Bu Stö
 III, Stö höhenkrank
 - Abstieg vom L2 Do Du Hu Stö
 - Aufstieg ins L2 (5050) In Me Sta dV
 - Aufstieg ins L1 (4450) Ri Sch
25. T3 - 2. Besteigung des Thui III Bu Me Sta
 und zurück ins L2
 - Besteigungsversuch am Thui In dV
 III, In klagt w. Uebelkeit
 Ex - Glaziologische Ex am Qalandar
 Gum Glacier Le
26. T3 - Aufstieg zum L2 (5050) Du Ri Sch dV
 - Abstieg vom L2 ins BL Bu Me Sta
- 4920 - MT für L5 (4750) Do Hu
27. T3 - Aufstieg ins Biwak L3 (6080)
 (Filmequipe) Du Ri Sch dV
 4920 - MT für L5 (4750) Do Hu Na SS Stö
 Ex - Geomorph. Kartierungen im
 Bereich des BL Le
28. T3 - 3. Besteigung des Thui III Du Sch dV
 Ri blieb im Biwak L3 weil Ri
 höhenkrank; zurück ins L2 Du Ri Sch dV
- 4920 - Besteigung des Gipfels (Tre- Do Hu
 torri) und zurück ins L5
29. T3 - Abstieg vom L2 ins BL Du Ri Sch dV
 4920 - Aufstieg ins L5 (4750) In SS
 - Abstieg vom L5 ins BL Do In Hu SS
 4580 - Besteigung des Gipfels Le Me
 5160 - Aufstieg ins L6 (4560) Bu Stö
 Ex - Jagdexkursion Richtung 4920 Sta

30. 5160 - Besteigung des Gipfels Bu Stö
(Thui Heto) und zurück ins
BL; (Aufregung im BL, weil
kein Funkkontakt zur verab-
redeten Zeit; sie stiegen
nicht über L6 ab)
- 4398 - Besteigung des Gipfels In Le
5166 - Aufstieg ins L1 (4450) Du Hu
31. 5160 - MT vom L6 Me Sta
5166 - Aufstieg zum L4 (4900) und
Besteigung des Gipfels Du Hu
(Thui Majoe) und zurück
ins L4

August

1. T3 - MT vom L2 Bu Do Sch
- MT vom L1 Ri SS dV
- 5160 - Re Richtung Thui II und
zurück ins BL Du Hu
(Grosses Glück im Abstieg,
als sie von Steinschlag
überrascht wurden)
2. 4580 - Besteigung des Gipfels Sta Stö
BL - Zusammenstellung des Materi-
als für den Rücktransport
3. 4398 - Besteigung des Gipfels SS dV
Ex - Rekognoszierung der Südseite
des Thui Zom Du Hu
BL - Abbrechen des Lagers

Rückreise (3 Wochen)

- 4.8.-6.8. Basislager-Yasin: Rückmarsch
4.8. Basislager-Sholtali, 5 km
5.8. Sholtali-Hir Draskin, 22 km
6.8. Hir Draskin-Yasin, 27 km
7.8. Yasin Aufenthalt
8.8. Yasin-Gilgit Jeepfahrt
9.8.-18.8. Gilgit Warten auf bes-
seres Flugwetter
19.8.-21.8. Gilgit-Rawalpindi Jeepfahrt
22.8. Rawalpindi Formalitäten
23.8. Rawalpindi-Zürich Flug

2.3.2. Einige Zahlen

	<u>Hin- / Rückreise</u>	
Gewicht des Korpsmaterials	850	750 kg
Gewicht der persönl. Ausrüstung	420	420 kg
Materialwert (Korps- und pers.)	106000	98000 Fr.
Gewicht der Verpflegung	1000	-- kg
Wert der Verpflegung	12000	-- Fr.
Distanz mit Flugzeug	8000	7000 km
Distanz Gilgit-Yasin (Jeepfahrt)	130	130 km
Anzahl Jeeps Gilgit-Yasin	6	4
Distanz Gilgit-Rawalpindi (Jeepfahrt)		550 km
Anzahl Jeeps Gilgit-Rawalpindi		4
Distanz Yasin-Basislager	46	54 km
Anzahl Träger	31	23
Anzahl Esel	29	15
Anzahl Hochträger im Basislager	1	

3. R E S S O R T - B E R I C H T E

3.1. F o r s c h u n g s b e r i c h t

3.1.1. Einleitung

Die Forschungsarbeit unterteilte sich in die folgenden drei zeitlich begrenzten Haupttätigkeiten:

- a) Wie die anderen Ressortchefs hatte auch der Forschungsleiter umfangreiche Vorbereitungen zu treffen, z.B. Beschaffung und Kontrolle der meteorologischen Instrumente, Literaturstudium usw.
- b) Während der Expedition selber erfolgte die Datenaufnahme in den verschiedenen Gebieten der Geographie, z.B. Erstellung der Wetterstatistik, Kartierung der Solifluktuationsformen usw.
- c) Nach der Rückkehr schloss die Phase der Auswertung des Materials an, z.B. Zeichnungs-, Labor- und Schreibarbeiten.

Die thematische Unterteilung der Forschungsarbeit erfolgte auf Grund der Ausbildung und der Interessen des Forschungsleiters, welcher dabei die uneingeschränkte "Freiheit der Forschung" in Anspruch nehmen konnte.

Oberstes Ziel war die möglichst umfassende Beschaffung von geographischen Daten über ein wenig bekanntes Gebiet der Erdoberfläche, damit später vielleicht einmal gezielt ein Forschungsprojekt gestartet werden könnte. Nachfolgend werden die ausgewählten Themen der Forschungsarbeit vorgestellt. Dem Umfang dieses Berichtes entsprechend werden nur einzelne Beispiele besprochen.

3.1.2. Geomorphologie

Es war das Ziel, im Untersuchungsgebiet den Formenschatz der Solifluktion - darunter versteht man im weitesten Sinne Erdfließen - zu kartieren. Zu diesem Zwecke wurden vom Basislager aus verschiedene Exkursionen in die nähere

Fig. 1: Geomorphologische Wegskizze

- 1 Steinzungen, Steinstreifen, 4225 m/ü.M., 4235 m/ü.M.
- 2 Erdstreifen, Trockenrisse Lamellenstrukturen, Seitenmoräne (flach), 4290 m
- 3 Seitenmoräne (steiler), Mittagshalt, 4320 m
- 4 "Plateau der Texturen", 4385 m
- 5 "Plateau der Steinstreifen", 4425 m
- 6 Seitenmoräne, 4480 m
- 7 Fliesszungen, Seitenmoräne, Schneegrenze, 4510 m
- 8 Steinringe, Steinstreifen, Seitenmoräne, 4460 m
- 9 Gletscherbach, sehr laut Steilstufe, Schneebrücken
- 10 Gletscherbach, fast trocken, deutliche Kehle, oben blankes Eis
- 11 Schutthalden, nach Osten exponiert, verschiedenes Material, differenzierte Färbung
- 12 Bach, z.T. mit Schnee bedeckt
- 13 Intermoränental mit Bächlein und Schneeflecken
- 14 Seiten-(Stirn-?)moräne, etwa 50 m hoch, Eis von unten nur an einer Stelle sichtbar (10)
- 15 Feinschutteebenen, schneefrei fast vegetationslos, mit unterschiedlichen Niveaux
- 16 dito
- 17 Mulde an der Schneegrenze
- 18 Hochfläche mit Trockenrissen (z.T. Texturböden), Schnittlauch
- 19 Moränenstirne, sehr steil, mit Felsbrocken durchsetzt
- 20 Rückweg längs Bach aus dem Hochplateau westlich Pt. 4398
- 21 Grosser Schneefleck (Eis?) mit ausgeprägtem Büsserschnee
- 22 Unbenannter Gletscher
- 23 Kammverlauf n.Karte Linsbauer
- 24 übrige Moränen

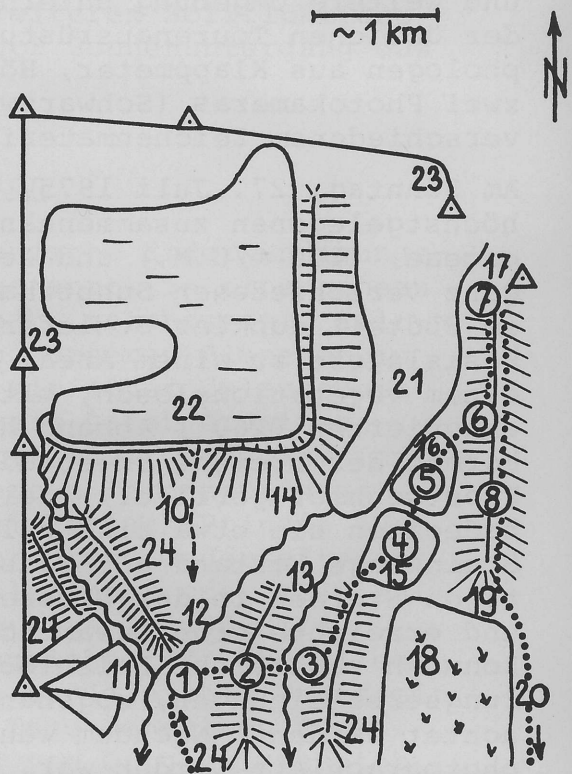


Photo 1: Fliesszunge

und weitere Umgebung unternommen (vgl. Fig. 1). Neben der üblichen Tourenausrüstung bestand das Gepäck des Morphologen aus Klappmeter, Höhenmesser, Kompass, Klinometer, zwei Photokameras (Schwarzweiss- / Farbfilm), Spaten und verschiedenem Zeichenmaterial.

Am Sonntag, 27. Juli 1975, führte der Weg vorbei an der höchstgelegenen zusammenhängenden Vegetationsinsel (Ericaceae, 4200 m/ü.M.) und sehr mächtigen, je nach Gestein ganz verschiedenen Schutthalden (im Nordteil heller Kalk, im Südteil dunkler Schiefer) zwei Stunden oberhalb des Basislagers zu einem Areal mit Steinzungen (4225 m). Auf einem vegetationslosen, mittelmässig geneigten (24°), west-exponierten (260°) Abhang hatten sich diese deutlichen Formen der freien, ungebundenen Solifluktion durch den Frostwechsel gebildet. Seitlich miteinander verbunden, bedeckten sie etwa eine halbe Hektare. Jede einzelne Steinzunge bestand aus Tausenden von kalkigen und schief-rigen Steinen in der Grösse von 1 bis 10 cm Durchmesser und erreichte eine Gesamthöhe von 15 cm. In der Umgebung konnten zahlreiche Felsblöcke mit sehr starken Verwitterungserscheinungen, sogenannte Schuttlieferanten, beobachtet werden. Nachdem während $3/4$ Std. gezeichnet und photographiert worden war, wurde der Aufstieg fortgesetzt. Es konnten in der Folge Erdknospen (aufquellende Feinerde in Lockermaterial, frostbedingt), Steinringe (ringartige Konzentration von gröberem Gesteinsmaterial), Steinstreifen (streifenartige Separation von Fein- und Grobmaterial) und weitere Solifluktionsformen gefunden und aufgenommen werden. Ueber einen Büsserschneefleck führte der Weg auf eine grosse Moräne (50 m hoch, flacher Kamm, relativ feines Material, stark verwittert und mit Vegetation durchsetzt) zu einem Standort, wo Erde, die sich tatsächlich in Bewegung befand, beobachtet werden konnte. Es handelte sich um eine Fliesszunge (vgl. Photo 1), eine klassische Solifluktionsform, die durch auftauenden Boden entsteht. Die Charakteristika dieser Fliesszunge waren: Höhenlage 4510 m, Exposition 200° (S), Hangneigung 19° , Gesteinsmaterial Schiefer, Kalke, Quarzite, Granite, Gesteinsgrösse 0,2 cm bis 10 cm.

Sie bestand aus stark durchtränktem Feinmaterial in der Mitte und am Ansatz, während die leicht überhöhten Ränder gröbere Materialzusammensetzung aufwiesen. Es konnte zudem ein mehrstufiger Stirnwulst unterschieden werden. Die Fliessgeschwindigkeit dürfte etwa 2 cm pro Stunde betragen haben. In der näheren Umgebung konnten noch andere Fliesszungen und auch Erdknospen kartiert werden. Ueber die

riesige Seitenmoräne, vorbei an weiteren Solifluktuionsformen (Texturböden), wurde kurz vor Sonnenuntergang das Basislager erreicht.

3.1.3. Satellitenbild-Interpretation

Am 23. Juli 1972 wurde der amerikanische Erderkundungssatellit ERTS-1 (heute LANDSAT-1 genannt) in eine nahezu polare, sonnensynchrone Erdumlaufbahn geschossen. Seit her umrundet dieser künstliche Mond unseren Planeten in 915 km Höhe von Norden nach Süden mit einer Umlaufzeit von 103 Minuten. Er sammelt fleissig Daten erdwissenschaftlicher Phänomene der Erdoberfläche. Dies ist ihm möglich mit Hilfe seiner komplizierten Fernerkundungsinstrumente, die einerseits auf dem Fernseh-Prinzip (Videokon-Kameras oder RBV) funktionieren und andererseits auf der Abtaster-Methode (Multispektralscanner oder MSS) basieren. LANDSAT liefert pro Woche etwa 10'000 Bilder, was 161 Mio qkm Erdoberfläche entspricht. Er überfliegt den 185 km breiten Geländestreifen zur gleichen Tageszeit zwanzigmal pro Jahr, d.h. alle 18 Tage denselben Punkt. Die LANDSAT-Bilder werden meistens vom Originalmassstab 1:3,4 Mio auf 1:1 Mio vergrössert (Negativformat 6x6 cm). Sie lassen sich auf die verschiedensten Arten weiterverarbeiten (z.B. einzelne Farbauszüge usw.) und bieten eine Reihe von geographischen Anwendungsmöglichkeiten.

Im vorliegenden Fall war es das Ziel, mit Hilfe solcher Satellitenbilder die Vegetations- und Schneebedeckung zu erfassen. Zu diesem Zwecke wurden bei der NASA verschiedene Satellitenbild-Negative der Gilgit-Region beschafft und bearbeitet.

Im Folgenden soll die beiliegende Aufnahme (vgl. Photo 2) und deren Interpretation (vgl. Fig. 2) besprochen werden. Die Informationszeile unter jedem LANDSAT-Bild vermittelt die wichtigsten Daten über die betreffende Aufnahme. So das Datum, hier 7. Sept. 72, den erfassten Ausschnitt der Erdoberfläche nach geographischer Länge und Breite, das benutzte Aufnahmesystem, hier der Vielbandabtaster, die Nummer des verwendeten Spektralkanals, hier Nr. 5, Angaben über Sonnenstand und Azimut sowie verschiedene Bildnummern. Für die photographische Weiterverarbeitung ist ein Graukeil, für die geometrische sind Randmarken sowie Koordinatenangaben beigefügt. Das vorliegende Satellitenbild zeigt das Gebirgsland um Gilgit (185x185 km). Im

Photo 2: LANDSAT-1 Satellitenbild

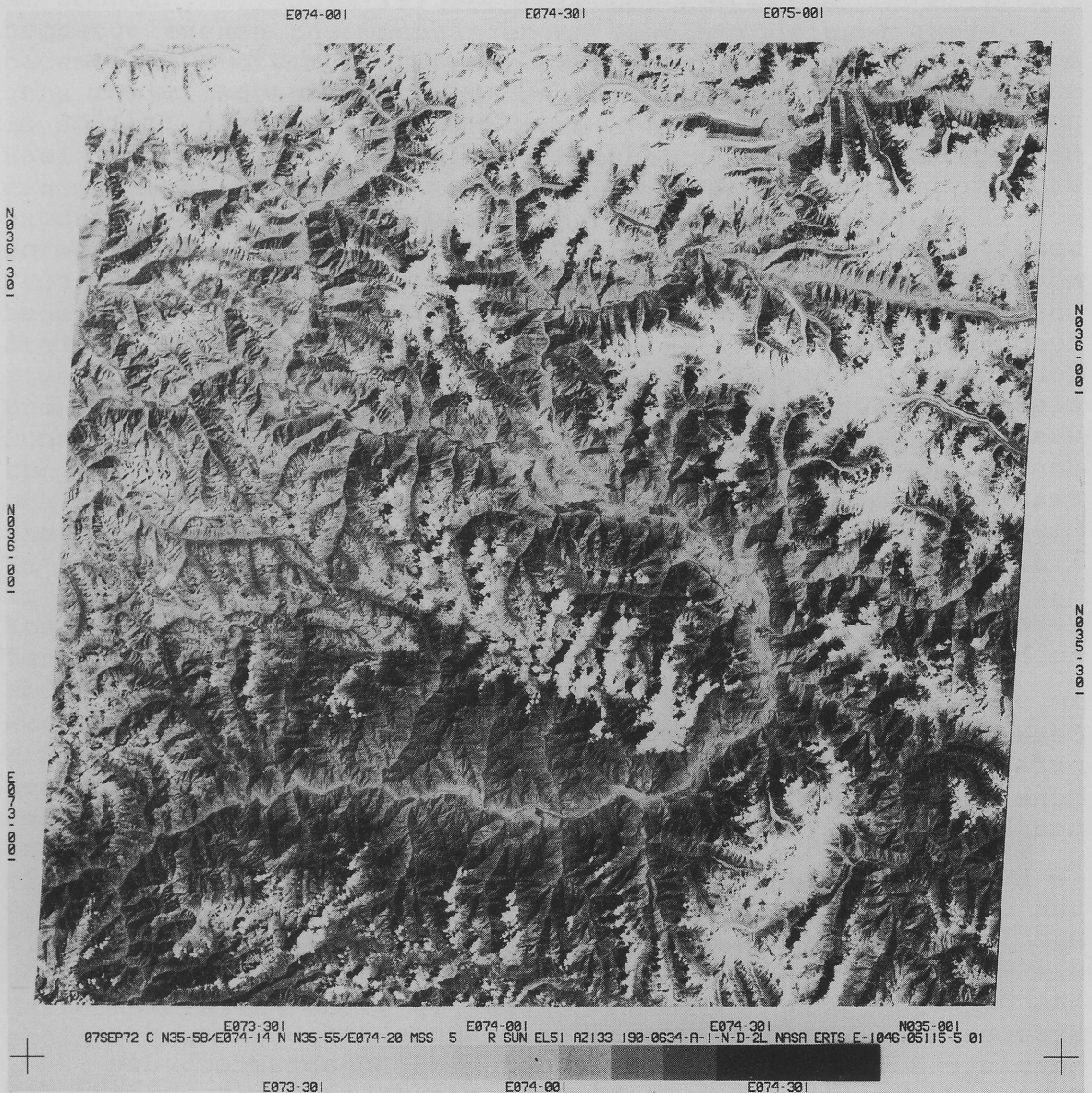
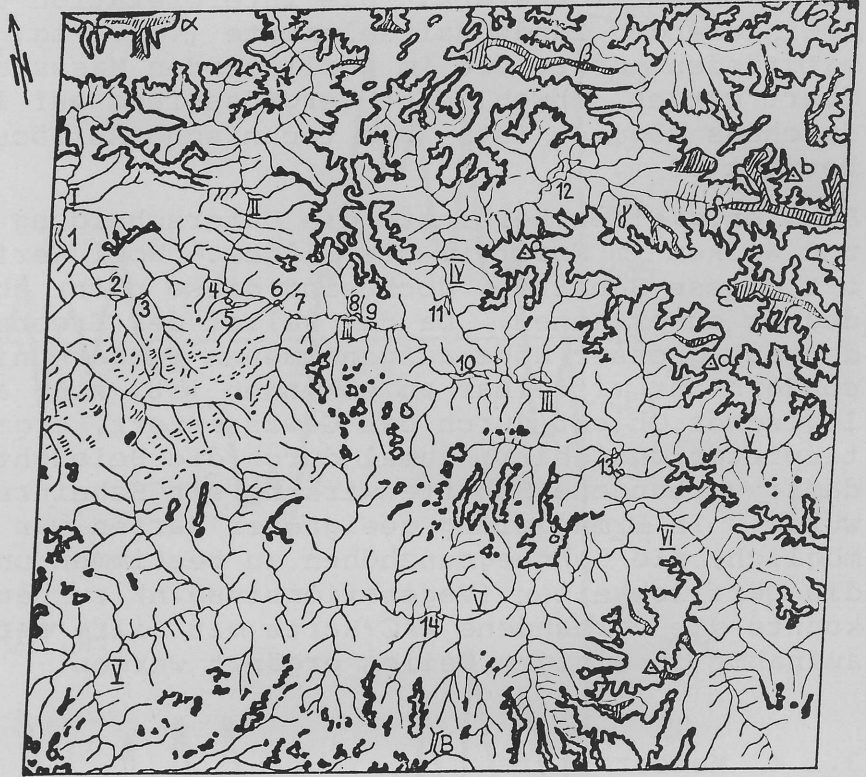


Fig. 2: Satellitenbild-Interpretation

- 1 Yasin
- 2 Gupis
- 3 Roshan
- 4 Muskho
- 5 Gakuch
- 6 Bubur
- 7 Singal
- 8 Sher Qila
- 9 Bargu
- 10 Gilgit
- 11 Nomal
- 12 Baltit
- 13 Bunji
- 14 Chilas

- I Yasin River
II Iskhuman R.
III Giltit R.
IV Hunza R.
V Indus R.
VI Astor R.



+ +

- | | | | |
|--|-------------------|--|-------------------------|
| | Schnee, Wolken | | Chiantar Glacier |
| | Gletscher | | Batura Gl. |
| | Wolken | | Barpu Gl. |
| | Flüsse | | Hispar Gl. |
| | Siedlungsoasen | | Chogo Lungma Gl. |
| | Berggipfel | | a Rakaposhi 7821 m/ü.M. |
| | Pass: Babusar (B) | | b ? 8154 m |
| | | | c Nanga Parbat 8126 m |
| | | | d Haramosh 7398 m |

Masstab: 1:1'670'000

Distanz 50 km:

Norden erstrecken sich die Hochgebirgsketten des Karakorum, im Südosten das Nanga-Parbat-Massiv. Mächtige Flüsse (Indus, Gilgit u.a.) und Täler zergliedern diese Landschaft ausserordentlich stark. Die Interpretation umfasste die dominierenden Landschaftselemente (vgl. Fig. 2). Aus Formatgründen musste sie im vorliegenden Massstab durchgeführt werden, obwohl eine Vergrösserung auf 1:500,000 durchaus möglich ist. Die technische Auflösung am Boden beträgt 90 m.

Schwierigkeiten bereitete die Unterscheidung von Schnee und Wolken im Nordteil des Bildes. Wohl werfen Wolken oft grosse Schatten, doch sind diese nicht überall eindeutig zu erkennen. Da das Relief der Erdoberfläche auf den aus grosser Höhe aufgenommenen Bildern nicht direkt, sondern nur mittelbar zu erkennen ist, z.B. als morphologisches Objekt durch das Gewässernetz, ergaben sich Interpretationsfehler, zumal durch die Beleuchtung und die damit verbundene Schattenwirkung ein Scheinrelief erzeugt wurde. In Ermangelung geeigneter Karten war es nicht möglich, die Schneegrenzhöhen zu bestimmen und beschränkt die Oertlichkeiten (Vegetationsinseln) zu benennen. Doch konnte die vorhandene WAC-Karte mit Hilfe der Satellitenaufnahme in einigen Teilen ergänzt werden.

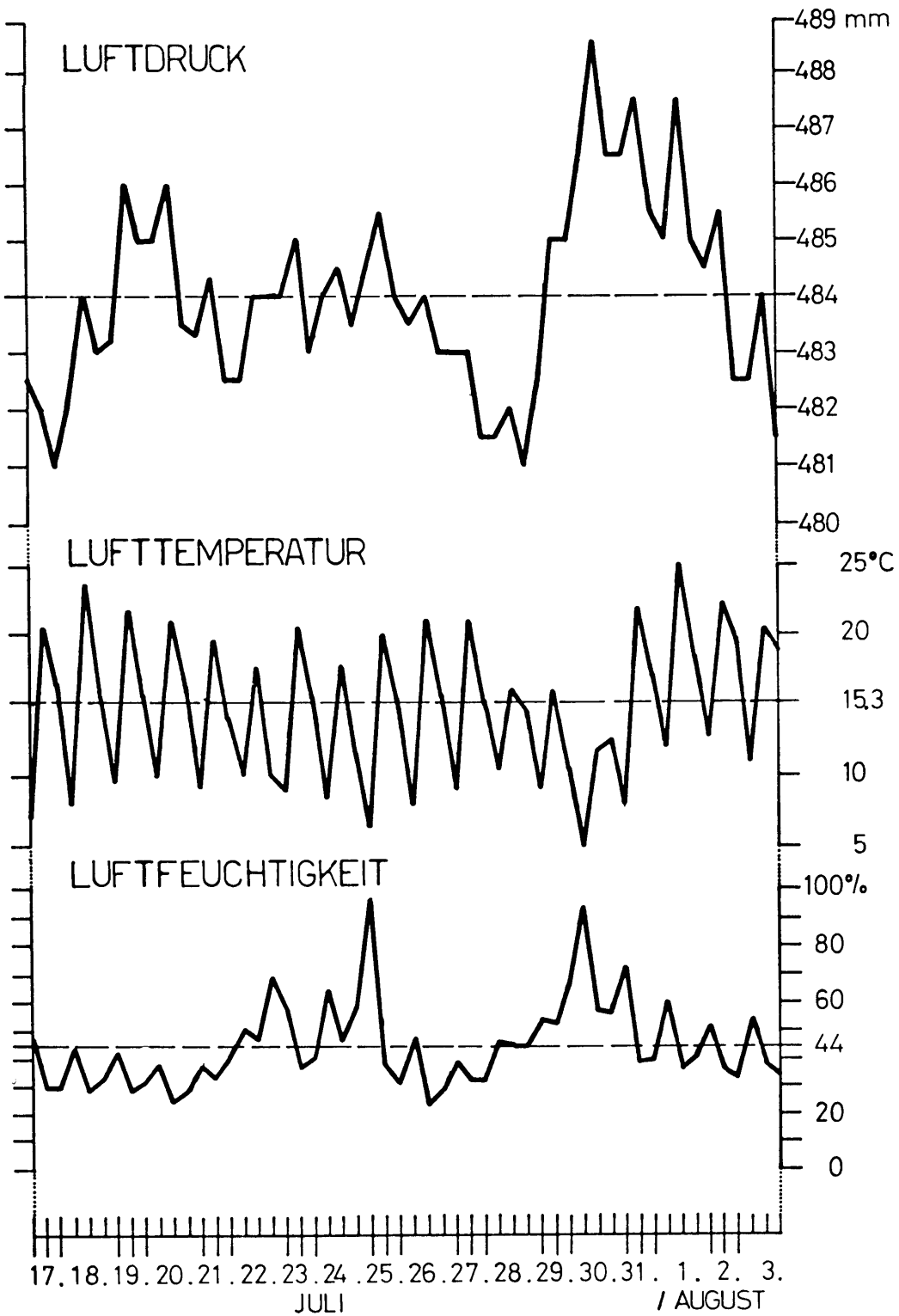
3.1.4. Meteorologie

Zum Studium der lokalen Wetter- und Klimaverhältnisse sowie für die Ausgabe expeditionsinterner Prognosen wurde in Basislager eine kleine Wetterstation aufgestellt. Sie bestand aus folgenden Instrumenten:

1 Regenschirm (n. Hellmann), 3 Federthermometer, 1 Polymer (Haarhygrometer, Stabthermometer), 1 Stabthermometer, 1 Aspirationspsychrometer (n. Assmann, Fa. Fuess), 1 Schalenhandwindmesser (Fa. Lambrecht), 1 Minimum- und 1 Maximumthermometer, 1 Aneroidbarometer (Fa. Thommen), 1 Windfahne.

Die Wetterstation war vom 17. Juli bis 3. August 1975 durchgehend in Betrieb. Dreimal pro Tag (0700, 1300, und 1900 Uhr) wurden die Messwerte der Instrumente nach MZA-Vorschriften abgelesen und in eine vorbereitete Datenliste eingetragen. Vom 31.7. bis 1.8. wurden während 24 Std. sogar stündliche Ablesungen durchgeführt. Zusätzlich konnten mit Hilfe eines Kurzwellenempfängers bei guten atmosphärischen Bedingungen spezielle Wettervorhersagen

Fig. 3: Wetterstatistik



des meteorologischen Dienstes in Rawalpindi abgehört werden. Die Wetterstatistik wurde aus der "Anleitung für die Beobachter der Klimastationen der MZA" zusammengestellt und umfasste 23 Eintragungen pro Beobachtungszeit. Aus der Fülle des Datenmaterials sind drei Kurven (vgl. Fig. 3) herausgegriffen.

Der Verlauf der Temperaturkurve während dieser 18-tägigen Messperiode zeigt eine mehr oder weniger grosse Regelmässigkeit. Die Spitzentemperaturen bewegen sich um 20°C (gemessen um 13 Uhr Ortszeit). Wie die Kurve des Tagesganges (Messung während 24 Std.) verdeutlicht, erreichen die Maximaltemperaturen zwischen 1400 und 1600 h ihre Höchstwerte, die zwischen 0°C und 5°C über der Mittagstemperatur liegen können. Direkt an der Sonne gemessen, können Temperaturen bis 37°C , in den Zelten bis 42°C registriert werden. Die Tagesamplituden bewegen sich zwischen 8°C und 18°C . Die Minimaltemperaturen erreichen ihre niedrigsten Werte am Morgen zwischen 5 und 8 Uhr. Sie differieren unwesentlich von den um 7 Uhr abgelesenen Werten und sinken während der ganzen Messperiode nie unter den Gefrierpunkt, was auch die Tagesgangkurve bestätigt. Für die Stationshöhe von etwa 3860 m/ü.M. ist die Durchschnittstemperatur von $15,3^{\circ}\text{C}$ dementsprechend sehr hoch. Am 28., 29. und 30. Juli fallen die Temperaturen augenfällig unter den Durchschnittswert. Dies erklärt sich z.T. aus der sehr starken Bewölkung (meist 7/8) und der damit verminderten Sonneneinstrahlung an diesen Tagen.

Grössere Schwankungen weist der Luftdruck auf. Aufgezeichnet sind die Werte der Instrumentenablesung. Sie sind aber nicht temperaturkorrigiert. Die absoluten Druckunterschiede schwanken pro Tag allerdings nur zwischen 1,0 und 3,0 mm. In den meisten Fällen erreicht der Luftdruck am Mittag den Höchstwert der 3er-Ablesung. Wie aus dem Tagesgang entnommen werden kann, entspricht dies auch gerade dem Tageshöchstwert. Zwischen 2 und 7 Uhr sinken die Werte auf ihr tiefstes Niveau ab. Der unübersehbare Druckabfall und der anschliessende kräftige Druckanstieg hängen mit dem Durchzug einer Kaltfront von Westen her zusammen. Dies kann auch aus den erwähnten sinkenden Temperaturen, erhöhten Windgeschwindigkeiten sowie einer Windrichtungsänderung von 300° auf 240° geschlossen werden. Die Luftfeuchtigkeit erhöht sich während des Störungsdurchganges merklich. Sonst liegt ihr Durchschnittswert bei 44%, was im Hinblick auf die Temperatur relativ trocken ist. Der Tagesgang der relativen Luftfeuchtigkeit zeigt in der

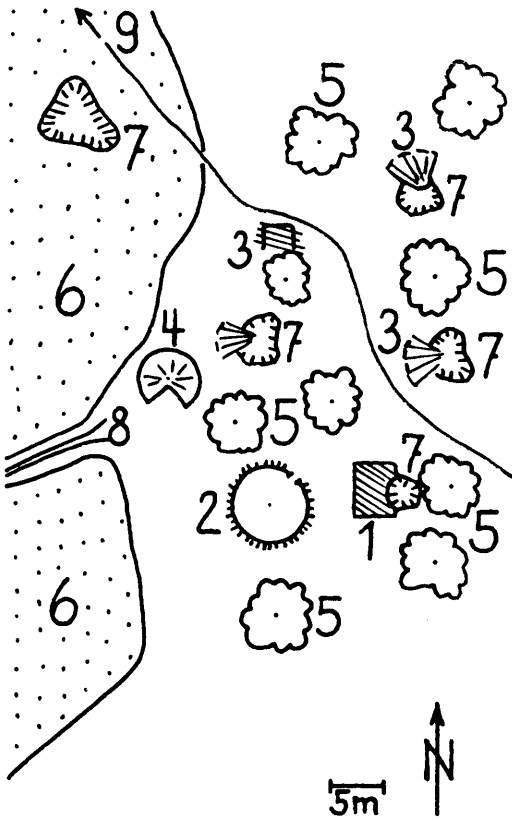
Nacht einen Anstieg mit Kumulation der Kurve um 8 Uhr früh und Gegenläufigkeit tagsüber. Während der ganzen Messperiode konnte kein Niederschlag festgestellt werden.

3.1.5. Kulturgeographie

Soweit wie möglich wurden während der Expedition, d.h. auf dem Fussmarsch zum und vom Basislager, Beobachtungen zur Kulturgeographie gemacht.

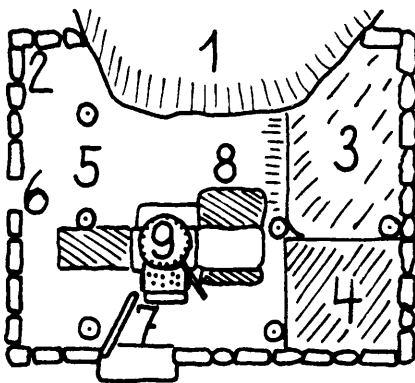
Die Bevölkerungsdichte in dem riesigen, von Mohammedanern bewohnten Bergland von Gilgit liegt unter dem Wert von 5 Einwohnern pro qkm. Die Leute leben in den wüstenhaft trockenen Tälern in Oasensiedlungen am Rande der grossen Schwemmkegel der Seitentalausgänge. Sie hausen in niedrigen Steingebäuden mit Flachdächern und betreiben durchwegs Viehzucht mit Ackerbau. Das nutzbare Land ist mit Hilfe von Trockensteinmauern terrassiert und wird vom Seitenfluss her über ein kunstvoll angelegtes Kanalsystem bewässert. Es wird hauptsächlich Weizen, Mais und Gerste angebaut. Daneben werden kleine Fruchthaine, vor allem Aprikosen- und Maulbeerbäume genutzt. In der Dauersiedlungsstufe oberhalb 2000 m/ü.M. kann eine sommerliche Getreideernte (v.a. Mais, der im Juli/August reift) eingebracht werden. Im Sommer werden höhere Regionen, die Maisensässstufe oberhalb 2700 m, bewohnt. Eine dieser Sommersiedlungen heisst Ramach. Sie liegt auf etwa 3150 m am Rande einer grossen Schuttebene, in der sich die Gletscherflüsse Thui und Kerun vereinigen. Der auffälligste Unterschied zu einer Dauersiedlung besteht darin, dass Ramach nicht von Dornenhecken umgeben ist. Nur der Viehkral ist damit abgesichert. Ramach wird im Sommer während 2 1/2 Monaten von zwei Familien bewohnt. Die Bauern ziehen mit ihrem Vieh, vor allem Ziegen, dem Hausrat und der ganzen Familie hier hinauf. Auf den kleinen Feldern (etwa 1/4 ha) wird hauptsächlich Gerste angebaut. Noch heute wird mit einem von Hand gezogenen Holzpflug gepflügt. Ausser dem Steinhaus dienen primitive Hütten (lose an einen Felsblock angelehnte Birkenstämme) als Unterschlupf. Die Familie des Gul Niab Shah (6 Personen) bewohnt das schon erwähnte Steingebäude (vgl. Fig. 5) Das Dach wird von 10 cm dicken Stämmen, bedeckt mit Zweigen und 20 cm Erde sowie Gras, gebildet. Die Hausmauer erreicht aussen etwas mehr als 2 m Höhe und besteht aus lose aufgeschichteten Steinen. Im Innern ist es sehr dunkel, da das Tageslicht nur durch die Rauchabzugsöffnung über der einfachen

Fig. 4: Uebersichtsplan Ramach



- 1 Wohnhaus, Maiensäss
- 2 Viehkral, mit Dornenhecke
- 3 Hütten, z.T. auch Schlafstellen
- 4 Kegelhütte, Remise für Werkzeuge, ca. 3 m hoch
- 5 Bäume, Weiden
- 6 Felder, Gerste, 50 cm hoch
- 7 Felsblöcke
- 8 Pfad, zum Haupttalweg führend, mit Steinen markiert
- 9 Bach, für Bewässerung, Wasserversorgung

Fig. 5: Hausgrundriss Ramach



- 1 Felsblock
- 2 Trockenmauer, 2 m hoch, aus unbehauenen Steinen
- 3 Erdboden, gestampft, erhöht
- 4 Schlafstelle, mit Laub
- 5 Holzpfosten, 1.55 m hoch, 15 cm Durchmesser
- 6 Maueröffnung, Unterkante in 1.10 m Höhe, verschlossen
- 7 Holztüre, aus Brettern, mit Steinschwelle
- 8 Steinplatten, erhöht
- 9 Eisenpfanne, Aschenfänger vorn

Feuerstelle einzudringen vermag. Entsprechend der kurzen Aufenthaltsdauer besteht der gesamte Hausrat aus acht verbeulten Blechtöpfen, einer Schüssel, einer Teekanne, einem Tragkorb aus Holz sowie verschiedenen Fellsäcken und Blechbüchsen. Ende August ziehen die Leute wieder hinunter nach Sel Draskin, wo sie den Winter in einem geräumigeren Haus mit gleichem Grundaufbau verbringen.

3.1.6. Schlussbemerkungen

Das wissenschaftliche Datenmaterial dieser Expedition ist sehr umfangreich. Es kann auf Wunsch eingesehen werden. Dieser Bericht erhebt keinen Anspruch auf Vollständigkeit. Da die Forschungsarbeit laut Vertrag jederzeit den bergsteigerischen Aktivitäten untergeordnet und einer einzigen Person auferlegt war, dürfen die Ergebnisse als zufriedenstellend betrachtet werden. Die kleine Gesteinssammlung, die neben der Erfüllung des eigentlichen Forschungsprogramms entstand, wurde der Kantonsschule Zug übergeben.

Peter Lenggenhager

3.2. Material

3.2.1. Materialzusammenstellung

Die Trennung der persönlichen Ausrüstung vom Korpsmaterial ist sehr wichtig. Sie stand deswegen auch an erster Stelle.

Die Liste der persönlichen Ausrüstung umfasste alles, was jeder Teilnehmer für sich selbst mitbringen und was er dem Korpsmaterial zur Verfügung stellen musste. Für den Transport wurde das persönliche Material nach Art der Verpackung aufgeteilt: Seesack = Reisegepäck, Rucksack = Handgepäck.

Das Korpsmaterial war nach seiner Verwendungsart in verschiedenen Listen aufgeführt: Basislager, Gebirge, Reparatur, Rettung, Büro, Küche, Verbindungsoffizier. Es wurde auch dieser Aufteilung entsprechend gesondert verpackt.

Wie ich bei der Zusammenstellung des Materials vorgegangen bin, wird aus dem Dispositiv ersichtlich. Die allgemeinen und die persönlichen Listen wurden zuerst ohne weitere Unterlagen aufgestellt. In einer zweiten Phase wurden sie unter Berücksichtigung verschiedener Expeditionsberichte bereinigt.

Eine Umfrage unter den Teilnehmern gab Auskunft über bereits vorhandenes Material. Tests auf Trainingstouren führten schwache Punkte der Ausrüstungsgegenstände zutage. Die Auswertung der so gesammelten Erkenntnisse zeigte dann Art und Menge des Materials, das auf unsere Expedition mitgenommen werden musste. Vor dem Kauf wurden bei einschlägigen Firmen Offerten eingeholt. Mit der endgültigen Korpsmaterialliste musste zugewartet werden, bis die Bewilligung für Pakistan eingetroffen war, denn für unsere Ausweichvariante in den zentralen Hindukusch hätten wir mehr Material für Fels bereitstellen müssen, während wir im Hinduray hauptsächlich solches für Eis benötigten. Da wir die Schwierigkeiten im einzelnen nicht voraus berechnen konnten, mussten wir uns reichlich ausrüsten. Das kostete viel Geld, war aber unerlässlich. Dank diesem Vorgehen hatten wir selbst nach dem grossen Verlust am Thui Zom noch genügend Material für einen sicheren Einsatz am Thui III.

3.2.2. Materialbeschaffung

Wir hatten das grosse Glück, dass uns die Firma Tschümperlin eine sehr grosszügige Offerte unterbreitete. So konnten wir ungefähr 90% des gesamten Materials durch sie beziehen. Abgesehen vom finanziellen Vorteil war es eine grosse Erleichterung, das meiste Material so zentral beschaffen zu können. Nur für spezielle Artikel musste ich noch andere Firmen angehen, die sich ebenfalls sehr entgegenkommend zeigten.

3.2.3. Verpackung

Als Verpackung für das Material eigneten sich die Seesäcke sehr gut. Es war nur wichtig, dass sie gut gepackt waren, damit beim Transport das Packgut nicht sich selbst beschädigte. Für empfindliche Stücke nahm ich eine Kiste aus Kunststoff mit Deckel. Sämtliche Gepäckstücke wurden auf 20 - 25 kg tariert, damit nicht im Expeditionsgebiet neu gepackt werden musste. Im Gegensatz zu den Seesäcken eigneten sich die Kisten schlecht für den Transport mit Eseln.

Alle Gepäckstücke waren mit einer Nummer und mit dem Expeditionszeichen versehen. Eine Liste mit dem genauen Inhalt aller Gepäckstücke hat sich als sehr nützlich erwiesen. Sie erleichterte die Zollformalitäten und das Finden einzelner Gegenstände, die schon auf dem Anmarsch benötigt wurden.

3.2.4. Material, das sich besonders gut bewährte

- Schaumstoffmatratzen mit Noppen, 180/60/6 cm

Das Gewicht dieser Matratzen lag nicht wesentlich über dem einer Luftmatratze; sie boten aber weit besseren Komfort, d.h.: optimale Isolation, kein Problem mit der Luft (Aufblasen, Dichtigkeit), Gleitsicherheit und - selbst bei unebenem Boden - genügende Polsterung.

- Mannschaftszelt (Steilwandzelt) 430/430/230 cm

Dieses Zelt wirkte sich sehr positiv auf die Moral der Expeditionsteilnehmer aus. Es wurde benützt zum Kochen und Essen, für Besprechungen, als Kommandozentrale und zum gemütlichen Beisammensein an einem windgeschützten und trockenen Ort.

- Funkgeräte (4 Stück)

Unsere Handfunkgeräte besaßen Militärspezifikationen, was uns sehr zugute kam. Ich glaube nicht, dass gewöhnliche Geräte die Strapazen des Anmarsches ausgehalten hätten. Das Resultat der Verwendung der ausgezeichneten Geräte: In allen Situationen zuverlässiger Funkkontakt, optimale Organisationsmöglichkeit, grösstmögliche Sicherheit für alle Teilnehmer.

- Blachen aus beschichtetem Nylon 450/500 cm

Der Zweck dieser Blachen war Schutz für Lebensmittel und Material während dem Anmarsch und im Basislager. Die verstärkten Ränder waren mit Oesen versehen. Die hohe Solidität des Materials bezeugt die Tatsache, dass es trotz der hohen Anforderungen die Expedition ohne Schaden überlebte.

- Camping-Gaskocher mit Kartuschen (Butangas)

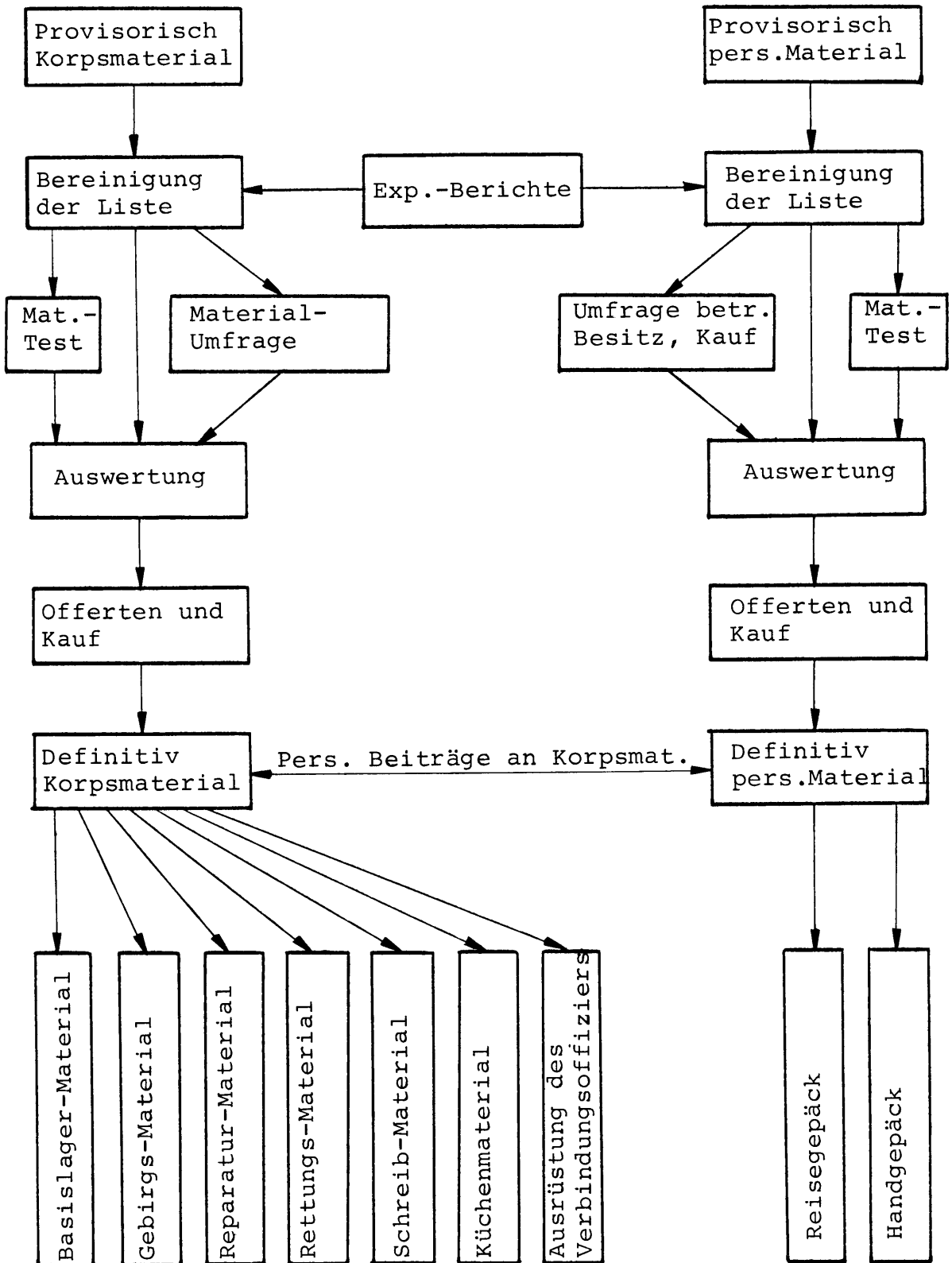
Dank der einfachen Bedienung und der sicheren Funktion der Brenner wurde uns das Kochen in den Hochlagern sehr erleichtert. Das gute Leistungs-/Gewichtsverhältnis der Kocheinrichtung wurde von uns sehr geschätzt.

- Federwaage, Kapazität 25 kg

Ein unentbehrliches Requisit für jede Expedition! Sie verhindert Streitereien beim Verteilen der Lasten an die Träger und ermöglicht eine speditive Abfertigung.

Hanspeter Doswald

Material - Dispositiv



M A T E R I A L L I S T E

P E R S O E N L I C H E A U S R U E S T U N G

- 1 Mütze weiss für Sonnenschutz
- 1 Mütze helmtauglich
- 1 Mütze warm (Finnenmütze)

- 1 Steinschlaghelm
- 1 Höhenmesser
- 1 Sonnenbrille normal
- 1 Gletscherbrille mit Nasenschutz
- 1 Skibrille mit dunkel getönten Gläsern

- 1 Leibbinde (Baumwollscharpe)
- 1 Unterleibchen
- 2 Unterleibchen kurzärmelig
- 3 Hemden Baumwolle
- 1 Hemd leicht

- 1 Pullover dick
- 1 Strickjacke "Expedition"
- 1 Windjacke starke Ausführung
- 1 Sturmjacke Nylon lang
- 1 Daunenjacke mit Kapuze

- 1 Handschuhe Seide Finger
- 1 Handschuhe Leder Finger
- 1 Handschuhe Wolle Faust
- 1 Handschuhe Nylon Faustüberzug
- 1 Handschuhe Wolle Halbfinger

- 4 Unterhosen kurz
- 1 Unterhosen lang

- 1 Kniebundhose
- 1 lange Hose extrem stark und warm
- 1 Sturmhose
- 1 leichte Hose
- 1 Badehose
- 1 Turnhose
- 1 Hosenträger oder Gurt

- 1 Gamaschen stark mit Reissverschluss und zum Schnüren
- 1 Gamaschen oder Wadenbinden

- 1 Socken kurz und leicht
- 2 Wollsocken kurz
- 3 Wollsocken lang (über Knie)

- 1 Bergschuhe steigeisentauglich
- 1 Bergschuhe doppelt oder dreifach
- 1 Turnschuhe

- 1 Rucksack gross

- 1 Daunenschlafsack
- 1 Seidenschlafsack
- 1 Rettungsdecke

- 1 Steigeisen mit Befestigungsriemen
- 1 Klettersitz
- 1 Pickel
- 5 Karabiner ohne Sicherung
- 1 Karabiner mit Sicherung
- 5 Felshaken Molybdänstahl
- 5 Eisschraubrohren

- 1 Hammer
- 1 Steigbügel
- 1 Eisstichel

- 1 Taschenapotheke
- 1 Tagebuch
- 2 Bleistifte
- 1 Radiergummi
- 1 Massstab 1:1 1:25,000

- 1 Sortiment Toilettenartikel:
 - 1 Zahnbürste
 - 1 Tube Zahnpasta
 - 1 Toilettenseife
 - 1 Waschlappen
 - 1 Frottiertuch
 - 1 Kamm unzerbrechlich
 - 1 Tube Shampoo
 - 1 Spiegel klein
 - 1 Dose Handcrème
 - 3 Tuben Sonnenschutzcrème
 - 1 Tube Lippenpaste
 - 1 Lippenstift farblos

- 1 Tellertuch
- 1 Abwaschlappen
- 5 Taschentücher

- 1 Thermosflasche unzerbrechlich
- 1 Essbesteck (Messer, Gabel, Löffel)
- 1 Teller unzerbrechlich
- 1 Tasse oder Becher unzerbrechlich
- 1 Taschenmesser
- 1 Bordeflasche

- 2 Stoffsäcke für Proviant
- 1 Zuckersäckchen

- 1 Rolle WC-Papier
- 10 Wäscheklammern
- 1 Schuhnestel (Ersatz)
- 1 Stirnlampe mit 4,5V-Flachbatterie
- 1 Ersatzbatterie
- 1 Geldbeutel
- 1 Feuerzeug
- 1 Armband- oder Taschenuhr
- 1 Signalpfeife
- 1 Kompass
- 1 Kleiner Schirm

- 1 Taschenbuch
- 1 Nähzeug, enthaltend:
 - 1 Schere
 - 1 Fingerhut
 - 4 Nadeln div.
 - 3 Sternfaden div.
 - 1 Faden normal

- 1 Pass
- 1 Identitätskarte
- 1 Impfausweis
- 1 SAC-Abzeichen
- 1 Erkennungsmarke (Militär)

KORPSMATERIAL

Basislagermaterial

1 Wasserschlauch 3m
200 Markierfähnchen Holz/Papier
4 Blachen Nylon beschichtet
2 Seilrollen für Flaschenzug
5 Taschenlampen
2 Wecker
1 Federwaage
2 Feldstecher
1 Fernrohr
1 Messband 40m
1 Rollmeter 2m
2 Klappspaten
1 Mannschaftszelt
6 3-Mann-Zelte
1 2-Mann-Zelt
2 3-Mann-Tunnelzelte
17 Schaumstoffmatratzen
10 Wimpel Pakistan
10 Wimpel Schweiz
10 Wimpel Expedition
1 Kurzwellenempfänger
4 Funkgeräte
2 Mannsputzzeuge
3 Rollen Packschnur
5 Pakete Zündhölzer
4 Dosen Insektenspray
6 Tragraße
2 Reinigungsbürsten
4 kg Schuhcreme
3 kg Waschmittel für Kleider
3 Seifen
100 Plastic-Säcke
24 Sandheringe
50 Heringe AC 23 cm
50 Heringe AC 46 cm
2 Paar Reservehandschuhe
50 Batterien 4,5V
50 Kerzen
1 Paar Gummistiefel
4 Daunenschlafsäcke
2 Paar Steigeisenbindungen
2 Gaslampen und Ersatzmaterial
40 Rollen WC-Papier

Musikinstrumente
Spiele
Fischzeug

Gebirgsmaterial

16 Kernmantelseile 46m, 11 mm
16 Kernmantelseile 100m, 7 mm
800 m Reepschnur 3 mm
200 m Reepschnur 4 mm
50 Schlauchbandstücke
50 m Schlauchband
85 Karabiner ohne Sicherung
21 Karabiner mit Sicherung
105 Felshaken gemischt
17 Bohrhaken
3 Schlagwerkzeuge
5 Ersatzspitzen
10 Eiskeile
16 Strickleitern 3-4-sprossig
2 Höhlenforscher-Leitern 10m
4 Steigbügel
2 Eisbeile
2 Eishämmer
2 Paar Steigeisen
4 Eispickel
10 Holzkeile
4 Paar Schneereifen
2 Paar Ski komplet
17 Paar Skistöcke
6 Lawinenschaufeln
5 Paar Schuhüberzüge
70 Eisröhren

Rettungs- und Notmaterial

1 Rettungsschlitten
100 Coolite-Stäbe
2 Beinbandagen
1 Rettungssack
2 Lawinensonden

Schreibmaterial

5 Radiergummi
10 Bleistifte
6 Farbstifte
5 Kugelschreiber
10 Ersatzminen
12 Schreibblöcke
1 Schreibunterlage
2 Spitzer
50 Etiketten
100 Flugpostcouverts
5 Rollen Speedfix

Reparaturmaterial

1 Metallsäge
1 Sortiment Nägel
1 Holzbohrer klein
1 Holzbohrer mittel
10 m Eisendraht
1 Stück Blech
1 Seitenschneider
1 Kombizange
1 Beisszange
1 Messer stark
1 Feile
1 Sortiment Schrauben
1 Beil
3 div. Schraubenzieher
2 Holzsägen
1 Lochzange
1 Sortiment Hohlrauben
1 Flickzeug für Segeltuch
1 Flickzeug für Nylon
1 Sortiment Nadeln stark
1 Sortiment Faden Nylon und Zwirn
1 Sortiment Stoffresten für Zelte
1 Stück Leder
0,5 kg Lederleim
1 Sortiment Schrauben für Schuhe
1 Skalpelle
12 Gurten mit Schnallen

Küchenmaterial

4 Kocher "Phoebus" Benzin
5 Kocher Gas (mit Windschutz)
1 Kocher "Optimus" Benzin
3 Meta-Kocher
200 Gas-Kartuschen
300 Pakete Meta
10 Benzinkanister 10 lt
6 Benzinflaschen 1 lt
Zündhölzer
3 Trichter
5 Wassersäcke
4 Kochgeschirr-Sets 4-tlg
2 Wasserfilterpumpen
3 Schneebesen
2 Holzkellen
2 Schöpfkellen
1 Spaghettizange
6 Dosenöffner
3 Kaffeesiebe
4 Vorratsdosen
6 Geschirrtücher
2 Abwaschschüsseln
12 Abwaschschwämme
12 Abwaschlappen
3 P. Abwaschpulver
12 Gummi-Handschuhe
2 Gaslampen

Ausrüstung des Verbindungsoffiziers

1 Pullover
1 Daunenjacke
1 Kletterjacke
1 Kletterhose
4 Paar Socken
1 Hosenträger
1 Unterhose lang
1 Unterleibchen lang
2 Hemden
1 Wärme-Anzug
1 Tropenmütze
1 Schlafsack
1 Handschuhe Wolle
1 Finnenmütze
1 Sturmanzug
1 Gamaschen
1 Sonnenbrille
1 Rucksack

3.3. V e r p f l e g u n g

Wesentliches boten bei der Vorarbeit die einschlägigen Nachschlagewerke. Daneben war es selbstverständlich von Anfang an mein Ziel, die neuesten Produkte auf dem Lebensmittelmarkt in bezug auf Haltbarkeit und Verträglichkeit zu testen. Die Nahrungsmittel mussten folgenden Anforderungen genügen:

1. Haltbarkeit bei Temperaturen von -20° bis $+45^{\circ}\text{C}$
2. Kalorienreichtum
3. Feste Verpackungsmöglichkeit
4. Geringes Gewicht

Auf Vorbereitungstouren testeten Mitglieder die vorgesehenen Produkte. Dabei erwies es sich als wichtig, dass auch individuelle Wünsche und Gewohnheiten berücksichtigt werden. Dazu gehören "Leckerbissen", welche im richtigen Moment die Moral heben.

Ideal wäre für Bergsteiger sicher eine neuzeitliche Reformernährung. Diese setzt jedoch eine Angewöhnung über längere Zeit voraus und ist deshalb bei einer gemischten Gruppe nicht zu empfehlen. Dies schloss aber nicht aus, dass dennoch gewisse Reformprodukte in das Programm aufgenommen wurden, da sie wesentliche Vorteile in bezug auf Kalorienreichtum und geringes Gewicht aufwiesen.

Die Kalorien-Menge betrug für eine

- Anmarsch- und Basis-Packung: 5000 Kal. pro Tag/Person
- Angriffspackung: 4000 Kal. pro Tag/Person
- Sturmpackung: 2800 Kal. pro Tag/Person

Den Flüssigkeitsbedarf berechneten wir mit täglich 3 - 4 Liter pro Person.

Im Anmarsch benützten wir zur Wasseraufbereitung den Taschenfilter "Katadyn", welcher sich bewährte.

Die Nahrungsmittel wurden in Tagesrationenpakete für je 2 Personen zusammengestellt und so unter Vakuumverschluss in Plasticsäcke abgepackt.

Sie waren gruppiert in:

(Durchschnittsgewicht pro
2-Rationen-Paket):

Anmarsch- bzw. Basispackung

- | | |
|-----------------------|----------|
| - Frühstück | 1.100 kg |
| - Zwischenverpflegung | 1.000 kg |
| - Nachtessen | -.800 kg |

Luxuspackung

verschieden

Angriffspackung

- | | |
|-------------------------|----------|
| - Geschmackstyp A und B | 2.000 kg |
|-------------------------|----------|

Sturmpackung

1.780 kg

Als Kochgeräte wurden folgende Typen gewählt:

Anmarsch: - Bordekoher, Brennstoff Meta
 - Benzinkoher "Phoebus",
 Brennstoff: Benzin-/Dieselölgemisch

Basislager: - Benzinkoher "Phoebus",
 Brennstoff: Benzin-/Dieselölgemisch

Hochlager: - Bordekoher, Brennstoff Meta
 - Gaskoher "Bleuet S 2000",
 Brennstoff: Butangasdosen 200 gr.

Anmerkungen: Phöbuskoher gut vorheizen mit Meta.
Weil wir in Gilgit kein Benzin erhielten,
mussten wir uns mit dem Benzin-/Dieselöl-
gemisch zurechtfinden.
Wir hatten zuviel Brennstoff, weil die Menge
für den Fall berechnet worden war, dass wir
im Basislager für die Wassergewinnung hätten
Schnee schmelzen müssen.

Eine einseitige Ernährung, sei es mit kohlehydratreicher
oder fett- und eiweissreicher Verpflegung ist zu vermeiden.
Eine gemischte Kost, unter Berücksichtigung der persönli-
chen Wünsche, hat sich bewährt. Vom Lebensmittelangebot
wurden die folgenden Nahrungsmittel besonders geschätzt:
Datteln, Marzipan, Birchermüesli, Birnbrot, Vollkorn-Zwie-
back, Trockenfleisch.

Bei der Anmarsch- bzw. Basispackung bewährte sich als Ge-
tränk das Fruchtsaftpulver und bot Abwechslung. Auch die
fixfertigen Mahlzeiten waren dank ihrer raschen Zubereitung
bequem.

Als zusätzlichen Vitaminträger verabreichten wir Geriavit-Vitamin-Kapseln.

Eine ausführliche Verpflegungsliste mit Mengen-, Packungs-, Kalorien- Gewichts- und Lieferantenangaben kann bei Bedarf bei der Sektion Rossberg SAC oder der Schweizerischen Stiftung für Alpine Forschungen, Zürich, angefordert werden.

Kaspar Stadlin

3.4. Medizin

Das Problem jedes Expeditionsarztes ist die Auswahl des medizinischen Materials, das auf die Teilnehmerzahl, das Reisegebiet und die Art der Expedition abgestimmt werden muss. Ein Zuviel erhöht Fracht- und Trägerkosten und beeinträchtigt die Uebersicht, ein Zuwenig kann gravierende Folgen in Notfallsituationen haben. Dr. R. Magreider von der chirurgischen Universitätsklinik Innsbruck, einer der erfahrensten Expeditionsärzte im deutschen Sprachgebiet, hat mich hervorragend beraten und nahm sich die Mühe, mir eine knappe Liste des nötigen Materials zusammenzustellen, wofür ihm auch an dieser Stelle gedankt sei. Seine Angaben wurden ergänzt von Dr. Flora, Innsbruck, dem medizinischen Chef des Oesterreichischen Bergrettungswesens.

Nützlich ist ferner das Studium der Medikamentenlisten früherer Expeditionen. Dabei fiel mir zufällig die mehrseitige Zusammenstellung des medizinischen Materials der Schweizerischen Everest-Expedition 1956 in die Hände, die von beträchtlichem medizin-historischem Interesse ist. Sie gibt Zeugnis davon, wie schnell sich die Medizin innerhalb von 20 Jahren gewandelt hat, indem heute nur noch 50 - 60% der damaligen Medikamente verwendet werden.

3.4.1. Technisches Material

Von der Anaesthesieabteilung der Klinik Liebfrauenhof Zug wurde mir ein Reanimationskoffer zur Verfügung gestellt, der auf engstem Raum alles enthält, was für die Wiederbelebung notwendig ist. Der Koffer fand in einem Rucksack bequem Platz. Er enthielt u.a. ein Intubationsbesteck, ein Beatmungsgerät, Plasma und andere Infusionen und Medikamente für Allgemein- und Lokalanaesthetie. Als Einleitungs- und Kurznarkotikum führten wir Ketalar mit, dessen Anwendung einfach und risikoarm ist. Der Reanimationskoffer war sowohl zur Verwendung im Felde, wie als "Anaesthetieapparat" im Basislager gedacht und wurde durch 2 Flaschen Sauerstoff ergänzt. (Für den Transport dieser Sauerstoffflaschen verlangten die Fluggesellschaften eine spezielle Bewilligung, die erst nach vielen Schreibereien erteilt wurde).

Ein kleines Chirurgiebesteck mit sämtlichen nötigen Instrumenten war für die Versorgung von Wunden konzipiert, ein

grösseres hätte bis zur Operation eines Blinddarmes ausgereicht. Die Instrumente waren mit den nötigen sterilen Textilien und Gummihandschuhen ergänzt.

Am meisten Sorge machte uns der Gedanke an grössere Unfälle mit Frakturen der unteren Extremitäten. Die unmittelbare Versorgung mit Schienen, Gipsverbänden und anderen Fixationsmitteln war zwar einigermaßen sichergestellt, nicht aber der Transport in das nächste leistungsfähige Spital. Wir haben später ausgerechnet, dass bei dem damaligen schlechten Flugwetter der Transport nach Rawalpindi 2 - 3 Wochen gedauert hätte. Vielleicht wäre unserem Expeditionsoffizier die Organisation eines Armeehelikopters geglückt; Gewähr dafür hatten wir nicht.

3.4.2. Medikamente

Unsere Medikamente wurden in üblicher Weise aufgeteilt in Schmerz- und Kreislaufmittel, in Medikamente für den Magen-Darm- und Atmungstrakt. Das Sortiment wurde vervollständigt mit einem grösseren Spektrum von Antibiotica und Medikamenten für Augen- und Ohrenleiden.

Die verwendeten Medikamente waren im Prinzip die gleichen wie sie bei uns verwendet werden, mit Ausnahme der üblichen Malariaphylaxe. Der grösste Teil wurde der einheimischen Bevölkerung abgegeben.

Bewährt hat sich eine einheitliche Taschenapotheke, die jeder Teilnehmer im Rucksack mitführte. Anwendungsgebiet und Dosierung der Medikamente waren sorgfältig beschriftet, um den Gebrauch für den Laien auch im Hochlager zu ermöglichen. Die Medikamente waren wasserdicht in einem Tupperware-Behälter verpackt.

3.4.3. Medizinische Tätigkeit

Es gab während der ganzen Expedition unter den Teilnehmern keine schweren Unfälle oder Krankheiten. Neben der üblichen medizinischen Tätigkeit, wie kleine Wundversorgungen, Behandlung von Sonnenbrand usw., waren nur zwei ernstere Fälle von Sonnenstich und Höhenkrankheit zu behandeln.

Ein besonderes Problem stellte die medizinische Behandlung der einheimischen Bevölkerung dar. Nach jedem Tagesmarsch wurde eine grössere Sprechstunde mit 40 - 80 Personen

abgehalten, die auch in recht einsamen Gegenden plötzlich im Lager aufgetaucht waren. Häufig waren kleinere Störungen wie Kopfweg, entzündete Augen und ausgetrocknete Nasenschleimhäute. Oft aber handelte es sich um chronische Leiden, für die ausser der Abgabe eines Medikamentes nicht viel getan werden konnte. Die Bevölkerung befindet sich in einem schlechten Ernährungszustand. Die Hungerbäuche der Kinder infolge Eiweissmangels waren ein deprimierender Anblick. Trotz der Fruchtbarkeit der Gegend ist die Ernährung offenbar zu einseitig.

Trotz der Verständigungsschwierigkeiten war die medizinische Sprechstunde eine schöne Gelegenheit, mit dieser einfachen, aber dankbaren Bevölkerung in näheren Kontakt zu kommen.

Dr. Anton Stöckli

3.5. Foto - und Film - Bericht

3.5.1. Ausrüstung

Fotoausrüstung

- Der Fotograf stellte folgende Ausrüstung zusammen:
 - 2 Spiegelreflexkameras (Olympus) mit 5 Objektiven und
 - 3 Kompakt-Sucher-Kameras. Auf diese Weise hatte er Reserve im Falle von Pannen. Die ganze Ausrüstung (inkl. Zubehör) hatte in einem Aluminiumkoffer (Sicoform) Platz.
- Der Forschungsleiter benützte für seine Arbeit die eigene Spiegelreflexkamera mit 3 Objektiven.
- Die meisten Teilnehmer bedienten sich eines eigenen Fotoapparates.

Filmausrüstung

Ein günstiges Angebot einer kompletten 16mm-Filmausrüstung "Bolex" (mit Handaufzug) setzte unseren langen Diskussionen, ob wir einen Film drehen sollten oder nicht, ein Ende. Eine 16mm-Kassetten-Kamera (Bell & Howell), welche als billige Occasion erstanden wurde, diente als Zweitkamera und war für die Gipfelmansschaft bestimmt. Beide Kameras wurden für tiefe Temperaturen speziell geölt. Die ganze Ausrüstung fand in einem speziellen Koffer Platz, der für den Transport mit Tragriemen versehen wurde.

3.5.2. Filmmaterial

Foto:

- Für die Berichterstattung werden Farbdias und Schwarz-Weiss-Bilder gebraucht. Die letzteren können zwar von Dias gemacht werden, sind dann aber von minderer Qualität: Die Brillanz fehlt. Die benötigten Farbbilder dagegen können sehr gut von den Dias gemacht werden. Es konnte darum darauf verzichtet werden, auch Farb-Negativ-Film mitzunehmen.
- Für die Farbdias wurden Kodachrome 25 und 64 verwendet, auch auf Grund von Erfahrungen mit Kodachrome II. Die Schärfe und Kornfeinheit dieser Filmtypen sind unübertroffen. Hierdurch sind die Dias besonders geeignet als Vorlage für Papierbilder und für die Herstellung von Clichés.

- Als Schwarz-Weiss-Fotomaterial wurde Ilford verwendet. Die effektive Empfindlichkeit wurde auf die Entwicklung (Acufin) abgestimmt: PAN F: 19 Din., FP4: 27 Din., HP4: 33 Din. Die Angaben der Entwicklerhersteller wurden durch Tests kontrolliert.

Film:

Von professioneller Seite wurde mir empfohlen, Ektachrome zu verwenden, auch im Hinblick auf eventuelle Kopien. Mit Entwicklung kostet der Ektachrome aber ca 100 Fr. pro Rolle von 30 m, was mit dem Budget nicht zu vereinbaren war, zumal ein professionelles Resultat nicht zu erwarten war. Deshalb entschieden wir uns für Kodachrome 25, der ungefähr halb so teuer ist. Nur für Aufnahmen bei wenig Licht wurden 5 Rollen Ektachrome EF (23 Din.) mitgenommen. Das Material wurde in Filmwrap verpackt in 4 Einheiten zu 15 Rollen. Das Filmmaterial für die Bell & Howell umfasste 6 Magazine zu 15 m Kodachrome 25.

3.5.3. Kommentare

Die Apparate haben im allgemeinen sehr gut funktioniert. Sehr tiefe Temperaturen sind nicht aufgetreten (die tiefste war -15°C). Weit mehr waren die Geräte Hitze und Staub ausgesetzt, nebst mechanischen Beanspruchungen wie schlecht gefederte Jeeps auf holperigen Strassen. Der Aluminiumkoffer hat sich hier gut bewährt.

Die Wahl des Filmmaterials hat sich als richtig erwiesen. Speziell der Kodachrome 64 hat gute Resultate ergeben. Man hätte sich auf diesen Film beschränken können. Die grössere Empfindlichkeit wirkt sich günstig aus. Da dieser Typ jedoch neu auf dem Markt war, konnte dieses Ergebnis nicht vorausgesehen werden. Das gesamte Material hat die verschiedenen Umwelteinflüsse, speziell die Hitze, ohne Schaden überstanden.

Belichtungsmesser und Automatik sollte nicht blindlings vertraut werden. Dies braucht allerdings etwas Erfahrung. Ein Teilnehmer, welcher normalerweise ohne Belichtungsmesser arbeitet, hat sicherheitshalber im Gebirge einen verwendet, aber ohne ihn vorher zu kontrollieren. Folge: Gerade diese Bilder sind überbelichtet.

Ein Teil (15 Rollen) der belichteten Filme ging am letzten Tag der Jeepfahrt verloren. Aus dem verbleibenden Teil

konnte kein vollständiger Film zusammengestellt werden, besonders weil gerade die Aufnahmen der Besteigung des Thui III fehlten. So wurde für die Illustration des Expeditionsvortrags eine Kombination von Film und Dias hergestellt, die sich gut bewährte.

Jakob de Vries

3.6. Leitung

Die Aufgaben des Expeditionsleiters waren neben der Projektierung des ganzen Unternehmens vor allem allgemein organisatorischer Natur: Aufteilung der Arbeit in verschiedene Ressorts und deren Verteilung an einzelne Mitglieder; Koordination der so aufgeteilten Arbeit; Vertragsabschluss sowie laufende Orientierung der Teilnehmer und der Trägerschaft.

3.6.1. Das Projekt

In einer ersten Arbeitsphase musste dem Wunsch nach einem grossen Bergabenteuer mit einer ausführlichen Gebietssuche ein konkretes, realistisches Ziel gegeben werden. Als dieses im Hinduray gefunden war, traten immer mehr Ansprüche von aussen an das Unternehmen heran: Mit Hilfe der pakistanischen Botschaft musste das Gesuch für eine Bewilligung im richtigen Zeitpunkt - nicht zu früh und nicht zu spät! - eingereicht werden; mit der Sektion Rossberg, in deren Namen und mit deren massgebender Unterstützung die Expedition stattfinden sollte, waren genaue Absprachen zu treffen. Grundsätzlich wichtig war dabei, dass von Anfang an gemeinsam die Ziele festgesetzt wurden, wobei die Trägerschaft die Richtlinien bestimmen, den Ausführenden aber im vorgegebenen Rahmen möglichst grosse Freiheit zugestehen sollte.

Die eigentliche Vorbereitung brachte in gemeinsamer Arbeit mit den Kollegen eine unvorhergesehene Fülle von Problemen und Entscheidungen, die oft nebensächlich schienen und doch weitreichende Folgen haben konnten. So hat es sich, um nur ein Beispiel zu nennen, für ein solches Unternehmen als lohnend erwiesen, mit der landeseigenen Fluggesellschaft zu reisen. In unserem Falle war es die Pakistan International Airlines (PIA). Dies ist nicht nur ein Vorteil für etwaige Flüge im dortigen Landesinneren. Die ansässigen Gesellschaften können mit ihrer Kenntnis des Landes auch in vielen anderen Beziehungen wertvolle Hilfe leisten.

3.6.2. Die Gruppe

Eines der schwierigsten Probleme für eine Expedition ist die Zusammenstellung der Teilnehmergruppe, denn diese

entscheidet in hohem Masse über den Ausgang eines solchen Unternehmens. Abgesehen von der unerlässlichen menschlichen Uebereinstimmung und der Fähigkeit und Bereitwilligkeit zur Anpassung müssen die Teilnehmer auch zum Ziel und zu den Mitteln und Wegen zu seiner Erreichung im Grundsätzlichen die gleiche Einstellung haben, wenn die Gruppe den vielleicht extremen Anforderungen am Berg auch menschlich gewachsen sein und nicht im Stress durch Streit und Aggressivität auseinanderfallen soll. Man kennt nicht wenige Beispiele von Expeditionen verschiedenster Art, die nicht an sachlichen Schwierigkeiten, sondern an Streitereien und Zerwürfnissen scheiterten.

Bei einer Sektions-Expedition ist der Kreis der Bergsteiger, die als Teilnehmer in Frage kommen, nicht wie bei einer privaten Unternehmung von Anfang an gegeben. Die Gruppe muss zusammengestellt werden. Dies kann geschehen, indem ein allgemeiner Aufruf und dann auf Grund der Anmeldungen eine Auswahl erfolgt. Es kann aber auch die Expeditionsleitung einzelne Bergsteiger, die sie sich als Mitarbeiter im vorgesehenen Team vorstellen kann, anfragen, ob sie sich beteiligen möchten. Das erste Verfahren bringt die fast unlösbare Frage mit sich, nach welchen Kriterien und Kompetenzen die Auswahl erfolgen soll. Wir haben uns deshalb für das zweite entschieden.

Ein zusätzliches Problem stellt sich bei einer gemischten Expedition wie der unseren, die einen alpinistischen und einen wissenschaftlichen Auftrag hat. Das bringt Fragen der Priorität und der Unterordnung. In unserem Falle war das dominierende Ziel die bergsteigerische Tätigkeit. Trotzdem mussten dem Forscher genügend Möglichkeiten gewährleistet sein, damit er eine erfolgversprechende Tätigkeit entfalten konnte.

3.6.3. Der Vertrag

Eine private Expedition muss Fragen der Finanzierung, Verantwortlichkeit und des grundsätzlichen Vorgehens am Berg nicht unbedingt vertraglich regeln. Nach meiner persönlichen Meinung kann ein Vertrag aber auch für ein solches Unternehmen nur vorteilhaft sein, und wenn es nur deshalb wäre, weil er zwingt, die Probleme genau zu formulieren und damit bewusst zu machen.

Eine Expedition aber, die in einem Auftrage reist und Geld einer Organisation in Anspruch nimmt, muss auf einer

rechtlichen Grundlage stehen. In unserem Fall musste ein Vertrag mit der Sektion Rossberg abgeschlossen werden.

Der Vertrag hielt allgemein fest, dass die Expedition unter dem Patronat der Schweizerischen Stiftung für Alpine Forschungen stehe, dass aber Trägerin des Unternehmens die Sektion Rossberg SAC sei, die über "Ziel, Dauer und Durchführung der Expedition" entscheide. In 9 Punkten hält der Abschnitt "Finanzielles" die grundsätzliche Aufteilung der Kosten fest, ebenso die Verwendung möglicher Einnahmen aus dem Verkauf des gebrauchten Expeditionsmaterials und aus eventuellen Vorträgen und Veröffentlichungen. Besonders wichtig sind die §§ 13 - 22, die unter dem Titel "Organisatorisches" die Aufgaben und Verpflichtungen der Expeditionsteilnehmer festhalten und grundsätzliche Fragen der Kompetenz, Entscheidung und Verantwortung am Berg regeln. Ausdrücklich wird betont: "Die Teilnehmer haben sich beim ganzen Unternehmen und bei Einzelaktionen an folgende Reihenfolge der Wichtigkeit zu halten: Sicherheit, Kameradschaft, Arbeitsziel".

3.6.4. Versicherungen

Für ein Unternehmen, wie es eine solche Expedition darstellt, ist ein genügender Versicherungsschutz von hoher Notwendigkeit. Wir setzten vertraglich fest, dass jeder Teilnehmer selbst dafür verantwortlich sei, "dass er gegen die Folgen von Unfall, Krankheit, Tod und Invalidität gemäss seinen Bedürfnissen genügend versichert ist". Da es für den einzelnen Teilnehmer schwer war, selbst abzuschätzen, wie er sich nun zu versichern habe, liess ich Richtlinien ausarbeiten über Art und Umfang der für unsern Fall erforderlichen Versicherungsleistungen. Diese Richtlinien haben wir als verbindlich erklärt und jeden Teilnehmer verpflichtet, seine persönlich Versicherung danach einzurichten.

Im weiteren schloss die Expeditionsleitung eine Reiseversicherung und eine Materialtransportversicherung ab. Durch die erstere wurden alle ausserordentlichen Reiserisiken wie Krankentransporte, unfreiwillige Reiserouten, unerwartete Aufenthalte etc. gedeckt. Beim Abschluss der Materialtransportversicherung ist es wichtig, darauf zu achten, dass das gesamte Material versichert ist, dass nicht nur ein Transportschaden bis zum Basislager, sondern auch Verlust und Schaden am Berg gedeckt sind.

3.7. A b r e c h n u n g

3.7.1. Einnahmen

	<u>Fr.</u>	<u>Fr.</u>
- Von der Sektion Rossberg:		
- Expeditionsfonds	36,000	
- zusätzlicher Beitrag	10,000	46,000
- Teilnehmer-Beitrag	22,000	
do. an Versicherungskosten	852	22,852
- Gönnerbeiträge (Postkarten-Aktion)		
- Mitglieder der Sektion Rossberg	8,466	
- SAC-Sektionen	290	
- Firmen	14,000	
- andere	16,517	39,273
- Kleber-Aktion		1,805
- Versicherungsleistungen		
- Reise-Versicherung	6,474	
- Material-Versicherung	3,044	9,518
- Materialverkauf		5,337
- Diverses		210
Total Einnahmen		<u>124,995</u> =====

- Der Aufwand der Teilnehmer für die persönliche Ausrüstung ist in obigen Zahlen nicht inbegriffen.
- Weitere Einnahmen aus Materialverkäufen und Berichten werden in den Expeditionsfonds der Sektion Rossberg eingelegt.

3.7.2. Ausgaben

- Flugreise der Teilnehmer		25,200
- Materialtransport mit Flugzeug:		
- Hinflug der Verpflegung	9,315	
- Hinflug des Materials	6,073	
- Rückflug des Materials	7,573	
- Uebergewicht	2,120	25,081
Uebertrag		<u>50,281</u>

	<u>Fr.</u>	<u>Fr.</u>
Uebertrag		50,281
- Korpsmaterial:		
- Zelte	4,758	
- Gebirgsmaterial	6,753	
- Küchenmaterial	1,873	13,384
- Ausrüstung des Verbindungsoffiziers		783
- Medikamente und Sanitätsmaterial		817
- Film- und Foto-Material		3,338
- Verpackungsmaterial		1,046
- Reparaturen		608
- Verpflegung (Basislager und am Berg)		11,142
- Postkarten-Aktion		1,332
- Kleber-Aktion		720
- Versicherungen:		
- Materialversicherung	2,500	
- Reiseversicherung	852	
- Trägerversicherung	858	4,210
- Gipfeltarif		1,258
- Unterkunft und Verpflegung (auf Reise)		10,900
- Jeep-Fahrten:		
- Gilgit-Yasin	1,340	
- Yasin-Gilgit	894	
- Gilgit-Rawalpindi	2,086	4,320
- Träger:		
- Yasin-Basislager	2,913	
- Basislager-Yasin	1,400	4,313
- Reisespesen		2,413
- Spesen und Diverses		3,862
Total Ausgaben		<u>114,727</u> =====

- Der Einnahmenüberschuss von Fr. 10,268 wird nach Abzug der Auslagen für den Expeditionsbericht (Schätzung: 1,000 Fr.) in den Expeditionsfonds der Sektion Rossberg eingelegt.

3.7.3. Expeditionsaufwand

Gemeinsamer Aufwand

- Ausgaben laut Aufstellung	Fr. 114,727
- Expeditionsbericht (Schätzung)	Fr. 1,000
	<hr/>
Total	Fr. 115,727

Persönliche Ausrüstung (Schätzung)

12 Teilnehmer, 12 x Fr. 3,500	Fr. 42,000
	<hr/>
Total Aufwand	Fr. 157,727
	=====

3.7.4. Vergleich mit dem Budget

Das Budget hatte einen Aufwand von Fr. 120,000 vorgesehen.
Der Mehraufwand gliedert sich wie folgt:

<u>Mehraufwand:</u>	<u>gedeckt durch:</u>	<u>Fr.</u>
1 persönliche Ausrüstung	Teilnehmer	3,500
Flugreise	Spenden	4,800
Reisespesen, Unterkunft	Spenden	3,000
1 zusätzlicher Teilnehmer	Teilnehmer	6,500
Mehrkosten der Wartezeit	Versicherung	6,500
Material und Verpflegung	Spenden	4,000
Filmmaterial	Spenden	3,000
Diverses	Spenden	6,427
		<hr/>
		37,727
		=====

3.7.5. Vergünstigungen

Viel Material konnten wir zu Vorzugsbedingungen einkaufen.
Einige Gegenstände wurden uns für die Zeit der Expedition
geliehen.

3.8. Firmenspenden

Firmen welche die Schweizerische Hinduray-Expedition 1975 unterstützten:

Finanzielle Unterstützungen durch:

BOSSARD HOLDING AG	Zug
CRYPTO AG	Zug
LANDIS & GYR AG	Zug
NESTLE-ALIMENTANA AG	Cham/Vevey

Einkaufsvergünstigungen durch:

AROVA AG	Lenzburg	Seile
AUTOPHON AG	Solothurn	Funkgeräte
BOSSARD SERVICE AG	Zug	Werkzeuge
BRUNEX KLEIDERFABRIK	Hochdorf	Kleider
CIBA-GEIGY AG	Basel	Medikamente
JOSEF DOSWALD	Oberwil	Rettungsschlitten
GERBER & CO.	Zweisimmen	4-Korn-Biscuits
BERTY HOLZHAUSER	Zug	Stoffresten
SENN & HUWYLER	Zug	Foto
KARL MUELLER	Walchwil	Ski
3-M AG	Zug	Kleber
NEUE WARENHAUS AG EPA	Zürich	Lebensmittel
ALOIS ODERMATT	Zug	Lederwaren
PFIZER AG	Zürich	Medikamente
PHARMATON AG	Lugano	Medikamente
PROMENA AG	Pratteln	Meta
REVUE THOMMEN AG	Waldenburg	Höhenmesser
ROCHE AG	Basel	Medikamente
PETER RUBI	Meiringen	Rucksäcke
JOSEF SALZMANN	Visp	Nickl-Thermalwäsche

SANDOZ AG	Basel	Medikamente
SAENTIS AG	Rüthi SG	Batterien
KARL SEELIGER	Zug	Papeterie
SEGUMA AG	Wil SG	Rettungsgeräte
TSCHUEMPERLIN & CO.	Schwyz, Zug	Schuhe, Sportartikel
TSCHUEMPERLIN & CO.	Emmenbrücke	Schuhe, Sportartikel
TYROMONT	Innsbruck	Rettungsgeräte
ALBERT WALDBURGER	Rancate	Wollprodukte
ERNST WEISS	Zug	Wäscherei
WEISSBROD & ZUERRER	Hausen	Seidenprodukte
WICO JEAN FREY & CO.	Bonstetten	Zelte
HANS WOERNDLI	Turgi	Sonnenschutzmittel
WYSS PHARMA AG	Zug	Medikamente
ZYMA AG	Nyon	Medikamente

Titelseite Thui III
Zeichnung Sepp Ineichen
Signet Jonny Potthof
Druck Zürcher AG, Zug