

Es gibt keine Publikation, die bei gleich reicher Bebilderung und gleich guter Ausstattung in ähnlicher universeller Art wie *Berge der Welt* einen Begriff von der Größe der bisherigen Erschließungsdaten und von der Größe der vom Alpinismus noch zu leistenden Aufgaben vermittelt. Die unter dem Patronat der Schweizerischen Stiftung für Alpine Forschungen erscheinenden Jahresbände kann man guten Gewissens an die Spitze aller alpinen Jahrbücher der Welt stellen. Die alpinistisch und wissenschaftlich wertvollen Abhandlungen über alle Gebirge und Kontinente, begleitet von einem prachtvollen Bildmaterial, und das Ganze geleitet von einem weltweit versierten Redaktionskollegium, berechtigen zu dieser Qualifizierung. «*Der Bergsteiger*», München

\*

Es ist immer eine Freude, einen Band *Berge der Welt* in die Hand zu bekommen, denn er orientiert nicht nur in präziser Zusammenfassung über die großen Ereignisse auf dem Gebiet des Bergsteigens und der alpinen Forschung, sondern ist auch stets mit einem erlesenen Bildmaterial geschmückt. «*Die Alpen*», Bern

BERGE  
DER  
WELT



1964/65

# BERGE DER WELT

HERAUSGEGEBEN VON DER SCHWEIZERISCHEN STIFTUNG FÜR ALPINE FORSCHUNGEN

MÜLLER: MATTERHORN-ERSTBESTEIGUNG — REIST: BLÜMLISALP-NORDWAND — GRUBER/SCHMUCK: HINDUKUSH  
PISCHINGER: MOMHIL SAR — KUMAR: NANDA DEVI — UNSOELD: EVEREST-WESTGRAT  
LINDNER: TALUNG PEAK — OLSCHAK: SIKKIM — GANSSER: BHUTAN — SAUTTER: VIRUNGA-VULKANE  
GIOBBI: CORDILLERA BLANCA — IMHOF/SPIESS: VILCABAMBA-KARTE — TERRAY: MOUNT HUNTINGTON, ALASKA  
LARGIADÈR: BAFFIN ISLAND — BRANDENBERGER: ANTARKTIS KARTOGRAPHIE  
SPÖRLI: ELLSWORTH MOUNTAINS ANTARKTIS — HIMALAYA-CHRONIK — ANDEN-CHRONIK



Die *Berge der Welt* sind mit ihren alpinistischen und geographisch-naturwissenschaftlichen Abhandlungen längst ein bergsteigerisches und expeditionkundliches Lehrbuch ersten Ranges geworden. Sie stehen mit ihrer reichen, erstklassigen Bebilderung an der Spitze aller alpinen Jahrbücher.

«*Kosmos*», Stuttgart

\*

*Berge der Welt* ist zur Chronik und laufenden Berichterstattung über die bergsteigerischen Leistungen in der Welt geworden. Die Berichte sind von der wünschenswertesten Genauigkeit und Zuverlässigkeit. Darin liegt ein unschätzbares Verdienst dieser Buchreihe, die sich zum bergsteigerischen und expeditionkundlichen Lehrwerk entwickelt. In unserer Zeit können diese Berichte gerade durch ihre Hingabe an das Sachliche mit-helfen, die Achtung vor dem Berge zu stärken. Diese Expeditionsrapporte sind auch mit literarischem Rechte sachlich. Das Erregende, das Spannende liegt im Geschehen selber. Die Größe tritt in die Szene durch die Größe der Natur. «*Atlantis*», Zürich

Schutzumschlag:

MOUNT HUNTINGTON (3731 m) ALASKA  
LUFTPHOTO BRADFORD WASHBURN

BERGE DER WELT

HERAUSGEGEBEN VON DER SCHWEIZERISCHEN STIFTUNG  
FÜR ALPINE FORSCHUNGEN



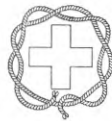


Blick vom Westen auf Mount Everest (links) und Nuptse (rechts).

# BERGE DER WELT

*Das Buch der Forscher und Bergsteiger*

FÜNFZEHNTER BAND 1964/65



SCHWEIZERISCHE STIFTUNG FÜR ALPINE FORSCHUNGEN  
ZÜRICH 1965

IM AUFTRAG DER SCHWEIZERISCHEN STIFTUNG FÜR ALPINE FORSCHUNGEN

REDIGIERT VON HANS RICHARD MÜLLER

© 1965 BY SCHWEIZERISCHE STIFTUNG FÜR ALPINE FORSCHUNGEN ZÜRICH

ALLE RECHTE VORBEHALTEN

KLISCHEES BUSAG AG, ZÜRICH

REGINA-DRUCK, ZÜRICH

PRINTED IN SWITZERLAND

## VORWORT

Dieser Band bringt eine Auswahl von Originalberichten bergsteigerischer und wissenschaftlicher Expeditionen der Jahre 1963 und 1964 in außeralpinen Gebirgen und in der Antarktis und schließt sich damit den vorangegangenen Bänden chronikartig an. Die geographische Gruppierung: Europa, Asien – von West nach Ost –, Afrika, Amerika und Antarktis wurde wiederum beibehalten. Daß es sich in Anbetracht der von Jahr zu Jahr zahlreicher werdenden Expeditionen um eine Auswahl handelt, versteht sich wohl von selbst. Wer vollständig informiert sein möchte, sei auf die Chronik der Besteigungen des Himalaya und Hindukush am Schluß des Bandes verwiesen, wo die wissenschaftlichsten Tatsachen zu einer übersichtlichen Tabelle verarbeitet sind. Dem gleichen Zweck dient eine anschließende Chronik der Besteigungen der peruanischen Anden, die als ein erster Versuch zu bewerten ist.

Der Himalaya bildet auch weiterhin das erstrebte Ziel der großen Bergsteigerei und wird wissenschaftlichen Expeditionen noch lange ein reiches Betätigungsfeld bieten. 1964 haben die Chinesen den letzten unberührten Achttausender, den auf tibetischem Gebiet gelegenen Shisha Pangma (auf indisch: Gosainthan), bestiegen und beweiskräftige Gipfelaufnahmen mitgebracht. Die Inder sind inzwischen auf den Gipfel des Mount Everest gelangt und haben sich mit ihren Leistungen unter die erfolgreichen Bergsteignationen eingereiht.

Aus dem reichbebilderten Bericht Prof. Ganssers über die geologische Erkundung des Himalaya-Staates Bhutan ersieht man, welch ausgedehnte Gebiete dort noch unerforscht und wieviele Hochgipfel noch unerstiegen sind. Aber der bergsteigerischen Erschließung sind in diesen Gebieten politische Schwierigkeiten erwachsen. Solange die Gefahr kriegerischer Verwicklungen mit China besteht, sind diese Grenzgebiete des Himalaya zum Teil schwer, zum Teil überhaupt nicht mehr zugänglich.

Seit einigen Jahren besitzt der Hindukush eine große Anziehungskraft. Die leichten Zufahrten bis nahe an die Basislager ermöglichen dort kleine und kleinste Expeditionen mit bescheidenen Mitteln. Ein Musterbeispiel dafür ist die mit dem geringsten Zeitaufwand durchgeführte Unternehmung von Marcus Schmuck, dessen Himalaya-Erfahrung allerdings die notwendige Voraussetzung bildete.

Die peruanischen Anden sind gegenwärtig ebenfalls große Mode und ziehen immer zahlreichere Expeditionen an. Obwohl die höchsten Gipfel bereits bestiegen sind, gibt es immer noch genug verlockendes Neuland. Auch Südamerikaner entwickeln sich mehr und mehr zu unternehmungsfreudigen «Andinisten».

In der Antarktis gehen die Forschungen im großen Stil weiter. Immer neue Gebiete werden kartiert, Gletscher vermessen, Gebirgszüge geologisch erkundet und bei Gelegenheit jungfräuliche Gipfel erstiegen. Doch sind diese Expeditionen ihres riesigen Aufwandes wegen nur im Anschluß an die wissenschaftlichen Forschungsprogramme der seefahrenden Großmächte möglich.

Daß wir außerhalb des eigentlichen Themas dieser Buchreihe einen Bericht über die Erstbesteigung des Matterhorns veröffentlichen, die sich dieses Jahr zum hundertsten Male jährt, bedarf wohl keiner besondern Rechtfertigung, da dieses Ereignis als ein Markstein in der Geschichte des Alpinismus betrachtet wird: Es beschließt die glanzvolle Epoche der Erstbesteigungen in den Alpen und leitet gleichzeitig eine neue Ära ein.

Als Beilage zu diesem Band findet der Leser eine Karte aus der Cordillera Vilcabamba in den Anden Perus. Sie wurde bei der Anden-Expedition 1959 des Schweizer Alpen-Clubs unter schwierigen und primitiven Verhältnissen aufgenommen und hat nach einigen verzögernden Wechselfällen nun sichtbare Gestalt angenommen.

Zürich, im September 1965.

*Hans Richard Müller*

# INHALT

	Seite
Vorwort.....	V
H.R. Müller: Die Erstbesteigung des Matterhorns .....	1
Dölf Reist: Blümlisalphorn-Nordwand.....	33
Gerald Gruber: Hindukush 1963/64.....	37
Marcus Schmuck: Bergfahrt zum Hohen Hindukush .....	47
Rudolf Pischinger: Erstbesteigung des Momhil Sar.....	53
Narinder Kumar: Nanda Devi.....	59
William F. Unsoeld: Mount Everest-Westgrat .....	65
Franz Lindner: Talung Peak .....	79
B.C. Olschak: Sikkim. Götterberge und Landschaftsnamen .....	89
August Gansser: Bhutan-Himalaya. Geologische Erkundungen .....	106
E.A. Sautter: Flug über die Virunga-Vulkane, Zentralafrika.....	115
Domingos Giobbi: Cordillera Blanca, Peru .....	119
Eduard Imhof: Zur Karte der Panta-Gruppe, Cordillera Vilcabamba, Peru .....	135
Ernst Spieß: Als Topograph in der Cordillera Vilcabamba, Peru .....	139
Lionel Terray: Die Besteigung des Mount Huntington, Alaska .....	157
Felix Largiadèr: Baffin Island, arktisches Kanada .....	171
Arthur J. Brandenberger: Die kartographische Erschließung der Antarktis .....	183
Bernhard Spörli: Die Ellsworth Mountains, Antarktis .....	197
Anders Bolinder: Chronik der Besteigungen im Himalaya und Hindukush 1963–1964 .....	211
Anders Bolinder/G.O. Dyhrenfurth: Verzeichnis aller bekannten Gipfel über 7400 Meter ...	221
Hans Borth: Die Erschließung der peruanischen Anden. Chronik der Besteigungen 1958–1963	227

## KARTEN UND SKIZZEN

Cordillera Blanca Südteil, Kammverlaufskizze und Routen (D. Giobbi).....	Tafel 40
Übersichtskarte des Antarktischen Kontinents .....	Tafel 55
Shakhauer, Auf- und Abstiegsroute .....	Seite 43
Udren Zom, Auf- und Abstiegsroute .....	44
Momhil Sar, Kammverlaufskizze.....	55
Momhil Sar, Auf- und Abstiegsroute .....	57
Bhutan-Himalaya, Kammverlaufskizze (A. Gansser) .....	104/105
Rwanda .....	116
Entwicklung der Karte der Panta-Gruppe (E. Spieß).....	154
Mount Huntington, Auf- und Abstiegsroute .....	161

*Farbiges Titelbild:* Mount Everest und Nuptse

*Beilage:* Panta, Cordillera Vilcabamba, Peru. Topographische Karte 1:25 000



## VERZEICHNIS DER TAFELN

- 1 Matterhorn mit Zermatt 1865
- 2 Edward Whymper (1865)
- 3 Jean-Antoine Carrel (1869)
- 4 Gewittersturm am Matterhorn
- 5 Auf dem Gipfel des Matterhorns, 14. Juli 1865
- 6 Ferdinand Hodler: Der Absturz
- 7 Verbindungsgrat Blümlisalphorn – Weiße Frau
- 8 Blümlisalphorn
- 9 Momhil Sar, Südostflanke
- 10 oben: Ausblick vom Momhil Sar  
unten: Gipfelgrat des Momhil Sar
- 11 Die höchsten Gipfel des Hindukush
- 12 oben: Shakhauer, Nordwestflanke  
unten: Udren Zom
- 13 Der unbenannte Gipfel «P 6102 m»
- 14 Nanda Devi. Hauptgipfel und Nanda Devi East
- 15 Nanda Devi
- 16 Mount Everest-Westgrat
- 17 Blick gegen Makalu
- 18/19 Ausblick vom Gipfel des Mount Everest
- 20 Massiv des Kangchenjunga
- 21 Blick gegen Kangbachen
- 22/23 Talung Peak und Kabru IV
- 24 Kangchenjunga. Holzschnitt von 1873
- 25 Tscrim Kang, Bhutan-Himalaya
- 26/27 Masa Kang. Der heilige Berg der Leute von Ha
- 28 Chomolhari mit Ruinen von Felsburgen
- 29 Die Klosterburg von Punakha
- 30/31 Unbenannte Gipfel der Tsenda Kang-Gruppe
- 32 Monsunstimmung, oberes Mo Chu-Tal, Bhutan
- 33 Grenzkamm zwischen Melunghi Kang und Gankerpünzum
- 34/35 Melunghi Kang
- 36 Türring am Gästehaus in Paro, Bhutan
- 37 Seengebiet von Ruhengeri, Rwanda
- 38/39 Panorama vom Gipfel des Nevado Raria Norte
- 40 Kammverlaufsskizze der südl. Cordillera Blanca
- 41 Eismauern in der Südflanke des Pongos Sur
- 42/43 Panorama vom Gipfel des Huaiyacu
- 44 Raria-Gruppe
- 45 Blick von Quehuinayoc
- 46/47 Nordwestflanke des Panta-Massivs
- 48 Nordflanke des Panta, Cordillera Vilcabamba
- 49 Mount Huntington von Nordwesten
- 50 Besteigung des Mount Huntington
- 51 Grataufschwünge am Mount Huntington
- 52 Mount Huntington von Westen
- 53 Blick vom Gipfel des Mount Turnweather
- 54 Auf dem Gipfel des Mount Mitgard
- 55 Übersichtskarte des Antarktischen Kontinents
- 56 Vermessungsgruppe in der Antarktis
- 57 Byrd-Gletscher, Antarktis
- 58/59 Mount Tyree von Nordosten, Antarktis
- 60 Mounts Ostenso, Morris und Shear
- 61 Marble Hills, Antarktis
- 62/63 Vinson-Massiv, Sentinel Range, Antarktis
- 64 «Minaret», Marble Hills, Antarktis

### BILDNACHWEIS

- 7, 8 Dölf Reist, Interlaken
- 9, 10 oben, 12 oben und unten, 13 Horst Schindlbacher, Graz
- 10 unten Hanns Schell jun., Graz
- 11 Marcus Schmuck, Salzburg
- 14, 15 Indian Air Force
- 16 William F. Unsoeld, AMEE
- 17 Norman G. Dyhrenfurth, AMEE
- 18/19 Barry C. Bishop, AMEE, Copyright National Geographic Society, Washington
- 20, 21, 22/23 Franz Lindner, Wien
- 25, 26/27, 28, 29, 30/31, 32, 33, 34/35, 36 Prof. Dr. August Gansser, Zürich
- 37 E. A. Sautter, Mürren, Schweiz
- 38/39, 41, 42/43, 44 Domingos Giobbi, São Paulo
- 45, 46/47, 48 Prof. Ernst Spieß, Zürich
- 49, 52 Bradford Washburn, Boston (USA)
- 53 Dr. Felix Largiadèr, Minneapolis (USA)
- 54 Terence Goodfellow (Cambridge Arctic Canada Exped.)
- 56, 57 Official U.S. Navy Photograph
- 58/59, 60, 61, 62/63 Thomas Bastien, Minneapolis (USA)
- 64 Bernhard Spörli, Zürich

DER STIFTUNGSRAT  
DER SCHWEIZERISCHEN STIFTUNG  
FÜR ALPINE FORSCHUNGEN

KARL WEBER, PRÄSIDENT  
ERNST FEUZ, GESCHÄFTSFÜHRER  
WALTER AMSTUTZ  
EDOUARD WYSS-DUNANT  
EDUARD IMHOF  
KARL BRUNNER  
ERNST FREIMANN  
RODOLPHE TISSIÈRES  
AUGUST GANSSER

## DIE ERSTBESTEIGUNG DES MATTERHORNS

*im Spiegel zeitgenössischer Berichte*

Das Matterhorn (4477 m) mit seiner profilierten Form einer freistehenden Pyramide ist einer der markantesten und schönsten Berge. «Es hat in den Alpen keinen und in der Welt nur wenige Nebenbuhler», schrieb Edward Whymper in seinem berühmt gewordenen Buch *Scrambles amongst the Alps*<sup>1</sup>. Es ist deshalb kein Wunder, daß es die Bergsteiger bis zum heutigen Tag mit Macht in seinen Bann zieht und zum Symbol des Alpinismus (Henry Hoek) geworden ist. Die steilen Wände, die von Norden noch viel schroffer erscheinen als sie in Wirklichkeit sind, brachten «das Horn» bei den frühen Alpinisten und Bergführern in den Ruf der Unbesteigbarkeit. So wurde es gewissermaßen aufgespart, bis fast alle Hochgipfel der Alpen bezwungen waren. Mit der Erstbesteigung vor hundert Jahren schließt denn auch das sogenannte «Goldene Zeitalter» des Alpinismus, das heißt die Epoche der wesentlichen Erschließungen der Alpen, ab. Mit ihr beginnt aber auch die Zeit des modernen sportlichen Alpinismus. So wird dieses Ereignis mit Recht als ein Markstein in der alpinen Geschichte betrachtet.

Der Erstbesteigung waren während acht Jahren nicht weniger als achtzehn erfolglose Versuche vorangegangen, die meisten von der italienischen Seite aus, die wegen ihrer geringeren Steilheit für weniger schwierig gehalten wurde. Von den kühnen Pionieren, die an die Unbesteigbarkeit nicht glauben wollten, ist an erster Stelle *Jean-Antoine Carrel* zu nennen, ein Italiener aus Valtournanche, Steinmetz und späterer Bergführer, der methodisch und mit ausdauernder Entschlossenheit ans Werk ging und Jahr für Jahr mit Leuten seines Tales neue Vorstöße unternahm. Ein englischer Bergsteiger, *T. S. Kennedy* aus Leeds, ging als erster «Tourist» das Matterhorn an und erkundete es von allen Seiten. Er kam auf die damals völlig ungewöhnliche Idee, es könnte im Winter bei Schnee vielleicht leichter und gefahrloser zu besteigen sein, und versuchte im Januar 1862 mit den Zermatter Berg-

<sup>1</sup> *Scrambles amongst the Alps in the years 1860-69* erschien 1871 in London, und ein Jahr später in deutscher Übersetzung unter dem Titel *Edward Whymper's Berg- und Gletscherfahrten in den Alpen 1860-69*, Braunschweig 1872.

führern Peter Perren und Peter Taugwalder Vater einen Aufstieg am Hörnligrat, den Taugwalder für begehbar hielt. Auf einer Höhe von etwas über 3300 Metern zwang ein Schneesturm bei arktischer Kälte die Männer zur Umkehr, und Kennedy gab den Gedanken einer winterlichen Besteigung auf. 1860 und 1861 unternahmen drei Brüder *Parker* aus Liverpool zwei führerlose Aufstiege von Zermatt aus und kamen bis auf eine Höhe von etwa 3500 Metern. Das Matterhorn rückte ins Blickfeld der tüchtigsten englischen Bergsteiger, die sich im Alpin Club zusammenfanden. *Vaughan Hawkins* und der Physiker und Glaziologe *John Tyndall* machten Besteigungsversuche von der italienischen und von der schweizerischen Seite aus. 1862 erreichte Tyndall beim Aufstieg über die Arête du Lion die bis dahin größte Höhe von 4258 Metern, die seither Pic Tyndall heißt.

Im Sommer 1860 kam der zwanzigjährige *Edward Whymper*, Holzschneider und Landschaftszeichner aus London, in beruflichem Auftrag in die Alpen und sah von Zermatt und später von Breuil aus zum erstenmal das Matterhorn, das zu seinem Schicksalsberg werden sollte. Im folgenden Jahr 1861 ist er wieder in den Alpen, diesmal als Zeichner und als Bergsteiger, und unternimmt in Begleitung eines Berner Oberländer Bergführers, dessen Name und Herkunft er verschweigt, seinen ersten Versuch am Matterhorn, nachdem er vorher im Dauphiné mit seinem Freund Macdonald den Mont Pelvoux (3955 m) erstmals bestiegen hatte. Er kommt von Breuil aus auf der Arête du Lion bis auf eine Höhe von etwa 3850 Metern und muß zu seinem Ärger umkehren, weil sein Führer sich weigert, weiter zu gehen. Im Juli 1862 macht er mit Macdonald zwei neue Versuche von Breuil aus. Der erste, in Begleitung der Zermatter Führer Johann Zum Taugwald und Johann Kronig, bringt sie bis zum Fuß des Kamins, der zweite, mit Jean-Antoine Carrel und Pession aus Valtournanche, bis an den Fuß der Grande Tour auf etwa 3960 Meter. Nachdem Macdonald abgereist war und Whymper keinen Führer mehr fand, versuchte er es im Alleingang und kam, immer auf der Arête du Lion, auf die bis dahin am Matterhorn nie erreichte Höhe von 4080 Metern. Auf dem Col du Lion hatte er auf dem Schnee einen Biwakplatz hergerichtet und sein Zelt aufgeschlagen, wo er einsam hauste. Ein vierter Versuch des gleichen Jahres in Begleitung von Jean Antoine und César Carrel brachte ihn bis zur Crête du Coq auf 4008 Meter, ein fünfter mit Luc Meynet bis zur Cravate auf 4102 Meter. Im darauffolgenden Jahr 1863 macht sich Whymper erneut an Jean-Antoine Carrel heran und gewinnt ihn für einen neuen Versuch. Sie kommen, in Begleitung von César Carrel und drei Trägern, auf der Arête du Lion bis zur Crête du Coq auf 4047 Meter. Es ist Whymper's siebenter Versuch am Matterhorn. 1864 bekam das Horn keinen Besuch. Es galt nun mehr als je als unbesteigbar. Die meisten hatten die Versuche aufgegeben,

auch Tyndall, Whympers gefährlichster Konkurrent unter den Engländern. Carrel und seine Freunde aus dem Val Tournanche ließen sich jedoch nicht entmutigen, auch Whymper war entschlossener denn je.

1864 hatte er im Dauphiné mit Moore und Walker bedeutende Erstbesteigungen durchgeführt: die Pointe des Ecrins, den Mont Dolent, die Aiguille de Trélatête, und gehörte nun bereits zu den tüchtigsten englischen Bergsteigern. Im Juni 1865 kam er wieder zum Matterhorn. Es war das Jahr der Entscheidung. Nachdem er zuvor den Grand Cornier erstmals und die Dent Blanche als zweiter bestiegen hatte, versuchte er mit den Führern Michel Croz, Christian Almer und Franz Biner eine neue Route im Südost-Couloir parallel dem Furgg-Grat. Sie kamen aber nur bis zu einer Höhe von 3400 Metern und mußten wegen schweren Steinschlages umkehren. Es war Whympers achter Versuch, der beinahe mit einer Katastrophe geendet hätte. Croz war anderweitig engagiert und verabschiedete sich – wir treffen ihn drei Wochen später mit Hudson in Zermatt –, und Biner und Almer wollten vom Matterhorn nichts mehr wissen, so daß Whymper mit ihnen ins Montblanc-Gebiet ging und die Erstbesteigungen des Westgipfels der Grandes Jorasses und der Aiguille Verte ausführte. Dann kehrte er nach Breuil zurück, in der Absicht, Jean-Antoine Carrel für einen neuen Aufstieg am Matterhorn zu engagieren. Doch Carrel läßt ihn im Stich, da er seinen eigenen Plan hat. Er will den Gran Cervino, den er längst als *seinen* Berg betrachtet, mit seinen Freunden allein, ohne den Engländer, bezwingen und den Gipfelsieg für sein Val Tournanche und das neue Italien erringen, für dessen Befreiung er als Bersagliere gekämpft hatte. Am 10. Juli bricht er mit César Carrel, Charles Gorret und dem Mineur Jean-Joseph Maquignaz zu seinem kühnsten Vorstoß auf. Maquignaz sollte eiserne Haken anbringen und eine Leiter befestigen, um eine auf etwa dreißig Meter geschätzte schwierige Stelle zu überwinden und den Abstieg zu sichern. Man rechnete mit einer Arbeit von zehn Tagen und hatte es keineswegs eilig, denn Carrel hielt den Aufstieg auf der Arête du Lion für den einzig möglichen.

Nun stand Whymper mit schwerem Gepäck allein in Breuil. Es war ihm klar, daß Carrel, den er als verwegenen Bergsteiger hoch schätzte und mit dem er drei Versuche unternommen hatte, zu seinem gefährlichsten Nebenbuhler geworden war. Er war in seiner Vorstellung der einzige, der ihm den Ruhm, als erster auf dem Matterhorn zu stehen, streitig machen konnte. Nun war er ihm bereits um ein gutes Stück voraus, auf einer Route, die er wie keiner kannte – auf dem Weg zum Ruhm, für den beide, Carrel und Whymper, jahrelang beharrlich gekämpft hatten. Aufgeben? Keinesfalls! Wenn sich die Schwierigkeiten türmten, steigerte sich Whympers Wille bis zur Verbissenheit. Nun entwickeln sich die Ereignisse zu

dramatischer Höhe, und auch der Zufall – oder ist es Fügung des Schicksals? – beginnt seine Rolle zu spielen.

Unter dem Druck der Umstände entschloß sich Whymper, nach Zermatt zu gehen und den Aufstieg auf dem Nordostgrat zu versuchen, den er drei Jahre zuvor für ungangbar erklärt hatte, als er in Breuil unversehens auf den jungen Lord Francis Douglas stieß, einen Landsmann vom Alpin Club, der mit dem jungen Taugwalder als Träger über den Theodulpaß gekommen war, um Führer für eine Matterhornbesteigung zu suchen. Whymperklärte ihn auf, daß Carrel bereits mit einer Gruppe unterwegs sei und es sinnlos wäre, ihnen nachzugehen, und kam mit ihm überein, den Aufstieg gemeinsam von Zermatt aus zu versuchen, um den Italienern wenn möglich zuvorzukommen. Dort trafen sie im Hotel Monte Rosa völlig unerwartet Reverend Charles Hudson, einen der besten englischen Bergsteiger, prominentes Mitglied des Alpin Club, mit Michel Croz, dem tüchtigsten Führer von Chamonix, der sich drei Wochen vorher von Whymper getrennt hatte. In Begleitung von Hudson befand sich sein junger Schützling Hadow, ein begeisterter aber noch unerfahrener Anfänger. Sie planten zu dritt ebenfalls eine Besteigung des Matterhorns auf dem Hörnligrat und taten sich nun mit Whymper und Lord Douglas zu einer einzigen Gruppe zusammen, zu der als Führer noch Peter Taugwalder Vater und dessen gleichnamiger Sohn kamen.

Diese zufällig zusammengestellte Gruppe von ungleichen Gliedern, die später eine einzige Seilschaft bildete, brach, von Whymper zur Eile angetrieben, am 13. Juli frühmorgens von Zermatt auf und erreichte um die Mittagszeit auf etwa 3350 Meter eine Stelle, wo das Biwak hergerichtet und Whympers Zelt aufgeschlagen wurde. Am Nachmittag gingen Croz und der junge Taugwalder auf Erkundung und brachten den freudigen Bericht, daß sich keine Schwierigkeiten gezeigt hätten.

In der gleichen Nacht biwakierten auf der entgegengesetzten, südwestlichen Seite des Berges die Italiener etwa 600 Meter höher, ohne daß sie von den Englän-



Vignette nach einem Holzschnitt von Edward Whymper

dern etwas geahnt hätten. Da Carrel die Schweizer Seite für ungangbar hielt, waren sie völlig unbesorgt. Nur der listenreiche Whymper wußte die Italiener irgendwo am Berg und sorgte für einen frühen Aufbruch vom Lager. Der Anstieg erfolgte ziemlich mühelos meist in der Flanke und weiter oben auf dem Grat. Hudson und Whymper führten abwechslungsweise, ohne daß das Seil gebraucht wurde. Erst etwa dreihundert Meter unter dem Gipfel wurde angeseilt, und Croz kletterte voran. Auf dem «Dach», dem Schneefeld des Gipfels, angelangt, befreiten sich Croz und Whymper vom Seil und eilten den andern voraus. Whymper war begierig zu wissen, ob ihnen die Italiener am Ende nicht doch zuvorgekommen waren und suchte nach Spuren; doch die beiden Gipfel waren unberührt. Er hielt Ausschau und entdeckte etwa vierhundert Meter weiter unten Carrel mit seinen Leuten beim Abstieg. Sie hatten der vorgerückten Stunde wegen etwa zweihundert Meter unter dem Gipfel kehrt gemacht, in der Absicht, folgenden Tags frühzeitiger aufzubrechen, um den Gipfel am Vormittag zu erreichen. Croz und Whymper riefen ihnen zu und rollten Steine hinunter, um sich bemerkbar zu machen. Carrel erzählte später, daß er Whymper an seinen hellen Pluderhosen erkannt habe. Noch vor zwei Uhr nachmittags war die ganze Gruppe auf dem Schweizer und wenig später auf dem italienischen Gipfel. Aus der blauen Savoyardenbluse von Croz wurde eine Fahne zurechtgemacht, doch hing sie schlaff an der Stange herab, denn es wehte kein Lüftchen. Das Wetter war prachtvoll und die Sicht von seltener Klarheit. Man erkannte die Häuser von Zermatt und von Breuil und sah die Menschen in den Straßen. Auch sie selber wurden von dort aus im Fernrohr und von bloßem Auge gesehen. Man blieb in freudig erregter Stimmung eine volle Stunde auf dem Gipfel und genoß das Glück des Sieges. Keiner von ihnen konnte ahnen, was bevorstand.

Nur Carrel fühlte sich vom Glück betrogen und kehrte mit seinen Begleitern geschlagen nach Breuil zurück. Sein Traum, als erster auf dem Gipfel *seines* Berges zu stehen, war ausgeträumt. Der Glaube, daß seine Route die einzig mögliche sei, hatte ihm einen schlechten Streich gespielt. Bei frühzeitigerem Aufbruch vom Lager hätte er ohne weiteres gleichzeitig mit Whymper auf dem Gipfel sein können, um den Sieg mit ihm zu teilen. Das wäre recht und billig gewesen. Carrel war der erste, der an die Möglichkeit einer Besteigung geglaubt hat, er ist mit Methode, sicher und ruhig zu Werk gegangen und hat die schwierigere Aufgabe bewältigt. Neben ihm erscheint Whymper als sprunghaft und sein Sieg als zufällig. Drei Tage später, am 17. Juli, stand auch Carrel auf dem Gipfel des Matterhorns und erwarb sich den wohlverdienten Ruhm, die südliche Route als erster erschlossen zu haben.

Doch ging dieser Erfolg außer in Italien in der Flut der Berichte über die Besteigung durch Whymper und seine Begleiter fast vollständig unter. Die Bezwingung eines vom Nimbus der Unbesiegbarkeit umwitterten Gipfels der Hochalpen – des letzten, der dem Ansturm der besten Alpinisten getrotzt hatte – weckte naturgemäß ein außergewöhnliches Interesse. Doch war es viel weniger die Erstbesteigung als die anschließende Katastrophe mit ihren dramatischen Begleitumständen, die zu einem spektakulären Weltereignis wurde.

Das weitere Geschehen, besonders der Absturz der vier Seilgefährten, der dem Gipfelsieg auf dem Fuße folgte, soll hier durch die unmittelbaren Berichte Whymper und seiner Zeitgenossen zur Darstellung gelangen.

Der Brief von *M'Cormick* an die Londoner «Times» steht dem Unglück zeitlich am nächsten. Der Schreiber, ein englischer Theologe und Alpinist, der die anglikanische Kirche in Zermatt während der Sommermonate betreute, war von Whymper persönlich über das Vorgefallene unterrichtet worden. Er hat an der Aufsuchung der Verunglückten und ihrer provisorischen Beisetzung im Schnee teilgenommen und die ergreifende Totenmesse gehalten. Sein Brief entsprang der Absicht, die Engländer, vor allem die Angehörigen und Freunde der Opfer, rasch und wahrheitsgemäß zu orientieren. Dem Bericht kommt – zusammen mit dem nachfolgenden Brief Whymper an Fellenberg – als Quelle für eine geschichtliche Darstellung der Ereignisse erstrangige Bedeutung zu.

Whymper hatte Hemmungen, Zeitungsberichte für die breite Öffentlichkeit zu schreiben, aber er entzog sich der Berichterstattung keineswegs, sondern verfaßte elf Tage nach der Katastrophe in Interlaken, wo er nach der Abreise von Zermatt einige Tage ausruhte, seinen Brief an Fellenberg. Es ist der dem Geschehnis zeitlich am nächsten stehende Bericht Whymper. Er gibt auf die nächstliegenden Fragen sachlich Auskunft und stellt die Ereignisse so dar, wie sie sich nach seiner Auffassung zugetragen haben. Über einen wichtigen Punkt wird allerdings nie volle Gewißheit zu erlangen sein: den Sturz Hadows und die weitere Aufeinanderfolge der Abstürze, da keiner der Überlebenden sie vollständig gesehen hat. Es ist deshalb kein eigentlicher Augenzeugenbericht, sondern eine, wenn auch die wahrscheinlichste, Interpretation einer Folge bruchstückartiger Wahrnehmungen. Whymper schrieb diesen Bericht an den Berner Edmund von Fellenberg, einen namhaften Alpinisten und Wissenschaftler, den damaligen Sekretär des Schweizer Alpenclubs, zur Kenntnisnahme der Klubmitglieder. Ob er ihn an die Redaktion des «Journal de Genève» und des Berner «Bund» weiterleiten wolle, überließ er Fellenberg, der von dieser Möglichkeit keinen Gebrauch gemacht hat. Der Brief befindet sich heute im Besitz der Sektion Bern des Alpenclubs, mit deren freund-



licher Erlaubnis wir ihn in wortgetreuer deutscher Übersetzung abdrucken, zusammen mit einem Faksimile von Whympers Handschrift.

Dieser Bericht, wie das ganze Verhalten Whympers nach dem tragischen Ereignis, macht den Eindruck einer außergewöhnlichen Frühreife dieses erst 25jährigen Mannes. An seiner Wahrhaftigkeit zu zweifeln haben wir keinen Grund, doch müssen wir dabei bedenken, daß auch Whymper, nicht nur Taugwalder, unter der Schockwirkung des Erlebnisses stand und nicht alles in der richtigen Proportion sah. Whymper will nicht nur die Ereignisse objektiv darstellen, er will sich auch, bewußt oder unbewußt, gegen mögliche Beschuldigungen rechtfertigen und sich selber in ein günstiges Licht setzen. Der unvoreingenommene Betrachter wird die Akzente da und dort etwas anders verteilen, die Richtigkeit der Darstellung aber in der Hauptsache anerkennen. Whymper hat diesen Bericht vierzehn Tage später in einem Brief an die «Times» fast wörtlich wiederholt und dann schließlich in sein Buch *Scrambles* aufgenommen. Auch in spätern Berichten findet er sich wieder.

Die Gestalt Whympers ist im Laufe der Zeit stark idealisiert und zum Leitbild für junge Alpinisten erhoben worden, so daß sich einige Richtigstellungen aufdrängen. Wenn Whymper als alleiniger Sieger aus diesem Drama vom Matterhorn hervorgegangen ist, verdankt er dies unter anderem dem tragischen Umstand, daß der als Bergsteiger ebenso tüchtige Hudson nicht mehr lebend zurückgekommen ist. Whymper hat dessen wesentlichen Anteil am Gelingen geflissentlich verschwiegen. Was er sich aber gegenüber dem alten Taugwalder geleistet hat, ist nicht mehr zu verantworten. Er war nicht gewillt, seinen Ruhm mit diesem tüchtigen Bergführer zu teilen und hat ihn systematisch heruntergemacht und in ungerechtfertigter Weise verdächtigt. Whymper hat sein Licht nicht unter den Scheffel gestellt und hat an seiner Legendenbildung durch Wort und Feder kräftig mitgewirkt.

Whympers glanzvolle alpinistische Leistungen sollen nicht verkleinert werden. Er war ohne Zweifel einer der größten Bergsteiger und ein Mann von vielseitiger Begabung, ein unbeugsamer Charakter, der sich bis an sein Lebensende unverändert treu blieb, aber ein großer Egoist, der viele Bewunderer, aber keine dauernden Freunde hatte. Schon als Zwanzigjähriger sah er in den Alpen das ideale Betätigungsfeld für seine unerhörte Energie und seinen brennenden Ehrgeiz. Unter den englischen Bergsteigern war er eine Einzelperscheinung. Er gehörte nicht wie die andern einer gehobenen Gesellschaftsschicht an, sondern war ein einfacher Künstler und Handwerker. Aus kinderreicher Familie, mußte er mit vierzehn Jahren die Schule verlassen und den Beruf eines Holzstechers erlernen, um im Geschäft seines Vaters mitzuarbeiten, der in London eine xylographische Anstalt betrieb. Eine zeichnerische Begabung befähigte ihn besonders zu diesem künst-

lerischen Handwerk. Er konnte alpine Geschehnisse richtig darstellen und wurde zu einem gesuchten alpinen Illustrator. Die Zeichnungen, die er selber in Holz schnitt, haben nicht wenig zum großen Erfolg seines Buches über die Alpen beigetragen.

Whymper's Persönlichkeit ist nicht leicht zu fassen. Er war eine seltsame Mischung von Tatmensch und Künstler und Alpinist aus innerer Berufung. Unter den begüterten Mitgliedern des exklusiven Alpin Club war er der einzige, der nicht studiert hatte. Nur durch außergewöhnliche Leistungen konnte er sich durchsetzen. Er brauchte den Ruhm und suchte ihn.

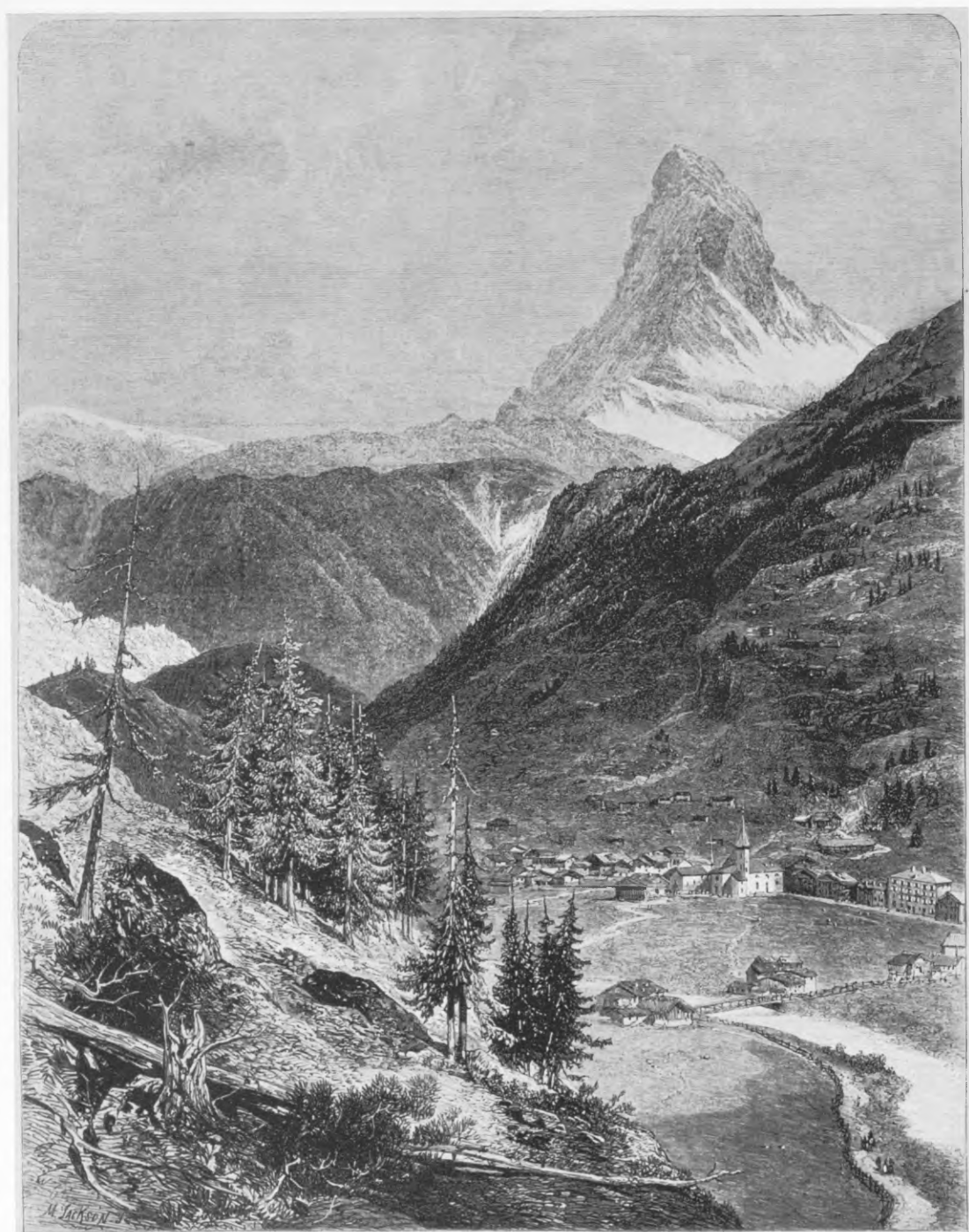
Eine Auswahl von Zeitungsberichten, die wir abdrucken, spiegelt die Stimmungen der Zeitgenossen und ihre Ansichten über den bis dahin größten alpinen Unglücksfall. Die ersten Meldungen über die Erstbesteigung erschienen am 16. Juli im «Journal de Genève» und im Berner «Bund» und machten mit allen Ungenauigkeiten, die sie enthalten, die Runde durch den europäischen Blätterwald. In den weiteren Berichten werden die Tatsachen im allgemeinen ziemlich richtig, in manchen sogar genau wiedergegeben, bis dann in schweizerischen und ausländischen Blättern mehr oder weniger phantasievolle Kommentare erscheinen. In der Berner «Sonntagspost», einem von Dr. Abraham Roth ausgezeichnet redigierten Wochenblatt, wird vom Standpunkt des erfahrenen Alpinisten auf eine durchaus vernünftige und modern anmutende Art gegen die Zeitungsartikel Stellung genommen, die sich grundsätzlich gegen den damals noch wenig populären Alpinismus wandten. Das Gerücht, daß einer der Überlebenden das Seil durchschnitten habe, das auch in der Presse seinen widerlichen Niederschlag gefunden hatte, wird von der Tagespresse energisch zurückgewiesen.

#### BRIEFE UND ZEITUNGSBERICHTE

*Brief von Reverend Joseph M'Cormick vom 17. Juli 1865 an die Redaktion der «Times» in London (veröffentlicht am 22. Juli)*

Sehr geehrter Herr,

Obwohl die Nachricht vom verhängnisvollen Unglück am Matterhorn in England eingetroffen sein wird, wenn dieser Brief ankommt, halte ich es für richtig, in Anbetracht der Freunde der Verunglückten und um allfälligen Irrtümern zuvorzukommen, einen genauen Bericht über die Ereignisse zu geben, sowohl über die Katastrophe, als über das, was sich nachher zugetragen hat.



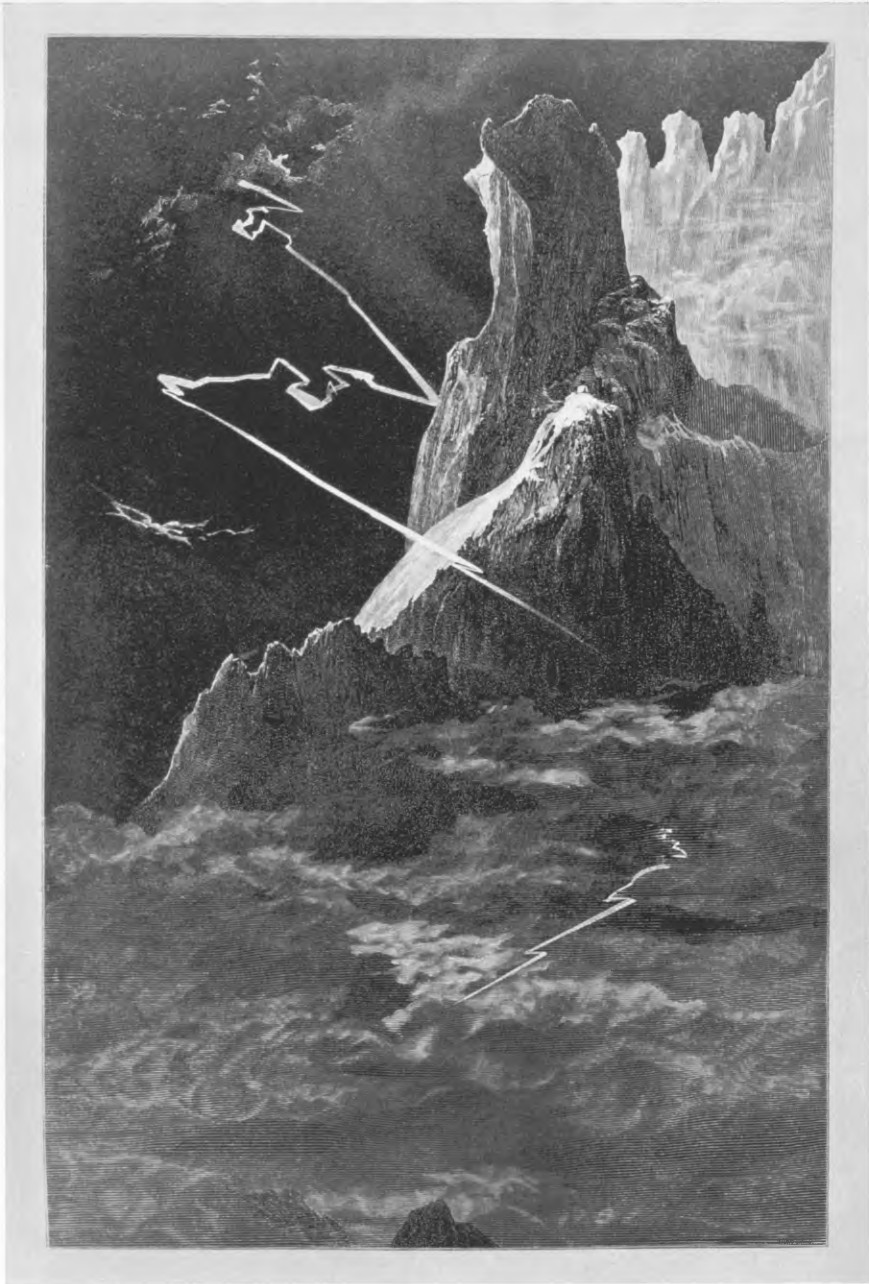
I DAS MATTERHORN MIT ZERMATT 1865. Holzstich nach einer Zeichnung von Edward Whymper aus 'The Illustrated London News' 1865.



EDWARD WHYMPER 1865



JEAN-ANTOINE CARREL (1869).



4 SUBJEKTIV-ROMANTISCHE DARSTELLUNG eines nächtlichen Gewittersturms am Matterhorn im August 1863. Zeichnung und Holzstich von Edward Whymper aus 'Scrambles amongst the Alps', London 1871.

Vor einigen Monaten entschloß sich der Rev. Charles Hudson, diesen Sommer das Matterhorn zu besteigen. Bevor er von England abreiste, ließ er nach seiner Erfindung eine Art Leiter konstruieren, um mit ihrer Hilfe die Abgründe zu überwinden.

Herr Birkbeck und ich kamen überein, ihn auf seiner Expedition zu begleiten. Als er am Mittwoch, dem 12. d. M. in Zermatt ankam, traf er Herrn Whymper, der seit mehreren Jahren beabsichtigte, das Matterhorn zu besteigen und der zu diesem Zwecke zahlreiche Versuche unternommen hatte. Sie beschlossen, ihre Anstrengungen zu vereinigen. Herr Birkbeck und ich waren beide verhindert, sich ihnen anzuschließen. Lord Francis Douglas, der diesen Sommer zahlreiche Besteigungen mit Erfolg durchgeführt hatte und der seit ein paar Tagen mit Herrn Whymper zusammen war, sowie Herr Hadow, der mit Herrn Hudson mehrere schwierige Besteigungen gemacht hatte, wurden für befähigt erklärt, sie zu begleiten. Nachdem sie sich der Dienste des Michel Croz versichert hatten, eines der besten Führer von Chamounix, sowie des Peter Taugwald und dessen Sohnes, starteten sie für ihre Expedition am Donnerstag Morgen. Am Abend schliefen sie auf dem Hörnli-grat, und am Freitag Morgen um 3 Uhr 40 begannen sie, die Felsen links des Grates zu erklettern. Sie begegneten keiner großen Schwierigkeit und erreichten ungefähr um 2 Uhr den Gipfel, voll Freude, ihr Ziel erreicht zu haben. Wir sahen sie deutlich von Zermatt aus. Gegen 3 Uhr begannen sie mit dem Abstieg, und bald darauf waren alle durch das gleiche Seil miteinander verbunden. Croz war der vorderste, es folgte Hadow, dann kamen Hudson, Lord Francis Douglas, Peter Taugwald, Whymper und Taugwalds Sohn.

Nicht weit vom Gipfel entfernt, passierten sie eine schwierige und ziemlich gefährliche Stelle. Es war ein Hang, wo Schnee und Fels abwechselten und der Fuß keinen rechten Halt fand. Sie stiegen mit größter Vorsicht ab, als Whymper plötzlich von Croz einen Schrei vernahm, und im gleichen Augenblick sah er Hadow und Croz hinabgleiten. Das Gewicht der beiden Männer riß Hudson und Lord Douglas aus ihrer Stellung; die beiden Taugwald und Whymper, durch den Schrei von Croz gewarnt, hatten sich in den folgenden ein oder zwei Sekunden so gut wie möglich festgeklammert, um die andern zu halten. Aber die Spannung war für das Seil zu stark. Es riß, und Croz, Hadow, Hudson und Lord Francis Douglas stürzten den Abhang hinunter und verschwanden in einem schrecklichen Abgrund.

Man kann sich die Gefühle von Herrn Whymper in diesem Augenblick vorstellen. Die beiden zurückgebliebenen Führer hatten durch das Unglück, das ihren Gefährten zugestoßen war, vollständig die Nerven verloren, sodaß es schwierig war, mit ihnen abzusteigen. Er verbrachte mit ihnen eine fürchterliche Nacht auf dem Berg auf sehr großer Höhe. Beim Abstieg spähten sie in allen Richtungen



REVEREND CHARLES HUDSON



LORD FRANCIS DOUGLAS

Holzschnitte von Edward Whymper aus *The Valley of Zermatt and the Matterhorn*, London 1897

nach ihren unglücklichen Gefährten, aber die Gestalt des Berges ist so beschaffen, daß sie nicht die geringsten Spuren entdecken konnten. Am Samstag Morgen um 10 Uhr 30 erreichten sie Zermatt.

Obwohl nicht die geringste Hoffnung bestand, daß einer der Kameraden noch am Leben war, schickte Whymper sofort Führer auf die Suche nach ihnen. Am Abend kehrten sie mit dem Bericht zurück, daß sie mit ihren Ferngläsern gesehen hätten, wo sie sich befinden, daß sie aber durch breite Spalten verhindert waren, bis zu ihnen zu gelangen. Da ich ein Freund von Herrn Hudson war, ließ mich Herr Whymper rufen. Ich war auf dem Gornergrat gewesen. Zurückgekehrt, war es zu spät, um an diesem Tag noch irgendetwas zu unternehmen. Nachdem Herr Whymper und ich zusammen beraten hatten, kamen wir überein, uns auf die Suche nach unsern Freunden zu machen und folgenden Tags um 1 Uhr früh aufzubrechen. Reverend J. Roberts und Herr Phillips boten sich mit großer Gefälligkeit an, uns zu begleiten.

Die Führer von Zermatt weigerten sich, mit uns zu kommen, da es Sonntag war, und sie beehrten von uns, da keine Hoffnung auf eine Lebensrettung vorhanden war, unsere Expedition zu verschieben, bis sie ihre Vorbereitungen getroffen hätten, um den Schwierigkeiten des Weges zu begegnen. Obwohl durch einen Marsch von mehr als sechzig Stunden erschöpft, weigerte sich Herr Whymper standhaft, ihrem Verlangen nachzugeben. Franz Andermatten von Saas, die Brüder Lochmatter von



Macugnaga, Frédéric Payot und Jean Tairraz von Chamounix boten großmütig ihre Hilfe an. Wir hoffen, daß ihre Namen nicht vergessen werden.

Nach schwierigem Marsch, bei dem wir verschiedenen Gefahren ausgesetzt waren, erreichten wir das Schneefeld, auf das unsere Freunde gefallen waren. Als wir die 4000 Fuß hohen Felswände über uns betrachteten und erkennen konnten, wie sie von Absatz zu Absatz gestürzt sein mußten, bevor sie unten aufschlugen, waren wir überzeugt, daß keiner mehr am Leben sein würde, und wir befürchteten, daß sie so verstümmelt sein könnten, daß es uns nicht mehr möglich sein würde, sie zu erkennen. Unsere schlimmsten Befürchtungen wurden bestätigt. Wir entdeckten keine Spur von Lord Francis Douglas, mit Ausnahme einiger Fetzen seiner Kleidung. Sein Körper muß entweder an einem Felsvorsprung hängen geblieben oder tief im Schnee vergraben sein. Croz lag neben Hadow und Hudson etwa 150 Fuß von ihnen entfernt.

Der Zustand der Leichen, die Gefährlichkeit der Stelle, die dem Steinschlag ausgesetzt ist, und der außergewöhnlich schwierige Weg, um zu ihnen zu gelangen, brachten uns zum Entschluß, daß es das Beste sei, was wir tun könnten, sie im Schnee zu begraben. Wir brachten alle an die gleiche Stelle, und nachdem wir sie mit Schnee zugedeckt hatten, lasen wir den 90. Psalm im Gebetbuch, das wir in der Tasche des armen Hudson gefunden hatten. Nachdem wir weitere Gebete und einige Verse gesprochen hatten, wie sie bei Begräbnissen üblich sind, überließen wir sie der Einsamkeit.

Ihr Verlust wurde hier tief empfunden, und das lebhafte Mitgefühl für die Verwandten und Freunde der unglücklichen Opfer wurde ausgesprochen. Herr Seiler, der Eigentümer des Hotels, und seine Frau haben uns auf jede Weise geholfen, die ihnen möglich war. Sie sind über das Vorgefallene tief betroffen.

Hôtel Monte Rosa, 17. Juli. Ihr ergebener Diener  
Joseph M'Cormick, Kaplan in Zermatt

*Brief von Edward Whymper an Edmund von Fellenberg<sup>1</sup>, Bern*

Sehr geehrter Herr,

Interlaken, 25. Juli 1865.

Das große Interesse, das der kürzlich beklagenswerte Unfall gefunden hat, der sich während des Abstiegs vom Matterhorn ereignete, erweckt um der Wahrheit

<sup>1</sup> Geologe und Archäologe, Mitbegründer des Schweizer Alpenclubs.

willen den Wunsch, daß dem schweizerischen Publikum eine von Irrtümern freie Darstellung des Vorganges unterbreitet wird, um die zahlreichen, bereits veröffentlichten Versionen zu berichtigen, die alle mehr oder weniger ungenaue Angaben enthalten. Ich sende Ihnen daher eine einfache Darlegung der Tatsachen und bitte Sie, diese bei nächstmöglicher Gelegenheit den Mitgliedern des Schweizerischen Alpenclubs zu unterbreiten, und, sollten Sie dies angebracht finden, die beiliegende Abschrift der Redaktion des «Journal de Genève» (bzw. des «Bund») zugehen zu lassen.

Am Mittwoch, dem 12. dieses Monats, überquerte ich mit Lord Francis Douglas den Theodulpaß von Breuil nach Zermatt mit der Absicht, eine Besteigung des Matterhorns von der Nordseite her zu versuchen. Bei unserer Ankunft in Zermatt stellten wir Peter Taugwalder als Führer an und ließen ihm die Freiheit, einen weiteren Führer oder Träger zu bestimmen. Im Laufe des Abends erfuhren wir jedoch, daß Reverend Charles Hudson mit einem Freund, Herrn Hadow, im gleichen Hotel weilte und daß die beiden beabsichtigten, mit dem Führer Michel Croz von Chamounix fast zur gleichen Zeit wie wir aufzubrechen. Wir luden ihn ein, sich uns anzuschließen, aber da uns Herr Hadow (er war nicht Mitglied des Englischen Alpenclubs) unbekannt war, erkundigten wir uns vorsichtshalber, was für Touren er in den Alpen schon gemacht habe. Herr Hudson gab zur Antwort, daß er die Besteigung des Mont Blanc in kürzerer Zeit als die meisten andern vollbracht habe, und er zählte auch einige andere Touren auf, die er gemacht hatte; dabei fügte er auf eine weitere Frage hinzu, daß er bergtüchtig genug sei, um diese Tour mit uns machen zu können. Dann besprachen wir die Angelegenheit betreffend die Führer. Herr Hudson war der Ansicht, daß Croz und Taugwalder genügten, und die beiden hatten nichts einzuwenden, als wir sie über unsere Absichten orientierten; der letztere nahm auf eigenen Wunsch seine beiden Söhne als Träger mit.

Wir brachen mit diesen am Donnerstagmorgen um 5.35 Uhr auf, wobei wir nicht beabsichtigten, an diesem Tag sehr hoch zu steigen, sondern biwakieren wollten, sobald wir einen guten Platz für mein Zelt gefunden hatten. Wir nahmen reichlichen Proviant für drei Tage mit, für den Fall, daß der Anstieg länger dauern würde, als wir erwarteten. Um 11.50 Uhr fanden wir einen geeigneten Ort für die Aufstellung meines Zeltes und biwakierten auf einer Höhe von ungefähr 11000 englischen Fuß<sup>1</sup>, wobei wir Croz und den ältern der beiden Söhne Taugwalders zur Erkundung vorausschickten, um am nächsten Morgen Zeit zu sparen. Die

<sup>1</sup> ca. 3350 Meter.

übrigen errichteten die Plattform, auf welcher wir die Nacht verbrachten, und als diese fertig war, kehrten die beiden Männer zurück und berichteten, daß sie nichts gesehen hätten, was Schwierigkeiten bereiten könnte. Sie behaupteten triumphierend, daß uns eine Besteigung des Berges und die Rückkehr zum Zelt an jenem Tage möglich gewesen wäre, wenn wir mit ihnen gegangen wären. Diese Meldung erfreute uns sehr, und wir gingen schlafen, wobei Lord Douglas, ich und die Taugwalder das Zelt benützten, während die andern es vorzogen, im Freien zu bleiben. Der Schlaf, den wir anders hätten genießen können, wurde jedoch durch das Schnarchen der Familie Taugwalder verscheucht, und schon lange vor Tagesanbruch waren wir aufgestanden, hatten gefrühstückt und standen wieder zum Aufbruch bereit.

Wir marschierten am Freitagmorgen um 3.50 Uhr ab, wobei wir den jüngsten Sohn von Taugwalder zurückließen, und stiegen leicht und schnell an; um 6.20 Uhr hatten wir eine Höhe von 12 800 Fuß <sup>2</sup> erreicht, rasteten eine halbe Stunde und stiegen dann wieder ohne Unterbruch bis 9.55 Uhr bergan, worauf wir einen Halt von 50 Minuten machten. Inzwischen waren wir am Fuß desjenigen Teils angelangt, der von Zermatt aus gesehen, senkrecht oder überhängend erscheint; in Wirklichkeit trifft jedoch weder das eine noch das andere zu, obschon die Wand äußerst steil ist. Bis dahin waren wir in der Nordostwand angestiegen, ohne auf die geringste Schwierigkeit zu stoßen, aber hier konnten wir nicht mehr an der gleichen Wand weiter, weshalb wir in die Nordwestwand hinüber wechselten. Der Anstieg war auf eine Strecke von zwei- oder dreihundert Fuß schwierig und erforderte Vorsicht, doch wurde er leichter, als wir uns dem Gipfel näherten, und zuletzt war die Steigung so sanft, daß Croz und ich uns von den andern trennten und zum Gipfel rannten. Wir langten um 1.40 Uhr nachmittags dort an, und die andern kamen etwa zehn Minuten später nach.

Wir blieben eine Stunde auf dem Gipfel und begannen dann mit dem Abstieg. Michel Croz, der kräftigste unserer Gesellschaft, führte, und auf Vereinbarung zwischen Herrn Hudson und mir wurde Herr Hadow unmittelbar hinter Croz placiert, so daß ihm jede notwendige Hilfe geleistet werden konnte. Herr Hudson, der die Sicherheit eines Führers besaß, war dritter, Lord F. Douglas vierter, Peter Taugwalder fünfter. Ich blieb mit Taugwalders Sohn einige Minuten länger auf dem Gipfel, um unsere Namen auf eine Karte zu schreiben, doch holten wir die andern ein, bevor sie weit abgestiegen waren, worauf ich mich hinter dem alten Taugwalder anseilte.

<sup>2</sup> ca. 3900 Meter.

5.

On arriving at the difficult part of which I have already spoken, the greatest care was taken: only one man moved at a time, when he was firmly planted the next advanced, and so on. The difficulty arose, not from the inclination of the mountain, - for, probably, it was at this part an angle of not more than  $35^{\circ}$ , but from the nature of the footing. The rocks were mixed with snow and occasionally with ice; they were firm, it is true, but they afforded little hold in some places. Still it was a part over which any good mountaineer might pass ~~with~~ in safety. Michel Croz however, in order to give Mr Hadow greater security, did not trust to his descending by himself, but absolutely took hold of his feet and placed them in their proper positions. As far as I know, at the moment of the accident, no one was actually moving. I cannot speak with certainty, neither can Taugwalder, because the two leading men were partially hidden from our sight by an intervening mass of rock; but it is my belief that Croz had just placed the feet of Mr Hadow in the manner I have described and was turning to go down a step or two himself, when Mr Hadow slipped, fell upon him, and knocked him over. I heard one startled exclamation from Croz, then saw him and Mr Hadow flying downwards; in another moment

b.  
Mr. Hudson was dragged from his steps and Lord Douglas immediately after him. All this was the work of a moment, but immediately I heard ~~the~~ the exclamation from Cruz, "I planted myself as firmly as the ground would permit, Tangwelder did the same, the rope was tight between us and the shock came upon us both as on one man. We held, but the rope broke mid-way between Tangwelder and Lord Douglas. It has been stated that it broke in consequence of its fraying over a rock; this is not the case, it broke in mid-<sup>air</sup> and the end does not show any traces of its having been previously injured. For two or three seconds we saw our unfortunate companions sliding downwards on their backs and spreading out their hands endeavouring to save themselves, they then disappeared from our sight, and fell from precipice to precipice on to the Matterhorn glacier below, a distance of nearly 4000 feet in height.

I need not trouble you with details of our descent, it is enough to say that for more than two hours afterwards I thought every moment would be my last; the two Tangwelders, utterly unshocked, cried like infants, and trembled in such a manner as to threaten us with the fate of the others. We looked in every direction during

Bei Ankunft an der schwierigen Stelle, von der ich bereits gesprochen habe, ließen wir höchste Vorsicht walten; es stieg immer nur ein Mann auf einmal ab, und wenn dieser festen Stand hatte, rückte der nächste nach, usw.... Die Schwierigkeit lag nicht in der Steilheit des Abstiegs, die an dieser Stelle einen Winkel von 35 Grad wahrscheinlich nicht überstieg, sondern in der Beschaffenheit des Bodens. Die Felsen waren mit Schnee und gelegentlich mit Eis bedeckt; sie waren zwar fest, doch boten sie stellenweise nur wenig Griffe. Es war jedoch immer noch eine Stelle, die ein guter Bergsteiger ohne Gefahr passieren konnte. Um jedoch Herrn Hadow größere Sicherheit zu bieten, ließ Croz diesen nicht selbst absteigen, sondern faßte dessen Füße und setzte sie in die richtigen Tritte. Soweit ich weiß, war im Augenblick des Unfalles niemand im Absteigen begriffen. Ich kann hierüber nichts Sicheres sagen, und auch Taugwalder nicht, weil die beiden Männer an der Spitze unseren Blicken durch dazwischenliegende Felsen teilweise entzogen waren, doch glaube ich, daß Croz gerade Herrn Hadows Füße in die richtigen Tritte gesetzt hatte, wie ich es bereits beschrieben habe, und im Begriff war, sich umzudrehen und selbst einen oder zwei Schritte abzusteigen, als Herr Hadow ausglitt, auf ihn stürzte und ihn umwarf. Ich hörte einen erschreckten Ausruf von Croz und sah ihn dann mit Herrn Hadow abstürzen; einen Augenblick später wurde Herr Hudson aus seinem Stand gerissen und Lord F. Douglas unmittelbar nach ihm. All das war das Geschehen eines Augenblicks; doch unmittelbar nachdem ich den Ausruf von Croz gehört hatte, faßte ich so guten Stand, als der Fels erlaubte. Taugwalder tat das gleiche, das Seil zwischen uns war gespannt, so daß sich der Ruck auf uns wie auf einen einzigen Mann fortpflanzte. Wir verloren unsern Stand nicht, doch riß das Seil zwischen Taugwalder und Lord F. Douglas. Es wurde behauptet, daß das Seil gerissen sei, weil es sich auf dem Fels durchgescheuert habe; dies stimmt nicht: es hing im Augenblick, als es riß, frei in der Luft, und an seinem Ende lassen sich keine Spuren einer früheren Beschädigung feststellen. Wir sahen, wie unsere unglücklichen Gefährten während zwei oder drei Sekunden auf dem Rücken nach unten glitten und die Hände ausbreiteten, um zu versuchen, sich zu halten; dann entschwanden sie unsern Blicken und stürzten von Wand zu Wand auf den Matterhornletscher hinunter, über eine Höhe von beinahe 4000 Fuß<sup>3</sup>.

Mit Einzelheiten über unsern Abstieg muß ich Sie nicht belästigen; es genügt, wenn ich sage, daß ich nachher während zwei Stunden jeden Augenblick glaubte, es sei der letzte. Die beiden Taugwalder, die vollständig die Nerven verloren hatten,

<sup>3</sup> ca. 1200 Meter.



"CROZ! CROZ!! COME HERE!"

5 AUF DEM GIPFEL DES MATTERHORNS am 14. Juli 1865. Whymper, zuoberst, ruft nach Croz. Holzstich von Edward Whymper aus 'Scrambles amongst the Alps', London 1871.

6 FERDINAND HODLER: DER ABSTURZ, Eigentum des Schweizer Alpenclubs, Kunstmuseum Bern. Aus einem acht Meter hohen Freskogemälde, 1894 für die Weltausstellung in Antwerpen gemalt und später in drei Teile zerschnitten. Von Dorés Darstellung der Katastrophe am Matterhorn 1865 sichtbar inspiriert, aber von Hodler ins Typische erhoben, zu einem Absturz am Berg schlechthin.





weinten wie kleine Kinder und zitterten, so daß uns das Schicksal der andern drohte. Während des Abstiegs suchten wir nach allen Seiten nach Spuren von unsern Gefährten, fanden aber nichts außer zwei Eispickeln, die im Schnee stecken geblieben waren. Wir verloren auf diese Weise viel Zeit und verbrachten eine weitere Nacht auf einer Höhe von über 13 000 Fuß<sup>4</sup> auf dem Berg. Am Samstagmorgen um 10.30 Uhr trafen wir in Zermatt ein.

Herr Hudson, Herr Hadow und Michel Croz, der erste aller Führer von Chamounix, liegen jetzt im Kirchhof von Zermatt begraben; die Bergung ihrer Leichen war eine ziemlich schwierige und sehr gefährliche Arbeit, und den Männern, die diese Aufgabe auf sich genommen haben, gebührt der Dank aller Engländer. Die Leiche von Lord Douglas liegt wahrscheinlich noch oben in den Felsen, Gott allein weiß wo.

Das ist, sehr geehrter Herr, das Ende dieses traurigen Berichtes; ein einziges Ausgleiten, oder ein einziger Fehltritt, war die Ursache all dieses Elends. Keinen der Führer trifft irgendeine Schuld; sie alle taten mannhaft ihre Pflicht, doch kann ich mich dem Gedanken nicht verschließen, daß das ganze schreckliche Unglück hätte vermieden werden können und mir dieser schmerzliche Bericht erspart geblieben wäre, wenn das Seil zwischen den Verunglückten ebenso angespannt gewesen wäre, wie zwischen mir und Taugwalder. Bei richtiger Verwendung bietet das Seil eine große Sicherheit; doch ist die ganze Seilschaft gefährdet, wenn sich zwei Männer so nahe kommen, daß das Seil in einer Schleife hinunterfällt, gleichgültig, ob auf Fels, auf Schnee oder auf einem Gletscher. Wenn in diesem Falle ein Mann ausgleitet, kann er bis zur Anspannung des Seils ein solches Bewegungsmoment erreichen, daß er einen Mann nach dem andern mit sich reißt und alle ins Verderben stürzt; wenn das Seil gespannt bleibt, ist dies praktisch unmöglich.

Ich verbleibe, sehr geehrter Herr, Ihr sehr gehorsamer Diener

Edward Whymper

### *Ein Augenzeuge berichtet*

*L'Echo des Alpes* (Publication de la Section Genevoise du Club Alpin Suisse) veröffentlicht im Jahrgang 1867 einen Bericht von *Ch. Long* über die Besteigung des Dom (Mischabelhörner) im Juli 1865. Darin findet sich folgende Stelle über die

<sup>4</sup> ca. 3960 Meter.

Erstbesteiger des Matterhorns, wie sie am Mittag des 14. Juli von Zermatt aus beobachtet wurden. Der Autor befand sich mit Genfer Bergfreunden beim Mittagessen in Seilers Hotel Monte Rosa. Er schreibt:

Gerade im Augenblick, als ein appetitliches Dessert von Bergerdbeeren und Himbeeren nach seiner Vortrefflichkeit gewürdigt wird, tritt Seiler strahlend ein: «Meine Herren, meine Herren, man sieht sie! Sie sind bei der Schulter!» Darauf ein allgemeines Durcheinander. Man erhebt sich, man steigt die Treppe hinunter zu vier und vier, man rennt zum Pavillon des Hotels und, wie gewöhnlich in solchem Falle – sieht nichts!

Es ist schwierig, eine menschliche Gestalt zu erkennen, die auf einer Höhe von 8000 Fuß, in der Flanke eines bräunlichen, zerrissenen Berges, klettert. Ich habe schon erwähnt, daß das Wetter prächtig war; das Spiel von Licht und Schatten war deshalb so intensiv, daß jeder Fels die Gestalt eines Menschen annahm. Einzig die Führer mit ihren Luchsaugen erkennen die Bewegungen der Karawane; sie beobachten sie im Zickzackmarsch auf dem höchsten Punkt des Nordostgrates, der das Hörnli mit dem Hauptgipfel verbindet. Tiefe Stille ist um uns, jeder fühlt die Gefahr und nimmt teil daran; aber wie soll man sich darüber Rechenschaft geben mit so primitiven Instrumenten wie den Kartonröhren, deren sich die Führer bedienen? Das Taschenfernglas von Moïse<sup>1</sup> ist gut, aber nicht stark genug. Seiler gäbe 500 Franken, wenn er in diesem Augenblick ein gutes Fernrohr hätte. Er überlegt, wie er sein Material durch diese nützliche Anschaffung für die Zukunft vervollständigen könnte. Hoffen wir, daß es nicht nur beim Vorsatz bleibt, und sagen wir nebenbei, daß Zermatt in dieser Beziehung rückständiger ist als Chamonix, wo jedes Hotel mit einem ausgezeichneten Fernrohr versehen ist.

Um halb zwei Uhr, wenn ich mich recht erinnere, erscheint auf dem Grat des Berges die Silhouette einer menschlichen Gestalt (M. Whymper), unmittelbar gefolgt von einer andern (Michel Croz); weitere tauchen auf, wir zählen sieben, alles geht gut! Da sind sie! Sie sind heil und gesund angekommen und können sich ihres Triumphes freuen. Man sieht sie herumgehen, man kann sie gegen den blauen Himmel fast unbewaffneten Auges erkennen; dann verschwinden alle, sie gehen, nun sind sie weg! «Ah!» ruft nach einigen Minuten des Suchens ein Sohn Taugwalders, unter allen begierig, die Spur seines Vaters und seines Bruders zu verfolgen: «Eine Lawine!» Ich betrachte Seiler. Er wird bleich. Taugwalder spricht leise zu ihm. «Bah! Eine Lawine! Das sieht man oft während eines heißen Sommers. Hurrah und Victoria für old England!»

<sup>1</sup> Longs Bergkamerad Moïse Briquet

Man weiß, daß unter den als unzugänglich bekannten Gipfeln der Schweizer Alpen das Matterhorn den ersten Platz einnimmt und daß es, dank seiner Pyramidenform, allen Versuchen einer Besteigung Widerstand geleistet hat. Indes hat einer der gelehrtesten und unerschrockensten Bergsteiger von England<sup>1</sup> sozusagen den Schwur getan, damit fertig zu werden. Wir vermuten wenigstens, daß sich die Depesche, die wir gestern von Zermatt aus dem Hotel Monte Rosa erhalten haben, auf ihn bezieht: «Die Expedition, die am 13. abreiste, ist am 14. auf dem Gipfel des Matterhorns angekommen.» Wir hoffen, unsern Lesern bald mehr Einzelheiten über dieses neue Wagemstück menschlicher Energie und menschlichen Willens berichten zu können.

– Alpenclub. Am 14. d. wurde von einem Anonymus die höchste Spitze des Matterhorns bestiegen.

Wir erhalten von Randa (Wallis) folgenden Brief mit dem Datum des 15. Juli, der uns die Mitteilung einer neuen, bedauerlichen Katastrophe bringt, die sich bei der Besteigung des Matterhorns zugetragen hat, worüber wir unsern Lesern in der Nummer vom letzten Sonntag berichtet haben. Es wird darin geschrieben:

Als ich gestern die Besteigung des Matterhorns durch eine Depesche gemeldet hatte, ahnte ich nicht, diesen schrecklichen Unglücksfall schildern zu müssen, der sich in der Folge ereignet hat. Ich habe darüber folgende Auskünfte erhalten:

Die Herren Edward Whymper und Charles Hudson, Vorstandsmitglieder des Alpenklubs in London, sowie Herr Haddo<sup>2</sup> und Lord Francis Douglas, Mitglieder desselben Klubs, sind in Zermatt zusammengetroffen, mit dem Vorhaben, jeder für sich den bis heute unerstiegenen Koloß des Matterhorns zu besteigen. Herr Hudson hatte aus London Drahtseile mitgebracht, die ihm die Besteigung erleich-

<sup>1</sup> Gemeint ist Professor Tyndall.

<sup>2</sup> Hadow.

tern sollten. Als er aber Herrn Whympfer zum Abmarsch bereit fand, ließ er diese im Hotel zurück und machte sich mit der improvisierten Gesellschaft, die vorerst nur eine Erkundung beabsichtigte, auf den Weg. Sie nahmen als Führer Michel Croz von Chamounix und Zum Taugwald<sup>3</sup> von Zermatt mit seinen Söhnen mit. Das war am 13. Juli. Keiner der Gesellschaft glaubte, daß sie an diesem Tage zu einem Ergebnis kommen würden, sie hatten sich lediglich vorgenommen, den Weg zu suchen, der sie ans erhoffte Ziel bringen würde. Sie hatten deshalb ihre Gerätschaften in Zermatt zurückgelassen und nur sieben Flaschen Wein mitgenommen. Einer der Söhne Zum Taugwalds hatte die Gesellschaft sogar verlassen und war ins Tal zurückgekehrt. Unsere Touristen verbrachten die Nacht vom 13. auf den 14. Juli auf dem Schnee am Fuße des Matterhorns. Lord Fr. Douglas war der einzige, der infolge von Ermüdung schlief (er war erst 19jährig), die andern blieben wach. Bei Tagesanbruch machten sie sich auf den Weg und fanden die Besteigung leichter als sie erwartet hatten; sie drängten vorwärts und erreichten gegen 2 Uhr nachmittags den Gipfel. In diesem Augenblick konnte man sie in Zermatt mit Hilfe von Fernrohren genau beobachten. Sie blieben bis gegen 3 Uhr auf dem Gipfel und begannen darauf den Abstieg. Michel Croz ging an der Spitze, nach ihm folgten die vier Touristen, die Herren Douglas, Haddo, Hudson und Whympfer. Sohn und Vater Zum Taugwald schlossen die Kolonne. Sie waren alle an das gleiche Seil angeschlossen und stiegen, glücklich über ihren Erfolg, ab, als Lord Douglas<sup>4</sup> ausglitt und durch einen heftigen Ruck des Seils nacheinander die Herren Haddo und Hudson und die ganze Seilschaft mitriß, die mit erschreckender Schnelligkeit der Felswand entgegenglitt. Zum Taugwald Vater verlor indessen seine Geistesgegenwart nicht, sondern konnte zum Glück das Seil um einen Felsgrat legen und glaubte einen Augenblick, den schrecklichen Sturz aufhalten zu können, als das Seil zwischen den Herren Whympfer, Haddo und Hudson riß und die vier Unglücklichen, Michel Croz, Lord Fr. Douglas, Haddo und Hudson von Fels zu Fels etwa 4000 Fuß abstürzten. Die drei Überlebenden sind diesen Morgen um 10 Uhr nach Zermatt zurückgekommen, man kann sich denken, in welchem Zustand. Etwa 20 Männer sind sogleich aufgebrochen, um die Leichen aufzusuchen, die man mit Hilfe eines Fernglases entdeckt zu haben glaubt, je zwei und zwei, so daß das Seil, das sie verband, nochmals gerissen war.

Das ganze Dorf und die zahlreichen Reisenden, die sich dort befinden, sind in einer Bestürzung. Diese traurige Katastrophe, die überall im ganzen Land das

<sup>3</sup> Taugwalder.

<sup>4</sup> Es war Hadow.

tiefste Mitgefühl auslösen wird, bleibt mit der Erinnerung an die Erstbesteigung des Matterhorns verbunden. Es war der einzige Berg der Monte Rosa-Gruppe, der bis jetzt der menschlichen Tatkraft widerstanden hat, der letzte jungfräuliche Gipfel in der Umgebung von Zermatt; das Gabelhorn ist am 7. dieses Monats erstiegen worden.

«*Der Bund*», Bern

19. Juli 1865

– Alpenclub. Die kürzlich gemeldete Besteigung des Matterhorns ist die Veranlassung eines tragischen Ereignisses geworden. Es wird uns darüber aus Zermatt vom 15. d. geschrieben:

Ich glaube, es werde Ihnen willkommen sein, eine kurze aber sachgetreue Darstellung der ersten, mit so großem Unglück begleiteten Besteigung des Matterhorns zu erhalten, wodurch vielleicht mancher Entstellung vorgebeugt wird.

Auch das bis dahin für unbesteigbar gehaltene Matterhorn ist nun bestiegen, aber schwere Opfer hat es gekostet. Donnerstags den 13. Juli um 6 Uhr Morgens verreisten von Zermatt vier Engländer, die H. H. Hudson, Präsident des englischen Alpenclub, Whimper, Douglas, ein 18jähriger Sohn des Lord D., mit noch einem andern Herrn, dessen Name zur Stunde noch nicht ermittelt werden konnte, nebst drei Führern: zwei Taugwalder, Vater und Sohn, aus Zermatt, und Mich. Croz aus Chamouny. Mit Besorgnis folgten die Einen ihren Spuren, während Andere lächelnd und ungläubig den Kopf schüttelten. Die Reisegesellschaft übernachtete hoch oben am Matterhorn. Am 14. sah man sie von Zermatt aus auf der nordöstlichen, dem Zermattthale zugekehrten Kante des Matterhorns hinaufklettern und gegen 2 Uhr Nachmittags die höchste Spitze erreichen. Gegen 3 Uhr ward auf derselben nichts mehr gesehen, als ein Steinmännchen, welches zum Andenken aufgerichtet worden war.

Einsender hat die Reisenden selbst gesehen, wie er auch die folgende Katastrophe aus dem Munde der Geretteten selbst vernommen. Beim Heruntersteigen waren Alle durch ein Seil an einander gebunden: der Führer Croz ging voraus, es folgten drei Engländer, dann Taugwalder, Vater, zuletzt dessen Sohn, und zwischen Beiden Hr. Whimper. Ungefähr 200 Fuß von der höchsten Spitze entfernt, gleitet der dem vorausgehenden Führer unmittelbar nachfolgende Engländer, welcher im Bergsteigen unter Allen am wenigsten erfahren war, aus, zieht einen zweiten nach sich und dieser den dritten. Jetzt vermag sich auch Croz nicht mehr zu halten und Alle schweben über dem Abgrunde. Glücklicher Weise vermag sich

Taugwalder, Vater, an einen Fels festzuklammern und bevor ihn noch die Kräfte gänzlich verlassen, reißt unter ihm das Seil, welchem Umstande er, so wie der hinter ihm folgende Hr. Whimper und Taugwalder, Sohn, ihre Rettung verdanken, während die ersten Vier in lautloser Stille gegen die Seite des Zmutthales hin über den schrecklichen Abgrund viertausend Fuß tief hinabstürzen. Die Geretteten setzten ihren Weg fort und mußten nun, noch fast auf der Höhe des Matterhorns, eine, wie sich's denken läßt, furchtbare Nacht zubringen.

In Zermatt war man indessen sehr besorgt, da man am 15. Vormittags noch Niemanden zurückkehren sah. Es wurden Führer ausgesandt, bis endlich gegen 10 Uhr Vormittags zwei Schüsse die Rückkehr des Restes der unglücklichen Bergsteigeresellschaft verkündeten.

P. S. Soeben geht eine große Expedition nach dem Matterhorn ab, um wo möglich die Spuren der Verunglückten aufzusuchen.

\* Unser Korrespondent bemerkt am Ende seines Briefes, man sollte die so gefährliche Besteigung des Matterhorns polizeilich verbieten. Dies ist nun wohl nicht möglich, dagegen ist denn doch um den Preis solcher Opfer das «Nehmen einer jungfräulichen Spitze» in der That zu theuer erkaufte.

Die angebliche Matterhornbesteigung Tyndall's scheint auf einem Irrtum zu beruhen.

«*Sonntagspost*», Bern (gekürzt)

30. Juli 1865

### Über Bergsteigerei<sup>1</sup>

Es konnte natürlich nicht fehlen, daß nach dem höchst traurigen Vorfall, welcher sich am 14. d. am Matterhorn ereignete, mündlich und schriftlich die oft vernommene Äußerung wieder auftauchte, es sei doch unverantwortlich, sein Leben an solche halsbrecherische Touren zu wagen, einzig und allein, um sich damit brüsten zu können, auf diesem oder jenem hohen Punkte gewesen zu sein oder gar einem gefürchteten Berg seine Jungfräulichkeit genommen zu haben. Jener Vorfall – fügt man dann menschenfreundlich hinzu – werde nun wohl die Hitze der Herren Alpenklubisten und anderer «Gletschernarren» etwas abkühlen und so gefährlichen Unternehmungen den Riegel stecken.

<sup>1</sup> Verfasser ist der Herausgeber und Redaktor Dr. Abraham Roth, ein bekannter Alpinist und Mitbegründer des Schweizer Alpenclubs.

Wir erlauben uns, eine andere Erwartung zu hegen in Bezug auf die Wirkung jener grausigen Katastrophe, und sind fest überzeugt, daß Diejenigen, welche mit diesem philisterhaft frommen Wunsch sehr irriger Weise eine gewissenhaftere Auffassung von Welt und Leben an den Tag zu legen meinen, als die muntern Erklimber unserer Hochgipfel, von der Sache ungefähr reden wie die Blinden von den Farben. So wenig der Reiter sich hindern läßt, ein edles Roß zu besteigen, obschon Unzählige schon im Pferdesturze den Tod gefunden; so wenig die alljährlichen zu Hunderten im Meer untergehenden Schiffe den Kiel aufhalten, zu Tausenden und aber Tausenden die wilden Wellen zu durchfurchen: so wenig wird die eingangs erwähnte Katastrophe der Bergsteigerei Abbruch tun. Das Unglück bildet gottlob immer noch die Ausnahme von der Regel, und die gedankenlose Phrase: «Wer sich in Gefahr begibt, kommt darin um» ist längst Lügen gestraft. Ach Gott! wo wir nur gehen und stehen, da schweben wir in beständiger Lebensgefahr, so daß es eigentlich zum Verwundern ist, wie es nur Menschen gibt, die alt werden können. Wollte man der uns unaufhörlich bedrohenden Gefahren aller zu jeder Stunde gedenken und sich danach benehmen, so wäre die Menschheit ein Geschmeiß von unendlicher Feigheit, und wir zweifeln sehr daran, ob sie in diesem Falle Dem wohlgefällig wäre, der sie nach Seinem Bild erschaffen.

Freilich macht man von philiströsen Standpunkten aus sogleich eine Konzession und sagt: wo ein evidenter Nutzen für die Menschheit zu erzielen ist, da darf man schon etwas riskieren: wer dann in diesem Falle die Gefahr glücklich besteht, wird als ein Held gepriesen, und wer zufällig darin umkommt, den verherrlicht man als einen Märtyrer. Als Columbus sich an seine welthistorische Tat begeben wollte und überzeugt war, der Menschheit neue Bahnen und neue Schätze eröffnen zu können, behandelten ihn sehr gescheite und ungeheuer gelehrte Herren als Narren.

Zu unserer in den wunderbaren Früchten der vorgerückten Naturwissenschaft und Geographie schwelgenden Zeit ist man zwar geneigt, speziell dem Naturforscher und Geographen ein ferneres Zugeständnis zu machen und auch sie nicht als leichtsinnige Menschen zu behandeln, sofern sie zur weitem Entwicklung dieser Wissenschaften unter Umständen selbst ihr Leben in die Schanze schlagen. Zugleich aber legt die öffentliche Meinung eine merkwürdige Inkonsequenz an den Tag. Allenfalls im Himalaja darf man geköpft, im fabelhaften Mondgebirge von vergifteten Pfeilen erschossen, in Australien geschunden und gebraten werden, und man trägt seinen Namen in die Jahrbücher der Geschichte als einen Pionier der Zivilisation ein, in unseren eigenen Bergen aber tot zu fallen, ist ein Verbrechen gegen Ehre und Gewissen, auch wenn man hier ganz ähnliche, im Interesse der Menschheit zu verwertende Unternehmungen verfolgt hätte. Doch schon unter-

scheidet der Philister wieder und sagt: Ja, wo eigentlich Nützliches erstrebt wird, da lassen wir die Sache noch gelten, allein zur Befriedigung eitler Neugier sind halbsbrechende Unternehmungen niemals gerechtfertigt.

Eines hingegen darf man von den Bergsteigern verlangen, wenn sie nicht wenigstens bis zu einem gewissen Grade den Vorwurf des Leichtsinns auf sich ziehen wollen: sie sollen die Gefahren, denen sie begegnen, gehörig ermessen und sich danach mit Verstand benehmen. Es gibt auch in diesem Gebiet ein System, das, ob es auch keine geschriebenen Gesetze aufweist, in Fleisch und Blut jedes echten Bergsteigers und namentlich jedes wirklich guten Führers steckt. Versündigungen gegen die Regeln richtiger Bergsteigerei haben sich schon zu oft gerächt, als daß man diese nicht immerfort im Auge behalten sollte. Der Unfall am Matterhorn predigt dies aufs Neue. Es war ein Fehler, drei Reisende unmittelbar hintereinander gehen zu lassen; an Stellen von der Schwierigkeit, wie die Unglücksstätte sie darbot, gehört nach den Gesetzen der Vorsicht vor und hinter jeden Reisenden ein Führer, ganz besonders, wenn man es mit wenig geübten und nicht hinlänglich starken Reisenden, wie die Herren Douglas und Hadow gewesen zu sein scheinen, zu tun hat. Diese Unvorsichtigkeit entsprang dem andern Fehler, daß die Expedition zu wenig Führer mitgenommen hatte, um diese sichere Kette herzustellen. Der größte Fehler aber war, und er fällt sowohl den geübten Touristen jener Unternehmung, als ganz besonders den Führern zur Last, daß sie eine so schwierige Unternehmung mit so ungeübten Kräften nur überhaupt unternahmen. Das Matterhorn, ein Felsenkegel, der jahrelang den Angriffen der kecksten und gewandtesten Bergsteiger Trotz geboten, ist kein Lehrplatz für Anfänger; diese sollten sich zuerst an leichtern Unternehmungen versuchen, um ihre Geschicklichkeit zu erproben, und die Führer hätten die Gewissenhaftigkeit haben sollen, die Verantwortlichkeit für fremde Menschenleben unter solchen Umständen abzulehnen.

Wir sind überzeugt, diesen Fehlern ist der vielbeklagte Unglücksfall zuzuschreiben, und man muß wünschen, daß er als eine recht laute Mahnung zur Vorsicht bemerkt werde. Wie wenig Grund aber vorhanden, von solchen Unternehmungen überhaupt abzuraten, zeigt die glückliche Seite des Ereignisses. Die Ermüdung, d. h. die ungenügende Ausdauer der beiden jungen Touristen, hat den verhängnisvollen Sturz in ganz gleicher Weise herbeigeführt, wie das vor einigen Jahren am Col du Géant andern jungen Engländern begegnete Unglück; mit den geübten Kletterern Hudson und Whymper allein aber wäre die glänzende Tat, aller menschlichen Voraussicht nach, ganz eben so glatt bewerkstelligt worden, wie kurz vorher von dem nämlichen Herrn Whymper die erste, gleich schwierige Ersteigung der Aiguille verte in der Montblanc-Gruppe.





ABSTURZ AM MATTERHORN am 14. Juli 1865. Die Zeichnung zu diesem Holzschnitt wird Edward Whymper zugeschrieben und entspricht seiner Schilderung des Unglücks. Aus *Swiss Pictures*. New Edition with several additional illustrations by Edward Whymper, London o. J.

*Wallis.* Der Engländer Whymper, welcher bei dem Unglücksfall am Matterhorn mit dem Leben davon kam, gewinnt den Preis von 1000 Pfd. St., welcher der englische Alpenklub für die erste Besteigung des Matterhorns schon vor einigen Jahren ausgesetzt hat. – Es werden neue Versuche gemacht, um den Leichnam von Lord Douglas aufzufinden.

6. August 1865

*Wallis.* Die Nachricht, daß Hr. Whymper 1000 Pfd. St. als Preis für die erste Besteigung des Matterhorns vom englischen Alpenklub erhalte, erklärt derselbe Gewährsmann (ein Engländer, der vorher über den Unfall am Ryffelhorn berichtet hat) für vollkommen unbegründet, indem der Alpenklub nur eine Gesellschaft von Freunden des Bergsteigens sei, welche alles in wissenschaftlicher und praktischer Beziehung über die Alpen Wichtige sammle und zum Nutzen fernerer Bergbesteigungen verbreite, aber keinerlei Preise ertheile. Hr. Whymper erhalte nicht nur nichts vom Alpenklub, sondern werde von demselben noch sehr eingehend über die nähern Umstände bei dem Unglücke am Matterhorn, die Führer u. s. w. befragt werden und wünsche nichts mehr, als Jahre lang diesen Namen nicht zu hören.

8. August 1865

*Wallis.* Man spricht von einer neuen Besteigung des Matterhorns. Das Genfer Journal schreibt darüber: Vier Führer von Breuil und aus dem Tournanche-Thal wurden von einem Engländer, andere sagen von einem Italiener beauftragt, einen Weg zu entdecken, um auf demselben die Spitze des Berges zu erreichen. Sie arbeiteten und suchten schon während mehrerer Tage, als sie am 17. Juli die Spitze erreichten und daselbst eine italienische Fahne aufpflanzten, die von Zermatt aus deutlich gesehen wurde. Dies wäre also drei Tage nach der bekannten Katastrophe, welche die erste Besteigung begleitete, geschehen. Der für unüberwindlich gehaltene Koloß ist somit von zwei Seiten her bezwungen worden.

Besteigung des Matterhorns. Katastrophe vom 14. Juli.

Ich komme von Zermatt, wo ich mich am Tage des Begräbnisses der Engländer und Bergführer befand, die auf eine so unglückliche Weise am Matterhorn umge-

kommen sind. – Ich werde weder eine Beschreibung der Monte Rosa-Kette bringen, noch eine Aufzählung der gelungenen oder versuchten Besteigungen der verschiedenen Berge, aus denen sie sich zusammensetzt; eine der letzten Nummern der Revue des Deux-Mondes gibt darüber außerordentlich interessante Details, auf die ich verweisen möchte.

Das Matterhorn oder Grand Mont Cervin hatte so ziemlich allein allen Versuchen widerstanden; man betrachtete es als mehr oder weniger unersteiglich. Im Jahre 1863 kam M. Whymper von England mit einem Zelt, Seilen und allem, was er für nützlich erachtete, um das schwierige Unternehmen zu einem guten Ende zu führen. Er ging das Matterhorn von der Südseite an, zuerst mit Führern, aber bald darauf versuchte er es fast jeden Tag allein. Während eines dieser Versuche stürzte er etwa zwanzig Meter tief ab. Der Mann, der ihm jeden Morgen seine Provision brachte, fand ihn verletzt, und man brachte ihn in sein Hotel. Zwei oder drei Wochen später, geheilt und ausgeruht, fängt er wieder an, aber die Kräfte fehlen ihm. Er reist ab, mit dem Entschluß, es später wieder zu versuchen, und läßt seine Seile und sein Zelt zurück, zur Verfügung des ersten Engländers, der die Besteigung unternehmen würde.

Am 13. Juli 1865 ist eine Expedition zu dem schreckhaften Gipfel aufgebrochen. Es waren ihrer sieben: M. Whymper, Lord Douglas, ein junger Mann von 19 Jahren, Bruder des Lord Hamilton, M. Haddo, der Reverend Hudson, ein erfahrener Bergsteiger, der behauptete, so viel wert zu sein wie zwei Führer, die beiden Zumtaugwald, Führer von Zermatt, sowie Michel Croz, Führer von Chamounix. Man hatte diesen drei letztern für den Fall des Gelingens 200 Pfund (5000 Fr.) versprochen, die Hälfte der Summe, die vom English Alpine Club ausgesetzt worden war. Am Freitag, dem 14., um 2 Uhr, kamen alle auf dem Gipfel an, auf einer Höhe von 4482 Metern, aber ermüdet, niedergeschlagen und um die Rückkehr besorgt. Der Abstieg hatte kaum begonnen – in der Reihenfolge: Michel Croz, Lord Douglas, M. Haddo, Reverend Hudson, die Zumtaugwald und M. Whymper – als der junge Lord den Stand verlor, ausglitt, und Croz, MM Hudson und Haddo mitriß. Das Seil zerriß, aber die beiden Führer und M. Whymper haben noch Zeit, die Geistesgegenwart und die Kraft, um das Seil, das sie verband, um einen Vorsprung zu schlingen und entgehen auf diese Weise dem Schicksal ihrer vier Gefährten.

Die drei Überlebenden setzten ihren schrecklichen Abstieg fort, indem sie sich abwechslungsweise an die Seilreste hingen, die von Absatz zu Absatz festgemacht wurden. Sie marschierten bis nachts 10 Uhr und verbrachten dann die Nacht an einen Fels gelehnt. M. Whymper sprach kein Wort. Schließlich kamen sie folgenden Tags, dem 15., in Zermatt an.

Die Körper von MM. Haddo, Hudson und Michel Croz befanden sich in einem Eis- und Schneefeld 4000 Fuß unter der Stelle ihres Absturzes. Sie wurden in Stücken in Tüchern gebracht. Derjenige des Lord Douglas ist in eine höher gelegene Vertiefung gefallen und noch nicht gefunden worden.

Die Beisetzung der Opfer hat am Freitag, dem 21. stattgefunden. Protestanten und Katholiken, Engländer, Deutsche, Schweizer und Franzosen, alle Bewohner, alle Touristen haben diesen traurigen Feierlichkeiten beigewohnt; alle Anwesenden waren tief beeindruckt.

MM. Haddo und Hudson, ebenso die sterblichen Reste eines andern Engländers, der am Mittwoch, den 19. von einem Felsen stürzte, der das Riffelshaus vom Gornergletscher trennt, und den er allein nach dem Essen erklettern wollte, ruhen neben der Kirche von Zermatt, neben dem Grab des M. Von Groten, dem russischen Hauptmann, von dem eine Fußnote in der Revue des Deux-Mondes den Sturz in eine Spalte des schönen Findelengletschers und den ergreifenden Tod erzählt. Michel Croz ruht im gewöhnlichen Friedhof.

Am Freitag, dem 21., sind die Behörden, die mit der gerichtlichen Untersuchung beauftragt sind, in Zermatt angekommen. Die versprochenen 5000 Fr. sind in ihrer Gegenwart ausbezahlt worden.

M. Whymper ist am Samstag abgereist, er ist ein Mann von 34 (sic) Jahren, blond, bartlos und von ziemlich brauner Gesichtsfarbe.

Das sind die Tatsachen in ihrer ganzen Härte. Ich will sie durch keine moralischen Betrachtungen verfälschen, oder besser gesagt, an Stelle einer Moral füge ich hinzu, daß, wie gesagt wird, M. Whymper am 21. geschworen hat, nicht mehr fortzufahren, daß alle Führer ebenfalls schwuren, sich für alles Geld von England nicht mehr beeinflussen zu lassen, und daß am gleichen Abend zwei der drei Führer, mit denen wir, mein Bruder und ich, das Weißthor überschritten haben, Perren von Zermatt und Andermatten von Saas, mir lächelnd sagten, daß sie hoffen, dieses Jahr die Besteigung machen zu können, und daß man heimlich für die nächste Woche den neuen Versuch eines Engländers ansagte.

Mois.	Date.	Noms.	Prénoms.	Domicile.	D'où l'on vient	Où l'on va	
June	26	Lord F Douglas		Scotland	Irish	Zermatt	From this hotel as was clear to good find to be had
		M <sup>r</sup> . W <sup>m</sup> . H. Kennedy.			Zermatt	Hotel	Ditto.

Ich füge meinem Brief ein Autogramm von Lord Douglas bei, dem Fremdenbuch des Hotels in St. Niklaus entnommen. M. Louis Deville, ein bekannter Rei-

sender und Literat, hatte es vor mir verlangt, ohne es zu bekommen. Der Name unter Lord Douglas ist der eines berühmten englischen Reisenden, T. S. Kennedy, den eine zufällige Begebenheit daran verhindert hat, sich den Matterhorn-Besteigern anzuschließen.

Al. Lemer cier

«*Sonntagspost*», Bern

13. August 1865

Über das Unglück am Matterhorn kursiert jetzt eine Lesart, welche man geradezu eine verleumderische heißen muß, obschon der berühmte Dichter Alfred Meißner den Mut hat, mit seiner Autorität dafür einzustehen. Nach dieser Version hätte Herr Whymper das Seil zerschnitten (!), nachdem er gewahrt habe, daß seine Freunde nicht mehr zu retten waren. Glücklicherweise berichtet Herr Meißner nur von Hörensagen aus dem Berner Oberlande, also puren Klatsch; seine ganze Darstellung zeigt auch, daß er im Hochgebirge nicht zu Hause ist, und leider hat er sich durch seine Dichterphantasie hinreißen lassen, die abscheulichste Lesart für die glaubwürdigste zu halten, weil sie für die schriftliche Darstellung die pikanteste ist.

Drei Tage nach diesem Unglücksfall wollen Italiener, wie es heißt auf Anregung des Finanzministers Sella, eines der Gründer des italienischen Alpenclub, auf einem andern Wege ebenfalls auf das Matterhorn gelangt sein. So lange man indessen nichts Näheres und namentlich nicht die Namen dieser Bergsteiger erfährt, darf man die Sache noch für apokryph halten.

«*Sonntagspost*», Bern

20. August 1865

*Wallis.* Als unsere in voriger Nummer enthaltene Darstellung des Unglücks am Matterhorn bereits in der Presse war, brachte die «Times» eine mit jener vollkommen harmonisierende Erzählung, welche die Unterschrift des Herrn Whymper trägt; nur enthält diese noch einige Details mehr, weil Herr Whymper auf mehrere von England aus an ihn gestellte Fragen Antwort gibt. Da der Fall ein so mannigfaches Interesse erweckt hat und aus demselben allerlei zu lernen ist, so sei es uns gestattet, darauf zurückzukommen.

Es geht aus dieser Darstellung neuerdings hervor, daß Herr Hadow sich als ein sehr ungewandter Kletterer erwies und hierdurch das Unglück zunächst verschuldete. Es war daher ein Fehler, ihn auf die schwierige Tour mitzunehmen oder, wenn man seine Unfähigkeit erst auf dem Marsche erkannte, nicht unterwegs

zurückzulassen. Ein zweiter großer Fehler war die allzu geringe Zahl der mitgenommenen Führer. Zwei Führer auf vier Reisende sind gar kein Verhältnis für lebensgefährliche Unternehmungen, es sollte just umgekehrt sein, nämlich vier Führer auf zwei Reisende. Indem Herr Hudson, der allerdings als einer der stärksten und gewandtesten Berggänger galt, selber die Rolle eines Führers übernahm, machte er sich einer Selbstüberhebung schuldig, die sich leider zu bitter rächte. Allein für andere liegt die Warnung darin, sie möchten doch ja nie vergessen, daß Bergsteiger, welche in der Regel städtischen Beschäftigungen obliegen, nie und nimmer die physische Kraft besitzen können, wie die gestählten Bergleute, die Sommer und Winter mit den Elementen zu kämpfen haben. Eben der Hülfe solcher Leute bedarf selbst der gewandteste Bergsteiger bei schwierigen Unternehmungen, wenn er nicht den Vorwurf des Leichtsinns auf sich laden will. Nach menschlicher Voraussetzung darf man annehmen, wenn bei mehrerwähntem Vorfall an der Stelle Hudsons ein starker Führer gestanden hätte, so würde er wohl die zwei gestürzten Vordermänner halten können, und dann wäre das Unglück nicht passiert. Ebenso würde ein solcher wohl eher den von Herrn Whympfer mit Recht gerügten Fehler des ungespannten Seiles vermieden haben.

An der Darstellung in der «Times» ist uns ein Punkt unklar geblieben. Nach den Aussagen des Herrn Whympfer bediente sich die Expedition dreier ihm gehöriger Seile, und zwar hatten sie 200 Fuß eines vom englischen Alpenklub konstruierten Seiles, 150 Fuß eines solchen, welches Herr Whympfer für noch stärker hielt, und endlich 200 Fuß eines schwächeren, dessen sich dieser bediente, bevor das Klubseil erfunden war. Nach erfolgter Katastrophe erst gewährte Herr Whympfer, daß die überlebenden drei Männer an das schwächste Seil gebunden waren, und bei der Auffindung der Leichen der drei Vordersten traf man sie noch aneinander gebunden, aber zur großen Verwunderung ihres Genossen an eines der stärkern Seile, wobei er unbestimmt läßt, ob dies das Klubseil oder das zweitgenannte war, während er sie doch als sein Eigentum sollte voneinander unterscheiden können. Es waren also zwei Seile aneinander geknüpft, und zwar zwischen Lord Douglas und Taugwalder; allein auch dieses Zusammenknüpfen zweier Seile ist unerklärlich, da die 200 Fuß des Klubseiles für eine Kolonne von 7 Mann vollkommen ausreichen mußten, selbst wenn von Mann zu Mann wirklich, wie Herr Whympfer an einer andern Stelle sagt, die ungewöhnlich große Distanz von 20 Fuß eingehalten wurde. Etwas anderes wäre es, wenn man die Seile doppelt angespannt hätte, was bei dem förmlichen Überflusse an diesem Stoffe als ein neues Sicherheitsmittel zu empfehlen gewesen wäre; allein von einem solchen doppelten Anspannen erfährt man in der ganzen Darstellung nichts. Herr Whympfer sagt selbst, die erhal-

tenen Aufschlüsse über den Umstand mit den Seilen befriedigten ihn nicht, er habe deshalb dem Untersuchungsrichter in Zermatt eine Liste von Fragen übergeben, die man an Taugwalder stellen sollte, er sei aber bis zur Stunde in Unwissenheit über ihre Beantwortung gelassen worden, obschon man versprochen hatte, ihm davon Mitteilung zu machen.

Es ist hier ein unaufgeklärter Punkt, über welchen man notwendig Aufschluß haben sollte, will man nicht neuen giftigen Schwätzereien à la Alfred Meißner in die Hände arbeiten, und den besten Bescheid könnte hier die betreffende Walliser Behörde geben, indem sie die Ergebnisse des Herrn Whymper und den beiden Taugwalder vorgenommenen Verhöres veröffentlicht. Angesichts jenes bössartigen Klatsches, welcher die Runde durch die europäische Presse macht, halten wir eine solche Publikation auch durch die Ehre unseres Landes geboten.

Was die gewissenlose Schreibung Meißners betrifft, so finden wir sie nirgends treffender gekennzeichnet, als im «Anzeiger von Interlaken», mit den folgenden Worten:<sup>1</sup>

«Wie wenn er dabei gewesen wäre und alles aufs genaueste mit angesehen hätte, erzählt dieser Romanschreiber, wie hinter dem zum Tode erschöpften Taugwalder hervor, der nicht länger hätte widerstehen können, eine rettende Hand erschienen sei – die Whympers, sagt er – und mit kaltem Stahl und sichern Schnitt das Seil durchhauen habe, an dem der junge Lord Douglas und die andern Freunde in Todesnot hingen. Durchschnitten – sagt er – habe Whymper das Seil, um dann unmittelbar darauf noch etwas vorzutreten und den Todeskampf der von Fels zu Fels rollenden Gefährten zu beobachten. Wir erklären dies für eine jedes Gefühl aufs tiefste empörende und dazu noch perfide Ausbeutung eines Unglücks, wie nur die rücksichtsloseste Effekthascherei sie sich zuschulden kommen lassen konnte. Ist die Sache richtig, so ist Whymper für sein ganzes Leben ein unglücklicher Mann. Es ist roh, in dem Unglück eines lebenden Mannes zu wühlen, der in der furchtbarsten Lage, die man sich denken kann, es nicht durch gleichsam eigenhändige Opfer der ohnehin nicht mehr zu Rettenden sein eigenes Leben fristete. Es gibt ein Unglück, das fühlende Menschen sich ins Ohr raunen, das sie aber nicht an die Glocke der Öffentlichkeit hängen. Doppelt empörend ist aber jene Darstellung, weil sie auf keiner Tatsache fußt, sondern lediglich auf Vermutung. Dieser Meißner weiß kein Wort mehr von dem Vorfall, als du oder ich. Ihm entgegen stehen die direktesten, das Gepräge der ungeschminkten Wahrheit tragenden Aussagen der beiden Taugwalder und Whympers selbst. Wir haben auch nicht den

<sup>1</sup> Als Verfasser wird der Elsässer Peter Ober, Hotelier in Interlaken, vermutet.

entferntesten Grund, an der Richtigkeit dieser Aussage zu zweifeln. Nun kommt einer, nur um den Gaumen seiner Leser zu kitzeln, und beschuldigt einen Ehrenmann – denn wir kennen Whympers nicht anders – der Lüge und sucht ihn, der schon so bedauernswert genug ist, vor aller Welt in einem Licht erscheinen zu lassen, das einen alles verdüsternden Schatten auf sein ganzes künftiges Leben werfen müßte. Wir protestieren dagegen, daß es jedem Novellisten gestattet sein solle, an lebenden Ehrenmännern lügend sich zu vergreifen; mit den erdichteten Helden seiner Romane mag er es halten, wie er will. Wir erwähnen noch kurz einer andern Erbärmlichkeit des gleichen Artikels. Meißner sagt am Schlusse desselben: «Die schweizerische Presse, die für die Führer einsteht, wird den Schnitt ins Seil leugnen und beim zufälligen Riß stehenbleiben.» Wir erklären hiermit Herrn Meißner, daß die schweizerische Presse zu jeder Zeit nicht für die Führer, sondern für die Wahrheit eingestanden ist und einsteht wird, und daß wir es dagegen seiner eigenen Presse überlassen, für die von ihm nach Bedürfnis zugeschnittenen Geschichten einzustehen.»



Whympers Eisaxt.





7 FELSTÜRME im Verbindungsgrat Blümlisalphorn-Weiße Frau (Berner Oberland).

8 Folgende Seite: IM VORDERGRUND BLÜMLISALPHORN, links Weiße Frau. Im Hintergrund von links nach rechts: Rottalhorn, Hinter-Fiescherhorn, Agassizhorn, Groß-Grünhorn, Gletscherhorn, Ebne-Fluh, Mittaghorn, Großhorn.



## BLÜMLISALPHORN-NORDWAND

Wir stehen auf dem Gipfel des Blümlisalphorns und schauen die Nordwand hinunter. Die Sonne hat die steile, schattige Flanke mit gleißendem Licht überflutet. Jäh fällt das Gipfelfirnfeld ab, erst viele hundert Meter tiefer findet das Auge wieder Halt, dort, wo die großen Lawinenkegel bis weit ins Gletscherbecken vorgestoßen sind. An jener Stelle sind wir auch eingestiegen. Unsere Spur zieht wie eine feine Perlenkette durch die Wand. Bald verschwindet sie unter einem Abbruch, bald hinter einem steilen Aufschwung oder in einer Sérac-Zone, aber sie kommt immer wieder zum Vorschein und führt hinauf zu Licht und Sonne.

Vor zwanzig Jahren stand ich zum ersten Mal hier oben und schaute in diese Wand. Sie sah für mich, den Anfänger, furchterregend aus, kalt und abweisend. Die gewöhnliche Aufstiegsroute gab mir genug zu schaffen. Dennoch war ich stolz, als ich hier stand, denn es war mein erster großer Berg. Oft schaute ich in den nächsten Jahren bei untergehender Sonne von den Ufern des Thunersees hinauf zu diesem weißen Berg, grüßte ihn von manchem umliegenden Gipfel, besuchte seine unmittelbaren Nachbarn, das Morgenhorn und die Weiße Frau, aber zwanzig Jahre lang blieb er abseits meiner Bergziele. Jetzt bin ich auf den Gipfel des Blümlisalphorns zurückgekehrt, wo mein Bergsteigerleben seinen Anfang nahm.

Mit meinem jungen Freund Peter Gruber erreiche ich kurz vor dem Einnachten die Blümlisalphütte. Wild hämmert der Puls, denn wir haben uns beeilt, Gruppe um Gruppe überholt, in der Hoffnung, noch ein Nachtlager ergattern zu können, nachdem wir in letzter Zeit verschiedentlich außerhalb überfüllter Hütten nächtigten. Der Hüttenwart weist uns ein gutes Lager mit je zwei Woldecken zu. Wir sind zufrieden; so ist es schön, Bergsteiger zu sein.

Auch am nächsten Morgen um drei Uhr sind wir zufrieden, denn der Hüttenwart meldet uns einen mit tiefschwarzen Wolken verhängten Himmel. Das bedeutet: weiter schlafen. Doch kaum sind die Decken wieder über die Ohren gezogen, werde ich wieder wachgerüttelt. «Ihr müßt doch aufstehen und gehen, man sieht einige Sterne.» Wir legen unsere Decken zusammen, aber Sterne zeigen sich keine. Naßkalter Nebel huscht an der Hütte vorüber und schluckt das dumpfe Grollen

aus dem nahen Gletscher beinahe auf. Durch undurchsichtiges Grau stapfen wir über den Blümlisalp-gletscher hinauf. Der Schnee trägt schlecht. Ich schleiche wie auf Eiern über die leicht gefrorene Kruste, während Peter bei jedem Schritt einsinkt. Es geschieht ihm ganz recht, warum ist er so groß! Schon oft habe ich mich geärgert, wenn er sich mühelos über schwierige Kletterstellen hinaufwand, während für mich die Griffe unerreichbar waren. Ein großes Trümmerfeld zerschlagener Eisbrocken wird durchquert. Der Nebel hat sich etwas gelichtet, und wir erkennen hoch oben die grünblaue Ausbruchsstelle. Die drohenden Eiswülste darüber veranlassen uns, etwas westlich ihrer Falllinie in die Wand einzusteigen. Seil umbinden, Steigeisen anschnallen, Eisschrauben und Karabiner anhängen, all das geschieht fast mechanisch, auch die ersten Schritte hinaus zum Bergschrund. Als dieser überwunden ist, stehen wir über dem Nebel. Oben am Gipfel scheint bereits die Sonne. Weiß und rein zeigt sich uns die Wand, unser Weg. Erst jetzt erwache ich richtig. Das weiche Lager, das fade Frühstück, der freudlose Anmarsch sind vergessen. Der Mißmut der ersten grauen Tagesstunden weicht und macht einer unbändigen Freude Platz. Freude am Steigen zum Licht der Höhe, am Überwinden der Schwierigkeiten, die uns der Berg entgegenstellt, Freude am großen Erlebnis und Freude am Leben, das uns solche Erlebnisse bereit hält.

Nachdem die Riemen der Steigeisen angezogen sind, stürmen wir los. In der Wand herrschen die besten Verhältnisse, die Eisenzacken halten fest im soliden Firn. Wir vertrauen ihnen und schlagen nur ab und zu kleine Stufen. Wohl schmerzen die Fußgelenke, ein Zeichen, daß sie noch wenig trainiert sind. Im gleichen Rhythmus steigen wir aufwärts. Schweißperlen rollen über das Gesicht, die Lungen verlangen nach mehr Luft. Warum hasten wir? Ich weiß es nicht, es muß die Freude sein, der Übermut, der mit uns durchbrennt. Wir brauchen diesmal unsere Kräfte nicht haushälterisch einzuteilen, die Wand ist ja nur sechshundert Meter hoch, und wir werden bald oben sein. Ein Schrund in halber Wandhöhe hemmt unsere Gangart. Hier erreichen uns die ersten Sonnenstrahlen. Sie ziehen an uns vorbei, und kurz danach haben sie den Wandfuß erreicht, von wo sich das brodelnde Nebelmeer über die Voralpen hinweg bis zum fernen Horizont hinzieht. Nur die Wilde Frau unter uns ragt wie ein trotziges Kriegsschiff aus den wogenden Fluten. Immer mehr Licht fällt von oben ein: die Wand erwacht. Aus den grauen Flanken lösen sich Rippen und Runsen, Erhebungen und Vertiefungen. Die riesigen Séracs über uns werden noch größer und schicken ihre blauen Schatten weit in die Wand hinab. Jedes kleine Schneekorn wirft einen langen Schatten. Wie das glänzt und funkelt, wie das lebt! Ich versuche, wenigstens einen Teil dieses Schönen mit der Kamera einzufangen, gleichsam mitzunehmen. Mit Hilfe zweier Pickel ziehe ich mich später

über die obere Lippe des Schrundes empor. Auf einem Pickel stehend, schlage ich mit dem andern sorgfältig Kerben für die Hände und Stufen für die Füße. Nach weitem zehn Metern kann Peter, der mich gesichert hat, nachfolgen. Er zieht gleich an mir vorbei, und rasch gleitet das geschmeidige Perlonseil durch die Hände. Drüben sind einige Seilschaften im Aufstieg zur Weißen Frau, andere sind schon im Verbindungsgrat zum Blümlisalphorn. Seine feine Gratlinie schwingt von einem Gipfel zum andern, fällt ab in tiefe Scharten, steigt wieder zu wilden Türmen. Auf der Nordseite die glatte Wand aus Eis und Firn, auf der andern ein Felsbollwerk aus riesigen Pfeilern und Runsen, die nahezu senkrecht auf den Kanderfirn abfallen. Wir werden diesen Grat heute noch gehen, aber zuerst wollen wir zum Gipfel. Peter zerrt schon ungeduldig am Seil. Nur die steile Gipfelwand trennt uns noch vom höchsten Punkt. Noch zwei, drei Seillängen, und wir stehen oben und schauen uns lachend in die Augen. Über uns spannt sich ein weiter blauer Himmel.

Vor zwanzig Jahren stand ich zum ersten Male hier. Damals hat es mich gepackt und ließ mich nicht mehr los. Ich zog von Berg zu Berg. Manches Erlebnis glich dem andern, und doch war ein jedes wieder neu. Wir wählten neue Routen, wurden vom Gewitter überrascht, mußten die Nacht in durchnäßten Kleidern am Berg verbringen, wurden vom Durst gequält und von der Kälte geschüttelt. Bald stiegen wir auf höchste Berge, bald auf bescheidene Gipfel in der Reihe der Vorberge. Auch die Seilkameraden haben gewechselt. So reihte sich eine Bergfahrt an die andere. Keine möchte ich missen, sie alle gaben meinem Leben während zwei Jahrzehnten einen erlebnisreichen Inhalt.



## HINDUKUSH 1963/1964

*Kundfahrten der Hochtouristengruppe Steiermark des Österreichischen Alpenvereins*

Dort, wo Afghanistan mit seinem nordöstlichen Zipfel, dem Wakhan, an Rußland, China und Pakistan stößt, erhebt sich mit ost-westlicher Erstreckung der Hindukush als Fortsetzung der mächtigen Gebirgszüge des Himalaya und Karakorum. Gipfel bis zu 7700 Meter (*Tirich Mir*) kennzeichnen diesen östlichen Teil. Dann sinkt das Gebirge mit einer deutlichen Richtungsänderung nach Südwest zum zentralen Hindukush ab. Dieser besitzt eine Unzahl von Fünftausendern, aus denen einige Sechstausender gleich Inseln herausragen.

Betrachtet man Klimakarten Asiens, so erkennt man unschwer, daß der Hindukush in einer Zone sehr geringen Niederschlags liegt. Vor allem die Sommermonate sind durch fast andauerndes Schönwetter ausgezeichnet. Dieses wird nur gelegentlich durch kurzfristige Monsunstörungen unterbrochen, die sich jedoch kaum nennenswert auswirken. Auch werden meist nur die südlichen Randberge durch sie betroffen. Dies gilt besonders für die Monate August und September, und in der Tat wölbte sich während unserer zwei Aufenthalte zu dieser Zeit ein wunderbar blauer Himmel über uns.

Es ist daher einigermaßen verwunderlich, daß ein Gebirge mit herrlichen Bergen und günstigen Wetterbedingungen nicht früher in das Blickfeld der Bergsteiger kam. Zu einer Zeit, als im Himalaya ein Großteil der Achtausender bereits erstiegen war, wußte man über die Berge des Hindukush nur sehr mangelhaft Bescheid.

Der Südteil des Zentralen Hindukush wurde 1935 durch die wissenschaftliche Deutsche Hindukush-Expedition eingehend erforscht, sein Nordteil dagegen erst von 1959 an. Wieder waren es in den folgenden Jahren deutsche Gruppen, die das unbekannt Land durchzogen und es seiner Geheimnisse entschleierten.

Die Südabdachung des Hauptkammes gegen Pakistan war schon frühzeitig betreten worden, weil sie im einstigen britisch-indischen Bereich lag. Englische Offiziere kamen zur Aufnahme von Karten in die Berggebiete, doch wurden die Hauptgipfel *Tirich Mir* (7700 m), *Istor-o-Nal* (7389 m) und *Saraghrar* (7349 m) nicht durch Engländer erstiegen, obwohl 1929 ein erster Versuch auf den *Istor-o-Nal* anlässlich dieser Vermessungsarbeiten unternommen wurde.

Im Wakhan wurden die ersten bergsteigerischen Versuche erst 1960 gemacht. Dabei wurde erstmals der 7492 Meter hohe *Noshaq* erstiegen. Der Grund, warum Bergsteiger so spät mit der Erschließung dieses Gebietes begannen, findet sich bei J. R. G. Finch, der in einem Bericht über seine Hindukush-Fahrt im Jahre 1938 sagt: «Außer dem Tirich Mir mit über 25 000 Fuß gibt es drei Gipfel mit über 24 000 Fuß und sechs Gipfel mit über 23 000 Fuß. Außer dem Survey of India sah sie bisher niemand. Hier ist ein ungeheures Gebiet, das die Aufmerksamkeit der Bergsteiger verdient, wenn es nicht die politische Unsicherheit unserer Zeit verhindert.»

Die politischen Schwierigkeiten im östlichen Hindukush lassen sich bereits aus den ersten Zeilen dieses Aufsatzes ablesen. Vier Länder kommen hier in engste Nachbarschaft. Um die direkte Berührung der expandierenden Machtgruppen Rußland und England zu verhindern, wurde in den neunziger Jahren des vorigen Jahrhunderts jene Grenzziehung vereinbart, die wir großteils auch heute noch antreffen. Ein etwa 300 km langer, stellenweise nur bis 15 km breiter Landstreifen – der Wakhan-Zipfel – entstand. Er trennte Rußland von Britisch-Indien und verband Afghanistan direkt mit China.

Der Zugang von Norden zum Hauptkamm des Hindukush ist nur über diesen Streifen möglich. Der Hauptkamm selbst war und ist die Grenze zwischen Afghanistan und Britisch-Indien (heute Pakistan, Chitral). So ist es leicht verständlich, daß es diese Länder aus politischen Motiven lange vermieden, Expeditionen die Erlaubnis zum Betreten der Gebirgsgebiete zu geben.

In den letzten Jahren trat eine Verbesserung dieser Verhältnisse ein. Es wäre nur zu hoffen, daß dieser Zustand auch weiterhin anhielte, wengleich sich bereits wieder Gewitterwolken über dem Wakhan zusammenbrauen.

Eine weitere Besonderheit des Hindukush liegt darin, daß er auf dem Landweg erreichbar ist; besonders günstig im Wakhan, wo man mit Fahrzeugen bis auf ein bis zwei Tage an den Ort des gewählten Hauptlagers heranfahren kann. Dies ermöglicht es nun auch kleinen Gruppen ohne große Geldmittel – im Vergleich zu Himalaya-Fahrten kaum ein Drittel – sich an hohen Gipfeln zu versuchen. Dadurch trat ein Strukturwandel in der Zusammensetzung der Expeditionen ein. Fahrten in den Himalaya wurden bisher meist von Vereinen oder Organisationen geplant und finanziert. Durch auffallende Fahrten bekanntgewordene Bergsteiger wurden zu diesen Kundfahrten eingeladen, und so finden wir fast nur extreme Bergsteiger als Teilnehmer an Himalaya-Expeditionen.

Anders ist es im Hindukush. Mit wenigen Ausnahmen sind hier an der Erschließung des Gebirges Bergsteiger beteiligt, die wohl nie die Chance gehabt



hätten, zu einer Fahrt in den Himalaya eingeladen zu werden. Durch ihre Erfolge bewiesen sie nun die alte Erkenntnis, daß es vielfach an der Gelegenheit fehlt, die bergsteigerischen Fähigkeiten, die man an leichter zugänglichen Bergen erworben hat, an hohen Bergen zu betätigen (J. Hunt).

So kommt auch der östliche Hindukush gegenüber dem Himalaya in den Verdacht, ein sehr leichtes Gebirge zu sein. Hinsichtlich der Wetterbedingungen ist dies grundsätzlich richtig. Viele der bisher bestiegenen Hauptgipfel wurden auch, wie dies in der Erschließungsphase üblich ist, auf dem leichtesten Weg erreicht. Dazwischen aber gibt es vor allem noch sehr viele Sechstausender, die durch ihren steilen Aufbau große Schwierigkeiten erwarten lassen. Auch für neue Anstiege auf viele der Hauptgipfel trifft dies zu.

Daß aber auch im Himalaya große Höhen durch «nicht extreme» Bergsteiger, ja selbst durch solche ohne besondere Bergerfahrung erreicht wurden, ist hinlänglich bekannt (Sherpa Topkie – Südsattel Everest, 1860 Signalerrichtung durch den Survey of India auf 7025 m, Frau Workman, 1906 – Pinnacle Peak 6952 m, Monrad Aas 1907 – Kabru bis knapp unter den Gipfel 7315 m usw.).

Wenn erst die Straßenverhältnisse zu den Bergen des Karakorum und Himalaya (Neuausbau nach Gilgit, Katmandu) eine Verbesserung erfahren haben, wird auch dort mit einem Massenansturm von Kleinexpeditionen zu rechnen sein.

Aus der Überlegung all der vorhin erwähnten Punkte entstanden unsere beiden vom Österreichischen Alpenverein unterstützten Kundfahrten.

#### 1963: NOSHAQ (7492 m)

Am 17. August 1960 stehen die beiden Mitglieder der japanischen Hindukush-Expedition des Alpenklubs Kyoto, T. Sakai und G. Iwatsubo, als erste auf dem *Noshaq*. Nur zehn Tage später folgt ihnen eine aus sieben Mann bestehende polnische Gruppe nach.

Unser Briefverkehr mit Mitgliedern dieser zweiten Gruppe ergab, daß der Noshaq einen noch unbestiegenen Westgipfel von etwa 7200 Meter Höhe besitze. Aus der Überlegung heraus, daß man die Genehmigung für das Qazi Deh-Tal – es ist das westlichste des östlichen Hindukush – am leichtesten bekommen würde, wurde bei der afghanischen Regierung um diese angesucht. Leider gab es zunächst einen abschlägigen Bescheid. Doch ließen wir uns nicht entmutigen, planten weiterhin für unser großes Ziel, und unsere Beharrlichkeit wurde in Kabul belohnt; wir durften in den Wakhan.

Über 8000 km liegen hinter uns und unseren beiden alten Volkswagenbussen, als wir *Qazi Deh* erreichen. Über 8000 km durch Steppen- und Wüstenstrecken, durch Sand und Staub bei Temperaturen bis zu 48 Grad im Schatten. Es ist wie ein Alptraum, der nun von uns abfällt. Endlich sind wir in der Nähe unseres Zieles. Nach den vielen Schwierigkeiten der Anfahrt ist man fast versucht, überheblich zu werden und zu fragen: was kann jetzt noch passieren?

Hier in *Qazi Deh* treffen wir die Teilnehmer der Oberösterreichischen Hindukush-Expedition wieder, die auch die Genehmigung für den *Noshaq* erhalten haben. Gleich am ersten Tag des Anmarsches verlieren sie ihre Schlafsäcke im Wildbach, als eine Last von einem Tragtier stürzt. Da wir Reserveschlafsäcke haben, können wir ihnen aushelfen, und so schließen sich unsere beiden Gruppen zusammen; wir sind nun neun Mann stark. Die Linzer Sigi Jungmaier, Gerhard Werner, Martin Hofpointner und Hans Pilz als Leiter. Wir Steirer: Sepp Weber, Rudolf Pischinger, Manfred Schober, Dipl.-Ing. Norbert Zernig und ich.

Etwa 25 km lang zieht sich das *Qazi Deh*-Tal vom *Amu Darja* nach dem Süden. Hier trifft es auf den Hauptkamm des Hindukush, der sich bis zu 6400 Meter erhebt. Das Tal endet in einem Sattel, hinter dem es steil zum Oberen *Tirich-Gletscher* hinabgeht. Der Weg der Erstersteiger führte bis auf jenen Sattel und weiter über Schneefelder zum Hauptgipfel des *Noshaq*.

Direkt vom *Qazi Deh*-Gletscher, der bis 4600 Meter völlig mit Schutt bedeckt ist, führt eine Rippe zu seinem Westgipfel hinauf. Diese wurde unser Aufstiegs-  
weg.

Es ist der 21. August 1963. Der Westwind bläst ins Gesicht. Wir kommen vom Ostgipfel des *Noshaq* (ca. 7480 m) und queren die zum *Tirich-Gletscher* abfallende Südflanke des Hauptgipfels. Vor mir geht Rudi, und in seinen guten Stapfen brauche ich nicht besonders aufzupassen und kann so meinen Gedanken nachhängen. Alles erscheint mir wie ein Traum. Ich kann es einfach noch nicht fassen, daß mein sehnlichster Wunsch, einmal auf einem hohen Gipfel zu stehen, heute in Erfüllung gehen wird. Seit ich im Vorjahr vom Gipfel des *Demawend* auf das iranische Hochland hinuntergeschaut hatte, war dieser Wunsch immer brennender geworden. Und nun, wo das Ziel erreicht ist, bin ich meiner Gefühle nicht ganz Herr. Eigenartig ist diese Stimmung zwischen Freude und Trauer, Stolz und Dankbarkeit.

Der Grat senkt sich gegen den Westgipfel. Vor Stunden stiegen wir hier langsam aufwärts. Die vier Linzer, Rudi, Manfred und ich. Norbert und Sepp hatten unterhalb des Westgipfels umkehren müssen. Beide waren stark verkühlt und dadurch so behindert, daß sie uns nicht zum Gipfel begleiten konnten.

9 MOMHIL SAR (7342 m) Südostflanke.

10 Folgende Seite oben: AUSBLICK VON DER SÜDOSTFLANKE des Momhil Sar. Im Hintergrund rechts Malubiting (7459 m).

10 Unten: ABSTIEG ÜBER DEN GIPFELGRAT des Momhil Sar. Im Hintergrund rechts Rakaposhi (7790 m), in Bildmitte Diran (7273 m).





- 11 DIE HÖCHSTEN GIPFEL DES HINDUKUSH, von Koh-i-Shayoz (6920 m) aus gegen SSW. Links Saraghran (7349 m), rechts Hinterer Langar (7061 m), im Hintergrund in Bildmitte Tirich Mir (7700 m), rechts davon Istor-o-Nal (7397 m).
- 12 Folgende Seite oben: SHAKHAUER (1716 m). Nordwestflanke vom Ostgrat des Koh-i-Nadir Shah aus.
- 12 Unten: UDREN ZOM (7131 m) vom Ostgrat des Nadir Shah aus.
- 13 Zweitfolgende Seite: DER UNBENANNTE GIPFEL «P 6102 m», Nordflanke mit niedergehender Lawine. Vom Basislager zum Momhil Sar aus, am Südrand des Trivor-Gletschers.





Als die Sonne hinter dem Horizont verschwindet, steigen wir den letzten Hang zu unserem Lager III hinunter. Es war dies eine in 6900 Meter Höhe gegrabene Eishöhle. Wir hatten sie dem Zelt gegenüber vorgezogen, weil wir uns erstens den Transport von drei Zelten ersparen und weil wir andererseits im Lager II (6400 m) wegen des starken nächtlichen Höhensturmes kaum schlafen konnten.

Der Aufstieg vom Basislager (4100 m) über «die vorgeschobene Basis» (4600 m), Lager I (5500 m) und Lager II auf der Westrippe sowie Lager III zum Gipfel hatte insgesamt 14 Tage gedauert. Die Schlüsselstelle befand sich dabei zwischen Lager II und III, wo eine etwa 250 Meter hohe Felsbarriere die Aufstiegsrippe sperrte. Sie wurde von uns in ihrem obersten Teil mit hundert Meter Seil gesichert.

Nur ein Tag des Aufstiegs zeigte stärkere Wolkenbedeckung und zeitweisen Schneefall. Starke Windbewegung trat vor allem in den Nächten in den höheren Lagern ein. Die Temperatur betrug in der Eishöhle am Morgen des Gipfelganges minus acht Grad, im Freien minus 25 Grad Celsius. Besonders stark war die Sonnenstrahlung um die Mittagszeit, so daß unsere großen Sonnenhüte unentbehrlich waren. Strahlungstemperaturen von 50 Grad auf dem Felsboden, bei einer gleichzeitigen Lufttemperatur von null Grad in 1,20 Meter Höhe über dem Boden traten mehrfach auf. Die starke Erosion des Felsgesteins spiegelte diese Verhältnisse deutlich wieder.

Die Aussicht vom Gipfel des *Noshaq*, dieses westlichsten Pfeilers des östlichen Hindukush, war umfassend. Besonders schön stand im Norden der 7200 Meter hohe *Kishmi-Khan*, der von österreichischen Kameraden aus Leoben im gleichen Jahre erstiegen wurde. Im Süden stehen westlich des Oberen Tirich-Gletschers zwei herrliche Gletscherberge: der *Gbul Lasht Zom* (6665 m) und sein nur wenig niedriger Ostgipfel. Beide dürften über den unteren Gazikistan-Gletscher aus dem Arkari-Tal erreichbar sein.

Ungemein wuchtig breitet sich der Gebirgsstock des *Tirich Mir* weiter östlich aus. Besonders seine Westgruppe, die aus mehreren bis heute unbestiegenen Siebentausendern besteht, dürfte ihren Bewerbern große Schwierigkeiten entgegenstellen. Auch die Nordgruppe zeigt einen herrlichen Gipfel von 7059 Meter. Durch einen Kamm von fast 7000 Meter Höhe mit dem *Noshaq* verbunden, zeigt sich der Stock der *Istor-o-Nal* (7389 m). Im Westen breitet sich der ganze zentrale Hindukush aus. Der *Kob-i-Bandakor* (6660 m) sticht aus ihm hervor. Auch die weiter im Osten stehenden Berge *Nadir-Shah*, *Shakhbauer*, *Langar* und *Saraghrar* liegen deutlich vor uns. Ihnen galt unsere besondere Aufmerksamkeit.

Der Abstieg ging glatt vor sich, ebenso die Heimreise. Aus Zeitmangel waren wir gezwungen, diese so schnell als möglich durchzuführen. Über Quetta,

Kerman, Isfahan, die Türkei, Bulgarien und Jugoslawien erreichten wir nach einer Nonstopfahrt von acht Tagen Graz.

*Resümee*: Erstersteigung des *Noshaq Westgipfels* (7250 m) und dritte Ersteigung des *Noshaq Hauptgipfels* (7492 m) durch S. Jungmaier, G. Werner, M. Hofpointner, H. Pilz, R. Pischinger, M. Schober und G. Gruber, des *Noshaq Ostgipfels* (7480 m) durch R. Pischinger und G. Gruber am 21. August 1963.

1964: SHAKHAUER (7116 m), UDREN ZOM (7131 m), NADIR-SHAH (7125 m)

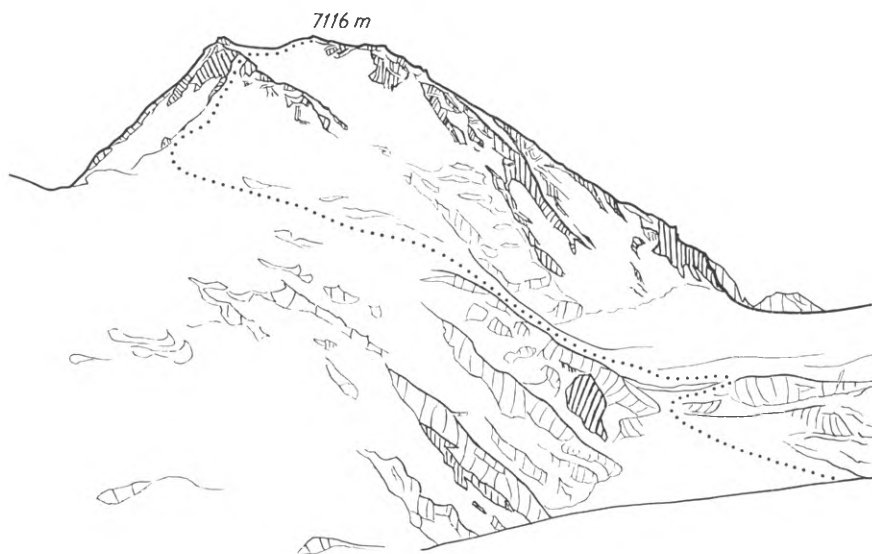
An den Winterabenden des Jahres 1963/64 analysierten wir die Ergebnisse der vergangenen Noshaq-Expedition und machten neue Pläne. Das Gipfelpanorama bestätigte die Eindrücke, die wir während unseres kurzen Aufenthaltes auf dem Gipfel des Noshaq gehabt hatten.

Über einem in etwa 6000 Meter Höhe gelegenen Gletscherbecken erheben sich die Gipfel des *Shakhbauer*, *Nadir-Shah* und des *Punktes 7131*, der zeitweise auch als *Shakhbauer II* bezeichnet wurde. Alle diese drei Gipfel mußten aus dem Gletscherbecken ersteigbar sein, wenn es möglich wäre, vom Atrak-Gletscher bis zu diesem zu gelangen. Leider war der Aufstieg in dieses Becken durch vorstehende Berge verdeckt und daher unserer Sicht entzogen. Über diesen Teil waren wir also nur auf Vermutungen angewiesen.

Der *Nadir-Shah* war 1962 von einer polnischen Expedition aus dem Mandaras-Tal (Seitental des Qazi Deh-Tales) erstiegen worden. Der *Shakhbauer* war ebenfalls 1962 erkundet worden, doch fand man keinen geeigneten Anstieg und wandte sich anderen Zielen zu. 1963 zog eine weitere polnische Expedition zum Shakhauer, doch konnte auch diese (späte Jahreszeit und große Schwierigkeiten) den Gipfel nicht erreichen. Der *Punkt 7131* war noch von keiner Seite versucht worden, auch war über ihn nichts bekannt. Die Ziele lagen also fest. Doch wie den Plan ausführen?

Seit über drei Jahren planten unsere Kameraden von der Hochtouristengruppe eine Karakorum-Expedition zum *Mombil Sar*. Um trotz größter Finanzierungsschwierigkeiten eine zweite Kundfahrt im selben Jahr durchführen zu können, ergab sich nur die folgende Möglichkeit: Horst Schindlbacher und mein Noshaq-Kamerad Rudolf Pischinger sollten anschließend an ihre Karakorum-Expedition an der Fahrt nach Chitral teilnehmen. Auch die Ausrüstung dieser Gruppe und der ihr von den Steyr-Daimler-Puch-Werken leihweise zur Verfügung gestellte Puch «Haflinger»-Geländewagen sollte für Chitral Verwendung finden.





*Shakhauer* (7116 m) Nordwestflanke. Auf- und Abstiegsroute (siehe Tafel 12 oben).

Rainer Göschl (Liezen), meine Frau und ich gelangen wieder auf dem Landweg mit einem VW-Bus nach Rawalpindi. Von dort fahren wir nach Vereinigung mit der Karakorum-Gruppe mit dem «Haflinger» nach Chitral. Die Strecke über den 3100 m hohen Lowarie-Paß ist derzeit noch nicht mit normalen Fahrzeugen befahrbar. Daraus ergeben sich gegenüber dem Wakhan größere Kosten, da eine Gruppe ohne Geländefahrzeug das Flugzeug von Peshawar nach Chitral benützen muß, wie es auch R. Pischinger und H. Schindlbacher machten, weil sie noch durch Arbeiten in Rawalpindi aufgehalten waren.

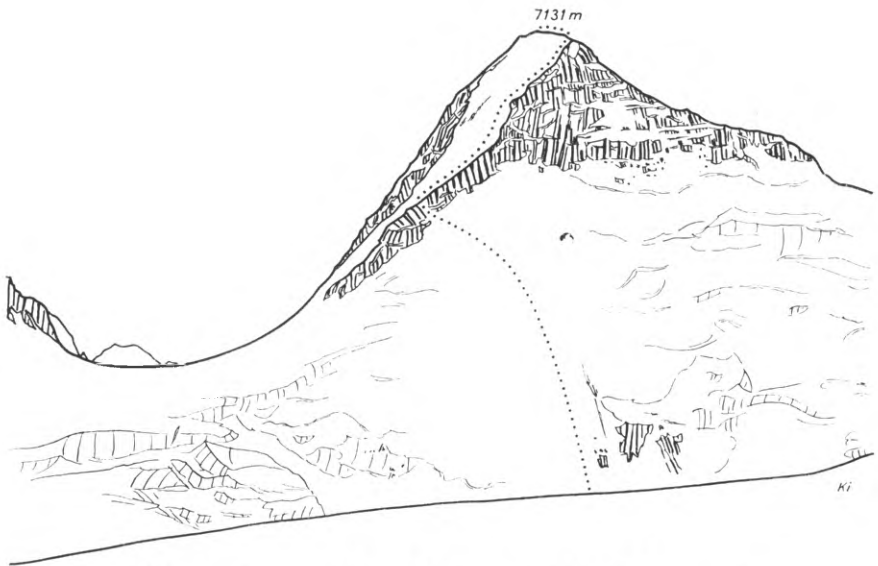
Von Chitral ist die Straße bis gegen Buni gerade noch «jeepable». Es sind dies fast 80 km, und wir mieten uns zu unserem Fahrzeug zusätzlich einen Jeep, der aber sehr teuer ist. Die Fahrt dauert fast den ganzen Tag und erfordert hohe Konzentration wegen des schmalen Weges. Die Dörfer liegen in kleinen Talweitungen. Um sie herum bewässerte Felder und Baumpflanzungen. Von Kuragh, wo wir unser Fahrzeug einstellen, wandern wir in zwei Tagen mit sechs Eseln über Morder und den etwa 4100 Meter hohen Zani-Paß nach Shagrom im Tirich-Tal.

Mit 16 Trägern geht es von diesem Ort aus weiter. Kurz hinter Shagrom queren wir die vom Tirich- und Atrak-Gletscher kommenden Bäche und biegen dann, nachdem der Tirich-Bach nochmals gequert wurde, nach Norden ab. Es

geht das Atrak-Tal (so heißt es auf den Karten, die Einheimischen nennen es Udren-Tal) aufwärts. Der Bach hat sich tief in die an den Bergfüßen abgelagerten Schuttmassen eingeschnitten, und der Marsch an seinem Ufer ist daher sehr unangenehm.

Gegen Mittag des zweiten Marschtages wird der Gletscher erreicht. Er ist ebenso wie der des Qazi Deh-Tales völlig mit Schutt bedeckt, reicht aber weiter als jener in das Tal herunter (ca. 3380:3900 m). Das Tal wird nun breiter. Im Osten wird es durch den Bachtum Bord genannten Kamm begrenzt, der einen schönen Gipfel von 6437 m – *Mutritschili* – aufweist. Über den «Südlichen Atrak-Gletscher» und später über den «Darban» (so bezeichnen unsere Träger den «Nördlichen Atrak-Gletscher») erreichen wir in 4600 Meter Höhe den Platz für unser Hauptlager. Ein kleiner See hinter der Seitenmoräne des noch immer schuttbedeckten Gletschers ist ideal dafür.

Nun sehen wir auch den Teil des Anstiegs in das Gletscherbecken, der uns vom Noshaq her nicht einsehbar war. Von unserem Standpunkt sind es etwa 1400 Meter hinauf. Dort endet das Gletscherbecken mit einem Eisabbruch. Zu seinem orographisch rechten Teil führt ein äußerst zerrissener, steiler Gletscher hinauf. Gegen Süden wird dieser durch einen Felspfeiler begrenzt. Zwischen diesem und den Felsabstürzen des Punktes 7131 führt eine Schneerinne hinauf. Sie wurde



*Udren Zom* (7131 m) Auf- und Abstiegsroute (siehe Tafel 12 unten).

unser Anstiegsweg zu Lager I, das auf dem Kopf des Felspfeilers in 5400 Meter Höhe am 13. August 1964 aufgestellt wurde.

R. Pischinger und R. Göschl erkunden am darauffolgenden Tag den Aufstieg in die Gletschermulde. Er führt über fels- und schneedurchsetzte, steile Hänge gegen den Punkt 7131. Als dauernde Bedrohung hängt die Abbruchzone des Beckens über diesem 500 Meter hohen Wegstück. Am 16. August ist das Wetter gegenüber den Vortagen verändert. Wolken bedecken den Himmel, Nebel kriechen den Gletscher herauf und gelegentlich graupelt es. R. Pischinger und ich entschließen uns doch zum Aufstieg. R. Göschl muß wegen einer Racheninfektion absteigen. Gegen Mittag betreten wir nach Querung eines steilen Hanges das Gletscherbecken. Weitere zwei Stunden später stehen wir nach Überwindung einer Steilstufe in seinem oberen Teil. Die Wolken haben sich verzogen, die Sonne kommt hervor. Ein kleiner Monsunaufläufer hat uns nur gestreift. Lager II (6200 m), aus einem Zelt bestehend wie Lager I, ist schnell errichtet.

Bereits am folgenden Tag erreichen um die Mittagszeit R. Pischinger und ich den Gipfel des 7116 m hohen *Shakbauer*. Der Aufstieg geschah über steile Schneehänge zum Verbindungsgrat gegen den Nadir-Shah und führte über einen Sattel zum Gipfel.

Die Höhenverhältnisse in diesem Hindukush-Abschnitt weisen gegenüber der Karte große Unterschiede auf. *Shakbauer* ist wesentlich höher als *Nadir-Shah* (Karte 7125 m) und auch als *Kishmi-Khan* (7200 m). Mir scheinen die vorgenannten Gipfel eher niedriger zu sein, als *Shakbauer* höher. Der Punkt 7131 steht zum *Shakhauer* im richtigen Verhältnis. Er ist durch eine 700 Meter tiefe Scharte von diesem Gipfel getrennt. So nannten wir ihn *Udren Zom*, weil er der höchste im Bereich des Udren-Tales war, der noch keinen Namen hatte.

Nach einem Rasttag erreichen R. Pischinger und ich auch diesen Gipfel. Über seine nordseitige Eisflanke und das steile Gipfelschneefeld wird der Gipfelgrat betreten. Seine Südseite fällt 2500 Meter tief zum Udren-Gletscher ab. Auch nach Osten bricht er unvermittelt gegen das Rosh Gol ab, dessen Ostbegrenzung mächtige Felspfeiler zum Gipfel des Saraghrar zeigt.

An diesem Tag kamen H. Schindlbacher und R. Göschl in das Lager II. Beide hatten sich von ihren Verkühlungen so weit erholt, daß sie am nächsten Tag (die Nacht verbrachten wir zu viert in unserm kleinen Zelt) den *Nadir-Shah* erstiegen. Sie gelangten vom Lager II auf seinen Ostgrat und über diesen auf den Gipfel.

Wieder zwei Tage später gelingt es H. Schindlbacher, den *Udren Zom* zum zweiten Mal zu ersteigen. R. Göschl muß knapp unter dem Gipfel umkehren.

Abmarsch und Heimreise geschahen auf derselben Route, und die Gruppe erreichte Mitte September Österreich.

*Resümee:* Teilnehmern der Hindukush-Expedition der Hochtouristengruppe Steiermark gelang am 17. August 1964 die Erstersteigung des *Shakbauer* (7116 m?), am 19. August die des *Udren Zom* (7131 m?). Beide Besteigungen: Rudolf Pischinger und Gerald Gruber. Die dritte Ersteigung des *Nadir-Shah* (7125 m?) am 20. August durch Horst Schindlbacher und Rainer Göschl. Der *Udren Zom* wurde am 22. August von Horst Schindlbacher zum zweiten Mal erstiegen.

## BERGFAHRT ZUM HOHEN HINDUKUSH

*Langer Anmarsch – hohe Berge – wenig Zeit*

Im Frühjahr 1963 reifte in mir der Gedanke, in den pakistanischen Hindukush zu fahren. Mit meinem langjährigen Tourenkameraden Martin Gmachl aus Salzburg bereitete ich die Bergfahrt – im Alpenstil – in dieses Hochgebirge Asiens vor. Das Ziel waren Berge im östlichen oder Hohen Hindukush, an der Grenze von Pakistan und Afghanistan.

Wir wollten mit geringsten Mitteln und der nur unbedingt notwendigen Ausrüstung die Unternehmung in einem vierwöchigen Urlaub durchführen. Das auf das äußerste reduzierte Gepäck wog pro Mann nur etwa 60 Kilo. Es setzte sich zur Hälfte aus Lebensmitteln für 28 Tage, zur Hälfte aus Ausrüstungsmaterial zusammen und wurde mit einem verlässlichen Passagierschiff, der «Asia» vom Lloyd Triestino, am 26. Juli 1963 von Genua aus nach Karachi zum Versand gebracht.

Am 20. August bestätigte ein Telegramm aus Karachi die Ankunft unseres Gepäcks. Damit stand unserer Abreise nichts mehr im Wege.

Ende August 1963 waren die Vorbereitungen abgeschlossen, und wir bestiegen in München eine KLM-Maschine. Erst als wir in 12 000 Meter Höhe über das Mittelmeer flogen, konnten wir unsere Gedanken sammeln und den weiteren Ablauf durchdenken. Es bedarf einer um so genaueren Planung, wenn man sich an der Erschließung der hohen Weltberge nur als einfache Seilschaft beteiligt und vom üblichen Stil einer wohlausgerüsteten Expedition abweicht. Meine Erfahrungen im Karakorum, bei der Ersteigung des Broad Peak (8047 m) und Skil Brum (7425 m) im Jahre 1957 kamen mir dabei zugute. Ich konnte beurteilen, was an Gepäck unbedingt notwendig war, um immer noch genügend ausgerüstet zu sein.

Nach zehn Flugstunden entstieg wir in Karachi der schnellen Düsenmaschine. Von dort ging die Flugreise nach dem etwa 1800 km weiter im Norden gelegenen Peshawar, am Fuße der gewaltigen Gebirgszüge des Karakorum und Hindukush. Als wir landeten, war der Spediteur, den wir von Karachi aus telegraphisch benachrichtigt hatten, mit dem Gepäck am Flughafen, so gut hat zu unserem Erstaunen alles geklappt! Während ich in den paar Minuten des Aufenthaltes das Gepäck übernahm, sah ich Walter Frisch, einen Salzburger Bergsteiger, der im

Auto nach Pakistan gekommen war. Wir luden ihn ein, mit uns zu gehen, und er war einverstanden.

Die Maschine erhebt sich zum Weiterflug nach Chitral, dem letzten Ziel. (Die Strecke Peshawar–Chitral wird wöchentlich zweimal befliegen.) Weit im Nordosten erhebt sich der Nanga Parbat, vor uns steht der Tirich Mir (7700 m), der höchste Gipfel des Hindukush. Wir überfliegen den 3200 Meter hohen Lowari-Paß, über den ein Weg für Motorfahrzeuge führt. Tief unter uns liegt der Mastuj. Die Maschine geht immer tiefer hinunter, zieht eine steile Kurve an Felswänden entlang und setzt zur Landung an. Der Pilot bremst, und hinter uns wirbelt eine Staubfahne in die Höhe. Wir sind in *Chitral* (1520 m).

Die Fluggesellschaft KLM besorgte uns alle notwendigen Papiere, wir hatten die Flugkarten «Salzburg–Chitral–retour» in der Tasche. Ob wir von hier aus unbehindert weiterkommen? Wir stellen uns dem pakistanischen «Political Agent» als österreichische Touristen vor und bitten ihn, uns für die Weiterfahrt behilflich zu sein. Auf die Frage, wohin wir wollen, zeige ich auf der Karte das Gebiet des *Urgend*. Ich frage, ob wir ohne behördliche Schwierigkeiten dorthin gehen können, und bekomme zur Antwort: «Why not?» In den vergangenen Jahren wäre es kaum möglich gewesen, dieses Grenzgebiet zu betreten.

Wir nehmen im Rasthaus von Chitral Quartier. Von hier aus hat man die Möglichkeit, etwa 70 km dem Mastuj-Tal entlang mit einem Jeep zu fahren. Von den wenigen Wagen, die es im Ort gibt, erklärt sich keiner der Besitzer bereit, diese Strecke zu fahren. So bemühen wir uns um Tragesel. Chitral ist eine größere Ortschaft mit etwa 15000 Einwohnern. Lastkraftwagen bringen Güter von Peshawar über den Lowari-Paß. Während unserer Anwesenheit kommt der erste Personenwagen nach Chitral, von einem Schweizer gesteuert!

September 1963. Der Tirich Mir ist schon seit zwei Stunden in der Sonne, bevor bei uns die ersten Strahlen einfallen. Von dem in der Höhe gelegenen Rasthaus hat man eine freie Sicht auf diesen König des Hindukush, der sich über mehrere davor liegende Bergketten erhebt.

Um 8 Uhr sind vier Esel und zwei Treiber da, und um 10 Uhr verabschieden wir uns vom Political Agent und marschieren durch den geschäftigen Bazar von Chitral mit den schwer beladenen kleinen Eseln. Ein etwa 170 km langer Anmarsch steht uns bevor. Wir überlegen: Ist das in der kurzen Zeit, die uns zur Verfügung steht, überhaupt zu machen? Sieben bis acht Tage für den Anmarsch, einige Tage für die Berg- und Anstiegserkundung, eine Woche Rückmarsch. Es bleiben höchstens sieben Tage für die Besteigung eines Berges. Doch es ging alles gut, und nach 33 Tagen waren wir wieder in Salzburg.





14 NANDA DEVI. Links der Hauptgipfel (7816 m), rechts Nanda Devi East (7434 m). (Luftaufnahme)



Zweieinhalb Tage gehen wir auf einem Weg, den man bis *Charun* (70 km) als halsbrecherisch bezeichnen kann. Nur barfüßige Lastenträger, Esel und Pferde begegnen uns. Nach vier Tagen haben wir 120 km zurückgelegt und treffen am Abend in *Shagram*, der letzten pakistanischen Polizeistation ein. Wir treffen in jedem Ort eine Volksschule an, und, was uns besonders überrascht, in den größern Ortschaften sogar Mittelschulen. Es kommt uns zugute, daß die Buben etwas Englisch verstehen. Man muß die Bestrebungen des Fürsten von Chitral, seine Leute zu bilden, als erstaunliche Leistung würdigen. Wasser gibt es auf der ganzen Strecke. Je nach der Jahreszeit gibt es Obst und Gemüse: Pfirsiche, Äpfel, Birnen, Weintrauben, Marillen, Tomaten, Melonen, Zwiebeln usw.; Hühner, Eier, Reis und Kartoffeln kann man sich in den größern Ortschaften zubereiten lassen. Tee wird fast überall angeboten. Die Dörfer wirken wie fruchtbare Oasen, über die sich vegetationslose Steilhänge erheben, an denen kilometerlange Bewässerungsgräben zu den Pflanzungen führen.

Die Eingeborenen sind freundlich und hilfsbereit. Wir hatten auf der ganzen Wegstrecke keine Schwierigkeiten. Die pakistanische Landessprache «Urdu» wird nicht überall verstanden; die Leute von Chitral sprechen ihren eigenen Dialekt. Während unseres Anmarsches war es noch sehr heiß, und der Durst war dementsprechend. Das Wasser ist oft durch kleine Lebewesen verunreinigt und mit Vorsicht zu trinken. Wir schlafen im Freien. In den Nächten ist die Temperatur angenehm. Knapp vor *Washish* müssen wir unsere Tragesel zurücklassen. Von hier begleiten uns noch sieben Träger. Agak, ihr Führer, war als Hochträger bei der italienischen Saraghrar-Expedition und kannte den richtigen Pfad durch die Ziwar Gol-Schlucht. Im *Dogschar* (ca. 2700 m), der letzten Ortschaft, stärken wir uns noch mit Milch und Obst, bevor wir unbesiedeltes Gebiet betreten. Kurz hinter dem Ort sperren Felsen den Weiterweg. Über einen 300 Meter hohen steilen Lehmhang müssen wir in die Schlucht absteigen. Entlang dem engen Flußbett gehen wir hart an den zu Tal stürzenden Wassermassen des Ziwar Gol vorbei. Neben dem tosenden Wasser versteht man kaum das eigene Wort. Stellenweise wird das Flußbett wieder breiter. Auf einem kleinen Platz mit Gras und Bäumen, den die Träger *Istitsch* nennen, verbringen wir neben einer Quelle eine weitere Nacht. Auf beiden Seiten des Flusses gibt es hier heiße Schwefelquellen, und wir genießen ein herrliches Bad.

Nach einer weiten Flußschleife sehen wir die ersten Siebentausender der *Saraghrar-Gruppe* vor uns. Die hohen Gipfel erscheinen greifbar nahe. Bei ihrem Anblick sind die letzten mühsamen Tage vergessen. Über einem großen Grasplatz, den die Eingeborenen *Gramshal* nennen, erheben sich steil die 4000 Meter hohen

Flanken der Siebentausender. Einheimische Jäger haben hier einen Unterstand gebaut. An den Hängen soll es Steinböcke geben. Vom «Burдум», dem Schneeleoparden, wurde während unseres Anmarsches oft gesprochen. Er soll sich gelegentlich bei den Quellen aufhalten, wo wir rasteten. Ein Schlechtwettertag veranlaßt fünf Träger zur Umkehr vor dem *Hushko-Gletscher*; mit den verbliebenen zwei bringen wir unsere bescheidenen Lasten bis auf den Gletscher, und auf 4100 Meter Höhe stellen wir im Schneesturm unser kleines Zelt auf.

Am nächsten Tag bringe ich mit zwei Trägern den Rest des Gepäcks zum Hauptlager, während Martin Gmachl und Walter Frisch zu einer Erkundungstour aufbrechen. Ich entlasse die beiden Träger und gebe ihnen zu verstehen, daß wir sie für den Rückmarsch wieder holen werden.

Vor unserm Lager dehnt sich der Hushko-Gletscher in mäßiger Steigung noch etwa 15 km nach Westen aus. Der Gletscherkessel ist von steilen Eis- und Felsflanken umgeben. Schon beim ersten Anblick war mir klar, daß es hier keinen leichten Anstieg geben würde. Drei Tage lang suchen wir nach einem Aufstieg. Die Erkundung war wenig erfreulich. Nach sorgfältiger Beobachtung entschließen wir uns zu einem Versuch über den Südgrat zum *Punkt 6855 m*, einem sehr schönen Berg ohne Namen, der zwischen *Urgend* (7037 m) und *Kob-i-Tez* (7015 m) liegt. Am 16. September, frühmorgens um 4 Uhr, wird es in unserm Lager lebendig. Es ist noch finster, als wir mit unsern schweren Rucksäcken die Moräne queren und dem Einstieg entgegenstolpern.

Im untern Teil ist der Fels brüchig. Während des Rastens suchen wir den besten Weiterweg und legen diesen, soweit wir sehen, Stück für Stück fest. Es ist noch nicht sicher, ob wir oben, in etwa 5600 bis 5900 Meter Höhe, bei den Felstürmen durchkommen werden. Nach sechseinhalb Stunden erreichen wir eine kleine Scharte am Grat in etwa 5200 Meter Höhe. Hier wird ein kleiner Platz für ein Zelt vorbereitet, das morgen als Lager I errichtet werden soll. Am Nachmittag steigen wir zum Hauptlager ab. Wir benützen dazu eine seitlich zum Grat führende Steilrinne, die uns weiter unten ein Abrutschen durch ein Schuttkar ermöglicht. Folgenden Tags steigen wir wieder zum Lager I auf und führen alles für den Gipfelanstieg mit. Nach einer kurzen Stärkung suchen wir einen Weg in der Richtung der Felstürme. Wir nehmen Gepäck mit, um uns für den morgigen Tag zu entlasten. Beim ersten Turm (5500 m) legen wir unsere Sachen nieder und steigen zum Lager I ab.

Unsere Fahrt war von Anfang an auf einen kurzfristigen Aufstieg abgestimmt. Nach 175 km langem raschem Anmarsch und drei Tagen Erkundung beginnen wir sogleich mit dem Aufstieg. Nach einer nicht ganz ausgeruhten Nacht verlassen

wir zeitig unser Lager I. Beim ersten Turm laden wir das gestern hergebrachte Gepäck auf. Einige Kletterstellen beim Überschreiten der Grattürme, im vierten Schwierigkeitsgrad auf 5500 Meter Höhe, machen uns zu schaffen. Oberhalb des Grates kommen wir auf ein Schneefeld. Meterhohe Eis- und Schneegebilde («Bübereis») müssen in mühsamem Hinauf und Hinab überwunden werden. Wir spüren abwechslungsweise. Kleine Eis- und Schneetürmchen, Rippen, Spalten längs und quer versperren den Weg. Wir versuchen, von Rippe zu Rippe zu steigen, die eine hält, die andere bricht. Ein 600 Meter langer horizontaler und überwachteter Schnee Grat bildet die Fortsetzung des Felsgrates. Nur an der Wächte ist kein «Bübereis» ausgebildet, anscheinend die einzige Möglichkeit, dem Hindernis zu entgehen. Nicht immer genügend weit vom Wächtenrand entfernt, traversieren wir über den Eisnadeln. Nach dem Grat kommt ein Felssporn und darüber ein Eiswall: Hindernisse, die uns Sorgen bereiten. Erschrocken halten wir an, als von der Steilflanke des *Kob-i-Tez* eine Eis- und Schneelawine 2000 Meter in die Tiefe donnert. Hier am Grat können uns Lawinen nicht gefährden. Vor dem Felssporn errichten wir das Zelt für das Lager II auf 5800 Meter Höhe, indem wir einen ebenen Platz aus dem Eis schlagen; unsere Skistöcke dienen als Zeltstangen, eine Luftmatratze muß für alle drei genügen: ein spartanisches Lager. Nach Sonnenaufgang wagen wir uns aus dem Zelt; es ist minus 20 Grad im Freien. Im Süden und Südosten lagert eine Wolkenbank. Die langen und verlässlichen Schönwetterperioden des nördlichen Hohen Hindukush waren in unserm Plan einkalkuliert worden. Wir wurden nicht enttäuscht und hatten keine Wartetage wegen schlechten Wetters.

Wir brechen unser Zelt ab und nehmen es mit uns. Das gemeinsame Gepäck (ein Zelt, eine Luftmatratze, zwei 40-Meter-Perlonschnüre, ein Kochgeschirr, ein Kocher) wird gewichtsmäßig aufgeteilt; es trifft auf jeden nur zwei Kilo. Über den Felssporn müssen wir uns anseilen; angefrorene Steine, vereiste Felsen müssen überwunden werden. Immer größer wird der Eiswall über dem Sporn. Ein Versuch, rechts vorbeizukommen, scheitert. Wir queren links dem Wächtenrand entgegen, über einer Felswand, die tiefer unten in eine Steilflanke und in ein Eisfeld übergeht. 1800 Meter tiefer liegt der Hushko-Gletscher. An einer Stelle, wo der Eiswall nur zwei Meter hoch ist, schlagen wir einen Durchstieg. Über einer 800 Meter hohen Eisflanke beginnt das Gipfeleisfeld. In etwa 6200 Meter Höhe stellen wir unser Zelt unter einem kleinen Eisabbruch auf, der uns vor Lawinen schützt. Es ist unser Lager III. Wir haben diesen Tag nicht mehr als 400 Höhenmeter zurückgelegt; gestern waren es noch 600! Bevor die Sonne versinkt, kriechen wir angezogen und mit den Schuhen in die Schlafsäcke. Das

Anziehen von steifgefrorenen Schuhen wollen wir uns am nächsten Morgen ersparen. Es ist sehr kalt, an der Innenseite des Zelttes hat sich eine Reifschicht gebildet. Um 3 Uhr früh beginnt Martin Gmachl Tee zu kochen. Beim leisesten Anstoß an die Zeltwand fällt der Reif ab, im Schein der Kocherflamme glitzern die Eiskristalle. Es ist minus 25 Grad im Freien. Zum Anschnallen der Steigeisen müssen die Handschuhe ausgezogen werden. Fünf Minuten ohne Handschuhe, und die Finger sind gefühllos. Sofort in die Handschuhe und die Arme geschwungen, bis man die Fingerspitzen wieder spürt. Um 4 Uhr stapfen wir die erste Schneeflanke hinauf. Das Wetter ist gut. Wir sind ohne Rucksack; Biwaksack und etwas Verpflegung stecken im Anorak, das Seil ist umgehängt. Ohne Ballast geht es gut voran. Auf 6600 Meter Höhe erleben wir einen herrlichen Sonnenaufgang. An einer Stelle ist der Eishang so steil, daß wir uns anseilen. Gegen 9 Uhr erreichen wir den 6855 Meter hohen *Kob-i-Shogbordok*. Um uns, fast greifbar nahe, erheben sich noch höhere Gipfel. Wir überlegen nicht lange und stapfen durch eine Mulde einer Firnkuppe zu. Bis zu den Waden im Pulverschnee, mühen wir uns dem zweiten höheren Gipfel zu. Die Schneeflanke wird flacher, und langsam kommen wir auf die Firnkuppe. Wir erreichen gegen 11 Uhr den Gipfel (6920 m). Wir benennen ihn *Kob-i-Shayoz*, weil er über dem Gletscher dieses Namens liegt. Kein Wind, keine Wolken, um uns ein unabsehbares Meer von Gipfeln. Alle Siebentausender des Hindukush sind sichtbar; nördlich vom Wakhan-Korridor die Berge des Pamir: Pic Engels, Pic Karl Marx, im Nordosten die Baba Tangi-Gruppe, die östlichsten Berge des Hindukush.

Der Gedanke an den Abstieg und seine möglichen Schwierigkeiten drängt zum Aufbruch.

Die Gegensteigung zum *Kob-i-Shogbordok*, die 800 Meter hohe Eisflanke zum Lager III, haben wir schon um 17 Uhr hinter uns. Am nächsten Tag steigen wir mit dem ganzen Gepäck zum 2100 Meter tiefer gelegenen Hauptlager ab, wo wir bei Anbruch der Nacht eintreffen und das herrliche Gefühl der Geborgenheit im Lager genießen.

Uns länger auszuruhen, haben wir keine Zeit. Schon um Mittag des folgenden Tages brechen wir auf. Wir blicken nochmals zu den Gipfeln empor, denen tageslang unser ganzes Sinnen und Trachten galt. Um in Chitral das Flugzeug zu erreichen, wird der Rückweg zum Eilmarsch. Erst auf dem Heimflug finden wir Zeit und Ruhe, um unsere geglückte Bergfahrt zu überdenken.

## ERSTBESTEIGUNG DES MOMHIL SAR (7342 m)

*Steirische Karakorum-Expedition 1964*

*Vorbemerkung:* Dieser ersten Steirischen Karakorum-Expedition, die vom Österreichischen Alpenverein maßgeblich gefördert wurde, gehörten als Teilnehmer an: *Hanns Schell* (als Leiter), *Horst Schindlbacher*, *Rolf Widerhofer*, *Leo Schlömmner* und *Rudolf Pischinger*.

Die Anreise geschah auf dem üblichen Weg: mit dem Schiff nach Karachi, auf dem Landweg nach Rawalpindi, mit dem Flugzeug nach Gilgit, mit Jeeps nach Nagar und von dort zu Fuß mit 75 Trägern. Am 12. Mai wurde das Basislager errichtet und am 29. Juni der Gipfel des Momhil Sar erreicht, nach zwei wegen schlechten Wetters erfolglosen Versuchen. Am 27. Juli war die Expedition wieder in Rawalpindi.

\*

Am letzten Apriltag 1964 haben wir endlich gutes Flugwetter, und unsere kleine Gruppe kann von Rawalpindi nach Gilgit hinauffliegen. Wir sind unser fünf Teilnehmer der Expedition. Wir fliegen knapp am Nanga Parbat vorbei und können sehen, wie der Sturm von seinem Gipfelgrat lange Schneefahnen in den wolkenlosen Himmel peitscht. Wir hängen an den Fenstern unserer kleinen Maschine und bemühen uns, dieses gewaltige Bild in uns aufzunehmen. Aber allzu rasch tauchen wir durch die Wolkendecke ins Indus-Tal hinunter, und kurze Zeit später setzen wir am Flugplatz in Gilgit auf. Wir sind glücklich: Jetzt sind wir der schwülen Hitze des Flachlandes entronnen, nun erwartet uns das große Abenteuer!

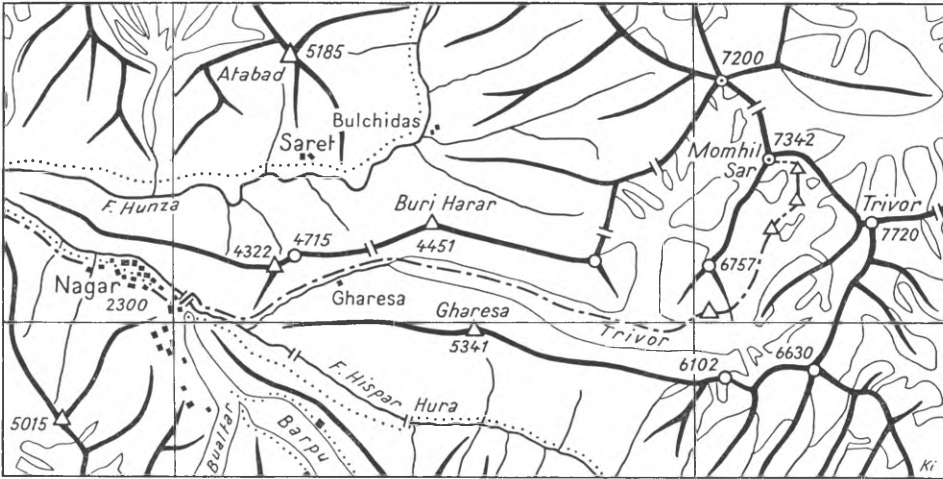
Unser nächstes Ziel ist Nagar, die «Hauptstadt» des kleinen Fürstentums Nagar. Vier Jeeps bringen uns und unser Gepäck auf einem halbrecherischen Weg dorthin. Unter den Klängen von Trommeln und Trompeten fahren wir vor dem Palast des Fürsten vor. Die ganze Bevölkerung scheint sich hier versammelt zu haben. Der Mir (Fürst) von Nagar begrüßt uns persönlich und ladet uns zum Tee in seinen Palast. Die nächsten beiden Tage vergehen rasch. Reiter- und Polospiele werden vorgeführt, und ein Teil des Gepäcks muß umgepackt werden. Dazwischen stehle ich mir ein paar Stunden, um das Leben der ein-

heimischen Bevölkerung etwas kennenzulernen. Ich streiche zwischen primitiven, ebenerdigen Steinhütten mit flachen Dächern herum. Blühende Obstkulturen und in Terrassen angelegte Felder umgeben die kleinen Dörfer. Dahinter lenken aber immer wieder die strahlend weißen Bergriesen den Blick auf sich. Wenn ich nicht gerade eine der verschleierte Frauen photographieren will, sind die Leute sehr freundlich. Immer wieder kommen sie zu mir, um Medikamente zu verlangen, und so muß ich am Abend eine richtige Sprechstunde als Arzt abhalten, obwohl ich von Beruf Techniker bin.

Endlich ist es so weit, daß wir mit unsern 75 Trägern losziehen können. Wir gehen das Trivor-Tal hinein, wie die englische Expedition unter Wilfrid Noyce im Jahr 1960, die den 7720 m hohen *Mt. Trivor* bestieg<sup>1</sup>. Unser Ziel ist sein westlicher Nachbar, der *Momhil Sar* (7342 m), der durch seine kühne Form schon Noyce aufgefallen war. Der Aufstieg bis zum Sattel zwischen Trivor und Momhil Sar wird gleich sein wie bei den Engländern. Bis jetzt hatte noch jede Expedition mit den Trägern aus Nagar Schwierigkeiten, und auch wir bleiben davon nicht verschont. Am vierten Anmarschtag läßt uns ein Großteil unserer Träger im Stich, und wir müssen unsere Lasten teilweise selbst im Pendelverkehr zum Basislager tragen.

Am 12. Mai steht schließlich unser Basislager fertig da. Jetzt sind wir nur mehr auf uns selbst angewiesen. Viel Schnee liegt noch um diese Jahreszeit, und von der Wiese, von der Noyce berichtete, ist nichts zu sehen. Aber dafür haben wir ja unsere Skier mitgenommen. Mit viel Begeisterung beginnen wir unsere Hochlager einzurichten. Der Weg führt zuerst über eine verschneite Moräne und dann über einen langen, flachen Gletscherboden. Hier bewähren sich unsere Skier. Wir brauchen einige Tage, bis wir einen Weg durch den anschließenden Gletscherbruch gefunden haben. Immer wieder zwingen uns Nebel und Schneefall zur Umkehr. Schließlich können wir aber doch Lager I in 5400 Meter Höhe über der untern Stufe des Bruches errichten. Darüber setzt der Bruch neuerlich an, und dann folgt wieder ein langer Gletscherboden. Wir haben unsere Skier am Beginn des untern Bruches zurückgelassen, und so spuren wir uns am obern Gletscherboden fast zu Tode. Jeden Tag gibt es Neuschnee. Erst nachdem wir unsere Skier durch die beiden Eisbrüche hinaufgetragen haben, wird es für uns etwas leichter. Später steigen wir sogar mit angeschnallten Skiern durch die Brüche auf, und gegen Ende der Expedition fahren wir mit schweren Lasten ab, ohne abzuschnallen.

<sup>1</sup> Siehe *Berge der Welt*, Bd. 13, 1960/61.



Momhil Sar (7342 m). Anmarschweg und Auf- und Abstiegsroute mit Lagern.

Unser Lager II errichten wir am Ende des oberen Gletscherbodens auf 5900 Meter Höhe. Darüber zieht der Steilhang zum Sattel unter dem Ostgrat des Momhil Sar empor. Immer wieder wird unsere Geduld durch lange Schlechtwettereinbrüche auf die Probe gestellt, bevor wir endlich den Steilhang angehen können. Im untern Teil benützen wir noch unsere Skier. Dann müssen wir sie aber zurücklassen und uns durch die tiefen Schneemassen hinaufwühlen. Der Steilhang wird im letzten Drittel seiner Höhe von einer gewaltigen Querspalte gesperrt, deren Oberlippe eine zehn bis zwanzig Meter hohe Eiswand bildet. Bei einer schwachen Stelle, bei der die Eiswand nur zwei bis drei Meter hoch ist, hoffen wir, leicht hinaufzukommen, werden jedoch enttäuscht. Die Schneebrücke trägt nicht, und mehrmals bricht Horst ein. Schließlich gelingt es mir als leichtestem, zur jenseitigen Eiswand hinüberzukriechen und mit Hilfe einiger Eisschrauben den Oberrand zu erreichen. Wir sichern die Stelle mit einem fixen Seil. Der weitere Aufstieg zum Sattel ist jetzt frei, aber sehr anstrengend. Etwa fünfzig Meter unter dem Sattel deponieren wir unsere Lasten. Hier in 6500 Meter Höhe wollen wir unser Lager III errichten. Am Sattel selbst wären wir dem Sturm zu stark ausgesetzt.

Wegen eines Schlechtwettereinbruches können wir unser oberstes Lager erst nach einigen Tagen beziehen. Dann aber scheint sich das Wetter endlich zu bessern, und wir brechen am 18. Juni guten Mutes auf, um den Gipfel über seinen Ostgrat zu erreichen. Dieser Grat setzt als steiler und scharfer Felsgrat

knapp über dem Sattel an und geht oben in einen Eisrücken über, der von einer Steilstufe unterbrochen ist. Horst und Leo gehen als erste Seilschaft, hinten folgen Hanns, Rolf und ich. Trotz des tiefen Schnees kommen wir gut voran, dann aber müssen wir die Felsen des Grates angehen, und unser Tempo verlangsamt sich. Schließlich bleiben Leo und Horst buchstäblich in den Schneemassen stecken. Ich versuche es auf der Gratschneide und wühle mich noch ein paar Meter weiter hinauf. Jeder Tritt und jeder Griff muß von unglaublichen Mengen lockeren Schnees gesäubert werden. Schließlich muß ich einsehen, daß es aussichtslos ist. Außerdem schlägt das Wetter wieder um, und im Schneesturm müssen wir den Rückweg zum Lager suchen.

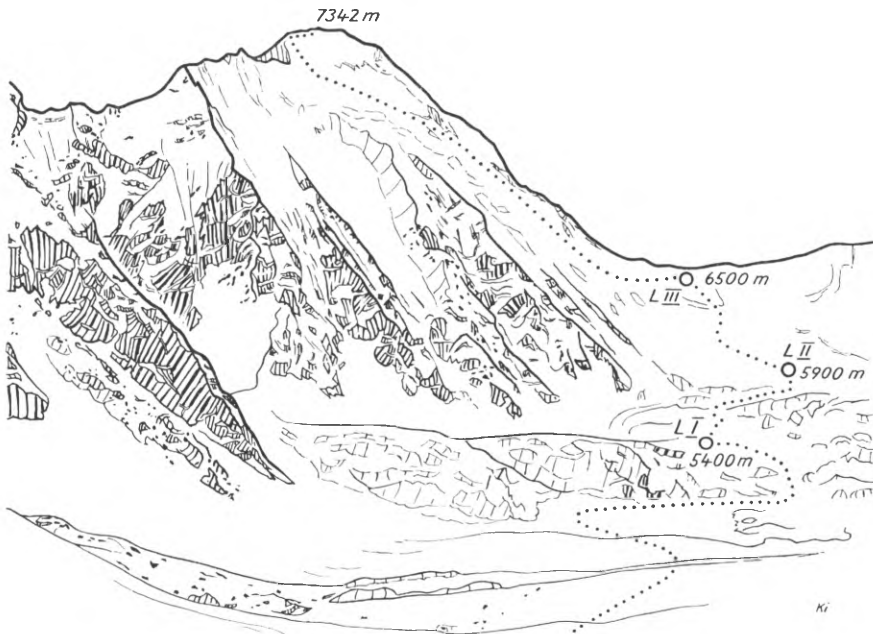
Wir sind tief enttäuscht. Der Grat hat sich zur Zeit als ungangbar erwiesen, obwohl wir wissen, daß er bei guten Verhältnissen zu überwinden wäre. Zumindest müßten wir ihn gründlich präparieren, aber bei den täglichen Neuschneefällen ist das aussichtslos. Unsere Lebensmittel in den Hochlagern sind zu Ende; wir müssen zum Basislager absteigen. Mit genügend Proviant steigen wir wieder zu Lager III auf, aber das anhaltende Schlechtwetter zwingt uns von neuem hinunter. Als wir am 26. Juni endlich wieder unser oberstes Lager erreichen, sind unsere Zelte von den Schneemassen eingedrückt, und das Wetter ist noch immer unbeständig. In dieser Lage setzen wir unsere letzte Hoffnung auf den Anstieg durch die Südostflanke des Berges. Dieser Weg würde die Flanke auf einer ansteigenden Rampe queren und einen kleinen Hängegletscher erreichen. Über diesen und eine anschließende Steilrinne könnte der Gipfelgrat gewonnen werden – wenn es die Verhältnisse gestatten. Der Anstieg ist allerdings nicht lawinensicher, und im Falle eines Wettersturzes wäre der Rückweg über die Rampe abgeriegelt. Ein Versuch am 27. Juni bringt uns wirklich bis ans Ende der steilen Rampe. Am Vormittag bricht allerdings schon wieder Schlechtwetter ein, und wir müssen uns schleunigst zurückziehen. Jetzt wissen wir wenigstens, daß der untere Teil des Weges gangbar ist. Anstrengende Spuarbeit wird uns aber am ganzen langen Anstieg erwarten.

Am 29. Juni starten wir kurz nach Mitternacht zu einem neuen Versuch. Während ich das Seil anlege, bemerke ich einen Satelliten, der über den kristallklaren Nachthimmel wandert. Merkwürdig, dieser Flugkörper kann trotz seiner großen Entfernung von Menschenhand genau gesteuert werden. Wir aber stehen hier auf unserer Erde und sind ohnmächtig gegen die Natur. Wochenlang schlagen wir uns schon mit diesem Berg herum; wir kämpfen mit den Schneemassen, mit Sturm, Kälte und Hitze. Alles, was wir den Naturgewalten entgegenhalten können, ist Ausdauer und Kameradschaft. Während wir zur Rampe



hinüberqueren, steigt der Mond hinterm Trivor hervor und taucht unsere Flanke in sein silbriges Licht. Die Spuren vom letzten Versuch sind wohl teilweise verschneit, aber sie helfen uns doch. Noch vor Sonnenaufgang kommen wir an unsere alte Umkehrstelle. Durch die Eisabbrüche und Spalten am untern Rand des Hängegletschers finden wir einen ganz guten Weg. Bei Sonnenaufgang machen wir auf einer kleinen Terrasse halt, und Leo und Hanns massieren ihre kalten Füße. Über eine Spalte erreichen wir den Hängegletscher, der bis zum Ansatz der Schneerinne hinaufzieht. Stunden mühsamer Spurarbeit vergehen. Es wird heiß und drückend. Ich bin müde und möchte mich am liebsten hinsetzen und schlafen. Erst im steilen Teil der Rinne werde ich wieder munter. Hier müssen wir aufpassen, daß wir nicht mit der losen oberen Schneeschicht hinunterfahren. Endlich steigen wir am Grat aus. Ein eiskalter Nordwestwind empfängt uns.

Nach einer kurzen Rast gehen wir das letzte Gratstück an. Wir haben jede Müdigkeit vergessen. Es ist so, wie ich es mir immer erträumt habe: Über einen scharfen Grat steigen wir einem wunderbaren Gipfel zu. Das Wetter ist strahlend, und – was das Schönste ist – wir werden alle fünf den Gipfel erreichen. Eine



Mombil Sar (7342 m) Südostflanke. Auf- und Abstiegsroute und Hochlager (siehe Tafel 9).

Wächte, eine Schneeschneide – und dann stehen wir auf dem höchsten Punkt. Ich weiß, daß ich damit auch einen Höhepunkt meines Lebens erreicht habe. Wir haben Glück gehabt, unbeschreibliches Glück, daß wir einen solchen Tag erwischt haben nach wochenlangem Schlechtwetter. Aber dieser Tag hätte uns nichts genützt, wenn wir nicht gemeinsam durchgehalten hätten. Gemeinsam – dieses Wort bleibt in meinen Gedanken, während wir uns die Hände schütteln und umarmen. Dann schweifen meine Blicke in die Weite. Vom Nanga Parbat im Süden bis zu den endlosen Bergketten der chinesischen Provinz Sinkiang erstreckt sich ein Meer von Gipfeln. Ich habe das Gefühl, in eine Welt eingedrungen zu sein, die nicht mehr für den Menschen bestimmt ist.

Trotz des eisigen Nordweststurmes verbringen wir über eine Stunde auf dem Gipfel. Die Sonne senkt sich bereits dem Horizont zu, und wir müssen uns beeilen hinunterzukommen. Durch die Rinne können wir uns noch bei Licht abseilen, dann beginnt es zu dunkeln. Wir haben im Aufstieg unsern Weg mit Fähnchen markiert und finden daher auch im Dämmerlicht unsere Spur. Im Scheine der Stirnlampen erreichen wir um 11 Uhr nachts wieder unser Lager III. Wir sind fast 23 Stunden unterwegs gewesen. Ich schaue noch einmal zu unserem Berg hinauf, der breit und wuchtig in den nächtlichen Himmel ragt. Dann krieche ich müde und glücklich in unser Zelt.

## NANDA DEVI (7816 m)

*Indische Bergsteiger-Expedition 1964*

Der Zufall will es, daß ich über diesen großen Berg vom Fuße eines anderen großen Berges, des Everest, aus schreibe.

Die Nanda Devi ist der höchste Punkt des Zentralhimalayas und bildet das Mittelstück der eindrucklichen Kette von schneebedeckten Gipfeln, die man von Ranikhet aus sieht. Im Jahre 1932 schrieb Hugh Ruttledge über den schwierigen und heimtückischen Anmarschweg:

«Nanda Devi stellt ihre Besucher auf eine Probe, der sie bis jetzt, was ihr Können und ihre Ausdauer anbetrifft, nicht gewachsen sind...»

Dieses Können und diese Ausdauer bewiesen zwei Jahre später Shipton und Tilman, die sich von Westen her einen Zugang durch die 70 Meilen lange Bergkette erkämpften, und zwar da, wo der Rishiganga am Fuße der Nanda Devi entspringt. Er bewässert hier ein von der Umwelt abgeschlossenes Gebiet von 250 Quadratmeilen und bildet dann eine der gewaltigsten Schluchten der Erde. So gewaltig ist der Anblick dieser Schlucht, daß die Mythologie der Hindus sie als die letzte irdische Wohnstätte der sieben Rishis bezeichnet.

Shipton und Tilman schlossen eine lange Reihe von gescheiterten Versuchen erfolgreich ab. 1883, d.h. 50 Jahre zuvor, hatten zwei Schweizer Bergführer den ersten Vorstoß unternommen, den Fuß der Nanda Devi zu erreichen.

1936 kam eine anglo-amerikanische Bergsteigergruppe nach Indien mit dem Ziel, den Kangchenjunga, den dritthöchsten Berg der Erde, zu besteigen. Als ihnen die Bewilligung für den Kangchenjunga verweigert wurde, versuchten sie sich an der Nanda Devi. Dieser starken Mannschaft gelang es, Tilman und Odell den Gipfel erreichen zu lassen.

Im Jahre 1951 ging der Franzose Roger Duplat die Nanda Devi mit einem überaus kühnen Plan an, wollte er doch die drei Kilometer lange «angsteinflößende Fels- und Eisbarriere», die sich zwischen dem Hauptgipfel der Nanda Devi und ihrem Ostgipfel erstreckt, traversieren. Um diesen Versuch bildete sich geradezu eine Legende. Roger Duplat und Vignes, die für den Gipfelvorstoß bestimmt

waren, sah man am 29. Juni 1951 oberhalb des Lagers III<sup>1</sup>, am Hauptgipfel der Nanda Devi, zum letzten Mal. Dann verhüllte der Nebel den Grat, auf dem das Lager III stand. Ein Tag nach dem andern verging, die Bergsteiger kehrten nicht zurück. Wo und unter welchen Umständen der Tod sie erreichte, weiß niemand. Es wird ein Geheimnis bleiben.

Der erste indische Versuch wurde im Jahre 1957 unternommen und stand unter der Leitung des verstorbenen Nandu Jayal. Die Mannschaft von Nandu mußte wegen des schlechten Wetters nur 150 Meter<sup>2</sup> unter dem Ziel aufgeben. Der zweite indische Vorstoß fand 1961 statt und wurde von Gurdial Singh geleitet, fiel jedoch ebenfalls dem schlechten Wetter zum Opfer. Im Jahre 1964 beschloß die Indian Mountaineering Foundation, eine weitere Expedition zu diesem großen Gipfel zu entsenden, und ernannte mich zu deren Leiter.

Meine Mannschaft bestand aus C. P. Vohra, stellvertretendem Leiter und Mitglied aller drei indischen Everest-Expeditionen, Capt. H. V. Bahuguna, Mitglied der Everest-Expedition von 1965, Capt. B. P. Singh, der sich gegenwärtig ebenfalls am Everest befindet, Nawang Gombu, der mit den Amerikanern den Everest bestieg, H. P. Gairola vom Survey of India, J. N. Chowdhury vom Meteorological Department of India, Major Kewal Krishnan, Arzt, und Major S. C. Nanda.

Die Verhältnisse haben sich auch in diesen Gegenden geändert: für die körperlich Tüchtigen gibt es Arbeit in Hülle und Fülle, und die wenigsten sind willens, die Gefahr auf sich zu nehmen, Lasten durch die heimtückische Schlucht zu tragen. Gurdial, der diese Expedition ursprünglich hätte leiten sollen, dann aber wegen unvorhergesehener Umstände zurücktreten mußte, setzte sich dafür ein, den größten Teil des Materials per Helikopter zu transportieren. Mr. H. C. Sarin, ein tatkräftiger Befürworter des Bergsteigens und hoher Beamter der indischen Regierung, versprach, einen Helikopter zu beschaffen. Damit war das Trägerproblem bis zu einem gewissen Grad gelöst. Schließlich wurden 1400 kg mit dem Helikopter, 1200 kg von Trägern und 900 kg mit Hilfe von Lasttieren transportiert.

Der Hauptharst der Expedition machte sich am 6. Mai auf den Weg nach Dehra Dun und erreichte Joshimath am 8. Mai. Nach Joshimath führt eine gute fahrbare Straße.

<sup>1</sup> Duplat und Vignes verließen Lager IV auf etwa 7200 m am gleichen Morgen und wurden gegen 14 Uhr in Gipfelnähe, rasch steigend, gesichtet. Sie haben wahrscheinlich die zweite Besteigung des Nanda Devi-Hauptgipfels (7816 m) vollbracht und sind offenbar beim Abstieg zum Verbindungsgrat des Ostgipfels (7434 m) abgestürzt. Bei der Fahndung nach den Vermißten erstiegen Dubost und Tensing Norkay sogar den Ostgipfel (zweite Besteigung). Siehe *Berge der Welt*, Bd. 9, 1954, S. 204–209.

<sup>2</sup> 200 Meter laut Bulletin des Himalayan Mountaineering Institute, Darjeeling, 1962, S. 17. Siehe auch *Himalayan Journal XX* (1957), S. 172 und *XXI* (1958), S. 146.

Von da an sollte der Helikopter das Material zu einem günstigen Platz nahe der Basis der Nanda Devi fliegen. Zum Glück für mich bestand die indische Luftwaffe darauf, daß der Expeditionsleiter im Helikopter mitfliegen sollte, um ihn sicher zum Landeplatz zu leiten. Der bloße Gedanke, zum Nanda Devi-Heiligtum zu fliegen, schien mir überwältigend.

Der größte Teil der Expedition verließ Lata, das letzte Dorf unserer Route, in zwei Abteilungen, die eine am 9., die andere am 12. Mai. Ich selbst wartete in Joshimath auf den Helikopter.

Der Aufstieg von Lata nach Lata Kharag war ermüdend, handelte es sich doch um einen am ersten Marschtag recht fühlbaren Höhenunterschied von 1370 Metern. Am zweiten Tag galt es, die wilden kahlen Felsen von Dharanshi zu überwinden. Schon aper und trocken sind sie unangenehm genug. Liegen sie aber unter einer Schneeschicht, kann ein einziger Fehltritt den Tod bedeuten. Und mit dieser Schwierigkeit hatten unsere Leute fertig zu werden. Jeder von ihnen bekam sein Teil an Angst und Schrecken ab und erlebte auch das Gefühl der plötzlichen Erleichterung, als einer der Träger 100 Meter tief auf einen Schneeflecken stürzte und lediglich kleinere Schürfungen und Quetschungen erlitt. Der gesamte Verlust belief sich auf drei Träger, die diese Erfahrungen so beeindruckt hatten, daß sie sich nicht überreden ließen, weiterzugehen.

Das Tal von Dharanshi ist auf drei Seiten von sanften Hügeln umgeben. Die vierte Seite bildet ein Absturz, der zum 1500 Meter tiefer unten fließenden Rishiganga führt. Die üppigen Sommerweiden von Daranshi sind den Schäfern und ihren Herden einzig über einen schmalen Felspfad zugänglich. In dieser Jahreszeit lagen sie jedoch noch unter den weiten Schneefeldern.

Unsere Leute stiegen über die rutschigen Geröllhalden ab, überwandern mit triefendem Dschungel bedeckte Gelände, dann weglose felsige Abhänge und durchquerten schließlich den eiskalten Remavi-Fluß. Hier überraschte sie ein Wetterumschlag. Vor Kälte zitternd starrten Bergsteiger und Träger auf die Steilhänge und felsigen Aufschwünge, die unter einer Neuschneesicht lagen – die berühmten «Plattenschüsse».

Trotz allem drangen sie unentwegt weiter vor über Schnee und Fels; um die Träger zu sichern, wurden gefährliche Stellen mit fixen Seilen versehen. Nun wußten sie, daß der schlimmste Teil der Route hinter ihnen lag. Der Gedanke, das Heiligtum zu sehen und gelegentlich sogar einen raschen Blick auf die Göttin selbst werfen zu können, bewahrte sie davor, den Schwierigkeiten des Anmarsches zu viel Bedeutung beizumessen. Am 18. Mai betraten sie das Heiligtum. Es ist schwer zu sagen, wen die Landschaft, die nun vor ihnen lag, mehr beglückte, und wer die

Unbill der Rishi-Schlucht rascher vergaß: die Bergsteiger oder die Träger. Der herrliche Anblick zog alle in seinen Bann: die Träger fühlten die Nähe ihrer geliebten Nanda Devi, die sie ihr ganzes Leben lang aus der Ferne verehrt hatten, während die Bergsteiger glücklich waren, ihrem Ziel so nahe zu sein und an diesem prachtvollen Berg neue Einzelheiten entdecken zu können.

Am 20. Mai kam der Helikopter in Joshimath an. Ich war aufgeregt und befürchtete, das Nanda Devi-Heiligtum aus der Luft nicht richtig lokalisieren zu können. Andererseits konnte ich kaum warten, bis ich all die Gipfel, von denen ich gelesen, die Gipfel, die ich schon bestiegen hatte, und die, die ich noch besteigen wollte, aus der Vogelschau sah. Als wir uns über der Rishi-Schlucht befanden, öffnete sich vor uns das vielleicht großartigste Schneepanorama der Welt, ein wahres Traumland.

Der erste Berg, den ich erkannte, der Dunagiri, war so weiß und so großartig, daß ich Mühe hatte, meinen Blick von ihm abzuwenden. Doch gab es noch andere, für das Auge ebenso herrliche Gipfel. Da war der Changabang, eine gelb und schwarze, mit Eis überzogene Felsspitze; kein Wunder, daß sie noch unbestiegen ist. Zu meiner Rechten erhoben sich die gestuften Schneeflanken des Trisul. Wie ungefährlich er doch aussah. Rund um uns glitzerten der Nanda Ghunti, der Bethartali, der Msigthuni und der Devasthan in der Morgensonne. Und plötzlich stand unmittelbar vor uns der weitaus majestätischste von allen Gipfeln: Nanda Devi, *Die heilige Göttin*. Ich war so in ihren Anblick vertieft, daß ich meine eigentliche Aufgabe, das Heiligtum zu lokalisieren, vergaß. Auf einmal sah ich mich von einer weißen Wand umgeben, dem Ostrand des «Weißen Vorhangs». Die beiden Piloten gaben mir beinahe gleichzeitig Zeichen und holten mich aus meiner faszinierenden Traumwelt zurück. «Wo?» gestikulierten sie. Ich schaute hinab. Wir befanden uns im Heiligtum. Ein Rauchsignal und ein riesiges «H» bezeichneten den Landeplatz, den C. P. Vohras Equipe vorbereitet hatte.

Es ist kaum möglich, sich das Nanda Devi-Heiligtum wirklichkeitsgetreu vorzustellen: eine weite Mulde, die mit üppigen Gräsern und zartfarbenen Blumen übersät ist, Rebhühner, die die idyllische Landschaft mit ihren Rufen beleben, Bharrals, die auf hohen felsigen Ruheplätzen zufrieden wiederkäuen – ein in sich abgeschlossener Raum voll warmen Lebens, der von einem Wall vereister, unwegsamer und heimtückischer Bergriesen umgeben ist, wo unablässig Stürme toben und wo sich kein Lebewesen hinwagt. Solcher Art ist die Wirklichkeit des Nanda Devi-Heiligtums.

Das Basislager der Expedition wurde am 21. Mai 1964 am üblichen Platz, etwa 150 Meter unterhalb der Kante des «Hahnenkamm-Grates», errichtet. Es lag 4940 m hoch auf der abbröckelnden Terrasse einer alten Seitenmoräne des Dekhani

Nanda Devi-Gletschers. Das Grab von Kitar, dem Sherpa, der während der Expedition von 1936 das Leben verlor, war bereits auf den darunterliegenden Gletscher gestürzt. Gurdial Singh, der dies vorausgesehen hatte, versetzte schon im Jahre 1961 den Pickel und die steinerne Gedenktafel an einen sichereren Ort, in die Nähe des gelben Steins, der die Namen der verschollenen Franzosen Duplat und Vignes trägt.

Das Lager I wurde an der gleichen Stelle aufgeschlagen, an der sich 1936 das Lager der Tilman-Expedition befand. Diese Stelle liegt etwa 600 Meter über dem Sattel des «Hahnenkamm-Grates», von wo aus man eine gute Sicht auf den Longstaff-Sattel des Nanda Devi-Ostgipfels hat. Bahuguna und Vohra eröffneten die Route zum Lager II (6100 m). Sie konnten dem Grat nicht ausweichen: links befand sich ein steiler Absturz, und rechts fiel die Flanke direkt zum Gletscher ab. Knie-tiefer Schnee wechselte mit eisüberzogenem Fels, was den Aufstieg sehr gefährlich machte. Es gelang ihnen nicht, einen Platz zu finden, auf dem sie auch nur das kleinste Zweier-Meade-Zelt hätten aufschlagen können. Das Band, das Tilman in seinem Buch erwähnt, war verschwunden. Schließlich wurden Plattformen in die steile Eisflanke gegraben und zwei Zelte aufgestellt.

Nawang Gombu versah die Route bis zum Lager III (6460 m), das auf einem Schnee- und Eisgrat lag, mit Seilen. Bahuguna stieg zu Gombu auf, und gemeinsam drangen sie weiter vor zu einer oberhalb des Grates liegenden Felswand, die eisüberzogen schien. Bei näherem Zusehen stellte sich dann heraus, daß sie reichlich Tritte und Griffe aufwies. Sie wurden von den Sherpas Dawa Norbu und Sona unterstützt. Diese kräftig gebauten Sherpas aus Darjeeling leisteten ausgezeichnete Arbeit. Über der steil erscheinenden Felswand wurde das Lager IV auf einer Höhe von 7000 Metern aufgeschlagen. Hier entdeckten sie noch Überreste von Nandu Jayals Lager IV, so z.B. einen Behälter voll Schweizer Käse, der ins Basislager gebracht und – etwa acht Jahre nach seiner Herstellung – gegessen wurde.

Mittlerweile war es Juni geworden. Wir beabsichtigten, ein weiteres Lager zu errichten und den Gipfel am 12. oder 13. Juni anzugehen. Das Wetter wurde jedoch so schlecht, daß sich die ganze Equipe vom Berg zurückziehen mußte. Während des Abstiegs wurde die von Vohra geführte Seilschaft zwischen Lager II und Lager I beinahe fortgefegt. Um trotz des Schneesturms noch etwas zu sehen, waren die Männer gezwungen, ihre Schne Brillen abzulegen. Leben oder Augen, hieß hier die Frage. Sie retteten zwar ihr Leben, kehrten aber vollkommen schneeblind ins Basislager zurück. Unsere Freunde auf der anderen Seite des Berges<sup>3</sup>, die den Ost-

<sup>3</sup> Die Indische Expedition unter Leitung von M. S. Kohli.

gipfel der Nanda Devi vom Longstaff-Sattel aus angingen, hatten weniger Glück. Einer von ihnen wurde nahezu 900 Meter tief hinuntergefeßt. Glücklicherweise kamen alle Teilnehmer unverletzt davon, mit Ausnahme eines Sherpas, der sich einige Knochen brach und elf Monate im Spital verbrachte.

Am 16. Juni trat eine Wetterbesserung ein, und das Gipfelteam, bestehend aus dem stellvertretenden Leiter C. P. Vohra, Nawang Gombu und Sherpa Dawa Norbu, verließ am 17. Juni das Basislager. Am 19. Juni wurde auf 7470 m Höhe, in der felsigen Flanke unterhalb des Nanda Devi-Domes, ein weiteres Lager errichtet.

Am 20. Juni brach die Spitzengruppe um 7 Uhr in Richtung Gipfel auf – ein wenig ausgetrocknet, da am Abend vorher der Butagaskocher versagt hatte und die drei Männer von einem einzigen Ein-Mann-Reservekocher abhängig waren. Sie kletterten über einen felsigen Abhang, bis sie zur Stelle kamen, an der Nandus Expedition im Jahre 1957 hatte umkehren müssen. Vohra war nicht in Form und fürchtete, die Chancen seiner Kameraden zu beeinträchtigen. Er war sich bewußt, daß Tilman und Odell neun Stunden gebraucht hatten und daß er mit seinem Tempo den Gipfel niemals erreichen würde. Er gab daher 150 bis 200 Meter unterhalb des Gipfels auf. Nawang und Da Norbu setzten den Aufstieg fort, während Vohra<sup>4</sup> zum Lager zurückkehrte.

Ungefähr um 9.30 Uhr verließen die beiden Bergsteiger den Fels und wandten sich einem etwa 90 Meter langen Schneegrat zu, der aber keine Stufenarbeit erforderte. Der Grat endete in der etwa 90 Meter hohen, steilen Felswand des Nanda Devi-Domes. In dieser Wand befestigte Nawang 30 Meter Seil. Nach der Felswand stiegen sie mit den Steigeisen über ein weiteres Schneefeld von 30 Metern und betraten dann das flache Plateau des Nanda Devi-Gipfels. Es war 11.15 Uhr. Sie hißten die indische Fahne, die zwei Tage später von einem Flugzeug der Luftwaffe aus fotografiert wurde.

Am 21. Juni kehrten sie zur Basis zurück. Am 24. Juni, genau einen Monat nachdem wir es aufgestellt hatten, brachen wir das Basislager wieder ab. Ebenfalls am 21. Juni gelang Capt. B. P. Singh die Erstbesteigung des Devisthan II (6530 m).

Auf dem Rückweg wurde der Sherpa Ang Nima<sup>5</sup> ernstlich krank und starb in der Nähe von Dibnighila, bevor ihn ein Helikopter abholen konnte.

<sup>4</sup> C. P. Vohra und Nawang Gombu haben als Teilnehmer der indischen Everest-Expedition 1965 den Mount Everest bestiegen.

<sup>5</sup> Berühmter Sherpa, Tiger-Medaille.







16 MOUNT EVEREST (8848 m) Westgrat.

17 Folgende Seite: BLICK GEGEN MAKALU (8470 m) vom Lager (8365 m) der Amerikanischen Everest-Expedition 1963.

## MOUNT EVEREST-WESTGRAT

*Amerikanische Mount Everest-Expedition (AMEE) 1963*

*Vorbemerkung des Autors:* Die Amerikanische Mount Everest-Expedition setzte sich aus zwei getrennten Expeditionen zusammen, von denen die eine den Mount Everest über den Südsattel, die andere über den Westgrat ersteigen wollte. Unser Bericht handelt von der Besteigung über den Westgrat.<sup>1</sup>

Ohne die Unterstützung der Hauptgruppe über den Südsattel wäre die hier beschriebene Westgrat-Besteigung undenkbar gewesen, und ohne Col. James Roberts großartige Organisation des gewaltigen Anmarsches wäre das Unternehmen kaum geglückt.

Im Rückblick zeichnet sich die Einheit unserer großen und mannigfaltigen Expedition ab im Willen, das Ziel auf verschiedenen Wegen zu erreichen. Auch die teilnehmenden Wissenschaftler kamen den Bergsteigern nicht ernsthaft in die Quere. Obwohl in diesem Bericht nicht alle Mitglieder der Expedition mit Namen aufgeführt sind, haben doch alle ihren Anteil am glücklichen Gelingen.

Mitglieder der ganzen Expedition waren: 1. Norman G. Dyhrenfurth, Leiter und Kameramann; 2. William Siri, stellvertretender Leiter und Physiologe; 3. Maynard M. Miller, Glaziologe; 4. Barry W. Prather, Glaziolog.-Assistent; 5. Daniel E. Doody, Kameramann-Assistent; 6. James T. Lester, Psychologe (einziger Nichtkletterer); 7. Allen Auten, Radio-Spezialist; 8. Gilbert Roberts, Chefarzt; 9. David L. Dingman, Arzt; 10. Thomas F. Hornbein, Arzt und Sauerstoff-Spezialist; 11. Lt. Col. James O. M. Roberts, Transport-Off.; 12. Capt. Prabhaker S. J. B. R., Verbindungs-Off.; 13. Richard M. Emerson, Soziologe; 14. Barry C. Bishop, Kameramann; 15. John E. Breitenbach; 16. James Barry Corbet; 17. Richard Pownall; 18. Luther G. Jerstad; 19. James W. Whittaker; 20. William F. Unsoeld; 21. James Ramsey Ullmann.

\*

Als ich vor unserer Abreise in Katmandu einen Überblick über die Absichten unserer Expedition geben mußte, erklärte ich meinen Zuhörern, daß unsere

<sup>1</sup> Der vollständige Bericht über die Expedition findet sich im Buch von J. R. Ullmann, *Americans on Everest* (Lippincott, 1963) und in verschiedenen Zeitschriften.

größte Schwierigkeit wohl darin bestand, eine Aufgabe zu finden, die unserer Transport- und Nachschub-Kapazität, unserem dem Zeitalter der Raumfahrt angemessenen Budget und unserem außergewöhnlich tüchtigen Team entspräche. Bei einer einfachen Everest-Besteigung (wenn der Ausdruck «einfach» hier überhaupt Verwendung finden darf) hätten wir gar nicht die Möglichkeit, auch nur annähernd alle unsere Kräfte und Mittel einzusetzen. Sogar die erfolgreiche Erfüllung des sogenannten «dreimaligen großen Schlemm», das heißt die Besteigung von Everest, Lhotse und Nuptse, würde keine Erstbesteigung und nur eine einzige neue Route auf einen anerkanntermaßen nicht sehr bedeutenden Gipfel mit sich bringen. Auf die Frage nach einer Aufgabe, die unsere ganze Kapazität erforderte, gab es nur die eindeutige Antwort: *der unerforschte Westgrat des Everest.*

Am Abend des zweiten Anmarschtages fand die erste allgemeine Zusammenkunft statt, an der alle Teilnehmer die möglichen Expeditionsziele eingehend diskutierten. Der weitaus größte Teil war dafür, zum mindesten eine Erkundung des Westgrates zu unternehmen, der ein eigentlicher Besteigungsversuch folgen sollte, falls mit einer gangbaren Route gerechnet werden konnte. Kaum hatte die Diskussion begonnen, als Tom Hornbein ein leidenschaftliches Plädoyer hielt und vorschlug, die andern Ziele – die Südsattel-Route inbegriffen – fallenzulassen und alle unsere Kräfte auf den Westgrat zu konzentrieren. Obwohl mehrere Teilnehmer Toms Begeisterung für den Westgrat teilten, wurde diesem Plan sogleich entgegengehalten, daß eine Gipfeltraversierung ohne Unterstützungsmannschaft auf dem Südsattel kaum zu verantworten sei. Die Idee einer Traversierung beschäftigte unsere Gemüter mehr und mehr, und wir kamen bald überein, daß der Aufstieg über den Südsattel unser Hauptziel bilden und die Westgrat-Traversierung ein gewichtiges zweites Vorhaben sein werde. Tom Hornbeins andauernde Versuche, den Westgrat zum alleinigen Ziel zu erheben, trugen ihm die Bezeichnung eines krankhaften Fanatikers ein, einen Titel, den er während der ganzen weiteren Expedition mit erstaunlichem Gleichmut trug.

Als sich die Frage stellte, wie die Teilnehmer in eine Westgrat- und eine Südsattel-Equipe eingeteilt werden sollten, waren die Vorteile der beiden sehr unterschiedlichen Routen offensichtlich: Die Südsattel-Route bot eindeutig die viel größere Chance, wirklich hoch hinauf zu kommen, während der Westgrat die einzigartige Anziehungskraft eines gänzlich unerforschten Gebietes besaß. Glücklicherweise war diese Alternative ausgeprägt genug und jede der beiden Varianten genügend attraktiv, um die Teilnehmer allein auf Grund ihrer persönlichen Vorliebe für die eine oder andere Route in zwei Gruppen aufzugliedern. Noch bevor wir im Basislager anlangten, hatten Whittaker, Jerstad, Pownall, Gombu, Dyhren-

furth, Gil Roberts und Doody die Südsattel-Route gewählt, während Hornbein, Emerson, Unsoeld, Corbet, Breitenbach, Bishop und Dingman für den Westgrat entschlossen waren. Siri, Miller und Prather waren sowohl Bergsteiger als Wissenschaftler. Jedesmal, wenn ihre Bergsteigerbegeisterung über ihren Forschungsdrang hinauswuchs, sollten sie da eingesetzt werden, wo sie gerade benötigt wurden. Al Auten und Jimmy Roberts dagegen konnten nur dann zur einen oder andern Mannschaft stoßen, wenn die Radioverbindungen reibungslos funktionierten und die Hochgebirgsträger tadellos arbeiteten. Jim Lester, unser nichtbergsteigender Psychologe, richtete sich im Lager II ein, wo er unsere im Laufe des Aufstiegs arg strapazierten Psychen liebevoll behandelte.

Noch bevor wir den Khumbu-Eisfall durchstiegen hatten, erlitten unsere Hoffnungen auf einen Erfolg am Westgrat einen schweren Rückschlag. Am zweiten Tag unserer Arbeit im Eisfall stürzte eine ungeheure Eiswand auf die Führungsmannschaft herunter. Ang Pema und Dick Pownall entkamen um Haaresbreite, doch Jake Breitenbach wurde unter den tonnenschweren Eismassen begraben. Jake war eines der fähigsten Mitglieder des Westgrat-Teams, und der Verlust dieses Kameraden überschattete unser ganzes Vorhaben. Drei Tage lang blieben wir im Basislager, vom Schock wie betäubt. Doch nach und nach erfaßte uns von neuem die mächtige Anziehungskraft des Everest, der Aufstieg zog uns wieder in seinen Bann. Jake ruht in dieser Landschaft, die er so gut kannte und so sehr liebte, und es wäre sicher sein Wunsch gewesen, daß wir unseren Weg fortsetzten in das Reich, für das er sich entschieden hatte.

Am 2. April 1963 war das Lager II als vorgeschobenes Basislager eingerichtet, und sogleich begannen wir mit der Erkundung des Grates. Im Laufe der folgenden Woche wurde eine sehr sichere Route angelegt, die den gefährlich aussehenden Eisfall, der sich direkt über dem Lager II aufschwang, umging. Indem wir in einem Bogen nach rechts auswichen, gelang es uns, über den Eisfall hinauszusteigen und seinem oberen Rand entlang bis zu den mächtigen Schneeflanken zu traversieren, die direkt zur Westschulter führten.

Am 9. April wurde das Lager III West gerade unter dem Grat der Westschulter auf 7250 m Höhe errichtet. Die erste Erkundungsmannschaft war nun in der Lage, die Aufstiegsmöglichkeiten oberhalb der Schulter zu prüfen. Diese Spitzengruppe, die aus Dingman, Bishop, Hornbein und Unsoeld bestand, ließ sich nur mit knapper Not in unser Viermann-Zelt hineinzwängen.

Drei Tage waren für die Erkundung vorgesehen, und während dieser drei Tage mußten wir den wichtigen Entscheid treffen, ob ein Versuch zur Besteigung des Westgrates zu verantworten sei. Es erwies sich aber als außerordentlich schwierig,

einen solchen Entschluß objektiv zu fassen. Unsere Akklimatisation ließ für 7000 Meter sehr zu wünschen übrig, was das Leben schon im Lager III West so erschwerte, daß wir an größere Höhen kaum denken mochten. Das unbeschreibliche Chaos im Zelt, welches wir inzwischen auf «Dreimann-Flachdach- und Rückenässerzelt» umgetauft hatten, ließ die schwerwiegende Frage aufkommen, ob es uns je gelingen würde, früh genug aufzubrechen, um auf die Schulter zu gelangen – von der Basis der Gipfelpyramide ganz zu schweigen. Dazu kam, daß uns das Wetter keinerlei Hilfe bot. Die unaufhörlich dahintreibenden Wolken verhüllten die über uns gelegene Route meist vollständig. Wohl gaben sie hie und da einen kurzen Blick auf Felsen und Schneefelder, Couloirs und Pfeiler frei, doch war es kaum möglich, aus diesen zufälligen Bruchstücken auf eine gangbare Route zu schließen.

Zwei Tage lang gewahrten wir die Gipfelpyramide nur für kurze Augenblicke zwischen dahinjagenden Wolkenfetzen, und was wir zu sehen bekamen, war nicht gerade ermutigend. Der Fels schien überall sehr steil und teilweise überhängend. Wir hatten den Eindruck, daß der Gipfel wahrscheinlich bestiegbar war; fragwürdig blieb, wie die Sherpas in so schwierigem Gelände genügend gesichert werden konnten, was das Nachschubproblem erheblich vergrößerte. Als das Nachtessen des zweiten Tages bereitstand, waren wir ziemlich alle der Meinung, daß die Route mit unseren gegenwärtigen Mitteln nicht gangbar sei und wir aufgeben müßten. Wir planten den Abstieg für den kommenden Morgen.

Andererseits hatten wir aber die Felsen nicht aus der Nähe gesehen, und wir durften nicht vergessen, daß wir durch die mangelhafte Anpassung und das schlechte Wetter entmutigt waren. Und eigentlich war für die Erkundung noch ein dritter Tag vorgesehen. Vielleicht würde das Wetter morgen besser. Nachdem wir uns mit einem warmen Nachtessen gestärkt hatten, kamen wir doch noch überein, am Morgen einen letzten Versuch zu unternehmen und wenigstens bis zu den Felsen des Gipfelaufbaus vorzustoßen.

Am folgenden Tag fühlte sich Dave Dingman so schlecht, daß er zum Lager zurückkehren mußte. Bishop, Hornbein und ich verbanden uns nun zu einer Seilschaft und gingen weiter, obwohl wir auch diesmal spät aufgebrochen waren und sich das Wetter verschlechterte. Um 15.30 Uhr gelangten wir schließlich in dichtem Nebel und zeitweiligem Schneetreiben auf 7650 m zu den Felsen. Endlich fühlten unsere Hände den steilen Felsen des Everest-Westgrates, und er erwies sich als entsetzlich faul und brüchig. Viel konnten wir nicht sehen, und das Wenige sah alles andere als verlockend aus. Das erste Couloir (das wir später *Diagonale Rinne* nannten) erschien allerdings von hier aus bedeutend weniger steil als aus der Ferne. Immerhin – die Chancen standen schlecht.

Bevor wir abstiegen, traversierten wir etwa 100 Meter horizontal bis zur Gratkante, die an dieser Stelle in den Gipfelaufbau mündet. Plötzlich gewahrten wir einen wirklich unerhört einladenden Lagerplatz. Auf der eigentlichen Kante des Grates, genau an der Basis der Gipfelfelsen, befand sich eine vollkommen ebene Plattform, groß genug für die notwendige Anzahl Zelte. Einige Schritte weiter südlich sah man die ganze Wand hinunter bis zum tief im Cwm gelegenen Lager II. Im Norden fiel der Schnee in immer steiler werdenden Hängen zum Rongbuk-Gletscher ab; im Westen bot sich ein herrliches Panorama: Gyachung Kang, Cho Oyu und Pumori. Als wir noch über den Lagerplatz staunten, hörte es zu schneien auf. Die Wolken begannen sich zu lichten, und die untergehende Sonne setzte ihnen feurige Kronen auf. Wir stiegen zum Lager III West ab. Das überirdisch anmutende Licht beleuchtete nun ein wahres Gebirgs-Kaleidoskop: Zwischen den wogenden Wolken tauchten Gipfel auf und verschwanden wieder, während die Farben immer intensiver wurden, bis sogar die Sonne in einem tiefgoldenen Bronzeton erglühte. Umgeben von so viel erhabener Schönheit schritten wir mit einem Liter Sauerstoff pro Minute mühelos abwärts und vergaßen ganz einfach, daß wir über die eigentliche Route überhaupt nichts Genaueres in Erfahrung gebracht hatten. Als wir im Lager III West ankamen, waren wir alle fest davon überzeugt, daß ein so herrlicher Platz, wie wir ihn für das Lager IV West gefunden hatten, unbedingt verdiente, der Ausgangspunkt einer neuen Route zu sein. Und so wurde denn beschlossen, der Westgrat sei in der Tat begehbar.

Die Spanne vom 13. April, dem Tag, an dem wir von der Erkundung ins Lager II zurückkehrten, bis zum 13. Mai, dem Tag, da Lager III West wieder besetzt wurde, gilt für das Westgrat-Team als verlorene Zeit. Sogar rückblickend ist es schwer, genau zu sagen, was während dieser vier Wochen eigentlich am Grat geschah; jedenfalls haftet diesen Erinnerungen ein Gefühl bitterer Enttäuschung an. Da alle verfügbaren Sherpas an der Südsattel-Route eingesetzt waren, blieb die Gratmannschaft den Launen der Motorwinden überlassen.

Ein Team nach dem andern stieg mühsam zum Lager III West auf, um an den Motoren herumzuprobieren, 600 Meter Drahtseil auszuwerfen und zu entwirren, die Spezialschlitten zu manövrieren, die aus sechs Head-Kurzskis zusammengesetzt und mit besonderen Querverstrebungen fest verbunden waren. Ein Team nach dem andern stapfte entmutigt zurück, nachdem es den Kampf mit verwickelten Drahtseilen, im tiefen Schnee versinkenden Schlitten und stehengebliebenen Motoren aufgegeben hatte. Zudem war unsere Aufstiegsmannschaft zusammengeschrumpft: Bishop und Dingman hatten nach der Westgrat-Erkundung zur Südsattel-Mannschaft hinübergewechselt, so daß für den Grat nur noch vier Berg-

steiger blieben. Glücklicherweise konnte Al Auten die Radio-Arbeit weitgehend Barry Prather überlassen und sich der «Winden-Brigade» zugesellen. Schließlich gelang es dank Al's mechanischen Hexenkünsten und dank den explosiven Eigenschaften des Äthers, den wir als Brennstoff verwendeten, die enorme Zahl von insgesamt zwei Schlitten mit total 36 Sauerstoff-Flaschen langsam, Zentimeter um Zentimeter, zu den Hängen knapp unterhalb des Lagers III hinaufzuschaffen. Am 13. Mai stellten wir die Arbeit an den Winden ein; am 17. April hatten wir damit begonnen. Es ist tatsächlich so, wie Barry Corbet bemerkt: «Noch nie haben so viele so wenig zustandegebracht.»

Den eigentlichen Wendepunkt am Grat brachte die erforderliche Gipfelbesteigung von Big Jim Whittaker und Gombu am 1. Mai. Ihrer bergsteigerischen Leistung war der ungeheure Einsatz der Sherpas vorausgegangen, die die Südsattel-Route gleich für ein zweites Gipfelteam von zwei Mann genügend ausgerüstet hatten. So konnten alle Träger dem Grat zugewiesen werden. Nun blieb nur noch das schwierige Unterfangen, die Vorbereitungen am Grat mit denen der zweiten Südsattel-Mannschaft zu koordinieren, damit die Vorstöße zum Gipfel über die beiden Routen gleichzeitig erfolgten.

Den größten Schlag gegen unsern Zeitplan brachte die Nacht vom 16. Mai. Damals wurde uns auf dramatische Weise klar, wie der flache Platz, auf dem Lager IV West aufgeschlagen war, entstanden sein mußte. Gegen Mitternacht schleifte der böige Wind die beiden Vierer-Zelte fort, in denen die vier Sherpas, Barry Corbet und Al Auten schliefen. Im Zweier-Zelt schliefen Hornbein und ich nichtsahnend, bis uns Auten jäh weckte, um uns von ihrer plötzlichen Talfahrt zu berichten. Al lag am nächsten bei einem Riß im Zelt-Wrack und war daher beauftragt worden, zum Lager aufzusteigen und uns zu Hilfe zu rufen. Langsam zogen wir Stiefel und Windjacken an und krochen hinaus in die aufheulende Dunkelheit – noch nie hatten wir solches erlebt. Die verschwundenen Zelte hatten eine deutliche Spur hinterlassen, der wir nun folgten bis zur Stelle, wo sie zum Stillstand gekommen waren: etwa 30 Meter unterhalb ihres ursprünglichen Standplatzes. Corbet und die Sherpas schienen ziemlich bequem und sicher in den Trümmern eingebettet zu liegen. Sie auszugraben wäre zwecklos gewesen, denn wir hätten sie nirgends hinlegen können. So begnügten wir uns damit, die flatternden Zeltfetzen mit Seilen an Pickeln festzubinden und unsern Kameraden zuzureden, nicht fortzulaufen, da wir am folgenden Morgen zurückkommen würden.

Doch der Wind dauerte auch am Morgen fort, er nahm sogar an Stärke noch zu. Die Sherpas machten sich sogleich an den Abstieg. Corbet kam zu uns ins Zelt und half uns, es festzuhalten. Gegen 10 Uhr rissen auch an diesem Zelt die Verstre-



bungen, worauf es mitsamt den Insassen gegen den Abgrund zu gleiten begann. Tom gelang eine geschickte Sicherung mit Hilfe einer Zeltstange, die er gerade zur Hand hatte; es war offensichtlich Zeit aufzubrechen.

Als wir wohlbehalten im Lager III West saßen, überdachten wir unsere Lage. Die Hoffnung auf Erfolg war gering. Unsere vier besten Sherpas hatten mit uns den Sturm erlebt. Sie waren direkt zum Lager II abgestiegen, und mit ihnen konnten wir nicht mehr rechnen. Nun blieb uns nur noch eine zusammengewürfelte Gruppe von Veteranen und Neulingen. Es wäre unklug gewesen, für den ununterbrochenen Einsatz, den das Lastentragen erforderte, auf sie abzustellen. Dazu kam, daß uns die zerrissenen Zelte für die Errichtung der beiden oberhalb von Lager IV West vorgesehenen Lager fehlten. Und schließlich war bereits festgelegt, daß die aus Jerstad und Bishop bestehende Südsattel-Equipe am 22. Mai den Vorstoß zum Gipfel unternehmen sollte. Eine weitere Verschiebung hätte ihre Chancen gefährdet.

Hier fiel Hornbein mit einem seiner unerhörtesten Fanatiker-Vorschlägen dazwischen: Er schlug vor, wir könnten es, um Ausrüstung und Sherpa-Hilfe einzusparen, mit einem einzigen Lager oberhalb von Lager IV West versuchen. Um Zeit zu gewinnen, meinte er, sollten wir an ein und demselben Tage die Erkundung durchführen, die Route für die Sherpas vorbereiten und Lager V West einrichten! In unserem geschwächten Zustand fiel es uns schwer, zwischen Fanatismus und Genialität zu unterscheiden. Toms Vorschlag wurde sozusagen ohne Widerrede angenommen.

Am 19. Mai verfügten wir über ein neues, vom Lager II heraufgeschafftes Zelt und waren genügend ausgeruht, um unsern endgültigen Vorstoß zu wagen. Über eines waren wir glücklich: Diese Anstrengung würden wir auf keinen Fall ein zweites Mal auf uns nehmen müssen. Noch ein einziger Rückschlag, und uns blieb nur noch der Abstieg. Mit einem herzlichen «Hals- und Beinbruch» von Norman aus dem Basislager stiegen wir zum letzten Mal vom Lager III West aus aufwärts.

Auf dem Platz von Lager IV West stellten wir die Vierer-Zelte, die wir vom Lager III West mitgenommen hatten, an der gleichen Stelle auf, von wo ihre Vorgänger fortgerissen worden waren. Eine stürmische Bö ließ die Zeltbahnen flattern, was uns gebrannte Kinder reflexartig zusammenschrecken ließ. Als aber alle Zelte mit einem Netz von Kletterseilen verstrebt waren, fühlten wir uns doch sicher genug, um ans Schlafen zu denken. Am nächsten Morgen waren Barry und Al bei klarem und kaltem Wetter um 7 Uhr bereits auf Erkundung aus. Zwei Stunden später begannen die Sherpas ihre für den Erfolg entscheidende Tragarbeit unter der Lei-

tung von Ang Dorje<sup>2</sup>. Auch wenn sie nur leichte Lasten trugen (12 bis 15 Kilo), so übernahmen diese Sherpas, die noch keine Bewährungsprobe hinter sich hatten, doch eine der größten Aufgaben, die im Hochhimalaya je zu lösen war. Wir hofften, einen erfolgreichen Lastentransport über 600 Meter durchzuführen, obwohl das Gelände unbekannt war und immer steiler wurde. Die gute Stimmung unserer gesamten Sherpa-Mannschaft bewies das schallende Gelächter, das kurz vor ihrem Aufbruch die folgende Bemerkung von Ila Tsering hervorrief: «Alle guten Sherpas hinunter ins Basislager, alle schlechten Sherpas auf zum Lager V!»

Die Route führte über die Platten der mächtigen Nordwand, geradewegs zum Fuße des «Hornbein-Couloirs». Hier, auf 7930 m, betraten wir Neuland. Herabfliegende Eisbrocken zeugten von der Mühe, die es Al und Barry kostete, eine Spur anzulegen. Während die Sahibs und Sherpas das Ende dieses Sperrfeuers von Eisstücken abwarteten, verabschiedeten wir uns von Dick Emerson. Es war herrlich gewesen für Tom, Dick und mich, dieses Stück Route, das durch die Wand führte, gemeinsam zurückzulegen, aber nun, da wir die berühmte 8000-Meter-Grenze erreicht hatten, war es Zeit für Dick, den Abstieg der Sherpas zu begleiten, die nach diesem außergewöhnlichen Trägerdienst sehr wohl jede mögliche Hilfe brauchen konnten. Unsere Gefühlsregungen steigerten sich offenbar in gleichem Maße, wie wir an Höhe gewannen, denn Ströme von Tränen flossen, als Tom und ich uns dem weiteren Aufstieg zuwandten und Dick auf einem Felsband zurückließen.

Barry und Al hatten ganze Arbeit geleistet und durch das Couloir hinauf eine Treppe gehackt, die bis zum Rande des Gelben Bandes führte. Hier – ihre Höhenmesser zeigten 8290 m – entdeckten sie den ersten möglichen Lagerplatz seit dem Betreten des Couloirs. Es war ein schmales Schneesims, nicht mehr als 2,40 m lang, das sich in der Breite von 50 cm bis auf etwa 10 cm verjüngte. Wir mußten zu allerhand Tricks Zuflucht nehmen, bis alles Lagermaterial auf dem Sims Platz gefunden hatte, während sich die Männer im darunterliegenden Steilhang an ihren tief eingegrabenen Pickeln festhielten. Tom und ich machten uns daran, das Sims zu verbreitern. Al und Barry begannen, die absteigenden Sherpas durch das Couloir zu sichern. Es war wieder ein schmerzreicher Abschied. Sowohl Al wie Barry besaßen eindeutig genügend Kraftreserven für einen Gipfelvorstoß, doch hatten

<sup>2</sup> Er stand im vierzigsten Lebensjahr und seine beste Zeit war vorüber. Ila Tsering hatte an einer einzigen Expedition teilgenommen, während sich Tenzing Nindra, Pasang Tendi und Tenzing Gyaltso auf ihrer ersten großen Expedition befanden. Jimmy Roberts hatte diese drei selber ausgewählt, als er in Namche fünf Neulinge anheuerte, um unsere Sherpa-Mannschaft zu vervollständigen. Seine Wahl bestätigt einmal mehr Jimmys unwahrscheinliches Talent im Umgang mit den Sherpas. Die Geschichte unserer Expedition sähe ganz anders aus, hätte er nicht alle Sherpa-Angelegenheiten übernommen.





18/19 AUSBLICK VOM GIPFEL DES MOUNT EVEREST (8848 m) gegen Südwest. Im Vordergrund der Nuptse (7879 m). Aus dem Nebelmeer ragen einzelne Hochgipfel des Massivs.



20 MASSIV DES KANGCHENJUNGA (8585 m) vom Lager I (5650 m) der Deutschen Himalaya-Expedition  
1964.



sie ihre Chancen bereitwillig geopfert, um Tom und mir den Platz zu überlassen.

Wir erledigten die notwendigen Arbeiten wie das Ausschaufeln der Plattform, das Aufstellen des Zelt, das Einräumen des gesamten Materials, das Schneeschmelzen und das Kochen mit nur gelegentlichen Atemzügen zusätzlichen Sauerstoffes, und sie kosteten uns soviel peinvolle Mühe und soviel Kraft, wie es auf 8200 Meter üblich ist. Das Nachtessen bestand aus einer luxuriösen Mischung von Campbells Red Kettle-Suppe, gefriergetrockneten Crevetten an Tomatensauce, Biskuits und Konfitüre.

Unser Aufbruch in der schattigen Kälte des frühen Morgens – es war 7 Uhr – schien uns zeitig genug, doch die Schwierigkeiten begannen, noch bevor wir das Lager verließen. Als ich am Fuß des ersten Aufschwungs stand, zeigte ein unheilvolles Zischen das mangelhafte Funktionieren des Sauerstoffgerätes an. Tom schloß rasch unsere Reserve-Reguliertvorrichtung an – doch es zischte weiter. Kurzerhand erklärten wir gemeinsam, daß es nur ein ganz schwaches Zischen sei und nichts, worüber wir uns sorgen müßten – eine Entscheidung, die klar beweist, welch schädlichen Einfluß das Zusammenwirken von großer Höhe und Begeisterung auf die Urteilskraft ausübt. Hinterher nahmen wir an, daß der Fehler an meiner Sauerstoff-Flasche lag, die wir durch die im Lager zurückgelassene Reserveflasche hätten ersetzen können. Statt die 12 Meter zum Zelt zurückzugehen, beschlossen wir, das Leck zu kompensieren, indem wir unsere Regulatoren auf zwei Liter pro Minute drosselten, das heißt auf die Hälfte der auf dieser Höhe üblichen Menge, und indem wir sie beim Sichern und während der Ruhepausen ganz abstellten. Trotz dieser Sparmaßnahmen reichte meine Flasche nur ungefähr dreieinhalb Stunden statt acht Stunden, wie wir uns von der verminderten Zufuhr versprochen hatten.

Diese Sauerstoffknappheit war unsere einzige ernsthafte Sorge während des Aufstiegs, und ich kann mich wirklich nicht erinnern, daß ich mich besonders darüber aufgeregt hätte. Tom erklärte mir, daß er, falls meine zweite Flasche leer sei, bevor wir den Gipfel erreichten, einfach meine Maske an seiner T-Stück-Verbindung anschließen würde, damit wir beide mit Hilfe seiner Flasche aufsteigen könnten. Glücklicherweise reichte meine zweite Flasche aber weit über den Gipfel hinaus.

Das Couloir war steiler als wir erwartet hatten, es zwang uns, einer nach dem andern aufzusteigen, ständig zu sichern und viele Stufen zu schlagen. Eine 12 Meter hohe Felsstufe beschäftigte uns weit über eine Stunde und ließ sich nur mit Hilfe von zwei Haken und mit ungeschützten Händen überwinden. So waren wir um 10.30 Uhr noch nicht einmal über dem Gelben Band, doch schienen die Hauptschwierigkeiten hinter uns zu liegen. Wir wechselten die Sauerstoff-Flaschen und

gaben die erste Radiomeldung des heutigen Tages an das Basislager durch. Wir erklärten Big Jim, daß die Passagen, die wir durchstiegen hatten, so trügerisch waren und daß dieser fest gefügte Fels so wenige Ritzen aufwies, in denen Haken eingeschlagen werden konnten, daß wir keine Möglichkeit sahen, über die gleiche Route abzusteigen. Jim schien sehr beunruhigt über unsere Meldung von einer «rückweglosen Situation». Wir waren aber überzeugt, daß der Weg über den Gipfel zum Südsattel viel weniger gefährlich sein mußte als der Abstieg zum Lager VI West.

Bei strahlendem Sonnenschein und leichtem Wind stiegen wir aus dem Couloir und zu den oberen Schneefeldern der Nordwand hinauf. Nun türmte sich der Felsengipfel mächtig über uns auf, ein Gebilde von so unerhörten Ausmaßen, daß wir befürchteten, erst nach langem und mühevолlem Suchen auf den eigentlichen Gipfel zu gelangen. Schließlich erinnerten wir uns, daß Jim erzählt hatte, wie sie vom Gipfel aus über den Westgrat hinuntergeschaut hatten. Wir brauchten also nur dem Grat aufwärts zu folgen. Eine lange Traverse über brüchige Platten und immer steiler werdenden Schnee führte uns schließlich zu einem Punkt, von dem aus wir geradewegs ins Cwm hinuntersehen konnten.

Jenseits der Südwand und nur wenig über unserem Standort tauchte der Südgipfel auf. Vor uns schwang sich der gekrümmte Felsgrat auf. Wir legten die Steigeisen ab und nahmen diesen herrlichen Abschnitt mit der Begeisterung von schneeüberdrüssigen Felskletterern in Angriff. Zu unserer Überraschung stießen wir auf sicheren Fels, der eine ziemlich subtile Kletterei mit verhältnismäßig kleinen Griffen erlaubte. Oder vielleicht schien er uns nur sicher im Vergleich zu dem Verwerfungsgestein, aus dem ein großer Teil der Nordflanke besteht. Jedenfalls freuten wir uns königlich über diese paar Seillängen im Fels und bedauerten, daß der Grat wieder in Schnee übergang und für die letzten 100 Meter Steigeisen erforderte. Der Schnee war allerdings von idealer Beschaffenheit, und wir kamen gleichmäßig voran, bis ich plötzlich am oberen Ende des Schneegrades, nur ungefähr 10 Meter von der amerikanischen Flagge entfernt, herauskam, die Big Jim und Gombu vor drei Wochen hier aufgepflanzt hatten. Als Tom zu mir aufgestiegen war, legten wir einander den Arm über die Schulter und schritten schweigend zur Fahne hinauf.

Was fühlten wir? Woran dachten wir? Was taten wir auf dem Höhepunkt dieser Begegnung mit dem «Dach der Welt»? Was man zu tun hat, ist ziemlich genau vorgeschrieben: photographische Aufnahmen und Deponieren von Gegenständen. Reverend Andrew Bakewell, ein Mitglied des American Alpine Club und der ersten Everest-Erkundungsexpedition, die 1951 von der Südseite her durchgeführt wurde, hatte mir ein Kreuzifix mitgegeben, um es auf dem Gipfel zurückzulassen.



Ich steckte es, in Gombus «Kata» (einen buddhistischen Zeremonienschal) gewickelt, zu Big Jims Fahnenstange, zusammen mit zwei Gebetsfahnen, die mir Ang Dorje anvertraut hatte. Buddhistische Gebetsfahnen und Zeremonientuch, die amerikanische Flagge und das Kreuz Christi, alle vereint auf dem höchsten Gipfel der Erde, festgehalten von einem Abseilhaken aus Aluminium... Die Deutungsmöglichkeiten, die sich aufdrängten, wirkten eher verwirrend auf mein Gipfelgebet.

In dieser unüberbietbaren Stunde stiegen Gedanken und Gefühle in uns auf und flossen ineinander über. Meine Gedanken hingen der Geschichte der Everest-Besteigungen nach: Da waren die frühen Versuche von der Nordseite her – der Wunschtraum und die tatkräftige Energie zahlreicher Männer. Und die spätere Generation von Everest-Besteigern, angeführt von Hillary und Tensing, dann Männer wie Lambert, Evans, Bourdillon, Schmied, Reist, Marmet und von Gunten. Nach diesen Jahren des Strebens und der Errungenschaften folgte unsere eigene Expedition mit unerhörten Leistungen, die alle Teilnehmer, Sahibs und Sherpas, vollbracht hatten, Leistungen und Opfer, die unsere eigene Gipfelstunde möglich gemacht haben.

Aber stärker als solche Gedanken waren die aufwallenden Gefühle. Auf großen Höhen ist es schwer, sich zu beherrschen. Schon flossen die Tränen, denn eine Welle der Dankbarkeit überflutete uns, und ein Ausbruch kameradschaftlicher Gefühle für jedes einzelne Mitglied der Expedition, die alle, jedes in seiner Weise, zu diesem unserem Höhererlebnis beigetragen hatten. Und außerhalb der Expedition wanderten die Gedanken zu unseren Frauen und Familien, die eine sonderbare Mischung von Schuldgefühl und Zuneigung auslösten. Nachdem wir während zwanzig Minuten unserer Gemütsbewegung freien Lauf gelassen hatten, war es ein Wunder, daß wir überhaupt noch genügend Energie aufbrachten, um den Abstieg anzutreten.

Die Sonne ging eben unter, als wir den Gipfel verließen. Wir wollten das kurze Zwielicht benutzen, um den Südgipfel zu überqueren. Barry und Lute waren etwa drei Stunden vor uns auf dem Gipfel gewesen, und wir folgten ihrer Spur, bis erst die letzten Strahlen der Sonne und dann der Schein meiner Taschenlampe von der Dunkelheit verschluckt wurden. Blind und stolpernd stiegen wir ab und überließen uns je länger je mehr unseren Reflexen: Hier wurde abgeseilt, dort ein Sturz aufgehalten, wir suchten die Fortsetzung der Route – und taten dies alles nur noch, weil wir einen großen Teil unseres Lebens mit diesen Dingen zugebracht hatten – Tom und ich zusammen. Dann vernahmen wir Laute, die aus der Tiefe hallten, dann Rufe. Das waren wohl Dave Dingman und Girmi Dorje, die Unterstützungs-

mannschaft im Lager VI. Und Stunden später ein schwarzer Fleck auf dem Schnee unter uns, und wir ließen uns in die Arme von Lute und Barry fallen! Welche Überraschung! Sie hatten uns gehört und hier gewartet, bis wir sie gegen 9.30 Uhr abends einholten.

Nun weiter abwärts, zu viert. Ungeheuer müde sind wir jetzt, und einzig Tom besitzt noch einen Rest Sauerstoff. Am gestreckten Seil stolpern vier Männer eine messerscharfe Schneekante hinunter. Lute stürzt und wird aufgehalten, als sein Kinn im Seil einhängt, das sich zwischen Tom und mir spannt. Es wird angenommen, daß ich Barry sichere, dem ich über den Grat hinunter vorangehe. Müdigkeit führt zu merkwürdigen Vorstellungen.

Schließlich, um halb ein Uhr nachts, verliert sich der Grat und Lute meint, daß es nun Zeit wäre, nach links abzubiegen, um zum Lager VI zu gelangen. Die Stelle, an der wir abbiegen müssen, ist entscheidend, ein Fehler, und wir landen unter Umständen im Cwm. Es ist zu dunkel, um eindeutig entscheiden zu können. Wir biwakieren. Wie einfach das hier ist: Man stellt den Sack ab und legt sich hin. Gar nichts Besonderes, nicht einmal das übliche Durcheinander. Wir bleiben liegen wie Holzklötze und warten auf das Tageslicht. Nur Tom klagt über Kälte und ist eifrig mit seinen Füßen beschäftigt. Mir bereiten sie keinerlei Beschwerden. Ich spüre sie überhaupt nicht, und im geheimen bin ich stolz, daß ich die Kälte so viel besser ertrage.

Beim Morgengrauen stehen wir einfach auf und machen uns wieder auf den Weg. Deutliche Spuren führen uns in Richtung von Lager VI, bis wir Dave und Girmi begegnen, die aufgestiegen sind, um unsere Leichen zu suchen. Dave umsorgt uns während des langen Abstiegs; er leistet fabelhafte Arbeit. Angesichts unserer Hilfsbedürftigkeit läßt er seine eigene Chance, den Gipfel zu erreichen, sogleich fallen. Er drängt uns, noch bis zum Lager II weiterzugehen und bringt es fertig, daß wir bereits nachts 10 Uhr dort eintreffen. Er stellt auch die Diagnose: Meine Füße und die von Barry weisen ernste Erfrierungen auf. Mir wird die «Blitz-Auftaubehandlung» verordnet, und so tauche ich die Füße in ein Teewasser-Dekshi. Die Sherpas brauten später aus demselben Wasser einen hocharomatischen Tee.

Bleibt noch die Qual, auf blasenbedeckten Füßen vom Lager II zum Basislager zu humpeln. Und zwei ganze Tage auf Trägerrücken bis nach Namche Bazar. Barry und ich beenden die Reise von Namche an im Helikopter und kommen am 27. Mai – genau fünf Tage nach dem Gipfel – im Shanta Bhawan Hospital in Katmandu an.

Später, als ich monatelang im Bett saß und zusehen mußte, wie meine erfrorenen Zehen eine nach der andern abfielen, starrte ich oft vor mich hin und fragte mich

immer wieder: «Lohnt sich denn so ein Aufwand?» Lohnt es sich – ich dachte nicht nur an meine geopferten Zehen, sondern an Jakes Tod und an den verschwenderischen Aufwand von Menschenkräften, die vielleicht anderswo als am Everest besser hätten eingesetzt werden können.

In meiner Erinnerung zieht eine lange Reihe von kleinen Begebenheiten vorbei: Unannehmlichkeiten, die wir geteilt und über die wir gelacht haben, Sympathien und Antipathien, die sich in unsern engen Zelten nach und nach ausglich, schwerwiegende Meinungsverschiedenheiten, die in brauchbare Kompromisse umgeschmiedet wurden, und die stete Bereitschaft und der feste Wille jedes einzelnen, die eigenen Wünsche dem gemeinsamen Ziel unterzuordnen.

Vor dem vielschichtigen Hintergrund der menschlichen Beziehungen und gegenseitigen Beeinflussung steht das allen Gemeinsame: Der unbändige Drang und Wunsch, in das Unbekannte einzudringen, seine eigenen Grenzen zu überschreiten, auf eine höhere Ebene der Leistung und der Aufopferung vorzustoßen. Der Everest bleibt das vollkommene Symbol der Höhe, zu der sich die Menschen bei aller Verschiedenheit kraft ihres Geistes zu erheben vermögen, wenn sie sich zum gemeinsamen Einsatz fest verpflichten.

Für den Everest hat es sich wahrlich gelohnt.



## TALUNG PEAK (7349 m)

*Deutsche Himalaya-Expedition 1964*

Zwei Jahre hatten die Vorbereitungsarbeiten gedauert, und nun sollte knapp vor dem Start noch alles schiefgehen. Vierzehn Tage vor unserer Abreise wußten wir immer noch nicht, ob uns die Regierung von Nepal die Genehmigung für unser Gebiet erteilen werde. Telegramme jagten zwischen Katmandu und Stuttgart hin und her, bis endlich alles geklärt war und am Tag der Abreise die Pässe mit dem Visum eintrafen. Das Abenteuer konnte beginnen.

Unsere Mannschaft bildeten sechs Männer und eine Frau aus drei verschiedenen Nationen. Vier davon – *Erhard* und *Ruth Erdmann*, *Dieter Mardicke* und der Schreibende – begleiteten auf dem Schiff die zwei Tonnen Expeditionsmaterial nach Bombay. Nach Erledigung der schon zur Regel gewordenen Schwierigkeiten beim Zoll von Bombay konnte die fünftägige Bahnfahrt durch Indien beginnen. Dabei wurden wir gleich an das zeitlose Tempo Asiens gewöhnt. Am 31. März 1964 erreichten wir in Jogbani die Grenze zwischen Indien und Nepal. In der Zwischenzeit war unser amerikanischer Teilnehmer Lee Donaghey mit der notwendigen Genehmigung, dem Verbindungsoffizier Karki und den sieben Sherpas in Jogbani eingetroffen. Wie wir schon auf dem Schiff erfuhren, war das Gurkha-Lager in *Dharan Bazar* der günstigste Ausgangspunkt für unser Unternehmen. Nach einem kurzen Aufenthalt in Biratnagar konnten wir mit einem Lastauto das gesamte Gepäck nach Dharan Bazar bringen. Hier kauften wir die noch fehlenden Lebensmittel, packten die letzten Lasten und warben die notwendigen Talträger an. Die Expedition setzte sich nun aus 72 Kulis, 16 Sherpakulis, 7 Sherpas und den 6 Sahibs zusammen. Während dieser Vorbereitungen traf auch noch unser Arzt *Dr. Bernhard Kubanek* ein. Alles war nun bereit, nur der Expeditionsleiter *Dr. Richard Hechtel* fehlte noch.

Am 5. April verließen wir Dharan Bazar und begannen den Anmarsch. Für Dr. Hechtel ließen wir zwei ortskundige Sherpas mit der notwendigen Ausrüstung im Gurkha-Lager zurück. Bei glühender Hitze führte uns der Weg am ersten Tag gleich über einen 1350 Meter hohen Paß zum Tamur Cola. Nach dessen Überschreitung erreichten wir am zweiten Tag *Dankbuta*. Von hier aus mußten

wir auf einem Bergrücken westlich des Tamur-Tales immer in einer Höhe von 2000 bis 2500 Meter einen Saumpfad benutzen. Dieser führte durch eine herrliche Landschaft, teilweise dem Kamm entlang, zwischen Reisterrassen, über freie Hänge, mit Rhododendren bestandene Wildnis und an kleinen Dörfern vorbei. Am fünften Tag hörten wir am Morgen die Geräusche eines Hubschraubers, der uns, wie sich später herausstellte, den Expeditionsleiter brachte. Nun waren wir endlich vollzählig. In Dumuham mußten wir wieder ins Tamur-Tal absteigen.

Drei Tage zogen wir in schwüler Hitze das Flußtal aufwärts, bis wir *Hellok* erreichten. Hier zweigt das Simbua Cola-Tal, das den kürzesten Zugang zum Yalung-Gletscher vermittelt, nach Osten ab. Eine Erkundung ergab, daß sich dieses Tal nach einigen Meilen zur Schlucht verengt und für eine Trägerkolonne nicht mehr gangbar ist. Wir mußten daher den viel längeren Weg über Ghunza wählen, um den Yalung-Gletscher zu erreichen. Zum erstenmal mußten wir unsere Träger wechseln. Die neuen Kulis waren zumeist berggewohnte Bhotiyas, aber es waren auch schon Tibeter darunter. Das Wetter wurde zusehends schlechter und der Pfad anstrengend und gefährlich. Knapp vor Ghunza konnten wir das erstemal in der Ferne schneebedeckte Berge sehen. Bei dichtem Schneefall erreichten wir das 3500 Meter hoch gelegene Bhotiya-Dorf *Ghunza*. Es ist von hier nicht weit zur tibetischen Grenze, und das Dorf hat mit seinen Gebetswimpeln und Tschorten (Stupas) schon stark tibetischen Charakter. Hier verließen uns zum zweitenmal die Träger. Schneefall, der Mangel an Trägern und die Erkundung des Übergangs zum Yalung-Gletscher verzögerten den weiteren Anmarsch. Es gab zwei Möglichkeiten, den Yalung-Gletscher zu erreichen. Eine über die beiden 4500 Meter hohen Pässe Sinon La und Mirgin La, die zweite über den 5300 Meter hohen Paß Lapsong La. Der Dorfälteste aus Ghunza riet uns zum Lapsong La, da die beiden anderen Pässe zu dieser Jahreszeit lawinengefährlich seien. Dr. Kubanek, Dieter Mardicke und vier Sherpas erkundeten nun mit einem einheimischen Führer den Lapsong La. Unter Mithilfe der ganzen Dorfbevölkerung von Ghunza konnten wir die Lasten in zwei Tagen nach Tserpu (4050 m) am Fuß des Passes transportieren. Der Paß war noch tief verschneit. Wir errichteten knapp unterhalb der Paßhöhe ein Durchgangslager und ein vorläufiges Basislager auf der anderen Talseite neben der Moräne des Yalung-Gletschers. Der Weg zum Paß war anstrengend, aber in seinem Rundblick von einmaliger Großartigkeit. Gewaltig standen die Gipfel vor uns, die westlich des Kangchendzönga aufragen. Der riesige Jannu (7710 m), der 1962 von den Franzosen erstiegen wurde, links davon der noch jungfräuliche Gipfel der White Wave. Sahibs, Sherpas und Sherpakulis schlepten in fünf Tagen das gesamte Expedi-

tionsmaterial über den Paß. Am Anfang setzte uns die Höhe durch das Tragen der schweren Lasten noch etwas zu, doch später sollte sich diese Schlepperei zu unserem Vorteil auswirken. Da wir in Ghunza nicht genug Verpflegung für die Sherpas kaufen konnten, mußten wir noch einen Sherpa nach Walungchung Gola schicken, damit er uns von dort die notwendigen Nahrungsmittel bringe. Das Wetter wurde wieder schlechter, und wir hatten jeden Tag Schneefall. Nach einem wohlverdienten Ruhetag, der mit dem Kauf und dem Schlachten eines Yaks genützt wurde, konnten wir mit weiteren Lastentransporten zu dem von Dr. Hechtel und Ruth Erdmann erkundeten Platz für unser endgültiges Basislager beginnen. Die nächsten Tage brachten Tragarbeit, bis wir am 23. Tag nach unserem Aufbruch in Dharan Bazar mit den letzten Lasten das Basislager in *Oktang* fertig eingerichtet hatten.

Durch den langen Anmarsch war unser Zeitplan etwas knapp geworden. Drei Wochen standen uns noch zur Verfügung, dann mußten wir auf jeden Fall mit dem Rückmarsch beginnen, sonst bestand die Möglichkeit, daß uns der Monsun überraschte und wir den Tamur Cola nicht mehr überschreiten konnten. Oktang ist die letzte Alm, 4600 Meter hoch gelegen, mit kargen Wiesenflecken und einem kleinen Schmelzwassertümpel. Hier öffnet sich ein herrlicher Blick zum Talabschluß mit dem 8585 Meter hohen Kangchendzönga. Das Basislager stand am orographisch rechten Ufer des Gletschers, unsere Berge *Talung Peak* und *Kabru IV* auf der linken Seite. Wir mußten also zuerst eine Möglichkeit finden, um den wild zerklüfteten und meterhoch mit Geröll bedeckten Yalung-Gletscher zu überqueren. Dr. Hechtel, Lee Donaghey und der Sirdar Ang Tersing erkundeten den weiteren Weg. Wir andern hatten im Basislager genug Arbeit. Die gesamte Ausrüstung mußte überprüft werden, Verpflegung und Lasten für die Hochlager wurden zusammengestellt; das Wetter war hier oben viel besser, es schneite nur noch selten. Gewaltig standen die Siebentausender des Kabru-Massivs wie eine Mauer über uns. Nach zwei Tagen Erkundung war es so weit, daß wir mit dem Lastentransport über den Gletscher beginnen konnten. Wir deponierten vorerst alles auf der kabruseitigen Moräne. Nach Erledigung der letzten Post verabschiedeten wir uns am 1. Mai von unserem Begleitoffizier, der mit einem Sherpakuli im Basislager blieb. Nach Überschreiten des Gletschers verfolgten wir die Moräne noch etwa drei Kilometer aufwärts, bis wir auf 5030 Meter, knapp unterhalb der Schneegrenze, einen kleinen Tümpel und einige Rasenflecken zum Aufstellen der Zelte fanden. Hier errichteten wir unser vorgeschobenes Basislager. Um noch die restlichen Unklarheiten zu beseitigen, wurden am nächsten Tag von den Sahibs Erkundungen in verschiedenen Richtungen durchgeführt. Das Ergebnis

war zufriedenstellend. Der wahrscheinlich beste Aufstieg und der Platz für Lager I waren gefunden. Wir planten, den Aufstiegsweg so zu legen, daß wir mit drei Hochlagern bis in die Einsattelung zwischen Talung Peak und Kabru IV kämen. Nach dem optischen Eindruck sollte der Gletscher, der vom Talung-Südsattel herunterzieht, gangbar sein. Problematisch waren nur ein Platz für Lager II und der weitere Aufstieg zum Kabru IV. J.W. Kempe schrieb von seinem Versuch auf den Kabru, daß der Talung-Südsattel ein schluchtartiger Einschnitt sei. Aber das würden wir schon noch rechtzeitig sehen. Vorerst mußte ein halbwegs guter Weg nach Lager I gefunden werden, und dann konnten wir mit der Errichtung dieses Lagers beginnen.

Wir stiegen den im Nordosten liegenden Moränenhügel hinauf und erreichten am frühen Nachmittag den vorgesehenen Platz für Lager I. Es war ein Felsplateau, und der Übergang zum Gletscher war ganz einfach. Dieser Platz war auch der einzige, den man nach menschlichem Ermessen als lawinsicher bezeichnen konnte. Beim Abstieg teilten wir uns in zwei Gruppen, um einen besseren Aufstieg zu finden, doch erst am nächsten Tag fanden wir die beste Möglichkeit. Als endlich alles klar war, begann es wieder zu schneien. Wir hofften, daß es keine Verzögerung geben würde. Die Zeit war gekommen, um einen Plan festzulegen. Durch das Lastenschleppen hatten wir uns schon ganz gut akklimatisiert. Wir bildeten drei Seilschaften; zwei sollten abwechselnd die Erkundung und Erstellung der Hochlager durchführen, die dritte den Nachschub organisieren und als Ersatzseilschaft dienen. Am 4. Mai begannen wir mit einer starken Trägergruppe den Aufstieg zum Felsplateau. Den kurzen, sehr steilen Aufstieg zum Moränenhügel sicherten wir mit einem fixen Seil und konnten dann ohne Hindernisse zum vorgesehenen Lagerplatz auf 5650 Meter Höhe hinaufsteigen. Zu fünf blieben wir droben, bauten die Zelte auf, während die restliche Mannschaft wieder abstieg, um am nächsten Tag weitere Lasten heraufzuschaffen. Wir sollten in der Zwischenzeit den weiteren Weg durch den Eisbruch erkunden und einen geeigneten Platz für Lager II finden.

Der nächste Morgen war kalt und klar, so konnten wir sofort die weitere Erkundung fortsetzen. Dr. Kubanek und ich, mit je einem Sherpa am Seil, begannen den Aufstieg, während uns Donaghey vom Moränenhügel aus mit dem Funkgerät beobachten sollte. Nach drei Stunden Aufstieg sperrte uns eine riesige Spalte den Weiterweg. Wir waren schon sehr nahe an den großen, dreieckigen Serac herangekommen. Alle Versuche, die Spalte auf einem sicheren Weg zu umgehen, schlugen fehl; so mußten wir wohl oder übel auf eine Schneebrücke hinunter und auf der anderen Seite wieder hinauf. Einige Stunden Arbeit waren notwendig, um ein fixes Seil anzubringen und die erforderlichen Stufen und



Griffe aus dem Eis zu schlagen. Obwohl nun Nebel aufgekommen und die Sicht daher sehr begrenzt war, setzten wir den Aufstieg fort. Mit etwas Glück fanden wir rechts neben dem Serac eine halbwegs sichere Route, um auf das ebene Plateau zu gelangen. Nachdem sich der Nebel etwas verzogen hatte, konnten wir feststellen, daß dieser Platz für die Errichtung von Lager II (6250 m) in Form einer Schneehöhle sehr gut geeignet war. Der weitere Weg sah nicht schlecht aus. Wir machten eine ausgiebige Rast, markierten den Platz und traten gegen 15 Uhr den Abstieg an. Nach zweieinhalb Stunden waren wir wieder im Lager I, wo die Kameraden gerade dabei waren, weitere Zelte aufzubauen und die Lasten für Lager II fertig zu machen.

Der nächste Tag sieht uns zu acht, vier Sherpas und vier Sahibs, schwer beladen zum vorgesehenen Platz von Lager II hinaufziehen. Kurz nach 11 Uhr sind wir schon oben, stellen ein Zelt auf und beginnen mit dem Bau der Schneehöhle. Das Wetter ist sehr gut, zwei Stunden helfen die Sherpas noch beim Graben mit, dann gehen sie mit zwei Sahibs nach Lager I zurück. Nur Dr. Kubanek und ich bleiben droben. Das Graben ist in dieser Höhe schon sehr anstrengend, doch fühlen wir uns recht wohl, und gegen Abend haben wir schon ein beachtliches Loch in den Gletscher gewühlt. Am Abend versuchen wir, mit Lager I Funkkontakt zu bekommen, doch das Gerät bleibt stumm. In der Nacht beginnt es zu stürmen und zu schneien; wir sind aber so müde, daß wir bald tief schlafen. Am nächsten Morgen ist herrlichstes Wetter. Bernhard kocht das Frühstück, fühlt sich aber nicht ganz wohl und legt sich wieder in den Schlafsack. Der Sturm hatte ziemlich viel Schnee in das Loch geweht, doch war ich bald so weit, um mit der Überwölbung des Einganges beginnen zu können. Bernhard hatte sich auch etwas erholt und konnte mir nun wieder helfen. Am frühen Nachmittag, als die Schneehöhle fast fertig war – es können sechs oder sieben Mann darin schlafen –, kommen Mardicke und Donaghey mit zwei Sherpas herauf und lösen uns ab. Wir können auf zwei Tage Ruhe zum Lager I absteigen. Das Wetter scheint gut zu bleiben. Mardicke verträgt die Höhe noch nicht recht, denn er kommt nach einer Nacht im Lager II mit starken Anzeichen von Höhenkrankheit wieder herunter. Lee Donaghey macht mit einem Sherpa zwei Versuche, den weiteren Aufstieg zu erkunden, kommt aber nur etwa 200 Meter über Lager II hinaus. Schneefall, Sturm und ein kranker Sherpa hindern uns am weiteren Vordringen. Am 11. Mai ist das Wetter wieder besser, und wir sind zu acht im Lager II (Ruth und Erhard Erdmann, Dr. Kubanek und ich mit vier Sherpas). Dr. Kubanek und ich machen mit vier Sherpas und dem gesamten Material einen Vorstoß für das nächste Lager. Der Schnee ist sehr tief, es ist schwer zu spüren, aber das Wetter ist gut. Wir hatten uns gut

erholt und kommen rasch höher. Gegen Mittag kommt Nebel auf, doch wir sind schon über den gefährlichen Eisbruch hinaus und ziehen bereits zum Talung-Südsattel (6973 m) hinauf. Es beginnt wieder zu schneien, und ein heftiger Sturm setzt ein. Nach dem Höhenmesser haben wir vielleicht noch etwa 250 Meter bis zum Südsattel, aber die Sherpas wollen nicht mehr weitergehen. Zwei haben ihre Lasten in den Schnee geworfen und sind sofort abgestiegen. Die beiden andern versuchen wir zu überreden, dazubleiben. Sie bleiben auch schließlich, als der Sturm etwas nachläßt, und helfen uns da, wo wir gerade sind, ein Lager zu bauen. Vielleicht können wir es am nächsten Tag bis zum Sattel hinauf verlegen. Der Abend wird wunderbar windstill und klar. Wir freuen uns schon, daß am nächsten Tag ein Gipfelversuch möglich sein wird.

In der Nacht fängt es wieder an zu stürmen und zu schneien und hört den ganzen nächsten Tag nicht mehr auf. Bis auf den starken Höhenhusten vertragen wir die Höhe ganz gut. An ein Höherlegen des Lagers ist unter diesen Umständen überhaupt nicht zu denken, aber hinunter können wir auch nicht. Dieser Platz wird also Lager III in 6690 Meter Höhe. Am Abend hört der Schneefall auf, und die Sicht zum Kangchendzönga wird wieder frei. Es ist fast 70 Zentimeter Neuschnee gefallen. Da wir noch genügend Nahrung haben, bleiben wir die Nacht noch oben, da wir am nächsten Tag einen Vorstoß zum Südsattel und vielleicht zum Talung-Hauptgipfel versuchen möchten. Am Morgen klagen die beiden Sherpas über Höhenkrankheit und bleiben im Zelt; Bernhard fühlt sich auch nicht ganz wohl, er hat Schmerzen in der Brust, aber wenn ich spüre, kommt er mit. Gestern hatten wir noch guten Funkkontakt mit den Kameraden im Lager II, aber heute will es nicht gehen. Nach 7 Uhr verlassen wir das Lager. Mehr als zwei Stunden brauche ich, um auf dem kürzesten Weg zum Sattel hinaufzuspüren. Wir können nun genau sehen, daß man von hier zwar ein kurzes Stück über Felsen, aber sonst sehr gut den Grat zum Kabru IV erreichen kann. Für den einen Tag wäre das aber viel zu weit. Da die Wächte abgeblasen und gut zum Steigen ist, entschließen wir uns, trotz der Gefährlichkeit in Richtung Talung Peak weiterzusteigen. Es fängt wieder an zu schneien, und nur der Wächtensaum weist uns den Weg. Wir spüren nun die Höhe schon sehr stark und kommen nur langsam vorwärts. Ein Versuch, in die Flanke zu queren und den vor uns aufragenden Südgipfel zu umgehen, mißlingt im brusttiefen Neuschnee. Die Westflanke ist durch den gefallenen Schnee lawinengefährlich geworden. Nach einer kurzen Rast steigen wir den Südgipfel bis zu seinen letzten Felsen empor. Eine steile und überhängende Wächte zieht weit hinauf. Bernhard sichert bei den letzten Felsen mit, und ich steige, soweit das Seil reicht, die Wächte hinauf. Zehn Meter fehlen noch bis zum höchsten

Punkt, dann ist das 30-Meter-Seil zu Ende. Jetzt kann ich aber zum Hauptgipfel hinübersehen, muß jedoch feststellen, daß es heute keinen Sinn hat, weiterzusteigen. Bis zum höchsten Punkt führt noch ein fast 2 Kilometer langer Grat. Da das Risiko, ungesichert die Wächte weiter hinaufzusteigen, zu groß ist, gehe ich wieder zurück. Es ist inzwischen spät geworden, und wir beginnen mit dem Abstieg. Der Weg zurück zum Lager III ist sehr mühsam; wir müssen uns durch den Schnee kämpfen, der fast bis zur Brust reicht. Es wird bald so dunkel, daß wir das Lager nicht mehr sehen, sondern nur durch Rufverbindung finden können. Beide haben wir starken Höhenhusten bekommen, und die besten Pillen und Säfte können ihn nicht lindern. Die Nacht wird lang; immer wieder werden wir durch Hustenanfälle aus dem Schlaf gerissen. Bernhards Schmerzen sind stärker geworden, und wir müssen an den Abstieg denken. Da das Wetter halbwegs gut ist, steigen wir sofort ab. Nur mit größter Anstrengung kommt Bernhard weiter, denn seine Schmerzen werden heftiger. Ein Sherpa hat ihm den Rucksack abgenommen, und ich steige zum Lager II ab, um ein Sauerstoffgerät hinaufzuschicken. Der Sauerstoff hilft unserm Patienten, und gegen Mittag erreichen wir wieder Lager II. Hier ist der Fuß von Erdmann zu untersuchen, der so angeschwollen ist, daß er in keinen Schuh mehr paßt. Dr. Kubanek ordnet seinen sofortigen Abtransport an. Obwohl wir schon sehr abgekämpft sind, packen wir den Armen zwischen die Schaumstoffmatratze in den Schlafsack, ziehen einen Biwaksack darüber und schleifen ihn zu dritt zum Lager I hinunter. Todmüde kommen wir im Lager an, wo eine Überraschung auf uns wartet: Die Postläufer sind zurückgekommen und haben die erste Nachricht aus der Heimat gebracht. Beim Schein von Taschenlampen und Kerzen lesen wir noch alle Briefe, obwohl uns die Augen vor Schlaf beinahe zufallen.

Am nächsten Tag ist Ruhe am Berg. Am 16. Mai besetzen Dr. Hechtel und Donaghey mit zwei Sherpas wieder Lager III. Die beiden Sherpas werden höhenkrank und kommen am nächsten Tag wieder herunter. Über Funk erfahren wir, daß Donaghey mit hohem Fieber im Zelt liegt. Das Wetter wird schlechter, die Wolken schauen nach Monsunvorboten aus. Ich habe mich gut erholt und steige am 17. Mai mit drei Sherpas zum Lager II hinauf, wo Mardicke mit einem Sherpa die Rückendeckung der Kameraden im Lager III bildet. Während des Aufstiegs zum Lager II klart es auf, und als wir ankommen, haben wir das herrlichste Wetter. Wir beschließen, am nächsten Tag zum Lager III aufzusteigen, um Donaghey herunterzubringen und wenn möglich einen Gipfelaufstieg zu versuchen.

Das Wetter ist wieder sehr gut, nur der Kangchendzönga hat seine übliche Fahne. Die Spur ist vollkommen zugeweht, aber ich habe mich so gut akklimatisiert,

daß mir das Spuren keine große Mühe mehr macht. Am Nachmittag kommen wir bei starkem Sturm, aber klarer Sicht, im Lager III an. Donaghey, dessen Zustand etwas besser ist, schicken wir mit einem Sherpa zum Lager II hinunter, wo er sich besser erholen wird. Zu viert bleiben wir oben, Dr. Hechtel, Mardicke, Tensing Ningda und ich. Nach einigen Überlegungen beschließen wir, am nächsten Tag quer durch die Westflanke den Gipfel anzugehen. Der Neuschnee hat sich gesetzt, die Lawinengefahr ist nicht mehr so groß. Am Abend spüren Tensing und ich noch etwa eine Stunde in der Richtung zum Gipfel, um es morgen leichter zu haben. Zeitweise haben wir so starke Sturmböen, daß wir uns in den Schnee werfen müssen, um nicht umgerissen zu werden. Knapp vor Sonnenuntergang kehren wir ins Lager zurück. Die Luft ist unwirklich klar in dieser Höhe, und weit geht der Blick nach Westen, wo wir glauben, den Makalu und Everest erkennen zu können. Was wird uns der morgige Tag bringen? Werden wir dieses Mal den Gipfel erreichen, und haben wir genügend Kraftreserven, um sicher zurückzukommen?

### *Der Gipfel!*

Lang und kalt ist die Nacht, und wir schlafen wenig. Um 4 Uhr weckt uns Richard auf. Es ist noch dunkel draußen. Wir sind in einer Westflanke, und da kommt die Sonne erst viel später. Der Himmel ist klar, das ist ein guter Anfang. Tensing fängt an zu kochen, und wir beginnen mit der langen Prozedur des Anziehens. Bis wir gut in alle unsere Schichten eingepackt sind und noch etwas hinuntergewürgt haben, ist es schon 7 Uhr geworden. Jetzt müssen wir uns beeilen. Hinaus geht's in die klirrende Kälte. Dieter und mir reißen die gefrorenen Riemen der Steigeisen ab, und wir bekommen eisige Finger, bis wir die Eisen wieder an den Füßen haben. Wir gehen in zwei Seilschaften, Richard und Dieter, Tensing und ich. Die Spur von gestern ist zugeweht, trotzdem kommen wir leichter vorwärts als im Neuschnee. Tensing und ich spüren. Die Füße sind eiskalt, wir dürfen nie vergessen, die Zehen zu bewegen, sonst könnten sie gefühllos werden. Abwechselnd wird mühsam gespurt, je 20 bis 25 Schritte, abwechselnd gerastet. Der Schnee ist stellenweise noch knietief. Phantastisch, wie der Kangchendzönga und der Jannu uns gegenüberstehen. Die Kameraden sind zurückgeblieben, aber in der Spur werden sie ja bald nachkommen. Als wir nach einigen Stunden unterhalb des Südgipfels vorbeigehen, wird der Schnee etwas besser. Man sinkt noch mit den Schuhen ein, und wir kommen viel rascher vorwärts. Die Flanke bietet zum Glück keine Schwierigkeiten, und wir können direkt zum Gipfel ansteigen. Große, nur an Punkten angefrorene Schneeschilder stellen sich

in den Weg. Wenn man daraufsteigt, brechen sie auseinander und sausen in die Tiefe; wir müssen daher achtgeben, nicht auch mitzurutschen. Wir entschließen uns, sie zu umgehen, das ist sicherer. Ein aufkommender Wind bringt Nebel aus dem Tal. Wenn wir uns nicht beeilen, werden wir keine Fernsicht haben. Wir steigen so rasch wir können. Es ist ein monotones Steigen, einen Fuß vor den andern setzend, dabei jedesmal drei- bis viermal zu schnaufen. Dann hüllen uns die Nebel ein. Schemenhaft sehen wir die Felsblöcke rechts am Grat immer näherrücken. Schließlich haben wir den Grat erreicht und gehen ihm ein Stück entlang. Eine große Spalte stellt sich in den Weg, wir umgehen sie und steigen von Osten auf ein ebenes Plateau. Ist das der Gipfel? Wir sehen nichts als Nebel um uns. Plötzlich reißt es ganz kurz auf, und zum Greifen nahe liegt der Kantsch vor uns. Es geht nicht höher hinauf, es ist wirklich der Gipfel! – Ich kann es kaum glauben. Nach all den Mühen und im Überschwang der Gefühle umarme ich Tensing. Er, der immer ruhige und auf das Wohl seines Sahibs bedachte Sherpa lächelt in seiner Freude nur still vor sich hin. Wir setzen uns nieder, da spüren wir den Wind nicht so sehr. Ich richte den Photoapparat her, hole die Wimpel aus dem Rucksack und befestige diese am Pickel. Der Nebel ist wieder dichter geworden, und so müssen wir warten. Tensing holt plötzlich aus seiner Hosentasche eine Büchse Corned Beef heraus, sie ist schön warm und schmeckt herrlich. Von unseren Kameraden ist immer noch nichts zu sehen und zu hören. Tensing pfeift ein Lied, um den Nebel zu vertreiben, wie er mir erklärt. Es hilft auch einmal, und wir sehen kurz und verschwommen den Kabru IV. Ich mache schnell eine Aufnahme, und schon ist es wieder vorbei. Fünf Stunden haben wir vom letzten Lager bis hierher gebraucht, und seit zwei Stunden warten wir auf unsere Kameraden. Der Wind wird etwas stärker, und so entschließen wir uns, abzusteigen. Ein Traum, ein Wunsch ist in Erfüllung gegangen und beginnt bereits schon Erinnerung zu werden. Nach einer halben Stunde Abstieg tauchen wir aus dem Nebel und sehen unsere Kameraden etwas oberhalb des Südgipfels im Aufstieg. Bald sind wir bei ihnen, aber es ist schon spät am Nachmittag, und es hat keinen Sinn, weiterzugehen. Der Entschluß ist hart, aber die Vernunft siegt. Das Wetter scheint schlechter zu werden, und wir steigen gemeinsam zum Lager hinunter. Eine herrliche Abendstimmung beschließt den Tag.

Alle sind wir wieder im Basislager. Das Wetter ist schlecht geworden, und ich fühle Schmerzen in der Brust. Bald müssen die Träger kommen, und wir können den Rückmarsch antreten. Nach einigen Verzögerungen erreichen wir am 10. Juni Dharan Bazar, und damit ist unser großes Abenteuer zu Ende.

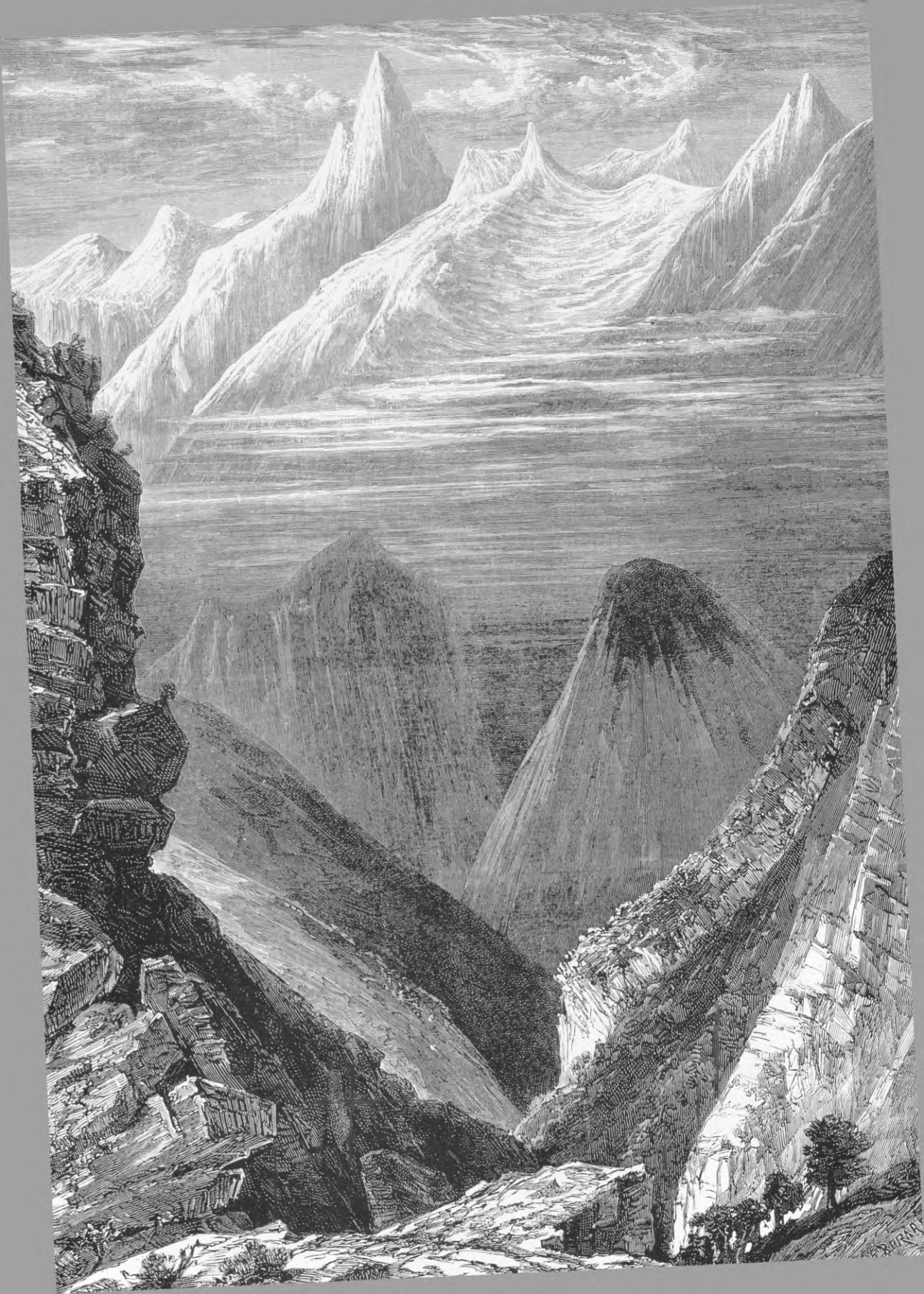


21 BLICK GEGEN DEN KANGBACHEN (7902 m) vom Lager III (6690 m) der Deutschen Himalaya-Expedition 1964.



22/23 TALUNG PEAK (7349 m) UND KABRU IV (7353 m) Westseite, vom Yalung-Gletscher aus.

24 Folgende Seite: KANGCHENJUNGA («Kantsch») – 8585 m). Zeichnung von M. de Bérard. Holzstich aus «Le Monde Illustré», Paris 1873. Der Text lautet: «Himalaya. – Le Kinchin-Junga, l'une des deux montagnes les plus élevées du globe, 8588 m.» – Es ist der dritthöchste Achttausender; die Höhenkote ist schon ziemlich genau.





## SIKKIM GÖTTERBERGE UND LANDSCHAFTSNAMEN

Das kleine Himâlaya-Königreich Sikkim mit seinen heute rund 170 000 Einwohnern auf 7318 Quadratkilometern entspricht in Größe und Bevölkerungsdichte ungefähr dem Schweizer Alpenkanton Graubünden. Es birgt auf engstem Raum eine überraschende Verschiedenartigkeit ethnischer und sprachlicher Überlieferung, die sich in seinen Landschaftsnamen widerspiegelt. Es ist eine Vielfalt, die eine Parallele in der sikkimesischen Landschaft selbst findet, in der sich die Gegensätze von tropischer und bereits polarer Vegetation auf den südlichen Himâlayahängen in einer Höhe von über 2000 Meter treffen, wo Bambusstauden, Orchideen, Apfel- und Orangenbäume neben alpinen und hochalpinen Pflanzen gedeihen. In dieser Landschaft, die von den Dschungeltiefen im Süden bis zu den über 8000 Meter hohen Gletscherbergen im Norden reicht, leben drei Völkerstämme mit drei verschiedenen Hauptsprachen und verschiedenen Dialekten. In Sikkim selbst werden als Landessprachen genannt: Lepcha, die Sprache der Ureinwohner, die zur tibeto-burmesischen Sprachfamilie gehört und immer stärker von Bhutia-Lehnwörtern durchsetzt wird; Bhutia, der tibetische Dialekt der von Tsang eingewanderten Stämme, und Tsong oder Limbu, die Mundart später zugewanderter Stämme; ferner Gurkhali, wie die Sprache der in zunehmendem Ausmaße einwandernden Nepalesen genannt wird.

Bei der auf unseren Karten üblichen Schreibweise der Landschaftsnamen handelt es sich um anglisierte Bezeichnungen, die einfach in einer ungefähren, englischen, lautmäßigen Transkription so geschrieben wurden, wie man sie hörte. Sie nähern sich dadurch – mehr oder minder – der einheimischen Aussprache und können nur dann bestimmt werden, wenn auch ihre Originalschreibweise bekannt ist. Das damals sehr dünn besiedelte Gebiet von DARJEELING (deutsch: Dardschiling) wurde z. B. 1828 von den Briten entdeckt. Sein Name stammt von dem dortigen Kloster des «Diamant-Eilandes» (tibetisch: *rDo-rje-gling*), wobei Dorje soviel wie «Fürst der Steine» bedeutet, und zwar sowohl «Diamant» als auch «Donnerkeil» (Sanskrit: Vajra), das Symbol alter Götter und in buddhistischem Sinne als diamantklare Weisheit zu verstehen ist.

Die Landschaftsnamen und Ortsbezeichnungen Sikkims erlauben – soweit sie bis jetzt in ihrer Schreibweise festgehalten werden konnten – eine Deutung und meist auch eine Übersetzung, weil die Geschichte Sikkims relativ jung, d. h. nur wenige hundert Jahre alt ist. Die Sprachen haben sich erhalten und damit auch die geographische Namensgebung in ihrer ursprünglichen Bedeutung. Für uns tritt Sikkim erst zu Beginn des Königreiches, d. h. seit dem 15. bzw. 16. Jahrhundert in das Licht der Geschichte. Es waren die Bhutia-(Bhotiya-)Stämme, die vom «Dach der Welt» in dieses «Schluchtenland» (*Rong-yul*) zogen. Für sie war es das «Verborgene Land» (BÄYUL), ein fruchtbares Paradies, das sie «Reisland» (DEMOJONG) nannten. Die tibetischen Bhutia-Namen sind meist geographisch beschreibend. Man kann mit den einwandernden Stämmen den Weg über die hohen Gebirgspässe verfolgen und damit auch die Landschaft erleben. Sie kamen z. B. auf dem Nordweg über den «Großen Paß» (LACHEN) und über den «Kleinen Paß» (LACHUNG), und sie hatten auch den gefährlichen «Paß der erfrorenen Wildyaks» (DONKYA-LA) zu überqueren, dessen Namen allein schon beweist, daß sogar der – auch im hohen Norden Sikkims heimische – Grunzochse den Wetter-schäden erliegen kann.

Die heutige Landesgrenze von Sikkim entspricht im Westen, Norden und Osten genau der Wasserscheide der Himälajaketten, die das Land wie ein schimmerndes Hufeisen aus Gletschern umgeben. Der meistbegangene Weg führte aus dem tibetischen CHUMBI-Tale über die sikkimesischen Ostpässe: vor allem über den «Angenehmen, d. h. schneefreien Paß» (JELEP LA) vorbei an der Raststation bzw. am «Gipfel der Heiligen» (KUPUP), dann über die «Schwarze Wiese» (NATHANG) und den «Steilen Abstieg» (LUNGTHU) zur Haltestelle am «SEDONG-Baume», schließlich am «Lepcha-Haus» (RONGLI) vorbei zum «Großen flachen Stein» (DOLEPCHEN). Nach einem kurzen Halt ging es dann weiter über den «Schwarzen Berg» (RINAK) und den «Bergsturzbach» (RIZECHU) bis zum «Halteplatz am Zypressenbaum» (PÖDANG). Von der «Großen Quelle» (CHUMIKCHEN) erreichte man über die Kreuzung der «Drei Berge» (RISUM) schon den Hügeldistrikt des Klosters des «Diamantgartens» (DARJEELING) und die «Ministerklausur» (KALIMPONG).

Es wäre jedoch einseitig, nur die relativ neue, sachliche Beschreibung der Ortsnamen hervorzuheben. Auch die Bhutia-Stämme haben ihre früh-tibetische, von schamanistischen Vorstellungen und totemistischem Glauben getragene Tradition. Sie schimmert durch alte Namensgebungen von Orten durch. So wird z. B. die «Lebenskraft» (*bLa*) eines Einzelmenschen, einer Familie oder einer ganzen Nation mit einem bestimmten Orte (*bLa-gnas*), einem Baume (*bLa-shing*)

oder mit einem Tiere (*bLa-sems-can*) verbunden und mit der Lebenskraft, dem Lebensschicksal und der Lebensdauer identifiziert. Ein Beispiel dafür ist der «See der Lebenskraft» (SEM-TSHO) von Sikkim. Auch die Lepcha-Tradition kennt eine Lebensquelle (*Rung-cum*), aus der das Wasser des Lebens fließt, wenn sie austrocknet, stirbt der Mensch, dessen Lebenskraft sie symbolisiert.

Damit ist man mitten in der schamanistischen Überlieferung, die sich besonders bei den als ursprüngliche Einwohner von Sikkim betrachteten Stämmen der Lepcha bis in die Gegenwart erhalten hat. Ihre Riten konnten sich, oft nur äußerlich durch buddhistische Einwirkung gemildert, erstaunlich lange erhalten. Das vorgeschichtliche Tieropfer des «Schwarzen Yak mit weißer Ferse» wurde zum Beispiel abgeschafft, jedoch durch Ersatzopfer (Attrappen eines Yakherzens aus Teig usw.) ersetzt. Die Lepchaführer wurden zu Blutsbrüdern und Waffengefährten der eingewanderten Königsfamilie der Namgyal, unter deren besonderem Schutze sie standen. Die ganze frühere Überlieferung der Lepcha gehört der datenmäßig noch keineswegs festlegbaren Vorgeschichte an. Dennoch darf man annehmen, daß sich dieses kleine, heute immer mehr zurückgehende Himälavölkchen lange, von der Außenwelt unberührt, in den Schluchtentälern von Sikkim erhalten konnte.

In der Lepcha-Namensgebung wird die Natur lebendig und durch Geister personifiziert. Die Berge sind nicht Wohnsitz der Gottheit, sie sind die Götter selbst, regiert vom Höchsten unter ihnen, dem Wahrzeichen Sikkims, dem Kangchenjunga. Die Lepcha nennen ihn «Allerhöchsten Gletscher» (*Kong-lo cu*), und alle anderen Berge sind nur seine Trabanten. Dies sieht man bis in die Gegenwart lebendig im vorgeschichtlichen Megalith-Kultplatz der Lepcha-Siedlung TINGBUNG (H. Siiger): Der größte der aufrechten Steine ist *Kong-lo cu* selber, neben ihm – etwas kleiner – *Pun-di*, seine Königin, dann *Pun-dim*, des «Königs Minister» (unser PANDIM-Gletscher) und zahlreiche kleinere Trabanten.

In den alten Chroniken ist diese Personifikation der Bergwelt noch geschildert: *Kong-lo cu* thront von weißen Wolkenvorhängen umgeben, die fünf Gletschergipfel sind seine Krone, die sieben Seen zu seinen Füßen gleichen den sieben Schalen für Opferwasser, wie sie vor allen Idolen aufgestellt werden. Die schneebedeckten Felsen zu seiner Rechten und Linken sind die thronhütenden weißen Berglöwen, die sich brüllend gegen den Himmel erheben, ihre Nacken sind mit Geiernestern geschmückt. Diese Beschreibungen verschwimmen mit Bhutia-Texten, in welchen der «Große Gletscher der Fünf Schätze» (KANGCHENJUNGA) zum Wohnsitz des Gottes des Nordens und des Reichtums wird, der die «Fünf Schätze», d. h. Gold, Silber, Juwelen, Getreide und die niemals vergessenen

heiligen Bücher hütet. Es gibt noch eine andere Version, nach welcher die «Fünf Gipfel» als Residenz der «Fünf göttlichen Brüder der fünf Schätze» (*Pbu-yi-gzhi-bdag-mdsod-nga-spun-nga*) angesprochen werden. Ihre Farben sind Weiß, Gelb, Rot, Grün und Azurblau. Ihre Waffen bestehen aus Muscheln, Gold, Eisen, Kupfer und Donnerkeilen. Ihre Reittiere sind ein Löwe, ein Elefant, ein Pferd edelster Rasse, ein Drache und ein Urvogel (*Khyung*). Der mythologische Herrschaftsbereich der Gottheit des Kangchenjunga umfaßte jedoch nicht nur alle heute in der Hufeisenform der Gletscherberge der Landesgrenze eingeschlossenen Berge, es reicht – wie früher auch das Land Sikkim selbst – weit nach Osten und auch nach Süden, wo ein Trabant des *Kong-lo cu*, nämlich Yapdü (*Yab-bdud*), nahe der indischen Stadt Siliguri thront. Zum Hauptgefolge gehören auch PAUHUNRI (*dPab-bo-bum-ri*) und der «Herr des Blitzes», der als *sKyes-bu-lung-btsan-thog-gi-rje* angesprochen wird.

Die Lepcha-Tradition der Namen hat sich besonders bei den Flüssen erhalten. In Lepcha-Hochzeitsliedern hört man die Geschichte von «Frau Fluß» (*Rung-nyo ung*), d.h. der TISTA, um die «Herr Fluß» (*Rung-nyit ung*), d.h. der Rangit wirbt. Um rechtzeitig am Treffpunkt, dem Ort der «Hochzeit der Flüsse» (vergleiche CHUNGTHANG) anzukommen, sucht die Rungnyo eine schwarze Schlange (*Mur-nyo-bu*) als Wegführer aus, die sich blitzschnell auf dem geradesten Weg nach dem Süden durchschlängelt. Der Rungnyit erwählt sich jedoch einen blauen Vogel, der unruhig im Zickzackflug südwärts fliegt und deshalb den gewundenen Lauf des Flusses hervorruft. «Frau Fluß» langt deswegen früher am Treffpunkt an, und dem Rungnyit bleibt nichts anderes übrig – um sozusagen seine eigene «Hochzeit der Flüsse» nicht zu versäumen –, als schleunigst über die Rungnyo hinwegzuströmen und so mit ihr vereint zum Meere zu fließen, um dort «Türkise und Perlen zu suchen» (ein poetischer Himälaya-Ausdruck für «sich lieben» und zusammen Kinder kriegen).

Die Wertschätzung der geisterhaften Natur geht heute noch aus alten Lepcha-Sprichwörtern hervor. So heißt es in ehrender Anrede: «Möge Euer Name so berühmt werden wie die Flüsse Rungnyo und Rungnyit!», oder «Möge Euer Name so weit strahlen wie ein Gletscher!». Man darf jedoch nicht einseitig urteilen, auch in der – vielleicht späteren – Lepcha-Namensgebung gibt es rein beschreibende Ortsbezeichnungen, wie «Bärenlager» (SONADAH) und das Dorf der «Kupfermine» (*Song-kham*).

Zur Lepcha- und zur Bhutia-Tradition kommt noch eine dritte Komponente des Ursprungs der üblichen Landschaftsnamen hinzu, die von den – seit dem 19. Jahrhundert in stark zunehmendem Ausmaße – einwandernden Nepalesen

stammt. Diese Stämme werden Pahâriyâ («Hügelleute») genannt und ihr Hindidialekt Parbatiyâ. Diese Nepali haben die meisten Landschaftsnamen übernommen und in ihren eigenen Dialekt (in Sikkim, wie bereits erwähnt, Ghurkali genannt) transkribiert. Dennoch kommt es vor, daß Ströme und Orte Sikkims unter drei Bezeichnungen bekannt sind. So ist z.B. der übliche Namen des Hauptstromes TISTA ausländischen Ursprungs und wird auf den in alten Quellen belegten Sanskritausdruck *Tri-srota*, «Drei Ströme», zurückgeführt; die Bhutia nannten den Strom einfach TSANG-CHU, «Klarer Fluß», und für die Lepcha blieb er die Rungnyo. Statt TISTA hört man auch TASHITA-CHU, d.h. eigentlich «Fluß des Glücksfelsens» (*bKra-sbis-brag-chu*) mit Bezug auf einen «Glücksfelsen» am Ufer des «Flusses des Glücks», von dem aus man – wie vielerorts auf der ganzen Welt – Münzen in den Fluß werfen und sich dabei heimlich etwas wünschen kann.

Sikkim, der Landesname, ist auch nepalesischen Ursprungs und in seiner Bedeutung keineswegs sicher. L. A. Waddell schlug z.B. vor, das Sanskritwort *Shikbin* als geographisch treffenden Ausdruck zu berücksichtigen, weil es «Bergkämme-reich», d.h. «einen Kamm habend», bedeutet. Dagegen wurde auch der Ausdruck *Sukbin*, der «glücklich» bedeutet, erwogen, weil für die – aus einem sehr kargen Bergland aus dem Westen – einwandernden Nepalesen Sikkim das vielverheißende «Glückliche Land» ist, in dem sie durch emsige Arbeit rasch reich zu werden hoffen: hat Sikkim doch tatsächlich einen beachtlich höheren Lebensstandard als die ihm benachbarten Landstriche.

Genau so schwierig wie mit dem Worte Sikkim verhält es sich mit der Bezeichnung Lepcha. Man könnte sie vielleicht – mit gebührender Vorsicht – mit verwandten Ausdrücken als die «Schlecht Sprechenden» deuten, d.h. als fremde Leute, die man nicht versteht, weil sie eine andere, «Unreine Sprache» oder «Fremde Zunge» reden. Die Nepali sprechen Lepcha «Lapche» aus, und Waddell nimmt an, daß dieser Ausdruck von Parbatiyâ *Lab-che*, die «Übel Sprechenden» kommen könnte. Unabhängig davon erinnert R. Shafer an einen, in diesem Sinne in alten Sanskritquellen belegten Ausdruck für die Tibeto-Burmesisch sprechenden Stämme *Mleccha* (St. Konow) und erwähnt dazu noch das proto-tibetische Wort *mlcche* bzw. *mlts'e* (tibetisch: *lCe*, d.h. «Zunge»).

Die Lepcha selbst nennen ihre Sprache *Rong-ring*, wobei *Rong* hier nicht auf den tibetischen Ausdruck «Schlucht» zurückgeführt werden darf, sondern sich auf die Lepcha-Flutsage bezieht. Sie berichtet von einer – offenbar lokalen – Sintflut, aus der sich das Lepcha-Ahnenpaar auf den «Hornberg» (*Tun-rong*)

retten konnte. Sie nennen sich «Bambusleute», d.h. *Po mik po Bam-bo* (*bang-po*), wobei *Po* «Bambus» bedeutet und *Bam-bo* «Bewohner». In alten Texten werden sie auch *Mo-tun ci* genannt, was mit «Nicht-Pflüger» zu übersetzen versucht wurde, weil die alten Lepcha den Pflug nicht kannten und auch kein Wort dafür haben, sondern das tibetische Lehnwort dafür benützen. Sie verlegten ihr Götterparadies (*Pum*) in den hohen Norden noch jenseits des Kangchenjunga und auch dorthin das Land ihrer Herkunft; sie kennen u. a. eine Abstammungslegende vom Affen (keineswegs selten unter den aus Zentralasien stammenden Völkern) und verehren als Ahnfrauen auch «Regenbogenfeen» (*Tung-kung tung-la mit*). Sie kennen ein Wort für «Regenbogenkreis» (*Tung-kung ta-klak*), dem auch in den Alpen seit alters her bekannten Brockengespenst, bei dem sich – bei bestimmter Luftkonstellation – der Schatten des Hochgebirgsbetrachters deutlich in einem Regenbogenkreise am Horizonte widerspiegelt.

Nach der schamanistischen Lepcha-Tradition, die von Bardern verbreitet wurde, ist wirklich alles durchgeistert. Es gibt einen guten Schutzgeist, auf den man hören soll: «Gerade wenn du eine Sünde begehen willst, wird dein Schutzgeist (*Nung lyen-no*) dich behüten, höre auf ihn!» Es gibt für alles besondere Schutzgeister, jedoch auch für alles bestimmte böse Geister, die Übles verursachen: z. B. einen «Schnupfengeist» (*Nyi dyop a-mi*), einen Durchfall-erzeugenden «Dysenterie-Geist» (*Luk-sa mi*) und auch einen «Ehebruch-Anstifter» (*Fong-mung*). Der Schutzgeist des Lebens heißt *Mung-kung*. Jedes Lebewesen hat seinen Schatten (*a-pil*). Der Schatten der Toten (*a-pil thang*) ist offenbar ein gebündelter Schatten, wobei die verschiedenen körperlichen und geistigen Kräfte vertreten erscheinen: ein Mann hat acht *a-pil* und eine Frau deren sechs, einer davon kommt nach dem Tode bestimmt in den Himmel, d. h. in das Land der Götter (*Rum lyang*), die restlichen Schatten gehen wieder in den Busen der Mutter Erde ein. Es handelt sich bei alledem um eine berückende Vielfalt an Traditionen, die mit vorgeschichtlichen Aspekten geladen sind. Sie spiegeln sich auch in irgendeiner Form in Landschaftsnamen wider, die hier anhand von rund hundertfünfzig Beispielen knapp erläutert werden sollen.

Die hier im Text angegebenen Landschaftsnamen (z.B. DEMOJONG) werden im nachfolgenden Register mit ihrer Originalschreibweise und Bedeutung erklärt; nur die *kursiv* gedruckten Worte (z.B. *bLa*) sind in der buchstabengetreuen Schreibweise angeführt; Übersetzungen sind durch Anführungszeichen hervorgehoben (bitte die Erläuterungen zum Register zu beachten).

Im folgenden wird versucht, anhand von rund 150 Beispielen einige geographische Namen von Sikkim, geordnet nach Berg-, Bergpaß-, Fluß- und Ortsnamen, nach ihrer Originalschreibweise zu erklären. Bei dem STICHWORT selbst (das in GROSSBUCHSTABEN gedruckt ist) handelt es sich meist um die anglierte Form des Namens, die sich auf den Landkarten – manchmal in verschiedenen Variationen – eingebürgert hat. Diese anglierte Form ist eine behelfsmäßige, lautmäßige Wiedergabe, die – in englischer phonetischer Transkription – so umschrieben worden ist wie das Wort verstanden wurde; sie nähert sich daher – mehr oder minder – der einheimischen Aussprache und kann nur dann erklärt werden, wenn die korrekte Schreibweise bekannt ist. Nach dem STICHWORT wird daher (nach einem Ist-gleich-Zeichen =) diese *Originalschreibweise* (und zwar immer in *Kursivdrucke*) angeführt, ferner in Klammer die jeweilige Sprache angegeben (Lepcha, Bhutia-Tibetisch, Parbatiyâ-Nepalesisch usw.) und der Ausdruck – wenn möglich – «unter Anführungszeichen» wortgetreu übersetzt. Wenn es sich bei dem STICHWORT um die ORIGINALSCHREIBWEISE handelt, wird diese auch in Großbuchstaben gesetzt und in der nachfolgenden Klammer wie oben erklärt. Die Quellenangaben, auf die ausdrücklich aufmerksam gemacht wird, sind am Schlusse angegeben.

Da sich die anglierte Form bzw. Schreibweise der geographischen Namen Sikkims auf Landkarten international eingebürgert hat, wird nur diese im Hauptstichwort angeführt. Für die deutsche Aussprache ist lediglich folgendes zu bemerken:

ch = tsch            oo = u            ee = i            sh = sch            j = dsch

Bezüglich der einheimischen Aussprache können nur einige Bemerkungen gemacht werden, die in den nachfolgenden Abkürzungserklärungen zu finden sind:

#### *Abkürzungen :*

B. = «Bhutia» oder «Bhotiya», eigentlich ein Synonym für Tibeter und Tibetisch (Sanskrit «Bhota» von Tibetisch *Bod*), ist ein Ausdruck, der besonders für die nach Sikkim eingewanderten Stämme und deren Sprache verwendet wird. Ihr Dialekt (bei dem es sich um eine erhaltene ältere Mundart handeln dürfte) variiert von dem in Lhasa gesprochenen Hochtibetisch, hingegen ist die Schreibweise und Schulsprache Hochtibetisch. Das Tibetische hat eine eigene Buchstabenschrift, deren Alphabet nach dem Muster des Sanskritalphabets den Eigenarten der tibetischen Sprache angepaßt wurde. Die Schreibweise kann daher in unserer Schrift buchstabengetreu wiedergegeben werden. Es wäre jedoch ein Irrtum anzunehmen, daß es sich deswegen um eine einfache Buchstaben- bzw. Silbenschrift handelt, denn es gibt im Tibetischen noch stumme Anlaute (die wir klein schreiben) und stumme Endlaute, die z.B. den vorangehenden Vokal (der immer im Konsonanten inbegriffen ist) in der Aussprache

verändern. Außerdem gibt es Präfixe und Suffixe, die einzelnen Buchstaben überstellt bzw. unterstellt werden, wobei erstere stumm sind und letztere wieder die Aussprache des tragenden Konsonanten verändern: dadurch entstehen gewissermaßen «Zwillings- und Drillingsbuchstaben» mit besonderem Lautwert usw. Genauere Erklärungen würden den Rahmen dieses kleinen Beitrages sprengen, linguistisch Interessierte finden sie (und weitere Literaturangaben) in den Wörterbüchern, die in den Quellenangaben angeführt sind. Als Beispiel sei hier nur erwähnt: das Wort «Glück» = *bKra-sbis* (ausgesprochen «Tashi») und «Reisland» = *hBras-mo-ljongs* (ausgesprochen «Demojong»); *ɕ* = tsch und *ch* = tsch-h (aspiriert).

L. = «Lepcha», ein Ausdruck, der die Ureinwohner und ihre Sprache bezeichnet, die sie selbst *Rong-ring* nennen. Die eigene Lepchaschrift wurde nach dem Muster des tibetischen Alphabets zusammengestellt, und zwar unter Berücksichtigung der Eigenheiten der Lepchasprache. Die Lepcha haben z.B. ein «F», das den Tibetern fehlt, usw.

P. = «Parbatijâ», ein Wort, das eigentlich die in den Bergen wohnenden «Hügelleute» selbst bezeichnet und sowohl für die nach Sikkim eingewanderten Nepalesen als auch für ihren Hindidialekt, den sie sprechen, verwendet wird. Soweit ihre geographischen Bezeichnungen auf alte Sanskritausdrücke zurückgeführt werden können, wird dies ausdrücklich angegeben.

Weitere Wortableitungen von anderen Sprachen (z.B. von Limbu, der Bengali-Umgangssprache, oder von der ursprünglichen Sanskritform des Wortes) sind ungekürzt angegeben.

#### *Bergnamen :*

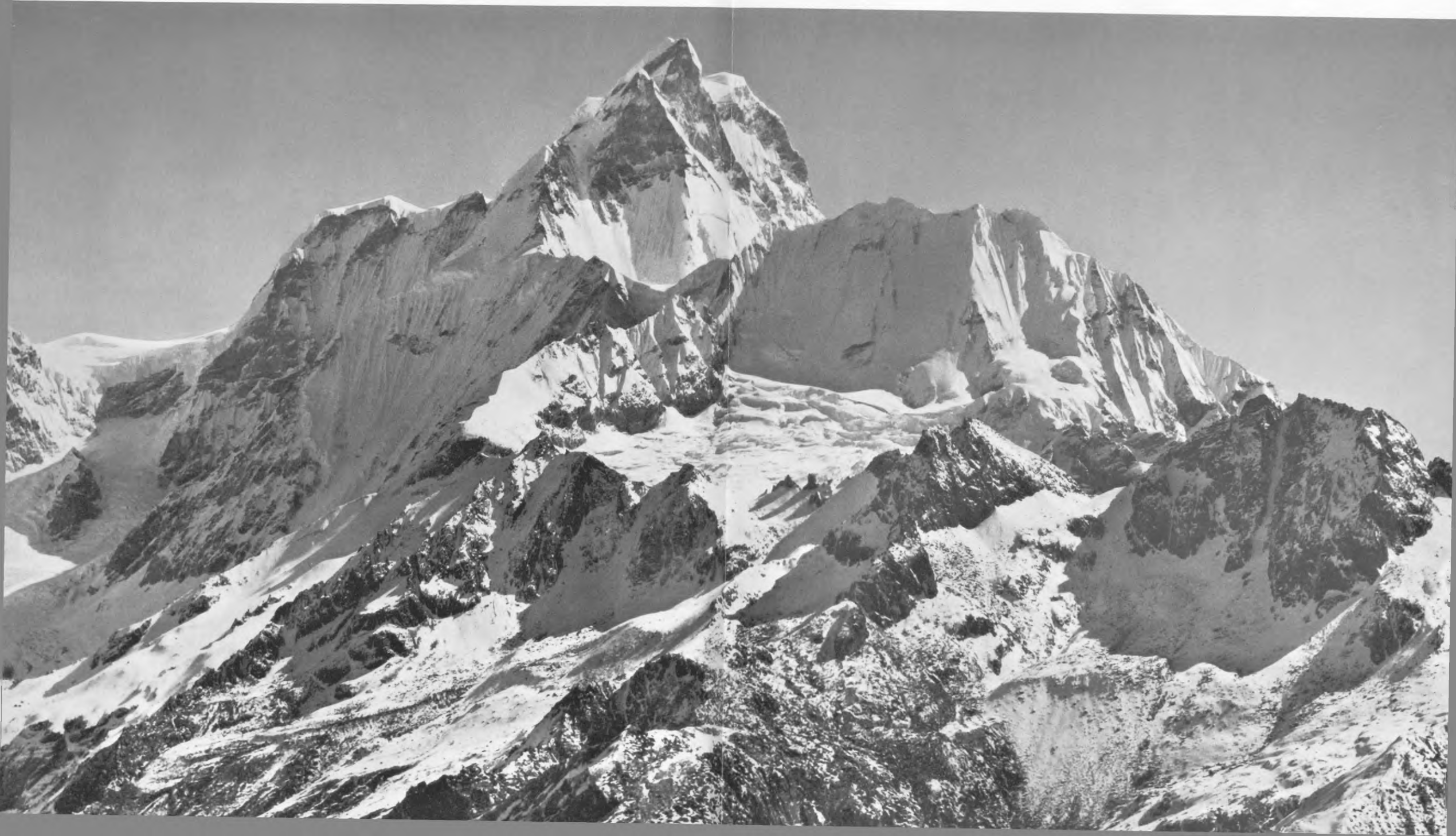
- A-SAM-SHAR-RI (B.) oder *sTag-thang-gnas-ri* (B. ein Grenzberg nahe dem → Chumbitale, der legendäre Sitz einer «Grenz-Schutzgottheit», B. *mTshams-srung*).
- BARMI = *hBar-gnyab* (B. der «Verbrannte Nacken» bzw. abgeholzte Gebirgsausläufer).
- CHOMOLHARI = *Jo-mo-lha-ri* (B. die «Herrin des Götterberges»).
- CHONG THONG (L. wahrscheinlich von B. «*Byang-thang*», d.h. «Nord-Ebene», ein Berg im O von → Darjeeling).
- CHÖRTENKANG = *mChod-rten-sgang* (B. «Chörten-Bergkette»).
- CHÖRTEN NYMA = *mChod-rten-Nyi-ma* (B. «Sonnen-Schrein» bzw. «Sonnen-Chörten» mit einem Kloster dieses Namens auf sikkimesischer Seite knapp unter dem Paßübergang nach Tibet an der NW-Grenze Sikkims).
- DALING = *mDab-gling* (B. «Pfeil-Eiland»).
- FYUM-GANG = *Fyung-sGang* (L.-B. «Bambus-Hügelkette»).
- GĪDHA PAHĀR (P. der «Geier-Hügel»).
- GING (L. von B. *sGying-ba*, d.h. «Ausgedehnt» ein Berg nahe von → Darjeeling).
- GYEMO CHEN = *rGyal-mo-chen* (B. die «Große Königin»).
- JALAPAHĀR (P. «Abgebrannter Berg») = *Kung-gol hlo* (L. «Berg der gefallenen Bäume»).





25 TSERIM KANG (ca. 7000 m), Bhutan-Himalaya, aus der östlichen Chomolhari-Kette. Blick gegen Norden.

26/27 MASA KANG (7165 m). Der heilige Berg der Leute von Ha, ein Gebirge aus granitischem Gneis.  
Blick gegen Nordost (Nord-Bhutan).







28 CHOMOLHARI (7315 m) von Süden. Im Vordergrund Ruinen von Felsburgen unbekanntes Ursprungs.

29 DIE KLOSTERBURG VON PUNAKHA, dem früheren Hauptort Bhutans, am Zusammenfluß des Mo Chu und Pho Chu.





30/31 UNBENANNTE GIPFEL der Tsenda Kang-Gruppe (ca. 7000 m), Nord-Bhutan, ein noch unerforschtes Grenzgebiet gegen Tibet. Blick gegen Osten.





32 MONSUNSTIMMUNG in den Bergwäldern unterhalb Gaza im obern Mo Chu-Tal (Bhutan).



- KABRU oder KABUR (anglisiert von B.) = *Nan-tam cu* (L. «abgestumpfter Schneeberg»).
- KANGCHENGYAO = *Gangs-chen-rgya-bo* (B. «Bart des großen Gletschers» mit Bezug auf seine riesigen Eiszapfen).
- KANGCHENJUNGA = *Gangs-chen-ndsod-nga* (B. «Großer Gletscher der fünf Schätze») = *Kong-lo cu* (L. «Allerhöchster Gletscher»).
- KONG-LO CU → Kangchenjunga.
- KUNG-GOL HLO → Jalapahâr.
- LINGTU oder LUNGTHU = *Lung-thur* (B. «Steiler Abstieg» bzw. «Abstieg des Bergtales»).
- MAHALDI RAM (L. «Quellgebiet des *Ma-bal-di*-Flusses»).
- MA-HI MAN-DAP (L. «Büffelort»).
- MAINOM = *Ma-nom* (L. die «Ältere Schwester» des Berges → Tendong, die nach der Tradition von den Wellen der Lepcha-Sintflut bedeckt wurde).
- MA-SANGS PEAK = *Ma-sangs* (B. die mythologische Residenz des Berggottes *Ma-sangs-Khyung-bdus*).
- NARSENG = *sNa-seng* (B. «Erhobene Nase»).
- PANDIM = *Pun-dim* (L. des «Königs Minister», ein Trabant des → Kangchenjunga).
- PANKHASARI = *sPang-kha-sha-ri* (B. «Weideland-Rehberg»).
- PAUHUNRI = *sPab-bo-hum-ri* (B.).
- PHALILUNG oder FALILUNG = *Pba-li-rlung* (B. «Wind-Schild»).
- PHALLUT = *Fok-lut* (L. «Kahler Gipfel»).
- PÖKAKANG = *sPos-dkar-sgang* (B. «Bergkette der Zypressen»).
- RINAK = *Ri-nag* (B. «Schwarzer, d. h. schneeloser Berg»).
- RISHAP = *Ri-zhabs* (B. «Bergfuß»).
- RISHI LA = *Ri-rtse* (B. «Bergspitzen-Paß»).
- RISUM = *Ri-gsum* (B. die «Drei Berge»).
- SANDAKPHU = *bSam-sGrub-phu* (B. «Anhöhe der Meditation», nach einer anderen Version *rTsa-dug-phu*, d. h. «Anhöhe der Giftpflanzen», die dort wachsen).
- SENCHEL = *Shin-shel blo* (L. «nebel- bzw. wolkenumhüllter Berg»).
- SINGALE LA = *Sing-le blo* (L. «Erlenberg»).
- SITONG = *Sa-thong-blo* (L. «Tiger-Berg» bzw. «Tiger-Gletscher» nahe von → Kursion).
- SUBARKUM = *Sa-bur kam* (L. der «Moschustier-Felsen»).

- TAKTZE = *sTag-rtse* (B. «Tiger-Gipfel», die Bezeichnung des höchsten Gipfels des → Kangchenjunga).
- TAM-SANG (L. Berg bei *Pru*, d.h. Bhutan, eine Gegend, die vom Lepchastamm der *Tam-sang mo* bewohnt wird).
- TA-SING-BLU (L. Bergname).
- TENDONG = *Tun-rong* (L. «Erhobenes Horn», ein Berg, der sich gleich einem Horn über den Wassern erhoben und dem Lepcha-Ahnenpaar der lokalen Sintflutsage Rettung bot).
- TUNG-GLU-HLO (L. «Berg des Bombax-Baumes» im NW von → Darjeeling).
- ZEMU GAP und ZEMU-GLETSCHER (wahrscheinlich von B. *rTse-mo* «Höchste Spitze»).

*Gebirgspässe:*

- CHO-LA *Jo-la* (B. der «Paß des Herren» oder *mTsho-la*, der «Paß der Seen»).
- DONKYA LA = *bBrong-kebyags-la* (B. der «Paß der erfrorenen Wildyaks»).
- DÜLA = *bDud-la* (B. der «Paß des Dämons»).
- JELEP LA = *mDses-legs-la* (B. der «Angenehme, d.h. schneefreie Paß», auch *rDsa-leb-la*, evtl. «Irdener flacher Paß»).
- LACHEN = *La-chen* (B. «Großer Paß»).
- LACHUNG = *La-chung* (B. «Kleiner Paß»).
- NAKU LA = *Nag-po-la* (B. «Schwarzer, d.h. unbeschneiter Paß»).
- RABONG = *Ro-bang-la* (B. «Paß der Leichen und Gräber»).
- RISUM = *Ri-gsum* (B. Paßübergang an der Kreuzung der «Drei Berge»).
- SIBU LA = *bSil-bu-la* (B. «Kalter Paß», dessen größerer Teil jahraus, jahrein schneebedeckt ist).
- TANKA = *Thang-dkar-la* (B. «Paß des weißen Schneefeldes»).
- TUKOLA = *gTug-la* (B. der Paß, an welchen Padmasambhava einen Felsen gegen einen Dämon schleuderte und ihn besiegte).
- YAK-CHÖ-LA = *gYag-skyo-la* (B. «Paß der müden Yaks» unterhalb → Lachung) oder *gYag-gcor-la* (B. «Paß der auseinanderstrebenden Yaks»).
- YAK-LA = *gYag-la* (B. der «Yak-Paß»).
- YUM-TSHO LA = *Yum-mtsho-la* (B. «Paß des Sees der Großen Mutter»).

*Flüsse und Seen:*

- GURUDONGMARTSHO = *Gu-ru-gdong-dmar-mtsho* (B. *mTsho*, d.h. See, im NO des → Kangchengyao-Gletschers, dessen Name, wenn diese Schreibweise stimmt, auf die «Rotgesichter» (*gDong-dmar*) Bezug

nimmt, wie die vorbuddhistischen, tibetischen Krieger wegen ihrer Gesichtsbemalung genannt wurden, oder z.B. auf den «Guru» (Padmasambhava), der dort einen vorzeitlichen Dämon besiegte).

- CHUMIKCHEN = *Chu-mig-chen* (B. «Große Quelle»).
- LING-MO LO-MO DA (L. die beiden «Bruder-und-Schwester-Seen» nahe dem → Kangchenjunga).
- MAHALDI = *Mahānadī* (P. von Sanskrit «Großer Fluß») = *Ma-bal-di-ung* (L. der «Gewundene Fluß»).
- RAMMAM (P.) = *Ru-mom-ung* oder *Ra-mom-ung* (L. Fluß, der aus dem *Mong-dô*-See jenseits → Phallut entspringt).
- RANG-FO UNG (L. der «Schlammige braune Fluß», ein Nebenfluß der → Tista bei Sivok).
- RANGIT oder RUNGEET = *Rangīt nadī* (P.) = *Rang-nyit-chu* (B.) = *Rung-nyit ung* (L. «Die beiden ausgedehnten Wasser», d.h. Flüsse, der *Rung-nyit ung mo* oder «Große Rangit» und der *Rung-nyit ung kup* oder «Kleinere Rangit»).
- RANG-FOK UNG (L. der «Tiefe Fluß»).
- RANG-GLO UNG (L. der «Herabfallende Fluß»).
- RANG-GUK UNG (L. der «Enge Fluß»).
- RANG-NONG UNG (L. der «Gerade fließende Fluß»).
- RANG-PO UNG (L. der «Wandernde Fluß»).
- RANG-RONG UNG (L. der «Schäumende oder spritzende Fluß»).
- RATHONG CHU = *Ra-thong ung* (L. der «Reißende Fluß»).
- RIZECHU = *Ri-rtse-chu* (B. «Bergsturzbach», d.h. der Fluß von der Bergspitze).
- RUNG-GI UNG (L. ein Fluß bei *Rung-ti*).
- RUNG-NYIT UNG → Rangit.
- RUNG-NYO UNG → Tista.
- SEMTSHO = *Sras-mtsbo* (B. eigentlich «Sohn-See», der als See der Lebenskraft von Sikkim betrachtet wird).
- TASHITA-CHU → Tista.
- TISTA (P. nach Bengali von Sanskrit *Tri-srota*, d.h. «Die drei Ströme») = *gTsang-chu* (B. «Klarer Fluß») = *Rung-nyo ung* (L. «Frau Fluß» im Gegensatz zum → Rangit) = Tashita-chu (B. *bKra-sbis-brag-chu*, d.h. wörtlich «Fluß des Glücksfelsens» auch im Sinne von «Fluß des Glücks» verstanden).
- TSANG-CHU → Tista.

Ortsnamen :

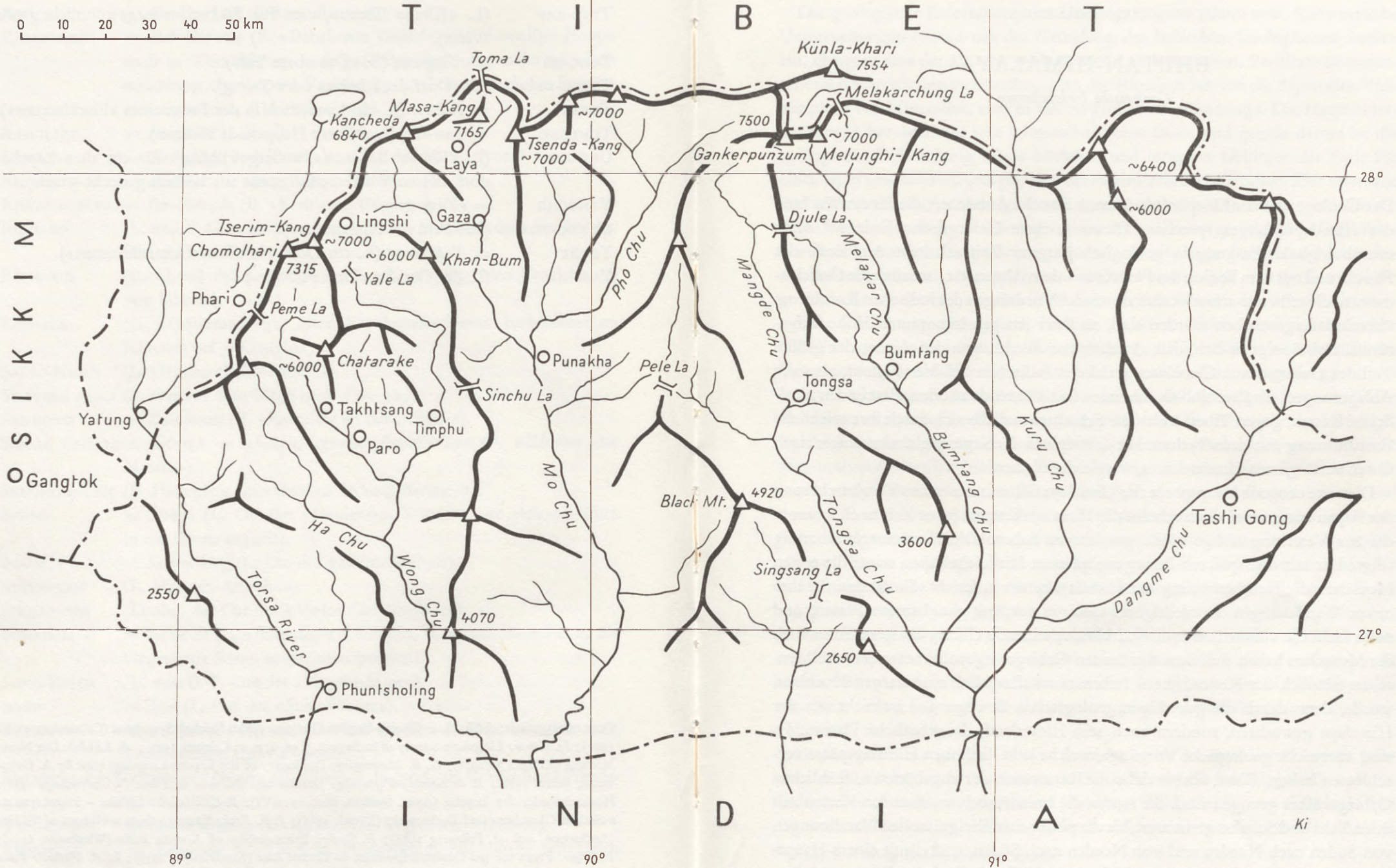
- BA-KHYIM = *sBa-Khyim* (B. «Bambusmatten-Haus» am Berg → Tendong).
- BADAMATAM = *Pa-dam-tam* (L. «Padam-Bambus-Anhöhe» bei → Darjeeling).
- BÄYUL = *sBas-yul* (B. «Das verborgene Land», d. h. Sikkim, → Demojong).
- BUXA = *sPa-ṣam-kha* (B. die «Rohrbrücke», die nach Bhutan führt).
- CHONGTHONG = *Tsong-tong* (L. «Pfeilförmiger Rastplatz» am Treffpunkt zweier Flüsse).
- CHUMBI (in Sikkim bedeutet *Chum* «Reis») = *Gro-mo* (Tibetisch wahrscheinlich «Tal des Buchweizens»).
- CHUNGTHANG (B. als «Heiratswiese» bzw. als «Heiratsebene oder -platz» bezeichnet, der genau an der Ineinandermündung der Flüsse Lachen und Lachung liegt, Tibetisch auch *bTsum-thang* geschrieben und nach dem dortigen Kloster «Ebene der kostbaren Herrin», *bTsum-mo-rin-chen-thang*, genannt = *Ung-kyong-sa a-tsum* (L.).
- DAM-THANG = *Gram-thang* (B. «Schlammige Wiese»).
- DARJEELING = *rDo-rje-gling* (B. Kloster des «Diamant-Eilandes»).
- DEMOJONG oder DEMJONG = *bBras-mo-ljongs* oder *bBras-ljongs* (B. «Reisland», die tibetische Bezeichnung für Sikkim; als Variante auch B. *bDe-mo-ljongs* «Glückliches Land» bezeichnet).
- DE-THANG GÖMPA = *De-thang-dGon-pa* (B. das «Kloster des Papierbaum-Feldes»).
- DIKILING = *bDe-skyid-gling* (B. «Eiland der Glückseligkeit», Name eines Klosters).
- DOLEPCHEN = *rDo-lab-chen* (B. Halteplatz am «Großen flachen Stein»).
- DUBDE = *sGrub-sde* (B. die «Eremitenklause»).
- GANGTOK = *sGang-tog* (B. die «Hügelspitze»).
- GNATONG = *Nag-thang* (B. die «Schwarze, d. h. waldreiche Ebene» unterhalb des → Jelep-Passes).
- GOK (L. «Schwierig zu erreichen», ein alter Militärposten zwischen dem Großen und dem Kleinen Rangit und dem Rammam-Fluß).
- HANG-MA-FUNG (Limbu, Name eines Ortes mit vielen duftenden Hang-ma-Baum-Blumen).
- JING-HLAM = *Zhing-hlam* (L. «Unfruchtbarer Abhang»).
- KALIMPONG = *bKab-blon-phug* (B. «Minister-Klause»).
- KANGCHEN = *Gangs-chen* (B. «Großer Gletscher», ein Dorf im SW zu Füßen des Kangchenjunga).
- KANKIBONG = *Kang-ki-bong* (L. ein Ort «Voll Lotusbäumen»).
- KEUZING = *Kyo-shing* (B. «Weizenfeld»).

- KOL-BONG (L. ein Dorf «Voll Walnußbäumen»).
- KUNG-BONG (L. ein Dorf «Voll Bäumen»).
- KUPUP = *sKu-phu* (B. «Heiligen-Gipfel»).
- KURSEONG = *mKhar-bzang* (B. «Schönes Schloß»).
- LABRANG GÖMPA = *bLa-brang-dGon-pa* (B. «Lama-Heimstätten-Kloster»).
- LAPCHE-JAGAT (P. «Lepcha-Maut» an der nepalesischen Grenze, wo die Lepchas Einfuhrzölle erhoben).
- LEBONG SPUR = *A-li-bong* (L. «Zungenartiger» Bergausläufer unterhalb von → Darjeeling).
- LHUNTSE = *Lhun-rtse* (B. das Kloster des «Mächtigen Berggipfels»).
- LING-TAM (L. «Abhänge und Hügel»).
- LONG-SONG (L. «Widerhallender Stein», ein felsiger Ort an der Stelle der Ineinandermündung der → Tista und des Großen → Rangit mit einer Schlucht, die ein beachtliches Echo gibt).
- MAHI-MAN-DAP (L. von Bengali *Mahish-man-dap*, d.h. «Büffel Fleischmarkt»).
- MO-ME = *Mo-med* (B. «Leerer Platz» unterhalb des → Donkyala-Passes oder B. *rMo-med* «nicht pflügbarer», d.h. unfruchtbarer Ort).
- NAGRI = *Nak-gri* (L. «Hohes Fort»).
- NAMCHI = *sNum-rtsi* (B. Regierungssitz am «fruchtbaren Boden», danach L. *Num-tsu*).
- NAM-FOK (L. die «Fruchtbare Landsenke»).
- NATHANG = *Nag-thang* (B. «Schwarze Wiese»).
- NAXAL oder NAKTSHAL = *Nags-tshal* (B. der «Wald»).
- NOBLING = *Nub-gling* (B. das Kloster «West-Eiland» an der sikkimesischen Westgrenze).
- PA-KYONG (L. das «Zuckerrohr-Dorf»).
- PASHENG-BONG (L. der Ort der «Vielen Baumfarne»).
- PASHOK = *Pa-zok* (L. der «Dschungel» im südlichen Tista-Tal).
- PA-THING (L. Distrikt im N von Sikkim, bewohnt vom Lepchastamm *Pa-thing-mo*).
- PAYONG-KANG (L. die «Payong-Bambus-Anhöhe»).
- PA-ZO (L. Landschaft bewohnt von den *Pa-zo-mo*).
- PEDONG oder PÖDANG = *sPos-hbrang* (B. «Halteplatz am Zypressenbaum»).
- PEMIONGCHI = *Pad-ma-yang-rtse-dGon-pa* (B. «Kloster des höchsten Gipfels der Lotosblume»).
- PHADONG oder FADUNG = *Pho-brang-dGon-pa* (B. «Palast-Kloster»).
- PHENSANG GÖMPA = *Phan-bzang-dGon-pa* (B. «Kloster höchsten Segens»).

- PO-BONG (L. ein Dorf «Voll Riesenbambus»).
- RABDENTSE = *Rab-ldan-rtse* (B. «Erhabener Gipfel», die ehemalige Hauptstadt in West-Sikkim, auch gedeutet als L. *Rap a-den tsü* «Versammlung der Lepcha-Regierung» und ursprüngliche Lepcha-«Königsstadt», d.h. *Pa-no-kyong*).
- RANGLIOT = *Rung-lot* (L. Dorf).
- RAWLING = *Rab-gling* (B. Kloster des «Erhabenen Gartens»).
- RINGIM = *Ri-dGon* (B. «Berg-Einsiedelei»).
- RINGKINGPUNG = *Rin-chen-phu* (B. «Kostbare Anhöhe»).
- RONG-PO (L. und B. Grenzstation zwischen dem nordindischen Darjeeling-Distrikt und Sikkim).
- RONG-YUL (B. «Land der Schluchten», L. *Ne-sa lyang*, eine Bezeichnung von Sikkim).
- RUM-TEK (L. «Götterauszug», alter Lepchaname eines buddhistischen Klosters bei → Gangtok).
- SALLO-KUNG (L. Ort der «Sallo-Bäume»).
- SA-MONG BANG (L. Ort auf dem Wege nach *Tung-glu*).
- SAMDONG = *Zam-brang* (B. «Rastplatz an der Brücke»).
- SANGA CHELLING GÖMPA = *gSang-sNags-chos-gling-dGon-pa* (B. «Kloster der Mystik»).
- SEDONG-CH'EN (B. Halteplatz am «Großen Sedong-Baume»).
- SIVOK = *Su-vok* (L. Ort des «Heulenden Windes», wo sich die Tista in die Ebene ergießt).
- SELIM = *Sa-lim-kung* (L. Ort der «Salim-Bäume»).
- SHING-TAM (L. «Garten-Anhöhe»).
- SIRIM-PUNG (Limbu, der Ort der «Vielen Citrusbäume»).
- SONADAH = *Sa-na da* (L. «Bärenlager», ein Ort, in dessen Nähe bis in die Gegenwart Bären angetroffen wurden).
- SONG-KHAM (L. von B.-P. Ort der «Kupfer-Mine»).
- SOOM = *Sum* (L. Ort der «Sum-Bäume»).
- TALAM = *Ta-lom* (L. Ort am Ufer des *Ru-mom*-Flusses, bewohnt vom Lepchastamm der *Ta-lommo*).
- TALUNG oder TOLUNG = *rDo-lung* (B. «Stein-Tal», auch als B. *rTa-lung* «Pferdetal» bezeichnet).
- TASHIDING = *bKra-shis-lding* (B. Kloster des «Höchsten Glücks»).
- TINGBUNG = *Tung-vung* (L. Dorf in Mittelsikkim mit einem erhaltenen Megalith-Kultplatz der Lepcha).

TING-KAP	(L. «Kleine Ebene», eine für Sikkim außergewöhnlich große Wiese).
TONG-TÖ	= <i>sTong-stod</i> (B. «Das obere Tal»).
TSONG-KYUNG	(L. «Dorf der Limbu» oder Tsong).
TUVAR	= <i>Tak-vor</i> (L. ein Landstrich in der Form eines «Fischhakens»).
TUMLONG	= <i>Tam-long</i> (L. frühere Hauptstadt Sikkims).
UNG-LAP	(L. «Wasser-Brunnen», außergewöhnlich für ein altes Lepchadorf, dessen Wasserbedarf sonst aus Bächen gedeckt wurde).
YANGONG	= <i>gYang-sgang</i> (B.).
GYANG-THANG	(B. «Feld des Abgrundes»).
YOKRI	= <i>Yokri-bong</i> (L. ein Dorf «Inmitten Gummibäumen»).
YUK-SAM	(L. der Ort der «Drei Priester»).

QUELLENANGABEN: *S.Ch. Das*: Tibetan-English Dictionary with Sanskrit Synonyms (Calcutta 1902 und 1960); *St. Konow*: Linguistic Survey of India (vol. 3, pt. 2, p. 1; Calcutta 1907); *A. Lieblisch*: Der Name Mleccha (ZDMG 72/1918); *G. B. Mainwaring*: Dictionary of the Lepcha-Language (rev. by A. Grünwedel, Berlin 1898); *R. de Nebesky-Wojkowitz*: Oracles and Demons of Tibet ('s-Gravenhage 1956), Hochzeitslieder der Lepcha (Asiat. Studien, Bern 1952/VI); *B. C. Olschak*: Sikkim – Himalayastaat zwischen Gletschern und Dschungeln (Zürich 1965); *J. F. Rock*: Excerpts from a History of Sikkim (Anthropos, vol. 48, Fribourg 1953); *R. Shafer*: Ethnography of Ancient India (Wiesbaden 1954); *H. Siiger*: From the 3rd Danish Expedition to Central Asia (Kopenhagen 1956); *L. A. Waddell*: Place and River-names in the Darjeeling District and Sikkim (JAS Bengal, vol. LX, Part I, No. II, Calcutta 1892).







## BHUTAN-HIMALAYA

*Geologische Erkundungen*

Der Geologe und der Morphologe kennen manche Anzeichen, die für ein Wachsen des Himalayagebirges sprechen. Dieses höchste Gebirge der Erde hat seine morphologische Prägung in geologisch jüngster Zeit erhalten. Am Ende des Pliozän und mit dem Beginn des Pleistozän – dem Altquartär – wurden die Gesteinsmassen, die teilweise schon vorher durch das Vordringen des indischen Kontinents übereinandergeschoben worden sind, zu ihrer jetzigen imposanten Höhe aufgetürmt. Dabei zeigt es sich, daß, deutlich verschieden von den Alpen, der größte Teil des Gebirges aus Gesteinsmaterial des indischen Schildes besteht, also aus Ablagerungen, die älter sind als die ersten fossilführenden Serien. Erst in den nördlichen Ketten, gegen Tibet, treten die Schichten auf, die sich durch ihre reichliche Fossilführung mit dem Tethysmeer der alpinen Gebirge, gleichsam einem nach Osten verlängerten Urmittelmeer, vergleichen lassen.

Die erste orogene Hauptphase des Himalaya fällt mit der ersten Vergletscherung der Alpen zusammen, doch scheint die Himalayakette zu jener Zeit noch kaum in die zur Vereisung nötige Höhe gereicht zu haben. Die Hauptvergletscherung folgte erst mit den späteren Bewegungsphasen. Vielleicht haben sogar die ersten Menschen die Haupterhebung der Himalayaketten miterlebt. Sie fanden für ihre ersten Wanderungen ein niedrigeres Gebirge vor, mit gangbareren Pässen, und noch nicht die völkertrennende und klimascheidende Gebirgsbarriere. Aber auch die Menschen haben sich dem werdenden Gebirge angepaßt, besonders die Menschen nördlich der Ketten, deren Lebensraum allmählich zum kargen Hochland wurde, denn durch die gewaltigen geologischen Bewegungen ist nicht nur der Himalaya gewachsen, sondern auch sein Hinterland, das tibetische Plateau. Es sind aber nicht geologische Vorgänge, welche jetzt die hohen Himalayapässe verschlossen haben, Pässe, über welche die Karawanen der abgehärteten, fröhlichen Gebirgsvölker gezogen sind. Sie hatten die immer noch wachsenden Ketten mit ihren Yaks und Schafen gemeistert, bis die politischen Ereignisse den Wanderungen von Süden nach Norden und von Norden nach Süden, und damit einem Haupterwerb der im Himalaya lebenden Völker, vorläufig ein Ende bereiteten.

Die geologische Erforschung des Himalaya begann relativ spät. Systematische Untersuchungen setzten mit der Gründung des Indischen Geologischen Survey ein, übrigens eine der ältesten geologischen Landesanstalten. Resultate ökonomischer Art waren kaum zu erhoffen, denn der Himalaya hat wie die Alpen eine Vielseitigkeit von Mineralien, aber in viel zu großer «Verdünnung». Die Hauptuntersuchungen beruhten auf rein wissenschaftlicher Basis, und gerade darum ist die geologische Erforschung dieses höchsten und jüngsten Gebirges der Erde für einen alpin geschulten Geologen eine der faszinierendsten Arbeiten. Der westliche und zentrale Himalaya ist in großen Zügen geologisch schon recht gut bekannt. Auch Nepal ist seit seiner «Öffnung» schon von mehreren geologischen Expeditionen besucht worden. Das östlich angrenzende Sikkim ist geologisch auch im weiteren Rahmen bekannt, aber von hier nach Osten war und ist zum großen Teil die geologische Karte weiß, mit den berühmten weißen Flecken des Unerforschten.

Das unabhängige Königreich Bhutan, zwischen Sikkim und den indischen NEFA-Provinzen<sup>1</sup> im östlichen Himalaya gelegen, bildet für die wissenschaftliche Untersuchung dieses Himalaya-Teiles eine eigentliche Schlüsselstellung, und aus einer auch nur cursorischen Studie dieses Landes sind wichtige wissenschaftliche Resultate zu erwarten. Im Rahmen einer geologischen Gesamtstudie des Himalaya, welche ich 1962 begann und die Ende 1964 publiziert worden ist<sup>2</sup>, war es mir nun vergönnt, von März bis Juni 1963 Bhutan geologisch zu bereisen. Auf dieser Reise war ich begleitet von meinem jungen tüchtigen Assistenten Rudolf Hännly, und unsere kleine Zweimann-Expedition erwies sich als eine sehr bewegliche und aktive Gruppe. Durch die Vermittlung der Familie von Schultheß wurden wir als Staatsgäste in Bhutan empfangen, und es ist mir ein spezielles Bedürfnis, auch hier der königlichen Familie für die großzügige Unterstützung besonders zu danken. Trotz der damals gespannten Lage durch die Invasion Tibets und des östlichen Himalaya war es uns möglich, ein Programm zu erfüllen, das unsere Erwartungen weit übertraf. Unter dem Patronat der Schweizerischen Stiftung für Alpine Forschungen ist unsere wissenschaftliche Expedition von dem Schweizerischen Nationalfonds finanziert worden. Die wertvolle Unterstützung beider Institutionen war ausschlaggebend für den Erfolg.

Geologische Forschung in Bhutan ist nicht leicht. Im östlichen Himalaya gelegen, im Süden begrenzt von Assam, ist das Land viel niederschlagsreicher als die Gebiete des zentralen und westlichen Himalaya. Wilde Gebirgsurwälder bedecken die steilsten Flanken, reichen bis an die 4000-Meter-Grenze und werden darüber

<sup>1</sup>NEFA = North Eastern Frontier Agency.

<sup>2</sup>*Geology of the Himalayas*, Interscience Publishers London, 1964.

abgelöst durch fast undurchdringliche Rhododendren-Dschungel. Die Vormonsunzeit, die unserer Arbeitsperiode entsprach, ist charakterisiert durch häufige Witterungsumschläge, und der tiefe Frühlingsschnee wird immer wieder von neuen Schneemassen bedeckt, so daß der dadurch schwere und meist faule Schnee das Vordringen in höhere Lagen erschwert. Gerade darum sind auch die geologischen Aufschlußverhältnisse recht ungünstig, und Wald und Schnee lassen die Zusammenhänge nur schlecht erkennen.

Im Süden beginnt Bhutan mit den Fußhügeln des Himalaya. Diese Frontzone ist meistens steiler als in anderen Teilen des Gebirges und fällt mit der großen Aufschiebung der Himalayakette auf seine eigene Molasse, den Abtragungsschutt des werdenden Gebirges, zusammen. Diese Ablagerungen sind aber nicht überall vorhanden, und zum Unterschied der anschließenden Himalayaketten dringen hier in Bhutan die altkristallinen Gesteine als gewaltige tektonische Schubmassen teilweise bis in die Brahmaputra-Ebene. Ein wildes Urwaldgebirge trennt den bewohnten zentralen Teil von Bhutan von der Frontalzone. Große kristalline Deckgebirge, vergleichbar mit den Gneisdecken Sikkims, bilden die steilen, praktisch unbewohnten Waldberge, während darunter, in den steilen Schluchten, meistens weniger stark umgewandelte Gesteine gefunden werden. Eines der größten Probleme der Himalaya-Geologie, die schwer erklärbare Umkehr der Metamorphose, von unten nach oben zunehmend, kann in diesen wilden Schluchten studiert werden.

Nördlich dieser Urwaldgebirge folgt eine Zone mit weiten Tälern, die sich gegen Norden in die höheren nördlichen Ketten verlieren. Hier liegt die bewohnte Zone Bhutans, reichlich bebaut und bewässert, mit prächtigen Dzongs, den burgartigen Klöstern, welche die verschiedenen Zentren beherrschen. Es ist dies das bhutanesisches Mittelland, zwischen 2000 und 3000 Meter gelegen. Die ausgedehnten kristallinen Deckmaßen des südlichen Urwaldgebirges steigen gegen Norden an und sind abgetragen worden, und darunter taucht eine kompliziert verfaltete Zone metamorpher Gesteine auf, die besonders durch alte Marmorzonen gekennzeichnet ist. Sie bilden den Untergrund des mittleren Kulturlandes Bhutans, das gegen Norden wiederum von einer mächtigen Gneisdecke begrenzt wird. Wir finden hier ähnliche Gesteine wie in den südlichen Bergen, nur sind sie noch mächtiger und häufig von granitischen Intrusionen durchtränkt. Eines der ältesten und berühmtesten Felsenklöster Bhutans (Takhtsang = das Tigernest) nistet in senkrechten Wänden dieser Gneise, die darum den Namen Takhtsang-Gneise erhalten haben. Sie bilden ein nördliches Gebirge, dessen Gipfel nun schon über die Waldgrenze reichen, und teilweise auch schon vergletschert sind. Diese neue und höhere Gebirgszone charakterisiert erneut einen sehr wenig bewohnten Streifen Bhutans,

dessen steile Schluchten nur auf beschwerlichen Pfaden begangen werden können. Noch weiter nordwärts bilden die höheren Lagen die Zone der Yak-Alpen, die über die beschwerlichen hohen Pässe früher auch von Tibet aus im Sommer bestoßen worden sind. Die Waldgebirge wie die Yak-Alpen stellen einen wichtigen auszubauenden Reichtum Bhutans dar, dessen Entwicklung aber auch die Lösung des schwierigen Verkehrsproblems einschließt.

Nördlich dieser Zone, mit prächtigen, hier hauptsächlich aus mächtigen Nadelhölzern bestehenden Wäldern, die mit ihrem Rhododendron-Unterholz in der Blütezeit einen unvergeßlichen Eindruck hinterlassen, beginnt die eigentliche höchste Kette Bhutans, die zugleich die Grenzkette Tibets bildet und deren fast unbekannte, über 7000 Meter hohen, wilden Gipfel als abweisendes Bollwerk das Land hüten. Hier oben findet der Geologe nicht nur bessere Aufschlußverhältnisse, wenn nicht der häufige Neuschnee die Landschaft einzuckert, er erkennt auch einen vielseitigen geologischen Aufbau, der wegen seiner unerwarteten Kompliziertheit ganz besonders zur Forschung reizt. Inmitten der wilden scharfen Gipfel breiten sich beckenartig weiche, kahle Hügel mit sanften Formen aus. Sie bestehen aus marinen Sedimenten, welche an einigen Stellen sogar bestimmbare Fossilien geliefert haben, die Ablagerungen der Trias und Kreidestufe andeuten. Auf einem der kahlen Hügel thront eine Klosterfestung, *Lingshi Dzong*, nach der wir die eigenartige und ganz unerwartete Sedimentzone benannt haben. Diese unbeanspruchten Ablagerungen stehen in scharfem Kontrast zu der Umgebung. Südlich davon fanden wir die alten Gneise, zu den großen kristallinen Überschiebungen gehörend, und nördlich türmen sich die steilen wilden Grenzberge auf. Hier bilden sie die Chomolhari-Kette mit dem 7315 m hohen *Chomolhari*-Hauptgipfel, dem Wahrzeichen der weiten Phari-Ebene Tibets, das der Wanderer auf der Karawanenstraße von Sikkim nach Lhasa bewundern konnte. Jetzt blickt der Chomolhari nicht mehr auf die Nomadenzüge, sondern auf Militärkolonnen, deren Aufgabe es ist, ein freies Land brutal zu unterdrücken.

Wir stehen auf einem Vorgipfel der noch unbekanntten Südseite des Chomolhari und seiner östlich anschließenden Reihe von Prachtsgipfeln. Mit einem scharfen Kontakt, teils an Bruchflächen, grenzen die Gesteine der Südwände der Chomolhari-Kette an die weichen Lingshi-Sedimente. Eine auffallende Bänderung durchzieht die gewaltigen, von verwegenen Hängegletschern durchzogenen Wände. Diese Bänder bestehen aus schneeweißen feinen Turmalingraniten und Marmoren, denen Schieferzonen zwischengelagert sind. Die Granithorizonte sind eindeutig in die Marmore eingedrungen, mit schön aufgeschlossenen Kontakten, an denen die speziellen Kontaktminerale erkennbar sind. Wir finden hier das großartige Phänomen, das uns zeigt, wie dünne Granitintrusionen als Lagergänge viele Kilometer

weit in Marmorzonen eingedrungen sind. Und all dies in mehreren tausend Meter hohen Wänden besonders eindrucklich aufgeschlossen! Die weißen Turmalin-granite bilden die jüngsten Intrusionen der Himalayakette. Sie sind in auffallend ähnlicher Ausbildung in mehreren Gebieten der 2400 km langen Kette aufgeschlossen. Hier finden wir sie als Endprodukte einer durch Temperaturerhöhung immer stärker werdenden Aufschmelzung der schon metamorphen Gesteine, die über ein plastisches Stadium so weit mobilisiert werden, bis sie als eigentliche Intrusionsmasse das Nebengestein diskordant durchschlagen. Solche jüngste granitische Massen sind im westlichsten Himalaya am Nanga Parbat gefunden worden, sie treten im Badrinath-Gebiet an den Gangesquellen auf, sind aus Nepal bekannt, wo sie auch in die Basis des Everest intrudieren, und, wie wir hier feststellen können, bilden sie einen Teil der Chomolhari-Kette und sind besonders weit verbreitet in den noch fast ganz unbekanntem Bergen des nordöstlichen Bhutan.

Zwischen der Chomolhari-Kette und den Gebirgen des nordöstlichen Bhutan folgen noch weitere Grenzberge, in denen die alten Gneise vorherrschen und die jüngsten Granite nur eine sehr untergeordnete Rolle spielen. In dieser Mittelzone scharen sich wilde Sechs- bis Siebentausender um den *Masa Kang*, den heiligen Berg der Leute des Tales von Hà, das weit im Südwesten des Landes liegt. Nordöstlich dieser Berge stehen fossilführende Sedimente gerade noch in der Grenzregion an, und diese weniger schroffen Gesteinszonen erlauben hohe Paßübergänge, die vor der Invasion Tibets im Hochsommer benützt worden sind. Diese Sedimente bilden nicht wie im Lingshi-Gebiet ein lokales Becken, sondern sie hängen schon mit den weit ausgedehnten marinen Ablagerungen Tibets zusammen, die den größten Teil des Hochlandes bedecken.

Der *Masa Kang* überblickt einige kleine bhutanesischen Siedlungen auf 3800 Meter gelegen. Hier herrscht ein eigenartiges Bergvolk, die Leute von Laya, die durch ihre sonderbare Tracht und die langen Haare der Frauen sich auffallend von der gewöhnlichen Bevölkerung unterscheiden. Sie leben vollständig isoliert, und östlich schließen sich wilde, kaum begangene Täler an, die aus der höchsten Gebirgsgruppe ihren Ursprung nehmen.

Viele dieser Täler enthalten gewaltige Schuttmassen, von denen die älteren als hohe Terrassenreste an den steilen Hängen kleben, die jüngeren, teils ausgewaschen, sind an den Riesenblöcken der tief eingeschnittenen Flußläufe erkennbar. Es ist kaum anzunehmen, daß es sich bei diesen Abtragungsprodukten um normale jüngste Ablagerungen handelt. Sie deuten auf gewaltige Murgänge hin, die während kurzen Episoden durch die Täler geflutet sind. Ein Teil von Punakha, dem früheren alten Hauptort Bhutans, ist durch einen solchen Murgang vor wenigen Jahren zer-

stört worden, und der prächtige alte Dzong ist wie ein Wunder inselartig zwischen den Flüssen verschont geblieben. Das Studium der hohen Grenzketten hat uns die Ursache dieser plötzlichen Fluten erkennen lassen. An einigen Stellen zeigen die großen Endmoränen der sich rapid zurückziehenden Gletscher gewaltige Brechen. Die sich hinter diesen Moränen durch die Schmelzwässer aufstauenden Seen haben sich wie bei einem Dambruch plötzlich entleert und das tieferliegende Tal als wilde Murgänge zerstört. In der östlichen Chomolhari-Kette entdeckten wir den rezenten Ausbruch eines Gletschensees am Fuß des Chum Kang, der wohl mit seinem Murgang als Ursache der Punakha-Katastrophe angesehen werden muß. Der Ausbruch von Gletschenseen ist ein viel häufigeres Phänomen, als allgemein angenommen wird. Die entsprechenden Auswirkungen in der Cordillera Blanca der peruanischen Anden sind durch die katastrophalen «Huaicos» wohlbekannt. Sicher muß auch der Glazialmorphologe in den Alpen viel mehr mit ähnlichen Ursachen rechnen, als dies bis jetzt der Fall war. Auch in den Grenzketten des nordöstlichen Bhutan konnten wir ähnliche Beobachtungen machen.

In diese Berge dringen wir nun von Süden ein, durch das weite, fruchtbare Tal von Bumtang, der Wiege des jetzigen Königshauses. Wir durchstreifen ein ähnliches geologisches Profil wie im Westen des Landes, und die Bumtang-Landschaft liegt ebenfalls in den metamorphen Schiefer- und Kalkzonen zwischen den deckenartigen Gneismassen der südlichen und nördlichen Berge. Nur die Strukturen laufen anders, und wir finden hier Anzeichen von Querstrukturen, die von der regionalen Himalaya-Richtung abweichen. Es sind dies reliktsche, wieder aktivierte Faltungsrichtungen, welche die Streichrichtungen des alten indischen Schildes widerspiegeln. Wir haben eingangs schon erwähnt, daß der Hauptteil der Himalayakette aus alten Gesteinen des indischen Vorlandes aufgebaut ist und daß die darin enthaltenen meist Nord-Süd verlaufenden Strukturen durch die jüngsten Faltungsphasen des Himalaya nicht ganz überprägt worden sind. Gerade im Süden Bhutans sind die Verbindungen des Himalaya mit dem alten indischen Schild, hier als Shillong-Masse ausgebildet, nur untief, und aus dem Schwemmgebiet des Brahmaputra tauchen in nur 35 km Entfernung der bhutanesischen Himalayakette noch Inselberge aus Schildmaterial, als steile Waldhügel in den flachen Reisfeldern, auf. Wenn wir auch große Randüberschiebungen annehmen müssen – und in den Fußhügeln Bhutans sind deren Anzeichen gut aufgeschlossen –, so haben sich gewisse reliktsche Schildstrukturen doch noch in den inneren und nördlichen Kristallinketten erhalten.

Diese Reliktstrukturen beschäftigen uns nun auf unserer Wanderung gegen Norden, in das nordöstliche Grenzgebiet mit den höchsten Bergen Bhutans. Unter-

dessen ist es Mai geworden, und in allen Wäldern blühen die ungezählten Rhododendren als Bäume und Büsche in roten, rosa, weißen, lila und gelben Varietäten. Nur über der 4000 Meter hoch gelegenen Waldgrenze hat das Blühen noch nicht begonnen. Aber schon stellen sich die Monsunvorboten ein, die in diesem Teil des Himalaya früh ihre Regen- und Schneeschauer bringen.

In Tsamba, einem parkartigen, prächtigen Lagerplatz, öffnen sich zwei Täler gegen Norden, resp. Nordwesten, das Tal des Melakarchung und das des Melunghi Chu. Beide führen von den hochinteressanten Tsamba Marmorzonen durch Schiefer und Gneise in die weit ausgedehnten jüngsten Granitmassen der Grenzberge. Wir durchwandern reich bestückte Yak-Alpen, lassen die Urwälder hinter uns und nähern uns den Granitgebirgen. Eine der schönsten Berggruppen schließt das Melunghi Chu-Tal im Nordwesten ab, der 7000 Meter hohe *Melunghi Kang*, dessen Grat nach Westen in den *Gangerpünzum* überleitet, den rund 7500 Meter hohen höchsten Berg Bhutans. Nur ungern schält sich der noch fast unbekannte Berg aus den Wolken, seine unheimlich steilen Felsflanken von Neuschnee überzuckert. Wie im Melunghi Kang, bestehen auch hier die Wände zur Hauptsache aus schneeweißen jüngsten (postmiozänen) Turmalingraniten, in denen Reste der eingeschmolzenen Gneise und Schiefer, ja sogar Marmorlagen sichtbar sind. Ganze Schwärme solcher Fremdeinschlüsse, Xenolithe, kann man trotz dem Schnee in den frischen Wänden erkennen.

Auf der Südwestseite des Melunghi-Gletschers, am Fuß der gewaltigen Wände des Melunghi Kang, können wir den Kontakt der Granite mit weißen Marmoren studieren. Eine Fülle von großartigen Kontaktmineralien treten hier auf, die die schönsten klassischen Vorkommen des Bergeller Granites der Alpen übertreffen. Vesuviane von 10 cm Länge und 2 cm Breite deuten auf eine hochgradige Kontaktmetamorphose, welche direkt mit der Intrusion der jungen Granite zusammenhängt, während die Marmorisierung der ursprünglichen Kalksteine auf ältere metamorphe Phasen zurückzuführen ist. Das Tal des Melunghi Chu hat uns in die südliche Kontaktzone der Granite geführt. Im Talsystem des Melakarchung, das anfänglich nach Norden, dann nach Nordwesten dreht und im 5200 m hohen tiefverschneiten Grenzpaß Melakarchung-La endet, treten wir in das Zentrum des Granitgebietes. Die äußerst massigen, schneeweißen Turmalingranite haben hier nur sehr selten Einschlüsse und blenden fast wie der häufige Neuschnee, durch den wir mühsam gegen den Paß stapfen.

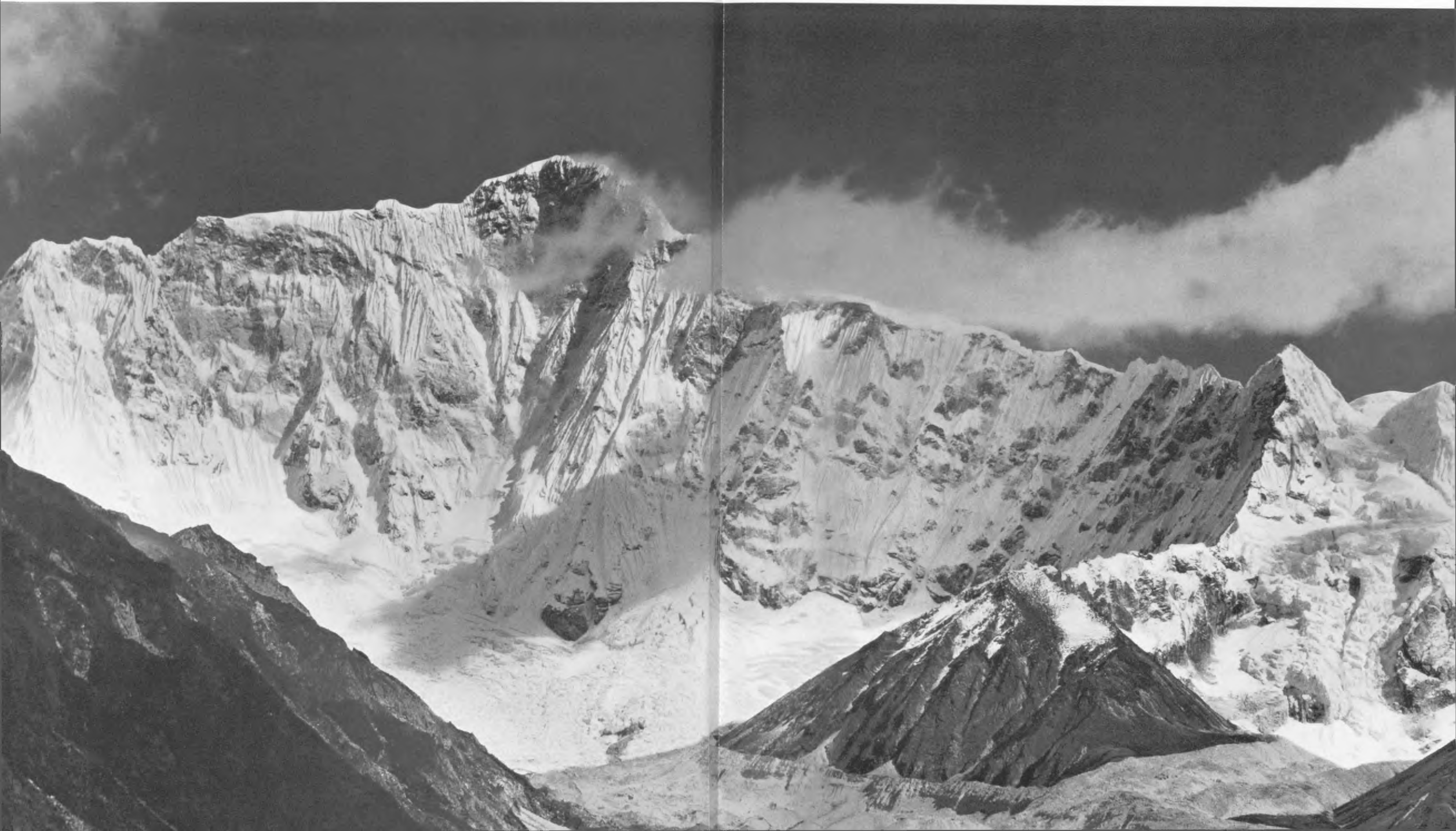
Die Granitzone endet einige Kilometer jenseits der Grenze von Tibet. Mächtige Einschlüsse dunkler Biotitgneise können nördlich der Grenzkette erkannt werden. Die eigentliche Nordbegrenzung aber bildet der stark vergletscherte, dreigipflige



33 VEREISTE GIPFEL DES GRENZKAMMES zwischen Melunghi-Kang und Gankerpünzum (ca. 7500 m), dem höchsten Berg Bhutans. Blick gegen WNW (Nordost-Bhutan).



34/35 MELUNGHU KANG (ca. 7000 m) mit seinen weißen Turmalin-Granitwänden, schwarzen Schiefen und Gneisen des Gipflaufbaues. Grenzkamm gegen Tibet. Blick nach Nordwest (Nordost-Bhutan).







36 TÜRRING AM EINGANG ZUM GÄSTEHAUS in Paro (Bhutan). Einheimische Handarbeit, vergoldet. Ornament mit Hakenkreuz, Drachensmuster und Lotosblüte.

Riese des *Künla Kbari*, der, ganz in Tibet gelegen, mit seinen über 7600 Meter Höhe als der zweithöchste Berg des Himalaya östlich des Kangchendzönga gilt. Nur ganz am östlichen Ende der Kette finden wir den 7750 m hohen *Namche Barwa*, der mit seinem nördlichen Nachbarn *Gyala Peri* die Höchstkulmination des östlichen Himalaya bildet, und ausgerechnet durch diese Kulmination bricht der Tsangpo, der Oberlauf des Brahmaputra, in gewaltigen Schluchten durch die Kette, genau wie im Westen, am andern Ende des Himalaya, der Indus den 8125 m hohen Nanga Parbat als Durchbruchgebiet ausgewählt hat. Diese antezedenten Flußläufe, welche sich als alte Anlagen nicht durch den werdenden Himalaya stören ließen und gleichsam mit der jüngsten morphogenetischen Hebung Schritt hielten, bilden eine der größten Eigenarten der Himalaya-Morphologie. Auch durch die Achttausender Everest-Makalu- und Kangchendzönga-Gruppe bricht der Arun in seiner berühmten Schlucht, wie der Kali Gandhaki im westlichen Nepal eine gewaltige Bresche zwischen die Achttausender Annapurna und Dhaulagiri gefressen hat.

Den prächtigen *Künla Kbari* können wir an einem außergewöhnlich klaren Tag nur von der tibetischen Grenze aus betrachten, an eine geologische Untersuchung ist leider nicht zu denken. Gewaltig türmt er sich über dem obersten Kuru Chu-Tal auf, durch das schon die Nebel von Osten her eindringen.

Der *Chomolhari* ist 1937 von der tibetischen Seite her über den Südgrat von Spencer Chapman unter abenteuerlichen Umständen bestiegen worden. Die Geschichte ist so abenteuerlich, daß die eigentliche Gipfelbeziehung zweifelhaft erscheint. Außer dieser Besteigung haben die Grenzberge Bhutans weder Besteigungsversuche, geschweige eigentliche Gipfelerfolge zu verzeichnen. Die meist 7000 Meter hohen Grenzgipfel sind von der Südseite schwer zu besteigen, und von Tibet her werden solche Versuche wohl in nächster Zeit kaum möglich sein. Aber auch Bhutan würde es nicht schätzen, wenn größere Bergsteigerexpeditionen mit den damit verbundenen Träger- und Verpflegungsproblemen durch das Land zögen. Eine Entwicklung, wie wir sie jetzt in Nepal feststellen können, ist dem kleinen unabhängigen Bergland, das tapfer um seine Existenz kämpft, nicht zu wünschen. Eine geplante Entwicklungshilfe auf alp- und waldwirtschaftlichem Gebiet würde dem Land bedeutend mehr nützen, und in diesem Rahmen dürfen wir den Erfolg der Technischen Hilfe in Nepal als Beispiel nehmen. Bhutans Berge sind der dem Lande eigenen buddhistischen Religion heilig, und es wäre zu wünschen, daß sie, eine Zeitlang wenigstens, noch nicht zum Tummelplatz für Erstbesteigungen werden, auch wenn diese unberührten Prachtsberge für den Bergsteiger ein verlockendes Ziel darstellen. Politisch sind es Grenzberge, Marksteine einer Grenze zwischen einem freien, unabhängigen Himalaya-Land und einem Land, das einst unabhängig

war und nun, verlassen von jeglicher politischen Hilfe, seine Eigenart, seine Kultur und seinen letzten Lebensgeist unter einer fremden Herrschaft verliert.

Bhutan ist eines der seltenen Länder, in denen der Reichtum der tibetischen Kultur in einer dem Lande eigenen Form erhaltengeblieben ist. Es ist eine Weltspflicht, diesem Lande eine unabhängige Zukunft zu sichern, eine Zukunft, die es sich selbst wählen darf, unbeeinflusst durch äußere Einwirkungen. Nützliche wissenschaftliche Forschung kann Bhutan helfen, Tourismus in der heutigen Form würde es verderben.

## FLUG ÜBER DIE VIRUNGA-VULKANE

*Die feuerspeienden Berge der «Zentralafrikanischen Schweiz»*

Am 6. Juni 1894 entdeckte ein deutscher Offizier, Graf Gustav-Adolf von Goetzen, den höchstgelegenen See Zentralafrikas, den auf 1460 m ü. M. gelegenen und eine Fläche von 2700 Quadratkilometer aufweisenden Lac Kivu (sämtliche Schweizer Seen zusammen weisen eine annähernd gleich große Wasserfläche auf). Noch im gleichen Jahr unternahm dieser kühne Entdecker eine Expedition nach dem 3056 m hohen Vulkan Nyamulagira, der heute von Kakomero (1800 m), Republik Kongo, 38 km von Goma entfernt, in drei Tagesetappen begangen wird.

In einem Umkreis von nur 27,5 km erheben sich im zentralafrikanischen Grenzland zwischen Kongo, Uganda und Rwanda die folgenden acht Vulkane: Nyamulagira (3056 m), Nyiragongo (3470 m), Mikeno (4437 m), Karisimbi (4507 m), Visoke (3711 m), Sabinyo (3674 m), Gahinga (3474) m und der Muhavura (4127 m). Gahinga und Muhavura bilden die Grenze zwischen Uganda und der Republik Rwanda, einem landschaftlich reizvollen Hochland.

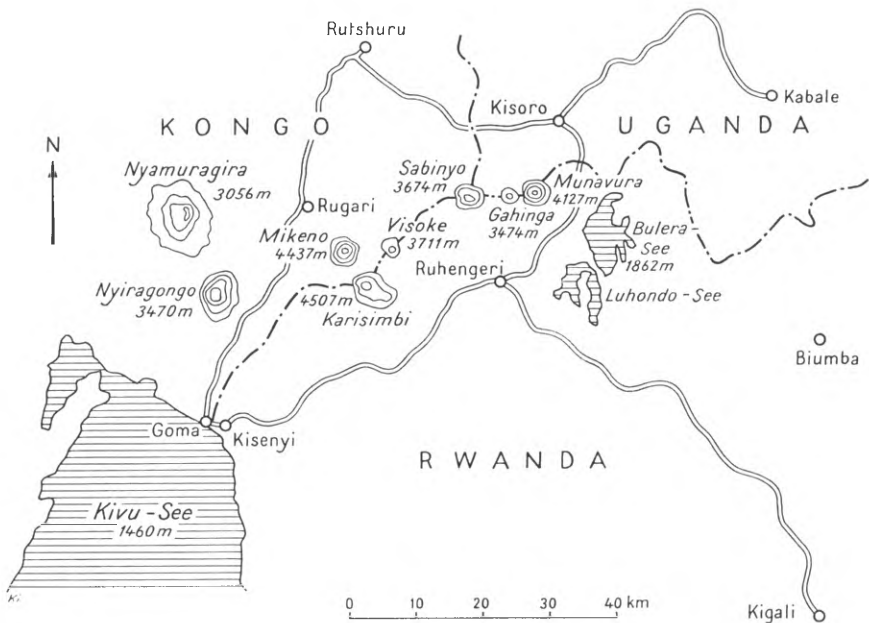
Als aktive Vulkane gelten die in Kongo liegenden Nyamulagira und Nyiragongo. Im Februar 1954 öffnete sich ein Krater zwischen den beiden Feuerbergen, dessen Lavamassen die Straße Goma–Rutshuru bei Rugari unterbrachen und die Aufstiegsroute zum Nyamulagira unpassierbar machten. Am 1. August 1957 brach auf 2400 m am Sabinyo, der den Dreiländerstein zwischen Kongo, Uganda und Rwanda bildet, ein Krater auf. Während vier Tagen spie der Vulkan das glühende Gestein 60 Meter hoch in die Luft, und der Lavakegel, durch den von Elefanten, Büffeln, Antilopen, Leoparden, Löwen und Gorillas bewohnten Bambuswald, erreichte eine Länge von anderthalb Kilometern. Die von Menschenaffen besetzten Gebiete des Albert-Parks (Parc National Albert) sind dem Touristen verschlossen.

Safaris zu den Vulkanen Nyamulagira und Nyiragongo, dessen Feuer bei Nacht von dem 20 km entfernten Badeort Kisenyi am Kivu-See beobachtet werden kann, nehmen in Kakomero ihren Anfang. Führer und Träger werden ebenfalls in Kakomero angeheuert. Der Aufstieg zum Nyiragongo, der rund

um seinen zwei Kilometer weiten und 250 Meter tiefen Krater eine reiche Flora aufweist, gilt als leicht. Nach einer Sage der Eingeborenen müssen die sündigen Seelen im Feuer des Nyiragongo braten, während die reinen Seelen auf dem oft schneebedeckten Gipfel des Karisimbi sich eines ewigen Lebens erfreuen. Der deutsche Missionshelfer Peter Schellhammer bestieg mit zwei Bergkameraden den Nyiragongo über die Neujahrstage 1962.

Wer auf seiner Vulkan-Safari sich vom Auto nicht trennen will, der kann auf einer 217 km langen Rundfahrt (z.B. Ruhengeri-Kisenyi-Goma-Rutshuru-Kisoro-Ruhengeri), die durch Rwanda, Kongo und Uganda führt, während der Trockenzeit (Mai bis August und Dezember bis Februar) auf gute Straßenverhältnisse zählen. Für den Fernsichten liebenden Photographen ist indessen die Regenzeit schöner. Von Kisenyi (Rwanda) – dem afrikanischen Lugano – aus kann auch eine Exkursion nach den kleinen Vulkanen (Rumoka und Mvovo Ya Biti) in einem robusten Wagen unternommen werden.

116 Straßenkilometer südlich Ruhengeri liegt die Hauptstadt der Republik Rwanda, Kigali (1540 m ü. M.), von wo aus wir am 8. Oktober mit einer einmotorigen Sportmaschine, von einem belgischen Berufspiloten meisterhaft gesteuert, kurz nach Sonnenaufgang um sechs Uhr zu einem fast routinemäßigen «circuit





des volcans» starteten. Im Morgengrauen fuhren wir durch die rund 4000 Einwohner zählende Kapitale in Richtung Gabiro, dem Eingang zum Kagera Park, zum Flugfeld. Die aufgeschüttete Piste genügt für den Anflug der DC-3-Maschinen der Air Congo, die die Verbindungen nach den interkontinentalen Flughäfen in Uganda (Entebbe), Burundi (Usumbura) und Kongo (Elisabethville) herstellt. Hangars gibt es noch keine, und die Flugplatzbehörden von Kigali suchen in windigen Wellblechbaracken Schutz vor der empfindlichen Kälte dieser Oktobernacht unter dem Äquator. Der Pilot, M. de Bry, befreit den großen Vogel, der die Nächte im Freien verbringt, von seinen stählernen Fuß- oder Radangeln, dreht dreimal den Propeller von Hand im Kreis, dann Anlasser und Gas: vulkanwärts!

Über Bananenhaine und Kaffeeplantagen hinweg zieht die Maschine hoch. Negerkinder winken dem Ruhestörer. Auf der Naturstraße zur Grenze gegen Uganda bewegt sich eine motorisierte Militärkolonne. Dann sind wir über den Eisenminen der Gesellschaft Somuki bei Rutongo. Das terrassierte Land soll die Hügel vor weiterer Erosion schützen. Die Überbevölkerung Rwandas hat zum Raubbau am Wald verleitet. Im Osten leuchten der Luhondo- und der Bulera-See, zwei landschaftliche Juwelen. (Die 110 km lange Rundfahrt um die beiden Seen von Ruhengeri aus vermittelt großartige Ausblicke auf die sich im Norden und Westen auftürmenden Vulkane.) Urwald, Urwald – so weit das Auge reicht. Wir sind im Bereich der Feuerberge, wo zur Trockenzeit die Elefanten durch die dichten Bambuswälder bis zu Höhen von 4000 Meter aufsteigen. In den erloschenen Kratern liegt das aufgespeicherte Wasser der zu Ende gehenden Regenzeit. Zwischen Visoke und Karisimbi überqueren wir die rwandesisch-kongolesische Grenze und nehmen westlichen Kurs auf den ruhenden Nyamulagira. Nein: vor uns raucht eine Bergkuppe in den ersten Sonnenstrahlen. Der Nyiragongo ist unser Ziel, der tätige Vulkan im Virunga-Massiv. Gelbe Schwaden rauben uns für Sekunden jede Sicht. Wir gehen in einer Linkskurve tiefer. Da, brodelnde Lava, rote Feuerzungen greifen zuckend aus dem Mund der lebendigen Erde, aus einem zwei Kilometer weiten Rachen, einem Krater, der 250 Meter abfällt und nur schwer zugänglich, dem Touristen verboten ist. Eine satte Flora umgürtet den Vulkan, der nur fünf Kilometer von der Straße Goma–Rutshuru entfernt, wo sich die nächsten Eingeborenenhütten befinden, sich auf 3470 m ü.M. erhebt. Das Flugabenteuer klingt in der beschaulichen Rückreise über den Kivu-See und den durch weiße Missionare mustergültig besiedelten Hügeln von Muramba, Kanyanza und Remera aus. Und dort unten liegt Kigali, unser Ausgangspunkt.



## CORDILLERA BLANCA (PERU)

*Erkundung der Gruppen Tuco, Raria und Pongos*

### ALLGEMEINES

Die Gruppen *Tuco*, *Raria* und *Pongos* befinden sich unmittelbar nördlich der Gruppe *Caullaraju* und des isolierten Massivs des *Rajutuna* und bilden mit den beiden letztern wegen der gleichartigen allgemeinen Beschaffenheit den südlichen Teil der *Cordillera Blanca*.

Der Genauigkeit halber müssen diesen fünf Gruppen in der erwähnten Region die zwei Nevados *Yanamarey* und der einsame *Pucaraju*, die sich nördlich von *Pongos* zwischen *Punta Cahuish* und *Punta Yanashallash* befinden (punta = Paß), hinzugezählt werden, obschon sie alpinistisch wie geographisch weniger interessant sind.

Diese Region wird im Süden von der Straße *Conococha-Chiquian* abgegrenzt, im Norden vom Tal, das sich vom Paß *Yanashallash* zur Ortschaft *Olleros* senkt, im Osten von den *Quebradas* unterhalb der *Cordillera de Huallanca*, die bereits zum *Amazonas-Gebiet* gehören, und im Westen vom bekannten *Rio Santa*, hinter dem sich die *Cordillera Negra* erhebt – ein Gebiet von ungefähr 1100 Quadratkilometer<sup>1</sup>.

### TOPOGRAPHIE

Alle Gruppen dieser Region haben mehr oder weniger den gleichen Charakter: sie weisen eine große Vergletscherung auf mit gletscherfreien Zonen; alle ragen über ein grünes Hochplateau von etwa 4000 Meter Höhe, das einen leichten Zugang zu ihren Basen bildet. Die Kammlinien wachsen nach und nach aus dem Tal heraus und sind gewöhnlich auf der niedern Seite durch Seitenmoränen gebildet. Oberhalb der Schneegrenze (ca. 4900 m) sind sie im allgemeinen mit Eis

<sup>1</sup> Siehe *Berge der Welt*, Bd. 14, 1962/1963.

und Schnee bedeckt, mit überragenden Wächten auf der West- und Südseite. Der einzige wichtige Felsgrat, den man in dieser Region oberhalb dieser Höhe sehen kann, ist der Huaiyacu-Grat. Das erste dieser Täler (von Süden her beginnend), und das wichtigste, ist die Quebrada Pachacoto<sup>2</sup>. In etwa 7 km Entfernung vom Dorf Catac gegen den Santa laufend, mündet diese Quebrada in das Tal und, sich in die Täler von Huicsu, Rajucolta, Pastu-Ruri, Huaiyacu, Tantash (Verdecuta) und Raria verzweigend, gibt sie den Weg frei zu den Nordhängen der Gruppen Caullaraju und Tuco, westlich der Gruppe Raria und südlich der Gruppe Pongos.

Der Zugang zu diesen Gruppen durch den Taleinschnitt von Pachacoto wird durch eine fahrbare Straße erleichtert. Der Unterhalt dieser Straße, die über die Quebrada Pachacoto und die Quebrada Ingenio hinausführt, ist der kürzlichen Eröffnung der Santon-Grube beim Übergang von der Quebrada Rajucolta zur Quebrada Ingenio (ca. 4500 m) zu verdanken. Hier werden Zink, Silber und Blei gefördert. Weiter in Richtung Ost führt die Quebrada Ingenio zum Huarapasca-Paß (4780 m), der das Rio Santa-Tal mit den Tälern zu Füßen der Cordillera Huallanca verbindet. Über diesen Paß wickelt sich der Viehhandel zwischen Catac und Huallanca ab, sowie der Transport der Mineralien auf Maultierrücken zu der Grube von Santon.

Weiter nördlich liegen die Täler Qeshque, Cotush und Pamparaju, die den Zugang zu den Nevados Pongos bilden; das Tal Conde, wo die Straße einmündet, die – durch den Tunnel unter dem Paß Cahuish – Catac mit Chavin und Huari verbindet, und endlich das Tal, das von Olleros ausgehend, Canrey-Pampa umfährt und zum Yanashallash-Paß führt, um dann steil über den Osthang zur berühmten archäologischen Stadt Chavin zu gelangen. Vor dem Bau der Tunnels unter dem Cahuish-Paß und der Fahrstraße Catac–Chavin–Huari wurde dieser Weg von den Karawanen benützt, die von Callejon de Huailas nach Osten reisten. Nördlich dieses Tals beginnt eine Gruppe von Bergen mit dem Uruashraju (5735 m), dem Rurec (5700 m) und dem Huantsan (6395 m), dem imposantesten Berg der Region.

*Die Gruppe Tuco* wird südwestlich durch den Condorjitanka-Paß von der Gruppe Caullaraju getrennt. Dieser Paß, der die Quebrada Huicsu mit der Quebrada Tuco verbindet, kann auch von Maultieren begangen werden. Er wurde früher für den Transport von Mineralien aus der Grube von Tuco benützt. Die Gruppe wird von zwei hohen Bergen gebildet: dem Tuco-Ost (5479 m)

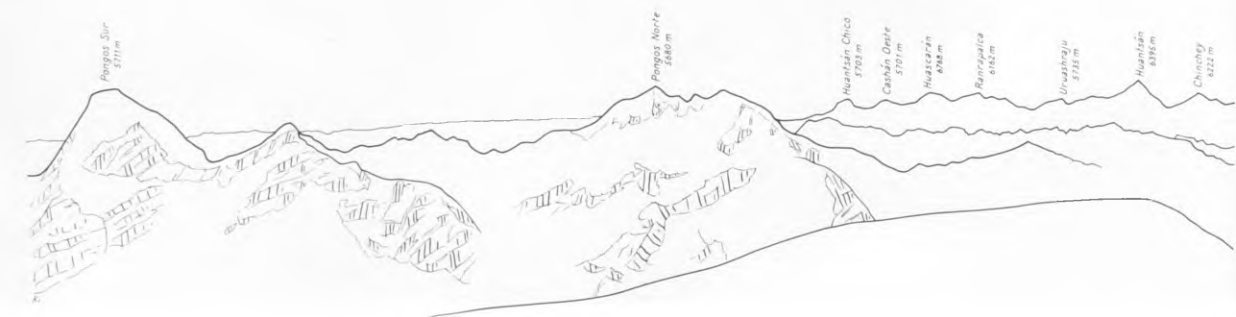
<sup>2</sup> Quebrada = Tal



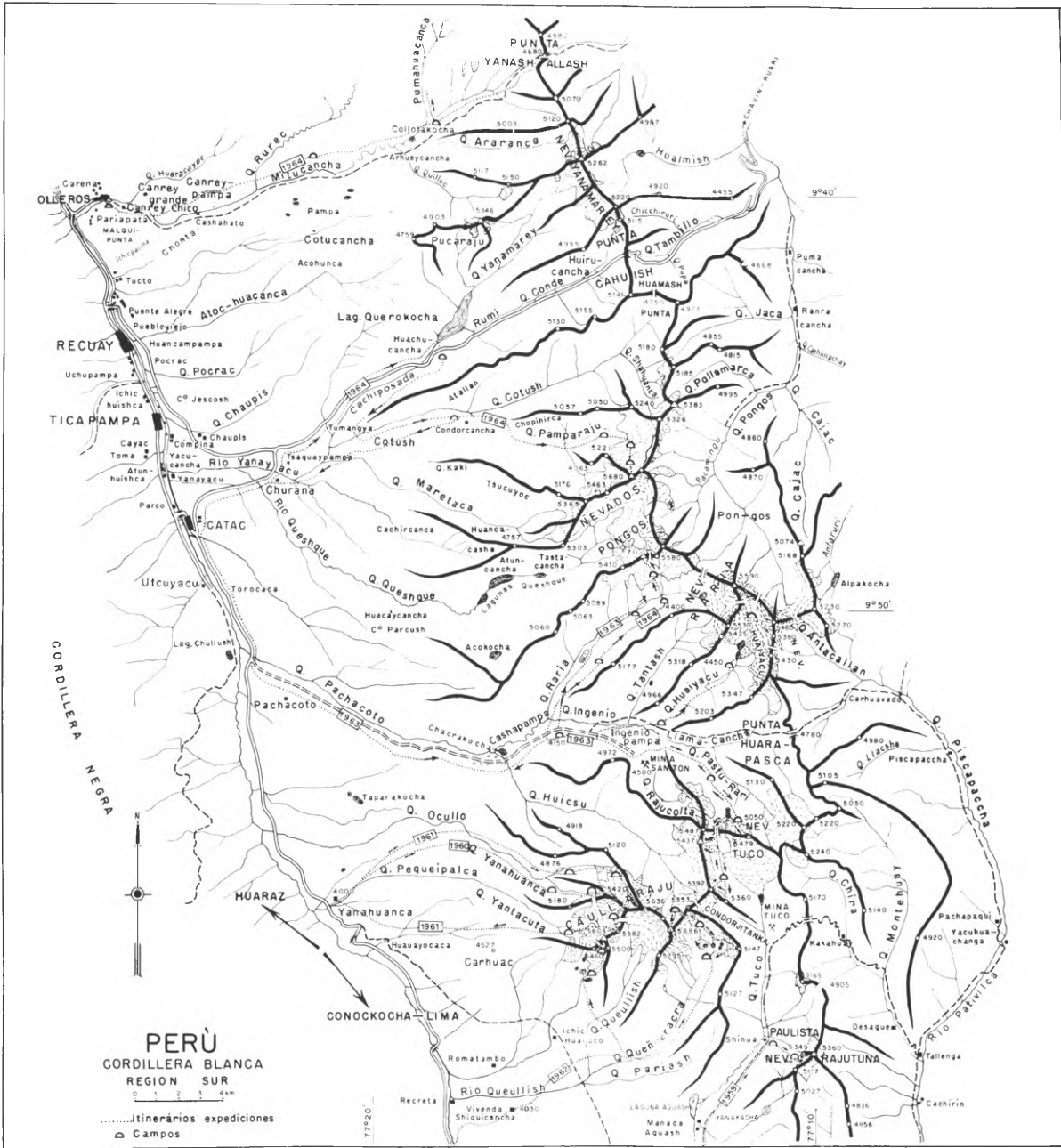
37 SEENGEBIET VON RUHENGERRI (1860 m ü.M.) Republik Rwanda (Zentralafrika).



38/39 PANORAMA VOM GIPFEL des Nevado Raria Norte (5590 m) gegen Norden. (Peruanische Anden).







40 KAMMVERLAUFSKIZZE des südlichen Teils der Cordillera Blanca (Peru) mit Routen und Lagern der von Domingos Giobbi geleiteten Expeditionen. (Gezeichnet von D. Giobbi)



und dem Tuco-West (5487 m). Sie liegen auf demselben Breitengrad und symmetrisch zum Paß, der sie trennt; dieser ist für Tiere nicht begehbar, da er auf der Südseite vollständig vereist ist. Auf dem Grat, der vom Tuco-West ausgehend in nord-südlicher Richtung führt, erheben sich drei weitere Gipfel von geringerer Bedeutung: der Nevado Huicsu (5437 m), Nevado Condorjitanka (5392 m) und Nevado Condorjitanka Chico (5360 m), über dem Paß gleichen Namens. Die Gruppe hat zwei schöne Lagunen, eine im Norden in der Quebrada Pastu-Ruri, die andere im Süden in der Quebrada Tuco. Die Berge sind nicht sehr imposant, ausgenommen der Nordhang des Tuco-Ost; sie gleichen großen Eiskegeln, zu deren Füßen ganz besonders in der Quebrada Tuco mit leichtem Gefälle ein Gletscher vordringt, der zum Skifahren einlädt.

Die Gruppe *Raria* oder *Raria-Huaiyacu* ist von der Gruppe Pongos getrennt, im Nordwesten von der Quebrada Raria und im Süden von der Tuco-Gruppe durch den ausgedehnten Eiskessel unterhalb des Huarapasca-Passes, Lama-Cancha genannt. Sie wird hauptsächlich von vier Bergen gebildet: dem Raria-Nord (5590 m), dem Raria-Süd oder Tantash (5530 m), dem Raria-Ost (5480 m) und dem Raria-Ost Chico (5380 m), trapezförmig um einen großen Eiskessel verteilt und durch breite Pässe voneinander getrennt. Auf dem Kamm des Raria-Ost, der vorerst in Richtung Süd und später Südwest herunterführt, gibt es verschiedene Gipfel mit wenig Eis, unter denen der Turm von Huaiyacu (5460 m) hervorsticht, dessen Gestalt an die Dolomiten erinnert. Diese Gruppe weist zwei Lagunen in der Quebrada Huaiyacu auf, unterhalb des Raria-Süd, dessen steiler Gletscher dort gewaltige Blöcke ablagert. Diese kleinen Lagunen sind jüngsten Datums. Eine weitere Lagune befindet sich am Fuße des Raria Norte, weit im Innern der Quebrada Raria. Diese Gruppe hat mehr Eis als der Tuco und ist alpinistisch von einigem Interesse.

Die *Pongos-Gruppe*, die die Quebrada Queshque wie ein Hufeisen umschließt, ist zusammen mit dem Caullaraju die wichtigste Gruppe der Südregion der Cordillera Blanca, und zu ihr gehört der *Nevado Pongos-Süd* (5711 m), der höchste Gipfel dieser Region.

Im Norden erhebt sich der kühne Gipfel des *Pongos-Nord* (Jatunllacsha, 5680 m). Er ist von der Fahrstraße aus, die von Catac nach Ticapampa und weiter führt, leicht erkennbar. Die wichtigsten Lagunen sind die der Quebrada Queshque und die Lagune zuhinterst in der Quebrada Pamparaju, die von hohen senkrechten Wänden von schönstem Diorit umrahmt ist. Die Gletscher sind sehr ausgedehnt und, wie in den andern Nachbargruppen, auf den Süd- und Westhängen mächtiger als im Norden und Osten.

Zu dieser Gruppe können auch einige Gipfel nördlich des Jatunllacsha, wie der Pamparaju (5326 m) und der Shahuanca (5383 m), gezählt werden.

Die *Nevados Yanamarey* (5262 und 5220 m) und *Pucaraju* (5346 m) sind von der Pongos-Gruppe durch die größte eisfreie Region der südlichen Cordillera Blanca getrennt. Sie erheben sich zwischen dem Cahuish- und dem Yanashallash-Paß. Der höchste Gipfel des Yanamarey ist von Norden, von der Quebrada Araranca aus besser zu erreichen. Charakteristisch für den Pucaraju ist das spärliche Eis und die rötliche Farbe seiner hohen Felswände (puca = rot, raju = Schnee, Schneeberg). Die Gewässer dieser drei Nevados speisen die Lagune von Querochocha.

#### FLORA UND FAUNA

Die Hochebene unterhalb der Gruppen Tuco, Raria und Pongos ist charakterisiert durch das fast gänzliche Fehlen von Bäumen und durch teilweise trockene Alpweiden. In dieser Region, deren höchste Grenze bei 4000 Meter liegt, gibt es keine Landwirtschaft. Trotzdem wächst in den Quebradas Ingenio und Queshque als Charakteristikum der schönste Baum der Cordillere, die *Puya Raimondi*, der zehn Meter hoch werden kann, mit Blüten bedeckt ist und im untern Teil einen Busch langer Blätter mit dorniger Spitze trägt. Außerhalb dieser Täler finden wir diese Pflanze nur an einigen Stellen nördlich der Cordillera Negra. Ein anderer Baum, den wir bis auf etwa 4200 Meter antreffen, ist der *Quinual* (*Polylepis racemosa*), der kleine Wälder bildet. Der dichteste und schönste liegt in der Quebrada Pamparaju. Der *Quisuar* (*Buddleia*) mit den Silberblättern ist ein weiterer Baum dieser Gegend. Der Boden dieser Täler ist oft sumpfig und mit einem großblättrigen Moos, *Distichias*, bedeckt, das unter der Last der Tragtiere nachgibt und das Begehen gefährlich, ja oft unmöglich macht.

Die Fauna dieser Regionen ist fast die gleiche wie in der Caullaraju-Gruppe. In der Quebrada Tuco lebt als Ausnahme eine Herde Lamas, die aus dem Süden Perus eingeführt und für den Transport des Bergwerkes von Tuco eingesetzt wurde. Nun leben die Tiere in Freiheit.

In diesen Tälern trifft man auch die *Vicuña* an sowie den *Venado* oder *Tarugo*, eine große Hirschart, und unter den Vögeln den *Condor*. Die Hirten berichten, daß man in der Gegend des Yanashallash-Passes ziemlich häufig den *Puma* antreffe.

In den Lagunen leben *Patillos colorados* (*Fulica gigantea*), ein kleines Wasservogel, und in den Tälern *Vizcachas* (*Lagostomus trycodactylus*), ein dem Hasen

ähnliches Nagetier. In den Wildbächen und den wichtigsten Lagunen leben zahlreiche Forellen.

Das gefährlichste Tier der Gegend bleibt ein bissiger Hirtenhund, der Fremdlinge anzugreifen pflegt.

Fast auf der ganzen Hochebene ist die Rinder- und Schafzucht verbreitet. Die Ländereien gehören zumeist der großen landwirtschaftlichen Unternehmung Utcuyacu, die in die vier Haciendas Utcuyacu, Yanahuanca, Churana und Acucancho aufgeteilt ist. Dem gleichen landwirtschaftlichen Unternehmen gehören auch Ländereien auf der Seite der Cordillera Negra.

Die Stellen der Hochebene mit den fetten Weiden und guten Wasserquellen für die Viehherden werden von den Einheimischen Canchas genannt. Die Hirten dieser Unternehmung leben in strohbedeckten Steinhütten. In der ganzen Gegend findet man mit Leichtigkeit Tragtiere, die diesen Hirten gehören. Dagegen ist es fast ausgeschlossen, Fleisch einzukaufen. Die Bergsteiger können aber durch Vermittlung der Verwaltungsingenieure der Utcuyacu etwa ein Schaf kaufen, wie ich es in meinen Expeditionen immer gemacht habe.

Mit den Expeditionen 1963 und 1964, bei welchen die höchsten Gipfel dieser Region bestiegen und beinahe alle Täler durchquert wurden, und mit den vorhergehenden Expeditionen zum Rajutuna (1959) und Caullaraju (1960, 1961, 1962) ist meine systematische Erkundung der südlichen Region der Cordillera Blanca beendet.

Die Nevados Yanamarey und Pucaraju, denen ich mich in diesem Jahr genähert habe, sind alpinistisch weniger interessant. Die Besteigungen in dieser Region sind von jeder Stelle der Pampa her, die den Fahrweg von Conococha und Olleros flankiert, leicht durchzuführen. Die Berge dieser Gruppe weisen auf der Westseite größere Gletscherformationen auf.

Außer im Diorit-Talkessel von Pongos Norte im Pucaraju und auf dem Grat von Huaiyacu führen die Besteigungen immer über Gletscher, auch auf den sehr steilen Hängen, wo Eis und Schnee den Fels bedecken. Der Schnee ist auf der Nordseite unter der Wirkung der Sonne viel härter und gelegentlich vereist.

Auf den Südseiten, bedingt durch die Kälte, ist der Schnee meistens weich, was den Vormarsch oft mühsam gestaltet. Man findet selten hartes Eis. Die normalen Eishaken bieten hier keine Sicherheit; an deren Stelle müssen Holzstangen, Eisen- oder Aluminiumrohre von etwa einem Meter Länge verwendet werden.

Der Anmarsch erfolgt auf der Hochebene, in einer Höhe von 3800 bis 4400 Meter, was neben dem Vergnügen herrlicher Wanderungen die Möglichkeit einer

guten Akklimatisierung bietet, nachdem man einige Tage in Huaraz (3000 m) mit Lebensmitteleinkäufen verbracht hat.

Die Basislager werden gewöhnlich am Ende der Quebradas erstellt, wo man Brennholz finden kann. Dank der Ausdehnung dieser Quebradas und der relativ geringen Höhendifferenz zwischen den Gipfeln und dem Talgrunde findet der Sonnenaufgang frühzeitig statt. In der Tuco-Gruppe wurden alle wichtigeren Gipfel bestiegen. Alpinistisch gesehen, ist es die am wenigsten interessante Gruppe. In der Raria-Gruppe kann der Raria-Nord, obwohl nicht schwierig, sulzigen Schnee aufweisen. Der Raria-Ost, weniger wuchtig, ist der schönste Gipfel der Gruppe. Er erscheint als ein großer Fächer aus Eis, an seiner höchsten Stelle von schönen Umrahmungen verziert. In der Gruppe sind der Huaiyacu-Turm und einige zweitrangige Gipfel jungfräulich geblieben.

Schön ist der Aufstieg zum Pongos-Nord über die Quebrada Pamparaju. Pongos-Süd bietet schöne Ost- und Westgrate und eine interessante Südseite mit großen Eisspalten, Séracs und überhängenden Eiswänden.

In der Gruppe sind noch unbestiegen: zwei Gipfel beim Pongos-Süd, einer davon der Pongos Chico (5580 m); ein anderer beim Pongos-Nord (ca. 5600 m), neben einigen Gipfeln von minderer Bedeutung im Norden.

Auf meinen Erkundungsfahrten konnte ich mich von der Genauigkeit der Karte 1:100 000 von Kinzl und Schneider und der Exaktheit der lokalen Benennungen überzeugen. Die von mir erstellte, hier wiedergegebene Kartenskizze stützt sich darauf. Sie enthält einige Angaben, die auf der erwähnten Karte fehlen. Die Koten wurden mit Aneroidhöhenmessern ermittelt, die Lage der Berge und die Grenzen einiger Gletscher mittels Azimutkompasses.

Die Erstbesteigung des Pongos-Süd (5711 m) wie auch die Beschreibung der Quebrada Qeshque finden sich bei C. G. Egeler und T. de Booy, *The Untrodden Andes*, London 1955.

#### BESTEIGUNG DER HAUPTSÄCHLICHSTEN GIPFEL DER TUCO- UND RARIA-GRUPPEN 1963

Im Juli 1963 besuchte ich die Cordillera Blanca zum fünften Male. Als ich die südlichsten Quebradas dieses Gebirgszuges 1959 durchwanderte, fühlte ich mich sowohl gefühlsmäßig als durch alpinistische und wissenschaftliche Interessen an diese Gegend gefesselt. Seit zwei Jahren war ich Gevatter des Macario Angeles, des Andenforschers und Trägers von Huaraz, denn ich war Taufpate seines

Sohnes. In den vorangegangenen Jahren hatte ich die systematische Erforschung des Rajutuna und des Caullaraju beendet. Ich beschloß daher, die Erkundung der nördlich vorgelagerten Gruppen fortzusetzen, um das Studium der südlichen Region der Cordillera Blanca zu vollenden.

Ich erreichte Lima, von São Paulo kommend, am 12. Juli 1963 und blieb zwei Tage dort, um nach Caras (2200 m) weiterzufiegen. Caras ist ein kleines Städtchen im untern Teil des Callejon de Huailas, des dem schönen Nevado Huandoy vorgelagerten Hochplateaus. Dieser Flug von weniger als eineinhalb Stunden vermittelt eine fast lückenlose Sicht über die Cordillera Blanca. Das Flugzeug fliegt zuerst der Küste entlang gegen Norden. Zwischen den Städten Huarney und Casma nimmt es Richtung gegen das Innere, um die Cordillera Negra mit dem Callan-Paß (4225 m) zu erreichen. Von hier aus, wiederum in nordnordwestlicher Richtung, wird das Tal des Rio Santa überflogen. Der Anblick der Berge der südlichen Region, dann der Berge von Huaraz mit dem imposanten Huantsan und der Nevados Ranrapalca, Copa, Hualcan, Huascaran und vieler andern, geben eine wundervolle Orientierung über die ganze Kette. Dieser Flug wird jeden Mittwoch ausgeführt. Das gleiche Flugzeug kehrt nach einem Aufenthalt von etwa einer Stunde in Caras nach Lima zurück.

In Caras erwartete mich Macario. Wir begrüßten uns wie zwei Bergsteiger, die sich seit langem nicht gesehen hatten, und reisten im Auto nach Huaraz weiter. Dieser Teil des Callejon weicht sehr vom obern Teil des Rio Santa-Tals ab. Die Vegetation ist üppig. Schöne Getreidefelder, von Eukalyptusreihen umgeben, bilden den Rahmen zu den Riesen des Huandoy und Huascaran. Der Höhenunterschied von der Talsohle, die wir im Auto durchfahren, zu den Gipfeln der genannten Berge beträgt mehr als 4000 Meter. Zwischen Yungay und Mancos durchquerten wir die Gegend, wo das Städtchen Ranrahirca lag, das einige Monate vorher durch einen Bergsturz vom Nordgipfel des Huascaran vernichtet wurde. Gewaltige Felsblöcke, weitherum verstreut, zeugen von der furchtbaren Katastrophe, die viertausend Menschenleben forderte.

Nach ungefähr 70 km Fahrt von Caras, nachdem wir noch andere Städtchen des Callejon durchfahren hatten, kamen wir in Huaraz an. Wir hatten Lima um sieben Uhr morgens bei regnerischem Himmel verlassen, unter den typisch winterlichen Bedingungen des Küstenstrichs, und in Huaraz befanden wir uns im Hochsommer, unter heiterm Himmel in strahlender Sonne. Obwohl mit diesen Kontrasten vertraut, ist man von diesem Naturphänomen immer von neuem überrascht.

In Huaraz nahm ich wie immer Wohnsitz im Hotel «Los Pinos». Diese kleine

Herberge, einige Kilometer außerhalb der Stadt auf einem Hügel über der Quebrada Rio Quilcay gelegen, vermittelt eine prächtige Aussicht auf die umliegenden Berge Vallunaraju, Ochsapalca, Ranrapalca, Rimarima und Churup.

### *Besteigungen in der Gruppe Tuco*

Nach Einkäufen für die Expedition und Prüfung der Bergausrüstung, die ich dort gelassen hatte, brachen wir am 19. Juli zum Tuco-Gebirge auf. Außer Macario begleiteten mich Eugenio Angeles, Octaviano Zuniga und Donato Solano, der schon mit der Tiroler Kordilleren-Expedition 1959 hier war. Ich wollte die Gruppe von Norden her erreichen. Wir näherten uns auf Lastwagen durch die Quebrada von Pachacoto, ungefähr 7 km südlich von Catac, wo wir das erste Lager auf etwa 4150 Meter Höhe errichteten. Am folgenden Tag drangen Eugenio und ich in dieses große Tal, das später den Namen Quebrada Ingenio annimmt, und erforschten die Zugänge zu den Quebradas Huaiyacu, Rajucolta und Verdecuta, bekannt unter dem Namen Tantash. Am 21. Juli luden wir die Ausrüstung auf die Tragtiere und folgten vorerst der Straße bis zur Grube Santon (4500 m). Dann, im Abstieg in Richtung Llama-Cancha, drangen wir in die Quebrada Pastu-Ruri. Die Sicht auf den Gipfel des Tuco ist von dieser Seite viel schöner als von Süden. Der Berg erscheint wuchtiger, mit einer Art Eisschnabel gegen Westen, der ihm den Namen gab (Tuco = Kauz). Wir errichteten das Basislager in den höheren Lagen dieser Quebrada, wo Hirten, Schafherden, Wasserfälle, wunderschöne, den Rhododendren ähnliche Sträucher dem Tal ein fast alpines Aussehen geben. Im Norden, über Llama-Cancha hinaus, erblickt man den schönen Grat des Huaiyacu und die Gipfel der Raria-Gruppe. Zum ersten Male sahen wir diese Gruppe in ihrer vollen Pracht, denn für den Wanderer in dieser Hochebene ist sie die am meisten verhüllte Gruppe der ganzen Region.

Am 23. Juli nahmen Macario, Eugenio und ich die Endpartie des Tuco-Ost in Angriff. Wir stiegen über die Westwand und versuchten die Schlucht zu erreichen, welche den nördlichen Vorgipfel vom Hauptgipfel trennt. Nach Überwindung verschiedener Gletscherspalten erreichten wir den Gipfel etwas nördlicher von dieser Schlucht, da uns dichter Nebel, der dem starken Schneefall während der Nacht folgte, am Erkennen der richtigen Route hinderte. Von der Schlucht stiegen wir in Richtung Nord-Süd und gelangten zum letzten Kegel und zum jungfräulichen Gipfel von 5479 m. Es war 11 Uhr. Dieser Gipfel befindet sich etwa 100 Meter östlich des Tuco-Schnabels. Der Nebel lichtete sich von Zeit zu Zeit unter der Wirkung des Windes. Im Nebel stiegen wir zum Hoch-

lager hinunter, wo wir wie üblich die Eroberung bei heißem Tee feierten. Der folgende Tag wurde dazu benützt, um das Lager von der Quebrada Pastu-Ruri zur Quebrada Tuco zu verlegen. Vom ursprünglichen Hochlager ausgehend, durchquerten wir den östlichen Tuco-Gletscher bis zum Paß, der die oben erwähnten Täler trennt. Die Quebrada Pastu-Ruri nördlich dieses Passes ist unter dem Tuco-Ost von Gletschern besetzt, während die Seite des Tuco-West ausschließlich Moränengebiet ist. Die Quebrada Tuco hat südlich dieses Passes dagegen einen großen Gletscher, schwach abfallend und mit wenigen Spalten. Von diesem Paß gegen Süden absteigend, lagerten wir in einem schönen grünen Tal außerhalb des Gletschers auf 4900 m Höhe auf der Westseite unterhalb des Grates, der vom Tuco-West in Richtung Nord-Süd führt und die Quebrada Huicsu von der Quebrada Tuco trennt.

Am 25. Juli erreichten wir über Geröllhalden und «Bübereis» die Gipfel der Nevados 5392 m und 5360 m, denen wir die Namen *Condorjitanka* und *Condorjitanka Chico* gaben. Sie ragen über den Paß gleichen Namens. In der Zwischenzeit hatten Donato Solano und Octaviano Zuniga die Quebrada Rajucolta erkundet, damit Donato den von ihm mit Gasser und Pattis 1959 bestiegenen Gipfel erkenne.

Am 26. Juli vom Lager ausgehend, durchwanderten wir die Basis des vorerwähnten Grates in entgegengesetzter Richtung; dann stiegen wir wieder zu den Transportpfaden, und über starke Steigungen im Gletscher gelangten wir zum Gipfel eines pyramidenförmigen Nevado, der auf der Karte 1:100 000 von Kinzl und Schneider mit der Kote 5437 m bezeichnet ist und dem wir den Namen *Huicsu* gaben, weil er die Quebrada gleichen Namens beherrscht. Von seinem Gipfel aus erblickten wir gegen Norden den Tuco-West (5487 m), der 1959 von der Quebrada Rajucolta aus von den Österreichern und Donato Solano bestiegen wurde.

Am gleichen Tag stiegen wir bis zum Tuco-Gletscher hinunter, wo wir Donato Solano und Octaviano Zuniga trafen. Wir überquerten den bereits beschriebenen Paß und gelangten der Moräne von Tuco-West entlang zur Nachtzeit zum Basislager in der Quebrada Pastu-Ruri. Am folgenden Tag stiegen wir zur Santon-Grube hinunter, und von da ging es mit einem Lastwagen, der Erze transportierte, nach Huaraz.

Eine sehr ausgefüllte Woche lag hinter uns. Wir hatten alle noch jungfräulichen Gipfel des Tuco bestiegen. Unsere Peruaner wünschten zum Nationalfeiertag zu Hause zu sein, und ich wollte am ersten Anden-Kongreß teilnehmen, der, von César Morales Arnao, dem Präsidenten des Anden-Clubs von Peru, organi-

siert, gerade in denselben Tagen in Huaraz stattfinden sollte. Der 28. Juli wird im ganzen Land als Unabhängigkeitstag gefeiert. Die Festlichkeiten dauern drei bis vier Tage, und am 15. August geht alles in die Sommerfrische. Da es üblich ist, daß zu diesem Anlaß alle Häuser frisch geweißelt werden, sah Huaraz wirklich sauber und festlich aus. Umzüge von Studenten und Musikkapellen, Feuerwerk und Lokalfolklore lösten sich ab ohne Unterbruch. Auf der Plaza von Huaraz traf ich alte Freunde früherer Expeditionen, und wir tranken zusammen, wie man dies zu tun pflegt, wenn man ausgetrocknet von den Höhen herunterkommt.

### *Besteigungen in der Gruppe Raria*

Macario und ich kehrten am 30. Juli nach Ingenio-Pampa zurück, wohin Donato und Octaviano das Lager von der Quebrada Pastu-Ruri verlegt hatten und uns erwarteten. Eugenio hatte seine Ferien beendet und war zu seiner Arbeit zurückgekehrt. Unser Ziel war jetzt die Gruppe Raria. Im Anmarsch durch die Quebrada Huaiyacu errichteten wir das Basislager auf 4450 m in einem schönen Tal unterhalb der kleinen Lagunen am Fuße des Raria-Süd. Das Wetter war warm und windstill. Am 1. August stiegen wir über die Moräne und den Gletscher, während gewaltige Blöcke in die vorerwähnten Lagunen niedergingen und hohe Wellen erzeugten. Durch die Wärme war der Schnee sulzig, was den Transport der Lasten sehr schwierig gestaltete. Oberhalb des Gletschers errichteten wir unser Hochlager auf ungefähr 5150 Meter Höhe.

Endlich konnte ich am 2. August zusammen mit Donato und Macario den Raria-Nord in Angriff nehmen. Vorerst mußten wir vom Lager aus zum Paß steigen, der diesen Berg vom Raria-Süd trennt. Donato war mit Gasser 1959 hier gewesen, und zusammen hatten sie den genannten Berg bestiegen. Er berichtete, daß damals der Schnee sehr schwierig war und daß die Besteigung des Raria-Nord des vielen Schnees wegen gleich nach dem Paß aufgegeben werden mußte. Wir schritten indessen auf dem Gletscher weiter und befürchteten, daß sich das gleiche wiederholen könnte. Auf der Paßhöhe angekommen, stiegen wir gegen Westen auf der Seite der Quebrada Raria hinunter, um die Südwand des Raria-Nord anzugehen. Wir gelangten zur Stelle, wo der Schnee am tiefsten war. Das Schicksal war uns jedoch gnädiger als unsern Innsbrucker Freunden, denn obschon uns der Schnee bis zu den Oberschenkeln reichte, gelang es uns, in diesem Steilhang eine Piste zu öffnen. Um 12.30 Uhr waren wir endlich auf dem höchsten Gipfel der Gruppe, auf 5590 m, wo sich uns in einem wunderbaren Panorama im Norden die Gruppe Pongos und alle Berge von Huaraz, im Süden





41 ÜBERHÄNGENDE EISMAUERN in der Südflanke des Pongos Sur (5711 m) (Peruanische Anden).



42/43 PANORAMA VOM GIPFEL des Huaiyacu oder Raria Este Chico (5380 m) (Peruanische Anden).







- 44 BLICK VON DER SÜDFLANKE DES PONGOS SUR zur Raria-Gruppe mit Raria Norte (5590 m) und Raria Este (5480 m).
- 45 Folgende Seite: BLICK VON QUEHUINAYOC über die sumpfige Ebene talaufwärts gegen Totorá. Das Wasser wird durch Endmoränen eines früheren Gletscherstadiums aufgestaut. Typisches Beispiel für die Geomorphologie dieser peruanischen Hochtäler.

der Tuco und der Caullaraju, im Südosten die ganze eindrucksvolle Kette von Huayhuash und, etwas näher, die jungfräuliche Cordillera von Huallanca zeigten. Ich nahm einige Panoramabilder auf und feierte mit Donato und Macario unsern Erfolg. Unter blendender Sonne kehrten wir um 16 Uhr in das Hochlager zurück und fanden hier Emilio Angeles, den ältern der vier Brüder, der mit den Katalanen unter Führung von Anglada in der Cordillera von Huayhuash gewesen war und nun zu meiner Expedition stieß, um Eugenio abzulösen.

Den 3. August wollten wir dazu benützen, das Lager zwischen den Raria-Ost und den andern Berg zu verlegen, dem wir später den Namen *Raria Este Chico* geben sollten. Während der Nacht setzte indessen ein starker Wind ein, und da wir befürchteten, daß starker Schneefall und dichter Nebel folgen würden, wie es am Tuco der Fall gewesen war, entschlossen wir uns, den Raria-Ost anzugehen. Wir zogen gleichentags in der ersten Morgendämmerung los, kamen auf dem Gletscher gut voran und, diesen unter der Basiswand des Berges in Richtung West-Ost durchquerend, versuchten wir den Ostgrat zu erreichen, da wir während der Besteigung am Vortag festgestellt hatten, daß die Begehung des Westgrats wegen der Spalten und Wächten unmöglich war. Ziemlich müde wegen des Schnees, der trotz der frühen Morgenstunde schon weich war, gelangten wir zum Ostgrat. Von hier aus stiegen wir über Steilhänge auf, den die Südwand überhängenden Wächten folgend, unter denen wir einige Stunden vorher vorbeigezogen waren. Endlich, um 12 Uhr, waren Macario, Emilio und ich auf dem Gipfel (5460 m), dem schönsten der Gruppe Raria, und kehrten dann zum Hochlager zurück.

Am 4. August stieg ich, wieder von Macario und Emilio begleitet, bei sehr starkem Wind zum Gipfel des *Raria Este Chico* (5380 m), der den Turm von Huaiyacu flankiert. Von hier stiegen wir zum Hochlager und weiter zum Basislager hinunter, wo wir am späten Nachmittag sehr müde anlangten. Das Wetter hatte sich inzwischen verschlechtert. In Ingenio Pampa wurden wir von einem starken Regen überrascht, als wir, von der Quebrada Huaiyacu kommend, im Begriff waren, in die Quebrada Raria einzudringen. Es war mein Wunsch, vor dem Abschluß der Expedition diese Quebrada zu begehen und die Anstiegsroute zum Nevado Pongos von Süden her zu erforschen. So geschah es auch. Wir kamen bis zu 5450 m unter gewaltigen überhängenden Eiswänden, als wir wegen des immer schlimmer werdenden Wetters beschlossen, die Besteigung auf das nächste Jahr zu verschieben. Am 12. August 1963 kehrten wir nach Huaraz zurück.

ERSTBESTEIGUNG DES PONGOS NORTE ODER JATUNLLACSHA (5680 m)

ZWEITE BESTEIGUNG DES PONGOS SUD (5711 m)

ERKUNDUNG DES URUASHRAJU

Das Jahr 1964 wollte ich der endgültigen Erforschung der Gruppe Pongos widmen, und wenn es die Zeit erlaubt hätte, wäre ich nördlich vom Yanashallash in die Region der Berge von Huaraz vorgedrungen.

Ich verließ Lima am 24. Mai 1964 in der Richtung der Cordillera. Wie im Vorjahr legte ich diesen Weg im Flugzeug zurück. Glücklicherweise folgte diesmal das Flugzeug einer andern Route und erreichte das Tal des Rio Santa südlich von Huaraz, fast auf der Höhe von Conococha. Ich konnte dabei sehr gut den Pongos-Nord, mein erstes Ziel, sehen und feststellen, daß der Grat, der vom Gipfel nach Nordwest hinunterführt, besser begehbar ist als jener, den ich im Vorjahr vom Raria-Nord aus gesehen hatte, also den Grat, der die Quebrada Queshque im Süden von der Quebrada Pamparaju im Norden trennt. Ich beschloß daher, diesen Berg von diesem Tal aus in Angriff zu nehmen.

Während einiger Tage ruhte ich mich auf einer schönen grünen Wiese im Garten des Hotels «Los Pinos» aus. Dazwischen besorgte ich zusammen mit Macario den Einkauf der Lebensmittel. In den Läden dieses Städtchens findet man fast alles, nur keine Artikel für Bergausrüstungen. Am 29. Mai konnten wir zum Pongos-Nord aufbrechen. Wir folgten vorerst der Straße Huaraz-Conococha. In Catac angekommen, zweigten wir gegen die Straße ab, die nach Chavin und Huari führt. Auf dieser letzten Strecke konnten wir unsern Berg bewundern, der den schönsten und markantesten Gipfel der ganzen Gegend zeigt.

Ich war von Emilio Angeles und Donato Solano begleitet, während Macario und Octaviano Zuniga mit den Lasttieren von Catac her kommen sollten. Wir errichteten unser Lager in der Nähe der Lagune von Querococha. Am 31. Mai drangen wir, den Grat von Atallan umgehend, über Cotush bis Condorancha vor, wo wir mehreren Herden und ihren Hirten des Gutes Utcuyacu begegneten. Von diesen erfuhren wir, daß Pongos-Nord richtigerweise Jatunllacsha genannt wird (jatun = groß, llacsha = scharf). Am folgenden Tag, zuerst die Quebrada Cotush durchwandernd, drangen wir in die Quebrada Pamparaju ein, wo wir auf 4150 m Höhe unser Basislager aufstellten. Seit wir Huaraz verließen, hatte sich das Wetter verschlechtert, und es regnete ununterbrochen.

Am 4. Juni begannen wir mit dem Transport der Lasten, um oberhalb der Moräne das Lager I zu errichten. Eine Mulde aus hellem Diorit, mit einer schönen Lagune im Felsen eingebettet, vermittelte uns ein neues Bild der Gegend. Um

zum Gletscher zu gelangen, mußten wir einige Kamine und Wände dieser Mulde überwinden. Lager I wurde auf 4900 Meter auf dem Gletscher errichtet, gleich auf dem Rand der Mulde, wo sich drohende Eisblöcke befinden. Wir beschlossen, die Besteigung des Gipfels nicht von diesem Lager aus zu versuchen, sondern ein solches weiter oben zu errichten für den Fall, daß die Bezwingung des Gipfels nicht beim ersten Versuch gelingen sollte.

Am 6. Juni brachen wir vom Lager II auf 5300 Meter in der Dunkelheit auf, um den Gipfel zu erreichen. Unsere Equipe war immer dieselbe: Macario, Emilio und ich. Wir blieben so viel wie möglich in der Nähe des Nordwestgrats, den ich vom Flugzeug aus gesehen hatte, da gegen die Gletschermitte zu eine Gletscherspalte der andern folgt, und diese sich oft schneiden, was den Aufstieg unmöglich macht. Das Wetter war weiterhin schlecht.

Dichter Nebel und starker Wind begleiteten uns ständig. An einer Stelle mußten wir den Grat verlassen, da er von einem Bergschrund unterbrochen war. Wir folgten dieser Spalte, bis uns eine Schneebrücke den Übergang erlaubte. Je höher wir stiegen, um so steiler wurde der Weg. Der Schnee war hart, und wir gingen auf den Spitzen der Steigeisen. Etwa um 12.30 Uhr bemerkte ich, daß sich die Grate von den andern Seiten her an einem Punkt vereinigen, als bildeten sie den Gipfel einer Pyramide. Der Wind blies mit starken Stößen und fegte den Nebel zeitweise weg. Während einer Aufhellung sah ich zu meinen Füßen eine schwindelerregende Wand auf die Quebrada Queshque abfallen. Es fehlten nur wenige Meter bis zum Gipfel. Macario stieg bis zu mir und sicherte, damit ich das letzte Stück zurücklegen konnte. Dann pflanzte ich den Pickel mit den Wimpeln Perus und Brasiliens auf den Grat, der sprungweise auf die Quebrada Pamparaju hinunterführt, während ich mich an der Südostwand festhielt. Ich nahm einige Dokumentarbilder auf; wegen des schlechten Wetters konnte ich keine Panoramabilder machen. Dann stieg Macario zu mir auf den Gipfel hinauf, der kaum zwei Personen Platz bietet.

Zum Lager II zurückgekehrt, feierten wir diese prachtvolle Besteigung. Sie war nach unserm Empfinden nach dem Caullaraju-Ost die schönste, die wir in dieser Region gemacht haben.

Am folgenden Tag stiegen wir zum Basislager hinunter. Ein fürchterlicher Niedergang von Eisblöcken, der glücklicherweise auf einer Platte am Rand der Felswände zum Stehen kam, begrüßte uns, während wir von der Moräne zum Quinuales-Wald und zum Basislager wanderten. Am 9. Juni kehrten wir nach Huaraz zurück. Hier mußte ich meine Expedition unterbrechen und aus beruflichen Gründen nach São Paulo zurückkehren.

Am 10. Juli war ich schon wieder in Perus Hauptstadt, diesmal von zwei neuen Kameraden begleitet: meinen Söhnen Cesare und Carlos, 16 und 15 Jahre alt.

Wir brachen nach der Cordillera auf, diesmal im Auto, damit sich meine jungen Begleiter vom großen Anmarschtal ein Bild machen konnten. Von der Hochebene aus bewunderte ich den letzten Gipfel, den ich in dieser Region noch nicht bestiegen hatte, den *Pongos-Süd* (5711 m), den höchsten, der 1952 von Lionel Terray mit G. Egeler und T. de Booy bestiegen wurde. Aber es ist nicht der geeignete Berg, um meine jungen Alpinisten auf Expeditionen vorzubereiten, und ich beschloß, mit der Erforschung der Gruppe Uruashraju zu beginnen, des südlichen Teils der Berge von Huaraz. In dieser Zeit, die sich bis zum 2. August erstreckte, bereisten wir die Täler von Olleros bis zum Yanashallash-Paß und drangen dann in die Quebrada Pumahuacanca vor. Vom Südgletscher von Uruashraju aus stiegen mein Sohn Carlo, Macario und ich auf einen noch jungfräulichen Gipfel von 5360 m Höhe, dem wir den Namen *Uruashraju Chico* gaben. Ich begleitete meine Söhne, die nach São Paulo zurückkehren mußten, nach Huaraz zurück. Die Erkundung dieser Gruppe und ihrer Umgebung wird das Ziel meiner nächsten Expeditionen sein.

Am 7. August, nachdem wir uns mit Lebensmitteln eingedeckt hatten, brach ich erneut von Huaraz auf, um den *Pongos-Süd* zu versuchen. Wir drangen durch die bekannte Quebrada Pachacoto südlich von Catac vor. Gegen Mittag, zweieinhalb Stunden von Huaraz entfernt, luden wir in der Ebene von Cashapampa ab, wo Donato und Octaviano uns mit den Maultieren erwarteten. Wir verluden sie und fuhren nach der Quebrada Raria weiter. Wir achteten darauf, auf der rechten Straßenseite zu bleiben, da uns im Vorjahr die Sümpfe das Vordringen fast unmöglich gemacht hatten.

Noch in der Nacht wurde das Basislager zuhinterst in der Quebrada Raria auf etwa 4400 Meter Höhe errichtet. Ich war von den unzertrennlichen Macario und Emilio, Octaviano Zuniga und Simion Natividad begleitet. Dieser hatte Donato Solano abgelöst, der jetzt mit der Getreideernte beschäftigt war. Am folgenden Tag stellte ich bei der Prüfung der einzuschlagenden Route fest, daß eine große Lawine die Form des Gletschers, der sich unterhalb des Hügels hinzieht und den Pongos-Süd vom Pongos Chico trennt, stark verändert hatte. Es war die Gegend der überhängenden Eiswände, wo sich im Vorjahr längs der ganzen Südflanke ein breiter Bergschrund hinzog. Ich konnte feststellen, daß gegen Westen, fast beim Ostgrat des Pongos, der Einsturz einer Eismauer die Spalte möglicherweise aufgefüllt hatte. Wir entschlossen uns daher, den Berg von dieser Seite anzugehen.



Am 9. August brachen wir mit unsern Lasten auf und richteten auf dem Gletscher auf etwa 5000 Meter Höhe ein Lager ein, um anderntags ein höheres Lager zu errichten. Aber das Wetter verschlechterte sich, und wir beschlossen, den Aufstieg zum Gipfel von diesem Lager aus zu versuchen.

Am 10. August verließen wir das Lager bei Dunkelheit und begannen den Aufstieg auf den Gletscher bei starkem Wind, der nicht nachlassen wollte. Wir durchquerten rasch die durch den Niedergang von Eisblöcken gefährdete Zone und begaben uns unter die überhängenden Wände. Verschiedene sich kreuzende Spalten behinderten den Weg, aber wir fanden immer wieder einen Übergang. Unter der letzten Wand gingen wir in westlicher Richtung unter Umgehung der letzten Spalte weiter. Der Teil der mit dem Ostgrat verbundenen, eingestürzten Wand ermöglichte den Übergang, und wir gelangten auf den Grat zwischen Pongos und Pongos Chico. Wir waren mit zusammensetzbaren Aluminiumleitern versehen, um etwaige größere Spalten überwinden zu können, doch mußten wir sie nirgends verwenden.

Wir nehmen den Grat in Angriff. Der Weg wird immer steiler. Die heftigen Windstöße zwingen uns zur Sicherung an den Eispickeln. Der Grat ist ziemlich breit und bietet außer der Steilheit keine besondern Schwierigkeiten. Gegen 13 Uhr erreichen wir den Gipfel. Das Wetter ist uns diesmal gut gesinnt; der Nebel beginnt sich zu lichten, und wir werden durch eine prachtvolle Rundschau belohnt.

Westwärts erblicken wir den Beginn des Grates, über den Terray aufgestiegen war; in der Tiefe liegen die schönen Lagunen der Quebrada Queshque, hinter der Hochebene das Dorf Catac und das Städtchen Ticapampa zu Füßen der Cordillera Negra. Gegen Norden zeigt sich die wunderschöne Südostwand des Pongos, während der Rest der Kette im Nebel verschwindet. Gegen Süden breitet sich das Gelände aus, das uns in allen Einzelheiten bekannt ist; gegen Südosten, neben der Gruppe Raria, die Cordillera Huallanca, die parallel mit der Cordillera Huayhuash verläuft.

Wir stiegen zum Hochlager hinunter, und am nächsten Tag zum Basislager, stets von einem sehr starken Wind belästigt, der in den beiden diesjährigen Expeditionen unser ständiger Begleiter war. Nach Huaraz zurückgekehrt, beendigte ich am 12. August meine diesjährige Andenfahrt.

BESTEIGUNGEN IN DEN GRUPPEN TUCO, RARIA UND PONGOS 1952-1964

Nevados	m ü. M.	Gruppe	Erste Besteigung	Zugangs-Tal	Bergsteiger
Pongos Sur	5711*	Pongos	10.6.1952	Qeshque	Terray, de Booy, Egeler
Tuco Oeste	5487*	Tuco	4.6.1959	Rajucolta	Gasser, Pattis, Solano
Raria Sur	5530*	Raria	10.6.1959	Huaiyacu	Gasser, Solano
Tuco Este	5479*	Tuco	23.7.1963	Pastu-Ruri	Giobbi, Eug. und M. Angeles
Condorjitanka	5392*	Tuco	25.7.1963	Tuco	Giobbi, Eug. und M. Angeles
Condorjitanka Chico	5360	Tuco	25.7.1963	Tuco	Giobbi, Eug. und M. Angeles
Huicsu	5437*	Tuco	26.7.1963	Tuco	Giobbi, Eug. und M. Angeles
Raria Norte	5590*	Raria	2.8.1963	Huaiyacu	Giobbi, Solano, M. Angeles
Huaiyacu	5460*	Raria	3.8.1963	Huaiyacu	Giobbi, Em. und M. Angeles
Huaiyacu Chico	5380	Raria	4.8.1963	Huaiyacu	Giobbi, Em. und M. Angeles
Pongos Norte	5680*	Pongos	6.6.1964	Pamparaju	Giobbi, Em. und M. Angeles

Die mit einem \* bezeichneten Koten entstammen der Karte 1:100000 von Kinzl und Schneider, die andern beruhen auf Aneroid-Messungen.

## ZUR KARTE DER PANTA-GRUPPE

(Cordillera Vilcabamba, Peru)

Im Dezember 1957 legte Dr. Ruedi Schatz dem Central-Comité des Schweizer Alpenclubs das Projekt einer Expedition in die peruanischen Anden vor und ersuchte um finanzielle und moralische Unterstützung. Auf Antrag des Central-Comités stimmte die Delegierten-Versammlung im November 1958 dem Projekte und dem vorgelegten Kreditgesuche zu, unter der Voraussetzung, daß durch eine solche «erste Auslandsexpedition des SAC» nicht nur bergsteigerische, sondern auch wissenschaftliche Ergebnisse zu erstreben seien. Der Bergsteigergruppe wurden daher drei Wissenschaftler beigegeben: ein Topograph, ein Geologe und ein Botaniker.

Die vierzehnköpfige Reisegruppe verließ die Schweiz am 16. April 1959. Das Unternehmen dauerte etwa drei Monate und wurde, vor allem bergsteigerisch, zu einem beachtlichen Erfolg.

Die Ausarbeitung der Feldergebnisse erfolgte teils durch den Topographen der Expedition, *Ernst Spieß*, persönlich, teils durch die Eidgenössische Landestopographie. Diese besorgte auch die Reproduktion und den Druck der Karte.

Da die vom Schweizer Alpen-Club für die Expedition bereitgestellten Geldmittel für die Fertigstellung der Karte nicht mehr ausreichten, trat die Schweizerische Stiftung für alpine Forschungen in die Lücke und stellte den Hauptanteil der beträchtlichen Kosten für die technische Ausarbeitung, die Reproduktion und den Druck der Karte zur Verfügung, während der Alpen-Club einen nochmaligen namhaften Beitrag dazu leistete.

Heute sind wir endlich in der Lage, das Ergebnis jahrelangen Bemühens, die *Karte 1:25 000 der Panta-Gruppe in der Cordillera Vilcabamba*, als Beilage zum vorliegenden Band *Berge der Welt* zu publizieren.

Die nun vorliegende Karte ist ein schönes Zeugnis moderner, hochalpiner Topographie und Kartographie. Ihre kartographische Form entspricht im wesentlichen derjenigen der alpinen Blätter der *Landeskarte der Schweiz 1:25 000*. Infolge des erzwungenen Verzichtes auf Luftaufnahmen und in Anbetracht der äußerst kurzen Feldkampagne ist zwar das kartierte Gebiet wenig ausgedehnt, doch

wollen wir mit dieser Karte demonstrieren, was moderne Vermessungstechnik und Kartenkunst in unerschlossenen außeralpinen Hochgebirgen selbst unter ungünstigen Umständen zu leisten vermögen.

Der Verfasser dieser Zeilen erlaubt sich, hier seiner persönlichen Meinung Ausdruck zu geben über den Sinn und das Wesen heutiger Expeditionen in fremde, wenig erschlossene Hochgebirge. Solche Unternehmungen verfolgen entweder bergsteigerische oder aber wissenschaftliche Ziele, oder – und dies ist oft der ideale Fall – sie suchen alpinistische und wissenschaftliche Leistungen miteinander zu verbinden. Die frühesten Pioniere des Alpinismus, Bénédict de Saussure, Louis Agassiz und andere, strebten als Naturforscher nach den unbetretenen, eisigen Höhen. Später kamen die englischen und schweizerischen «Bergsportler» Whymper, Tyndall, Weilenmann und andere. Das Abenteuerliche und das schwer Erreichbare lockten, der sportliche Ehrgeiz spornte an zu höchsten Leistungen. Beide Gruppen aber, die Wissenschaftler und die Bergsteiger, unterstützten sich gegenseitig, und sehr oft steckten sie, so wie etwa bei Placidus a Spescha, in ein und derselben Person.

Zur Frühzeit des Alpinismus, auch noch zur Gründungszeit des Schweizer Alpenclubs, war es des «Montanisten» eifriges Bemühen, durch Bergrekognoszierungen auch der topographischen und naturwissenschaftlichen Erforschung des Hochgebirges zu dienen. Prototyp dieser Bergsteigergattung war der Berner Gottlieb Studer. Man zeichnete Panoramen, man meldete Fehler der topographischen Karte, man schleppte Barometer und Thermometer auf die hohen Berge. Die Zeiten solch idealistisch-bergsteigerischer Forschungshilfe sind für die Alpen leider längst vorüber. Die exakte topographische und naturwissenschaftliche Erschließung ist längst über solche erste Tastversuche hinweggeschritten. Nützliche Forschungsarbeit verlangt heute den Volleinsatz des speziell geschulten, gut vorbereiteten Fachmannes.

Zu unserer Zeit erleben wir nun ähnliche Entwicklungen in abgewandelter Form bei der Erschließung fremder Hochgebirge. Auch hierbei leistet die Zusammenarbeit von Bergsteiger und Forscher oft Außerordentliches. Der Bergsteiger rekognosziert, er öffnet gleichsam die Tore für den Forscher.

Wir meinen damit folgendes: Man mache für Unternehmungen in fremden Hochgebirgen den Unterschied zwischen *Bergsteigen* und *Forschung*. Es sind zwei verschiedene Dinge, selbst wenn sie personell und mit Bezug auf das Arbeitsgebiet kombiniert werden. Zugegeben, auch heute noch ist ein solches Kombinieren oft der ideale Fall; denn die bergsteigerische Rekognoszierung und Mithilfe, gute Kameradschaft, Transporte, Lagereinrichtung usw. helfen dem Forscher, und die

Tätigkeit des Forschers dient indirekt wiederum dem Bergsteiger. Laintopographie aber, solche mit der Taschenbussole, hilft im Zeitalter der luftphotogrammetrischen Kartierungen nicht mehr viel. – Sollen öffentliche Geldmittel oder solche von Vereinen für Unternehmungen in fremden Hochgebirgen beansprucht werden, so ist klar zu unterscheiden, ob es sich um Bergsportziele oder um wissenschaftliche Forschungsziele handelt. Finanzielle Unterstützung von Bergsportunternehmungen erscheint mir nur angebracht, wenn außergewöhnliche Spitzenleistungen geplant sind (Vorstöße zu höchsten, jungfräulichen Gipfeln oder in schwer erreichbare, nie zuvor betretene Räume), zweitrangige alpinsportliche Unternehmungen überlasse man privatem Einsatz.

Für Forschungsreisen aber, für solche mit gut fundierter wissenschaftlicher Zielsetzung und unter bewährter wissenschaftlicher Führung, sind öffentliche Beiträge in der Regel gerechtfertigt. Während der letzten Jahrzehnte geschah es nicht selten, daß Bergsteigerfahrten in fremde Hochgebirge zur Geldbeschaffung propagandistisch zu Unrecht als wissenschaftliche Expeditionen oder als solche mit «auch wissenschaftlichen Zielen» hingestellt wurden. Solche Täuschungsmanöver aber sind jeder echten, idealistischen Bergsteigerei unwürdig.

Die Schweizerische Stiftung für Alpine Forschungen ist mehr und mehr darum bemüht, ihre Unterstützung vor allem auch der wissenschaftlichen Gebirgsforschung zuzuwenden. Ein schönes Beispiel solcher Hilfe liegt nun vor in der vom Schweizer Alpen-Club mitfinanzierten und im vorliegenden Band publizierten Karte der Panta-Gruppe in der Cordillera Vilcabamba.



## ALS TOPOGRAPH IN DER CORDILLERA VILCABAMBA

(Zur beiliegenden Karte)

Über den Verlauf der *Anden-Expedition des Schweizer Alpen-Clubs 1959* ist schon früher ausführlich berichtet worden. Ruedi Schatz<sup>1</sup> trat seinerzeit besonders auf das alpinistische Geschehen ein, so daß ich mich im folgenden auf meine topographische Aufgabe im Rahmen der Expedition beschränken kann. Ich möchte einen Eindruck vermitteln von den mannigfaltigen Aspekten einer Expeditionsvermessung und von der Arbeit an der beiliegenden Karte. Die umfassendste Auskunft über das Gebiet gibt die Landkarte, denn sie überzieht den Raum, den sie darstellt, mit einem sehr fein gewobenen Netz von Informationen. Um dieses Bild zu ergänzen und abzurunden, möchte ich nebenbei einiges über die Bevölkerung der besuchten Hochtäler berichten.

Anfänglich war beabsichtigt, ein möglichst großes Teilstück des Expeditionsraumes in einem großen Maßstab zu kartieren. Eine solche Aufnahme würde dem Geologen und dem Botaniker unserer Gruppe als Arbeitsgrundlage dienen und auch den peruanischen Behörden für die Erschließung des Gebietes gute Dienste leisten. Da die Expeditionsleitung im letzten Augenblick die Reiseziele änderte, konnte die topographische Arbeit nicht mehr bis in alle Einzelheiten geplant werden. Wir hatten auf Grund der erhaltenen Auskünfte zuversichtlich gehofft, daß wir Flugaufnahmen zur Verfügung haben würden. Darauf wären alle wesentlichen Elemente nur im Gelände zu identifizieren und könnten später an den photogrammetrischen Geräten zu einer Karte ausgewertet werden. Meine Aufgabe hätte sich dann auf diesen Feldvergleich, auf die Erhebung von Namen und zur Hauptsache auf die Einmessung eines genügend dichten Netzes von Paßpunkten beschränkt. Solche Luftbilder hätten auch für unsere Alpinisten viele brauchbare Informationen enthalten. Gangbare Wege hätten wir zusammen ausfindig machen, Basislager festlegen, ja selbst die lohnendsten Gipfelziele und Aufstiegsrouten herauslesen können.

Anläßlich unseres Besuches in den betreffenden Ämtern in Lima mußten wir

<sup>1</sup> *Berge der Welt*, Bd. 13, 1960/61. *Die Alpen*, 1960/61. *Österreichische Alpenzeitung*, Wien, Jahrg. 78.

aber leider feststellen, daß für weite Gebiete nördlich des 14. Breitengrades keine Aufnahmen erhältlich waren. Zwar wurde uns vom Servicio Aerofotográfico Nacional bereitwillig ein Aufnahmeflug in unser Gebiet zugesichert, allerdings auf unsere Kosten. Dabei hatte ich die notwendigen Filme vorsorglich aus der Schweiz mitgebracht. Flugzeug und Kamera waren einsatzbereit. Unter solchen Umständen reduzierte ich meine Wünsche auf einen bescheideneren Gebietsumfang. Die verlangte Offerte ließ auf sich warten und erreichte mich wegen einer Reihe von Zufällen fast einen Monat später auf dem Anmarschweg in Huancacallo, fern jeder sichern Verbindung mit der Außenwelt. Ein weiterer Zufall wollte es, daß ich gerade eine astronomische Ortsbestimmung abgeschlossen hatte, als mir die kaum mehr erwartete Antwort übergeben wurde. Der genannte Betrag überstieg aber unsere finanziellen Möglichkeiten bei weitem. Damit schwand die letzte Hoffnung dahin, eine moderne Expeditionsvermessung durchführen zu können. Doch ich greife den Ereignissen vor.

Wir hatten bei den Verhandlungen schon bald gespürt, daß die maßgebenden Behörden in Lima sich von unserer alpinistischen Begeisterung nicht anstecken ließen. Zu unwirtschaftlichen Berggipfeln und Gletschereis haben die Leute hier noch kein Verhältnis. Hätte ich eingewilligt, topographische Aufnahmen für eine projektierte Straße von Cuzco nach Osten in den Urwald hinunter zu machen, hätte man mir möglicherweise Unterstützung zukommen lassen. Für einsame Paßpfade im Herzen des letzten Refugiums der Inkas konnte man sich nicht erwärmen. Im Vilcabamba-Tal stellte ich später fest, daß der Bau einer großen Verbindungsstraße von Chaullay über den Chucuito-Paß nach Andahuaylas mitten durch unser Gebiet hindurch seit Jahren geplant ist. Vor mehr als zwanzig Jahren waren die ersten sieben Kilometer westlich von Chaullay trassiert worden. Da die verbindende Brücke über den Urubamba jedoch erst 1959 fertigerstellt wurde, waren in der Zwischenzeit große Teile wieder zerfallen und verschüttet. Offensichtlich hat man nach der Eröffnung einer Urangrube südlich von Vilcabamba das vergessene Projekt im ersten Fieber wieder aus der Schublade geholt. Die 180 km lange Autostraße wird den Chucuito-Paß auf einer Höhe von 4429 m überqueren und sich nachher auf eine Distanz von weniger als 30 km um 3500 Höhenmeter in die Apurimac-Schlucht absenken. Die Tatsache, daß man für ihren Bau ohne Plan und Karte auskommt, hört sich für einen mitteleuropäischen Vermessungsingenieur erstaunlich an.

Andererseits trägt auch die Erkundungsgeschichte unserer Expedition in sich selbst die besten Beweise für die Nützlichkeit topographischer Karten. Auf der Suche nach alpinistischem Neuland begegnete uns der Name *Panta* erstmals



in der Internationalen Weltkarte 1:1 000 000. Er thront einsam im westlichen Teil der Cordillera Vilcabamba. Die Höhenkote verhiß mit 5670 m nicht zuviel und nicht zuwenig. Das Massiv liegt relativ nahe an der Flugroute von Lima nach dem bekannten Inkazentrum Cuzco. Eine englische Expedition hatte 1958 vom Pumasillo (5994 m) aus einen Blick auf die Pantagruppe werfen können. Sonst waren die Berichte über den Zugang zu diesen Bergen sehr spärlich. Die peruanische Carta Nacional 1:200 000 wird nördlich des Apurimac immer dürtiger und endet schließlich nach einigen Kilometern auf namenlosen Eisgraten. Von der Nordabdachung der Cordillera Vilcabamba existiert keine offizielle Karte größeren Maßstabs. Bei einheimischen Geologen ergatterten wir immerhin eine Kartenskizze 1:200 000 des Gebietes. Sie ist reich an Flußnamen und nennt auch den Nevado Panta. Viele ihrer Details gehen offenbar auf den Schweizer Naturforscher und Sammler Christian Bues (1928) aus Quillabamba zurück. Einiges wurde vermutlich seither bei Gelegenheit etwas ergänzt und korrigiert. Aber auch keiner der Geologen ist weit über Vilcabamba hinaus oder gar an den Fuß der Gletscher um die Pantagruppe vorgedrungen, so daß uns im Mai 1959 in Lima niemand beraten konnte.

Unter solchen Umständen faßte der Expeditionsleiter den Entschluß, sich die Sache aus der Luft anzusehen. Das Glück stand ihm beim ersten Flug nicht bei. Mit Ausnahme der beiden Flugplätze Limatambo und Cuzco gab der Nebel keinen Flecken Boden frei. Der zweite Anlauf hatte in bezug auf das Wetter mehr Erfolg. Aber es zeigte sich, daß es gar nicht so einfach ist, sich im Wirrwarr der Grate und Täler aus der Luft zurechtzufinden. Der Weg zur Panta war jedenfalls damit noch nicht gefunden.

Unsere Berge bekamen wir erstmals am späten Nachmittag des 17. Mai zu Gesicht. Wir fuhren mit unsern beiden Lastwagen die vielen Kehren der Hauptstraße nach Cuzco zum Paß östlich von Abancay hinauf, als 40 bis 50 km im Norden ein im Westen eher massiges, im Osten stärker zerrissenes Massiv auftauchte. Es hatte ein halblanges weißes Mäntelchen, einen Poncho aus Firn und Eis umgehängt. Unzählige braune Rücken stießen darunter hervor und in die zwischen jener Bergkette und uns liegende Apurimac-Schlucht hinab. Wie aus der Übersichtskarte Cordillera Vilcabamba hervorgeht, liegt der Fluß hier rund 4800 m tiefer als die höchsten Gipfel, die horizontal nur 18 bis 20 km von ihm entfernt sind.

In Cuzco hatte sich unterdessen entschieden, daß der Anmarsch von Süden her, von Mollepata über Colpapampa und Yanama erfolgen würde. Ausschlaggebend waren nicht die topographischen Verhältnisse, sondern eine bestimmte

Zusicherung für eine größere Zahl von Tragtieren. Von einem eigentlichen Zugang zur Panta war noch immer nichts zu erfahren. Für alle dortigen Kenner und für die ansässigen Maultiertreiber hört die Welt bei Vilcabamba, dem Distrikthauptort, auf. Für mehr als eine Tagreise darüber hinaus verpflichteten sich nur die tapfersten Arrieros mit ihren Maultieren. Die vielen Namen der Kartenskizze von Bües halfen uns wenigstens, jeweils das nächste Tagesziel abzustecken. Von Mollepata, wo die Fahrstraße endet, waren wir bis ins Basislager 14 Tage unterwegs. Es mutet als ein großer Zufall an, daß wir uns auf einer annehmbaren Route zu einem günstig gelegenen Basislager durchfanden. Bezeichnenderweise habe ich auf dem Rückweg mit der nach und nach erworbenen Gebietskenntnis nur vier Tage bis Cuzco gebraucht. Gar vieles wäre uns erspart geblieben, wenn wir nach einer zuverlässigen Karte hätten planen können.

Da auf unserem Anmarschweg nur wenige Höhenangaben zu finden waren, hoffte ich, mit barometrischen Höhenmessungen einigermaßen zuverlässige Höhen bestimmen zu können. Zu diesem Zwecke benützte ich zwei Thommen-Höhenbarometer mit Meterablesung, die mit einer Stunde Abstand jeweils an denselben, mit Fanions markierten Stellen abgelesen wurden. Auf diese Weise ließen sich die Luftdruckänderungen, die durch die Veränderung der Wetterlage bedingt sind, gut eliminieren. Solange ich auf meine Kameraden zählen konnte, funktionierte die Methode ausgezeichnet. Natürlich waren alle Ablesungen auch um den Einfluß der Temperatur und der Luftfeuchtigkeit zu korrigieren. Am meisten war ich verblüfft, als die Berechnung ergab, daß ich nach einer sechstägigen Meßlinie in Paccha (3826 m) auf den Meter genau mit dem peruanischen Topographen, der die Carta Nacional aufgenommen hat, übereinstimmte. Wenn ich daraus schließen darf, daß die Messungen einigermaßen zuverlässig sind, so kann ich auf unserer Route für die Paßhöhe Puerta Soirococha am Salcantay den Wert 4577 m angeben. Der Saumpfad senkt sich dann bis Colpapampa (2789 m) und erreicht über die Puerta di Yanama (4653 m) bei der Kapelle von Yanama eine Höhe von 3531 m. Gegen den Choquetacarpo-Paß (4642 m) hin wurde die Carta Nacional sehr ungenau und lückenhaft. Das veranlaßte mich, bis über Vilcabamba hinaus eine Routenaufnahme durchzuführen. Leider entglitt mir dann zwei Stunden oberhalb von Huancacallo die Höhenmessung der Kontrolle. Vor einem heftigen Gewitter mit Hagel mußte ich in einer Hütte Unterschlupf suchen und konnte den einstündigen Abstand zur talaus eilenden Maultierkolonne und zum messenden Vordermann nicht mehr halten. Damit verpaßte ich vermutlich ausgerechnet den Druckfall beim Vorüberziehen der Kaltfront, womit sämtliche später gemessenen Höhen zu hoch waren. Die korrigierten

Höhen von Huancacallo (2880 m), Vilcabamba (3500 m) und des Überganges nach Chalcha (3880 m) sind vermutlich nicht sehr zuverlässig. Selbst ohne Nebenbeschäftigung war es nicht leicht, das Tempo der Maultiere mitzuhalten. Alle kurzen Rasten zum Messen und Skizzieren mußten nachher wieder wettgemacht werden, was mir unmerklich zu einer guten körperlichen Kondition in diesen Höhen verholfen hat. An zwei klaren Abenden konnte ich auf der Choquetacampo-Route astronomische Ortsbestimmungen durchführen. Die Messungen erfolgten mit einem Theodolit Wild T2 nach der Methode der Höhenwinkelmessung im Meridian und im ersten Vertikal. Sie sind wahrscheinlich, unter anderem wegen der nicht erfaßbaren Lotabweichungen, mit Lagefehlern bis etwa 500 m behaftet. Sie erlaubten aber trotzdem, die Lage von Huancacallo (Tincoc heißt die Brücke ganz in der Nähe) um rund 5 km zu verbessern. So dehnte sich denn das anstrengende Tagewerk auch noch in die Nacht hinein aus. Das Ergebnis der Routenaufnahme kommt beim Vergleichen der Abbildung 3 (siehe Seite 154) mit den beiden frühern Karten zum Ausdruck.

Ich habe noch nachzutragen, daß man in der Eile des Aufbruchs in Mollepata die gesamte wissenschaftliche Ausrüstung im Werte von über 25 000 Schweizer Franken im Schulhof vorerst einmal liegen ließ. Der zum Transport dieser Ausrüstung zusätzlich angeworbene Arriero legte uns dann in Yanama alles Material vor die Füße. Das Reiseziel «Panta» war ihm unbekannt; und was der Arriero nicht kennt, dahin zieht er nicht. Er zog es vor, auf seinen Lohn zu verzichten, und machte mit den Tieren kurzerhand rechtsumkehrt. Mit der erneuten Beschaffung der notwendigen Maultiere verrann nun abermals Zeit, und so zogen der Geologe und ich ein paar Tagesstrecken hinter dem Hauptharst her. Mit einem Seufzer der Erleichterung langten wir am 2. Juni mit unserer Kolonne im Basislager an der Camballa, das gerade erst aufgebaut wurde, an. Mit diesem Tage klärte sich auch der Himmel auf, nachdem es uns noch am Abend zuvor beinahe von unserem Zeltplatz oberhalb von Chalcha weggeschwemmt hatte. Im strömenden Regen hatte der vorauseilende Träger die Zelte an einem allzu sumpfigen Ort aufgestellt. Bei meinem Eintreffen hatte ich davon abgesehen, das Zelt nochmals zu verlegen, und ging statt dessen daran, meinem völlig durchnäßten Kameraden aus unsern letzten Vorräten ein recht feudales Abendessen zu bereiten. Und doch hatte dieses Mahl mit einem Mißton geendet, weil ich aus Versehen in den herrlich dampfenden Kaffee statt Milchpulver Haferschleimpulver geschüttet hatte. Kein Wunder, daß die langsam angewachsene Spannung einer breiten Behaglichkeit wich, als wir im komfortablen Basislager zufrieden unsere Glieder ausstreckten.

Am nächsten Morgen stieg ich mit einem Träger zum Felsgrat nördlich des Basislagers, wo der ganze Grat von der Camballa bis zur Panta überblickt werden kann. Weit im Westen tauchte der Eckzahn der Choquesafrá auf. Von einer 165 Meter langen Basis aus bestimmte ich für unsere Alpinisten die gegenseitige Lage und Höhe der augenfälligsten Gipfel. Diese erste Orientierung im Gelände erlaubte mir auch, die Anlage meiner Dreiecksmessung zu studieren. Mit diesem Überblick auf die Nordflanke des Massivs war die Aufgabe klar umrissen. Am liebsten hätte ich eine Karte des gesamten Hochlandes zwischen Apurimac und Urubamba erstellt, aber nachdem mir die Flügel durch den Verzicht auf Flugaufnahmen ganz erheblich gestutzt waren, mußte ich mich auf einen kleineren Raum beschränken. Für die Aufnahme steiler Flanken, für die Paßpunktbestimmung und für andere unvorhergesehene Fälle hatte ich mir von der Firma Wild Heerbrugg AG eine Phototheodolit-Ausrüstung mitgeben lassen. Dazu führte ich einen ansehnlichen Vorrat von 480 Photoplaten mit. Dies alles half mir aus der Verlegenheit. Wenn es seinerzeit möglich gewesen war, mit terrestrischer Photogrammetrie einen großen Teil der Alpen aufzunehmen, würden sich mit dieser Methode auch die Gletscher und Täler an der Panta kartieren lassen. Geländemäßig schienen sich keine unüberwindlichen Probleme zu stellen. Die wenigen steilen Einschnitte und abgelegenen Kleintälchen würde ich mit Stereophotos, aufgenommen mit der Kleinbildkamera, einigermaßen erfassen können. Die großen Unbekannten in der Rechnung waren die Zeit und das Wetter. Konnte ich mit schönem Wetter rechnen während der eineinhalb Monate, die im Gebiet zur Verfügung standen? Es schien mir ratsam, mich vorerst auf die obersten Abschnitte der Täler zu beschränken und zu versuchen, von Osten nach Westen Talkessel an Talkessel zu reihen. Nach früheren Erfahrungen konnte ich kaum damit rechnen, mehr als 60 Quadratkilometer Fläche kartieren zu können. Damit wurde klar, daß das anzustrebende Ziel eher eine inhaltsreiche, anschauliche und großmaßstäbliche Kartenprobe sein würde als eine geschlossene Aufnahme eines größern, abgerundeten Gebietes. Der erste Augenschein war vom morphologischen und vom glaziologischen Standpunkt aus vielversprechend. Die Karte könnte für zuverlässige Messungen herangezogen werden und zu vergleichenden Studien anregen. Sie müßte ein sprechendes, eindruckliches Bild von der Eigenart der Gebirgslandschaft dieser Cordillere vermitteln.

Die Konzeption, die Prof. Imhof vom Kartographischen Institut der Eidgenössischen Technischen Hochschule in Zürich für die wissenschaftliche Gruppe der Expedition aufgestellt hatte, war durch diesen Gang der Dinge allerdings stark in Frage gestellt. Es war vorgesehen gewesen, mit Hilfe der Flugaufnahmen neben andern

Untersuchungen auch eine geologische und eine geobotanische Kartierung in enger Verbindung mit der topographischen Aufnahme voranzutreiben. Der durch die Verhältnisse stark reduzierte Plan vermochte weder den Geologen noch den Botaniker zu begeistern. Beiden war der Raum für ihre Untersuchungen zu beschränkt. Die Alpinisten andererseits steckten mit Feuereifer in den Vorbereitungen zum Sturm auf die Camballa und scherten sich wenig um die Wissenschaft. Nachdem sich auch der Träger aus Cuzco, der sich schlecht mit den prächtigen Burschen aus Huaraz vertrug, aus dem Staube gemacht hatte, stand ich mit meiner Absicht und 250 kg Ausrüstung ziemlich allein da.

Glücklicherweise ließen sich bald Träger aus den nächsten Ortschaften anwerben. Diese Gehilfen erwiesen sich als sehr umgänglich, anständig und arbeitswillig. Vorarbeiter sozusagen war der neunzehnjährige Lehrer aus Purcay, Zacarias Quispe. Seiner bescheidenen Spanischkenntnisse mußte ich mich bedienen, um mich mit den beiden andern, Rosalino Lucme und Vicente Cloyse aus Totorá, zu verständigen. Der Großteil der einheimischen Bevölkerung spricht nur Quechua. Wir hatten vorgesorgt, um die Leute mit einer guten Bergausrüstung auszustatten. Windbluse und Bergschuhe wurden besonders geschätzt, wenn auch der älteste der drei jedesmal, wenn es eilte, die Schuhe kurzerhand im Rucksack verpackte und sich barfußig selbst durch Schnee und Geröll nicht abschrecken ließ. Daß das ganze Unternehmen ohne wesentliche Zwischenfälle zu Ende geführt werden konnte, verdanke ich vor allem meinen drei ehrlichen peruanischen Berglern.

Die Bequemlichkeiten, die das nahe Basislager bot, benutzte ich dazu, im Gletscherkessel der Camballa ein Basisnetz aufzubauen. Mit der Zweimeter-Basislatte bestimmte ich eine Strecke von 274 m mit einer Genauigkeit von 12 mm und übertrug dann diese Länge mit Winkelmessung auf eine erste Dreiecksseite von 1150 m. Dann erweiterten wir allmählich das ganze Triangulationsnetz nach Westen und Norden. Alle wichtigen Punkte wurden mit Steinmännern signalisiert. Die Winkelmessungen erfolgten mit einem neuen Theodolit Wild T2. Die markanten Punkte der höchsten Gipfelflur wurden durchwegs von den Vorgipfeln aus angezielt. Die meisten haben glücklicherweise eine gut definierte Spitze, mit Ausnahme etwa des Gipfelplateaus der Panta und des «Alphubels» (P. 5455,7). Ein andermal kommt mir der Zufall zu Hilfe. Als ich am 7. Juni mein Fadenkreuz auf den höchsten Punkt der Camballa richte, traue ich meinen Augen kaum. Auf der unheimlich kühnen Gipfelnase, die nach Süden ins Leere ragt, flattert ein blaues Fähnchen. Darum herum sitzen rittlings die Erstbesteiger. Wenn ich die drei auch um den Ausblick beneide, so habe ich doch nichts dagegen

einzuwenden, daß mein Instrument auf festerem Grund steht. Für einen Theodolit wäre dort oben kein Platz. So haben mir die Alpinisten, ohne es zu wissen, doch noch zu einem Signal verholten.

An einem klaren Abend steige ich zum Punkt 4659,4 auf dem Grat nördlich des Lagers auf. Beim Einbruch der Dämmerung kann ich unter ausgezeichneten Bedingungen eine astronomische Azimutbestimmung zum Cerro Purcay, der fast auf gleicher Höhe liegt, durchführen. Dies ermöglicht später das ganze Netz zu orientieren. Fast unvermerkt verrinnt die Zeit bis über Mitternacht hinaus. In der klaren Nacht ziehen sich die mir noch wenig vertrauten Sternbilder des Südhimmels von den eisig kalten Graten an der Camballa bis hinüber hinter die Unendlichkeit der Nebel des Amazonasbeckens. Vergeblich sucht man hier den Polarstern. Da ich noch gar nicht wußte, ob es mir je gelingen würde, mein lokales Netz ins peruanische Triangulationsnetz einzupassen, führte ich auf diesem Punkt eine astronomische Längen- und Breitenbestimmung durch. Die je 14 Beobachtungen ergaben einen Mittelwert von  $13^{\circ} 10' 56,7'' \pm 1,0''$  südlicher Breite und  $73^{\circ} 03' 0,4'' \pm 1,2''$  westlicher Länge. Die äußere Genauigkeit ist natürlich etwas geringer, unter anderem wegen des Uhrvergleiches des Longines-Chronometers, den ich vor und nach den Messungen an unserem Kurzwellenempfänger durchführte. Der kalte Wind und der spärliche Schimmer, den die unterkühlten Taschenlampenbatterien noch abgaben, vertrieben mich schließlich vom Grat. Befriedigt tappte ich über Fels und Schutt im flackernden Kerzenlicht zu den Zelten hinunter.

Nach den Besteigungen der *Camballa*, des *Nevado Soirococha* und des *Quima* verlegten die Alpinisten das Basislager an den Nordfuß der *Panta*. Dies war gar keine so einfache Sache, denn zuerst mußten genügend Tragtiere aus der Umgebung angeworben werden. Daß alle Maultierkolonnen mehr oder weniger an demselben Tage eintrafen, war reine Glückssache. Am 12. Juni konnte die Hauptmacht aufbrechen, während ein Träger als Wache zurückblieb und die beiden andern Wissenschaftler die Tiere für eine Reise in die entgegengesetzte Richtung, zum Apurimac, satteln ließen. Wir wandten uns zuerst talauswärts nach Purcay und stiegen dann gegen den Paso Dolores an. Steil senkt sich von der Paßhöhe der felsige Saumweg hinunter nach Totorá. Nach einem langen Marsch auf schmalen Pfad wieder taleinwärts schlug ich am Abend mit meinen Trägern unsere Zelte neben denjenigen der Alpinisten und den Trägern aus Huaraz rund um den großen Felsblock von Tocomachay auf.

Eines Abends wenige Tage später trafen wir bei unserer Rückkehr von der Arbeit das Lager verwaist und verlassen an. In mein Tagebuch trug ich den

15. Juni ein. Nach dem Programm sollte heute die erste Seilschaft von der Besteigung der Panta zurückkehren, um im Hochlager der zweiten Gipfelmanschaft Platz zu machen. Mit aller Sorgfalt ging ich daran, ihnen das Festmahl zuzubereiten. Die Esser ließen aber auf sich warten. Schließlich baute ich um das pikante Gulasch eine Kochkiste und verzog mich in die Daunen. Gegen Mitternacht wurde ich durch den gedämpften Lärm eines Festgelages im Messezelt geweckt. Die ermüdeten Erstbezwinger der Panta hatten eben gerade den schlimmsten Durst gelöscht. Nur nach und nach waren sie zum Erzählen zu bewegen. So richtig erwachten ihre Lebensgeister aber erst, als ich den dampfenden Kochtopf hervorzog, womit der Beweis für die Nützlichkeit des Topographen auf alpinistischen Expeditionen erbracht war.

Auch für meine Arbeit war dieses Lager gut zentral gelegen. Der große Felsblock mit dem Überhang für die Küche gab uns ein gewisses Gefühl der Geborgenheit im weiten einsamen Gletscherkessel, der bestenfalls von einigen freileidenden Pferden, Maultieren oder Kühen besucht war. Obwohl die Temperatur in der Nacht ab und zu auf minus 10 Grad Celsius sank, blieb es immer sehr erträglich, da wir kaum je von stärkeren Winden geplagt wurden. In den ersten Junitagen wechselten oft Tage von strahlender Klarheit mit nebligen Nachmittagen und leichten Schneefällen in der Nacht. Nach der Mitte des Monats wurden die wolkenlosen Tage selten. Mochte der Morgenhimmel noch so makellos blau sein, kurz nach zehn Uhr wälzte sich mit konstanter Regelmäßigkeit eine dichte graue Nebelwand aus dem Amazonasbecken herauf. Meistens setzte sich dieses Grau in den Tälern und bis weit über die Grate hinauf bis zur Dämmerung fest, um dann ganz plötzlich wieder das Feld zu räumen. Dieser lästige Nebel beeinträchtigte das Fortschreiten meiner Arbeiten mehr als alles andere. Auch eine Schlechtwetterperiode von sechs Tagen mit Schnee und später mit strömendem Regen haben wir in unseren Behausungen gut überstanden. Die gute Stimmung bei meinen Trägern bröckelte zwar von Tag zu Tag mehr ab. Mit Versprechungen, Drohungen und gutem Zureden konnte ich verhindern, daß sie mir von einem Tag auf den andern den Dienst aufkündigten. Das hätte mich in eine recht unangenehme Lage gebracht, denn zu dieser Zeit war ich vollständig auf mich selbst angewiesen. Die Bergsteiger hatten das Feld am 20. Juni geräumt und mich für einen Monat allein dem Schicksal überlassen.

Das schlechte Wetter verhalf mir andererseits zu einer willkommenen Atempause. Ich benützte die Gelegenheit zur Berechnung der Basisfigur und von Teilen des Netzes. Ich war ordentlich stolz, daß ich ohne Lehrbücher und andere Hilfen mit meinen nicht alltäglichen Ausgleichungsproblemen zurechtkam.

Wenn dann die Bauchlage im niedrigen Zweierzelt nach und nach zu unbequem wurde, verhalfen die Essenszeiten wieder zu etwas Abwechslung und Erholung. Beides galt zwar nur in bescheidenem Maße, denn mit der Verpflegung hatte es seine besondere Bewandtnis. Die Bergsteiger hatten zwar nicht reichlich, aber doch genügend Lebensmittel zurückgelassen. Schlimmer stand es um einzelne Dinge, wie Mehl, Reis, Butter, Brot und Salziges. Meine drei Gehilfen beschafften sich ihre spärliche Nahrung selbst. Da wir zur Mittagszeit meistens unterwegs waren, steuerte ich jeweils aus meinen Vorräten die Zwischenverpflegung bei. Die Einheimischen waren für die vielen Süßigkeiten und Schleckereien in unseren Packungen dankbare Abnehmer. Die Hauptmahlzeit hielten wir nach der Rückkehr am Abend bei Kerzenlicht. Die Speisekarte kam nur selten ohne die einheimischen Kartoffeln aus. Ab und zu verschafften wir uns für unsere Fleischkiste etwa ein Schaf. Meine Indios zerkleinerten die zarten Knochen über ihren Knien und warfen dann das klappernde Stück Fleisch kurzerhand ins brodelnde Kartoffelwasser. Sie forderten damit von Zeit zu Zeit an einem langen Abend meine Kochkunst heraus. Ich erinnere mich, wie ich am Vorabend des Aufbruchs vom Lager an der Panta «Kartoffeln einmal anders» demonstrierte, nämlich in der Form von Berner Rösti mit gebratenen Lammkoteletts. Selten hat ein Gelegenheitskoch dankbarere Esser gefunden. Am folgenden Abend brachte mir Zacarias als Gegenleistung, in seiner Mütze sorgsam behütet, sechs Eier aus Totorá mit. Mit der Zubereitung von Spiegeleiern verblüffte ich meine Leute noch vollends und hatte selbst zur Abwechslung hier oben ein wahres Festessen.

Die Lebensweise der einheimischen Bevölkerung ist unvorstellbar einfach. Sie lebt hauptsächlich von Kartoffeln, die im Juni ausgegraben und bereits im Juli wieder neu gesteckt werden müssen. Volle elf Monate bedürfen sie hier zur Reife. Dann liegt der Boden während vier Jahren brach, um neue Kraft zu schöpfen. Kartoffeläcker findet man bis auf 4100 m über Meer. Schafe, ein paar Schweine, wenige Kühe und Pferde und einige Hühner werden als Haustiere gehalten. Die höchsten ständig bewohnten Hütten liegen ebenfalls an der Viertausendergrenze. Mit dem Erlös für eine Kuh ersteht man sich einige Male im Jahr ein Säcklein Kaffee, Zucker oder etwas Reis. Brot ist ein Luxusartikel und muß auf eine Entfernung von vier Tagereisen herbeigeschafft werden.

Die karge, einseitige Ernährung bleibt natürlich nicht ohne Folgen für die Gesundheit der Bevölkerung. Obwohl recht zäh und an Strapazen gewöhnt, sind manche schon in frühen Jahren durch Krankheit gezeichnet. Nicht wenige werden durch die Tuberkulose hingerafft. Man trifft fast keine alten Leute. Im



verborgenen wird bei sich bietender Gelegenheit gerne dem Alkohol zugesprochen. In aller Offenheit wird dagegen Coca gekaut, mit dem vom Urwald herauf ein schwunghafter und einträglicher Handel getrieben wird. Auf meiner Rückreise wurde mir einmal ein größerer Raum als Quartier zugewiesen, der zur Hälfte mit Cocablättern gefüllt war.

Mit den Leuten in den Hochtälern habe ich die besten Erfahrungen gemacht. Sie kommen auch heute selten in Kontakt mit den Verlockungen der größern Handelsstraßen. Unter sich pflegen sie einen ausgesprochenen Gemeinschaftsgeist. Grund und Boden gehört der «Comunidad» und wird alle paar Jahre an die Bauern neu verteilt. Mein Schullehrer versieht sein angesehenes Lehramt ohne die geringste Entlohnung. Die Steuern werden in der Form von jährlich ein paar Wochen Frondienst entrichtet.

Den größten Teil der Zeit beanspruchte unsere photogrammetrische Aufnahme. Jeder von uns vieren hatte etwa 20 bis 30 kg Material zu tragen. Wenn wir jeweils im Morgengrauen das Lager verließen, konnten wir damit rechnen, gegen neun Uhr den Arbeitsplatz auf einem der Grate zu erreichen. Zu dieser Zeit lagen in den Talböden noch tiefschwarze Schlagschatten, während die Eisgrate bereits im vollen Lichte gleißten. In der kurzen Zeit, die mir blieb, bis der Nebel die Berge umhüllte, mußte ich die günstigsten Standorte für die Aufnahme auskundschaften. Für langes Überlegen war keine Zeit. Meistens baute ich zuerst die eine Station auf und ließ einen Gehilfen dort zurück. Mit dem andern Stativ, der Basislatte, dem Phototheodolit und dem Photomaterial zogen wir sofort weiter auf einen andern günstig gelegenen Punkt. Nun mußte in aller Eile die eine Aufnahmeserie exponiert werden. Sobald der ganze Gegenhang auf den Platten festgehalten war, wechselte ich auf die erste Station zurück, nicht ohne dem Schullehrer gründlich eingeschärft zu haben, was er weiterhin zu tun und zu unterlassen habe. Ursprünglich hatte ich mich noch der Hoffnung hingegeben, ihn zum Schreiber auszubilden. Ich ließ diese Absicht aber bald fallen, als ich mich der dreifachen Schwierigkeit gegenüber sah: Ich mußte die Zahlen Stelle um Stelle diktieren und dazu noch mehrmals wiederholen, und zum Schluß konnte ich sie kaum lesen. Immerhin richtete er mir mit der Zeit auf ein Zeichen hin die Basislatte. Einmal mußte ich freilich über den ganzen Grat zurückklettern, da mich ein Blick durch das Fernrohr aus seiner bedenklichen Miene lesen ließ, daß irgend etwas nicht in Ordnung war. Richtig, mein Lehrer hatte das Diopterfernrohr falsch aufgesetzt und sich sehr darüber gewundert, daß ich so weit weggezaubert worden war. Ein solcher Zwischenfall konnte mich eine Stunde kosten, ja unter Umständen einen ganzen Tag. Schon gegen

Mittag mußte ich meistens froh sein, wenn mir einige Nebellöcher sporadisch die Sicht freigaben, um die Basis einmessen zu können. Mehr als einmal habe ich stundenlang das Auf und Ab des Nebels verfolgt, nur um für einen Augenblick das andere Ende der Basis in 150 bis 350 m Entfernung sehen zu können. Oder wir versuchten im undurchdringlichen Grau auf einem entlegenen Grat bereits die Basis für den nächsten Morgen zu erkunden. Nach vergeblichem Warten traten wir am späten Nachmittag den Rückweg an. Noch während wir unterwegs waren, konnte es dann geschehen, daß eine unsichtbare Hand das lästige Grau in wenigen Minuten beiseite wischte und das letzte Licht der Abendsonne den Talflanken und Graten nochmals ihre leuchtenden Farben aufsetzte.

Wenn wir so im Nebel lahmgelegt, abwartend zwischen den Felsblöcken kauerten, schweiften unsere Gedanken ab und zu hinaus in die weite Welt. Wie sehr aber unsere Welten verschieden waren, ergab sich aus einer kleinen Nachhilfestunde in Geographie. In welcher Ecke Perus denn diese Schweiz liege, wollten meine Träger von mir wissen. Meine Antwort stützte sich auf allerhand Distanzen, wie Viertel des Erdumfangs und dergleichen, fruchtete aber nichts. Erst als ich die Reisekosten in Tagelöhne umgerechnet als Vergleich beizog, schien sich bei ihnen langsam der Begriff der Erde in seiner ganzen Größe abzuzeichnen.

Die Bewohner der Hochtäler sind stark mit ihrem engern Lebensraum verwurzelt. Sie kommen dem Nachbarn nicht ins Gehege. Das zeigte sich unter anderem besonders deutlich in ihrer Ortskenntnis. Ich rühre damit an ein besonderes Problem meiner Karte, an die Namengebung. Ich hatte auch für diesen Teil unserer Arbeit auf die fast sprichwörtliche Zuverlässigkeit der einheimischen Träger vertraut. Die besondern Schwierigkeiten bei der Erhebung der Namen bestanden gerade darin, dass jeder nur im Umkreis von drei bis fünf Kilometern um seine Hütte das Gelände mit Namen zu bezeichnen wußte. Rosalino, der in Totorá wohnt, kannte im Kessel von Purcay, jenseits des Paso Dolores, kaum einen Namen. Der Schullehrer andererseits war so stolz auf sein in zwei Jahren auf der Schule erworbenes Spanisch, daß er mir in seinem Revier ausschließlich ins Spanisch übersetzte Namen mitteilte. So gelang es mir nicht, die einheimischen Namenformen für den Cerro Central und für Tres Cruces zu erfahren. Selbst durch meine Fangfragen ließ er sich nicht beirren. Daher kommt es, daß unsere Karte nebeneinander teils Namen in Quechua, teils solche in Spanisch enthält.

Um Mißverständnisse möglichst zu vermeiden, ließ ich mir die benannten Gebiete auf den Aufnahmen mit der Polaroidkamera, die an Ort und Stelle innert weniger Minuten entwickelt wurden, zeigen. Anfänglich mußte ich zwar beim

Identifizieren etwas behilflich sein. Es fiel auf, daß für die meisten Weiden und Talsiedlungen sofort ein Name genannt wurde. Bergnamen riefen hingegen oft einige Verlegenheit hervor. Vor allem die Nebengipfel der Hauptkette sind zum größten Teil namenlos. Unsicherheit besteht ausgerechnet mit der *Panta*, dem höchsten Gipfel des Gebietes. Vorerst erhielt ich die Antwort, daß ich den Namen dieses Berges doch am ehesten selbst wissen müsse, denn die Schweizer seien ja zuerst dort oben gewesen. Am nächsten Tag stellte ich erneut dieselbe Frage von einer andern Stelle aus. Die sehr bestimmte Auskunft lautete, daß dieser Berg, unsere *Panta*, *Chachacumayoc* (= der große schwarze Fels) heiße. Mit topographischer Pedanterie versuchte ich den Widerspruch zu klären, erntete aber nur ein dreistimmiges Gekicher. Ob sich wohl meine Gehilfen, der lästigen Fragen überdrüssig, mit einem faulen Spruch gerächt haben?

Noch mit einem andern Namen machten wir die sonderbarsten Erfahrungen, nämlich mit *Soirococha*. Als ich mich auf dem Anmarsch mit der Frage nach diesem Namen, unsicher in verschiedene Richtungen weisend, an eine Indiofrau wandte, zeigte sie ihrerseits ohne zu zögern nacheinander in drei oder vier Himmelsrichtungen. Erst später gelangte ich zur Einsicht, daß sie vollkommen richtig reagiert hatte, denn es gibt in der Tat eine ganze Reihe solcher *Soirocochas*, kleine Seelein mit Gletscherwasser.

Alle Namen wurden in üblicher Weise aus dem Lautbild des Quechua in die spanische Schriftform umgesetzt. Bei vielen Namen bot das erhebliche Schwierigkeiten. So könnten die häufig auftretenden geschlossenen o und e auch als u und i geschrieben werden. Die stammelnde Verdoppelung des Anlautes oder der Vorsilbe vieler Namen in der Indiosprache wäre noch als besonders typisch hervorzuheben. Diese wenigen Hinweise mögen einige Ungereimtheiten erklären, wenn man das Namengut der Karte kritisch betrachtet.

Dank der kleinen Maultierkolonne von Vicente Cloyses Vater blieben wir in unserem Unternehmen recht beweglich. Gegen Schluß der Arbeiten wechselten wir unser Lager häufig. Langsam füllten sich die Kisten mit exponierten Platten. Um uns zu entlasten, deponierten wir da und dort eine Kiste unter einem großen Steinblock. Sehr wohl war mir dabei nie, aber die Träger wußten mich zu beruhigen. Sie hätten die Leute gewarnt, es seien immer noch welche von uns oben im Eis mit richtigen Gewehren. Der Unterschied zwischen einem richtigen und einem gewöhnlichen Gewehr wurde mir später klar, als mir Rosalino seine verrostete Flinte vorführte. Da das Visier nur noch mit einem Draht befestigt war, mußte es nach jedem Schuß wieder auf den Lauf hinaufgeschoben werden. Damit habe er vor wenigen Jahren einem Puma an den Hängen des *Padreyoc* nachge-

stellt. An jagdbarem Wild sahen wir recht oft Venados, eine Hirschart, und Gruppen von Viscachas, die zu den Hasenmäusen gehören und die Größe eines Feldhasen erreichen, dem sie auf den ersten Blick recht ähnlich sehen. In den Sumpfgebieten scheuchte ich zweimal ein Andengänsepaar auf. Auf der Basis Llactayoc kreiste ein Kondor fünf Meter über meinem Kopf.

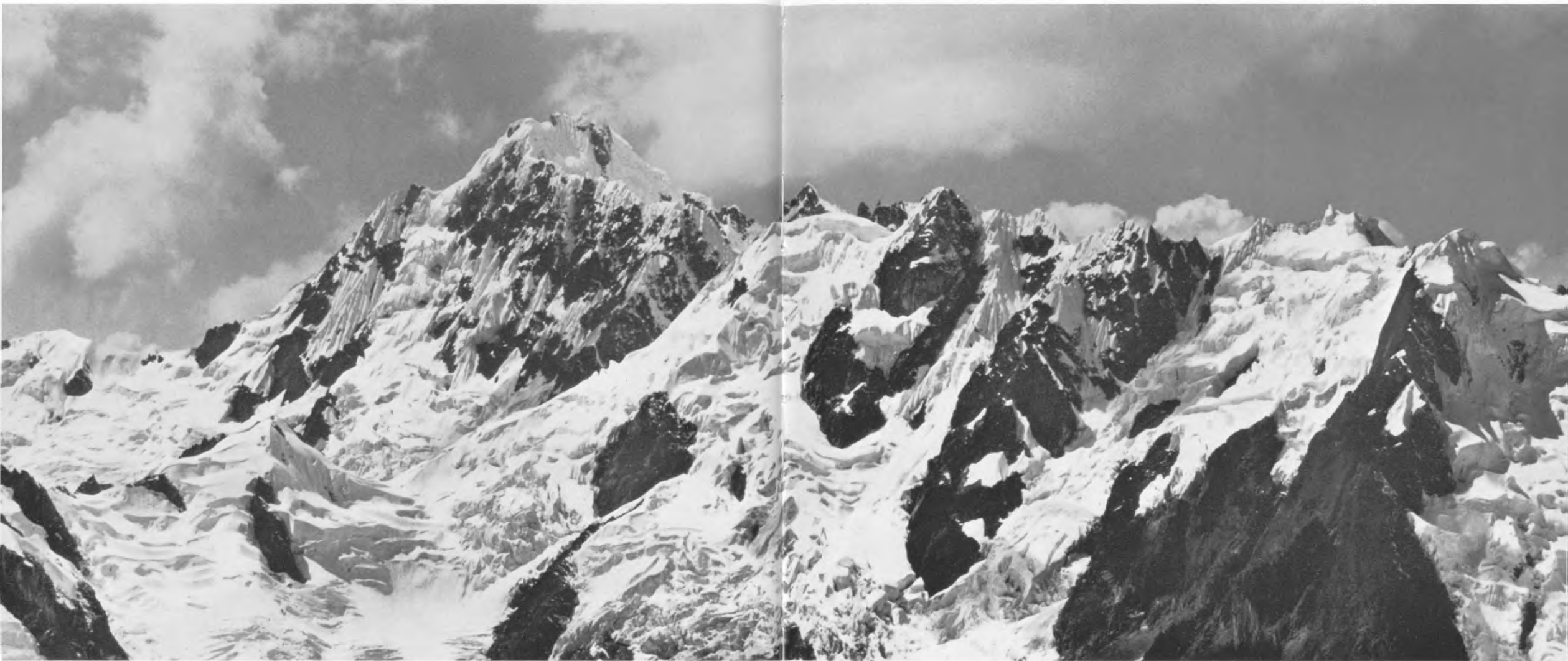
Am 15. Juli schlossen wir die Arbeiten mit der höchstgelegenen Basis (4830 m) auf dem Gletscher am *Cerro Central* ab. Die breiten Spalten hinter uns machten auf meine Träger einen nachhaltigen Eindruck. Obwohl ungewohnt in Fels und Eis, waren sie mir, anfangs zwar zögernd, doch überallhin gefolgt, wo ich voranging. Sie lernten sogar das Bergseil handhaben und das Sichern im Fels. Zum Abschied hatte ich einem der drei Gehilfen unter anderem das Seil zugedacht. Mein Verteiler stieß aber auf Ablehnung. Schweren Herzens mußte ich darangehen, das begehrte Seil in drei gleiche Teile zu zerschneiden. Es dient heute drei verschiedenen Herren als Lasso zum Einfangen der Mulas.

In den sechs Wochen, die ich im Pantagebiet verbrachte, habe ich über 50 Haupt- und Paßpunkte eingemessen und 360 Photoplatten exponiert. Die 28 photographischen Basislinien lagen zwischen 4200 und 4830 m über Meer. Sie erlaubten ein Gebiet der Cordillera Vilcabamba von 73 Quadratkilometern topographisch zu bearbeiten. Der Glastransport überstand die lange Reise bis in die Schweiz ohne jeden Schaden, obwohl die Rückreise zum Teil recht dramatisch verlief. Wenn ich daran denke, wie sämtliche Kisten in Chaullay auf einem wankenden Brett, gezogen von einem zerschlissenen Strick, an einem aufgeschlitzten Drahtseil den breiten Urubamba überquerten, halte ich nochmals den Atem an. Daß es mir in Huadquiña, zehn Minuten vor Abfahrt des einzigen Zuges nach Cuzco, noch gelang, mein gesamtes Material über die Köpfe einer schreienden Menge hinweg in die Gepäckannahme und auf den Zug zu bringen, betrachte ich noch heute als einen einzigartigen Glücksfall.

Die zeitraubendere Arbeit begann nach meiner Rückkehr. In den Photolabors der Eidgenössischen Landestopographie wurden die Platten entwickelt. Der sorgfältigen Arbeit unserer Photographen ist es zu verdanken, daß das Material überhaupt ausgewertet werden konnte. Erst jetzt stellte sich heraus, daß die Kamera auf einer Seite undicht gewesen war. Außerdem hatten die verwendeten Topoplatten einen viel zu geringen Kontrastumfang für die starken Gegensätze von Schnee und dunkeln Schlagschatten.

Auch die Berechnung des Netzes nahm geraume Zeit in Anspruch. In Lima konnte ich im Instituto Geográfico Militar nochmals einen Blick auf die vorhandenen Vermessungsgrundlagen werfen. Bei näherem Studium erwies sich eine





46/47 NORDWESTFLANKE DES PANTA-MASSIVS mit Camballa (5550 m) links, Nevado Soirococha (5297 m) Mitte und Quima (5281 m) rechts. Gipfformen und Vergletscherung sind typisch für die peruanischen Anden.





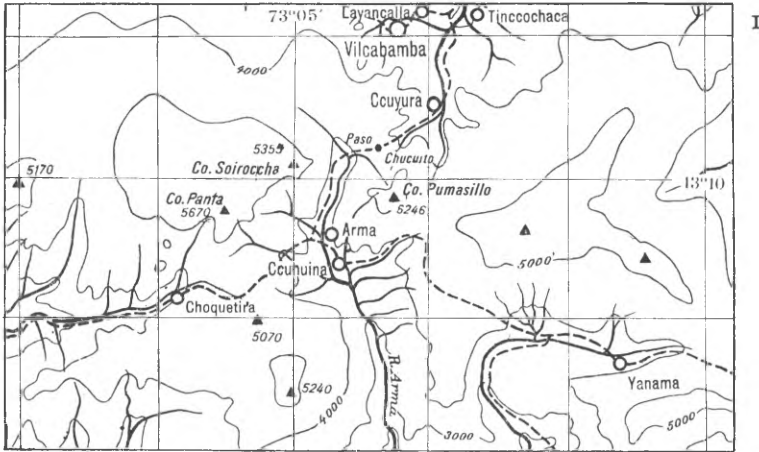
48 NORDFLANKE DES PANTA (5667 m) Cordillera Vilcabamba (Peru).



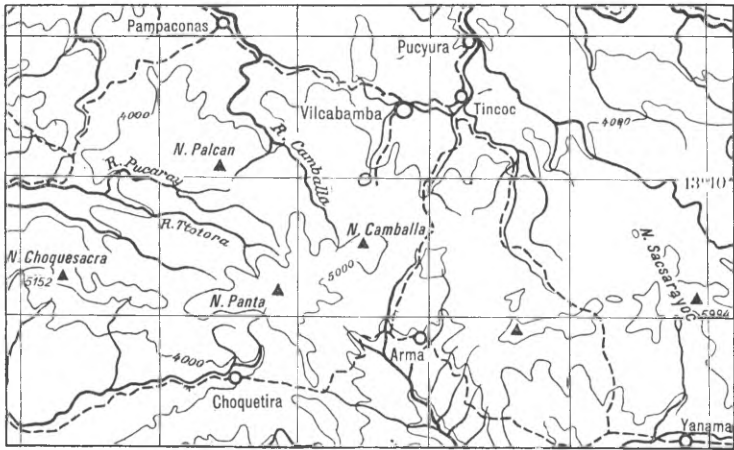
Möglichkeit als gangbar, mein Netz an das peruanische anzuschließen. Von zwei Punkten, die in beiden Netzen enthalten waren, konnte ich die geographische Lage und die Höhe übernehmen. Beide, die Panta wie die Choquesafra, waren freilich nur mit schleifenden Vorwärtseinschnitten von einer Kette erster Ordnung aus über Distanzen von mehr als 40 km bestimmt worden. Vor allem das flache, breite Gipfelplateau der Panta dürfte auf diese Weise sehr unsicher anzuzielen gewesen sein. Darum entschloß ich mich, als Anschlußpunkt die *Coquesafra* zu wählen, die in einer gut definierten Doppelspitze kulminiert. Für die Ermittlung des Maßstabes und die Orientierung benützte ich die eigenen Unterlagen.

Die Berechnung ergab die vermutete Übereinstimmung in der Höhe von drei Metern für die Panta, während die Lage wie vorausgesehen in Richtung des schleifenden Schnittes um einen Betrag von 150 m abwich. Die relativen Fehler der Punkte meines Netzes können mit rund 50 cm in der Lage und 30 cm in der Höhe veranschlagt werden. Das ist in Anbetracht der behelfsmäßigen Signalisierung befriedigend. Die Beurteilung dieser Resultate und des gesamten Photomaterials führte zur Erkenntnis, daß es möglich war, eine einigermaßen lückenlose Karte im Maßstab 1 : 25 000 herzustellen.

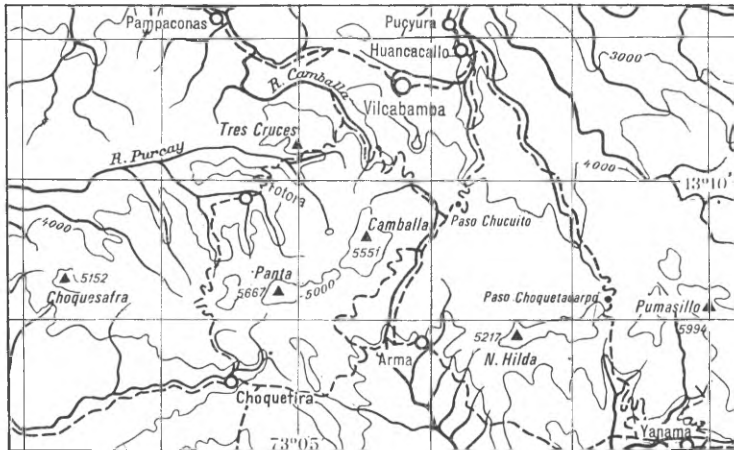
Der Karte wurde die winkeltreue Universale Transversale Mercator-Projektion zu Grunde gelegt. Dieses Projektionssystem ist, wie sein Name besagt, eine querachsige Zylinderprojektion, die sich für verschiedenste Punkte der Erdoberfläche nach einfachen Regeln festlegen läßt und sich daher zunehmender Beliebtheit erfreut. Die Auswertung der Geländeaufnahmen erfolgte paarweise im Stereoautographen A7. Aus instrumentellen Gründen wurde als Auswertemaßstab 1 : 20 000 gewählt. Da das Auswerten terrestrischer Bildpaare für den Anfänger leichter zu bewerkstelligen ist als die Bearbeitung von Luftaufnahmen, ergab das Operat teilweise eine willkommene Übungsgelegenheit für angehende Auswerter. Es mußten im gesamten über 90 Bildpaare in die trigonometrischen Paßpunkte eingepaßt und ausgewertet werden. Auf dem Zeichentisch entstand langsam fortschreitend ein Entwurf der Höhenkurven mit 20 m Aequidistanz, der gesamten Situation, der Felsabgrenzungen, der Bodenbedeckung und der Gletscherstruktur. Mit Wehmut dachten wir während dieser Mosaikarbeit an die fast unbegrenzten Möglichkeiten und die Einsparungen, die uns Luftaufnahmen gebracht hätten. Die Lücken der photogrammetrischen Kartierung ergänzte ich anhand von Photopaaren, die ich mit der Handkamera aufgenommen hatte. Wenig befriedigend gestaltete sich die Abgrenzung des Kartenausschnittes. Die leidigen Nebelschwaden scheinen sich in unserer Karte nochmals widerspiegeln zu wollen.



I



2



3

Den Ausführungen über die kartographische Bearbeitung auf der Grundlage dieses Entwurfes seien einige allgemeine Bemerkungen vorangestellt. Ich bin keineswegs der Auffassung, daß die vorliegende Karte dem anzustrebenden Ziel der topographischen Arbeit einer Expedition voll entspricht. Da uns die Hände weitgehend gebunden waren, ging es nur noch darum, aus den vorhandenen Fragmenten das Erreichbare herauszuholen. Das Blatt wurde in voller Absicht in der Art und Weise der Darstellung in der *Schweizer Landeskarte 1:25 000* redigiert. Dies ermöglicht einen unmittelbaren Vergleich der unbekannteren Cordillere mit bekannten alpinen Landschaften. Eigenarten und Gegensätze treten in den verschiedenen Bereichen deutlich hervor, so in der Vergletscherung, den Geländeformen, der Vegetation und nicht zuletzt in der Besiedlung. Wer sich in das Studium von Einzelheiten vertieft, wird eine Fülle von Daten, eingebettet in das präzise Meßgitter der topographischen Karte, herauslesen können. Ich möchte beispielsweise hinweisen auf die Steilheit des Riffeleises, auf verschiedene Gletscherrückzugsstadien und Moränensysteme, auf die obere Waldgrenze und die höchstgelegenen Kartoffelfelder. Gerade das letzte Beispiel zeigt, daß im Rahmen dieser Kartenprobe zum Teil auch etwas ausgefallene Gegenstände aufgenommen wurden, die in diesem Falle die Aussage bereichern können. Die Karte will kein Muster für die Kartierung des gesamten peruanischen Hochlandes sein. Ein solches Unterfangen bedürfte eingehender Studien in bezug auf Maßstäbe, Aufnahmeverfahren, Inhalt, Darstellung und Reproduktion in engster Zusammenarbeit mit den ausführenden Stellen.

Die Schraffenzeichnung der Felsgebiete und Eisbrüche führte ich selbst in Schichtgravur auf dem Höhenkurvenbild und mit Hilfe von Stereobildern durch. Die Hundertmeter-Zählkurven wurden überall durchgezogen und verstärkt. Die Darstellung soll nicht nur die Bereiche von Fels und Eis trennen, sondern auch die charakteristischen Klüftungen und Brüche, die Gletscherspaltensysteme

#### 4 *Entwicklung der Karte*

der Panta-Gruppe der Cordillera Vilcabamba (Peru). Die Ausschnitte sind in den Maßstab 1:500000 umgezeichnet.

Abbildung 1: Internationale Weltkarte, 1:1 000 000. Provisorische Ausgabe 1943.

Abbildung 2: Nordteil aus der Kartenskizze von Ch. Bües (1928). Südteil aus der Carta Nacional, 1:200 000, 1939.

Abbildung 3: Ergänzungen und Korrekturen der Anden-Expedition 1959 des Schweizer Alpen-Clubs.

und Eislawinenzüge usw. enthalten und die Formen von Moränen und Geröllhalden anschaulich wiedergeben. Die Bearbeitung der Gewässer-, der Höhenkurven- und der Vegetationsplatte sowie der Reliefvorlage erfolgte durch Mitarbeiter der Eidg. Landestopographie. Dieses Institut besorgte auch alle Reproduktionsarbeiten und den Druck in sechs Farben. Der Leitung des Amtes bin ich für die stete Unterstützung und Förderung der Arbeiten zu bestem Dank verpflichtet. Bei der Durchsicht der spanischen Beschriftung in Legende und Namensschreibung war mir Benjamin Morales, ein peruanischer Glaziologe, behilflich.

In mancher Hinsicht mag unsere Karte als Anachronismus erscheinen. Ich erinnere an das Aufnahmeverfahren ohne Luftaufnahmen. Ich erinnere daran, daß ich den größten Teil der Arbeiten allein und eigenhändig durchführte. Ich denke ferner an die aus- und eingebuchtete Abgrenzung. Es ist der Karte offenbar ergangen wie der Idee, die ihr zu Grunde lag. Nach und nach bröckelte auf dem langen Weg der Aufnahme und Herstellung Stück um Stück von ihr ab. Die Idee aber ist es wert, von jeder ernsthaften Expedition aufgegriffen zu werden. Lassen sich erst die modernen Mittel voll einsetzen, so muß die Durchführung zum Genuß werden. Trotz aller Mühsal erfüllt die Kartierung von Neuland den Topographen mit einer innern Befriedigung, die sich durchaus mit derjenigen eines Erstbesteigers vergleichen läßt.

## DIE BESTEIGUNG DES MOUNT HUNTINGTON 3731 m (ALASKA)

*Expedition der Fédération Française de la Montagne 1964*

Als ich in einer alpinistischen Zeitschrift einige der herrlichen Aufnahmen von Bradford Washburn betrachtete, wurde mir bewußt, was für ein großartiges Tätigkeitsgebiet die Mount McKinley-Kette für Anhänger des «Expeditions-Alpinismus» ist. Sogleich begann ich den Möglichkeiten nachzusinnen, wie ich einige dieser Gipfel besteigen könnte. Schon im Jahre 1955 setzte ich mich mit Bradford Washburn, Bob Bates, Fred Becky und andern amerikanischen Bergsteigern in Verbindung. Sehr bald wurde mir klar, daß am *McKinley*, am *Foraker* und sogar am *Hunter* zwar noch bedeutende Routen zu eröffnen blieben, daß aber die wichtigen Gipfel Alaskas alle bereits bestiegen waren. Für das Zustandekommen einer französischen Expedition bedeutete dieser Umstand ein ernsthaftes Hindernis. Tatsächlich ist es bei uns in Frankreich außerordentlich schwierig, das Interesse für die Erstbegehung einer Wand zu wecken, so schön und schwierig sie auch sein mag. Glücklicherweise entdeckte ich auf Grund der Photographien, die mir die amerikanischen Alpinisten freundlicherweise sandten, daß der *Mount Huntington* trotz seiner eher bescheidenen Höhe ein sehr schöner, spektakulärer und schwieriger Gipfel ist, der die kostspielige Reise über den Atlantik durchaus rechtfertigt.

Eine Expedition auf die Beine zu stellen, bedeutet eine große Arbeit, die viel Zeit und Energie erfordert. Nun war ich aber zwischen 1955 und 1962, abgesehen von meinen üblichen Pflichten, von der Vorbereitung und Durchführung von drei Expeditionen in die Anden und von drei Himalaya-Expeditionen ständig in Anspruch genommen. Jahr um Jahr mußte das verlockende Projekt eines Alaska-Abenteuers zurückgestellt werden. Jeden Herbst fühlte ich eine wirkliche Erleichterung, wenn ich aus Amerika vernahm, daß der *Huntington* immer noch unbestiegen war.

Nach der Besteigung des Mount Jannu im Jahre 1962 beschloß das ständige Expeditions-Komitee der *Fédération Française de la Montagne* (F.F.M.), vorübergehend auf ganz große Unternehmungen zu verzichten und dafür eine Reihe von Expeditionen zu organisieren, die Berge von verhältnismäßig geringer

Höhe, jedoch mit großen technischen Schwierigkeiten zum Ziele hatten. Der *Mount Huntington* paßte ganz genau in den Rahmen dieses Programms, und ein glücklicher Zufall wollte, daß ich im Jahre 1964 über einige Monate frei verfügen konnte. Mein Plan wurde angenommen und sogar erweitert. So entwickelte sich denn die *Alaska-Expedition* zu einem nationalen Unternehmen, das die F.F.M. selber organisierte. Die Teilnehmerzahl wurde auf acht Alpinisten festgesetzt, und man beschloß, daß wir, falls uns eine rasche Besteigung des Huntington gelingen sollte, einen weiteren Gipfel angehen würden. Je nach der noch verbleibenden Zeit wäre dieses neue Ziel die Südflanke des *Mount McKinley* oder der *Moose's Tooth*.

Im Dezember 1963 begann ich tatkräftig, die Expedition vorzubereiten. Wie immer ging es nicht ohne unerwartete Schwierigkeiten, doch konnten dank der Hilfe von Bradford Washburn und Frau Helga Bading aus Anchorage alle Amerika betreffenden Probleme rasch gelöst werden. Am 28. April 1964 landeten schließlich Jacques Soubis und ich mit ungefähr eineinhalb Tonnen Material und Nahrungsmitteln auf dem Flugplatz von Anchorage. Die folgende Woche war ganz damit ausgefüllt, unsere Ausrüstung zu verzollen, weitere Lebensmittel einzukaufen und schließlich eine erste Erkundung des *Huntington* aus der Luft vorzunehmen. Am 5. Mai kamen die sechs übrigen Mitglieder unseres Teams an, und bereits am folgenden Tag fuhr uns die malerische Fairbanks-Eisenbahn nach Talkeetna. Bei unserer Ankunft regnete es. Die Straßen dieses kleinen Dörfleins waren vor lauter Schlamm und aufgeweichtem Schnee kaum benützbar. Nach einer höchst unwillkommenen Wartezeit von 24 Stunden klarte das Wetter glücklicherweise auf. Für den berühmten «Buschpiloten» Don Sheldon war es ein Kinderspiel, uns auf dem *Ruth-Gletscher*, genau am Fuße der Nordflanke des *Mount Huntington*, abzusetzen. Ohne jeden Übergang steckten wir jetzt mitten im Abenteuer. Unser Standort war großartig, die Berge so gewaltig und majestätisch wie die schönsten Gipfel des Himalaya. Zu unserem Leidwesen blieb das Thermometer beharrlich um minus 25 Grad Celsius, und der Wind wirbelte riesige Pulverschneewolken auf. Unter diesen Gegebenheiten spielte sich die Errichtung des Basislagers in der heroischen Atmosphäre einer Arktis-Expedition ab. Ich erinnerte mich an meine Erfahrungen mit den Stürmen Patagoniens und war verfolgt von der Idee, daß dieser überaus heftige Wind zum Orkan werden und unsere Zelte fortreißen könnte. Zur Vorsicht ließ ich daher einen großen «Iglu»<sup>1</sup> bauen, in den wir uns im Notfall zurückziehen konnten.

<sup>1</sup> Runde Schneehütte der Eskimos.

Nach zwei Tagen anstrengender Arbeit ist das Lager eingerichtet, und wir können endlich an den Aufstieg denken. Das Wetter ist immer noch klar, aber sehr kalt und windig. Unserm Plan entsprechend nehmen wir die steile Eisflanke in Angriff, die zum Nordwestgrat führt. Die erste Seilschaft beginnt durch ein Couloir aufzusteigen, über dem eine ganze Reihe von Séracs droht. Der Schnee ist unerhört tief, die Männer sinken bis weit über die Knie ein und kommen nur langsam voran. Vom Basislager aus verfolge ich ziemlich beunruhigt den mühseligen Aufstieg meiner Kameraden. Dieser Teil der Route ist ohne jeden Zweifel lawinengefährlich. Der Gedanke daran, daß wir diesen Abhang viele Male hinauf- und hinuntersteigen müssen, ist beängstigend. Während sie höher steigen, markieren die Bergsteiger ihre Route und, was noch wichtiger ist, rüsten sie mit fixen Seilen aus, die ihren Kameraden ein sicheres und rascheres Auf- und Absteigen ermöglichen werden.

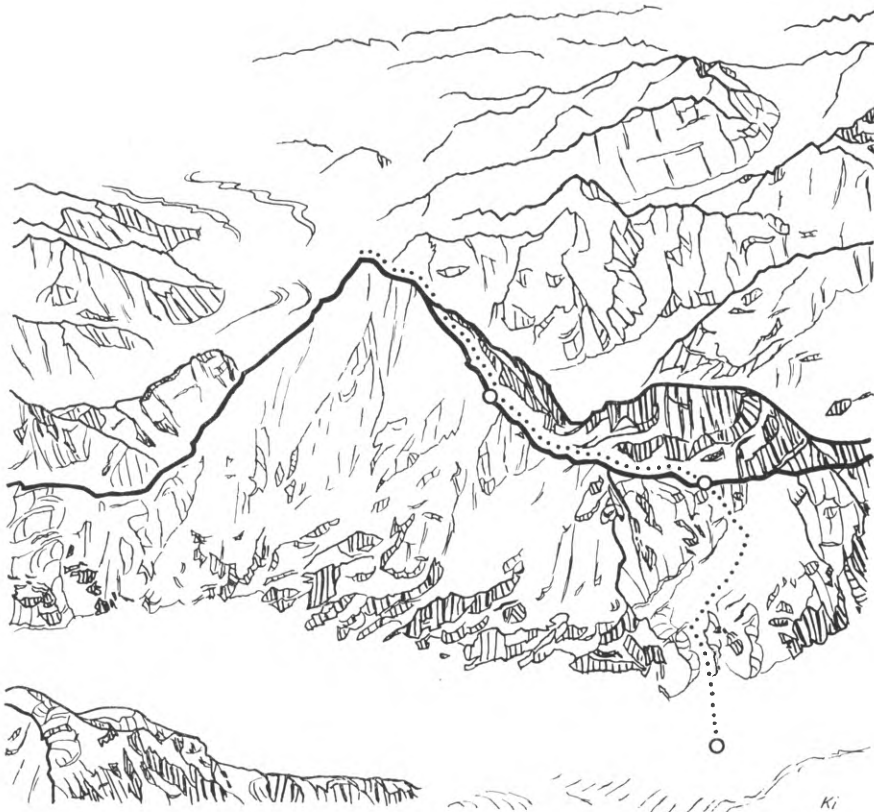
Erschöpft bleiben die vier Männer am Fuß des letzten Couloirs stehen. Sie legen ein Materialdepot an und steigen rasch ab. Am folgenden Tag, dem 10. Mai, machen sich Gendre, Martinetti, Gicquel und Batkin als erste auf den Weg. Sie tragen nur leichte Lasten, damit sie rasch vorankommen und Zeit haben, das letzte Couloir zu durchklettern und auszurüsten. Bernezat, Sarthou, Soubis und ich folgen mit wahren Maultierlasten nach. Langsam steigen wir durch das erste Couloir, indem wir uns mit Hilfe des «Jumard» an den fixen Seilen hinaufziehen. Der Jumard ist ein mit einem Federnocken versehener Metallgriff, welcher, einmal am Seil eingehängt, auf Zug vollständig blockiert, aber mühelos gleitet, wenn man ihn nach oben schiebt. Der Wind bläst in heftigen Böen, und die Spuren der ersten Mannschaft sind schon beinahe verwischt. Soubis führt; seine herben Gesichtszüge sind vor Anstrengung zusammengekniffen; mit der Verbissenheit des Südländers stampft er den tiefen Schnee zusammen. Plötzlich höre ich ihn einen angstvollen Schrei ausstoßen, und fast im gleichen Augenblick gerät der mittlere Teil des Couloirs in Bewegung. Blitzschnell wird mir klar, daß sich ein Schneebrett gelöst hat. Glücklicherweise konnte sich Jacques am fixen Seil festhalten. Jean-Louis, Sylvain und ich befanden uns im kritischen Augenblick am Rande des Couloirs, so daß die Lawine einige Zentimeter neben uns vorbeifegte, ohne uns auch nur aus dem Gleichgewicht zu bringen. Wir brauchen einige Minuten, um uns von diesem Schrecken zu erholen und das Geschehene zu besprechen. Wir wissen alle, daß die Besteigung eines hohen Gipfels wohl Augenblicke der Begeisterung und des Glücks mit sich bringt, an die in unserer einförmigen, materialistisch ausgerichteten Zeit nichts heranzukommen vermag. Wir wissen aber auch, daß eine solche Besteigung große Gefahren in sich schließt.

Zwar ist es nicht der Hauptzweck einer alpinistischen Expedition, sich der Gefahr auszusetzen, aber es gehört mit zu den Prüfungen, die man zu bestehen hat, wenn man an der Freude teilhaben will, die darin besteht, sich einen Augenblick lang von der Erdschwere frei zu machen. Tief gebeugt unter unsern Lasten machen wir uns wieder auf, dem Gipfel entgegen. Nach ungefähr sechs anstrengenden Stunden steigen wir schließlich auf den Gipfelgrat hinaus, wo wir zur ersten Mannschaft stoßen. Der ganze Nordwestgrat des Huntington, der eine mächtige Felswand von etwa 2000 Meter Höhe krönt, zieht sich vor unsern Augen hin. Oft ist er von gewaltigen Wächten gesäumt, dann wieder spitzenartig fein ziseliert. Er scheint nun bedeutend länger, als ich ihn mir vorgestellt hatte. Die kleine Schulter, auf der wir stehen, eignet sich ganz gut für die Errichtung eines Lagers, doch bietet sie keinerlei Windschutz. Bei einem Orkan muß das Leben hier eine Hölle sein, und vor allem sind die Zelte dauernd in Gefahr, fortgerissen zu werden. Ohne Zögern bestimme ich, daß wir eine Schnee- und Eishöhle graben müssen. So wären wir in Sicherheit, und kein noch so heftiger Sturm würde unsern Schlaf stören. Wir machen uns unverzüglich an die Arbeit. Der Schnee erweist sich als außerordentlich hart und muß mit dem Pickel aufgehackt werden. Als wir am späten Nachmittag zum Basislager absteigen müssen, ist unsere Arbeit kaum fortgeschritten... Am folgenden Tag brechen wir sehr früh und mit riesigen Säcken beladen auf. Der Wind hat sich gelegt, und da die Spur noch gut ist, kommen wir gegen 10 Uhr morgens an. Wir rackern uns den ganzen Tag ab und bringen so eine Höhle zustande, die tief genug ist, daß wir zu viert darin schlafen können. Nach einer unruhigen Nacht nehmen Martinetti, Gicquel, Soubis und ich den Grat in Angriff. Während mehr als eineinhalb Stunden folgen wir einem langen, verhältnismäßig leichten Abschnitt und gelangen schließlich zum ersten großen Aufschwung. Wir steigen 30 Meter über hartes Eis hinauf und kommen an den Fuß einer wenig einladenden Wand. Martinetti arbeitet sich als erster empor, indem er geduldig Griffe und Tritte hackt. Um die letzten zwei Meter zu überwinden, muß er einen Eishaken einschlagen. Soubis und ich folgen der ersten Seilschaft. Wir befestigen fixe Seile und vergrößern die Stufen. Nach zwei Seillängen, die kaum weniger schwierig sind, stehen wir vor einer ungefähr 20 Meter hohen Felswand. Gicquel übernimmt die Führung. Alle Griffe sind mehr oder weniger vom Schnee zugedeckt. Mit viel Mühe klettert er frei bis zum Fuß eines Überhanges. Mit Hilfe von sieben oder acht Haken gelingt es ihm, mit diesem Hindernis fertig zu werden. Nun befindet er sich aber auf einer mit Glatteis überzogenen Platte, und da er keine Steigeisen trägt, ist ein Weiterkommen unmöglich. Es bleibt ihm nichts anderes übrig als



abzuseilen. Die Steigeisen an den Füßen, ziehe ich mich mit Hilfe des Jumard am Doppelseil empor. Nach dieser äußerst anstrengenden Übung gelingt es mir, einen guten Standplatz zu erreichen. Ich lasse Soubis nachkommen. Wir nutzen die letzten Nachmittagsstunden aus und folgen dem Wächtengrat. Glücklicherweise ist das Eis mit einigen Millimetern harten Schnees bedeckt. So komme ich trotz der Steilheit des Abhangs ohne Stufenschlagen aus. Noch zwei Seillängen, und wir sehen ein, daß es zu spät ist, um weiterzugehen.

Bei unserer Rückkehr zum Lager I stellen wir fest, daß unsere Kameraden die Höhle erheblich vergrößert haben. Diesmal schlafen wir zu sechst darin, nur Sarthou und Batkin steigen zum Basislager ab. Gegen 1 Uhr morgens stehe ich auf, um nach dem Wetter zu sehen. Es schneit, und ein überaus heftiger Wind



*Mount Huntington (3731 m), Alaska. Auf- und Abstiegsroute mit Lagern.*

weht. Es bleibt mir nichts anderes übrig, als in die Wärme meines Daunenschlafsacks zurückzukehren. Während der folgenden Stunden tritt keine Wetterbesserung ein, und wir bleiben den ganzen Tag in der Höhle blockiert. Im Innern ist es inzwischen wohnlich geworden: rechts vom Eingang befindet sich die Küche mit den Vorratsgestellen; links ist das Schlafzimmer mit Schaumgummimatten, auf denen wir alle Platz haben zum Liegen. Da wir aber, um etwas zu sehen, den Eingang offen lassen müssen, steigt die Innentemperatur nicht über minus 8 bis minus 10 Grad Celsius, was den Komfort dieses ausgezeichneten Hotels etwas vermindert.

Während der folgenden Nacht hört es zu schneien auf, doch herrscht eine arktische Kälte, die ein Wind von etwa mittlerer Stärke beinahe unerträglich macht. Trotz diesen unfreundlichen Bedingungen brechen wir schon um 3,30 Uhr zu viert auf. Mit Hilfe der fixen Seile gelangen wir in 2½ Stunden zum höchsten, vor zwei Tagen erreichten Punkt. Von hier aus führt eine heikle Traverse in die Westflanke und in ein kaminartiges Couloir, durch das wir wieder aufsteigen, weiter zum Schneesattel, der den ersten vom zweiten Aufschwung trennt. Aus der Ferne hatte dieser sehr abweisend ausgesehen, doch von nahem betrachtet, wirkt er noch viel weniger einladend... Es ist ein unerhört steiler Eishang, dessen ganzer oberer Teil aus Schwarzeis besteht. Dieser Aufschwung ist ganz zweifellos die Schlüsselpassage des Aufstiegs auf den Gipfel, und sie kann einzig und allein durch eine gewaltige Hackarbeit überwunden werden.

Nach einer kurzen Nacht im Lager I befinden sich Batkin, Sarthou, Soubis und ich etwa zwanzig Stunden später wiederum am Fuße des zweiten Aufschwungs. Ich mache mich sogleich an die Arbeit. Mit Hilfe von zwei Pickeln, an denen ich mich – ohne mich dessen zu schämen – hinaufziehe, ist der Schrund rasch bezwungen. Darüber ist der Abhang zwar sehr steil, aber mit gutem hartem Schnee bedeckt, und es gelingt mir, die erste Seillänge einzig mit Hilfe der Steigeisen zurückzulegen. Ein beinahe senkrechter Aufschwung zwingt mich, schräg nach rechts zu traversieren. Noch einige Meter, und ich stoße auf blankes Eis, aber was für ein Eis! Es ist spiegelglatt und hart wie Glas. Noch nie ist mir solches Eis begegnet. Nach der Technik, die mir mein Lehrer Armand Charlet beigebracht hat, arbeite ich mich systematisch aufwärts, indem ich den Pickel mit beiden Händen halte und sehr weit auseinanderliegende, aber besonders große Stufen schlage. Es ist dies die einzige Methode, die erlaubt, während langer Stunden zu hacken, ohne übermäßig zu ermüden. Ungefähr alle zehn Meter treibe ich einen Eishaken ein und befestige das 6-Millimeter-Seil daran, das ich nachziehe und das dann als fixes Seil dient. Die Eisschrauben,

die so einfach anzuwenden sind, verweigern im Eis des Huntington ihren Dienst. Glücklicherweise habe ich auch Röhrenhaken bei mir, und wenn ich mit zweifelnder Kraft hämmere, gelingt es mir, sie fest genug einzuschlagen. Alles ginge gut, wenn die Kälte und vor allem der heftige Wind nicht wären. Noch nie habe ich eine schwierige Besteigung unter solchen Bedingungen unternommen! Der Wind schneidet wie mit Messern ins Gesicht, und die Böen drohen ständig, mich aus dem Gleichgewicht zu werfen. Trotz den Himalaya-Gamaschen und den fellgefütterten Schuhen habe ich eiskalte Füße. Eine Ausbuchtung, deren Neigungswinkel einige Meter weit an die 70 Grad aufweist, verlangsamt mein Tempo eine Weile. Am Ende des Seiles angelangt, erreiche ich schließlich einen Felsen, auf dem ich ziemlich bequem stehen bleiben kann. Sylvain kommt bald zu mir herauf. Seine klaren blauen Augen strahlen vor Freude, aber er ist zu steifgefroren, um zu lächeln. Die nächsten 30 Meter steigen wir durch recht guten Fels, doch erfordern Glatteis und Schnee die volle Aufmerksamkeit. Wir gelangen zum Fuß eines unerhört steilen Abhanges, auf dem schönes dunkelgrünes Eis glänzt. Auf den nächsten 40 Metern leiste ich die schwerste Hackarbeit, die je von mir gefordert wurde, bis es gelingt, eine kleine Felsinsel zu erreichen. Der Abhang ist nun etwas weniger steil. Etwa 20 Meter über mir kann ich die Gratkante sehen, auf der guter Schnee zu liegen scheint. Sehr wahrscheinlich könnten wir den zweiten Aufschwung fertig erklettern, doch sind unsere Reserven an fixen Seilen aufgebraucht, und vor allem fühlen wir uns erschöpft vom Wind und der Kälte, die wahrhaft unmenschlich sind. Wir haben beide genug und lassen uns an den fixen Seilen hinuntergleiten. Am nächsten Tag, dem 16. Mai, ist das Wetter klarer, aber immer noch gleich eisig und windig. Gicquel, Martinetti, Gendre und Bernezat übernehmen die Ablösung. Doch kommen sie, von der Kälte geradezu gelähmt, nicht viel weiter: sie überwinden den obersten Teil des zweiten Aufschwungs und etwa 30 Meter des dritten.

In der Tat: der Huntington verteidigt sich tapfer! Ich bin entschlossen, zu einem gewichtigen Schlag auszuholen. Mit Soubis, Batkin und Sarthou verlasse ich das Lager am 17. Mai schon um 2.30 Uhr morgens. Wir beschleunigen das Tempo nach besten Kräften und erreichen kurz nach 8.30 Uhr die letzte ausgerüstete Stelle. Ich brauche eine ganze Reihe von Schneepflöcken und weitere Hilfsmittel, um eine senkrechte Mauer von fünf bis sechs Meter zu überwinden. Nach einem Hang, der keine Schwierigkeiten bereitet, werde ich wieder von einem sehr steilen Abschnitt aus hartem Eis aufgehalten. Weiter oben ist der Schnee gut, und gegen 10 Uhr erreichen wir den kleinen Dom, der den Gipfel des dritten Aufschwungs bildet. Das Wetter ist nicht besser als an den vorher-

gehenden Tagen, aber heute habe ich einen eisernen Willen und bin entschlossen, die schlimmsten Widerwärtigkeiten auf mich zu nehmen, um so hoch hinauf zu gelangen wie irgendwie möglich. Die Windstöße zerteilen für einen Augenblick die Wolken und lassen den Gratabschnitt sehen, den wir nun in Angriff nehmen. Er ist beinahe waagrecht, aber mit einer langen Reihe von sägezahnartigen Spitzen besetzt, deretwegen wir diesen Teil «la Dentelle» (Spitzensaum) nannten. Von hier aus macht er keinen allzu gefährlichen Eindruck, und wir nehmen an, daß wir bei guten Schneeverhältnissen nur zwei oder drei Stunden brauchen werden, um den vierten Aufschwung zu erreichen. Einen Augenblick lang schwebt mir die Möglichkeit vor, den Gipfel noch heute zu erreichen. Bei diesem Gedanken fühle ich mich entspannt und strotzend vor Energie. Ich beginne zum nächsten Einschnitt abzusteiigen. Zu meiner Linken hat sich zwischen der Wächte und dem Berg eine kleine Spalte gebildet. Zu meiner Rechten fällt ein Eisabhang steil zu den Abgründen der Westflanke ab. Wie ein Seiltänzer halte ich mich auf der schmalen Gratschneide im Gleichgewicht und folge der Kante zwischen Spalte und Abhang. Plötzlich bricht das Eis unter einem meiner Steigeisen ein: einen Augenblick lang verliere ich das Gleichgewicht. Um nicht in die Spalte zu stürzen, reagiere ich mit einem kleinen Sprung. Wie oft habe ich das in den Alpen so gemacht! Das Eis ist aber unglücklicherweise zu hart, die Steigeisen greifen nicht. Bevor ich überhaupt dazu komme, mich zu wehren, merke ich, daß ich hangabwärts gleite. Mit dem Reflex des geübten Alpinisten versuche ich, die Fahrt mit der Pickelspitze zu bremsen. Die Wirkung ist gleich null; die Flanke ist so glatt wie ein Eisfeld, und ich fahre dem Abgrund entgegen. Trotz allem versuche ich verzweifelt, meinen Sturz aufzuhalten, und ich habe nicht einmal Angst... Schließlich verspüre ich einen äußerst heftigen Ruck, und im gleichen Augenblick fühle ich einen schrecklichen Schmerz im rechten Ellbogen. Ich stelle fest, daß ich am Seil hänge, das ich hinter mir herziehe, damit es der zweite Mann als fixes Seil befestige. Zwei Schneepflöcke, die zuoberst auf meinem Sack befestigt waren, sind über meine Schulter und unter meinem rechten Arm durchgerutscht, der sich, rückwärts gedreht, in einer unerträglichen Stellung befindet. Nicht ohne Schwierigkeit bringe ich es fertig, mich frei zu machen und mich wieder auf die Füße zu stellen. Mit Hilfe des Jumard, den ich mit der linken Hand betätige, gelingt es mir mit viel Mühe, wieder zum Grat aufzusteigen.

Nun bemerke ich Soubis, der sich anschickt, zu mir hinunterzukommen. Er sieht etwas bestürzt aus. Ich rufe ihm zu, auf mich zu warten. Bald bin ich neben ihm. Er hat gar nicht begriffen, was soeben geschehen ist. Im Augenblick meines

Sturzes sicherte er mich nicht und brachte in aller Ruhe den Riemen eines seiner Steigeisen in Ordnung. Er war sehr überrascht, als sich plötzlich die Seilrolle, die er vor sich hingelegt hatte, mit größter Geschwindigkeit abwickelte, doch begriff er nicht warum. Jetzt wird uns klar, welches glückliche Zusammenspiel der Umstände uns beide daran gehindert hat, den «großen Sprung» zu tun: Im Augenblick meiner Rutschpartie hatte die zweite Seilschaft soeben das Meraklon-Seil an einem im Schnee gut verankerten Pflock befestigt. Mir blieben nur noch etwa 15 Meter bis zum Ende dieses dünnen Seiles, das nur auf 4000 kg geprüft war! Es ist also einzig und allein dieses dünne Seil, das meinen Sturz aufgehalten und Soubis daran gehindert hat, ebenfalls fortgerissen zu werden. Wir haben Glück im Unglück gehabt, aber mein Ellbogen ist zum mindesten schwer verstaucht, und mein Arm schmerzt furchtbar. Dazu kommt meine tiefe Niedergeschlagenheit: ich weiß nun, daß ich den Gipfel des Huntington niemals erreichen werde. Das scheint mir allzu ungerecht zu sein... Monatelang habe ich gearbeitet, um diese unvergleichlichen Minuten zu erleben, und nun werde ich zurückgewiesen.

Der Abstieg geht sehr langsam vor sich, aber mit Hilfe der fixen Seile komme ich besser voran, als ich erwartet hatte. Mein Unfall ist zwar für mich eine Art Katastrophe, doch wird die Expedition deswegen nicht haltmachen. Schon am folgenden Tag erreichen vier Männer um 9 Uhr morgens die Stelle, an der ich gestürzt bin, und es scheint, daß ihre Chancen für eine Gipfelbesteigung günstig stehen. Um auf dem Schnee bleiben zu können, versuchen sie, sich nahe an der Gratkante zu halten. Kaum haben sie jedoch begonnen, die erste Erhebung der «Dentelle» zu erklettern, als eine lange Wächte auf den Ruth-Gletscher hinunterstürzt. Nur einige Zentimeter fehlen, und sie hätte Gicquel mitgerissen. Der Wind hält an, und es bleibt sehr kalt. Der Grat wird immer wieder von zwar kurzen, aber senkrechten Eiswänden unterbrochen, und der Aufstieg geht außerordentlich langsam voran. Bald klagt Martinetti, daß die leichte Augenentzündung, die ihm seit zwei Tagen zu schaffen macht, rasch schlimmer wird. Er sieht beinahe nichts mehr und hat unerträgliche Schmerzen. Wiederum heißt es absteigen, aber diesmal haben wir nur einige Dutzend Meter gewonnen, und die Moral unseres Teams sinkt in schwindelerregender Weise.

Am Abend halten wir im Lager I Kriegsrat. Nach kurzer Diskussion kommen wir zu folgendem Ergebnis: «La Dentelle» bietet bedeutend mehr Schwierigkeiten, als wir annahmen, und der letzte Aufschwung sieht keineswegs nach einem Spaziergang aus. Der oberste Teil des Huntington wird uns also noch mehrere arbeitsreiche Tage kosten. Um weniger Zeit zu verlieren mit dem Hin- und

Rückweg über den Grat, beschließen wir, am Fuß des zweiten Aufschwungs ein weiteres Lager einzurichten.

Am frühen Morgen steigen die sechs einsatzfähigen Männer zum Basislager ab, um Nahrungsmittel und zusätzliches Material zu holen. Leider schlägt das Wetter im Laufe des Nachmittags auf Sturm um, und sie können nicht mehr am gleichen Tag zurückkehren. Martinetti und ich bleiben allein in der Höhle. Wir bilden wirklich ein merkwürdiges Paar: Er ist immer noch völlig blind, und ich habe einen steifen und unbrauchbaren Arm. Nur mit großer Mühe gelingt es mir zu kochen und meinem Kameraden zu helfen, der sozusagen nichts allein machen kann. Draußen schneit es ohne Unterbruch: Unsere Kameraden im Basislager, mit denen wir in Radioverbindung stehen, melden, daß auf dem Ruth-Gletscher in 24 Stunden über ein Meter Schnee gefallen sei. So bleiben wir zwei lange Tage abgeschnitten. Damit die Zeit vergeht, versuche ich zu lesen, doch es gelingt mir schlecht. Ich hänge trüben Gedanken nach und bin unruhig. Irgendwo habe ich gelesen, daß in diesem Massiv die großen Stürme acht bis zehn Tage ununterbrochen andauern können. Unsere Nahrungsmittel und der Brennstoff sind aber beinahe aufgebraucht, und wir werden wohl gezwungen sein, mitten im Sturm den verwünschten Abhang hinunterzusteigen, der uns vom Basislager trennt. Jetzt, da nahezu zwei Meter Neuschnee darauf liegen, muß es ein ideales Lawinengebiet sein! In den 25 Jahren, da ich in allen Gebirgsgegenden der Welt unterwegs war, habe ich zahlreiche Lawinen neben mir und sogar über mir niedergehen sehen, und dies oft an völlig unerwarteten Stellen. Doch beim bloßen Gedanken daran, daß ich diesen Abhang betreten soll, überkommt mich eine panische Angst.

Beim Morgengrauen des dritten Tages hat sich der Sturm gelegt, aber der Himmel ist immer noch bedeckt, und die Temperatur steigt. Wir müssen uns rasch auf den Weg machen, bevor uns der Nebel wieder einhüllt und bevor sich der Schnee erwärmt. Martinetti sieht wieder ziemlich gut, und mein Arm ist so weit besser, dass ich wieder anfangen kann, ihn zu gebrauchen. Im ersten Couloir ist der Schnee bereits abgeglitten, und wir kommen ordentlich rasch vorwärts. Weiter unten aber beginnt ein überaus ermüdender Kampf: bis zu den Hüften sinken wir ein. Wir stecken im Nebel und sehen nur einige Meter weit. Viele Markierungen sind verschwunden, und es ist sehr schwierig, die Route nicht zu verfehlen. Daß sich jederzeit der ganze Abhang in Bewegung setzen und uns wie Strohhalme mitreißen kann, gibt uns ein beklemmendes Gefühl. Glücklicherweise ist der Schnee sehr kalt geblieben, was die Gefahr stark vermindert. Endlich gelangen wir zum letzten Couloir. Hier ist der Schnee

abgerutscht, und wir brauchen uns nur an den fixen Seilen hinuntergleiten zu lassen. Bald werden wir unsere Kameraden umarmen können.

Am folgenden Morgen, bei Tagesanbruch, bläst ein sehr heftiger Wind, doch der Himmel ist klar und blau. Meine sieben Gefährten steigen schwer beladen mit Nahrungsmitteln und Material zum Lager I auf. Ihr Plan besteht darin, eine Seilschaft auf den Grat zu schicken und am gleichen Tag das Lager II einzurichten, von wo aus sie dann den letzten Vorstoß unternehmen können.

Den ganzen Vormittag verfolge ich wehen Herzens den Aufstieg meiner Freunde. Noch selten in meinem Leben habe ich mich so allein und so unglücklich gefühlt. Ich bringe nicht einmal die Energie auf, mir etwas zum Essen zu richten. Nachts schlafe ich kaum, aber am Morgen habe ich einen Entschluß gefaßt: Ich werde meinen Kameraden nachsteigen und versuchen, ihnen bis zum Gipfel zu folgen. Mein Arm schmerzt zwar noch sehr, aber wenn ich den Jumard mit der linken Hand bediene, sollte ich es fertigbringen.

Um 7 Uhr stelle ich die Verbindung mit Soubis her und bitte ihn, auf mich zu warten, was er als guter Kamerad mit Freuden auf sich nimmt. Ich brauche ziemlich viel Zeit, um mich bereit zu machen. Die Spur ist noch gut, aber ich bin schwer beladen und komme nur langsam voran. Der Schrund, der den oberen Teil der Route abriegelt, hält mich lange auf: er ist sehr breit und ausgesprochen überhängend. Mit einem einzigen Arm vermag ich nicht, mich mit dem Jumard hinüberzuziehen. Schließlich nehme ich einen Steigbügel zu Hilfe und bringe es mit verzweifelter Anstrengung doch noch fertig, hinüberzukommen. Es ist mehr als 17 Uhr, als ich auf dem Grat anlange. Soubis und Gendre empfangen mich mit einem freundschaftlichen Lächeln, das mich zuversichtlicher stimmt. Ich bin müde und ausgehungert und muß, um weitergehen zu können, unbedingt zuerst wieder zu Kräften kommen. Während ich mich stärke, erzählen meine beiden Freunde, daß Gicquel und Martinetti sich den Zugang zum vierten Aufschwung mit stundenlangem Stufenschlagen erkämpft haben, während es Batkin, Bernezat und Sarthou ihrerseits gelungen ist, ein etwas improvisiertes, aber doch hinreichendes Lager II einzurichten. Um 18 Uhr machen wir uns wieder auf den Weg. Das Wetter hat inzwischen umgeschlagen: Es schneit ein wenig. Vor allem aber bläst ein heftiger Wind, der riesige Schneefahnen aufwirbelt und uns dadurch jeder Sicht beraubt. Da wir die Unbeständigkeit des Wetters in diesem Massiv kennen, gehen wir trotzdem weiter. Ich habe meinen guten Mut und meine Energie wiedergefunden. Dank der tatkräftigen Hilfe von Soubis bringe ich es fertig, mich an den fixen Seilen hinaufzuziehen, ohne unsern Aufstieg allzu stark zu behindern. Je höher wir kommen, desto mehr

nimmt der Sturm an Heftigkeit zu, und wie wir um 23 Uhr das Lager II erreichen, befinden wir uns in einem wahren Orkan. Während sich sechs Männer recht und schlecht in ein Viermann-Zelt hineinpferschen, zwängen sich Soubis und ich in ein winziges Biwakzelt, das nach kurzer Zeit gänzlich unter dem Schnee begraben ist. Wir verbringen diese heroische und wundervolle Nacht mit verzweifelten Bemühungen, uns zu ernähren und ein wenig auszuruhen.

Am Morgen heißt es, sich mit den Tatsachen abzufinden: Der Sturm dauert fort, und wir können unmöglich alle acht hier bleiben, um auf schönes Wetter zu warten. Wir haben nicht genug Platz und vor allem zu wenig Nahrungsmittel und Brennstoff. Ich bestimme, daß Batkin und Sarthou, die bisher am meisten ruhmlose Hilfsdienste geleistet haben, hier bleiben sollen, um bei der nächsten Aufhellung den Vorstoß zum Gipfel zu versuchen. Dann machen wir uns auf den Weg zum Lager I. Wir befinden uns in einem höllischen Sturm, aber wir sind schon so sehr an die Kälte und den Wind gewöhnt, daß uns dieser Kampf gegen die Elemente wie ein abwechslungsreiches Spiel vorkommt.

Wie wir am folgenden Tag, dem 25. Mai, aus der Höhle treten, ist das Wetter sehr mittelmäßig. Der Wind hat sich fast ganz gelegt, und es hat zu schneien aufgehört. Doch der Huntington ist in schwere Wolken gehüllt. Um 10 Uhr stellen wir die Radioverbindung mit unsern beiden Kameraden her und vernehmen zu unserer Überraschung, daß sie sehr früh am Morgen den Vorstoß gewagt haben und trotz stürmischen Winden soeben am Fuß des vierten Aufschwungs angekommen sind. Am Mittag erfahren wir wieder über das Radio, daß Jackie und Sylvain eine letzte schwierige Wand hinter sich gebracht haben und sich anschicken, den Gipfelgrat anzugehen. Wind, Schnee und Nebel stören sie sehr, aber ihr Durchhaltewille ist unbeirrbar, und sie sind fest entschlossen, den Gipfel zu erreichen, koste es was es wolle. Wir überschütten sie mit aufmunternden Wünschen, raten ihnen aber auch dringend zur Vorsicht. Dieser über das Radio verfolgte Aufstieg ist unerhört spannend, wir sind alle außerordentlich aufgeregt. Endlich, um 16.30 Uhr, verkündet uns die vor Erregung zitternde Stimme Sylvains, daß Batkin und er seit einigen Minuten auf dem Gipfel des Huntington stehen. Wir springen vor Freude auf und umarmen uns wie Brüder. Wir erleben einen jener Augenblicke lauterer Glücks, die dem Bergsteigen seinen wahren Sinn verleihen. Ich bitte meine Kameraden eindringlich, vorsichtig abzusteigen. Alle zwei Stunden stelle ich die Verbindung mit ihnen her. Die beiden Männer sind müde, und der Wind hat ihre Spuren aufgefüllt, so daß sie große Mühe haben, diese wieder zu finden. Unter diesen Bedingungen ist der Abstieg sehr langsam und schwierig. Batkin und Sarthou hatten das Lager II am 25. Mai um







50 BESTEIGUNG DES MOUNT HUNTINGTON (3721 m), Alaska. Beginn des dritten Grataufschwunges.

51 Folgende Seite: BESTEIGUNG DES MOUNT HUNTINGTON (3721 m), Alaska. Blick vom dritten gegen den vierten Grataufschwung. In Bildmitte «Les dentelles». Rechts hinten der Gipfelgrat.





52 MOUNT HUNTINGTON (3731 m) Alaska, von Westen. Im Hintergrund links The Mooses Tooth.  
(Luftaufnahme)

2.30 Uhr früh verlassen und vermochten nicht vor 1.30 Uhr des folgenden Tages zurückzukehren.

Obwohl die Route systematisch mit fixen Seilen ausgerüstet wurde, brauchte es einen beinahe ununterbrochenen Einsatz von 23 Stunden, um den Gipfel des Huntington zu erreichen. Ich glaube, daß diese einfache Feststellung deutlich genug aussagt, wie hart und schwierig unser Unternehmen war.

Am Dienstag, dem 26. Mai, verlassen Gendre, Martinetti, Gicquel, Bernezat, Soubis und ich um 2.30 Uhr früh das Lager I. Das Wetter ist außerordentlich wolkig, aber der Wind hat sich vollkommen gelegt, und es ist viel milder geworden. Um 6 Uhr sind wir beim Lager II, wo uns unsere beiden Kameraden viel Glück wünschen. Und schon klettern wir wieder mit vollem Einsatz. Glücklicherweise sind die Spuren noch nicht zugeweht. Ich habe mich so gut daran gewöhnt, den linken Arm zu gebrauchen, daß ich das rasche Tempo der beiden ersten Seilschaften beinahe einzuhalten vermag. Schließlich nehmen wir die elegante «Dentelle» in Angriff, und ich verstehe, warum es so viel Zeit brauchte, um damit fertig zu werden: wieder und wieder stoßen wir auf Eismauern, die zwar nicht sehr groß, aber senkrecht, ja sogar überhängend sind. Voll Freude jauchzen wir uns von einer Spitze zur andern zu. Nach so vielen mühsamen und düsteren Tagen bedeutet dieser Aufstieg für uns eine wunderbare Befreiung. Wir fühlen uns stark und leicht, und dieses Klettern von Grat zu Grat gleicht einem triumphalen Ritt.

Endlich, um 11.30 Uhr, sind wir alle auf dem schmalen Gipfel versammelt. Der Himmel ist leider immer noch ganz bedeckt, und wir haben keinerlei Aussicht auf die mächtigen Berge, die uns umgeben. Freude liegt auf allen Gesichtern. Jeder singt und ruft, und die traditionellen Bräuche, die zur Erstbesteigung eines Gipfels gehören, spielen sich in einer jahrmarktähnlichen Stimmung ab. Doch bald heißt es an den Abstieg denken. Plötzlich ist mir traurig und einsam zumute. Natürlich weiß ich, daß ein solcher Erfolg für den Bergsteiger nur ein kurzes Aufleuchten ist, und für mich ist der Huntington nach den Riesen des Himalaya und der Anden nichts anderes als ein zusätzlicher Gipfel. Und doch: wie schmerzlich, diesen Grat nun verlassen zu müssen!

Auf diesem stolzen und schönen Berg haben wir Stunden brüderlicher Freundschaft und wahrer Großmut erlebt. Hier haben wir einige Tage lang aufgehört, Sklaven zu sein und sind Männer gewesen. Es ist schwer, in die Unfreiheit zurückzukehren...



## BAFFIN ISLAND (ARKTISCHES KANADA)

*Expedition des Kanadischen Alpenklubs 1963*

*Vorbemerkung:* Im August 1963 war eine Expedition des *Kanadischen Alpenklubs* unter Leitung von Prof. Baird (Montreal) auf der Cumberland-Halbinsel von Baffin Island tätig. Unter dem Patronat der Schweizerischen Stiftung für alpine Forschungen nahmen daran die Schweizer Dr. Bruno Egloff und Dr. Felix Largiadèr teil.

Das Gebiet wurde 1953 durch die ebenfalls von Prof. Baird geleitete Expedition des *Arctic Institute of North America* erschlossen. Die damals teilnehmenden Schweizer bestiegen dabei einige der schönsten und höchsten Gipfel in der Umgebung des Summit Lake: *Tête Blanche*, *Mount Queen Elizabeth* und *Asgard* (*Berge der Welt*, 1954). 1961 zog eine Kleinexpedition der Universität Cambridge unter R. E. Langford über den Pangnirtung-Paß; ihre bergsteigerische Erschließung betrifft vor allem *Mount Fleming*, *Mount Midgard* und *Mount Friga*. 1962 konnte der gebirgstüchtige Pfarrer der Eskimo-Siedlung Pangnirtung, Sydney Wilkinson, in den Küstenbergen um den South-Pangnirtung-Fjord einige schöne Erfolge erzielen: Erstbesteigung des *Overlord* durch die Südflanke sowie des *Spartan* über den Westgrat, Erstbegehung des Südost-Couloirs und Südgrates der *Queen*.

\*

Einmal auf einem Berg zu stehen, den noch niemand bestiegen, den Berg zu besteigen auf Routen, die noch niemand gesehen, wessen Bergsteigers Jugendtraum ist dies nicht? Die Sehnsucht nach den fernen, unberührten, einsamen Bergen, wessen Bergsteigers Sehnsucht ist dies nicht? Sie hat uns begleitet von den ersten Kletterversuchen im heimatlichen Alpstein zu spätern unvergeßlichen Tagen an Drusenfluh und Salbitschyn, sie ist mit uns hinausgezogen zum Wilden Kaiser, zu den Dolomiten und in die Julischen Alpen. Die Jugendzeit ist vorbeigegangen, und man hat sich getröstet mit dem Gedanken, daß Sehnsucht besser sei als Erfüllung – und plötzlich war die Erfüllung da. Und wenn ich jetzt im Tagebuch nachblättere, das festhält, was ich mit den Kameraden vom Kanadischen Alpenklub auf der Cumberland-Halbinsel erlebt habe, so ist mir erst recht, als sei es ein

Jugendtraum gewesen. Ob es sich gelohnt hat, diesen Traum zu leben? Da kann ich nur sagen: Willst du einmal klettern, wo keine gedruckte Beschreibung, sondern dein Wille und deine Erfahrung allein dir die Route eingeben, suchst du Berge, die unbekannt und unreglementiert sind, suchst du eine Gegend, wo im Sommer keine Nacht deinen Tatendrang hemmt, eine Landschaft, deren Schönheit nicht durch Fremdenverkehr und Technik verunstaltet ist, ein Gebirge, wo eine rostige Konservenbüchse kein Ärgernis, sondern ein vielbestaunter Zeuge einer der wenigen früheren Besucher ist, dann gehe nach Baffin Island!

#### *4. August 1963*

Wer mit Kanadiern klettern geht, darf nicht hoffen, das Morgenessen zugunsten der Tour abzukürzen. Er hat sich auch in der Arktis durch eine Speisenfolge durchzuessen, in der Porridge, Speck mit Ei, Brot mit Maple Sirup nicht wegzudenkende Bestandteile sind. Darum wurde es auch am 4. August 1963, unserm ersten Sonntag in Baffin Island, trotz des schönen Wetters 9 Uhr, bis ich mit zwei Kameraden unterwegs war, einem Berg entgegen, den die beiden noch nie gesehen hatten. Für mich waren bei der Wahl des Zieles wieder einmal weniger vernunftsmäßige Gründe, wie Höhe oder vorteilhafte Lage, ausschlaggebend gewesen, sondern ein gefühlsmäßiges Moment. Entscheidend war das nur einmal kurz erschaute Bild eines Eisgipfels, der schön geschwungen und scharf gezeichnet über braunroten Felsen in den blauen Himmel stach. Es war am 1. August 1963, als wir erstmals in Baffin Island Gipfelrast halten konnten. Am vorhergehenden Abend war die Vorhut unserer Expedition am Ende des Fjordes eingetroffen. Und da wir nur das nötigste Material bei uns hatten, insbesondere auch keine Zelte, fiel am Morgen unser erster Blick auf die besonnten Granittürme des Westmassivs. Kein Wunder, daß wir bald unterwegs waren, uns einen dieser namenlosen Gipfel zur Feier des 1. August zu holen. Und als wir nach schöner, heißer Kletterei oben auf dem Turm saßen, der so viele Ähnlichkeiten mit Trutzigplangg, Wichelplangg und anderen heimatlichen Herrlichkeiten hatte, als Bruno seine Toggenburger Pfeife rauchte und Don, wie es sich für einen Astronomen aus Princeton geziemt, die Daten unserer Besteigung schriftlich fixierte, damals also sah ich den Gipfel: kühl, fern, lockend.

Nun waren wir unterwegs. Da war Ellis mit dem Asketengesicht und dem roten Gletscherpickel – ich sah ihn zum ersten Mal im Bahnhof von Montreal, als ich eben dem Zöllner verzweifelt zu erklären versuchte, daß ich unbedingt in Kanada bleiben müsse, obwohl ich den Paß und alle anderen Ausweise in New York vergessen hatte. Und ich glaube, der riesenhafte Rucksack von Ellis war es, der den



Zöllner schließlich dazu brachte, meine Geschichte von der anderntags startenden Baffin Island-Expedition zu glauben und mich mit einem «Have a good trip» zu entlassen. Und Wallace – er hatte zwar keinen roten Gletscherpickel, aber die ersten Ansätze zu einem roten Bart. Und darüber einen ausgewachsenen Cowboyhut, auch in dieser arktischen Umgebung. Wir drei stiegen also dem Gletscher entgegen, der uns zu unserem Berg führen sollte. Dieser Gletscher brach aber 600 Meter über dem Talboden über glattgescheuerten, unbegehbaren Plattenwänden ab, und wir hatten deshalb zuerst die Höhe südlich davon zu gewinnen. Auf einem schrägen, steilen Schuttband in der Talflanke ging das vorerst überraschend gut. Nach nicht ganz zwei Stunden hatten wir die Höhe erreicht, eine vorspringende Kanzel mit prächtigem Tiefblick auf den Pangnirtung-Fjord mit dem Basislager am Ende, und auf das nordwärts ziehende Weasel-Valley.

Unsere Neugierde ließ uns jedoch nicht lange ruhen. Wenn wir aber gemeint hatten, hinter der nächsten Ecke bequem auf den Gletscher spazieren zu können, hatten wir uns geirrt. Eine Folge steiler, weicher Schutthalden, die sich bei jedem Tritt in Bewegung setzten, war noch zu traversieren, bis wir die Steigeisen anziehen konnten. Dann allerdings folgte ein genußreicher Spaziergang über den vorerst steilen, aber apert und nur mäßig zerschründeten Gletscher hinauf, vorbei an glitzernden Eiswänden, über Spalten mit unwahrscheinlich blauem klarem Wasser. Je weiter uns der Gletscher in das Gebirgsmassiv hineinführte, desto breiter und flacher wurde er, und desto steiler und höher schossen beidseits die Wände und Eiscouloirs empor. Eine leichte Biegung dieses Kessels verbarg uns seinen Abschluß noch lange, aber schließlich war auch dieser sichtbar: die steile, rotbraune Südwand unseres Berges. Links ausholend, schien ein unschwieriges Blockcouloir zu einem Sattel und damit in die wahrscheinlich leicht begehbare Südwestflanke des Berges zu führen. Nach meinem Motto, daß die leichten Routen nur für den Abstieg bestimmt seien, stiegen wir aber in ein schmales, steiles Eiscouloir ein, das die Wand rechts der Fallinie des noch nicht sichtbaren Gipfels durchzog. Guter, harter Firn und später grobkörniges Eis ließen uns rasch an Höhe gewinnen. Erst als die Ausgesetztheit größer und das Eis härter wurde, schlug ich einzelne Stufen, die Ellis jeweils sorgfältig vergrößerte. Nachdem wir so etwa drei Viertel der Steigung hinter uns gebracht hatten, querten wir rechts über Platten hoch auf dem Südostgrat. Ein enger, grifflloser Kamin brachte etwas Abwechslung, sonst führte uns leichte Kletterei über festen Granit rasch und unschwierig zum Firnaufschwung des Gipfels. Das folgende letzte Wegstück war noch länger als erwartet; der zuerst erreichte Gipfel war nur ein Vorgipfel, aber schließlich waren wir doch ganz oben, nachmittags halb fünf Uhr. Wir hatten eine Höhendiffe-

renz von 1790 Meter bewältigt und stellten nun mit Freude fest, daß unser Gipfel der höchste im Massiv westlich des Fjordes ist. Es war entsprechend kühl, nur wenige Grad über Null, trotz Sonnenschein. Die wenigen uns bekannten und benannten Berge waren schnell lokalisiert, um so eifriger studierten wir alle andern. Im Norden dominierte der Mount Queen Elizabeth, jetzt gerade in eine mächtige Wolkenkrone eingehüllt. Die Senke des Summit Lake war links davon zwar zu erkennen, der See selbst aber lag in der Tiefe einer Talbiegung verborgen. Im Osten war eine Unzahl unbekannter Gipfel zu sehen, unter ihnen stach uns vor allem einer mit einer ungeheuer hohen, überhängenden Nordwand ins Auge. Wir wußten noch nicht, daß wir zehn Tage später auf diesem Gipfel stehen und ihn *Mount Turnweather* taufen würden.

Für den Abstieg wählten wir die wie erwartet leicht begehbbare Südwestflanke. Aus der erhofften Rutschpartie wurde allerdings nichts, da stellenweise glattes Eis unter einer dünnen Firnkruste etwelche Vorsicht nicht unberechtigt erscheinen ließ. Trotzdem war der Sattel bald erreicht. Nach kurzer Rast auf sonnigen, windgeschützten Platten stiegen wir dann durch das beim Anmarsch entdeckte Blockcouloir ab und erreichten nach einer Abfahrt auf führigem Schnee rasch den Gletscherkessel. Bis wir weiter vorn für die letzte, steile Gletscherpartie die Steigeisen angeschnallt hatten, war es Abend. Wir wußten aber, daß wir keine Eile hatten, denn die arktische Sommernacht bringt keine Dunkelheit, die den Bergsteiger ernstlich behindert, sondern nur eine klare, kalte Dämmerung. Gemütlich bummelten wir deshalb auf dem schon gefrorenen, knirschenden Eis talwärts. Wallace gestand lachend, daß er sich hier am Morgen auf seinen Steigeisen eher unsicher gefühlt habe; er hätte aber nichts gesagt aus Angst, ich könnte ihn zurückschicken. Und Ellis faßte seine Gefühle im Ausspruch zusammen: «The best Sunday I ever spent.» Seither heißt unser Gipfel *Sunday Peak*.

12. August 1963

Montag, dritte Woche der Expedition. Um 9 Uhr sind wir fertig bepackt und bereit. Bisher haben wir unsere Besteigungen im wesentlichen vom Basislager aus unternommen, jetzt geht es auf eine richtige kleine Expedition innerhalb der großen. Ziel: das Gebirgsmassiv zwischen uns und Kingnait-Fjord. Einige wenige Randgipfel auf unserer Seite, entlang Pangnirtung-Fjord und Weasel-River, sind schon bestiegen, der Rest ist unbekannt.

Erste Überfahrt im Ruderboot. Wer hätte sich früher träumen lassen, daß der Zeitpunkt des Aufbruches zu einer Bergtour von Ebbe und Flut bestimmt wird? Sid rudert; er versteht sich auf Eskimo-boote. Ich schöpfe andauernd Wasser,

damit unser Unternehmen nicht schon in den ersten zehn Minuten im Meer versinkt. Nach einer Stunde ist unsere Viererpartie am Ostufer versammelt, es geht los. Voran Gordon Weetman, Forstingenieur aus Montreal, gefolgt von Stan Paterson, College-Lehrer und Schotte, mit einem riesigen Rucksack. Und dann ist hier Sid Wilkinson, Eskimopfarrer in Pangnirtung. Wir marschieren nordwärts. Die übliche Weitsprungkonkurrenz über Bäche, die übliche Moskitoplage. Später steigen wir langsam an der Talflanke hoch. Es geht noch schlechter: Moos und Sumpf und noch mehr Moskitos!

Der Ausgang des Tales, das uns gegen Osten führen soll, ist eine wilde Urlandschaft von hintereinander und übereinander gestapelten Stirnmoränen. Die Seitenmoräne bringt uns höher, taleinwärts. Sie ist aber etwas vom übelsten, was mir in dieser Beziehung bisher begegnet ist: sandig, weich, rutschend. – Wenn nur die schweren Säcke nicht wären! Auf Höhe des Gletschers queren wir unzählige Nebenmoränen und Gletscherbäche. Endlich stehen wir auf dem Eis, 550 Meter Steigung hinter uns. Vor uns liegt der breite, ausgeaperte, langsam gegen Osten ansteigende Gletscher und an seinem rechten Rande das vielgipflige Massiv des *Mount Turnweather*, unser Hauptziel. Sid hat ihn schon von Pangnirtung aus gesehen, und er hat ihm den Namen gegeben, da der Gipfel für jene Eskimosiedlung als Wetterkünder offenbar die gleiche Bedeutung hat wie der Säntis für die Ostschweiz. Auch mir hat der Berg schon bei meiner ersten Tour auf der andern Fjordseite in die Augen gestochen.

Leichtes, angenehmes Vorwärtskommen auf dem Gletscher. Je näher wir kommen, desto mehr treten die anfänglich den Blick beherrschenden Nebengipfel des Mount Turnweather zurück, und desto mehr imponiert der Hauptgipfel. Schließlich stehen wir direkt unter ihm: ein phantastischer, gelb ausgebauchter Turm als Abschluß der ebenso imponierenden, glatten Nordwand (ihre Höhe bestimmten wir später mit 1010 Meter).

16 Uhr. Wir sind am Zusammenfluß eines von Norden kommenden Gletschers mit dem Hauptgletscher. Der Moränenwinkel zwischen beiden ergibt einen idealen Biwakplatz. Ein ganz kleiner See, große glatte Granitplatten als Tische und Stühle, Platz für die beiden Zweierzelte – alles ist vorhanden. Höhe: genau 1000 m ü. M.

13. August 1963

Nachts hat es geregnet, jetzt ist es wolkig und kalt. Eine billige Ausrede für unser verspätetes Aufstehen! Immerhin bricht während des Morgenessens die Sonne durch die Wolken und verbessert die Lage ein wenig.

Einziges und wichtiges Gesprächsthema ist der Anstieg zum Turnweather. Die

gestern im Anmarsch inspizierte Westflanke fällt außer Betracht, sie führt nur auf den Mittelgipfel. Die direkt vor uns stehende Nordwand, völlig glatt, unten sehr steil, in der Mitte senkrecht und oben überhängend, wäre auch für die Elite der Westalpenkletterer ein extrem schwerer Brocken. Damit bleibt die Ostseite, der Weg dorthin führt über einen hohen Eissattel als Nahtstelle zwischen Turnweather und dem östlich davon stehenden niedrigeren Gipfel. Und dieser Sattel bricht in einem sehr steilen, verdächtig blau schimmernden Eiscouloir zum Gletscherboden ab. Dies kann vielstündige Eisarbeit bedeuten, und dafür sind wir jetzt, halb zehn Uhr vormittags, einfach zu spät. Denn Mitte August kann man nicht mehr damit rechnen, zum Klettern während der ganzen Nacht genügend Licht zu haben.

Wir entschließen uns für den niedrigeren Gipfel: *Guardian*, Torwächter, nennen wir ihn später. Er verspricht nicht nur einen interessanten Felsaufstieg, sondern auch Einblick ins Couloir und in die Ostflanke des großen Nachbarn. Wir überqueren den Gletscher, steigen über Schutt in Falllinie des Gipfels hoch, queren nach rechts auf eine Sekundärrippe. Steiler Fels, fester Granit, luftige Ausgesetztheit: alles ist plötzlich vorhanden und macht den Aufstieg zum Genuß. Der folgende Hauptgrat bietet keine Schwierigkeiten, rasch geht es aufwärts, häufig schweift der Blick hinab ins Couloir und hinüber zum Profil der Turnweather-Wand.

12.30 Uhr. Wir sind oben auf dem *westlichen Guardian*, 1550 m ü. M., dem ersten Gipfel für unsere Vierergruppe. Der Eissattel könnte von hier in kurzem Abstieg erreicht werden. Von dort führt die Ostkante gerade hinauf zum Turnweather, vorerst leicht, oben aber offenbar sehr schwierig und zeitraubend. Vom Sattel könnte aber auch die Ostflanke gequert werden, und der Südostgrat verspricht einen raschen Aufstieg. Aber nicht für heute. Die Gipfel verschwinden in Wolken, die Täler füllen sich mit Nebel, nur weit im Süden glänzt der Cumberland Sound in der Sonne.

Wir wenden uns gegen Osten. Der Grat fällt überraschend steil ab und wird bald senkrecht. Eine 70-Meter-Abseilstelle bringt uns in leichteres Gelände, und bald erreichen wir den tiefsten Punkt des Grates. Es beginnt zu regnen. Über glatte Platten steigen wir wieder aufwärts, zuletzt über einen Firngrat, und um 16 Uhr haben wir den *östlichen Guardian-Gipfel*, 1610 m ü. M., erreicht. Sid schwärmt vom Abendessen, das er uns kochen will. Davon trennt uns aber vor allem die schwarze, senkrecht auf den Gletscher abfallende Granitmauer unseres Massivs. Erst weit im Osten ist sie von einem Gletscherpaß unterbrochen, und der Gratweg dorthin ist angesichts der regennassen Felsen lang und unerfreulich. Wir steigen deshalb gegen Westen ab, zuerst auf dem kompakten Grat, dann



53 BLICK VOM GIPFEL des Mount Turnweather (1840 m) gegen Westen und auf den 1000 Meter tiefer liegenden Gletscher. In Bildmitte Gauntlet mit der mächtigen Eiskappe, rechts hinten Agir (Baffin Island, Kanada).



54 AUF DEM GIPFEL des Mount Mitgard. Blick gegen den vergletscherten Pangnirtung-Paß.

über glitschige, Vorsicht erheischende Platten, hinab auf einen Gletscher, der unsern Paß von der andern Seite her erreicht. Und hier haben wir allerdings eine bessere Alpinistenhöhle erwischt: auf dem Gletscher liegt knietiefer, schwerer Schnee, und das letzte Steilstück zum Paß besteht auf dieser Seite gar nicht aus Eis, sondern aus einer steilen Schutthalde, wo kein Stein auf dem andern hält und kein Schritt getan werden kann, ohne zurückzurutschen. Jeder steigt für sich allein hoch, seinen eigenen Weg suchend, den besten Weg, den es hier gar nicht gibt.

19.30 Uhr. Wir stehen auf dem Paß. Die Wolken sind verschwunden, die Luft ist klar und kühl. Der Weiterweg über den hartverfirnten Eisbruch und den Gletscher hinab ist ein angenehmer, anregender Spaziergang. Kurz vor 21 Uhr sind wir im Lager.

Meine Kameraden sind viel unempfindlicher gegen Kälte als ich oder aber viel hungrier: während ich mich trocken und warm anziehe, sitzen sie mit nassen Kleidern eifrig tätig in der «Küche».

*14. August 1963*

Kalter Morgen, unser kleiner See ist gefroren. Aufbruch 7.15 Uhr. Der gestrige Tag hat mich zur Überzeugung gebracht, daß das Eiscouloir der schnellste Zugang zum Mount Turnweather ist. Eine halbe Stunde später schnallen wir uns am Fuße des Couloirs die Steigeisen an. Noch sind wir im Schatten der Guardians, der Himmel ist jedoch wolkenlos, die Gipfel sind warm und hell. Schnee und harter Firn erlauben uns vorerst links ein rasches Höherkommen, dann müssen wir in die Falllinie queren. Die Steilheit nimmt zu, das Eis ist aber grobkörnig, die Steigeisen greifen wunderbar. Um Zeit zu gewinnen, verzichte ich aufs Stufenschlagen. Hie und da eine Standstufe, eine Schraube, und weiter geht es, hinauf in großartiger Ausgesetztheit. Meine Kameraden schätzen diese Methode allerdings weniger, wenn immer möglich hacken sie sich schnell eine kleine Stufe.

Erst zuletzt nimmt die Steilheit ab, und zwei Stunden nach dem Einstieg sind wir oben auf dem Sattel zwischen Turnweather und Guardian in der Sonne. Ein Blick auf den Höhenmesser zeigt, daß wir 440 Meter hinter uns haben, wahrscheinlich etwa die Hälfte der ganzen Steigung. Der am Vortage festgelegten Route folgend, queren wir die ganze Ostflanke, über Platten und Risse bis zum Südostgrat. Auch dieser besteht aus Platten und Rissen, nirgends wirklich schwierig, damit aber auch ohne wirklich schöne Kletterstellen. Wir sind der prallen Sonne ausgesetzt, es ist warm, fast heiß. Gordon klagt über Müdigkeit, und auch ich habe meinen morgendlichen Schwung verloren. Oben nehmen die Schwierigkeiten weiter ab, das Tempo paradoxerweise auch.

13 Uhr, *Gipfel des Mount Turnweather*, 1840 m ü. M. Eine große, fast ebene Granitplattform, die auf der andern Seite scharf wie eine Tischkante in die Nordwand abbricht; zusammen mit dem windstillen und warmen Wetter wie gemacht für eine genußreiche Gipfelrast. Wir genießen sie auch für eine volle Stunde. Die wenigen bekannten Gipfel sind rasch bestimmt: im Westen die Küstenberge um den *Aegir*, Ziele der ersten Expeditionswoche; im Nordwesten die Gletscherkappe des *Mount Queen Elizabeth*, auf der ich vor einer Woche stand; im Norden *Asgard* und *Tête Blanche*. Unzählbar hingegen sind all die unbekanntenen, unbestiegenen Gipfel.

Ein luftiger, mäßig schwerer Grat führt hinüber zum Schneeplateau des Mittelhügels; Erholung und Erfrischung nach den endlosen Rissen des Aufstieges. Und zuletzt folgt eine stumpfe, fast senkrechte Kante, nur eine gute Seillänge hoch, aber sehr glatt. «Unmöglich», meinen meine Kameraden, «wundervoll, aber zeitraubend», meine ich. Und Zeitmangel läßt mich verzichten. Ein exponiertes, abschüssiges nasses Band führt links in die Wand hinaus; Sid geht mit Stan voraus, quert das Band, bis es am Ende zum Plateau hinaufführt, während wir schon vorher eine schräge Leiste erklettern und oben mit den Kameraden zusammentreffen.

17 Uhr. Noch sind wir auf dem südwärts abfallenden Schuttgrat, weiter vom Lager entfernt denn je. Rechts tief unter uns liegt ein Kessel, der Beginn des auf der Westseite des Turnweather-Massivs vorbeifließenden Nebengletschers. Der Weg dort hinunter ist vollkommen unübersichtlich; im Vertrauen auf die beiden 50-Meter-Seile und die verbleibenden Haken steigen wir trotzdem senkrecht ab. Brüchige Kamine, steile Schuttbänder, dann ein senkrechter Abbruch, dessen Fuß nicht zu sehen ist. Die ersten 50 Meter bringen mich auf einen Balkon, darunter wölbt sich die Wand ein, später ist sie jedoch wieder sichtbar. Ich lasse die Kameraden nachkommen, werfe die Seile nochmals aus. Die Ausnützung der ganzen Länge ergibt eine glatte Landung auf einer kleinen Leiste, knapp über der Schutthalde. Der Rest ist kletterbar, der weitere Abstieg über Schroffen und zuletzt durch eine Schneerunse ereignislos.

19.30 Uhr. Wir stehen unten auf dem Gletscherboden. Weitere anderthalb Stunden dauert der Marsch hinunter zum Hauptgletscher und diesen hinauf ins Lager, vorbei am Mount Turnweather, der jetzt wirklich unser Berg geworden ist. Die späte arktische Dämmerung bricht herein, verstärkt durch aufziehende Wolkenbänke. Und plötzlich, als grandioses Finale eines denkwürdigen Tages, bricht die Sonne nochmals durch. Für einige kurze Minuten steht der Gipfel blutrot über dem blauschwarzen Massiv, höher über uns denn je. Die Kameraden sind vorausgeeilt und empfangen mich im Lager mit dem fertigen Abendessen.



15. August 1963

Wir erwachen erst um 10 Uhr, das Wetter ist schlecht, und wir sind gar nicht unglücklich darüber. Die beiden vergangenen Tage sitzen uns doch ein wenig in den Knochen. Sid erweist sich einmal mehr wahrhaft besorgt um seine Schäfchen: mit Porridge, Speck und Kaffee lockt er uns schließlich aus dem Schlafsack. Später beginnt es zu regnen. Gordon baut mit Seilen und einem unerklärlicherweise mitgekommenen Plastikstück ein Dach über Küche und Eßtisch, damit das abendliche große Hauptmahl nicht zu leiden hat.

Ein weiterer Unterschied zwischen Kanadiern und Schweizern: meine Kameraden haben die Zahnbürste mit ins Hochlager genommen, ich hingegen das Schuhputzzeug.

Nachmittag. Es regnet. Kalt. Der Nebel hängt bis fast auf den Gletscher hinunter, versperrt jede weitere Sicht. Ich liege im Schlafsack. – Gefühl des Geborgenseins.

16. August 1963

Über das heutige Ziel sind wir uns rasch einig, obwohl es noch im Nebel verborgen liegt. Schon am ersten Tage war uns am Ende des nordwärts führenden Gletschers eine braune, in der Sonne warm leuchtende dreieckförmige Granitwand aufgefallen, mit einem spitzen Gipfel irgendwo darüber und dahinter.

Abmarsch 7.40 Uhr, Temperatur 6 Grad Celsius. Der Weg den wenig steilen, aperen und kaum zerschründeten Gletscher hinauf ist kein Problem, auch dann nicht, wenn der Nebel sinkt und uns einhüllt. Hie und da reißt die Nebeldecke in der Höhe auf. Es ist wie ein Herbsttag in den Alpen. Schweigend stapfen wir vorwärts, jeder in seine eigenen Gedanken versunken. Ich bin glücklich in der Gewißheit, daß uns diese letzte Tour nochmals einen schönen Gipfel bringen wird.

Vom Ende des Gletschers steigen wir in gleicher Richtung weiter, über Schutt und Schroffen zum tiefsten Punkt des von unserem Ziel gegen Osten ziehenden Grates. Oben packen wir die Seile aus, verbinden uns in der nun schon vertrauten Ordnung. Sid und Pat gehen voraus; meine Stimmung ist heute eindeutig auf die beschauliche Gangart hin ausgerichtet. Dabei mache ich mir ein Vergnügen daraus, für meine Kameraden nicht die leichtesten, sondern die schönsten Kletterstellen auszusuchen. Auch so bleibt es bei nur drei kurzen schwierigen Stellen, und wir kommen trotzdem rasch vorwärts. In weniger als zwei Stunden haben wir die Spitze der braunen Felswand erreicht. Ein gewellter, größtenteils firniger Grat führt von diesem Vorgipfel hinüber zum felsigen Gipfelaufbau.

Auf dem Gipfel (1935 m) haben wir vorerst weder Sonne noch Aussicht. Das Mittagessen ist verzehrt, der Steinmann gebaut, dann plötzlich hebt sich die Nebel-

decke, und innert weniger Minuten schälen sich Grate und Gletscher aus dem Grau. Vier Gletscherkessel umgeben uns, jeder Ursprung eines separaten Eisstromes: nach Süden unser Anmarschweg, nach Westen ein Gletscher hinunter ins untere Weasel-Valley, nach Norden der Forkbeard-Gletscher ins obere Weasel-Valley und nach Osten ein breiter Strom Richtung Kingnait-Tal. Die schon seit einiger Zeit geführte Diskussion über den Namen unseres Berges hat neue Anregung erfahren. Plötzlich ist der Name da: *Tête des Cirques*.

Der Abstieg führt uns zurück auf den Vorgipfel, dann über den südwärts abfallenden Plattengrat. Die parallel laufende Südflanke verhiess von oben eine zeitsparende Rutschpartie. Ich versuche es an einigen Stellen, gebe es aber bald auf: unter der dünnen Schneeschicht liegt blankes Eis. Vor Erreichung eines breiten Sattels steigen wir links in ein enges Steinschlagcouloir ein, und begleitet vom Getöse des unter den Füßen abgleitenden Schuttes erreichen wir den Rand des Gletschers. Die Wolken sind verschwunden, die Sonne brennt in den windgeschützten Kessel, von den Wänden tropft der rasch schmelzende Neuschnee.

Es folgt ein heiterer, unbeschwerter Bummel den Gletscher hinab ins Lager. Hinter uns die leuchtende Wand der *Tête des Cirques* vor dem blauen Himmel, vor uns die Guardians und der Turnweather, mit weißen Wolkenfetzen in den Wänden, auf beiden Seiten unbenannte, unbestiegene Zacken. Wissen um die Erfüllung eines Traumes – Sehnsucht nach neuen Gipfeln.

#### *17. August 1963*

Bedeckt, kühl. Morgenessen eher knapp, Tee ohne Zucker. Gelegentlich geben die Wolken einen Blick auf den Turnweather frei, die übrigen Gipfel sind verhüllt. Lagerabbruch. Abmarsch. Noch einmal hellt es ein wenig auf. Noch auf dem Gletscher tauchen wir jedoch in den Nebel und verbringen den Rest des Abstieges in unsichtigem Grau und Rieselregen. Den Fjord erreichen wir programmwidrig bei Ebbe; doch Pat Baird ist auch dieser Situation gewachsen. Er hat unsere Rufe gehört, und mit ungeheuren Wasserstiefeln an seinen langen Beinen kommt er dahergestapft wie ein Rübezahl, über Sandbänke und durch Strömungen, das Boot hinter sich herziehend. Unsere Fahrt ist zu Ende.

#### *Zusammenfassung*

Die *Expedition des Kanadischen Alpenklubs 1963* (1.–17. August) kann die folgenden Erstbesteigungen verzeichnen:

*Massiv westlich des South-Pangnirtung-Fjord: Sunday Peak (Njord)* (Largiadèr, Blade, Joyce, Ostwand-Couloir); *Aegir* (Paterson, Webster, Weetman, Wilkinson,

Südostflanke); 1. Nordgratturm (*Observation Buttress*) (Largiadèr, Südgrat); 4. Nordgratturm (derselbe, Ostwand); 2. Nordgratturm (*Swiss Tower*) (Largiadèr, Egloff, Morton, Ostgrat); Südgrattürme 1-3 (Cade, Webster, Weetman, Mondolfo); Südgrattürme 4-5 (Baird, Atherton und Gefährten); *Moon Peak* (Egloff, Joyce, von Osten).

*Westlich des Summit Lake*: Südlichster Gipfel im *Friga*-Massiv (Egloff, Atherton, Morton, Wilkinson, Nordgrat); *Adluk* (dieselben, Südflanke); östlichster Gipfel zwischen Gletscher 25 und 27 (Blade, Webster, Ostgrat).

*Zwischen Weasel Valley und Kingnait Fjord*: Kuppe nördlich Overlord (Largiadèr, Mondolfo und Gefährten, West-Couloir); *Gauntlet* (Atherton und Gefährten, Südflanke); *Sand Castle* (Baird, Cade, Joyce, Südostflanke); *Tirokwa* (Paterson, Weetman, Südostflanke); nächster Gipfel nördlich *Tirokwa* (dieselben, Südostflanke); *Two Guardians*, westlicher Gipfel (Largiadèr, Paterson, Weetman, Wilkinson, Nordgrat); *Two Guardians*, östlicher Gipfel (dieselben, West-Ost-Transversierung); *Mount Turnweather* (dieselben, Nord-Couloir und Südostgrat); *Tête des Cirques* (dieselben, Ostgrat).

Im weiteren wurden die folgenden Erstbegehungen durchgeführt: *Overlord* über Nordgrat (Cade, Joyce); *Mount Queen Elizabeth* über Queens Glacier und Süd-Col (Largiadèr, Mondolfo und Gefährten); *Aegir* über Ostwand und Nordostgrat (Largiadèr).



ARTHUR J. BRANDENBERGER

## DIE KARTOGRAPHISCHE ERSCHLIESSUNG DER ANTARKTIS

Die Eroberung und Erforschung der Antarktis bedeutet eines der kühnsten Projekte menschlichen Wagemutes und Forscherwillens. Die Großartigkeit und die menschliche Bedeutung dieses Unternehmens kommt in schöner Weise zum Ausdruck in der Botschaft des Präsidenten der Vereinigten Staaten an die Forscher und Wissenschaftler in der Antarktis:

«Schon immer war es der unersättliche Drang des Menschen, das Unbekannte zu entdecken und zu erforschen, um seine Lebensbedingungen gegenüber denen seiner Vorväter zu verbessern. Es ist dieser immerwährende Drang nach vorwärts, der Euch heute mit Euern Kollegen von der ganzen Welt in der einsamen Ferne des antarktischen Kontinents zusammenführt. Hier auf diesem Erdteil haben sich Menschen von vielen Nationen in friedlicher Weise zusammengefunden, zu einer gemeinsamen Anstrengung in der Verfolgung eines gemeinsamen Ziels. Die Erkenntnisse, die Ihr während dieser einsamen Monate sammelt, werden es eines Tages der übrigen Menschheit ermöglichen, jene Elemente in Besitz zu nehmen, um die Ihr heute kämpft. Es mag wohl möglich sein, daß der Mensch von morgen Kälte und Mangel nicht mehr kennt, dank Eurer Mühen von heute. Die Entbeh- rungen, denen Ihr heute ausgesetzt seid, sollen nicht vergeblich gewesen sein. Euch allen, die Ihr in der Antarktis die harten Wintertage verbringt, sende ich meine wärmsten Grüße und die besten Wünsche.

Lyndon B. Johnson»

### ANTARKTISCHE FORSCHUNGSPROGRAMME

Die Erforschung der Antarktis mit ihren gewaltigen Eismassen und prächtigen Gebirgsketten ist heute zu einem Forschungsobjekt ersten Ranges geworden. Wagemutige Expeditionen unter der Leitung von Amundson, Scott, Admiral Byrd und andern haben das Interesse der Welt auf diesen «letzten Erdteil» gerichtet. Diese sporadischen Explorationen hätten jedoch kaum genügt, um die Antarktis zu einem Mittelpunkt internationaler Forschung zu erheben, wenn nicht das *Inter-*

*nationale Geophysikalische Jahr 1957/58* die Erforschung dieses Erdteils auf internationaler Basis zu einem ihrer Hauptziele gemacht hätte. Die wertvollen wissenschaftlichen Erkenntnisse, die dieses beispielhafte Unternehmen zeitigte, legten es nahe, die Erforschung der Antarktis als internationales Unternehmen fortzuführen. Zur weiteren Förderung wurde ferner 1959 der *Internationale Antarktis-Vertrag* abgeschlossen, der festlegt, daß dieser unbewohnte Erdteil ausschließlich für friedliche Unternehmungen und besonders für wissenschaftliche Forschungen reserviert bleiben soll. Dieser Vertrag, der den politischen Status der Antarktis regelt, wurde von den zwölf Signatarstaaten Argentinien, Australien, Belgien, Chile, Frankreich, Großbritannien, Japan, Neuseeland, Norwegen, Sowjetunion, Südafrikanische Union und Vereinigte Staaten in Washington am 1. Dezember 1959 unterzeichnet.

Im Rahmen dieses internationalen Programmes haben die meisten beteiligten Länder ihre bestehenden Forschungsstationen in der Antarktis weiter ausgebaut und vermehrt. Hier wären vor allem zu erwähnen: *Die amerikanischen Basen* McMurdo, Byrd Station, South Pole, Ellsworth, Hallett, Wilkes, Little America, Eights Station; die *russischen Stationen* Mirnyj, Oazis, Vostok; die *britischen* Hope Bay Station, Horseshoe Island Station, Halley Bay Station; die *französische Basis* Dumont d'Urville; die *australischen Stationen* Davis, Mawson; die *belgische Station* Roi Baudouin; die *neuseeländische* Scott-Base; die *japanische* Syowa; die *norwegische* Norway Station sowie mehrere *argentinische* und *chilenische* Stationen.

Unter den antarktischen Forschungsprogrammen der verschiedenen Länder nimmt das der Vereinigten Staaten, als *United States Antarctic Research Program (USARP)* bezeichnet, einen führenden Platz ein. Dieses Programm bildet die Fortsetzung der während des Internationalen Geophysikalischen Jahres von den Vereinigten Staaten in großem Rahmen begonnenen Erforschung der Antarktis, und es besteht die Absicht, das Programm auch in den kommenden Jahren fortzusetzen. In die Bewältigung dieses weitgespannten Programms teilen sich die *National Science Foundation*, die die Aufsicht über die wissenschaftliche Tätigkeit hat, und die *U. S. Navy* (Amerikanische Flotte), die für Unterkunft und Verpflegung, Personal- und Materialtransport, das Rettungswesen usw. verantwortlich ist. Die Forschungsprojekte der USARP, wie auch die antarktischen Forschungsprogramme anderer Länder, umfassen einen weiten Bereich von Wissenschaften und befassen sich im besondern mit der Meteorologie, der Physik der obern Atmosphäre, der Biologie, der Geologie, der Geophysik, der Kartographie und der Glaziologie (Eis- und Gletscherkunde). Wir werden uns hier mit der kartographischen Erschließung und glaziologischen Vermessung befassen.

DIE VERMESSUNGSTECHNISCHE UND KARTOGRAPHISCHE ERSCHLIESSUNG  
DER ANTARKTIS

Der antarktische Kontinent umfaßt eine Fläche, die ungefähr derjenigen der Vereinigten Staaten und Europas zusammen entspricht. 97% des Kontinentes sind mit Eis und Schnee bedeckt, mit einer Dicke bis zu ungefähr 4000 Metern. Diese gewaltige Eiskappe erhebt sich in der Nähe des Südpols bis annähernd 3000 Meter ü.M. und ist umgeben und durchbrochen von einer Anzahl von Gebirgszügen und Bergen, von denen einige eine Meereshöhe bis rund 5000 Meter erreichen. Diese wenigen geographischen Angaben sollen genügen, um zu zeigen, daß die genaue kartographische Erschließung des ganzen Kontinents eine große und langfristige Aufgabe darstellt.

Eine mehr oder weniger lückenlose und genaue Vermessung und Kartierung bedingt das Vorhandensein eines genügend dichten Festpunktnetzes. Wenn diese Erkenntnis auf die Antarktis angewendet wird, stößt man jedoch auf das Problem der «wandernden Festpunkte», indem die meisten der benötigten Festpunkte auf der Eis- oder Schneeoberfläche gewählt werden müssen, die nicht als stationär betrachtet werden können, infolge der horizontalen und vertikalen Bewegung des Inlandeises. Die Erstellung eines geschlossenen Festpunktnetzes im Sinne einer geodätischen Triangulation ist weiter erschwert durch die Tatsache, daß die meisten Methoden der astronomischen Positionsbestimmung in diesen südlichen Breiten versagen oder ungenaue Resultate zeitigen, daß ferner keine stabilen Stationen für die Instrumente gefunden werden können und daß die Arbeitsbedingungen außerordentlich hart sind infolge der großen Kälte und der häufigen, lang anhaltenden Windstürme («blizzards»). Diese Probleme harren noch ihrer Lösung, da gegenwärtig, abgesehen von einigen wenigen lokalen Festpunktnetzen von unterschiedlicher Genauigkeit, noch kein kontinentales geodätisches Festpunktnetz vorhanden ist.

Ähnliche schwierige Bedingungen existieren in der kontinentalen Kartierung in verschiedenen Maßstäben. Es ist naheliegend, daß man in der heutigen Zeit zur Lösung dieser Aufgabe an die Verwendung der Luftphotogrammetrie denkt, namentlich im Hinblick auf die rauen Arbeitsbedingungen, die es nötig machen, die Bodenvermessungen auf ein Minimum zu reduzieren. Aber selbst bei der Luftphotogrammetrie stößt man auf Schwierigkeiten, die in gemäßigten und eisfreien Gebieten nicht vorhanden sind. Einige dieser Schwierigkeiten betreffen die Navigation, die häufigen Störungen der Luftbildkammern, der Mangel an Details auf den Luftaufnahmen u.a.m.

Neben diesen operationellen Schwierigkeiten besteht zudem ein grundsätzliches Problem in der Kartierung der Antarktis. Dieses Problem ist eine Folge der Tatsache, daß die topographische Oberfläche sich in Bewegung befindet. Nach Messungen von Forschungsequipen der University of Michigan und der Ohio State University ergaben sich auf Gletschern der Antarktis jährliche horizontale Verschiebungen von Oberflächenpunkten bis zu 600 Metern und mehr, bedingt durch den Eisfluß. Auch vertikale Punktverschiebungen müssen in Betracht gezogen werden. Diese bewegliche Eisoberfläche führt dazu, daß Höhenkurvenkarten innerhalb kurzer Zeit mehr oder weniger wertlos werden, je nach der Größe des Eisflusses, dem Kartierungsmaßstab und der verlangten Genauigkeit. Dieses Kernproblem der Kartierung in der Antarktis wird auch in der Zukunft bestehen, und es ist schwer zu sagen, ob sich je eine Lösung finden wird. Jedenfalls muß diesem Problem auch in der Zukunft volle Aufmerksamkeit geschenkt werden.

Aus den angeführten Gründen erscheint es natürlich, die kartographische Erschließung mit der Kartierung der eisfreien Gebiete zu beginnen. Neben verschiedenen lokalen Kartierungen unterschiedlicher Genauigkeit sind es heute vor allem die auf einheitlicher Basis ausgeführten kontinentalen Kartierungen des *United States Geological Survey*, die erwähnenswert sind. Dieser bedeutendste amerikanische Kartierungsdienst führt seit 1959/60 systematisch ein antarktisches Kartierungsprogramm durch.

Im August 1961 wurde ferner von der *National Science Foundation (NSF)* in Washington in Zusammenarbeit mit dem *United States Geological Survey (USGS)* ein Plan für die topographische Kartierung der Antarktis ausgearbeitet. Er umfaßt ein Sechsjahrprogramm für die Kartierung der westlichen Antarktis sowie Vorschläge für die kartographische Erschließung der westlichen und östlichen Antarktis im Maßstab 1 : 1 000 000. Vom technischen Standpunkt aus umfassen diese Arbeiten die Beschaffung der erforderlichen Luftaufnahmen, die Erstellung des Festpunktnetzes und die photogrammetrische Kartierung mit Hilfe der Luftaufnahmen. Entsprechend diesem Kartierungsprogramm wurden in den letzten Jahren beträchtliche Fortschritte gemacht, indem beispielsweise bereits etwa eine Million Quadratkilometer, das heißt ungefähr die Hälfte der westlichen Antarktis, luftphotographisch aufgenommen wurde.

In großen Zügen sieht das oben erwähnte Programm folgende Kartierungen vor:

1. Eine kontinentale topographische Karte im Maßstab 1 : 5 000 000.
2. Topographische Karten des gesamten Kontinents im Maßstab 1 : 1 000 000 mit genauer Darstellung der Gebirge, der eisfreien Gebiete, der Gletscher und Gletscherspalten, der Küstenlinien und der Küsteneiszonen.



3. Topographische Karten im Maßstab 1 : 250000 in Gebirgsgebieten und gewissen Küstenzonen.
4. Topographische Karten in Maßstäben größer als 1 : 250000 für spezielle Zwecke, z.B. Karten von einzelnen Gletschern, von Zonen trockener Täler, von eisfreien Gebirgszonen, von Gletscherspaltengebieten, von Teilen des Küsteneises sowie für geologische und biologische Zwecke.

Dieses Kartierungsprogramm unterstützen folgende beratende Kommissionen: Die technische beratende Kommission für antarktische Kartierung (TACAM) mit der Aufgabe, die Budgetverwaltung im Hinblick auf die erforderlichen Kredite zu beraten; die Kommission für polare Forschung der Nationalen Akademie der Wissenschaften (C.P.R.); die Internationale wissenschaftliche Kommission für antarktische Forschung (SCAR). Diese Kommission ist eine spezielle Institution der Internationalen Union für Geodäsie und Geophysik. Ihre Aufgabe ist u. a., dafür zu sorgen, daß die Kartierung im Maßstab 1 : 1000000 entsprechend den Gesichtspunkten erfolgt, die von der Kartographischen Abteilung der Organisation der Vereinten Nationen (UNO) für die Internationale Karte der Erde im Maßstab 1 : 1000000 aufgestellt wurden. Alle diese antarktischen Karten sollen auf den Meridian von Greenwich als Nullmeridian bezogen werden, mit Norden nach oben.

Außerhalb dieses offiziellen Programms existieren bereits eine Anzahl antarktischer Karten, die mehr oder weniger von den genannten Spezifikationen abweichen, wie z.B. die Karten des *Naval Oceanographic Office*, des *Aeronautical Chart and Information Center*, der *National Geographic Society* und der *American Geographical Society* im Maßstab 1 : 5000000. Ferner wurde die Karte der Antarktis mit benachbarten Gebieten im Maßstab 1 : 10000000 vom *United States Geological Survey* bereits fertiggestellt. Auch im Maßstab 1 : 1000000 existiert bereits eine Karte eines Teils der Küste von Wilkes Land. Im Maßstab 1 : 500000 wurden bis jetzt 11 Blätter durch den USGS photogrammetrisch fertiggestellt, und zwar von Teilen der östlichen Antarktis. Der größte Beitrag zur Originalkartierung wurde im Maßstab 1 : 250000 geleistet, ebenfalls durch den U.S. Geological Survey. Bis jetzt (1965) wurden 13 Blätter publiziert, 6 Blätter sind publikationsreif, und 45 Blätter sind in Vorbereitung.

Der Fortschritt in der Kartierung der Antarktis hängt von der Beschaffung der nötigen Luftaufnahmen ab. Wie schon gesagt, wurde bis jetzt bereits etwa die Hälfte der westlichen Antarktis luftphotographisch aufgenommen. Verantwortlich für diese Aufgabe ist die *U. S. Navy*, d.h. die Abteilung, die für die Unterstützung des amerikanischen antarktischen Forschungsprogramms verantwortlich ist.

Von besonderer Wichtigkeit für Forschungszwecke sind die topographischen Karten im Maßstab 1 : 250 000. Die bis jetzt publizierten Blätter erfassen die *Executive Committee Range* in *Marie Byrd Land*, die *Sentinel Range* der *Ellsworth Mountains* und die östlichen Partien der *Transantarctic Mountains*. Die 6 publikationsreifen Blätter umfassen das *McMurdo-Gebiet*, und die 45 Blätter in Vorbereitung das Gebiet der *Transantarctic Mountains* von 120 Grad westlicher Länge, nordwestwärts entlang dem Westrand des Ross Ice Shelf und dem Ross-Meer zur Nordgrenze der Antarktis.

Zur Schaffung eines genügend dichten Festpunktnetzes bedient man sich heute der astronomischen Positionsbestimmung mit Tagessternen oder der Sonne, der Triangulation und der elektronischen Distanzmessung. Als Instrumente werden dabei Theodolite, elektronische Distanzmesser wie der Tellurometer, der Geodimeter, der Wild-Distomat u. a. verwendet.

Das antarktische Kartierungsprogramm der Vereinigten Staaten ist bei weitem das umfassendste. Die Kartierungen anderer Länder sind von geringerem Ausmaß. Auch die folgenden Länder haben einzelne Karten erstellt und zum Teil publiziert: Argentinien, Australien, Belgien, Chile, Frankreich, Großbritannien, Japan, Neuseeland, Norwegen, Südafrika und Sowjetrußland.

#### GLAZIOLOGISCHE VERMESSUNGEN UND KARTIERUNGEN

In der Antarktis sind 3% des gesamten Wasserhaushaltes der Erde in Form von Eis und Schnee konzentriert. Daher ist es naheliegend, daß diese gewaltigen Eis- und Schneemassen die klimatischen Bedingungen unseres Planeten beeinflussen und im Wasserhaushalt der Erde eine wesentliche Komponente darstellen. Es erhebt sich die Frage, ob diese Eis- und Schneemassen zeitlichen Schwankungen unterworfen sind. Um diese Frage zu beantworten, werden seit einigen Jahren an verschiedenen Stellen glaziologische Vermessungen und Kartierungen durchgeführt. Diese Arbeiten erstrecken sich nicht nur auf die Bestimmung von zeitlichen Volumenschwankungen, sondern auch auf die Bestimmung der Oberflächengeschwindigkeit des Eisflusses über weite Zonen, da diese Oberflächengeschwindigkeit mit einer horizontalen und vertikalen Komponente mit den Volumenschwankungen in Verbindung steht. Es ist von Interesse, darauf hinzuweisen, daß man im allgemeinen ein langsames Fließen der Eismassen vom Südpol gegen die antarktische Küste annimmt. Die Bestimmung der Oberflächengeschwindigkeit gestattet Schlüsse auf die Spannungsverhältnisse im Inlandeis. Diese Kenntnisse sind wiederum wertvoll

im Zusammenhang mit Eisbohrungen bis zum Felsuntergrund, die namentlich für die kommenden Jahre geplant sind. Von derartigen Bohrungen hofft man neue Aufschlüsse zu erhalten über das zeitliche Verhalten der Spannungsverhältnisse im Eis und über das Alter des Eises, und zwar anhand von Eisproben aus Schichten verschiedener Tiefe der Eiskappe.

Die Bestimmung der Eisflußvektoren erfolgt am besten mit Hilfe periodischer Kontrollen der Lage und Höhe von vermarkten Punkten, die mehr oder weniger regelmäßig über das Versuchsgebiet verteilt sind. Solche Positionsbestimmungen können mit den Methoden der Bodenvermessung oder durch Lufttriangulation ausgeführt werden. Dabei muß man sich bei der Wahl der geeignetsten Vermessungsmethoden im klaren sein, daß die antarktische Eiskappe kein statischer Körper ist. Dieser Umstand bedingt, daß alle vermarkten Punkte im Versuchsfeld zu einer bestimmten Zeit, d.h. gleichzeitig oder wenigstens in einer möglichst kurzen Zeitperiode vermessen werden. Wenn dieses Gebot nicht befolgt wird, d.h. wenn die Vermessung des Punktnetzes eine beträchtliche Zeit in Anspruch nimmt, besteht die Gefahr, daß infolge des Eisflusses Verschiebungen der Vermessungspunkte während der Meßperiode eintreten können, die zu groben Fehlern und zu unzuverlässigen Resultaten führen können. Ein Beispiel hierfür ist die von Hofmann in Grönland vermessene Traverse. Nach einer Periode von mehreren Monaten, die benötigt wurde, um den Tellurometerzug zu messen, fand er nach Beendigung der Meßarbeiten, daß sich die Anfangspunkte des Zuges infolge der Eisbewegung um etwa 10 Meter verschoben hatten. An vielen Stellen in der Antarktis ist die Situation infolge rascher Eisbewegungen wahrscheinlich noch schlimmer. So wurde auf dem Byrd-Gletscher eine maximale horizontale Oberflächenverschiebung von 800 Metern pro Jahr gefunden.

Um dieser Schwierigkeit zu begegnen, müssen die Vermessungen so rasch wie möglich durchgeführt werden. Dabei muß man bedenken, daß Bodenvermessungen mit Theodolit und Tellurometer immer eine beträchtliche Zeit beanspruchen, besonders auch im Hinblick auf die rauhen Arbeitsbedingungen im antarktischen Klima. Diese Verfahren sind daher nicht sehr günstig, wenn eine große Anzahl von vermarkten Punkten eines entsprechend großen Versuchsfeldes in einer kurzen Zeit lage- und höhenmäßig festgelegt werden müssen. Es gibt jedoch eine modernere Methode, die gestattet, die Aufnahmezeit entscheidend zu verkürzen, nämlich die Lufttriangulation, die ein Minimum von Bodenvermessungen erfordert und mit der selbst ein großes Versuchsfeld in wenigen Stunden luftphotographisch aufgenommen werden kann, was praktisch der Aufnahme und Lagebestimmung aller vermarkten Punkte zur selben Zeit gleichkommt. Die Methode der Lufttriangula-

tion, die eine photogrammetrische Methode ist, hat den Nachteil, daß sie nicht gestattet, die bestmögliche geodätische Genauigkeit zu erzielen, und es ist damit zu rechnen, daß sie zu Meßfehlern der vermarkten Punkte von mehreren Metern in Lage und Höhe führt. Es kann jedoch angenommen werden, daß diese Genauigkeit genügt, um die Eisbewegungen großer Versuchsfelder zu messen, in denen mit dem Auftreten von lokalen Bewegungsvektoren bis zu 100 Meter und sogar mehr pro Jahr zu rechnen ist.

Die glaziologischen Vermessungen und Kartierungen in der Antarktis befinden sich gegenwärtig noch im Anfangsstadium. Zurzeit liegen hauptsächlich Resultate von Talgletschervermessungen vor.

Das größte bis jetzt in der Antarktis durchgeführte glaziologische Vermessungsprojekt ist die sogenannte *Byrd Station Traverse*, das im folgenden Abschnitt näher beschrieben wird.

#### *Byrd Station Traverse und Studien am Südpol*

Dieses von der *National Science Foundation* in Washington finanzierte Projekt hat zum Ziel, den Eisfluß zwischen *Byrd Station* und den *Whitemore Mountains* mittels periodischer Lufttriangulationen über mehrere Jahre zu bestimmen. Zu diesem Zwecke wurden 140 permanente Punkte vermarkt, die in einer Streifenfläche von  $375 \text{ km} \times 8 \text{ km}$  zwischen *Byrd Station* und *Mount Chapman* in den *Whitemore Mountains* liegen. In Intervallen von ein bis drei Jahren werden die Lage und Höhe dieser Punkte durch Lufttriangulation bestimmt. Aus den Differenzen der Lagekoordinaten und Höhen, erhalten nach jedem Intervall, können dann die horizontalen und vertikalen Verschiebungsvektoren der markierten Punkte während der Versuchsperiode bestimmt werden. Für diese Zwecke wurde eine spezielle Lufttriangulationsmethode gewählt, die nur die Bodenmessung von sieben, einige Kilometer langen Basislinien, deren Azimuth und Neigung erfordert.

Die Vermarkung der Punkte dieses Versuchsfeldes und die erforderliche Bodenmessung für die erste Lufttriangulation fand in der australischen Sommerperiode 1962/63 statt. Die Expeditionsgruppe bestand aus Prof. Dr. Colin Bull (stellvertretender Leiter und Glaziologe), Dr. Robert B. Forrest (wissenschaftlicher Mitarbeiter und Vermessungsingenieur), Roy Koerner (Assistent des Glaziologen), Don Dickson (Assistent des Vermessungsingenieurs), Graeme Johnstone (Mechaniker) und dem Schreibenden als Expeditionsleiter.

Für die Vermarkung der Punkte des Versuchsfeldes wurden mit schwarzer Glanzfarbe bemalte Sperrholzplatten von  $1,5 \times 1,5$  Meter verwendet, die horizontal auf 3 Meter langen Stahlrohren von 10 cm Durchmesser montiert wurden. Die

Größe dieser Signale wurde derart gewählt, daß sie auf den Luftphotographien noch abbildungsfähig sind. Dieses Material mit einem Gesamtgewicht von etwa 20 Tonnen wurde durch Schiffe der amerikanischen Flotte von den Vereinigten Staaten nach *McMurdo Station* gebracht, wobei die letzte Strecke dieses Transportes hinter Eisbrechern erfolgte, um einen Kanal bis in die Nähe von *McMurdo* in das Küsteneis zu brechen. Von *McMurdo Station* nach *Byrd Station* erfolgte der Transport mit Flugzeugen. Diese Signale wurden derart in die Schnee- und Eisoberfläche getrieben, daß sich die Signalplatten etwa 1,5 bis 2 Meter über der Schnee- oder Eisoberfläche befinden, wobei eine maximale Schneeakkumulation von 30 cm pro Jahr angenommen wurde. Der verwendete Signaltyp wurde gewählt unter Berücksichtigung der großen Windstärke, die in der Antarktis auftreten kann, und auf Grund von Versuchen im Windkanal der Ohio State University sowie von Probesignalen, die ein Jahr früher bei der *Byrd Station* gestellt wurden.

Das Südende der Lufttriangulation wurde an den Felsen des *Mount Chapman* angeschlossen, und während der Meßperiode wurden neben den erforderlichen Basislinien-, Azimuth- und Neigungsmessungen auch barometrische Höhenmessungen der signalisierten Punkte vorgenommen. Ferner wurden die horizontalen Brechungswinkel des axialen Polygonzuges mit einem Wild-Theodolit T 2 gemessen. Diese Bodenmessungen geben Gewähr dafür, daß die ausgeglichene Lufttriangulation an ihrem freien Ende bei der *Byrd Station* einen genügend kleinen Schlußfehler liefert, der wesentlich kleiner ist als eine Winkelsekunde. Dieser Wert muß als gut angesehen werden, wenn man berücksichtigt, daß die Lage von *Byrd Station* nur ungefähr mit einer Genauigkeit von einer Winkelminute bekannt war.

Es ist klar, daß ein derartiges Unternehmen, abgesehen von den vielen langwierigen Vorbereitungen, für die Beteiligten ein einzigartiges Erlebnis bedeutet. Unter den Vorbereitungen wären besonders zu erwähnen die medizinische und psychiatrische Untersuchung, der sich jeder Teilnehmer einer Mission in die Antarktis gemäß den Weisungen des USARP unterziehen muß. Diese Untersuchung wird durch Ärzte der U.S. Navy vorgenommen, und kein Mann erhält die Erlaubnis, die Reise nach der Antarktis anzutreten, der nicht gesundheitlich und psychisch als tauglich befunden wird. Eine weitere angenehme Erinnerung während der Vorbereitungsperiode ließ den Teilnehmern der Antarktis-Kampagne 1962/63 die im September 1962 in dem rund 100 km von Washington entfernten Shenandoah National Park der Blue Ridge Mountains durchgeführte Orientierungswoche, während welcher die Teilnehmer durch Vorträge von erfahrenen Polarfahrern, unter der Leitung von Dr. Johns und Dr. Crary, auf ihre Aufgabe in der Antarktis vorbereitet wurden. Sogar an einem Picknick unter null Grad fehlte es nicht.

Der Kalender des Jahres 1962 zeigte das Datum des 4. November, als wir mit unserer schweren, in Säcken wohlverpackten Polarausrüstung unsere Reise nach der Antarktis in Washington mit einer Super-Constellation antraten, um nach einem zehnstündigen Flug quer durch die Vereinigten Staaten unsere erste Zwischenlandung in San Franzisko einzuschalten. Der nächste Morgen sah uns bei strahlender Sonne bereit für einen weiteren zehnstündigen Flug über den nördlichen Pazifik nach Honolulu auf der Hawaiischen Inselgruppe. Da der Weiterflug erst auf den nächsten Mittag angesetzt war, wurde der Morgen benützt, um mit einem gemieteten Wagen die Insel zu überqueren und einen Einblick in die vulkanische und tropische Bergwelt von Hawaii zu gewinnen. Auch der weltberühmten Waikiki-Bucht wurde ein kurzer Besuch abgestattet, wo einige Filmschönheiten gerade einen Film drehten. – Um die Mittagszeit setzte sich unsere Constellation vom Flugplatz Hakim ab, das prächtige Panorama der Hawaiischen Inseln mit den weit ins Meer hinausreichenden weißgekrönten Brandungswellen hinter sich lassend. Das nächste Etappenziel, die Canton-Insel in der Gruppe der Phönix-Inseln am Äquator, wurde spät in der Nacht erreicht. Eine Landungspiste, die auf einer Seite der Koralleninsel gerade Platz hat. Palmen im Mondschein der Tropennacht, ein kleines Flugplatzgebäude mit einfachem Restaurant, ein verschlafener Beamter der britisch-amerikanischen Inselverwaltung in Shorts, einige Eingeborene, deren Ursprung offensichtlich auf den Gilbert-Inseln zu suchen ist, sind Erinnerungen an diese einsame Insel mitten im Stillen Ozean. – Um Mitternacht erhebt sich unser Flugzeug wieder in den Sternenhimmel der Tropennacht, und nach einigen Stunden, immer noch zur Nachtzeit, wird das nächste Etappenziel erreicht: wir landen auf dem Flugplatz Nandi der Fiji-Inseln. Kauf einiger Souvenirs, die Bewunderung einiger hochgewachsener Eingeborenen und ein frühes Frühstück beendigen den kurzen Aufenthalt auf der Tropeninsel, und schon sind wir wieder in der Luft. Am Vormittag wird die Nordinsel von Neuseeland überflogen und anschließend die prächtige schneebedeckte Bergwelt der Südinsel, mit dem höchsten Berg, dem fast 4000 Meter hohen Mount Cook in der Ferne. Am frühen Nachmittag des dritten Flugtages landet unsere Maschine auf dem Flugplatz von Christchurch, dem vorläufigen Endpunkt der Reise.

Der Weiterflug nach der Antarktis erfolgte in verschiedenen Etappen. Eine Woche unfreiwilligen Ferienaufenthaltes in Neuseeland benützten wir, um die Südinsel näher kennenzulernen. Bei prächtigem Frühsommerwetter wurde die Insel von Ost nach West über einige kehrenreiche Bergpässe im Auto durchquert. Gebirgslandschaften von ausgesprochener Schönheit mit schneebedeckten Gipfeln und hohen Wasserfällen wechseln mit ausgedehnten Regenwäldern. Steile



55 ÜBERSICHTSKARTE des Antarktischen Kontinents mit den permanenten Stationen der an der Erforschung beteiligten Nationen.

56 AMERIKANISCHE VERMESSUNGSGRUPPE (Zivilingenieur mit zwei Helikopterpiloten) bei einer Theodolitstation in der Antarktis.





Flußtäler wurden über einspurige Holzbrücken traversiert, die sowohl dem Eisenbahn- wie dem Straßenverkehr dienen. Der Besuch des Fox-Gletschers mit Sicht gegen den Mount Cook, die Fahrt durch weite Waldregionen mit palmenartigen Riesenfarnen und die Besichtigung eines Maori-Jahrmarktes sind einige der vielen Erinnerungen an diese Insel, die mit Recht als eine der schönsten Landschaften der Erde gerühmt wird.

Es war am Abend des 14. November, als wir in leichter Polarausrüstung wiederum mit einer Super-Constellation Christchurch verließen, um den zehnstündigen Flug über den südlichen Pazifik nach McMurdo Station in der Antarktis anzutreten. Diese Strecke wird wegen ihrer gefürchteten Stürme als die gefährlichste Strecke des Fluges angesehen. Wird der sogenannte «Punkt ohne Rückkehr», der ungefähr in der Mitte zwischen Christchurch und McMurdo Station liegt, überflogen, so ist eine Rückkehr nach Christchurch bei schlechtem Wetter unmöglich. Die einzige Rettungsmöglichkeit bilden dann ein oder zwei patrouillierende Schiffe der amerikanischen Flotte, die für diese Zwecke eingesetzt werden. Es kommt deshalb relativ häufig vor, daß nach McMurdo bestimmte Flugzeuge infolge schlechten Wetters oder bei Motorenstörungen wieder nach Christchurch zurückkehren. Dieses Schicksal sollte auch unserem Flug beschieden sein, und um 10 Uhr abends waren wir wieder in Christchurch. Um Mitternacht wurde wieder gestartet zu einem Flug, der nun ohne Störung verlief. Der antarktische Sommer sorgte für einen frühen Tagesanbruch, und es dauerte noch längere Zeit, bis wir bei leicht bedecktem Himmel die imposanten Gebirgszüge von Victoria Land zu Gesicht bekamen. Schon geraume Zeit vor dem Auftauchen der Ross-Insel mit dem mächtigen Mount Erebus waren die Wellen des südlichen Pazifischen Ozeans in die unendliche Eiswüste des Ross Ice Shelf übergegangen. Schließlich ging unsere Constellation mit ihren Skikufen auf der Landungspiste nieder, die auf dem der McMurdo Station vorgelagerten Küsteneis angelegt wurde. Ein Empfang durch den USARP-Vertreter Bob Mason, Bezug der Quartiere in Jamesway-Baracken, Verpflegung in der Messe der amerikanischen Flotte und eine erste Orientierung beendigten den denkwürdigen Tag.

Die folgenden Tage verstrichen mit der Bereitstellung des Materials für Ausrüstung und Verpflegung für die geplante Traverse von Byrd Station nach den Whitmore Mountains. Ferner mußte der Transport dieses Materials sowie zweier Nodwells (geschlossene heizbare Schneeraupen-Traktoren) und eines Motorschlittens nach Byrd Station mit Hilfe von Flugzeugen in die Wege geleitet werden. Inzwischen waren die Schiffe mit unserm Signal- und Markierungsmaterial bis ungefähr 15 km vor McMurdo vorgestoßen. Ein weiteres Vordringen wurde nicht

versucht, da der Eisbrecher infolge des dicken Küsteneises weniger als eine Meile im Tag zurücklegte. So mußten 20 Tonnen Material von den Schiffen auf Schneetraktoren umgeladen, über das Eis des Ross Ice Shelves nach der Landungspiste transportiert und dort auf die Flugzeuge gebracht werden. Diese Arbeit wurde mit Hilfe der fleißigen «Seabees» (Meerbienen), d.h. vom Flottenpersonal bewältigt.

Die wichtigsten Erfordernisse in der Antarktis sind Geduld, Beharrlichkeit und Improvisationsgabe. Geduld lernten wir von unsern prächtigen «Seabees», die uns zeigten, daß ihre Devise «Hurry up and wait!» (Beeile dich und dann warte!) auch in der Antarktis ihre Gültigkeit hat. Die Warteperiode bis zu unserm Abflug nach Byrd Station benutzten wir für eine Erkundung der Umgebung von McMurdo. Die neuseeländische Scott Base wurde besucht, wo uns die gastfreundlichen «Kiwis» (der *Kiwi* ist der Nationalvogel Neuseelands und ein Übername für die Neuseeländer) herzlich empfingen und uns ihre prächtigen Polarhunde vorführten, die immer noch als Transportmittel für kürzere Schlittenexpeditionen Verwendung finden. Eine andere Exkursion führte uns unter der freundlichen Leitung von Biologen der University of California mit Schneetraktoren an Cape Evans auf der Ross-Insel vorbei zu den gewaltigen Eisabbrüchen des am Mount Erebus entspringenden Barne-Gletschers und zu der sich dort aufhaltenden Seehundekolonie. Das ergötzliche Treiben dieser zutraulichen «Weddell Seals», die bis zu 2,5 Meter lang werden, mit ihren Jungtieren wurde ausgiebig gefilmt. Auch die drolligen Pinguine in ihrem «Frack» waren dankbare Objekte für unsere Filmaufnahmen.

Am 23. November verließ ich für kurze Zeit unsere Gruppe zu einem Flug nach dem Südpol, mit dem Zweck, die Kontrasteigenschaften der Polgegend im Hinblick auf luftphotographische Aufnahmen zu untersuchen. Dieser Flug, an dem auch der bekannte Forschungsreisende L. Thomas und ein Kongreßmitglied teilnahmen, war ein einzigartiges Erlebnis. Bei klarem Wetter wurde die grandiose Bergwelt am Ostrand des Ross Ice Shelf mit den Queen Alexandra und Dominion Ranges überflogen und dann auf der Landungspiste der South Pole Station aufgesetzt. Es ist ein erhebendes Ereignis, am Südpol zu stehen. Eine unendliche Weite von Eis und Schnee dehnt sich nach allen Seiten aus, der hartgeblasene Schnee knirscht unter den Mutlaks (isolierendes, von den Eskimos getragenes Schuhwerk), bei einer Mittagstemperatur von annähernd minus 40 Grad Celsius und einer Meereshöhe von beinahe 3000 Meter. Auch die Gastfreundschaft der Besatzung der kleinen South Pole Station bleibt in eindrucklicher Erinnerung. Nach Beendigung dieser Mission am Südpol erfolgte der Rückflug nach McMurdo unter besten Wetterverhältnissen.

Ein längerer Aufenthalt in der Antarktis während der Sommerperiode, da die Sonne 24 Stunden am nördlichen Himmel steht und es keine Nacht gibt, verlangt eine gewisse Umstellung des Organismus. Viele Polarfahrer schieben den Schlaf immer mehr hinaus, bis sie schließlich während der «Nacht» arbeiten und tagsüber schlafen. Diese Phasenverschiebung wurde auch von unserer Gruppe bis zu einem gewissen Grade mitgemacht. Dasselbe traf auch für das Flottenpersonal zu, das in den meisten Stationen in Schichten arbeitet.

Endlich war es so weit, daß wir unsern Flug nach Byrd Station antreten konnten und dort ohne Störung landeten. Vorläufige Quartiere in fast ganz mit Schnee zugedeckten Jamesway-Baracken wurden bezogen. Zum Schutz gegen die zerstörenden «blizzards» ist die ganze Station unterirdisch angelegt, und die Wohn-, Werk- und wissenschaftlichen Baracken sind in mit Wellblech geschützte Schnee- und Eistunnels verlegt. Eine etwa dreißigköpfige Flottenbesatzung mit einem Marineleutnant als Kommandant war für den Betrieb der Station verantwortlich, während etwa zwanzig Wissenschaftler, zu denen auch unsere Gruppe gehörte, ihren wissenschaftlichen Aufgaben oblagen.

Damit war unsere *Byrd Station Traverse* in ihre Anfangsphase getreten. Mit dem uns zur Verfügung stehenden Aufklärungsflugzeug wurde die Strecke bis zu den Whitemore Mountains abgeflogen und wertvolle Informationen für Navigationszwecke und über Lage und Beschaffenheit der Spaltengebiete gesammelt. Der Materialverlad auf die Schneeraupen-Traktoren, das Errichten der Signale auf den Testpunkten in der Nähe von Byrd Station und die erforderlichen Vermessungsarbeiten waren die nächsten Etappen. Die verzögerte Materialankunft machte es notwendig, daß ich mehrere Male nach McMurdo fliegen mußte, um der Sache nachzuhelfen. Da die Datumslinie zwischen McMurdo und Byrd Station verläuft, konnte dabei das Paradox auftreten, daß man an einem Mittwoch McMurdo verließ und nach einem Flug von mehr als 1000 km am Dienstag in Byrd Station anlangte.

Mitte Dezember 1962 verließ unsere Expedition Byrd Station zu ihrer Traverse nach den Whitemore Mountains. Während die Markierungs-, Signalisierungs- und Vermessungsarbeiten befriedigend fortschritten, verließ ich unsere kleine Expedition, und Dr. Bull übernahm die Leitung, während ich mich zum Rückflug nach den Vereinigten Staaten bereitmachte.

Die erfolgreiche Byrd Station Traverse benötigte etwas mehr als einen Monat, worauf die Mission mit der photographischen Aufnahme des Versuchsfeldes abgeschlossen wurde. Der Rückflug nach den Vereinigten Staaten erfolgte auf der gleichen Route bei gutem Wetter und ohne Störung. Die Ankunft in Columbus (Ohio) am Weihnachtsabend bildete den Schlußpunkt dieser unvergeßlichen Reise.



## DIE ELLSWORTH MOUNTAINS (ANTARKTIS)

*Bericht über eine amerikanische geologische Expedition*

Am 22. November 1935 entdeckte der amerikanische Polarforscher *Lincoln Ellsworth* auf seinem historischen Flug quer durch die West-Antarktis am Südwestende von Graham Land (heute Palmer- oder Antarktische Halbinsel) eine neue Bergkette: «In etwa 180 km Entfernung erschien links ein neuer kleinerer Gebirgszug von schätzungsweise 120 km Länge. Er war von sehr regelmässiger Form, seine höchsten Erhebungen mochten um 4300 Meter liegen. Sie waren auf einen verhältnismässig engen Raum zusammengedrängt; von da aus fiel das Bergland langsam und gleichmässig nach allen Richtungen ab und ging in die grosse Hochebene über. Ich nannte das Gebirge *Sentinel Range* und gab dem Zentralgipfel den Mädchennamen meiner Frau: *Mount Mary Louise Ulmer*.»<sup>1</sup>

Soweit die Tagebuchnotiz von Lincoln Ellsworth. Es sollte noch lange dauern, bis diese einsamen, vom Menschenauge erst flüchtig gestreift und auf einer Photographie aus weiter Ferne festgehaltenen Berge zum ersten Male vom Boden aus erblickt wurden und bis man sich eine Vorstellung über ihre wirkliche Grösse machen konnte. Dies geschah im Südsommer 1957/58, als eine Traverse-Expedition auf dem Weg über das Eisplateau die westlichsten Ausläufer der nördlichen *Sentinel Range* erreichte. Von nun an stieg das Interesse an diesem Gebiet. 1959 besuchte Dr. J. C. Craddock von der Universität von Minnesota als Mitglied der «88th Meridian Airborne Traverse» das Gebirge und begründete in der Folge seine geologische Erforschung.

Die geographischen Umriss wurden endgültig bekannt. Eine großartige, 350 km lange und bis 70 km breite Gebirgskette säumt zwischen dem 77. und 81. südlichen Breitengrad den Westrand des Filchner-Eisschelfs, jener riesigen Platte von schwimmendem Gletschereis, die ihre Eisberge in den Südatlantik schickt. Der Bergzug wurde als Ganzes nach seinem Entdecker *Ellsworth Mountains* benannt. Sein nördlicher Teil, die *Sentinel Range*, enthält eine Reihe von Gipfeln mit

<sup>1</sup> Lincoln Ellsworth, *Lockende Horizonte*, Deutsche Übersetzung von H. Zoogg, Zürich und Leipzig, 1938.

scharfen Graten und großen Wänden, die stark vergletschert sind, darunter das *Vinson Massiv*, das die 5000-Meter-Grenze weit überschreitet und heute als die höchste Erhebung der Antarktis gilt. In den Tälern wälzen sich wild zerschundene Eisströme dem Filchner-Eisschelf zu. Eine große Anzahl der Gipfel trägt Namen, die an die ersten Expeditionen erinnern. So finden wir weitere Spuren Lincoln Ellsworths im *Polarstar Peak* – benannt nach seinem Flugzeug – und im *Mount Wyatt Earp* – benannt nach dem Schiff, das seinen Flug unterstützte. Viel sanfter sind die Landformen in der südlichen Hälfte der Kette, der *Heritage Range*. Weite Gletscherflächen trennen hier Berggruppen, deren Gipfel unter 3000 Meter liegen.

Zwischen Sentinel Range und Heritage Range durchbricht der *Minnesota-Gletscher* die Kette. Nachdem im Sommer 1961/62 die erste geologische Expedition der Universität von Minnesota unter der Leitung von Craddock mit Motorschlitten die Randgebiete des Gebirges erkundet hatte, wurde in der Saison 1962/63 am oberen Teil des Gletschers, als Basis für weitere geologische Arbeiten, *Camp Gould* errichtet. Besonders die Heritage Range erhielt nun vermehrten Besuch. Es wurde bereits möglich, die gesammelten Beobachtungen auf einer geologischen Karte festzuhalten. Daß auf solchen Expeditionen neben Erfolgen auch Rückschläge eintreten, zeigen die Überreste zweier Flugzeuge, die am Nordende der Sentinel Range liegen. Beide Male hatte die Saison im Gebiet mit einer Bruchlandung begonnen.

Im Frühling 1963 bewarb ich mich um die Teilnahme als Geologe an der *Ellsworth Mountains Expedition 1963/64*. Während die Mannschaft der letzten Saison sich in Neuseeland auf die Rückreise nach den Vereinigten Staaten vorbereitete, wurden schon wieder neue Leute für die nächste Etappe gesucht. Ich erhielt eine zustimmende Antwort und wurde bald in die innern Geheimnisse des komplizierten Vorhabens eingeweiht:

Die Expedition, von der *National Science Foundation* finanziert, bildet den vorläufigen Abschluß dessen, was man in der geologischen Erforschung eines Gebirges die «Rekognoszierphase» nennt. Ihre Aufgabe war es, von der ganzen Kette der Ellsworth Mountains eine geologische Karte im Maßstab 1 : 250 000 aufzunehmen, die am Aufbau beteiligten Schichten (es handelt sich um einen etwa 13 000 Meter dicken, verfalteten Stapel von präkambrischen bis spätpaläozoischen Schiefen, Marmoren, Sandsteinen und Konglomeraten) weiter zu untersuchen und den Altersstufen der Erdgeschichte zuzuteilen. Daneben gab es eine Anzahl geologischer und glaziologischer Detailprobleme zu behandeln. Gleichlaufend mit solchen Arbeiten waren vorher die topographischen Kartengrundlagen verbessert

worden. Auf allen Expeditionen nahmen Vermessungsleute vom *U. S. Geological Survey* teil. Zur Bewältigung des reichbefrachteten Arbeitsprogrammes erhielten wir drei Helikopter der amerikanischen Armee zugeteilt, die von einem siebzehnköpfigen Detachement unter dem Kommando eines Majors betreut wurden.

Im September 1963 versammelten sich alle Expeditionsmitglieder zum ersten Mal bei einer Orientierungstagung, die vom *U. S. Antarctic Research Program* (USARP) im Shenandoah-Nationalpark in Virginia für alle in der kommenden Saison in der Antarktis arbeitenden Wissenschaftler und Seeleute durchgeführt wurde. Hier lernte ich meine Kameraden näher kennen: *Bob Rutford*, Expeditionsleiter, der schon zweimal in der Antarktis gewesen war und Erfahrungen aus Grönland mitbrachte. *Tom Bastien*, sein Stellvertreter, ebenfalls «Antarktisveteran», der seine Abschlußarbeit als Geologe auf einer Expedition durchgeführt hat. Die übrigen Mitglieder der Gruppe waren Anfänger wie ich: *John Evans*, hervorragender Bergsteiger, *Barton Gross*, der zum Geophysiker bestimmt wurde, und *Al Zavis*, Vermesser des Geological Survey, dessen Gesangsvorträge uns später verblüffen sollten. Zwei Leute stießen später zu uns: der Neuseeländer *Mike Hall*, Geologe, und *Kelly Renell*, Entomologe, ebenfalls aus Neuseeland, der im Auftrag des Bishop Museums in Honolulu nach Insekten forschen sollte.

An dieser Tagung gab es viel Neues zu lernen. Es waren die Grundlagen für die Arbeiten der wissenschaftlichen Expeditionen, mit denen wir bekanntgemacht wurden. Ein riesiger Organisationsapparat, der zum größten Teil von der amerikanischen Flotte getragen wird, sorgt für die Transporte von Menschen und Material, den Bau und Unterhalt der ständigen Stationen sowie den Rettungsdienst. Die Begeisterung, Sachkenntnis und Erfahrung dieser Leute beeindruckte mich. Ihre gründlichen Vorbereitungen gaben das Gefühl einer gewissen Geborgenheit.

Für uns Anfänger war es immer ein Erlebnis, mit «Veteranen» der Antarktisforschung zusammenzukommen und ihnen zuzuhören. Ein Vortrag von *Sir Charles Wright*, Glaziologe der Scott-Expedition, brachte uns in persönlichen Kontakt mit den heroischen Zeiten der Südpolarforschung. Durch weitere Vorträge erhielten wir Einblick in die große Zahl wissenschaftlicher Projekte, die in der Antarktis verfolgt werden und uns einen Begriff davon gaben, auf welcher breiter Basis dort gearbeitet wird. Zudem war es ergötlich, die daran beteiligten Leute in zivilisierter Kleidung und Umgebung – ohne den spätern unvermeidlichen Bart! – kennenzulernen, um später die «antarktische» Ruppigkeit mit dem Normalzustand vergleichen zu können.

Nach den Expeditionsvorbereitungen an der Universität von Minnesota war es endlich so weit: Die große Reise konnte beginnen. Sie führte – eine Repetitionsstunde in Geographie – durch beinahe alle Klimagürtel der Erde. Auf dem Flug von Minneapolis über San Franzisko, Hawaii, Samoa nach Neuseeland glitten die grünen Schachbrettlandschaften der gemäßigten Zone, die Bergketten der Rocky Mountains, die Wüsten von Colorado und Utah und das subtropische Kalifornien unter uns hinweg. In Hawaii und Samoa erlebten wir die Tropen, und in Neuseeland waren wir wieder in gewohntem Klima, bevor wir ins Extrem der antarktischen Eiswelt gerieten.

In Christchurch waren die letzten Untersuchungen zu bestehen. Die ärztlichen Dossiers wurden nochmals überprüft. Schlecht behandelte Zähne mußten ausgebessert werden, um den großen Temperaturschwankungen gewachsen zu sein. Nach Abschluß dieser Formalitäten wurde uns mit dem «Medical boarding pass» endgültig die Erlaubnis erteilt, das Flugzeug zu besteigen, das uns nach dem sechsten Erdteil bringen sollte. Jeder faßte zwei rote Segeltuchtaschen mit seiner persönlichen Ausrüstung: rote Parka, roter Anorak, Wollmütze, windfeste Hosen mit Pelzfütterung, vier Paar verschiedene Schuhe, Handschuhe usw. Nach sechsstündigem Flug über das Meer der Westwinddrift erreichten wir *McMurdo*, den auf der Ross-Insel am Südfuß des Mount Erebus gelegenen «Hauptort» der Antarktis. Unterwegs erlebten wir ein ungewohntes Phänomen: Unser Flug begann um 17 Uhr. Während das Flugzeug sich nach Süden bewegte, dämmerte es langsam, und die Nacht fiel ein. Einige Stunden blieb es dunkel, dann traten wir in die Zone des immerwährenden Tages: ein silberner Streifen erschien am Horizont, und langsam begann die Sonne emporzusteigen. Sie erhob sich aber nicht östlich von uns; sondern es fand ein scheinbarer Sonnenaufgang im Westen statt!

In *McMurdo* hieß der wissenschaftliche Leiter der Station nach bewährtem Protokoll jeden Neuankömmling persönlich willkommen, um das Gefühl der Zusammengehörigkeit zu betonen, das die Menschen in der Antarktis verbindet.

Die ersten paar Wochen wurden der Bereitstellung und Kontrolle des Expeditionsmaterials gewidmet, das zum Teil schon seit dem Vorjahr in den Lagerschuppen eingelagert war. So hatte jeder Gelegenheit, sich eingehend mit der Ausrüstung vertraut zu machen. Die amerikanische Flotte hatte die Lebensmittel geliefert und zusammengestellt. Sie mußten gezählt, gewogen und für den Transport per Flugzeug verpackt werden. Wir erhielten dabei eine kostenlose Ausbildung als Magaziner und Spediteure. Dann wurden die Polaris-Motorschlitten geprüft, mit denen



57 BYRD-GLETSCHER, einer der gewaltigsten Eisströme der Antarktis.

58/59 Folgende Doppelseite: MOUNT TYREE von Nordosten. Sentinel Range, Ellsworth Mountains (Antarktis).







60 MOUNTS OSTENSO, MORRIS UND SHEAR in der Sentinel Range, Ellsworth Mountains (Antarktis).



wir uns am Boden bewegen sollten. Diese Fahrzeuge haben sich schon seit einigen Jahren bei antarktischen Expeditionen bewährt und ersetzen immer mehr den Hundeschlitten, der bis vor kurzem das Haupttransportmittel am Boden darstellte. Sie sind mit einem Benzinmotor ausgestattet, der eine mit Metallzacken versehene Raupe antreibt, und können eine oder zwei Personen befördern. Lasten werden auf hölzernen «Nansen-Schlitten» nachgezogen. Die Erprobung dieser Schlitten verschaffte uns einige schöne Ausflüge in die landschaftlich großartige Umgebung.

Weitere Aufgaben waren die Kenntnis und der Umgang mit der Radioausrüstung, die unsere einzige Verbindung mit der Außenwelt sein sollte. Ein dreitägiger bergsteigerischer Eiskurs durch neuseeländische Alpinisten beeindruckte durch seine Gründlichkeit. Das Gehen mit Steigeisen oder das Stufenschlagen zum Beispiel wurden von Grund auf vordemonstriert und geübt, ebenso die Rettung aus Gletscherspalten, bei der jeder Teilnehmer mit Hilfe der verschiedenen Methoden einen respektablen Eisüberhang zu überwinden hatte. Über diese Instruktionen sollten wir später noch froh sein. Interessant waren für mich die Techniken des Sicherns, Anseilens und Stufenschlagens, die von unsern schweizerischen stark abweichen.

Immer wieder mußte das Expeditionsmaterial ergänzt werden, dessen Totalgewicht sich der 9-Tonnen-Grenze näherte. Tauwetter und Verzögerungen zwangen uns mehrere Male, die solid verpackten Lebensmittelballen wieder auseinanderzutrennen und die verderblichen Artikel im Kühlraum der Küche einzulagern. Die Hütten, die zusätzlich im Camp Gould aufgestellt werden sollten, mußten probeweise errichtet und auf ihre Vollständigkeit geprüft werden.

Bald waren die Arbeiten auf eine kleine Zahl zusammengeschmolzen, und wir hatten Muße, uns in der Umgebung umzusehen, den Seehunden in der zugefrorenen Bucht Besuche zu machen, den Biologen, Glaziologen, Meteorologen und Physikern bei ihrer Arbeit zuzusehen oder zu helfen, in der Bibliothek der kleinen Kapelle zu lesen und uns den ansehnlichen, in der «Mess Hall» servierten Mahlzeiten zu widmen.

#### FLUG IN DIE ELLSWORTH MOUNTAINS

Der Plan für die nächste Etappe unserer Expedition war folgender: Eine Aufklärungsmannschaft, bestehend aus Bob Rutford und Tom Bastien, sollte zuerst mit einer R4D (Militärausführung der Dakota DC-3) über die Byrd Station nach

den Ellsworth Mountains fliegen, um beim Camp Gould für den mit den andern Expeditionsmitgliedern und dem Material nachfolgenden Luftfrachter einen Landungsplatz auszukundschaften. Falls, wie bei den vorangegangenen Expeditionen, eine Bruchlandung vorkommen sollte, mußten wir auf diese Weise nur die kleinere Maschine dem Risiko aussetzen, und die größere konnte an einem günstigeren Ort zu Boden gebracht werden. Zur Rettung der ersten Mannschaft wäre dann gleich die zweite Maschine zur Verfügung gewesen.

Was nun geschah, entsprach keineswegs diesem Plan. Das Unheil schien uns zu verfolgen, was auf jeder Antarktis-Expedition früher oder später einmal vorkommt. Verzögerungen fordern von den Teilnehmern, die wegen der kurzen Sommersaison mit Ungeduld auf den Beginn der Feldarbeit warten, ein großes Maß von Geduld und Beharrlichkeit. Für uns waren es Stürme und «Whiteout» (völlige Kontrastlosigkeit und Verschwinden der Oberflächenkonturen infolge Nebels und Wolkenbildung) sowie Mißgeschicke mit den Flugzeugen, die uns wochenlang in McMurdo festhielten. Einmal war wegen des Wetters jeder Flugverkehr eingestellt, dann mußte eine für unsere erste Equipe bestimmte Maschine auf dem Ross-Eisschelf notlanden und war, nachdem die Passagiere gerettet waren, lange Zeit wegen Schneestürmen unerreichbar. Zuletzt kam von der *Hallett Station* (600 km nördlich McMurdo) die Nachricht, daß bei einem Orkan zwei der drei Helikopter, die wir später zu gebrauchen gedachten, zerstört worden seien. So sah es eine Zeitlang danach aus, als käme die Expedition zu einem vorzeitigen Ende.

Doch das Glück wandte sich wieder; die Armee schaffte Ersatz für die verlorenen Helikopter, und das Wetter besserte sich, so daß sich unsere Aufklärungsmannschaft auf den Weg machen konnte. Sie erreichte die *Byrd Station*, jene auf dem Eisplateau von *Mary Byrd Land* gelegene, in Eistunnels eingegrabene wissenschaftliche Siedlung. Noch einmal wurden die Flugzeuge durch schlechtes Wetter am Boden festgehalten; dann endlich, am 21. November 1963, starteten sie zum Flug nach *Camp Gould*. Kurze Zeit später kletterten wir in den riesigen Bauch eines Luftfrachters. Ringsum türmten sich Berge von Material, das auf großen Metallschlitten zum Flugzeug geschafft worden war. Der Start verlief programmgemäß. An Bord befand sich Vizeadmiral Reedy, der Kommandant der *U. S. Naval Support Force Antarctica*, der das gesamte Transport-, Bau- und Rettungswesen der Amerikaner in der Antarktis leitet und offizieller Vertreter der Vereinigten Staaten auf dem Kontinent ist. Nach vier Stunden Flug über unendlich eintönige Gletscher-ebenen und Wolkenfelder erschien am Horizont eine Kette von stolzen Schneehörnern: die Ellsworth Mountains. Die Maschine schwenkte nach Süden ab, glitt an einer Mauer von Felswänden entlang und überquerte eine Reihe von niedrigen

Hügeln mit einem Eisstrom, dem Minnesota-Gletscher, im Hintergrund. Angestrengt blickten wir durch die Bullaugen, um Camp Gould zu erspähen. Da tauchten im Schatten eines kleinen Berges die winzig erscheinende R4D, zwei Hütten, einige Spuren auf, und schon setzten wir zur Landung an. Sie verlief ohne Zwischenfall, obwohl die dazu vorgesehene Fläche mit ihren Schneedünen, die auf windexponierten Ebenen entstehen, rauh genug aussah. Die Dünen erwiesen sich indes als harmlos, da sie noch neu und unverfestigt waren.

Sofort begann die Löschung der Ladung, die möglichst schnell erledigt werden mußte, da die Motoren nicht abgestellt werden durften. Ihr sonores Brummen hallte unwirklich durch die unberührte Landschaft. Auch der Admiral half mit, Kisten, Schlitten, Hüttenbestandteile und Benzinfässer herauszuschleifen. Wir hatten kaum Zeit, einen Blick auf die phantastische Umgebung zu werfen. In einem blaßbläulichen Licht präsentierten sich die Berge mit einem herrlichen Wolkenspiel, das sie noch geheimnisvoller erscheinen ließ. Nach weniger als einer Stunde glitt das Flugzeug auf seinen mächtigen Skiern wieder auf den Minnesota-Gletscher hinaus und steigerte die Geschwindigkeit. Während es über die Eisebene raste, wurden mit lautem Knall die am Rumpf aufgehängten Start-Raketen gezündet. Das Flugzeug löste sich von der Schneeoberfläche, und, eine lange schwarze Rauchfahne hinterlassend, verschwand es in den kaltblauen Himmel.

Nun wurde es still um uns. Das Knattern der Motorschlitten, die das Material zu verteilen begannen und das schwächliche Hüsteln des Generators der Funkanlage wurden zu bedeutungslosen kleinen Geräuschen im Schweigen dieser einsamen Welt. Noch hatten wir viele Aufgaben zu erledigen. Das Basislager mußte instand gestellt werden, denn während des Tages sollten weitere Flugzeuge von McMurdo ankommen, um das Brennstofflager für die Helikopter anzulegen. Die zwei bereits bestehenden Hütten von Camp Gould waren in ausgezeichnetem Zustand. Sie ragten immer noch zu zwei Dritteln aus dem Schnee heraus, und die Verwehungen im Innern waren geringfügig. Es dauerte Stunden, bis die Radioverbindung mit der Byrd Station hergestellt war. Das ist nichts Ungewöhnliches, denn magnetische Störungen und Unregelmäßigkeiten in der Ionosphäre wirken oft sehr hindernd. Deshalb wird allen Feldexpeditionen dieselbe Sendefrequenz zugeteilt, so daß das Abhören und Weitergeben von Meldungen auch auf Umwegen geschehen kann.

Die Brennstofftransporte begannen planmäßig einzutreffen. Wieder einmal bewunderten wir die Geschicklichkeit der Piloten. Beim Fliegen in der Antarktis gibt es Gefahren in großer Zahl, wegen plötzlichen Wetterwechsels und wegen der hohen Inanspruchnahme des Materials. Immer wieder gibt es Mißgeschicke, die

ohne die Tüchtigkeit und Erfahrung der Besatzungen einen schlimmen Ausgang nehmen könnten. Ernste Flugunfälle sind aber selten.

Um sich ihrer Ladung möglichst schnell zu entledigen, ließen die Piloten das Flugzeug mit offenem Laderaum einen Satz nach vorne vollführen, so daß die Benzinfässer, die auf Sperrholzplatten auf dem mit Rollen ausgestatteten Boden standen und vorher aus der Vertäuung gelöst worden waren, in einem Schub hinten herausschlitterten. Meist kippten nur wenige Fässer um. Die Holzplatten lieferten ein wertvolles Baumaterial. Die Leute des Armee-Detachements bauten damit ihre Hütte zu einem wohnlichen Gebäude aus, dem sie den Namen «Mountain View Inn» gaben.

#### CAMP GOULD

Der Standort unseres Basislagers war günstig gewählt. Wir blieben verschont von den Winden des nördlichen und südlichen Endes der Gebirgskette, und die Schneestürme der Ostseite erreichten uns nur selten. Die Piloten, die auf ihren Verpflegungsflügen die verschiedensten Gebiete kennenlernten, nannten es nicht umsonst das «Sun Valley of Antarctica»! Die Temperaturen sind hier milder als in den andern Regionen der Ellsworth Mountains. Sie liegen im Sommer um etwa minus 10 Grad Celsius; 1962/63 stieg das Thermometer sogar bis zum Nullpunkt. Zu diesen Vorteilen kam noch die Tatsache, daß wir uns genau in der Mitte der Längserstreckung des Gebirges befanden, was für unsere Feldarbeiten von großem Vorteil war.

Das Lager bestand aus vier Hütten, um die zahlreiche Materialhaufen ausgelegt waren. Die Brennstoffdepots und die Landeplätze der Helikopter befanden sich wegen der Brandgefahr in einiger Entfernung. Die «Jamesway-Hütten» sind von der leichteren Art der in der Antarktis üblichen Bauweise. Man setzt sie aus halbzylindrischen Einheitssegmenten zusammen, die aus Holzboden und Holzträgern bestehen und von einem Dach aus isoliertem Material überspannt werden. Zwischen den Hütten flatterten zahllose bunte Fähnchen, die die Aufgabe hatten, einen Weg oder eine Ablagestelle zu markieren, so daß unser Lager einem lamaistischen Klosterdorf zu gleichen begann. Die Wasserversorgung geschah durch Schmelzen von Schnee in einem Tauchsieder, der in zwei bis drei Stunden 200 Liter Wasser lieferte. Die Unterkünfte waren mittels Ölofen gut geheizt. Als unsere eigenen Köche bereiteten wir die Mahlzeiten auf Benzinvergasern. Als besondern Luxus hatte sich die Helikoptermannschaft eine Amateur-Radiostation eingerichtet, so daß sich die Amerikaner gelegentlich mit ihren Angehörigen zu Hause unterhalten konnten.



Die Lebensmittel türmten sich vor der Wohnhütte zu einem stattlichen Haufen. Wir hätten uns damit wohl ein ganzes Jahr verpflegen können. Brot, Fleisch, getrocknete Gemüse, Konservenfrüchte, als besondere Leckerbissen Gebäck sowie eine reiche Auswahl an Fruchtsäften bildeten ein kleines Schlaraffenland vor unserer Tür. Wir brachten es sogar so weit, einen Grill zu konstruieren, auf dem Bob Rutherford bei festlichen Anlässen Steaks briet. Für die außerhalb des Basislagers arbeitenden Mannschaften gab es Schlittenrationen in Einheitspackungen, die Nahrungsmittel für zwei Mann und zwei Tage enthielten.

#### DIE FELDARBEITEN

Zu Beginn unseres Aufenthaltes im Camp Gould wurde mir eine ganz persönliche kleine Pechsträhne beschert: Es stellten sich Symptome einer Blinddarmreizung ein. Ich wurde deshalb evakuiert, zuletzt bis nach Neuseeland, wo festgestellt wurde, daß nur eine Dehydration vorlag infolge des wüstenhaft trockenen antarktischen Klimas. Die Störung war schnell kuriert, aber weniger schnell gelangte ich zum Camp Gould zurück. Dreimal setzten wir vergeblich zum Flug nach McMurdo an. Erst kehrten wir mit einem Motorendefekt nach Neuseeland zurück, dann zwang uns schlechtes Wetter in McMurdo wiederholt zur Umkehr. Erst der vierte Versuch gelang. Von McMurdo flog ich zur Byrd Station, da sich dort eine Möglichkeit abzeichnete, in die Ellsworth Mountains zu gelangen. Wieder machte das Wetter einen Strich durch die Rechnung. Also zurück nach McMurdo! Als ich mein Ziel endlich erreichte, konnte ich es kaum fassen.

In der Zwischenzeit hatten meine Kameraden mit den wissenschaftlichen Arbeiten begonnen. Zunächst wurden Schlittenreisen unternommen, um markierte Profile über den Minnesota-Gletscher für die Messung der Fließgeschwindigkeiten zu errichten und die noch unerforschte Nordwestgruppe der *Heritage Range* auszukundschaften. Dann trafen im Frachtraum einer C-130 die Helikopter, einer nach dem andern, ein, so daß wir unsern Aktionsradius erweitern konnten. Es wurden Zweiergruppen gebildet, die mit einem Helikopter das ganze Gebirge durchstreiften. Der Neuseeländer Mike Hall und ich bildeten zusammen eine Mannschaft, die sich mit der *Heritage Range* zu beschäftigen hatte. Unser persönlicher Pilot war Captain Muck, der mit außergewöhnlicher Fähigkeit, die er noch vor kurzem in Südvietnam erprobt hatte, die «United Nations», wie er uns nannte, an die schwierigsten Landungsplätze heranzuführte. Bei schwachem Wind war das Fliegen ein Genuß. Der Helikopter tummelte sich wie ein Fisch im Wasser und

steckte seine Nase auf unser Geheiß in die abgelegensten Winkel zwischen den Bergen. Flink hüpfte er über weite Gletscherfelder und Spalten, wo sein Schatten wie eine Mücke verschwand. Er konnte sich aber auch in verlangsamtem Tempo einem Felsgrat entlang treiben lassen, so daß jede Einzelheit in der Ausbildung der Schichten zu beobachten war. Unser Pilot mußte sich in Geduld üben, denn oft waren Unklarheiten vorhanden, die wiederholte Besuche am gleichen Ort nötig machten. Er verlor auch seine Ruhe nicht, als er viermal nacheinander den gleichen Gipfel zu umfliegen hatte.

Wenn die Winde unser Flugzeug zum Spielball machten, war es weniger gemütlich. In den südlichen Gebieten der Heritage Range wehen sie ständig in Orkanstärke vom großen Eisplateau im Westen herunter. Wollten wir die Berge an dessen Rand untersuchen, so konnten wir uns auf rauhe Flüge gefaßt machen. Die Luftströmungen rissen uns auf und ab, manchmal Hunderte von Metern. Zuweilen erbebte das leichte Flugzeug, als wollte es auseinanderbersten. Einmal blieben wir buchstäblich im Windstrom stecken, als wir gegen ihn aus einem Tal aufwärts auf das Eisplateau gelangen wollten. Es war nur Captain Muck's Können zu verdanken, daß alles glimpflich ablief.

Beim Überfliegen des Gebirges verliert man leicht den Maßstab. Dann werden aus tausend Meter hohen Bergen kleine Hügel, und die Distanzen schmelzen zusammen. So war es gut, zwischen den Flügen wieder festen Boden unter die Füße zu bekommen. Meist konnten wir normal landen und aussteigen. Die Piloten setzten uns aber auch auf Felsgraten ab, indem sie nur eine Kufe abstützten, oder uns aus dem schwebenden Helikopter abspringen ließen. Wir nahmen Gesteinsprofile auf und versuchten, möglichst viele der aus dem Eis herausragenden Felsen zu erreichen. Zu eigentlichem Bergsteigen kamen wir selten, denn die Schichten sind auf solche Art verfaltet, daß es meist nicht nötig war, die Gipfel zu untersuchen. Trotzdem konnten wir uns alpinistisch betätigen. Um die Gesteine am Fuß der Berge zu erreichen, mußten wir zuweilen in tiefe, durch den Wind gebildete Wirbellöcher hinabsteigen, deren Ränder meist mit gewaltigen Schneewächten bewehrt waren. Am Boden dieser Gräben traf man auf krustenförmigen Schnee, der oft metertiefe Hohlräume überdeckte.

Manche Grate verlockten zum Klettern, besonders dort, wo sie aus den in den Ellsworth Mountains so häufigen gebankten Quarziten und Sandsteinen bestehen. Wir waren jedoch mit unserm Programm so stark beschäftigt, daß wir keine privaten Abstecher unternehmen konnten. Schneefelder lockten zum Skifahren, doch waren wir nicht zu diesem Zweck gekommen.

Weihnachten verbrachten unser sieben – vier Geologen und drei Mann der Helikopterbesatzung – in einem Zeltlager in der südlichen *Heritage Range*. Wir waren auf einer großen Schnee-Ebene, die hufeisenförmig von Berggruppen umgeben ist, in der Nähe einer aus dem Inlandeis hervorragenden, pyramidenförmigen Bergspitze. Die Winde ließen nie von unsern Zelten ab. Nur wenige Tage unseres Aufenthaltes konnten wir der Feldgeologie widmen; sonst war das Wetter zu wolkig und zu stürmisch. Unsere Ausflüge galten besonders einer Kette von auffallend schönen Marmorbergen, den *Marble Hills*, die das Südwestende der Heritage Range bilden. Hier befinden sich die spektakulärsten Gesteine der Gebirgsgruppe: große Brekzienmassen, deren Entstehung wir zu untersuchen hatten. Am Weihnachtstag fiel Tom Bastien, der Leiter unseres Südlagers, in eine Gletscherspalte, was uns Gelegenheit gab, die in McMurdo erlernten Rettungsmethoden zu repetieren, so daß der Unfall ohne Schaden ablief.

Beim Flug durch die südlichsten Ausläufer der Marmorberge erblickten wir eines Tages plötzlich zwei dunkle Punkte vor uns. Der Pilot drehte ab und hielt auf sie zu. Als wir näher kamen, entpuppten sie sich als Fahrzeuge eines Traktorenzuges. Wir landeten, aber es war noch kein Mensch auf den Beinen. Das mußte die Traverse-Expedition der Universität von Wisconsin unter der Leitung von Manfred Hochstein sein. Bob Rutford hatte in der vergangenen Woche mit ihr in Radiokontakt gestanden. Die Vermutung bestätigte sich, als die Leute aus ihren Unterkunftswagen herausgekrochen waren. Da sie nach der Lokalzeit der Byrd Station lebten, erhoben sie sich gerade zum Morgenessen. Bald waren wir alle in gemütlichem Gespräch in der fahrbaren Küche vereinigt und tauschten unsere Erfahrungen aus. Die Wisconsin-Traverse befand sich vor einem schwierigen Stück Weges, der durch Spaltenfelder führte, die sich an der Einmündung eines großen Gletscherstromes in den Filchner-Eisschelf bilden. Von der Luft aus hatten wir nahe beim Lager Spalten gesehen, in denen der ganze Zug ohne weiteres Platz gefunden hätte. Tom unternahm mit dem Leiter einen Flug, um die vorausliegende Strecke auszukundschaften. Es war ein seltsames Erlebnis, in dieser unendlichen Einsamkeit auf ein anderes Grüppchen Menschen zu stoßen. Am nächsten Tag sahen wir die Fahrzeuge nochmals, wie sie sich als dunkle Punkte weit außen im Spaltenfeld einen Weg suchten. Unser nächstes Zusammentreffen sollte in ganz anderer Umgebung stattfinden: am Waikiki-Strand von Hawaii!

Die Arbeit ging weiter. Die Heritage Range bietet eine Fülle geologischer Aufschlüsse. Viele Täler sind durch den allgemeinen Rückzug des Eises und durch

Winderosion eisfrei geworden und können leicht durchwandert werden. Was von den Gletschern bleibt, sind blankpolierte, sattblau schimmernde Zungenreste. Wo die Windabrasion stark ist, findet man solches «blue ice», das nicht immer leicht zu traversieren ist. Wie in den meisten Gebieten der Antarktis treten die Farben der Gesteine im Kontrast zum blanken Eis besonders stark hervor, da keine chemische Verwitterung stattgefunden hat. So gibt es je nach den Schichten grüne, rote, braune, beige und sogar weiße Berge. Viele schöne photographische Motive verlockten uns zu Aufnahmen.

Im nördlichen Teil der Heritage Range untersuchten wir eines der wichtigsten Schichtprofile der Kette. Diesmal bewegten wir uns nicht mit dem Helikopter; er setzte uns lediglich am Morgen ab und holte uns abends wieder ins Camp zurück. Wir gingen zu Fuß, einen kleinen Plastikschlitten mit Rettungsmaterial und allem Nötigen zum Biwakieren hinter uns herziehend. Es war eine gute Gelegenheit, die antarktische Landschaft einmal wirklich zu erleben. Auch hier wurden wir das Opfer optischer Täuschungen, besonders in den Distanzen: Kleine Gletscherüberquerungen wuchsen zu langen Märschen an, und wo wir flaches Terrain gesehen hatten, waren oft Eisrücken zu übersteigen.

#### WEITERE ARBEITEN

Auch im Norden, in der *Sentinel Range*, wurde gearbeitet. Tom Bastien und John Evans entwirrten allmählich den Bau dieser Kette, so daß sich das geologische Bild der Ellsworth Mountains zu vervollständigen begann. Als in den jüngsten Schichten Pflanzenfossilien gefunden wurden, waren wir überzeugt, daß unsere Expedition mit einem Erfolg enden würde.

Während sich die Geologen auf diese Weise betätigten, stellte Al Zavis seinen Theodolit auf den Gipfeln der Heritage Range auf und maß die Bewegung der markierten Profile auf den Gletschern. Zur Bestimmung des genauen Standortes von Camp Gould beobachtete er verschiedene Fixsterne beim Durchgang durch die vier Haupthimmelsrichtungen, was nicht einfach ist, da es im Sommer nie dunkel wird, so daß man die Sterne nicht von bloßem Auge aussuchen kann. Die äußerst starken Luftbewegungen verhindern zuweilen genaue Messungen. Wenn sich Luftspiegelungen einstellen, können die erstaunlichsten Phänomene beobachtet werden. So sahen wir an klaren Abenden von unserem Lager aus zwei nackte Bergspitzen am Horizont aufsteigen, die in Wirklichkeit außerhalb unseres Gesichtsfeldes weit unten am Minnesota-Gletscher lagen. Der Topograph hatte noch



61 MARBLE HILLS Nordflanke in der Heritage Range, Ellsworth Mountains (Antarktis).

62/63 Folgende Doppelseite: VINSON-MASSIV in der Sentinel Range, von Südwesten; Ellsworth Mountains (Antarktis).





64 «MINARET», der markanteste Berg der Marble Hills in der südlichen Heritage Range, Ellsworth Mountains (Antarktis).





mit vielen andern Schwierigkeiten zu kämpfen. Er war der einzige, der unter der Kälte stark zu leiden hatte. Stundenlang mußte er auf den Gipfeln verharren, um seine Messungen zu vervollständigen. Es war nicht verwunderlich, daß ihm dabei ein Finger erfror. Glücklicherweise konnten wir ihn nach Byrd Station evakuieren, so daß er ohne weitem Schaden davonkam.

Der Entomologe, Kelly Renell, hatte jene Kleininsekten zu suchen, die die einzigen, dem antarktischen Kontinent angehörenden höher organisierten Lebewesen darstellen. An besonders günstigen Stellen legte er sich auf den Boden und untersuchte in sorgfältiger Kleinarbeit Stein um Stein. Allein, es war nie etwas zu finden! Am Ende der Saison stand fest, daß es in den Ellsworth Mountains außer einigen Algen und seltenen Flechten weder Tiere noch Pflanzen gibt.

Barton Gross betreute als Geophysiker das Gravimeter, ein äußerst delikates Instrument, mit dem er an möglichst vielen Stellen des Gebirges Schweremessungen durchführte. Oft mußten wir ihm dabei helfen, den Ort, an dem er diese vornehmen wollte, zu erreichen, ohne daß sein Instrument durch Stöße beschädigt wurde. Im Lager hatte er eine eigene Schneehöhle, in die er sich jeden Tag vor und nach den Messungen verkroch, um diese mit dem Bezugswert von Camp Gould zu vergleichen. Mit den Schwerewerten können Aussagen über die tiefere Unterlage des Gebirges gemacht werden, auf den Gletschern dienen sie der Abschätzung von Eisdicken. Bob Rutford beschäftigte sich neben seinen vielfältigen Aufgaben als Expeditionsleiter mit der Geomorphologie des Gebirges.

Täglich wurden von Camp Gould zwei Wetterberichte für den Flugdienst der amerikanischen Flotte ausgesandt. Verschiedentlich wurden uns Meteorologen mit Spezialaufträgen zugeteilt, so für die Berichterstattung über Bewölkung für die Flugzeuge, die eine neue Serie von Luftaufnahmen herstellen sollten sowie zur Einrichtung einer automatischen Wetterstation.

#### ABSCHLUSS DER EXPEDITION

Nachdem alle Arbeiten abgeschlossen waren, wurde Camp Gould am 30. Januar 1964 evakuiert. Dank den Helikoptern war in dieser Saison etwa das Fünffache dessen bewältigt worden, was eine nur am Boden sich bewegende Expedition erreicht hätte. Zwei Tonnen Gesteinsproben warteten auf den Transport nach Minneapolis. Jeder hatte ein Feldbuch voller Notizen, Skizzen und Beobachtungen. Die Grundlagen für die geologische Karte waren vorbereitet. Nun wurden alle Hütten mit Ausnahme von «Mountain View Inn», welche die übriggebliebenen

Lebensmittel aufnehmen sollte, abgebrochen und sämtliches Material per Flugzeug nach McMurdo transportiert. Wir Passagiere mußten uns neben dieser Ladung auf engstem Raum zurechtfinden.

Von McMurdo aus wurde noch eine zusätzliche kleine Expedition in die *Jones Mountains* an der Westküste der Antarktis, dem ersten Arbeitsgebiet der Universität von Minnesota, unternommen. Hier zeigte sich wieder die großzügige Art, in der bei den Amerikanern solche Vorhaben verwirklicht werden. Um einen Tag lang an den Aufschlüssen dieses Gebirges zu arbeiten – es mußte eine bei der Ausarbeitung der bisherigen Beobachtungen aufgestellte Theorie nachgeprüft werden –, hatten wir ein Flugzeug zur Verfügung, mit dem wir von der Byrd Station aus die lange Strecke in die Jones Mountains und zurück wegen schlechten Wetters zweimal durchflogen. Wir verbrachten mehr Stunden in der Luft als am Boden, aber die Beobachtungen rechtfertigten den Aufwand.

Anfangs Februar 1964 kehrten wir nach Neuseeland zurück. Eine Woche lang waren wir noch mit der Zusammenstellung der Resultate beschäftigt, dann löste sich die Gruppe auf. Die Ausarbeitung ist gegenwärtig an der Universität von Minnesota unter der Leitung von Dr. Craddock im Gange.

Diese Expedition war für alle ein großartiges Erlebnis, wegen der Kameradschaft unter den Mitgliedern, durch den Kontakt mit dem gewaltigen und weitverzweigten Antarktis-Unternehmen der Amerikaner und nicht zuletzt durch die gewonnenen wissenschaftlichen Erfahrungen. Die Ellsworth Mountains selbst, dieses stolze, einsame Gebirge, seine windgepeitschten Grate und wilden Gletscher, werden unter all den schönen Erinnerungen wohl immer den Hauptplatz einnehmen.

ANDERS BOLINDER

# CHRONIK DER BESTEIGUNGEN IM HIMALAYA UND HINDUKUSH 1963–1964

MIT NACHTRÄGEN UND ERGÄNZUNGEN FÜR 1960–1962

## ABKÜRZUNGEN

AAC	= American Alpine Club
AAJ	= <i>American Alpine Journal</i>
AJ	= <i>Alpine Journal</i>
Alpen	= <i>Die Alpen</i> , Monatsschrift des SAC (Schweizer Alpen-Club)
Alpen-Q	= <i>Die Alpen</i> , Quartalshefte, Zeitschrift des SAC
Alpinismus	= <i>Alpinismus</i> , München
Appalachia	= <i>Appalachia</i> , Organ des Appalachian Mountain Club, USA
Bergsteiger	= <i>Der Bergsteiger</i> , Organ des ÖAV
BK	= <i>der bergkamerad</i> , München
BW	= <i>Berge der Welt</i>
CAJ	= <i>Canadian Alpine Journal</i>
HC	= Himalayan Club
HJ	= <i>Himalayan Journal</i>
Mitt. DAV	= <i>Mitteilungen des Deutschen Alpenvereins</i>
Montagne	= <i>La Montagne</i> , Revue du CAF (Club alpin français)
MW	= <i>Mountain World</i>
NG	= <i>National Geographic</i> , Journal of the National Geographic Society
NZAJ	= <i>New Zealand Alpine Journal</i>
NZZ	= <i>Neue Zürcher Zeitung</i>
ÖAZ	= <i>Österreichische Alpenzeitung</i> , Organ des ÖAK
RM	= <i>Revista Mensile del CAI</i> (Club alpino italiano)
Sangaku	= <i>Sangaku</i> , Journal of the Japanese Alpine Club
Taternik	= <i>Taternik</i> , Organ des Polnischen Bergsteigerklubs
Wierchy	= <i>Wierchy</i> , Jahrbuch des polnischen Touristenvereins

*Kursivschrift* bedeutet neue Forschungen und Besteigungen bzw. neu erreichte Höhen.

Die Chronologie ist für jedes Jahr geographisch von Südost nach Nordwest geordnet.

Datum	Expeditionsleiter (Expedition)	Gegend oder Massiv	Hauptergebnisse	Originalquellen
1963 V	Ang Kami und Tashi (Himalayan Mountaineering Institute)	Sikkim W	<i>Forked Peak II (ca. 6100 m)</i>	HC-Newsletter 21 Pers. Mitt. HC-Secretary
V-VI	K. Miyazawa (Tokyo Agricul- tural University Exped.)	Nepal/Sikkim Kangchenjunga Massiv	<i>Tsisima Peak I und II (6370 m bzw. 6300 m)</i> Twins (7350 m) – 7000 m Cross Peak (6510 m) – 6400 m	HC-Newsletter 21 AAJ 1964, 226 Sangaku LIX (1964), 7-9
X-XI	K. Ishiwara (Tokyo-Osaka Joint Himalayan Exped.)	Nepal E	<i>Sharpbu (ca. 7200 m)</i> Talung Peak (7349 m) – 7250 m	HC-Newsletter 21 AAJ 1964, 226-27 Sangaku LIX (1964), 3-7
IV-VI	N. Dyhrenfurth (American Mount Everest Exped.)	Nepal E Chomolungma	Mount Everest (8848 m) 4., 5. und 6. Besteigung: <i>1. Begehung W-Grat und Überschreitung, Abstieg SE-Grat</i>	NG, Oct. 1963, 460-515 AAJ 1964, 1-29 AJ 1962/63, 35-40 <i>Ullman: Americans on Everest</i>
IV-VI	M. Numata (Chiba University Exped. – Japan)	Nepal E Rolwaling Himal	<i>Numbur (6955 m)</i>	Sangaku LIX (1964), 11-12 AAJ 1964, 227-28 HJ XXV (1964), 67-68
IV-VI	E. Hillary (Himalayan School- house Exped.)	Nepal E Khumbu Himal	<i>Kangtega (6810 m);</i> Taboche (6542 m) – 6480 m	NZAJ 1963, 24-35 AJ, Mai 1964, 23-33 HJ XXV (1964), 51-62
II-XI	Forschungsunter- nehmen Nepal- Himalaya	Nepal E Rolwaling und Khumbu Himal	Meteorologische und botanische Forschung	Bergsteiger 1963/64, 222-26, 431 Alpen 1964, 122-23
IV-V	Chinesische Exped.	Tibet	Shisha Pangma (8013 m) – 7160 m	China's Sports, 1964, No. 4, 5 u. 6
IX-XI	L. Andreotti (Italienische Exped. CAI-UGET Turin)	Nepal C Langtrang Himal	Gangchhen Ledrub (7245 m) – 6000 m; Phrul Rangjen Ri oder Shalbachum (6700 m) 2. Besteigung	ÖAZ 1963, 179 u. 1964, 122 Bergsteiger 1963/64, 251-52; 431-32
V-VI	Peter Taylor	Nepal C Langtrang Himal	<i>Langtrang II (6581 m)</i>	CAJ 1964, 45-56 HJ XXV (1964), 69-76
X-XI	G. Shinoda (Osaka University Himalaya Exped.)	Nepal C Gurkha Himal	Peak 29/«Dakura» (7835 m) – 6300 m	AAJ 1964, 228 HC-Newsletter 21 Sangaku LIX (1964), 12-13

Datum	Expeditionsleiter (Expedition)	Gegend oder Massiv	Hauptergebnisse	Originalquellen
1963 IV-V	H. Zengyo (Fed. of All Japanese Mountaineering Union Exped.)	Nepal C Himlung Himal	Himlung (7126 m) – 6800 m	AAJ 1964, 226 HJ 1962/63, 168 Sangaku LIX (1964), 19-20
X-XI	P. Bordet (Französisch- Schweizerische Exped.)	Nepal C	Geologische Forschungen im Kali-Gandaki- und Thak-Khola-Gebiet	Montagne, Avril 1964, 231-32 Alpen 1963, 178; 1964, 41
IV-V	E. Eidher (Österreichische Himalaya-Exped.)	Nepal C Dhaulagiri Himal	Dhaulagiri II (7750 m) und III/Naula (7703 m) – 7000 m	ÖAZ 1963, 173-78 Alpinismus 5/64, 48 HJ XXV (1964), 63-66
	H. Biller (Nürnberger Nepal-Exped.)	Nepal W Sisne Himal	Erkundung Sisne Himal	ÖAZ 1964, 10
VIII- IX	K. Nagasawa (Tokai University AC Exped. – Japan)	Nepal W Patrasi Himal	Kangde Hiunchuli (ca. 7000 m) <i>Erkundung und Versuch</i>	AAJ 1964, 228 Sangaku LIX (1964), 21
X-XI	K. Kojima (Doshishi Univer- sity AS Exped. – Japan)	Nepal W	<i>Saipal (7034 m)</i>	AAJ 1964, 229 HC-Newsletter 21 Sangaku LIX (1964), 1-3
IX-XII	H. Ando (Hokkaido Univer- sity Exped. – Japan)	Nepal W Tapku Himal	Nalkankar (6635 m), <i>Erkun- dung; «Snow Peak» (6000 m)</i>	AAJ 1964, 229-30 HC-Newsletter 21 Bergsteiger 1964/65, 114 Sangaku LIX (1964), 14
V-VI	Sonam Gyatso (Indian Exped.)	Garhwal E	<i>Hathi Parbat (6727 m)</i>	HC-Newsletter 21
V-VI	K. P. Sharma (Indian Exped.)	Garhwal E	Tharkot/«Simsaga» (6099 m) 2. Besteigung	HJ XXV (1964), 184-85 Pers. Mitt. HC-Secretary
V-VI	«Paribhraman» of Ahmedabad (Indian Exped.)	Garhwal W	Sri Kailas (6932 m) 2. Besteigung; <i>Sudarsan Parbat (6507 m)?</i>	AJ, Mai 1964, 125 u. 146 HC-Newsletter 21
X	R. Pettigrew	Panjab (Kulu)	<i>Pass ca. 5000 m, Kulu-Bara Bangahal; P. 5340 m, northern Dhaura Dar range</i>	HJ 1962/63, 136-38 AJ, Mai 1964, 124-25 HC-Newsletter 21

Datum	Expeditionsleiter (Expedition)	Gegend oder Massiv	Hauptergebnisse	Originalquellen
1963 IX	S. R. Miller	Panjab (Kulu)	P. ca. 5500 m Kette Kulu-Lahul	AAJ 1964, 230-31
VI	K. Herrligkoffer (Deutsche Exped.)	Kashmir	Nanga Parbat (8125 m) <i>Erkundung Rupal-Flanke</i> - 5000 m; <i>Rupal Peak (5970 m)</i>	BW 1962/63, 154 AAJ 1964, 232 Alpinismus 1/64, 50
VIII	H. Köllensperger (ASMÜ Himalaya- Fahrt)	Kashmir W	Kolahoi (5450 m)	Alpinismus 8/64, 59
VII- VIII	S. Kato/H. Wata- nabe (Tokyo Univ.)	Karakorum (Baltoro)	<i>Baltoro Kangri/ Golden Throne</i> (7312 m)	AAJ 1964, 231-32 HJ XXV (1964), 132-35
VIII- IX	A. James (British Talor- Shohi Exped.)	Hindukush E (Chitral)	Andowin Peak	HC-Newsletter 21
VII	American-Pakistan Exped. (University of Peshawar MC, leader F. Durrani)	Hindukush NE (Chitral)	Ishpandar Sor (6095 m) - 5030 m Buni Zom (6551 m) <i>Erkundung</i>	AAJ 1964, 234 HC-Newsletter 21
IX	M. Schmuck (HG-ÖAV Salzburg Hindukush-Exped.)	Hindukush NE (Chitral/Wakhan)	<i>Kob-i-Shogbordok (6855 m)</i> <i>Kob-i-Shayoz (ca. 6920 m)</i>	Bergsteiger 1963/64, 252-53 ÖAZ 1964, 34-36
VIII- IX	M. Eiselin (Schweizerische Hindukush-Exped.)	Hindukush NE (Wakhan)	<i>Urgend (7038 m)</i> <i>Shab (6550 m)</i> <i>Kob-i-Urup (ca. 5650 m)</i>	Bergsteiger 1963/64, 538-41 ÖAZ 1964, 73-74 Eiselin: <i>Wilder Hindukush</i>
VII- VIII	C. A. Pinelli (Italienische Hindukush-Exped. «Oxus 63»)	Hindukush NE (Wakhan)	<i>Baba Tangi (6513 m)</i>	RM 1963, 324 u. 340-42 ÖAZ 1964, 73
VII- IX	S. Kutschera (Österreichische Hindukush-Exped. Montan. Hoch- schule Leoben)	Hindukush NE (Wakhan)	<i>Kishmi-Khan (7200 m)</i> <i>Kob-i-Warg (6500 m)</i> <i>Kob-i-Spurdiisch (6300 m)</i> Koh-i-Kalat (5600 m) 2. Besteigung	ÖAZ 1964, 32-34 Bergsteiger 1963/64, 252-53 HJ XXV (1964), 154-55

Datum	Expeditionsleiter (Expedition)	Gegend oder Massiv	Hauptergebnisse	Originalquellen
1963 IX-X	A. Wilczkowski (Dritte Polnische Hindukush-Exped.)	Hindukush NE (Wakhan)	Kishmi-Khan (7200 m), 2. Besteigung: 1. <i>Begehung über E-Grat; Languta-e-Barf (ca. 7000 m); Anar (ca. 6550 m); M 2 (ca. 6200 m)</i>	ÖAZ 1964, 74-75 HJ XXV (1964), 156-59 Wierchy 1964, 27-50
VIII-IX	H. Pilz (Oberösterreichische [ÖAV] Hindukush- Kundfahrt)	Hindukush NE (Wakhan)	<i>Noshaq West (ca. 7220 m)</i> Noshaq (7492 m), 3. Besteigung, 1. <i>Begehung via W-Sporn; Gunbaz-e-Safed (ca. 6800 m);</i> Khorpusht-e-Yakhi (ca. 5700 m), 2. Besteigung	Bergsteiger 1963/64, 176 u. 797-801 ÖAZ 1963, 164 u. 180 1964, 26
VIII	G. Gruber (Steirische [ÖAV] Hindukush-Exped.)	Hindukush NE (Wakhan)	<i>Noshaq West (ca. 7220 m) – Noshaq Ost (ca. 7480 m);</i> Noshaq (7492 m), 3. Besteigung: 1. <i>Begehung via W-Sporn</i>	ÖAZ 1963, 164; 1964, 26
	A. v. Hillebrandt (Münchener Hindu- kush-Kundfahrt)	Hindukush C	38 Gipfel über 5000 m in der Khwaja-Muhammed-Kette	ÖAZ 1963, 149 u. 180
VII	T. Trübswetter (Garmisch- Partenkirchner Hindukush- Kundfahrt)	Hindukush C (Badakhshan)	Koh-i-Bandakor (6660 m) 2. Besteigung; <i>Bandakor-Nord (ca. 6400 m)</i> <i>Bandakor-Sachi (ca. 6200 m);</i> 13 Gipfel über 5000 m im <i>nördlichen Iblar-Tal;</i> <i>Ramgul-Pass (4700 m)</i>	ÖAZ 1963, 180; 1964, 72 u. 76-79 AJ, Nov. 1964, 249-52
VIII-IX	R. Reiser (Stuttgarter Hindu- kush-Kundfahrt)	Hindukush C (Badakhshan)	22 Gipfel über 5000 m im <i>Bologron-Tal und</i> <i>Kalautscha-Gruppe</i>	ÖAZ 1964, 77-79 HC-Newsletter 22
1964 IV-V	B. Biswas (Indian Exped. – Calcutta)	Sikkim SW	<i>Kabru Dome (6600 m)</i>	HC-Newsletter 21
IV-VI	R. Hechtel (Deutsche Himalaya-Exped.)	Nepal/Sikkim Kangchenjunga- Massiv	<i>Talung Peak (7349 m)</i>	Alpinismus 10/64, 44-45 BK, 25. Jg., 529 u. 773-74 Bergsteiger, 31. Jg., 590, 762 u. 836-37 ÖAZ 1964, 149

Datum	Expeditionsleiter (Expedition)	Gegend oder Massiv	Hauptergebnisse	Originalquellen
1964 X	B. Jaswal (Indian Exped.)	Nepal/Sikkim Kangchenjunga- Massiv	<i>Rathong Peak (6679 m)</i>	HC-Newsletter 22
IV-V	H. Fukuda (Rikko University Exped., Japan)	Nepal E Khumbu Himal	Pethangtse (6724 m) 4. Besteigung Baruntse (7220 m) Versuch	HC-Newsletter 21 Alpinismus 8/64, 45; 10/64, 55; 2/65, 35. J. Roberts, Katmandu
V	J. Trier (mit 3 Sherpas)	Nepal E Khumbu Himal	Island Peak (6189 m) 3. Besteigung	Alpinismus 12/64, 37
III-X	H. Löffler (Forschungs-Unter- nehmen Nepal- Himalaya)	Nepal E Khumbu Himal	Zoologische Forschungen	Alpen 1964, 123 Alpinismus 10/64, 30-34 Bergsteiger, 31. Jg., 431 u. 651
III-IV	K. Kohara (All Japan Himalayan Exped.)	Nepal E Khumbu Himal	<i>Gyachung Kang (7922 m)</i>	Alpen 1964, 140 Alpinismus 7/64, 47; 2/65, 35 HC-Newsletter 21
III-V	R. Rott (Deutsche Himalaya-Ski- Exped.)	Nepal E Khumbu Himal	Cho Oyu (8153 m) 3. Besteigung <i>Nupche Himal (6600 m)</i> <i>Sasamba Himal W (6720 m)</i> (= <i>Mount Zlainik Westgipfel</i> )	Alpinismus 4/64, 48; 6/64, 60; 10/64, 30-34 BK, 25. Jg., 403, 719-25, 905-09 u. 969-71 Bunte Illustrierte, Nr. 29 u. 30, 1964
IX-XI	D. Gray und D. Williams (British Exped.)	Nepal E Rolwaling Himal	Gaurisankar (7145 m) Versuch - 6770 m	Alpinismus 7/64, 48; 11/64, 46 AJ, Mai 1965, 96-105
X-XI	E. Hillary (Hima- layan School House Exped.)	Nepal E Khumbu Himal	<i>Thamserku (6623 m)</i> Bau einer Piste für leichte Flugzeuge	Alpinismus 11/64, 37; 2/65, 36 J. Roberts, Katmandu AJ, Mai 1965, 90-95
IV-V	Hsu Ching (Chinesische Exped.)	Tibet/Nepal E	<i>Shisha Pangma (8013 m)</i>	Alpen 1964, 165 u. 258-62 Alpinismus 7/64, 50; 10/64, 25-29 AJ, Nov. 1964, 211-16 China's Sports, Nr. 4, 1964 Bergsteiger 1964/65, 374-82



Datum	Expeditionsleiter (Expedition)	Gegend oder Massiv	Hauptergebnisse	Originalquellen
1964 IV-V	Lord Shaftesbury (Anglo-Swiss Exped.)	Nepal C Jugal Himal	Dorje Lhagpa (6988 m) -6300 m Gang Chhenpo (6397 m) -6250 m	Alpen 1964, 192 Tages-Anzeiger Zürich 10. 6. 1964 Alpinismus 2/65, 35
IV-V	T. Suzuki (Osaka University Exped., Japan)	Nepal C Langtrang Himal	Gangchhen Ledrub (7245 m) Versuch <i>Kyungka Ri (6980 m)</i> <i>Gang Chhenpo (6397 m)</i> = <i>Urkimmangl/Fluted Peak</i>	HC-Newsletter 21 und 22 J. Roberts, Katmandu
IX-X	P. Taylor (Australian Exped.)	Nepal C Langtrang Himal	Gangchhen Ledrub (7245 m) -6700 m über W-Grat	HC-Newsletter 22 AJ, Mai 1965, 138-39
IX-XI	J. Boon (Niederlandse Himalaya Exped.)	Nepal C	Himlung Himal (7126 m) -5350 m <i>Manaslu Nord (ca. 7050 m)</i>	Alpinismus 8/64, 50 AAC-News 82 De Telegraaf, Amsterdam 13. 11. 1964 AJ, Mai 1965, 122-23
IX-X	S. Shima (All Japan Hima- layan Exped.)	Nepal C Annapurna Himal	<i>Glacier Dome (ca. 7255 m)</i>	AAC-News 82 J. Roberts, Katmandu Alpinismus 2/65, 36
IX-X	H. Higuchi (Kyoto University AC Himalayan Exped.)	Nepal C Annapurna Himal	<i>Annapurna Süd (7196 m)</i> = <i>Mt. Ganesh/Moditse</i>	HC-Newsletter 21 und 22 J. Roberts, Katmandu
VIII- XI	J. Tyson (British Exped.)	Nepal W Kanjiroba Himal	<i>Topographische Vermessungen</i> <i>Bhulu Lhasa (ca. 6400 m)</i>	J. Roberts, Katmandu
IV-V	M. S. Kohli (Indian Exped.)	Garhwal E	Nanda Devi Ost (7434 m) und Tirsuli (7074 m) Versuch	HC-Newsletter 21 und 22 Alpen 1964, 140
VI	N. Kumar (Indian Exped.)	Garhwal E	Nanda Devi (7816 m) 3. Besteigung <i>Devistan II (6529 m)</i>	HJ XXV (1964), 107-12 AJ, Nov. 1964, 290
-	A. K. Chowdhury (Indian Exped.)	Garhwal E	Panch Chulhi III (6312 m), IV (6333 m) und V (6437 m)	HC-Newsletter 21 und 22
-	A. Junglewala	Garhwal E	Kanawar Kailas (6474 m) Versuch	HC-Newsletter 21

Datum	Expeditionsleiter (Expedition)	Gegend oder Massiv	Hauptergebnisse	Originalquellen
1964 VI	L. R. Chari (Bombay Exped.)	Garhwal E	Nar Parbat (5855 m) Versuch	HC-Newsletter 21 und 22
IX-X	Mrs. Dunsheath	Garhwal E	Mrigthuni (6855 m) 2. Besteigung (?)	Tages-Anzeiger Zürich 22. 10. 1964 HC-Newsletter 22
V	H. Dang	Garhwal W (Uttarkashi)	Jaonli Peak (6632 m) <i>Erkundung</i>	HC-Newsletter 21 und 22
V-VI	R. Pettigrew	Panjab (Kulu)	<i>Kulu Pumori (6653 m)</i>	HJ XXV (1964), 113-17 AJ, Mai 1965, 74-85 HC-Newsletter 22
-	H. Dang (Indisch-Franz. Exped.)	Panjab (Lahul)	Mulkila (6517 m) Versuch <i>M5 (6370 m)</i>	HC-Newsletter 22
-	Himalayan Institute of Mountaineering, Manali	Panjab (Lahul)	CB. 10 (6227 m) CB. 50 (6096 m) M5 (6370 m)	HC-Newsletter 22
II-IV	K. Herrligkoffer (Deutsche Rupal-Exped.)	Kashmir	Nanga Parbat (8125 m) Versuch über Rupal-Flanke <i>-5800 m</i>	Alpinismus 7/64, 44-46 BK, 25. Jg., 403 u. 566
V-VI	Ph. Rosenthal (Bayerische «Kara- korum»-Exped.)	Kashmir Nanga Parbat- Massiv	Mazeno Peak (7100 m) <i>Versuch</i>	Alpinismus 8/64, 51; 11/64, 28-29; 4/65, 16-19 Mitt. DAV 1964, 108
IV-VI	P. Lipp (Berliner Karakorum- Kundfahrt)	Karakorum (Kondus)	K-7 (6935 m) <i>-6300 m</i> Erkundung Khorkondustal	Alpinismus 8/64, 60; 11/64, 25-27; 4/65, 23-27 BK, 25. Jg., 971-73
V-VII	H. Schell (Erste Steirische Karakorum- Himalaya-Exped.)	Karakorum (Hispar)	<i>Mombil Sar (7342 m)</i>	Alpinismus 2/64, 43; 10/64, 46-48. AJ, Mai 1965, 69-73 BK, 25. Jg., 566 u. 930; 26. Jg., 207-08
V	Salzburger Kara- korum-Exped.	Karakorum (Hunza)	Minapin Peak/Diran (7273 m) Versuch	Alpinismus 4/64, 47 BK, 25. Jg., 931 ÖAZ 1964, 72 HC-Newsletter 22
VI-VII	P. O'Leary (Irish Mountaineering Club Exped.)	Karakorum (Hunza)	Rakaposhi (7788 m) Versuch über NW-Grat	HC-Newsletter 21 und 22 Alpen 1964, 140

Datum	Expeditionsleiter (Expedition)	Gegend oder Massiv	Hauptergebnisse	Originalquellen
1964 VI-VII	Roots (Erste Kanadische Himalaya-Exped.)	Karakorum (NW Batura)	Sang-e-Marmur (6950 m) - 6300 m Batura Mustagh I (7785 m) Erkundung bis 5800 m	HC-Newsletter 22 Alpinismus 4/65, 42
VI- VIII	D. v. Dobeneck (Deutsche Wakhan-Exped.)	Hindukush NE (Wakhan E)	<i>Kob-i-Langar</i> (7061 m) <i>Langar N</i> (ca. 6750 m) und <i>Langar SE</i> (ca. 6850 m) <i>Kob-i-Bay Qara</i> (5420 m)	Alpinismus 7/64, 51; 11/64, 40 A. Diemberger, Salzburg
VIII	G. Gruber (Steirische Hindukush-Exped.)	Hindukush NE (Chitral/Wakhan)	<i>Shachaur</i> (7116 m) <i>Udren Zom/Shachaur II</i> (7131 m) Koh-i-Nadir Shah (7125 m) 2. Besteigung	Alpinismus 12/64, 40-42 A. Diemberger, Salzburg Alpen 1964, 273
VI- VIII	A. Naess (Nor- wegische Exped.)	Hindukush E (Chitral)	<i>Tirich Mir Ost</i> (7692 m)	Alpinismus 10/64, 40-43
-	G. White (American Hindu Kush Exped.)	Hindukush E (Chitral)	<i>Kmotak</i> (5869 m) 4 Gipfel über 5200 m am N Barum Gletscher. Tirich Mir Ost (7692 m) Erkundung bis 5500 m	AAC-News 83, 2
VIII	H. Day (Cambridge Chitral Exped.)	Hindukush E (Swat und Indus Kohistan)	Siri Dara Eisplateau 5 Gipfel zwischen 5200 - 5800 m	HC-Newsletter 21 und 22
X	J. Ruf (Norddeutsche Hindukush-Exped.)	Hindukush C (Badakhshan)	16 Gipfel um 5000 m NE von <i>Bandakorgebiet</i> ( <i>Munjan</i> )	Alpinismus 12/64, 37 A. Diemberger, Salzburg
-	B. Diepolder (Kempten- Münchner Hindukush-Exped.)	Hindukush C (Badakhshan- Nuristan)	Berge um Ramgul-Sattel, oberes Munjan-Tal	HC-Newsletter 21
VII- VIII	E. Haase (Münchner Hindu- kush-Kundfahrt)	Hindukush C Khwaja Muhammad- Kette S	14 Gipfel über 5000 m der <i>Rakhuy-Gruppe</i>	BK, 25. Jg., 566 u. 931; 26. Jg., 43 u. 76-77

NACHTRÄGE UND ERGÄNZUNGEN 1960–1962<sup>1</sup>

Datum	Expeditionsleiter (Expedition)	Gegend oder Massiv	Hauptergebnisse	Originalquellen
1960 –	Japanese Exped.	Nepal C Jugal Himal	Lönpo Gang (7083 m) –6600 m	Sangaku LVII (1962), 15
–	W. Hamberger und R. Weber	Panjab (Lahul)	C. B. 12 (6187 m)	HJ XXIV (1962/63), 81–85
VIII	W. Stefan (mit B. Smith)	Hindukush E (Swat Kohistan)	Mankial Peak (5740 m) 2. Besteigung	Alpen-Q 1961, 238–42 ÖAZ 1964, 139–40 Persönliche Mitteilung
1961 XI– XII	G. Mehl (Film-Exped.)	Nepal E Khumbu Himal	Pumo Ri (7145 m) –7100 m	Alpinismus 4/64, 46; 4/65, 28–32 BK, 23. Jg., 278 u. 422
IV–V	T. Kajimoto (All Japan Mountaineering Association Exped.)	Nepal C Jugal Himal	Lönpo Gang (7083 m) –7050 m <i>Madiya Peak (6800 m)</i> <i>Gumasi Peak (6100 m)</i> Gyaltzen Peak (6705 m) 2. Besteigung	Sangaku LVII (1962), 15–17 ÖAZ, 1963, 161
–	S. Shima (Japanese Exped.)	Karakorum (Batura)	Teigni (7200 m) Versuch <i>P. 5800 m</i> , Nebengipfel des Koti Dorkush (6000 m)	Sangaku LVII (1962), 20–22 ÖAZ 1963, 162
1962 IX–XI	J. Roberts	Nepal W Dhaulagiri Himal	Dhaulagiri IV (7640 m) –6400 m <i>Ghustung Himal (ca. 6460 m)</i>	HC-Newsletter 19 u. 20 AAJ 1963, 521–22 AJ, Nov. 1963
IV–V	S. Ishizaka (Nihon University Exped., Japan)	Nepal W Mukut und Churen Himal	<i>Hongde (ca. 6600 m)</i> <i>Dambush Peak (6075 m)</i> Tongu (6250 m), 2. Besteigung Churen (7364 m) –5750 m <i>Khantokbal (ca. 6500 m)</i>	AAJ 1963, 520–21 Sangaku LVIII (1963)
V–VI	F. Stammberger (allein)	Hindukush E (Chitral)	Tirich Mir Ost (7692 m) –7000 m	HJ XXIII (1961), 195 BK, 24. Jg., 626–31 ÖAZ 1963, 152; 1964, 28 Alpinismus 12/64, 35
VIII– IX	T. H. Braham	Hindukush E (Swat und Indus Kohistan)	Siri Dara Eisplateau <i>Erkundung</i> <i>«Consolation Peak» (ca. 5200 m)</i>	AJ, Nov. 1963, 251–61 AAJ 1963, 526–27 ÖAZ 1964, 140 HJ XXIV (1962/63), 107–18

<sup>1</sup> Siehe *Berge der Welt*, Bd. 14, 1962/63, S. 261–270

VERZEICHNIS ALLER BEKANNTEN GIPFEL DER ERDE  
ÜBER 7400 METER (24 280 FUSS)

Man rechnet heute mit etwa 300 Gipfeln über 7000 Meter – davon 14 über 8000 Meter – und sämtliche befinden sich in Asien. Die Tabellengrenze 7400 Meter (24 280 Fuß) wird von 82 selbständigen (numerierten) Gipfeln überschritten, doch wird sich diese Zahl in Zukunft erhöhen. Die Gründe dafür sind folgende:

Erstens können Höhen von niedrigeren bekannten Bergen durch genauere Vermessungen heraufgesetzt werden. Zweitens gibt es in Tibet wahrscheinlich noch hohe Siebentausender, von denen man heute noch keine genaue Kenntnis besitzt.

Die Höhen der in der Tabelle angegebenen *Ulugh Mustagh* (36) und *Bokalik Tagh* (38) entsprechen zwar den neuesten Karten (NG: Southwest Asia, April 1963), sind aber wahrscheinlich sehr unsicher (siehe z. B. AJ, Nov. 1964). Betreffend das *Dupleix*-Gebirge (47) tappt man noch mehr im dunkeln. Die einzige bekannte Höhenzahl – etwa 8000 Meter – stammt vom Entdecker P. G. Bonvalot, der als ein ernster Forscher galt. Es muß aber angenommen werden, daß diese Schätzung etwas zu hoch ist – sonst gäbe es 15 Achttausender –, aber zweifellos befindet sich dort ein «noch nicht vermessener, großer Siebentausender» (Dyhrenfurth, Sternbach). In der Tabelle ist deswegen *Dupleix* vorläufig nach *Shabkangsham* eingeordnet, einem anderen interessanten Berg, der von Pandit Nain Singh entdeckt und von Sven Hedin in «Transhimalaya» eingehend beschrieben wurde. Die Kote 7660 m muß als approximativ angesehen werden, solange keine genaue Vermessung vorliegt.

Betreffend das Einordnen von Nebengipfeln kann die Beurteilung nicht als endgültig betrachtet werden. Erst wenn vollständige Karten über das gesamte Gebiet des Himalaya und der anschließenden Gebirge vorliegen, wird es möglich sein, alle noch schwebenden Fragen zu klären.

Die drei *Ngogjumbu Ri*-Gipfel (unter Cho Oyu) sind das Ergebnis der neuesten kartographischen Arbeiten von Erwin Schneider im Khumbu (Mahalangur) Himal. Die Höhenangaben beziehen sich zumeist auf gebietsweise gleichzeitige Messungen und entsprechen den neuesten offiziellen Angaben, die zum Teil erst Ende 1964 zugänglich wurden.

Nr.	Name	Höhe m	Höhe Fuß	Gebiet*)	Erstei- gung	Expedition (Leitung)/höchste erreichte Höhe/Jahr
1	Mount Everest	8848	29 028	H-N/Tb	1953	Britische Exped. (J. Hunt)
2	K-2 (Chogori)	8610	28 250	Kk	1954	Italienische Exped. (A. Desio)
3	Kangchenjunga	8598	28 208	H-N/S	1955	Britische Exped. (Ch. Evans)
	Südgipfel	8474	27 803	H-N/S	—	—
	Westgipfel	ca. 8420	27 625	H-N	—	—
	Kangbachen Peak	7902	25 925	H-N	—	6400 m/1930/Internat. Exped. (G. Dyhrenfurth)
4	Lhotse	8511	27 923	H-N/Tb	1956	Schweiz. Exped. (A. Eggler)
	«Zwischengipfel»	8400	27 559	H-N/Tb	—	—
	Lhotse Shar	8383	27 504	H-N/Tb	—	6700 m/1960/Brit.-Amerik. Exped. (N. Hardie)
5	Makalu	8474	27 804	H-N/Tb	1955	Französische Exped. (J. Franco)
6	Dhaulagiri	8172	26 811	H-N	1960	Schweiz. Exped. (M. Eiselin)
7	Manaslu	8156	26 760	H-N	1956	Japanische Exped. (Y. Maki)
	E Pinnacle	7895	25 902	H-N	—	7800 m/1956/Japanische Exped.: C VI
8	Cho Oyu	8153	26 750	H-N/Tb	1954	Österreich. Exped. (H. Tichy)
	Ngojumba Ri I	7806	25 611	H-N/Tb	—	—
	Ngojumba Ri II	7646	25 084	H-N/Tb	—	—
	Ngojumba Ri III	7610	24 968	H-N/Tb	—	—
9	Nanga Parbat	8125	26 660	H-Kh	1953	Deutsch-Österr. Exped. (K. Herrligkoffer)
	Vorgipfel	7910	25 953	H-Kh	—	7870 m/1953/H. Buhl
	Nordgipfel	7816	25 645	H-Kh	—	7712 m/1953/H. Buhl
	Silberzacken	7597	24 925	H-Kh	—	7450 m/1934/Deutsche Exped. (W. Merkl)
10	Annapurna I	8078	26 504	H-N	1950	Franz. Exped. (M. Herzog)
11	Gasherbrum I	8068	26 470	Kk	1958	Amerikanische Exped. (Climch- Schoening)
12	Broad Peak	8047	26 400	Kk	1957	Österr. Exped. (M. Schmuck)
	Mittelgipfel	ca. 8000	26 247	Kk	—	7800 m/1957/Österr. Exped.
	Nordgipfel	ca. 7600	24 935	Kk	—	—
13	Gasherbrum II	8035	26 360	Kk	1956	Österr. Exped. (F. Moravec)
	«Ostgipfel»	ca. 7772	25 500	Kk	—	—
14	Shisha Pangma (Gosainthan)	8013	26 291	H-Tb	1964	Chinesische Exped. (Hsu Ching)
15	Gasherbrum III	7952	26 090	Kk	—	—
16	Annapurna II	7937	26 041	H-N	1960	Brit.-Ind.-Nepalische Exped. (J. Roberts)

\*) H = Himalaya  
N = Nepal  
Tb = Tibet  
Kk = Karakorum

Kh = Kashmir  
S = Sikkim  
Bh = Bhutan  
Gw = Garhwal  
Hk = Hindukush

C = Camp (Lager)  
1 Meter = 3,281 Fuß  
1 Fuß = 0,305 Meter

Nr.	Name	Höhe m	Höhe Fuß	Gebiet*)	Erstei- gung	Expedition (Leitung)/höchste erreichte Höhe/Jahr
17	Gasherbrum IV	7925	26000	Kk	1958	Italienische Exped. (R. Cassin)
18	Gyachung Kang	7922	25990	H-N/Tb	1964	Japanische Exped. (K. Kohara)
19	Disteghil Sar	7885	25868	Kk	1960	Österr. Exped. (W. Stefan)
20	Nuptse	7879	25850	H-N	1961	Britische Exped. (J. Walmsley)
21	Himalchuli	7864	25801	H-N	1960	Japanische Exped. (J. Yamada)
	Westgipfel	ca. 7650	25100	H-N	–	7450 m/1960/Japanische Exped.
22	Khiangyang Kish	7852	25760	Kk	–	6100 m/1962/Brit.-Pakistan. Exped. (J. Mills)
23	Peak 29 (Dakura)	7835	25706	H-N	–	6300 m/1963/Japanische Exped. (G. Shinoda)
24	Masherbrum	7821	25660	Kk	1960	Amerikan.-Pakistan. Exped. (Clinch-Bell)
25	Nanda Devi	7816	25645	H-Gw	1936	Britisch-Amerik. Exped. (T. Graham Brown)
26	Chomo Lönzo	7815	25640	H-Tb	1954	Französische Exped. (J. Franco)
27	Rakaposhi	7788	25550	Kk	1958	Britische Exped. (M. Banks)
28	Batura Mustagh I	7785	25540	Kk	(1959?)	Britisch-Deutsche Exped. (K. Warburton †)
29	Kanjut Sar	7760	25460	Kk	1959	Italien. Exped. (G. Monzini)
30	Kamet	7756	25447	H-Gw	1931	Britische Exped. (F. Smythe)
31	Namcha Barwa	7755	25445	H-Tb	–	–
32	Dhaulagiri II	7751	25429	H-N	–	7000 m/1963/Österr. Exped. (E. Eidher)
33	Saltoro Kangri	7742	25400	Kk	1962	Japan.-Pakist. Exped. (T. Shidei)
	Peak 35	7705	25279	Kk	–	–
34	Batura Mustagh II	7730	25361	Kk	–	–
35	Gurla Mandhata	7728	25355	H-Tb	–	7250 m/1905/T. Longstaff
36	Ulugh Mustagh	ca. 7724	25340	Kun-Lun	–	– [Arka-Tagh-Kette]
37	Trivor	7720	25329	Kk	1960	Britisch-Amerikanische Exped. (W. Noyce)
38	Bokalik Tagh	ca. 7720	25328	Kun-Lun	–	– [östl. Arka-Tagh-Kette]
39	Kungur Tagh	7719	25325	Pamir E	–	–
40	Jannu	7710	25294	H-N	1962	Franz. Exped. (L. Terray)
41	Dhaulagiri III	7703	25271	H-N	–	7000 m/1963/Österr. Exped. (E. Eidher)
42	Tirich Mir	7700	25263	Hk	1950	Norwegische Exped. (A. Naess)
	Ostgipfel	7692	25235	Hk	1964	Norwegische Exped. (A. Naess)
43	Saser Kangri I	7672	25170	Kk	–	–
44	Chogolisa SW	ca. 7665	25148	Kk	–	7654 m/1958/Japanische Exped.
	NE-Gipfel	7654	25110	Kk	1958	Japan. Exped. (T. Kuwabara)
45	Phola Gangchen (Mt. Molhamongjim)	7661	25135	H-Tb	–	–
46	Shahkangsham	ca. 7660	25132	Tb	–	– [31°40' N.Br. u. 85°20' E.L.]
47	Dupleix-Gebirge	(8000?)	–	Tb	–	– [33°55' N.Br. u. 89°30' E.L.]
48	Kangchungtse	7656	25120	H-N/Tb	1954	Französische Exped. (J. Franco)

Nr.	Name	Höhe m	Höhe Fuß	Gebiet*)	Erstei- gung	Expedition (Leitung)/höchste erreichte Höhe/Jahr
49	Dhaulagiri IV	7640	25 064	H-N	–	6460 m/1962/J. Roberts
50	Shisparé (Batura)	7619	25 000	Kk	–	– [oder Pasu Peak]
51	Kungur Tjube Tagh	7595	24 920	Pamir E	1956	Russisch-Chinesische Exped. (K. Kuzmin)
52	Minyang Gangkar	7587	24 892	China	1932	Amerik. Exped. (Burdalls- Moore)
53	Dhaulagiri V	7584	24 885	H-N	–	–
54	Annapurna III	7577	24 857	H-N	1961	Indische Exped. (M. Kohli)
55	Khula Kangri I	7554	24 784	H-Bh	–	– [laut Nakao: Kira Khari]
56	Changtse	7553	24 780	H-Tb	–	7300 m/1935/Britische Exped. (E. Shipton)
57	Mustagh Ata	7546	24 757	Pamir E	1956	Russisch-Chinesische Exped. (E. Beletzki)
58	Skyang Kangri	7544	24 750	Kk	–	6600 m/1909/Ital. Exped. (L. Savoia)
59	Khula Kangri II	7541	24 740	H-Bh	–	–
60	Khula Kangri III	7532	24 710	H-Bh	–	–
61	Mamostong	7526	24 690	Kk	–	–
62	Annapurna IV	7525	24 688	H-N	1955	Deutsche Exped. (H. Steinmetz)
63	Khula Kangri IV	7516	24 660	H-Bh	–	–
64	Saser Kangri II	7513	24 650	Kk	–	6950 m/1956/Indische Exped. (N. Jayal)
65	Saser Kangri III	7495	24 590	Kk	–	5950 m/1946/J. Roberts
66	Pumar Kish	7492	24 581	Kk	–	–
67	Noshaq	7492	24 580	Hk	1960	Japanische Exped. (Y. Sakato)
	Ostgipfel	ca. 7480	24 540	Hk	1963	Österr. Exped. (G. Gruber)
68	Pik Kommunisma	7482	24 548	Pamir	1933	Russische Exped. (E. Abalakow)
69	Peak SW Kira Khari	ca. 7480	24 541	H-Bh	–	–
70	Jongsang Peak	7473	24 518	H-S/N	1930	Internat. Exped. (G. Dyhren- furth)
	Domo	7442	24 416	H-S/N	1930	Internat. Exped. (G. Dyhren- furth)
71	K-12	7468	24 503	Kk	–	7000 m/1960/Internat. Exped. (J. Stephenson)
72	Teram Kangri I	7463	24 490	Kk	–	–
73	Malubiting W	7453	24 451	Kk	–	6970 m/1959/A. Imrie und J. Akhter
74	Pik Pobeda	7439	24 406	Tien-Shan	1956	Russische Exped. (W. Abalakow)
75	Nanda Devi E	7434	24 391	H-Gw	1939	Polnische Exped. (A. Karpinski)
76	Sia Kangri	7422	24 350	Kk	1934	Internat. Exped. (G. Dyhren- furth)
77	Skil Brum	ca. 7420	24 345	Kk	1957	Österr. Exped. (M. Schmuck)



Nr.	Name	Höhe m	Höhe Fuß	Gebiet	Erstei- gung	Expedition (Leitung)/höchste erreichte Höhe/Jahr
78	Cloud Peak (Saser)	7415	24330	Kk	-	6400 m/1946/J. Roberts
79	Teram Kangri II	7406	24300	Kk	-	-
80	Ganesh Peak	7406	24299	H-N/Tb	1955	Schweiz. Exped. (R. Lambert)
81	Haramosh	7406	24299	Kk	1958	Österr. Exped. (H. Roiss)
82	Mounth Gent	7400	24280	Kk	1961	Österr. Exped. (E. Waschak)



## DIE ERSCHLIESSUNG DER PERUANISCHEN ANDEN

*Chronik 1958-1963*

Die Erschließung der peruanischen Anden hat seit 1958 große Fortschritte gemacht. Jedes Jahr waren mehrere Expeditionen tätig, und es gibt heute keine Gruppe mehr, die vollkommen unerforscht wäre.

Dem Zweiten Peruanischen Nationalkongreß für Geographie in Arequipa (Cordilleras) wurde eine Aufgliederung der Anden Perus in zwanzig Gruppen vorgelegt. Diese Einteilung wurde angenommen und soll künftig als Grundlage für die Erforschung dieser großartigen Gebirgswelt dienen, an der sich in immer stärkerem Maße peruanische Bergsteiger beteiligen.

Die neue Gliederung ersetzt die bisher oft verwirrende Einteilung. Sie folgt zwar nicht streng den geologischen Gegebenheiten, doch wird sie manches zur Klärung beitragen.

Unter den zwanzig Gruppen gibt es zehn größere Gebirgssysteme mit ausgedehnten Vergletscherungen. Auch unter den andern Gruppen gibt es Erhebungen bis an die 6000-Meter-Grenze, die bergsteigerisch mitunter beachtliche Schwierigkeiten aufweisen.

Von Nordwest nach Südost reihen sich die zwanzig *Cordilleras* oder *Gruppen* wie folgt aneinander:

1. *Cordillera Blanca*, östlich des Rio Santa;
2. *Cordillera Negra*, westlich des Rio Santa, beide im Distrikt Ancash;
3. *Cordillera Huayhuash*, vom Südosten des Distriktes Ancash in den Distrikt Lima hineinreichend;
4. *Cordillera Oriental*, östlich der Bahnstation Cerro de Pasco, Distrikt Pasco;
5. *Cordillera La Raura*, westlich der Bahnstation Cerro de Pasco, Distrikt Lima;
6. *Cordillera La Vinda*, westlich der Bahnlinie Junin-Oroya, Distrikt Lima;
7. *Cordillera Huaytapallana*, östlich der Bahnstation Huancayo, Distrikt Junin;
8. *Cordillera Central*, westlich der Bahnlinie Oroya-Huancayo im Mantarotal, Distrikt Lima;
9. *Cordillera Chonta*, südwestlich der Bahnstation Huancayalica, im Distrikt gleichen Namens;

10. *Cordillera Vilcabamba*, westlich der Bahnstation Macchupicchu, Distrikt Cuzco;
11. *Cordillera Urubamba* (auch Veronica), nördlich der Bahnlinie Cuzco–Macchupicchu, Distrikt Cuzco;
12. *Cordillera Vilcanota*, östlich von Cuzco, im gleichnamigen Distrikt;
13. *Cordillera Carabaya*, östlich der Bahnstation Sicuani, Distrikt Puno;
14. *Cordillera Apolobamba*, nördlich des Titicacasees, Distrikt Puno, nach Bolivien reichend;
15. *Cordillera La Raya*, westlich der Bahnlinie Sicuani–Puno, Distrikt Puno;
16. *Cordillera Huanzo*, östlich der Stadt Nazca, Distrikt Ayacucho;
17. *Cordillera Ampato*, nördlich bis nordöstlich der Stadt Chuquibamba, Distrikt Arequipa;
18. *Cordillera Chilla*, östlich der Ampato-Gruppe, das Quellgebiet des Rio Apurimac;
19. *Cordillera Volcanica*, nördlich der Bahnstation Arequipa, im gleichnamigen Distrikt;
20. *Cordillera Barroso*, nördlich der Stadt Tacna, im Distrikt gleichen Namens, nahe der chilenischen Grenze.

Die bedeutendste und am meisten besuchte Gruppe ist die *Cordillera Blanca*. Sie weist 35 Gipfel über 6000 Meter Höhe auf und eine große Zahl über 5000 Meter, von denen manche noch unbestiegen sind.

### *Chronik der Besteigungen*

1958

Die Peruaner bestiegen den Palcaraju Oeste (6110 m) auf neuer Route und den Huascarán Sur (6768 m). Ferner waren in diesem Jahre drei große Expeditionen (Vereinigte Staaten, Italien, Schottland) und zwei kleinere (Pittsburgh und Kalifornien) in den peruanischen Anden.

Die Nordamerikaner (Leitung Leigh Ortenburger) haben folgende Besteigungen unternommen:

*Santa Cruz Chico* (5829 m) erstmals;

*Contrahierbas* (6036 m);

*Huascarán Sur* (6768 m) auf neuer Route über den Südgrat;

*Chekiaraju* (5400 m) erstmals, von Norden;

*Tulparaju* (5106 m) erstmals, anlässlich der Besteigung des Chekiaraju;

*Huantsán Norte* (6113 m) auf neuer Route von Osten;

*Huantsán Sur* (6395 m).

Die italienischen Akademiker des Club alpino italiano Turin (Leitung Giuseppe Dionisi) bestiegen:

*Torino* (5513 m) erstmals;

*Raimondi* (5446 m) von Norden;

*Canzio* (5436 m) von der Laguna Tullparajum, erstmals;

*Ranrapalca* (6162 m) neue Route, unter teilweiser Benutzung der Anstiege der deutschen Expedition 1939.

Die schottische Expedition (Leitung Dr. Hugh Simpson) verzeichnet folgende Besteigungen:

*Huantsan Chico* (5703 m) von Süden, aus der Quebrada Rurec;

*Rurec Este* (5320 m) vom Basislager in der Quebrada Rurec, erstmals;

*San Juan* (5843 m) neue Route aus der Quebrada Cayesh und durch die Nordwest-Schlucht;

*Chinchey* (6222 m) neue Route über Westgrat, vermutlich eine Variante der Route Brecht-Schweizer 1939;

*Huascaran Sur* (6768 m) auf der Route der Nordamerikaner.

Die kleine Gruppe aus Pittsburgh (USA) erreichte nach zwei Versuchen den *Jangyaraju* (5686 m) (auch Vallunaraja) auf neuer Route durch die Nordflanke.

Der zweiten kleinen Expedition aus Kalifornien mißlang der Versuch einer Ersteigung des jungfräulichen *Pisco* (6000 m) östlich des bereits bestiegenen.

## 1959

Im Jahre 1959 waren fünf Expeditionen in den peruanischen Anden. Die größte war die des Schweizer Alpenclubs (Leitung Dr. Ruedi Schatz). Ihr gelangen folgende Besteigungen:

*Huandoy Norte* (6395 m) auf neuer Route durch die Nordwand;

*Torino* (5513 m) neue Route durch die Südostwand;

*Aguja Nevada* (5840 m) durch die Südwand;

*Aguja Nevada Chica* (5500 m) über den Westgrat aus dem Sattel zwischen diesem Gipfel und der Nevada Aguja.

Erfolgreich waren die Nordamerikaner (Leitung Leigh Ortenburger). Sie erstiegen:

*Tocllaraju* (6032 m) über den Nordgrat;

*Palcaraju* (6274 m) zwei Versuche, über den Nordostgrat und über den Ostgrat. Umkehr 100 Meter unter dem Gipfel;

*Chinchey* (6222 m) neue Route über Nordgletscher und Ostgrat;

*Pucaranra* (6147 m) neue Route über den Ostgrat;  
*Alpamayo* (6120 m) erfolgloser Versuch über den Südwestgrat (Route Hauser 1957);  
*Luyacjirca* (5600 m) über den Südostgrat, vom Lager am Kogan-Gletscher;  
*Quituraju* (6100 m) von Norden über den Westgrat, dritte Besteigung;  
*Santa Cruz* (6259 m) über Ostwand und Nordgrat, teilweise Route der Schweizer Expedition 1948.

Der neuseeländischen Expedition (Leitung Michael Nelson) glückten folgende Besteigungen:

*Yanapakcha* (5420 m) von Westen, zweimal;  
*Yanapakcha Este* (5500 m) über den Westgrat;  
*Chopicalqui* (6400 m) vom südwestlich gelegenen Sattel zum Huascaran, etwa 100 Meter unter dem Gipfel zur Umkehr gezwungen;  
*Huascaran Sur* (6768 m) neue Route über den Südgrat.

Der österreichischen Expedition gelangen:

*Tuco Oeste* (5487 m) von einem Lager am Fuße des Huarapasca;  
*Raria Sur* (5530 m) von Westen;  
*Caullaraju Oeste* (5603 m) von der Punta Yantac über den Nordgletscher;  
*Caullaraju Norte* (5420 m);  
*Yanapakcha Central* (5460 m) von Norden;  
*Yanapakcha Norte* (5380 m).

Ein Versuch auf den *Pisco Este* mißlang.

Die brasilianische Expedition des Club Alpino Paulista (Leiter Domingos Giobbi) erstieg den

*Paulista* (5349 m) im System des Rajutuna.

1960

Die peruanischen Andinisten bestiegen folgende Gipfel:

*Balmat* (5500 m) von Süden, erstmals;  
*Churup SE* (5320 m) über den Westhang;  
*Palcaraju Oeste* (6050 m) über den Westgrat;  
*Ishinca* (5400 m) über den Ostgrat;  
*Carhuac* (5005 m) über den Westgrat.

Die neuseeländische Expedition (Leitung Lloyd Warburton) verzeichnet zwei Erstbesteigungen:

*Condor Peak* (5020 m) Westgrat;  
*Cayesh* (5721 m) über den Südgrat.

Der Versuch, den Huascarán über den Ostgrat zu besteigen, schlug fehl. Die italienische Expedition der Sektion Bergamo des Club alpino italiano (Leiter Bruno Berlendi) verzeichnet folgende Erstbesteigungen:

*Bergamo* (5830 m) Basislager bei Punta Union in der Quebrada Santa Cruz, über den Ostgrat;

*Juan XXIII* (5790 m) vom Gletscher südöstlich des Pucahirca, durch die Nordwand;

*Locatelli* (5240 m) vom Basislager Punta Union über den Ostgrat;

*Pelliccioli* (5030 m) von Punta Union in den Westsattel und über den Grat. Das Hauptziel, der Pucahirca Central (6050 m), mußte 40 Meter unter dem Gipfel aufgegeben werden.

Die brasilianischen Andinisten aus Sao Paulo kamen 1960 wieder in das System Tuco-Caullaraju. Sie erstiegen:

*Yanahuanca* (5180 m) erstmals;

*Caullaraju Norte* (5420 m) zum zweiten Mal.

Den beiden kalifornischen Gruppen gelangen Besteigungen des *Chekjaraju*, *Palcaraju Oeste*, *Pisco Este*, *Ishinca* und die Erstbesteigung des Balmat (5500 m).

1961

Während die peruanischen Bergsteiger nur eine Ersteigung des *Ishinca* (5400 m) angeben, können die Expeditionen aus Italien, Deutschland, Japan, Brasilien, den Vereinigten Staaten und Spanien auf größere Erfolge hinweisen.

Die italienische Mannschaft (Leitung Giuseppe Dionisi) erstieg erstmals:

*Union* (5000 m) Westgrat;

*Isabella* (5500 m) Westgrat;

*Pucahirca Central* (6050 m);

*Superga* (5200 m);

*Italia* (5300 m) zum System des Artesonraju gehörend;

*Munich* (5500 m) zum zweiten Mal.

Die Teilnehmer der deutschen Expedition der Sektion Ulm des Deutschen Alpenvereins (Leitung Richard Hechtel) verzeichnen die Besteigungen des

*Ulta* (5875 m) von Norden;

*Allco* (5450 m) Westgrat;

*Chugllaraju* (5600 m) vom Sattel östlich des Ulta über den Grat;

*Chopicalqui* (6400 m) von Süden.

Die japanische Expedition (Leiter Kawamura) bestieg den

*Huascaran Norte* (6655 m) von der Westseite über den Südgrat und  
*Huascaran Sur* (6768 m) über den Nordgrat.

Das Jahr 1961 sah zum ersten Mal auch eine spanische Expedition in der Cordillera Blanca (Leitung Felix Mendez Torres). Es gelangen ihr folgende Erstbesteigungen:

*Ubeda* (5550 m) von Llanganuco auf dem Ostgrat zum Huascaran und von Lager II über den nördlichen Gletscher und einen Grat zum Gipfel;  
*Elola* (5650 m) vom gleichen Lager. Der Gipfel ähnelt einer Eisnadel;  
*Huascaran Sur* (6768 m) über die östliche Route.

Eine zweite japanische Expedition (Leitung Yoshizawa) erstieg erstmals  
*Pucabirca Norte* (6100 m) über die Südwand.

Die dritte brasilianische Expedition (Leitung Domingos Giobbi) bestieg:  
*Brasil* (5636 m), den zentralen Gipfel des Systems Caullaraju;  
*Shumakeraju* (5582 m) erstmals.

Die Mannschaft der Universität Iowa (USA) erstieg den  
*Chopicalqui* (6400 m) zweimal über den Westgrat und den  
*Yanapaccha Norte* (5600 m).

1962

1962 waren mehrere Expeditionen unterwegs. Die französische Mannschaft (Leitung Claude Maillard) bestieg erstmals den

*Huariyampa (Chacararaju Este)* (6100 m) von Westen.

Die japanische Mannschaft (Leitung Hisao Yoshikawa) bestieg zum ersten Mal:

*Churup Oeste* (5493 m) über die Ostflanke;  
*Huamanripa* (5250 m);  
*Milluacocha* (5480 m) von Südwesten;  
*Alpamayo* (6120 m) auf neuer Route von Südwesten.

Einer amerikanischen Mannschaft aus Milton, Massachusetts (Leitung H. Adams Carter) gelangen folgende Erstbesteigungen:

*Pico Sin Nombre* (5460 m);  
*Paccharaju* (5741 m) über den Gletscher südwestlich;  
*Churibuanqui* (5665 m) von Süden;  
*Ichik Churibuanqui* (5600 m) über den Gletscher von Südosten;  
*Paccharaju Sur* (5195 m) über den Südgrat, sowie ein Anstieg auf  
*Copa Sur* (6188 m) auf neuer Route über Südflanke und Südgrat.



Eine zweite Mannschaft der Vereinigten Staaten, vom Technologischen Institut Massachusetts, bestieg:

*Tururu* (5440 m) von Norden;

*Tulljaraju* (5787 m) über den Westgrat.

Diese Expedition versuchte, den *Huascaran Norte* vom Glaciar Peck über die Nordseite des Berges, der schwierigsten Wand, zu besteigen und erreichte eine Höhe von 6200 Meter.

Eine argentinische Expedition (Leitung Gerhard Watzl) bestieg den

*Ishinca* (6000 m) auf zwei neuen Routen, über die Nordostwand und über den Westgrat.

Domingos Giobbi organisierte eine neue Kundfahrt brasilianischer Bergsteiger in das System Caullaraju. Sie verzeichnet folgende Erstbesteigungen:

*Quenuaracra* (5353 m) über den Südostgrat;

*Caullaraju Este* (5686 m) über den Westgrat (der höchste Gipfel im System Caullaraju);

*Quenuaracra Chico* (5147 m) über den Nordgrat;

*Carioca* (5460 m) über die Südwestflanke und den Südgrat;

ferner bestiegen sie zum zweiten Mal den

*Vinci* (5500 m), den die italienische Panandina-Expedition 1952 für den Hauptgipfel des Systems hielt.

1963

Das Jahr 1963 brachte den Andinisten Perus wieder einige Gipfelsiege in der *Cordillera Blanca*:

*Rimarima* (5210 m) von Westen über den Südwestgrat und von Nordwesten über den Südgrat;

*Ranrapalca* (6162 m) von Südwesten;

*Huascaran Sur* (6768 m) und *Huascaran Norte* (6655 m);

*Vallunaraju Sur* (5000 m) von Südosten, Erstbesteigung;

*Janguaraju Oeste* (5580 m) von Südwesten.

Die Expeditionen des Jahres 1963 aus den Vereinigten Staaten, Brasilien, der Schweiz und Deutschland wählten vorwiegend wenig bekannte Gebiete in den Tälern Honda, Caullaraju, Pongos und Ishinca.

Die Mannschaft des Bergsteigerklubs aus Colorado (USA) (Leitung Harold Waltons) war im Gebiet der Quebrada Hondo tätig und bestieg zum ersten Mal:

*Copapamparaju* (5340 m) über den Nordostgrat;

*Chaco* (5320 m) von Norden über den Nordostgrat;

*Copap* (5300 m) von Südosten.

Ferner bestieg sie den *Chinchey* (6222 m), den *Tocllaraju* (6032 m) auf neuer Route von Nordosten und den *Huascaran Sur* (6768 m) und unternahm einen kühnen Versuch auf den *Nevalo Perilla* (ca. 5580 m) vom Sattel zum Copap aus, mußte aber 70 Meter unter dem Gipfel wegen einer Riesenspalte umkehren. Auch zwei Versuche auf *Coloraju* (5647 m) nördlich des Chinchey, vom Lager Condormina aus, mußten etwa 100 Meter unterhalb des Gipfels abgebrochen werden.

Domingos Giobbi (Sao Paulo) führte seine Mannschaft wieder in das System Caullaraju im Süden der Cordillera Blanca und führte folgende Erstbesteigungen aus:

*Condorjitanka* (5392 m) vom Sattel zwischen Tucu Grande und Tucu Oeste;

*Condorjitanka Chico* (5360 m) auf der vorherigen Route und über den Ostgrat;

*Huicsu* (5437 m) vom vorigen Lager über den Gletscher von Südost;

*Raria Norte* (5590 m) von Süden über den Südostgrat;

*Raria Este* (5460 m) über den Südgrat;

*Raria Este Chico* (5380 m).

Die Expedition aus Pittsburgh (Leitung Ivan L. Irak) führte folgende Erstbesteigungen aus:

*San Martin* (5630 m) von Westen über den Südwestgrat;

*Kennedy* (5700 m) (Nevado Mildred) über den Westgrat;

*Edith* (4900 m) über den Ostgrat.

Die nordamerikanische Zweimann-Expedition der Biologen der Harvard-Universität, John Terborgh und J. Diamond, erstieg im System Pongos erstmals den *Luyac Pani* (5500 m) vom Basislager südwestlich des Pongos, den ersten Gipfel zur Rechten, über den Nordgrat.

Die schweizerische Expedition aus Lausanne (Leitung Prof. G. de Rham) verzeichnet neben Besteigungen des Ishinca, Ranrapalca, Tocllaraju die Erstbesteigung des

*Urus Oeste* (5450 m) von Süden.

### *Cordillera Negra*

Die Cordillera Negra ist bergsteigerisch unbedeutend, aber wissenschaftlich interessant.

### *Cordillera Huayhuash*

Die Cordillera Huayhuash ist die dritte der zwanzig Gruppen, eine kleinere, nur

30 km lange Gebirgskette mit mehreren Sechstausendern und fast durchwegs schwierigen Besteigungen. Seit 1958 wurden folgende Besteigungen ausgeführt:

*Yerupaja Sur* (6500 m) 3.8.1958 Erstbesteigung durch F. Grajales und Gefährten (Argentinien), Versuch eines Überganges zum Hauptgipfel;

*Rasac Oeste* (5700 m) 25.7.1959 von Südosten, Peredo und Gefährten (Mexiko);

*Mexico* (5000 m) 29.7.1959 Erstbesteigung durch Toussaint und Gefährten (Mexiko);

*Paria* (5172 m) 27.5.1961 Erstbesteigung durch Bonatti und Gefährten (Italien);

*Nanashanca* (5637 m) 31.5.1961 Erstbesteigung durch dieselben;

*Rondoy N* (5820 m) 6.6.1961 Erstbesteigung durch dieselben;

*Jirishanca Chico* (5467 m) 31.5.1961 zweite Besteigung durch Wels und Gefährten (Deutschland);

*Jurau* (5674 m) 4.6.1961 Erstbesteigung durch Jordan und Gefährten (Deutschland);

*Oberland* (5537 m) 4.6.1961 Erstbesteigung durch dieselben;

*Carnicero* (5980 m) 9.6.1961 Erstbesteigung durch dieselben;

*Siula Norte* (6100 m) 15.6.1961 Erstbesteigung durch dieselben;

*Siula Central* (6356 m) 15.6.1961 zweite Besteigung durch dieselben;

*Siula Sur* (6265 m) 15.6.1961 Erstbesteigung durch dieselben;

*Chilijirca* (4950 m) 19.8.1962 Erstbesteigung durch G. Muga und Gefährten (Chile);

*Rondoy Sur* (5890 m) 6.8.1963 Erstbesteigung durch Farrell und Walsh (England); 7.8.1963 zweite Besteigung durch Bebbington, Sadler und Gefährten (England);

*Siula Central* (6356 m) 23.7.1963 zweite Besteigung durch Anglado und Gefährten (Spanien), neue Route durch die Ostwand;

*Jurauraju Sur* (5340 m) 25.6.1963 Erstbesteigung durch Gebauer und Gefährten (Schweiz);

*Jurauraju Norte* (5315 m) 27.6.1963 Erstbesteigung durch dieselben;

*Cuyoraju* (5320 m) 28.6.1963 Erstbesteigung durch Hensler und Vergas;

*Puscanturpa Central* (5442 m) 30.6.1963 Erstbesteigung durch Hensler und Baltazar;

*Cutatambo* (5245 m) 30.6.1963 Erstbesteigung durch Ch. Hauser (Schweiz) und M. Morales (Peru);

*Sueroraju* (5439 m) 4.7.1963 Erstbesteigung durch Hensler und Vergas;

*Puscanturpa Sur* (5550 m) 6.7.1963 Erstbesteigung durch Hensler und Baltazar.

### *Cordillera oriental*

Cordillera oriental wird jene kleine, etwa 20 km lange Gebirgskette genannt, die im Süden und Osten begrenzt wird durch die Straße von Oroya nach Oxampa, im Westen durch die Bahnlinie Oroya–Cerro de Pasco, im Norden durch die Grenze des Distrikts Pasco. Sie ist stark vergletschert und weist eine Reihe von 5000 Meter hohen Gipfeln von zum Teil beträchtlichen Schwierigkeiten auf. Erstiegen sind vermutlich bisher nur:

*Huagoruncho Central* (5879 m) 17.8.1956 Erstbesteigung durch Westmacott und Gefährten.

*Huagoruncho Sur* (5749 m). Erstbesteigung durch Marmillod und Beran 1945; zweite Besteigung durch H. Spann und Beran 1946.

*Huagoruncho Oeste* (5442 m). Erstbesteigung durch G. Band, Streetly und Westmacott 1956.

*Jancabuyay* (5160 m) Erstbesteigung durch einen peruanischen Minenarbeiter aus Tarata 1941; zweite Besteigung durch R. Bishop und R. Coyle 1942.

### *Cordillera Raura*

Erstiegen sind:

Yarupa (5700 m), Raura (5600 m), Condorcenca (5500 m), Torre de Cristal (5400 m), Gonapirua (5300 m), Patron Sur (5300 m), Alexander (5323 m), Santa Maria (5250 m), Santa Rosa Sur (5400 m), Santa Rosa (5650 m), Pucaranra (5589 m), Caballero (5500 m), Huachash (5400 m), Pidgeon (5300 m), Patron Norte (5000 m), David (5250 m), Cochamarca (4850 m).

Unerschlossene Zonen gibt es im Gebiet der Laguna Santa Ana und der Laguna Lauricocha (Ursprung des Marañón), im System des Patron Gaico und des Tiriquicocha.

### *Cordillera La Viuda*

Eine schwächer vergletscherte Gruppe, aber sehr attraktiv. Ein besonderer Vorteil ist die Nähe Limas. Erstiegen sind:

Rajuntay Este (5650 m), Alcoy (5350 m), La Viuda (5200 m), La Venturosa (5100 m), Diente la Viuda (5000 m), Rajuntay Oeste (5400 m), Leoncocha (5215 m), Lechecochoa (5100 m), Urcos (5000 m).

### *Cordillera Huaytapallana*

Eine kleine Gruppe von etwa 20 km Ausdehnung. Erstiegen sind:

Lasuntay Central (5780 m), Lasuntay Sur (5200 m), Hichu (5000 m), Lasuntay SW (5300 m), Huaytapallana (5100 m), Lasuntay Sur (5600 m).

Hier wäre abzuklären, ob Lasuntay Sur (5200 m) (Erstbesteigung durch C. Morales Arnao und Gefährten am 4.8.1955; zweite Besteigung durch L. Mamani und Gefährten am 22.9.1959) identisch ist mit Lasuntay Sur (5600 m) (erstiegen am 8.8.1962 durch Anglada und Gefährten) oder ob die Höhenangabe falsch ist.

### *Cordillera Central*

Eine Gruppe von größerer Ausdehnung, von Ticlio etwa 100 km bis an die Grenze zwischen den Kreisen Lima und Huancavelica. Erstiegen sind:

Tullujuto (5756 m), Cochabambas (5700 m), Cotoni (5817 m), Pichcahuacra (5490 m), Huarmijaura (5339 m), Tembladera (5580 m), Yanasinga Central (5420 m), Ticlio (5350 m), San Cristobal (5297 m), San Andres (5200 m), Huangro (5100 m), Kaurak (4800 m), Tunshu (5708 m), Tatajaico (5594 m), Yanasinga (5490 m), Pachancoto (5394 m), Sacrancuy (5300 m), Anticona Central (5250 m), Pui Pui (5160 m), Diente Yanasinga (5100 m), El Cono (2000 m).

### *Cordillera Chonta*

In dieser Gruppe, westlich von Huancavelica, gibt es nur zeitweise schneebedeckte Berge. Die bedeutendsten Erhebungen sind bestiegen:

Palomo (5750 m), Acchi (5400 m), Huamanraza (5278 m), Chocca (5231 m), Rosario (5148 m).

### *Cordillera Vilcabamba*

Eine größere Berggruppe, die sich etwa über 100 km der Grenze zwischen den Distrikten Cuzco und Apurimac hinzieht. Ihre Gletscher speisen u.a. die Flüsse Urubamba und Apurimac. Sie wurde in den letzten Jahren durch verschiedene Expeditionen erschlossen. Bestiegen wurden:

Salcantay Norte (6271 m), Humantay (6100 m), Lasunayoc (6000 m), Sacsaroy (5900 m), Soray (5780 m), Collachinac (5700 m), Choquetacarpó (5520 m), Pucapuca (5450 m), Totorá (5400 m), Kaico (5265 m), Paccha (5210 m), Chaillancasa (5100 m), Tituyoc (5000 m), Torre del Terror (4850 m), Nu Nu (5000 m), Salcantay Sur (6271 m), Pumasillo (6070 m), Cabeza Blanca (5940 m), Panta (5840 m), Camballa (5720 m), Kuima (5570 m), Soirococha (5500 m), Artison (5430 m), Camballa Este (5280 m), Redondo (5250 m), Emilio (5200 m), Eugenio (5100 m), Cima Aplanada (5000 m), Pumasillo Sur (5300 m), Nu Nu Oeste (5000 m).

### *Cordillera Urubamba* (auch *Veronica*)

Im zentralen Teil des Departamento Cuzco zwischen Rio Paucartambo und Vilca-

nota gelegen. Sie wurde in den letzten Jahren ebenfalls mehrmals besucht, trotzdem bleiben noch manche bergsteigerische Probleme in den Zonen Halancoma, Chaña-puerco und Suhuasiray zu lösen. Erstiegen wurden bisher:

Huacratanca (5800 m), Huaotambo (5700 m), Padre Eterno (5600 m), Volta (5572 m), Como (5540 m), Marconi (5340 m), Chicon (5500 m), Sunchubamba Central (5450 m), Sahuasiray Sur (5200 m), Alpino (5172 m), Panathlon (5145 m), Bononia (5110 m), Huantinsuyo (5000 m), Huamanchoque (4800 m), Biella (5350 m), Gallo (5190 m), Pudua (5010 m), Pivano (5430 m), Suhuasiray Norte (5720 m), Veronica (5750 m), Halancoma Este (5600 m), Halancoma Oeste (5580 m), Innocencio XI (5545 m), Grau Yucay (5650 m), Terijuay (5380 m), Boncacossa (5290 m), Bolognesi (5185 m), Chicon Norte (5160 m), Sunchubamba (5111 m), CAO (5070 m), Italia (5000 m), Terijuay Chico (4950 m), Quelcanca (5330 m), Agostini (5050 m), Andorno (5000 m), Suhuasiray Sur (5670 m).

### *Cordillera Vilcanota,*

etwa 80 km südöstlich von Cuzco, eine Gruppe, in der in den letzten Jahren zahlreiche Besteigungen ausgeführt wurden. Es wurden bestiegen:

Ausangate Sur (6384 m), Ausangate Este (6200 m), Ausangate NOE (6200 m), Ausangate Oeste (6250 m), Arroz (6200 m), Colquecruz (6111 m), Jatunhuma (6094 m), Colquepunco (6020 m), Cayangate IV (6001 m), Cayangate I Sur (5885 m), Cayangate III (5869 m), Horrorhorn (5850 m), Mariposa (5820 m), Huayna Alpamayo (5800 m), Caracol (5751 m), Huayana Ausangate (5700 m), Ayacachi II (5450 m), Campa II (5550 m), Vilcanota (5486 m), Surimani (5450 m), Barcelona (5430 m), Hauser (5260 m), España (5200 m), Aragon (5150 m), Jatunrity (6067 m), Yayamari (6007 m), Cayangate I (6000 m), Cayangate II (5900 m), Shoe Peak (5900 m), Jatunhuma III (5820 m), Capana (5800 m), Pachanta (5780 m), Kakakiru (5750 m), Ayacachi K (5660 m), Ayacachi III (5500 m), Campa I (5480 m), Colquepunco (5501 m), Monserrat (5435 m), Coylloriti Norte (5400 m), Cataluña (5250 m), Senora del Pilar (5200 m), Guadarrama (5050 m).

### *Cordillera Carabaya*

Südliche Fortsetzung der Cordillera Vilcanota. Es bleiben noch Probleme in den Systemen Quenamari und Chimboya. Erstiegen wurden:

Yanaloma (6111 m), Quenamari (5850 m), Allincapac Oeste (5780 m), Kunarana Este (5700 m), Alcachaya (5777 m), Chichicapac Este (5635 m), Chimboya Este (5550 m), Allincapac II (5500 m), San Vicente (5400 m), Chinchina

(5400 m), Tococapac (5640 m), Uracapac (5300 m), Yuracapac (5200 m), Colquepunco (6000 m) vielleicht identisch mit dem gleichnamigen Berg in der Vilcanota, Kunurana Norte (5800 m), Verona (5750 m), Suiza Thiene (5700 m), Chichicapac Oeste (5617 m), Schio (5500 m), Rossi (5480 m), Huaynacapac (5450 m), Carol (5400 m), Recce Peak (5300 m), Tapacapac (5300 m), Japuma (5500 m), Imata (5100 m), Agapata (5100 m), Quecarani (5000 m), Lomellini (5000 m), Chimboya (5100 m), Jatuncucho (5000 m), Milano (5000 m), Borgomassero (5000 m).

#### *Cordillera Apolobamba*

Die Gruppe ist reich vergletschert. Sie reicht nach Bolivien hinein. Die wichtigsten Probleme scheinen gelöst zu sein, ausgenommen im Gebiet des Sorapata, des Minacaya und vielleicht des Ananea. Erstiegen sind:

Chaupiorjo (6044 m), Palomani Grande (6000 m), Salluyo (6000 m), Angelico (5900 m), Fior Roccia (5900 m), Huelaloc (5816 m), Huanacuni (5800 m), Las Tres Mujeres (5800 m), Villasanta (5750 m), Ishkacuchi (5650 m), La Sega (5450 m), Ritipata (5400 m), Ananea (6000 m), Chavez (6000 m), Cololo (5916 m), Donegani (5900 m), Palomani Cunca (5850 m), Donegani (5900 m), Palomani Cunca (5850 m), CAI (5810 m), Monza (5800 m), Calijon (5760 m), Desio (5700 m), Vanelli (5640 m), Ichocollo (5423 m).

#### *Cordillera La Raya*

Die Gruppe hat eine Längserstreckung von etwa 150 km. Die Abgrenzung im Norden gegenüber der Cordillera Carabaya scheint nicht geklärt zu sein, denn einige Berge werden sowohl dort wie auch hier angeführt. Erstiegen sind:

Kunurana Norte (5800 m), Chimboya (5489 m), Chinchina (5424 m), Esquilache (5300 m), Pinaya (5240 m), Kunurana Sur (5780 m), La Raya (5486 m), Llancahahua (5233 m), Condorama (5271 m), Aricancha (5176 m).

#### *Cordillera Huanzo*

Eine isolierte Gruppe im Zentrum von Ayacucho, die nur zeitweise vergletschert ist und bergsteigerisch kaum bedeutende Ziele aufweist. Die wichtigsten Erhebungen sind: Cahuarazo (5175 m) im Zentrum, Pallapalla (5185 m) im Süden.

#### *Cordillera Ampato*

Wegen des porösen vulkanischen Gesteins und der heißen Winde aus der wüstenhaften Pampa des peruanischen Südens finden sich in dieser Gebirgsgruppe nur

wenige Gletscher von geringer Mächtigkeit, obwohl einige Berge höher als 6000 Meter sind. Erstiegen sind:

Coropuna (6494 m), Solimana (6117 m), Ananta (5251 m), Ampato (6310 m), Sarassara (6000 m).

#### *Cordillera Chila,*

ein Amphitheater nur schwach mit Schnee bedeckter Berge um die Laguna Vilafro, dem Ursprung des Rio Apurimac, im Norden von Arequipa. Die bedeutenderen Gipfel dürften noch unerstiegen sein.

#### *Cordillera Volcanica*

Die Kenntnis dieser Zone ist noch mangelhaft. Viele Gipfel bestehen aus mehreren Erhebungen, die den gleichen Namen tragen. Außerdem scheint die Abgrenzung zur Cordillera Ampata unklar, denn auch hier werden Gipfel angeführt, die bereits in der Ampato-Gruppe aufgeführt wurden. Erstiegen sind:

Coropuna Norte (6615 m), Coropuna NW (6245 m), Solimana Sur (6200 m), Coropuna Este (6001 m), Solimana Norte (6323 m), Chachani Sur (6087 m), Ampato Este (6350 m), Sarasara Norte (5800 m), Tacora (5988 m), Sayhua (5790 m), Ancasillo (5590 m), Misti (6000 m), Pichupichu (5571 m), Chachani Norte (6000 m), Ticzana (5600 m), Tutpaca (5806 m), Caballuni (5780 m), Huaydullo (6550 m), Ubinas (5670 m).

#### *Cordillera Barroso*

Eine schwach verschneite Gruppe mit teils tätigen Vulkanen, nördlich Tarata nahe der chilenischen Grenze. Unklar ist die Ausdehnung der Gruppe. Interessant sind die Vulkane Tutupaca (5800 m), Tacora (5982 m) und Guacamane (5300 m), ebenso der halberloschene Vulkan Ticzane (5390 m).

Die bedeutendsten Erhebungen sind: Chupiquina Huacune (5470 m), Huayasa (5302 m), Barroso (5741 m), Chorevedo (5600 m), Suri (5508 m), Ancocauchane (5540 m), Churivicho (5463 m), Coruna (5690 m), Larjanco (5611 m), Pachianqui (5344 m).

Zusammengestellt nach *Revista Peruana de Andinismo*, Lima, Nr. 4, 5 und 6, 1958-1963.