

BERGE
DER
WELT

BERGE DER WELT

HERAUSGEGEBEN VON DER SCHWEIZERISCHEN STIFTUNG FÜR ALPINE FORSCHUNGEN



1960 / 61

ARNOLD LUNN: *Geoffrey Winthrop Young* – BRADFORD WASHBURN: *Flugphotographie: Alaska und Alpen*
W. ABALAKOW & W. KISEL: *Pik Pobeda* – TOM W. PATEY: *Rakaposhi* – FRANZ MANDL: *Haramosh*
ROBERT L. SWIFT: *Hidden Peak (Gasherbrum I)* – FOSCO MARAINI: *Gasherbrum IV* – H. J. SCHNEIDER: *Deutsche Karakorum-Expedition 1959* – JOHN EDWARDS: *Batura Mustagh* – FRITZ MORAVEC: *Oesterr. Dhaulagiri-Expedition 1959*
MAX EISELIN UND ERNST FORRER: *Schweiz, Dhaulagiri-Expedition 1960* – WILFRID NOYCE: *Trivor* – DÖLF REIST: *Ruwenzori* – RUEDI SCHATZ: *Anden-Expedition des SAC 1959* – HERFRIED HOINKES: *Die Antarktis* – GEORGE LOWE: *Commonwealth-Transantarktische Expedition 1955-58* – F. H. SCHWARZENBACH: *Arktischer Bergfrühling (Baffinland)*
ED. WYSS-DUNANT: *Yeli* – BRADFORD WASHBURN: *Die Karte des Mount McKinley (Alaska)*



BERGE DER WELT

Das Buch der Forscher und Bergsteiger

DREIZEHNTER BAND 1960/61

SCHWEIZERISCHE STIFTUNG FÜR ALPINE FORSCHUNGEN
ZÜRICH 1961

IM AUFTRAG DER SCHWEIZERISCHEN STIFTUNG FÜR ALPINE FORSCHUNGEN

GELEITET VON HANS RICHARD MÜLLER

IN ZUSAMMENARBEIT MIT MARCEL KURZ



1961 BY SCHWEIZERISCHE STIFTUNG FÜR ALPINE FORSCHUNGEN ZÜRICH

ALLE RECHTE VORBEHALTEN

PRINTED IN SWITZERLAND

VORWORT

Die Chronik der bedeutsamen Expeditionen mit Erstbesteigungen und Erschliessungen ausseralpiner oder polarer Regionen, in der Form authentischer Berichte, die zur Tradition unserer Bücherreihe *Berge der Welt* gehört, umfasst für diesen Band den Zeitraum von 1958 bis Sommer 1960.

Mit den Berichten über die Besteigung der beiden letzten zugänglichen Achttausender, *Hidden Peak* (Gasherbrum I) und *Dhaulagiri*, findet eine Ära der Besteigungsgeschichte des *Himalaya* ihren Abschluss. Ein einziger, der letzte der auf der Liste der vierzehn Achttausender figurierenden Gipfel, der 8013 m hohe Gosainthan, ist zwar noch unerstiegen, aber er liegt nördlich des nepalischen Grenzkammes vollständig auf tibetischem, das heisst auf heute unzugänglichem Gebiet. Neben diesen «kotierte» Riesen gibt es noch mehrere unerstiegene Trabanten, Nebengipfel mit zum Teil eigenen Namen, die ebenfalls über die 8000-m-Grenze hinausragen, sowie ein unübersehbares Heer von Sechs- und Siebentausendern, die noch der Erschliessung harren und auf Jahrzehnte hinaus ein weites Feld für bergsteigerische und wissenschaftliche Unternehmungen bieten. Was besteht schliesslich für ein Unterschied zwischen einem «hohen» Siebentausender und einem «niederer» Achttausender? Es ist der Mensch mit seinem Hang zur Klassifizierung und seiner fragwürdigen Bewertung bergsteigerischer Leistungen der diese Unterscheidungen macht und nicht die Natur.

Neue Erfahrungen mit ihren Pro und Kontra wurden von der Dhaulagiri-Expedition durch den Einsatz eines Flugzeuges gemacht, einer durchaus zeitgemässen technischen Hilfe für weite Anmarschwege, die künftig wohl in vermehrtem Masse eine Rolle spielen wird.

Auch in den *Anden* nähert sich die Epoche der Erstbesteigung der höchsten Gipfel ihrem Abschluss. Dass auch dort noch viel Neuland zu erkunden und mancher namhafte Gipfel «heimzubringen» ist – sofern man es nicht in erster Linie auf demonstrative Rekorde abgesehen hat –, dafür bietet die Anden-Expedition 1959 des Schweizer Alpen-Clubs ein sympathisches Beispiel.

Als neu erschlossener Erdteil stellt sich heute die *Antarktis* vor, die dank der Forschungen im Rahmen des *Internationalen Geophysikalischen Jahres* jetzt in ihren grossen Zügen erkennbar ist. Eine Eismasse von unvorstellbarem Ausmass bedeckt diesen neuesten Kontinent, aus dem einzelne Gebirgsketten hervorragen, deren höchste Gipfel die 4000-m-Grenze bei weitem überschreiten. Hier ist sozusagen alles Neuland und alles Erstbegehung! Die gute alte Erde hat ihr Antlitz noch nicht vollständig offenbart; sie hat der menschlichen Abenteurerlust und künftigem Forscherdrang noch unabsehbare Möglichkeiten vorbehalten.

Auf Anregung unserer Lizenzerleger, die seit Jahren tatkräftig an der Verbreitung dieser Bücher mithelfen, werden die alle zwei Jahre erscheinenden Bände künftig im Spätsommer erscheinen.

Kurz nach Beendigung des vorangegangenen Bandes starb *Othmar Gurtner*, der diese Buchreihe jahrelang geleitet und ihr ein bestimmtes, scharf umrissenes Profil gegeben hat. Der Unterzeichnete, der zu seinem Nachfolger ernannt wurde, wird sich bemühen, das Werk im gleichen Sinne weiterzuführen, unterstützt durch die reiche alpinistische Erfahrung unseres langjährigen Mitarbeiters Marcel Kurz.

Zürich, im Sommer 1961

Hans Richard Müller

INHALT

	Seite
Vorwort	V
Geoffrey Winthrop Young. Von Arnold Lunn (London)	1
Luftbildphotographie: Alaska und Alpen. Von Bradford Washburn (Boston, USA)	17
Pik Pobeda, der nördlichste Siebentausender. Von W. Abalakow und W. Kisel (Moskau)	21
Rakaposhi. Britisch-Pakistanische Armee-Expedition 1958. Von Tom W. Patey (Mickle over Derby/GB)	30
Haramosh. Österreichische Himalaya-Karakorum-Expedition 1958. Von Franz Mandl (Wien)	41
Hidden Peak (Gasherbrum I). Amerikanische Karakorum-Expedition 1958. Von Robert L. Swift (Moss Beach/USA)	58
Gasherbrum IV. Karakorum-Expedition 1958 des Italienischen Alpenklubs. Von Fosco Maraini (Rom)	70
Die Deutsche Karakorum-Expedition 1959. Von Hans-Jochen Schneider (München) ...	86
Die Batura-Mustagh-Expedition 1959. Von John Edwards (London)	106
Die Vorletzten am Dhaulagiri. Österreichische Dhaulagiri-Expedition 1959. Von Fritz Moravec (Wien)	123
Die Besteigung des Dhaulagiri. Schweizerische Himalaya-Expedition 1960. Von Max Eiselin (Kriens/Luzern) und Ernst Forrer (Wildhaus/St. Gallen)	128
Ein unbekannter Berg: Mount Trivor. Von Wilfrid Noyce (Godalming/GB)	139
Ruwenzori. Von Dölf Reist (Interlaken)	155
Die Anden-Expedition 1959 des Schweizer Alpen-Clubs. Von Ruedi Schatz (Olten)	162
Die Antarktis im Internationalen Geophysikalischen Jahr. Mit einem Anhang: Berge und erste Bergsteiger in der Antarktis. Von Herfried Hoinkes (Innsbruck)	177
Die Commonwealth-Transantarktis-Expedition 1955-1958. Von George Lowe (Hastings/ Neuseeland)	237
Arktischer Bergfrühling. Von F.H. Schwarzenbach (Wädenswil/Zürich)	245
Ist der Yeti ein Zwei- oder ein Vierfüßler? Von Ed. Wyss-Dunant (Genf)	253
Die Karte des Mount McKinley, Alaska. Von Bradford Washburn (Boston/USA)	261

KARTEN UND SKIZZEN

Rakaposhi	38
Haramosh-Kette	55
Haramosh	56
Baltoro-Karakorum	69
Die G-Gruppe	75
Nordwest-Karakorum	bei Seite 88
Dhaulagiri	136
Mount Trivor	145
Cordillera Vilcabamba (Anden)	165
Antarctica IGY 1957-58, IGC 1959	bei Seite 200
Mount McKinley 1:50 000 (Beilage)	

VERZEICHNIS DER TAFELN

- 1 Geoffrey Winthrop Young
2 Faksimile G. W. Young
3 Mount Hayes
4 The Moose's Tooth
5/6 Massiv des Mount Logan
7 Zinalrothorn
8 Mont Blanc
9/10 Aiguille du Midi
11 Grandes Jorasses
12 Matterhorn von SW
13 Matterhorn von W
14 Pik Pobeda
15 Monk's Head (Rakaposhi)
16 Aufstieg am Rakaposhi
17 Rakaposhi
18 Haramosh
19 Blick vom Haramosh La
20 Trägerkolonne zum Hidden Peak
21/22 Hidden Peak
23 oben Gipfelaufnahme vom Hidden Peak
23 unten Abstieg vom Hidden Peak
24 Hochlager zum Hidden Peak
25 Lager zum Gasherbrum IV
26 Gasherbrum IV vom Baltoro-Gletscher
27 Gipfelpyramide des Gasherbrum IV von SE
28 Gasherbrum VI
29/30 Gasherbrum-Gruppe
31 Gipfelpyramide des Gasherbrum IV von W
32 oben Abstieg vom Gipfel des G IV
unten Traversierung am Nordostgrat des G IV
33 oben Aufnahme vom Nordgipfel des G IV
34 Basislager der Deutschen Karakorum-Expedition
35 Hochlager in der Kesselflanke des Diran
36 Blick aus Richtung Toltar
37 Der Karambar-Gletscher
38 oben Gipfelpyramide des Dhaulagiri
unten Dhaulagiri von N
39 Aufnahme vom Gipfel des Dhaulagiri
40 Dhaulagiri
41 Mount Trivor
42 Alexandra (Ruwenzori)
43 An den Ufern des Bujuku-Sees
44 Aufstieg zum Stanley-Plateau
45 Die Gipfel des Stanley-Massivs
46 Landschaftsbild aus dem peruanischen Hochland
47 Maultierkolonne der Anden-Expedition SAC
48 Gipfelpyramide des Pumasillo
49/50 Pumasillo-Massiv
51 Die namenlose Aguja (Cordillera Vilcambamba)
52 oben Südlicher Teil des Sentinel-Gebirges (Antarktis)
unten Blick von den Hängen des Mount Takahe (Antarktis)
53 Der höchste Gipfel des Sentinel-Gebirges
54 Blick über das Sentinel-Gebirge nach N
55 Blick nach W in das Sentinel-Gebirge
56 Blick über den Südteil des Sentinel-Gebirges
57 Blick über den Westteil des Horlick-Gebirges (Antarktis)
58 Blick vom Gipfel des Mount Dais (Antarktis)
59 Zwei erloschene Schildvulkane in der Executive-Committee-Range (Antarktis)
60 Theron Mountains (Antarktis)
61 oben Steinbrech (*Saxifraga nathorstii*)
unten Polarweide (*Salix arctica*)
62 oben Steinbrech (*Saxifraga aizoides*)
unten Arktische Alpenrose (*Rhododendron lapponicum*)
63 «Yeti»-Spuren

SCHWEIZERISCHE STIFTUNG
FÜR ALPINE FORSCHUNGEN

Der Stiftungsrat :

KARL WEBER, PRÄSIDENT

WALTER AMSTUTZ

KARL BRUNNER

ERNST FEUZ

EDUARD IMHOF

EDOUARD WYSS-DUNANT

1 nachfolgende Tafel, oben: GEOFFREY WINTHROP YOUNG im Alter von neun-
zehn Jahren (1895).
unten: G. W. YOUNG im Alter von zweiundfünfzig Jahren (1928).



GEOFFREY WINTHROP YOUNG

Von Arnold Lunn

Geoffrey Winthrop Young war einer jener Bergsteiger, die stillschweigend als die repräsentativsten Vertreter einer Epoche anerkannt werden. Für das letzte Jahrzehnt vor dem ersten Weltkrieg bedeutete er ungefähr das, was Whymper für das Goldene und Mummery für das Silberne Zeitalter des Alpinismus bedeutet haben, und wie Whymper und Mummery verdankt er seinen Ruhm ebensowohl seiner Feder wie seinem Eispickel. Young wurde am 25. Oktober 1876 geboren und starb am 8. September 1958. Er war der zweite Sohn von Sir George Young. Sir George war einer der Pioniere der Alpen und bestieg als erster die Jungfrau von der Scheidegg aus. Beim Abstieg vom Gipfel des Mont Blanc kam ein Bruder Sir Georges ums Leben. Sir George fühlte sich als Leiter dieser führerlosen Seilschaft für den Tod seines Bruders verantwortlich und bestieg nie wieder einen Berg. Noch bevor ich ihn kennenlernte, hatte man mich gewarnt; ich sollte in seiner Gegenwart die Berge nicht erwähnen, und das einzige Mal, dass ich davon sprach, war kurz nachdem Young und ich aus den Pyrenäen von der Suche nach Hugh Pope zurückgekehrt waren, der, vielleicht der hervorragendste Vertreter der jüngeren Generation, im Alleingang auf den Pic du Midi d'Ossau abgestürzt war. Nach Tisch zog mich Sir George in eine Ecke und erkundigte sich nach den näheren Umständen des Unfalls. Ich spürte, dass er seine eigene Tragödie wiedererlebte. Mit kurzen Worten berichtete ich ihm das Wenige, das wir von der Tragödie wussten. Er seufzte tief und kehrte dann zu den andern Gästen zurück.

Geoffrey Young ging in Marlborough zur Schule und studierte am Trinity College in Cambridge, wo er den höchsten Preis für englische Dichtung errang. Im Jahre 1900 wurde er Lehrer in Eton, und fünf Jahre später übernahm er eine Stelle als Schulinspektor. Er war achtunddreissig, als der erste Weltkrieg begann und zu alt, um eine militärische Laufbahn als Infanterieleutnant zu beginnen. Zunächst diente er bei einer Sanitätseinheit der Quäker in Flandern, und dann leitete er selber die Erste Britische Ambulanz für Italien. Er wurde in englischen Tagesbefehlen genannt und mit dem belgischen Leopoldsorden und der italieni-

schen Tapferkeitsmedaille ausgezeichnet. Im Jahre 1917 wurde er schwer verwundet, und ein Bein musste ihm oberhalb des Knies amputiert werden.

Seine Kriegserlebnisse schildert Young in seinem sehr lesenswerten Buch *The Grace of forgetting (Die Gnade des Vergessens)*. Seine Hauptsorge war es, zu verhindern, dass seine nicht zur Armee gehörende Einheit heimgeschickt würde, da dem Oberkommando jede Gruppe ein Dorn im Auge war, die nicht unmittelbar den militärischen Stellen unterstand. In einem Krieg, in dem die Verluste an der Front ausserordentlich schwer waren, erhöhte es Youngs Schwierigkeiten, dass die Armeebehörden mit der Zeit sehr heftig gegen eine Gruppe eingenommen waren, die zahlreiche junge Männer im dienstpflichtigen Alter umfasste und, obgleich oft genug im Feuer, doch, solange Young die Leitung hatte, keinen einzigen Toten zu beklagen hatte. Später allerdings fielen einige seiner Leute an der italienischen Front. Youngs guten Beziehungen zu hohen militärischen Stellen, seinem Ruf als mutiger Bergsteiger und seiner Kunst im Umgang mit Menschen allein gelang es, durchzusetzen, dass seine Einheit während der Tragödie von Ypern an der Front bleiben durfte. Young übertreibt gewiss nicht, wenn er schreibt: «Durch dieses geduldige Drahtziehen an vielen Kommandostellen hatten wir unseren Leuten die Möglichkeit verschafft, einige tausend Soldatenleben und viele Tausende Leben von Zivilisten und Kindern zu retten, und das zu einer Zeit, da kein anderer in der Lage gewesen wäre, überhaupt etwas zu leisten.»

Nach dem Krieg war Young als Berater der Rockefeller-Stiftung für Europa tätig, und in den Jahren 1932 bis 1941 las er an der Londoner Universität über vergleichende Erziehungsprobleme. Im Jahre 1918 hatte er Eleanor, die Tochter des berühmten Bergsteigers William Cecil Slingsby, geheiratet; sie, ihre Tochter und ihr Sohn, der Mitglied des Alpine Club ist, sind noch am Leben. In seiner Ehe war Young sehr glücklich. Seine Frau bewies zärtliches Verständnis für seine liebenswürdigen Schrullen und bewunderte ihn wegen seiner grossen Gaben als Mensch und Schriftsteller. Ihre selbstlose Hingabe half ihm, die langen Monate seiner letzten leidenvollen Krankheit zu ertragen.

Youngs Laufbahn als Bergsteiger beginnt im Jahre 1897 und endet 1935. Zu seinen führerlosen Fahrten gehört die Erstbesteigung der Südostkante des Nesthorns. Nachdem er aber einmal den unvergleichlichen Führer Joseph Knubel kennengelernt hatte, wurde die Beziehung zwischen dem grössten Amateur-Bergsteiger und dem grössten Führer jenes Jahrzehnts nie mehr unterbrochen. In einem unterhaltenden Vortrag im Alpine Club, *Two days with a guide (Zwei Tage mit einem Führer)*¹, sagt Young:

¹ Alpine Journal 1909, S. 472 ff.

«Ich gestehe, dass ich mit einem Führer klettere. Dieses Geständnis ist schmerzlich, aber notwendig, und ich muss hoffen, dass diese Schwäche nicht so sehr einem Bedürfnis nach Originalität zugeschrieben wird als einer Vorliebe für eine gewisse Sicherheit. Der Führer ist – nehmt alles nur in allem – in besserer Kondition, ausdauernder und klettert gelegentlich besser als die Mehrzahl der Amateur-Bergsteiger, die ja nur über einen Monat Urlaub verfügen... Allerdings muss man ihn aus der dumpfen Atmosphäre seiner Hütte mit mehr oder minder sanfter Gewalt herausreissen, muss seine abergläubischen Vorurteile in Kauf nehmen, ein wenig nachhelfen, wenn er schmolzt, aber auch nachzugeben wissen, wenn sein echter Bergsteigerinstinkt sich geltend macht, und ihm Beifall zollen, wenn er mit vollen Segeln loslegt. Das alles hat seinen Reiz für den Pseudo-Psychologen, abgesehen von dem keineswegs unangenehmen Gefühl der Sicherheit als zweiter am Seil.»

Alain de Chatellus schreibt Young die Gabe zu, die Talleyrand als Kennzeichen überlegener Persönlichkeiten ansah, die Gabe nämlich, andere Leute zu verwenden, um den eigenen Erfolg zu sichern, und er meint, Youngs Verbindung mit Knubel habe weit mehr mit jener gemeinsam, welche die Mitglieder einer führerlosen Seilschaft verbindet.

Kein Bergsteiger jener Zeit weist eine längere Liste von Erstbesteigungen auf. Dazu gehörten eine neue Route auf das Weisshorn von der Zinalseite, die Südwestwand des Doms, die Ost- und Westwände des Zinalrothorns, der Younggrat am Breithorn, die Täschhorn-Südwand, die Südwand der Ecrins, die West- und Ostkante der Jorasses, die Brouillardkante am Mont Blanc vom Col Emilio Rey, die «Direttissima» auf den Grépon von der Mer de Glace und schliesslich als letzte grosse Tour die Rote Zähnekante am Gspaltenhorn. Nachdem ihm ein Bein amputiert worden war, kehrte er dennoch in die Alpen zurück und bestieg die Wellenkuppe, kletterte bis etwa 150 Meter vom Gipfel des Weissorns, auf das Matterhorn, die Petits Charmoz, den Requin, den Grépon und das Zinalrothorn. Selbst den Monte Rosa bezwang er in einer Tour von achtzehn Stunden. «Mindestens einem seiner Gefährten», schreibt Sir Claude Elliott, womit er sich selber meinte, «erschien das als die grösste physische Leistung, deren Zeuge er je gewesen».

Einen einzigen hohen Gipfel mit einem künstlichen Bein bestiegen zu haben, wäre schon eine erstaunliche Tat gewesen, doch trotz dieser schweren Hemmung Gipfel um Gipfel zu ersteigen, war nur einem Mann von Youngs unbeugsamem Willen erreichbar.

Youngs schwierigste Besteigung war der Grépon von der Mer de Glace aus. Der heikelste Teil dieser Tour, an der Knubel teilnahm, wird nach der üblichen

Skala I bis VI als V bezeichnet und kann nur «durch Einhaken der Pickelspitze in hartes Gestein» überwunden werden. Dieser Teil entzieht «die Tour jenen Besteigungen, an die sich mehr als zwei oder drei heute lebende Menschen mit gutem Gewissen als Seilerste heranwagen können»¹. Die modernen Felsspezialisten, die ein solches Urteil vielleicht belächeln mögen, sollten sich erinnern, dass Youngs Seilschaft noch genagelte Bergschuhe benützte.

Der bemerkenswerte Fortschritt der Klettertechnik begann sich kurz vor dem ersten Weltkrieg abzuzeichnen. S. W. Hertfords und G. S. Sansoms Besteigung des Scafell² ist die einzige aus jener Zeit stammende Route, die sich auch bei den modernen Kletterern noch immer ausserordentlicher Beliebtheit erfreut. Hertford, der Young bei der Besteigung der Roten Zähne begleitete, fiel im ersten Weltkrieg. Wäre er noch am Leben, so hätte er zu den Ersten gehört, die den von ihm erreichten fünften Grad auf den sechsten hinaufgeschraubt hätten. Young hätte nie den Anspruch erhoben, es als Felskletterer mit Hertford aufzunehmen, aber er war vielleicht der beste Allround-Amateur seiner Zeit. Der berühmte Schweizer Bergsteiger Alfred Zürcher erklärte in einem Vortrag vor dem Alpine Club: «Als ich Joseph Knubel einmal fragte, wen er für den besten Amateur-Bergsteiger halte, erwiderte er ohne Zögern: ‚Mr. Young war im Gebirge ebenso gut wie ich je gewesen bin.‘ Das ist wahrscheinlich die höchste Anerkennung, die einer der berühmtesten Führer der Welt zu zollen vermochte.»

Meine Freundschaft mit Geoffrey Young begann, als ich seine Gedichtsammlung *Wind and Hill* für die Oxforder Studentenzeitung *Isis* besprach, deren Redaktor ich damals war. Unsere Freundschaft war ein Beweis dafür, wie stark das Band der Berge sein kann, denn sonst hatte er nicht viel mit seinem «kauzigen, rauhbeinigen, interessanten Freund» gemeinsam, wie er mich einmal einem unserer Freunde gegenüber schilderte. Ein zweiter Berührungspunkt war unser uner sättliche Hunger nach Büchern. Young war nicht nur sehr belesen, sondern er wusste auch über literarische Themen in bezaubernder Art zu plaudern. Jetzt, da ich das schreibe, sehe ich sein Zimmer in London mit den Bücherregalen bis zur Decke vor mir, erlebe noch einmal die langen glücklichen Stunden, da er über Bücher und Berge sprach.

Young hatte innerhalb und ausserhalb des Alpine Club seine Feinde. Man warf ihm Eitelkeit und Affektiertheit vor. Doch dürfte es nur wenige schöpfe-

¹ *Alpine Journal* XXV, S. 740.

² Im englischen Seengebiet, (Anm. d. Übers.)

rische Künstler gegeben haben – und dazu gehören auch jene, deren Ausdrucksform das geschriebene Wort ist –, die nicht eitel gewesen wären. Die meisten grossen Künstler waren sogar übermässig eitel. Wir kränken unsere Mitmenschen, wenn wir vor lauter Stolz ihrer guten Meinung gegenüber gleichgültig bleiben, und die Eitelkeit, die ihre Lobsprüche willkommen heisst, ist sozusagen der Dank, den wir ihnen zollen. Eitelkeit ist vom Unguten, wenn sie das Urteil eines Menschen über seine eigenen Leistungen verzerrt.

Weil Young gewöhnlich mit einem Führer kletterte, war er geneigt, die sehr realen Unterschiede zwischen Bergsteigen mit und ohne Führer gering zu schätzen, wie z. B. in den folgenden Worten eines Aufsatzes in *Mountain Craft*: «... er wird seinen Entschluss, einen Führer zu engagieren, nicht durch die Furcht beeinflussen lassen, das Ansehen seiner Seilschaft könnte in den Augen zünftiger Bergsteiger leiden, weil voreingenommene oder gedankenlose moderne Akrobaten darüber, dass ‚ein Führer dabei war‘, ihren Spott üben.»

Geoffrey Young wuchs in einem Haus auf, das sein Urgrossvater, Admiral Sir George Young, auf einer Insel in der Themse baute, die der Admiral «Formosa» nannte, weil sie ihn «an die lieblichste Gegend erinnerte, die er je gesehen hatte».

Nach meiner Heirat war Sir George Young mein erster Hausherr. Lady Young überredete ihn, mir ein entzückendes Haus in der Nähe von «Formosa» mietweise zu überlassen. Suttoncroft war nur wenige hundert Yard von Formosa entfernt. Nie war ich glücklicher als in Suttoncroft. Die Erinnerung an das ungetrübte Glück jener ersten Monate meiner Ehe hat allen Wirkungen der Zeit widerstanden. An Sonntagnachmittagen drängten sich Geoffreys Freunde auf dem Rasen von «Formosa», und für einen jungen Mann bedeutete es einen grossen Vorzug, so vielen Männern der geistigen Elite jener Zeit vorgestellt zu werden.

Die Möglichkeit eines Krieges wurde auf dem friedlichen Rasen von «Formosa» nie erörtert, und ich teilte die Illusionen und Vorurteile des Kreises um Geoffrey. Nie wäre mir in den Sinn gekommen, dass Feldmarschall Lord Roberts, der damals für die allgemeine Wehrpflicht eintrat, die Lage in Europa richtiger beurteilte als all die klugen Leute, die ich in «Formosa» kennenlernte.

In seinen fesselnden Memoiren *The Grace of Forgetting* erinnert Young an die Illusionen, denen auch ich unterlag, als wir in den letzten Wochen des Krieges wirklich glaubten, nun würden die Hoffnungen unseres jugendlichen Liberalismus Erfüllung finden. Die Dynastien stürzten, an die Stelle des Zaren trat Lenin, an die Stelle des Kaisers Hitler. So kurzlebig war der Traum!

Warum waren denn all diese klugen Leute, die sich für den Vortrab des Fortschritts hielten, so unfähig, die Zeit zu begreifen, in der sie lebten? Warum haben so viele von ihnen die russische Revolution als das Morgengrauen eines neuen Goldenen Zeitalters betrachtet?

Im ersten Weltkrieg war Young einige Wochen lang Kriegsberichterstatte der grossen liberalen Zeitung «Daily News» und sprach aus, was viele seiner Leser glaubten oder glauben wollten, wenn er schrieb: «In diesem fahlen Zwielicht wirken die verschwimmenden Umrisse des Waterloo-Denkmal unheimlich. Wie bald wird der Dreck dieser neuen Kämpfe zu solchen Denkmälern geballt werden, um neue Generationen in den Traum zu verstricken, als gäbe es im Krieg noch immer Ruhm zu gewinnen.»

In den letzten Stadien der Luftschlacht über England ass ich einmal in der Messe einer Jägerstaffel. Diese jungen Menschen, die sich Tag für Tag der erdrückenden Übermacht des Gegners stellten, waren nicht in den Traum vom Ruhm verstrickt. Sie kämpften, weil kein normal denkender Engländer in einem von Hitler beherrschten England zu leben gewünscht hätte. Gebrach es dieser Zeit, die Churchill «Englands schönste Stunde» nannte, wirklich an Ruhm?

Sir Alfred Wills, dessen Besteigung des Wetterhorns im Jahre 1854 als der Beginn des Goldenen Zeitalters des Alpinismus gilt, befürwortete die Aufnahme Geoffrey Youngs in den Alpine Club und bemerkte bei diesem Anlass:

«Die Alpen vermögen die Weltanschauung eines Menschen zutiefst zu beeinflussen, vorausgesetzt, dass er reif genug ist, um eine zu haben.»

Dieser Einfluss blieb denn auch nicht aus, doch nicht weniger tief wirkte auf Young seine weltlich-liberale Denkweise. In seinem berühmten Buch «On High Hills» schildert er seine Eindrücke aus dem ersten Weltkrieg: «Wenn ich an die Berge dachte, geschah es nur, um mich zu fragen, ob ich nicht endlich doch entdecken sollte, dass all der Zauber, den ich bei ihnen gefunden habe, nicht nur eine Vorspiegelung war, eine Selbsttäuschung, bestimmt, meinem Alltagsleben den Glanz des Abenteuers zu verleihen.»

Youngs Abhandlung über den Einfluss der Berge auf die Entwicklung der menschlichen Intelligenz, beleuchtet der Ausspruch von Anatole France: «Ich habe bemerkt, dass sich die Philosophen im allgemeinen gut mit den Dichtern vertragen... die Philosophen wissen, dass die Dichter nicht denken, das ent-waffnet sie, besänftigt sie, bezaubert sie.» Die Blüte des griechischen Geistes war, nach Young, der Ebenmässigkeit und Ausgeglichenheit der Berge Griechenlands und der «Klarheit des griechischen Sonnenlichts» zu verdanken. In Wirklichkeit sind die griechischen Berge eintönig und gleichförmig, und in der griechischen

Verbindung von Bergen, blauen Seen und der «Klarheit» des Sonnenlichts ist nichts, was sich nicht auch anderswo ebenso eindrucksvoll findet, zum Beispiel auf dem amerikanischen Kontinent, sowohl nördlich wie südlich des Äquators. «In Italien», heisst es weiter, «lag in grossen Teilen der Szenerie ein strukturelles Missverhältnis, das in weitem Mass die Geballtheit der Wirkung der Umwelt verwässerte», und darum wäre «jede Inspiration verkümmert, hätte man nicht seine Zuflucht zu griechischen Quellen genommen». Der Einfluss Griechenlands auf die Renaissance ist, Spengler zufolge, gewaltig übertrieben worden. Die Renaissance, schrieb er, habe das wirklich Klassische nie auch nur berührt, geschweige denn begriffen oder wiederbelebt. Das völlig unter literarischen Einflüssen stehende Denken der Elite von Florenz habe diesen irreführenden Namen bewusst zurechtgemacht, um den negativen Elementen der Bewegung positive Werte zu verleihen – wodurch gerade bewiesen wurde, wie wenig solche Strömungen ihre eigene Natur erkennen. Es gibt nicht ein einziges ihrer grossen Werke, das die Zeitgenossen des Perikles, ja sogar Caesars nicht als völlig wesensfremd verworfen hätten. Wie dem auch sei – der Versuch, die Unterschiede der künstlerischen Entwicklung Griechenlands und Italiens durch den Einfluss der Gebirgsformen der beiden Länder zu erklären, ist ein fesselndes Beispiel von Youngs Unbefangenheit, wenn er für eine Sache eintritt, denn keine Erklärung geistigen Aufblühens als Produkt materieller Umgebung kann auch nur die Schwelle der Glaubwürdigkeit übertreten. Hätte die Umgebung tatsächlich solchen Einfluss, warum beschränkte er sich dann auf eine verhältnismässig so kurze Zeit? In Athen, wie auch später in Florenz folgten der Periode des Schaffens lange Jahrhunderte der Unfruchtbarkeit. Die Kunst Griechenlands versickerte im Sande Alexandriens, wo Maler ohne Inspiration neue Richtungen erfanden, mit denen sie das Publikum erfolgreich zum besten hielten. Florenz sank auf das Niveau Salvatore Rosas herab. Die Wahrheit ist, dass die Literatur, nicht aber die Kunst Youngs Sphäre war. Weder in seinen Schriften noch in seinen Gesprächen habe ich je eine verständnisvolle Äusserung über Malerei oder Architektur gefunden.

«Die Dichter denken nicht» erklärt nur teilweise die Unzulänglichkeit von Youngs Versuchen, seine Reaktion auf die Schönheit der Berge zu analysieren. Immer wieder scheint er nervös an der Grenze eines Pseudo-Mystizismus zu verweilen. «Die Struktur eines festgefügtten Gebirgsmassivs», schreibt er, «übt irgendwie einen Einfluss auf unseren Geist aus», doch er versucht nicht zu erklären, warum, und er ist imstande, von einer dem Göttlichen nahen oder in die vierte Dimension fallenden Art der Beziehung zwischen manchen Menschen und

manchen Bergen zu sprechen und es dabei bewenden zu lassen. Young war eingepägt worden, dass aufgeklärte Menschen ihre Zeit nicht mit Erörterungen über das Transzendente vergeuden, und gerade diese Gleichschaltung mit der intellektuellen Mode seiner Umgebung verhinderte ihn, aus den geistigen Zusammenhängen seiner Philosophie des Bergsteigens klare Schlussfolgerungen zu ziehen. Ja, er wehrte sich heftig gegen jede Aufforderung, sich deutlicher auszudrücken. Als er sein Buch *Mountains with a Difference* schrieb, drängte ich ihn, seine eigene Deutung vom Einfluss der Schönheit der Berge auf den Menschen klarer zu umschreiben. Verärgert gab er zur Antwort: «Der Teufel soll mich holen, wenn ich dir zuliebe anfangs, mich auf die Formulierung ästhetischer Begriffe einzulassen. Ich sehe das alles wohl im Grunde als ein Spiel der Kräfte an, die man in verschiedenen Formen und Strömungen erlebt. Und einige wirken so zusammen, dass sie das ‚Gute‘ ergeben. Und die Reaktion der menschlichen Lebenskraft auf die Personifizierung des Berges gehört eben zu dem Guten. . . »

Am nächsten kam Young einem Glaubensbekenntnis in einem Vortrag im Alpine Club zum Thema *Soll der Berg zu Mahomet gebracht werden?* Dennoch ist es ein Glaubensbekenntnis, darin er dem Grundproblem aus dem Weg geht, und in dem, was er wirklich glaubt, eher verhüllt als enthüllt wird. Ich bezweifle sehr, dass Young selber in der Lage gewesen wäre, den Sinn der folgenden Worte zu erklären: «Wenn wir uns wirklich bemühen, mit einem Berg eins zu werden, wenn wir unsere kurzfristige Tätigkeit als Bergsteiger mit dem langsameren Rhythmus der Wandlung des Lebens innerhalb und ausserhalb des Berges in Einklang zu bringen versuchen, wenn wir unsere Augen mit seiner Gestalt und seinen Farben assoziieren, unsere Ohren mit seinem Klang und seinem Schweigen, unsere Hände und Füße mit seiner ständig wechselnden Oberfläche, kurz, wenn wir einen ununterbrochenen, beweglichen Kontakt zwischen der Ganzheit unseres bewussten Seins und dem einem andern zeitlichen Ablauf gehorchenden Sein des Berges herstellen, so gestalten wir eine Beziehung zwischen der Persönlichkeit des Berges und unserer eigenen her; darunter verstehe ich den Rhythmus und die Ordnung, in denen wir leben.» Selbstverständlich erklärt Young nicht, was er mit «Persönlichkeit des Berges» meint; Persönlichkeit ist ein Ausdruck des Lebens, die Berge aber sind tot. In seinem schönsten Gedicht finden sich aber Verse, die auszudrücken scheinen, als hätte Young Augenblicke gekannt, da er im Berg die Gefährtschaft einer Persönlichkeit spürte, die sich indes von der Persönlichkeit seiner Seilgefährten völlig unterschied.

Ich seh ihn niemals, doch sein Fuss
halt just vor meinem durch's Gestein,
ein Wille zeigt uns unser Ziel,
ein Mühen siegt im hohen Spiel,
wir sind vereint und doch allein,
eins unser Hoffen, eins die Kraft,
eins trotzige Gefährtschaft,
ich spüre seinen stummen Gruss.

Ob er mit mir am Feuer liegt,
mit mir erwacht im Morgengrau,
Aufstieg ist Lust ihm und Begehr,
und neue Welten findet er
in jedes Abgrunds grimmer Schau.
Fest hält der Fuss auf kleinstem Raum,
die sich're Hand ergreift den Saum
von jedem Grat, der unbesiegt.

Ein Zaubertor, er öffnet's weit,
bahnt mir den unbetret'nen Weg,
führt mich vorbei an Schlucht und Kluft
zum weissen Dom gefror'ner Luft,
schäumender Schnee wird ihm zum Steg.
Klein ist die Erde, die wir sehn,
doch Himmels Gruss auf lichten Höhn
ist gross wie die Unendlichkeit!

Kein Schriftsteller kann sich rühmen, einen grösseren Beitrag zur Bergliteratur geleistet zu haben als Geoffrey Young. In der schwierigen Kunst, eine Gebirgslandschaft mit Worten zu schildern, wird er nur von Leslie Stephen und Martin Conway übertroffen, und in der ganzen Literatur von Bergabenteuern gibt es nichts Packenderes als Youngs berühmten Bericht von der Besteigung des Täschhorns. Ich bin stolz darauf, dass ich für das Erscheinen zweier Bücher Youngs zum Teil verantwortlich war. Ich überzeugte einen Verleger davon, dass die in der Badmington-Reihe erschienene Broschüre über das Bergsteigen veraltet sei. Youngs *Mountain Craft* war das Ergebnis dieser Anregung, und Youngs *Mountains with a Difference* entstand aus der Aufforderung zur Mitarbeit an der

New Alpine Library, deren Herausgeber ich bin. Viele Beiträge Youngs sind von unschätzbarem Wert für die Geschichte des Bergsteigens, nicht nur in den Alpen, sondern auch in England. Sein Referat im Alpine Club, das den Titel *Mountain Prophet* trug, war für mich als Quelle von höchstem Wert, als ich *A Century of Mountaineering* schrieb. Seine Charakterbilder grosser Pioniere waren prachtvoll, ebenso hat keiner wirksamer als er sich für die gesunde Tradition eingesetzt, die es verurteilt, Gefahren auf sich zu nehmen, die ebenso gross sind wie die Gefahren des Krieges. «Wenn wir uns mit einer Denkweise abfinden», schreibt er, «die es rechtfertigt, dass junge Menschen das Leben mit all seinen Pflichten bei einem leichtfertigen Abenteuer wagen, das so gefährlich ist, dass es früher oder später einen ansehnlichen Teil der Spieler mit dem Tode bestraft, begeben wir uns ausserhalb jeder Definition, die sich noch auf die Idee eines Spiels anwenden lässt.»

Schliesslich muss Young, mag die Schönheit der Berge auch viele Dichter begeistert haben, als der hervorragendste Dichter des Alpinismus bezeichnet werden.

Man wird mir hoffentlich nicht vorwerfen, ich sei durch unsere Freundschaft beeinflusst, wenn ich behaupte, dass Youngs Reichweite innerhalb der Bergliteratur einzig dasteht. Bestimmt hat kein anderer Bergsteiger je so hervorragend die Schönheit von Berglandschaft, Bergabenteuern und geschichtlicher Entwicklung des Bergsteigens geschildert, und keiner hat für seine poetische Deutung des Bergsteigens die gleiche Anerkennung gefunden.

Die Jahre minderten keineswegs sein schriftstellerisches Können. Im Gegenteil, viele seiner besten Werke hat er im neunten Jahrzehnt seines Lebens geschrieben, so etwa seinen prachtvollen Artikel für *The Mountain World*, darin er die wachsende Neigung beklagte, Bergbesteigungen im Stil des Berichts eines Mechanikers zu beschreiben. Und er hat nichts Schöneres verfasst als sein letztes Referat vor dem Alpine Club.

Hoffentlich kann ich einen Verleger dafür gewinnen, die alpine Literatur um ein Buch zu bereichern, das nicht nur so manche, bisher nicht in Buchform erschienene Arbeit enthält, sondern auch die Originalfassungen vieler für das Buch *On High Hills* überarbeiteter Beiträge. Young fühlte sich immer verlockt, die Schlichtheit der ersten Fassung durch eine Überarbeitung zu verderben. In seiner Schilderung der Nordwand des Weissorns findet sich, wie sie ursprünglich für *The Cornhill Magazine* (1912) geschrieben war, die Beschreibung eines Biwaks, die Youngs Gabe, ein Bergerlebnis mit wenigen Worten festzuhalten, beweist:

«Der Wind trieb die Wolken um unsern Berg. Unendlich hoch ragte er über uns, in eisige Stille entrückt. Im Licht des verborgenen Mondes erblickte ich ihn wie durch ein Fenster von Wolken, die Silber um ihn flochten, wo sie ein Bild umrahmten.»

Für einen Abschnitt seines Buches *On High Hills* überarbeitete er dieses köstliche Wortgemälde, ohne es jedoch zu verbessern:

«Ein Windstoss öffnete ein Fenster in den Wolken über uns, ein leuchtendes Oval in der Finsternis, um das der verborgene Mond einen Rahmen aus silbernem Rauch flocht. Und in diesem Oval erschien plötzlich der traumweisse Gipfel des Weissorns, undenkbar fern, unirdisch im Schein der verborgenen Lichtquelle, unwirklich in seinem eisigen Liebreiz.»

Young war enttäuscht, dass seine Gedichte ausserhalb des Kreises der Bergsteiger wenig Beachtung fanden. Ich kann mich keines einzigen Hinweises auf sein Werk in irgendeinem Aufsatz über moderne Dichtung entsinnen. Das überrascht mich nicht, denn von Kritikern, die nicht selber Bergsteiger sind, lässt sich kaum erwarten, dass sie seine Gedichte über die Bergwelt richtig zu schätzen wissen, die doch unvergleichlich besser sind als seine übrigen Dichtungen. Dennoch glaube ich nicht, dass selbst seine besten Gedichte die Höhe seiner besten Prosaschriften erreichen.

Die schönsten Verse, die er schrieb, bewegten mich weniger als der einfache, unmittelbare Stil seiner Beschreibung seiner Rückkehr nach Belalp:

«Und so wanderte ich hinauf nach Belalp, dem Fleckchen Erde, wo ich die glücklichsten Tage meiner Jugend verbracht hatte. Am Horizont erschien, just wo er hingehörte, vertraut und schön ein Gipfel um den andern in freundlicher Unverändertheit und frischte sein Bild in meiner Erinnerung mit würdiger Zurückhaltung wieder auf. Hier war ein Chalet gebaut worden, dort führte ein besserer Pfad als früher, oberhalb des Gletschers lag weniger Schnee als die Jahreszeit bedingt hätte. Doch Bedauern? Schmerz? Umringt von der Ruhe dieser alten und doch unvergänglich jungen Freunde, brauchte ich mir nur die Pfeife anzuzünden, die Füsse im Geist an den Kamin zu strecken, und schon konnte ich meine Gedanken wandern lassen, zum ersten Mal seit meiner letzten Begegnung mit den Bergen.»

Wenige Menschen übten durch das Mittel des geschriebenen Wortes grössern Einfluss auf das Bergsteigen aus als Young, ein Einfluss, der durch seine ständige Beziehung zu der Jugend noch gesteigert wurde. Er war der erste seiner Generation, der sich für den von mir gegründeten Bergsteigerklub der Universität Oxford interessierte, er regte mich dazu an, die *Oxford Mountaineering Essays*

herauszugeben. Er lebte viele Jahre in Cambridge, wo er von den ständig wechselnden Mitgliedern des Bergsteigerklubs der Universität als der wissende Prophet der Berge anerkannt wurde.

Die Jahrhundertfeier des Alpine Club im Dezember des Jahres 1957 schloss mit dem Referat Geoffrey Youngs. Einige von uns wussten, dass seine Frau von den Ärzten erfahren hatte, wie es um ihn stand. Der Krebs war in virulenter Form wiederaufgetreten, und er hatte nur noch wenige Wochen zu leben. Seine Gattin hatte es ihm verschwiegen, denn sie wollte, dass dieser letzte Abend im Club glücklich verlaufen sollte. Doch Young mag geahnt haben, dass er verloren war, und für dieses letzte Auftreten im Club musste er die letzten Hilfsmittel seines ungebrochenen Mutes aufbieten. Nie versagte ihm die Stimme. Die Art wie er las, war ebenso bewunderungswürdig wie das, was er las. Keinem unter seinen Zuhörern war es verborgen, dass die Ärzte jede Hoffnung auf Genesung aufgegeben hatten. Am nächsten Tag musste er sich ins Bett legen, das er nicht mehr lebend verlassen sollte.

Ein Teil des Vortrags galt den Bestrebungen des Zeitalters der Technik, die Young, als echter Humanist, beklagen musste:

«Aber auch unsere eigenen jungen Menschen träumten Träume. Einer, der am Everest dabei gewesen und somit eine Autorität auf dem Gebiet des Abenteuers war, versicherte uns, er würde vorziehen, beim Start eines Sputniks in den Weltraum mitzumachen, weil das ein neues Zeitalter einleite, als an einer Everest-Expedition teilzunehmen, die der letzte Lebenshauch einer sterbenden Epoche sei. Ein Mensch, der die sogenannte ‚Eroberung‘ eines Gipfels fälschlich als das Alpha und Omega des Bergsteigens ansah, fand es nicht verkehrt, zu behaupten, er wolle lieber einen Hund mit Raketenantrieb in Höhen entsenden, viele Atmosphären höher als die Kugeln seiner Zeitgenossen einen Fasan erreichen konnten, als sich an der härtesten, aufreibendsten Leistung zu beteiligen, die je unternommen wurde, um den Willen der Jungmannschaft auf kommende Generationen hinaus zu stählen.»

In seiner Abneigung gegen künstliche Hilfsmittel beim Klettern kannte Young kein Mass, und ganz besonders empörte ihn, was er als die Entheiligung unserer englischen Berge durch Einschlagen von Haken nannte; doch seine These, dass künstliche Klettermethoden organisch mit Nazismus und Faschismus verbunden seien, erwiesen sich als unhaltbar, denn viele unserer eigenen Bergsteiger begannen diese neue Technik zu beherrschen:

«Diese Heere von Burschen und Mädchen, die ihre gesunden Wochenendübungen in freier Luft betreiben, indem sie frisch und munter die Täler hinauf-

strömen, auf der Suche nach Hutnadeln und Haarnadeln, an denen sie ihre Seile einhaken und ihre kräftigen Körper kopfabwärts baumeln lassen – haben sie dieselbe Beziehung wie wir zu den rauhen, windumtobten Gipfeln und den weiten, weissen Firnen? Bedeuteten sie ihnen nicht mehr als eine flüchtige Bekanntschaft – oder vielleicht eine platonische Überquerung eines hohen Sattels, um einen noch unberührten Felspfeiler warm in die Arme schliessen zu können? Das fragte ich mich. Und wieder fragte ich mich das ganz unnütz letzte Ostern, als ich zum Haupt eines meiner alten Freunde unter den Bergen aufschaute, der wieder einmal Jahre hindurch der Einsamkeit preisgegeben war und hoch über dem Klirren der Schlosserei der unten Schlange Stehenden schlummerte. Was täte er, wenn ich ihm von der Strasse her den Weckruf des Alten Testaments zuschrie: ‚Philister über dir, Simson!‘ Würde er sich recken, würde er seine mächtigen Schultern schütteln, würden die Fesseln und Ringe um seine felsigen Knie fallen wie winterdürbes Geröll?»

Am Ende dieses Satzes hob der tapferer Überlebende dessen, was Spengler den Lenz unserer Bergkultur genannt hätte, seine Stimme, sah von seinem Manuskript auf und musterte die etwa unter seinen Zuhörern vorhandenen Schlosserei-Ketzer herausfordernd und doch heiter. Noch kann ich den Groll hören, mit dem er ausrief: «Philister über dir!»

Doch sein Vortrag endete nicht mit einer Polemik, sondern mit edlerem Klang. Nie hat Young etwas geschrieben, das der Schönheit, dem Kummer und der Aufrichtigkeit dieser Schlussworte gleichkäme:

«Was uns ein Jahrhundert lang zusammengehalten hat, mag auch unsere Zukunft als Club leiten und bedingen. Nicht die Heldentat des Einzelnen, nicht wetteifernde Leistungen. Doch das Verständnis für das, was uns die Berge – und nur die Berge – bedeuten; die langen, rauhen Tage zuchtvollen Durchhaltens im tiefen Schnee, die Stunden leuchtenden Sonnenscheins, herrlichen Selbstvergessens, des Aufstiegs wie auf Flügeln ins Abenteuer, in die Schönheit und – das Beste von allem! – ins Unbekannte. Die Stunden des Schneesturms, der vereisten Felsen, der Furcht, die auf samtigen Pfoten heranschleicht und Schritt um Schritt, Griff um Griff weichen muss. Am denkwürdigsten – jene Stunde vor dem Morgenrauen, hoch oben auf eisigem Gletscher, wo das Dunkel ungestaltete Schatten frostig vor sich hertreibt, die banger Seufzer aus undurchsichtigen Räumen durch unsere Erwartung zittern, die Erwartung, die wir alle zu jener Stunde auf den Bergen gekannt haben, die kalte Gier nach dem Leben, die das Chaos erfüllt, bevor die Erde Gestalt annahm.

Und dann – das Wunder des werdenden Lichtes, wie es nur über hohen Bergen anbricht. Das Licht, zweckvoll lebendig, die Bekräftigung neuen Seins. Nicht nur das Ende der Dunkelheit, nein, ein Licht, das in jeder Morgendämmerung alles neu schafft, alle die Berge und Gletscher rund um uns zu neuer Offenbarung lieblicher Formen und Farben aufruft und aus Nacht und totem Stein den läuternden Geist auferstehen lässt, darin wir selber aufgenommen werden, wenn wir jetzt zu steigen beginnen, und in dem wir unsere eigene Neugeburt fühlen.»

Als seine tönende Stimme auf diesen Worten verweilte, die die Erinnerung an die Herrlichkeit der Berge wachrief, da wussten wir, dass er aus dem Tal des Todes die Augen zu den Bergen erhob, deren er gedachte, bei ihnen Hilfe in diesem tapfern Kampf gegen den letzten Ansturm von Schmerz und Erschöpfung suchte. Dankbarkeit mehr als Trauer war in dem Klang dieses edlen Abschieds vom Club, ganz anders gestimmt als die Trauer in Homers wehmütigstem Vers:

Und man sagt uns, selbst du, o Greis, seist glücklich gewesen.

Wie er sprach, was er sprach, schien anzudeuten, dass in der Seligkeit der Berge etwas Unvergängliches lebt, das selbst der Macht des Todes spottet.

Als ich in den Vorraum des Hauses in der South Audley Street 74 trat, schaute ich noch einmal durch die halboffene Türe zurück und sah Geoffrey in einem Lehnstuhl ruhen und doch noch mit dem alten Feuer sprechen. Ich wusste, dass ich Geoffrey nie wieder in seiner ureigenen Umgebung sehen würde, in dem altberühmten Club, dem er so einzigartige Dienste geleistet hatte. Mit weiten Augen sah ich hin, um den Eindruck dieses Augenblicks meinem Geist einzuprägen und vor der Zeiten Rost zu schützen. Als die Tür sich schloss, wusste ich, dass der Vorhang über einem der bedeutungsvollsten Akte im Drama der Beziehung zwischen Mensch und Berg gefallen war.

Am nächsten Tag schrieb ich Geoffrey, um ihm zu sagen, wie tief uns alle sein Vortrag bewegt, und ihm, wenn auch mit unzureichenden Worten, auszudrücken, was seine Freundschaft mir bedeutet hatte. «Dein Brief hat mich im Krankenhaus erreicht», erwiderte er. «Rührend! Ja, es war eine lange Freundschaft gewesen, schwebend auf den unermüdlichen Schwingen unterhaltsamen Gesprächs. Ich halte deinen Brief in Händen und habe ihn glücklich noch einmal gelesen.»

Als ich einige Monate später aus den Alpen wiederkehrte, sah ich ihn, wenige Tage vor seinem Tod, zum letzten Mal. Er hatte, wie seine Frau mir berichtete, sein Leiden kraftvoll und ohne Klage ertragen. Er konnte kaum mehr sprechen, doch bevor ich ging, drückte er mir die Hand und fand die Worte, die, wie er

wohl wusste, mein Herz zutiefst berühren mussten, denkwürdige Worte, die ich aber ebenso wenig hier wiedergeben, wie ich sie vergessen kann.

Ich erinnere mich, wie ich in einem von Youngs alten Photographie-Alben das Bild einer Gruppe von Studenten des Marlborough-Colleges fand. Mit einer einzigen Ausnahme starrten alle mit hölzernen Gesichtern in die Kamera. Die Ausnahme war Young, der in der ersten Reihe sass und nach rechts schaute. «Siehst du», sagte er zu mir, «selbst in diesem Alter war ich schon so selbstbewusst.»

Für den Künstler ist das Leben ein Drama, darin er selbst eine romantische Rolle spielt, und dadurch gerät er manchmal in den Verdacht, affektiert zu sein. Als ich Geoffrey kennenlernte, war er ein junger Mann anfangs der Dreissig, und er hatte es noch nicht aufgegeben, mit seiner Kleidung allerlei Versuche anzustellen, um sich als Dichter erkennen zu lassen. Es ist übrigens seltsam, dass man einen Dichter, der sich nach eigenem Gutdünken kleidet, der Affektiertheit beschuldigt, während man es natürlich findet, wenn er sich dem Stil einer vom Schneider aufgezwungenen Mode anpasst.

In den meisten Fällen waren die Vorurteile, die Youngs Überspanntheiten erzeugten, nur kurzlebig. Sir Claude Elliott, der Leiter der Schule von Eton, schilderte in seinem ergreifenden Nachruf im *Alpine Journal* seine erste Begegnung mit Young in North Wales. Elliott hatte seine Studien gerade beendet und seine drei Freunde aus Eton waren durch Youngs Abweichungen von der Tradition Etons leicht abgeschreckt. «Es bedurfte einer gewissen Zeit», schreibt er, «um zu entscheiden, ob das ein Mensch war, den wir unsympathisch fanden oder einer, mit dem wir uns aufrichtig befreunden könnten; hatten wir aber einmal unsern Beschluss gefasst, gab es kein Zurück. Es kann wahrhaftig nur wenige Menschen geben, die so zahlreiche Freunde gehabt haben.»

Elliotts Erfahrung war bezeichnend. Die meisten Freunde Youngs hatten jene Stadien durchgemacht, die Senecas Sinnspruch festhält:

*Post amicitiam credendum est, ante amicitiam judicandum.*¹

Man konnte Young nicht böse sein. Wenige Menschen könnten einem Mann längere Zeit widerstehen, dessen Gespräch immer unterhaltend und oft geistprühend war, nicht nur mit Witz, sondern mit einem ganz persönlichem Humor gewürzt. Durch sein einsichtiges Verständnis gewann er Zuneigung.

¹ Nach Abschluss der Freundschaft vertraue, vor Abschluss der Freundschaft urteile.

Mit dem Alter wurde er immer besser, wie guter Wein. Sein Verständnis wurde umfassender, sein Humor sprudelte reicher. Seine Überspanntheiten, von den einen lächelnd hingenommen, den andern aber eine stete Quelle des Zorns, verschwanden allmählich.

«Bitte von Blumenspenden abzusehen», war das Motto, das Leslie Stephen allen zur Pflicht machte, die an dem *Dictionary of National Biography* mitarbeiteten, dessen Redaktor er war. So habe ich denn versucht, in diesen Zeilen die Blumen unkritischen Lobes wegzulassen und habe keineswegs verschwiegen, was in meinen Augen Geoffreys menschliche und schriftstellerische Mängel waren, aber ich glaube nicht, dass meine hohe Achtung vor dem hervorragenden Beitrag, den er zur Geschichte und Literatur des Alpinismus geleistet hat, durch meine Freundschaft beeinflusst ist.

Nicht leicht wäre es, all das zu erklären, was Geoffreys Freundschaft in meinem Leben bedeutet hat.

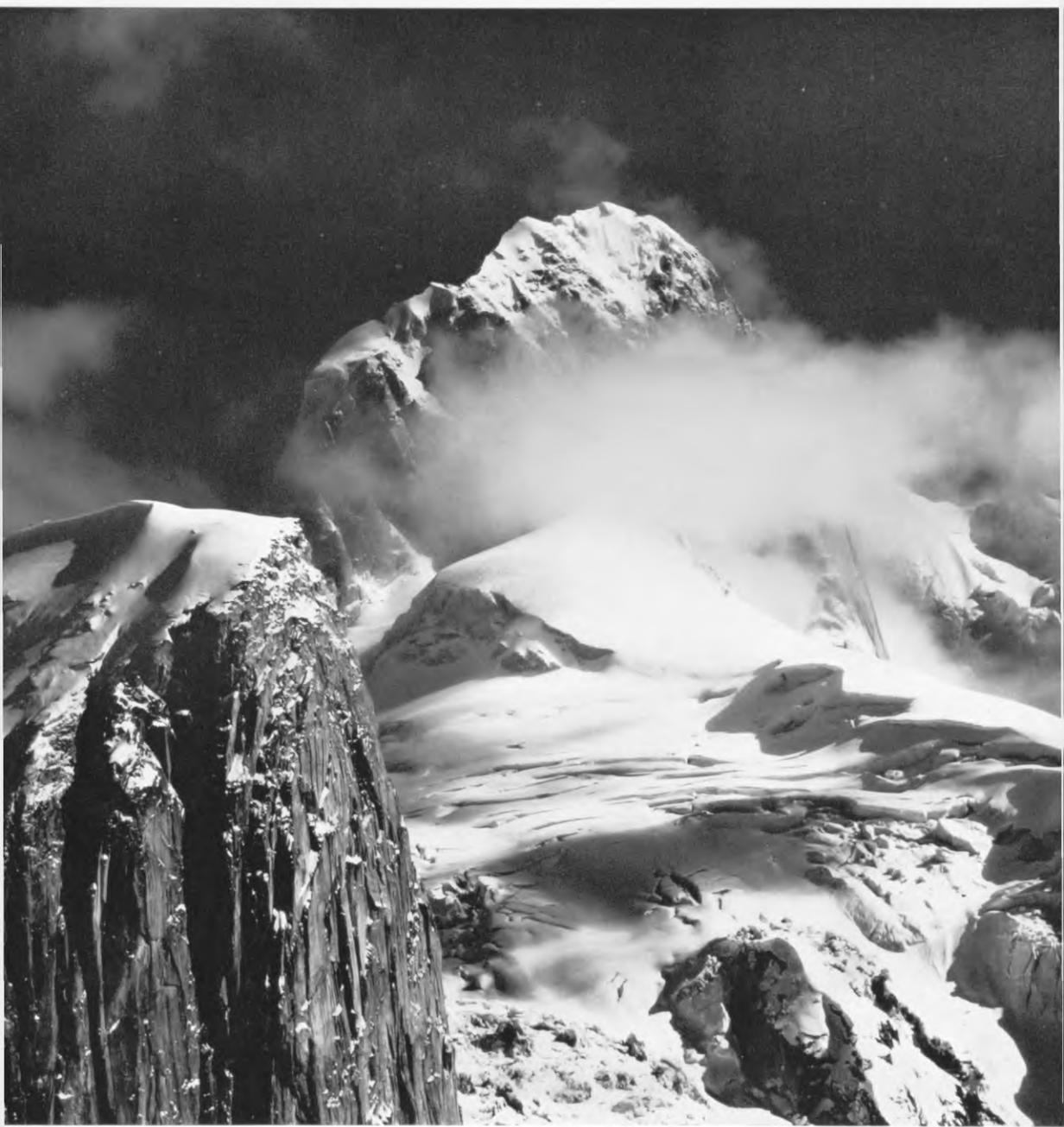
Young war nicht bloss ein glänzender Bergsteiger, sondern auch ein Mann von hoher Kultur. Hoffen wir, dass die Liebe zu den Bergen auch künftighin Menschen hervorbringen werde, die wie Geoffrey Winthrop Young ihr körperliches und geistiges Erlebnis auf den weissen Höhen in einer dichterischen Sprache auszudrücken vermögen, die unseres edlen Bergsportes würdig ist.

Das nebenstehende Faksimile, leicht verkleinert, ist eine Seite aus G.W. Youngs Manuskript *Courage, and Mountain Writing*, das er für *The Mountain World* 1955 geschrieben hat.

5
a fair-sized reading public; and they are well enough informed
to make fun of the cut rope and the summit crevasse, and
to expect a heroine, if ~~present~~ ^(mentioned at all), to lead the Mummery Crack.
They are greedy for technical details, and ^{for} reports about
peaks or precipices which they have climbed or intend to climb.
Since custom, and an easy approach by car, rail and aeroplane,
have now deprived their homeland hills, and the nearer
Alps and Pyrenees, of the qualities of surprise and novelty,
and of the romance that once enveloped every great summit,
they form a reading public that is suspicious of sentiment and
of all picturesque writing. To the young scientific mind in
this 'machine age', the muscular movements in climbing
are mechanically explicable, and therefore sympathetic when
described; ~~but~~ ^{but} the emotions implicit in mountaineering
are much less calculable; they complicate the pure acrobatics
and provoke too much thought. These climbers ask only
for facts, facts and details. Details make a solid
groundwork for the feet, and facts for the mind. Of
the thousands who now go off, most healthily, every
week-end to climb on rocks and cliffs, for the sake
of the physical satisfaction and sense of well-being which
this admirable exercise gives to the mechanism of
their bodies, only a limited number have ^{ever} ~~yet~~ given
themselves the chance to experience the enchantment of
long days of effort high among the great peaks, or the
benefits ~~they~~ ^{which these} may confer upon mind and spirit. Never-
the-less, such climbing is a wholesome practice, and we may
be glad that so many pursue this way of health. But, in
so far as they constitute a reading public, their limited
preferences do not help to produce good mountain



3 DIE EISBEDECKTE GIPFELPYRAMIDE DES MOUNT HAYES (4248 m) von Süden,
Zentralalaska. (Luftaufnahme Bradford Washburn)



4 THE MOOSE'S TOOTH («Elchzahn», 3150 m) mit Ruth-Gletscher von Westen. Dieser prächtige Gipfel aus Granit und Eis ist bis heute unerstiegen. (Luftaufnahme Bradford Washburn)

5/6 nachfolgende Tafel: MASSIV DES MOUNT LOGAN (6050 m) in der St. Elias Range. Der Mount Logan ist der höchste Berg Kanadas und die zweithöchste Erhebung des nordamerikanischen Kontinents. (Luftaufnahme Bradford Washburn)





7 ZINALROTHORN (4221 m) bei stürmischem Wetter. Rechts Wellenkuppe mit Trifflhorn. Von dort zieht der Rothorngrat zum Gipfel empor. Fast parallel davor die Arête du Blanc. Links (vor dem Nebel) der Mominggrat mit Oberer Moming Spitze, die zum Momingpaß abfällt. Im Vordergrund der Glacier de Moming. (Flugaufnahme Bradford Washburn)



8 GIPFEL DES MONT BLANC (4807 m) bei Sonnenuntergang und Mondaufgang. Rechts die Arête des Bosses. Senkrecht unterhalb der Grande Bosse das Refuge Vallot (4362 m), links in den Felsen das Observatorium Vallot. In voller Sonne links die Rochers Rouges, die Route von Paccard und Balmat von 1786 (Ancien Passage). (Luftaufnahme Bradford Washburn)

9/10 nachfolgende Tafel: AIGUILLE DU MIDI (3842 m). Die übliche Route führt über den Grat zum Gipfel (Station der Schwebebahn von Chamonix aus). Links der Col du Midi mit Spur zur Hütte (rechts) und Laboratorium (links). Im Vordergrund die berühmte Vallée Blanche. (Luftaufnahme Bradford Washburn)





11 GRANDES JORASSES (4205 m), Nordwand. Links die Arête des Hironnelles zur Pointe Walker, mit dem berühmten Walkerpfeiler vorn. Die andern Gipfel des Grenzkammes sind von links nach rechts: Pointes Whimper, Croz, Elena, Margherita und Young. Der Schneesattel ganz rechts ist der Col des Grandes Jorasses (3825 m). (Luftaufnahme Bradford Washburn)



12 MATTERHORN (4477,5 m) von Westsüdwest. Die Gipfelpyramide wirft ihren Schatten auf den Gornergletscher. Ganz links unten die Zmuttnase. Dazwischen die Westwand (Tiefmatten). Rechts im Profil (vor dem Schatten) die helle Schulter des Furggenrates. Rechts jenseits des Schattens der Furggen-gletscher. Am Horizont von links nach rechts: Rimpfischhorn, Strahlhorn, Cima di Jazzi, Weißgrat, Monte Rosa. Ganz links in halber Höhe die weißen Gebäude von Riffelalp. (Luftaufnahme Bradford Washburn)



13 MATTERHORN (4477,5 m) von Westen bei Sturmwetter. Der Zmuttgrat links und der Liongrat rechts treffen sich zuoberst auf dem sogenannten italienischen Gipfel (4476,7 m). Dieses schmale Dreieck bildet das oberste Stück der Westwand. Unten vorn die berühmte Galerie Carrel. (Luftaufnahme Bradford Washburn)

LUFTBILD-PHOTOGRAPHIE: ALASKA UND ALPEN

Von Bradford Washburn

Meinen ersten Flug über die Alpen – und gleichzeitig meinen ersten Bildflug über ein Gebirge – absolvierte ich im August 1929 vom kleinen Flughafen Le Fayet aus, zusammen mit dem berühmten französischen Piloten Thoret. Georges Tairraz, mein Bruder und ich hatten einen grossen Teil des Sommers damit verbracht, einen Schmalfilm von der Traverse der Grands Charmoz und des Grépon zu drehen. Wir dachten, dass Flugaufnahmen des Gebietes dazu dienen würden, Lage und Ausdehnung der Aiguilles von Chamonix im Vergleich zum Mont Blanc zu erhalten, besser und wirkungsvoller, als dies durch Bodenaufnahmen von irgendeinem Standort aus möglich sein würde.

Dieser kurze und erfolgreiche Flug in Thorets veraltetem Eindecker eröffnete mir neue und erregende Perspektiven: Ein umfassendes Studium von Bergen und Gletschern und ihrer Geomorphologie aus der Vogelperspektive! Die Luftbild-Photographie steckte zu jener Zeit noch in den Kinderschuhen, und die Luftbild-kameras waren noch äusserst plump und einfach. Die Geologen und Topographen hatten für die Luftbildaufnahmen noch nichts übrig, und nur sehr wenige Ingenieure konnten die erstaunlichen Möglichkeiten der Photogrammetrie, wie wir sie heute kennen, vorausschauen.

Während der nächsten dreissig Jahre verwendeten wir bei unsern Forschungen und Besteigungen der gewaltigen Bergmassive von Alaska zunehmend Flugzeuge, teils zum Zwecke praktischer Aufklärung für die Planung von Expeditionen, teils auch aus reiner Freude daran, Luftaufnahmen von einer überwältigenden Landschaft zu machen. Diese Bilder halfen uns auch Jahr für Jahr unsere Reiseberichte zu illustrieren und damit weitere Forschungen zu finanzieren.

Meine Ausrüstung war damals wie heute noch die gleiche. Zuerst wurde sie mir leihweise von Dr. Hamilton Rice vom Geographischen Forschungsinstitut der Universität Harvard zur Verfügung gestellt; jetzt ist sie mein Eigentum und wahrscheinlich nicht mehr viel wert: eine alte 1928er Fairchild K-6-Kamera, die früher meinem Freunde Oberst Albert W. Stevens von der amerikanischen Luftwaffe gehörte, mit der er prächtige Serien von Luftaufnahmen der Anden und in

den späten zwanziger Jahren die ersten Bilder der Erdkrümmung gemacht hat. Diese unhandliche alte Kamera mit einem Gewicht bei vollem Filmmagazin von 40 kg stammt aus einer Periode, in welcher fast alle Luftmessbilder schräg, statt senkrecht aufgenommen wurden, und sie ist daher für Schrägaufnahmen konstruiert. Sie nimmt auch ein grosses 18 x 24-cm-Bild auf, und ich war stets des Leitsatzes von Vittorio Sella eingedenk: *Verwende ein grosses Negativ, um grosse Dinge zu photographieren*. Die meisten modernen Luftkamas, die auch ein nur annähernd so grosses Bild aufnehmen, sind als vertikale Messkamas konstruiert. Sie sind unglaublich schwerfällig und deshalb für Schrägaufnahmen schwer zu handhaben. Ihre Sucher sind klein und für Schrägaufnahmen unzweckmässig angeordnet. Die Maximalgeschwindigkeit des Verschlusses ($\frac{1}{150}$ bis $\frac{1}{200}$ Sekunde) genügt für die vertikalen Messaufnahmen aus grosser Höhe, wo die relative Bodenbewegung gering ist. Im Laufe der Jahre wurden verschiedene sehr gute Schrägkamas für Fliegeraufnahmen entwickelt, doch die meisten, wenn nicht alle, sind für kleine Bilder (10 x 12,5 oder 13 x 18 cm) und für verhältnismässig wenig Aufnahmen (25–50) pro Rolle.

Die Geschwindigkeit meiner alten K-6 mit ihrem Fokalschlitzverschluss beträgt $\frac{1}{500}$ Sekunde, was sogar bei Aufnahmen von einem Helikopter aus gestochen scharfe Negative ergibt. Ihre Magazine für 110 Aufnahmen sind grossartig, da sie auch bei langdauernden Flügen nur selten ausgewechselt werden müssen; und ihre grosse, 30 cm Schneider-Xenar-Linse f 4,5 ergibt auch bei verhältnismässig langsamem Film ausreichende Geschwindigkeit und Schärfe. Tatsächlich habe ich mit ihr im Laufe der Jahre Tausende von Bildern aufgenommen und dabei neue und ungewöhnliche Emulsionen für die Kodak-Forschungs-Laboratorien in Rochester erprobt.

Kurz, meine altertümliche K-6 ist ein hässliches, plumpes, veraltetes schweres Möbel, doch für meine Zwecke absolut genügend.

Meine Vorbilder als Landschaftsphotographen waren Vittorio Sella, Oberst Stevens, Ansel Adams, Yousuf Karsh und Edward Weston. Sie alle haben grosse Negative und eine schwere Ausrüstung verwendet – und ich selbst, obschon ich sehr an meiner Leica M-3 für 35-mm-Farbaufnahmen am Boden und aus der Luft hänge, werde meine K-6 nie aufgeben, wenn ich nicht eines Tages jemand davon überzeugen kann, eine verwandte Kamera unter Verwendung moderner Leichtmetalle und einer Linse wie der bemerkenswerten Wild-Aviogon, zu bauen.

Bei unserer langen praktischen Erfahrung mit Luftaufnahmen in den Bergen von Alaska haben wir gelernt, dass für die genaue Kenntnis eines Gipfels oder eines Gletschers diese in zwei oder drei verschiedenen Beleuchtungen aufgenom-

men werden müssen. Die Schatten des frühen Morgens und des späten Abends zeigen alle Arten von Bodenwellen, Spalten und kleineren Abstürzen, die in voller Mittagshelle nicht sichtbar sind. Aber das sorgfältige Studium der um Mittag aufgenommenen flachen und anscheinend uninteressanten Bilder liefert oft manche Aufschlüsse über Fels- und Schneebeschaffenheit und andere topographische Eigenheiten, die im Früh- oder Spätschatten verlorengehen.

Die Vorausplanung dieser Flüge – das Auskundschaften der idealen Zeiten und Wetterbedingungen – war für mich immer ein grosses Vergnügen. Oft ist es zum Beispiel beim Studium einer grossen Felswand besser, von dieser eine Aufnahme in der direkten Sonne nach einem leichten, trockenen Schneefall zu machen, statt mit Querlicht und Schatten zu arbeiten, wenn der Gipfel schneefrei ist und die Kletterverhältnisse günstig sind – die dunklen Schatten in den Rissen und Kaminen können sich unter Umständen gegen die Felsen nicht gut abheben, während ein nasser, klebriger Schneefall die ganze Wand mit einer gleichförmigen weissen Schicht überzieht. Der leichte, bei Windstille gefallene Schnee sammelt sich auf allen Absätzen, Plattformen und Rissen an und enthüllt so einen unendlichen Reichtum wichtiger Details, die unter anderen Bedingungen verborgen bleiben. Die Luftbildphotographie ist in dieser Art eine reizvolle Mischung von Kunst, Wissenschaft und genauester Beobachtung, wodurch sie für mich immer zu einem anregenden Zeitvertreib wurde.

Lange Zeit hindurch habe ich mich danach gesehnt, zurückzukehren und die Alpen wiederzusehen, wo ich vor etwa dreissig Jahren so viele einzigartige Erlebnisse hatte. Vor allem wollte ich den Mont Blanc, die Aiguilles von Chamonix, das Matterhorn und das Berner Oberland aus der Luft beobachten und fotografieren, sie bei Nacht, in der Morgendämmerung, bei klarem und bei stürmischem Wetter geniessen, so ganz intim, wie es nur ein kleines Flugzeug unter der Führung eines äusserst fähigen Piloten erlaubt.

Diese Gelegenheit bot sich mir in den Jahren 1957 und 1958, als ich mit Frau und Sohn Europa besuchte. Der kleine Flughafen von Sitten im Rhonetal bildete eine ideale Basis für meine Flüge, da alle drei Gebiete, die mich interessierten, in halbstündigem Flug leicht erreichbar waren. Hermann Geigers Piper-Super-Cub-150-Maschine auf Gleitkufen war das gleiche Modell wie dasjenige, das ich während Jahren in Alaska gebraucht hatte und das mir dabei lieb und vertraut geworden war. Hermann Geiger und seine erfahrenen Piloten waren nicht nur mit der Alpenfliegerei vertraut, sondern sie kannten auch jeden Fussbreit des Landes aufs genaueste.

Im ganzen unternahm ich etwa ein Dutzend kurze Flüge, und zwar immer entweder mit Jack Stutz oder Fernand Martignoni. Mit Hermann Geiger stieg ich nie auf, da er ständig von der Rettungsarbeit in Anspruch genommen war. Ich hätte es jedoch nicht besser treffen können als mit seinen beiden geduldigen und fähigen Assistenten, und bei den nahezu akrobatischen Flügen, wie sie für Nahaufnahmen unserer Gipfel erforderlich sind, ist nichts wichtiger als ein guter Pilot.

Diese Flüge und die Aufnahme der Bilder waren für mich ein fesselndes Erlebnis, und es gereicht mir zur grossen Freude, einige meiner Luftaufnahmen in *Berge der Welt* reproduziert zu sehen und ein Begleitwort dazu schreiben zu dürfen.

PIK POBEDA, DER NÖRDLICHSTE SIEBENTAUSENDER

Von Witali Abalakow und W. Kisel

Aus der Vergangenheit eines Berges

Der Pik Pobeda (7439 m) in der Kokschaaltau-Kette des Tian Schan, der nach vielen misslungenen Versuchen im Jahre 1956 endlich bezwungen wurde, kann mit Recht als ein «Gipfel mit Vergangenheit» bezeichnet werden.

Die buddhistischen Kaufleute und Pilger, die vor vielen Jahrhunderten durch die Täler und über die Pässe des Tianschan zogen, wie auch die uns zeitlich näherstehenden Forschungsreisenden Merzbacher, Borghese und Almasi waren der festen Meinung, dass es in ganz Tien Schan keinen Berg gäbe, der sich mit der Pyramide des Chan Tengri (6995 m) an Höhe messen könnte. Der Nimbus der Unzugänglichkeit, der den «Gebiet der des Himmels» (das ist die Bedeutung des chinesischen Namens Chan Tengri) umgab, schien jahrhundertlang einen anderen südlich des Chan Tengri gelegenen Gipfel den Blicken der Reisenden, unter denen es auch erfahrene Alpinisten gab, zu entziehen.

Erst nach der Erstbesteigung des Chan Tengri durch die Pogrebezki-Gruppe (1931) erklärten die Brüder Witali und Jewgeni Abalakow, die 1936 diesen Gipfel erreichten, und besonders nachdrücklich Professor A. Letawet, dem diese Besteigung 1937 gelungen war, sie hätten in südlicher Richtung einen Berg gesehen, der es an Höhe mit Chan Tengri aufnehmen könne.

Die Expedition Letawet traversierte 1938 den an den Hängen des Chan Tengri befindlichen Süd-Inyltschek-Gletscher und setzte ihren Weg über einen Nebengletscher fort, der den lyrischen Namen «Swesdotschka» (Sternchen) trägt. Aus ihrem letzten Lager bot sich ihnen der Ausblick auf eine mächtige, stark verschneite Wand. Irgendwo in der Nähe musste der Gipfel liegen, den die sowjetischen Bergsteiger vom Chan Tengri, sowie vom Nansen-Pik und vom Pik Konstituzii (Pik der Verfassung) aus gesehen hatten.

Noch bevor der eigentliche Aufstieg begann, hatte die Expedition schwere Ausfälle erlitten: Einer ihrer Teilnehmer war in eine Spalte gestürzt, drei andere mussten wegen Krankheit zurückgelassen werden; nur drei – L. Gutman, J. Iwanow und A. Sidorenko – konnten zum Angriff auf den Gipfel antreten.

Wie erwartet, erwies sich der Weg als sehr schwer. Erschöpft und halb erfroren erreichten die Alpinisten endlich einen Kamm, der sich im dichten Nebel verlor. Der Höhenmesser zeigte auf 6930 m. Der von den Bergsteigern erreichte Punkt wurde von ihnen für den Gipfel gehalten. Übrigens hätten sie ihren Weg nicht weiter fortsetzen können, denn das Wetter verschlechterte sich zusehends, und zu den alten Erfrierungen kamen neue hinzu.

Es mussten fünf Jahre vergehen, bevor der Geodät P. Rapassow bei der Bearbeitung der Ergebnisse einer neuen topographischen Geländeaufnahme des Tien Schan die Feststellung machte, dass der Gipfel in der Kokschaaltau-Kette um beinahe 500 Meter höher ist als der Chan Tengri, nämlich 7439 m. Es handelt sich um den nördlichsten Siebentausender der Erde.

So wurde in der Gogolstrasse zu Taschkent, wo Rapassow die Aufnahmeergebnisse auswertete, ein neuer Gipfel entdeckt: Der zweithöchste Berg der Sowjetunion. Für seinen Namen wählte man das Wort, das in jenen Kriegstagen die Gedanken aller Menschen in der Sowjetunion beherrschte: Pik Pobeda = Pik des Sieges¹.

Aber diejenigen, die seinen Gipfel erreichen wollten, hatten lange kein Glück. 1949 wurden die Teilnehmer einer Expedition auf einer Höhe von 6000 m durch Lawinen zum Rückzug gezwungen. 1955 überraschte der Sturm eine Expedition des Kasachischen Bergsteigerklubs, als sie sich auf 6800 m Höhe befand. Die Zelte wurden im Nu vom Schnee zugedeckt, und die Besteigung endete mit einem totalen Misserfolg.

Die Bezwinger

...Dieser Tag war besonders schwer. Wir waren sehr früh aufgestanden, bepäckten unsere 60 Pferde – sie hatten die Nacht genau so wie wir auf dem Gletschereis verbracht – und machten uns auf den Weg. Stundenlang marschierten wir über den mächtigen Inyltschek-Gletscher. Die Pferde mussten immer wieder zu Sprüngen über die zahlreichen Spalten angetrieben werden. Wir legten den Weg über die Moränen frei. Dann kam wieder Eis. Die Pferde rutschten aus, stürzten, mehrere fielen in Spalten. Wir nahmen den Tieren einen Teil ihrer Last ab, schoben und trieben sie an. Drei Tage haben wir so auf dem 60 km langen Inyltschek zugebracht.

In diesem Jahr ist der Gletscher stark zerrissen, und es gelingt uns nicht, den

¹ Die Bezwingung des Pik Pobeda wurde von Jewgeni Simonow, einem Teilnehmer der Expedition von 1956, beschrieben. Sein Buch erschien 1958 in Moskau im *Verlag für fremdsprachige Literatur* in deutscher, englischer und französischer Sprache.

Fuss unseres Gipfels zu erreichen. Wir müssen unser Basislager direkt auf dem Eis errichten. Die Karawane wird schnell entladen, die Leute haben es eilig, sie möchten so rasch wie möglich wieder unten, auf den grünen Wiesen des Vorgebirges sein. Wir bleiben für zwei Monate auf uns allein angewiesen, sozusagen unter vier Augen mit der majestätischen Bergkette des Kokschaaltau.

Die Errichtung des Lagers nimmt den Rest des Tages in Anspruch: Wir schleppen und sortieren unsere Ausrüstungen und Lebensmittel – es sind insgesamt drei Tonnen – legen Depots an, hauen im Eis einen Platz für die Zelte aus, errichten das Klubzelt und die Antenne. Unser Koch, der sein ganzes Leben in den Obstgärten von Prshewalsk verbracht hat, betrachtet etwas ratlos sein künftiges Wirkungsfeld; die zwischen zwei Spalten angelegte Gasküche. Aus der Tiefe hört man von Zeit zu Zeit das Knacken des Eises, als ob dieses auf das Geräusch der fernen Lawinen antworten wollte. Aber sehr bald sollten wir erfahren, dass unser Andrei ein tapferer Mann ist. Ohne sich von den Strapazen des langen Weges zu erholen, die auch uns berggewohnte Leute hergenommen hatten, fängt er sogleich an, seine herrlich duftenden Pfannkuchen zu backen.

Leider sind wir nicht in der Lage, dieses vorzügliche Gebäck richtig zu geniessen. Als wir uns um 11 Uhr abends endlich ans Essen machen, sind wir so abgearbeitet, dass wir alles, was man uns vorsetzt, ganz mechanisch verschlingen. Schweren Schrittes begeben wir uns zu unsern Zelten, bleiben aber plötzlich wie versteinert an der Schwelle stehen. Die Wolken, die zwei Tage lang bleiern schwer über uns hängen und jegliche Sicht verdeckten, verzogen sich mit einemmal, und was sich unseren Augen darbietet, lässt alle Müdigkeit vergessen: Vor uns ragt in Mondlicht getaucht die strenge weisse Pyramide des Chan Tengri, des «Gebieters des Himmels», eines der schönsten Berge der Welt. Kalt glänzen seine eisbedeckten Gräte und Marmorwände; auch rechts und links ragen mächtige Berggipfel zum nächtlichen Himmel empor, aber wir sind wie gebannt durch den Anblick dieser stummen Pyramide in der erhabenen Einfachheit ihrer Formen; wir können die Augen vom Gipfel nicht abwenden, der über den gewaltigen Gletscher ragt. Lange stehen wir schweigend da, bis uns die Müdigkeit in die Zelte zwingt.

Am Morgen kann uns nichts mehr zurückhalten: Wir eilen zum Stelldichein mit «unserem» Gipfel. Er ist von der Mitte des Gletschers aus zu sehen, und wir laufen alle dorthin, ohne uns den Sonnenaufgang anzusehen und ohne gefrühstückt zu haben.

Endlich können wir mit eigenen Augen betrachten, was wir bisher auf Photographien gesehen haben. «Unser» Gipfel hat nichts von der Leichtigkeit und

Eleganz der gleichsam in den Himmel strebenden Pyramide des Chan Tengri. Es ist ein sehr irdisch aussehender, machtvoller, man möchte fast sagen stämmiges Grat, der sich so weit erstreckt, dass man seine Höhe nicht mehr empfindet. Alle unsere Gedanken kreisen um diesen Berg. Wir passen auf wie Jagdhunde, die Wild gewittert haben. Das geübte Auge tastet die Anstiegsroute ab. Die schönen Schneestaubwolken, die dort am Grat aufgewirbelt werden, sind für uns nur ein Gradmesser der Windstärke, mit der wir es zu tun bekommen. Das zarte Weiss der Abhänge zeigt uns an, wie tief der Schnee liegt, durch den wir waten müssen. Nun, wir wollen im Sinne der alten Vikerger handeln, deren Wahlspruch lautete: «Der Ausgang ist eine Sache des Schicksals, aber die Kühnheit ist deine Sache.» Doch nein, diesmal muss auch der Ausgang unsere Sache sein!

Ohne unsere Blicke vom Gipfel abzuwenden, ziehen wir die erste Bilanz: Die Höhe ist nach heutigen Begriffen nicht allzu gross, anscheinend bestehen auch keine wesentlichen technischen Schwierigkeiten. Aber das ist es auch nicht, was diesen nördlichsten Siebentausender so gefährlich macht. Was uns bedroht, ist vor allem das Wetter, sind Schnee und Wind. Es gibt hier durchschnittlich nur sechs bis sieben schöne Tage im Monat. Oft kriecht völlig unerwartet ein gelblicher Nebel in die Schluchten, der Vorbote eines kalten Schneesturmes, der kaum eine Stunde auf sich warten lässt. Als wir ins Lager zurückgehen, ist jeder von uns sehr nachdenklich.

Nach zwei Tagen brechen wir zur ersten Erkundungstour auf. Das Programm ist nicht gross: den Fuss des Pik erreichen, ihn sozusagen «mit den Händen fassen», seine Eigenschaften und den Schneezustand prüfen und gleichzeitig Ausrüstungen und Lebensmittel heranschaffen und etwas trainieren.

Wir verlassen einer nach dem andern das Lager. Es ist der erste Schritt am ersten Tag der Besteigung. Wer weiss, was uns noch bevorsteht? Wir haben uns lange auf diesen ersten Schritt vorbereitet; eigentlich dauerte diese Vorbereitung mehrere Jahre. Den letzten «Schliff» erhielten wir bei der zwölftägigen Übung an den Ufern des märchenhaften Hochgebirgssees Issyk-Kul. Dort wurden wir beim Laufen, Schwimmen und Turnen die letzten Überreste unserer städtischen Müdigkeit los, denn keiner von uns ist Bergsteiger von Beruf, wir alle sind Handwerker oder Wissenschaftler. Wir haben das ganze Jahr hindurch gearbeitet, und ein wenig Erholung tat uns gut.

Wir verlassen also einer nach dem andern das Lager. Wir, das ist die Mannschaft der Sportvereinigung «Spartak». Wir sind auf unsere Mannschaft ein wenig stolz. Und dies nicht ganz ohne Berechtigung. Es ist die älteste Bergsteigermannschaft der Sowjetunion. Im vergangenen Winter feierte sie ihr zehnjähriges

Bestehen. Dabei hat sie sich in diesen zehn Jahren in ihrem Personenbestand nur wenig verändert. Dutzende junger Alpinisten sind in dieser Vereinigung geschult worden, um als Ersatzmänner in die Mannschaft aufgenommen zu werden oder sich auf eigene «Bergsteigerfüsse» zu stellen.

An der Spitze marschiert der Obmann der Mannschaft, Witali Abalakow, dann kommen die «Alten» – unsere «Grenadiere» – Arkin, Anufrikow, Borowikow, Gussak, Kisel und Leonow, nach ihnen Budanow, ein Schlosser aus Leningrad, der erst letztes Jahr vollberechtigtes Mitglied der Mannschaft geworden ist. Der 23 jährige, bärenstarke Klezko scheint sich über seinen schweren Rucksack zu amüsieren. Nach unsern jungen Kameraden Tur und Agranowski kommt im Berglerschritt Ural Ussenow, ein kühner Kasache, der in seinem Leben schon manches mitgemacht hat. Dieser Seemann und Holzhauer nahm an den beiden misslungenen Besteigungen von 1949 und 1955 teil und beschloss, den Berg zu bezwingen, koste es was es wolle. Sein Landsmann, der Bergmann Mussajew ist ebenso wie er Mitglied des Kasachischen Bergsteigerklubs. Demselben Klub gehören auch Awdejew und Kelwer an.

Der Berg greift an

Der Berg wird mit offenem Visier kämpfen. Er gibt uns sogleich zu verstehen, wozu er fähig ist. Als wir uns dem zukünftigen Lager 4700 m nähern, beginnt es zu schneien. Der Schneefall dauert den ganzen Rest des Tages an und wird immer dichter. Auch nachts müssen wir immer wieder das Zelt verlassen, um die schwere Decke abzuschütteln, die die Planen einzudrücken droht. Am andern Morgen ist der Schnee einen Meter tief. Es will aber mit Schneien noch nicht aufhören. Das ganze Lager wird mit tiefen Laufgräben durchzogen. So vergeht auch die zweite Nacht im Kampf mit dem Schnee. Gegen Morgen wird es deutlich, dass wir den im Nebel liegenden Gipfel diesmal nicht zu sehen bekommen. Wir müssen absteigen. Nur zwei bleiben zurück: Abalakow und Nikolai Gussak, der 1937 an der Erstbesteigung des Pik Stalin teilgenommen hat.

So bricht der 19. August an. Die Vorbereitungen sind abgeschlossen: Am Fuss des Berges ist das Lager 4700 m eingerichtet worden; bei den Markierungen 5300 m, oberhalb des gewaltigen Schneeplateaus, 5800 m am Anfang der Wächte, über die der weitere Weg gehen wird, und 6200 m vor den Eisverschiebungen hat man geräumige Höhlen ausgeworfen. Jede davon bietet Platz für fünfzehn Mann. In den Höhlen befinden sich Lebensmittel, Brennstoff und Ausrüstung.

Wir haben lange über die Zusammensetzung und die Organisation der Gipfelgruppe nachgedacht. Zum Angriff auf den Gipfel werden alle diejenigen antreten,

die sich in einwandfreier sportlicher Form befinden, insgesamt elf Mann. Dies soll uns vor unliebsamen Überraschungen bewahren, denn eine grössere Gruppe kann selbständig jede Lage meistern. Allerdings wird dadurch die Organisation der Besteigung etwas erschwert, denn wir nehmen – wie alle sowjetischen Alpinisten keine Träger mit. Dadurch wird der Aufstieg, besonders an lawinengefährdeten Stellen, erschwert, aber kameradschaftliche Unterstützung ist uns mehr wert als ein Rekord, der mit fremder Hilfe aufgestellt wird. Ausserdem ist uns die Taktik nicht neu. In Gruppen von acht bis neun Mann haben wir die Nordwand des Dych Tau (in achttägigem Aufstieg) bezwungen. Diese Besteigung betrachtet jeder von uns als den Höhepunkt seiner alpinistischen Laufbahn. Ebenso wurden die Wände des Pik Schurowaski durchstiegen, der Quergang der 6000 Meter hohen Wand des Musdshilg Sandal (14 Tage), sowie die Quergänge der Besingijski-Wand und des Grats Koschtan Tau-Dych Tau durchgeführt. Unsere Gruppe hält fest zusammen, alle Männer fühlen sich durch eine langjährige Freundschaft verbunden. Diese Zusammengehörigkeit ist die höchste Form der Freundschaft, wie sie nur Seilkameraden kennen, und so wird die ganze Mannschaft auch diesmal ein eherner Stosstrupp sein.

Zwei unserer Kameraden werden diesmal nicht mitkommen können: Anufrikow, ein ausgezeichnete Bergsteiger, dessen Fehlen uns besonders schmerzlich trifft, und Borowikow, ein besonnener und willensstarker Alpinist, scheiden wegen Krankheit aus. Auch Borowikow, ein erfahrener Meteorologe, der in schwierigen Situationen stets guten Rat weiss, wird uns fehlen.

Der Gipfelangriff

Jetzt wird es ernst. Die Aufklärungsgruppe mit Abalakow an der Spitze ist bereits am 18. August ausgezogen. Dem Trupp gehören an: Gussak, Filimonow, ein breitschultriger, schweigsamer blonder Riese, mit dem Spitznamen «das weisse Schweigen», und Budanow, ein tatkräftiger Organisator, Amateurkoch und zäher, zu raschen Entschlüssen fähiger Bergsteiger.

Am 19. machen sich die andern auf den Weg. Sie werden von Kisel geführt. Zu dieser Gruppe gehören: Arkin, der Sportlehrer Leonow, der seit dem ersten Quergang der Besingijski-Wand im Jahre 1938 zu unsern «Stars» zählt, Ussenow, Mussajew, der Moskauer Bildhauer Tur und Klezko. Bis zum Lager 5000 m werden sie von Anufrikow, Agranowski, Kelwer und Blachman begleitet.

Unterwegs gesellt sich zu der Begleitgruppe als fünfter unser Hund Abrek. Er tauchte gleich nach Prshewalsk auf und unsere Jungen versicherten damals mit unschuldsvollem Augenaufschlag, der Hund sei von selbst zugelaufen. Im Basis-

lager führte er ein sattes Leben und hatte stets einen warmen Platz zwischen den Reserveschlafsäcken. Wie er durch all die Spalten und Risse durchgekommen ist und uns am Abhang eingeholt hat, kann niemand begreifen. Wir versuchen, ihn zu vertreiben, aber er wadet durch den tiefen Schnee bis zur Markierung 5300 m mit. Nur das grelle Licht zwingt ihn zum Rückzug, denn der arme Hund hat keine Schneebrille!

Am 20. August setzt die Gipfelgruppe den Aufstieg fort. Der Weg wird immer schwieriger: Vor kurzem gab es schwere Schneefälle, jetzt bläst ein starker Bodenwind, der massive Schneewehen aufgetürmt hat. Sie verdecken die Stufen, die man am Vorabend in die Eiswand gehauen hat, sie verdecken sogar die hochgespannten Seile. Alle Spuren, die unser Aufklärungsstrupp gestern hier zurückgelassen hat, befinden sich unter der Schneedecke, als ob der Gipfel möglichst schnell alles auslöschen und verheimlichen wolle, was an einen Menschen erinnern kann. Wir müssen unwillkürlich an die Worte der Kenner dieser Gegend denken: Oberhalb 5500 m ist es niemals windstill.

Endlich ist der schwierige Eishang überwunden. Jetzt kommen Felsen unter leichtem Pulverschnee. Der Fuss rutscht jeden Augenblick aus. Das heimtückische Wetter des Tien Schan hat sich inzwischen wieder verschlechtert: Der Schneefall ist stärker geworden, er raubt jede Sicht, und oft sinken wir bis zum Gürtel, ja bis zur Brust ein. Aber unser taktischer Plan war doch richtig: bald sind wir bei der Höhle 5800 m. Hier können wir uns wärmen und in aller Gemütlichkeit die im voraus aufgespeicherten Lebensmittel verzehren, während draussen der nächtliche Schneesturm tobt.

Am andern Morgen schneit es nicht mehr, und wir können weiterziehen. Aber der Wind und die eisige Kälte, die ständigen Begleiter aller Tien-Schan-Bergsteiger, werden uns von nun an für keinen Augenblick mehr verlassen. In der Höhle 6200 m vereinigen wir uns mit der Aufklärungsgruppe. In beiden Ecken der Höhle brennen Spirituskocher, und es wird eine Art Wettbewerb zwischen den beiden Köchen ausgetragen. Am nächsten Tag tobt wieder der Sturm; erst am 23. können wir den Aufstieg wieder aufnehmen.

Abalakow, Gussak und Kisel klären auf. Alle anderen steigen ins Lager 5800 m ab; man muss noch heute von dort über den Schneeegrat Lebensmittel heranschaffen. Gegen Abend verschlechtert sich das Wetter, ein Schneegestöber mit Bodenwind setzt ein. Wieder muss eine Tagesrast eingeschaltet werden, man kann nicht einmal für einen Augenblick die Höhle verlassen.

Am 25. August kann es wieder losgehen. Ein Teil der Mannschaft bleibt bei der Markierung 6500 m zurück, um eine neue Höhle auszubauen. Die andern steigen

zu 6200 m ab und schaffen noch 120 kg Lebensmittel und Ausrüstungen heran. Der 26. August ist ein sonnenklarer Tag. Jetzt heisst es, so schnell wie möglich Höhe zu gewinnen. Wo sich das Felsband an den Hang anschliesst, gibt es Hangverschiebungen, aber sie sind nicht so schlimm, wie wir es unten gedacht haben. Wir steigen höher, der Schnee wird immer härter. Bei 7000 m werfen wir unsere Rucksäcke ab und beginnen eine neue Höhle auszugraben. Von hier aus gesehen liegt Chan Tengri, der grosse «Gebiet der des Himmels», ein gutes Stück unter uns und verliert dadurch von seiner Erhabenheit. Aber der Tien Schan hat sich noch nicht ergeben, jetzt sind die Berge am Zuge. Um die Mittagszeit füllt sich die Schlucht mit dem unheilverkündenden gelben Nebel, der aus den rauhen Wüsten Zentralasiens heranschleicht. Bald wird das Unwetter kommen.

Ohne mit unserem Höhlenbau fertig geworden zu sein, müssen wir nach unten auf 6500 m eilen, wo es grosse Lebensmittelvorräte gibt, denn trotz der Höhe haben wir einen Bärenhunger. Da ist auch unsere Zufluchtstätte mit dem grössten «Komfort». Unterwegs holen Abalakow und Gussak die Gruppe ein. Sie haben den unangenehmen Felsgrat erkundet, der, wie sie sagen, nicht so schlimm sei, wie es uns schien. – Kaum abgestiegen, empfangen wir einen Funkspruch: Für den 27. und 28. wird Schlechtwetter erwartet. Wir empfangen regelmässig die Wettervorhersagen aus Alma-Ata und konnten wiederholt feststellen, dass sie sich immer bewahrt haben. Diesmal freut uns aber der Triumph der Wissenschaft nicht, denn zwei Tage lang tobt das Schneegestöber.

Die Decke der Höhle ist sehr dünn, fast durchsichtig. Man sieht, wie es draussen dunkelt und wieder heller wird; das bedeutet, dass über uns vom Sturm Schneewellen den Hang hinuntergetrieben werden.

Das Bändchen der Erzählungen von Henry ist längst zu Ende, aber elf gesellige Männer, besonders wenn es erfahrene Bergsteiger sind, haben sich immer etwas zu erzählen, sei es eine lustige Geschichte, eine Anekdote oder einen gesalzenen Witz. Wäre es jemandem eingefallen, dies sowie alle Erinnerungen an frühere Besteigungen, die an diesem Abend ausgetauscht wurden, niederzuschreiben, hätte es einen umfangreichen Band gegeben. Zu einem guten Teil wurde diese lustige Unterhaltung von Arkin bestritten, der auch in der unangenehmsten Situation den Humor nie verliert. So war er im Krieg, und so ist er bei allen Besteigungen unserer Mannschaft. Trotz seiner 44 Jahre, von denen 26 mit den Bergen verbunden sind, gehört er auch heute noch zu unsern zuverlässigsten Bergsteigern.

Am 29. August können wir endlich die Höhle verlassen. Um 14 Uhr sind wir auf 7000 m. Zwei Stunden danach ist der Bau einer neuen Höhle beendet, und wir

liegen wohligh in unsern Schlafsäcken. Die Köche meckern, denn die Lebensmittel-mengen, die wir verschlingen, sind gewaltig. Jeder erfüllt gewissenhaft den ungewohnten Befehl, den unser sonst in derartigen Dingen peinlich genauer Chef erteilt hat: «Essen darf man, soviel man will und was man will.» Der Wettbewerb der Köche geht weiter: Die von Budanow servierte wunderbare Omelette wird durch die «Firma» Klezko mit Klösschen aus Hühnerfleisch konkurrenziert.

Trotz unser Zufriedenheit liegt eine gewisse Unruhe in der Luft. Morgen ist der grosse Tag. Jeder von uns hängt mehr als gewöhnlich seinen eigenen Gedanken nach, scheint in sich gekehrt zu sein, nimmt sich zusammen wie ein Soldat vor dem Sturmangriff.

Der entscheidende Morgen bricht an: Sonnig, aber mit dem gewohnten schneetreibenden Wind. Das Thermometer meldet -25° C. Alles scheint in Ordnung. Die Nachdenklichkeit von gestern abend ist verschwunden, wir marschieren ab, die Augen auf den Gipfel gerichtet. Abalakow und Gussak sind an der Spitze, die andern folgen. Die Gruppe hat kein Gepäck; nur Arkin trägt die Filmkamera, mit der später Kisel arbeiten soll.

Die erste Felsenrippe ist hinter uns. Wir verlieren einander im dichten Schneegestöber aus den Augen, stemmen uns mit der Brust gegen den Wind und kommen immer weiter. Der Hang ist vom Wind umweht, der Firn hart und rau. Wir klettern über die zweite Felsrippe. In unsern Daunenanzügen, Pullovern und Windjacken sind wir auf über 7000 Meter Höhe ziemlich plumpe Felskletterer.

Die Sonne scheint, das Wetter ist wieder klar, wir wissen, dass die zurückgebliebenen Kameraden jede unserer Bewegungen verfolgen. Dort auf dem winzigen Fleck, den man von hier aus kaum sehen kann, müssen sie stehen. Wahrscheinlich zählen sie immer wieder die schwarzen Punkte am mächtigen Hang, um festzustellen, ob alle noch da sind. Gewiss beobachtet unser treuer Kamerad Borowikow, den wir jetzt so sehr vermissen, mit Besorgnis den Horizont, ob nicht Unwetter im Anzug sei.

Der Hang wird immer steiler. Die Vordern passieren eine Wächte. Dann kommt ein Grat. Vor uns liegen die Gletscher und Firnfelder des chinesischen Tien Schan. Tief unter uns erhebt sich der klein gewordene Chan Tengri. Noch einige Augenblicke, und die erste Seilschaft erreicht den Gipfel. Über den dicht aneinander gedrängten schwarzen Gestalten geht die rote Flagge der Sportvereinigung «Spartak» in die Höhe.

Zwei Jahre waren seit diesem denkwürdigen Tag vergangen, und 1958 wurde der Pik Pobeda zum zweiten Mal bezwungen, diesmal von einer Expedition von Studenten der Technischen Baumann-Hochschule und der Universität Moskau.

RAKAPOSHI

BRITISCH-PAKISTANISCHE ARMEE-EXPEDITION 1958

Von Tom W. Patey

Niemand könnte den Rakaposhi als freundlichen Berg bezeichnen. Er ist eine ungestüme Himalaya-Jungfrau und schmeichelt nur um zu täuschen. Obschon er, wie Mike Banks ausdrücklich bemerkt, noch kein Opfer erschlagen hat, hat er doch mindestens rühmliche Versuche dazu gemacht. Bei den letzten drei Expeditionen gab es vierzehn Stürze, und die unwillkommenen Freier mussten mit dem «Fehdehandschuh» von Lawinen, abbrechenden Wächten und elektrischen Stürmen rechnen. Die Werbung musste offensichtlich mit resoluter Festigkeit unternommen werden.

Seltsam genug, dass die Britisch-Pakistanische Armee-Expedition den Rakaposhi, entgegen ihrer ursprünglichen Wahl des Distaghil Sar, als sicherer vorzog. Banks, unser Leiter, hatte in dieser Angelegenheit ein Wort mitzureden, da er 1956 den Rakaposhi-Versuch geleitet hatte, als eine kombinierte Britisch-Amerikanische Viermann-Expedition (B.A.K.E.) nur 450 Meter unter dem Gipfel (7790 m) aufgeben musste. Das Misslingen schrieb er dem schlechten Wetter zu, der fehlenden Mannschaft und der Unfähigkeit der Träger, Lasten höher als bis zum Lager II, auf 5800 m zu tragen. Ein anderer, vielleicht nicht unbedeutender Faktor war, dass alle Teilnehmer, Verbindungsoffiziere und Träger eingeschlossen, irgend einmal im Lauf der Expedition mindestens 30 Meter tief abgestürzt sind! Die grössten Lorbeeren erntete hier der Amerikaner Bob Swift, der während einem elektrischen Sturm auf dem Mönchskopf (Monks Head) getroffen wurde und zwei Wochen benötigte, um sich davon zu erholen!

Der erste Name, der mit dem Rakaposhi in Verbindung gebracht werden kann, ist Martin Conway, der Doyen der Himalaya-Forscher, der 1892 den Berg als «gut ersteigbar» bezeichnete, «wenn der obere Teil des Südwestgrates erreicht werden kann». Doch erst 1938 bestiegen Vivyan und Secord mit der Taktik des raschen Vordringens, im Lauf einer Woche nach Verlassen von Gilgit, einen 5900 m hohen Gipfel am Nordwestgrat. Ein für Träger ungangbarer tiefer Spalt verhinderte jedoch das weitere Vordringen. Nach dem Krieg nahm Secord den Angriff wieder auf, und zwar mit Tilman und den zwei Schweizer Berg-

steigern Gyr und Kappeler.¹ Sie überwand den Nordwestgrat, kamen über das Hindernis hinaus, fanden aber wieder keine Route für beladene Träger.

Dieselbe Mannschaft erprobte dann zum ersten Mal Conways Theorie. Sie griff den Südwestsporn an, den offensichtlichen Stufenweg zu jenen verlockenden oberen Hängen des Südwestgrates. Der Sporn bot Probleme von nicht geringer Schwierigkeit, die vielleicht ausserhalb des Spielraums des Vorkriegsbergsteigens im Himalaya gelegen hatten. Vom ersten Vorgipfel auf 5800 m Höhe lief der Kamm des Sporns, gegen Norden stark verwächtet, in welliger Linie anderthalb Meilen rückwärts, mit kleinem Höhengewinn, bevor er mit der Flanke unterhalb des Gipfels, bekannt als Mönchskopf, verschmolz. Auf halbem Weg, diesem Kamm entlang, kam Tilman auf der Spitze eines rasierklingscharfen Gendarms zum Stehen und stiess die bei den folgenden Expeditionen unsterblich gewordenen Worte «hoffnungslos, hoffnungslos» aus. Er bezog dieses Wort auf die dreihundert Meter hohe Eiswand am Mönchskopf, die vor ihm auftrug und auf 6400 m Höhe den Weg zum Südwestgrat versperrte.

Die Aufzählung wäre ohne Nennung der starken Österreichisch-Deutschen Expedition von 1954 nicht vollständig, zu der Heckmair und Rebitsch zählten: «Der Berg erschien auf jeder der Routen, die wir in Aussicht nahmen, unbesteigbar.» Eine ehrgeizige Gruppe von Cambridge-Studenten folgte den Deutschen hart auf den Fersen. Ihre Abenteuer sind in George Bands Buch *Road to Rakaposhi* beschrieben. Sie erkannten rasch, dass der Südwestsporn die einzig begehbare Route war, und trotz unwilligen Trägern und Wranghams zeitweiligem Verschwinden durch eine Wächte gelang es ihnen, eine Route den Eishang des Mönchskopfs hinauf zu erzwingen. Band beschrieb das als «seinen herrlichsten Klettertag im Himalaya». Die Türe zum innersten Heiligtum stand offen.

Im Sommer 1956 kamen die vier kräftigen B.A.K.E. – Banks, McInnes, Swift und Irvin. Hamish McInnes, ein spartanischer Schotte, war mit dem Einkauf der Nahrungsmittel betraut, und das Resultat war furchtbar. Mit seinem letzten Brief aus Neuseeland erteilte er den andern den Rat: «Bereitet euch darauf vor, wie Bauern zu leben.» Trotzdem gelang es ihnen, den Mönchskopf zu ersteigen und oberhalb, am Südwestgrat, zwei Lager aufzustellen. Von ihrem obersten Lager auf 7000 m Höhe machten sie ihren Gipfelversuch, waren aber durch ungünstige Verhältnisse gezwungen aufzugeben, nachdem sie nur 1500 Meter hoch geklettert waren.

Einige Lehren hatten sie erhalten. Über dem Mönchskopf brauchte es drei Lager. Banks war überzeugt, dass ihr oberstes Lager zu niedrig war, um einen

¹ Siehe *Berge der Welt* 1949, Seite 3 ff.

erfolgreichen Gipfelangriff zu unternehmen. Für ein Höchstmass an Sicherheit müssen über dem Mönchskopf sechs Mann fest eingerichtet sein, das Gipfel-paar und unterstützende Gruppen in den zwei andern Lagern. Um das zu erreichen, müsste von den Trägern verlangt werden, dass sie bis mindestens auf den Gipfel des Mönchskopfs tragen, was sich nur durchführen liesse, nachdem 1200 Meter fixe Seile befestigt worden wären. Somit versprach der Rakaposhi, obwohl nicht mit dem erhabenen Rang eines Achtausenders ausgezeichnet, eine Menge Organisations- und Transportprobleme zu stellen, entschieden ebensoviele wie die höheren Gipfel.

Die Idee zu der erfolgreichen Joint Services-Expedition zum Rakaposhi keimte zuerst irgendwann im Jahr 1956 in den Köpfen zweier Offiziere der Armee. Diese zwei, Captain Warwick Deacock, S.A.S., und Captain E. J. E. Mills, R.A.S.C., entschlossen sich zum Versuch, einen Hauptgipfel des Himalaya zu erklettern. Während der Anfangsplanung wurde Captain Banks (Royal Marines) eingeladen, die Expedition zu leiten. Die offizielle Unterstützung von Feldmarschall Sir Gerald Templars, der General Ayub Khan, dem Oberbefehlshaber der pakistanischen Armee zur Seite gestellt war, erleichterte die administrativen Plagen. Ein Ausschuss wurde ernannt unter Generalmajor J. L. Moulton, Chef der amphibischen Kriegführung. Die Probleme der Ausrüstung, der Ernährung und der Finanzen wurden langsam bewältigt.

Die meisten der Neuner-Mannschaft hatten Expeditionserfahrung. Mills und Deacock waren mit der Armee-Expedition in Alaska gewesen, John Sims hatte 1955 mit der R.A.F. Mannschaft den Lahul-Himalaya besucht; Richard Brooke schloss sich uns unmittelbar nach einem Winter in der Arktis mit Hillarys Gruppe an. Bei einer anderen Expedition in die Arktis schlug er, zu seiner Ehre, einen einzigartigen Rekord. Banks hatte beträchtliche Arktiserfahrung und hatte ausserdem schon 1956 den Rakaposhi-Angriff geleitet, während ich mit der Mustagh Tower-Mannschaft den Karakorum besucht hatte. Dickie Grant, ein Kommando-Kletter-Instruktor, schloss sich uns als Ersatz für Lester Davies in letzter Minute an. Die beiden pakistanischen Mitglieder waren Raja Aslam und Shah Khan, und an diesem hing der Erfolg unserer Expedition. Er war der Onkel des Mir von Hunza und war sehr dazu geeignet, den Hunzaträgern den Sinn für Eile einzufliessen! Brooke und Sims machten als Vermessungsoffiziere mit, und von pakistanscher Seite hatte man uns zur Vermessung Sahib Shah, einen Veteranen mehrerer Expeditionen, beigegeben. Ich neidete den dreien ihre Aufgabe, da die Fläche schon mehrmals kartiert worden war. Meine eigene Beschäftigung als Arzt war unbeliebt – bei meinen Kletterkameraden und bei mir



14 DER VEREISTE GIPFEL DES PIK POBEDA (7439 m) im Tien-Schan-Gebirge, Zentralasien. Nach zahlreichen mißlungenen Versuchen 1956 von einer sowjet-russischen Expedition erstmals bestiegen. (Photo M. Anufrikow)



15 MONK'S HEAD (Mönchskopf, 6400 m) beim Aufstieg zum Rakaposhi, Nord-west-Karakorum. (Photo R. Irvin)

16 nachfolgende Tafel: AUFSTIEG am Rakaposhi-Südwestsporn. (Photo Mike Banks)





17 RAKAPOSHI (7790 m) mit Biro-Gletscher von Westen. 1958 von einer britisch-pakistanischen Expedition erstmals bestiegen. Rechts oben der Mönchskopf.
(Photo Mike Banks)

selber. Am 12. Mai verliess die Expedition Gilgit. Der Rakaposhi ist vielleicht von den grösseren Himalaya-Gipfeln der am besten zugängliche. Wenn für die ersten 25 km die Hunza-Schlucht hinauf Jeeps gemietet werden, dauert der Annäherungsmarsch nur drei Tage. Unglücklicherweise wurden wir den grössten Teil einer Woche wegen schwerem Schneefall auf etwas über 3000 Meter Höhe aufgehalten, was unsere armselig bekleideten Kulis sehr entmutigte. Es war ein aussergewöhnlich strenger Winter gewesen, und Banks nahm an, dass die Verhältnisse weiter oben ebenso wären wie im späten März einer Durchschnitts-Saison.

Das Basislager, auf einer seitlichen Moräne, hatte denselben Platz inne, der von den drei britischen Nachkriegs-Expeditionen benützt worden war.

Der Haupttrupp unserer Mannschaft zog am 20. Mai dort ein, aber Banks und ich drangen inzwischen weiter vor, um eine mögliche Abkürzung zum Südwestsporn zu erkunden, die uns die lange Querung über den ersten 5800 m hohen Gipfel ersparen und zum Kamm, nicht weit unter dem Gendarm, bringen sollte. Hier wollten wir Lager II aufschlagen, an der Stelle des Cambridge-Lagers IV, was einen wesentlichen Gewinn bedeutete.

Wir erreichten am ersten Tag eine Höhe von 5300 Metern und schlugen Lager I an einer kleinen Schulter auf, die an die Hauptwand grenzte. Das Eingraben in einen 45 Grad steilen Hang verlangte viel Arbeit, wo vielleicht ein Schneeloch auf die Dauer befriedigender gewesen wäre.

Der Rest unserer projektierten Route sah ganz gangbar aus, aber anhaltend starker Schneefall zwang uns zum Rückzug. Immerhin fühlten wir uns zuversichtlich genug, um das Signal zum Vorrücken für die erste Etappe des Expeditions-Fahrplans zu geben. Es galt, die vierzig Mann-Lasten, über den tausend Meter hohen steilen Schneehang oberhalb des Lagers zu befördern. In der steilen Rinne, die zur Schulter führte, brachten wir zur Sicherung der Träger die ersten 300 Meter fixe Seile an. Bald war jedermann, inbegriffen einige wankelmütige Jagloti-Helfer, die vom Versprechen auf ein Paar Schuhe verführt worden waren, mit dieser undankbaren Aufgabe beschäftigt, und die Flüche waren heiss genug, um den jungfräulichen Schnee zu schmelzen.

Jeden Abend schneite es. Die Spuren des Vortags waren bis zum Morgen zugeschüttet, und das langweilige Pfaden, oft schenkeltief, begann jeden Tag von neuem. Die ausgelassen fröhlichen Abende im Basislager, mein Akkordeon und eine kräftige Schlagzeugband, von Grant geleitet, trugen viel dazu bei, die Eintönigkeit erträglich zu gestalten. Sie waren auch verantwortlich für das vorzeitige Anzapfen des Whiskykorbes, mit dem wir beabsichtigt hatten, unsern Erfolg am Berg zu feiern.

Eines Tages entschloss sich der Rakaposhi, uns seine wahre Natur zu zeigen. Richard Brooke, immer ein ausgezeichneter Gefährte beim Klettern auf Eis, hatte mich bei der Erkundung für die nächste Etappe über die 3600 Meter hohe Wand begleitet, die vom Lager I zum Kamm des Südwestsporns hinaufführte. Diesmal war der Tag prächtig, und unsere Laune hob sich beim Klettern. Grosse Eisklötze flogen weg und verloren sich in den Tiefen des Kunti-Gletschers, 1200 Meter unter uns. Um halb zwölf war ich nur noch 60 Meter vom Kamm entfernt. Der Schnee war mit seiner festen Oberflächenkruste zum Stufenschlagen ausgezeichnet. Plötzlich unterbrach ein Ruf die Stille: «Du . . . ich bin sicher, dass sich der Hang eben jetzt bewegt hat.» Ich machte in Gedanken eine Notiz in mein ärztliches Tagebuch: «Brooke, Halluzinationen, noch nicht vollständig akklimatisiert.»

Der nächste Ruf, Sekunden später, ging in einem dumpfen Dröhnen unter. Der ganze Hang wurde zur Lawine. Eine Fläche im Ausmass eines Fussballplatzes donnerte über und unter uns weg. Im Augenblick, da wir fühlten, dass wir mitgerissen würden, schlugen wir unsere Eispickel mit aller Kraft in die harte Unterlage und klammerten uns grimmig daran fest. Eine furchtbare Last presste sich gegen meinen Körper, aber als der Druck unerträglich zu werden begann, gelang es mir, sie durch einen heftigen Stoss abzuwälzen. Die Krise war in zehn Sekunden überstanden, und vielleicht eine Minute später sahen wir die Trümmer von den tieferen Hängen, 600 Meter unter uns, hinausspringen. Richard brach das Schweigen und sagte bedächtig, mit bewundernswert gespielter Kaltblütigkeit, wie es sich für ein Mitglied des Alpine Club geziemt: «Dieser Ort ist entschieden gefährlich. Ich schlage vor, dass wir umkehren.» Diesmal brauchte es bei mir keine Überredung, und ich liess prompt meinen Eispickel im Stich, der glücklicherweise mit der Spitze im Hang festgerammt war. Wir waren beide von dem Vorfall wie betäubt. Das war ein gigantisches Schneebrett von einem Ausmass, das unsere Erfahrungen weit überstieg. Trotz späterer ähnlicher Episoden, wenn auch weniger ernsthafter Natur, betrachte ich mich noch immer vollkommen ausserstande, über die Stabilität des Rakaposhi-Schnees eine Prognose zu stellen. Der Schnee war an diesem Tag der festeste, den wir auf dem Berg angetroffen hatten!

Es sollte noch besser kommen. Ein paar Tage später zwang uns der Schneesturm wieder alle ins Basislager zurück. Als er seinen Höhepunkt erreicht hatte, brachen Shah Khan, Raja und die Träger vom Lager I auf, um rasch zum Basislager abzustiegen. Dieser Abstieg vollzog sich dann tatsächlich noch beträchtlich rascher, als sie geplant hatten. Ohne Warnung fegte eine mächtige Pulverschneelawine aus dem Nebel hervor, nahm sie mühelos auf und setzte sie 300 Meter

näher beim Basislager wieder ab. Sie waren unversehrt, aber bei Verlust des grössten Teils ihrer Ausrüstung, vollkommen benommen. Unsere ursprüngliche Begeisterung hatte viel von ihrem Glanz eingebüsst, und die Träger begannen seltsame Krankheiten zu entwickeln.

Eine Woche später kehrten wir zum Schauplatz der ersten Lawine zurück und fanden, dass der Schnee oberhalb der Abbruchlinie noch immer sehr unsicher war. Von unten gesichert von den andern, kletterte ich die letzten dreissig Meter hinauf wie ein Steinbock. Als wir alle auf dem Kamm versammelt hatten, stiegen Brooke und ich an einem gespannten Seil ab und brachten mit einem Sprung eine weitere riesige Schneemasse über die Wand hinunter zum Absturz. Nun war der grösste Teil der Route von Überresten gereinigt, und mit weitem 300 Metern fixen Seilen war der Weg für die nächste Etappe offen. Lager II ging eine kurze Strecke den Grat hinauf, innerhalb einer bequem scheinenden Distanz von dem rasierklingscharfen Gendarm, der 120 Meter steil aufragte.

Mehrere Tage war ich im Basislager zurückgehalten, da ich mich um Raja Aslam kümmern musste, der einen Rückfall seiner Malaria erlitten hatte. Während dieser Zeit vollbrachte John Sims heroische Leistungen, indem er im brusttiefen Pulverschnee über den Gendarm führte. Beide Seiten mussten mit Seilen gesichert werden, denn der steile Hang auf der abgewandten Seite konnte zur Todesfalle werden, wenn eine müde Partie bei Sturm zurückkehren musste. Nachdem ich mit Brooke und Grant wieder im Lager I zusammengetroffen war, brachten wir es fertig, die oberste Mannschaft zu überholen und Lager III über dem Mönchskopf einzurichten. Eine Meile dem Grat entlang, oberhalb Lager II, ergab sich kaum ein Höhengewinn, und trotz all unserer harten Arbeit befanden wir uns nur wenig über 5800 Metern.

Immer noch hielt das schlechte Wetter an. Während einer Nacht entlud sich ein heftiges Gewitter über unserem Lager III, und grelle Blitze erhellten das Zeltinnere. Die Vormittage waren gewöhnlich schön und fanden uns drei bei harter Arbeit an der «Rakaposhi-Tretmühle». Wir griffen den 300 Meter hohen, 45 Grad steilen Hang des Mönchskopfs, genau wie unsere Vorgänger, auf der linken Flanke, nächst dem Abgrund zum Biro-Gletscher, an. Alle 30 Meter liessen wir dort, wo wir einen Haken tief in die Eisunterlage eingeschlagen hatten, ein grosses Loch im Schnee zurück. Nahe dem Gipfel, wo der Winkel leicht steiler wird, erwiesen sich Warwick Deacons lange Aluminiumstangen unschätzbar zur Verankerung der Seile.

Nach drei Tagen war die Route fertig, und der Gipfelplan konnte an die Hand genommen werden. Die erste Etappe war ein gemeinsamer Aufstieg aller Mit-

glieder und Träger zum Gipfel des Mönchskopfs auf 6400 m Höhe. Nur Shah Khan blieb im Lager III zurück, da er an Höhenkopfschmerz litt.

Der Mönchskopf strafte seinen Ruf in bezug auf Schwierigkeit Lügen – er war nicht schwieriger als die Nordwand der Aiguille du Plan in den Alpen von Chamonix – die Träger hingegen erwiesen sich ihrer Wahl würdig, indem sie mit der Wand kurzen Prozess machten, wobei ihnen allerdings die überall befestigten Seile halfen. Sie waren höher geklettert als ihre Hunza-Kameraden bei den früheren Expeditionen, und viel davon ging auf das Konto Shah Khans. Wir konnten es uns nicht leisten, auf ihre Dienste für das letzte Stück des Südwestgrats zu verzichten. Am nächsten Tag verlegten wir das Lager vom Gipfel des Mönchkopfs eine Meile weiter vor über ein trostloses Plateau an einen günstigeren Ort unter der ersten der drei Stufen des Grats. In vollständigem Mangel an Voraussicht nahmen wir auf dem ersten Gang die ganze Ausrüstung samt den Zelten mit und entdeckten beim zweiten Gang, dass der Treibschnee unsere Spuren verwischt hatte. Die Sicht war gleich Null, und wir konnten nur so vorgehen, dass wir die alten Spuren unter dem frischen Schnee ertasteten. Erst eine Stunde vor Einbruch der Dunkelheit fanden wir den neuen Lagerplatz wieder, so dass ein Biwak, zu dem uns unsere Dummheit beinahe verdammt hätte, vermieden werden konnte.

Am 23. Juni griffen sieben von uns die erste 600 Meter hohe Stufe an. Mills, Deacock und Sims schulterten die ganze Ausrüstung, die für die letzten zwei Lager notwendig war; die anderen vier trugen nur ihre eigene Habe, da sie die Gipfel-Mannschaft bildeten. Die Wahl war jedem schwer gefallen, denn jedes Mitglied hatte sich gut akklimatisiert und wäre stark genug gewesen, den Gipfel zu erreichen. Immerhin hofften wir, dass das Wetter allen erlauben würde, den Versuch zu wagen.

Über 6400 Meter Höhe hatte sich der Schnee, unter dem Einfluss des bitterkalten Nordwestwindes, der über den Grat fegte, gesetzt, so dass das Gehen bedeutend leichter war. Steigeisen waren nun eine Wohltat, aber es mussten oft Stufen in den harten Schnee geschlagen werden, wodurch die meisten wegen leichter Erfrierung mindestens einen Zehennagel verloren. Wenigstens war die Lawinengefahr überstanden. Oberhalb des Mönchkopfs sahen wir keine Schneebretter. Am frühen Nachmittag erreichten wir taumelnd eine ebene Schulter über der Stufe und befanden uns auf dem ersten möglichen Platz für ein Lager am oberen Grat: Es war der Gipfellaagerplatz des B. A. K. E. 1956. Wie überall vorher, war auch hier nicht eine Spur ihres Besuchs geblieben, eine bittere Enttäuschung für uns, da sie alle drei Lager voll mit Vorräten für ihren zweiten Versuch, der nie stattfand, zurückgelassen hatten.

Die unterstützende Mannschaft verliess uns hier, und wir verbrachten eine kalte, aber einigermaßen bequeme Nacht in Zweierzelten. Sogar am Tag stieg die Temperatur an dieser ausgesetzten Stelle selten über den Gefrierpunkt. Mike und ich, aus unserer Erfahrung im Jahr 1956 Nutzen ziehend, als wir beide eine Höhe von über 7000 Metern erklettert hatten, waren ein wenig rascher akklimatisiert als die andern und sollten vom nächsten Lager aus (Lager VI) den ersten Gipfelangriff versuchen. Richard Brooke und Dick Grant wollten weitere zwei Nächte im Lager V schlafen, bevor sie ihren Versuch unternahmen.

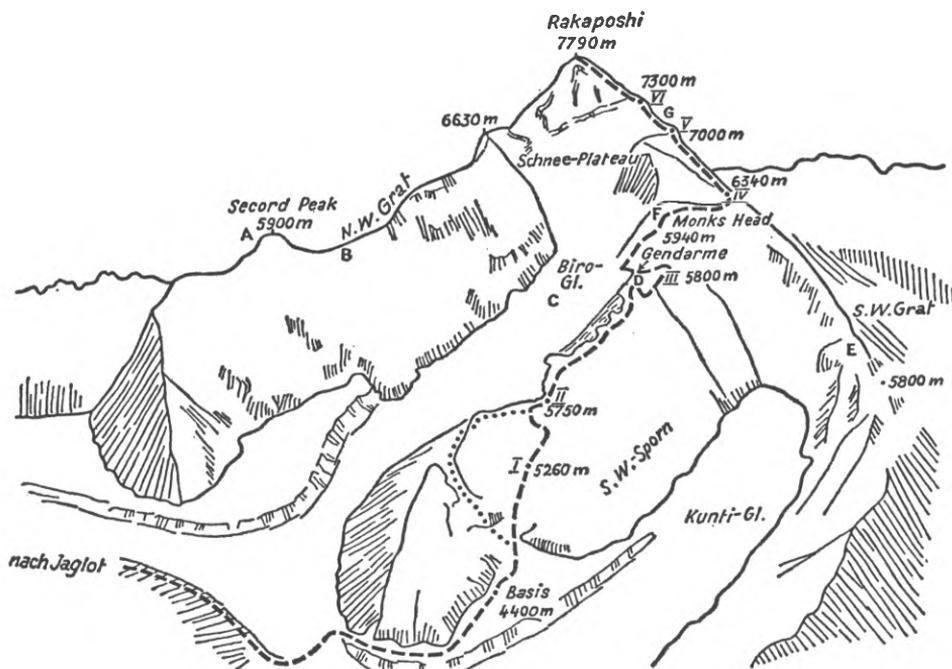
Dadurch konnten sie uns das Tragen auf die nächste Stufe erleichtern, da wir von Lager VI an nur die persönliche Ausrüstung mitnehmen mussten. Ein dünner Dorn aus brüchigem Gestein unterbrach die Gleichförmigkeit der 300 Meter hohen Wand und ersparte uns Stunden des Stufenhackens. Der Wind wurde stärker, und wir mussten oft hinter Felsblöcken Schutz suchen, um wieder zu Atem zu kommen. Trotz unseren vierzig Pfund-Lasten kamen wir alle vier gut voran und überschritten nach einer Stunde den höchsten Punkt, der 1956 erreicht worden war. Nahe dem Ende der Wand zwangen uns die steiler werdenden Felsen nach links einen 50 Grad steilen Hang hinauf, in den Richard eine Stufenleiter schlug. Um ein Uhr nachmittags machten wir einen brüskten Ausbruch aus der Wand auf ein breites oberes Plateau, das sich vom Nordwest- bis zum Südwestgrat des Berges spreizt. Durch den treibenden Schnee konnten wir, dunstig schimmernd in der Nachmittagssonne, die felsige Gipfelpyramide sehen. Sie schien so nah, dass Grant und ich versucht waren, uns weiter zu schleppen. Allerdings wurden er und Brooke nicht lange nachher durch den eisigen Wind veranlasst, in ihr Zelt zurückzukehren und uns im Lager VI zu verlassen.

Mike und ich lagen bis spät in die Nacht wach und horchten auf den Schneesturm, der draussen wütete. Ich schätzte unsere Erfolgchance sehr gering ein, da der Nahrungsmittel-Nachschub für uns zwei nur einen einzigen Versuch gestattete. Wir knabberten niedergeschlagen an unseren Biskuits und trösteten unseren protestierenden Magen, indem wir den Zorn Allahs auf den Kopf des abwesenden Nahrungsmitteloffiziers herabwünschten. Jimmy Mills war in den Hochlagern neben dem Arzt der unbeliebteste Mann. Die Tatsache, dass er seine Aufgabe wissenschaftlich durchgearbeitet hatte und die tägliche Kalorienzahl in einem Karton von Taschenformat unterbrachte, verschaffte ihm nicht das Ansehen, das er verdient hätte.

Wir erwachten am 25. Juni um sechs Uhr früh beim Brausen des Schneesturms. Mike war unter dem Gewicht des Schnees, der gegen unsere Zeltwand aufgehäuft lag, beinahe am Ersticken. Ein Griff hinaus, um für den Tee Schnee zu

holen, enthüllte ein eisiges Inferno, das einen Flockenwirbel ins Zelt blies. Wir assen ein gemütliches Dreistunden-Frühstück, da Mike fand, zur Eile sei kein Grund. Daunen, Windjacken, ein Kleidungsstück ums andere kam dran. Um neun Uhr streckte ich den Kopf hinaus und sagte mit einem Lachen, das unbefangen klingen sollte: «Nur los.» Wir waren erst ein paar Schritte weit gegangen, als wir feststellten, dass der Himmel ganz klar war, allerdings ein schwacher Trost, da wir selten einen flüchtigen Sonnenstrahl durch den wirbelnden Treibschnee erhaschen konnten. Gegen den starken Wind zu gehen, hätte augenblicklich Erfrierungen hervorgerufen.

Wir hatten 500 Meter hoch zu klettern, und keine technischen Schwierigkeiten hielten uns auf. Trotzdem mussten wir um jeden Schritt kämpfen. Die Steigeisen waren im Rucksack, aber es war viel zu kalt, um die Handschuhe auszuziehen und die Steigeisen anzuschlappen; so blieben wir denn bei der mechanischen Arbeit des



Rakaposhi von Südwesten (NW-Karakorum). Route der Britisch-Pakistanischen Expedition 1958 (nach Sahib Sha, Survey of Pakistan). A = Secord und Vyvyan 1938 (ca. 5900 m). B = Gyr und Tilman 1947 (ca. 5800 m). C = Tilman und ein Sherpa 1947 (ca. 4880 m). D = Tilman und andere 1947 (ca. 5790 m). E = Österreichisch-Deutsche Expedition 1954 (ca. 5180 m). F = Band, Fisher, Tissières 1954 (ca. 6340 m). G = Banks, McInnes, Irvine und Swift 1956 (ca. 7130 m).

Stufenschlagens. Lange Zeit schienen wir den Gipfelfelsen, hin und wieder durch die Schneefahnen sichtbar, nicht näher zu kommen. Mike klagte über einen erstarrten Fuss, und ich musste öfters stehen bleiben, um in meine Hände wieder Leben hineinzumassieren.

Wie wir später erfuhren, kämpften Brooke und Grant während ihres ritterlichen Versuchs, den Gipfel vom unteren Lager zu erreichen, ebenfalls gegen den Wind. Nach 150 Metern mussten sie aufgeben, da sie die Unmöglichkeit ihrer Aufgabe einsahen. Es zeigte sich, dass das die letzte Chance für den Erfolg gewesen wäre, den sie verdient hätten.

Nach vier Stunden waren wir an den bröckelnden Felsen der Gipfelpyramide und gingen zuversichtlicher vorwärts. Die Schwierigkeiten waren nur bescheiden, aber die letzten 60 Meter verschmälerte sich über einer gähnenden Leere auf der Hunza-Seite der Südwestgrat zu Messers Schneide. Wir benützten den Kamm des Grates als Handgriff, wobei der Wind jede Minute drohte, uns von den Griffen wegzureissen und über den Rand zu fegen. Zwanzig Fuss vom Gipfel fand ich einen passenden Stein, um die Initialen der Expedition einzuritzen. Mike ging an mir vorbei und kroch um zwei Uhr nachmittags unsicher auf dem Gipfel, einem tollen Piedestal loser Blöcke, herum. Ich schwankte schwerfällig hinter ihm her, weil ich meinen Stein auf dem Gipfel selber niederlegen wollte, und erreichte damit, dass ich meine schon erstarrten Finger noch zerquetschte.

Zehn Minuten genügten, um aufs Geratewohl ein paar Schnapsschüsse zu machen und die Landschaft mit unseren Flüchen zu bedenken; zehn Minuten schlotternden Elends als Höhepunkt jahrelanger Vorbereitung und sechs Wochen physischer Plackerei! Ich fühlte, dass ich Verständnis für den Mann haben könnte, der schrieb: «Ich habe meine Freude am Klettern, weil es so vollkommen unvernünftig ist.»

Wir flohen vor dem Sturm. Die Besteigung hatte, hauptsächlich der schrecklichen Verhältnisse wegen, fünf Stunden gedauert; in neunzig Minuten waren wir wieder beim Zelt unten. Es war eingestürzt und halb unter den Schneewehen verschüttet. Beim Ausgraben durchlöcherte ich meine Luftmatratze mit einer Steig-eisenspitze, was uns beide zu einer miserablen Nacht auf dem übrigbleibenden Luftbett verdamnte. Zu allem Übel waren meine gequetschten Finger jetzt schlimm erfroren und Mikes Füße erstarrt. Zum Glück hatten wir einige Antifrost-Tabletten bei uns.

Während der Nacht bezog sich der Himmel vollständig, und am Morgen reichte die Sicht nur noch ein paar Meter weit. Wir gingen um 12 Uhr mittags weg und fanden glücklicherweise auf den ersten Anhieb einen Weg vom Plateau

hinunter. Nahe beim Lager V täuschte uns das Bild eines hohen Seracs, der durch den Nebel zu schimmern schien, so dass wir glaubten, wir hätten uns verirrt. Banks blies sich auf seiner Pfeife heiser, ohne von den Insassen des Zelts eine Antwort zu erhalten. Dann klärte sich der Himmel sekundenlang, enthüllte den Lagerplatz hundert Meter entfernt, und wir erkannten die Nutzlosigkeit unserer Hilferufe. Das verlassene Zelt lag flach auf dem Schnee. Drinnen war eine Botschaft von Richard: «Elf Uhr vormittags. Zeltdach heute vom Wind zerrissen. Haben es rasch verlassen. Hoffen, ihr habt es geschafft.»

Zwei Stunden Tageslicht blieben noch. Angespornt durch den Gedanken an eine Nacht in einer Spalte, seilten wir uns los und gingen nebeneinander, rutschend, wo es nur möglich war. Das war kein geordneter Rückzug mehr, sondern eine wilde Flucht: alles wurde der Eile geopfert. Plötzlich tönten Rufe aus dem Nebel. Unsere Gefährten hatten unsere Stimmen gehört und kamen uns entgegen. Nie in meinem Leben war ich so dankbar, jemanden zu sehen, auch wenn es nur Jimmy Mills hinter seiner Filmkamera war, angefeuert von seiner riesigen Begeisterung. Einige Minuten später taten wir uns an einer riesigen Platte Schokolade-Haferbrei gütlich, der «spécialité de la maison». Dann folgten die weniger angenehmen intravenösen Einspritzungen gegen die Erfrierungen, eine Operation, die erschwert wurde, weil Banks die Kerze fallen liess. Zu guter Letzt Schlafsack und Vergessen!

Das war im wesentlichen das Ende eines erfolgreichen Kampfes, der nur fünf Wochen gedauert hatte. Ein paar Tage Untätigkeit auf dieser Höhe hinterliessen ihre Spuren, und niemand war auf einen zweiten Angriff begierig. Auf jeden Fall zeigte das Wetter kein Zeichen einer Besserung. Achtundvierzig Stunden später waren alle im Basislager zurück. Lager IV wurde auf die einfachste Art geborgen, indem man das Zelt über den Mönchskopf hinunterstiess, was die Träger in Schrecken versetzte. Sie rannten von allen Seiten zum Fuss der Basis, denn sie hielten den Sack für einen fallenden Sahib!

Wenig bleibt noch zu sagen, ausser dass die Hunza-Aprikosen die süssesten Früchte sind, die es gibt, und dass wir ihnen auf dem Rückweg ins Tal alle Ehre antaten.

HARAMOSH

ÖSTERREICHISCHE HIMALAYA-KARAKORUM-EXPEDITION 1958

Von Franz Mandl

Die Österreichische Himalaya-Gesellschaft entsandte am 28. März 1958 eine Expedition, die eine bergsteigerische und wissenschaftliche Aufgabe zu lösen hatte. – Das bergsteigerische Ziel war die Erstersteigung des Haramosh (7397 m) im West-Karakorum. Als Nebenziel wurde die Erkundung eines Anstieges auf den Malubiting (7460 m) und auf die in unmittelbarer Nähe des Haramosh liegende Laila (6952 m) ins Auge gefasst. – Die wissenschaftliche Gruppe hatte sich die Aufgabe gestellt, das Haramosh- und Khaltarotal, zwei schwer zugängliche Seitentäler des Indus, sowie andere Gebiete der Gilgit-Agency (Gupis, Tangir, Darel) geographisch, ethnologisch und zoologisch zu erforschen.

Entsprechend dem zweifachen Ziel der Expedition setzte sich die Mannschaft aus vier Wissenschaftlern und vier Bergsteigern zusammen. Die Gesamtleitung lag in den Händen von Heinrich Roiss.¹ Dem wissenschaftlichen Team gehörten die Universitätsprofessoren Dr. Konrad Wiche (Geograph), Dr. Karl Jettmar (Ethnologe) und der wissenschaftliche Assistent Dr. Eduard Piffel (Zoologe) an. Der Arzt Dr. Rudolf Hammerschlag, selbst erfahrener Alpinist, betreute als vierter Wissenschaftler die Bergsteiger und führte an ihnen in verschiedenen Höhen Tests durch. – Zur Bergsteigergruppe zählten ausser Roiss der Kameramann Stefan Pauer, Rudolf Ebner und Dr. Franz Mandl.

Die Haramosh-Gruppe, die mit ihren eisgepanzerten Gipfeln zu den mächtigsten Massiven des Saloro-Karakorum gehört, liegt zwischen Indus und Chogo-Lungma-Gletscher. Drei Expeditionen beschäftigten sich in den letzten Jahren mit diesem Gebiet: 1947 erreichten die Schweizer R. Kappeler und H. Gyr einen Pass (ca. 5400 m) am Beginn des Nordost-Grates des Haramosh. Im Jahre 1955 waren einige Teilnehmer der Frankfurter Himalaya-Karakorum-Expedition unter Leitung von Reinhard Sander bis zum Haramosh La (4850 m) vorgedrungen. Wir fanden drei Jahre später auf den Tag genau (22. Juli) in einem Steinmann oberhalb von Lager I die Blechdose mit den Daten, Namen und

¹ Heinrich Roiss fand am 29. April 1959 am Dhaulagiri durch Sturz in eine Gletscherspalte den Tod. Siehe Seite 125.

Adressen der deutschen Gruppe, die damals bei sehr schlechtem Wetter und 80 cm Neuschnee, wie es in der Nachricht hiess, vom Chogo-Lungma-Gletscher aus den Haramosh-La erreicht hatte. In dankenswerter Weise wurden uns von diesen Expeditionen Aufnahmen zur Verfügung gestellt, und wir konnten knapp vor der Abreise theoretisch den vermutlichen Anstiegsweg festlegen. Die Frankfurter setzten auf den Haramosh keine grossen Hoffnungen. Auch die Schweizer Gruppe hatte durchaus nicht vielversprechende Aussagen über eine Ersteigungsmöglichkeit verlauten lassen.¹ Die Erkundungsergebnisse dieser beiden Expeditionen waren für uns von grosser Wichtigkeit; vor allem wussten wir, dass uns der Haramosh manche harte Nuss zu knacken geben würde.

Anmarsch durch das Indus- und Haramosh-Tal

Am 19. April war unsere Mannschaft samt dem Gepäck von vier Tonnen auf dem Flugplatz von Gilgit (1470 m) gelandet. Die Flugreise von Rawalpindi nach Gilgit, die nur eineinhalb Stunden dauert und am Nanga Parbat vorbeiführt, gehört wohl zu den grossartigsten Erlebnissen. Es standen eben die Rosen in schönster Blüte, als wir vor dem Rasthaus die Zelte aufbauten. Nachdem wir die unerlässlichen Vorstellungen bei den örtlichen Behörden und die freundlichen Einladungen absolviert hatten, trafen die sechs vorbestellten Hochträger ein. Sie stammten alle aus dem wenige Tagereisen entfernten Hunza-Land, das bereits von vielen Expeditionen besucht wurde. Es sind dieselben Hunzas, die jenes rätselhafte Burushaski sprechen und die man als das gesündeste Volk der Welt bezeichnet hat.

Als Trägerführer wurde uns Issar Khan empfohlen, der mit den andern fünf Hochträgern Johar, Kabul, Ali Madad, Amminullah und Habibullah an früheren Expeditionen teilgenommen hatte. Mir Zaman aus Iskere wurde als Postläufer aufgenommen.

Nach Eintreffen des pakistanischen Begleitoffiziers Captain Jameel ur Rahman war die Mannschaft vollständig. Wir verliessen Gilgit zusammen mit den Wissenschaftern auf acht Jeeps, die das ganze Expeditionsgepäck beförderten, fuhren auf abenteuerlich angelegter Strasse durch die Stein- und Sandwüste den Gilgit-Fluss abwärts und zweigten dann über die Alam-Brücke in das Industal ab.

In Sassli (Sassi), einem kleinen, 1480 m hoch gelegenen Dorf am Indus, das wie eine Oase nur der sorgfältigen Bewässerung das Dasein verdankt, begann der eigentliche Anmarsch zu Fuss.

¹ Hans Gyr, Karakorum-Expedition 1947, *Berge der Welt* 1949, S. 3ff. Reinhard Sander, Im Gipfelkranz des Chogo Lungma, *Berge der Welt* 1956/57, S. 204 ff.

Als Vorkommando erreichten Ebner, Hammerschlag und ich, von dem Hochträger Johar begleitet, am 26. April über die 300 Meter hohe Mündungsstufe des Haramosh-Baches den Eingang in das abgeschiedene Haramosh-Tal.

125 Kulis, die mit Hilfe des Ortsvorstehers aus den Dörfern Sassli, Tasso, Barche, Iskere und Gure zusammengetrommelt worden waren, beförderten die Lasten talaufwärts.

Das Haramosh-Tal, das zusammen mit dem Khaltaro-Tal nicht nur bergsteigerisch, sondern auch wissenschaftlich zu den interessantesten Gebieten der ganzen Gilgit-Agency gehört, zieht vom nördlichsten Indusbogen bei Sassli fast genau nach Norden und macht kurz hinter dem Dorf Tasso etwa auf 1900 m Höhe einen scharfen Knick nach Osten. In diesen einsamen, fast bis 3000 m hoch gelegenen Dörfern haben sich neben dem Islam geheimnisvolle Kulte erhalten. Meist sind die Täler voneinander vollkommen abgeschlossen und nur über steile, hochgelegene Pässe zu betreten. Diesem Umstand ist es zu danken, dass Sitten und Gebräuche, Kastenwesen und Berufsgliederungen ziemlich unverfälscht weiterbestehen.

Der Boden, dem die Bewohner des Haramosh-Tales die Ernten abringen, ist sehr karg. Die drei Hauptdörfer Tasso, Iskere, Kutwal-Sar, die von derselben Bevölkerung je nach Jahreszeit bewohnt werden, bilden gleichsam eine wirtschaftliche Einheit, d. h. der Haramosh-Bauer führt eine Art Halbnomadenleben innerhalb seines Tales. Er sät zuerst im tiefst gelegenen Dorf auf 1800 m Höhe, zieht dann in das nächsthöhere und weidet schliesslich im Hochsommer auf der Hochalp (ca. 3300 m) seine Schafe und Ziegen. Diese gelten als die heiligen Tiere der Fruchtbarkeitsgöttin Murkum. Bis auf eine Höhe von 2100 m ist es möglich, zweimal im Jahre zu ernten. Allerdings sind die terrassenartig angelegten Felder oft nur wenige Quadratmeter gross. Das Wasser für die Berieselung muss vom Gletscher in weitverzweigten Kanälen herbeigeleitet werden. Der Lambadar (Ortsvorsteher) ist für die gerechte Verteilung des Wassers verantwortlich. Wo nicht bewässert wird, gibt es steppenartige Talböden und trostlose Steinwüste.

Die zoologische Forschung erstreckte sich in der Hauptsache auf Kleintiere. Von dem sagenhaften Schneemenschen hat weder der Zoologe noch einer der anderen Expeditionsteilnehmer eine Spur entdeckt oder auch nur etwas gehört.

Nach einigen Wochen intensiver Forschungstätigkeit, in deren Verlauf auch von den Wissenschaftlern Pässe und Kämme von über 4000 m Höhe überschritten wurden, kehrten Prof. Wiche, Prof. Jettmar und Dr. Piffel nach Gilgit zurück, von wo sie nach Tangir, Darel und Swat weiterreisten.

Am Abend des zweiten Anmarschtages erreichte die Bergsteigergruppe das Sommerdorf Iskere (ca. 2500 m). Ebner, Hammerschlag und ich verliessen mit drei Hochträgern am 29. April die Hütten von Iskere, um als Vorausabteilung möglichst weit gegen den Talabschluss vorzudringen.

Die Zunge des Mani-Gletschers, wie der 9 km lange und rund 1,5 km breite Eisstrom am Fuss der Haramosh-Nordwand heisst, wurde überschritten und der primitive Moränensteig ausgebessert. Auf dem Almboden von Kutwal-Sar nördlich des Mani-Gletschers begann endgültig die geschlossene Schneedecke. Wir waren aus der Sommerhitze des Industales über den Frühling der blühenden Aprikosenbäume von Iskere ganz unvermittelt in den Hochwinter gekommen. Der weitere Vorstoss musste auf einer Höhe von 3250 m abgebrochen werden.

Lawinen am Fuss der Haramosh-Nordwand

Da die Schneemassen ein weiteres Vordringen mit den Talträgern verhinderten, wurden die Kulis entlassen. So bezogen wir auf einer kleinen Anhöhe nordwestlich des Kutwal-Sar, wie der von schönen Stirnmoränen eingeschlossene kleine See heisst, das erste vorläufige Basislager (Waldlager) auf 3150 m. Man konnte sich keinen schönern Lagerplatz vorstellen. Er bot einen einzigartigen Ausblick auf die wuchtige Haramosh-Nordwand. Sie türmt sich, durch die Breite des Mani-Gletschers von uns getrennt, in einer relativen Höhe von mehr als 4000 Meter auf, der Gipfel aber ragt fast überirdisch in den dunklen Himmel. Wie gebannt standen wir vor dem Ziel unserer weiten Reise, vor dem Traumbild, das nun Wirklichkeit geworden war. Doch wir sollten nicht ungestraft in das Reich der Dämonen eindringen. Ungewollt hatten wir für dieses Lager einen von den Einheimischen als heilig verehrten Ort gewählt und somit den Hass der Dämonen heraufbeschworen, weswegen uns einige Wochen später die Hunza-Hochträger verliessen.

Der Schamanenglaube des Haramosh-Tales lehrt unter anderm, dass übernatürliche Wesen – vor allem sollen es Feen sein – auf den Gipfeln der Berge wohnen. Der Haramosh, von den Einheimischen sehr gefürchtet, geniesst gleichsam als Feenburg besondere Achtung. Jeder Versuch, diesen Berg zu besteigen, galt als Frevel, und der Dajal (Zauberpriester) des Tales hatte der Expedition auch Misserfolg, ja den Tod von mehreren Sahibs und Trägern vorausgesagt.

Die gewaltig aufstrebende Nordflanke des Berges schien es tatsächlich in sich zu haben. Denn bereits in den ersten Tagen nach der Ankunft weckte uns ein furchtbares Donnern aus dem Schlaf. Eine Staublawine war die ganze Nordwand herabgeschossen, hatte den breiten Mani-Gletscher überquert und war die steile

Moräne emporgeklettert; sie bog die Birken wie Gerten, riss die Zelte auf und fegte Ausrüstung wie Lebensmittel hinweg. Wir schüttelten den Schnee aus Gernick und Schlafsack. Es sollte nur der Auftakt sein. – Während der eineinhalb Monate, die wir im Schatten der Nordwand arbeiteten, gab es Tage, an denen stündlich die Lawinen zu Tal fuhren, und es war kaum möglich, einen lawinensicheren Platz zu finden. Der ganze Mani-Gletscher wie auch der grosse Hängegletscher in der Nordwand selbst wird nur von Lawinen gespeist und stellt den Typ eines firnfeldlosen Lawinengletschers dar.

Die erste Aufgabe für unsere Mannschaft bestand darin, vorerst das provisorische Basislager mit Hilfe der Hochträger bis zum Talabschluss (3450 m) vorzuschieben und zweitens einen Aufstieg über die 1400 m hohe Steilwand, die zum Haramosh La (4850 m) führt und das Haramosh-Tal im Osten abschliesst, zu erkunden.

In täglichen Gepäckmärschen, die durch starke Schneefälle und ständige Lawinen erschwert wurden, schleppten Sahibs und Hochträger Last für Last in das eigentliche Basislager (3450 m).

Am 10. Mai bezogen Ebner und ich das erste Zelt dieses Lagers. Wir hatten die Aufgabe übernommen, einen möglichst sichern Anstieg auf den Haramosh-La zu suchen. Da wir feststellen mussten, dass der von den Trägern angegebene Aufstieg lawinengefährdet war, wählten wir den nördlich davon liegenden Pfeiler als Anstieg. An den Tagen des 12. und 13. Mai erreichten wir bei brusttiefem Neuschnee einen Sattel auf 4200 m. Einsetzendes Schlechtwetter, verbunden mit andauernden Schneefällen, machte eine weitere Erkundung für die nächsten Tage unmöglich.

Am 17. Mai teilte sich die Mannschaft: Hammerschlag und Ebner setzten den Anstieg auf dem Pfeiler fort und erreichten am selben Tag die Grathöhe. Die von ihnen erstiegene Graterhebung wurde mit ca. 5100 m Höhe gemessen. Der Aufstieg auf dieser Route war für Träger zu steil und kam nicht in Frage.

So wählten Roiss und ich, von Johar begleitet, die mittlere Route zwischen Pfeiler und englischem Weg. Im allgemeinen hielten wir uns an das (im Aufstieg) linke Ufer des grossen Couloirs, das vom Haramosh-La geradewegs zum Mani-Gletscher herabzieht. Durch anfangs tiefen Schnee und nach Überqueren von mehreren kleinen Lawinengassen und Felsrippen erreichten wir über ein letztes Steilstück gerade den Sattel des Haramosh La (4850 m).

Der beste Weg zum ersten Hochlager war damit gefunden. Der weitere Aufstieg schien, wenn auch sehr schwierig, vorgezeichnet. Es war eine kühne und schöne Route, die sich vor uns auftat. Über 7 km lang zog durchwegs auf einer

Höhe von 6000 m ein Grat von Ost nach West zum eigentlichen Gipfelaufbau. Der Zugang zu diesem Weg zwischen Himmel und Erde wurde jedoch von vier über 6100 m hohen Vorgipfeln, die zu überschreiten waren, bewacht; wir benannten sie mit Mani Peak I, II, III und IV nach dem Mani-Gletscher, der am Fuss dieser Gipfel seinen Anfang nimmt.¹

Da der Höhenunterschied von 1400 Metern zwischen Basislager und Lager für die Träger zu gross war, wurde auf dem vom Haramosh-La am tiefsten herabziehenden Felssporn in einer Höhe von ca. 4200 m ein Depotlager errichtet und am 25. Mai von Ebner und Pauer mit drei Trägern bezogen. Der Lastentransport zwischen Basislager und Depot einerseits, Depot und Haramosh La andererseits ging infolge der schlechten Schnee- und Wetterverhältnisse sehr langsam vor sich.² Es hatte den einen Vorteil, dass wir uns allmählich an die mittlere Höhe akklimatisieren konnten. Doch die Dämonen des Berges gaben sich nicht zufrieden, die Zelte im Basislager durch ständig abgehende Lawinen zu beschädigen, sondern sie schienen Ende Mai zu einem grösseren Schlag gegen uns ausholen zu wollen.

Auf einer dieser schwierigen Passagen durch eine Rinne knapp unter dem Depot stürzte der Arzt und blieb in einem Eisbruch mit zwei Rippenbrüchen liegen. Wenige Tage später wurde die Trägerkolonne von einer Lawine überrascht, und wertvolle Lasten blieben unter den Schneemassen begraben. Während sich Sahibs und Träger retten konnten, sprang Roiss beim Sondieren der Arm, der infolge eines Unfalls in der Heimat noch nicht vollkommen ausgeheilt war, neuerdings aus dem Schultergelenk. Somit galt es, zwei Kameraden zu schonen. Ihr vorübergehender Ausfall traf uns hart. Die Hochträger, die von der Voraussage des Zauberers beeindruckt waren, wurden von Tag zu Tag arbeitsunwilliger und ängstlicher. Es verging kaum ein Tag, da sich nicht mindestens einer unter irgend einem Vorwand zu drücken versuchte. Jedesmal bedurfte es grosser Überredungskunst, sie zur Arbeit zu bringen. Meist trugen die Sahibs ebenso schwere Lasten wie die Träger, ja wir nahmen ihnen an steileren Stellen die Lasten ab, verteilten sie auf uns und leisteten ausserdem die anstrengende Spuarbeit. Die bergsteigerischen Qualitäten der Hunzas hatten bereits bei Auftreten der ersten Schwierigkeiten arg enttäuscht. Dabei hatten alle an früheren Expeditionen teil-

¹ Diese Benennung ist nicht offiziell. Wir bedienen uns ihrer für den internen Gebrauch in Ermangelung von Namen.

² Allgemein scheint das Haramosh-Gebiet ein Streifen mit besonders vielen Niederschlägen zu sein. Der Haramosh-Gipfel und die Mani Peaks erwiesen sich als besondere Anziehungspunkte für Schlechtwetter. Vgl. Franz Mandl, Erfahrungen mit den Hunzaträgern und Wetterbeobachtungen bei der Haramosh-Expedition 1958, *Österr. Alpen-Zeitung* 1958, S. 170ff.

genommen. Am 30. Mai verliessen uns die Hochträger endgültig unter gefährlichen Drohungen, die sie vor allem gegen den Begleitoffizier ausstiessen, weil wir ihre unverschämten Lohnforderungen nicht erfüllten. Captain Jameel und ich übernahmen die Aufgabe, nach Gilgit zurückzukehren, um neue Träger zu holen. Bei grosser Hitze durch teilweise wasserlose Stein- und Sandwüste marschierten wir 70 km zurück, und zehn wertvolle Tage vergingen, ehe wir, von den Kameraden freudig begrüsst, mit sechs neuen Hunza-Trägern (Ziarat, Farmano, Masak, Hassan, Dado) im Basislager eintrafen. Sie standen unter der Führung von Muhammed Wali, zeigten im Laufe der Zeit auch keine besondere Tatkraft, waren aber gefügiger und weniger aggressiv als ihre Vorgänger. Masak musste schon am fünften Tag nach Hause entlassen werden; einzig Dado brachte manchmal überraschend gute Leistungen zustande.

Haramosh La (4850 m) – Lager I

Mitte Juni befand sich so viel Ausrüstung und Verpflegung auf dem Haramosh-La, dass Roiss und ich das Lager I beziehen konnten. Wir verliessen daher am 15. Juni um drei Uhr morgens das Basislager, erreichten, als die Kameraden das Frühstück bereiteten, das Depot (4200 m) und stiegen mit ihnen weiter auf zu Lager I (4850 m). Nach kurzem Abschied kehrten sie ins Depot auf dem Sporn zurück, und wir waren zum erstenmal allein in der grossen Einsamkeit. Jetzt wurde uns erst so richtig bewusst, dass wir inmitten der unendlichen Weite Asiens standen. Fern nach Osten reichte der Blick, und besonders die Berggruppe jenseits des Chogo-Lungma-Gletschers begeisterte uns immer wieder durch die Vielfalt ihrer Gipfformen. Die Nordwand des Haramosh und die wilden Seracs am Fuss der Vorgipfel flossen uns Respekt ein. Wahrhaftig, wir hatten ein schönes Ziel gewählt!

Der Wind, der den ganzen Tag über den La fegte, liess eine unruhige Nacht im Zelt vorausahnen. So gingen wir noch am selben Tag daran, eine Schneehöhle in den Haramosh-Gletscher zu graben. Es bereitete grosse Anstrengung, in gebückter Stellung die harten Schnee- und Eiswürfel auszusteichen und durch den kleinen Eingang ins Freie zu befördern. Aber wir sollten es nicht bereuen. Ebenso lebten wir im Lager II auf einer Höhe von 5500 m in Höhlen und erfreuten uns auch bei starkem Wind eines ausgezeichneten Schlafes. So hatte sich der Schneehöhlenbau, den wir in der Heimat in mehreren Trainingslagern geübt hatten, aufs beste bewährt. Am 25. Juni hatten der Begleitoffizier und der Arzt als letzte das Basislager verlassen und waren zu uns auf den La gezogen. Pauer und Ebner, die unermüdlich die Räumung des Depotlagers auf dem Sporn leiteten, waren Ende

des Monats mit den Trägern nachgefolgt. Wir andern hatten inzwischen das Lager I vollkommen ausgebaut; es sollte ja für den Fall eines Rückzuges das Basislager ersetzen. Nun besserte sich auch das Wetter. Es gab bitter kalte Nächte, dass es einige Überwindung kostete, um drei Uhr früh die warmen Schlafsäcke zu verlassen. In der Mittagszeit dagegen lag eine brütende Hitze in den Gletschermulden, die jede Initiative im Keim erstickte.

Am 23. Juni stiessen wir zum erstenmal auf das obere Plateau des Haramosh-Gletschers vor, wählten aber anfangs einen Weg durch die Eisbrüche, die an den Fuss der Vorgipfel führen. Dabei fanden wir eine aus dem Eis hervorragende Aluminiumleiter, die anscheinend noch von der englischen Expedition des Vorjahres stammte. Die Höhe, die wir an diesem Tag erreichten, wurde mit 5200 m gemessen. Am folgenden Morgen brachen Roiss, Jameel und ich neuerdings von Lager I auf, umgingen die Eisbrüche im Osten und gelangten in einem Bogen nach Westen auf eine Rampe, die geradewegs auf die steile Nordostflanke der Mani Peaks führte. Nun konnten wir im Südosten den Sattel (5400 m) sehen, den Gyr bereits im Jahre 1947 erreicht hatte. Die Sonne stand hoch am Himmel und hatte den Schnee tief aufgeweicht; wir brachen bis zu den Knien ein. Über die erste Steilstufe wühlten wir im Schnee aufwärts, bis wir nach einem sehr steilen Wandstück unter einem Eisabbruch standen. Ein kleines, vor Lawinen und Eisfall ziemlich geschütztes Plateau auf 5560 m schien uns als Platz für Lager II geeignet. Die Rucksäcke wurden an dieser Stelle deponiert. Wir setzten den Aufstieg über die gleichmässig steile Flanke fort und konnten nach einer Stunde die erste Einsattelung im Nordostgrat betreten. – Das Höhenbarometer zeigte 5740 m an. Es war ein feierlicher Augenblick. Zum erstenmal sahen wir nun gleichsam von seitwärts in das Viergestirn der Vorgipfel. Der Weg bis zum letzten Aufschwung vor Mani Peak I und II schien uns über den nun steil ansetzenden Grat durchaus möglich. Vorerst aber wurden wir immer wieder abgelenkt durch den Ausblick, den dieser Sattel nach Süden und besonders nach Osten ins Baltoro gewährte. Mustagh Tower, Masherbrum, K2, Hidden Peak und wie sie alle heissen, standen klar vor uns.

Lager II (5560 m)

Am 8. Juli hatten sich alle Sahibs im Lager II (5560 m), das aus gut angelegten Schneehöhlen bestand, versammelt. Die Stimmung war nicht die beste. Das Wetter hatte sich verschlechtert, regelmässig mittags setzte Schneefall ein, dichter Nebel legte sich auf die steilen Flanken und nahm jede Sicht. Roiss war auf einem Schneebrett, das unterhalb des Lagers II losbrach, etwa 80 Meter abgefahren und



18 HARAMOSH (7397 m) mit der viertausend Meter hohen Nordwand, Nordwest-Karakorum. Von einer österreichischen Expedition 1958 erstmals bestiegen. (Photo Österr. Himalaya-Gesellschaft)

19 nachfolgende Tafel: BLICK VOM HARAMOSH LA (4850 m) gegen Mani Peak I (ca. 6100 m) und II (6250 m), Nordwest-Karakorum. (Photo Österr. Himalaya-Gesellschaft)



hatte sich mehrmals überschlagen. Glücklicherweise war er mit dem blossen Schrecken davongekommen; die Träger, die Zeugen dieses Vorfalles waren, hatten daraufhin den Auftrieb vollkommen verloren. Die mühsam angelegte Spur des Vortages wurde durch starke, stundenlang andauernde Schneestürme verwischt und musste neu gezogen werden. Nun klagten ausserdem zwei Kameraden und drei Träger über heftige Kopfschmerzen. Sie stiegen daher nach Lager I ab, um sich von einer leichten Höhenkrankheit zu erholen. Pauer und Hammerschlag hatten über den Nordostgrat vorgespurt und in der Mulde knapp vor dem letzten Aufbau von Mani Peak I und II die Höhe von ca. 5900 m erreicht. Sie meldeten über den Weiterweg nichts Erfreuliches: Eine sehr steile, 200 Meter hohe, schwierige Eiswand, die auf den Gipfel des Mani Peak II leite, versperre den Weg. Wir wählten daher vorerst den leichteren Aufstieg auf den Mani Peak I. Es stand ja noch immer nicht fest, über welchen der beiden der Anstieg führen würde. Ein Umgehen dieser Vorgipfel schien unmöglich. Über die Nord- und die gänzlich mit beinhartem Eis bedeckte steile Nordwestflanke gelang es Hammerschlag, Roiss und mir, am 9. Juli den Gipfel des Mani Peak I (ca. 6100 m) zu besteigen. Die Freude über diesen ersterstiegenen Sechstausender war von kurzer Dauer, da wir einsehen mussten, dass hier ein weiteres Vordringen mit Lasten viel zu zeitraubend und gefährlich wäre. So gab es keinen anderen Weg, als sich der abweisenden Eisflanke des Mani Peak II zuzuwenden. – Lange standen wir davor; ganz oben leuchtete wie eine Krone die riesige Gipfelwächte, und es gab doch nur einen Weg: gerade hinauf.

Mani Peak II (6180 m) – Lager III (6040 m)

Am Fuss der Flanke wurde ein Hochlagerzelt aufgestellt (5900 m). Die kranken Kameraden hatten sich wieder erholt, die Arbeit konnte beginnen. Was wir befürchteten, trat ein: Die Träger, eingeschüchtert durch das steile und schwierige Gelände, erklärten, die Lasten nur bis zu diesem Zelt zu schaffen. Nicht um alles in der Welt wollten sie weiter. Es war also für uns klar, dass wir von nun an auf dem ganzen weitem Anstieg alles Gepäck selbst zu befördern hätten. Die Wand musste so präpariert werden, dass wir die Lasten direkt zum Gipfel aufziehen konnten. Der Schnee war anfangs brusttief. Drei Tage arbeiteten wir abwechselnd in dieser Steilwand, auf der schliesslich hartes Eis zutage trat. In einem Bergschrund sitzend, der sich mitten durch die Wand zog, sicherten die Kameraden, während jeweils einer von uns am Doppelseil hoch oben Stufen in das Eis schlug, die Haken eintrieb und die Seile fixierte. Schwer keuchten wir in der heissen Mittagshitze, die uns auf einer Höhe von ca. 6000 m sehr zusetzte. End-

lich am vierten Tag war es so weit, dass mit einigen wuchtigen Hieben die Wächte abgeschlagen werden konnte. Damit war der schwierige Mani Peak II zum erstenmal erstiegen.

Wir atmeten auf. Nicht so sehr aus Freude über die bezwungene Wand und, wie sich später herausstellen sollte, schwierigste Stelle des ganzen Anstieges, sondern aus Freude darüber, dass der Weiterweg bis zum nächsten Vorgipfel offen vor uns lag. Eine flache Mulde, an deren Eckpunkten die vier Mani Peaks emporragten, breitete sich auf einer Höhe von 6040 m aus und bot einen günstigen Platz für Lager III, das wir errichten wollten.

Vorerst musste jedoch in stundenlanger Arbeit Last für Last über die steile Flanke gezogen werden. Roiss und ich bezogen das erste Zelt, um den weiteren Anstieg zu erkunden. Die Kameraden stiegen ab und wollten in den nächsten Tagen mit weiterem Nachschub zu uns stossen.

Mani Peak IV (6250 m) – Monsunstürme auf 6000 Meter

Einsam sassen wir vor dem Zelt und sahen der sinkenden Sonne zu. Im Südosten erhob sich die kühne Spitze des Mani Peak III, der die andern Vorgipfel wohl um mehrere hundert Meter überragt. Jetzt konnten wir ihn zum erstenmal genauer betrachten, denn vom Haramosh La aus ist er nicht sichtbar. Ein steiler Firngrat zieht von Nordosten zum Gipfel, dessen Felsen golden in der Abendsonne leuchteten, und fällt nach Westen als Felsgrat ebenso kühn wieder ab. Er blieb als einziger von den Vorgipfeln unerstiegen. Unser Weg zog nördlich an ihm vorbei. Im Westen, etwa eine Stunde von unserem Lager entfernt, stand die Eiskuppe des Mani Peak IV. Schon lange flogen unsere Gedanken dorthin. Welche Schwierigkeiten wird der lange Grat, der hier seinen Anfang nimmt, aufweisen? Wird es überhaupt eine Möglichkeit geben, mit Lasten an den Gipfel aufbau heranzukommen? Seit Tagen hatte uns eine gewisse Unruhe gepackt, die uns trieb, die immer wieder die Frage aufwarf: Ist alle Anstrengung bereits zu spät? Wir wussten wohl, dass der Monsun im Karakorum nicht die Ausmasse wie im Zentral-Himalaya annimmt, aber auch die abgeschwächten Auswirkungen konnten für uns den endgültigen Abzug bedeuten. Wir schrieben bereits den 13. Juli, und hinter dem Mani Peak IV lag noch immer das grosse Geheimnis unseres Haramosh-Anstieges.

Kurz entschlossen zogen wir die Steigeisen an und begannen über die mässig geneigte Flanke den Aufstieg zum Mani Peak IV. Um acht Uhr abends standen wir auf seinem höchsten Punkt (6250 m). Ein eigenartig düsteres Bild bot sich uns dar: Gelbschwarz und unheimlich stand eine lange Wolkenmauer im Süden

und hatte den Nanga Parbat verhüllt. Noch einige Schritte nach Westen – und der Grat lag erstmals frei vor uns, lang, oft überwächtet und mit vielen Gegensteigungen nach beiden Seiten steil abfallend; da und dort unterbrochen, zog er in einem Bogen hinüber zur grossen Steilflanke des eigentlichen Gipfels. Einige Stellen waren gänzlich unklar und konnten von unserem Standpunkt noch nicht eingesehen werden. Der Grat schien gefährlich, aber er reizte und zog uns an. Irgendwo an seinem Ende wollten wir unser nächstes Zelt aufstellen. Allerdings könnte bei Schlechtwetter dieser schmale Weg eine ausgesprochen gefährliche Falle werden. Es war dunkel geworden. Im Süden und Westen hatte sich inzwischen die schwarze Wand noch weiter ausgebreitet. Duster ragten unter uns die Eistürme auf, von gähnenden Schlünden umgeben. Noch wollten wir es nicht glauben, dass das erste Rennen mit dem Monsun verloren war, und wir klammerten uns an die letzte Hoffnung, es könnte sich um eine vorübergehende Wetterverschlechterung handeln. Aber der Höhenmesser war in kürzester Zeit rapid angestiegen. Im Nu erhob sich ein furchtbarer Sturm; wir rannten, so gut es die Dunkelheit erlaubte, ins Lager III hinunter. Wir hofften, dass ein Hochgewitter die Atmosphäre klären würde. In wildem Flug wirbelte der Schnee durch die Mulde. Es kam die Nacht, es donnerte, stürmte unvermindert weiter. Die Zeltbahn knatterte und drohte zu zerreißen. An Schlaf war nicht zu denken. Unablässig trommelten die eisigen Kristalle auf das Dach. Der Sturm setzte einen Augenblick aus, um aus der entgegengesetzten Richtung mit erneuter Wucht einzufallen.

Es war klar: Die Ausläufer des Monsuns hatten uns eingeholt, und wir sassen im einzigen Zelt des Lagers III gefangen. Der Donner rollte, es dröhnte, als wollten alle Berge zusammenstürzen. Der Blitz brachte die einzige Aufhellung in das undurchdringliche Dunkel. Tatsächlich schien es, wie die Vorhersage lautete, als ob sich alle Dämonen des Berges zu einem wilden Tanz eingefunden hätten, um unseren Untergang zu feiern. Die Dämmerung stieg auf, aber der Sturm heulte weiter. Der Abend des ersten Tages war angebrochen, und wir sassen bereits vierundzwanzig Stunden eingeschlossen, ohne auch nur eine Minute ins Freie gekommen zu sein. Mit Bangen sahen wir der zweiten Nacht entgegen. Eine Stunde schlafen können, war unser sehnlichster Wunsch. Doch es trommelte weiter auf die Plane in unverminderter Stärke. Um die Angriffsfläche zu verringern, legten wir die vordere Zeltstange um. Die Gefahr, dass das Zelt zerreißen könnte, wurde wesentlich vermindert, nun aber wuchsen die Schneemassen unaufhörlich an und bedeckten bald die Hälfte des Zeltes. Durch ständiges Drücken versuchten wir, die Last abzuwälzen. Langsam schlich die Kälte

in die Schlafsäcke und Daunenanzüge. – Wir überstanden die qualvollen Stunden ohne zu schlafen. Am Morgen wussten wir, dass wir bei der ersten Sturmpause ausbrechen müssten. Es tobte aber noch den ganzen Tag und die folgende Nacht. Dann wurde alles klar, der neue Tag und unsere Gedanken. Jetzt oder nie! Doch es kostete Stunden, von innen her den Schnee nach seitwärts zu schieben und den Zeltverschluss zu erreichen. Er war vollkommen vereist. Mit dem Feuerzeug tauten wir den Reissverschluss in endlos scheinender Geduldsarbeit auf, und der Ausbruch gelang. Aufatmend krochen wir ins Freie. Wie sah es aus! Von den Skistöcken, die vor dem Zelt standen, war keine Spur zu sehen. Der tiefe Schnee hatte sie begraben. Wir rafften den Fotoapparat und einige Trockenfrüchte zusammen, liessen alles übrige zurück und verschlossen das Zelt. Wir flohen, aber immer wieder blieben wir in dem brusttiefen Schnee stecken.

Dann kam die Gegensteigung zum Gipfel des Mani Peak II. Sie kostete uns zwei volle Stunden, ein Stück Weges, wofür wir drei Tage vorher zwanzig Minuten benötigt hatten. Wir standen wieder auf dem Vorgipfel; vor uns ragte eine neue Wächte weit über den Abgrund hinaus, von den fixen Seilen fehlte jede Spur.

Endlich fanden wir eine Befestigungsstelle. Gut gesichert arbeiteten wir uns von seitwärts an die Wächte heran; sie musste zum Absturz gebracht werden, bevor wir in die Eiswand abstiegen. Es war ein schönes Schauspiel, wie die Wächte, vom harten Firn getrennt, mit dem letzten Pickelhieb in die Tiefe fuhr und eine Neuschneelawine über die 200 Meter hohe Wand mit sich riss. Das hatten wir beabsichtigt. Meter für Meter des fixen Seiles hackten wir aus der Vereisung, und langsam fuhren wir ab. Der Bergschrund in der Wandmitte war vollkommen zugeweht, wir versanken im grundlosen Schnee. Der Sturm hatte sich neuerdings erhoben, und dichtes Grau umhüllte die Szene. Wir tauchten wieder an der Oberwelt auf; jetzt glaubten wir ganz sicher an unsern Glückstern. Auch über die zweite Hälfte der Flanke ging es gut. Das Zelt am Fusse der Wand war eingestürzt und verschüttet. Eine undeutliche Spur führte heraus; es war die von Hammerschlag, der zu uns stossen wollte. Er hatte bereits den Abstieg angetreten und suchte das rettende Lager I auf. Wir waren froh. Nun konnten wir seiner Spur folgen, aber immer wieder brachen wir bis zu den Hüften ein. Der Nebel hatte inzwischen den ganzen Grat eingehüllt, und wir tappten zwischen den überall drohenden Spalten hindurch. Weitere Steilhänge führten zum Lager II hinunter.

Von den Höhlen und Markierungszeichen des Lagers II fand sich keine Spur. Die Kameraden und Träger hatten auch dieses Lager räumen müssen. Also

weiter! Wie gute Dienste leisteten uns die Skistöcke, wenn wir das Gleichgewicht zu verlieren drohten! Sechs Stunden waren seit unserm Aufbruch vom Lager III vergangen, und eine Rast im obern Haramosh-Gletscher tat gut. Wie gerne hätten wir uns hingelegt, um einen langen Schlaf zu tun! Nach weitem drei Stunden trafen wir, zusammengeschlagen und taumelnd, im Lager I ein.

Haramosh La (4850 m) – Zweiter Versuch

Fast vierzehn Tage dauerten die Stürme auf dem La an und hielten uns in den Höhlen und Zelten fest. Doch gegen Ende Juli brach plötzlich die Sonne durch die Wolken. Radio Pakistan, der täglich abends für uns Wettermeldungen brachte, sagte eine Schönwetterperiode voraus, die allerdings nicht lange dauern sollte. Wir hielten Rat und beschlossen, einen handstreichartigen zweiten Angriff auf den Gipfel zu unternehmen.

Am ersten August bereits um vier Uhr früh waren alle Sahibs und Träger unterwegs zu Lager II. Der Schnee hatte sich gesetzt und war hart gefroren. Der Mond beschien gespenstisch den Haramosh. Wir waren voller Auftrieb. Schweigsam marschierten wir durch die Ebene des oberen Haramosh-Gletschers den Vorgipfeln zu.

Wie hatte sich das Gelände während dieser zwei Wochen verändert! Die englische Leiter, die wir als Brücke über einen Eisbruch benützt hatten, war eingefroren und ragte in den Abgrund. Bald begann der Schnee weich zu werden, und wir wühlten in grundloser Tiefe aufwärts. Über dem ersten Steilhang hatten wir nach anstrengender Spuarbeit Lager II erreicht. Das heisst, von einem Lager war nicht das geringste Anzeichen mehr vorhanden, alles lag unter einer hohen Schneedecke begraben. Der Platz erwies sich als gut gewählt, keine der vielen abgegangenen Lawinen hatte ihn verschüttet. Nach stundenlangem Sondieren und Schaufeln waren die Höhlen gefunden und beinahe der ganze Inhalt geborgen. So stellten wir die Hochlagerzelte auf, und schon am folgenden Tag zogen wir die Spur weiter zum Fuss der Ostwand des Mani Peak II. Auch hier musste erst in mühevoller Arbeit die zwei Meter hohe Schneeschicht entfernt und das Zelt freigelegt werden.

Bis dahin hatten uns die Hochträger begleitet (ca. 5900 m); nun stiegen sie ab, und wir fünf Sahibs machten uns allein an den schwierigsten Teil, an das Aufziehen der Lasten über die 200 Meter hohe Wand. Vorerst aber hiess es, die fixierten Seile neuerdings freizulegen.

Während wir andern die vollbepackten Rucksäcke aufzogen, ging Roiss daran, Lager III in der Senke zu suchen. Trotz der Müdigkeit – wir befanden uns wieder auf 6040 m – hatten wir noch am selben Nachmittag das ganze Lager

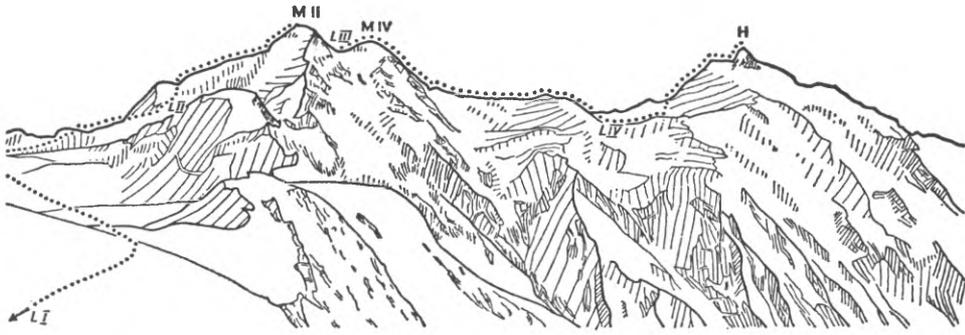
freigeschaufelt, die gebrochenen Zeltstangen repariert und ein zweites Zelt aufgestellt.

Am Morgen des 3. August erklärten Ebner und Hammerschlag, wegen Höhenkrankheit nicht am Gipfelgang teilnehmen zu können. Unser Traum, zu fünft den Gipfel zu erreichen, war zu Ende; wir mussten umdisponieren. Wir wollten auf jeden Fall das gute Wetter nützen und den Angriff wagen. Nur ein Zelt wurde eingepackt, es musste für das letzte Lager genügen. Der Arzt, der sich etwas erholt hatte, übernahm bis zum Gipfel des Mani Peak IV die Spürarbeit, um uns für die bevorstehenden Strapazen zu entlasten, kehrte aber dann zu Ebner ins Lager III zurück.

Der Lange Grat

Nun begann für uns das Neuland. Drüben, am andern Ende des Grates, stand das Ziel unserer grossen Sehnsucht, geschützt von den Dämonen, die jeden Eindringling in ihr Reich abwehren sollten.

Der Grat senkte sich über einen Felskopf langsam abwärts und gewährte einen klaren Ausblick. Links im Südosten standen die Berge des Baltoro, und rechts im Norden erkannten wir 3000 Meter tiefer den grünen Birkenhain von Kutwal-Sar. Ein weiterer Felsgipfel musste im Norden auf steiler Flanke umgangen werden. Am Rakaposhi, der das Bild im Norden beherrschte und dessen Flanke im strahlenden Neuschnee leuchtete, stieg ein gewaltiger Gewittersturm hoch; um den Nanga Parbat im Süden hing eine lange Wolkenfahne. Plötzlich trugen auch die Türme des Baltoro kleine Mützen, und es wurde ungewöhnlich heiss. Wir turnten weiter. Ein messerscharfes Gratstück gebot äusserste Vorsicht. Mann für Mann musste gesichert werden. Eine der vielen Gegensteigungen führte uns wieder auf eine Höhe von 6000 m. Es erinnerte uns an den Lyskamm. Locker lag der während des Monsuns gefallene Neuschnee, jeden Augenblick bereit, uns mit der Wächte in die Tiefe zu reissen. Es wurde Mittag. In der Nordwand des Berges lag kühler Schatten. Auf unserm Grat brannte die Sonne. Der Gaumen war ausgetrocknet, aber wir gönnten uns nicht Zeit, Tee zu kochen. Wir wollten heute so nahe als möglich an den eigentlichen Gipfelaufbau herankommen. Ein fünftes Lager liess das unbeständige Wetter nicht zu. Auf einer markanten Graterhebung (6120 m) wurde Rast gehalten. Während der Grat bis dahin in ständigem Auf und Ab ungefähr in Ost-Westrichtung verlief, zog er nun in leichtem Bogen nach Südwest. Gleichzeitig nahm die Steilheit zu, die Wächten wurden noch mehr überhängend, und schwierige Seilmanöver wurden nötig, um die Eistürme zu umgehen. Der eigentliche Gipfelaufbau rückte immer



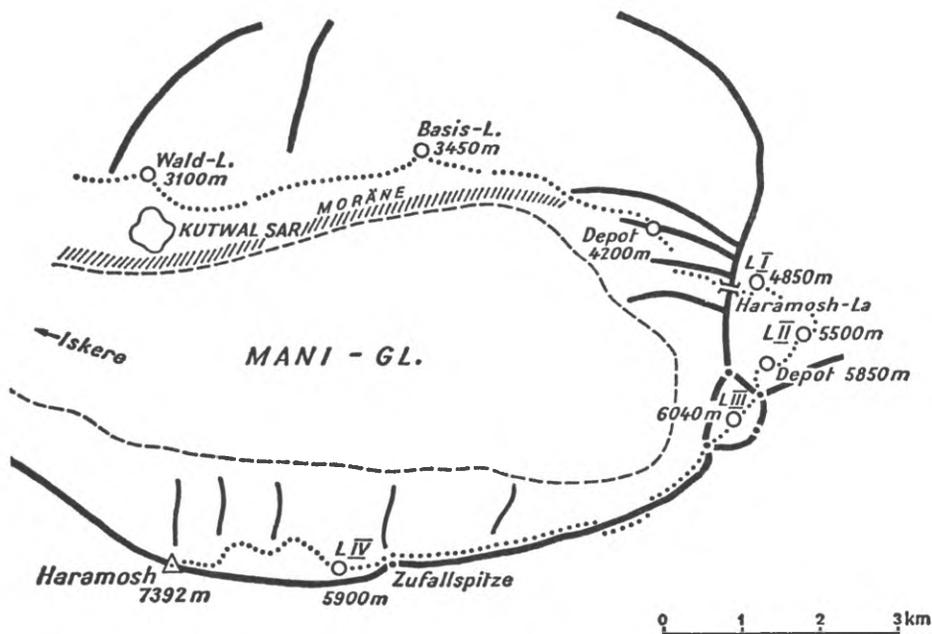
Haramosh-Kette. Route der Österreichischen Expedition 1958 (nach F. Mandl). L = Lager, M = Mani Peaks, H = Haramosh Peak.

näher, und wir errichteten auf kühnem Vorbau das letzte Hochlagerzelt (Lager IV auf 5900 m). Wir kochten Tee, das asiatische Wundergetränk, und schliefen den Rest des Nachmittags. Morgen sollte der lang ersehnte Tag kommen. Wir blickten aus dem Zelt. Die Wolkendecke hatte sich beinahe geschlossen. Die Sonne ging unter, vor uns aber stand wuchtig und abweisend die steile Ostwand des Haramosh, über die der Weg zum Gipfel führt.

Erfüllung

Zu dritt liegen wir Mann neben Mann im Zelt. Niemand spricht ein Wort, und doch hat keiner ein Auge geschlossen. Seit Stunden kreisen die Gedanken um den Aufstieg, um die letzte Etappe unserer erlebnisreichen Expedition. In der Ferne grollt der Donner. Endlich ist es Mitternacht; der 4. August steigt herauf, und wir verlassen das Zelt. Die Wetteraussichten scheinen kaum befriedigend. Um zwei Uhr früh erreichen wir den tiefsten Punkt (5750 m) und befinden uns in der Mulde am Fuss der Ostflanke. Es gilt heute, gut 1600 Höhenmeter im Aufstieg zu überwinden. Der Mond beleuchtet mit kaltem Licht die erste Steilstufe. Die Türme des Baltoro stechen silhouettenhaft in den Äther. Eine vage Brücke, aus tiefem Neuschnee gebildet, leitet über den Bergschrund zur eigentlichen Ostwand. Wir halten uns mehr an den Grat, dort weist der Schnee noch grössere Festigkeit auf; aber je höher wir steigen, desto weicher wird er. Bald versinken wir bis zu den Knien im Pulverschnee. In wechselnder Führung mühen wir uns aufwärts. Pickel und Skistock, die wir beide zugleich benutzen, leisten gute Dienste. Das Höhenbarometer zeigt 6500 m an. Schon ist der Mond der aufgehenden Sonne gewichen, und eine kleine Schulter lässt uns den Grat, den wir

am Vortag zurückgelegt hatten, in seiner ganzen Länge überblicken. Die vor uns liegende zweite Hälfte der Ostwand wird angepackt. Am Grat geht es gut vorwärts, dennoch nimmt das Tempo mit zunehmender Höhe merklich ab. Auf einer Höhe von etwa 6700 m queren wir von der Ostwand auf die Nordseite des Berges; grosse Wächten, die sich in den Weg stellen, müssen durch einen kurzen Abstieg umgangen werden, und wir kommen in ein gefährliches Spaltengebiet. Ein scharfer Wind pfeift um die Kante, das Steigen wird beschwerlicher; der einsetzende Sturm reisst uns die Luft von Mund und Nase. Das ständige Atmen durch den offenen Mund verursacht brennende Halsschmerzen. Nur langsam nähert sich die Gratschulter (ca. 7000 m), wo wir um neun Uhr eine längere Rast halten. Wir haben Zeit, den letzten Gipfelaufbau zu studieren. Ein steiler Grat nimmt seinen Aufschwung bis zu einem wohl zwanzig Meter überhängenden Eiswulst. Mit Besorgnis blicken wir nach dem Wetter, denn im Süden hat sich eine zusammenhängende Wolkendecke gebildet, die näherrückt. Wir klettern äusserst vorsichtig auf dem nach beiden Seiten exponierten Grat aufwärts. Die Steilheit nimmt zu, je mehr wir uns dem Eiswulst nähern. Oft hatten wir vom Lager I im Fernglas dieses eigenartige Eisgebilde betrachtet. Um halb zwölf Uhr stehen wir



Haramosh (Nordwest-Karakorum). Route und Lager der Österreichischen Expedition 1958 (nach F. Mandl).

knapp davor. Wir steigen scharf an der Kante des Wulstes mehrere Seillängen aufwärts. Mittag ist vorbei, und die Müdigkeit scheint uns zu übermannen. Immer wieder legen wir uns hin, nehmen Traubenzucker und eine Handvoll Schnee und ringen nach Luft. Nebel- und Wolkenfetzen werden über den Wulst gewirbelt und behindern die Sicht. Nun liegt nur noch der mässig ansteigende, kurze scharfe Grat vor uns, der zur höchsten Erhebung führt. Unheimlich steil fallen die Flanken nach beiden Seiten ab. Bald auf der Nord-, dann auf der Südseite knapp einer drohenden Wächte ausweichend, turnen wir weiter und stehen um zwei Uhr nachmittags nach dreizehnstündigem Anstieg auf dem Gipfel des Haramosh (7397 m).

Dann setzt der Sturm mit erneuter Kraft ein. Eine gewaltige Spannung, die unsere Sinne die letzten Tage wach gehalten hatte, löst sich mit einem Mal. Die Müdigkeit ist wie weggeblasen. Für kurze Zeit dürfen wir den Tiefblick, wie er sich wohl nur selten bieten mag, auf uns wirken lassen: Viertausend Meter unter uns zieht im Norden der Mani-Gletscher gegen Iskere, die ganze Nordwand liegt zu unsern Füßen. Einer Fata Morgana gleich glänzt plötzlich tief unten ein kleiner Moränensee auf, und zwischen den grünen Birkenwäldern von Kutwal Sar glaubt man den Gletscherbach zu sehen. Majestätisch thronen im Norden und Nordosten Malubiting, Laila und fern am Horizont der Rakaposhi, der unsern Gipfel noch um vierhundert Meter überragt. Wie winzig wirkt der Platz von Lager I auf dem Haramosh La! Immer wieder aufsteigende Wolkentürme im Süden und Osten versperren den Blick ins Industal und lassen das Gipfelmeer nur mehr ahnen.

Wenn wir die Flagge des Gastlandes und die unserer Heimat für wenige Augenblicke im Wind flattern liessen, wollten wir damit keine Kulthandlung begeben. Es gehörte einfach mit zur Feierlichkeit der Stunde. Wir nahmen auch nicht Besitz vom Berg; wir dankten dem Schicksal, dass wir ihn betreten durften. Ich hinterlegte ein kleines Kreuz im Firn. Darauf ein stilles Gebet und kurzes Gedenken an die beiden englischen Bergsteiger, die der Berg ein Jahr zuvor als Opfer gefordert hatte.

DIE BESTEIGUNG DES HIDDEN PEAK (GASHERBRUM I)

Von Robert L. Swift

Wie schwierig es doch ist, zukünftige Situationen mit einiger Genauigkeit vorzusehen! So oft ich auch versuchte, mir eine Gegend nach Beschreibungen vorzustellen, die Wirklichkeit war immer anders. So war ich am 1. Juni 1958 nicht einmal überrascht, als die Vorhut unserer Expedition sich auf dem Rasen von Rdokas rälerte, dass der Anblick dieses oft genannten Lagerplatzes unsern Vorstellungen nicht entsprach. Grasbänke, durch felsige Pfeiler abgestuft, zogen sich zum Baltoro-Gletscher hinunter. Ein eisiger Bach sprudelte durch unser Lager und lieferte sauberes Trinkwasser. Die Berge – Modelle für Sella's klassische Photographien – waren von unvorstellbarer Pracht.

Andy Kauffman, «Doc» Nevison, Tom McCormack und ich verbrachten den Nachmittag in angeregter Unterhaltung. Im Mittelpunkt unserer Gedanken stand Peru mit seinen rauen Bergen, der freundlichen Bevölkerung und der Fülle von Nahrung. Wir verabredeten, dass wir eines Tages ein Segelschiff kaufen und miteinander eine Ferien-Kreuzfahrt nach Südamerika unternehmen wollten. Wunschträume, gewiss, aber war nicht auch die Tatsache, dass wir uns jetzt hier auf Rdokas befanden, ebenso unwahrscheinlich wie alles andere, das wir uns wünschen konnten?

Es war vor zwei Jahren, als ich in unserm Heim in Berkeley (Kalifornien) mit meinem Bergfreund Dick Irving zusammen einen kleinen Stapel schmutzigen Geschirrs abwusch, das uns eine Gesellschaft guter Bekannter zurückgelassen hatte. Die Freunde selbst plauderten und lachten im Nebenzimmer. Obwohl es an diesem Abend ganz allgemein hoch herging, war doch anscheinend keiner da, der solche Stürme von Gelächter entfesseln konnte wie Nick Clinch. Nick musste bestimmt eine besonders gute Geschichte zum Besten gegeben haben. Zu guter Letzt kam er zu uns in die Küche, und wir erfuhren den Grund der allgemeinen Heiterkeit: «Was meint ihr. . . möchtet ihr mit mir den Hidden Peak, den versteckten Gipfel, besteigen?»

Dick und ich suchten damals wie wild nach Mitteln für eine Expedition zum Rakaposhi, und unsere Antwort spiegelte deutlich, was damals, wie heute noch,

das grösste Hindernis im Weg jeder amerikanischen Gruppe war, die einen Himalayagipfel in Angriff nehmen wollte: «Wir gehen überall hin mit dir, Nick, wenn du es bezahlst.»

Nicks Vorschlag war kein Scherz gewesen. Wenig mehr als zwei Jahre später befand ich mich an Bord eines Flugzeuges mit Kurs nach New York. In der Zwischenzeit hatte Nick eine Mannschaft rekrutiert, die Bewilligung der pakistanischen Regierung zur Besteigung des Gasherbrum I erhalten, Nahrungs- und Ausrüstungslisten aufstellen lassen, den Transport organisiert und, was das Schwierigste war, den nötigen finanziellen Rückhalt für einen bescheidenen Versuch gefunden. Während des langen Fluges ostwärts hatte ich Zeit genug, über manches nachzudenken.

Unser Berg sollte Gasherbrum I sein, auch Hidden Peak, der versteckte Gipfel, genannt. Mit 8068 m ist Gasherbrum I der zwölft höchste Gipfel der Welt und war damals, 1958, einer der wenigen noch unbestiegenen Achttausender.

Zu der immer vorhandenen Entschlossenheit des Bergsteigers, sein Ziel zu erreichen, gesellte sich bei unserer Gruppe noch ein zusätzlicher Ansporn: Vielleicht war dies für eine amerikanische Mannschaft die letzte Gelegenheit zur Erstbesteigung eines Achttausenders. Wir wollten unser Bestes leisten, um den Gipfel zu erreichen.

Gasherbrum I war vorher zweimal aufgesucht worden, und zwar 1934 von Prof. G.O. Dyhrenfurths internationaler Expedition und 1936 von den Franzosen. Beim ersten Versuch hatten Roch und Ertl eine Höhe von beinahe 6400 Metern erreicht, und die Franzosen waren 1936 auf 7000 Meter Höhe von einem verheerenden Sturm zurückgeschlagen worden. Zur Zeit unserer Annäherung war der Berg zweiundzwanzig Jahre lang unberührt gewesen.

Die Verwirklichung eines Traumes hatte jetzt begonnen. Obwohl ich in meiner Bergsteiger-Karriere schon manchen Berg und manche Kette, selbst den Karakorum, gesehen hatte, war es doch ein Ereignis, jetzt den berühmten Baltoro, den Mustagh-Turm, Askole Rdokas und andere verlockende Orte, deren Namen mir längst vertraut waren, selbst zu sehen.

In New York begegnete ich Peter K. Schoening, der mit demselben Flugzeug nach Pakistan reisen sollte. Es war interessant, diesen starken, umgänglichen Mann kennen zu lernen, dessen Erfahrung und Entschlusskraft ihm die einstimmige Wahl der Expedition zum Leiter der Arbeit am Berg eingetragen hatte. In Paris schlossen sich uns Andy Kauffman und der Arzt Thomas «Doc» Nevison an. In Rom trafen wir Tom McCormack, Kalifornier auch er, mit dem wir bald dicke Freundschaft schlossen, und ich war überzeugt, dass die Expedition, wenn

nichts anderes, so jedenfalls ein menschliches Gelingen sein würde. Mag es auch frivol klingen, meiner Ansicht nach ist es von grösster Wichtigkeit, dass die Mitglieder einer Bergsteiger-Mannschaft auch unter schwierigen Verhältnissen gut miteinander auskommen können. Der Bergsteiger lernt sehr bald, dass man auf Stürme gefasst sein muss, so wünschbar blau der Himmel auch ist. Darum rüstet er sich mit einem Zelt und einem gewissen Mass von Stoizismus aus, um damit unfreundliches Wetter zu überdauern. Der Expeditionsbergsteiger weiss, dass Temperamentsausbrüche unvermeidlich sind und rechnet mit ihnen. Unsere Gruppe war von einzigartiger Verträglichkeit.

Nick war nach Karachi vorausgereist und hatte die verschiedenen «Bremsklötze» so gut geschmiert, dass wir schon ein paar Stunden nach unserer Ankunft nach Rawalpindi aufbrechen konnten. McCormack war etwas verspätet, da er auf die Ankunft unserer Stiefel wartete, die per Flugpost aus Ägypten kommen sollten. Unsere Renntierfell-Höhenschuhe waren stattdessen zufolge einiger kleiner Fehlberechnungen mit dem Schiff in dieses scheinbar nicht entsprechende Klima spedit worden.

In Rawalpindi trafen wir unsere pakistanischen Bergsteiger-Offiziere, und damit war unsere Mannschaft vollständig. Es waren das Capt. Mohd. Akram und Capt. Tash Rizvi, jeder auf seinem eigenen Gebiet ein Mann von Charakter und Geschicklichkeit. Nach einem vergnügten Abend bei Flashman, mit Fosco Maini und unsern Kollegen von der italienischen Expedition zum Gasherbrum IV, flogen wir nach Skardu, wo wir am 18. Mai ankamen.

Am 21. waren wir unterwegs zum Baltoro, von sechs Hochträgern und hundertzwanzig Kulis begleitet. Das traditionelle Dilemma, ob grosse oder kleine Expedition, ist in Amerika rasch gelöst, wo die Bergsteiger wegen der finanziellen Unterstützung auf die Grosszügigkeit ihrer bergsteigenden Kameraden angewiesen sind. So diktierte uns das 25 000-Dollar-Budget, von dem die Hälfte für den Transport bestimmt war, dass wir mit dreieinhalb Tonnen Nahrung und Ausrüstung auskommen mussten. Die Ausrüstung, die wir hatten, war ausgezeichnet, das Beste, das wir aus Amerika, der Schweiz und Frankreich wählen konnten. Unsere Nahrung, in England in Rekordzeit verpackt, erzeugte einiges Misstrauen. Sehr bekümmert bemerkte ich, dass das Büchsenfleisch zum grössten Teil entweder Ochenschwanz oder Ochsenzunge war, beides nicht meine besondern Lieblingsspeisen. Ich habe schon oft über die Fähigkeit der Engländer gegrübelt, Ochsen ohne Mittelteil zu züchten. Verhungert ist aber auf dieser Tour niemand, und die Rückkehr zur Zivilisation wurde nach der ein wenig kärglichen Kost um so höher geschätzt.

Während fünf Tagen marschierten wir auf unserer vielbereisten und oft beschriebenen Route, und am sechsten Tag kamen wir in Askole an. Hier suchten wir zusätzliche fünfzig Kulis aus, die für den Rest der Lastenträger «Atta» trugen, und am 28. Mai waren wir wieder unterwegs.

Bis dahin war das Wetter trotz gelegentlichen Schauern und lästigen Winden mild gewesen. Im Paiju-Lager hingegen sammelte sich auf unsern Zeltdächern zehn Zentimeter schwerer nasser Schnee, und die Kulis verbrachten eine kalte Nacht. Trotz der Bewölkung war es am nächsten Tag ziemlich heiss, so dass der Marsch nach Lilligo schwierig wurde. Von Lilligo bis Rdokass ist die Strecke leicht, und wir erreichten das Lager frühzeitig. Die meisten Sahibs verbrachten den Nachmittag damit, die Landschaft zu geniessen und die Gespräche und Betrachtungen vom Vortag fortzusetzen. Unglücklicherweise gab es doch einen Aspekt der Örtlichkeit, wo sich die Realität mit meinen Ahnungen genau deckte. Gemäss den üblichen Abmachungen verbrachten die Kulis ihre Zeit mit der Einführung eines sechsstündigen «Gedankenaustausches». Ihre Hauptsorge war, dass sie am nächsten Tag vier Stunden Zeit beanspruchten, um «Chapatties» für das Schneegelände zu machen. Nach meinem Dafürhalten war das ein schäbiges Verhalten von Leuten, die wir anständig behandelt hatten. Wir hatten unser Möglichstes getan, um alle Bedingungen und Abmachungen zu erfüllen, die der Political Agent in Skardu für ihre Behandlung aufgestellt hatte. Ein Tag Verspätung hier würde einen Tag Verlust im Basislager bedeuten, weil sonst die Nahrung für die Kulis ausginge. Ein paar milde Konzessionen und fürchterliche Drohungen führten zu einer Verständigung, durch die unsere ganze Gesellschaft sich am nächsten Morgen, nur wenig verspätet, auf den Weg machen konnte. Ein langer Marsch über den Baltoro-Gletscher brachte uns über eine mittlere Moräne zu einem felsigen Lagerplatz. Es war ein herrlicher klarer Abend. Nach dem Nachtessen lagen wir in unseren Schlafsäcken und tranken Tee, während im Radio Mozart gespielt wurde. Als die Sonne hinter dem Paiju-Gipfel unterging, versickerte unsere Unterhaltung langsam, und meine Gedanken glitten angenehm wärmend in die Ferne.

Der 3. Juni war miserabel. Sonnenglut verwandelte den Schnee in eine schmutzige Brühe, in die wir bei jedem Schritt knietief versanken. Wir kampierten an einem jämmerlichen Platz im Norden des Mitre-Gipfels, weit weg von dem geplanten Halt in Concordia. Der folgende Tag war sündhaft kalt, und das tiefhängende Gewölk schüttete gelegentliche Schneeschauer über uns. Der Schnee unter den Füßen war dafür fest, und wir kamen gegen Mittag durch Concordia. Unsere Route führte jetzt südöstlich und, da es der letzte Tag war, den die Kulis

mit uns verbringen sollten, trieben wir bis spät am Tag den Aufstieg vor. Der stärker einsetzende Schneefall war lästig, und wir konnten die Kulis nur mit Mühe in Gang halten. Gemäss unserem Plan sollte das Basislager in der Nähe des Zusammenflusses von Abruzzi- und Süd-Gasherbrum-Gletscher aufgeschlagen werden, aber durch die wechselnden Extreme von Hitze und Kälte waren wir um mehrere Meilen in Rückstand von diesem Ziel. Weil andere Expeditionen gewöhnlich «vorgesobene» Lager benützten, fühlten wir uns berechtigt, das unsere «zurückgeschobenes» Lager zu nennen. Hier entlöhnten wir die Kulis bis auf zwanzig, und die meisten kehrten früh am nächsten Morgen zu ihren Heimstätten zurück. Die zwanzig zurückbehaltenen Kulis, zusammen mit den sechs Hochträgern und vier von den Sahibs, verbrachten den folgenden Tag damit, eine weitere Meile die Moräne hinauf Lasten zu tragen. Schoening und Kauffman mit dem Träger Rahim Khan benützten diesen und den nächsten Tag, um eine Route zu einem Basislager auf der Schulter des Gasherbrum IV, die zum Süd-Gasherbrum-Gletscher abfällt, auszukundschaften. Bei Schoenings und Kauffmans Rückkehr wurde beschlossen, dass ich Rahim Khan in der vorausgehenden Gruppe ersetzen sollte. So kam ich zu zwei Tagen erregender Erkundungsarbeit, während sich die übrigen weiter mit dem eintönigen Transport der Lasten zum Basislager abplagen mussten.

Am 6. Juni, als ich im Basislager stand, zerriss das Gewölk, und der Himmel klärte sich für eine Stunde. Da, endlich, 6,5 km ostwärts und 3000 Meter senkrecht über meinem Kopf, schwebte der Gipfel des Gasherbrum I. Der «versteckte Gipfel» war endlich enthüllt! Vor meinen Augen lag der Berg, zu dessen Besteigung wir 20 000 km weit gereist waren. Während ziehende Wolkenschatten die Westwand des Berges umspielten, machte ich hastig ein paar Polaroid-Aufnahmen, die uns bei der Wahl der Aufstiegsroute helfen sollten. Die mächtige Westwand schien der abschreckendsten Schwierigkeiten voll zu sein. Mehrere hängende Gletscher bedrohten die Strecke von oben. Vom Gipfel gegen Nordwesten lag ein 7–800 Meter tief abfallender, 40 Grad steiler Felshang und darunter ein Schnee Grat, der zu einem hochgelegenen Punkt am Süd-Gasherbrum-Gletscher führte. Gegen Süden senkte sich ein um wenig steilerer Hang 600 Meter gegen eine lange ebene Schulter oder ein Plateau ab. Am äussersten Ende dieses Plateaus fiel der Grat, wie wir optimistischer Weise schätzten, 45 Grad steil zum Abruzzi-Gletscher ab.

Der nahe Nordwestgrat bot schon seiner Nähe wegen die angenehmste Möglichkeit. Demgemäss verbrachten Schoening, Kauffman und ich den 7. Juni damit, unsere Schlafsäcke, ein Zelt und etwas Nahrung den schroffen Eisfall des

Süd-Gasherbrum-Gletschers hinaufzubringen. Ausgepumpt nach einem langen Tag, setzten wir unser Zelt auf den Gipfel eines zwölf Meter hohen Séracs, den einzigen ebenen Fleck, den wir finden konnten. Am nächsten Morgen lockte uns die Begeisterung schon früh aus den Schlafsäcken, und wir mussten warten, bis der Sonnenaufgang unsere froststarrten Füße wieder auftaute. Dann begann die aufregende Arbeit, eine Route durch den unglaublich zerrissenen Eisfall zu finden. Hier gab es nun endlich richtiges Bergsteigen! Der Schnee knarrte unter unsern Stiefeln, als wir das Chaos von Spalten und zauberhaft beleuchteten Séracs entwirrten. Ursprünglich Felskletterer, war ich nur zu froh, dass mich die kräftigen, erfahrenen Kameraden, Schoening und Kauffman, zwischen sich am Seil hatten. Oft brach unter unsern Füßen der Neuschnee ein, und wir fielen brusttief in die Spalten. Nach langer Zeit erreichten wir die Höhe des Eisfalls. Hier waren die Spalten nicht mehr sichtbar, dafür wahrscheinlich bedeutend grösser. Auf einer Höhe von nahezu 6100 m sahen wir uns um und begannen den Abstieg. Eine andere Route gab etwas Hoffnung auf künftige Erleichterungen, aber ein beinahe komisches Ereignis brachte uns den tückischen, spaltenreichen Charakter dieser Route zum Bewusstsein. Schoening trat, mit dem Pickel sondierend, vorsichtig auf eine Schneebrücke. Plötzlich rief er: «Ich muss zurück.» Als er vom abbrechenden Schnee zurückschnellte, tat auch ich einen Schritt rückwärts, um das Seil straff zu ziehen, und versank brusttief in einer zweiten Spalte. In diesem Augenblick bemerkte Kauffman, dass er über einer dritten Spalte gestanden hatte. Keine davon war sichtbar gewesen. Zurück bei unserem Zelt, gönnten wir uns etwas Ruhe und Nahrung und stiegen dann zum Basislager ab.

Hier entfernte Nevison den Gipsverband, den man mir in Kalifornien zwei Tage vor meiner Abreise über meine gebrochene rechte Hand angelegt hatte. Ich stiess einen Seufzer der Erleichterung aus.

Während wir drei auf Rekognoszierung gewesen waren, hatte die übrige Gruppe gute Nachschubarbeit geleistet, und wir hatten nun endlich ein richtiges Basislager. An den folgenden zwei Tagen verpackten und organisierten wir unsere Vorräte neu und machten uns mit den Sauerstoffgeräten vertraut. Im ganzen hatten wir 32 Zweiliter-Flaschen und beschlossen, einige Flaschen zum Schutz gegen die möglichen bösen Folgen einer Lungenentzündung in jedes Lager zu bringen. Vielleicht musste auch zur Gipfelbesteigung Sauerstoff benützt werden, falls unser höchstes Lager in grosser Entfernung davon liegen sollte.

Da Clinch keine leichtere Route zu übersehen wünschte, entsandte er eine zweite Erkundungsmannschaft, um den Grat, auf dem seinerzeit Roch und Ertl aufgestiegen waren, zu inspizieren. Während Clinch, Kauffman und Schoening

sich am 11. und 12. Juni dieser Aufgabe widmeten, brachten wir Vorräte bis zu einem bestimmten Punkt des Aufstiegs, der, ohne Rücksicht auf die weitere Wahl der Richtung, auf unserer Route liegen würde. Nach der Rückkehr der zweiten Erkundungsmannschaft hielten wir Kriegsrat, um unsere Aufstiegsroute festzulegen. Der Nordwestgrat schien kürzer, aber steiler. Immerhin war der oberste Teil felsig, und sein Anfang lag über dem vorher geschilderten Süd-Gasherbrum-Gletscher, der für die Kulis zu schwierig wäre. Der Roch-Grat war steil, aber in den unteren Bereichen technisch einfach, zur Annäherung an den Gipfel leichter, aber lang und, über dem Hochplateau, sehr exponiert. Wir dachten alle an die Nanga-Parbat-Tragödie von 1934.

Clinch zog die südliche Route vor, während ich der Hauptverfechter der nördlichen war. Und so unterhielten wir beide unsere Landsleute mit ausführlichen Darlegungen der Vorzüge der von uns gewählten Routen. Nachdem jeder der Gruppe seine Ansicht geäußert hatte, entschied man sich für den Roch-Grat. Die Ereignisse vom 5. Juli sollten die tatsächlichen Vorteile dieser Wahl beweisen.

Nun hatten wir also Mannschaft, Berg und Route. Vom Basislager aus brachte uns ein beinahe ebener, aber fast 10 km langer Marsch zum Abruzzi-Gletscher, zum Lager I auf einer Höhe von ca. 5500 Meter. Die sechs Hochträger machten den Gang zu diesem Lager am 13. Juni, während Schoening und Nevison daran gingen, die Strecke zum Lager II durch fixe Seile zu sichern.

Der nächste leidlich gute Lagerplatz oberhalb Lager I lag volle 900 Meter höher. Der grösste Teil der Strecke führte über steile Schneehänge, wo wir etliche dreissig Meter Seil befestigten. Die letzten dreissig Meter ging es über bröcklige, 60 Grad steile Felsen, die den Höhepunkt dessen bildeten, was ohnehin ein erschöpfender Tag gewesen war. Dieser Abschnitt war zwar lang, aber notwendig. An klaren Tagen genoss man eine herrliche Aussicht auf Baltoro Kangri, Sia Kangri und Chogolisa, Berge, so schön wie ihre Namen. Nur selten glitten Lawinen über unsere Route, und niemand von uns wurde getroffen.

Kauffman, Clinch und McCormack teilten sich in die beiden bedenklich aufgestellten Zelte im Lager II und begannen mit der Sicherung einer weitem Strecke zum nächsten Lager. Von unten hatten wir auf dem höchsten Punkt des Roch-Grates einen Eisdome entdeckt, und wir plantem, unser Lager III darauf zu stellen. Lager II war überfüllt und nie ein beliebter Platz. Sein einziger Vorzug lag im einfachen und wirksamen «Kanalisationssystem». Oberhalb Lager II kam ein Steilhang, gefolgt von einem eindrucksvollen schmalen, von Wächtern besetzten Grat, der zum Fuss des Domes führte. McCormack war wegen eines Anfalls von Entzündung im rechten Lungenflügel zur Rückkehr gezwungen. Ich brachte ihn



20 TRÄGERKOLONNE der amerikanischen Expedition zum Hidden Peak (Gasherbrum I) am Biaho-Fluß auf dem Weg nach Pajju. (Photo American Karakorum Expedition 1958)

21/22 nachfolgende Tafel: HIDDEN PEAK (Gasherbrum I, 8068 m) von Westen, mit Süd-Gasherbrum-Gletscher, vom Paß P. 6748 aus (Baltoro Karakorum). 1958 von einer amerikanischen Seilschaft erstmals bestiegen. (Photo Fosco Maraini)





23 oben: GIPFELAUFNÄHME VOM HIDDEN PEAK, Gasherbrum I (8068 m) gegen Gasherbrum IV (7980 m), Broad Peak (8047 m) und K2 (Chogori, 8611 m), ganz rechts.

unten: DIE AMERIKANER IM ABSTIEG VOM HIDDEN PEAK, auf ca. 7200 m Höhe. Im Hintergrund Ausläufer des Baltoro Kangri. (Photos National Geographic Society)

ins Lager II und war dadurch nicht imstande, am weiteren Vortreiben der Route mitzuwirken. Der unermüdliche Schoening übernahm die Führung und erstellte durch Wegräumen grosser Mengen Eis und Schnee einen «Katzensteg» über das schwierige Stück. Dieser Hang verursachte mir geradezu Übelkeit. Allein oder mit den Kameraden wäre es sicher genug gewesen, aber die Träger wollten immer angeseilt werden. Zu ihrer Ehre muss ich sagen, dass keiner der Baltis abstürzte, sonst hätten wir unweigerlich auch den Sahib, der jeweils mit angeseilt war, verloren.

Am 26. machten wir den Rundgang zum Lager III, wo wir Clinch, Rizvi und zwei Träger installierten, da sie von dort weiter vordringen sollten. Der Dom unter unserem Lager III hatte sich als gutes Eis erwiesen und war durch die fixen Seile genügend gesichert. Das Lager stand auf einer Höhe von ca. 6850 Meter auf einem schönen ebenen Schneefeld, und es hatte Platz genug für drei Zelte und ein Depot. Von hier aus folgten wir einem gewellten Kamm zum Plateau anderthalb Kilometer nordwestlich. Die Südseite der Gasherbrum-Gipfelpyramide war endlich in voller Sicht und wirkte, wie alles an diesem Berg, ersteigbar, wenn auch nicht leicht.

Am 27. Juni verliessen Schoening und Kauffman mit dem Träger Hussan mitten in einem Sturm das Lager II. Stunden nachdem sie aufgebrochen waren, hörten wir Kauffmans «Hallo! Hallo!» und als Echo Hussans klagende Rufe. Der unglückliche Hussan hatte einen schlechten Tag, und die Gruppe war gezwungen, trotz Kauffmans Ermahnungen auf Französisch, Englisch und Balti, am Fuss des Doms zu biwakieren. Wir konnten Hussan nicht böse sein, denn sonst hätten er und auch die andern Träger tüchtig gearbeitet. Besonders kräftig waren Qasim und Rahim Khan. An diesem gleichen Nachmittag war beispielsweise Rahim Khan beinahe erschöpft im Lager II angekommen. Er hatte sich schon im Lager I krank gefühlt und hatte, obwohl kein Sahib da war, um ihn zu ermuntern, und trotz dem schlechten Wetter, seine Habe und zwei Sauerstoffzylinder zum Lager II hinaufgeschleppt. Wir fütterten ihn mit heissem Tee und süssen Biskuits, und er schlief zwölf Stunden hintereinander.

Am 28. Juni, noch immer bei Schneefall, trugen Nevison, McCormack, Rahim Khan und ich Nachschub zum Lager III hinauf, wobei zumeist McCormack den Weg durch den Neuschnee spurte. Nur wenig später als das Trio Schoening, Kauffman und Hussan kamen wir dort an, da ihr Biwak sie aufgehalten hatte. Wir waren alle enttäuscht, dass die schlechten Schneeverhältnisse das Vorwärtskommen dem Grat entlang zum geplanten Lager IV verunmöglicht hatte.

Dafür waren wir nun endlich mit Mannschaft, Ausrüstung und Nahrung hoch genug am Berg, um die Einzelheiten des Gipfelsturms zu erörtern. Durch Wahl-

zettel entschieden wir, dass Schoening und Kauffman als die Stärksten und daher am besten Geeigneten den ersten Angriff auf den Gipfel versuchen sollten. Die zweite Wahl machte aus Rizvi, Nevison und mir die unterstützende Mannschaft im bald zu errichtenden Lager IV, während wir Clinch und McCormack als Rückhalt haben sollten.

Am nächsten Tag, dem 29. Juni, führte Schoening, gefolgt von den übrigen Sahibs und den drei Trägern, durch den losen Schnee über den vereisten Kamm zum Plateau. Die Sicht war wundervoll und der Fortschritt trotz den Atembeschwerden sehr erfreulich. Kurz vor dem Plateau wurde der Kamm ganz schmal, und wir fanden es besser, vorsichtig über einige der Wächten hinwegzuturnen, um den Abgrund gegen Norden zu meiden. Die Wächten erwiesen sich als fest, und es ereignete sich kein Missgeschick. Am Ende wurde der Kamm unsolid, und wir schlugen Haken durch die Eiswächten und befestigten fünfzehn Meter Seil, was uns erlaubte, über einen kurzen Überhang auf das Plateau darunter zu gelangen. An diesem Punkt trat Rizvi ritterlich seinen Platz in der zweiten Gipfelmansschaft an Clinch ab, der seiner Ansicht nach in besserer physischer Verfassung war als er selber. Bis auf diese Höhe von ca. 7150 Meter hatte er sich als sehr tüchtig erwiesen, und nun kehrte er mit den Trägern ins Lager III zurück, wo er und McCormack für den Nachschub sorgen würden. Da uns der Rückweg über die überstandene Strecke Herzklopfen verursachte, liessen wir uns mitsamt unseren Lasten auf das Plateau hinab und stellten, als Lager IV, zwei Zelte auf.

Am nächsten Tag hofften wir, für Kauffman und Schoening hoch oben am Plateau ein Übernachtungslager errichten zu können, damit sie in der Lage wären, tags darauf den Angriff auf den Gipfel zu versuchen. Leider wurden wir aber durch andauernden Schneefall gehemmt. Am Morgen des 30. Juni trugen wir unsere Lasten in den Nebel hinaus und legten ungefähr zweieinhalb Kilometer weiter oben ein Depot an. Dann folgten zwei eintönige Tage ohne Arbeit. Qasim und Rahim Khan hatten sich im Lager III einen Scherz ausgedacht und brachten uns am 2. Juli Nachschub bis zum Überhang herauf, von wo aus sie uns riefen, damit wir die Dinge holen sollten. Kauffman und Nevison antworteten. Nach meiner Ansicht war Nevison nach Kauffman und Schoening das kräftigste Mitglied der Gruppe. Er war in erster Linie als Arzt zur Expedition aufgefordert worden, hatte aber äusserst angestrengt als «Kuli-Sahib» gearbeitet. Wir waren natürlich sehr dankbar für den zusätzlichen Proviant, den uns die beiden Träger heraufgebracht hatten, da unser Vorrat zusammenschmolz. Am vierten Tag der Schlechtwetterperiode schafften wir noch mehr Nachschub durch den schweren

Schnee bis zum Depot. Wir konnten damit die Eintönigkeit unterbrechen und uns im Training halten.

Um sechs Uhr abends am 3. Juli lösten sich die Nebelschwaden auf und enthüllten, wie ein scharf gezeichnetes Relief, unsere Spur auf dem Plateau. Wir hatten vielleicht ein Drittel der Distanz durchmessen und nur sehr wenig von der Höhe bis zum Sattel, wo wir das Lager V aufstellen wollten, gewonnen. Leuchtende Nebelstreifen glitten mit geisterhafter Geschwindigkeit über den Himmel und hinterliessen einen klaren, kalten, wundervollen Abend.

Vierter Juli, amerikanischer Unabhängigkeitstag! Peter Schoening war am Morgen um halb fünf schon hellwach. Wir hatten dünnen Kakao und für jeden zwei Tassen gewässerte «Ricles» zum Frühstück; dann brachen wir auf, jeder mit fünfundzwanzig Pfund am Rücken. Beim Depot ergänzten wir unsere Last auf vierzig Pfund und benützten zum ersten Mal unsere Sauerstoffgeräte. Der jeweilige Führer der Gruppe – wir wechselten alle fünfundzwanzig Minuten – benützte zwei Liter Sauerstoffgas pro Minute. Wir fanden, dass der Vorteil die Unannehmlichkeit der Maske und des Gewichts des Geräts leidlich überwog. Schliesslich versagte der Regulator, und wir nahmen Zuflucht zu Unterbrüchen in Abständen von fünfzehn Minuten. Während dieser Zeit kamen wir einige dreissig Meter weiter und mussten dann fünf Minuten rasten. Um zwei Uhr nachmittags, in einer Höhe von ca. 7300 Metern, legten wir unsere Lasten ab. Kauffman und Schoening stampften eine Plattform aus und stellten ihr Zelt zwischen zwei Spalten auf, während Nevison, Clinch und ich zum Lager IV zurückkehrten, das wir elfeinhalb Stunden nach unserem Aufbruch am Morgen wieder erreichten.

Am Morgen des 5. Juli beobachteten wir Kauffman und Schoening, die sich von ihrem Lager aus langsam aufwärts bewegten. Dann stiegen Nevison und ich zum Lager III ab, um eine Ladung Nachschub zu holen. Clinch wollte inzwischen das Lager IV reorganisieren. Vom Lager III aus hatten wir den Gipfel in voller Sicht und waren Zuschauer der Anstrengungen unserer Gipfelmansschaft.

Nachdem sie mit Sauerstoff geschlafen hatten, brachen Schoening und Kauffman sehr früh auf. Durch den Einfluss der grossen Höhe benommen, trugen sie nur wenig Proviant und kein Wasser mit sich, ein Fehler, der ihnen später nicht geringe Qualen verursachen sollte. Sie fanden den Schnee erbärmlich weich, und sie kamen trotz den improvisierten Schneeschuhen nur langsam vorwärts. Der Tag war klar, windig, und die Kälte durchdringend, während ihre Bemühungen sie abwechselnd über Fels und Schnee führten. Das erste der zwei Sauerstoffgeräte, die jeder trug, ging aus und wurde weggeworfen. Ohne die Wohltat des Sauerstoffs, den sie jetzt in grösseren Dosen als am Vortag benützten, wäre ihr

Erfolg fragwürdig gewesen. Endlich um zwei Uhr nachmittags kamen sie aus der letzten Schneerinne heraus und arbeiteten sich zum Gipfel empor.

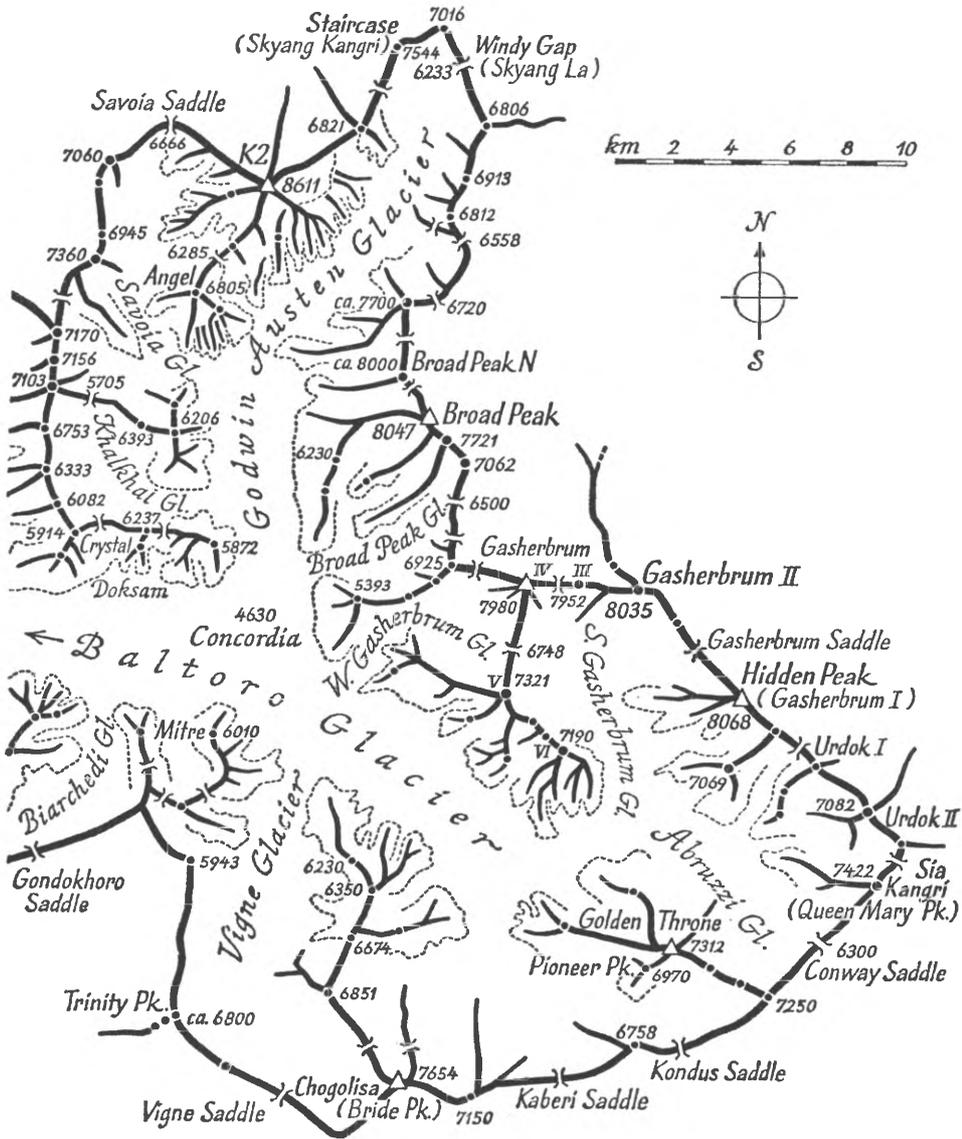
Wir im Lager III tanzten und frohlockten. Auf dem Gipfel hissten Schoening und Kauffman die Flaggen der Vereinigten Staaten, Pakistans und des freien Ungarn sowie diejenigen aller Nationen, deren Bergsteiger uns geholfen hatten. Einige Gipfelphotos¹ wurden geknipst und zeigten eine wundervolle Aussicht auf die andern Gasherbrum-Gipfel und den K 2, aber durch die aussergewöhnliche Kälte gefror und zerriss der Film an mehreren Stellen. Nach einer Rast von einer Stunde starteten sie zum Abstieg. Ihre Energien waren aufgebraucht, ihre Spuren vom Wind mit Neuschnee zugedeckt, der Sauerstoff war ausgegangen, und sie litten jetzt sehr unter Kälte und Durst. Mehr als fünfzehn Stunden nach ihrem Aufbruch kamen sie ins Lager V zurück.

Während unserer Rückkehr zum Lager IV besprachen Nevison und ich das Für und Wider einer zweiten Gipfelbesteigung. Wir beschlossen, dass wir den Versuch unternehmen wollten, wenn Kauffman und Schoening imstande wären, den Abstieg ohne Hilfe zu bewältigen und wenn ihr Bericht optimistisch wäre.

Am 6. Juli trafen Clinch, Nevison und ich mit den Gipfelstürmern auf halbem Weg zwischen Lager IV und V zusammen und beglückwünschten unsere Gefährten herzlich. Wir erwogen von neuem die Möglichkeit einer zweiten Gipfelbesteigung, entschieden aber, dass wir physisch nicht fähig wären, die Tat unserer äusserst erschöpften Gipfelmansschaft zu wiederholen. Wir begannen uns vom Berg zurückzuziehen.

Im Basislager wurde festgestellt, dass Schoening und Kauffman Erfrierungen erlitten hatten. Kauffmans Zehen wurden bereits schwarz, erholten sich aber wieder rechtzeitig. Gil Roberts und Dick Irvin, ebenfalls Kalifornier, die ihren Arbeitsplatz nicht rechtzeitig zu verlassen vermocht hatten, um sich uns anzuschliessen, waren nun mit Zigarren, Briefen und anderen willkommenen Annehmlichkeiten der Zivilisation angekommen. Die italienische Gruppe am benachbarten Gasherbrum IV war so freundlich gewesen, uns einige ihrer ausgezeichneten Rationen im Austausch gegen die Büchsennahrung abzugeben, die wir den Süd-Gasherbrum-Gletscher hinaufgeschleppt und dort im Stich gelassen hatten. Wir schmauseten einen Tag lang an diesen Herrlichkeiten, dann brachen wir auf, heimwärts.

¹ Siehe Tafel 23 oben.



Orographische Skizze des Baltoro Karakorum, mit Concordia-Platz

DIE BESTEIGUNG DES GASHERBRUM IV

KARAKORUM-EXPEDITION 1958 DES ITALIENISCHEN ALPENKLUBS

Von Fosco Maraini

Warum Gasberbrum IV?

Drei Dinge braucht es zu einer Expedition: eine Mannschaft, einen Berg und das nötige Geld. Im allgemeinen beginnt das Unternehmen mit Berg und Leuten, aber ohne Finanzen; manchmal hat man Geld und Berg, aber nicht die richtigen Männer; bei uns fand sich die dritte und seltenste Kombination: wir hatten Männer und Geld, aber keinen Berg! Wenigstens traf dies auf die ersten Monate des Jahres 1958 zu.

Seit dem Erfolg am K₂ wünschten viele der besten italienischen Bergsteiger nach dem Himalaya zurückzukehren, aber keines der verschiedenen Projekte, die zwischen 1955 und 1957 ausgearbeitet wurden, kam über das Anfangsstadium hinaus. Dann begann sich Sig. Giovanni Ardeni-Morini, Generalpräsident des italienischen Alpenklubs, ernsthaft für die Idee zu interessieren – «die Alpen unserer Zeit», pflegte er zu sagen, «liegen in Asien oder Südamerika...» – und die Dinge kamen ins Rollen. Im Februar 1958 waren Geld und Mannschaft bereit.

Die Leitung der neuen Himalaya-Expedition wurde dem neunundvierzigjährigen Riccardo Cassin übertragen, dem Nestor der italienischen Bergsteiger, einem allgemein beliebten und geachteten Mann. Drei klassische Routen in den Alpen tragen seinen Namen: Eine an der Nordwand der Grandes Jorasses (Pointe Walker), eine an der Nordostwand des Piz Badile und eine an der Nordwand der Cima Ovest di Lavaredo in den Dolomiten. Niemand hätte sich für dieses Amt, das eine Mischung aus Vorsicht und Wagemut voraussetzte, besser eignen können als er.

Als Riccardo Cassin daran ging, eine fünfköpfige Mannschaft zusammenzustellen, hatte er die Wahl unter den besten italienischen Bergsteigern jener Zeit. Dass Walter Bonatti auf seiner Liste an oberster Stelle figurierte, war nur natürlich. Obwohl erst achtundzwanzig, hatten ihm seine aufsehenerregenden Besteigungen am Grand Capucin, am Petit Dru, am Grand Pilier d'Angle (Mont Blanc), nebst vielen andern, einen grossen Ruf eingetragen. Bonatti gehörte 1954 auch zu Prof. Desios Expedition am K₂, wo er die Gipfelseilschaft Compagnoni und

Lacedelli unterstützte. Bei dieser Gelegenheit war er genötigt gewesen, in einer Höhe von ungefähr 8000 Metern im Freien zu biwakieren, eine der härtesten Prüfungen, die einem Bergsteiger auferlegt werden können. Seine Erfahrungen in bezug auf die Verhältnisse im Himalaya wurden daher als sehr wertvoll betrachtet.

Nach Bonatti folgte Carlo Mauri, gleichfalls achtundzwanzig, aus Lecco. Die beiden jungen Leute hatten öfters gemeinsame Klettertouren auf den schwierigsten Routen der Alpen unternommen. Cassin meinte, dass eine Mannschaft, die zu Hause schon als Einheit zu arbeiten gewohnt war, grössere Erfolgsaussichten bot als eine aus Männern zusammengesetzte, die keine Zeit hatten, einander vorher genügend kennen zu lernen. Toni Gobbi, ein bekannter Bergführer, Sportorganisator und Kenner des Mont-Blanc-Massivs, wurde eingeladen, um als stellvertretender Leiter zu fungieren. Giuseppe Oberito, fünfunddreissig, Bergführer aus Macugnaga, und Bepi Defrancesch, vierunddreissig, Bergführer und Instruktor aus Moena in den Dolomiten, wurden der Liste beigelegt, der erstere wegen seiner technischen Kenntnisse und Fertigkeiten im Eis, der zweite als hervorragender Felskletterer. Schliesslich schloss sich der fünfunddreissigjährige Dr. Donato Zeni aus Vigo di Fassa der Expedition als Arzt an, und ich selber wurde eingeladen, der Mannschaft als Photograph, Dolmetscher und sagen wir «Protokollführer» beizutreten.

Wie kam nun die Expedition dazu, einen so wenig versprechenden Berg wie den Gasherbrum IV auszuwählen? Dieser berühmte und herrliche Gipfel, der alle Bergsteiger anzog, seit Sir Martin Conway ihn 1892 zum erstenmal beschrieben hat, weist nämlich zwei ernsthafte Nachteile auf: er ist ausserordentlich schwierig zu besteigen und steht mit 7980 Metern gerade unter der Achttausendergrenze. Er wurde aber von uns nicht ausgewählt, sondern er wurde uns angeboten und konnte, unter den gegebenen Umständen, nicht zurückgewiesen werden.

Das trug sich in den Monaten Februar und März 1958 zu. Da auf ein Gesuch des italienischen Alpenklubs an die pakistanische Regierung seit 1957 keine bestimmte Zusicherung zu erhalten gewesen war, flog ich im besonderen Auftrag von Sig. Ardenti-Morini nach Karachi und setzte mich mit verschiedenen wichtigen Persönlichkeiten im Ministerium in Verbindung, um eine definitive Antwort zu erhalten. Das ursprüngliche Gesuch lautete auf Gasherbrum I (8068 m) oder Hidden Peak, den «versteckten Gipfel», einen der letzten noch unbestiegenen Achttausender in der Karakorum-Kette. Wie ich aber bald vernahm, war dieser Berg einer amerikanischen Expedition unter der Leitung von Nick Clinch

zugesprochen worden. Es bestanden einige andere Möglichkeiten: der Saltoro Kangri im östlichen Karakorum, der Batura im Hunza-Distrikt, und schliesslich Gasherbrum III und IV im Baltoro-Gebiet. Gasherbrum IV wurde als mögliches Ziel für unsere Expedition vorgeschlagen und von uns prompt angenommen. Nicht ganz zwei Monate später befand sich unsere Gesellschaft unterwegs nach Karachi.

Amtspersonen und Lastträger

In Rawalpindi stiess der Verbindungsoffizier der pakistanischen Armee, Hauptmann Abdul Karim Dar, zu uns. Wir trafen dort auch einige Teilnehmer der amerikanischen Expedition auf ihrem Weg zum Gasherbrum I. Schlechtes Wetter über dem Himalaya, was nichts Seltenes ist, verzögerte den Flug, der unsere Gesellschaft sowie die sieben Tonnen schwere Ausrüstung nach Skardu hinaufbringen sollte. Erst am 25. Mai waren wir alle in der behaglichen Raststätte vereinigt, die in den letzten Jahren eine Art Hütte für Bergsteiger aller Nationen geworden ist.

In Skardu lernten wir Sir Habib-ur-Rahman Khan, politischer Vertreter für Baltistan, kennen, und er half uns mit seiner Güte, die nur noch durch seine un- gemein liebenswürdige Gastfreundschaft übertroffen wurde, bei den vielen Besprechungen, die nötig waren, um eine Karawane von beinahe 500 Mann auf den Weg zu bringen. Sir Habib-ur-Rahman gab Riccardo Cassin, wie auch allen andern Expeditionsleitern, die diesen Sommer in der gleichen Region tätig waren, einen Brief, der die Beziehungen zwischen der Bergsteigergruppe und den Lastträgern offiziell regelte. Das war eine willkommene Geste. In Zukunft wird es – darin wird mir wohl jedermann zustimmen – leichter sein, mit Hunderten von Leuten zu verhandeln, die unter sehr harten Bedingungen schwerste Arbeit leisten sollen, wenn nun eine Art Recht als Grundlage für die Diskussionen besteht.

Der lange Marsch durch das Shigar- und Braldu-Tal hinauf, durch Askole, wurde schon so oft geschildert, dass ich darauf verzichten kann. Erwähnen will ich nur die «Revolution von Payù», wo sich drei Europäer und ein pakistischer Offizier – die übrige Mannschaft war vorausgegangen – während eines ganzen Tages in fünf verschiedenen Sprachen (Urdu, Italienisch, Englisch, Balti und dem Dialekt eines fernen Alpentals) mit 490 Trägern herumstritten. Aus der Karawane wurde eine lärmende Menge, aus der Menge ein Pöbel. Unsere ungestümen Balti waren einen Augenblick drauf und dran, uns zu verlassen. Zum Glück konnte endlich die Ordnung wieder hergestellt und der Marsch mit einem Tag Verspätung erneut aufgenommen werden.



24 HOCHLAGER II DER AMERIKANISCHEN EXPEDITION zum Hidden Peak, am Sporn über dem Abruzzi-Gletscher. (Photo National Geographic Society)



25 LAGER DER ITALIENISCHEN EXPEDITION zum Gasherbrum IV, auf dem Baltoro-Gletscher. Im Hintergrund links der Masherbrum (7821 m). (Photo Fosco Maraini)



26 GASHERBRUM IV (7980 m) vom Baltoro-Gletscher aus. (Photo Fosco Maraini)



27 GIPFELPYRAMIDE DES GAHERBRUM IV (7980m) von Südosten, vom Lager II der italienischen Expedition auf dem Süd-Gasherbrum-Gletscher aufgenommen. (Photo Fosco Maraini)

Am 22. Juni erreichte das letzte Mitglied der Expedition und das letzte Gepäckstück das Basislager. Es war auf 5150 m Höhe auf dem Abruzzi-Gletscher geplant worden, auf dem gleichen Platz, wo 1956 die Österreicher Fritz Moravec und seine Gefährten während ihres erfolgreichen Angriffs auf den Gasherbrum II (8035 m) ihre Zelte aufgeschlagen hatten. Alle gewöhnlichen Lastträger wurden jetzt zurückgeschickt. Wir behielten nur sechs Hochträger, von den Amerikanern HAP's¹ genannt. Ursprünglich hatten wir vierzehn Mann für die Arbeit am Berg ausgewählt, aber bevor wir Urdukas (Rdokas) erreichten, mussten mehrere weggeschickt werden. Die Balti erwiesen sich als Lastträger bedeutend besser denn als Hochträger. Als Lastträger waren sie zwar launisch und manchmal verdrossen, aber ihre Kraft, ihre Geduld unter sehr harten Bedingungen, ihre Ausdauer gegenüber Müdigkeit und Kälte waren zur Überwindung der enormen Schwierigkeiten des Anmarsches sehr wertvoll. Die Hochträger waren meistens eingebildet, ziemlich faul und oft in schlechtem Gesundheitszustand. Nur ein einziger Mann konnte sich mit einem richtigen «Tiger» messen, und das war Taqi aus dem Dorf Satpara. Eine Überraschung war das für uns zwar nicht, denn er hatte einen vorzüglichen Empfehlungsbrief von Eric Shipton. Mahmed Hussain, ein anderer HAP aus Satpara, folgte seinem Freund mit viel Geduld und gutem Willen, wirkte neben Taqi aber recht armselig. Es mag von Interesse sein, dass ich auf einer späteren Expedition nach Chitral und die Berge von Hindu-Kush, während des Sommers 1959, eine Mannschaft von sieben Chitrali bei mir hatte. Die Auskünfte, die ich über diese Männer erhalten hatte, waren im allgemeinen sehr ungünstig gewesen, ich selber fand sie aber ganz gut; beim Einsatz als Hochträger bestimmt viel besser als die Balti.

Erforschung des Süd-Gasherbrum-Gletschers

Kehren wir zurück zu dem Jahr 1958 und dem Baltoro. Die Gletscherregion, die wir vor uns hatten, war noch beinahe unbekannt. Der Süd-Gasherbrum-Gletscher war durch die Internationale Himalaya-Expedition 1934 zum ersten Mal aufgesucht worden, als Hans Ertl und André Roch (am 26. Juni) dann Prof. G.O.Dyhrenfurth und André Roch (am 1. Juli) den grossen Eisbruch erforschten, um einen Weg über die Abgründe des Gasherbrum I zu finden. Der selbe Eisbruch und eine weitere Strecke des Gletschers war durch die österreichische Expedition 1956, geführt von F. Moravec, die den Gasherbrum II erfolgreich bestiegen hatten, ebenfalls erforscht worden. Darüber hinaus hatten wir

¹ *High Altitude Porters.*

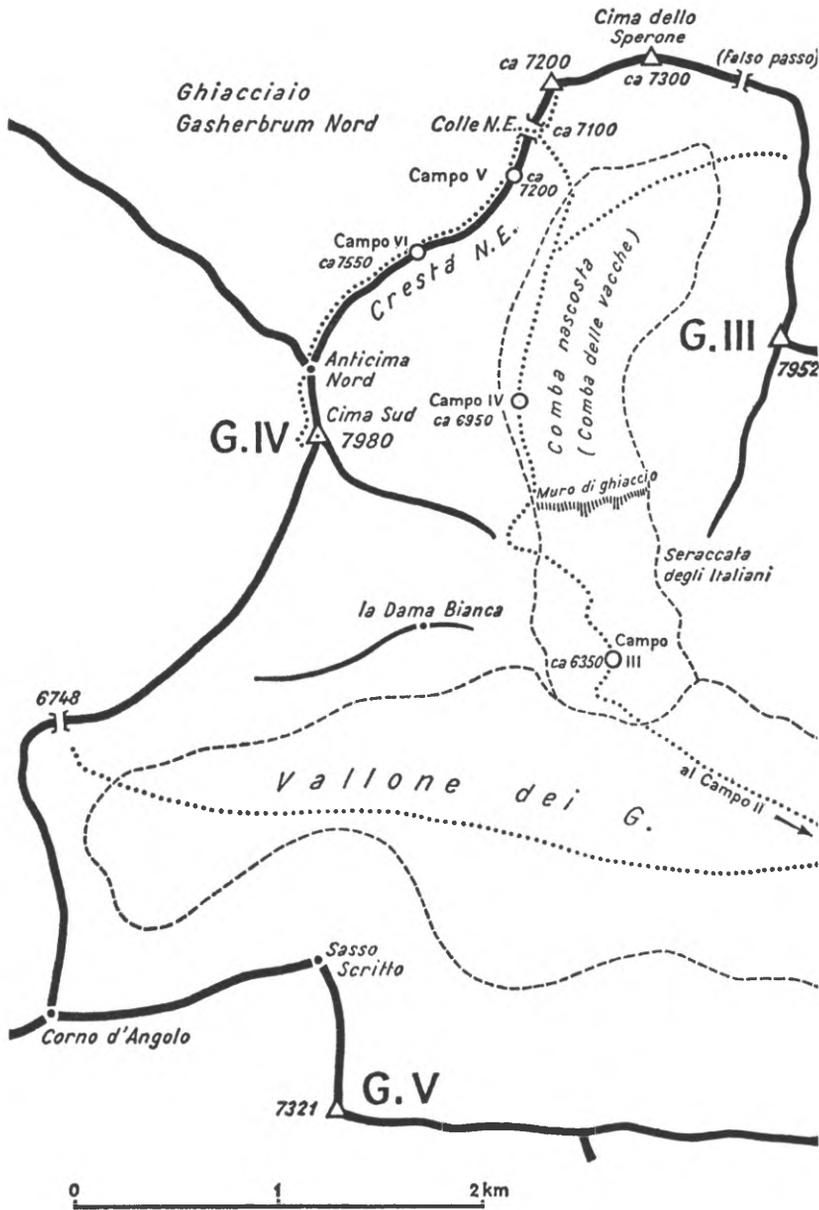
nun eine Aufstiegsroute zu eröffnen, auf Eis, das noch von keinem menschlichen Fuss betreten worden war.

Das tatsächliche Ausmass des Süd-Gasherbrum-Gletschers ist viel grösser und sein Umriss bedeutend komplizierter als angenommen wurde, bevor unsere Expedition diese Erforschung vervollständigte. Ich möchte auf diesen Punkt kurz hinweisen, da er das wichtigste geographische Ergebnis unserer Reise bedeutet. Der Süd-Gasherbrum-Gletscher ist auf allen vorhandenen Karten einfach als tiefes Tal dargestellt, das von Nordwest nach Südost verläuft. In Wirklichkeit läuft der untere Teil des Gletschers von Norden nach Süden, ist sehr steil und von Spalten durchfurcht; der obere Teil aber dreht sich allmählich gegen Westen und ebnet sich zu einem weiten Plateau (das «G-Cwm», das Cwm umgeben von Gs, von Gasherbrum-Gipfeln), das sich über etwa drei Meilen von Westen nach Osten erstreckt. Zum Schluss muss noch erwähnt werden, dass dieser höhere Teil zwei lange, schmale Zuflüsse hat, wovon einer vom Nordost-Pass (ca. 7100 m) zwischen Gasherbrum III und IV, und der andere vom Gasherbrum La (ca. 6700 m) zwischen Gasherbrum I und II herabkommt. Der Gletscher ist somit vollständig von Gasherbrum-Gipfeln umgeben; von einer Gruppe, die bemerkenswert verschlungen und von grösster Schönheit ist. (Siehe Kartenskizze S. 75.)

«La Seraccata degli Italiani»

Während des grössten Teils unseres Marsches das Braldu-Tal und den Baltoro-Gletscher hinauf hatten wir schönes Wetter, das andauerte, während wir das Standlager aufstellten, und auch noch nachher. Wir hatten alle schon von den Stürmen im Karakorum gehört, und wir fürchteten uns vor einem Wechsel. Wir verloren daher keine Zeit mit Akklimatisieren oder mit dem Organisieren des Angriffs. Wir stiessen vor, so rasch wir konnten, um möglichst hoch hinauf, vielleicht bis zum Gipfel zu kommen, bevor das schreckliche Wort «Monsun» in den Wetterprognosen auftauchen würde. Lager I wurde am 22. Juni direkt oberhalb des ersten Eisbruchs aufgestellt, Lager II am 25. Juni in der Mitte des G-Cwm und Lager III am 29. Juni auf halber Höhe des zweiten Eisbruchs.

Der zweite Eisfall ist viel höher, schwieriger und gefährlicher als der erste. Wir erinnerten uns an den Namen «Éperon des Genevois» am Everest und nannten ihn «La Seraccata degli Italiani». Vom Lager III aus arbeiteten sich Bonatti, Gobbi und Oberto allmählich die sehr steilen Schneehänge hinauf, die zu einer vertikalen Palisade von etwa 60 Meter Höhe führten: diese schloss das ganze schmale Tal zwischen Gasherbrum III und IV wie eine Mauer ab. Es war klar, dass sich von Zeit zu Zeit riesige Türme und Eisblöcke lösten, die die Ab-



Die G-Gruppe, Baltoro Karakorum. Routen der Italienischen Expedition 1958 (nach F. Maraini). Anmerkung der Redaktion: Die Kote 7980 m (G IV) von Mason wurde von ihm später auf 7925 m geändert. Desio nimmt 7920 m an.

hänge herunterstürzen und den darunterliegenden Gletscher nähren. Einer dieser Türme in der Grösse eines mächtigen Campanile schien auf einem sehr schwankenden Konglomerat von Eisblöcken zu ruhen; er war beinahe vollkommen getrennt von der Hauptpalisade. Während wir unter der unheilvollen grünlichen Masse traversierten, wagten wir kaum aufzuschauen, denn man bekam unvermeidlich den Eindruck, dass schon ein kurzer Blick eine Bewegung des Eisriesen hervorrufen könnte! Das Quietschen und Stöhnen des ganzen Abhangs war oft sehr ungemütlich. Wir schätzten uns ausserordentlich glücklich, dass während der ganzen Zeit, da wir und unsere Träger diese Hänge auf und ab kletterten, keine grössere Lawine ausgelöst wurde.

Der letzte Teil des Eisfalls war der schlimmste. Nach einer Woche vorbereitender Arbeit wurde am 5. Juli auf der äussersten Linken (W) des Tales, an den Felsen des Gasherbrum IV, ein Durchgang eröffnet und ungefähr 100 Meter Seil als Hilfe für die Träger festgemacht. Während dieser ganzen Zeit war das Wetter gut. Die Sonne stieg an einem strahlend blauen Himmel auf, zog ihre Bahn und wurde höchstens nachmittags durch ein paar Wölkchen leicht getrübt. Natürlich war das hoch willkommen; aber die tropische Glut machte uns das Leben sauer. Hände und Gesicht wurden bis auf das rohe Fleisch verbrannt, die Augen litten unter Entzündungen, unsere Kehlen wurden qualvoll ausgetrocknet. Nach einigen höchst unlohnenden Versuchen, in der mittäglichen Sonnenhitze an offenen Hängen zu klettern, beschlossen wir, unser Tagewerk früh am Morgen zwischen sechs und zehn oder am Abend zwischen vier und acht Uhr zu leisten. Die heissesten Stunden wurden zum Ausruhen in den Zelten benutzt. Aber sogar hier wurde das Durchhalten zum Problem. Die Luft an sich war nicht sehr heiss, aber die starke Strahlung, die uns mangels Atmosphäre praktisch unfiltriert traf, schien alles zu durchdringen. Das Zelt war nur bewohnbar, wenn wir den grössten Teil unserer Ausrüstung, Schlafsäcke, Decken, Wäsche und Kleider, über die Aussenseite hängten.

Während dieser Periode musste Carlo Mauri im Basislager bleiben, weil er, als ein Dampftopf in seiner Hand explodierte, den rechten Arm schlimm verbrüht hatte. Zum Glück verhalfen ihm seine kräftige Konstitution und seine Jugend zu rascher Wiederherstellung. Am 6. Juli waren Gobbi, Dr. Zeni und Mauri wieder beisammen und brachten es fertig, auf der oberen Kante der Eispalisade, über der «Seraccata degli Italiani», Fuss zu fassen.

An diesem Punkt entdeckten die Bergsteiger ein unbekanntes hängendes Tal, das leicht und sicher zum Nordost-Pass (7100 m) zwischen Gasherbrum III und IV führte. Wenn man den Berg von unten betrachtete, war leicht zu erraten, dass

zwischen den beiden Riesen irgendeine Vertiefung versteckt liegen musste; dass es sich aber um ein so liebliches, stilles Tal handeln könnte, hätte niemand gedacht. Nach den schauerlichen Spalten im Eis unter uns war das eine willkommene Überraschung. Toni Gobbi meinte, dass der Platz ihn an Alpweiden erinnere und er das Läuten von Kuhglocken im Ohr habe, und wir nannten daher das Tal «La Combe à Vaches»! Am 8. Juli erreichten Bonatti, Mauri, Cassin und Defrancesch den Nordost-Col, oberhalb dieses versteckten Tals. Das war ein richtiger Pass, ein guter Durchgang zwischen den Süd- und Nord-Gasherbrum-Gletschern, nicht nur einer jener Balkone, «die man im Himalaya so häufig antrifft und die nur von einer Seite aus ersteigbar sind» (G. O. Dyhrenfurth). Wir waren sehr erfreut, ein so wichtiges topographisches Detail festlegen zu können. Vorher war in diesem Gebiet der Hauptwasserscheide, zwischen dem Baltoro-Becken und Zentralasien, kein Übergang bekannt gewesen.

Der erste Vorstoss (14. Juli)

Betrachtete man den Gasherbrum IV vom Nordost-Pass, so war leicht zu sehen, dass es, dem Nordost-Grat entlang, einen geraden Weg zum Gipfel geben müsse. Nur zwei Dinge störten: eine Reihe von Hindernissen grössten alpinen Massstabs und ein vertikaler Abgrund von ungefähr 800 Metern in aussergewöhnlicher Höhe. Bonatti, Mauri, Cassin und Defrancesch errichteten am 9. Juli oberhalb des Passes ein Lager, aus nur einem Zelt bestehend.

Der erste Vorstoss war nun voll im Gang. Das Wetter hielt sich unglaublich schön, Tag um Tag strahlte die Sonne vom Himmel. Manchmal fragten wir uns, ob wir vielleicht, einem beklagenswerten Irrtum zufolge, in die Anden statt in den Karakorum geflogen worden waren! Natürlich hatte das grosse Vorteile, aber es fehlte auch nicht an ernsthaften Rückschlägen. Abgesehen von der dauernden Wirkung der Sonnenbestrahlung fanden wir auch keine Zeit zum Rasten, und der Transport von der Basis zu den höheren Lagern fiel auseinander. Einesteils wurden die Kletterer sehr müde, andernteils kamen Brennstoff, Nahrung und Ausrüstung zu spät in die oberen Lager oder fielen aus, da die bergsteigende Mannschaft durch den rastlosen Aufstieg zu rasch hoch hinaufgekommen war.

Vom 10. Juli an unternahmen Bonatti und Mauri, von Cassin, Gobbi, Defrancesch und Dr. Zeni unterstützt, einen entschlossenen Versuch, die furchtbaren Hindernisse des Grates zu überwinden. Wir hegten ganz am Anfang sogar die leise Hoffnung, dass der Gipfel in einem langen Tag erreicht werden könnte, vielleicht mit einem letzten Biwak an der Flanke. Als Bonatti und Mauri am 10. Juli das Lager V verliessen, hatten sie auf jeden Fall so etwas im Sinn. Aber

schon nach der ersten Stunde wurde es klar, dass der Grat langsam erobert werden musste. Haken wurden eingeschlagen und das befestigte Seil zurückgelassen, um die folgenden Angriffe rascher vorantreiben zu können. Das Wort «Grat» ist hier sehr irreführend. In Wirklichkeit ist die Struktur des Gasherbrum IV zwischen dem Nordost-Pass und dem Gipfel eine Sammlung aller denkbaren alpinen Hindernisse. Es gibt grosse Türme aus bräunlichem Fels mit Kaminen, vertikale Wände, Überhänge, Traversen; es finden sich die dünnsten Kanten aus Schnee oder Eis, wankende Platten, eine über die andere geschichtet, wie alte Backsteine; man trifft auf übermässig steile Schneehänge, bodenlose Abgründe darunter. Ich glaube, es ist keine Übertreibung, wenn ich sage, dass nie vorher eine derartige Häufung von Schwierigkeiten in solcher Höhenlage angetroffen und überwunden worden ist.

Vergleiche wurden oft gezogen: Einige Schneestellen des Grates fanden wir so tückisch wie den Südost-Grat am Mt. Maudit, einige Felspartien so schwierig wie den Südgrat der Aiguille Noire de Peuterey. Einige Kamine wurden verglichen mit denjenigen an der Ryan-Lochmatter-Route an der Aiguille du Plan. Eine Traversierung am steilen Schneehang oberhalb der grossen Gendarmen glich dem ersten Teil der Gervasutti-Route am Petit Capucin. Die mit Blankeis überzogenen Hänge waren ebenso schwierig wie das berühmte Endstück der Via Major am Mont Blanc.

Am 10. Juli kamen Bonatti und Mauri nur ungefähr hundert Meter weit der Cresta delle Cornice (Wächtengrat) entlang, dann kehrten sie erschöpft zum Lager V zurück. Am nächsten Morgen griffen sie zum erstenmal den grossen Turm an, der sich herausfordernd, rittlings, auf dem Nordost-Grat des Gasherbrum IV erhebt. Nach einem ganzen Tag mühsamen Klettern gelang es ihnen gerade nur einen Weg hinauf und rund um den ersten Gendarmen («La prima Torre») zu finden. Ein Kamin an der Nordseite dieses Gendarmen war dem berühmten Camino Bill (Bill's Kamin) am K 2 so ähnlich, dass Bonatti es scherzhaft «Camino Bill des G 4» nannte. Des Vergleichs wegen möchte ich daran erinnern, dass Bill's Chimney eines der ernsthaftesten Hindernisse am K 2 darstellte, während sein Gegenstück am Gasherbrum IV ein gewöhnlicher Durchgang war, nach Bonatti und seinen Gefährten bedeutend leichter als die wirklichen Knacknüsse, die sie höher oben antrafen. Am 12. Juli waren Bonatti und Mauri sehr müde, hatten sie doch zwei Tage unaufhörlicher Plackerei hinter sich. Mit grösster Anstrengung schafften sie es dann doch, noch ein weiteres kostbares Stück des langen Wegs zum Gipfel zu erforschen. An diesem Tag wurde die «Torre Grigia» (der Graue Turm) erreicht und erklettert. Haken, befestigtes Seil,

Stufen im Eis und im Schnee markierten den Weg und sollten sich alle sehr nützlich erweisen, um künftige Angriffe zu beschleunigen.

Nach einem Ruhetag starteten am 14. Juli Bonatti und Mauri sehr früh, dieses Mal, um den Gipfel zu erreichen. Die zwei Männer kletterten langsam über den ersten, zweiten (grauen), den dritten und vierten (ultima = letzten) Turm bis hinauf zum Cono di Neve (Schneekegel) und eröffneten damit 300 m neuen Grundes. Immer noch lag der Gipfel in unermesslich weiter Ferne, und viele unerwartete Hindernisse türmten sich dazwischen auf. Nun wurde es eindeutig klar, dass, wollte man den Gipfel mit Sicherheit erreichen, irgendwo hoch oben am Grat ein sechstes Lager nötig war. Vom Lager V war die Entfernung zu gross.

Zurück zum Basislager

Am 15. Juli traf das ein, was wir längst erwartet hatten, was längst überfällig war: Das Wetter änderte sich, der Monsun erreichte uns. Zerstreut in den verschiedenen Lagern am Berg warteten wir während drei Tagen und hofften immer noch, die Sonne werde sich stärker erweisen als Wolken und Wind, aber nach heftigem Schneefall und Hagel, als wir spürten, dass die Luft, die wir atmeten, sich veränderte, schwer, feucht, manchmal unheilvoll warm wurde, befahl Cassin seine Männer zum Ausruhen und zur Reorganisation ins Basislager zurück.

Am 19. Juli begann für eine Woche die uns allen nötige Rast. Cassin, Bonatti und Gobbi studierten inzwischen sehr sorgfältig den zweiten Angriff, um starten zu können, sobald es das Wetter erlauben würde. Als Resultat stellte Gobbi einen genauen Plan auf, der vom Tage X an bis zum Endangriff eines jeden Arbeit festlegte.

Wir waren zwar durch die grosse Ermüdung und die Enttäuschung alle sehr niedergeschlagen, hatten aber doch zwei grosse Vorteile gewonnen: wir kannten den Berg bis beinahe zum Gipfel durch und durch, kannten die Tücken seiner Gletscher, Eisbrüche und Lawinen, und wir hatten, auf der Strecke von etwa zehn Kilometern von der Basis bis zum Nordost-Pass, fünf Lager zur Verfügung. Jedes Mitglied der Mannschaft hatte während des ersten Vorstosses einmal den Nordost-Pass (7100 m) erreicht. Sogar Hauptmann Dar war zum Lager V hinaufgeklettert (6900 m) und damit auf den höchsten Punkt gelangt, der je von Pakistanis erreicht worden war. Das alles hob unser Selbstvertrauen. Sobald der Himmel wieder blau würde und wenn unsere Verdauung durch die dauernde Einwirkung der grossen Höhe nicht zu sehr angegriffen war, dann...

Der Sommer 1958 war besser als normal. Das erklärt die von Erfolg gekrönten Anstrengungen mancher wichtiger Expeditionen. Die Amerikaner be-

stiegen den Gasherbrum I, die Japaner die Chogolisa, die Engländer den Rakaposhi, die Österreicher den Haramosh; nur eine zweite britische Expedition zum Minapin erlitt einen Unfall und musste umkehren. Der Monsun ist im Karakorum sehr ungleich. Manchmal, wie 1954, überfällt er diese Region während längerer Zeit mit schlechtem Wetter und Stürmen, in anderen Jahren, wie 1958, macht er nur so um Mitte Juli eine kurze Aufwartung.

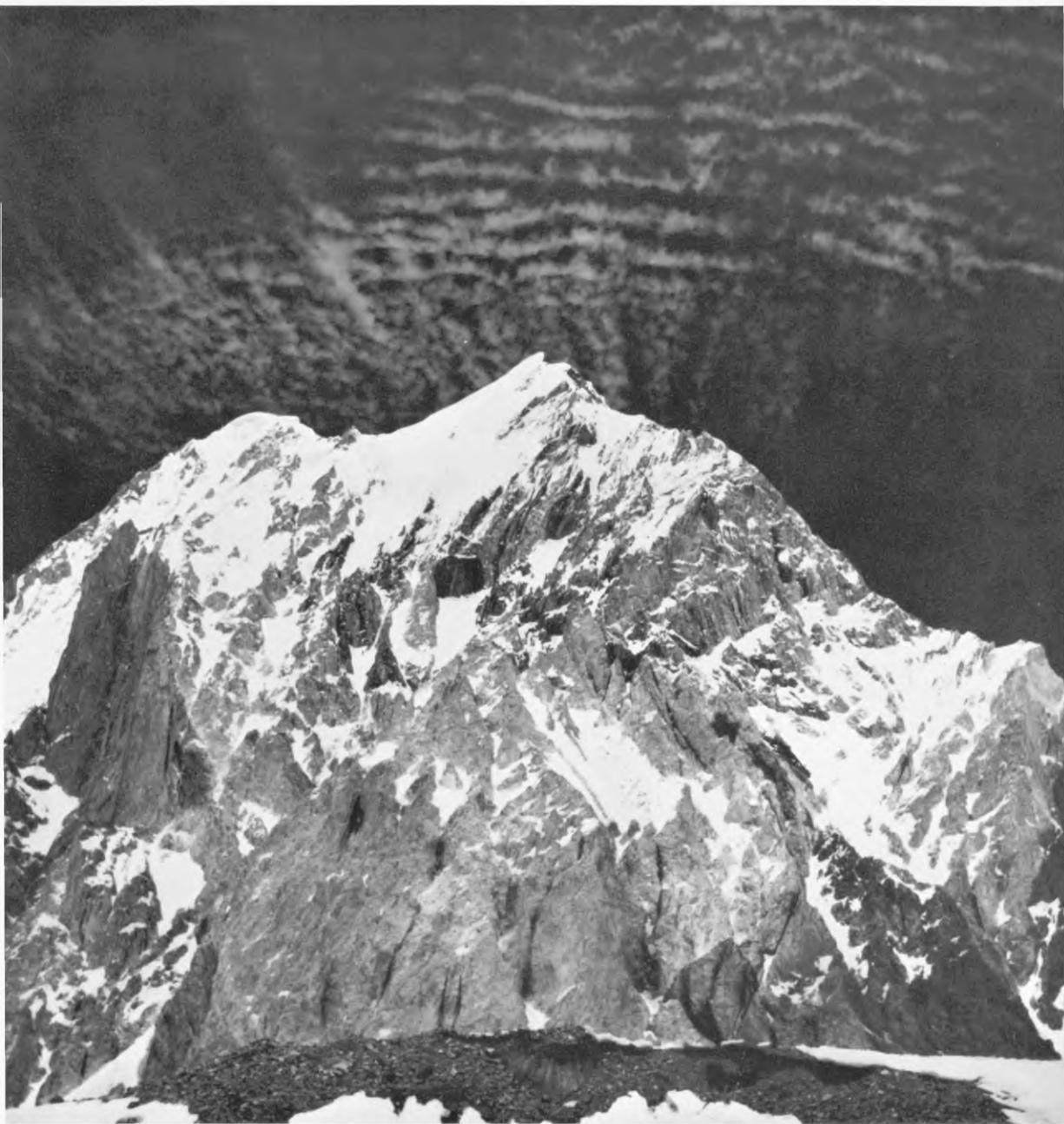
Der zweite Angriff

Am 23. Juli schien das Wetter sehr verheissungsvoll, und Cassin entschied, dass unser zweiter Angriff am nächsten Morgen beginnen sollte. Eine volle Woche wurde zugegeben, um die höheren Lager wieder auszustatten; der Ansturm auf den Gipfel sollte erst in der zweiten Woche stattfinden. Sauerstoff gehörte zu unserer Ausrüstung, und es mussten einige Flaschen zum Lager IV hinaufgeschafft werden; gebraucht wurden sie allerdings nie.

Langsam, Tag für Tag, ging es die langen Schneefelder hinan, Männer mit Nahrung, Männer mit Brennstoff, Männer mit Seilen, Zelten, Haken, hinauf in die höheren Lagen des Süd-Gasherbrum-Gletschers. Am 2. August kamen Bonatti und Mauri, gefolgt von Gobbi und Defrancesch, wieder im Lager V an. Am nächsten Morgen kletterten zwei getrennte Seilschaften, Bonatti und Mauri, Gobbi und Defrancesch, sehr langsam, aber ohne Unterbruch, bei ausgezeichneten Wetter- und Schneeverhältnissen zu einer schmalen Kante oberhalb der «Torre Ultima», des letzten Turms, hinauf, wo an einer sehr gefährlichen Stelle Lager VI errichtet wurde. Gobbi und Defrancesch kehrten am gleichen Abend im Mondschein zum Lager V zurück. Nun waren Bonatti und Mauri allein; vor sich hatten sie die härteste Besteigung ihres Lebens.

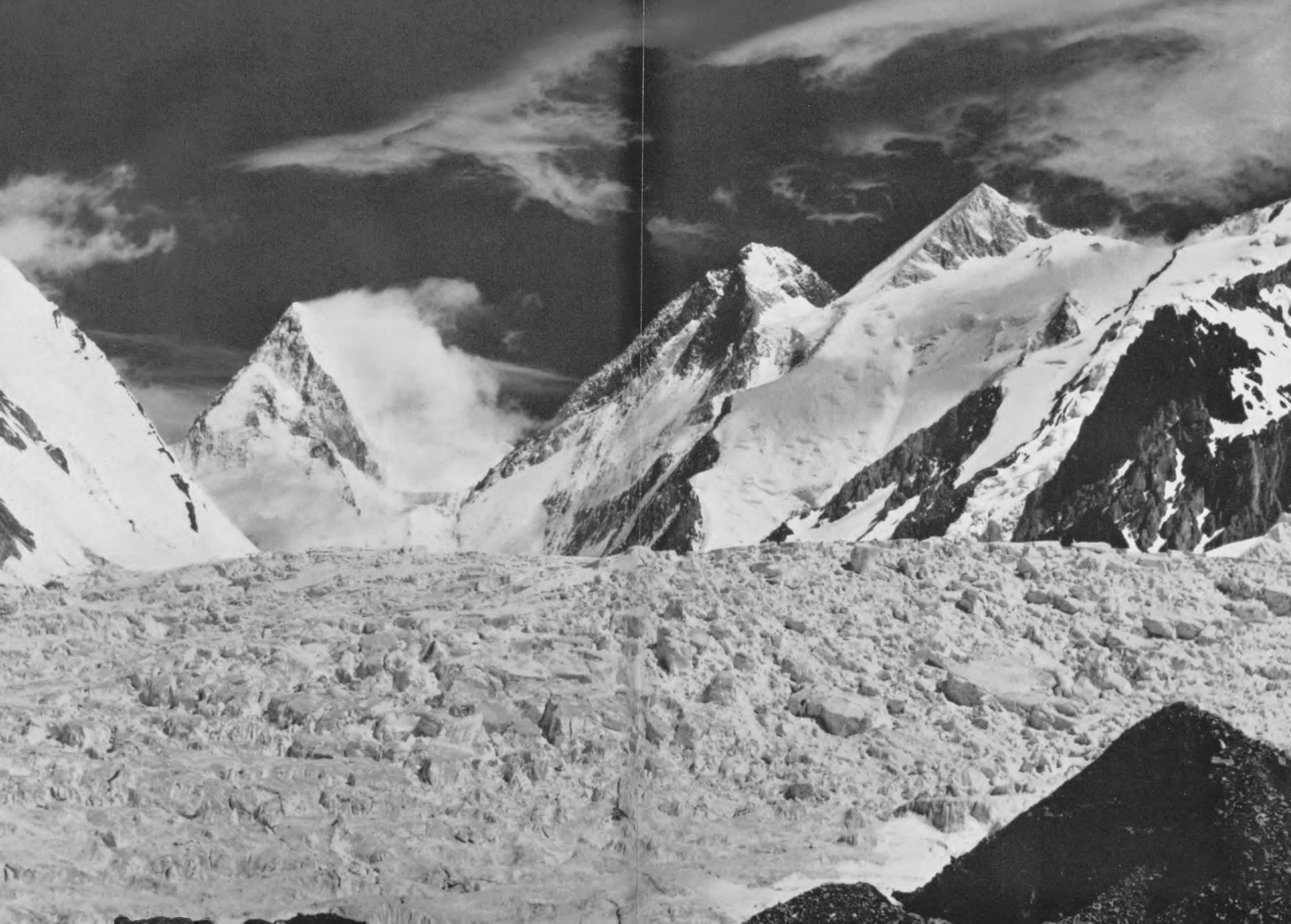
Der nächste Morgen, der 4. August, war klar, aber sehr kalt. Die beiden Männer sammelten langsam ihre Kräfte und ihre Siebensachen, wie das auf so grosser Höhe üblich ist, und brachten es fertig, das Zelt bei Tagesanbruch zu verlassen. Unter grossen Anstrengungen kamen sie bis zum nächsten Punkt, der bereits am 14. Juli einmal erreicht worden war; dann ging es an die Erforschung neuen Geländes, das ihnen viele schwierige Übergänge, unter anderem einen weichen Hang fünften Grades, entgegenstellte. Die Mühsal des Vortages, wo sie schwere Lasten zum Lager VI hinaufgeschleppt hatten, machte sich jetzt bemerkbar. Der Gipfel lag in weiter, weiter Ferne. Sie mussten aufgeben und vorsichtig zum Lager VI zurückkehren, wo sie bei Sonnenuntergang wieder ankamen.

Der 5. August, ein strahlend schöner Tag mit Sonne und blauem Himmel, brach über den Karakorum-Bergen an. Aber die Anstrengung der Tage vorher



28 GASHBRUM VI (7003 m) vom Abruzzi-Gletscher aus. Bis heute unbestiegen. (Photo Fosco Maraini)

29/30 nachfolgende Tafel: GASHBRUM-GRUPPE mit Süd-Gasherbrum-Gletscher von Süden, Baltoro Karakorum. Von links nach rechts: G IV (7980 m), G III (7952 m), G II (8035 m). (Photo Fosco Maraini)





31 GIPFELPYRAMIDE DES GASHERBRUM IV (7980 m) von der Westseite des G III aus, rechts der Nordost-Col. (Photo Fosco Maraini)





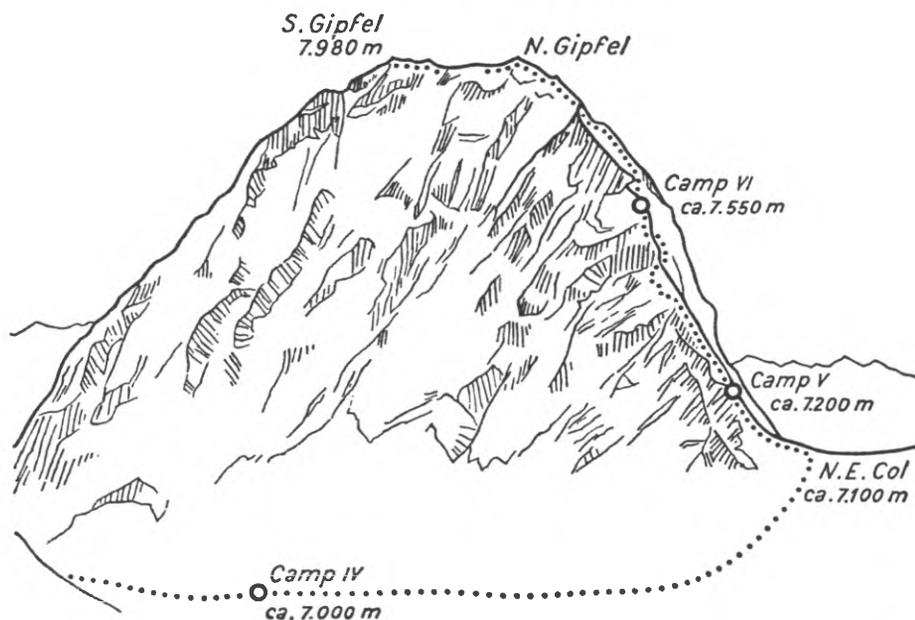
32 vorangehende Tafel, oben: ABSTIEG der italienischen Seilschaft vom Gipfel des G IV (7980 m) zum Lager IV bei beginnendem Sturmwetter.
unten: HEIKLE TRAVERSIERUNG am Nordostgrat des G IV. (Photos W. Bonatti)

33 oben: AUFNAHME VOM NORDGIPFEL des G IV gegen den südlichen (höchsten) Gipfel (7980 m). Im Hintergrund die Chogolisa (7654 m).
unten: Blick vom G IV (nahe dem Gipfel) auf den Baltoro-Gletscher. (Photos W. Bonatti)

war zu gross gewesen, und die beiden Männer waren gezwungen, einen Ruhetag einzuschalten. Nahrung und Brennstoff gingen zur Neige. Bonatti war jedoch fest entschlossen, kein unnötiges Risiko einzugehen. Glücklicherweise gingen die anderen Bewegungen von den unteren Lagern aus planmässig vor sich. Gobbi, Defrancesch, diesmal mit Dr. Zeni, starteten sehr früh vom Lager V und brachten Nahrung, Brennstoff, Ausrüstung und Post zum Lager VI hinauf. Die Ankunft von Briefen von zu Hause, von ihren Familien im fernen Italien, hatten einen ausgezeichneten Einfluss auf die Moral unserer Gefährten. Als Gobbi, Defrancesch und Dr. Zeni am gleichen Abend wieder zum Lager V abstiegen, waren sie beinahe sicher, dass der nächste Tag der «Gasherbrum-IV-Tag» sein würde!

Auf dem Berg mit zwei Gipfeln

«Bonatti und ich waren nicht imstande zu schlafen», schrieb Carlo Mauri am 6. August in sein Tagebuch. «Es ist nicht Mangel an Geduld oder Nervosität. Ich wünschte nur, es wäre vorüber!» Nachts um halb drei läutete der Wecker im einsamen Zelt am Grat. Oftmals während dieser Nacht hatten Bonatti und Mauri zum Himmel hinaufgeschaut. Das Wetter war gar nicht vielversprechend; der

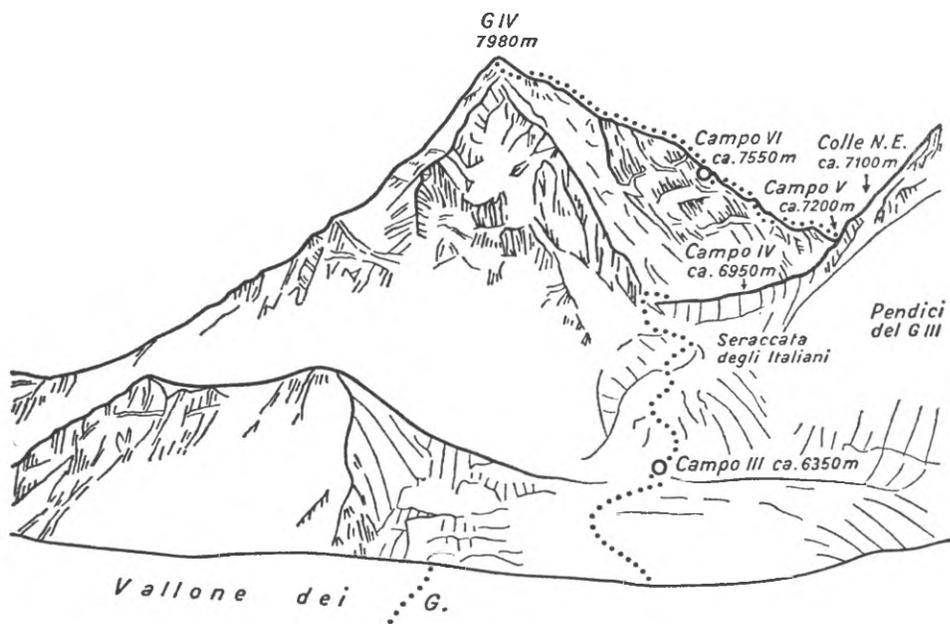


Gipfelpyramide des Gasherbrum IV von Westen. Route der Italienischen Expedition 1958 (nach F. Maraini).

Sonnenuntergang am Vorabend war eher trüb gewesen. Langsam schlichen die Wolken über das Tal. Ein Wetterumsturz musste bevorstehen. Bis ein Uhr nachts war die Luft verdächtig warm gewesen; nun setzte plötzlich ein scharfer kalter Wind ein.

«Es ist 4 h 30, und der Wind hat noch nicht nachgelassen», kritzelte Bonatti in sein Tagebuch. Mit grösster Mühe gelang es den beiden Männern, aus ihrem Zelt zu kriechen und ihre Steigeisen an die Füsse zu bringen. Zum Glück liess der Wind bald nach, die Sonne ging auf und brachte etwas Wärme. Um sechs Uhr früh, kaum eine Stunde nach Verlassen des Lagers VI, fassten sie Fuss auf dem «Cono di Neve», dem Schneekegel. Das letzte Mal hatten sie für diese Strecke vier Stunden gebraucht. Die Aussichten waren also diesmal wirklich blendend.

Um 7 h 30 befanden sie sich oberhalb der Torre Nera, des Schwarzen Turms, von neuem auf jungfräulichem Boden. Die Schwierigkeiten waren nicht sehr gross – nach Bonatti–, aber der schmale Grat aus schwarzen, wackligen Felsplatten war ausserordentlich gefährlich. Während er etwas Schnee wegwischte, wäre Bonatti beinahe von einer dünnen Platte in einen der bodenlosen Abgründe gerissen worden, die die letzte Pyramide des Gasherbrum IV von allen Seiten umgeben. Um 9 h 10 erreichten die beiden Männer einen winzigen Pass; hier



Gasherbrum IV von Südosten. Route der Italienischen Expedition 1958 (nach F. Maraini).

wurden die schwarzen Felsen des Gasherbrum IV plötzlich vom weissen, marmorgleichen Sandstein des wirklichen Gipfels abgelöst. Nach Überwindung des sehr schwierigen «Camino Bianco», des Weissen Kamins, von unten bis oben vierten Grades, schien sich vor den Kletterern plötzlich die ganze Welt zu öffnen. Zehntausend Fuss tief unter ihnen lag der Baltoro-Gletscher wie ein prähistorisches Ungeheuer, dessen Klauen aus Moränen in allen Farbschattierungen und aus allen möglichen Gesteinsgefügen gebildet waren. Der über dreissig Kilometer lange Eisstrom war mit einem Blick von Concordia bis hinunter nach Payù zu übersehen. Ein unvergesslicher Anblick!

Um 10 h 30 erreichten die beiden Männer das, was wie der Gipfel des Gasherbrum IV ausgesehen hatte, um zu entdecken, dass ungefähr 300 m weiter südlich ein anderer, möglicherweise höherer Gipfel vor ihnen stand. Das war eine Enttäuschung! Das Wetter schien umzuschlagen, und der Grat zwischen den beiden Gipfeln sah alles andere als leicht aus. Umkehren und sagen «ein anderemal» war jedoch unmöglich. «Wenn nur der Schatten eines Zweifels bestand, welcher Gipfel der höhere war», schrieb Bonatti, «konnten wir nicht zurück». Also gingen sie weiter, nach Luft schnappend, hart ankämpfend gegen den eisigen Wind, der ihnen um die Ohren brauste.

Der erste Teil – ein schmales Schneefeld an der Westflanke des Gipfels, das sie «La Conca Lucente», die «Leuchtende Muschelschale» nannten – bot kein ernsthaftes Hindernis; es zeigte sich aber, dass der richtige Gipfel des Gasherbrum IV einer aus einer ganzen Reihe von Giebelchen und Türmchen war, wie man sie für gewöhnlich in den Dolomiten antrifft, aber nicht auf beinahe 8000 m Höhe im Himalaya. Hier musste nun die zäheste Felsklettere vollbracht werden, mit Passagen fünften Grades, mit Felsplatten, die so hart waren, dass es beinahe unmöglich war, einen Haken, gleich welcher Grösse, hineinzutreiben. Die Steigeisen wurden ebenfalls zu einem ernststen Problem. Die Kälte war jedoch derart, dass die Kletterer es nicht wagten, sich ihrer zu entledigen, da sie fürchten mussten, sie könnten sie für den Abstieg nicht mehr befestigen. Einige der härtesten Stellen mussten unter denkbar schlechtesten Bedingungen überwunden werden. «Es ist ein verzweifelttes Ringen», notierte Bonatti in sein Tagebuch, «aber wir werden am Ende doch gewinnen.» Um 12 h 30 am 6. August 1958 setzten die beiden Männer ihren Fuss auf den höchsten Gipfel des Gasherbrum IV.

Nach dem traditionellen Ritus des Aufziehens der Fahne gegen den heftigen Wind, nach dem Knipsen einiger Photographien und «nachdem wir den einzigartigen Ausblick mit höchster Befriedigung in uns aufgenommen hatten», starteten Bonatti und Mauri zum Abstieg. Rund um sie brodelten die Wolken, grosse

schwarze Wogen; über die Karakorum-Berge brach der Sturm herein. Der erste Teil des Abstiegs glich demjenigen von einem *Campanile* oder einer *Guglia* in den Dolomiten. Drei Seillängen und ein Hilfsseil waren nötig, um von der höchsten Spitze des Berges herunterzukommen. Dann ging es an ein Wettrennen mit dem Sturm, der die Berge plötzlich in Nebel hüllte, Schnee und wütende Windstöße brachte. Unter grossen Schwierigkeiten erreichten Bonatti und Mauri am späten Nachmittag das Lager VI, volle dreizehn Stunden nach ihrem Aufbruch am Morgen. Eine gewaltige Anstrengung, aber auch ein grosser Tag.

Abstieg im Sturm

Während der Nacht vom 6. auf den 7. August verschlimmerte sich das Wetter rapid. Als Bonatti und Mauri am Morgen den Kopf aus dem Zelt streckten, fanden sie sich inmitten eines furchtbaren Sturmes. Die Sicht war gleich Null, der Wind raste mit äusserster Wut, brachte neuen Schnee und trieb den alten Schnee zu kreisenden Wirbeln und eisigen Staubwolken auf. Die Temperatur war ungewöhnlich tief. Sofort begriffen die beiden, dass hier oben bleiben den sicheren Tod bedeutete. Abgesehen von der Kälte, dem Mangel an Nahrung und Brennstoff würde der Abstieg zum Nordost-Pass bei weiterem Schneefall technisch unmöglich werden. Sie waren zu sofortigem Abstieg gezwungen. Nach Bonatti war dieser Abstieg im Sturm ein höllisches Abenteuer. «Es waren die grauenhaftesten Stunden, die ich je an einem Berg erlebte», erzählte er später, als alles vorüber war. Wunderbarerweise gelang es den zwei Männern, sich ihren Weg dem Grat entlang zu ertasten, durch die Schlünde und Kamine hinunter, geleitet durch die Seile, die sie für den Aufstieg befestigt hatten. «Die meiste Zeit konnte ich meinen Gefährten, der nur eine Seillänge von mir entfernt war, kaum mehr sehen», sagte Carlo Mauri. Es war schwer, bei den andauernden Windstößen, inmitten der Wolken pulverisierten Schnees, überhaupt die Augen offen zu halten.

In den tiefer gelegenen Lagern warteten wir besorgt und angstvoll auf die zwei Männer. Mit unermesslicher Erleichterung beglückwünschten denn auch Gobbi und Defrancesch ihre zwei Gefährten, als sie am späten Vormittag des 7. August im Lager V anlangten. Während des Nachmittags stiegen beide Mannschaften, immer im tobenden Sturm, zum Lager IV hinunter, wo sie Cassin und Dr. Zeni antrafen. Am 9. August, endlich wieder unter sonnigem Himmel, kehrten wir alle zum Basislager zurück: Gasherbrum IV, Traum, Wunder, Alpdruck, war wirklich vorbei. Nun durften wir rasten.

Erforschung des Gasherbrum III und des Gasherbrum La

Während Bonatti, Mauri, Gobbi, Defrancesch und Dr. Zeni, wie geplant, am Nordostgrat des Gasherbrum IV beschäftigt waren, unternahmen andere Mitglieder der Expedition auf eigene Gefahr verschiedene Forschungen.

Riccardo Cassin, der allein im Lager IV wartete, ging an die Erkundung der Westwand des Gasherbrum III. Er gelangte bis auf die Höhe von ca. 7400 m. Dort wurde er von einem Gürtel steiler Felsen aufgehalten, der die unteren Hänge des Berges von den oberen trennt. Cassin schätzte, dass ein kleines Lager oberhalb unseres Lagers IV im «Kuhtal» (La Combe à Vaches) genügen würde, um den Gasherbrum III zu bezwingen. Gasherbrum III ist jetzt der höchste noch unbestiegene Berg der Karakorum-Kette.

Am gleichen Tag, dem 5. August, verliessen Oberto und Maraini das Lager II, da sie hofften, den 6748 m hohen Pass zwischen Gasherbrum IV und V zu erreichen. Sie wurden ebenfalls aufgehalten, und zwar durch einen ungewöhnlich tiefen Bergschrund mit überhängender Oberlippe, ungefähr 100 Meter vom Grat entfernt. Am nächsten Tag, dem 6. August, gelang es derselben Gruppe, ohne grosse Mühe den Gasherbrum La (6600 m), eine wichtige Einsenkung im Grat zwischen Gasherbrum I (8068 m) und Gasherbrum II (8035 m), zu ersteigen. Nach dem Erklettern eines Eisbruches, ähnlich in Lage und Aussehen der «Seraccata degli Italiani» zwischen Gasherbrum III und IV, aber viel leichter, gewannen sie langsam an Höhe, einem offenen hängenden Tal entlang, auch dieses sehr ähnlich demjenigen weiter westlich, dem «Kuhtal». Die Ähnlichkeit in Struktur und Aussehen der beiden Eisbrüche und der beiden hängenden Täler, wovon eines zum Nordost-Pass (7100 m) und das andere zum Gasherbrum La (6600 m) führt, war sehr auffallend. Beide waren bis dahin unbekannt gewesen und stiessen die Wasserscheide um ungefähr anderthalb Kilometer weiter nach Norden.

Es zeigte sich, dass Gasherbrum La nicht eigentlich ein Pass, sondern nur ein Balkon ist. Während die Südseite vergleichsweise leicht erreichbar ist, fällt die Nordseite gegen das Shaksgam-Tal mit einer furchterregenden Reihe von Abgründen, die mit Eis und Schnee bedeckt sind, ab. Es ist seltsam, festzustellen, dass das hängende Tal, das zum Gasherbrum La führt, langsam von Norden nach Osten dreht, so dass der Pass am Schluss beinahe nach Osten schaut. In der Ferne war eine Gruppe sehr hoher Berge sichtbar, es dürfte der Teram Kangri gewesen sein, ein Riese, den Longstaff entdeckte und der während einiger Zeit als Achte-tausender angesehen wurde.

DIE DEUTSCHE KARAKORUM-EXPEDITION 1959

Von Hans-Jochen Schneider

Zielsetzung und Organisation

Mit seinem nordwestlichen Abschnitt leitet der Karakorum in die grosse Faltengebirgsscharung Zentralasiens über. Aus dieser Mittelstellung zwischen den wüstenhaft trockenen Hochländern der Pamire im Norden und dem monsunbestrichenen Gebirgswall des Himalaya im Süden ergibt sich die besondere Eigenart von Landschaft und Lebensraum des NW-Karakorum, gleichermaßen reizvoll für den Wissenschaftler wie für den Bergsteiger. Die nahezu 7800 m hohen Gipfel des eisgepanzerten, mauergleich geschlossenen Hauptkammes, des «Batura-Mustagh», haben bisher noch den wenigen Besteigungsversuchen getrotzt!

Im Jahre 1954 hatte hier die «Deutsch-Österreichische Karakorum-Expedition», unter der Leitung von Mathias Rebitsch, eine weitgespannte bergsteigerische Erkundung und systematische wissenschaftliche Erforschung eingeleitet (2, 4, 5)¹; ihre wichtigste Aufgabe war die Erstellung eines Kartenwerkes von diesem stark vergletscherten Hochgebirgsraum (3, 6, 7). Damit führte sie die über fünfzigjährige Tradition der deutschen Zentralasienforschung weiter.

Für unser Unternehmen galt es nun, die 1954 begonnenen Arbeiten abzuschliessen und auf anderen Fachgebieten zu ergänzen. Der Expeditionsplanung lag also ein wissenschaftliches «Schwerpunktprogramm» zugrunde und nicht die Besteigung eines bestimmten Gipfels, wenn auch den begleitenden Bergsteigern die Möglichkeit geboten sein sollte, mindestens einen der zahllosen Hochgipfel im Arbeitsgebiet zu ersteigen. Diese sowohl räumlich als auch fachlich weitgespannten Pläne erforderten eine genaue Abstimmung der einzelnen Arbeitsabschnitte, sollten unnötige Märsche (und vor allem Lastentransporte!) vermieden werden. Da ein Teil der Bergsteiger ohnehin selbständige wissenschaftliche Aufgaben übernommen hatte, war die sonst übliche Trennung in zwei «Interessengruppen» nicht gegeben. Dies geht schon aus der Zusammensetzung der Expeditionsmannschaft und der Verteilung der Aufgaben hervor:

¹ Die Ziffern in Klammern beziehen sich auf den Schrifttumshinweis am Ende des Aufsatzes.

Dr. Hans-Jochen Schneider (36), Erdmagnetik, Geologie, Glaziologie, Expeditionsleiter; Teilnehmer der 1954er Expedition. – Dipl.-Ing. Rudolf Bardodej (47), Bergsteiger. – Vermessungs-Ing. Hans Baumert (45), Geodäsie und Kartographie. – Dr. Hermann Berger (33), Ethnologie und Linguistik. – Willy Bogner (50) begleitete die Expedition zeitweise, auf eigene Kosten. – Gerhart Klamert (35), Bergsteiger, stellvertretender Expeditionsleiter, Teilnehmer der 1954er Expedition. – Fritz Lobbichler (33), Bergsteiger (zoologische und botanische Sammlungen). – Dr. Gottfried Neureuther (45), Bergsteiger und Expeditionsarzt (Höhenphysiologie und Anthropologie). – Erwin Stocker (31), Bergsteiger. – In Pakistan schlossen sich unserer Gruppe noch an: Sahib Shah, Surveyor des Survey of Pakistan, Kartographie, Begleitoffizier der Expedition. – S. A. Rauf, Meteorologe vom Meteorological Dept. of Pakistan.

Wie alle deutschen Unternehmungen dieser Art wurde auch das unsere vom Deutschen Alpenverein und der Deutschen Forschungsgemeinschaft getragen, deren Führungsgremien die wissenschaftliche und bergsteigerische Planung betreuten. Leitung und Koordinierung der umfangreichen Vorarbeiten lagen in Händen der Deutschen Himalaya-Stiftung.

Die erfolgreiche Durchführung unseres vielseitigen Arbeitsprogrammes wäre ohne die tatkräftige, bereitwillig gewährte Unterstützung der zuständigen pakistanischen Dienststellen unmöglich gewesen. Wir durften in diesem, um seine Existenz ringenden Land eine Gastfreundschaft und kollegiale Hilfsbereitschaft erfahren, die weit über europäische Massstäbe hinausgeht.

Mitte Mai traf die gesamte Mannschaft, mit fast sechs Tonnen Gepäck, am Fusse des Himalaya in Rawalpindi ein. War bisher alles planmässig verlaufen, so trat nun die erste unerwartete Verzögerung ein: Eine ungewöhnlich schwere Schlechtwetterperiode blockierte seit Wochen die Flugverbindung nach Gilgit. Drei grosse Expeditionen warteten bereits seit Tagen auf günstiges Flugwetter, und alle wollten von Gilgit aus nordwärts in den Karakorum! Doch nach der ersten Wetterbesserung löste sich dieser gordische Knoten dank des unermüdlischen Einsatzes aller pakistanischen Transportdienststellen. Und schon Ende Mai konnten wir von Gilgit aufbrechen, nordwärts, den Bergen und Gletschern entgegen...

Die Besteigungsversuche am Diran (7266 m)

Als gewaltige Eismauer von seltener Geschlossenheit und Wildheit schliesst der vom Rakaposhi (7788 m) über 15 km ostwärts ziehende Kamm das Becken des Minapin-Gletschers nach Süden hin ab, dieses noch um mehr als 3000 m über-

ragend. Kurz vor seinem östlichen Ende sinkt er auf einen ca. 5900 m hohen Sattel ab, um sich dann noch einmal zu einem wuchtigen Eisdom aufzuschwingen: dem Diran¹.

Die Erkundungen von 1954 (4) hatten ergeben, dass der Gipfel, wenn nicht über seine steile Südflanke aus dem Bagrot-Tal, so doch auf jeden Fall von Norden her über jenen hohen «Sattel» ersteigbar sein müsste. Die Flankenvereisung schwillt hier zu einem zerrissenen Wandgletscher an, der zum oberen Becken des Minapin-Gletschers mit einer durchschnittlichen Neigung von 30 bis 40° über 2000 Höhenmeter niedersinkt.

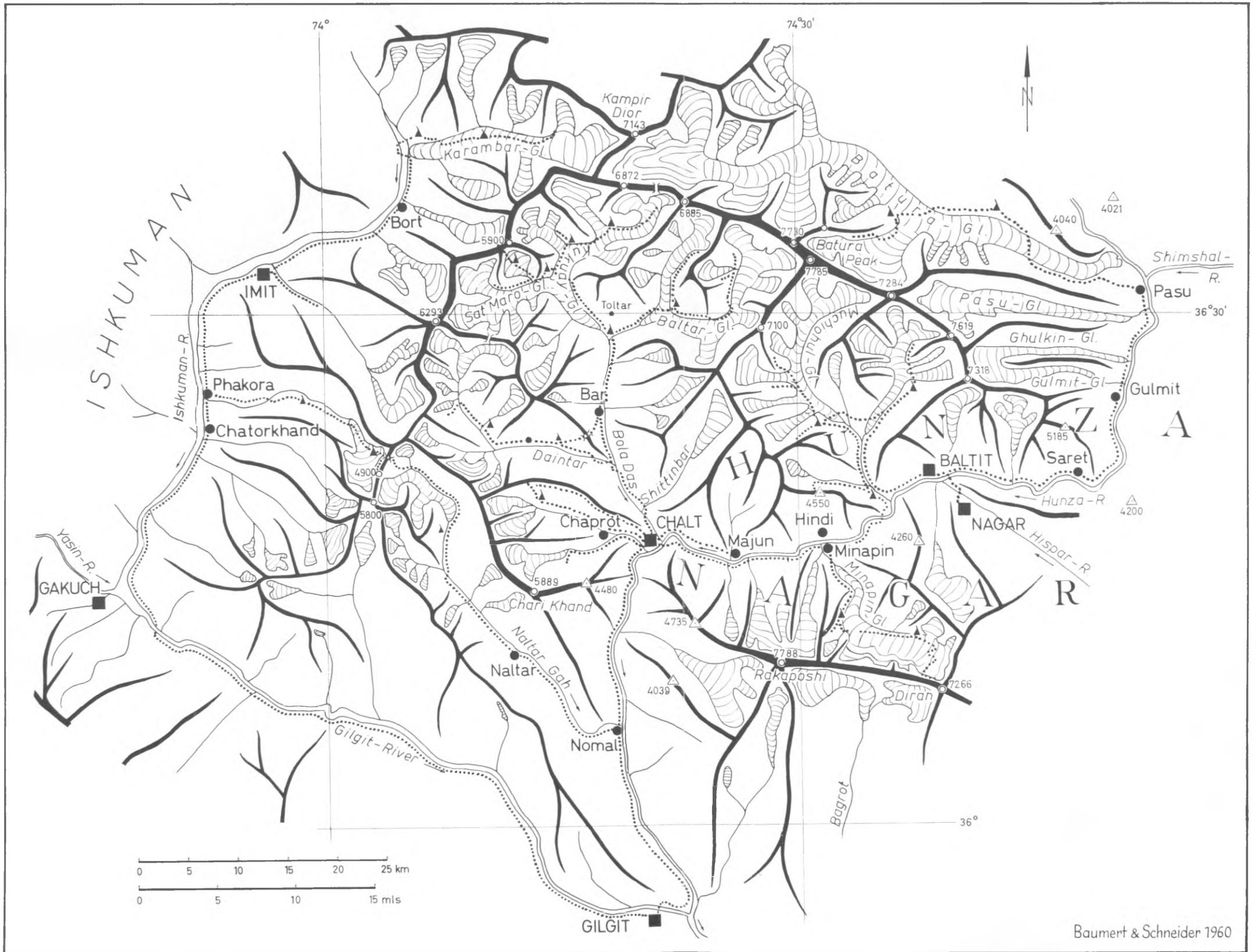
Durch die Erkundungsergebnisse von 1954 angeregt, hatte im Jahre 1958 eine englische Vier-Mann-Expedition unter der Leitung von Ted Warr einen Besteigungsversuch über diesen «Sattel» unternommen und konnte sogar noch höher am Grat das oberste Lager aufschlagen. Doch schon vom ersten Gipfelvorstoss kehrten Warr und sein Begleiter Hoyte nicht mehr zurück. Sie blieben verschollen. Die kleine Expedition musste nach diesem Unglück vorzeitig abgebrochen werden.

Die grosse «Eisbruch-Stufe» bildet auch am Diran – wie in allen Nordflanken der hohen Karakorum-Gipfel – die eigentliche «Schlüsselstelle» für eine Besteigung: Der über 2000 m hohe Gletscherbruch wird zur tödlichen Falle, sobald Schneefälle den «normalen» täglichen Lawinenabgang plötzlich ins Unermessliche steigern – oder in sonnigen Hochsommerwochen der Hanggletscher in raschere Bewegung gerät und zu «kalben» beginnt. Auf diesem überdimensionalen «Hausdach» findet sich dann kein Platz mehr, der vor Lawinen wirklich sicher wäre.

In den ersten Junitagen dringt unsere Bergsteigergruppe zum obersten Becken des Minapin-Gletschers vor. Auf einer Schneeschulter über dem orographisch rechten Gletscherrand, gerade gegenüber der Anstiegsflanke, wird ein relativ sicherer Platz für das Basislager (ca. 3900 m) gefunden. Im Pendelverkehr schaffen vierzehn Hochträger die notwendigen Lasten vom Ausgangslager «Tachafari» (ca. 3300 m) über den Gletscher herauf. Bis dorthin war der Gepäcktransport vom Dorf Minapin aus durch etwa achtzig Kulis verhältnismässig rasch bewältigt worden, so dass sich die Bergsteigergruppe nun unverhofft schnell am Fusse des Berges versammeln kann.

Vom Basislager aus sind sowohl die Anstiegsflanke bis zum «Sattel» hinauf als auch der Gipfelgrat des Diran gut einzusehen. In diesen ersten Frühsommer-

¹ Die Namengebung erfolgte nach einer Hirtensiedlung am Südfuss des Berges im obersten Bagrot-Tal.



Baumert & Schneider 1960

Kartenskizze des Nordwest-Karakorum

Entwurf des Kammlaufes und der Gletschergebiete mit Höhenkoten nach den kartographischen Aufnahmen von 1954 und 1959. Route der Deutschen Karakorum-Expedition 1959.

tagen liegt über dem gewaltigen Eisbruch noch eine mächtige Winterschneedecke. Die breiten Bahnen der bereits abgegangenen Lawinen zeichnen schon den günstigsten Verlauf der Aufstiegstrasse vor: Vom obersten Kessel des Minapin-Gletschers zieht ein schwach ausgeprägter, etwas flacherer Rücken von links nach rechts etwa bis zur Mitte der Eisflanke hinauf. Die hinter ihm liegende Wandmulde leitet fast alle Lawinenbahnen in ihre Fallinie um. Oberhalb des Rückens schalten sich zwar noch einige sehr steile Eisstufen und Brüche ein, doch scheint diese obere Zone bis zum Sattel hinauf bei günstigen Verhältnissen relativ lawinensicher zu sein. Breite Bruchgirlanden bremsen die abrutschenden Schneemassen nach kurzem Gleiten wieder ab oder verschlucken sie.

Anfang Juni ist der ganze grosse Gletscherbruch noch nicht zu seinem sommerlichen Leben erwacht! Doch rechts und links von ihm beginnen schon die Eisflanken sich zu regen. Das Grollen und Rauschen der Lawinen wird vom frühen Vormittag bis spät in die Nacht hinein zur gewohnten Begleitmusik.

Bergsteiger und Hochträger sind in bester Verfassung und drängen zum Berg. Eine Reihe von Schönwettertagen ermöglicht ein unerwartet rasches Vordringen im Eisbruch. Schon am 4. Juni kann Lager I (ca. 4800 m) am oberen Ende des erwähnten Rückens errichtet werden. Neben den Zelten wird eine Schneehöhle gebaut, die auch bei schlechtem Wetter vor drohenden Lawinen Schutz bieten soll. In den folgenden Tagen läuft der Vorstoss reibungslos weiter. Während fast alle für den Gipfelangriff notwendige Ausrüstung im Pendelverkehr weiter hinauf geschafft wird, entsteht in einer Gletscherspalte in ca. 5400 m Höhe Lager II, welches zunächst nur als vorübergehende Zwischenstation gedacht ist. Am 8. morgens steigt Stocker mit Hochträger Kabul von dort weiter bergwärts, um die Trasse zum Gratsattel vorzuspüren. Sie stehen schon dicht unter dem Sattel, als plötzlich Nebel und Wind aufkommen und wenig später ein heftiger Schneefall einsetzt. Sie müssen zurück!

Das Wetter verschlechtert sich derart, dass die Hochlager am nächsten Tag verlassen werden müssen und sich die ganze Mannschaft notgedrungen wieder im Basislager versammelt. Doch auch hier hält der heftige Schneefall weiter an. Bald brechen einzelne Zelte unter der Schneelast zusammen. Auch in der wolkenverhangenen Anstiegsflanke werden nun die Lawinen lebendig. Sie bedrohen jetzt sogar schon das «sichere» Basislager.

In dieser Situation hat ein weiteres Warten keinen Sinn mehr. Deshalb zieht sich die ganze Mannschaft am 14. in das Zwischenlager Tachafari zurück, wo der noch immer anhaltende Schneefall zeitweise wenigstens in Regen übergeht. Doch hier ist kein Unterkommen für so viele, da fast die gesamte Ausrüstung droben

am Berg und im Basislager deponiert wurde. Ausgefroren, nass und enttäuscht über diesen unerwartet heftigen Rückschlag auf einen so hoffnungsvollen Anfang steigen sie weiter nach Minapin ab. Nur Bardodej und Klamert harren – als Vorhut für den nächsten Vorstoss – in Tachafari aus.

In Minapin konnte Berger während der letzten Wochen – nebenher vielgeplagter «Postmeister» und Nachschubverwalter – seine ethnologischen Feldarbeiten voll entfalten. Die Dorfbewohner hatten allmählich ihre Scheu vor dem Tonbandgerät überwunden und erzählten nun – in ihrer Heimatsprache Shinah – munter darauf los. Zahllose wertvolle alte Märchentexte und Volksweisen konnten so gewonnen werden.

Doch jetzt war es mit der Ruhe vorbei. Während sich die vom Berg zurückgeschlagene Mannschaft noch in und um das Rasthaus einrichtet, treffen die Nachzügler Baumert, Rauf und Schneider ein, die in den letzten Tagen ihre Feldarbeiten im Raum von Chalt abschliessen konnten.

Am 18. Juni soll im ganzen Land der «Id», ein grosser religiöser Festtag, gefeiert werden. Am Vorabend regnet es noch immer! Auf Anraten unseres stets umsichtigen Sahib Shah erwerben wir einen fetten Festtagshammel, da er meint, dass durch ein solches «Opfer» vielleicht der für dieses Land zuständige Wettergott milder zu stimmen sei. Nun, der Versuch kann ja nicht schaden... Der Hammel wurde von Sahib Shah, wie es der Brauch vorschrieb, auch geschlachtet und gebraten – und noch während wir uns zum Festtagsschmaus niedersetzen, hört der Regen auf, und wenig später schiebt sich tatsächlich die Sonne aus den Wolken!

Dieser erste Sonnenstrahl ist das vereinbarte Signal für den Aufbruch. Frühzeitig am nächsten Morgen steigen Lobbichler und Stocker mit einer Gruppe Hochträger wieder zum Lager Tachafari an, von wo aus Bardodej mit Kabul inzwischen schon zum Basislager aufgebrochen ist, während Klamert noch den Anschluss zur nachrückenden Gruppe abwartet.

Bardodej findet das Basislager tief verschneit vor, viele Zelte sind zusammengebrochen. Doch der Himmel ist jetzt wieder blank und klar... und der Diran lockt in leuchtendem Weiss. Am 19. spuren Bardodej und Kabul zum Lager I hinauf, welches sie zwar unter tiefem Pulverschnee vergraben, doch sonst verhältnismässig unversehrt vorfinden. Nur ein Zelt ist von der Schneelast ganz niedergedrückt und zerrissen. Doch rundum sind die grossen Neuschneelawinen bereits abgegangen, der Weiterweg erscheint wieder sicher. Schon am nächsten Tag erreichen Bardodej und Kabul das Lager II. Hier sieht es schon bedeutend schlimmer aus als in den tieferen Lagern. Ein Zelt ist durch eine Schnee- und Eis-

lawine verschüttet. Die darin deponierte Ausrüstung scheint verloren. Bardodej stellt in einer geschützten Eisnische ein neues Zelt auf. Nun bleibt ihm nur noch eins für das Gratlager übrig. Doch am nächsten Morgen kann er beobachten, wie eine grössere Gruppe zum Lager I aufsteigt. Er weiss nun, dass die Kameraden im Nachrückten sind und beschliesst deshalb, zum Sattel weiterzusteigen. Die Tage sind sonnig, klar und beinahe windstill. Das ideale Wetter für einen Gipfelvorstoss! Neureuther hat inzwischen mit weiteren Hochträgern das Basislager erreicht, die Nachhut (Berger, Rauf und Schneider) das Lager Tachafari.

Klamert bezieht mit zwei Trägern Lager I und richtet es wieder ein, während Stocker mit zwei weiteren Trägern und schweren Lasten noch bis zum Lager II aufsteigt. Da hier ein Grossteil der deponierten Ausrüstung und Verpflegung verlorengegangen ist, muss er, um Bardodej zum Sattel folgen zu können, notgedrungen noch auf weiteren Nachschub warten. Er benützt deshalb den Rest des Tages, um mit Hilfe eines Schneetunnels das verschüttete Zelt und die darin enthaltene Ausrüstung zu bergen. Dies gelingt ihm jedoch nur zum Teil. – Bardodej und Kabul haben inzwischen den Sattel erreicht und etwas höher droben (ca. 6000 m) in einer Schneemulde am Gipfelgrat des Diran ihr Zelt aufgeschlagen.

In der Nacht setzt starker Wind ein, dunkle Wolken jagen über den Himmel, vom bleichen Vollmond geisterhaft beleuchtet. Doch im ersten Frühlicht des 22. Juni wird es wieder fast klar, nur der starke Wind hält an. Bardodej und Kabul brechen gipfelwärts auf. Sie erreichen trotz des zunehmenden Sturmes und der wieder einsetzenden Bewölkung bis 10 Uhr vormittags die 7000-m-Grenze. Der windverblasene, teilweise verwächtete Eisgrat ist nur wenig von Felsen durchsetzt und von mässiger Steilheit; er bietet an sich keine besonderen Schwierigkeiten mehr. Doch das Wetter wird bedrohlich schlechter! Zudem klagt Kabul über starke Schmerzen in Brust und Hals. Er kann kaum noch sprechen. Schweren Herzens entschliesst sich Bardodej zur Umkehr. Gegen Mittag erreichen sie wieder wohlbehalten das Zelt überm Sattel. Aber an einen weiteren Abstieg ist nicht mehr zu denken. Bardodej bleibt eine zweite Nacht mit dem nunmehr fiebernden und hustenden Hochträger in Lager III. Es wird eine wilde, unruhige Nacht – für alle, die jetzt am Berg sind.

Der zunehmende Wetterumschlag war auch in den tieferen Lagern mit steigender Besorgnis beobachtet worden. Die beiden Träger in Lager II haben ebenfalls zu fiebern begonnen, so dass Stocker mit ihnen absteigen muss, um dem nachrückenden Klamert den Platz frei zu machen. Doch auch diesem sind die Träger ausgefallen. Er verbringt die letzte Sturmnacht allein in Lager II, in banger Sorge um den Gipfeltrupp, zu dem seit über 30 Stunden die Verbindung abgerissen ist.

In dieser Nacht steigert sich der Sturm zu einem wahren Orkan. Selbst im Basislager drohen die Zelte wegzufiegen. Im Morgengrauen versperrt Schneefall zeitweise jede Sicht. Schon gegen 7 Uhr früh trifft Lobbichler mit allen verfügbaren Trägern in Lager II bei Klamert ein. Er hat am Vortage von Lager I aus Bardodej und Kabul beim Abstieg zum Sattel mit dem Glas beobachten können. So weiss man wenigstens, dass beide wieder im Lager III sein müssen. Klamert und Lobbichler brechen deshalb bald wieder auf, dem Sattel entgegen. Das Wetter hat sich etwas beruhigt.

Vom Basislager aus, wo sich inzwischen alle anderen versammelt haben, kann man durch die treibenden Wolkenfetzen erkennen, wie sich gegen 9 Uhr zwei kleine schwarze Punkte von der Gratschneide lösen und langsam an Tiefe gewinnen. Bald darauf treffen sie mit dem vom Lager II aufsteigenden Trupp zusammen. Dann treten alle gemeinsam den Abstieg an. . . .

Noch am Nachmittag des 23. Juni hocken alle wieder vereint im grossen Küchenzelt des Basislagers, müde und enttäuscht über diese zweite Abfuhr, da der Gipfelsieg doch so greifbar nahe schien. Der «Doktor-Sahib» hat inzwischen die kranken Hochträger versorgt, glücklicherweise nahm keiner ernstlich Schaden. Verlegen lächelt die Sonne auf uns herab, aber der Berg hüllt sich in Wolken. Abermals hat er zurückgeschlagen. Möge er der Sieger bleiben. . . .

Unsere Zeit hier ist abgelaufen, wollen wir nicht als «Diran-Expedition» den ganzen Sommer über hier sitzen bleiben. Während in den nächsten Tagen noch die Lager I und II geräumt werden, klart es noch einmal auf. Doch dann bricht am 2. Juli eine Unwetterkatastrophe los, wie sie in diesem Ausmass seit Menschengedenken in unserem Arbeitsgebiet nicht mehr bekannt war. Sie hätte unsere Bergsteiger wahrscheinlich gerade wieder am Gipfelgrat überrascht, so aber erreicht sie uns, auf die Stunde genau, als die Nachhut im Dorf Minapin einrückt.

Intermezzo im Hunza-Tal

Es beginnt wieder zu regnen, doch diesmal mit solcher Heftigkeit, dass schon nach 24 Stunden die steilen, nackten Schutt- und Felsflanken der Täler in Bewegung geraten. Waren es am Berg droben die Lawinen, so donnern nun Bergstürze und Murbrüche durch die Nacht. Die Bauern sind verzweifelt. Ihre mühsam erbauten Bewässerungskanäle, seit Generationen bewahrt und gepflegt, reisst es in wenigen Stunden hinweg, ihre einfachen Hütten stürzen wie Kartenhäuser zusammen. Die kühnen Wege im Hunza-Tal, die noch die letzten Unwetter überstanden haben, rutschen über Nacht ab, und wir sind von der Aussenwelt abgeschnitten. Wie es nach Tagen etwas aufklart, bahnen wir uns mit einer

kleinen Karawane mühsam einen Weg durch dieses Chaos nach Baltit, um dem Mir von Hunza, seiner freundlich drängenden Einladung folgend, in seiner Residenz einen Besuch abzustatten. Auf dem Marsch dorthin stossen Baumert und Sahib Shah wieder zu uns, die in den letzten Wochen verschiedene Gletschergebiete im Süden des Batura-Kammes in harter Arbeit kartographisch aufgenommen hatten. Auch sie entkamen kurz vor dem Unwetter den gefährlich engen Talschluchten des Hauptkammes.

Sonnenverbrannt, bärtig und verschwitzt und noch immer von einem «Schnürlregen» begleitet, treffen wir in Baltit ein, ziehen unser letztes, gewaschenes Hemd hervor und geniessen dann, mit dem angenehmen Gefühl wohliger Geborgenheit, in vollen Zügen die fürstliche Gastfreundschaft wie ein warmes Bad nach kalter Sturmnacht.

Unser Ethnologe Berger hatte in Erfahrung gebracht, dass bei den Hunzas und Nagaris noch der alte Brauch der sogenannten Bitan-Tänze geübt werde. In ihrer Art sind diese echten Trance-Tänze ein wertvolles kulturgeschichtliches Relikt aus vorislamischer Zeit. Hier im NW-Karakorum stellen sie wohl den südlichsten Ausläufer des in Nordasien weitverbreiteten Schamanismus dar. Bereitwillig kommt der Mir der Bitte von Berger nach und lässt einige Bitan-Tänze veranstalten, wodurch diese nun erstmals in ihrem ganzen Ablauf auf Tonband aufgenommen und für weitere Auswertungen festgehalten werden können.

In Baltit ist uns jedoch nur eine kurze Rast vergönnt. Die Zeit drängt, die Berge und Gletscher am äussersten NW-Ende des Karakorum locken. . .

Zunächst gilt es, der freundlichen Einladung des Mir von Nagar zu folgen und auch ihm einen offiziellen Besuch abzustatten, gehört doch der grösste Teil unseres Expeditionsgebietes zu seinem Herrschaftsbereich, dem Nagar-Staat. In seinem ehrlichen Bemühen, uns jederzeit auf seine Weise zu unterstützen, hat er nicht unerheblich zum Gelingen unseres ganzen Unternehmens beigetragen.

Die Residenz in Nagar bietet in vieler Hinsicht einen reizvollen Kontrast zu der zivilisierten Atmosphäre am Hofe in Baltit: Sie imponiert durch ihren noch ursprünglicheren, bäuerlichen Stil. Zur Zeit unseres Besuches muss der königliche Gastgeber allerdings mit seiner ganzen Familie in Zelten im Garten schlafen, da sein Haus von den letzten Regenfluten ebenfalls stark in Mitleidenschaft gezogen worden war. Doch allmählich tritt wieder eine Wetterberuhigung ein.

Berger und Neureuther nutzen diese Tage, um ihre ethnologischen und anthropologischen Arbeiten – nunmehr mit dem besonderen Wohlwollen der beiden Fürsten – weiter auszudehnen. Es erübrigt sich wohl zu betonen, dass der «Doktor-Sahib» nebenher stets noch eine vielfältige Ambulanz zu bewältigen

hat! Für Lobbichlers zoologische und botanische Sammlungen sind diese Reisetage mit ihrem steten Wechsel von kargen Wüstenstrecken und üppigen Fruchtoasen jetzt, im Hochsommer, besonders ergiebig.

Das Kukuar-Baltar-Unternehmen

Bis zum 16. Juli trifft die ganze Mannschaft gruppenweise wieder in Chalt ein. Rasch entfaltet sich ein fieberhaftes Sortieren und Packen: Es soll wieder bergwärts gehen, zu den unberührten Hochgipfeln am NW-Ende des Hauptkammes!

Inzwischen ist auch unser längst erwarteter Nachzügler Willy Bogner zu uns gestossen.

Am 19. bricht die erste Gruppe mit einer langen Kulikolonne auf. Unser bewährter Vorreiter Klamert hat wieder die Spitze übernommen. Noch sind weite Strecken der Wege und Pfade bis Toltar zerstört. Das langsame Vorankommen in den heissen, wüsten Talschluchten wird zur Qual. Die kühl schimmernden Eisgipfel locken mehr denn je! Nach drei mühevollen Tagesmärschen ist die Verzweigung von Kukuar- und Sat Maro-Gletscher erreicht. Während die letzten Gruppen dahin noch nachrücken, entsteht auf der hohen Randmoränenterrasse «Kutor Dorokush» (ca. 3300 m) in einem wilden Dschungel aus uralten Birken, Wachholdern und Weiden das neue Basislager. Diesen romantischen Fleck hatte Klamert bereits 1954 als idealen Lagerplatz ausgekundschaftet. Von hier aus gehen nun die bergsteigerischen Erkundungen und photogrammetrischen Aufnahmen der umliegenden Berge und Gletscher planmässig voran. Auch Rauf kann seine, auf dem Minapin-Gletscher begonnenen meteorologischen Messungen endlich fortsetzen.

In Abständen von je einem halben Tagesmarsch werden am oberen Kukuar-Gletscher zwei weitere Lager gegen den Hauptkamm vorgetrieben. Sie sollen als Standlager für die vorgesehenen Unternehmungen dienen und werden deshalb entsprechend ausgerüstet.

Während diese Arbeiten anlaufen, brechen Bardodej und Sahib Shah mit vier Hochträgern am 24. Juli zu einem ca. 5900 m hohen Gipfel an der orographischen W-Grenze des Gebietes auf. Als freistehendes Firndreieck ragt er über dem Basislager auf. Durch seine isolierte Lage verspricht er einen umfassenden Blick auf die Hochgipfel des Hauptkammes.

Nach einem Zwischenlager errichtet die Gruppe am 25. nachmittags in der breiten Gletschermulde auf der Südseite des Gipfels in ca. 4900 m ihre Zelte. Am nächsten Morgen steigt Bardodej mit Hochträger Kabul zu der schon am Vortage erkundeten Scharte (ca. 5300 m) im Westgrat auf und quert über eine flache

Gletschermulde westlich des Gipfels zu dessen Nordgrat hinüber. Dieser ist zwar steil und stark überwächtet, bietet jedoch keine besonderen Schwierigkeiten mehr. Schon gegen 12 Uhr erreichen die beiden den Gipfel. Der Tag ist sonnig und fast wolkenlos. Der Rundblick von dieser hohen Aussichtswarte offenbart alle Geheimnisse und Rätsel dieses weltfernen Gebirgswinkels. Weiter im Norden, jenseits des mauergleichen Hauptkammes, spitzt die steile Gipfelpyramide des Kampir Dior (7143 m) in den blauen Sommerhimmel. Von unserem derzeitigen Arbeitsgebiet aus wird sie wohl nicht so leicht erreichbar sein.

Doch unmittelbar westlich der Scharte, die vom oberen Kukuar- zum oberen Batura-Gletscher hinüberleitet¹, ragt ein hoher 6000er als Eckpfeiler des Hauptkammes auf. Seine Besteigung dürfte auch einer relativ kleinen Bergsteigergruppe keine ungewöhnlichen Schwierigkeiten bieten. Und im Süden wölbt sich ein besonders schöner, ebenmässiger, hoher Firndom verlockend über dem oberen Sat Maro-Gletscher. Doch auch die bescheidensten bergsteigerischen Wünsche sollten nur Träume bleiben. Es kam ganz anders als wir uns erhofften, da alles wieder einmal voller Schwung und Erfolg anlief.

Am 29. Juli treffen Lobbichler und Schneider im Basislager ein. Sie waren von Chalt aus zunächst nach Westen abgebogen, um das obere Daintar-Gebiet gründlicher zu erkunden. Die Berge und Gletscher dort waren nun auch photogrammetrisch erfasst, geologische und biologische Beobachtungen und Sammlungen von diesem bisher vernachlässigten stillen Winkel des NW-Karakorum gewonnen.

In den nächsten Tagen brechen Bardodej, Baumert und Stocker wieder zum oberen Kukuar-Gletscher auf, während die Gruppe Bogner-Klamert für kurze Zeit zum Baltar-Gletscher hinüber wechselt. Da trifft am 1. August nachmittags ein Postläufer der amtlichen Kurierstaffel mit einem Eilbrief des Political Agent Gilgit im Basislager ein. Das Schreiben ist kurz, sein Inhalt um so schwerwiegender: Fünf von den sechs Mitgliedern der englischen Expedition zum Batura-Peak seien aus bisher ungeklärten Gründen vom Berg noch nicht zurückgekehrt, darunter auch unsere beiden deutschen Bergkameraden Albert Hirschbichler und Martin Günnel. Wir werden deshalb um eine Hilfsaktion ersucht. Dazu erhalten wir nunmehr auch – oh Hohn des Schicksals! – die amtliche Genehmigung zum Betreten des Batura-Gebietes, worum wir jahrelang gekämpft hatten!

Jetzt gibt es für uns kein langes Zögern, jeder verlorene Tag, jede Stunde können wertvolles Leben kosten. Wenn uns auch nur noch wenig Aussicht auf eine erfolgreiche Hilfeleistung bleibt, so wollen wir doch alles versuchen, was in unseren Kräften steht. Es ist klar, dass unter diesen Umständen die angesetzten

¹ Die Scharte wurde 1947 erstmals von Gyr und Kappeler erkundet (1).

bergsteigerischen Unternehmungen wieder abgebrochen werden müssen. Die wissenschaftlichen Feldarbeiten mögen weiterlaufen.

In aller Eile werden noch am gleichen Tag die Bergsteiger zum Basislager zurückgerufen. Ausgerechnet in diesen Tagen waren alle über das Gletschergebiet weit verstreut. Lobbichler holte Bardodej erst am nächsten Tage weit oberhalb von Lager II, schon unter der Batura-Scharte, mit der Unglücksbotschaft ein. Bardodej kehrt sofort um und geht mit Stocker zum Basislager zurück, während Lobbichler zur Unterstützung von Baumert mit diesem noch im Lager II bleibt.

Unser unermüdlicher Sahib Shah ist inzwischen bereits voraus nach Bar abgestiegen, um von dort aus die notwendigen Kulis zu organisieren. Schon am 4. und 5. August treffen alle für die Batura-Hilfsaktion vorgesehenen Teilnehmer (Bardodej, Klamert, Neureuther, Sahib Shah und Stocker) in Chalt ein. Klamert, der die Aufstiegsroute bereits von 1954 kennt, übernimmt die Leitung.

In Chalt widersprechen sich die Nachrichten über das Ausmass des Unglücks jedoch derart, dass eine Verkleinerung der ursprünglich vorgesehenen Rettungsgruppe angebracht erscheint. Bardodej tritt deshalb zurück und wendet sich der Erkundung des Karambar-Gletschers in der Kampir Dior-Gruppe zu, einer Aufgabe, die schon vorher einmal mit Schneider vereinbart worden war.

Der im Kukuar-Gebiet zurückgebliebene Teil der Expedition beendet dort bis zum 7. August seine wissenschaftlichen Feldarbeiten, bricht dann das Hauptlager ab und geht nach Toltar zurück. Von hier steigt Schneider nach Chalt ab, um Bardodej in das Ishkuman zu folgen. Baumert, Berger, Lobbichler und Rauf aber gehen in das Gebiet des Baltar-Gletschers, wo sie noch bis zum 18. August mit ihren Arbeiten beschäftigt sind. Am 23. August treffen sie dann wieder mit der vom Batura-Gletscher zurückkehrenden Gruppe in Chalt zusammen.

Die Hilfsaktion zum Batura-Gletscher

In Eilmärschen zieht die Gruppe Klamert, Neureuther, Sahib Shah und Stocker wieder das Hunza-Tal hinauf. In Gulmit werden sie vom einzigen Überlebenden der englischen Gruppe, John Edwards, erwartet und erhalten von ihm einen authentischen Bericht.¹

Die Vorgeschichte sei kurz skizziert. Anfang Juni hatte die Expedition ihr Hauptlager am Fusse des grossen Eisbruches unter der «Batura-Mauer» errichtet, etwa an der gleichen Stelle, wo 1954 auch unser letztes Hauptlager gestanden hatte. Dr. Keith Warburton, der Expeditionsleiter, kannte schon den Karakorum; er begleitete Gregory 1957 zum Distaghil Sar. Die anderen Bergsteiger waren die

¹ Siehe: John Edwards Bericht, Seite 106ff.



34 BASISLAGER der Deutschen Karakorum-Expedition 1959 am Fuß des Diran (7273 m), Nordwest-Karakorum. (Photo Deutsche Karakorum-Expedition 1959)



35 HOCHLAGER I in der Kesselflanke des Diran. Tiefblick zum Eisbruch des Minapin-Gletschers. Hinter der nördlichen Vorkette die Hochgipfel des Batura-Hauptkammes. (Photo Deutsche Karakorum-Expedition 1959)

Engländer J. Edwards, R. S. Knight und H. G. Stephenson sowie die Deutschen A. Hirschbichler und M. Günnel. In Pakistan hatten sich ihnen noch Jamil Sher Jan und Lt. Qamar Zaman, letzterer als Begleitoffizier, angeschlossen. Ziel der Expedition war die Besteigung des Batura-Hauptgipfels (Batura-Peak, 7785 m) auf der von der 1954er Expedition erkundeten Route (4).

Schon während der Errichtung des Lagers II im oberen Drittel des über 2000 m hohen Eisbruches versagten die drei Hunza-Hochträger der Expedition, aus Gründen, die von jeder Seite anders dargestellt wurden, ihren Dienst und kehrten in ihre Heimatdörfer zurück. Die Bergsteigermannschaft war nun ganz auf sich allein gestellt. Ein kühnes Unternehmen, wenn man die ungewöhnlichen Schwierigkeiten dieser Aufstiegsroute bedenkt!

Edwards und Sher Jan unterbrachen deshalb für einige Zeit ihre gletscherkundlichen Arbeiten, um den Kameraden beim Lastentragen zum Lager III zu helfen, welches in der grossen Gletschermulde oberhalb des Eisbruches errichtet wurde. Das Lager, ausgestattet mit aller notwendigen Ausrüstung und Verpflegung für 28 Tage, war als Basis für den weiteren Gipfelangriff der fünf Bergsteiger gedacht. Dieser sollte innerhalb der nächsten zwanzig Tage versucht und abgeschlossen werden.

Am 23. Juni trennten sich Edwards und Sher Jan im Lager III vom Gipfeltrupp und stiegen wieder ins Hauptlager ab, um hier ihre Arbeit fortzusetzen. Sie sollten ihre Freunde nie mehr wiedersehen.

Um die Gipfelmansschaft nicht unnötig zu schwächen, hatte man zuletzt noch vom ursprünglichen Plan abgesehen, sich wöchentlich einmal mit Edwards im Lager III zu treffen und zog die Strickleiter unterhalb von Lager III ein. Damit war die letzte Brücke abgebrochen, jede Gruppe auf sich allein gestellt.

Die folgenden Schönwettertage gaben zunächst auch noch keinen Grund zu Besorgnissen. Das letzte Lebenszeichen der Gipfelmansschaft stammt vom 30. Juni. An diesem Tage konnte ein einheimischer Jäger von den Bergen nördlich des Batura-Gletschers durch das Fernglas zwei Männer beobachten, die langsam bergwärts stiegen, ihre schweren Rucksäcke waren deutlich zu erkennen. Nach den zuverlässigen Aussagen des scharf beobachtenden Jägers lag die Stelle, an der die beiden zuletzt gesehen wurden, noch etwa 1400 m unterhalb des Gipfels.

Etwa zwei Tage später brach dann jenes katastrophale Unwetter über den NW-Karakorum herein, welches auch im Hunza-Tal ungeheure Verwüstungen verursachte. Die Bergsteiger am Batura-Gipfel muss es in den höchsten Lagern überrascht haben. Selbst drunten am Batura-Gletscher brachen die Zelte unter den Neuschneemassen zusammen. Der allmählichen Aufhellung nach dem 5. Juli

folgte eine ausgesprochene Schönwetterperiode. Die drei im Hauptlager wähten ihre Freunde wieder überm Gipfelanstieg. Erst als die vereinbarte Zeit ihrer Rückkehr überschritten war und ein Vorstossversuch zum Lager III dort keinerlei Lebenszeichen erkennen liess, stieg Edwards am 27. Juli nach Pasu ab und gab von hier aus am 28. Alarm.

Wieder in das Hauptlager zurückgekehrt, versuchten Edwards und Sher Jan am 31. Juli noch einmal, einen Aufstieg zum Lager III zu erzwingen. Der mächtige Eisbruch war inzwischen jedoch derart stark aufgerissen, dass die beiden schon vor Erreichen des ehemaligen Lagers II (!) zur Umkehr gezwungen wurden. Sie brachen daraufhin ihre Zelte ab und gingen nach Gulmit hinaus, von wo aus Sher Jan und Lt. Qamar nach Gilgit weiterzogen, während Edwards unsere Hilfsgruppe erwartete, um mit dieser noch einmal zum Unglücksberg zurückzukehren.

Nach zehn anstrengenden Marschtagen treffen Klamert, Neureuther, Sahib Shah und Stocker mit drei unserer besten Träger – in Begleitung von Edwards – am alten Hauptlagerplatz unter der Batura-Eismauer ein. Die ersten Erkundungen bestätigen Edwards' Erfahrungen: Der gewaltige Eisbruch hat sich während der letzten sonnigen und heissen Hochsommerwochen in einen völlig zerrütteten, unaufhaltsam fliessenden Strom von Kaskadenbrüchen, Türmen und lawinenbestrichenen Trümmerfeldern aufgelöst. Das labyrinthische Chaos dröhnt und donnert ununterbrochen. In diesem Zustand dürfte seine Durchsteigung auch für eine ausgesprochen starke, vielköpfige Bergsteigergruppe unmöglich sein.

Deshalb versuchen Klamert und Stocker, den Eisbruch über die Felspfleiler an seiner orographisch linken Seite zu umgehen. Am 13. August steigen sie zu einem etwa 5000 m hohen Felsgipfel auf, der einen ersten Überblick über die grosse Bruchstufe und die Gletschermulde des Lagers III bietet. Mit starken Gläsern suchen sie stundenlang Meter für Meter ab. Nichts! Keine Spur, nicht einmal ein Zelt ist zu entdecken! Sie biwakieren droben und dringen am nächsten Morgen in teilweise schwerer Kletterei zu einem noch höheren Felsgipfel vor. Von hier aus haben sie einen umfassenden Tiefblick auf die Fläche, auf der Lager III gestanden haben muss. Auch die weiteren Gletscherstufen zum Gipfel hinauf sind an diesem sonnigen, klaren Sommertag gut einzusehen. Trotz intensiven Suchens können sie nicht die geringsten Anzeichen entdecken, die auf den Verbleib der Vermissten hinweisen würden. Offensichtlich haben die ungewöhnlich starken Schneefälle der letzten Wochen alles überdeckt, die vielen Neuschnee- und Eislawinen die letzten Spuren verwischt. Der Berg gibt sein Geheimnis nicht mehr preis. . .

Resignierend und bedrückt steigen sie wieder zum Hauptlager ab. Am 16. August wird dieses dann endgültig abgebrochen. Etwa eine Woche später trifft die ganze Gruppe wieder in Gilgit ein. Fünf junge, hoffnungsfrohe Freunde blieben am Berg! Ende Mai, also nicht ganz vier Monate früher, hatten wir alle grossen und kleinen Schwierigkeiten der Anreise, von Rawalpindi bis in den Karakorum, noch gemeinsam gemeistert. Jetzt sind sie einfach verschollen. Unheimlich, mit welcher Vollständigkeit sich ihre Spuren am Batura-Peak verloren haben.

Ishkuman und Karambar-Gletscher (Kampir Dior-Gruppe)

In einem grossen, nach Südosten offenen Halbrund schliessen hohe, fast durchgehend vergletscherte Gipfelketten das verzweigte, schluchtenreiche Talnetz des Hunza-Flusses nach Westen hin ab, damit die natürliche Westgrenze des Karakorum vorzeichnend. Jenseits dieser scharf ausgeprägten orographischen Grenze leitet der weite Talraum des «Ishkuman» schon zum östlichen Hindukush über. Im Ruhmesschatten seiner grossen Nachbarn gelegen, fand dieses einsame Berggebiet bisher kaum Beachtung. Ganz im Nordosten erhebt sich der Gipfelstock des Kampir Dior (7143 m) als westlicher Eckpfeiler des Batura-Kammes und westlichster Siebentausender des Karakorum. Aus seinen Flanken strömt der über 20 km lange Karambar-Gletscher westwärts, von weit über 6000 m hohen Gipfelketten mauergleich flankiert.

Es war eines der Hauptziele unserer Expedition, den Westrand des Karakorum mit seinen Gletschern und Bergen auch von Westen her zu erkunden und seinen geographischen und geologischen Zusammenhang mit dem Hindukush zu klären.

Dazu war ursprünglich das Gebiet des Karambar-Gletschers für ein ausgedehnteres Unternehmen vorgesehen, weshalb vom oberen Kukuar-Gletscher aus ein direkter Übergang versucht werden sollte. Die Hilfsaktion zum Batura-Gletscher machte jedoch eine Aufteilung der Expedition notwendig und damit die volle Durchführung dieses Planes unmöglich. Wir mussten uns auf einen einfachen Erkundungsvorstoss beschränken.

Imit, die Residenz des Radjah von Ishkuman, erreicht man von Gilgit aus in fünf Tagesmärschen. Gleich beim Eintritt in das Gebiet fällt der landschaftliche Gegensatz zum benachbarten Hunzaraum auf: Dort ein gewundenes, schluchtförmig enges Tal, von mächtigen Fels- und Eisflanken bedrängt, in dessen Schuttfüllung sich der Fluss nochmals cañonartig eingeschnitten hat, hier ein weiter, offener Talzug mit einer kilometerbreiten Schotterfläche als Sohle. Auch

die Siedlungen sind hier wesentlich dünner gestreut, die einzelnen Bewässerungsoasen meist sehr klein und auffallend arm an Bewuchs. Das Ishkuman-Gebiet wird nämlich erst seit etwa 60 oder 70 Jahren stärker besiedelt, seine friedliche «Kolonisation» vollzieht sich noch in unseren Tagen! Von Süden her dringen Hunza-Bauern, die in ihrem Land keinen Platz mehr finden, schrittweise nach Norden vor. Im Raum von Imit dagegen haben sich die Wakhis (oder Wachis) – von Norden aus dem afghanischen Hindukush kommend – schon vor etwa 70 Jahren niedergelassen.

Der meistens erst wenig kultivierte Boden bietet noch keine Reichtümer. So unterscheidet sich auch die «Residenz» des Radjah von Ishkuman nur wenig von den übrigen Bauernhöfen. Doch seine schlichte Gastfreundschaft ist ohne Phrasen und ehrlich gemeint. Und genau so höflich-zurückhaltend, hilfsbereit und bescheiden sind alle Bewohner dieses Talraumes. Man spürt es deutlich: Ihnen geht jene Geschäftstüchtigkeit vorläufig noch ab, die sich die Bewohner des benachbarten Hunza-Tales im Umgang mit Expeditionen angeeignet haben.

Mitte August erreicht Bardodej mit drei Trägern, nach zwei knappen Tagesmärschen von Imit, die Zunge des Karambar-Gletschers und schlägt auf der hohen Seitenmoräne bei einer gleichnamigen Sommersiedlung sein Lager auf (ca. 3400 m). Im Verlaufe der nächsten Tage dringt er über den schwierigen, teils schuttverhüllten, teils wild zerklüfteten Gletscher so weit aufwärts, bis er einen guten Überblick über die obersten Firnkessel und den Kampire Dior-Stock gewinnen kann. Die Ersteigung des Gipfels erscheint danach von der Karambar-Seite her eher möglich, als vom Batura-Gletscher aus.

Schneider geht mit zwei Trägern und einigen Kulis von Imit wieder bis zur Siedlungsoase Phakora zurück und zweigt hier vom Haupttal nach ESE ab, um mit Hilfe eines direkten Passüberganges ins untere Hunza-Tal die geologische Verbindung zwischen NW-Karakorum und E-Hindukush zu klären. Durch eine enge, tiefe Schlucht erreicht die Gruppe am Mittag des zweiten Anstiegstages einen Gletscher von «alpinen Ausmassen», der den Übergang in das Hunza-Gebiet vermittelt. Im oberen Drittel des Gletschers wird auf einem kleinen Mittelmoränenzug das Lager (ca. 4200 m) aufgeschlagen. Den Südrand des weiten Gletscherbeckens säumt eine eisbedeckte Gipfelgruppe von annähernd 5900 m Höhe. Am nächsten Morgen erreicht Schneider mit seinen Trägern den ca. 4600 m hohen Gletscherpass Naltar An, einen der wenigen, bisher bekannten und nur selten benützten Übergänge zwischen dem Ishkuman- und dem Hunza-Tal. Von hier aus ersteigt er einen unmittelbar südlich vorgelagerten Firngipfel (ca. 4900 m), der einen umfassenden Rundblick über NW-Karakorum und E-Hindukush bietet.

Dies war die letzte «Gipfelstunde» in der Chronik der Expedition. Noch am Nachmittag des gleichen Tages steigt Schneider nach Süden ab und erreicht die Zunge des Naltar-Gletschers. Der weitere Rückmarsch durch das Naltar-Tal entfaltet noch einmal den ganzen reizvollen Kontrast der Karakorum-Landschaft: Dank seiner besonders günstigen klimatischen Lage ist das ganze Hochtal von üppigen grünen Koniferen- und Fichtenwäldern ausgekleidet. Hoch droben in den Bergflanken hängen kleine Kargletscher, klares Wasser rauscht aus jeder Nische. Im Hochwald verborgen reiht sich eine Kette von blaugrünen Bergseen. Ein ungewohntes Bild! Der urweltlich wuchtige Akkord der öden Fels- und Eiswüsten setzt für eine kurze Spanne aus, um einem lieblichen Bergland Platz zu machen. Doch jäh ist dieses kleine Zauberreich vorüber. Unvermittelt steil sinkt das Tal auf einmal ab und schliesst sich zu einer engen Schlucht, ehe es bei Nomal in das grosse Hunza-Tal mündet. Und da ist auch die Wüste wieder, nackt und leer, gelbbraun verbrannt, mit der gnadenlosen Hitze und Trockenheit des zentralasiatischen Spätsommers.

Bis Anfang September trifft die ganze Mannschaft gruppenweise wieder in Gilgit ein. Unsere Zeit hier ist abgelaufen, wir müssen packen und Abschied nehmen... Und dann stehen sie noch einmal am Rande des Flugfeldes, etwas scheu und verlegen ob dieser ungewohnten Umgebung: Unsere Träger, Hunzas und Nagaris. Sie waren uns mehr geworden als nur stumme, ergebene Diener. Auf den langen gemeinsamen Wegen durch diesen Bergsommer wurden sie uns zu unermüdlichen Helfern und treuen Freunden... . . . Salaam, Sah'b!

Die Ergebnisse der bergsteigerischen Erkundungen¹

Diran (7266 m). Der ausführliche Bericht über unsere Besteigungsversuche gibt alle notwendigen Hinweise. Zusammenfassend sei noch bemerkt: Der Berg bietet an sich keine ungewöhnlichen technischen Schwierigkeiten. Die objektiven Gefahren des über 2000 m hohen Eisbruches dürfen jedoch nicht unterschätzt werden! Der Fehler unseres Unternehmens war wohl, dass wir – durch perspektivische Sichttäuschung aus dem engen Kessel des Minapin-Gletschers – die Höhe des «Sattels» überschätzten und damit den Anstieg über den Gipfelgrat unterschätzten. Letzterer überspannt mindestens noch 1200 Höhenmeter! Ausserdem liegt er auf einer ausgeprägten Wetterscheide. Auch kleinere Wetterstürze wirken sich hier gefährlich aus (Ted Warr † 1958). Die günstigste Zeit für eine Besteigung ist der Frühsommer (Juni). Die Winterschneelawinen sind dann meist

¹ Siehe Kartenskizze bei Seite 88.

schon abgegangen und der mächtige Hanggletscher hat seine sommerliche Aktivität noch nicht erreicht.

Die Siebentausender des Batura-Kammes sind von Süden her nicht erreichbar. Der Hauptkamm bricht hier mit nahezu 4000 m hohen Fels- und Eismauern, die in Steilheit und Geschlossenheit ihresgleichen suchen, zu den ungewöhnlich tief liegenden, innersten Sammelbecken der grossen Schluchtgletscher ab. Shispar-, Muchual- und Baltar-Gletscher werden fast ausschliesslich durch Lawinenstürze aus diesen Mauern ernährt. So interessant dies auch für den Glaziologen ist, dem Bergsteiger verwehren die ständigen Eis- und Felsstürze jeden Zugang.

Die «schwachen» Stellen dieses Gipfelkammes liegen auf der Nordseite, dem Batura-Gletscher zugekehrt (2, 4).

Das tragische Schicksal der letzten Batura-Expedition weist jedoch eindringlich darauf hin, dass der ungewöhnlich lange Anstieg über die wild zerrissenen Bruchstufen nicht unterschätzt werden darf, auch wenn es «nur» hohe Siebentausender sind! Der Höhenunterschied zwischen dem Basislager und dem Batura-Peak (7785 m) beträgt über 4000 m, er ist somit grösser als am Everest!

Das Gebiet des Kukuar- und Sat Maro-Gletschers bietet dank seines offeneren Landschaftscharakters eine Reihe lohnender Hochgipfel von fast westalpiner Gestalt. Da sie jedoch alle die 7000-m-Grenze nicht mehr erreichen, dürfte es sich nur um Ziele für bescheidenere Unternehmungen handeln. Allerdings darf der lange Aufstiegsweg über die zerrissenen Gletscher nicht unterschätzt werden.

Ein besonders schöner Eisgipfel mit verhältnismässig «sanften» Gletscherflanken ist P. 6293 am SW-Rand des Sat Maro-Gletschers. Er thront einsam am W-Rand des Karakorum. Auch P. 6872, unmittelbar westlich der Batura-Scharte (1) am obersten Kukuar-Gletscher aufragend, dürfte über seinen SW- oder SE-Grat keine ungewöhnlichen Schwierigkeiten bieten.

Der Kampir Dior (7143 m), als westlicher Eckpfeiler des Hauptkammes weitab von den bisher üblichen Expeditionsrouten, ist verhältnismässig schwer erreichbar. Als günstigster Zugang erscheint der Anstieg über den Karambar-Gletscher; ein Übergang vom obersten Kukuar-Gletscher ist jedenfalls unmöglich. Als Ergebnis seiner Erkundung berichtet Bardodej: «W- und S-Grat sind beide lang und bei schlechtem Wetter streckenweise wohl auch lawinengefährdet. Technisch leichter und auch sicherer erscheint mir der S-Grat. Dieser hat zwei fragliche Stellen, im unteren Teil eine ca. 100 m hohe Schneewand, die möglicher-

weise lawinengefährdet ist, und höher oben am flacheren Grat einen Felsturm, der vermutlich umgangen werden muss. Dann erreicht man eine Schulter, von der ein leichterer Schneegrat zum Gipfel führt.»

Wissenschaftliche Arbeiten

Wenn auch das Hauptgewicht unserer Expedition mehr auf wissenschaftlichem Gebiet lag, so möge hier nur ein kurzer Überblick angefügt sein. Das zahlreiche und vielseitige Sammlungs- und Beobachtungsmaterial eines solchen Unternehmens muss zunächst erst einmal gründlich ausgewertet werden, ehe seine Ergebnisse veröffentlichungsreif sind.

Das wichtigste Ziel des Unternehmens war die Vollendung und Abrundung des 1954 begonnenen Kartenwerkes (2, 4). Der Karakorum stellt ja das am stärksten vergletscherte ausserarktische Gebirge der Erde dar. Das von Eis bedeckte Areal nimmt hier, nach neueren Schätzungen, durchschnittlich 28%, gebietsweise sogar bis zu 50% der gesamten Gebirgsoberfläche ein (gegenüber ca. 2,2% in den Alpen und 8–12% im Himalaya!). Zudem gehören die meisten Karakorum-Gletscher – nach Form, Eishaushalt und Bewegungsmechanismus – einem besonderen Typus an (3, 6, 7). Das von den Gletschergebieten des NW-Karakorum in Arbeit genommene moderne Kartenwerk ist somit nicht nur von geographischem, sondern vor allem von glaziologischem Interesse. Die Mitte 1959 exakt erfassten Gletscherstände bieten weitere Möglichkeiten einer Auswertung im Zusammenhang mit dem Internationalen Geophysikalischen Jahr. Ausserdem wird auch den bergsteigerischen Unternehmungen einmal eine zuverlässige Karte zur Verfügung stehen.

Die hierzu notwendigen geodätischen und photogrammetrischen Arbeiten lagen in der Hand von Hans Baumert. Er hat deshalb im Verlaufe der Expedition mit seinem Phototheodoliten über 40 000 Höhenmeter bewältigen müssen. Ergänzende Aufnahmen einzelner Teilgebiete führte auch H.-J. Schneider mit dem zweiten Instrument durch. Nebenher nahmen beide noch an mehreren grossen Gletschern photogrammetrische Messungen der Fliessgeschwindigkeiten vor.

Sahib Shah, als unermüdlicher, temperamentvoller Gefährte zahlreicher Karakorum-Expeditionen bekannt, arbeitete auch während unserer Expedition an seinen routinemässigen Messtischaufnahmen für den Survey of Pakistan. Meist musste er sich aber den oft recht unerfreulichen «Regierungsgeschäften» der Expedition widmen, war er doch diesmal Surveyor und Begleitoffizier in Personalunion!

Mr. S. A. Rauf vom «Meteorological Dept. of Pakistan» vertrat in unserem Team die Meteorologie, eines der undankbarsten Geschäfte. Auf verschiedenen

Gletschern führte er photoelektrische Intensitätsmessungen der Sonneneinstrahlung durch, deren Kenntnis vor allem für glaziologische Fragen von Bedeutung ist. Ausserdem erhielt er durch Baumert eine Einführung in die Methodik der photogrammetrischen Gletschermessung, worauf seine Dienststelle besonderen Wert legte.

Schneider widmete sich vor allem der Ergänzung seiner geologischen Aufnahme, die er 1954 hier begonnen hatte (5). Im Verlaufe der Ishkuman-Erkundung konnten noch wichtige Hinweise auf die geologischen Zusammenhänge zwischen Karakorum und Hindukush gewonnen werden. Der mächtige Faltengebirgszug ist ja in seinem ganzen Bauplan ein etwa altersgleicher Zwilling Bruder des Himalaya und auch der Alpen. Als Fortsetzung der 1954 eingeleiteten erdmagnetischen Feldmessungen führte Schneider wiederum Variometer-Beobachtungen mit einer Askania-Feldwaage Gf 6 durch. Dabei wurden einzelne Stationen von 1954 wiederholt und die Messreihen nach W und NW ausgedehnt. Die vom Meteorological Dept. of Pakistan in Gilgit geplante Registrierstation ist bereits als Basis für das Stationsnetz des NW-Karakorum berücksichtigt.

Die Bewohner des NW-Karakorum, die Hunzas und Nagaris, haben in den letzten Jahren durch mehr oder weniger sachliche Berichte eine gewisse Berühmtheit erlangt. Jedenfalls steht fest, dass sie in ethnologischer Hinsicht innerhalb der zentralasiatischen Völkerfamilie ein Fremdelement darstellen: Ihre Hauptsprache, das «Burushaski», weist keinerlei verwandtschaftliche Beziehungen zu den Sprachen der angrenzenden Völker auf. Ihre Herkunft verliert sich im Dunkel der Geschichte. Dieses Geheimnis ein wenig zu lüften, war das Hauptanliegen umfangreicher anthropologischer und ethnologischer Untersuchungen.

Unser Expeditionsarzt Gottfried Neureuther führte an Hunderten von Personen anthropologische Messungen durch und nahm gleichzeitig Blutproben für ein neuartiges Bestimmungsverfahren. Nebenher widmete er sich noch – vor allem in den Hochlagern – verschiedenen sportärztlichen Problemen der Höhenphysiologie.

Sprache, Volkskunde und Musik der Hunzas und Nagaris waren die Arbeitsgebiete unseres Indologen Hermann Berger. Seine Forschungen konnte er durch umfangreiche Tonbandaufnahmen bereichern und vertiefen. Zahllose Texte in Burushaski- und Shina-Sprache, Märchen und Sagen, Volkslieder und Instrumentalmusikstücke sind auf diese Weise der weiteren Auswertung gewonnen worden. Die kulturgeschichtliche Bedeutung der geheimnisvoll-urtümlichen «Bitan-Tänze» wurde schon erwähnt. Dank seiner ungewöhnlich grossen Sprachkenntnisse kam Berger in einen sehr viel intimeren Kontakt zur Bevölkerung, als dies

normalerweise bei Expeditionen der Fall ist. Manches, was uns 1954 noch fremd und unverständlich war, erhielt auf einmal einen Sinn durch Sitten und Gebräuche, wurde allmählich zur vertrauten Gewohnheit. Der Lebensraum gewann Gestalt und Gesetz für uns.

Und dieser Lebensraum zwischen Karakorum und Hindukush ist auch in naturkundlicher Hinsicht sehr interessant, vollziehen sich doch hier die letzten Schritte, mit denen das subtropische Pflanzenkleid des NW-Himalaya in die Trockengebiete Zentralasiens überleitet. Die 1954 von Paffen (2) begonnenen pflanzengeographischen Untersuchungen wurden diesmal durch Lobbichler mit weiteren botanischen Sammlungen vervollständigt. Er brachte über 700 verschiedene Pflanzenarten mit, von der Wüstensteppe der Talzone über die schmale Zwischenstufe schütterer kleiner Waldbestände bis hinauf zu den Bergwiesen an der Grenze des ewigen Schnees. Von diesen sehr unterschiedlichen Lebensräumen gewann Lobbichler ausserdem noch eine reichhaltige Insektensammlung. Und in den reissenden, schmutzig-trüben Flüssen setzte er gar seine Reussen ein, mit Erfolg! Doch die schönen kleinen Fische gab er nicht preis, so sehr seine Freunde auch knurrten. Es erging ihm hier, wie aller wissenschaftlichen Expeditionstätigkeit: Ihr ist kein Augenblickserfolg beschieden. Ihre Früchte reifen langsam, verborgen im Blätterwald der Fachliteratur.

Angeführte Literatur

- (1) Gyr, H.: Karakorum-Expedition 1947. *Berge der Welt*, 1949, S. 3 ff.
- (2) Paffen, K.-H., W. Pillewizer und H.-J. Schneider: Forschungen im Hunza-Karakorum. *Erdkunde*, X, S. 1 ff., Bonn 1956.
- (3) Pillewizer, W.: Bewegungsstudien an Karakorumgletschern. *Peterm. Mitt.*, Erg. Heft Nr. 262, S. 53 ff., Gotha 1956.
- (4) Rebitsch, H. und W. Pillewizer: Deutsch-Österreichische Karakorum-Expedition 1954. *Berge der Welt*, 1955, S. 19 ff.
- (5) Schneider, H.-J.: Tektonik und Magmatismus im NW-Karakorum. *Geolog. Rundsch.*, 46., S. 426 ff., Stuttgart 1957.
- (6) Schneider, H.-J.: Zur diluvialen Geschichte des NW-Karakorum. *Mitt. Geogr. Ges. München*, 44., S. 201 ff., München 1959.
- (7) Visser, Ph. C. und J. Visser-Hooft: *Wissenschaftliche Ergebnisse der Niederländischen Expeditionen in den Karakorum . . .*
Bd. I: Geographie, Ethnographie, Zoologie. Leipzig 1933.
Bd. II: Glaziologie. Leiden 1938.
Bd. III: Geologie. Leiden 1940.

DIE BATURA-MUSTAGH-EXPEDITION 1959

Von John Edwards

Die Expedition 1959 in die Batura-Gletscher-Region des westlichen Karakorum war in mancher Beziehung ungewöhnlich. Mit einem Durchschnittsalter von fünfundzwanzig Jahren waren die Teilnehmer jünger, als es bei Himalaya-Expeditionen üblich ist. Wir waren vielleicht Symbole des erhöhten Interesses am Bergsteigen und der vermehrten Möglichkeiten, die durch Nachkriegs-Institutionen wie die Mount-Everest-Foundation geboten wurden. Ungewöhnlich war die Expedition auch dadurch, dass sie drei verschiedene Nationalitäten, Engländer, Deutsche und Pakistaner, vereinte.

Im Jahr 1956 studierten zwei junge englische Bergsteiger, Harry Stephenson und Richard Knight, die Aufzeichnungen kürzlicher Expeditionen, um für ein kleines Himalaya-Abenteuer ein Ziel auszuwählen. Die deutsche Karakorum-Expedition 1954 hatte den 7785 m hohen unbenannten Gipfel über dem bekannten Kleinen Batura-Gletscher in Angriff genommen, der Versuch war aber wegen der vorgeschrittenen Jahreszeit fehlgeschlagen. Sie beurteilten den Gipfel als bestiegbar und, da er einen kurzen Anmarsch von der Karawanenstrasse des Hunza-Tales aus verhiess, wurde er als Ziel unserer Expedition gewählt.

Längere Aufenthalte in den Alpen hatten Harry Stephenson und Richard Knight mit vielen führenden europäischen Bergsteigern zusammengeführt, und Martin Günnel, ein bekannter deutscher Kletterer, begann sich für das Projekt zu interessieren. Im Laufe des Jahres 1958 schloss ich mich der Gruppe als Glaziologe an, und wir luden noch Dr. Keith Wartburton (Distaghil Sar 1957) sowie einen weiteren Deutschen, Albert Hirschbichler aus Berchtesgaden (Eiger-Nordwand 1953), zur Teilnahme ein. Die Mitglieder beschlossen, dass Dr. Warburton die Leitung der Expedition übernehmen sollte.

Die Gruppe war nun sehr stark, und die Organisation ging im Lauf des Jahres 1958 gut voran. Wir erhielten die Unterstützung der Mount Everest Foundation und der Royal Geographical Society und wurden ausserdem durch das Protektorat des Herzogs von Edinburgh geehrt. Die Ausrüstung wurde von Harry Stephenson in ganz Europa beschafft und war jedenfalls das Beste,

was es gab. Die Lebensmittelrationen, die Richard Knight vorbereitete, waren auf Grund der besten Ratschläge berechnet und auf drei Arten zusammengestellt, d. h. für Anmarsch, tiefere Region und grosse Höhen. Sie waren in handliche, leichte Sperrholzkisten verpackt, so dass jede Kiste zwölf Tagesrationen enthielt.

Obschon das Gesuch an die pakistanische Regierung bereits im Juli 1958 gestellt wurde, erhielten wir die Bewilligung zum Besuch der Batura-Region erst Mitte März 1959. Bei der Ankunft in Pakistan hatten wir mit der Regierung weitere Schwierigkeiten, da sie aus politischen Gründen versuchte, die Bewilligung zum Betreten der Gegend rückgängig zu machen. Es gelang uns, allerdings erst nach viertägigen verzögernden Verhandlungen, das zu verhindern. In Pakistan gesellte sich Jamil Sherjan zu uns, ein früherer Offizier, der auf dem Gebiet der Glaziologie mein Assistent sein sollte.

Der Tez-Gam-Express brachte uns nach Rawalpindi, wo wir die nächste Etappe der Reise, den Flug nach Gilgit, vorbereiteten. Schlechtes Wetter auf der Route nach Gilgit weckte in der pakistanischen Luftfahrtsgesellschaft heftiges Widerstreben, als es darum ging, ihre älteren Dakota-Maschinen auf die Reise zu schicken, und wir waren genötigt, uns der Reihe der Expeditionen, die auf den Weitertransport warteten, anzuschliessen. Zuerst angekommen war die italienische Kanjut-Sar-Expedition, ein aussergewöhnlich umfangreiches Unternehmen, das in der Hauptsache aus Berufsbergsteigern zusammengesetzt war. Sie waren anscheinend eine sehr leistungsfähige Gruppe, und wir verbrachten manchen fröhlichen Abend mit ihnen.

An zweiter Stelle kamen wir, und nach uns folgte, von Raymond Lambert geleitet, die schweizerische Expedition zum Distaghil Sar. Die zuletzt angekommene Gruppe war die deutsche Karakorum-Expedition, unter Führung von Dr. Hans Jochen Schneider.¹ Diese Gesellschaft hatte weitgehend wissenschaftliche Interessen und beabsichtigte einen Angriff auf den Diran, einen Gipfel der Rakaposhi-Gruppe.

In Rawalpindi schloss sich uns der Verbindungsoffizier an, ein junger Leutnant, der von der pakistanischen Regierung dazu ernannt worden war.

Über dem Babusar-Pass hellte sich das Wetter auf, und wir waren in der Lage, nach einer Wartezeit von siebzehn Tagen in Rawalpindi, den Flug nach Gilgit zu unternehmen. Dieser Flug ist den vielen Bergsteigern, die in den letzten Jahren durch Gilgit kamen, sehr gut bekannt, keine Beschreibung aber könnte dem herr-

¹ Siehe den vorangehenden Artikel, Seite 86 ff.

lichen Blick, den er auf die Karakorum-Gipfel bietet, einigermaßen gerecht werden.

Wir waren, während wir die Expedition vorbereiteten, mit dem Mir des Hunza-Staates in Kontakt gekommen, und er hatte uns grosszügig sein Gästehaus in Gilgit zur Verfügung gestellt.

Wir waren für den Weitertransport noch immer hinter dem italienischen Mammut-Unternehmen, und dessen Gepäck würde die verfügbaren Jeeps für einige Zeit allein beanspruchen, so dass sich unser Aufenthalt in Gilgit auf mindestens vier Tage ausdehnen musste.

Die Strasse wurde schliesslich für den Verkehr freigegeben, und endlich erhielten wir auch neun Jeeps, die von den Italienern zurückgesandt worden waren.

Die siebenstündige Reise von Gilgit nach Baltit ist ein denkwürdiges Erlebnis. Die Strasse ist selten mehr als zwei Meter breit und schlängelt sich, ohne jegliche Brustwehr, über die Felsenhänge. Da ich auf der Aussenseite sass, hatte ich dauernd die wilden, braunen Wasser des Hunzaflusses vor Augen, der unter mir über die Felsen sprudelte.

Als unsere Jeeps durch die engen Gassen von Baltit rumpelten, erlebten wir unsern ersten flüchtigen Eindruck vom Hunza-Volk. Die Hunzas erheben mit Stolz den Anspruch, Nachkommen von Truppen Alexanders des Grossen zu sein, die ihren siegreichen Vormarsch nach Nordindien unterbrachen, um sich in diesem warmen, fruchtbaren Tal niederzulassen. Ob dieser Anspruch tatsächlich begründet ist, bleibt zweifelhaft, aber ein europäischer Einschlag ist in den Gesichtszügen dieses Volkes immerhin festzustellen. Die Sprache der Hunzas, das Burachaski, gleicht keiner andern asiatischen Sprache.

Der Mir von Hunza, ein leutseliger Herr in westlicher Kleidung, erwartete uns bei der Ankunft, und wir wurden zum Nachmittagstee in den «Palast» geleitet. Der Palast des Mir, einer Villa in einem besseren Londoner Vorstadtviertel gleichend, bildet einen starken Gegensatz zum früheren Palast, einem weissen festungsartigen Bau, der das Dorfbild beherrscht und heute nur noch für zeremonielle Gelegenheiten benützt wird.

Während unseres kurzen Aufenthalts erhielten wir unsere Mahlzeiten im Palast. Das Essen am ersten Abend war eine prächtige Feierlichkeit mit viel Silber, weissem Leinen und rosenduftenden Fingerschalen. In unsern von der Reise zerknitterten Khakidrillanzügen fühlten wir uns allerdings sehr fehl am Ort.

Unsere Pferde für die nächste Etappe der Reise waren beisammen, und wir mussten weiter. Wir hatten etwa 45 Pferde, wovon jedes eine Last von 160 Pfund trug, begleitet von ihren Besitzern, die zumeist auch Lasten auf sich trugen. In

Baltit hatten wir drei künftige Hochträger angeworben, Ali Gohar, Akbar und Bul-bul, die uns nun bei der Organisation der Karawane eine grosse Hilfe waren. Wir beschlossen, dass wir alle zu Fuss gehen und Lasten von je etwa 50 Pfund tragen würden, damit wir, sobald es ans Klettern ginge, vollkommen trainiert wären. Der Verbindungsoffizier weigerte sich mitzumachen und verlangte ein Reitpferd. Nicht einmal seinen Rucksack wollte er tragen, sondern er gab ihn einem der Hochträger, den er als seinen persönlichen Diener betrachtete.

Während dieser Etappe stellten wir fest, dass die Taxe von zwei Annas pro Pferd und Meile, welche die pakistanische Regierung festgelegt hatte, unsern Kulis nichts bedeutete, sondern dass sie mit den traditionellen Etappen rechneten, die von ganz willkürlicher Länge waren.

Die Strasse von Baltit nach Pasu ist äusserst schmal und windet sich im Laufe ihrer Irrfahrt einige hundert Fuss steigend und fallend, über Bergwände und Felssporne. Sie wurde in die Felswand gebaut, indem man Steine in die schmalen Risse presste. Nur durch die Schwerkraft, ohne Klammern und Mörtel gehalten, ist sie ein Wunder primitiver Bauweise. Wenn die Flanken der Pferde die Felswand streiften und ihre Hufe über die steinige Strassenoberfläche rutschten, erwarteten wir jeden Augenblick, eines unserer Lasttiere in den reissenden braunen Fluten des Hunza unter uns verschwinden zu sehen.

Ohne grösseren Unfall erreichten wir Pasu, und hier warteten wir zwei Tage, während die Yaks, die wir für die Weiterreise benötigten, von den höheren Alpen, wo sie weideten, zusammengetrieben wurden. Die verschiedenen Lasten wurden sortiert, kontrolliert, gewogen, und bald darauf war der Hof des Bungalow, darin wir hausten, mit ungefähr 40 Yaks und ihren schreienden und gestikulierenden Besitzern angefüllt.

Da wir Ende Mai reisten, waren wir die erste Gruppe, die in diesem Jahr das Batura-Tal hinaufzog, und an mancher Stelle lag eine hohe Schneedecke. Die Etappen waren daher sehr kurz, und wir sahen voraus, dass wir fünf Tage brauchen würden, um das Basislager zu erreichen. Am ersten Tag starteten wir in westlicher Richtung das Pasu-Tal hinauf zu der hochgetürmten Endmoräne des Pasu-Gletschers, die ostwärts aus einem schmalen Tal zum östlichen Ende der Batura-Kette geht.

Bevor wir den Pasu-Gletscher erreichten, schwenkten wir nördlich und erstiegen eine mächtige Kette beinahe senkrechter Klippen aus hartgepressten Gletschertrümmern von annähernd 500 Meter Höhe. Hier erkannten wir zum ersten Mal den vollen Wert der Yaks, die ohne Unterbruch den steilen schmalen Pfad hinaufkletterten, der sich über die Wand schraubt. Die wenigen Pferde, die

wir zurückbehalten hatten, da wir nicht genügend Yaks bekommen konnten, mussten unten abgeladen und von ihren Eigentümern hinaufgezogen werden. Einer der Pferdehalter trug die Last des Pferdes auf seinem eigenen Rücken über die schwierigeren Strecken und zog das Tier hinter sich her.

Dieser Moränenwall brachte uns in ein sanft ansteigendes Gletschertal, das nördlich und westlich zum Batura-Gletscher führt.

Wahrscheinlich hatte sich der Batura-Gletscher an diesem Punkt einmal geteilt, so dass ein Arm südöstlich zum Pasu-Gletscher floss. Der Höhenunterschied von 300 Meter zwischen diesem Tal und dem gegenwärtigen Stand des Batura- und Pasu-Gletschers deutet darauf hin, dass das vor sehr langer Zeit geschehen sein muss.

Am nördlichen Ende dieses Tals führt ein anderer steiler Hang von dichtgedrängten Gletschertrümmern hinunter zum Abflusstal, das auf der Südseite des Batura-Gletschers liegt. Auf dem Gipfel dieser Klippe standen einige kleine Steinhütten, die den Hirten, die mit ihren Herden die oberen Weiden aufsuchten, als Nachtquartier dienten. Hier, in Yuntz, übernachteten auch wir.

Der Batura-Gletscher, einer der vier oder fünf grössten Gletscher der Welt ausserhalb der Polarregion, lag nun vor uns ausgestreckt. An diesem Punkt war, über eine Strecke von etwa 2 km, die Oberfläche eine Masse furchtbarer Eishügel, dicht mit Moränentrümmern bedeckt, abgesehen von einem geraden Streifen klaren Eises, der vom Eisfall herunterkam, der unser Ziel war. Den Eisfall selber konnten wir noch nicht sehen, da er von der Hauptmasse des Gletschers etwas zurückliegt.

Die nächsten drei Tage brachten eine Überquerung des Gletschers, um einige Zuflüsse auf der Südseite zu vermeiden. Auch hier erwiesen die Yaks wieder ihre Nützlichkeit und ihre instinktive Fähigkeit im Eisklettern. Sie übersprangen gelegentlich, trotz der 200 Pfund auf ihrem Rücken, Spalten oder überquerten einen steilen Hang, indem sie die scharfen Kanten ihrer Hufe ins Eis eingruben. Sie waren auch beim Auffinden der Route sehr geschickt, und die Mitglieder der Expedition merkten rasch, dass man, um über ein schwieriges Stück Eis hinwegzukommen, nur dem nächsten Yak folgen musste.

Eine dreitägige Reise brachte uns von Yuntz nach Putmahal, einer ähnlichen unbewohnten Gruppe von Hütten, in der breiten nördlichen Seitenmulde des Gletschers, einem erstaunlich flachen Grund von etwa 500 Meter Breite, zwischen dem glatten Fels des Berges und dem Grat der Seitenmoräne. An diesem Punkt quer über dem Gletscher liegt der Eisfall, unser erstes und grösstes Hindernis bei der Besteigung des Hauptgipfels der Batura-Kette. Wir mussten die dazwischen-

liegenden zwei Meilen des teilweise schneebedeckten Gletschers überqueren, um inmitten der Massen alter Moränenrücken einen passenden Platz für unser Basislager zu finden.

Hier beschlossen unsere Kulis zu streiken. Sie sagten, sie hätten den Gletscher an diesem Punkt noch nie überquert, und es sei zu gefährlich. Wir gingen zur Mitte des Gletschers und fanden die Bedingungen nicht anders als bei der ersten Traversierung; die Kulis aber weigerten sich, die Sache überhaupt nur anzusehen. Nach einem halben Tag des Verhandeln stellten wir fest, dass die Ursache des Streiks darin lag, dass einige der Anführer meinten, sie wären nun weit genug vom Oberhaupt des Dorfes entfernt, um zu versuchen, eine höhere Bezahlung von uns herauszuschlagen. Vorausgesetzt, dass die Bezahlung ihnen passte, würden sie den Gletscher ohne weitere Schwierigkeiten überqueren.

Bei finanziellen Verhandlungen verschwand die ländliche Schlichtheit der Hunzas, und es enthüllten sich bisher unbekannte Tiefen byzantinischer List. Nachdem wir des Streiks wegen zwei Tage verloren hatten, setzten wir die Wanderung fort. Die Zeit war nicht ganz verloren, da wir inzwischen den Berg und die möglichen Routen zum Gipfel studiert und die Möglichkeit hatten, die gewohnten Bahnen der häufigsten Lawinen zu erkennen.

Das Basislager würde auf etwa 3400 m liegen, und von da aus müssten wir einen Weg über den Batura-Eisfall finden. Dieser Eisfall floss abwärts zwischen 2 bis 4 Meter im Tag variierend, und die Oberfläche war dementsprechend sehr instabil. Es gab öfters ganze Reihen von Séracs, die im höheren Teil des Eisfalls am frühen Morgen, nachdem die Sonne sie erreichte, in grosser Zahl zu fallen begannen.

Über dem Eisfall dehnte sich ein sanft ansteigendes Schneefeld, über 3 bis 4 km rückwärts gegen Westen, bis an den Fuss einer etwa 1000 Meter hohen Felswand, über die ununterbrochen Lawinen niedergingen. Das südliche Ende dieser Wand war ebenfalls Schauplatz der Lawinentätigkeit, und so wurde es offenbar, dass sie nur am nördlichen Ende angegriffen werden konnte. Hier verschaffte ein kleiner Eisfall einen natürlichen Stufenweg zum Plateau über der Felswand.

Ogleich die kletternde Gruppe, sobald sie vom oberen Eisfall auftauchte, auf der gegenüberliegenden Seite der Nordwand des Gipfels wäre, würde sie doch rundherum gehen müssen, um ihn von der andern Seite her anzugreifen, da auch hier wieder die Lawinen einen direkten Aufstieg unausführbar machten. Ob sie östlich oder westlich herumgehen musste, konnte erst entschieden werden, wenn sie dort war, aber von unten sah das östliche Ende vielversprechend aus. Von

diesem Ende aus aufzusteigen, würde jedoch bedeuten, dass sie den Grat zwischen den beiden Spitzen zu traversieren hatte, da die weiter weg liegende westliche Spitze die höhere war.

Da der Gipfel 7785 m hoch ist und das Basislager auf 3400 m lag, würden bei einer durchschnittlichen Differenz von etwa 600 Meter zwischen je zwei Lagern, deren sechs nötig sein. Die unteren Lager müssten vermutlich weiter auseinanderliegen, während die oberen näher zusammenkämen. Insbesondere wollten wir eine lange Kletterei vom Lager VI zum Gipfel vermeiden, da wir der Ansicht waren, dass das letzte Lager oft zu weit unten liegt, was schon manchen Fehlschlag des Angriffs noch im letzten Abschnitt verursacht hatte. Wir bemühten uns daher, Lager VI auf 7300 Meter Höhe zu bringen.

Ferner musste beachtet werden, dass die Lager wegen der Gefahr von Séracs und Spalten nicht lange auf dem grossen Eisfall bleiben konnten, so dass die kletternde Gruppe eine vorgeschobene Basis einrichten musste, gut eingedeckt mit Nahrungsmitteln und Ausrüstung, da sie während des Aufstiegs von der tieferen Basis abgeschnitten sein würde. Sie wäre auch nur auf ihre eigenen Kräfte angewiesen, um wieder hinunter zu gelangen. Das war schon, bevor wir England verliessen, so beurteilt worden, und darum hatten wir die Idee eines Radios aufgegeben. Das Gewicht eines Empfangs- und Übertragungsgerätes war, wenn jede Unze zählte, nicht gerechtfertigt, da vom Schneefeld hinauf oder hinunter nichts gebracht werden konnte, ausser die Bergsteiger taten es selber.

Die drei Hochträger hatten die Bergsteiger zum vorgeschobenen Basislager auf dem Schneefeld zu begleiten, um die 28-Tage-Vorräte für die fünf Bergsteiger bis zu diesem Punkt hinauf schaffen zu helfen. Dann sollten sie zum Eisfall zurückkehren, die Eisfall-Lagerzelte mitbringen und Jamil Sherjan und mir bei unserer glaziologischen Tätigkeit beistehen, die wir auf dem Batura-Gletscher ausüben wollten. Nach der Besteigung sollte die Gipfelmansschaft direkt zum Basislager absteigen. Die grosszügige Versorgung mit Vorräten im vorgeschobenen Basislager sollte ihnen ermöglichen, jede denkbare Schlechtwetterperiode auszuhalten, da ein Abstieg über den Eisfall bei schlechtem Wetter ein gefährliches Unternehmen wäre. So war der Plan, aber nicht alles vollzog sich wie erwartet.

Das Basislager war am 4. Juni eingerichtet, und während noch immer Vorräte über den Gletscher geschafft wurden, gingen Albert und Harry daran, eine gute Route am Eisfall zu finden und einen günstigen Ort für Lager I.

Wir beschlossen, uns auf der Nordwestseite des Eisfalls zu halten, da die südliche Seite dauernd von Lawinen überzogen wurde. Jeden Tag brachen von der



36 BLICK AUS RICHTUNG TOLTAR westwärts auf den Zusammenfluß von Kukuar-
(rechts) und Sat Maro-Gletscher (links). (Photo Deutsche Karakorum-Expe-
dition 1959)



37 DER KARAMBAR-GLETSCHER aufwärts mit Blick auf den Trennungsgrat zwischen dem oberen Batura-Gletscher und der Kampir Dior-Gruppe. (Photo Deutsche Karakorum-Expedition 1959)

Kante eines Schneefeldes auf dem Gipfel einer 1800 Meter hohen Felswand, die den unteren Teil der südlichen Seite überragte, vier bis fünf Lawinen los. Die Schneewolken sausten über den Grund des Eisfalls, brachen jedoch auseinander, bevor sie uns im Basislager erreichen konnten. Wir genossen den zusätzlichen Schutz der Seitenmoräne zwischen uns und dem offenen Eis. Die Nordwestseite war von häufigem Steinschlag und im untern Teil von ein paar kleinen Lawinen bedroht. Die Séracs und Spalten in der Mitte waren offensichtlich ungangbar, so dass unsere Wahl der Anfangsrouten begrenzt war.

Sie bestand darin, sich an die Nordwestseite zu halten, und einer nicht gerade glücklichen Wahl zwischen der Scylla der Séracs und der Charybdis des Steinschlags.

Lager I wurde auf etwa 4000 m Höhe errichtet, auf einem Sérac inmitten der unruhigen Fläche auf der Seite des Eisfalls, wo das bewegliche Eis mit dem «toten» Eis alter Lawinen zusammenstößt. Zugang zum Lager hatte man auf dem Weg über eine unserer Aluminiumleitern, und das Lager war in der Tat darauf berechnet, als Brücke zur Mitte des Eisfalls zu dienen, da an dieser Stelle die Séracs weniger abschreckend aussahen.

Da das Frühlingstauwetter rasch voranschritt, waren wir nach ein paar Tagen in der Lage, einen bessern Weg zum Lager I zu finden. Eine lange Kletterei über die Hänge oberhalb des Basislagers, wo die ersten Blumen durch die dünne Schneedecke brachen, führte uns an den Anfang einer langen Felstraverse, die über den schlimmsten Steinschlägen lag. In die Felswand eingestreut gab es mehrere beinahe senkrechte, eisgefüllte Rinnen, die uns zu interessantem und anregendem Klettern verhalfen. Da sie sich, beim Tragen einer grossen Last, doch als etwas gewagt erwiesen, befestigten wir in den gefährlichsten fixe Seile. Vom Ende dieser Traversierung führte eine kurze Eiskletterei über ein paar Séracs zum Lager I.

Während der nächsten Tage richteten Keith und Albert auf 4900 m in der Mitte des Eisfalls das Lager II ein, und die andern waren mit den Trägern beschäftigt, diese beiden Lager zu versorgen. Auf dem Anmarsch hatte ich mir das Knie verknaxt, und so konnte ich in diesen ersten Tagen nicht viel steigen, sondern begann mit der Errichtung von Steinhügeln, die während meiner glaziologischen Beobachtungen als Orientierungspunkte dienen sollten.

Während der Einrichtung des Lagers II übersiedelten Dick und Martin vom Lager I ins Lager II, Albert und Keith dagegen hielten Ausschau nach einer Route durch das gefährliche obere Sérac-Gebiet in Richtung auf das Schneefeld, wo auf etwa 5500 m das Lager III aufgeschlagen werden sollte. Unterdessen übernahmen Harry, Jamil und die Träger den Transport nach dem Lager I.

Hundertfünfzig Tagesrationen an Proviant und eine grosse Menge an Ausrüstung bis ans obere Ende des Eisfalls zu bringen, war eine gewaltige Leistung, aber es vollzog sich alles glatt. Albert und Keith waren unsere Pfadfinder durch die verwirrende Menge von Séracs und Spalten. Am 9. Juni, genau fünf Tage, nachdem wir auf dem Platz des Basislagers angekommen waren, hatten sie bereits eine passende Stelle für das Lager III ausgewählt, aber die harte Arbeit des Transportes musste noch erledigt werden.

Das Leben im Basislager verlief nicht ohne Aufregungen, und am 12. Juni war ich gerade um 5 Uhr 30 aufgestanden, als ich wahrnahm, wie eine gewisse Schneemenge von der 1800 Meter hohen Felswand abzubrechen begann. Die grössten Lawinen gingen immer kurz nach Sonnenaufgang nieder, diese aber war grösser als gewöhnlich. Die mächtige, wirbelnde Schneewolke überquerte die fast 5 km Eis in weniger als zwei Minuten und stürzte auf das Basislager zu. Das Zelt füllte sich im Nu mit Schnee, wurde flachgedrückt, und es wälzte sich noch mehr Schnee darüber. Die Wolke war auf dem letzten Stück ihres Heranrollens stumm gewesen, sie rückte schnell und unheilverkündend vor, doch in ihrem Innern war ein Reissen, Schmettern und Heulen. Schnell glitt sie über uns hinweg, und als wir uns aus dem Zelt herausarbeiteten, hatten wir ein Bild der Verwüstung vor uns. Unser grosses Messzelt war verschwunden und dazu alle meine glaziologischen Notizen. Das Zelt fanden wir mehr als hundert Meter entfernt, vergraben und zerfetzt, seine pneumatischen Tragröhren aber noch intakt. Wir stellten es wieder auf und beplasterten die Risse, bevor wir die nächste Umgebung nach unsern Habseligkeiten absuchten.

Bald nach diesem Zwischenfall verschlechterte sich das Wetter. Die Wolken senkten sich bis auf 5000 Meter herunter, und wir litten im Lager II unter häufigen Regenfällen, untermischt mit Schnee. Die Träger kehrten zum Basislager zurück und begannen, sich über ihre Ausrüstung zu beklagen und lächerliche Forderungen zu stellen. Während unsern Verhandlungen, bei denen uns der Verbindungsoffizier nur wenig nützte, kam Keith zurück, und wir beschlossen, sie zu entlassen.

Nachdem die Träger fort waren, beschlossen wir, dass Jimmy und ich sich den Bergsteigern bis zum Lager II anschliessen. Die Hochträger hatten sich gewei-gert, mehr als 45 bis 50 Pfund zu tragen, und da die Mitglieder der Expedition gewöhnlich 55 bis 60 Pfund trugen, sollte der Ersatz der drei Träger durch zwei Sahibs sich nicht als Rückschlag erweisen.

Im Verlauf der nächsten Tage schaffte die ganze Gruppe den Rest der notwendigen Vorräte vom Basislager zum Lager I. Dann wiederholte sich der Transport

zum Lager II. Ein typischer Eisfalltag begann im Lager I mit dem Wecker, der um 2 Uhr 15 morgens läutete; dann wurden die Köche Dick und Martin geweckt, die in einem etwas grösseren Zelt schliefen, das als Küche und Esszimmer verwendet wurde. Während der Haferbrei kochte, krochen wir andern aus den Schlafsäcken und tasteten im Dunkeln nach unsern Stiefeln, Überstiefeln und Unterjacken, bevor wir in die bittere Kälte traten, um die wenigen Schritte bis zur behaglichen Wärme des Messzeltes zurückzulegen. Wir alle sieben drückten uns hinein, und beim Licht von zwei Kerzen wurde rasch das Frühstück verzehrt.

Die nächste Arbeit war, die Steigeisen zu finden, die gefrorenen Riemen zu reiben und sie mit kalten Fingern an die abgedichteten Stiefel für grosse Höhen anzuschmallen. Um ungefähr 3 Uhr 30 morgens wurden die Ladungen, die wir am Vorabend zurecht gemacht hatten, auf die Schultern genommen, die Esspakete ausgeteilt, und dann brachen wir im Dämmerlicht auf und stiegen langsam zwischen Séracs und Spalten des Eisfalls zu dem etwa 600 Meter höheren Lager II hinauf. Um vier trafen die ersten Sonnenstrahlen den Gipfel des Batura Mustagh weit über uns. Der eisbedeckte Kegel, rosig gefärbt, ragte überwältigend klar gegen das tiefe Dunkelblau des Himmels dahinter. Und wir blieben sekundenlang stehen, um etwas von der gewaltigen, einsamen Schönheit dieser fremden Welt in uns aufzunehmen.

Während die Sonne höher stieg, kroch der Rand des Schattens nach und nach zu uns hinunter, und aus dem klirrenden Frost des frühen Morgens wurden wir mit einem Schlag in die volle Hitze des Tages versetzt, so dass wir in Hemdärmeln weiterstiegen. Der Zweck des frühen Aufbruchs war, so viel vom Aufstieg wie nur möglich hinter uns zu bringen, bevor die Sonne unsere Schwierigkeiten vermehrte.

Unser Vordringen nach dem Lager II verlangsamte sich, als Hitze und Höhe auf uns einzuwirken begannen. Als ich das erste Mal die tausend Meter Aufstieg zum Lager II zurücklegte, kostete es mich sieben Stunden.

Im Lager II blieben wir etwa zwei Stunden, um dann wieder zum Lager I zurückzugehen und unsere Ladungen für den nächsten Tag zurechtzumachen. Nach dem Nachtessen, um 6 Uhr, steckten wir alle gut versorgt in unsern Schlafsäcken. So hielten wir es während vier oder fünf Tagen, bis der nötige Vorrat im Lager II war.

Zwischen Lager II und dem Schneefeld-Plateau lag die «Sérac-Linie», das gewaltigste Hindernis auf dem Eisfall. Ein grosser Wald von Eisnadeln hatte sich gebildet, von Spalten durchsetzt, nachdem die weiche Decke des Schneefeldes über felsige Abgründe gerutscht war. Die Séracs waren imstande, ohne jede

Warnung zusammenzukrachen, und die gefährlichste Zeit dazu war just nach Sonnenaufgang, wenn der Donner fallenden Eises beinahe dauernd zu hören war.

Albert und Harry bezeichneten eines Morgens mit langen Strähnen roter Wolle eine Route. Nach einer prächtigen Leistung an Eiskletterei befestigten sie eine Strickleiter auf der Spitze einer glatten, überhängenden Eiswand von 25 Meter Höhe, dem einzigen Zugang zum Schneefeld. Wir andern waren beschäftigt, alle Vorräte vom Lager II zu einem Depotlager etwas oberhalb 5200 m am untern Rand der Séracs zu bringen, von wo sie früh am andern Morgen weiterbefördert werden sollten.

Am andern Tag waren wir sehr früh auf den Beinen und bald mit den Vorräten unterwegs zum Fuss der Eiswand. Albert und ich stiegen die Leiter hinauf, was ein langes und mühsames Unternehmen war, dann zogen wir die Ausrüstung und die andern Mitglieder nach. Ich liess mich auch nicht entmutigen, als ein benachbarter Sérac gerade dann zusammenbrach, da ich mich auf halbem Weg die Leiter hinauf befand.

Um 8 Uhr morgens war alles oberhalb der Séracs, und zwischen uns und dem Plateau, wo wir Lager III aufrichten wollten, lag nur noch eine kurze Eiskletterei. Als wir uns zu einem frühen Mittagessen mit Glykose, Schokolade, Weinbeeren und Schnee hinsetzten, fühlten wir uns sehr glücklich. Wir hatten einen der grössten Eisfälle des Himalaya überwunden, und die Expeditions-Mannschaft war aus diesem Kampf physisch und geistig aufeinander abgestimmt und gehärtet hervorgegangen, bereit für alles, was noch vor ihr liegen mochte. Der Weg hinauf sah hart aus, aber nicht so mühsam wie das, was hinter uns lag, und wir glaubten zuversichtlich, dass wir den Schlüssel zum Batura im Schloss gedreht hatten: Die Türe musste nur noch geöffnet werden.

Auf dem Plateau blies ein starker, bitter kalter Wind und trieb uns scharfe Eiskristalle ins verbrannte Gesicht. Die Oberfläche des Plateaus war ein Meer glatter Eishügel, eher der Arktis als dem Himalaya gleichend. Im Schutz eines dieser Hügel, zwei Meilen vom obern Rand des Eisfalls entfernt, fanden wir das «Berg»-Zelt, das Keith und Albert vor zehn Tagen dort gelassen hatten. Es lag im Schnee vergraben, so dass nur die Spitzen der Stangen sichtbar waren. Hier schaufelten wir den Platz für Lager III aus. Für dreissig Tage lag nun Nahrung, Paraffin und Ausrüstung für fünf Mann auf einer Höhe von über 5500 Metern. Für Jamil und mich, die zwei «Ehren-Träger», war es Zeit, Abschied zu nehmen, nach dem Basislager zurückzukehren und die verschobene Beobachtungsarbeit fortzusetzen.

Als wir der kleinen, vergnügten, emsig mit Schaufeln beschäftigten Schar zurückwinkten, rief Keith uns nach: «Auf Wiedersehen in zwei Wochen, wenn alles

gut geht.» Ein paar hundert Meter, und als wir uns umdrehten, waren die schwarzen Punkte schon hinter Eishügeln verborgen. Wir sollten sie nie mehr sehen.

Ungefähr um 6 Uhr 30 kamen Jamil und ich ins Lager II zurück, wo ein Zelt, ein Herd und etliche Nahrungsmittel für den Fall eines Notabstiegs zurückgelassen worden waren. Wir stellten fest, dass der Herd den Dienst verweigerte, so dass wir uns mit kaltem gekochtem Fleisch als Nachtessen begnügen mussten. Das Schlimmste war der Mangel an etwas Trinkbarem. An den folgenden Tagen stiegen wir zum Lager I hinunter, wo wir alle übriggebliebenen Vorräte und Ausrüstungsgegenstände sammelten und zwei Aluminiumleitern an einem vorher vereinbarten Platz im sichersten Teil des Eisfalls unterbrachten, damit die Bergsteiger sie beim Abstieg benutzen konnten.

Unser eigener Abstieg war ohne Leitern ziemlich schwierig. Wir versuchten alle möglichen Routen, bis wir eine fanden, die verheissungsvoll aussah, und wir bewunderten wieder einmal die Geschicklichkeit, mit der Keith und Albert beim Aufstieg ihren Weg gefunden hatten.

Wir waren daran, Stufen in einen der steileren Abhänge zu schlagen, als wir, hoch über uns, ein dumpfes Poltern vernahmen. Ohne hinaufzuschauen, wussten wir, was das bedeutete – Steinschlag! Offenbar standen wir genau in der Fallrichtung. Wir waren angeseilt und schwankten auf den winzigen Stützpunkten, die wir in den glatten Eishang geschlagen hatten. Wir konnten nichts tun, als uns ans Eis zu pressen und uns so schmal wie möglich zu machen. Ich schaute hinauf und sah einen grossen Felsbrocken ein paar Fuss über mir aufprallen; dann fühlte ich, als er meinen Rucksack streifte, einen starken Stoss. Noch einige nahe Aufschläge, und es war vorüber – wir waren beide heil davongekommen.

In gedrückter Stimmung setzten wir die Traversierung fort und erreichten schliesslich etwa um 6 Uhr abends erschöpft das Basislager.

Während der nächsten Tage verlief das Leben im Lager ziemlich ereignislos. Jamil und ich beschäftigten uns mit dem Errichten von Steinhügeln zur Markierung mit dem Ausstecken von Linien aus orangefarbenen Fähnchen für Geschwindigkeitsmessungen quer über den Grund des Eisfalls, sowie in Löchern, die wir mit unsern Spezial-Eisbohrer ausgehoben hatten. Die häufigen Lawinen störten unsere Zeichen, und wir mussten einige der Abflussmessungen, mit denen wir gerechnet hatten, aufgeben.

Am 2. Juli, nachdem das Barometer während vierundzwanzig Stunden stetig gefallen war, begann es zu regnen. Bald wurde Schnee daraus, und Jamil und ich verschanzten uns, für eine lange Belagerung bereit, im Messzelt. Wir verliessen es nicht mehr bis zum 5. Juli, da wir uns durch mehr als meterhohen Schnee einen

Weg hinaus schaufelten. Zu einer gewissen Zeit knickte das Zelt unter dem Gewicht des Schnees regelmässig alle zwei Stunden zusammen. Wir klopfen dann so lange auf die Blache, bis der Schnee auf die Seite rutschte, worauf das Zelt wieder in die Höhe schnellte.

Die Zeit verging langsam, während wir in unsern feuchten Schlafsäcken lagen, lesend, schreibend, oder auch nur einen Tropfen beobachtend, der sich an der Decke des Zelts bildete und langsam die Wand herunterkroch. Wir dachten oft an die Bergsteiger, die vielleicht schon auf dem Rückweg von einer erfolgreichen Besteigung wären. Vertrauensvoll glaubten wir, dass sie diese Prüfung überwinden würden, genau so gut, wie sie die vielen andern vorher bestanden hatten.

Schliesslich hörte es auf zu schneien, wir krochen hervor und blinzelten in eine wässerige Sonne. Der Alltag im Basislager ging weiter wie vorher, unterbrochen einzig durch die Ankunft des Postboten. Von ihm vernahmen wir, dass in Hunza durch das schlechte Wetter grosse Schäden entstanden waren, ein plötzlicher Wechsel in der Richtung des Monsuns, was während fünfzig Jahren nicht vorgekommen war.

Jamil und ich verbrachten lange Tage mit Beobachtungen entfernt vom Basislager, und als wir nach einer solchen am 18. Juli zurückkehrten, waren wir einigermaßen erstaunt, dass die Bergsteiger noch nicht zurück waren. Dafür gab es verschiedene Erklärungen, und wir waren noch nicht sehr beunruhigt. Am nächsten Tag wurde es bewölkt, und es schien in dem Gebiet vom Lager III zu schneien. Die Bergsteiger würden bei diesem Wetter nicht in der Lage sein abzusteigen, und wir richteten uns ein und warteten, während die Wolken sich fast bis zum Basislager senkten.

Die Bedingungen auf dem Eisfall verschlechterten sich rasch, wie Jamil und ich feststellen konnten, als wir zum Lager I gingen, um den Rest der Ausrüstung, der noch dort lag, in Sicherheit zu bringen. Der Abstieg mit Lasten von 70 bis 80 Pfund hatte sich als sehr schwierig erwiesen. Der frische Schnee war weich, reichte stellenweise bis zur Hüfte und verbarg die Spalten. Jamil war ausgerutscht und an seinen Rucksackriemen hängen geblieben, während die Leiter, die er getragen hatte, sich über dem Rand einer Spalte verklemmte.

Am 22. hob sich die Bewölkung für einige Stunden, und wir stiegen, so weit wir konnten, die Felswand hinauf, von deren Seite der Eisfall zu übersehen war. Aber so lange wir auch mit dem Feldstecher suchten, wir fanden kein Zeichen, weder eines Lagers noch einer Bewegung. Hell und klar dämmerte der 26. Juli herauf, und wir verbrachten den ganzen Tag auf dem Gletscher und suchten den Gipfel der Sérac-Linie ab. Heute müssen sie bestimmt über den Eisfall herunter-

kommen, dachten wir; aber nichts war zu sehen als die schweigende Masse getürmten Eises. Nun wurde uns klar: Es musste ein Unglück geschehen sein.

Am 27. Juli machte ich mich auf den Weg nach Pasu, um an ein Telefon zu gelangen und festzustellen, welche Hilfe ich von andern Expeditionen in der Gegend erwarten konnte. Ich wanderte mit Buri, einem unserer zwei Postträger, und es ging rasch. Die Reise von Pasu zum Basislager hatte sechs Tage gedauert, nun aber legten wir den Weg in dreizehn Stunden zurück, obwohl der Pfad durch den Regen streckenweise weggewaschen war. Als ich hinkend in Pasu ankam, war es schon dunkel, aber es gelang mir, den «lambadar» (Vorsteher) aus dem Bett zu holen und bald darauf durch ein primitives Armeetelefon, das alle Dörfer von Gilgit bis zur Grenze miteinander verbindet, mit dem Mir zu reden.

Der Mir leitete mein Ersuchen um Beistand an den pakistanischen politischen Agenten in Gilgit, der mich anrief, um mir zu sagen, dass aus «Sicherheitsgründen» niemand die Erlaubnis erhielte, zu Hilfe zu kommen. Nachträglich fügte er hinzu, dass diese Bewilligung in Karachi eingeholt werden könnte, aber das würde voraussichtlich drei Wochen dauern!

Ich nahm dieses Beispiel irrsinniger Bürokratie nicht zur Kenntnis und versuchte, mit der Hilfe des Mir, den Kontakt mit den andern Expeditionen herzustellen. Zuerst probierte ich es mit den Deutschen, da ich wusste, dass einige der Mitglieder 1954 den Batura in Angriff genommen hatten und daher mit dem Eisfall bereits vertraut waren; aber telefonisch waren sie nicht erreichbar, und so schickte ich durch einen Boten einen Brief. Der Mir versprach mir, mich am nächsten Morgen mit der italienischen und schweizerischen Gruppe zu verbinden. Nachdem ich dem Heimagenten unserer Expedition einen Brief und ein Telegramm gesandt hatte, legte ich mich zu Bett.

Am andern Morgen merkte ich, dass mein linker Fuss stark geschwollen war und sehr schmerzte, so dass ich nicht in den Schuh hineinkam und nur mit Mühe darauf stehen konnte. Der «lambadar» zog ein scharfes, äusserst schmutziges Messer hervor und wollte anscheinend zur Operation schreiten, wovor ich jedoch zurückschreckte.

Etwa 9 Uhr morgens kam der Mir ans Telefon. Ich sprach mit Dr. Marimonti, dem englischsprechenden Mitglied der italienischen Expedition, der sich im Dorf Nagar auf der andern Seite des Hunzaflusses befand, aber er konnte nichts tun, da er allein und ohne Ausrüstung war. Dann sprach ich mit Madame Lambert, der Frau Raymond Lamberts, des Leiters der schweizerischen Expedition. Die Schweizer steckten zu dieser Zeit ebenfalls in Schwierigkeiten, aber sie waren so freundlich, mir das Zelt und die Ausrüstung zu geben, die ich benötigte. Der Mir

von Hunza richtete einen Stafettenlauf von Boten ein, die während der Nacht die Ausrüstung bringen sollten. Sie erreichten mich früh am nächsten Tag.

Während ich wartete, besuchte mich Shah Mohammed, der Jäger, und ich befragte ihn eingehend darüber, was er von den Bergsteigern gesichtet hatte. Er erzählte mir, er habe vier Tage vor Eintritt des sehr schlechten Wetters, an der Nordseite des Tales, hoch oberhalb von Putmahal und gegenüber dem Eisfall, Steinböcke gejagt. Früh am Morgen hatte er seinen Feldstecher auf den Gipfel des Batura gerichtet und dort eine Spur und zwei Gestalten auf der Schulter des östlichen Gipfels gesehen. Er sagte, dass die Gestalten anscheinend schwer beladen waren und nur langsam vorwärts kamen. Er hatte sie mehr als drei Stunden beobachtet, bis sie über die Schulter verschwunden waren. Wir hatten Shah Mohammed stets als ungemein zuverlässig befunden. Wie alle Jäger hatte er ausgezeichnete Augen, und so war kaum ein Grund vorhanden, seine Darstellung anzuzweifeln. Um ganz sicher zu sein, entwarf ich eine Skizze des Gipfels, und er bezeichnete mit einem Kreuz die Stelle, wo er die Bergsteiger gesehen hatte. Diese Schulter war ein Ort, den wir als möglichen Platz für das Lager VI erwogen hatten, weil es vor Lawinen sicher und kaum 500 Meter vom Gipfel entfernt war. Wenn wir vom Eintritt des schlechten Wetters zurückrechneten, kamen wir auf den 28. oder 29. Juni, etwa sechs Tage nachdem wir unsere Kameraden im Lager III verlassen hatten. Es schien durchaus möglich, dass sie unterdessen im Begriff gewesen waren, das Lager VI aufzuschlagen, und da sie noch vier Tage gutes Wetter hatten, war es sehr wahrscheinlich, dass sie die letzten 500 Meter erklimmen hatten und bei Eintritt des schlechten Wetters bereits auf dem Rückweg waren.

Mein Fuss hatte sich, als die Ausrüstung ankam, ein wenig gebessert. Mit einem Verband war ich imstande, den Schuh anzuziehen, und ich brach unverzüglich mit zwei Kulis als Trägern nach dem Basislager auf. Allerdings musste ich jetzt langsamer gehen, und so nahm der Weg anderthalb Tage in Anspruch.

Um 3 Uhr früh, am 31. Juli, dem Morgen, nachdem ich das Basislager erreicht hatte, machten Jamil und ich uns auf den Weg, um den Eisfall in Angriff zu nehmen. Mein Fuss schmerzte jetzt weniger, aber Buri, der Postbote, begleitete mich zu der Felswand, um mir beim Tragen des Rucksacks behilflich zu sein. Die Sonne traf uns, als wir an das Ende der Felswand kamen und des Schnees wegen die Stiefel für grosse Höhen anzogen. Von unserer alten Route war nichts mehr zu sehen, das glatte Eis an der Seite war zum grossen Teil verschwunden, und so blieb uns nur die Wahl zwischen sanft abwärts geneigten Felsplatten oder einem Chaos von Spalten und Séracs.

Wir machten uns an die Felsplatten, kamen aber langsam vom Fleck. Schliesslich wurde das zu schwierig, und wir kehrten zum Eis zurück. Stundenlang kämpften wir uns vorwärts, schlängelten uns über unsichere Schneebrücken oder schlugen Stufen über steile Hänge. Das Vorwärtskommen wurde jetzt schwieriger, und am späten Nachmittag wurden wir am Rand einer Eiswand von 50 Meter Höhe aufgehalten. Es fehlte uns an der nötigen Ausrüstung, um sie zu bezwingen, und sie zu umgehen schien unmöglich. Wir waren bis etwa 600 Meter ans Lager III herangekommen, aber weiter konnten wir nicht. Aus den hochgetürmten Eismassen über uns kamen keine Lebenszeichen. Nun wussten wir, dass unsere Freunde nicht mehr am Leben waren.

Wir fühlten uns völlig hilflos, aber es blieb uns nichts übrig, als in das Basislager zurückzukehren. Minutenlang knieten wir im Schnee nieder und gedachten ohne ein Wort zu reden der Freunde, die uns verlassen hatten. Ich dachte an Keith Warburton, auf dessen Erfahrung und ruhig zuversichtliche, von allen anerkannte Führung, an Harry Stephenson und Richard Knight, die sich für diese Expedition so lang und gründlich in den Alpen vorbereitet hatten, und an die vielen Wochenende von Training und Planung, die ich mit ihnen im englischen Seengebiet verbrachte; an Martin Günnel, der von grenzenlosem Idealismus be-seelt war und sich beim Transport immer die schwerste Ladung ausgesucht hatte; und an Albert Hirschbichler, den erfahrensten Bergsteiger der Gruppe, dessen anscheinend unerschöpfliche Kraft uns alle angesteckt hatte, und der dazu noch die seltene Gabe der Demut besass. Solche Freunde gekannt und verloren zu haben, war ein furchtbarer Schlag. Ohne ein weiteres Wort nahmen Jamil und ich unsere Rucksäcke auf die Schultern und traten den langen, mühsamen Rückweg zum Basislager an.

Am 4. August verliessen wir das Basislager und machten uns auf die Heimreise. Zwischen Pasu und Baltit begegneten wir vier Mitgliedern der deutschen Expedition, die uns zu Hilfe gekommen waren: Gerhard Klamert, Dr. Gottfried Neureuther, Erwin Stocker und ihrem Verbindungs-offizier. Wir setzten ihnen auseinander, dass sie nichts mehr tun könnten, da wir nicht imstande gewesen waren, den Eisfall zu erklettern. Der frische Schnee, der gefallen war, seit wir das Basislager verlassen hatten, würde jede Spur oder jeden Überrest vom Lager III bedeckt haben, selbst wenn wir vermocht hätten, das Schneefeld zu erreichen. Sie aber hatten das Gefühl, dass sie jetzt, da sie so weit gekommen waren, eine gewisse Verpflichtung hätten und nicht zurückkehren könnten, ohne wenigstens einen Versuch gewagt zu haben. Klamert, der nur geringen Respekt vor Jamils und meinen bergsteigerischen Fähigkeiten hatte, erklärte, er wäre imstande, den

Eisfall zu erklettern, denn er hatte ihn 1954 spät im Jahr bestiegen. Da sie unerschütterlich blieben, sagte ich, ich würde mit ihnen zurückkehren, während Jamil mit der übrigen Ausrüstung und unserm Verbindungs-offizier nach Rawalpindi wanderte.

Während des Rückwegs schwellte mein Fuss wieder an, und Dr. Neureuther öffnete ihn und reinigte ihn von der Infektion. Das bedeutete allerdings, dass ich weder gehen noch steigen konnte, und so erklärte ich Klamert und Stocker den Platz der verschiedenen Lager und wartete mit Dr. Neureuther im Basislager auf ihre Rückkehr. Der Träger, den sie mitgenommen hatten, kam während des Tages zurück und berichtete, sie hätten den Aufstieg schwierig gefunden und Klamert sei in sehr schlechtem Zustand. Schliesslich kamen auch sie wieder ins Basislager zurück. Es war ihnen nicht gelungen, auf dem Eis höher zu steigen, als wir gestiegen waren, aber sie waren an der Felswand ein kleines Stück hinaufgeklettert. Von dort aus hatten sie zahlreiche Aufnahmen gemacht, aber keine Zeichen von Spuren gefunden. Ich ging mit ihnen nach Gilgit zurück und setzte den Weg nach Rawalpindi und Karachi fort; dann begann die lange, traurige Heimreise.

Was sich auf dem Gipfel des Batura ereignet hatte, werden wir wohl nie erfahren. Die wahrscheinlichste Erklärung ist, dass unsere Kameraden im Lager IV oder V auf eine Besserung des Wetters gewartet hatten und in die furchtbaren Lawinen geraten waren, die dem Monsunsturm folgten. Wir wissen nicht, ob sie den Gipfel erreicht haben. Die Expedition muss deshalb als Fehlschlag angesehen werden.

Die unberechenbare Laune des Wetters im Himalaya, die ein Unternehmen, das beinahe von Erfolg gekrönt war, in eine Katastrophe verwandelt hat, kann der Tatsache nichts anhaben, dass es einer Gruppe von jungen Leuten aus drei verschiedenen Nationen gelungen war, eine grössere Expedition, die ausgezeichnet ausgerüstet und versorgt war, ins Werk gesetzt zu haben.

Trotz der verschiedenen Herkunft und Nationalität bildeten wir eine seltene Einheit von Kameradschaft und Übereinstimmung, und auf dieser Grundlage erreichten wir unsere Ziele, soweit das Schicksal es uns erlaubte.

DIE VORLETZTEN AM DHAULAGIRI

ÖSTERREICHISCHE DHAULAGIRI-EXPEDITION 1959

Von Fritz Moravec

Als Nepal im Jahre 1950 seine Grenzen öffnete, war der Weg zum Dhaulagiri frei geworden. In den folgenden acht Jahren zogen sechs Expeditionen zu diesem Hochgipfel. Alle diese Mannschaften – es waren Bergsteiger aus Frankreich, der Schweiz, Argentinien und Deutschland – hatte der Berg mit seinen gefürchteten Waffen, mit Steinschlag, Lawinen und Schlechtwetter abgewehrt.

In der Vormonsunzeit 1959 versuchte sich erstmals eine österreichische Mannschaft an diesem Achttausender.

Geplant und durchgeführt wurde die Expedition von der Österreichischen Himalaya-Gesellschaft in Wien. Die Leitung der Expedition wurde Ing. Fritz Moravec übertragen. Moravec hatte 1954 die Kundfahrt zum Saipal mitgemacht und 1956 die erfolgreiche Expedition zum Gasherbrum II geführt. Die weiteren erprobten Teilnehmer waren: Dr. Wilfried Wehrle, Arzt (27 Jahre); Othmar Kucera, Bergsteiger (27); Stefan Pauer, Bergsteiger und Kameramann (36); Karl Prein, Bergsteiger (31); Heinrich Roiss, stellvertretender Expeditionsleiter (32); Erich Vanis, Bergsteiger (31). (Anmerkung der Redaktion.)

Für uns Bergsteiger gibt es keine trennenden Landesgrenzen. Wir sind durch das Bekenntnis zur Bergkameradschaft verbunden. Dr. Tonella prägte den Begriff der «Internationalen Seilschaft». Einen Beweis, dass die Bergsteiger aller Nationen eine grosse Gemeinschaft bilden, bekam ich, als ich die 1959er Expedition vorbereitete. Die Berichte und Erfahrungen aller vorangegangenen Dhaulagiri-Expeditionen standen uns zur Verfügung. Mein Landsmann Herbert Tichy übernahm es, die Verbindung zwischen Sirdar Pasang Dawa Lama und mir herzustellen. Pasang wollten wir für unsere Expedition als Sherpaobmann verpflichten. Gerhard Watzl sandte sogar aus Argentinien wertvolle Anregungen. Bei der persönlichen Unterredung mit dem Stuttgarter Otto Barreiss wurde mir die Nordwand mit ihren tückischen Stellen so gegenwärtig, als stünde ich davor. Die Schweizerische Stiftung für alpine Forschungen half uns in letzter Minute bei der

Beschaffung der Sauerstoffgeräte. Briefe von Max Eiselin und Detlef Hecker (Teilnehmer der schweizerischen Dhaulagiri-Expedition 1958) erreichten uns noch im Hauptlager. In ihren Mitteilungen beschworen sie uns, den Nordostgrat auf seine Begehbarkeit zu überprüfen. Beide vertraten die Meinung, dass dieser Weg günstiger sei als die Nordwand-(Birnen-)Route.

Auf dem von der Schweizer AACZ-Expedition 1953 gefundenen Anmarschweg erreichten wir am 3. April die Stelle, die wir als Hauptlagerplatz vorgesehen hatten. In 4500 m Höhe, auf der Nordseite des Dhaulagiri, am Mayangdi-Gletscher, standen unsere Zelte. Sechzehn Tage hatten wir von Pokhara bis zum Hauptlager benötigt. Selbstverständlich hatten auch wir durch Trägerstreiks einige Verzögerungen erlitten.

Sechs Tage nach dem Eintreffen im Hauptlager brach ich mit Erich Vanis, Pasang Dawa Lama und vier Sherpas zur Erkundung des Nordostgrates auf. Obwohl ich entschlossen war, den Nordwandanstieg zu gehen, wollte ich die Anregung Eiselins und Heckers beachten, den Nordostgrat des Dhaulagiri aus der Nähe zu studieren. Das erste Drittel unseres Aufstiegs führte unterhalb einer mächtigen Felswand, die wir wegen ihrer Ähnlichkeit «Eigerwand» nannten.

Im prallen Sonnenschein mühten wir uns im aufgeweichten Firnschnee aufwärts. Da keiner von uns akklimatisiert war, machte uns der Sauerstoffmangel schon in 5000 m Höhe arg zu schaffen. Inmitten eines Gletscherbruches, in 5250 m Höhe, errichteten wir am Nachmittag ein Lager.

Tags darauf stiegen wir über tief verschneite Gletscherböden zuerst in Richtung Nordostsattel und dann gegen die Tukucha-Spitze an. Gegen 11 Uhr umzogen Wolkenschwaden den Gipfel des Dhaulagiri. Wir waren gezwungen, in 5600 m Höhe eine Entscheidung zu treffen.

Das Ergebnis hiess: Die objektiven Gefahren auf der «Birnenroute» sind nach jedem Neuschneegefall bedeutend. Beim Gratanstieg hingegen wird man nur verminderter Steinschlaggefahr begegnen. Da die Nordgrat-Route zum grössten Teil ein Anstieg über Eis ist, besteht die Möglichkeit, auch bei weniger günstigem Wetter an die Herrichtung des Weges für die Hochträger zu gehen. Ausserdem gewannen wir den Eindruck, dass die technischen Schwierigkeiten auf dem Grat in ca. 7200 m Höhe zu Ende sein würden, während sie auf der Nordwand-Route gegen den Gipfelgrat zu immer grösser werden. Diese Überlegungen bestimmten unsere Entscheidung, auf dem Nordostgrat zum Gipfel vorzudringen.

Auch Pasang Dawa Lama, der auf der Birnenroute schon zweimal eine grosse Höhe erreicht hatte, meinte, dass der Weg über den Nordostgrat eine Zeitersparnis von drei Wochen bringen würde.

Unser Rastlager wurde in der Folgezeit zu Hochlager I ausgebaut. Die Erkundung wurde zum ersten Abschnitt unseres Unternehmens. Jeden Tag waren nun Bergsteiger und Hochträger mit Lasten unterwegs. Am 15. April konnte Hochlager II auf 5700 m errichtet werden. Dieses Lager stand knapp unterhalb des Nordostsattels. Sechs Tage später war Lager III (6100 m) bezugsfertig, und am 24. April wurde durch den Sprechfunk durchgegeben: «Das erste Zelt steht in 6500 m Höhe, am Fuss des Steilaufschwunges des Nordostgrates.»

Innerhalb von zwei Wochen war es uns geglückt, drei Hochlager auszubauen und ein viertes vorzutreiben. Das rasche Vordringen stimmte uns optimistisch.

Am 29. April traf die Expedition wie aus heiterem Himmel ein schwerer Schicksalsschlag: Heini Roiss war unweit von Hochlager II in eine tiefe, sich nach unten verengende Gletscherspalte gestürzt. Trotz intensivster und aufopferungsvollster Rettungsarbeit aller Gefährten konnte er nur tot geborgen werden. Wir brachten den toten Freund zum Mayangdi-Gletscher und bestatteten ihn am Dhaula-Himal in Himalaya-Erde.

Am 3. Mai wurde das Ringen um den «Weissen Berg» fortgesetzt, getrieben von der Überzeugung, im Sinne unseres toten Freundes Roiss zu handeln.

Die folgende Zeit war reich an Rückschlägen. Die Zelte im Hochlager III lagen unter Neuschnee begraben. Die Zeltplanen waren zerrissen, die Gestänge geknickt. Der Ausweg hiess: Eishöhlen bauen!

Hochlager IV glich einem Adlerhorst. Als Pasang Dawa Lama und Sherpa Pasang dort oben die erste Nacht verbrachten, zerriss der Sturm ihr Zelt, und sie waren den wütenden Elementen schutzlos preisgegeben. Erst im Licht des neuen Tages konnten sie daran gehen, auch dort eine Schneehöhle zu bauen.

Das berüchtigte Dhaulagiriwetter – Schneefall und Sturm – erschwerte die Sicherung des steilen Eisabbruches oberhalb des Lagers IV, auf dem oftmals Blankeis zutage trat.

Am 7. Mai war das erste Sicherungsseil gespannt worden, doch vergingen noch volle zwei Wochen, bis dieser Abschnitt (600 Höhenmeter) für die beladenen Träger ohne Risiko zu begehen war.

In der Nacht vom 19. zum 20. Mai hätte es beinahe eine zweite Katastrophe gegeben: Hans Ratay und drei Sherpas schliefen in der Schneehöhle IV. In der Nacht wurde Ratay von beklemmenden Atembeschwerden geweckt. Er stellte fest, dass eine Lawine den Höhleneingang verschüttet hatte. Die vier Männer gruben sich in stundenlanger Arbeit einen Weg ins Freie. Ihr Leben verdankten sie dem glücklichen Umstand, dass durch die Schneehöhle eine kleine Gletscherspalte führte, durch die frische Luft eindrang.

Unsere Lage war sehr ernst: Die für den Gipfelangriff vorgesehene Zeit war schon überschritten: Wir mussten jeden Tag mit dem Eintreffen des Monsuns rechnen. Dazu kam, dass unsere Benzin- und Lebensmittelvorräte knapp zu werden begannen. Unter dem Druck dieser Tatsachen traf ich folgende Entscheidung: Alle abgekämpften, kranken Sahibs und Sherpas steigen sofort ins Hauptlager ab. Alle Männer, die sich noch stark und schlagkräftig fühlen, treten sofort zum Gipfelangriff an. Wir müssen unsere letzte Chance nützen.

Ratay, durch das furchtbare Erlebnis etwas mitgenommen, raffte sich auf und erreichte mit zwei Sherpas als erster die kleine Plattform in 7000 m Höhe, die wir für Hochlager V vorgesehen hatten. Endlich, nachdem viele Versuche gescheitert waren, war der Weg zum Hochlager V und über dieses hinaus zum Gipfel frei. Eine unsichtbare Schranke war gefallen. Pasang Dawa Lama stellte am 22. Mai die Zelte im Hochlager V auf und verschlosserte den steilen Felsabbruch oberhalb desselben. Am 24. Mai stiegen Pasang Dawa Lama, Sherpa Pasang, Gyaltzen und Karl Prein, der inzwischen nachgekommen war, über den Grat bis 7400 m Höhe an. Am Grat stellten sie ein Zelt auf, es war Hochlager VI. Von dort aus wollten sie den Gipfelangriff wagen. Am Morgen des 25. Mai traten Karl Prein und Pasang Dawa Lama aus dem Zelt, hinaus in den Sturm, der – bei blauem Himmel und Sonnenschein – unmenschlich wütete.

Verbissen kämpften sie sich vier Stunden lang den Grat aufwärts. Technische Schwierigkeiten waren keine mehr zu überwinden. In ungefähr 7800 m Höhe stellte sich in Fingern und Zehen Gefühllosigkeit ein. Die beiden mussten sich zur Umkehr entschliessen. Sie sahen den weiteren Weg klar vor sich, sie schätzten, dass sie den Gipfel in fünf bis sechs Stunden erreicht hätten. Das Wüten des Sturmes machte ein weiteres Vordringen unmöglich. Zu ihrem Zelt zurückgekehrt, fanden sie dieses beschädigt vor und verbrachten darin eine bitterkalte lange Nacht.

Am nächsten Tag unternahmen sie einen neuerlichen Versuch. Das Wetter hatte sich verschlechtert, der Himmel war bedeckt, Wolken umzogen den Berg, und der Sturm war stärker geworden. Wie Radio Allindia meldete, fegte in 7000 m Höhe ein Sturm mit einer Geschwindigkeit bis zu 100 Meilen (160 km). Die beiden Kameraden erreichten nicht die Umkehrstelle des Vortages. Wieder trieb der Sturm sie zurück. Sie lagen wieder in ihrer kleinen Notbehausung. Da erschienen abermals die beiden Sherpas, die tags vorher nach Lager V abgestiegen waren. Ein Steinschlag hatte dort das Zelt begraben; sie waren gekommen, um hier gleichfalls Schutz zu suchen. So lagen in der dritten Nacht vier Männer eng aneinandergekauert in diesem Hochlagerzelt. Pasang Dawa Lama bezeichnete diese Nacht als eine der schlimmsten seines Lebens.

Das Wetter verschlechterte sich weiterhin. Trotzdem unternahmen die beiden Kameraden einen dritten Versuch, aber bald trieb heftiges Schneetreiben sie zurück. Es war offenkundig: Der Monsun liess keinen weiteren Angriff zu. Die Kameraden handelten richtig, sie stiegen in die tiefer gelegenen Lager ab.

Othmar Kucera und ich lagen als Rückendeckung der Gipfelmanschaft im Hochlager IV. Wären die Kameraden am 27. Mai nicht zurückgekehrt, wären wir zu ihrer Unterstützung aufgestiegen. Am frühen Mittag trafen sie alle vier, abgekämpft und durchgefroren, aber ohne körperliche Schädigung, bei uns ein.

Karl Prein und Pasang Dawa Lama ist der Verzicht auf den Gipfel schwer gefallen. An der Umkehrstelle reichte Pasang Karl Prein die Hand und sagte: «Wir haben keinen Schlüssel für diesen Berg. Zum dritten Mal bin ich hier nun so nahe dem Gipfel, doch die Götter wollen nicht, dass wir ihren Wohnsitz betreten.»

Ein Jahr später: Am 13. Mai 1960 stehen sechs glückliche Menschen nach erbittertem Ringen auf der Spitze des Dhaulagiri. Der Leiter der erfolgreichen Expedition, Max Eiselin, schrieb mir darüber: «Die von Euch angelegten fixen Seile waren uns insbesondere zwischen Lager IV und V (unsere Lager V und VI) sehr nützlich und haben uns viel wertvolle Zeit erspart. Habt Dank für Eure Vorarbeit, die ebenfalls dazu beitrug, uns zum Gipfel zu verhelfen.»

Wir freuen uns über ihren Erfolg. Es ist beglückend zu wissen, dass unsere Expedition ihren Beitrag zur ersten Ersteigung des Dhaulagiri leisten konnte.

DIE BESTEIGUNG DES DHAULAGIRI

SCHWEIZERISCHE HIMALAYA-EXPEDITION 1960

Von Max Eiselin und Ernst Forrer

«Ramro Sherpa Tensing le – gane Himal tsutsura», singen unsere Sherpas schon den ganzen langen Tag. Der «Rakschi», den der «Head Lama» von Tukucha kredenzt, scheint es ihnen besonders angetan zu haben. Uns ist weniger zum Singen zumute. Schweigend schauen wir immer wieder hinauf zum Himal, zu den «Schneebergen». Nilgiri, der «Blaue Berg», zur einen, Dhaulagiri, der «Weisse Berg», zur andern Seite. Der enge, wilde Talkessel von Tukucha mit dem schäumenden Kali Gandaki (auch Krishna Gandaki genannt) ist ein Bergsteigerparadies, wie es sich schöner und eindrücklicher nicht denken lässt. In den Mauern von Tukucha befand sich denn auch das Hauptquartier verschiedener Expeditionen, die sich in den Kopf gesetzt hatten, die angrenzenden Achttausender zu besteigen, und im Jahre 1950 erfolgte von hier aus der erfolgreiche Vorstoss zum Gipfel der Annapurna. Es war ein Markstein in der Besteigungsgeschichte des Himalaya: Es war zum ersten Mal, dass Menschen auf dem Gipfel eines Achttausenders standen.

Jahr um Jahr kamen neue Bergsteiger in dieses weltverlassene Dorf Tukucha. Wurde die Annapurna zum erstbestiegenen Achttausender, so kam das zweite Wahrzeichen von Tukucha, der Dhaulagiri, im Laufe der Jahre zum Ruhm, einer der letzten der vierzehn Grossen zu sein.

Franzosen, Argentinier, Deutsche und Schweizer schlenderten schon enttäuscht durch die engen Gässchen dieses Dorfes. Im Sommer 1958 standen auch wir unverrichteter Dinge hier. Georg Hajdukiewicz und ich waren entschlossen, es noch einmal mit dem Dhaulagiri zu versuchen. Die jahrelangen Vorbereitungen sollten nicht umsonst gewesen sein! Eines war uns klar: Wir werden diesen Berg auf einer geeigneteren Route angehen und nicht mehr in die Nordwestflanke einsteigen.

In Kathmandu muss ich erfahren, dass mein Gesuch für eine Dhaulagiri-Expedition im folgenden Jahre (1959) von der nepalischen Regierung abgelehnt wurde und dass sich bereits eine starke österreichische Mannschaft unter der Leitung des himalayaerfahrenen Wiener Ingenieurs Fritz Moravec die Genehmigung



38 oben: GIPFELPYRAMIDE DES DHAULAGIRI (8172 m) von Norden. Links der Nordostsporn, rechts der «Eiger».
unten: DHAULAGIRI VON NORDEN, mit der mächtigen Felswand, wegen ihrer Ähnlichkeit mit der Eiger-Nordwand von den österreichischen Bergsteigern «Eiger» benannt. (Photos Österr. Himalaya-Gesellschaft)



39 AUFNAHME VOM GIPFEL DES DHAULAGIRI (8172 m) gegen Nordwesten mit Blick zum Dhaul Himal und gegen Tibet. (Photo Schweiz, Himalaya-Expedition 1960)

für das nächste Jahr gesichert hat. Als höchster noch unbestiegener Berg der Erde ist der Dhaulagiri im Mittelpunkt des Himalaya-Bergsteigens, und sogar für das Jahr 1960 hat das nepalische Aussenministerium zehn Gesuche aus aller Welt vorliegen! Mit nicht gerade allzuviel Hoffnung fliege ich Ende Juni 1958 in die Schweiz zurück. Doch im Dezember des gleichen Jahres kommt das begehrte Dokument aus Nepal, und im Sommer 1959 wird bekannt, dass auch der Versuch der Österreicher fehlschlug, obwohl sie die von mir empfohlene Route über den Nordostgrat nahm.

Ende März 1960! Endlich hat die Expedition in Nepal Fuss gefasst. Dreizehn Mann sind wir, dazu kommen noch die sechs Sherpas und der Verbindungs-offizier. Es handelt sich um eine rein bergsteigerische Expedition, ohne Wissenschaftler, und das Unternehmen habe ich auf privater Basis ohne irgendwelche öffentliche Mithilfe organisiert. Auch eine Reihe von Auslandsgästen, teils schweizerisch-ausländische Doppelbürger, sind in der Expedition, und als Novum in der Geschichte der Himalaya-Erschliessung führen wir ein Gletscherflugzeug und zwei Piloten mit. Die Mannschaft setzt sich aus folgenden Leuten zusammen: Hugo Weber, Albin Schelbert, Michel Vaucher, Peter Diener, Ernst Forrer, Dr. Georg Hajdukiewicz, Adam Skoczylas, Kurt Diemberger, Norman Dyhrenfurth, Jean-Jacques Roussi, Max Eiselin und die Piloten Ernst Saxer und Emil Wick. Der Grossteil unserer Leute ist weniger als dreissig Jahre alt, und auch die Sherpas sind grösstenteils recht junge, expeditionsunerfahrene Leute aus dem Solo-Khumbu. Ich habe absichtlich keine berühmten Sherpas engagiert, da ich 1958 gerade mit den jungen, unverdorbenen Solo-Khumbu-Leuten die besten Erfahrungen gemacht hatte. Der schon seit zwei Jahren in Kathmandu im Dienste des Schweizerischen Hilfswerks für aussereuropäische Länder stehende Jean-Jacques Roussi war mit der Einstellung der Sherpas beschäftigt und stellte die folgende Mannschaft zusammen: Ang Dawa aus Khumjung (Sirdar), Ang Dawa aus Khumde, Nima Tensing, Nima Dorje (Dorji), Nawang Dorje, Urkien II. Als einziger Darjeeling-Sherpa wurde Ang Dawa eingestellt, der Kameragehilfe von Dyhrenfurth. Als Verbindungs-offizier wurde uns von der Regierung Nepals Min Bahadur Sherchan, ein zäher Gurkha aus Datopani, zugeteilt.

Mit unserm einmotorigen «Pilatus-Porter»-Flugzeug, das wir auf den Namen «Yeti» taufte, gelangten wir in einer Woche nach Nepal, wo uns die Regierung die Bewilligung erteilt hat, frei im Land herumzufliegen. Wir sind gespannt auf die erste Gletscherlandung im Himalaya. Hermann Geiger gelang es in den Walliser Alpen, auf 4200 m zu landen und glücklich wieder zu starten. Doch unser «Dhaulagiri-Flugplatz» liegt auf 5700 m, und wir wissen noch nicht, wie sich der

starke Motor unseres Flugzeugs dort oben verhalten wird. Weit unter der zugelassenen Ladung führen wir die ersten Versuche durch. Das Experiment gelingt, und trotz der sauerstoffarmen Luft ist der «Yeti» schon nach erstaunlich kurzer Startbahn in der Luft!

Die Hauptaufgabe des Flugzeuges besteht in der Durchführung des Materialtransportes und der dadurch möglich gewordenen Vermeidung des Anmarsches durch die weiten und heissen Täler Nepals; ferner in der Erkundung der geplanten Aufstiegsroute aus der Luft. Schliesslich wird es uns möglich sein, auch andere Gegenden des Himalaya photographisch zu erschliessen.

Der Gebrauch eines Gletscherflugzeuges ist für eine Himalaya-Expedition geradezu revolutionär! Viele schütteln den Kopf darüber und können die «obligatorische» Trägerkolonne, die sich die Täler und Schluchten Nepals hinaufwindet, nicht wegdenken. Es mangelte denn auch nicht an gut gemeinten Ratschlägen. . .

Unser Material wiegt rund sechs Tonnen. Auf konventionelle Art von Pokhara (900 m) zum Basislager auf dem Nordost-Col (5700 m) transportiert, bedeutet dies mehr als zwanzig Tage Marsch mit zweihundert Trägern, über eine Distanz, die der Strecke Zürich-Chiasso entspricht. Die Kulis würden aber höchstens bis auf 4700 m mithalten, worauf dann bis zum Dhaulagiri-Nordost-Col ein zeitverschwendenderischer Pendelverkehr eingerichtet werden müsste.

Mit dem Gletscherflugzeug jedoch wird das ganze Material mitsamt der Mannschaft selbst bei vorsichtigster Zeitkalkulation in zehn Tagen auf dem Dhaulagiri-Nordost-Col sein. Ausser der Zeitersparnis von zehn Tagen wird dann das Lager auf dem Nordost-Col ein wirklich gut ausgerüstetes Basislager sein, während es sich bei einem Fussmarsch bereits um ein Hochlager oder eine «vorgeschiebene Basis» handeln würde.

Es ist jedoch nicht ratsam, die Mannschaft ohne Übergangsstufe von 900 m aus gleich in eine Höhe von 5700 m zu bringen, und es ist unumgänglich notwendig, dazwischen ein «Akklimationslager» zu errichten, das etwa auf 4000 m liegen sollte. Nach einer Woche Aufenthalt in diesem Übergangslager mit entsprechenden Trainingstouren in die Sechstausender-Region wird man, so hoffen wir, an die Höhe mit ihrer sauerstoffarmen Luft gewöhnt sein.

Nach zahlreichen Rekognoszierungsflügen finden wir nur einen einzigen Platz für ein solches Akklimationslager: den Dambusch-Pass. Mit seiner Höhe von 5200 m liegt er allerdings weit über der vorgesehenen Idealhöhe für die Höhenangewöhnung. Aber es gibt keine andere Möglichkeit, und zudem können wir vom Dambusch-Pass aus in Richtung Tukucha auf jede gewünschte Höhe absteigen, wenn es sein soll bis auf 3000 m oder noch tiefer.

So fliegen unsere Piloten Ernst Saxer und Emil Wick denn tagtäglich von Pokhara aus zum Dambusch-Pass. Kiste um Kiste unseres umfangreichen Gepäcks kommt hinauf, und unser treuer «Yeti» besorgt auch unsere Post, für eine Himalaya-Expedition ein wahrer Luxus, wenn man bedenkt, dass die Postläufer sonst wochenlange Fussmärsche hinter sich legen.

Der Fliegerei sind indes Grenzen gesetzt. Das unbeständige Wetter lässt täglich höchstens zwei Flüge zu. Ist das Wetter in den frühen Morgenstunden gut, gegen zehn oder elf Uhr ändert es sich fast stets zum schlechtern. Die ersten thermischen Wolken steigen dann auf und werden immer dichter, und um die Mittagszeit herum beginnt es auf den Höhen zu schneien, und nicht selten herrscht Sturm. Dann verkriechen wir uns jeweils in unsere warmen Schlafsäcke, wenn wir nicht gerade auf dem Rückweg von einer Trainingstour sind.

Die ersten drei bis vier Tage auf dem Dambusch-Pass bekommen wir die Folgen des plötzlichen Aufenthaltes auf 5200 m Höhe drastisch zu fühlen. Schon zwei Stunden nach der Landung spüren wir, wie unsere Körper auf den plötzlichen Sauerstoffmangel reagieren. Appetit- und Schlaflosigkeit stellen sich ein, wobei unsere «Veteranen» mit Himalaya-Erfahrung bedeutend besser abschneiden als die Neulinge. Es ist denn auch eine erwiesene Tatsache, dass die Akklimatisierung an extreme Höhen auf Jahre hinaus anhält. Wichtig ist, dass jeder die ersten Tage liegend verbringt, um jede Überanstrengung zu vermeiden. Trotz dem plötzlichen Versetzen von 900 auf 5200 m und einem unvermittelten Temperaturunterschied von tropischer Hitze und arktischer Kälte gelingt unser Experiment, und schon nach vier Tagen ist der grössere Teil der Mannschaft akklimatisiert und kann Trainingstouren zu den umliegenden Sechstausendern unternehmen. Ich fühle sogar weniger Schwierigkeiten als vor zwei Jahren, als ich diese gewaltige Stufe zu Fuss überwand. Roussi, mit seinem Himalayatraining, fühlt nicht die geringsten Schwierigkeiten, auch Georg und Norman überwinden die anfänglichen Höhenerscheinungen sehr schnell. Adam Skoczylas ist der einzige, der offenbar wenig expeditionsgeeignet ist. Nach einigen Tagen muss er nach Pokhara zurückgefliegen werden, während sich zwei Sherpas und ein Bergsteiger Erkältungen holen, die aber nichts Ungewöhnliches sind.

Die ersten Kameraden konnten bereits zum Dhaulagiri-Nordost-Col geflogen werden, dann erscheint unser Gletscherflugzeug, das uns so viele unschätzbare Dienste geleistet hat, nicht mehr. Wir warten einige Tage vergeblich auf sein Erscheinen, und nachdem eine Woche verstrichen ist, müssen wir die Expedition zu Fuss fortsetzen. Etwa ein Viertel unseres Expeditionsmaterials befindet sich noch

auf dem Dambusch-Pass und zum Teil in Pokhara unten, während der Grossteil unserer Ausrüstung und Lebensmittel bereits zum Dhaulagiri-Nordost-Col geflogen wurde. Aber das genügt, uns vor ein schweres Problem zu stellen. Wir haben keinen einzigen Träger bei der Expedition, und von den sieben Sherpas befinden sich nur drei auf dem Dambusch-Pass! So gibt es denn nichts anderes, als aussergewöhnlich schwere Rucksäcke über den Franzosenpass ins Tal der Mayangdi-Khola und von dort den gleichnamigen, zerrissenen Gletscher zum Dhaulagiri-Nordost-Col hinaufzutragen. Nach unserm Plan hätte jede Lastenschlepperei vermieden werden sollen, und nun müssen wir uns Lasten aufladen, die über das übliche Mass weit hinausgehen.

Auf dem Franzosenpass (5280 m) wird das erste Depot errichtet. Vom Dambusch-Pass steigen wir 200 Meter ins Unbekannte Tal ab, folgen diesem sanft ansteigenden Hochtal und ersteigen an seinem Ende die kahle Passhöhe, auf der im Jahre 1950 die ersten Europäer die gewaltige Nordflanke des Dhaulagiri erblickt haben.

Das Warenlager auf dem Franzosenpass wächst jeden Tag weiter an, und tagtäglich schleppen wir Kilogramm um Kilogramm vom Akklimatisationslager zum Franzosenpass hinauf. Lastentragen gehört nicht gerade zum Schönsten einer Himalaya-Expedition, aber wir empfinden es immer noch angenehmer, als in den Zelten herumzuliegen und auf den «Yeti» zu warten, dessen ungewisses Schicksal schwer auf uns lastet.

Am Abend des 21. April – wir feiern gerade den 31. Geburtstag von Roussi – wird unserem Nachdenken über das Flugzeug und insbesondere über das Schicksal unserer beiden Piloten ein Ende gesetzt. Als ich vor das Zelt trete, erkenne ich im Nebel kurz unterhalb der Passhöhe einige Gestalten, die auf das Lager zu marschieren und sich bald als unsere Expeditionskameraden Ernst Saxer und Norman Dyhrenfurth entpuppen. Mit ihnen ist noch der Sherpakoch Ang Dawa und der Pokhara-Kuli Sun-Bahadur in einem Eilmarsch von Pokhara aus durchs Kali-Gandaki-Tal hier hinauf zum Dambusch-Pass gekommen. Es zeigt sich nun, wie gut es ist, dass unser Expeditions pilot Ernst Saxer nicht nur Flieger, sondern auch Bergsteiger ist. Wie könnte er sonst seine gewohnte Flugstrecke von Pokhara aus zu Fuss zurücklegen, um uns die Nachricht von der dramatischen Notlandung des «Yeti» zu überbringen!

Es war am 13. April. Kurz nach dem Start vom Flugplatz Pokhara erschütterte eine Detonation die Maschine, Öl spritzte auf die Windschutzscheibe, und Motorenbestandteile flogen in hohem Bogen aus der Motorhaube. Ein Zylinderkopf des starken Motors war geborsten! Das klebrige dunkle Öl, das sich auf der Windschutzscheibe niederschlug, verhinderte jede Sicht nach vorne, und eine

Orientierung war nur noch durch die seitlichen Fenster möglich. Trotzdem gelang die Notlandung auf dem Flugplatz von Pokhara, wo Emil Wick, unser Mechaniker und Copilot, feststellen musste, dass eine Reparatur des Motors unmöglich war. Es gab nichts anderes, als in den Pilatus-Flugzeugwerken telegraphisch einen Ersatzmotor anzufordern und auf diesen zu warten.

Dass uns diese Panne schon so früh, genau einen Monat nach dem Start in Zürich, treffen musste, war besonders fatal! Noch stand das Akklimatisationslager Dambusch-Pass und war noch lange nicht zum Nordost-Col versetzt. Ja, viele Lasten waren noch in Pokhara unten und mussten nun durch die dort weilenden Kameraden Skoczylas und Verbindungsoffizier Min Bahadur Sherchan mit einer Kulikolonne durch die Dschungelschlucht der Mayangdi-Khola ins Basislager gebracht werden. Unsere Expedition wurde durch dieses Missgeschick in fünf verschiedene, völlig voneinander isolierte Grüppchen aufgesplittert – eine böse Sache an einem Achttausender, wo nur eine schlagkräftige, vereinte Mannschaft etwas ausrichten kann.

Während ich mit Ernst Saxer nach Pokhara absteige, um mich den administrativen Problemen der Einfuhr des Ersatzmotors zu widmen, setzen die Kameraden vom Dambusch-Pass aus ihre Lastentransporte zum Nordost-Col fort. Unter der Leitung von Peter Diener wird eine möglichst flinke Gruppe versuchen, Verbindung zur Spitzengruppe auf dem Nordost-Col herzustellen und den Aufstieg durch den wilden Mayangdi-Gletscher vorzubereiten. Die «Nachschubgruppe» steht unter der Leitung von Georg Hajdukiewicz. Ihre Aufgabe besteht in der Organisation des Lastentransportes. Vom Mayangdi-Gletscher aus wird sie mit Adam Skoczylas und Min Bahadur Sherchan zusammen vereinigt sein. Peter Dieners Gruppe wird dann vom Nordost-Col wieder absteigen, damit mit vereinten Kräften ein Pendelverkehr eingerichtet werden kann.

Inzwischen wird die Spitzengruppe Forrer-Diemberger-Schelbert und drei Sherpas auf dem Nordost-Col versuchen, am eigentlichen Berg weiterzukommen. Deren Aufgabe besteht in der Errichtung der Hochlager. Nach Möglichkeit werden sie natürlich versuchen, den Gipfel zu besteigen. Die dreizehköpfige Grossexpedition wird dadurch zur Kleinexpedition, weil ja bloss drei Bergsteiger, zusammen mit gleichviel Sherpas, oberhalb dem Basislager im Einsatz sind.

Aber die Pechsträhne geht noch weiter, denn die Spitzengruppe verfügt über keinen Sauerstoff. Nur die schweren Sauerstoff-Flaschen für die Fliegerpiloten funktionieren. Die extraleichten, mit grösserem Druck gefüllten Flaschen sind praktisch leer – der Dhaulagiri muss ohne Sauerstoff angegangen werden.

Die ausserordentlich harte körperliche Tätigkeit bewirkt eine sehr wirksame Höhenangewöhnung. Der Wildhauser Briefträger Ernst Forrer entwickelt sich zu einem physiologischen Phänomen. Während ein Teilnehmer einer Himalaya-Expedition normalerweise an Gewicht abnimmt, weil Sauerstoffmangel, Appetit- und Schlaflosigkeit dem Körper zusetzen, nimmt Ernst Forrer zu! Er isst nicht weniger als zu Hause, und über Schlaflosigkeit kann er sich nicht beklagen. In seiner Verfassung übertrifft er sogar die höhengewohnten Sherpas. Es macht ihm nichts aus, den ganzen Tag im Neuschnee zu spuren, ohne sich auch nur einmal ablösen zu lassen, und ist einer seiner Kameraden des Lastentragens müde, trägt er eben zwei Rucksäcke! Und dies auch noch oberhalb der 7000-Meter-Grenze.

Das nächste Lager über dem Nordost-Col (5700 m) wird erst auf 6600 m, unter einem mächtigen Eisüberhang, errichtet. Es befindet sich bereits in der 700 Meter hohen «Eiswand», der Schlüsselstelle des Nordostsporns. Der Eisüberhang schützt die beiden Zweimann-Zelte prächtig vor den niedergehenden Lawinen; es ist ein luftiger, völlig sicherer Adlerhorst. Schlechtes Wetter, das jeden Tag riesige Mengen von Neuschnee bringt, verhindert während fast zwei Wochen jeden weitem Fortschritt. Trotzdem wird die steile «Eiswand» überwunden, und die Lager IV (7050 m) und V (7450 m) entstehen auf dem steilen, exponierten Nordostsporn. Keine drei Wochen nach der fatalen Notlandung des «Yeti», am 3. Mai, unternehmen die drei den ersten Vorstoss zum Gipfel!

Gutes Wetter begünstigt den Start von Lager V aus. Ein Verhauer jedoch kostet viel Zeit, und um Mittag herum befinden sich alle erst 350 Meter höher. Jetzt empfängt sie auch schon der wütende Sturm des berüchtigten «Dhaulagiri-Wetters». An ein Weiterklettern denkt keiner mehr. Alles wird eingesetzt, um wenigstens zurück ins schützende Lager V zu gelangen. Dieser misslungene Gipfelangriff beweist wieder einmal mehr, dass am Dhaulagiri nur mit den Vormittagen gerechnet werden darf. Um aber bis zum Mittag wieder vom Gipfel zurück zu sein, muss das letzte Lager wenigstens auf 7800 Meter stehen. Ein Lager VI wird notwendig.

Inzwischen wurde der «Yeti» in Pokhara mit einem neuen Motor versehen. Hans Reiser, ein Mechaniker der Pilatuswerke, brachte ihn eigens mit einem Charter-Flugzeug nach Pokhara. Am 5. Mai landen wir wieder auf dem Nordost-Col, und am gleichen Abend kommt auch die Spitzengruppe dahin zurück. Es gibt ein frohes Wiedersehen mit den Kameraden, denen die Gipfelbesteigung beinahe gelungen wäre. Wenige Tage darauf sind auch die Kameraden der «Nachschubgruppe» auf dem Nordost-Col, und die Expedition ist damit endlich wieder zur schlagkräftigen Einheit geworden. Die Flugzeugpanne vom 13. April ist so-

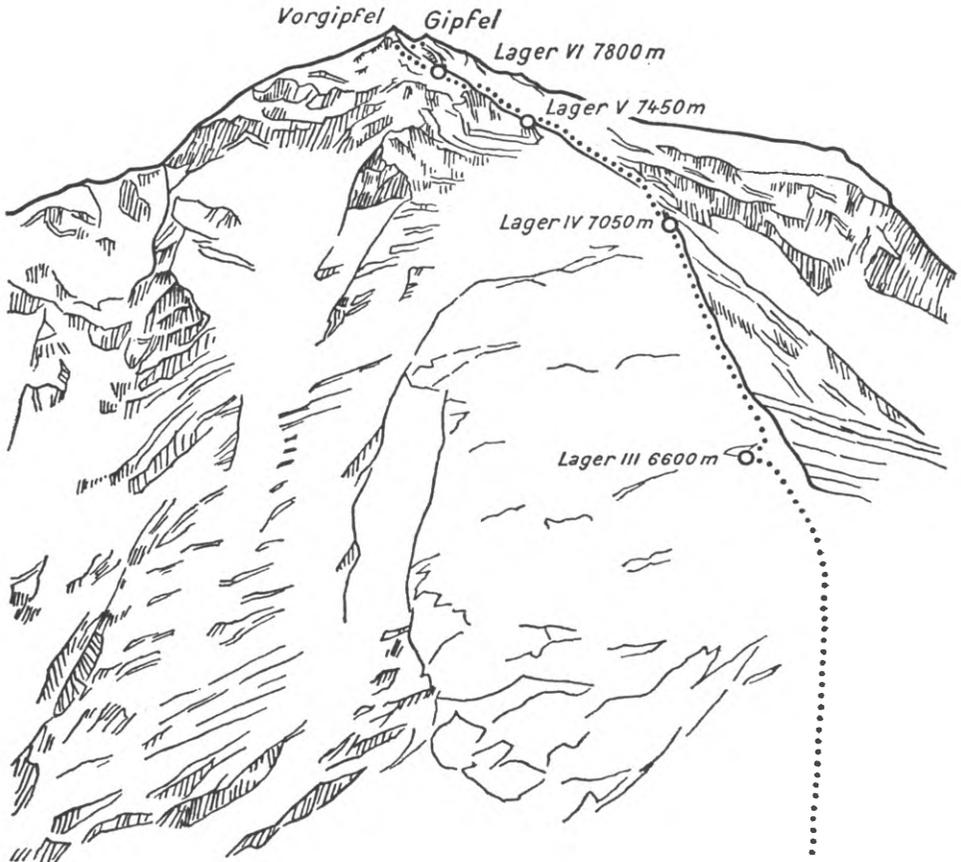
mit glimpflich abgelaufen. Wir sind froh, dass es in jeder Teilgruppe tadellos «geklappt» hat. Wäre eine einzige ausgefallen, hätte ein fataler Zeitverlust eintreten können.

Was aber nicht funktionierte, war unser Gletscherflugzeug. Seit Tagen schon vermissen wir es zum zweiten Male, können aber nicht daran glauben, dass ihm schon wieder ein Unheil zugestossen sei. Als aber indische Düsenjäger kurz hintereinander über dem Dhaulagiri auftauchen, während der «Yeti» unsichtbar bleibt, wird uns das schlimme Schicksal unseres Flugzeugs zur Gewissheit. Durch Radio «All India» vernehmen wir, dass das Verschwinden unseres «Yeti» in der Welt draussen zum Tagesgespräch geworden ist! Ich vermute, dass bei der Landung oder dem Start auf dem Dambusch-Pass etwas passiert sein muss und sende den Sirdar der Sherpas, Ang Dawa, und den Verbindungsoffizier mit neu geladenem Funkgerät dorthin. Nur zu bald erhalten wir den Funkspruch, dass der «Yeti» tatsächlich dort liege und völlig zerstört sei, während die beiden Piloten mit dem Schrecken davongekommen seien. Ein paar Tage später brachte Ang Dawa einen Brief, den er im ehemaligen Lager auf dem Dambusch-Pass vorfand und den Ernst Saxer zuhanden der Expedition zurückgelassen hatte. Wir vernehmen daraus, dass der «Yeti» am 5. Mai, also zwei Tage nach erfolgter Wiederinstandstellung, kurz nach dem Start von ungefähr 40 Meter Höhe abgestürzt sei, weil der Steuerknüppel-Griff losriss, so dass der Pilot für einen Augenblick die Kontrolle über die Maschine verlor. Das Flugzeug musste endgültig aufgegeben werden, da an eine Reparatur nicht zu denken war. Saxer versuchte noch, sich zur Expeditions Mannschaft durchzuschlagen, aber die Strapazen der letzten Tage machten sich bemerkbar, und noch unterhalb des Franzosenpasses musste er aufgeben und froh sein, wenigstens zum Dambusch-Pass zurückzugelangen. Es gab für die beiden Piloten nichts anderes, als den Abstieg anzutreten und zum Ausgangspunkt Pokhara zurückzuwandern, von wo sie den Heimweg antraten, da sie ohne Flugzeug arbeitslos geworden waren.

Wir sind inzwischen nicht untätig geblieben. Nach wenigen Tagen wird ein neuer Vorstoss zum Gipfel unternommen. Zusammen mit Forrer, Diemberger und Schelbert starten die beiden stärksten Sherpas, während Diener, Weber, Vaucher und Roussi bereits in den Hochlagern weilen.

Endlich¹ ist es so weit, und am 10. Mai verabschiede ich mich, zusammen mit Schelbert und Diemberger sowie mit den beiden Sherpas Nima Dorje und

¹ Die nachfolgenden Zeilen stammen von Ernst Forrer.



Dhaulagiri (8172 m) vom Nordost-Col. Route auf dem Nordostgrat und Hochlager der Schweizer Expedition 1960 (nach Max Eiselin).

Nawang Dorje, von meinen Kameraden, die im Hauptlager zurückbleiben. Drei Tage später weckt uns ein strahlender Morgen im neu errichteten Lager VI, auf 7800 m. Vor zehn Tagen war es, dass wir hier, unmittelbar unter dem schneebedeckten Vorgipfel des Dhaulagiri, zur Mittagszeit vom schlechten Wetter überrascht wurden und schleunigst den Rückzug antreten mussten. Jetzt ist noch mein alter Seilgefährte und Bergkamerad Peter Diener bei uns. Zu sechst mussten wir die Nacht im engen Zweimannzelt verbringen. Nima Dorje wurde der Aufenthalt derart unbequem, dass er den Schlafsack packte und bei minus 30 Grad Celsius im Freien übernachtete! Um acht Uhr seile ich mich mit ihm zusammen, und wir beginnen, aufwärts zu spuren. Unser zweiter Sherpa, Nawang Dorje, folgt dicht hinter uns mit Kurt Diemberger nach, und etwas weiter zurück kommen Peter Diener und Albin Schelbert. Wir sichern so sorgfältig wie möglich. Denn trügerischer Neuschnee liegt auf dem Fels und macht die Kletterei noch schwieriger. Es dürfte ungefähr der dritte Schwierigkeitsgrad sein. Wie wäre das bei uns zu Hause doch eine Kleinigkeit! Wie ganz anders aber ist dies in der Achttausender-Region und ohne Sauerstoff! Die Lungen keuchen, und nach jedem Schritt schalten wir eine kurze Atempause ein – der Körper muss sein Letztes hergeben. Den Broad Peak hätten wir nach all diesen Bemühungen längst zweimal bestiegen, meinte Diemberger. Aber der Dhaulagiri hat seine eigenen Massstäbe. Es ist ein ganz besonderes Glück, dass es heute morgen windstill ist.

Nach einigen steilen Felspartien, die mit Klimmzug überlistet werden, scheinen die Hauptschwierigkeiten zu Ende zu sein. Der Grat wird flach, aber bleibt messerscharf. Er erinnert mich an den Biancogrät am Piz Bernina. Weit vorne, nicht mehr viel höher, aber noch ein schönes Stück entfernt, scheint der Gipfel zu sein. Rechts unten sehen wir die Felsaufschwünge des Nordwestgrates, worunter sich die «Birnen»-Route befindet. Dort wurden sechs unserer Vorgänger-Expeditionen zum Rückzug gezwungen. Aber auch hier, auf dem Nordostsporn, gelangte noch niemand bis hinauf. Wir befinden uns in unbetretenem Neuland.

Kurz nach Mittag stehen wir zu sechst auf dem Gipfel des Dhaulagiri! Noch nie standen so viele Bergsteiger auf einmal auf einem Achttausendergipfel. Und zum zweiten Male – nach dem Lhotse – flattert die Schweizer Fahne vom Gipfel eines erstbestiegenen Weltberges.

Im Süden walt ein endloses Nebelmeer, das die Sicht in die viertausend Meter hohe Dhaulagiri-Südwand verwehrt. Aber im Norden sind die unzähligen Schneeberge von Tibet sichtbar. Im Osten steht die majestätische Annapurna, und tief unter uns liegt der Dhaula-Himal.

Das Wetter ist uns derart günstig gesinnt, dass wir eine volle Stunde auf dem Gipfel verweilen können. Dann verjagen uns die Anzeichen eines baldigen Gewitters, und wir steigen über die schmale Schneide des Nordostsporns zurück. Während Kurt Diemberger, Peter Diener und die beiden Sherpas auf Lager VI zurückbleiben, steige ich mit Schelbert noch zu Lager V ab.¹

Als ein ganz besonderes Glück ist es zu werten, dass nicht nur die um Peter Diener verstärkte Spitzengruppe unserer Expedition auf den Gipfel kam, sondern dass sich auch Michel Vaucher und Hugo Weber zum Gipfel durchringen konnten, obwohl sie infolge des Flugzeugzwischenfalls recht spät zur eigentlichen Kletterarbeit am Berg kamen.

Am 19. Mai waren sie zusammen mit Jean-Jacques Roussi auf Lager VI, wo sie infolge stürmischen Wetters drei Tage lang zur Untätigkeit gezwungen waren. Sie mussten wieder absteigen, wobei ihnen das steile Couloir zwischen Lager V und Lager IV beinahe zum Verhängnis geworden wäre. Neuschnee bedeckte die vereiste Unterlage, Hugo Weber glitt aus, riss Jean-Jacques Roussi mit, der seinen Pickel dabei verlor. Erst dem zuunterst gehenden Michel Vaucher gelang es, die Seilschaft zu halten! Nicht viel hat gefehlt, und die Expedition wäre, nach einem Gipfelerfolg ohnegleichen, tragisch ausgegangen.

In Lager V (7450 m) hat der orkanartige Sturm volle Arbeit geleistet und die Zelte halb zerstört. Aber am 23. Mai war es plötzlich strahlend schönes Wetter, und bei nur leichtem Wind konnten Weber und Vaucher den Aufstieg in die Gipfelregion wieder in Angriff nehmen, während Roussi zurückbleiben musste, da er seinen Pickel verloren hatte. Die Chance, direkt von Lager V aus zum Gipfel zu gelangen, war denkbar gering, aber trotzdem standen die beiden kurz nach sechs Uhr abends auf dem Gipfel des Dhaulagiri. Die Abendsonne versank gerade und warf den riesigen Schatten des «Weissen Berges» auf die Annapurna – ein unvergesslicher Augenblick im Leben eines Bergsteigers!

Unsere Expedition hat bewiesen, dass der Einsatz eines Gletscherflugzeuges durchaus vorteilhaft ist, aber auch seine Gefahren hat, und dass die Theorie der «Anmarsch-Akklimatisation» nicht die allein richtige ist. Aber wie bei jeder andern bergsteigerischen Unternehmung spielte auch bei uns das Glück eine wesentliche Rolle. Die beste Ausrüstung, die tüchtigste Mannschaft und die sorgfältigste Organisation und Planung nützen nichts, wenn nicht ein glücklicher Stern über dem Ganzen steht.

¹ Soweit der Bericht von Ernst Forrer.

EIN UNBEKANNTER BERG: MOUNT TRIVOR

Von Wilfrid Noyce

Die Wahl des Trivor als Ziel für das Jahr 1960 war weitgehend zufällig. Ursprünglich dachten wir an den Masherbrum, neigten dann aber einem weniger oft begangenen Gipfel zu. Wir entschlossen uns für den Kanjut Sar, aber die Italiener kamen uns zuvor. Eine Weile spielte ich mit dem Gedanken an den Distaghil Sar, wurde aber von Gregory und Lambert davon abgebracht; jeder hielt die Route des andern für höchst unsicher. So gaben wir den Distaghil Sar auf oder überliessen ihn vielmehr, wie es sich nachher herausstellte, einer ausgezeichneten österreichischen Gruppe.

Dann begegnete ich Eric Shipton. Ob ich wisse, dass seine Expedition von 1939 eine Hispar-Karte angefertigt habe. Ich wusste es nicht und kaufte sie in aller Eile. Peter Mott, Mitglied jener Expedition, war nicht in den Gharesa-Gletscher eingedrungen, doch war damals ein Gipfel an dessen Kopf durch Triangulation vermessen worden. Dieser Gipfel trug den seltsamen Namen *Trivor* (7720 m) und war vom Westen her über einen zu ihm gehörenden Gletscher zugänglich; im Osten stand er mit dem etwa acht Meilen (ca. 13 km) entfernten Distaghil Sar in Verbindung. Hier hatten wir unseren unbekannt, noch unerforschten Gipfel. So wenig war er bekannt, dass das Vermessungsamt von Pakistan, das seine Höhe mit 24 860 Fuss (7577 m) in seinen Aufzeichnungen führte und seinen Namen nicht kannte, mich ersuchte, ihn näher zu bezeichnen. Der Name – so entdeckten wir in Hunza – ist vermutlich eine Verstümmelung von *Thale Var* («Drei Gipfel»); während die Höhe jetzt hoffentlich endgültig durch unseren Vermessungsbeamten Sahib Shah auf 25 370 Fuss (7733 m) festgesetzt wurde.

Die Reise

Wenn Sie mit H. W. Tilman die Ansicht teilen, dass Abgelegenheit und Unzugänglichkeit wünschenswerte Eigenschaften sind, dann dürften Ihnen die von Gilgit aus erreichbaren Gipfel zusagen. Bis in die letzten paar Jahre hinein blieben diese Berge im westlichen Karakorum eigenartigerweise schwach besucht, wenn man die Riesen des Baltoro zum Vergleich heranzieht. So erhielt der Gharesa-

(oder Trivor-)Gletscher, abgesehen von einigen Steinbockjägern, durch Jahrhunderte hindurch keinen Besuch, trotzdem er nur zwei bis drei Tagesmärsche vom Dorf Nagar entfernt ist. Und doch steht dieses Nagar – wie wir lasen – durch eine Jeep-Strasse und eine Telefonleitung mit dem hundert Kilometer entfernten Flugfeld von Gilgit in Verbindung. Für Leute, die wenig Zeit zur Verfügung haben und trotzdem auf etwas Neues begierig sind, war der Trivor das ideale Ziel.

Die Berichte von Gregory und Lambert schlossen den Anmarsch von der Hisparseite her – ausser als eine extreme Massnahme – aus. Es musste der westliche Gletscher sein, aber über diesen wussten wir nichts. Eine Aufklärungsexpedition schien notwendig; und da wir Don Whillans gewonnen hatten, bot sich die Möglichkeit, das Gepäck am 14. Mai 1960 unter seiner Obhut auf dem Seewege abzuschicken. In Karachi stiess Colin Mortlock zu ihm; und diesen beiden zusammen gelang es, mit unserm Verbindungsoffizier Capt. M. Yusuf die Hindernisse aus dem Weg zu räumen, welche eine Expedition vom Ausgangspunkt Gilgit trennen, eine Distanz, die zeitweise geradezu astronomische Ausmasse anzunehmen schien.

Mortlock hat über die Reise der beiden geschrieben. Von Gilgit aus war es ihnen gelungen, per Jeep und zu Fuss Nagar zu erreichen, aber dort hatten die Schwierigkeiten begonnen. Der Mir (Landesherr) hatte Kulis gestellt. Diese erklärten, als die Expedition den bekannten Hisparweg kaum verlassen hatte, es gebe keine Route nach dem Gharesa und lösten eine Serie von Sitzstreiks aus. Ein Mann, den die Westwand des Dru bei schlechtem Wetter nicht schreckte, lässt sich das nicht gefallen. Schliesslich war der Zug widerwillig in Bewegung gekommen, aber eine Serie von kritischen Situationen setzte ein, die nicht abreißen wollte, bis wir von Nagar Abschied nahmen. Nach Entlassungsdrohungen auf dem Gletscher, gelang es, ein drei Marschtage entfernt liegendes provisorisches Basislager zu errichten, von welchem aus sich die ganze, erschreckend grosse Aufgabe überblicken liess. Dort, am 23. Juli 1960, hörten die Briefe auf.

Das Hauptkontingent sammelte sich in den ersten Julitagen in Rawalpindi: Sandy Cavenagh (Arzt), Jack Sadler (USA), Geoff Smith und ich selbst. Dazu noch Oleg Polunin (Botaniker) und Sahib Shah vom pakistanischen Vermessungsamt. Hier zeigten sich die fatalen Irrtümer menschlicher Berechnungen. Die Maschine ist nicht unfehlbar, und wir begehen Fehler, wenn wir knapp berechnete Zeitprogramme aufstellen und darauf bauen. In meiner Einfalt hatte ich mir vorgestellt: «Ankunft am 4. Juli, Abmarsch am 6. oder 7. Juli.» Aber erstens einmal mussten – so tapfer sich das Aussenministerium bemühen mochte, unsern Weg

zu ebnen – Lebensmittel für 150 Träger eingekauft werden. Der Berg von Mehl, Reis und Zucker, der sich vor dem gastlichen Haus der Goodwins auftürmte, erschreckte mich. Als dieser endlich sicher verpackt und bereit war, wechselte ganz plötzlich das Wetter. Während vier Tagen, die uns Jahren gleich schienen, blickten wir in den schwarzen Regen über den Hügeln. Dakotas wagen sich nicht über ein nebliges Industal, wenn der Nanga Parbat nur darauf wartet, dem Unvorsichtigen eine Falle zu stellen.

Gilgit ist schwer erreichbar und, wenn man es einmal erreicht hat, nicht einfach zu verlassen. Theoretisch spart man Zeit und Schweiß, wenn man das ganze Hunza-Tal hinauf bis Nagar Jeeps nimmt. Dies ist aber im günstigsten Falle reine Theorie. Im Juli weigerten sich die Jeeps, weiter als bis nach Minapin, dem Ausgangspunkt der letzten Etappe, zu gehen. (In der Septembermitte, als wir nach einem Besuch des Hunza-Staates hinuntermarschierten, hatten die Shimshal-Überschwemmungen ganze Abschnitte der Strasse in den Fluss gespült.) Als schliesslich nach langwierigen Verhandlungen bei 38 Grad Celsius, und dann nur dank der guten Dienste des politischen Agenten und der Polizei, unsere Jeeps endlich in Erscheinung traten, schien sogar die Fahrt bis nach Minapin in das Reich der Theorie gerückt. Ich habe noch nie ein baufälligeres Assortiment gesehen, und es überraschte mich nicht, als einer schon nach 40 km den Geist aufgab. Aber das ist eine andere Geschichte.

Als Neuling im Karakorum war ich erstaunt, dass die ersten 50 km im Vergleich zu Garhwal, Sikkim oder Nepal dürr und unfruchtbar waren. Die jährlichen Regenfälle liegen hier unter 5 cm. In Minapin, wo wir unsern Weg zu Fuss fortsetzten, bildeten die Mais- und Aprikosenterrassen von Nagar, welche diese Landschaft charakterisieren. Ihnen gegenüber – nahe, aber unzugänglich – liegen jenseit der Schlucht des Hunza-Flusses die Felder des Rivalenstaates Hunza. Ein langer Marsch (ich konnte mir nie vorstellen, wie die Jeeps von diesem Teilstück auch nur zu träumen wagten) brachte uns nach Nagar, dem Eingangstor zum Hispar. Über eine Telefonlinie, die beinahe so problematisch war wie die Jeeps, standen wir immer noch in Verbindung mit der Zivilisation.

Zum Basislager

Bei der Lektüre von Expeditionsberichten hatte mich der unvermeidliche Anmarsch immer gelangweilt; ich realisierte nicht, dass für den Reisenden diese Phase die aufregendste sein kann. In unserm Fall war es die kritischste. Wir wurden von Yusuf und Don Whillans empfangen, die beide sauber zurechtgestutzte Bärte trugen und sehr gut in Form waren. Die Träger, erfuhren wir,

hatten nicht stark danebengehauen, als sie erklärten, dass es keinen Weg gebe. Lange vor der Abzweigung nach dem Gharesa verschwand er in dem charakteristischen Schlamm- und Staubhang von 50 Grad Gefälle. Nach zwei Tagesmärschen gelangte man auf den Gletscher, einem sehr rauhen Exemplar seiner Gattung. Nach drei Tagen im provisorischen Basislager, nach vier im neuen Basislager, einem wunderschönen Flecken Erde in einer ausgewaschenen Bodenvertiefung, voll Blumen und Schmetterlinge. Über die Lager I und II war immer noch ein schönes Stück Gletscher zu überwinden, bevor man den steilen Anstieg erreichte, welcher zum Nordwestsattel auf dem Grat zwischen dem Momhil Sar (7342 m) und dem Trivor führte. Es war Don gerade noch vor unserer Ankunft gelungen, diesen ca. 6700 m hohen Sattel zu ersteigen. Er war zwar vom Trivor durch einen Grat von mehr als anderthalb Kilometer Länge getrennt, doch schien dieser Grat nicht unüberwindlich. Das Problem bestand darin, bis zur Basis zu gelangen und sich die Sache anzusehen.

Ich hatte vom Mir von Hunza bereits sechs Hochgebirgs-Hunzaträger angefordert. Die Nagars müssen noch manches lernen, bevor sie erfolgreiche Träger in grossen Höhen werden, aber der Mir von Nagar hatte uns zuvorkommenderweise 150 Kulis bestellt. Diese Armee war nicht nur notwendig, um unsere Ausrüstung und den Proviant zu tragen, sondern auch für den mächtigen Esswarenberg, den heutzutage jede Expedition für ihre Träger per Flugzeug heranbringen muss. Um den schwächern Brüdern über die erste Etappe hinwegzuhelfen, marschierte Whillans früh am 19. Juli mit Pfählen und Seilen von Nagar ab; aber auch so boten die trügerischen Staubhänge noch kitzlige Augenblicke. Ich hatte nichts als Bewunderung für die Vorhutgruppe, die mit Drohungen und Schmeicheleien mehr als dreissig Träger über weite Strecken von Geröllhalden hinweggebracht hatten, wo gelegentliche Ausblicke zum Hispar-Fluss hinunter dem Unachtsamen ein grässliches Schicksal verhiessen.

Das erste Lager schlugen wir zwischen den Felsblöcken des Gharesa auf. Am nächsten Tag erreichten wir ohne grosse Schwierigkeit die Gletscherzunge weiter oben im Tal. Am dritten standen wir auf dem Gletscher. Trotzdem dieser – ein kleiner Bruder des mächtigen Hispar-Gletschers – in seiner ganzen Länge nicht mehr als 16 km umfasst, erweckt er den Eindruck der Weiträumigkeit. Und er war neu. Einige unserer Männer waren mit der Vorhutgruppe oben gewesen, doch nahmen sie diese mit Felsblöcken übersäte und gelegentlich durch Gletscherspalten unterbrochene Landstrasse nur widerwillig in Angriff. Beim Abmarsch aus dem provisorischen Basislager, das sich auf einem grasbestandenen Vorsprung 60 Meter über dem Gletscher (ca. 4100 m) festklammerte, waren sie missmutig

und zänkisch. Irgendwo in jener Gegend begannen unsere Zuckervorräte zu schwinden; eine Sorge mehr für Geoff Smith, der das verantwortungsvolle Amt des Proviantmeisters innehatte. Die Kulis verlangten eine Extraentschädigung für schwierige Gletscherarbeit und begannen eine prachtvolle Stockprügelei mit den Hunzas, weil Ali Gohar beiläufig bemerkt hatte, die Nagars seien die müssigste, verdorbenste Bande von auf dieser Erde.

Vom provisorischen Basislager aus, wo uns Mortlock empfing, genoss man eine prachtvolle Aussicht über den Gletscher in fast seiner ganzen Länge. Aber der Trivor war immer noch nicht sichtbar; er ist ein schüchterner Berg, der sich schamhaft beim Kopf seines Gletschers verbirgt. Wenn man ihn unter diesem Winkel betrachtet, versucht er, seinen eigentlichen Gipfel zu verstecken und zeigt eine Felsenschulter, welche vermutlich schuld ist, dass die Vermessung zu einer falschen Höhenangabe von 24 860 Fuss (7577 m) gelangte. Die letzte Etappe zum Basislager wurde ohne Zwischenfall absolviert, hauptsächlich deshalb, weil die Nagars möglichst rasch in das provisorische Basislager zurückkehren wollten, wo sie ihr Holz und ihr «Atta» gelassen hatten.

Das «vorgeschobene Basislager» errichtet

Das Basislager (4480 m) war ein reizender Flecken auf einem ebenen Stück Land neben einem kleinen Flüsschen, geschützt auf der einen Seite durch die Berge, welche zwischen ihm und dem Gharesa liegen, und auf der andern durch die Geröllhalden und Felsenklippen von Peak 22 170 ft. Der Trivor, verborgen durch eine scharfe kleine Klippe, deren Basis wir traversieren mussten, um auf den Gletscher zurückzugelangen, war immer noch nicht sichtbar.

Wir hatten uns in zwei Gruppen aufgeteilt, von denen die eine 100 und die andere 50 Kulis behielt. Die erste kam am 23. Juli an, die zweite am folgenden Tag. Die erste Aufgabe bestand darin, so viel als möglich ins Lager I und von dort ins Lager II hinaufzutragen. Whillans und Mortlock hatten diese Lager zwar bezeichnet, aber nicht errichtet, und einen Stapelplatz zwischen ihnen gelassen. So trügerisch sind die Distanzen im Himalaya, dass sie geglaubt hatten, den Ort unseres endgültigen Lagers II unterhalb der Abhänge des Nordwest-Sattels vom Basislager aus in einem Tag erreichen zu können. Sie biwakierten in einer Spalte; am nächsten Tag gelang es Whillans unter grossen Anstrengungen, in knietiefem Schnee die Höhe zu erreichen.

Als wir am 25. Juli mit der ersten Ladung aufstiegen, fanden die meisten von uns die Distanz zu Lager I (5180 m) gross genug. Ich staune immer über jene Führer, die Wochen zum voraus ein lückenloses Programm aufstellen können.

Wenn ich meine verkritzelten Papierbogen ansehe und an die Häufigkeit denke, mit welcher ich sogar diese bescheidenen Prophezeiungen wegen Wetter, Krankheit und Mangel an Arbeitskräften geändert habe, erfasst mich tiefe Verzweiflung. Ganz allgemein gesprochen, hatte ich geplant, die erste Woche darauf zu verwenden, alles in das Lager I hinaufzubringen. Während der zweiten Hälfte dieser Woche würden dann Whillans und Mortlock, die beide akklimatisiert waren, die beiden besten Hunzas mitnehmen, um Lager II (6100 m) zu errichten und die steileren Hänge zu Lager III in Angriff zu nehmen, welches auf dem Sattel zur Aufstellung kommen sollte. So bald als möglich würde dann die gesamte Klettergruppe nach Lager II dislozieren, welches in seiner angenehmen, flachen Bodenvertiefung ein ideales vorgeschobenes Basislager bildete. Wir würden uns dann mit vier Hunzas begnügen und die andern zwei hinunterschicken, um dort für den Verbindungsoffizier, Capt. Yusuf, in seinem Posten im Basislager, und für den Botaniker, Polunin, zu arbeiten, der plante, mit der Zeit zusammen mit unserm unschätzbaren Vermessungsbeamten Sahib Shah eine Exkursion über den Gharesa-Grat zum Hispar zu unternehmen.

Ich fand den fünftägigen Marsch zum Lager I trotz der schweren Traglast fesselnd. Zuerst kamen Felsblöcke und Gras, das mit Primeln besät war, dann – auf dem mühsamen Teilstück bis zur Gletschermitte – von Spalten zerrissene Trümmerflächen, dann ein langer Marsch über schwellendes Eis hinauf, das mit unzähligen Gletschertischen übersät war; und schliesslich ein steiler, atemloser Anstieg von 150 Meter über den ersten Gletscherbruch, bis zum ebenen Höcker, auf welchem das Lager I errichtet werden sollte. Das Wetter war gut und sollte während der ganzen Zeit so bleiben.

Unser Hauptfeind war in diesen Tagen die Hitze. Wir pflegten früh um 5.30, manchmal im Nebel, aufzubrechen und waren um 1 oder 2 Uhr zurück, da nach dieser Zeit jede Bewegung zu einer Tortur wurde. Wenn wir im Sonnenaufgang aufstiegen, hatten wir den Eindruck, in ein grosses geheimnisvolles Tal einzudringen: Rechts die ragenden Klippen, die von der Felsschulter des Trivor abfallen; links in weitem Bogen über viele Wellen hin der Eisgrat, den wir vom Sattel unseres Lagers III aus traversieren mussten. Dieser hatte sich rücksichtsloserweise seinen Standort so weit als möglich vom Trivor entfernt ausgewählt, direkt unter dem Momhil Sar (7342 m), dessen eindrucklicher Eis- und Felsgrat sich direkt vom Sattel aus auftürmte. Während die Sonne stieg, donnerten Lawinen ins Tal; sie wurden aber von den Mulden aufgefangen, und die Gletscherbrüche, über welche wir unsern Aufstieg suchten, erwiesen sich als sicher.



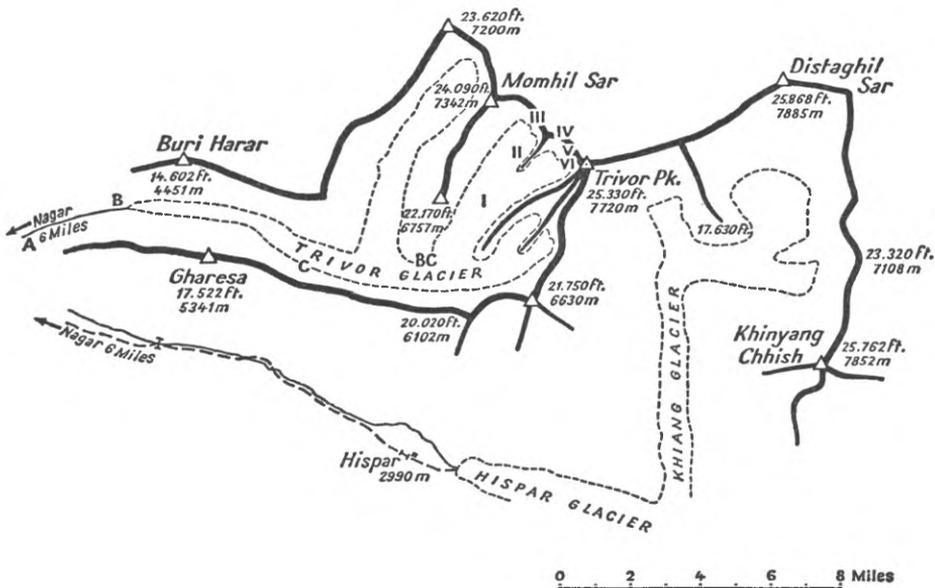
40 DHAULAGIRI (8172 m), Gipfelpyramide mit Nordostgrat vom Nordost-Col (5700 m) aus. (Photo Schweiz. Himalaya-Expedition 1960)



41 MOUNT TRIVOR (7720 m), Hispar Mustagh Karakorum. 1960 von einer englisch-amerikanischen Expedition erstmals bestiegen. (Photo Sandy Cavenagh)

Man war gewöhnlich rechtzeitig für ein spätes Mittagessen im Basislager zurück, und zwar meist bei Sonnenschein, auch wenn es in der Nacht vorher gehagelt hatte. Die Zusammensetzung unserer Trägergruppe wechselte. Sandy Cavenagh (Arzt) war zu jener Zeit krank, aber zu den Hunzas verfügten wir noch über zwei Nagari, die wir auf Ersuchen des Mir als Hochgebirgsträger angenommen hatten – ein nicht völlig geglücktes Experiment. Dann war da Pervez Khan, ein unternehmungslustiger Student aus Lahore, der aus absolut eigenem Antrieb heraufkam und schliesslich mit Yusuf zusammen das Lager II erreichte. Am 28. Juli war unsere Arbeit genügend fortgeschritten, so dass Whillans und Mortlock im Lager II bleiben konnten; sie erreichten es am 29. Juli. Ich richtete mich mit Sadler und Smith im Lager I ein, doch bald stiess auch Mortlock, den eine Zahninfektion zur Rückkehr gezwungen hatte, wieder zu uns.

Während der nächsten Tage sah das Wetter seltsam drohend aus. Mächtige Wolkenbataillone massierten sich aus Richtung Rakaposhi im Südwesten. Offensichtlich tobten irgendwo Schneestürme, aber alles, was wir zu spüren bekamen, war ein gelegentliches Rieseln oder ein kurzer, scharfer und peitschender Hagel. Gegen Abend verzog sich der Nebel gewöhnlich und enthüllte den Trivor als einen wundervollen gehörnten Berg, dessen Neuschnee brillantartig glitzerte.



Mt. Trivor und Umgegend (Karakorum, Hispar Mustagh). Routen der Englisch-amerikanischen Expedition 1960 (nach Wilfried Noyce). A, B, C = Anmarschlager, BC = Basislager, I-IV = Hochlager.

Unser Vormarsch auf Lager II wurde nicht im geringsten behindert. Der Weg führte durch den obern Eisbruch. Dann folgte eine mühselige Strecke von zwei Stunden, während welcher die Zelte bis zum letzten Augenblick verborgen blieben.

Wie so oft, schneite es auch an diesem Nachmittag, und Sahib Shah sah sich um seine einzige Gelegenheit betrogen, unsere Höhen von Lager II aus wirklich genau zu bestimmen. Unten im Lager I legte ich die endgültigen Pläne für den Umzug in das vorgeschobene Basislager fest. Für einige Tage konnte ich noch mit einem Pendelverkehr zum Basislager rechnen, und dann würde Cavenagh mit den letzten Lasten heraufkommen. Am 1. August verabschiedeten wir uns von Sahib Shah, der bald zum Hispar-Gletscher absteigen sollte, um dort seine Vermessungsarbeit abzuschliessen, während Polunin eine grosse Vielfalt seiner Pflanzen sammelte.

Lager II war ein freundlicher Ort, und wir fühlten uns ohne den Tross des Basislagers ohnehin behaglicher. Vielleicht war dies nur zum Guten, da uns ein zweitägiger Schneefall unmittelbar nach unserer Ankunft in unsere Zelte verwies. Wir assen und lasen. Ich arbeitete endlose Zeitpläne aus, die niemals funktionieren würden; oder dann lag ich einfach da. Einen Entschluss hatte ich gefasst; am 4. August würden wir unser Äusserstes unternehmen, um Lager III zu errichten.

Der Weg zum Sattel, der seine Pioniere über fünf Stunden gekostet hatte, zerfiel deutlich in zwei Abschnitte. Zuerst ständig steiler werdende Hänge mit mehligem Schnee, und in ungefähr zwei Drittel Höhe eine der eindrucklichsten Spaltenlippen, die ich je gesehen habe, etwa hundert Meter lang und in ihrer ganzen überhängenden Länge waagrecht gestreift, wie eine neapolitanische Cassata. Whillans pflügte sich unermüdlich seinen Weg zur Spalte hinauf. 120 Meter Standseil erleichterten das letzte Teilstück, und wir ruhten uns unter dem Überhang aus. Von hier aus übernahm ich das Spuren, bereute es aber bald und war zu stolz, um es zu sagen. Den letzten Abschnitt, eine lange Eisplatte, hatten Whillans und Ali Gohar mit Seilen gut gesichert.

Auf dem Sattel, einer kleinen, grauen Abflachung, warteten Whillans und ich auf die andern. Wir legten die Lasten ab und gruben eine provisorische Zeltplattform. Nach drei Viertelstunden blickte Whillan über die Schulter zurück, welche die andern verbarg, und meldete, dass niemand in Sicht sei. Sie konnten nur an der Spalte Halt gemacht haben. Ziemlich verfroren und einigermaßen übellaunig stapften wir den nebligen Steilhang hinunter – um ein aufgeschlagenes Zelt zu finden, in das sich Mortlock, Smith und Akbar, unser bester Allround-Hunza, mollig hineingekuschelt hatten. Don Whillans war nun schon dreimal zu diesem

«verdamnten Pass» hinaufgeklettert und hatte gehofft, dass es heute das letzte Mal sein würde. Mortlock machte freundlich und vernünftig darauf aufmerksam, dass Akbar erschöpft und Smith noch nicht akklimatisiert sei, so dass es unmöglich gewesen wäre, das Lager zu erreichen. Deshalb hätten sie den Anstieg abgebrochen. Wir stiegen schweigend zu Lager II ab.

Die Ereignisse zeigten, dass die Zurückgebliebenen Recht gehabt hatten. Der 5. August, ein schneeiger Tag, wurde nur durch die Post belebt, die der geschwächte, aber entschlossene Cavenagh heraufgebracht hatte. Am 6. jedoch brach eine Gruppe vor 5 Uhr morgens auf, erreichte den Sattel bei schönem windigem Wetter und grub in den Berghang einen Graben für ein Vier-Mann-Zelt. Hier liessen wir Whillans und Mortlock mit der Aufgabe zurück, die lange horizontale Gratstrecke zum Lager IV zu rekognoszieren. Unterdessen trafen die anderen Hunzas mit den letzten Ladungen von unten her ein. Jetzt waren wir unabhängig; unsere Vorräte würden so lange als nötig zureichen. Am 8. hatten mit der Hilfe von vier Trägern drei weitere Kletterer das Lager III permanent bezogen, während Cavenagh unten blieb, um später noch eine zusätzliche Partie Traglasten nach oben zu bringen. Als wir dort Tee kochten, hörten wir den Klang von Stimmen – Whillans und Mortlock, die von ihrem zweiten Tag auf dem Grat zurückkehrten. Besorgte Fragen. Der Grat würde sicherlich eine harte Nuss sein, aber sie waren etwa eine halbe Meile weiter auf einen Fleck gestossen, wo das Lager IV errichtet werden könnte. Über das letzte vereiste Teilstück zu diesem Punkt hatten sie über 100 Meter Seil befestigt; aber auch so stand es ausser Frage, die unerfahrenen Hunzas mitzunehmen. Sie würden in Lager II warten und die Verbindung aufrecht erhalten.

Es war wieder einmal ein Plan festzulegen. Whillans war Spitzenmann gewesen, und ich wusste, dass er es bleiben würde. Wer sollte mit ihm gehen? Ursprünglich war meine Wahl auf Mortlock gefallen, aber er hatte mir bereits gesagt, dass er den Grat rekognoszieren, aber nachher lieber bei der Unterstützungsgruppe bleiben würde. Smith, der 1957 am Masherbrum sehr weit hinaufgekommen war, litt immer noch an Anpassungsschwierigkeiten. Sadler fühlte sich alles andere als gut; ein Geschwür im Rachen liess ihn nur unter Schmerzen essen und zwang ihn häufig zum Erbrechen. Es blieb lediglich noch der Führer übrig. – Ich hatte nicht beabsichtigt, bei der Gipfelgruppe zu sein; ein Führer mittleren Alters gehörte meiner Ansicht nach in die Mitte. Als aber der Entschluss einmal gefasst war, fühlte ich mich glücklich, entspannt und belohnt, wie ein Junge, der auf das Äpfelstehlen verzichtet hat und dem man jetzt die saftigsten auf einer Platte anbietet. Auch etwas besorgt, denn sogar von hier aus konnten wir sehen, dass die

letzten 600 Meter des Berges kein Spaziergang waren. Es blieb nichts übrig, als hinzugehen und sich die Sache anzusehen.

Die Aussicht, die wir am nächsten Tag von diesem waagrechten Grat aus genossen, war unvergleichlich. Dort unter uns im Norden krümmte sich der Momhil-Gletscher majestätisch gegen den Shimshal hin. Weiter drüben erhob sich die glitzige Masse des Distaghil Sar (7885 m). Im Süden stand eine wundervolle Armee von Gipfeln, überragt vom mächtigen Dreieck des Rakaposhi. Der Grat selbst aber war sehr bald eine zu ernsthafte Angelegenheit, um noch ein Herumlungern zu gestatten. Zuerst breit und bequem, von mächtigen Wächten flankiert, stürzte er beinahe 300 Meter in eine Lücke hinab, um dann wieder mühsam zu einem Felskopf («Black Rock»), aufzusteigen; nachher wurde er waagrecht, verweist und scharf und besass an seiner Linken einen ungeheuren Absturz von gekräuselten Pilzen und Schlagrahm, der an die Anden gemahnte. Jack Sadler, der ohne Steigeisen war, tanzte wie ein Hampelmann am Standseil und musste sich geschlagen zurückziehen. Mortlock und Smith, die sich zum «Stapelplatz Lager IV» durchgekämpft hatten, waren froh, sich ihrer Traglasten zu entledigen (2 Uhr nachmittags) und umzukehren, bevor es zu spät wurde. Es blieb Whillans und mir selbst überlassen, Lager IV zu errichten.

Der Punkt, den wir erreicht hatten, war der Endpunkt eines zwar scharfen, aber horizontalen Teilstücks. Von hier aus blickte man auf einen Sattel, der gegen 200 Meter tiefer lag und von welchem aus sich das eigentliche Massiv des Berges zu erheben schien. Etwa 60 Meter abwärts und auch – deprimierender Gedanke – mindestens 150 Meter tiefer als Lager III, schien sich der gemischte Schnee- und Eishang bei der Wächte etwas abzuflachen – ein geeigneter Lagerplatz (6550 m). Der Schein trügt. Zweieinhalb Stunden schwere Grabarbeit waren nötig, um eine Plattform für das Zelt auszuheben. Von diesem Zelt aus überblickten wir die letzte Etappe.

Der Kamm jenseits des Sattels war eindrucksvoll. Vom Sattel aus, weit unter uns, erhob sich die nächste Bastion – Fels zur Rechten und eine schmale, nach links gekrümmte Schneewächte – um in einem zweiköpfigen Turm zu gipfeln, der uns über den Abgrund hinweg unfreundlich anstarrte. Dies würde der kritische Punkt sein, und wir verwendeten mehrere Tage darauf. Am 10. August nahmen wir den Turm in Angriff, bewaffnet mit einem langen Seil. Ein abrupter kleiner Höcker, dann ein erstes scharfes Ansteigen des Grates, technisch nicht schwierig, aber steiler und mühsamer Fels. Whillans hatte nach moderner Art nicht gezögert, sich für den Fels, statt für die unheil drohende Schneekrümmung rechts davon zu entscheiden, und ich liess mich gern von ihm führen. Ein zweiter

Felsanstieg, und ich übernahm die Führung auf losen Blöcken. Beim ersten Kopf des Schneeturmes führte ein scharfer, waagrecht Kamm weiter. Nach einer Weile ging ich rittlings weiter und dankte Gott für meine unzerreissbaren, wasserdichten Hosen. Aber Don, den es immer noch zum Fels hinzog, sah, dass wir den Eiskamm durch kurzes Abseilen zur Rechten leichter vermeiden und uns dann über die nach Süden gerichteten Klippen vorarbeiten konnten. Bald waren wir auf dem zweiten Kopf und standen vor einem sanften Absturz. Dahinter erhob sich der flachere Hang, von dem wir hofften, dass es wirklich der endgültige Trivor sei. Wir kamen zum Schluss, dass er nicht zu schwierig aussehe, dass wir für den Tag genug geleistet hätten und kehrten um.

Wenn ich nicht wirklich besorgt bin, finde ich einen Tag, an dem einem der Schnee «Lagerarrest» aufbrummt, sehr beruhigend. Der 11. August war ein solcher Tag. Eine leichte Besorgnis bestand, weil die andern, müde, oder, wie es sich herausstellte, unwohl, nicht über den Grat hinweg gekommen waren. Inzwischen können die vielen Dinge, die in einem Lager zu besorgen sind, die Zeit ausfüllen. Don verbrachte Stunden damit, seine wunden Lippen und die Nase mit Vaseline einzureiben.

Es war eine Überraschung, als am 12. August der Tag bei schönem Wetter graute, und wir machten uns bereit, die andern mit ihren Traglasten in Empfang zu nehmen. Don nahm eine mächtige Graboperation in Angriff, um unsere Plattform für die Aufnahme eines zweiten Zeltes zu erweitern. Ich vergrösserte die Stufen im bösartigen, schneebedeckten kleinen Eishang weiter oben und setzte dann diese Arbeit den ganzen Weg bis zu «Black Rock» zurück fort, von wo die ganze Länge des Grates zu überblicken war. Niemand in Sicht! Ich nahm ein halbstündiges Sonnenbad. Dann sah ich sie, beim Abstieg am langen Hang. Ich ging zurück und verkündete, dass sie in anderthalb Stunden da sein würden. Aber die Stunden verstrichen. Zwölf Uhr, zwei Uhr, halb vier Uhr: Sie mussten aufgegeben haben. Das Wetter war jetzt perfekt, es könnte für vier Tage anhalten, gerade genug für den Gipfel. Es schien unvernünftig, mehr zu erwarten. Wir sollten morgen wenigstens etwas hinaufbringen, hinauf zum Standort für das Lager V. Es war halb vier Uhr, als Don sagte: «Sollten wir wohl zurückgehen und nachschauen?» Natürlich sollten wir, aber. . . Um vier Uhr nachmittags rissen wir uns los, zurück zu «Black Rock». Nur schien diesmal die Nachmittagssonne, und dort, weit weg, auf dem letzten Höcker des Grates, konnten wir zwei Punkte erkennen, die mit unendlicher Langsamkeit auf Lager III zu spurten. – «Wie wäre es, wenn wir zu den Traglasten hinuntergingen? Sie müssen sie dort abgelegt haben.» Zweihundert Meter in weichem Schnee brachten uns zu den Traglasten,

die verlassen am tiefsten Punkt des Grates lagen. Wir suchten uns ein Zelt, einen Primusofen und Brennstoff heraus. Die 200 Meter Aufstieg des Rückweges wurden durch den Sonnenuntergang und eine kühle Brise erleichtert. Jetzt endlich, mit diesem Material, schienen wir für den Angriff auf den Gipfel bereit.

Aber nein. In der Nacht fühlte sich Don unwohl; er klagte über Schmerzen in den Beinen. Am Morgen fühlte er sich nicht besser, aber das sollte ihn nicht aufhalten. Die Route oberhalb der Türme war mühsamer, als sie den Anschein gehabt hatte; sehr steiler Schnee, stellenweise knietief. Trotz seiner Beine führte Don öfter als ich und schien sehr gut im Gang zu sein. Wir näherten uns gerade unserem Ziel, einer scharfen kleinen Felsburg auf der rechten Kante des oberen Hanges, als seine Beine den Dienst versagten. Er lag keuchend und unglücklich in der kleinen Senke, die sich unter die Leeseite von «The Castle» (6736 m) schmiegt. Dann machten wir uns an den Abstieg. Wir befestigten Seile an den Türmen und verwendeten sie für das Abseilen. Die 120 Meter hinauf zum Lager IV waren für Don eine Qual, aber diesmal empfing uns Sadler mit einer Limonade, während Mortlock im Zelt Tee kochte. Sie erklärten die gestrige Verzögerung, die auf Krankheit und einen Unfall zurückzuführen war; auch die Verbindungsschwierigkeiten mit Lager II, welche die beiden gezwungen hatten, auf einen Besuch hinunterzugehen. Don brach zusammen, wollte aber nicht aufgeben. Wir machten ab, dass die andern zwei jetzt zurückkehren und um 4 Uhr morgens wieder von III aufbrechen würden, um uns nach 7 Uhr morgens mit der restlichen Ausrüstung für V und VI wieder zu erreichen. Als sie weg waren, mass ich Dons Temperatur. Er hatte über 38 Grad Fieber.

Der Gipfel

Es stand ausser Frage, dass Don mitkommen konnte. Aber am Morgen war die Temperatur etwas gesunken. Das Wetter blieb prächtig. Um 7.15 tauchten Sadler und Mortlock über dem Horizont auf. Sie berichteten, dass Geoff Smith und der Arzt heute eintreffen würden. Mit dem, was diese beiden gebracht hatten, besaßen wir jetzt genug, um die beiden obersten Lager auszustatten, aber es fehlte eine Matratze oder ein Schlafsack für Sadler, falls er weitergehen würde. Don opferte bis zur Ankunft der andern tapfer seinen eigenen. Um 9.30 vormittags, nach fieberhaftem Packen, brachen Sadler und ich auf. Mortlock erklärte sich grossmütig bereit, zurückzubleiben und den Patienten zu pflegen. Da wir viel Ausrüstung für zwei Lager auf dem Rücken trugen, war der Anstieg mühsam, aber dank der festen Seile nicht zu schwierig. Wir kamen um 1.40 an und richteten das Zelt auf. Lager V war wunderschön gelegen; die Burg bot Schutz, und

man musste nur einige Meter gehen, um über unserm Grat den Obelisken des Momhil Sar oder den Rakaposhi vor den wolkenerfüllten Tälern von Chitral bewundern zu können. An diesem Abend probierte ich unser ausgeklügeltes System von Taschenlampen-Signalen mit Lager IV aus, das auf der andern Seite deutlich sichtbar war. Sie versagten vollständig, und erst als wir am 18. August das Lager IV wieder erreichten, erfuhren wir, was geschehen war.

Erst einmal hatte Sandy Cavenagh beim Abstieg über das steile, schneebedeckte Eis oberhalb Lager IV mit fröhlichen Rufen seine Ankunft angekündigt und dann unverzüglich einen Kopfsprung vollführt – glücklicherweise in einen Flecken weichen Schnees neben dem Zelt. Seine Erinnerung an die nachfolgende Diagnose war verwirrt, doch befürchtete er einen Anfall von Kinderlähmung. Wir waren alle geimpft, und vielleicht hatte das Don gerettet. Einen hilflosen Mann über diesen Grat zu transportieren wäre eine schwierige Aufgabe gewesen. So aber fühlte er sich nach der verordneten 48 stündigen Liegekur besser, und als er sich auf den Rückweg über den Grat machte, ging er so schnell, dass seine Begleiter nicht Schritt halten konnten. Jetzt, da ich dies schreibe, befindet er sich auf dem Rückweg nach England, und zwar per Motorrad – allein.

Don Whillans war 1957 bis auf 150 Meter zum Gipfel des Masherbrum geklettert. Jetzt war ihm der Trivor durch ein ähnliches Pech versagt geblieben, für den er die Route rekognosziert hatte. Von uns allen hätte er ihn am meisten verdient.

Die Länge unseres Grates machte mir am meisten Sorge; die Distanz vom Lager III bis zum Gipfel musste mehr als drei Kilometer betragen. Die Befürchtung, unterwegs von schlechtem Wetter überrascht zu werden, war unangenehm. An jenem Abend des 14. August zerschnitt eine rote Sonne den ruhigen braunen Dunst hinter dem Momhil Sar, und jeder Gipfel versank mit der Verheissung eines schönen folgenden Tages. Aber noch nie wurde ein Versprechen auf ärgere Art gebrochen. Als wir am nächsten Morgen die Zeltklappen zurückschlugen, sahen wir graue Schwaden und bald darauf riesige schwarze Wolken, die sich von Westen her auftürmten. Jack musste nach einem mageren Frühstück erbrechen. Die Dinge sahen allgemein übel aus. Aus 8 Uhr wurde 9 Uhr. Wir sassen niedergeschlagen da. Dann aber brachen kleine Sonnenpfeile spielerisch durch die düstere Wolkendecke, die Massen sahen lange nicht mehr so schwarz aus wie vorher – der Tag schien gar nicht so schlecht zu sein. Ich sagte: «Vielleicht wäre es ein wenig schwächlich, nicht hinaufzugehen und wenigstens einen Blick auf Lager VI zu werfen.» Jack fühlte sich ein wenig besser. Um 9.35 vormittags marschierten wir aus der Senke heraus auf einen breitbuckligen Grat, und wir gelangten bald zu zwei riesigen kugelförmigen Eiswülsten, die wir vorsichtigerweise

vermieden. Dann stiegen wir zu einem letzten kleinen Sattel (6830 m) hinunter. Der Tag war jetzt windiger, und wolliges Gewölk trieb über die oberen Schichten des Hanges. Um unsere Moral zu stärken, hatten wir eine wertvolle Büchse Sardinen verzehrt. Wir hatten jetzt keine Entschuldigung mehr dafür, uns beim Aufstieg saumselig zu zeigen.

Allmählich gab die Sonne den Kampf auf, und ein leichter Schnee begann zu fallen. Während wir unsern Weg über steilerwerdendes Schnee-Eis suchten, steuerten wir auf einen dreieckigen Hängegletscher zu, der zwischen der breiten Wand, an der wir uns befanden, und der Fläche des Felsabsturzes rechts auf den Gharesa-Gletscher eingekellt war. Aber das Terrain in der Nähe dieses Dreiecks wurde steiler und zerrissener. Wir begannen, nach links vom Grat aus dem beissenden Schnee hinaus abzugehen. Eine Spalte, nur um einen Unterschlupf zu haben! Wir kamen an mehreren vorbei, und dann erinnere ich mich, plötzlich gerufen zu haben: «Das ist es!» Hier war Lager VI (7040 m).

Die Spalte gestattete den Zutritt zu einem schmalen Absatz, der sich zu einem Vorsprung erweiterte, über den sich ein prachtvoller Überhang wölbte. Flugschnee kam dauernd herein, aber der Sturm wurde abgehalten. Der Vorsprung konnte gerade ein kleines Zelt tragen. So geschützt war die Lage, dass ich am nächsten Morgen nur eine graue Morgenröte sehen konnte und unverzüglichen Aufbruch vorschlug. Ich kroch aus der Spalte und wurde von einem jungen Schneesturm begrüsst, der uns den ganzen Tag im Lager zurückhielt. Jack, der mannhaft gegen seine Krankheiten ankämpfte, verschlief den grössten Teil. Da ich Proust unten zurücklassen musste, tat ich es ihm nach. Zwischendurch gruben wir das Zelt aus, das von Zeit zu Zeit unter dem Flugschnee begraben wurde. Wir hatten nicht viel zu essen, aber wir brauchten auch nicht viel. Am Morgen hatte ich an die Rückkehr gedacht; Lager V konnte nicht mehr als 300 Meter weiter unten liegen. Etwa um 17 Uhr geschah das Wunder: Der Wind liess nach, der Himmel hellte sich auf. Vom Spaltenrand aus konnte man sehen, wie die Gipfel wieder wie grosse Standarten in das Gold eines prächtigen Sonnenuntergangs hinaufstiessen. Hinter dem Momhil Sar erblickte ich zum ersten Mal die kühnen Formen des höhern Batura Mustagh.

17. August 1960. Ich hatte schlecht geschlafen. Um 4 Uhr begann ich am Primus herumzuhantieren. Alles dauerte lange. Erst um 5 Uhr 45 kletterten wir in den Sonnenaufgang hinaus, wobei ein oder zwei schwierige Schritte auf die überhängende Lippe unserer Spalte den Auftakt bildeten. Der gestrige Schnee lag tief, und während einer Stunde sanken wir fast bis zu den Knien ein, als wir uns den Weg auf die untere von zwei übereinanderliegenden Felsrippen bahnten,

welche diesen letzten Abschnitt der breiten Wand vertikal spalten. Es folgte eine langwierige, ermüdende Steigeisenarbeit, und um 9 Uhr standen wir im Sonnenlicht auf dem leicht abgeflachten oberen Ende der ersten Rippe. Wir hielten an, um zu essen und Jacks Zehen zu massieren, die sich kalt anfühlten. Nachher zeigte es sich, dass drei derselben und einige Finger leichte Frostbeulen aufwiesen. Den ganzen Tag hindurch hielt er aus, in ständigem Kampf gegen den Frost und seine innern Schwierigkeiten.

Eine charakteristische Eigenschaft des Trivor scheint mir dessen Art, plötzlich eine überraschende Schwierigkeit aufzuwerfen, die sich dann doch als überwindlich erweist. Kein Teilstück jenseits des «Black Rock» kann als leicht bezeichnet werden. Von unserm Rastplatz aus sahen die letzten 300 Meter oder mehr einfach aus. Wir konnten entweder den Weg über die Hänge auf der Linken, oder über die obere Rippe selbst, oder dann über den einfacher aussehenden Hang rechts einschlagen. Als wir über die kurze waagrechte Strecke weitergingen, begann alles steiler auszusehen. Wir versuchten es mit dem Hang rechts, fanden ihn aber nicht so gut, wie er aussah, und waren froh, über den verhältnismässig sichern Fels weiterzukommen. Dieser Fels erwies sich auf eine Strecke von 50 Meter als schwierig, besonders mit unserer Spezialbekleidung für grosse Höhen; er löste sich in ein Gewirr unstabiler Blöcke auf. Diese schienen direkt zum Gipfelgrat zu führen, der uns täuschend nah erschien.

Das Wetter hatte uns gelächelt. Aber jetzt begannen Wolken über den Gipfelgrat gegen uns zu treiben, uns einzuhüllen und dann Schnee über uns zu entladen. Um 12 Uhr 30 schien der Grat näher, und ich wusste, dass wir ihm bis zum Gipfel selbst folgen konnten. Wir hielten übellaunig an, um Sardinen zu essen, während Schnee in unsere atemlosen und kleinmütigen Gesichter trieb. Dann kletterten wir weiter, ohne irgendwohin zu kommen. . .

Als wir uns mühselig über die letzten paar Meter des Gipfelgrates schleppten, geschah ein zweites Wunder: Die Wolken zerstreuten sich und rollten in grossen, silbergesäumten Wogen über den Rakaposhi und die jenseitigen Gräte zurück. Wieder schien die Sonne. Es war 13 Uhr 15. «Noch mindestens eine Stunde bis zum Gipfel», sagten wir und machten uns auf den Weg über den Grat. Nach anderthalb Stunden standen wir keuchend auf dem letzten scharfen Kegel und blickten in das grosse Becken des Distaghil Sar hinunter. Nie war ich glücklicher gewesen, den Gipfel erreicht zu haben.

Der Distaghil Sar sah immer noch unförmig aus. Zu seiner Rechten ragte die Steinpyramide des Khinyang Kish (7547 m) empor, und hinter diesem erhoben sich zwei andere grosse Türme, der Pumarkish (7492 m) und der Kanjut Sar

(7760 m). Unten, unendlich weit unten, erhaschte der Blick durch die Wolken das Bild des mächtigen Hispar. Von dort aus erhob sich das Auge wieder zum perlenden Horizont, der uns noch einmal den Rakaposhi brachte und weiter, hinter dem Momhil Sar und dem wilden Batura, die Pamirberge, die wie Feenschlösser über dem Nebel schwebten. Wir konnten nicht lange bleiben. Um 15 Uhr kletterten wir auf den Gipfelgrat zurück. Wir hatten bemerkt, dass unser Grat auf seiner ganzen Länge der Abendsonne ausgesetzt war. Der Himmel hellte sich langsam auf, und während wir unsern Weg über Rippe und Hang hinunterkletterten, eröffneten sich neue Ausblicke auf verborgene Täler und vergoldete Gipfel. Doch erfüllte uns nur noch ein Gedanke: sicher hinunterzukommen, bevor wir zu müde waren. Als das Licht aus dem Himmel versickerte und die Kälte in die Finger biss, kämpften wir uns die letzten Hänge hinunter und erreichten in der Dämmerung unser kleines Leinwandviereck, das Lager VI.

Am nächsten Tag stiegen wir zum Lager V ab. Von den andern war kein Lebenszeichen vorhanden, und wir fragten uns, ob wir hier bleiben sollten, beschlossen dann aber, weiterzugehen. Als wir um 16 Uhr 30 Lager IV erreichten, wurden wir zu unserer grossen Erleichterung mit einem Zuruf begrüsst. Es war Mortlock, der zurückgeblieben war, um uns zu erwarten. Von ihm vernahmen wir, dass Whillans, der sich wieder gut fühlte, über den Grat zurückgegangen war, wo ihn Smith und Cavenagh in Empfang genommen und weiterbegleitet haben. Er würde so bald als möglich ins Basislager zurückkehren. Ich schätzte, dass der Rest der Expedition bis zum 21. August dort eintreffen würde.

Es waren noch die Lager zu räumen, eine Arbeit, die wir zur Hauptsache den Hunzas überlassen konnten. Inzwischen fand ich Zeit, die Seitentäler des Gharesa zu erforschen. Es gelang mir nicht, einen Ausweg über die hohen Sättel zu finden, aber die einsame Majestät dieses Teils des Karakorum erfüllte mich bis ins Innerste. Noch tiefer beeindruckt war ich einige Tage später auf einer Exkursion über den Gharesa-Grat, die ich allein unternahm.

RUWENZORI

Von Dölf Reist

8. Januar 1960. In weiter Kurve setzt die Maschine über dem Viktoriasee zur Landung an. Im Flugplatzgebäude von Entebbe werden wir von Mr. Pasteur, Sekretär des «Mountain Club Uganda», erwartet. In seiner Wohnung packen wir das mitgebrachte Material um, und gegen Abend bringt uns Mr. Pasteur im Wagen nach Kampala. Beidseitig der Asphaltstrasse befinden sich grosse Negersiedlungen, Hütten aus Lehm und Stroh, aber auch aus Wellblech. Sehnige Gestalten hocken im Schatten. Frauen, die ganze Stöcke Bananen auf dem Kopf balancieren, dazu noch Kinder auf dem Rücken mitschleppen, ziehen heimzu. Kampala ist erreicht. Am Bahnhof stürzen sich Schwarze mit wildem Gekreisch auf unser Gepäck. Jeder möchte einige Cents verdienen. Dann sitzen wir im heissen Zugsabteil und fahren dem 350 km entfernten Kasese zu. An den Haltestellen wartet neugieriges Volk, die Frauen in malerische bunte Tücher gewickelt. In gleichmässigem Rhythmus rollt der Zug durch Busch und Steppe in die sternklare Nacht hinaus.

In Kasese, das wir am nächsten Vormittag erreichen, werden wir von Mr. John Graham aus Kalifornien begrüsst. Für seine geplante dreiwöchige Expedition zum Ruwenzori hat er Felix Julen aus Zermatt als Bergführer verpflichtet, und meine Aufgabe besteht darin, den Film *Die höchsten Gipfel Afrikas* zu vervollständigen, denn der 63jährige Amerikaner bestieg schon letztes Jahr mit Felix Julen und Erwin Aufdenblatten den Kilimandscharo, Mawenzi und den Mount Kenya. Anschliessend zogen sie damals weiter zum Ruwenzori-Massiv. Aber auf der Alexandra mussten sie wegen schlechten Wetters ihr Vorhaben, den Hauptgipfel zu besteigen, aufgeben.

Von Kasese fahren wir mit einem Landrover bis zum Kraftwerk Kilembe. Der Betriebsleiter, Mr. Lynch, stellt uns in zuvorkommender Weise einen Lager-schuppen zur Verfügung, wo wir das ganze Expeditionsmaterial bereitstellen können. Im weitem ist er uns behilflich in der Auswahl von siebenundzwanzig Trägern mit dem überragenden Chefträger Simoni. Das Material wird in Lasten zu zwanzig Kilo an die Träger verteilt. Dazu erhält jeder als persönliche Ausrüstung eine Decke und einen Pullover.

Der Ruwenzori ist in schwarze Regenwolken gehüllt. Die Eingeborenen nannten den Berg ehemals «Runssoro», was so viel heisst wie «Regenmacher». Noch heute sagt man, dass es am Ruwenzori 360 Tage im Jahr regne!

Unsere Koffern mit Stadtanzug und weissen Hemden sind zurückgeblieben, die Strasse liegt hinter uns, und schon verschluckt uns der dichte Elefantengras-Dschungel, ein wirres Durcheinander, in dem die Wegspur kaum zu erkennen ist. Der viele Dung und die tiefen Fussabdrücke im sumpfigen Boden deuten auf die Anwesenheit vieler Elefanten hin.

Der Dschungel wird bald von Hochwald abgelöst. Als sich der Pfad steil in die Höhe windet, wölbt sich vier Meter hohes Farnkraut über unsern Köpfen. Der Aufstieg ist mühsam, das feuchtheisse Klima setzt uns zu, und das Auftauchen der Nyiabitaba-Hütte ist uns willkommen. Diese Hütte, wie auch die übrigen Unterkünfte am Ruwenzori, wurden vom «Mountain Club Uganda» erstellt.

Jäh fällt von hier das Gelände zum Zusammenfluss des Mobuku und Bujuku ab, und kaum haben wir am nächsten Tag die Hütte verlassen, stehen wir beim Durchqueren dieses Hindernisses bis an die Hüften im Wasser. Angenehm ist dies nicht, aber es setzt ohnehin ein monsunartiger Regen ein, der den feuchten Boden bald zum Moor verwandelt. Wir zwängen uns durch Bambusdickicht, klettern über verfaulte Baumstämme und glitschige Wurzeln, waten durch stinkige Wasserlachen und sind bald bis auf die Haut durchnässt und mit Schlamm bedeckt. Die Träger sind an solche Urwaldstrapazen gewöhnt. Ich bewundere sie. Mit grosser Leichtigkeit eilen sie barfuss über die vielen Hindernisse. Ein langer Bambusstock dient ihnen zum Halten des Gleichgewichtes.

Mühsam stapfen wir Stunde um Stunde weiter. Die Baumheide, unsere heimische Erika, beherrscht als Baum von zehn bis fünfzehn Meter Höhe diese Gürtelzone. Lange Bart- und Silberflechten hängen im Geäst und lassen die Bäume wunderbarlich und grotesk erscheinen.

Die Nyamileju-Hütte ist erreicht. Nach dem Nachtessen sitzen wir bei den Trägern unter einem überhängenden Felsen und schauen zu, wie sie am offenen Feuer ihren Brei kochen und am Spiess den Klippschliefer braten. Sehr appetitlich geht es nicht zu, und wir sind froh, dass wir nicht zum Mitessen genötigt werden.

Die dritte Etappe führt uns zum Bujuku-See und der gleichnamigen Hütte.¹ Der Aufstieg ist lang und eintönig, denn der obligate Regen bleibt nicht aus, und dazu sind zwei Sumpfebene zu durchqueren, die ich nicht mehr vergessen werde. Der Sumpf ist durchsetzt mit Schilfgras. Um nicht im Schlamm waten zu müssen,

¹ Siehe Karte *Berge der Welt*, 1954, S. 138.

springt man von Büschel zu Büschel, stets danach trachtend, das wacklige Ziel nicht zu verfehlen. Diese Gangart ist anstrengend, und öfters verfehlen wir die Büschel oder gleiten aus und landen im Morast. Der Schlamm spritzt hoch auf. Steckten wir gestern bis über die Schuhe im Sumpf, so heute bis an die Knie! In unserer Gleichgültigkeit beachten wir kaum die herrlichen Lobelien und Senecien, bis fünf Meter hohe Pflanzen, die hier beheimatet sind. Der Botaniker Patrik Syngé meint, dass dies die «aufregendsten und seltsamsten Gewächse» seien, die er je gesehen habe. In grosser Zahl stehen sie an den Ufern des Bujuku-Sees auf fast 4000 m Höhe. Endlich haben wir die Hütte erreicht. Noch lange höre ich vor dem Einschlafen das gleichmässige Rauschen des Regens.

Die Hütte liegt in einem zauberhaften Senecienwald. Ihr gegenüber stehen die Gipfel der Stanleygruppe. Hell übersont leuchten sie am nächsten Morgen am blauen Himmel, und ihre eisbedeckten Häupter spiegeln sich in den dunklen Wassern des Sees. Kaum habe ich einige Aufnahmen gemacht, steckt die Baker Spitze schon wieder im grauen Gewölk. Nebelschwaden jagen über das Stanley-Plateau und verschlingen die höchsten Gipfel. Bald setzt der Regen wieder ein – Ruwenzoriwetter! Mr. Graham hat zwanzig Träger ausbezahlt. Als Analphabeten quittieren sie mit Daumenabdruck. Sie steigen heute noch ab, während sich die restlichen sieben in ihrer Höhle zu einem vierzehntägigen Aufenthalt einrichten. Jeder erhält noch für den weitem Aufstieg ein Paar leichte Gummischeuhe und ein Paar Strümpfe.

Mit Felix steige ich am nächsten Tag nach dem Elena-Biwak, um die Aufstiege zu erkunden, bevor wir mit den Filmaufnahmen beginnen. Gleich neben der Zunge des Elena-Gletschers stehen die beiden Hütten aus Aluminiumblech auf 4430 m Höhe. Es regnet wieder, und erst am nächsten Mittag schälen sich die Berge aus dem Gewölk. Schnell sind wir bereit, und voll Zuversicht steigen wir zum Stanley-Plateau, um hier feststellen zu müssen, dass die Aufhellung nur von kurzer Dauer ist. Im Nebel stapfen wir über das weite Plateau, markieren unsere Spur mit roten Fähnchen und stehen bald am Fusse der Alexandra. Riesige Wächten und Eiskaskaden durchziehen ihre Schneeflanken. Dazwischen hangen eigenartige Gebilde aus Rauhreif und Eiszapfen. Dies ist eine typische Erscheinung am Ruwenzori und rührt vom ewig schlechten Wetter und den grossen Temperaturunterschieden her. Wir gehen weiter, nun steil aufwärts, bis eine Stufe Halt gebietet. Felix arbeitet sich Meter um Meter über den senkrechten Aufschwung hinauf. Eine Eisschraube in halber Höhe dient zur Sicherung. Dumpf tönt das Eis unter seinen Pickelschlägen, und wenn er grosse Stufen schlägt, bricht die Eisschicht, und durch das gähnende Loch sieht man in schwarze Ab-

gründe. Noch eine weitere Barriere ist zu überwinden, dann ist der Grat (5098 m) erreicht, über den wir erwartungsvoll dem Gipfel zustreben. Das undurchdringliche Grau nimmt uns jede Sicht, und vergebens starren wir nach Norden, wo sich in einigen hundert Metern Entfernung die stolze Margherita erheben muss. Durch die Nordflanke absteigend, gelangen wir in gutem Firn in den weiten Sattel zwischen Alexandra und Margherita. Der Nebel reisst einen Moment auf, und wir erkennen eine grosse Rinne, die sich auf der Kongoseite, westlich vom Sattel, bis zum Gipfel hinaufzieht. Unser Entschluss ist schnell gefasst, denn dies scheint der kürzeste Weg zu sein. Die Steigeisen greifen gut, aber die Rinne wird immer steiler, und Felix hackt Stufe um Stufe, dass es eine Freude ist, ihm zuzusehen. Klirrend verschwinden die Eisbrocken unter uns im Nebel. Weiter oben weichen wir in die Felsen aus. Die Zehnzacker knirschen auf dem Gestein, dazu orgelt der Wind über den Gipfelgrat, der nicht mehr weit über uns sein dürfte. Einige Minuten später lösen sich die Umrise des Gipfels aus dem Nebel. Er ist ein gebrechliches Gebilde aus windgepresstem Schnee und Rauhreif. Eine Girlande langer Eiszapfen ziert ihn. Vorsichtig, einer nach dem andern, klettern wir die letzten Meter hinauf – und der vierthöchste Gipfel Afrikas (5119 m) ist erreicht. Von hier müsste man eine prächtige Sicht zum Speke (4914 m) und Baker (4873 m) haben und hinunter auf die zahlreichen Bergseen rund um den Ruwenzori, aber dichte Nebelschwaden jagen vorüber, und die erhoffte Fernsicht bleibt eine Illusion.

Der dritte Gipfel, der den Namen des belgischen Königs Albert trägt, ist von hier leicht erreichbar. In einigen Minuten sind wir dort. Nachher kehren wir auf der gleichen Route nach dem Elena-Biwak zurück.

Diese Besteigung führen wir fünf Tage später nochmals aus. Es ist ein prächtiger Morgen, und in strahlender Schönheit erheben sich die Gipfel über dem Stanley-Plateau. Für mich gibt es viel Arbeit, denn die sonnigen Stunden müssen genutzt werden. Während Mr. Graham und Felix meist einige Seillängen vor mir der Margherita zustreben, wechsele ich stets meine Standorte, um die Aufstiege im Film festzuhalten. Kein Wölklein trübt die Fernsicht, und der Blick schweift über Gipfel und Täler bis in die unendlich weiten Ebenen des Kongobeckens. Es sind Stunden voller Freude, denn wenigen wird an diesem Berg so viel Wetterglück zuteil.

Das Stanley-Massiv weist neun Gipfel auf, wobei Alexandra, Margherita und Albert im Norden das Ziel der meisten Expeditionen sind, während die südliche Gruppe selten Besuch erhält. Hier erheben sich Elena, Great Tooth, Savoia, Elisabeth und Philip. Die Aufstiegswege zu ihren Gipfeln sind sehr steil, und ihre Begehbarkeit hängt stark von den Schneeverhältnissen und vom Wetter

ab. Mr. Grahams Ziel ist, alle neun Gipfel zu besteigen. So sind wir am nächsten klaren Morgen wieder im Aufstieg zum Stanley-Plateau. Das Thermometer zeigt minus acht Grad. Wir eilen erst zur Alexandra, um von dort den Aufgang der Sonne zu fotografieren. Als feuriger Ball taucht sie kurz nach sieben Uhr über dem fernen Horizont auf; Berge und Gletscher färben sich rot, und jede kleine Unebenheit im Schnee wirft lange blaue Schatten. Wir gehen über das Plateau zurück, und nördlich vom Mœbius (4917 m) steigen wir einige hundert Meter in die Kongoflanke ab, um die Westanstiege zur Elena und Savoia zu erkunden. Steile Gletscher voller Spalten und Klüfte müssten erst überwunden werden, um an die eigentlichen Gipfel heranzukommen. Bei schlechtem Wetter wäre das keine ideale Routenführung. Wir ziehen es vor, direkt vom Stanley-Plateau eine Aufstiegsmöglichkeit zu suchen. Wir kehren dorthin zurück, überschreiten Mœbius und gelangen dann in einer nahezu senkrechten Schneerinne an der Elena auf eine erste Terrasse. Der folgende Überhang wird mit Schulterstand überwunden. Rechtshaltend queren wir ein Couloir und klettern nun in der Westflanke über abschüssige Platten, die mit schlüpfrigem Moos bedeckt sind, dem Gipfel zu (4985 m). Gewölk brodelt um uns, dazu ist es kalt, so dass wir gleich weitergehen und über den Südgrat absteigen. Eine dreissig Meter hohe Abseilstelle bringt uns in die Scharte nördlich des Great Tooth. Für heute verzichten wir auf seine Besteigung, die nicht leicht sein dürfte, und queren in der Kongoflanke zu der nächsten Scharte, von wo ein sehr steiles Schneecouloir durch die Ostflanke abfällt. Eine riesige Wächte versperert den Abstieg und zwingt uns zu einem Abseilmanöver. Die im Rucksack verstauten Holzpflocke kommen uns wie gewünscht. Im verfirnten Schnee eingetrieben, bieten sie eine gute Verankerung für das Doppelseil. Ich taste mich über den Wächtenrand hinaus. Grosse Schneewürfel brechen unter den Füßen weg, und ich stürze – pendle im nächsten Moment unter dem Schneedach, wo mir fast der Atem stockt. Lange gekrümmte Arme greifen nach mir, Arme aus Schnee und Rauhreif, die zu Dutzenden aus dem Dach herauswachsen. Ein faszinierendes Bild! Diese Formen sind wiederum Kunstwerke von Sturm und Nebel. Während ich weitergleite, hoffe ich nichts, als die Wächte möge nicht über mir zusammenbrechen.

Diese Schlüsselstelle gibt uns in den nächsten Tagen noch viel zu schaffen, denn mehrmals passieren wir sie im Auf- und im Abstieg. Im Aufstieg mit Hilfe des hängengelassenen Doppelseils und der Jümar-Steigbügel. Dadurch ersparen wir uns den weiten Umweg über die Elena beim Zugang in die südlichste Gruppe.

Im Laufe der folgenden zwölf Tage sind wir immer wieder unterwegs, manchmal bei Sonnenschein, meist aber in Nebel und Schneetreiben. Beharrlich suchen

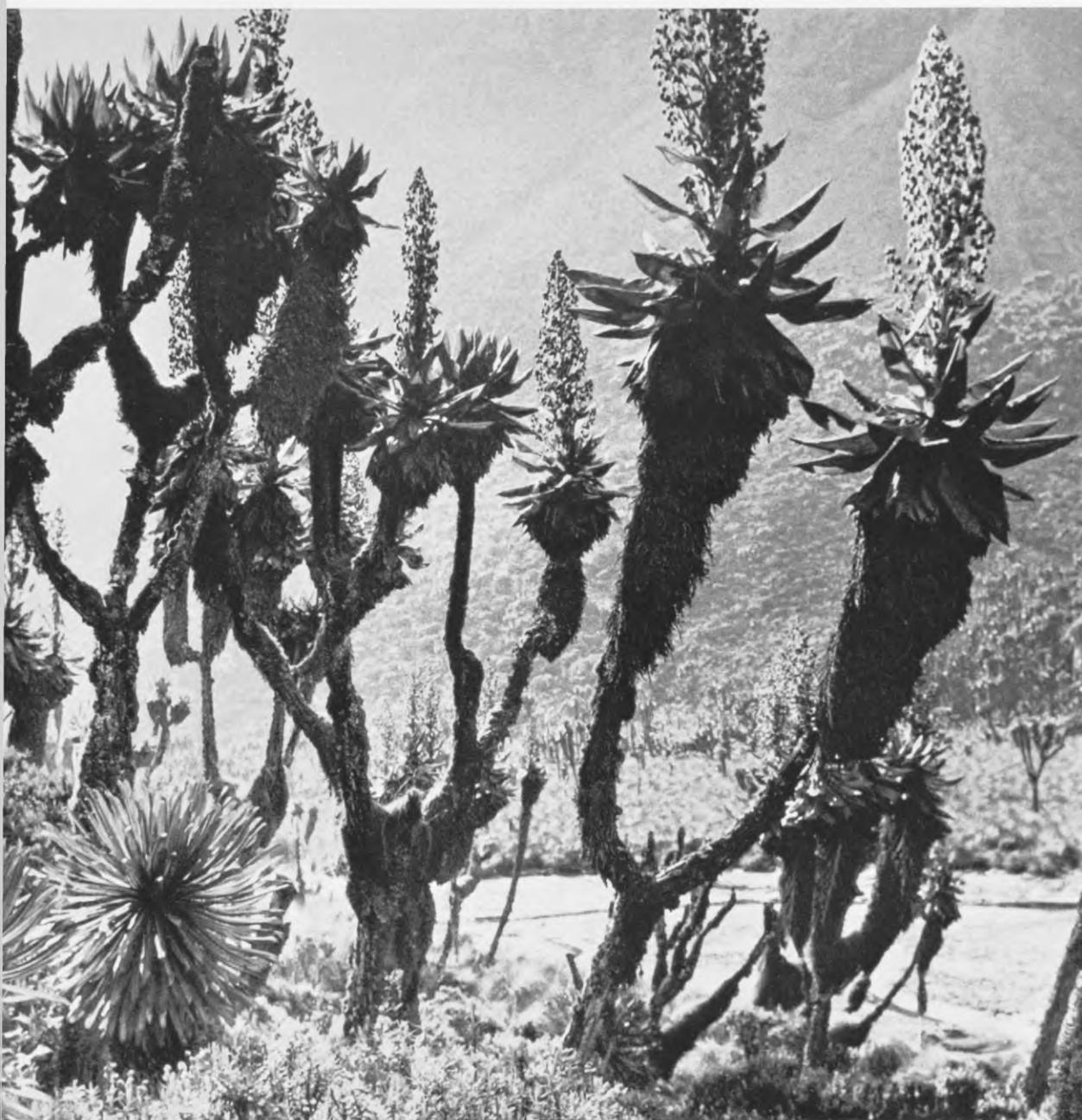
wir sämtliche Gipfel auf, zwei-, drei- oder sogar viermal. Dazu wird der Film vervollständigt. Dann heult wieder der Sturm über das Stanley-Massiv; Blitze zucken, und nächtelang trommeln die Graupeln auf das Blechdach. Schwarze Nebelschwaden jagen über den Scott-Elliott-Pass. Das schlechte Wetter überfällt uns von allen Seiten; einen Schönwetterwind gibt es am Ruwenzori nicht. Kälte und Feuchtigkeit fressen sich durch alle Kleider hindurch, und so liegen wir meist im warmen Schlafsack. Die Tage streichen langsam und eintönig dahin, und so ist es stets eine willkommene Abwechslung, wenn die Träger jeden zweiten Tag auftauchen. Ihre dichten Kraushaare und die schwarze Haut erinnern uns daran, dass wir uns trotz der Kälte mitten in Afrika befinden! Ungeachtet der Schneefälle erscheinen sie in Turnschuhen und Shorts. Es sind pflichtbewusste Burschen, und gerne belohnen wir sie mit heissem Tee und zusätzlichen Zigaretten.

Der 27. Januar ist endlich wieder hell. Die Berge leuchten im Winterkleid; Schnee und Eis bedecken ihre Flanken. Wir steigen durch die grosse Rinne gegen die Savoia. Die Überwindung der Wächte ist trotz der angebrachten Seile eine Schinderei. Bei diesen Verhältnissen ist ein direkter Aufstieg von hier auf die Savoia nicht möglich, was uns zu einer Umgehung in die Kongoflanke zwingt. So steigen wir ungefähr zweihundert Meter ab und queren auf eine ausgeprägte Gratschulter. Die Tiefblicke zu den Seen Gris, Vert, Noir und nach Mutuanga sind unbeschreiblich schön. Durch steile Schneehänge erreichen wir die Elizabeth (4940 m). Dieser Gipfel, wie auch sein Nachbar Philip (4890 m) hat seinen Namen 1953 erhalten. Er wurde in den letzten Jahren erstmals bestiegen. Die Seilschaften erreichten ihn von Kitandara her über seine Südostflanke.

Vor einigen Tagen versuchten wir einen Aufstieg von Norden. Das tief eingeschnittene Eiscouloir, das sich durch seine Nordwand zieht, ist ausserordentlich steil, eine Eisbastion, teilweise überhängend. Nachdem wir in den seitlichen Felsen eine gute Hakensicherung erstellt hatten, trug Felix an diesem Überhang das schlechte, poröse Eis ab. Es mögen einige Kubikmeter gewesen sein. Dann hackte er in mühsamer Arbeit Tritte und Griffe. Oberhalb dieser schwierigen Stelle bereiteten wir gleich eine Abseilverankerung vor. Nach langem Suchen und Abklopfen der Felsen fanden wir endlich einen geeigneten Block, um den wir, nachdem die scharfen Kanten abgeschlagen waren, eine Abseilschlinge knüpften. Gemeinsam prüften wir nochmals die ganze Verankerung. Ho-ho-ruck – und der Block verschwand in der Tiefe, denn er war nur angefroren! In einer Spalte liess sich dann mit Hilfe eines Holzkeiles ein Haken plazieren, an dem wir nach einer kurzen Rast auf dem Gipfel abseilten.



42 ALEXANDRA (5098 m) von Norden, Ruwenzori, Ostafrika. (Photo Dölf Reist)



43 AN DEN UFERN DES BUJUKU-SEES, Ruwenzori, auf fast viertausend Meter Höhe findet sich eine üppige Tropenvegetation von Baum-Senecien und Lobelien, die dichte Bestände bilden. (Photo Dölf Reist)



44 AUFSTIEG ZUM STANLEY-PLATEAU, Ruwenzori. Diese tropische Eislandschaft bildet einen fast unwahrscheinlichen Kontrast zu nebenstehendem Vegetationsbild. (Photo Dölf Reist)



45 DIE GIPFEL DES STANLEY-MASSIVS: Great Tooth («Großer Zahn»), Elena (5050 m), Alexandra (5098 m) und Margherita (5125 m). (Photo Dölf Reist)

Heute beziehe ich Standort in der Südflanke der Elizabeth und filme von hier den Auf- und Abstieg von Mr. Graham und Felix. Bald sind die beiden wieder zurück, und zusammen überschreiten wir Elizabeth und Savoia (5005 m). Den Abstieg von hier kennen wir nun gut, und so finden wir auch bald den eingetriebenen Holzpflöck, der heute mit viel Neuschnee zugedeckt ist. Wir seilen in die stark verwächtete Scharte ab. Das Wetter treibt uns zur Eile, denn wir wollen als letzten Gipfel noch den Great Tooth besteigen. Hastig queren wir zum Einstieg. Ein aufkommender Wirbelwind treibt in wenigen Minuten eine Gewitterwolke heran, und kaum haben wir zwanzig Meter erklettert, klatschen die ersten Regentropfen auf den Fels. Der Regen verwandelt sich bald in Graupeln, und nun setzt das Gewitter mit aller Heftigkeit ein. Der ganze Berg wird lebendig, und in grossen Massen strömen die weissen Körner durch unsere Aufstiegsrinne. Trotzdem geht Felix weiter, denn morgen wollen wir ja zusammenpacken und nach Bujuku zurückkehren! Mit Schulterstand helfe ich ihm über den Überhang hinauf, und während das Seil langsam durch meine Hände gleitet, pfeift und orgelt der Sturm über den Gipfel.

Das ist unser letztes Erlebnis am Ruwenzori. Von seinen eisigen Höhen steigen wir die nächsten Tage ab in die feuchtheissen Gebiete der Äquatorialzone.

DIE ANDEN-EXPEDITION 1959 DES SCHWEIZER ALPEN-CLUB

Von Ruedi Schatz

Am Anfang jeder Expedition steht ein Traum. Buben träumen davon, Cowboys oder Matrosen zu werden, sie träumen vom Meer und von fernen Ländern. Sie suchen das Abenteuer des Wagens, des Sich-Bewährens in Gefahr, des Forschens, des Lebens auf jener einfachsten Stufe, wo Mut heisst, seinen Körper der Gefahr aussetzen, wo Kraft bedeutet, die Gewalt der Natur und des Mitmenschen mit starkem Herzen und starkem Körper zu überstehen.

Zum Glück bleibt im Mann immer noch ein Rest Kindheit, ein Stück bubenhafter Abenteuerlust. Ein Scherz unserer Bewertungsskala will es vielleicht, dass wir uns gerade über dieses Bubenhafte, über diesen Mut zum Wagnis im erwachsenen Mann besonders freuen. Und die älteste Form dieses Wagnisses, die einfachste, ist wohl begründet in jenem Wort: «Macht euch die Erde untertan!» Hier auf diesen Ball sind wir gestellt, um hinauszugehen, ihn zu erforschen, auf seine Höhen zu steigen, in seine Tiefen zu dringen, die Pole zu erreichen. Dieser Drang des Menschen hat die grossen Entdecker beseelt, von ihm sind die Naturwissenschaftler besessen, und ganz zuletzt, auf einer weit bescheideneren Stufe, haben auch die Bergsteiger teil an ihm. Gerade darum war es vielleicht so sinnvoll, dass wir zusammen mit Wissenschaftlern auszogen.

Auf unserer heutigen Welt ist der Raum, der diesem Sehnen des Menschen noch offen steht, klein geworden. Für den Bergsteiger sind die höchsten Ziele erreicht: Die grossen Gipfel der Erde sind bestiegen, die Täler sind bekannt. Aber noch liegen da und dort kaum erschlossene Gebiete, und da für ihn der Weg dort anfängt, wo der normale Weg aufhört, so vermag er auch heute noch das Abenteuer des Unbekannten zu finden.

In Peru liegen unter äquatorialer Sonne gleissende Gipfel ohne Zahl. Sie sind nicht so hoch wie die Riesen des Himalaya, aber auch 6000 Meter heisst schon allerhand, und an Kühnheit der Formen, an abenteuerlichen Eisgebilden, an höchsten Schwierigkeiten in Fels und Firn finden sie kaum ihresgleichen. Zwar waren viele der lockendsten Gipfel bereits bestiegen, aber der Rat unserer englischen Freunde um Simon Clark, unseres Schweizer Peru-Kenners Marcus Brönni-

mann, unserer deutschen und österreichischen Kameraden Günther Hauser, Erwin Schneider und vor allem Prof. Kinzl, die Hinweise von Lionel Terray, setzten uns ein lockendes Ziel. Zwischen den riesigen Durchbrüchen des Rio Vilcanota (oder Urubamba im Unterlauf) und Apurímac erstreckt sich über rund 100 Kilometer Länge die Cordillera Vilcabamba. Sie gliedert sich in drei Gruppen. Die östlichste wird beherrscht vom höchsten Gipfel des Gebiets, dem Salcantay (6271 m), der einsam aufragt und neben dem seine unmittelbaren Nachbarn einen schweren Stand haben. Rund 50 Kilometer weiter westlich steigt das zweite, durchaus verschiedene Massiv empor, eine Menge annähernd gleich hoher Gipfel, geordnet in Kämmen vergleichbar der Front zwischen Jungfrau und Breithorn, getrennt nur durch unwesentliche Gratsenkungen, kulminierend im 6070 m hohen Pumasillo, der der Gruppe seinen Namen gegeben hat. Noch weiter westlich schliesslich, schon nahe dem Knie der Apurímac-Schlucht, steht die Panta-Gruppe, absolut etwas niedriger als die Vorgenannten, dank der Zerrissenheit des Landes und den tieferen Tälern aber mit gleichen Höhenunterschieden und ebenso kühnen Formen.

Von diesen drei Massiven liegt der Salcantay zunächst bei Cuzco und den modernen Verkehrsmitteln; er war daher zuerst bestiegen worden.

Der Weg zum Pumasillo war schon weiter; Amerikaner und der englische Everestmann Band hatten ihn vergeblich anzugehen versucht; aber im Vorjahr hatte eine englische Expedition aus Cambridge den Zugang nach vierwöchiger Suche gefunden und den Berg dann in 14-tägiger Anstrengung bestiegen. Alle seine nahezu gleich hohen Nachbarn aber blieben unberührt.

Die am weitesten abgelegene Pantagruppe war zwar schon überflogen und vom Pumasillo aus auch gesichtet worden; aber kein Bergsteiger hatte je ihre Täler, geschweige ihre Gipfel betreten.

So setzten wir uns zwei Ziele: einmal die Panta-Gruppe zu erkunden und ihre schönsten Gipfel zu besteigen, dann die noch unberührten Spitzen des Pumasillo-gebiets zu versuchen. Unsere englischen Kameraden standen uns mit Rat und Tat in echtem fair play bei, obwohl sie selbst für 1960 ins gleiche Gebiet hatten gehen wollen.

Vorerst zum Team. Ich wollte vor allem mit meinen besten und liebsten Bergkameraden losziehen. Seit Jahren hatten wir jungen Ostschweizer Kletterer uns im «Kletterclub Alpstein» zusammengeschlossen und kannten uns von ungezählten Touren. Sollte es nach meinem Wunsch gehen, so musste aus diesem Club der Kern der Expedition kommen.

Der SAC, der unsere Expedition unterstützte, wünschte als gesamtschweizerischer Club auch eine Vertretung der welschen Schweiz. Vom Kletterclub Alp-

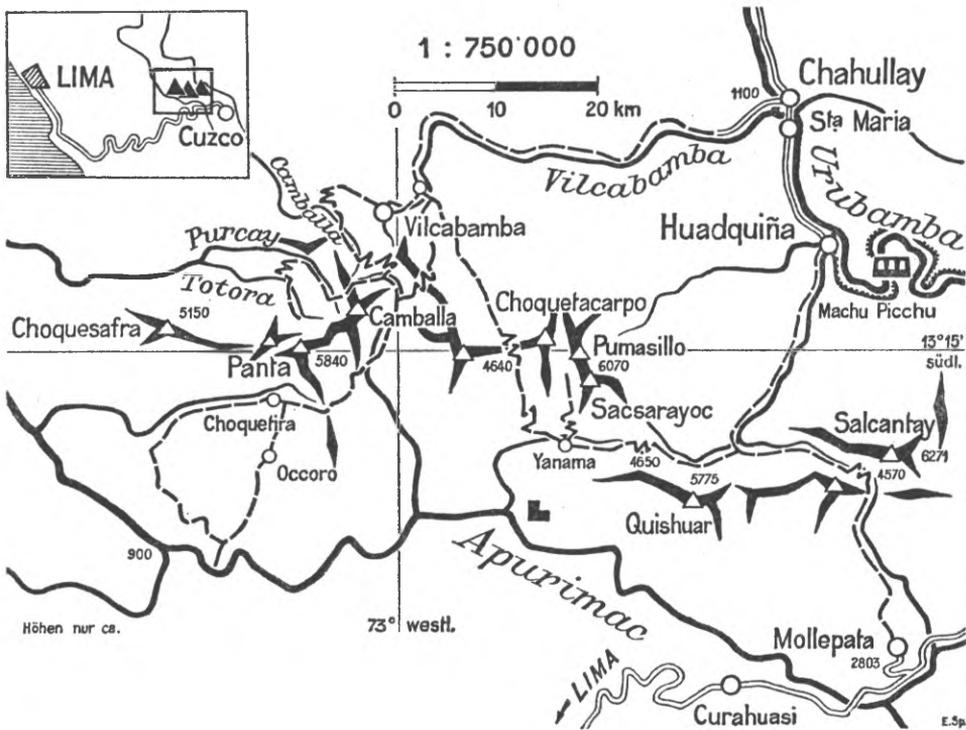
stein kamen denn die jungen draufgängerischen Kletterer Seth Abderhalden und Franz Anderrüthi, die erfahrenen Bergführer Erich Haltiner und Geny Steiger, der alte Fuchs Hans Fommenwiler mit seinem goldenen Humor; aus dem Berner Oberland stiess mein langjähriger Freund und Lhotse-Besteiger Ernst Reiss zu uns, und in Genf fanden wir mit Jean-Jacques Asper, Everest-Veteran, Marcel Bron und Roger Habersaat, alle drei der Elite des Club «L'Androsace» angehörend, drei feine Kameraden. Dr. Hans Thoenen schliesslich vereinigte den pflichtbewussten Arzt mit dem ausdauernden Alpinisten. Die wissenschaftliche Equipe wurde vom Gestalter des wissenschaftlichen Programmes, Prof. Ed. Imhof, bestimmt; im Geologen Peter Fricker, dem Topographen Ernst Spiess und dem Botaniker Charles Terrier fanden wir drei Mitglieder, die sich ausgezeichnet in die ihnen anfangs fremde Mannschaft einfügten.

Tatsächlich waren unsere Träume erst aus dem Bereich nebelhafter Wünsche getreten, als der Schweizer Alpenclub unsern Plan zu seinem eigenen machte und beschloss, erstmals in seiner fast hundertjährigen Geschichte eine eigene Expedition auszusenden. Damit war unser Unternehmen gesichert. Rat und Tat des Central-Comités, das grosse Ansehen des Clubs und seine Mittel garantierten eine Lösung des finanziellen Problems. Es war auch der Alpenclub, der, getreu seiner Tradition, das Bergsteigen nicht nur als Sport zu pflegen, den Vorschlag auf Mitnahme einer wissenschaftlichen Equipe machte.

Am 15. April 1959 um Mitternacht löste sich der «Conte Biancamano» vom Pier in Genua, der Morgen fand uns vor Cannes, und nun begann während 14 Tagen jener selig-nichtstuerische Wechsel von Tag und Nacht, von Speisesaal und Liegestuhl, von Schwimmbad und Shuffle-Board, der eine Seereise in südlichen Breiten auszeichnet. Man findet die Ruhe wieder nach dem Gehetz letzter Vorbereitungen, man legt sich einige Reserven an beim Durchkämpfen der ausgiebigen Schiffmenüs, und nicht zuletzt, man kommt sich näher auf dem Schiff. Wir unterbrachen den Tageslauf jeden Nachmittag um eine Stunde, um Fragen der Organisation zu besprechen, uns in die Materiallisten zu vertiefen, etwas über Geschichte und Wesen unseres Gastlandes Peru, über die Technik der andinen Bergsteigerei zu erfahren. So assen, schliefen, badeten und plauderten wir uns nach Rio de Janeiro durch, um ein Erlebnis reicher, das kein Flugzeug je ersetzen kann.

Ein Blick auf die bunte Traumstadt an den weitgeschwungenen Meeresbuchten, am Fusse der kühnen Bergkulissen, gebettet zwischen grünen Urwald und die blaue See, dann flogen wir über die Unendlichkeit des südamerikanischen Dschungels den Anden zu und hinüber an den Pacific nach Lima.

Der übliche Kampf mit den Zollorganen spielte sich dank dem Einsatz des Schweizer Botschafters noch in erträglichem Rahmen ab. Aber es vergingen doch zehn Tage, bis unsere zwei Lastwagen endlich aus Lima hinausrumpelten auf ihre Reise über die Gräben und Löcher der peruanischen Landstrassen, vorbei an den schauerlichsten Schluchten, an Trümmern von Wagen, an vielen Kreuzen am Strassenrand. Dreieinhalb Tage dauerte die Fahrt über rund tausend Kilometer bis Mollepata. Tag und Nacht fuhren die Wagen. Schon hinter Lima windet sich die Passstrasse auf fast 5000 Meter hinauf, dann hat man das peruanische Hochland gewonnen, das sich zwischen der Ostkordillere und dem Absturz gegen den Pacific als braune Öde, nur längs den Flussläufen von Grün unterbrochen, auf Hunderte von Kilometern erstreckt. Hier lebt das Lama, der Indio des Alto Planos in seinem bunten Poncho, hier fallen die Andennächte klirrend kalt auf das Land. Da und dort erhebt sich ein erloschener Vulkan aus der weiten Fläche, aber die



Cordillera Vilcabamba (Peru). Routen der Anden-Expedition 1959 des Schweizer Alpen-Club (gez. von Ernst Spiess).

relativen Höhenunterschiede bleiben gering, und die Berge sind nicht sehr eindrücklich. Erst wo sich am Ostrand des Hochlandes nochmals ein mächtiges Faltengebirge aufrichtet, von reissenden Flüssen durchbrochen, tauchen wieder kühne Gipfel und lockende Ziele für den Bergsteiger auf.

Dort, im Tal des Apurímac, liegt Mollepara (2800 m), der Ausgangspunkt unseres Anmarsches, auf einer von Bäumen und fruchtbaren Äckern erfüllten Terrasse. Rund 60 Maultiere nehmen unser Material auf den Rücken, wobei vor allem die wissenschaftlichen Geräte schwer ins Gewicht fallen.

Der Marsch beginnt, die ersten Schweisstropfen rinnen. Die Maultiere legen ein unheimliches Tempo vor, und wir Seebären ohne Akklimatisierung haben alle Mühe, ihnen den ersten, 4570 m hohen Pass hinauf zu folgen. Mit den Tagen geht es besser, unsere Mulas geben uns einen guten Massstab für die wachsende Angewöhnung. Unser Weg führt vorerst über den Puerto Salcantay am Fusse dieses mächtigen Kerls vorbei, der sich in Wolken hüllt, uns mit Neuschnee bewirft und den Pass für einen Tag unpassierbar macht. Dann steigen wir hinunter in urwaldgefüllte Täler, unter strömendem Regen, und wieder hinaus aus dem Waldgürtel über einen neuen Pass nach Yanama (3530 m), dem Dorf am Fuss des Pumasillo.

Da trennten sich unsere Wege. Eine Gruppe von 14 Mann ist nicht nur zu unbeweglich, sie findet in einem einzigen Gebiet auch kaum genügend bergsteigerische Ziele. So entschloss ich mich, zwei Gruppen zu bilden:

Die eine Gruppe von fünf Alpinisten sollte ein Basislager im Tal von Paccha, am Westfuss des Pumasillo, aufschlagen, diesen selbst ein zweites Mal und möglichst viele seiner Nachbarn zum ersten Mal besteigen. Die Leitung dieser Gruppe vertraute ich Ernst Reiss an; weitere Mitglieder waren der Bergführer Erich Haltiner, der Arzt und die beiden Alpinisten Abderhalden und Anderrüthi.

Der Rest sollte weiterziehen ins unbekanntere Panta-Gebiet. Die Wissenschaftler würden in jenem ganz unbetretenen Massiv wohl das dankbarste Arbeitsfeld finden, die Alpinisten erhofften schöne Gipfel, ohne etwas Bestimmtes zu wissen.

Bleiben wir vorerst bei der Pumasillo-Gruppe. Nachdem die Dorfbevölkerung von Yanama die aus einem hohen kirchlichen Fest resultierenden Rausche ausgeschlafen hatte, erlangte sie die Fähigkeit zurück, Maultiere zu laden, so dass das Basislager am Fuss des Pumasillo am 26. Mai bezogen werden konnte. Da standen unsere Zelte an einer Gletscherzunge in einem engen Trogtal auf rund 4500 m Höhe, umgeben von einem Zirkus wilder Berge, von deren Gräten die fein ziselierten Riffelschneeflanken in atemraubender Steilheit zur Tiefe flohen.

Der Kette Eckpfeiler ist der Sacsarayoc, von dem sich der Grat hinunterschwingt zur Cabeza Blanca und dann hinauf zum Pumasillo und weiter weg zum

Mitre. Endlich biegt der Kamm nach Westen, schliesst das Tal ab und setzt sich nach Süden über den herrlich schönen, kühnen Nevado Choquetacarpo (von den Engländern «Nice Peak» genannt) zu den wilden Hörnern über Paccha fort.

Wir hatten uns der Taktik «leicht und schnell» verschrieben. Der Bergsteiger will sich ja so verhalten, dass das Risiko einer Besteigung möglichst klein ist. Er kann das erreichen durch eine Ausrüstung, die alle Eventualitäten mitberücksichtigt, dadurch aber schwer wird, durch Errichten einer Kette von Hochlagern, durch Vorbereiten schwieriger Stellen; die Sicherheit wird auf diese Weise durch Langsamkeit erkaufte und auch vermindert, denn man ist den Risiken während längerer Zeit ausgesetzt. Oder man kann die Ausrüstung am Berg auf das notwendige Minimum beschränken, dafür schnell sein und so die Zeit, da man objektiven Gefahren, wie Wetterumschlag, Lawinen, ausgesetzt ist, stark verkürzen. Wir wählten die zweite Methode.

Schon nach zwei Tagen Aufenthalt im Basislager wurde der Pucapuca (5450 m) bestiegen, wo unsere Kameraden die Hauptgefahren der Anden, die ungeheuren Wächtenbildungen, das denkbar schlechte Eis, die tiefen, steilen Pulverschneeflanken an Südhängen, kennen lernten. Der Schnee hält sich hier in einer Steilheit, wo in den Alpen nur noch nackter Fels angetroffen wird, und die Eisbalkone klammern sich an kleinen Terrassen fest, von denen sie bei uns längst zur Tiefe gedonnert wären. Phantastische Eisbildungen, weit überhängend, trifft man hier, und wenn sie auch unglaublich lang oben bleiben, einmal stürzen sie doch ab. Der Gipfel des Pucapuca war durch solch einen Kragen überhängenden Eises geschützt, der in schwieriger Arbeit überwunden werden musste.

Nachdem noch zwei weitere Gipfel bestiegen waren, sollte der Pumasillo versucht werden. Zwar war er bereits einmal bestiegen, aber der Scherz der Meterzahlen bringt es mit sich, dass er nicht nur ein wenig höher ist als seine Nachbarn, sondern offenbar auch als einziger über die ominöse 6000er-Grenze hinausreicht. Wir lernten zwar auf dieser Expedition die Fragwürdigkeit des «Meter-Bergsteigens» kennen, kann doch ein guter Sechstausender weit weniger Schwierigkeiten in jeder Beziehung bieten als ein «Fünfeinhalber», aber wer wollte es uns verargen, dass wir eben den höchsten Gipfel des Massivs besteigen wollten, vor allem, wenn dieser die kühnen Formen des Pumasillo hat. Wir stellten schnell fest, dass die Route der Engländer im grossen und ganzen die einzige vernünftige Anstiegschance bot. Wir kannten ferner ihren 14tägigen, hartnäckigen Kampf um den Gipfel, den sie über drei Hochlager bezwungen hatten. Wir erstellten ein Hochlager sehr tief auf nur rund 5100 Meter und präparierten noch am gleichen Tag das folgende sehr schwierige Stück in steilstem Eis. Schon am

folgenden Tag erreichte die Seilschaft Haltiner-Reiss den Gipfel, tief beeindruckt von den gigantischen Wächten, vom traumhaft leichten Gipfelhäubchen aus Firn, vom steilen Riffleis der unteren Gratteile. Erst nachts kamen die beiden sehr müde ins Hochlager zurück. Der Aufstieg wurde am folgenden Tag von Abderhalden und Anderrüthi wiederholt.

Eine kurze Erholungspause, dann bestieg die ganze Gruppe gemeinsam von Norden den Nevado Choquetacampo, das Matterhorn des Gebiets, das Georg Band vergeblich von Süden zu besteigen versucht hatte. Es folgte eine Besteigung der Cabeza Blanca (5940 m), und als die zeitraubende Verlegung des Basislagers an den Fuss des Sacsarayoc vorbereitet wurde, kam per Funk die Weisung, für diesen letzten Berg nicht nochmals 14 Tage einzusetzen, sondern mit der zweiten Gruppe in Cuzco zusammenzutreffen. Wir hatten diesen Entscheid zu fassen, weil die Panta-Gruppe alle interessanten Gipfel ihres Gebietes bestiegen hatte und weil ich eine Aufteilung der Expedition in zwei gleichbleibende Gruppen während der ganzen Dauer unseres Unternehmens verhindern wollte. Wir waren ein Team, eine Gemeinschaft, und wenn schnelle Erfolge uns schon die Arbeit auch in einer zweiten Berggruppe ermöglichten, dann sollten für diese zweite Phase auch die Gruppen etwas neu gemischt werden. Mit acht Gipfeln im Sack zogen die Kameraden über die Pässe zurück nach Cuzco, wo sie am 23. Juni mit uns zusammentrafen.

Damit sind wir den Ereignissen in der Panta-Gruppe vorausgeeilt. In Yanama betrat der Hauptteil der Expedition das ungeheuer zerrissene Flussgebiet des Apurímac. Ein Land, zerpflegt von tausend Schluchten, ein Gewirr von Tälern und verästelten Gräten, geformt von der Kraft des Wassers, das auf kürzester Strecke von den Höhen der Anden in die Tiefe des Amazonasbeckens stürzt. Unser Weg glich dem Zickzack in einem Irrgarten. Hinunter in Schluchten mit üppigster Vegetation, dann auf uraltem Inkaweg über den verschneiten Choquetacampo-Pass (4500 m) ins weite, liebliche Tal von Vilcabamba, hinüber über neue Pässe zum Soiroccochoa-See, wo wir endlich nach zehntägigem Marsch, nach ungezählten, bald beschwörenden, bald heftigen Debatten mit unsern Maultiertreibern eintrafen. Wir hatten einen Anmarsch von Himalaya-Ausmassen zurückgelegt; nepalische Kulis würden mindestens 14 Tage für diesen Weg benötigen. Aber der Weg war noch immer nicht zu Ende. Zwar hatte ein Vortrupp fünf Tage vor uns Mollepata mit der Aufgabe verlassen, im unbekanntem Pantagebiet den günstigsten Ort für ein Basislager festzulegen. Ständiges Nebeltreiben hatte ihnen keine Übersicht erlaubt und damit die Lösung der Aufgabe verunmöglicht. Am Tag nach unserer Ankunft am provisorischen Lagerplatz riss der Himmel das

Wetter auf, und wir stellten fest, dass uns nochmals eine Dislokation von einem Tagesmarsch bevorstand, So wurde es z. Juli, bis wir uns direkt am Fuss der Camballa (5720 m) einhorsteten, und schon der folgende Tag bot uns in strahlendem Sonnenschein eine Musterkarte der alpinistischen Möglichkeiten des Gebiets.

Es hat völlig anderen Charakter als das Pumasillo-Massiv. Findet sich dort eine zusammenhängende Masse hoher Berge auf engem Raum, so stehen hier einzelne mächtige Gipfel einsam und recht weit auseinander. Der herrlichste dieser Gipfel stand direkt über unserem Lager: die Camballa, eine kühne Spitze aus schwarzem Fels mit unglaublich zertürmten Gräten, mit Schnee und Eisbalkonen von unwahrscheinlicher Kühnheit, der Gipfel nadelfein. Wir sahen sofort: das war das schönste und schwierigste Ziel der Region. Weit im Südwesten stand allerdings auch noch der höchste Berg, der Panta selbst (5840 m), ein mächtiger Klotz mit endlos langem Ostgrat, steilem Westabfall und einer imponierenden Nordwand. Und zwischen den beiden das schöne Massiv des Soiroc-cocha, der dreifache Gipfel des Kuima (Drillinge). Die Pantagruppe ist der westlichste Eckpfeiler der Ostkordillere; sie fällt direkt hinunter in die Wildheit der Apurímac-Schlucht.

Eine erste Tour brachte uns nach einem vollgerüttelten Mass Tagesarbeit den Gipfel des Soiroc-cocha (5355 m). Dann ging es an die Camballa. Der Weg zu einem Hochlager wurde mit Seilen gesichert, das Lager selbst vorgeschoben. In siebenstündiger Arbeit bewältigten unsere welschen Kameraden die 300 Meter, die sie vom Gipfel trennten; am folgenden Tag war die Reihe an uns.

Das Hochlager gab den richtigen Vorgeschmack zu dieser Tour: ein traumhaft schöner Ort, ein kleiner Sattel, umgeben von gewaltigen Wächten, von Eishöhlen, in denen man Mehrfamilienhäuser hätte verbergen können, ein Blick in die Aufschwünge zum Gipfel, der einem nur zögernd das Zelt verlassen liess. Da galt es zuerst eine Flanke zu traversieren, über der sich die Eisbalkone in wildem Wirrwarr aufeinanderschichteten, dann und wann im Sturze tiefe Gräben durch den Firn ziehend. Man querte hastig im Morgengrauen, und dann standen wir am Fuss einer steilen Felsrippe, die vom Eis auf wohl 150 Meter freigegeben wurde und den einzig möglichen Weg nach oben wies. Der Fels war gut, zum Sichern konnte man immer wieder in eisüberdachte Höhlen kriechen, durch Eiszapfen-Vorhänge abgetrennt, durch die man weit hinausblickte in die dunstige Ferne des Amazonasbeckens. Wo der Fels endgültig ins Eis untertauchte, musste ein senkrechter Eiswaust heikel überwunden werden, dann eine kleine Rinne, und jetzt standen wir am Fuss des abenteuerlichen Gipfelaufbaus. Gleichsam dem Berg aufgesetzt war da eine Crèmeschnitte aus prösem Eis, sich schräg hoch-

ziehend, nach allen Seiten überhängend. Es galt, über das poröse Eis die Seitenwände der Schnitte zu überwinden, die schräg hochziehende Oberseite zu gewinnen und dann auf dieser die letzten 80 Meter in über 60 Grad Steilheit zu überwinden. Das Eis schluckte einen Pickelstiel wie ein Pudding auf, wo man hintrat, zersplitterte es, an Hakenschlagen nicht zu denken. Nur einer konnte aufs Mal auf dem winzigen Gipfelfirst sitzen, die Pickelstiele bohrten sich durch den Firn ins drunterliegende Freie. Einige Abseilmanöver, die erneute Querung der Flanke im aufgeweichten Nachmittagsschnee brachten uns zum Hochlager und noch am gleichen Tag in die Basis zurück.

Es ist ein gewaltiger psychologischer Vorteil, wenn das härteste Stück gleich am Anfang hinter einem liegt. So verlegten wir das Basislager guter Dinge um einen weiteren Tag zum Nordfuss des Panta an einen wahrhaft idealen Ort, wo wir unter mächtig überdachendem Felsblock kochen konnten und wo die Bäche links und rechts um unser Lager fröhlich rauschten. Vor uns die Panta-Nordflanke, eine weite Wand von Felsrippen und zerrissenen Eisströmen. Der gegebene Weg schien über den Ostgrat zu führen. Hätte man den Grat erst gewonnen, dann konnte der Weiterweg technisch nicht mehr schwierig sein, aber weit, endlos weit wäre er und alpinistisch nicht sehr befriedigend. So entschlossen wir uns, den Berg in Gipfelfalllinie direkt durch die Nordwand zu versuchen. Das Hochlager wurde auf etwa 5100 m im Sattel am Wandfuss errichtet. Diesmal hatten wir Deutschschweizer den Vortritt. Ein wohl 200 Meter hohes Felsbollwerk führte uns in nicht sehr schwieriger Kletterei an den Beginn der Eisflanke, an der wir für die nächsten Stunden angeklebt waren wie Fliegen an der Fensterscheibe. Seillänge um Seillänge ging es in steiler Eiskehle hoch, immer in Falllinie eines überhängenden Eisturmes, um dessen Haltbarkeit wir manches Stossgebet zur Höhe sandten. Geny Steiger hackte ungezählte Stufen, da und dort bot ein minimaler Riss in der Eisstruktur natürliche Sicherung. Es war nach 15 Uhr, als wir den Gipfel des höchsten Berges unserer Region erreichten und uns glücklich die Hände schüttelten. Die Sonne sinkt schnell in den Tropen, um 18 Uhr fällt die Nacht ein, und das Licht wurde schon abendgolden, als wir noch mitten in der Flanke am Abstieg waren. Die Taschenlaternen unserer Kameraden, die am folgenden Tag den Gipfel sehr schnell erreichten, wiesen uns den Weg durch die Felsen, dann folgte das Stolpern über die Moränen ins Basislager.

Als wir die fünf übrigen bedeutenden Gipfel des Gebiets bestiegen hatten, kam die Stunde des Abschieds von unsern wissenschaftlichen Kameraden. Sie waren mit ihrer Arbeit noch längst nicht fertig; der Botaniker und der Geologe wollten in die Apurímac-Schluchten hinunter, um dort ihre Forschungen fortzusetzen,

der Topograph hatte noch manche Messung zu machen, ehe er guten Gewissens wegziehen konnte. Wir aber wollten die wenigen verbleibenden Wochen dazu benützen, noch andere Gipfel und andere Gegenden dieses weiten Landes zu besuchen.

So zogen wir hinaus durch das Vilcabamba-Tal, in nur vier Tagen vom Fuss des Panta an die einzige Strasse, die in dieser Gegend in die Montaña, das hügelige Urwaldgebiet am Fuss der Anden, führt. Wir schaukelten oft acht Stunden im Maultiersattel herum und spürten, dass unsere Lungen nun wohl an die Höhe, unsere natürlichen Sitzeinrichtungen aber nicht ans Reiten gewöhnt waren. In Huadquiña kletterten wir in den Zug, der uns in drangvoller Enge in neun Stunden nach Cuzco, der alten Hauptstadt des Inkareiches, brachte, wo am folgenden Tag das höchste Fest dieses versunkenen Staates, das Inti Raymi, wieder aufleben sollte. Dort trafen wir unsere Kameraden; zwar hatten wir mit Armee-Funkgeräten zweimal pro Woche Kontakt mit ihnen gehabt, aber sie alle so ganz und gesund und fröhlich wieder zu finden, war doch eine grosse Freude.

Das grosse Fest des Sonnengottes spielte sich auf den gewaltigen Quadern der alten Inkafestung Sacsahuamán ob Cuzco ab. Von weither waren die Indios gekommen, und um die Mittagszeit füllten wohl 30 000 Menschen den riesigen Raum um den Festplatz. Da sassen sie nun in ihren farbigen Ponchos, in ihren abenteuerlichen Hüten, die Frauen mit dem Kind im Schultertuch; sie betrachteten ein Schauspiel, das vor 400 Jahren höchster Feiertag ihres Volkes gewesen war. Die meisten dieser schauenden Augen hatten den fiebrigen Glanz des gewohnheitsmässigen Coca-Essers, die Gesichter die abgezehrte Fahlheit des Alkoholikers. Man konnte nicht umhin, an den unglaublich raschen Zerfall einer einst grossen Nation zu denken. Da hatten Menschen dieser selben Rasse einst das grösste Reich Amerikas zusammengefügt, mit Millionen von Einwohnern, hatten Städte gebaut, Strassen weithin über alle Berge gezogen, ein Reich regiert in eiserner Disziplin, mit überlegener Planung, und heute ist von alledem nichts mehr vorhanden, wirklich nichts.

Die Indios leben noch, ja, aber ihr Lebenswille ist schwach, er äussert sich nur in der Beschaffung des Allernotwendigsten: ein paar Kartoffeln, ein Schutz vor Regen, eine unzulängliche Hütte in der Kälte des Hochlandes. Jeder Wille zur Verbesserung des Schicksals fehlt: sie fliehen in Träume, in alkoholisiertes, von Coca gestütztes Glücklicher-Sein. Eine Apathie liegt über diesem Volk, eine unendliche Traurigkeit, die nun aufklingt in den Tänzen und Liedern zur peruanischen Harfe und Flöte, die im Rund des Festplatzes angestimmt werden. Ein Volk, dem die Seele gestohlen wurde, ein Volk allerdings auch, das im Zwangsstaat der Inkas schon vorher in völliger Abhängigkeit gehalten war.

So stimmte einen dieses Fest der Erinnerung an verbliebenen Glanz eher traurig. Hohe Wolken zogen über die braune Weite des Hochlandes, als der Festzug der Inkas vom Hügel zur Tiefe stieg, und mit Beschämung stellte man fest, dass nicht das bescheidenste Gerät echt war: Die Eroberer hatten gründliche Arbeit geleistet, und wo ein wenig Gold zu finden gewesen war, hatte ihre Faust zugegriffen.

Uns standen noch rund drei Wochen zur Verfügung, als wir in Cuzco zusammensassen, das Weitere zu besprechen. Draussen klatschte der Regen an die Hotelfenster, der Schnee reichte fast zur Stadt hinunter (3300 m), die Pässe zu den Bergen mussten alle unpassierbar sein. Was tun? Das Hauptziel der Expedition war erreicht, 15 Gipfel bestiegen, das unbekannte Panta-Gebiet erschlossen. Wir durften nun wohl unsern Wünschen folgen. Die Cordillera Vilcabamba, dem regensendenden Osten am nächsten gelegen, ist bekannt für ihr ganz unperuanisch wechselndes Wetter. Da kennt man jenen südlichen Winter vom Mai bis Ende September nicht, in dem es kaum einen Tropfen regnet auf dem Alto Plano oder in Lima. Die Erstbesteiger des Salcantay etwa hatten vier Wochen lang dauernd Schneefall gehabt und sogar für den Anmarsch, der normalerweise drei Tage benötigt, 14 Tage gebraucht. Zwar gibt es in der Veronica-Gruppe noch einige verlockende Ziele (der Saguasiray vor allem), aber bei der jetzigen trostlosen Wetterlage in ein Basislager ziehen, in dem wir höchstens während 14 Tagen würden bleiben können, und dort auf schönes Wetter warten, vergeblich vielleicht, das wollten wir nicht. So entschlossen wir uns, nach Norden zu fahren, in die Cordillera Blanca. Wir wussten, zu grossen Unternehmungen, zu vielen Gipfeln würde die Zeit kaum mehr reichen. Aber wir wussten auch, dass dort, nur eine Tagesreise von Lima entfernt, das schönste Gebirge Südamerikas, vielleicht der ganzen Welt lag und dass wir dort fast sicher mit Sonne rechnen durften.

So nahmen wir von unserem Landsmann und Beschützer Erwin Dorer Abschied, fuhren nach Cuzco und gleich am folgenden Tag nach Huaráz im Santa-Tal, am Fusse der Cordilleren. Es war noch unendlich viel schöner, als wir es uns geträumt hatten. Als unser Wagen über die Passenke des Goñococha-Sees rollte, da tat sich uns ein Land von märchenhafter Schönheit auf. Da zieht das Santa-Tal von Süden nach Norden, eine weite, freundliche Senke, erfüllt von sauberen Dörfern und Städtchen, von Palmen und buschigen Hecken, die Hänge übersät mit dem Gold der kleinen Kornäcker, die Menschen freundlich, lachend. Und darüber zieht sich ein silberweisses Band von Berggestalten, jede der andern Platz einräumend zu ungehemmter Entfaltung, unglaublich kühn die einen, mächtig ruhend die andern, und alle getaucht in eine derart makellose Weisse,

dass das Auge noch in der Abenddämmerung geblendet ist. Wir fühlten uns daheim hier, glücklich, wie man glücklich ist, wo Luft und Duft, wo das Lachen der Menschen, die Formen der Landschaft, wo all das Unnennbare einem irgendwie entspricht und die Heimat bedeuten kann.

Freilich, wir waren nicht die ersten, diese Schönheit zu entdecken. Seit 1930 hatten vor allem die Deutschen und Österreicher, nachher auch Amerikaner und Franzosen dieses Wunderland erschlossen. Die grössten Gipfel waren alle bestiegen; es blieben einige äusserst schwierige Berge knapp an der 6000er-Grenze und neue Routen auf schon bestiegene Gipfel. In Peru hat dieser Tage die zweite Phase des Alpinismus begonnen. Es gibt keinen unbestiegenen, freistehenden 6000er, es gibt keine unbekannte Gebirgsgruppe grösseren Ausmasses mehr. Die Zeit ist gekommen, ganz schwierige Gipfel der zweiten Höhenklasse zu versuchen – was bereits Terray getan hat – und an den grossen Bergen neue Routen zu eröffnen.

Wir teilten uns wieder in zwei Gruppen. Die drei welschen Kameraden, verstärkt durch Seth Abderhalden und betreut von Hans Thoenen, wollten den Cayesh in Angriff nehmen; wir andern errichteten unser Hochlager am Parrón-See. Rechnen wir die Zeit für Rückreise, Verpackung und Zoll ab, so blieben uns rund neun Tage in den Bergen. Es hiess jede Stunde nützen.

Tiefblau liegt der Parrón-See zwischen steilen Felshängen eingeeengt auf rund 4000 m Höhe oberhalb Caras. Im Hintergrund des Tales stehen die weisse Pyramide de Garcilaso und der Chacaraju; aber um dorthin zu gelangen, muss man den See auf selbstgebautem Floss durchqueren, und dazu haben wir keine Zeit. Sowie unsere kleinen Esel ihre Lasten am See-Ende abgeworfen hatten, bauten wir unser Basislager, und schon am nächsten Tag begann die Arbeit oder das Vergnügen, wie man will. Im Süden unseres Lagers steht der Huandoy, mit 6395 m der dritthöchste Berg der Cordillera Blanca, ihm gegenüber im Norden die Aguja Nevada (5886 m). Diesen beiden Gipfeln galten unsere Wünsche. Der Huandoy wurde einst vergeblich vom Parrón-See aus versucht und ist seither von Südwesten her schon dreimal bestiegen worden. Unsere amerikanischen Freunde hatten dazu über zehn Tage und drei Hochlager eingesetzt. Die Aguja Nevada war einer jener schwierigen Gipfel der Kette, die noch jungfräulich geblieben waren. Wir wollten sie besteigen und am Huandoy eine neue Route durch die Nordwand eröffnen. Wollten wir beides erreichen, hiess es, keine Zeit zu verlieren. Wir rekognoszierten ein Hochlager am Fusse der Huandoy-Nordwand auf 5500 m Höhe. Am folgenden Tag brachen unsere vier Träger mit Hansi Frommenwiler, Ernst Reiss und mir zum Hochlager auf. Es lag auf einer Terrasse

des wild zerrissenen Gletschers, der unten am Huandoy ansetzt, und wir hatten vor dem Sonnenuntergang gerade noch Zeit, unsere morgigen Aufgaben zu studieren. Die Nordflanke setzt mit einem steilen Eishang an, dann wird sie von einer wohl 150 Meter hohen senkrechten Eisbarriere abgeriegelt, deren Überwindung das Schlüsselproblem war. An ihrem äussersten Ende wird sie von einer schmalen Eisrinne durchrissen, die links von überhängenden Eisabbrüchen, rechts von einer steilen Felsrippe begrenzt wird. Wir rechneten mit stundenlanger Hackarbeit und wollten den folgenden Tag dazu verwenden, diese Passage mit Stufen und festen Seilen begehbar zu machen und dann einstweilen zurückkehren, um die Kameraden auf teilweise vorbereiteter Route in einem Tag den Gipfel erreichen zu lassen. Aber als wir uns am Morgen zähneklappernd und erbärmlich aus unsern Schlafsäcken schälten, da glimmte trotz mitleiderregendem Äussern in jeder der Jammergestalten der Wunsch, noch heute den Gipfel zu erreichen. Das weniger aus Heldenmut als aus Bequemlichkeit; denn der endlose Weg vom Basislager zum Hochlager wirkte noch in unsern Knochen, und heute nicht durchkommen, hiess Abstieg zum Basislager; denn am Abend würde die morgige Gipfelpartie im Hochlager eintreffen. Wir wussten zwar, dass unser Wunschenken eigentlich unsinnig war, denn 900 Höhenmeter zum Teil schwierigen Geländes in einem Tag erstmals auf- und absteigen zu wollen, ist etwas vermessen. Nun, wir liefen auf jeden Fall vom Lager weg, so schnell uns unsere Beine tragen und unsere Lungen arbeiten wollten. Nach einer Stunde überquerten wir den Bergschrund, steil schoss das Eis in die Höhe, ob uns gleisste blau, frostig und im Schatten die senkrechte Eisbarriere, der Pickel begann sein endloses Werk, der Schnauf wurde gemüthlicher, das Vorrücken langsam. Wir steckten im untern Teil der Rinne und wollten nach rechts den untersten Absatz der Felsrippe gewinnen, denn oben an der Rinne hing ein derartiger Eisüberhang wohl 20 Meter über unsere Köpfe hinaus, dass uns die Aussicht, etliche Stunden in seiner eventuellen Absturzbahn herumzumanövrieren, doch nicht ganz geheuer war. Der Quergang war in Blankem gehackt, ein Geländerseil für morgen gespannt, da bereitete der Fels uns einen eisigen Empfang. Steil zog er sich hoch, jeder Tritt und Griff von einem Eispanzer überdeckt. Unendlich langsam und heikel ging es höher, unter ständigem Eisräumen, mit knirschenden, quietschenden Steigeisen, und es war mittags 1 Uhr, als wir auf der Eisbarriere in ungemüthlichem Wolkentreiben sassen, noch volle 600 Meter vom Gipfel entfernt. Was tun? Für 600 Höhenmeter unbekanntes Weges mussten wir mindestens vier Stunden rechnen, sofern überhaupt keine ernsthaften Schwierigkeiten mehr auftauchten. Auf den Gipfel gehen, bedeutete Biwakieren. Und warum nicht? Wir liessen jedes Gramm entbehrllicher

Ausrüstung in einer Spalte, in der wir unser Biwak einrichten wollten. Dann machten wir uns um fast halb zwei auf den Weg. Ernst Reiss führte; wir verfluchten ihn heimlich. Unerbittlich setzte er Schritt vor Schritt, so schnell es irgendwie ging; die Lungen keuchten, die Herzen hämmerten wie toll, absitzen sagte alles in uns, aber es gab kein Absitzen; in jedem war irgendwie ein Stimmchen wach, das ihn mit äusserster Kraft weitergehen hiess. So ging es höher und höher; man wurde stumpf, man achtete den andern kaum mehr, war nur noch mit sich beschäftigt, mit dem Wunsch, nachzugeben, und dem andern Wunsch, weiterzugehen, dem Gipfel zu. Dann und wann riss es für Minuten den Nebel auseinander, dann sagte uns ein hastiger Blick auf Nachbargipfel, wie hoch wir waren. Wir merkten, wir kamen schnell vorwärts; und dann, nach nur zwei Stunden, nahm die Steilheit ab, fast waagrecht ging es dem Grat nach durch Nebel und Unsichtigkeit, immer noch leicht steigend, bis dann plötzlich jenes Gefühl unter dem Zwerchfell wach wurde, jener glückliche Schmerz, der einem ein lang Erträumtes und Erkämpftes ankündigt. Der Gipfel! Wir sanken in den Schnee, atemlos. Wir schüttelten uns die Hand, nicht aus Triumph, denn wir sassen ja, sondern um dem andern zu danken für sein Durchhalten, für das Erlebnis fröhlicher Kameradschaft, das er geschenkt hatte. Wir waren über alle Massen glücklich.

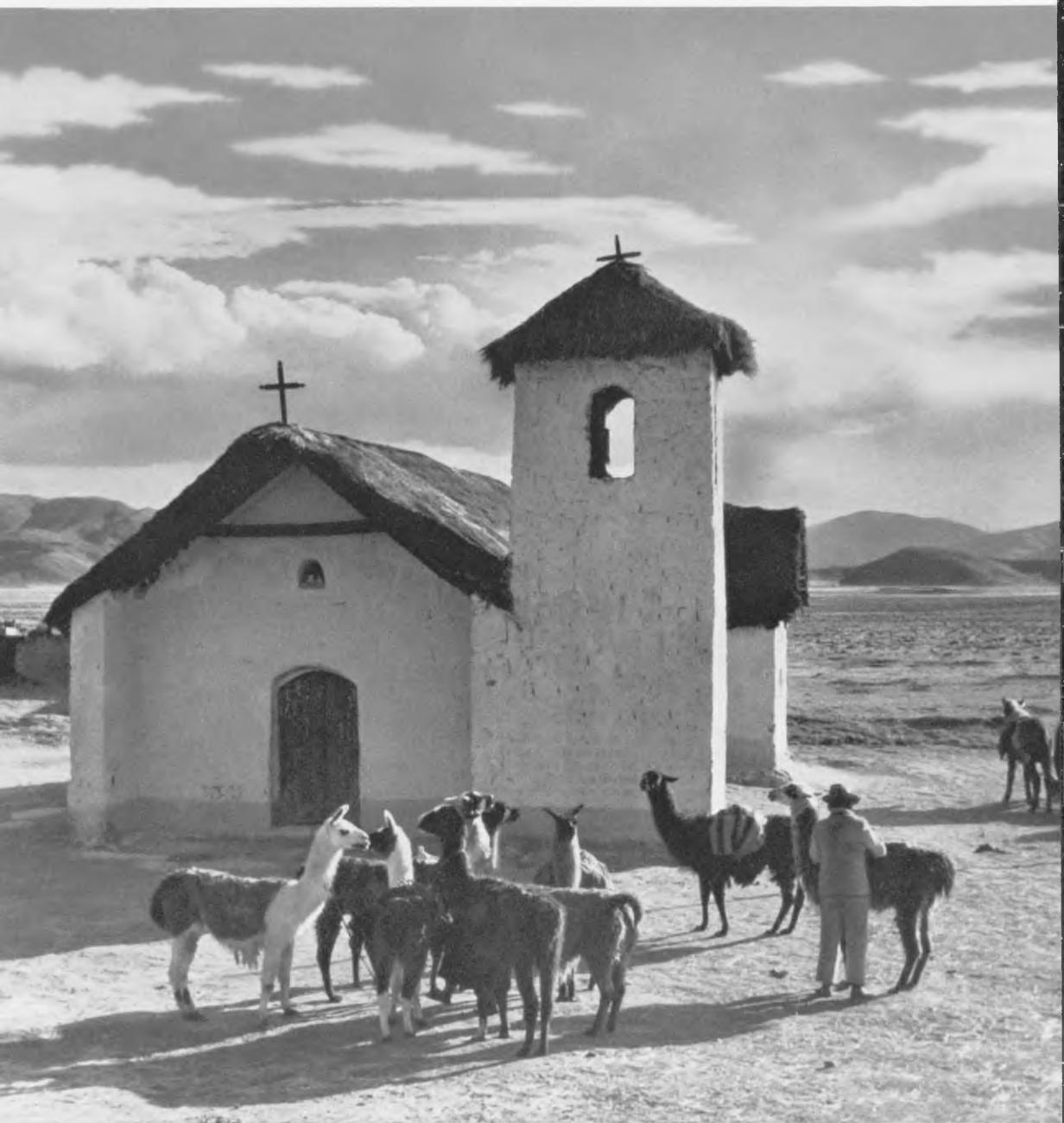
Um halb vier gingen wir weg, wieder mit einer törichten Hoffnung: noch ins Tal zu kommen. Wir eilten die Hänge hinunter, die Steigeisen bissen, an Sichern dachten wir nicht: wir durften uns aufeinander verlassen. Nach einer Stunde waren wir oben an der Eisbarriere; dann drei Abseilmanöver zu je 90 Meter, die fast automatisiert abliefen, im Laufschrift zum Hochlager; ein Händeschütteln der Kameraden, ein Schluck Fruchtsaft über brennende Lippen, und weiter ging's durch den goldgefärbten Gletscher hinunter im letzten Abendlicht dem Tale zu. Die violetten Schatten reichten schon fast zu uns; tief unten ruhte nachtgrün der Parrón-See, über ihm im letzten Tageslicht die Gestalten der Berge. Im grauen Zwielficht erreichten wir den Gletscherrand, dann stolperten wir durch die Nacht die tausend Meter Moränengeröll hinunter. Wie mag man laufen nach einem glücklichen Tag! Um 10 Uhr krochen wir in die Zelte des Basislagers, sehr müde, sehr durstig, aber sehr froh.

Unsere Kameraden bestiegen am folgenden Tag den Huandoy, während ich von den Pflichten ins Tal gerufen wurde – die Heimat streckte ihre Finger aus, die Rückfahrt verlangte letzte Vorbereitungen. Franz Anderrüthi, Ernst Reiss und Geny Steiger bestiegen noch die jungfräuliche Aguja Nevada (5886 m). Sie sollte der schwerste Gipfel unserer Expedition werden. Ein Tag harten Kampfes

in mehr als 60 Grad steilem Eis, ein schwindelndes Spiel auf überhängenden Wächten, Kletterei in heiklem Fels brachten sie auf den Gipfel, der so kühn über dem Tal von Carás steht. Hansi Frommenwiler und Erich Haltiner bestiegen die Aguja Nevada Chica (etwa 5500 m).

Die Gruppe Cayesh stand mittlerweile in der härtesten Prüfung. Der Cayesh ist vielleicht der schwierigste noch unbestiegene Gipfel Perus. Ein unglaublich steiler Turm mit riesigen, eisdurchsetzten Felsflanken in der Nachbarschaft des mächtigen Huantsán hat er schon manchem Andinisten das Herz höher schlagen lassen. Es war der erste wirkliche Besteigungsversuch. Nach dreitägigem Anmarsch blieben unsern Kameraden nur fünf Tage Zeit. Abderhalden, Bron und Habersaat stiegen ein; der erste Tag brachte ihnen 300 Meter Felsklettern der äussersten Schwierigkeit, fast alles im 6. Grad. Jämmerliche Nacht an Seilen aufgehängt, während die Eistrümmer einer Wächte über die eben bewältigte Aufstiegsroute niederbrachen. In der Nacht wurde Bron von einer Angina befallen. Aber auch ohne diese Krankheit mussten sie einsehen: die Zeit war zu kurz. Dieser Berg verlangt, wenigstens über diese Seite, eine wöchige Präparierungsarbeit. Man müsste die untern 400 Meter mit festen Seilen versehen, dann einen Ruhetag im Lager einschalten, die bewältigte Höhe schnell zurückgewinnen und dann mit einem, höchstens zwei weiteren Biwaks den Gipfel erreichen. Unsere Zeit aber war abgelaufen. Ein heikler Abstieg, wo Abseilhaken nur nach langem Suchen plaziert werden konnten, brachte sie zurück an den Fuss des Berges, der uns als einziger abgewiesen hatte. Wir waren zufrieden. Neunzehn Gipfel hatten wir betreten, ohne dass uns irgendetwas zugestossen wäre.

Was bleibt, wenn wir zurückdenken? Allem voran die Dankbarkeit, dass das Schicksal alle heimkehren liess. Und die Erinnerung an eine Zeit ohne fassbaren Nutzen, eine Zeit gefüllt mit herrlichen Erlebnissen, mit Freiheit in einer gewaltigen Natur, in einem weiten Land, mit einem Volk in seiner Einfachheit und seiner Trauer in den weiten Hochebenen Perus.



46 LANDSCHAFTSBILD aus dem peruanischen Hochland. (Photo Cambridge Andean Expedition 1957)

47 nachfolgende Tafel: MAULTIERKOLONNE der Anden-Expedition 1959 des Schweizer Alpen-Club bei Mollepata (2800 m) am Fuß der Cordillera Vilcabamba Peru. (Photo Anden-Expedition 1959 SAC)





48 DIE VEREISTE GIPFELPYRAMIDE des Pumasillo (6070 m) mit dem Nordgrat, Cordillera Vilcabamba, Peru. (Luftaufnahme Cambridge Andean Expedition 1957)



49/50 PUMASILO-MASSIV von Süden. Links der Westgrat, dahinter der Mitre (5750 m), im Vordergrund der Sacsarayoc (ca. 6050 m), Cordillera Vilcabamba. (Luftaufnahme Cambridge Andean Expedition 1957)

51 nachfolgende Tafel: DIE NAMENLOSE AGUJA, der nördlichste Ausläufer des Hufeisens um das Paccha-Tal, Cordillera Vilcabamba. (Photo Cambridge Andean Expedition 1957)



DIE ANTARKTIS IM INTERNATIONALEN GEOPHYSIKALISCHEN JAHR

Mit einem Anhang:
BERGE UND ERSTE BERGSTEIGER IN DER ANTARKTIS

Von Herfried Hoinkes

Blick in eine neue Welt

Die Küste von Neuseeland ist seit Tagen unter dem Horizont versunken, wir fahren dem grossen Abenteuer entgegen. Die See ist rauh, aber freundlicher als ihr Ruf, sie stört nicht die Diskussionen der zahlreichen Wissenschaftler an Bord der «USS Curtiss», die während des Internationalen Geophysikalischen Jahres (IGY) an amerikanischen Stationen im Südpolargebiet arbeiten sollen. Am 17. Januar 1957 wird es ziemlich unvermittelt kälter; bei etwa 61° südlicher Breite haben wir die «Antarktische Konvergenz» überquert und sind damit in die Antarktis eingetreten.

Es ist nicht einfach, die Grenzen der Polargebiete zu definieren und sie sind jedenfalls nicht mit den Polarkreisen identisch. In der Arktis liegt meist flaches Land rings um einen tiefen mit Packeis bedeckten Ozean. Hier bietet die mit zunehmender Breite immer kümmerlicher werdende Vegetation, die ja vom Klima als letzter ökologischer Kontrollfunktion bestimmt wird, die Möglichkeit einer Grenzziehung. Der nördliche Rand der Baumtundra, der in groben Zügen mit der 10° C-Isotherme des wärmsten Monats zusammenfällt, ist als Grenze der Arktis anerkannt. Ganz anders sind die Verhältnisse im südlichen Polargebiet, wo ein hoher Zentralkontinent von einem Gürtel stürmischer Meere umgeben wird und keiner der Kontinente aus den südlichen gemässigten Breiten in das Polargebiet reicht. Dennoch gibt es in diesen Meeren eine auch den Sinnen direkt wahrnehmbare Grenze zwischen verschiedenen Wassermassen. In einer stark verwirbelten Übergangszone sinkt das kalte, salzarme antarktische Oberflächenwasser unter das wärmere subantarktische Wasser. Diese «Antarktische Konvergenz» genannte Mischungszone ist erstaunlich schmal und ortsbeständig und ist daher als Grenze der Antarktis allgemein akzeptiert worden. Sie liegt im Südteil des Atlantischen und Indischen Ozeans nahe am 50. Breitengrad und im südlichen Pazifischen Ozean zwischen etwa 55° und 60° Breite. Die extremen Lagen sind, soweit heute bekannt, 48° Südbreite als nördlichster Punkt nahe Südafrika und 62° Südbreite als südlichster Punkt in der Bellingshausen-See auf 80° west-

licher Länge. Ungeachtet des grossen Unterschiedes in der geographischen Breite bleibt die Temperatur an der Antarktischen Konvergenz fast gleich. Im wärmsten Monat (Februar) liegen alle Unterschiede nur zwischen 4,3 und 5,2° C, im kältesten (Oktober) zwischen 1,6 und 2,5° C, die ganze Jahresschwankung der Temperatur erreicht also noch nicht 3° C. Der Umstand, dass gewaltige fast isotherme Meere rings um den kältesten Teil unserer Erdoberfläche geschlossen sind, ist wesentlich für das Verständnis der stürmischen und beständigen Westwinde. Aus der Zeit der Segelschiffe hat sich dafür der Ausdruck «roaring forties» erhalten, der ein wenig irreführend ist, weil die grössten Windstärken vielfach erst zwischen 50° und 60° Südbreite angetroffen werden.

Schon am nächsten Tag ziehen die ersten Eisberge grau und ernst am Schiff vorbei, dazwischen blasen die Wale ihre Wasserdampffontänen. Das Eis nimmt zu und in der Nacht treffen wir am Polarkreis mit dem Eisbrecher «Glacier» zusammen, der die Aufgabe übernommen hat, uns durch den Packeisgürtel zu geleiten. Weisse Eisschollen mit grünen Bruchrändern heben und senken sich in einer langen glatten Dünung, darauf liegen da und dort schlafende Robben, dazwischen führen die ersten Pinguine ihre eleganten Schwimmkünste vor, und kleine weisse Vögel, die Schnee-Petrels, umflattern aufgeregt das Schiff. Tief hängen die Wolken herab und der Helikopter des Eisbrechers fliegt, orangerot über dem graublauen Meer, geschäftig zwischen den Schiffen hin und wieder zurück und tauscht Post und Gemüse und Wissenschaftler aus. Plötzlich zeigt sich der Ernst des Polargebietes, der Helikopter streift die Bordwand und stürzt ins Meer, die Piloten konnten rechtzeitig aussteigen und schwimmen schon fernab zwischen den Eisschollen im Wasser. Lange kann es ein Mensch im Wasser von —1° C nicht aushalten, und hoffentlich sind keine Mörderwale in der Nähe, die mit ihrem schauerlichen Gebiss alles angreifen. Rasch sind die Schiffe gestoppt, ein Boot wird ausgesetzt, zielbewusst und präzise läuft das Rettungsmanöver ab, und nach wenigen Minuten schon sind die Verunglückten an Bord und werden im Lazarett aufgewärmt.

Aus der erregenden Gegenwart gehen die Gedanken zurück zu den Männern, die zum erstenmal den südlichen Polarkreis überquert haben. Mr. Les B. Quatermain, Präsident der New Zealand Antarctic Society, einer der liebenswürdigsten Menschen, die zu treffen ich das Glück hatte, und ein ausgezeichnete Kenner der Geschichte der Antarktis, ist unermüdlich im Erzählen: Das war am 17. Januar 1773 auf etwa 40° östlicher Länge der Fall, während der zweiten Reise von Kapitän James Cook, die von 1772 bis 1775 dauerte und in deren Verlauf der antarktische Kontinent zum ersten Male umsegelt wurde. Nach einer polynesischen

Legende ist um das Jahr 650 der grosse Seefahrer Hui-te-rangiora weit in das südliche Eismeer vorgedrungen. Seine Berichte von felsartigen Gebilden auf dem gefrorenen Meere lassen keinen Zweifel, dass die Polynesier Eisberge gekannt haben, aber es wird sich niemals feststellen lassen, wie weit nach Süden sie in ihren Kanus gefahren sind. Am 30. Januar 1774 erreichte Cook mit der «Resolution» auf 107° westlicher Länge mit 71° 10' seine höchste Breite, eine imponierende Leistung, wenn man bedenkt, dass bis heute auf dieser Länge kein Schiff weiter in das Eis eindringen konnte. Obwohl Cook zurückkehren musste, ohne einen antarktischen Kontinent gefunden zu haben, hat er doch ganz klar seine Überzeugung ausgesprochen, dass fern im Süden Land vorhanden sein müsse: “. . . I firmly believe that there is a tract of land near the Pole, which is the source of most of the ice which is spread over this vast Southern Ocean. . . .” Zunächst aber war als wichtigstes Ergebnis der Reisen von Cook die grosse phantastische *Terra australis incognita* der Geographen des 16. Jahrhunderts im wesentlichen auf die Gebiete südlich von 60° Breite reduziert worden. Alle farbenprächtigen und verlockenden Berichte, die vor allem die französischen Reisenden de Gonneville, de Brosse und de Kerguelen-Trémarec gegeben hatten, mussten einer sehr rauhen Wirklichkeit weichen. Die einzigen ausbeutbaren Reichtümer, von denen Cook berichtet hatte, waren die Pelzrobben, und diese wurden in den nun folgenden Jahrzehnten von amerikanischen und englischen Robbenfängern konsequent ausgerottet, ohne dass wesentliche Neuentdeckungen gemeldet worden wären. In den Jahren 1819 bis 1821 umsegelten die russischen Schiffe «Vostok» und «Mirnyj» unter den Kapitänen v. Bellingshausen und Lazarev erneut die Antarktis, in höherer Breite als Cook. Sehr wahrscheinlich hat Bellingshausen die Küste des antarktischen Kontinentes auf 2° westlicher Länge am 28. Januar 1820 und erneut auf 16° östlicher Länge am 18. Februar gesichtet, ohne sie als solche zu erkennen. Lediglich zwei Inseln, genannt Peter I und Alexander I Land wurden als Entdeckungen berichtet, es waren die ersten innerhalb des Polarkreises.

Einige der Robbenfänger, besonders die Kapitäne der Enderby Brothers, haben in den nun folgenden Jahren unsere Kenntnisse wesentlich vermehrt; ihre Leistungen voll zu würdigen ist heute fast unmöglich geworden. Man muss die südlichen Eismeere gesehen haben, sei es auch nur von Bord eines starken modernen Schiffes aus, um ahnen zu können, was es bedeutet, hier fehlende Hilfsmittel durch äusserste Härte und Unerschrockenheit zu kompensieren. James Weddell drang 1822 mit den Schiffen «Jane» (160 t) und «Beaufoy» (65 t) bis über 74° südlicher Breite in den wegen seiner schwierigen Eisverhältnisse wohl verrufensten Teil des antarktischen Ozeans vor, der heute seinen Namen trägt. John

Biscoe vollführte von 1830 bis 1832 die dritte Umsegelung in den Schiffen «Tula» (150 t) und «Lively» (50 t) und entdeckte dabei auf etwa 51° östlicher Länge unzweifelhaft gebirgiges Land, das erste Stück der Hauptmasse des antarktischen Festlandes, das er nach seinen Auftraggebern Enderby-Land nannte. Es war schon spät im Herbst, März 1831, und Biscoe berichtet von der Pracht der Polarlichter, aber auch von den schweren Stürmen, die den Versuch zu landen vereitelten und schliesslich die Schiffe trennten. Wie durch ein Wunder fanden sich beide Schiffe nach Monaten in Tasmanien wieder, obwohl die Mannschaft der «Lively» nur noch aus dem Kapitän, einem Matrosen und einem Schiffsjungen bestand. Dennoch wurde die Umsegelung fortgesetzt und dabei auf 69° westlicher Länge die Adelaide Insel entdeckt. John Balleny segelte als erster von Neuseeland aus genau nach Süden und fand am 9. Februar 1839 die vulkanischen, stark vereisten Balleny Inseln, direkt am Polarkreis; eine kurze Landung auf einer der Inseln wurde am 12. Februar 1839 ausgeführt. Erst am 29. Februar 1948 wurde ein zweiter Versuch von dem australischen Schiff «Wyatt Earp» aus unternommen, der ebenfalls auf einige Minuten beschränkt bleiben musste, und ein Jahr später ist eine dritte Landung von dem französischen Schiff «Commandant Charcot» aus geglückt.

Wohl angeregt durch die bedeutenden Entdeckungen der englischen Robbenfänger wurden in Amerika Pläne für eine nationale wissenschaftliche Antarktisexpedition propagiert. Das verständliche Bestreben, ergiebige Jagdgründe nicht detailliert zu beschreiben, hatte die amerikanischen Robbenfänger gehindert, zugleich gute Entdecker zu sein. Die Vorbereitungen gingen nur langsam voran, behindert durch Streitigkeiten und Rivalitäten, aber wieder angetrieben durch Gerüchte über eine geplante britische Expedition in die Antarktis. Bei dieser trat zum ersten Male neben den nationalen und kommerziellen ein spezifisch wissenschaftliches Motiv in den Vordergrund: die Erforschung des Erdmagnetismus. 1831 hatte James Clark Ross den magnetischen Nordpol gefunden und Carl Friedrich Gauss hatte auf Grund der damals bekannten Daten die Existenz eines magnetischen Südpols bei etwa 66° südlicher Breite und 146° östlicher Länge berechnet. Vielleicht war auch der Einfluss Alexander v. Humboldt's mitbeteiligt an dem Auftrag des französischen Königs an Dumont d'Urville, während seiner gerade beginnenden Expedition in die Südsee, auch die Antarktis zu erforschen. Das geschah zu Anfang des Jahres 1838 mit geringem Erfolg südlich von Kap Horn, aber mit um so grösserem auf der Suche nach dem magnetischen Südpol, als am 19. Januar 1840 auf 140° östlicher Länge Land gesichtet wurde. Dumont d'Urville benannte es nach seiner Gattin «Terre Adélie» und heute steht dort eine französische Station, die den Namen dieses hervorragenden Forschers trägt.

An dieser neuen Küste trafen seine Schiffe «Astrolabe» und «Zélée» mit der «Porpoise» von Wilkes' amerikanischer Expedition zusammen. Diese war nach Überwindung zahlreicher Widerwärtigkeiten, mit schlechten Schiffen und unzulänglicher Ausrüstung aufgebrochen, und es ist wohl nur dem sehr starken Willen ihres Leiters, des Marineleutnants Charles Wilkes zuzuschreiben, dass ihr ein grosser Erfolg beschieden war. Im Verlaufe des Januar und Februar 1840 wurde die Australien gegenüberliegende Küste des antarktischen Kontinentes, zwischen etwa 160° und 100° östlicher Länge, also auf einer Strecke von über 2000 km, mehrfach gesichtet und kartiert. Wenn auch einiges Land nur Eis war und später nicht genau an der angegebenen Stelle gefunden werden konnte, so besteht doch kein Zweifel darüber, dass Wilkes als erster die kontinentalen Dimensionen des Südpolarlandes erkannt und nachgewiesen hat. Nach seiner Rückkehr diskriminiert und angeklagt, hat Wilkes erst spät Anerkennung gefunden. Heute heisst nicht nur der von ihm entdeckte Teil des Kontinentes Wilkes Land, auch die dort stehende amerikanische Station trägt seinen Namen.

Die dritte grosse und, wie sich später zeigen sollte, wichtigste Expedition in diesen für die Antarktisforschung so bedeutsamen Jahren verliess England mit umfangreichem wissenschaftlichem Programm im Herbst 1839. Sie war sorgfältig vorbereitet und für ihre Aufgaben besser ausgerüstet; die Schiffe «Erebus» (370 t) und «Terror» (340 t) waren für die Begegnung mit dem Eis besonders verstärkt und die Leitung hatte der arktiserfahrene James Clark Ross. Waren die Amerikaner überrascht, Franzosen in ihrem Arbeitsgebiet zu treffen, so war Ross ebenfalls nicht erbaut von den Nachrichten, die er in Tasmanien über die Entdeckungen erhielt, die vor wenigen Monaten von Dumont d'Urville und Wilkes gemacht worden waren. Er drückte sein Befremden darüber aus, dass die Leiter dieser grossen nationalen Expeditionen gerade *das* Gebiet aufgesucht hatten, von dem sie sehr wohl wussten, dass es ausdrücklich das Ziel seiner Forschungen sein sollte, das Gebiet des magnetischen Südpoles. Der Gedanke an internationale Zusammenarbeit in der Wissenschaft lag damals offenbar noch in weiter Ferne. In den beiden Internationalen Polarjahren 1882/83 und 1932/33 hat er sich in der Arktis vielversprechend zu bewähren begonnen, bis er im Internationalen Geophysikalischen Jahr 1957/58 weltweit und überzeugend durchgedrungen ist. Ross hat damals den sehr bemerkenswerten und positiven Entschluss gefasst, in Abänderung seiner ursprünglichen Pläne, das im Osten an die neuentdeckten Küsten anschliessende Gebiet zu erforschen. Anfang Januar 1841 drangen seine Schiffe in den Packeisgürtel ein, den sie zu ihrer grössten Überraschung nach einigen Tagen erfolgreich und erstmalig überwunden hatten, um weiter im Süden offenes

eisfreies Meer zu finden. Am 10. Januar 1841 wurde im Westen, dort wo der magnetische Südpol liegen musste, Land gesichtet. Die Beschreibung, die Ross davon gegeben hat, kann nicht übertroffen werden: "It was a beautifully clear evening and we had a most enchanting view of the magnificent ranges of mountains, whose lofty peaks, perfectly covered with eternal snow, rose to elevations varying from seven to ten thousand feet above the level of the ocean. The glaciers that filled their intervening valleys, and which descended from near the mountains' summits, projected in many places several miles into the sea, and terminated in lofty perpendicular cliffs." Alle markanten Punkte der neu entdeckten Küste wurden benannt, Cape Adare, Mt. Sabine, Mt. Herschel, und das ganze Land nach der jungen Königin Victoria Land: "surely the whitest if not the brightest jewel in her crown."

Uns verwehren tiefhängende Wolken und Schneeschauer die direkte Sicht, aber auf dem Radarschirm sind die Berge an Steuerbord deutlich zu erkennen. Auch wir haben den eisfreien inneren Teil der Ross-See erreicht und der Eisbrecher hat sich verabschiedet, um den Frachtschiffen «Arneb» und «Greenville Victory» den Weg zur Küste von Wilkes Land zu bahnen. Am nächsten Morgen passieren wir die Franklin-Insel und bald darauf die Beaufort-Insel, schwarze steile Felsen mit einer Eiskappe, aus dem grauen Meer aufragend. Alles steht an Deck und blickt gespannt nach Süden, wo die Ross-Insel, zunächst in Wolken gehüllt, über einigen kleinen Eisbergen erscheint. Steile zerrissene Gletscher fließen vom Mt. Bird bis in das Meer, dazwischen schwarze und rotbraune Felsen. Dann kommt ein frischer Südwind auf, es wird plötzlich kälter, die niedrigen Wolken teilen sich und da steht der Mt. Erebus, hoch und wuchtig, ein atemberaubender Anblick. Als Ross und seine Begleiter diesen gewaltigen tätigen Vulkan zum erstenmal sahen, der sich eisbedeckt aus dem Meer bis zu 4070 m Höhe erhebt, da mag der Eindruck gesteigert worden sein durch das Bewusstsein zugleich die damals höchste Südbreite von fast 78 Grad erreicht zu haben. Auch uns heute ist der Mt. Erebus als Wahrzeichen für die klassische Zeit der Antarktisforschung mehr, als nur ein hervorragend schöner Berg inmitten einer hochpolaren Landschaft. Langsam gleitet das Schiff in den McMurdo Sound, der gebildet wird durch die Ross-Insel im Osten und das Victoria Land im Westen, dessen Berge sich in der klaren Luft scharf und kalt erheben über den grossen Piedmontgletschern. Drüben auf der Ross-Insel zieht Cape Royds vorbei, wo Shackleton am Fuss des Mt. Erebus im Jahre 1908 überwintert hatte. Bald darauf wird Cape Evans sichtbar, und mit Hilfe des Glases ist die Hütte zu erkennen, in der Scott, während seiner zweiten Expedition, den Winter 1911 zugebracht hat, und darüber

ein Kreuz. Fern im Süden erscheint Cape Armitage, der südwestliche Ausläufer der Ross-Insel und Hut Point, Lageplatz von Scott's eingefrorener «Discovery» in den Wintern 1902 und 1903.

Die erste antarktische Winternacht haben Menschen 1898 erlebt, als die belgische Expedition unter de Gerlache auf der «Belgica» in der Gegend von Alexander I Land im Eis einfror und ein Jahr lang hilflos driftete, bevor die Befreiung gelang. Zur Besatzung des Schiffes gehörte Roald Amundsen als erster Maat, der später zu so traurigem Ruhm gelangte F. A. Cook als Arzt und zwei Polen sowie ein Rumäne als Wissenschaftler. Die Antarktisforschung war endlich wieder aufgelebt, nicht zuletzt als Folge der hervorragenden Ergebnisse der ozeanographischen «Challenger»-Expedition, die auf ihrer langen Reise im Jahre 1874 in den antarktischen Gewässern gearbeitet hatte. Die klassische Periode der Antarktisforschung wurde eingeleitet durch die erste Überwinterung am Festland. 1899 hatte die britische «Southern Cross»-Expedition unter Borchgrevink eine Hütte auf Cape Adare errichtet; das erste meteorologische und magnetische Observatorium nahm seine Pioniertätigkeit im letzten Neuland unserer Erde auf. Im nächsten Sommer, zu Beginn des Jahres 1900, wurde die von Ross 1841 entdeckte «Barriere», der heutige Ross-Eis-Schelf, besucht. Bei 164° westlicher Länge, dort wo später die von Shackleton so benannte Bay of Whales sich zu bilden begann, an deren Rand 1911 Amundsen sein Framheim errichtete, glückte die erste Landung auf dieser gewaltigen schwimmenden Eistafel. Der antarktische Sommer war seinem Ende nahe, als mit Hundeschlitten 78° 50' als südlichste Breite erreicht wurde. Drei Jahre später gelangten Scott, Shackleton und Wilson während der «Discovery»-Expedition bis auf 82° 17' südliche Breite, entlang einer gewaltigen Bergkette, die sich so weit man sehen konnte nach Süden erstreckte, als westliche Begrenzung des Ross-Eis-Schelfs. Skelton und Armitage hatten inzwischen einen grossen Gletscher entdeckt, der eine Durchquerung dieses Gebirges ermöglichte; aus 2700 m Höhe konnten sie einen ersten Blick in die endlose Weite des Inlandeises machen. Im folgenden Südsommer 1903/04 drang Scott über diesen Ferrar Gletscher, weit in das Inlandeis des Victoria Landes vor, welches «must be considered the most desolate region in the world. There is none other that is at once so barren, so deserted, so piercingly cold, so wind-swept or so fearsomely monotonous».

In den Jahren 1901/03 ist der erste sehr bemerkenswerte Versuch zu einer internationalen Zusammenarbeit in der Erforschung der Antarktis zu verzeichnen. Nach Empfehlungen des 7. Internationalen Geographenkongresses in Berlin 1899 sollten drei Expeditionen in diesen Jahren gleichzeitig in der Antarktis

arbeiten. Ausser Scotts «Discovery»-Expedition war dies die deutsche Antarktisexpedition unter der Leitung von E. v. Drygalski; sie verbrachte den Winter 1902 auf dem Forschungsschiff «Gauss», das auf 90° östlicher Länge vor der Küste im Eis eingefroren war. Wertvolle wissenschaftliche Arbeit wurde geleistet und an der Küste des Kontinentes der Gauss-Berg, ein erloschener Vulkan von 366 m Höhe entdeckt. Ganz in der Nähe, bei 93° östlicher Länge steht seit Anfang 1956 das sowjetische Observatorium Mirnyj. Es ist interessant, dass sowohl Scott als auch v. Drygalski einen Fesselballon benützten, um einen besseren Überblick über die weiten Schneeflächen zu gewinnen. Die dritte der geplanten Expeditionen war die schwedische antarktische Expedition, geleitet von O. Nordenskjöld, die 1902 auf der Snow-Hill-Insel, an der Ostseite von Grahamland überwinterte. Beim Versuch die Expedition abzuholen wurde die «Antarctic» im nächsten Sommer durch Eispressung zerstört; die Besatzung konnte sich auf die Paulet-Insel retten. In einzelne Gruppen aufgespalten, musste unter schwierigsten Bedingungen ein zweiter Winter abgewartet werden, bis im November 1903 die Rettung durch ein argentinisches Kriegsschiff erfolgte. Trotz dieser widrigen Umstände war die wissenschaftliche Ausbeute sehr bedeutend, besonders zur Geologie der Westantarktis wurden wahrhaft aufregende Beiträge gesammelt. Etwas später brach noch die schottische antarktische Expedition unter W. Bruce in das Weddell-See auf. Die Basisstation wurde 1903 auf der Laurie-Insel in den Süd-Orkneys errichtet und von dort aus im März 1904 die Küste von Coats Land entdeckt, die das Weddell-See im Osten begrenzt. Die meteorologische Station auf der Laurie-Insel wurde nach Abschluss der Expedition an Argentinien übergeben; sie ist seither ohne Unterbrechung in Tätigkeit. Die Ergebnisse dieser ältesten geschlossenen Beobachtungsreihe südlich von 60° Südbreite sind besonders wertvoll für die Untersuchung der Frage von Klimaschwankungen in den hohen Südbreiten. An der Westküste von Grahamland war zwischen 1903 und 1905 die französische antarktische Expedition unter J. Charcot erfolgreich tätig.

Zu Beginn des Jahres 1908 kehrte Shackleton in die Antarktis zurück, dieses Mal als Expeditionsleiter. Er hatte sich der Mitarbeit ausgezeichneten und tatkräftiger Wissenschaftler versichert, darunter der junge Australier Douglas Mawson, dessen Name später, als Leiter der «Australasian Antarctic Expedition 1911–1914», einer der klangvollsten in der Antarktis werden sollte. Schon tief im Herbst, am 10. März 1908 wurde von Cape Royds aus der Mt. Erebus erstmals bestiegen, für Jahrzehnte die bedeutendste alpinistische Leistung in der Antarktis. Im Sommer 1908/09 wurden Küsten und Berge von Victoria Land vermessen und

grundlegend geologisch studiert. Professor David, Mackay und Mawson glückte es, das Küstengebirge über den Larsen-Gletscher zu überwinden und nach einer langen Reise über das Inlandeis am 16. Januar 1909 in das Gebiet des magnetischen Südpols bei $72^{\circ}25'$ Süd und $155^{\circ}16'$ Ost vorzudringen. Ihre Gedanken waren bei James Clark Ross, der vor fast 70 Jahren ausgezogen war, um dieses Ziel zu erreichen. Shackleton selbst war kein Wissenschaftler, aber seine starke und bezwingende Persönlichkeit, zusammen mit der Fähigkeit beispielgebend hart zu arbeiten, machte ihn zu einem der grössten Expeditionsleiter, die je in das Polargebiet ausgezogen sind. Sein Ziel war *das Herz der Antarktis*, der Südpol. In einem unerbittlichen Kampf gegen die Zeit, gegen Kälte, Sturm, Gletscherspalten und Hunger, wäre dieses bei allem Optimismus nahezu aussichtslose Wagnis der vier Männer fast geglückt. Das schwerste daran mag der Entschluss gewesen sein, am 9. Januar 1909, auf $88^{\circ}23'$ Süd, nur 156 km vor dem Ziel, umzukehren. Shackletons Tagebucheintragung schliesst mit den Worten: "whatever regrets may be, we have done our best." Der Rückmarsch wurde auf dem endlos weiten Hochplateau des Inlandeises, bei etwa 3000 m Höhe um keinen Tag zu früh angetreten, denn nur mit knapper Not war es möglich am 1. März, nach einem Marsch über zusammen 2800 km, Scotts Hütte auf Hut-point zu erreichen. Durch ein Signalfeuer konnte das Schiff gerade noch herbeigerufen werden und am 4. März lief die «Nimrod» durch das in rascher Neubildung begriffene Eis aus dem McMurdo-Sound aus.

Knotenpunkt Mc Murdo-Sound

Das war der Stand der Erforschung der Antarktis vor 50 Jahren; Shackleton war ein moderner Mensch, er hatte erstmalig in der Antarktis ein Motorfahrzeug auf Rädern mit einem luftgekühlten 15 PS-Motor mit bescheidenem Erfolg für den Lastentransport am Meereis verwendet, für den Vorstoss zum Pol aber auf die Zugkraft von Ponys und Menschen vertraut. Auf keinen Fall hätte er für möglich gehalten, was wir jetzt sehen sollten und was der heutige Endpunkt einer folgerichtigen Entwicklung ist, die durch harte Erfahrungen erkaufte werden musste. Das letzte Stück des Weges hatte uns der Eisbrecher «Northwind» begleitet, vorbei an den schwarzen Felsen von Inaccessible Island und Tent Island, aber nun ist das offene Wasser zu Ende, am Rand des Sundeises liegt ein grosses amerikanisches Frachtschiff, die «John Towle» und das kleine Expeditionsschiff der Neuseeländer, die «Endeavour». Während unser Schiff einige Schwierigkeiten hat, bei dem frischen Wind am Eisrand festzumachen, beobachten wir das geschäftige Treiben, die Weasel und die schweren Traktoren, die vollbeladene

Schlitten zu dem neuen Stützpunkt auf Hut Point, etwa 10 km weit über das holprige und unsichere Sundeis, ziehen. Die «Northwind» macht längsbeis bei uns fest, drei Helikopter am kleinen Flugdeck zusammengedrängt, und auf der Brücke erscheint Admiral Dufek, der Leiter dieser grössten Expedition, die je in der Antarktis operiert hat, die nicht ganz zu Unrecht den Namen «Operation Deepfreeze» führt. Eine einmotorige Otter mit grellroten Flügelspitzen landet am Eis, die Ausladearbeiten beginnen, Männer mit Sack und Pack verlassen das Schiff, andere kommen an Bord. Auch um Mitternacht lässt die hektische Geschäftigkeit kaum nach, die Sonne steht fern im Süden über der vulkanischen Kuppe des Mt. Discovery (2920 m), jeder Tag mit gutem Wetter muss ja voll ausgenützt werden. In den nächsten Stunden kommt aus Little America noch der grosse Marinefrachter «Merrell» an, begleitet vom Eisbrecher «Atka». Sechs Schiffe liegen nun im «Hafen», dessen Kais sich mit jedem Sturm verändern, hoch und kalt steht der Mt. Erebus darüber und lässt seine Rauchfahne wehen. Fern im Südwesten leuchtet der grosse Koettlitz-Gletscher in der Sonne, darüber baut sich gewaltig die Royal Society Range auf, Mt. Huggins (3920 m), Mt. Rücker (3430 m), Mt. Hooker (3780 m) und Mt. Lister (4071 m). Die meist schneefreien Vorberge sind durch Luftspiegelungen etwas verzerrt, darüber erkennt man, soweit die Vereisung der Flanken es zulässt, in der völlig klaren Luft fahlbraunes Gestein mit horizontaler Schichtung, und über Lagen schwarzen Gesteins den hellen Gipfelaufbau.

Dr. Laurence M. Gould, Geologe der ersten Antarktisexpedition von R. E. Byrd 1928–1930, heute als Direktor des antarktischen Forschungsprogrammes der Vereinigten Staaten an Bord unseres Schiffes, gibt bereitwillig Auskunft: die Vorberge werden von präkambrischen Gneisen, Schiefen und Graniten gebildet. Etwa im Devon, vor rund 300 Millionen Jahren haben sich darauf bis zu 2000 m mächtige Sandsteinserien abzulagern begonnen, die von Ferrar, während Scotts «Discovery»-Expedition, zuerst beschrieben und Beacon-Sandsteine genannt wurden. Der Windschliff der Sandkörner, Ripple-marks und Sonnenrisse deuten auf eine Ablagerung an Land, in einer Zeit wüstenartiger Trockenheit, hin. Dieses warme Klima muss sehr lange Zeit ange dauert haben, bis ins Mesozoikum, und zeitweise müssen auch ausreichende Niederschläge für eine Vegetation vorhanden gewesen sein. In den Sandsteinen eingeschlossen findet man die Abdrücke fossiler Pflanzen aus dem Oberkarbon und Perm, zugehörig der Glossopteris-Flora, und mehr oder weniger mächtige Kohlenflöze. Die Sandsteine sind völlig ungefalt und die horizontale Lagerung wurde auch kaum gestört, als in der Kreidezeit starke Intrusionen von dunklem Dolerit erfolgten. Durch die damit verbundene

Hitzewirkung sind die Kohlenflöze örtlich weitgehend entwertet worden; ihre wirtschaftliche Bedeutung sollte daher zunächst nicht allzu optimistisch beurteilt werden. Diese Schichtfolge entspricht bis in Einzelheiten den aus Südafrika, Vorderindien, Australien, Tasmanien und Südamerika bekannten Gondwana-Serien, so dass der Schluss auf eine einheitliche Entstehung und damals auch enge Nachbarschaft dieser heute weit getrennten Schollen unabweisbar ist. Erst im Tertiär dürfte der ostantarktische Schild sehr gleichmässig gehoben oder gekippt worden sein; die inneren Teile von Ross- und Weddell-Meer haben sich damals durch Absinken an einer Bruchzone gebildet¹.

Das gewaltige antarktische Horstgebirge, das den heutigen Kontinent von Cape Adare bis zum Coats Land durchzieht, ist bei seiner Heraushebung in einzelne Stöcke zerbrochen. Es ist möglich, dass die mächtigen Gletscher, die das Horstgebirge heute durchfliessen, zum Teil solchen Bruchzonen folgen. Der grosse Bruch zwischen Ross-Meer und Victoria Land wurde von vulkanischen Eruptionen begleitet, deren Spuren in der Kette vulkanischer Inseln (Balleny, Possession, Coulman, Franklin, Beaufort) bis zur Ross-Insel mit den erloschenen Vulkanen Mt. Bird, Mt. Terra Nova, Mt. Terror und dem noch tätigen Mt. Erebus zu erkennen sind. Prof. David hat nach der ersten Besteigung des Mt. Erebus berichtet, dass der aktive Krater einen Durchmesser von gut 500 m und eine Tiefe von 270 m hat; er ist mit Schwefeldämpfen erfüllt. Spuren von drei älteren Kratern sind noch zu erkennen, der älteste davon misst etwa 13 km im Durchmesser. White Island, Black Island, Brown Island, Minna Bluff und Mt. Discovery markieren die Bruchzone weiter nach Süden. Diese jungen Inseln sind aus Trachyt, Basalt und vor allem aus Kenyt aufgebaut. Wohl nirgends ist die geologische Geschichte des antarktischen Kontinentes besser zu studieren, als hier in den Bergen rings um den McMurdo Sound. Die Arbeit der Geologen wird freilich durch den Umstand erschwert, dass nur etwa ein Tausendstel des antarktischen Kontinentes sichtbar, also nicht von Eis bedeckt ist, und davon ist erst ein kleiner Teil geologisch untersucht worden. Dadurch bedingt ist der geologische Bauplan der Westantarktis vorerst nur in seinen Umrissen erkennbar. Dort überwiegen mesozoische und tertiäre Sedimente, die durch die andine Faltung zu komplizierten Hochgebirgen zusammengeschoben und von vulkanischen Gesteinen durchsetzt wurden. Eine reiche Flora aus der Jurazeit hat sich vielfach erhalten und Spuren von Riesenpinguinen aus dem frühen Tertiär, die auch aus Patagonien bekannt geworden sind.

¹ Diese Vorstellung wird gestützt durch die Ergebnisse der Forschungen A. P. Cray's während des IGY und der IGC 1958/59, wonach der tiefste Teil des Meeres unter dem Ross-Eis-Schelf als Graben unmittelbar am Gebirgsrand liegt.

Der 23. Januar 1957 beginnt warm und klar; in Lastschlitten, gezogen von Traktoren, fahren wir nach Hut-Point, wo das grosse Lager McMurdo die Rolle eines Verkehrsknotenpunktes übernommen hat. Am 15. Oktober 1956 waren die ersten Flugzeuge dieses Frühjahrs, zweimotorige Neptune P2V, zweimotorige Skytrain R4D und viermotorige Skymaster R5D, hier auf einer Landebahn am Sundeis aus Neuseeland angekommen, die erste Verbindung mit der Welt für die 93 Überwinterer. Wenige Tage danach waren erstmalig viermotorige Globe-master C124 mit bis zu 23 Tonnen Nutzlast hier gelandet. Unter anderem hatten sie die einmotorige Otter mitgebracht, der wir schon gestern begegnet waren. Lange Wochen bevor der Eisgürtel aufbrechen und Schiffen den Zutritt zur Küste des antarktischen Kontinentes freigeben würde, konnten die Vorbereitungsarbeiten für das Internationale Geophysikalische Jahr weitergeführt werden. Am 20. Dezember 1955, während der ersten Phase der Operation Deepfreeze, hatten zwei Sky-master und zwei Neptune zum erstenmal den 3500 km-Flug von Neuseeland über das Eismeer nach McMurdo gewagt. Vier Schiffe waren damals auf 170° östlicher Länge zur Sicherung verteilt und auch in diesem Jahr war die Zerstörerescorte «Brough» als schwimmende Wetterstation und für alle Fälle längs der Flugroute unterwegs. Diese Sicherung ist unbedingt erforderlich, beträgt die Flugzeit doch je nach den Windverhältnissen 12 bis 14 Stunden, und wenn durch eine der häufigen raschen Wetterverschlechterungen der einzige Flugplatz am Sundeis unbenützbar wird, ist eine Möglichkeit zur Rückkehr oft nicht mehr gegeben.

Auch diese kühne Entwicklung baut auf lange zurückliegende Pionierleistungen auf. Der erste Flug in der Antarktis wurde am 16. November 1928 von dem Australier Sir Hubert Wilkins von Deception Island an der Nordspitze von Graham Land aus unternommen, es war der Beginn der modernen Antarktisforschung. Schon am 28. November 1929 hat R. E. Byrd von Little America I aus den Südpol überflogen, eine für die damalige Zeit unerhört kühne Leistung. Der Flug war sorgfältig geplant worden, eine Bodengruppe mit Hundeschlitten gab Wettermeldungen. Damals und auf seinen späteren Expeditionen hat Byrd die Zusammenarbeit zwischen Bodengruppen und Flugzeugen zu hoher Vollkommenheit entwickelt. Diese Reisetchnik hat sich heute in der Antarktis allgemein eingeführt, wobei die Hundeschlitten zum Teil durch Traktoren ersetzt worden sind. Das Flugzeug als Forschungsmittel ermöglichte innerhalb der verbleibenden zehn friedlichen Jahre die systematische Schliessung der letzten grossen Lücken in unserer Kenntnis vom Verlauf der Küsten des antarktischen Kontinentes. R. E. Byrd widmete die Arbeit von drei Expeditionen dem pazifischen Sektor

zwischen dem Ross-Eis-Schelf und Grahamland. Neue Gebirgszüge in Marie Byrd Land wurden entdeckt und zum Teil geologisch studiert. Zwischen 23. November und 5. Dezember 1935 gelang Lincoln Ellsworth der erste Flug über die Westantarktis von Grahamland zum Ross-Meer, mit mehreren Zwischenlandungen und der ersten Sichtung der Sentinel Range als wichtigstem Ergebnis. Der Küstenverlauf im atlantischen Sektor zwischen Coats Land und Enderby Land wurde von norwegischen kombinierten Walfang- und Forschungs Expeditionen aufgenommen, deren Initiator Lars Christensen war. Im gleichen Gebiet hat die deutsche «Schwabenland»-Expedition unter Kapitän A. Ritscher im Januar und Februar 1939 auf Flügen bis etwa 500 km weit in das Hinterland ein bedeutendes Hochgebirge aus der Luft kartiert. Die «British-Australian-New Zealand Antarctic Research Expedition» unter Sir Douglas Mawson hat in den Jahren 1929 bis 1931 die Küste zwischen dem Gauss-Berg und Enderby Land in ihren wesentlichen Zügen festgelegt. In diesem Gebiet ist seit 1954, dem Jahre der Errichtung der Station Mawson, die Aktivität der «Australian National Antarctic Research Expedition» konzentriert.

Nach der durch den Zweiten Weltkrieg erzwungenen Unterbrechung in der Erforschung der Antarktis begann sich ein neuer Expeditionsstil durchzusetzen. Grosse staatliche Unternehmungen verdrängten immer mehr die in der klassischen Zeit vorherrschend gewesene private Initiative. Die Gründe dafür sind zum einen Teil die hohen Kosten dieser modernen Expeditionen, zum anderen Teil das Bestreben, politische Ansprüche durch dauernde Anwesenheit zu bekräftigen. Die Wissenschaft profitiert dabei auf alle Fälle, wenn auch der Nutzeffekt nicht im gleichen Ausmass ansteigt, wie die Kosten. Den Beginn dieser Entwicklung kennzeichnete die von R. E. Byrd geleitete «Operation Highjump» der amerikanischen Marine im Südsommer 1946/47. Mit einem bis dahin in der Antarktis unbekanntem Aufgebot von 13 Schiffen, darunter ein Flugzeugträger, und 4000 Mann, wurde in drei selbständigen Gruppen gearbeitet. Little America IV wurde als kurzfristige Sommersiedlung aus Zelten am Ross-Eis-Schelf errichtet. In zahlreichen Flügen wurde der grösste Teil der Küste des antarktischen Kontinentes und weite Bereiche des Hinterlandes systematisch fotografiert. Die fehlenden Kontrollpunkte am Festland legte man im nächsten Südsommer 1947/48, während der «Operation Windmill», durch mehrfache Helikopterlandungen von zwei Eisbrechern aus nachträglich an. Die grosse Ausbeute an hervorragenden Luftbildern und die reichen Erfahrungen in der Zusammenarbeit von Eisbrechern, Frachtschiffen und Flugzeugen, die während dieser grossangelegten Operationen gewonnen werden konnten, waren für die Planung

und Durchführung der Expeditionen auch anderer Nationen im Internationalen Geophysikalischen Jahr von unschätzbarem Wert. Admiral R. E. Byrd schrieb in einem Bericht über die erste Phase der Operation Deepfreeze 1955/56, seine fünfte Antarktisexpedition, der die Vorbereitungen des amerikanischen Beitrages zur Erforschung der Antarktis im IGY übertragen worden war: "To a man who has devoted thirty years of his life to exploring the polar regions and preaching the importance of Antarctica, it is an enormous satisfaction to see this job at last get the tools that it demands." Eine glänzende Bestätigung für die Richtigkeit dieser Erkenntnis bildeten die neun grossen Erkundungsflüge von McMurdo aus zwischen dem 3. und 12. Januar 1956. In sechs Flügen wurde der in seinem Inneren noch gänzlich unbekannt australische Quadrant, zwischen dem Victoria Land und 90° östlicher Länge, erkundet. Zwei weitere Flüge brachten Kenntnisse über den am schwierigsten erreichbaren zentralen Teil des antarktischen Kontinentes um den Pol der relativen Unzugänglichkeit bei 82° Südbreite und etwa 60° östlicher Länge, wo sich der von keiner Bergspitze durchstossene Schild des Inlandeises bis auf 4000 m Höhe aufwölbte. Während des letzten und bis dahin längsten Erkundungsfluges benötigten Torbert und Hawkes 19 Stunden, um von McMurdo über den Südpol zur Weddell-See und zurück zu fliegen, über eine Strecke von 5500 km Länge. Durch die Sichtung von vier neuen Bergketten südlich der Weddell-See, die offenbar die Fortsetzung des grossen Horstgebirges bis zum Coats Land bilden, war dieser Flug auch in seinen Ergebnissen der erfolgreichste¹.

Nach einigen Monaten intensivster Vorbereitung hatte die zweite Phase der Operation Deepfreeze begonnen; die Flugzeuge waren planmässig, wenn auch leider nicht ohne Verlust, früh im Jahr in McMurdo angekommen. Sogleich wurde die Arbeit an der Verwirklichung eines kühnen Planes aufgenommen, der bis dahin in der Geschichte der Erforschung der Antarktis nicht seinesgleichen hatte: eine Flugzeuglandung am Südpol sollte die Errichtung einer Forschungsstation an diesem Punkt einleiten, wo am 18. Januar 1912 Robert F. Scott die bittere Erkenntnis erwartet hatte, dass Roald Amundsen ihm um 5 Wochen zuvorgekommen war und der seither von keinem Menschen mehr betreten worden war. Am 31. Oktober 1956 wurde der Flug in einer zweimotorigen R4D Skytrain unternommen, nachdem vorher eine kleine Hilfsstation auf halbem Weg, an der Mündung des Liv-Gletschers in den Ross-Eis-Schelf eingerichtet worden

¹ Zwischen dem 24. und 26. Oktober 1958 hat ein sowjetisches Flugzeug in einem hervorragenden Flug die 4000 km-Strecke von Mirnyj über den Südpol nach McMurdo Sound in 14 Stunden zurückgelegt und ist nach kurzem Aufenthalt direkt über Wilkes Land nach Mirnyj zurückgekehrt.

war. Dem Piloten Conrad S. Shinn, einem der besten die je in der Antarktis geflogen sind, glückte es, die auf den sinnigen Namen « Que serà serà » getaufte Maschine am Südpol auf Skikufen zu landen und nach einem Aufenthalt von 49 Minuten wieder zu starten. Es mag heute, nach knapp vier Jahren, schwierig erscheinen, die spannungsgeladene Atmosphäre dieses kühnen Fluges ins Unge- wisse richtig nachzuempfinden, seit Landungen und Starts von Skiflugzeugen am hochgelegenen Schneeplateau des antarktischen Inlandeises von erfahrenen Piloten routinemässig durchgeführt werden. Damals, auf unserer Fahrt über das holprige Meereis zur Station McMurdo, standen wir ganz unter dem Eindruck dieses ungewöhnlichen und mit äusserster Präzision vorbereiteten Ereignisses.

Schon waren die olivgrünen « Jamesway » Zelthäuser und die roten, aus vorfabrizierten Einzelteilen zusammengebauten Hütten der Station McMurdo sichtbar, bunte Flecken im dunklen vulkanischen Geröll, dazwischen ein Gedränge von Menschen und schweren Traktoren. In der Nähe von Scotts Hütte liegen zwei kleine Benzintanker im Eis eingefroren, am Sundeis steht eine Reihe von Flugzeugen, deren grellrote Flügelspitzen und Schwanzflossen in der Sonne leuchten. Für eine kurze Zeit ruht die Geschäftigkeit im Lager und unter den Flaggen Grossbritanniens, Norwegens und der USA wird schlicht der Eröffnung des Südpolobservatoriums gedacht, das vor zwei Wochen seine Tätigkeit aufgenommen hat, geleitet von Paul A. Siple, dem treuen Gefährten von Admiral Byrd auf dessen sämtlichen Antarktisexpeditionen. Am 19. November war eine Gruppe von Männern am Pol abgesetzt worden, die Errichtung der Polstation begann mit Material, das in pausenlosen Flügen von Globemaster-Transportflugzeugen abgeworfen wurde: Weasel und Traktoren, Brennstoff und die Einzelteile der Häuser schwebten an Fallschirmen herab. Bis zum 18. Dezember waren es 430 Tonnen, dann mussten die riesigen Flugzeuge nach Neuseeland zurückkehren, die Landebahn am Sundeis war nicht mehr sicher genug; die kleinen R₄Ds und P₂Vs hatten nun die weitere Versorgung zu übernehmen. Der kühne Plan einer Polstation war rechtzeitig vor Beginn des IGY Wirklichkeit geworden. Voll echter Spannung erwarteten die Meteorologen jede Zahl, hatte doch bis dahin niemals ein Observatorium mitten im Herz der Antarktis ständige Beobachtungen ausgeführt. Der erste Versuch solche zu erlangen wurde von R. E. Byrd unternommen, als er zu Beginn der Winternacht 1934 die « Bolling Advance Base » knapp 200 km südlich von Little America II auf 80° Südbreite errichtete. Die ganze Winternacht hatte Byrd auf diesem vorgeschobenen Posten alleine ausgehalten; eine Vergiftung durch Kohlenmonoxyd hätte das kühne Unternehmen fast tragisch beendet. Als erste Station im Randgebiet des Inlandeises war von

der vorbereitenden sowjetischen Expedition das Observatorium Pionerskaja in 69°44' Südbreite, 375 km südlich von Mirnyj, und in etwa 2700 m Höhe am 27. Mai 1956 eröffnet worden. Jetzt gegen Ende des antarktischen Hochsommers waren weitere Stationen am Inlandeis im Bau, um noch vor dem Beginn des Internationalen Geophysikalischen Jahres die Arbeit aufnehmen zu können.

Nachmittag sitzen wir lange am Gipfel des vulkanischen Observation Hill (228 m) und blicken über das weite Land. Tief unten auf Pram Point sind die Neuseeländer beim Errichten ihrer Station Scott-Base und darüber steht makellos weiss der Mt. Terror (3470 m). Die Pressungswülste im Sundeis schauen von hier oben wie eine feine Ziselierung aus und dort, wo in der Ferne White Island und der langgestreckte Rücken von Minna Bluff sich aus dem Eis erheben, ist Scott mit seinen tapferen Gefährten vor 45 Jahren im rasenden Schneesturm, von Hunger geschwächt, gestorben. Ein grosses Kreuz am Gipfel des Observation Hill trägt die Namen dieser Männer und das Wort von Tennyson: «To strive, to seek, to find—and not to yield», das auch heute noch verpflichtend über der Antarktisforschung steht. Vieles ist heute, nach 45 Jahren, in der Antarktis anders und leichter geworden. Gleich geblieben ist die Herausforderung des Unbekannten hinter der weiten Linie des weissen Horizontes. Nun waren die Angehörigen von elf Nationen dabei ihre technischen Hilfsmittel friedlich dazu zu verwenden, um in gemeinsamer Anstrengung das letzte grosse, noch weitgehend unbekannte Stück unserer Erdoberfläche zu erforschen; welche Aufgabe dabei mitarbeiten zu können!

US-IGY-Zentrale Little America V

Am 28. Januar 1957 laufen wir aus dem Sund aus, geführt vom Eisbrecher «Atka» und begleitet vom Frachter «Merrell»; das Ziel ist Little America V, 800 km weiter östlich gelegen. Grosse Stücke der Eistafel waren in den letzten Tagen abgebrochen, die Entladungsarbeiten mussten zunächst eingestellt werden, Traktoren und Schlitten waren von dem trügerischen Sundeis aufs feste Land zurückgezogen worden. Zurück bleibt der rauchende Mt. Erebus und die Stätten antarktischer Geschichte an seinem Fuss, vor uns liegen die Aufgaben des IGY. Wir umrunden den grossen Tafeleisberg, der an Cape Bird gestrandet ist, kleinere Eisschollen treiben vorbei, zum Teil dicht besetzt mit Pinguinen, wie eine Gesellschaftsreise. Unnahbar, mit stark vereisten Steilhängen steigt die Rossinse aus dem Meer und dann steht über den schwarzen Felsen von Cape Crozier im Gegenlicht der Mt. Terror, der letzte Berg für lange Monate. Hier beginnt die gigantische Mauer des Ross-Eis-Schelf, an der wir mit unseren schnellen Schiffen über 24 Stunden entlangfahren. Zwanzig bis dreissig Meter hoch, mit Über-





52 vorangehende Tafel, oben: SÜDLICHER TEIL DES SENTINEL-GEORGES mit Gipfeln über 4000 m, von Westen. Die Berge erheben sich in 50 km Entfernung schroff über die 1700 m hohe Oberfläche des Schneplateaus. (Photo William E. Long, USNC-IGY. Marie Byrd Land-Traversierung 1957/58)

unten: BLICK VON DEN HÄNGEN DES ERLOSCHENEN SCHILDVULKANS MOUNT TAKAHE nach Südwesten über das weite Schneplateau von Marie Byrd Land (ca. 1300 m ü. M.). Rechts im Hintergrund die vulkanische Crary Range, 3770 m. Entdeckung bei der Marie Byrd Land-Traversierung 1957/58. (Photo William E. Long, USNC-IGY)

53 HÖCHSTER GIPFEL DES SENTINEL-GEORGES (4675 m), gegen Osten. Die etwa 2000 m hohen Felsflanken sind aus stark gefalteten metamorphen Schiefen aufgebaut. Der Name Mt. Ellsworth wurde für diesen möglicherweise höchsten Berg der Antarktis vorgeschlagen. (Luftaufnahme U. S. Navy for U. S. Geological Survey, 15. Dezember 1959)

hängen bewehrt und zerklüftet steigt sie aus dem tiefdunkelblauen Wasser, in das sie etwa 250 m tief eintaucht; einige offenbar vor nicht langer Zeit abgebrochene Tafeleisberge treiben, von der Sonne grell beleuchtet, im Meer. Am nächsten Tag ist der Himmel bedeckt, ein kalter Südwind treibt den Schnee über die Eiskante, das Schiff stampft in der rauhen See und fern im Süden spannt sich von Horizont zu Horizont der Eisblink, der Widerschein des Schnees auf der Unterseite der tiefen Wolken. Gegen Mitternacht laufen die Schiffe in die Kainan Bay ein, eine grosse Bucht im schwimmenden Eisrand, die zu Beginn des Jahres 1912 von der ersten japanischen Antarktisexpedition auf dem Schiff «Kainan Maru» entdeckt worden war. In den frühen Morgenstunden beginnt der Transport vom Schiff auf den Eis-Schelf mit grossen Helikoptern, die pausenlos fliegen. Nach wenigen Minuten in drangvoller Enge zwischen Seesäcken und Kisten sind wir am Ziel, in der antarktischen Grossstadt Little America V, auf 78° 11' Südbreite und 162° 10' westlicher Länge.

Diese Station war zu Beginn des Jahres 1956 etwa 5 km vom inneren Rand der Kainan Bay errichtet worden und 73 Männer hatten hier überwintert, die nun von uns abgelöst werden sollten. Sie hatten eine schwierigere Aufgabe mit Erfolg hinter sich gebracht, als die, die vor uns lag. Little America V sollte von nun an die Zentrale der sieben amerikanischen Stationen in der Antarktis sein; die Station stand und wir Wissenschaftler konnten uns vom ersten Tag an völlig unseren Aufgaben widmen. Die Hauptleistung war wohl die Errichtung der Byrd-Station bei 80° Südbreite und 120° westlicher Länge, auf dem weiten Inlandeisplateau der Westantarktis in 1500 m Höhe gelegen, gute tausend Kilometer von Little America V entfernt. Diese Inlandeisstation war im wesentlichen auf den Landweg angewiesen, da wegen der kurzen Zeitspanne während welcher der Flugplatz am Sundeis von McMurdo benützlich war, gerade die Station am Südpol aus der Luft versorgt werden konnte. Es musste zunächst ein sicherer Weg durch die Spaltenzone gefunden werden, die am Aufstieg vom Ross-Eis-Schelf zum Rockefeller Plateau durch Lufterkundung festgestellt worden war. Schon am 14. Januar 1956 war eine erste Erkundungsgruppe mit zwei Snow-cats, einem Weasel und einem Otter-Flugzeug zur Lufterkundung aufgebrochen, aber unerwartete Schwierigkeiten hatten sich eingestellt, und am 5. März war ein schwerer Traktor in eine Spalte gestürzt und mit dem Fahrer verloren gegangen. Eine Spaltenbrücke, die von den leichteren Snow-cats befahren werden konnte, war unter dem 38 Tonnen schweren D8-Traktor eingebrochen. Aber man kann auf die enorme Zugkraft dieser schweren Traktoren nicht verzichten, die zwei Lastschlitten mit je 20 Tonnen Nutzlast zu ziehen vermögen.

Nach der Winternacht, am 5. November 1956, zog erneut eine Gruppe von elf Mann aus, um einen besseren Weg zu finden. Spezialisten der US Army mit reicher Erfahrung aus Grönland wurden beigezogen, mit bestem Erfolg wurde der von John C. Cook entwickelte elektrische Spalten-Detektor verwendet. Ein dem Traktorenzug vorausfahrendes Weasel stellte die überbrückten Spalten mit dem Detektor fest, diese wurden sodann mit einer Sprengladung geöffnet, und dann schaufelte ein Traktor solange Schnee in die Spalte, bis ein sicherer Weg gebaut war. Der Spalten-Detektor hat jedoch Schwierigkeiten, Spalten anzuzeigen, deren Schneebrücken dicker als fünf Meter sind. Selbst Brücken von dieser Stärke brechen aber ein, wenn sie von einer Zugmaschine und zwei beladenen Schlitten von zusammen etwa 100 Tonnen Gewicht belastet werden. Nach vier Wochen harter Arbeit war die schwierige Aufgabe gelöst, ein sicherer Weg durch die Spaltenzone war gebaut und markiert. Am 6. Dezember machten sich sechs Traktoren mit zusammen zwölf Lastschlitten auf den Weg. Ununterbrochen 24 Stunden täglich fahrend, wie ein Schiffsgeleit auf hoher See, nach der Sonne navigierend, gestützt auf Brennstoffdepots, die aus der Luft angelegt worden waren, traf der gewaltige Schlittenzug am 23. Dezember an der Stelle ein, wo die Wissenschaftler sich eine Station gewünscht hatten. Waren die Experten, denen die Anlage der «Army-Navy-Drive» gelungen war, sicherlich durch einmalige Erfahrungen belohnt worden, so sollten auch die Wissenschaftler völlig unerwartete Ergebnisse in diesem unbekanntem Teil der Antarktis erhalten, wie sich bald herausstellte. Am 28. Januar war ein weiterer Traktorenzug von Little America aufgebrochen und hatte am 12. Februar die Byrd-Station erreicht; die noch fehlenden Gebäude konnten spät im Herbst, unter grossen Schwierigkeiten errichtet werden. Im Februar hatten die Globemaster ihre Flüge noch einmal aufnehmen können und dringend benötigten Brennstoff abgeworfen. Ab Anfang März war die Station mit 23 Mann, 13 davon im wissenschaftlichen Programm tätig, unter der Leitung von George R. Toney, von der Umwelt abgeschnitten. Wie an allen Stationen war auch ein Arzt dort, der zugleich das Kommando über das Navy-Personal innehatte.

In Little America waren inzwischen in einer imponierenden Arbeitsleistung etwa 5000 Tonnen Material aus den Schiffen entladen worden. Durch umfangreiche Sprengungen war der Eisrand von allen abbruchverdächtigen Partien befreit worden, so dass die Schiffe unmittelbar an der immer noch etwa 15 Meter hohen Eismauer festmachen konnten. Die meisten Lasten wurden zunächst auf einem übersichtlichen Lastenstapelplatz in der Nähe des Eisrandes abgelegt, wo die Wissenschaftler die am dringendsten benötigten Kisten abholen konnten.

Wir hatten alle Hände voll zu tun mit dem Auspacken der Instrumente und mit ersten orientierenden Messungen. Es war eine grosse Erleichterung festzustellen, dass auch meine hochempfindlichen Strahlungsinstrumente die lange Reise gut überstanden hatten. Nach letzten Besprechungen mit dem leitenden Wissenschaftler des Antarktischen Forschungsprogrammes, Dr. Harry Wexler, fahren die Schiffe am 5. Februar ab. Der Monat vergeht mit dem Aufbau der Instrumente und mit dem Verlegen der Kabel zu den Registriergeräten in tiefe Gräben, damit sie von den Traktoren nicht beschädigt werden können. Die spätsommerliche Witterung¹ erlaubt ein angenehmes Arbeiten im Freien, vergleichbar etwa mit sehr kalten Wintertagen bei uns im fernen Österreich, nur mit dem Unterschied, dass die Sonne nicht untergeht. In der Nacht steht die Sonne freilich schon sehr tief, warme, violette und rote Farbtöne sind über den Schnee ausgegossen und der volle Mond steht zitronengelb über einer grauen Nebelbank am Nordhorizont. Unwillkürlich verhält man den Schritt, damit das Knirschen des Schnees nicht die Stille über dem weiten Schneeland stört.

Anfang März kündigt sich der Herbst mit den ersten Stürmen an. Fegender Schnee erfüllt die Luft und nimmt die Sicht, aber er beginnt auch die Hütten des Lagers in schützende Schneewehen einzuhüllen. Obwohl die Menge des tatsächlich gefallenen Schnees überall in der Antarktis sehr gering ist, im Jahresdurchschnitt für den ganzen Kontinent etwa 120–150 mm Wasseräquivalent oder 40–50 cm Schneehöhe, so werden doch gewaltige Schneemengen um alle Hindernisse abgelagert, solange bis die Oberfläche wieder möglichst ungestört und glatt ist. Ohne Unterbrechung lagert der Wind den Schnee um, erodiert an vielen Stellen und schüttet langgestreckte Dünen auf, die mit einem russischen Wort Sastrugi oder in einer selteneren Form Barchane oder Sicheldünen genannt werden. Obwohl der Schnee in diesen Dünen dichtgepackt und sehr fest ist, zerschneidet jeder neue Sturm die alten Dünen in bizarre Formen, präpariert mit einem Gebläse feiner harter Kristalle alle Härteunterschiede heraus. Bald ziehen unsere Skispuren wie Dämme über die Schneeoberfläche, an einigen Stellen unter neuen Dünen untertauchend. Wenn es zu wehen beginnt, ist es reizvoll zu sehen, wie die Schneeoberfläche lebt, wie die ersten glitzernden Driften sich mit feinem metallischem Geräusch dahinschlängeln, bis der fegende Schnee immer höher und dichter wird und schliesslich alles in einem wirbelnden weissen Strom versinkt. Sehr bald lernt man die wahren Herrscher in diesem weiten weissen Land kennen und ihre Gesetze achten, den Sturm und den fegenden Schnee.

¹ Monatsmitteltemperatur im Februar 1957 — 12,2° C.

Am 9. März besucht uns der Eisbrecher «Northwind» und bringt Post und frisches Gemüse, zum letztenmal für sieben Monate. Flieger und Funker, Mechaniker und Elektrontechniker, Pioniere und Wissenschaftler bleiben zurück, zusammen 109 Mann, die längst schon eine Einheit geworden sind. Nicht nur, weil Captain W.M. Dickey als militärischer und Mr. Albert P. Crary als wissenschaftlicher Leiter der amerikanischen Stationen in der Antarktis sich gut verstehen, sondern weil die Marineleute offenbar wirklich gern die Wege für die etwas merkwürdigen Wissenschaftler ebnen und die Wissenschaftler ehrlich dankbar sind, diese Arbeitsmöglichkeiten zu erhalten. Am 12. März erreicht uns die Nachricht vom Tod Admiral Byrd's; noch vor einem Jahr, als er am 8. Januar 1956 zum dritten und letzten Mal den Südpol überflog, hatte er sich überzeugen können, dass die Vollendung seines Lebenswerkes in guten Händen lag. Wie um das Andenken dieses grossen Polarforschers zu ehren, ergibt sich am nächsten Tag die Gelegenheit zu einem Flug nach Little America III, etwa 60 km entfernt. Neun Antennenmaste ragen aus dem Schnee und durch einen Schacht steigt man in die Tiefe. Da steht vier Meter unter der Oberfläche ein Gebäude von Little America IV, von dort führt ein Gang weiter und etwa 8 Meter unter der Oberfläche steht die Station Little America III, so wie sie vor 17 Jahren verlassen worden ist. Alle Häuser sind vorhanden und zugänglich, grosse Eiskristalle glitzern im Schein der Taschenlampen und im Schacht der Glaziologen sind interessante Vergleichsmessungen möglich. Auch über unserem Little America V wird sich jedes Jahr ein halber Meter Schnee ablagern, zugleich wird es sich mit der Eistafel im Jahr um etwa 400 Meter nach Norden verschieben, bis es in einem Tafelberg abbrechen und auf das stürmische Meer hinaustreiben wird.

Die Winternacht

Es wird nun merklich kälter, immer häufiger ist die Luft von feinen glitzernden Eiskristallen erfüllt, in denen sich Halo-Erscheinungen von grosser Pracht bilden. Die Tage werden rasch kürzer und der Wind wird stärker, aber man wundert sich kaum mehr darüber, wie lange Zeit man bei Temperaturen unter -40° im Freien arbeiten und messen kann. Die Instrumente sind alle montiert und versprechen vernünftige Resultate zu geben, wenigstens diese Spannung ist gewichen, die Arbeit normalisiert sich, wird Routine. Am Palmsonntag, einem klaren kalten Tag Mitte April, wandern wir zum Eisrand. Die Kainan Bay ist weit hinaus gefroren, bereifte Eiszapfen hängen in den Brandungshöhlen und die tiefstehende Sonne gießt zauberhafte warme Farben über den Schnee. Am 22. April sehen wir ein kleines Stückchen der Sonne zum letzten Mal für einen

kurzen Augenblick über dem Nordhorizont auftauchen und sofort wieder verschwinden – für vier Monate. An jedem klaren Tag steht nun das warm glühende Purpurlicht am Nordhimmel, daran schliesst sich mit feinsten Farbenharmonie der nachtblaue Zenit und der kaltgraue Erdschatten im Süden. Nachts flammt grossartig in lautloser Pracht das Polarlicht am Himmel, grüne Vorhänge, geheimnisvoll bewegt und von gelben Strahlen durchzuckt. Ein eigenartiger Zauber geht davon aus, dem sich niemand entziehen kann, den man aus keiner Beschreibung nachempfinden kann; klein und staunend steht man unter dem grossen Himmel und vergisst, dass die Temperatur unter -50° C beträgt. Dann kehrt man in die warme Geborgenheit des Lagers zurück, zur Arbeit oder zu einer Partie Schach mit Wladimir, unserem russischen Meteorologenkollegen, oder zu einem freundschaftlichen Gespräch mit Fred Milan, dem Physiologen, der unermüdlich in der Ersinnung neckischer Experimente ist, um den Stand unserer Akklimatisation zu prüfen, und mit Dr. Unger, der vor kurzem einen Teilnehmer erfolgreich von seinem Blinddarm befreit hat.

Um Mitte Mai stürmt es einige Tage lang schwer, aus Nord bis Nordost strömt Warmluft heran, die Temperatur steigt bis auf einige Grade unter Null, was durchaus nicht angenehm ist; zugleich sinkt am Südpol erstmalig in diesem Winter die Temperatur unter -70° C. Durch knietiefe Schneewehen tasten wir uns, von einer Markierungsflagge zur anderen, zu den Instrumenten. Der Schein der Taschenlampen wird rasch im wirbelnden Schneefegen verschluckt, der Schnee dringt in die Kleidung und er rieselt auch durch die feinsten Ritzen in die Gänge des Lagers. Die Instrumente halten dieser harten Belastungsprobe ausgezeichnet stand. Als am 15. Mai die Spitzenböen 120 Stundenkilometer übersteigen, blicken wir immer wieder besorgt auf die Registriergeräte, aber immer noch melden sich die Instrumente. Ein Versuch zu den Messinstrumenten vorzudringen, schlägt fehl; es ist absolut keine Orientierung möglich und das Atmen fällt zu schwer. Es ist eine sehr eindrucksvolle Demonstration eines Blizzards, niemand darf das Lager verlassen, was nur noch durch Dachlücken möglich wäre. Als der Sturm abflaut ist nur das oberste der empfindlichen Anemometer davongeflogen, der Strahlungsbilanzmesser ist völlig unversehrt. Die Hütten des Lagers sind nun bis zum Dach unter dem Schnee verschwunden und alle Eingänge müssen von nun an nach jedem Sturm freigeschaufelt werden. Dann klart es auf, der Wind dreht auf Süd, es wird bitter kalt und wieder huschen die grüngelben Strahlen des Polarlichtes über den Himmel, verlöschen langsam und erscheinen an einer anderen Stelle, direkt aus dem Zenit, aus dem Kreuz des Südens. Um den vollen Mond entsteht durch Spiegelung und Brechung des Lichtes in den Eis-

kristallen ein Halo, mit den Nebenmonden und den vertikalen Lichtsäulen bildet der Horizontalkreis ein grosses Kreuz, das mit verbreitertem Fuss am Horizont aufsitzt, rechts und links bilden die Nebenmonde zwei kleine Kreuze. Erscheinungen von subtilster Schönheit wechseln ab mit der atemberaubenden Gewalt der Stürme, beide Extreme gleich unvergessliche Eindrücke, erkaufte mit Einsamkeit und viel Verzicht.

Das Internationale Geophysikalische Jahr (IGY) beginnt am 1. Juli 1957, einem klaren Tag mit -40° und einem «radio-blackout», verursacht durch eine Störung in der Ionosphäre. Aber auch ohne Radioverbindung wissen wir, dass mit uns noch 46 Stationen südlich von 60° Breite seit Monaten ihre Arbeit aufgenommen haben, dazu kommen weitere acht Stationen auf den subantarktischen Inseln. Die im Herbst 1954 in Rom tagende Generalversammlung der Internationalen Union für Geodäsie und Geophysik hatte empfohlen, der Erforschung der Antarktis im IGY besondere Aufmerksamkeit zuzuwenden. Der weltumspannende Charakter aller Zweige der Geophysik liess es unwahrscheinlich erscheinen, dass das wissenschaftliche Ziel des IGY erreicht werden konnte, ohne über die gleichen Beobachtungen aus der Antarktis zu verfügen, wie sie aus allen anderen Teilen der Erde durch die Zusammenarbeit von Wissenschaftlern aus 66 Nationen gesammelt werden sollten. Im Juli 1955 traten in Paris Vertreter von elf Nationen zusammen, um ihre Vorschläge für antarktische Forschungsprogramme zu diskutieren und aufeinander abzustimmen und um sich vor allem über die Zahl und Örtlichkeit der zu errichtenden Stationen zu einigen. Endlich war die grosse Zeit für die Erforschung der Antarktis angebrochen, von der die Pioniere oft genug geträumt haben mögen. Freilich liessen sich nicht alle Pläne der Wissenschaftler erfüllen; trotz aller Technik sind der menschlichen Aktivität in der Antarktis durch die Natur immer noch sehr bestimmte Grenzen gezogen. Die Verwirklichung einiger Pläne war nur aufgeschoben worden, andere mussten Wünsche bleiben, aber immerhin waren auf der Hauptmasse des antarktischen Kontinentes 22 Stationen für die Zwecke des IGY errichtet worden. Drei weitere Stationen wurden im Südsommer 1957/58 erbaut.

Die Amerikaner hatten das anspruchsvollste Programm verwirklicht und sieben Stationen errichtet. Ausser den Inlandeisstationen am geographischen Südpol und in Marie Byrd Land, der Nachschubbasis McMurdo-Sound und der Zentralstation Little America V waren dies die Ellsworth-Station am Filchner-Eis-Schelf im Südteil der Weddell-See, die Wilkes Station an der Vincennes-Bay in Wilkes Land und die Station auf Cape Hallett, die gemeinsam mit Neuseeland betrieben wurde; Neuseeland hatte überdies die Scott-Base auf der Rossinsel

errichtet. Die Franzosen hatten ihre Tätigkeit im Küstengebiet von Terre Adélie (1948-1953) wieder aufgenommen und ausser der Station Dumont d'Urville, die Station Charcot im Inlandeis, 320 km von der Küste und 2400 m hoch eingerichtet. Das Programm der Sowjetunion war nach dem der Vereinigten Staaten das umfangreichste. Von dem grossen, hervorragend eingerichteten Küstenobservatorium Mirnyj aus sollten zwei Stationen tief in das Innere der Ostantarktis gesetzt werden. Vostok in das Gebiet des geomagnetischen Südpols und Sovietskaja an den Pol der relativen Unzugänglichkeit. Zunächst hatte man sich damit begnügen müssen, von der vorgeschobenen Station Pionerskaja aus eine vorläufige Station Vostok I auf halbem Weg zu errichten, 635 km von der Küste und 3140 m hoch gelegen. Dazu bestand noch die Küstenstation Oazis in der von den Amerikanern während des Unternehmens «Highjump» entdeckten Bunger-Oase¹.

Die Australier hatten seit 1948 Stationen auf den subantarktischen Inseln unterhalten und bereits 1954 die Station Mawson in Mac-Robertson Land erbaut. Nun war dazu die kleine Station Davis in den Vestfold Hills der Ingrid Christensen Coast gekommen. Auch die Japaner waren in die Antarktis zurückgekehrt und hatten die Syowa-Station an der Prince Olav Coast bei 69° Südbreite und 40° östlicher Länge errichtet². Die Norweger hatten ihre Station wieder an der Princess Martha Coast errichtet, etwa 300 km östlich von Maudheim, der Basisstation der «Norwegian-British-Swedish Antarctic Expedition», 1949-1952. Diese Expedition war eine der erfolgreichsten, die je in die Antarktis ausgezogen waren und in vieler Hinsicht ein Muster für die gegenwärtig tätigen. Gordon de Q. Robin, ein australischer Physiker, heute Director des Scott Polar Research Institute in Cambridge, hatte damals das erste seismische Profil bis 600 km in den

¹ Erst im nächsten Sommer war es möglich eine Hilfsstation, Komsomolskaja, ein Stück weiter in das Inlandeis vorzuschieben und von dort aus am 16. Dezember 1957 die Station Vostok an den vorgesehenen Platz, 1410 km von der Küste entfernt, 3420 m hoch, aufzustellen. Die Station Sovietskaja wurde am 16. Februar 1958, knapp vor Beginn des Winters, bei 3570 m Höhe, noch etwa 700 km vom Pol der Unzugänglichkeit entfernt, errichtet. Dieser Punkt trägt seinen Namen, auch in unserer auf die Technik so stolzen Zeit, mit einer gewissen Berechtigung. Erst am 14. Dezember 1958, knapp vor Schluss des IGY, wurde das Ziel erreicht, insgesamt 2100 km von der Küste und in 3720 m Höhe. Schon nach 12 Tagen Aufenthalt wurde die Rückreise angetreten, ohne dass eine bemannte Station hinterlassen werden konnte. Offenbar war dafür die grosse Höhe entscheidend, steigt doch das Eisplateau in diesem Gebiet bis auf über 4000 m an. Hier dürfte sich auch das kälteste Gebiet der Antarktis und damit der ganzen Erdoberfläche befinden. Aus Messungen der Schneetemperatur in den für die seismische Eisdickenmessung vorgesehenen Bohrlöchern kann auf eine mittlere Jahrestemperatur von etwa -57° C geschlossen werden.

² Ebenfalls an der Küste von Queen Maud Land erbauten die Belgier zu Beginn des Jahres 1958 ihre Station Roi Baudouin, 60 Jahre nach der denkwürdigen Expedition der «Belgica».

Kontinent geschossen, das bei 550 km eine Eisdicke von 2500 m ergab. Das war der Beginn der Revolution unserer Vorstellungen von den Eismassen, die den antarktischen Kontinent bedecken. V. Schytt hatte die erste Tiefbohrung in das Schelfeis bis 100 m Tiefe niedergebracht und gefunden, dass der Schnee immer dichter wurde, bis ab etwa 60 m Tiefe klares Eis erreicht war. Wir waren glücklich, in Little America wenigstens Korrekturfahnen eines Teiles des wissenschaftlichen Expeditionswerkes zu haben, die immer wieder studiert wurden.

An der Caird Coast im Coats Land errichtete Grossbritannien 1956 die IGY-Station Halley Bay. Die «Commonwealth Transantarctic Expedition» war daran interessiert, einen Ausgangspunkt weiter im Süden zu gewinnen. Zu Beginn des Jahres 1956 wurde am Filchner-Eis-Schelf die Shackleton Base errichtet, in der Nähe der Vahsel-Bucht, die Anfang 1912 von der «Deutschland»-Expedition unter Wilhelm Filchner entdeckt worden war. Im Februar 1957 wurde auf dem geplanten Weg zum Pol die Station South Ice, 1350 m hoch und 450 km von der Küste entfernt, aus der Luft eingerichtet. Filchner hatte schon seit 1909 den Plan verfolgt, den antarktischen Kontinent von der Weddell-See zur Ross-See zu durchqueren, um festzustellen, ob eine mit Eis bedeckte Meeresstrasse diese beiden tiefen Einkerbungen verbinde und den Kontinent in zwei Hälften teile. Da es nicht möglich war, in Deutschland die Mittel für zwei Schiffe aufzubringen, musste Filchner den Plan einer Durchquerung aufgeben und sich auf die Erforschung der Weddell-See beschränken, in die er tiefer eindrang, als es je zuvor gelungen war. Als er dabei war, ein Winterhaus am Eis-Schelf zu errichten, trat eine grosse Kalbung ein, und die Expedition musste sich auf die «Deutschland» zurückziehen. Das Schiff fror im Packeis ein und driftete neun Monate lang über eine Strecke von mehr als tausend Kilometer, bevor es im November 1912 wieder frei wurde. Meinungsverschiedenheiten unter den Teilnehmern machten eine Fortsetzung der Expedition unmöglich, das Schiff wurde an eine in Planung befindliche österreichische antarktische Expedition verkauft, die durch den Ausbruch des Ersten Weltkrieges leider nicht verwirklicht werden konnte. Gerade zu dieser Zeit war Shackleton mit der Vorbereitung der «Imperial Trans-Antarctic Expedition» fertig. Am 8. August 1914 verliess die «Endurance» England, aber am 19. Januar 1915, noch bevor der Filchner-Eis-Schelf erreicht war, hatte das Packeis sich um das Schiff geschlossen. Die Drift verlief nicht so glücklich, denn am 21. November 1915 sank die schon vorher durch Eispressungen schwer beschädigte «Endurance». Unter grossen Mühen und Entbehnungen wurden die Boote über das Eis geschleppt, bis es gelang, am 15. April 1916 auf Elephant Island in den South Shetlands zu landen. Ein neuer Winter war im

Antarctica

IGY 1957-58
IGC 1959



I.G.Y. STATIONS SOUTH OF 60°

<i>Argentina</i>		
1. General Belgrano	77° 58' S	38° 44' W
2. Orcadas	60° 45' S	44° 43' W
3. Melchior	64° 20' S	62° 59' W
4. Deception	62° 59' S	60° 43' W
5. General San Martin	68° 08' S	67° 06' W
6. Almirante Brown	64° 53' S	62° 52' W
7. Esperanza	63° 24' S	56° 59' W
8. Teniente Camara	62° 37' S	58° 57' W
<i>Australia</i>		
9. Mawson	67° 36' S	62° 53' E
10. Davis	68° 35' S	77° 58' E
<i>Belgium</i>		
11. Roi Baudouin	70° 26' S	24° 19' E
<i>Chile</i>		
12. Bernardo O'Higgins	63° 19' S	57° 54' W
13. Gonzalez Videla	64° 49' S	62° 51' W
14. Arturo Pratt	62° 28' S	59° 37' W
15. Pedro Aguirre Cerda	62° 56' S	60° 36' W
<i>France</i>		
16. Dumont d'Urville	66° 40' S	140° 01' E
17. Charcot	69° 22' S	139° 02' E
<i>Japan</i>		
18. Syowa	69° 29' S	39° 35' E
<i>New Zealand</i>		
19. Scott-Base (see Nr. 39)	77° 51' S	166° 45' E
<i>Norway</i>		
20. Norway Station	70° 30' S	02° 32' W
<i>United Kingdom</i>		
21. Halley Bay	75° 31' S	26° 36' W
22. Shackleton	77° 57' S	37° 16' W
23. South Ice	81° 56' S	29° 30' W
24. Port Lockroy	64° 50' S	63° 31' W
25. Deception Island	62° 59' S	60° 34' W
26. Hope Bay	63° 24' S	56° 59' W
27. Argentine Islands	65° 15' S	64° 16' W
28. Admiralty Bay	62° 05' S	58° 25' W
29. Signy Island	60° 43' S	45° 36' W
30. Horseshoe Island	67° 49' S	67° 17' W
31. View Point (Duse Bay)	63° 32' S	57° 24' W
32. Detaille Island	66° 52' S	66° 48' W
33. Prospect Point	66° 00' S	65° 24' W
<i>United States</i>		
34. Ellsworth	77° 43' S	41° 08' W
35. Amundsen-Scott	90° 00' S	
36. Byrd	80° 00' S	120° 00' W
37. Little America V	78° 11' S	162° 10' W
38. McMurdo Sound	77° 50' S	166° 36' E
38A. Beardmore (summer only)	83° 30' S	175° 00' E
39. Hallett (with New Zealand)	72° 18' S	170° 18' E
40. Wilkes	66° 15' S	110° 31' E
<i>U.S.S.R.</i>		
41. Mirnyj	66° 33' S	93° 01' E
42. Ozais	66° 16' S	100° 45' E
43. Pionerskaya	69° 44' S	95° 30' E
44. Vostok	78° 27' S	106° 52' E
44A. Vostok I	72° 08' S	96° 35' E
45. Komsomolskaya	74° 05' S	97° 29' E
46. Sovetskaya	78° 24' S	87° 35' E
46A. Lazarev (since March, 1959)	69° 58' S	12° 55' E

Blue lines = Traverse routes Blue circles = Airbone Traverse Stations Blue dots = I.G.Y. Stations

Anzug und Shackleton entschloss sich mit fünf Begleitern zu einer der kühnsten Seefahrten, in einem offenen kleinen Boot 1300 km weit durch den stürmischsten Teil des Weltmeeres zu segeln, um Hilfe für die 22 zurückgebliebenen Männer in der Walfangstation auf South Georgia zu holen. Am 9. Mai wurde South Georgia erreicht, aber an der falschen unbewohnten Küste. Unter winterlichen Verhältnissen musste die gebirgige Insel zum ersten Mal überquert werden. Drei verzweifelnde Versuche, mit rasch gecharterten Schiffen die auf Elephant Island zurückgebliebenen Männer abzuholen, scheiterten im schweren Packeis; erst der vierte war am 30. August 1916 erfolgreich. Mit einem phantastischen Epos hatte die klassische Zeit der Antarktisforschung ihr versöhnliches Ende gefunden. Nun, ein halbes Jahrhundert nach dem Auftauchen der ersten Pläne wird die Durchquerung des antarktischen Kontinentes erneut versucht; ein Unternehmen, das die grosse Tradition der klassischen Epoche lebendig verbindet mit unserer nüchternen modernen Zeit und ihren technischen Hilfsmitteln, ohne die es nicht durchführbar wäre.

Nur etwa 30 km westlich von Shackleton stand seit 1955 die argentinische Station General Belgrano, und weitere 50 km nach Westen die schon erwähnte amerikanische Ellsworth-Station. Der Eisbrecher «Staten Island» war zusammen mit dem Frachter «Wyandot» fast die ganze Front des Filchner-Eis-Schelf abgefahren, was vorher nie gelungen war, aber es konnte kein geeigneter Platz für die Errichtung einer Station in seinem Westteil gefunden werden. So war die enge Nachbarschaft dieser drei Stationen durch die Natur ebenso erzwungen, wie die von allen Wissenschaftlern als bedauerlich empfundene Lücke im pazifischen Quadranten, zwischen 70° und 160° westlicher Länge. Die Bellingshausen- und Amundsen-See zwischen Alexander I Island und Edward VII Peninsula hat so schwierige Eisverhältnisse, dass auch die modernen starken Eisbrecher noch nicht in der Lage sind, Frachtschiffen mit Sicherheit den Weg zur Küste zu bahnen.

Die auffallende Häufung von 21 Stationen auf Graham Land, den South Shetlands und den South Orkneys hat andere Ursachen. Hier überlappen sich die argentinischen und chilenischen Ansprüche auf das Gebiet der britischen Falkland Islands Dependencies. Die etwas lächerliche gegenseitige Entfernung nationaler Embleme scheint der Vergangenheit anzugehören und die ersten bedauerlichen Schreckschüsse vom 2. Februar 1952 werden hoffentlich die letzten in der Antarktis abgefeuerten bleiben¹. Die Wissenschaft hat von dieser gesteigerten Aktivität

¹ Im Oktober 1959 haben sich zwölf Nationen über Einladung der Vereinigten Staaten von Nord-Amerika auf einer Konferenz in Washington darüber geeinigt, dass: "Antarctica should not become an object of political conflict and should be open for the conduct of scientific investigations." Der Antarktis-Vertrag wurde am 1. Dezember 1959 unterzeichnet.

nur profitiert, und an den schon seit mehreren Jahren hier bestehenden zehn britischen, sieben argentinischen und vier chilenischen Stationen wird wissenschaftliche Arbeit geleistet, die sich in den Rahmen des Programmes für das IGY einfügt. Die Topographie des Geländes ist hier so kompliziert, dass eine grosse Zahl von Stationen bis zu einem gewissen Grad sogar gerechtfertigt erscheint.

46 Observatorien gleichzeitig in Tätigkeit, das bedeutet ein bisher nie dagewesenes Ereignis in der Geschichte der Antarktisforschung! Aber selbst diese eindrucksvolle Zahl schrumpft ein wenig zusammen, wenn man die Weite des Raumes bedenkt, über den die Stationen verteilt sind. Der Antarktische Kontinent, wie wir ihn heute sehen, umfasst eine Fläche von nahezu 14 000 000 km², das ist halb so gross wie Afrika und bedeutend grösser als Australien. Jeden Winter vergrössert er sich dadurch, dass die umgebenden Meere im Umkreis von 500 bis 1500 km fest frieren; es sind gewaltige Räume aus denen immer noch nichts bekannt ist. Etwa 90% des Eisvolumens der Erde liegen hier, während das Eis der Arktis, vor allem das Inlandeis Grönlands, etwa 9% dazu beiträgt, und alle Gletscher der grossen Hochgebirge unserer Erde gar nur ein Prozent der Eismassen repräsentieren, die heute immer noch ein Zehntel des festen Landes bedeckt halten. Die Eiszeit ist also noch nicht beendet und wir können ihr lebensfeindliches Regime in der Antarktis studieren. Wir werden daraus lernen, die jüngste geologische Vergangenheit unserer Erde zu deuten und das Zusammenwirken der geophysikalischen Prozesse besser zu verstehen, die unser heutiges Erdbild bestimmen. Die Bedeutung der Antarktis liegt nicht in den hier vermuteten Bodenschätzen oder in einem hypothetischen strategischen Wert, sondern in den naturwissenschaftlichen Erkenntnissen, die hier erarbeitet werden können.

In unserem Arbeitsalltag tritt durch den Beginn des IGY keine Veränderung ein. Jeder günstige Tag wird für Messungen und Eichungen der Instrumente ausgenützt. Günstig für Ausstrahlungsmessungen bedeutet klar und ohne viel Wind, und selbst wenn die Temperatur dann meist unter -50° C beträgt, hält man es dank der sehr zweckmässigen Kleidung ein bis zwei Stunden bei den Instrumenten aus, bevor die an den Augenlidern gefrierenden Tränen eine Kaffeepause wünschenswert erscheinen lassen. Leider sind so friedliche Tage selten; wenn Wind aufkommt, dann ist es bitter kalt, selbst wenn die Temperatur dabei -40° übersteigt. Es wird recht problematisch, den Reif von den empfindlichen Instrumenten mit blossen Händen zu entfernen, obwohl man bald abzuschätzen lernt, wieviele Sekunden man die Finger ohne ernstere Schädigungen entblössen darf. Ist es verwunderlich, dass man eine sehnlich erwartete Radionachricht von zu Hause, die von einer Hitzewelle und vom Strand der Adria berichtet, etwas hilf-

los in der Hand hält, als eine Botschaft aus einer anderen Welt, die unerreichbar ist! Ein Radiogespräch mit Freund Norbert Untersteiner, der auf einer Eisscholle in der Nähe des Nordpols in der Helligkeit und Nässe des arktischen Sommers arbeitet, weckt Erinnerungen an das kleine Zelt am Vernagtferner, tief in den Öztaler Alpen, wo uns vor vielen Jahren das Problem des Wärmehaushaltes der Gletscher zu fesseln begonnen hat.

Wiederkehr der Sonne

Ende Juli deuten zuweilen glutrote Cirren am Nordhorizont und an klaren Tagen gutes Dämmerlicht in den Mittagsstunden die Wiederkehr der Sonne und das Ende der langen Nacht an. Aber noch ist es Winter; furchtgebietende Stürme machen für Tage jede Messung im Freien unmöglich, bis man wieder durch eine Dachlucke an die Oberfläche steigen kann, um nach den Instrumenten zu sehen. Man hat als Wissenschaftler viel Arbeit, mehr als man eigentlich bewältigen kann, und immer wieder fesseln einen neue Probleme; dennoch muss man häufig alle Energie aufbieten, um weiterzuarbeiten, um sich nicht in Tagträumen zu verlieren. Das Leben ist doch sehr eintönig, trotz Musik, Büchern, Filmen und Freunden; die lange Winternacht macht sich bemerkbar, gerade jetzt wo ihr Ende abzusehen ist, am stärksten. Aber immer wieder entschädigt die Pracht des warm leuchtenden Purpurlichtes, das mit zartesten Übergängen in das weiche Nachtblau verfließt, aus dem die Sterne funkeln. Am 20. August wird die astronomische Wiederkehr der Sonne gefeiert, aber erst am 26., einem kalten klaren Tag, ist sie zum erstenmal richtig zu sehen, knapp über einer Seenebelbank am Nordhorizont. Am 30. August reißt der bisher schwerste Sturm ein Otter-Flugzeug aus seiner Verankerung; es wird später völlig demoliert gefunden. Ein magnetischer Sturm unterbricht jeden Radioverkehr für viele Tage; die Meteorologen in der Wetterzentrale sind misstrauisch, denn ihre Karten bleiben leer. Aber trotz allem, die Sonne ist wieder da, und das Leben in der Station, in allen Stationen, erhält neue Impulse. Es war eine sehr glückliche Idee, eine Wetterzentrale erstmalig in der Antarktis selbst einzurichten, und zur Mitarbeit auch Meteorologen aus anderen Ländern einzuladen. José Alvarez aus Argentinien und Wladimir Rastorguev aus der Sowjetunion haben zusammen mit den amerikanischen Meteorologen ein ausgezeichnetes Team gebildet. Anfang September vergrößern die ersten Flüge nach McMurdo den Umkreis unserer Welt, die Hilfsstation für die Flüge zum Südpol wird wieder eingerichtet, neue Quartiere für die erwarteten «Touristen» werden vorbereitet. Aber noch ist es für grössere Unternehmungen viel zu kalt; so weit man vom Rand der Barriere sehen kann, ist das Meer gefro-

ren, grössere Eisberge scheinen, durch Luftspiegelungen verzerrt, über dem Horizont zu schweben. Die vom Lager erzeugte Kondensfahne zieht weit über die See hinaus, kein Tier belebt die grossartige Einsamkeit, die durch ein Seufzen oder Knacken im Eis dann und wann gesteigert wird: es ist kein Land für Menschen, und manchmal fröstelt man.

Am 1. Oktober bricht der erste grosse Schlittenzug dieses Frühjahres mit 150 Tonnen Nutzlast zur Byrd-Station auf, mit langen Kondensfahnen verschwinden die Traktoren am Südhorizont, begleitet von allen guten Wünschen. Am gleichen Tag sind drei Flugzeuge, von Neuseeland kommend, in McMurdo gelandet, nun ist der Frühling wirklich da. Noch einmal wird unsere Geduld auf eine harte Probe gestellt, eine Sturmzyklone entwickelt sich in der Ross-See, der Horizont verschwimmt im Schneefegen, und unsere in sieben langen Monaten angesammelte Post bleibt in McMurdo liegen. In einer Sturmpause kreisen drei grosse Raubmöven (Skua-gulls) über der Station, es sind die ersten natürlich lebenden Wesen seit vielen Monaten. Das Unwetter ist ungewöhnlich hartnäckig, erst am 12. Oktober kann ein Neptune den Flug wagen. Es ist ein Tag wie Weihnachten in der Kindheit, jeder hat sich in einen Winkel zurückgezogen und ist mit seinen Briefen heimgekehrt zu seinen Lieben. Lange finden wir an diesem Abend keinen Schlaf, alle sind gelöst und gesprächig; zu lange schon hatten wir uns in unsere Arbeit verkrochen, nun überfällt uns plötzlich und erregend das Bewusstsein, noch mitten im Leben zu stehen. Die neuen Leute haben nicht nur Post sondern auch frische Bazillen gebracht, für mehrere Tage wird im Lager geschnupft und gehustet, was in der Zeit der Isolierung völlig unbekannt war. Am 24. Oktober bricht nach langer Vorbereitung eine kleine Gruppe mit drei Snow-cats zu einer auf drei Monate geplanten Traversierung des Ross-Eis-Schelfs auf. Eisdickenmessungen und Schneestudien auf diesem grössten schwimmenden Gletscher sind das Ziel der Expedition. Die Leitung hat A. P. Crary, nicht nur ein ausgezeichnete Wissenschaftler, sondern auch ein Mann, der sich durch beispielgebend harte Arbeit und ein ausgeglichenes Wesen die Achtung aller zu sichern vermochte.

Die Sonne kreist nun schon seit Tagen ständig um den Horizont, und bei gutem Wetter wird viel geflogen, Nachschub für die mit Traktoren reisenden Gruppen und Erkundung neuer Arbeitsgebiete. Für die Glaziologen bietet das Flugzeug unerhörte Möglichkeiten; ein Anschauungsunterricht, der zwar eingehende Studien nicht ersetzt, aber erlaubt, sie an der richtigen Stelle anzusetzen. Unvergesslich der Flug zur Okuma Bay, wo offenbar viele Tafelberge produziert werden, und weiter zu den Rockefeller-Bergen, die gerade die sanft anstei-

gende Eiskappe auf Edward VII-Halbinsel durchbrechen. Oder der zur Walfisch-Bucht, wo der Geologe James Zumberge in einem wahren Chaos von Spalten und Eispressungen sein «Camp Michigan» errichtet hat, um die Bildung von Antiklinen in der Eistafel zu studieren. Unter den «Touristen», die unsere Station jetzt häufig besuchen, befinden sich ausser den Reportern auch sehr interessante Persönlichkeiten, so der erste Antarktisflieger Sir Hubert Wilkins, der, obwohl nun 70 Jahre alt, mit Tatkraft und kompetentem Urteil Erfahrungen mit neuer Ausrüstung sammelt. Die Zeit beginnt nun immer rascher zu laufen, das Wetter für Strahlungsmessungen ist günstig, der nächste Arbeitsabschnitt am Pol muss vorbereitet werden und fast jedes Flugzeug bringt Post, die auch beantwortet werden will; fast bedauert man es, dass man gelegentlich auch Schlafen muss.

Am 28. November fliegen wir mit Harvey Speed, einem der bewährtesten Antarktispiiloten, in der «Que serà serà» nach McMurdo. Freund Paul Dalrymple, in der Antarktis als «scroungy redbear» bekannt, ist entschlossen, ein weiteres Jahr am Südpol zu arbeiten. Einige Tage Wartezeit vergehen zunächst rasch, die Abwechslung ist ja so wohltuend, vor allem der Anblick der Berge ringsum. Wir sehen die Globemaster ankommen und zu den Lastenflügen über das Inlandeis starten, einmal sind vier dieser Riesenvögel zugleich auf der dünnen Sundeisdecke versammelt. Immer wieder zieht es uns aus dem überfüllten Lager hinüber in die neuseeländische Scott Base, diese antarktische Mustersiedlung, deren Bewohner so überaus liebenswürdige Gastfreunde sind. Oft sitzen wir mit den Wissenschaftlern des Sommerprogrammes, Glaziologen, Geologen und Lichenologen, in unserer Jamesway-Hütte und diskutieren. Es sind einzigartige Seminare im Angesicht des Mt. Erebus, mit Bill Field und Dick Goldthwait, Linc Washburn und George Llano; für eine Nacht ist auch Paul Siple dabei, gerade vom Südpol angekommen, und im Besitz einzigartiger Erfahrungen. Gerüchte kommen durch, dass das Eis der Kainan Bay von den Eisbrechern nicht bewältigt werden kann; die «Glacier» hat eine Schraube beschädigt und die «Atka» ihre beiden Helikopter durch Absturz verloren. Immer mehr Überwinterer warten auf den Abtransport mit den Globemastern nach Neuseeland, aber das Wetter ist nicht günstig; wieder bewährt sich die Erfahrung, dass im Polargebiet die Geduld eine der wichtigsten Tugenden ist.

Flug zum Südpol

Dann ist die Wartezeit doch zu Ende; am 5. Dezember, einem unlustigen grauen Tag mit leichtem Schneefall werden die Lasten in die R4D verstaут. Es

ist der achte Polflug von «Gus» Shinn; voller Erwartung besteigen wir mit dem jungen Husky «Blizzard», der wie ein Fisch riecht, weil er bisher nur mit Seehundfleisch gefüttert worden ist, das Flugzeug. Bald tauchen wir in die dichten Wolken und für zwei Stunden ist nichts zu sehen... aber dann, gerade zur rechten Zeit löst sich die Wolkendecke auf, und da steigen die Berge mit hohen schwarzen Wänden aus der Weite des Eis-Schelfs. Durch ein fjordartiges Tal schiebt der grosse Nimrod-Gletscher seine Eismassen hervor, dann fliegen wir an der Queen Alexandra Range entlang. Über den schwarzen Steilwänden erstreckt sich ein stark vergletschertes plateauartiges Bergland mit sanften Formen, aus dem scharfkantige Gipfel mit hohen zerfurchten Flanken aufsteigen, vielleicht 2000 m hoch oder höher; es ist die Gruppe der Mt. Markham, mit 4600 m ohne Zweifel einer der höchsten und imposantesten Berge des antarktischen Kontinentes. Dann haben wir die Mündung des Beardmore-Gletschers erreicht und es beginnt eine aufregende Stunde, vielleicht die aufregendste des ganzen antarktischen Jahres, der Flug über diesen gewaltigsten aller Talgletscher, 200 km lang quer durch das grosse Horstgebirge, hinauf zum Polplateau. Schroffe Granitberge mit glatten Wänden über klaffenden Spalten, stehen als Torwächter am Eingang in eine einsame grossartige Welt von Fels und Eis. Ernest H. Shackleton hat als erster Mensch diesen Gletscher gesehen, als er auf seiner denkwürdigen Reise nach Süden am 4. Dezember 1908 mit seinen Begleitern J.B. Adams, E. Marshall und F. Wild den Mt. Hope (831 m) bestiegen hatte, um einen Überblick zu gewinnen. Hoffnungsvoll ist er dem Gletscher gefolgt, und hat die Berge treffend charakterisiert, als er schrieb: "These mountains are not beautiful in the ordinary acceptance of the term, but they are magnificent in their stern and rugged grandeur." Wir fliegen direkt auf den gewaltigen Klotz des von Shackleton so genannten «Cloudmaker» (3039 m) zu; weiter rechts, über den aus Westen einmündenden Seitengletschern erheben sich zerrissene Eisflanken und darüber stehen, im Gegenlicht gleissend, hohe plateauartige Gipfel, einer davon der Mt. Kirkpatrick, 4518 m. Die Oberfläche des Gletschers ist von zahllosen Spalten wirr zerrissen, ganz klein huscht der Schatten des Flugzeuges darüber hinweg. Wir müssen an Scott und seine tapferen Begleiter denken, die im Februar 1912 dort unten ihren verzweifelten Kampf um die Rückkehr ins Leben gekämpft haben, hungrig und mit erfrorenen Gliedern, aber dennoch eine schwere Last von gesammelten Gesteinsproben mit sich schleppend.

Einige der hohen Berge sind völlig weiss, die Flanken anderer sind durch die Stürme entblösst, da erkennt man die fahlbraunen horizontalen Lagen der Beacon-Sandsteine und dazwischen die dünnen schwarzen Kohlenflöze. Das gewaltige

Gebirge ist durch Erosion aus einer im Ganzen gehobenen ungefalteten Gesteinstafel herausmodelliert worden. Das wird hier im obersten Teil des nun mindestens 40 km breiten Gletschers immer deutlicher, wo das Gebirge sich in einzelne Stöcke auflöst, jeder davon mit einer ideal schönen Gipfelflur von gut 3000 m Höhe, getrennt durch immer breitere Arme des Inlandeises. Das Eis ist hier oben zum Teil aper und grosse Teile der mit Moränengeröll bedeckten Schichtflächen sind ebenfalls schneefrei, wohl durch den Wind, der hier am Beginn des in das Einzugsgebiet des Gletschers abfallenden Geländes besonders stark ist. Auch wir bekommen die vermehrte Böigkeit zu spüren, der Flug wird vorübergehend etwas unruhig. Während sich heute nur kleine Wächtengletscher im Windschatten halten, waren irgendwann einmal auch diese jetzt eisfreien Gebiete von Eis überflossen, wie man aus den Geländeformen erkennt; aber das muss vor langer Zeit gewesen sein, denn wir wissen, dass es auf den Felsen bis zur heutigen Schneeoberfläche herab Flechten gibt, die in diesem rauhen Klima sicher lange Zeit zur Ansiedlung brauchen. Das Niveau der Eisoberfläche hat sich mit Sicherheit seit langer Zeit nicht mehr gesenkt; an einigen Stellen, wo sich kleine Gletscher offensichtlich auf den Hauptstrom aufschieben, hat man vielmehr den Eindruck einer hier oben eher zunehmenden Vereisung.

Die letzten Berge bleiben zurück, einige grosse Wellen und Spaltensysteme in der Oberfläche des weiten Schneeplateaus scheinen das Einzugsgebiet des Beardmore-Gletschers abzugrenzen; dann ist nur noch die feine Zeichnung der Sastrugi, unseren Kurs im spitzen Winkel kreuzend, unter uns zu erkennen. Etwas erschöpft sinken wir auf die Kistenstapel, die grosse Höhe und die Erregung der letzten Stunde macht sich bemerkbar. Fern links, im Osten, ragen einige hohe Gipfel der Queen Maud Range über den Horizont. Roald Amundsen, der zur Durchquerung dieses Gebirges zu Ende des Jahres 1911 den steilen zerklüfteten Axel Heiberg-Gletscher und den Teufels-Gletscher gewählt hatte, bestimmte die Höhe des Mt. Thorvald Nilsen zu 4500 m. Noch weiter im Osten durchbrechen die von L.M. Gould 1929, während der ersten Byrd-Expedition, entdeckten Amundsen- und Robert Scott-Gletscher das Horstgebirge. Der Robert Scott-Gletscher wurde von Quin Blackburn während der zweiten Byrd-Expedition 1934 in seiner ganzen Länge von 180 km, bis hinauf zum Polplateau, begangen. Nach den Beschreibungen von Amundsen, Gould und Blackburn sind diese Gletscher, die in den südlichsten Winkel des Ross-Eis-Schelfs einmünden, zusammen mit dem Beardmore-Gletscher nicht nur die längsten, sondern vermutlich auch die grossartigsten Eisströme, die es heute auf der Erde gibt. Fast zwei Stunden fliegen wir nun schon seit dem Verschwin-

den der letzten Berge nach Süden, da erscheint unter uns eine Weaselspur, und da ist auch schon die Station, die Hütten tief im Schnee vergraben, der schwarze Radardom darüber, und dort der Ring von leeren Ölfässern, der den Südpol markiert. Nach einem Flug von fast sechs Stunden Dauer landen wir und betreten etwas benommen den Südpol; ein Jugendtraum ist in Erfüllung gegangen.

Der neue Stationsleiter Palle Mogensen begrüsst uns; dann tut ein heisser Kaffee gut, denn mit -25°C und Wind ist es für einen Sommertag doch recht frisch. Kurz darauf sind wir Zeugen der ersten Eisdickenmessung am Südpol. Hochwürden Daniel Linehan, S. J., ein namhafter Seismologe, hat seine Geophone aufgebaut, und bald wird der erste Sprengschuss gefeuert. Aus der Laufzeit der elastischen Wellen zum Felsuntergrund und der von dort zur Oberfläche zurückkehrenden Reflexion kann die Eisdicke berechnet werden. Wenige Tage später trifft ein Funkspruch mit dem Ergebnis ein: die Eisdicke beträgt 2500 m; bei einer Stationshöhe von 2800 m liegt der Felssockel unter der Station also nur 300 m über dem Meeresniveau¹. Die Eisdicke unter den sowjetischen Stationen Vostok I wurde zu 2900 m, unter Komsomolskaja zu 3360 m gefunden. Ähnlich waren auch die Ergebnisse der Franzosen und der Australier mit Eismächtigkeiten zwischen 2000 und 3000 m, wobei der Felssockel fast durchwegs über dem Meeresniveau lag.

Die Tage am Südpol vergehen rasch, mit Messungen der Intensität der Sonnenstrahlung und des Reflexionsvermögens der Schneedecke. Dieses ist sehr hoch, im Mittel werden 90% der Sonnen- und Himmelsstrahlung reflektiert, und so kommt es nie zu einer Schmelzung von Schnee; auch im Hochsommer steigt die Lufttemperatur kaum über -20°C . Jedes Jahr werden im Durchschnitt 25 cm Schnee mit einem Wassergehalt von etwa 70 mm abgelagert. Obwohl es im Inneren der Antarktis somit wüstenhaft trocken ist, genügt diese geringe Schneemenge zur Erhaltung der Eiskappe, da die Verdunstung sicher sehr gering ist und durch Reifbildung ausgeglichen wird. Man hat früher dem Reif eine grosse Bedeutung für die Ernährung der Inlandeise zuschreiben wollen, über denen man konstant schönes Wetter in der «glazialen Antizyklone» annahm. Es gibt auch auffallend schöne Reifkristalle auf der Schneedecke, kompliziert gebaute Plättchen von einigen Zentimeter Durchmesser oder feine Nadeln bis zu 10 cm Länge oder kombinierte büschelartige Formen, die wie feine bereifte Pflanzen

¹ Am 24. Januar 1958 wurde von der Transantarktischen Expedition etwa 40 km nach Verlassen der Polstation eine Eisdicke von nur 600 m gelotet. Ein Ausläufer des Horstgebirges liegt hier unter dem Eis, während der Pol sich offenbar über einem tiefen von Eis erfüllten Talbecken befindet.



54 BLICK ÜBER DAS SENTINEL-GEBIRGE nach Norden. Dieses bedeutendste Hochgebirge der Westantarktis wurde im November 1935 von Lincoln Ellsworth während seines Transantarktis-Fluges erstmals gesehen und benannt. Auf 86° W-Länge zwischen 77° und $78^{\circ} 30'$ S-Breite erheben sich mehr als siebenzig Gipfel, von denen mindestens fünf höher als 4000 m sind. (Luftaufnahme U. S. Navy for U. S. Geological Survey, 15. Dezember 1959)



55 BLICK NACH WESTEN IN DAS SENTINEL-GEBIRGE. Zahlreiche große spaltige Tal-gletscher durchbrechen die niedrigeren Randketten, die die Hauptkette im Osten begleiten. Der höchste Gipfel im Bild erreicht 4055 m. (Luftaufnahme U. S. Navy for U. S. Geological Survey, 15. Dezember 1959)



56 BLICK ÜBER DEN SÜDTEIL DES SENTINEL-GEBIRGES gegen Süden. Ein gewaltiger Eisstrom durchbricht die Bergketten in Richtung zum Filchner-Eis-Schelf. (Luftaufnahme U. S. Navy for U. S. Geological Survey, 15. Dezember 1959)



57 BLICK ÜBER DEN WESTTEIL DES HORLICK-GEBIRGES gegen Süden. Ein imponierender Steilabbruch von 1500 m begrenzt die Bergmassive mit plateauartigen Gipfeln von mehr als 3000 m Höhe nach Norden. Auf einem präkambrischen granitene Sockel sind ungefaltete devonische Grauwacken und permo-karbone Sandsteine mit Kohlenflözen (Beacon Serien) abgelagert. Die Blöcke wurden vermutlich im Tertiär in ihre heutige Höhe gehoben und leicht nach Süden gekippt. (Luftaufnahme U. S. Navy for U. S. Geological Survey, 19. Januar 1960)

aussehen. Die grössten Reifkristalle wachsen aber dort, wo der Schnee durch die mit Raketenhilfe startenden Flugzeuge schmutzig ist, oder an Böschungen, wo die Einstrahlung von der Sonne intensiver ist. Dort verdunstet etwas Schnee und kristallisiert sofort wieder aus; der Reif ist also im wesentlichen Substanz, die aus der Schneedecke stammt, und keine echte Ernährung. Diese erfolgt auch über dem grossen antarktischen Inlandeis vorwiegend durch zyklonale Niederschläge.

Eine besonders interessante Einrichtung der Polstation ist das «Schneebergwerk», ein Schacht der unter einem Winkel von 20° etwa 30 m in die Tiefe führt. Er wurde von allen Bewohnern der Polstation im Laufe des Winters gegraben, um den Wasserbedarf von durchschnittlich 800 Liter täglich zu decken, und um glaziologische Studien zu ermöglichen. Der bärtige Glaziologe der Überwinterungsgruppe, E. Remington, ist noch an der Station, wir steigen oft in den Schacht hinab um den eigenen Wasserbedarf zu graben und um seine Studien zu diskutieren. Schneeproben aus verschiedenen Tiefen wurden in dünne Platten geschnitten und im durchscheinenden Licht photographiert, um die Korngrösse zu studieren und damit die Frage, wie sich Schnee ohne Schmelzung in Eis verwandelt. Ab einer Tiefe von 10 m herrscht im Schacht unverändert die mittlere Jahrestemperatur des Südpols von -50°C , die Amundsen-Scott-Station ist damit der kälteste derzeit bewohnte Ort auf der Erde; am 17. September 1957 ist hier mit $-74,5^\circ\text{C}$ die tiefste bisher an der Erdoberfläche beobachtete Temperatur aufgetreten¹. Unerhört hart ist der Winter am Inlandeis der Antarktis deshalb, weil es auch bei den tiefsten Temperaturen nicht windstill ist. So hatte z. B. der 29. Juli 1957 bei einer mittleren Tagestemperatur von -70°C eine Windgeschwindigkeit von 30 km/h, das ist hart an der Grenze dessen, was Menschen auch mit bester Spezialkleidung aushalten können. Selbst Monate mit einer mittleren Temperatur unter -60°C haben durchschnittliche Windgeschwindigkeiten von 25 bis 30 km/h; an 169 aufeinanderfolgenden Tagen, vom 28. Mai bis zum 12. November 1957 ist die Temperatur nicht über -40°C angestiegen. Jetzt im Hochsommer ist die Temperatur viel höher, schwankend zwischen -20 und -30°C , ein Temperaturbereich, an den wir uns gut gewöhnt haben und den wir als durchaus angenehm empfinden.

Am 13. Dezember kommt mit einer riskanten Landung aus dem Nebel heraus ein Flugzeug zu uns, das ausser einigen Reportern auch Pater Darkowski aus McMurdo mit einem echten Christbaum und der Weihnachtspost bringt. Dabei

¹ Im Jahre 1958 wurde an der höher gelegenen Station Vostok (3420 m) eine noch tiefere mittlere Jahrestemperatur von -55°C beobachtet. Dort ist auch am 25. August 1960 mit $-88,3^\circ\text{C}$ das absolute Temperaturminimum an der Erdoberfläche aufgetreten.

kommen bei der ständigen blendenden Helligkeit noch gar keine weihnachtlichen Gefühle in uns auf. Am 15. Dezember wird in einer kleinen Feier am Südpol neben der Fahne der Vereinigten Staaten von Nordamerika noch die der Vereinten Nationen gehisst. Keinen besseren Platz für dieses Symbol der Verständigung aller Völker könnte man sich denken, als diesen Konvergenzpunkt der Meridiane! Zu Mittag erhebt sich die Maschine wieder in die Luft, eingehüllt in den Rauch der JATO-Raketen (Jet-Assistet Take-Off), ohne deren Schubkraft ein Flugzeug hier oben in der dünnen Luft und auf dem kalten stumpfen Schnee nicht starten könnte. Um unser Heimweh zu nähren singen wir in der Freizeit Weihnachtslieder; wenn auch unser Hund in seinem Betätigungsdrang leider den Christbaum ramponiert hat, so wird der Weihnachtsabend doch schön, und das Weihnachtsoratorium von Bach hat hier am Ende der Welt einen besonderen Klang.

Pauls Windmast wird wieder aufgestellt; die ersten Messungen der vertikalen Windprofile geben gute Resultate. Ron Viets, unser Erdmagnetiker aus Little America kommt für einige Tage, um Vergleichsmessungen zu machen. Jeder günstige Augenblick wird ausgenützt, um die Strahlungsdurchlässigkeit des Schnees zu messen und um Schneeprofile aufzunehmen; lange kann die Arbeitszeit am Pol nun nicht mehr dauern. Einmal lässt uns bei der Arbeit ein ungewohntes Geräusch aufhorchen, wie eine ferne Explosion. Es muss sich um ein «Schneebeben» gehandelt haben, wie sie auch aus Grönland beschrieben wurden, hervorgerufen durch das plötzliche Zusammensacken lockerer Schneeschichten über einem grossen Gebiet. Der Seismograph zeigt auch eine Erschütterung an; echte Erdbeben kommen dagegen am antarktischen Kontinent kaum vor. Immer wieder begeistert sind die prachtvollen Haloerscheinungen in den feinen Eiskwolken, es gibt ja so viel zu beobachten. . .

Am 30. Dezember warten wir vergeblich auf das englische Flugzeug, das von South Ice gestartet war, um über den Pol nach Scott Base zu fliegen. Später erfahren wir, dass tiefe Wolken mit Vereisung die einmotorige Otter zur Umkehr gezwungen haben. Erst in der Nacht zum 7. Januar 1958 gelingt John Lewis, Gordon Haslop, Taffy Williams und Peter Weston dieser kühne Flug quer über den antarktischen Kontinent in 11 Stunden. Am 4. Januar, einem strahlend schönen Tag, versammelt sich alles bei den zwei Fahnen am Pol, um die Ankunft der neuseeländischen Gruppe der Transantarktischen Expedition zu erleben, die nach den Funknachrichten zu Mittag ankommen müsste. Um 12 Uhr erscheint ein schwarzer Punkt am Horizont, aber es dauert noch über eine Stunde, bis man die drei kleinen Ferguson-Traktoren erkennen kann, die wegen der Gefahr eines Spaltensturzes durch dicke Seile verbunden sind. Dann klettert Sir Edmund

Hillary aus dem ersten Traktor und seine vier Gefährten aus den anderen Fahrzeugen, die Verschlüsse der Kameras klicken, Hände werden geschüttelt, es herrscht grosse Begeisterung. Es ist die erste Expedition seit Scott, die mit Boden-transportmitteln reisend den Südpol erreicht hat; es wird nur bedauert, dass Dr. Vivian Fuchs auf der anderen Seite durch Spalten aufgehalten, erst bei 85° Süd steht und nicht auch heute am Pol eintreffen konnte. Wir alle, die wir gerne an die reine Atmosphäre dieses Tages zurückdenken und an die sympathischen tapferen Neuseeländer, haben es später bedauert, dass die Zeitungen es notwendig oder richtig gefunden haben, daraus ein «Wettrennen» um den Pol und ernste Differenzen zwischen Fuchs und Hillary zu konstruieren.

Schon am nächsten Tag kommen zwei Flugzeuge mit einer Gruppe von Physiologen, die allen Leuten verdächtige Flaschen in die Hand drücken und «Mundwaschungen» vornehmen, glücklich über so zahlreiche neue Opfer; sie sollen auch die Gruppe Hillary abholen. Die letzten Messungen werden abgeschlossen, die Instrumente verpackt; nach raschem Abschied von den Männern, die hier einem einsamen und harten Winter entgegensehen, gleitet die P₂V über den Schnee, die Jato's dröhnen und mit gewaltiger Beschleunigung wird man in die Luft geschossen. Die Polstation verschwindet im Eisdunst, in dem bald eine prächtige Untersonne erscheint. Früher als gedacht sind die ersten Nunataker da, über den Bergen stehen silbern glänzende Wogenwolken; dann beginnen die blankgefegten Eisflächen und die ersten Spalten des Beardmore-Gletschers. Noch einmal erleben wir den erregenden Flug, alle Berge sind frei und erheben sich schroff und grossartig aus den Eisbrüchen. Es wäre wunderschön, eine genaue Karte von diesem Gletscher zu besitzen und mehr von seinem Verhalten zu wissen. Hier gibt es noch viel Arbeit für Generationen von Wissenschaftlern und später auch Bergsteigern. Dann sind wir über dem Ross-Eis-Schelf, lange begleitet uns das Horstgebirge noch im Westen, immer ferner und kleiner werdend, bis vor uns am Nordhorizont der Mt. Erebus auftaucht. Eine flache glänzende Nebeldecke liegt über dem Eis-Schelf, von der Hut Point-Halbinsel gestaut und in langer Fahne über das Sundeis und den Flugplatz wehend. Der Sund ist noch weit hinaus gefroren, aber in einer langen Rinne, die von den Eisbrechern geöffnet wurde, liegen Schiffe, Traktoren mit Lastschlitten sind am Weg zur Station McMurdo. Nach längerem Kreisen entschliesst sich der Pilot um zwei Uhr nachts zur Landung am Sundeis, direkt neben den Schiffen. Die Maschine springt einigemale über die Höcker und kommt zum Stillstand; wir steigen aus in den hellen Sonnenschein und mitten in die Geschäftigkeit der Entladearbeiten.

Moränen und Schelf-Eis

Linc Washburn erwartet uns mit einem Weasel, wir beziehen wieder die gleiche Hütte; noch ist es ungewiss, wann Gelegenheit zu einem Flug nach Little America gegeben sein wird. Aber auch dieses Mal wird die Zeit nicht lang, denn Troy Péwé, Glazialgeologe der Universität von Alaska, berichtet geradezu spannend von seinen Arbeiten in den grossen eisfreien Gebieten im Victoria Land, an der Westseite des Sundes. In diesen heute wüstenhaft trockenen Gebieten darf man am ehesten hoffen Moränen zu finden, die in der Antarktis so selten sind, weil der Eisschild zur Zeit seiner grössten Ausdehnung fast überall bis in das Meer gereicht hat. Von Hubschraubern der Marine wurden die Wissenschaftler an die Punkte des Geländes geflogen, die nach Luftaufnahmen interessante Aufschlüsse versprachen. Nur so war es möglich, innerhalb eines kurzen Sommers ein grosses Gebiet zu studieren. Spuren von vier grösseren Vergletscherungen wurden gefunden, deren älteste ein Eisniveau etwa 600 m über dem heutigen Meeresspiegel anzeigt. Die ersten ausgeprägten Moränen finden sich etwa 300 m über dem Meeresniveau; die Felsblöcke sind vom Wind geschliffen und stark verwittert, was ebenfalls auf ein sehr hohes Alter schliessen lässt. Näher an den heutigen Gletscherenden liegt ein weiterer, besser erhaltener Wall, und im Abstand von nur wenigen hundert Metern vor den Gletschern findet man die jüngsten Moränen, die heute noch Eiskerne enthalten. In diesen Moränen gibt es auch getrocknete Algen aus ehemaligen Schmelzwassertümpeln, deren Alter mit Hilfe der Radiocarbon-Methode zu etwa 6000 Jahren bestimmt wurde. Seit dieser Zeit sind die Gletscher offenbar im wesentlichen unverändert geblieben, denn man findet nirgends die Moränen aus dem 17. und 19. Jahrhundert, die die Vorfelder unserer alpinen Gletscher charakterisieren. Photographische Aufnahmen die während Scott's zweiter Expedition 1912, und aus dem Gebiet des Gauss-Berges während Drygalskis Expedition 1902 gemacht wurden, lassen keine Veränderung in den letzten 50 Jahren erkennen. Das deckt sich gut mit unseren Messungen des Wärmehaushaltes, die im heutigen Klima keine überschüssigen Energiemengen ergeben, die für Schmelzung verfügbar wären. Das würde sich erst ändern, wenn durch eine zunehmende Verschmutzung der Gletscher deren Reflexionsvermögen für Strahlung erheblich vermindert wäre. Dazu müssten die schneefreien Gebiete aber wesentlich grösser werden, die heute nur etwa ein Tausendstel des Kontinentes einnehmen. Es bleibt zunächst völlig unklar, ob die gefundenen Anzeichen von vier Hochständen des antarktischen Eises den Ablauf des ganzen Pleistozäns umfassen oder nur einen späteren Teil davon. Unbekannt ist auch, ob sie gleichzeitigen Hochständen des Eises in den übrigen Teilen der

Welt, in Nordamerika oder Europa, entsprechen. Wir können nicht einmal mit Sicherheit sagen, ob die antarktische Eismasse wächst oder schrumpft, wenn das Klima der Erde wärmer wird. Die Dimensionen sind zu gross, und der Einfluss der einzelnen Faktoren ist noch zu schwierig abzuschätzen; wiederum endet eine Diskussion in unserer Unwissenheit.¹

Nachmittag kommt ein Flugzeug aus dem Victoria Land zurück, das eine Gruppe von Glaziologen für eine Eisdickenmessung am Inlandeis abgesetzt hat; bevor sie wieder abgeholt werden müssen, hat der Pilot Zeit, uns nach Little America zu fliegen. Die Station hat sich während der sechs Wochen stark verändert; neue Hütten wurden gebaut, neue Traktoren fahren und es gibt fast nur neue Gesichter, aber irgendwie fühlt man sich doch fast «zu Hause». Der internationale Charakter der Wetterzentrale erscheint durch Mitarbeiter aus Frankreich, Australien und Südafrika noch stärker betont; von den Meteorologen des letzten Winters ist nur noch Wladimir da und Ron Taylor, der auf eine frühe Heimreise verzichtet hatte, um meine Strahlungsgeräte zu betreuen. Viele Beobachtungen sind aufzuarbeiten, aber immer wieder machen wir Pläne für die Rückreise, die nun gar nicht mehr so hoffnungslos utopisch klingen, wie während der Winternacht. Anregend wirkt besonders ein Funkspruch von Dr. Wexler, mit der Anfrage, ob ich auf der Rückreise das Observatorium unter dem Gipfel des Mauna Loa auf Hawaii besuchen möchte, wo während des IGY Messungen der Sonnenstrahlung durchgeführt werden.

Aber noch sind wir in der Antarktis. Ein anderer Funkspruch berichtet, dass Crary mit seinen Snow-cats am Ross-Eis-Schelf bei 84° Süd in ein böses Spaltengebiet geraten ist. Obwohl tiefe graue Wolken am Himmel hängen, wird sofort ein Erkundungsflug unternommen. Drei Stunden fliegen wir fast genau auf Amundsens Kurs über der Wolkendecke nach Süden, dann wird die Bodensicht frei, bald ist die Spur gefunden, und da ist auch schon die Gruppe um einen eingebrochenen Schlitten bemüht. Radioverbindung wird hergestellt, dann fliegen wir das Gebiet systematisch mit der Stopuhr ab und berichten nach jeder Rückkehr der Bodengruppe. Die grossen Spalten sind zugeweht und auch aus der Luft nicht leicht zu erkennen, aber es gelingt einen relativ guten Weg zu finden. Dann nehmen wir Kurs nach Nordwest, wo das Zentralgebiet dieser bisher auf keiner Karte verzeichneten Spaltenzone sich befindet. Die Oberfläche der hier überall

¹ Der Massenhaushalt des antarktischen Eises wurde während des IGY und der IGC sorgfältig studiert. Die Ergebnisse unabhängiger Untersuchungen zeigten einen gegenwärtig positiven Massenhaushalt. Dieses wichtige Resultat stützt die Theorie, dass die antarktische Eismasse zunächst wächst, wenn es auf der Erde wärmer wird.

schwimmenden Eistafel ist auf eine Strecke von mehr als 60 km schauerlich zerbrochen, Pressungen und Scherungen scheinen gleichzeitig am Werk zu sein. Je mehr man von diesem gewaltigen schwimmenden Gletscher erfährt und sieht, desto geheimnisvoller erscheint er. In seiner Fläche ist er etwa Frankreich vergleichbar, dabei aber nur 250 bis 700 m dick, also eigentlich dünn wie ein Blatt Papier. Seine ganze Fläche ist Akkumulationsgebiet; bei Little America haben wir einen Zuwachs von rund 58 cm Schnee mit einem Wasserwert von 200 mm gefunden, Crarys Expedition wird weitere Angaben liefern. Dazu kommen die Eismassen der grossen Gletscher, die in seinen südlichen Teil münden und der breite Zustrom von Eis aus der Westantarktis. Wenn unsere Zahlen über die Akkumulation und die Bewegung richtig sind, dann muss man schliessen, dass von diesem Eis nichts mehr an der 800 km langen Nordfront, an der «Barriere», ankommt, dass vielmehr der grösste Teil des Ross-Eis-Schelfs ein Leben nach völlig eigenen Gesetzen als schwimmender Gletscher führt. Der an seiner Oberfläche abgelagerte Schnee muss durch den Abbruch von Tafeleisbergen kompensiert werden; wenn dieser Vorgang dazu nicht in der Lage ist, muss Schmelzung an der Unterseite durch Meeresströmungen das Gleichgewicht herstellen, in dem sich der Ross-Eis-Schelf offenbar befindet.

Nun dauert der Flug fast acht Stunden und wir haben nichts gesehen als die weisse Ebene unter dem blauen Himmel, grossartig in ihrer strukturlosen Weite. Dann kommen die nun schon vertrauten Berge rasch näher, kleine Cumuli über den gleissenden Gipfeln, wir landen für einen kurzen Besuch in McMurdo. Bald sind wir wieder unterwegs, der Mt. Erebus versinkt zum letztenmal unter dem Horizont, zwei Stunden begleitet uns die grellweisse Eistafel im Süden, die unvermittelt in das schwarzviolette Meer im Norden abbricht. Dann schliesst sich eine niedrige Wolkendecke, auf deren seidig glänzender Oberfläche eine dreifache bunte Glorie um den Flugzeugschatten erscheint. Wir verlassen das blendende Licht und tauchen in das etwas unheimliche Dunkel der Wolken, bis plötzlich die schwarze See knapp unter uns liegt, bedeckt mit zackigen Eisschollen; bald erscheint die Kainan Bay, die Station huscht vorbei und in einem Schneeschauer setzt die Maschine zur Landung an.

Einige Tage darauf fliegen wir nocheinmal zu Crarys Gruppe, die glücklich aus der Spaltenzone herausgefunden hat, aber nun Benzin braucht. Die Wolkendecke über dem Südteil des Ross-Eis-Schelf bleibt geschlossen, im Süden begrenzt durch die hohen Prince Olav-Berge mit dem dominierenden Mt. Wade (4570 m), zwischen Shackleton- und Liv-Gletscher aufragend. Lange Zeit suchen wir, unter der Wolkendecke knapp über dem Schnee fliegend, vergeblich. Noch einmal

steigen wir in den Sonnenschein, um erneut die Position zu bestimmen. Dann gelingt es doch, die Gruppe zwischen den Nebelfetzen, die fast bis zum Schnee herabreichen, zu finden. Hugh Bennett hat gerade die Geophone für eine seismische Eisdickenmessung ausgelegt, Walter Boyd sitzt in seinem tiefen Schneeschacht und studiert die Stratifikation, Albert Crary, der hier mehr als sonst an einen Polarbären erinnert, kommt zur Begrüssung herbeigestapft. Alle sind braun gebrannt und in guter Stimmung, obwohl ihre Arbeit mühsam und eintönig ist. Es gelingen einige Messungen der Albedo, dazwischen gibt es viel zu erzählen; allzu rasch ist das Benzin in die Snow-cats gepumpt und die Maschine startbereit. Der Schnee ist so weich, dass wir Jatos brauchen, um in die Luft zu kommen; schon vorher hat der ziehende Nebel die einsamen Männer verschluckt. Nach Beendigung der Arbeiten an dieser Station werden sie 50 km weiterfahren und wieder einen Tag lang die Eigenschaften des Eis-Schelfs studieren; das wird sich wiederholen, bis der geplante Kurs von 2300 km Länge zurückgelegt ist. Aber wissenschaftliche Arbeit war immer mühsame Kleinarbeit, das ändert sich auch nicht im Zeitalter der Technik; diese erlaubt es lediglich in Räume vorzudringen, die dem Wissenschaftler früher unzugänglich waren.

Flug zur Byrd-Station

Am 20. Januar 1958 verlässt der zweite Traktorenzug mit 200 Tonnen Nutzlast Little America in Richtung Marie Byrd Land; zugleich ist auch die Möglichkeit zu einem Flug an die Byrd-Station gegeben. Bald nach dem Start sehen wir sie über den Schnee kriechen, sieben schwere Traktoren, zwölf grosse Schlitten, voraus ein Weasel mit dem Spaltendetektor, dann schliesst sich die Wolkendecke. Nur selten ist die Bodensicht frei, auf grosse schwarze Spalten in komplizierten Systemen. Die Flügel der R4D sind leicht vereist, als wir nach dreieinhalb Stunden bei der Byrd-Station landen; der Schlittenzug wird wohl zwei Wochen am Weg sein. Es gibt ein freudiges Wiedersehen mit George Toney, der die Station gut durch einen schweren Winter gebracht hat. Stürme mit Böen bis zu 133 km/h, wie man sie am Inlandeis nicht erwartet hatte, haben die Gebäude der Station völlig zugeweht; der neun Meter hohe Turm mit dem Polarlicht-Observatorium hat aber gut standgehalten.

Unweit der Station wird die erste Tiefbohrung in das antarktische Inlandeis unternommen, eines der interessantesten und wichtigsten Projekte des IGY. Das Bohrloch ist gerade 230 m tief, die heraufgeholtten Bohrkerne mit einem Durchmesser von 10 cm bestehen aus klarem Eis mit eingeschlossenen Luftblasen, deren hoher Druck die Eisproben oft an der Oberfläche zerspringen lässt. Obwohl in

dem sehr harten Eis die Bohrung nur langsam vorangeht, wurde das Loch bis auf 300 m Tiefe vorgetrieben. In einem benachbarten Laboratorium unter der Schneeoberfläche werden die Bohrkerne in durchfallendem Licht photographiert, auf Kornstruktur, Stratifikation und Dichte untersucht und sodann zum Versand in die USA verpackt. Dort soll eine gründliche chemische Untersuchung den Gehalt an dem Sauerstoffisotop O^{18} ermitteln, aus dessen Schwankungen Rückschlüsse auf das Alter der Eisprobe möglich sind; nach vorläufigen Schätzungen ist das Eis am Grunde des Bohrloches etwa 1500 Jahre alt. Die Temperatur des Eises nimmt mit der Tiefe ab, was wohl auf ein im Eis konserviertes kälteres Klima schliessen lässt. Vielleicht wird es auch gelingen, Spuren vulkanischer Asche oder Mikrometeorite im Bohrkern zu finden; das wäre eine Möglichkeit, das antarktische Inlandeis mit dem Grönlands in Beziehung zu setzen, wo Tiefbohrungen bis über 400 m Tiefe gemacht wurden.

Unter der Byrd-Station ist das Eis 2500 m dick, aber da die Seehöhe nur 1500 m beträgt, liegt der Felssockel 1000 m unter dem Meeresniveau. Schon während der ersten Schlittenreise von Little America zur Byrd-Station wurden fast durchwegs grössere Eisdicken als Höhen über dem Meeresspiegel gefunden. Würde das Eis abschmelzen, dann wären hier bestenfalls einige Inseln, aber kein festes Land. Erneut war die alte Frage aufgeworfen worden, ob der antarktische Kontinent durch einen Graben zwischen Ross- und Weddell-See in zwei Hälften getrennt sei. Zu ihrer Lösung wurde in Marie Byrd Land die Eisdicke systematisch studiert; mit dieser Aufgabe hatte am 19. November 1957 eine Gruppe von Wissenschaftlern die Byrd-Station verlassen. Mit drei Snow-cats zuerst nach NNE fahrend, waren sie auf den vulkanischen Mt. Takahe (3480 m) gestossen, dann hatten sie sich nach ESE gewendet bis sie bei etwa 90° westlicher Länge die Sentinel Range erblickten, die im November 1935 von Lincoln Ellsworth aus der Luft entdeckt worden war. Die Maschine, die uns zur Station gebracht hat, startet bald zu einem Nachschubflug für die Byrd Land-Traversierung, die gerade etwa 600 km östlich der Station arbeitet. Während die Zeit rasch mit Messungen des Reflexionsvermögens der Schneedecke vergeht, wird der Flug ein voller Erfolg. Zum erstenmal konnte der höchste Teil der Sentinel Range mit Gipfeln von 4600 m Höhe wolkenfrei photographiert werden. Die seismischen Messungen ergeben zwischen Mt. Takahe und den Sentinels Eisdicken zwischen 2500 und 3500 m, wobei der Felssockel bis zu 2000 m unter das heutige Meeresniveau absinkt. Es ist somit wahrscheinlich, dass ein bis auf den Grund mit Eis erfüllter Meeresarm die innere Ross-See mit der Bellingshausen-See verbindet, wodurch Marie Byrd Land als grosse Insel mit hohen vulkanischen Bergen vom Westteil

des antarktischen Kontinentes abgetrennt wäre, wenn das Eis einmal schmelzen würde¹.

Später erfahren wir, dass die Gruppe während der Rückkehr zur Byrd-Station, etwa 200 km östlich davon, mit 4250 m die grösste Eisdicke gemessen hat, aufsitzend auf einen Felssockel der 2500 m unter dem Meeresniveau liegt. Es sind völlig neue Vorstellungen, mit denen wir uns erst vertraut machen müssen. Wer hätte es bisher glaubhaft machen können, dass ein aus zwei Gebirgsvergletscherungen entstandenes Inlandeis einen Meeresteil von über 2000 m Tiefe bis auf den Grund zu erfüllen vermöge. Die Küstenlinie wäre in diesem Teil der Westantarktis erheblich verändert, wenn das Eis abschmelzen würde. Grössere und kleinere gebirgige Inseln in einem relativ flachen Meer würden zum Vorschein kommen. Die Ostantarktis dagegen dürfte als massige Kontinentalscholle fast unverändert bestehen bleiben, zum grossen Teil flaches Land, aber durchzogen von Hochgebirgen. Die sowjetischen Seismiker haben ein solches am Weg zum Pol der Unzugänglichkeit gefunden, dessen bis 3000 m hohe Gipfel noch von 800 m Eis überdeckt sind. Jedenfalls liegt am antarktischen Kontinent viel mehr Eis, als man bisher angenommen hatte; die mittlere Eisdicke wird eher mehr als 2000 m betragen, das Volumen mindestens 28 Millionen Kubikkilometer. Wenn diese Eismenge schmelzen und in den Wasserkreislauf zurückkehren würde, dann müsste der Spiegel aller Weltmeere um mindestens 60 m ansteigen. Wegen der weltweiten Konsequenzen, die jede Veränderung der Eismasse hätte, ist es notwendig, das antarktische Eis zu studieren.

Gerade in diesen Tagen war auch eine Gruppe von Wissenschaftlern mit Flugzeugen zur Ellsworth-Station zurückgebracht worden, die seit dem 28. Oktober einen Kurs von 2000 km über den Filchner-Eis-Schelf gefahren war. Dabei hatte man gefunden, dass sich dieser viel weiter nach Süden erstreckt, als bisher angenommen worden war. In seiner Grösse ist er nunmehr dem Ross-Eis-Schelf vergleichbar, in seiner Mitte wurde eine grosse eisbedeckte Insel entdeckt. Die Gruppe hatte auch das Dufek Massif (82°34' S, 52°32' W) besucht, an dessen Nordseite sich ausgedehnte eisfreie Gebiete befinden. Die bis zu 3000 m hohen Berge sind ein Teil der Pensacola Range, die im Januar 1956, während der ersten Phase der Operation Deepfreeze aus der Luft entdeckt worden war.

Noch an der Byrd-Station erhalten wir den Funkspruch, dass Dr. Vivian Fuchs glücklich am Südpol eingetroffen ist, erwartet von Sir Edmund Hillary, der

¹ Weitere seismische Profile im Südsommer 1958/59 haben dieses Ergebnis bestätigt. Dagegen scheint keine Verbindung zwischen Ross-See und Weddell-See zu bestehen. Unsere heutige Kenntnis der subglazialen Topographie deutet eher darauf hin, dass die jüngeren Gebirge der andinen Faltung hier an den ostantarktischen Horst angelehnt sind.

mit Admiral Dufek und einer Schar von unvermeidlichen Reportern zur Begrüssung an den Pol geflogen war. Eines unserer Flugzeuge soll direkt zum Pol fliegen, um das Hundegespann, das Dr. Fuchs mit sich geführt hatte, nach Scott Base zu transportieren. Auch wir müssen die Byrd-Station verlassen; der Himmel ist zunächst klar, die abscheulichen Spaltensysteme am Abfall zum Ross-Eis-Schelf sind weithin zu überblicken. Dann tauchen wir in dichte Wolken, und der Rest des Fluges ist ohne jede Sicht. Auch unter der Wolkendecke gibt es keine Kontraste, kein Horizont ist zu sehen, es ist ein unangenehmer «white-out»; wir fühlen uns erst wieder wohl, als fern im Norden das schwarze Meer sichtbar wird. Der Flug von der Byrd- zur Polstation ist nicht geglückt; auf 83° Süd musste die Maschine wegen eines Defektes in der Ölleitung notlanden und hat dabei einen Ski beschädigt. Da die Position bekannt ist, war es kein Problem, zu der gestrandeten Maschine zu gelangen; zwei Tage später sind alle wieder glücklich zurück.

Zurück in die alte Welt

Die letzten Tage vergehen mit notwendigen Vergleichsmessungen der Strahlungsinstrumente und mit der Sicherung der Registrierstreifen gegen Verlust, indem sie auf Mikrofilm aufgenommen werden. Ein Flug nach Little America III erlaubt noch einmal Messungen der Setzung des Firnschnees im alten Schacht. Unweit der Station hat man ein riesiges Fahrzeug mehrere Meter unter der Schneeoberfläche gefunden; es ist der «Snow-cruiser», mit dem Byrd 1939 gehofft hatte, zum Pol fahren zu können. Seine grossen Räder haben sich in den Schnee eingewühlt und es hat nie funktioniert; aber es war doch der erste Vorläufer der heutigen schweren Traktoren mit den geheizten Wohnräumen. Die Entwicklung der Schneefahrzeuge ist unerhört rasch vor sich gegangen; geblieben aus der alten Zeit sind nur die Hundeschlitten, die in schwierigem Spalten Gelände auch heute noch jedem Traktor überlegen sind.

Dann beginnt die Zeit ganz schnell zu laufen. In wenigen Tagen soll der Tanker «Nespelen» das letzte Flugbenzin vor dem Winter bringen. Packen, Wäsche waschen – an sich eine Lust mit den neuen Waschmaschinen – und dazwischen immer noch Messungen, bis das Schiff am Morgen des 3. Februar 1958 in der Kainan Bay festmacht. Erst dann werden die Instrumente abgebaut und verpackt, nachdem sie ein Jahr lang im strengen antarktischen Klima ihren Dienst getan haben. Alles überstürzt sich nun, mit einem Weasel fahren wir zur Bucht, noch einmal über die grosse Spalte, in die ungezählte Tonnen von Schnee geschaufelt wurden, um sie stets passierbar zu erhalten; vom Schiff sind gerade die Mastspitzen über der Eiskante zu sehen. Vorsichtig werden die Kisten mit

den Instrumenten und mit dem Beobachtungsmaterial, den Früchten eines langen Jahres, herabgelassen, dann steige ich über eine lange Leiter hinab an Bord des Schiffes; der erste Schritt zurück in die Welt ist getan!

Die «Nespelen» legt vom Eisrand ab, der prachtvoll in der Sonne glitzernd aus dem heute dunkelgrünen Meer aufsteigt. Wir kreuzen einige Zeit in der Bucht, um auf die Rückkehr des Arztes zu warten, der mit einem Verletzten in das Lazarett des Lagers fahren musste. Es war ein Jahr in einem Land, wo die Natur von atemberaubender Grösse ist und dabei mit den Worten Sir Douglas Mawson's «a world of colour, brilliant and intensely pure». Kein Land für Menschen eigentlich, aber gerade deshalb geeignet um zu lernen, dass vorbehaltlose Hilfsbereitschaft die einzige tragfähige Grundlage für ein Zusammenleben der Menschen ist. Es gehört zu den kostbarsten Erfahrungen dieses Jahres, dass es während der ganzen Expedition keinen Streit gegeben hat, dass für die Hilfsbereitschaft keine nationalen oder sonstigen Schranken gesetzt waren. Nie zuvor ist in der Antarktis so viel für die Wissenschaft getan worden, waren die Wissenschaftler so frei von allen Problemen des blossen «Überlebens», konnten sie sich so völlig ihren wissenschaftlichen Zielen widmen, und diesen auch in bisher «verbotenen» Räumen nachgehen. Die Voraussetzung für diese nahezu idealen Arbeitsbedingungen sind enorme Hilfsmittel und ein bis in Einzelheiten durchdachter Plan in der Hand tatkräftiger und verantwortungsbewusster Männer. Diese Voraussetzungen waren, nach allem was ich in diesem Jahr sehen konnte, einwandfrei erfüllt, aber der dazu erforderliche Aufwand an menschlicher Arbeitskraft und Material war ungeheuer. Wenn einmal 95% des Aufwands nur auf Transport, Behausung, Verpflegung und Nachrichtenübermittlung, also auf die Hilfsdienste entfallen, und nur der kleine Rest von etwa 5% auf die Wissenschaft, also die Hauptaufgabe, derentwegen alles veranstaltet wird, dann besteht die Gefahr, dass die Organisation sich selbständig macht; Expeditionen «an sich» aber wären kaum sinnvoll. Nun waren alle Stationen für den herannahenden Winter versorgt, neue energiegeladene Männer hatten uns doch etwas müde gewordene abgelöst, um die Programme des Internationalen Geophysikalischen Jahres weiterzuführen. Viele aufregende Ergebnisse waren schon bekannt, andere würden sich bei der Verarbeitung der gesammelten Beobachtungen ergeben. Dennoch werden wir auch nach Abschluss des IGY weit davon entfernt sein, die Natur der Antarktis zu kennen. Je detaillierter unsere Kenntnisse werden, desto geheimnisvoller erscheinen die Zusammenhänge. So ist es nur natürlich, dass auch im Rahmen der «Internationalen Geophysikalischen Zusammenarbeit 1959» die Erforschung der Antarktis fortgesetzt werden

soll. Wahrscheinlich wird es nie mehr eine Zeit ohne Menschen in der Antarktis geben.

Von der grossen Eismauer war nur noch ein feiner Strich fern am Südhorizont zu erkennen, und darüber stand leuchtend im klaren Himmel die letzte Mitternachtssonne...

BERGE UND ERSTE BERGSTEIGER IN DER ANTARKTIS

Klein und einsam stampft die «Nespelen» ihren Weg durch das wilde Meer, unter Schnee- und Regenschauern, begleitet von den Albatrossen, diesen unvergleichlichen Sturmseglern der südlichen Eismeere. Wieder hat man das merkwürdige Gefühl, in einem Niemandsland zu sein. Wie wird die Welt ausschauen, die man dreizehn lange Monate nicht mehr gesehen hat? In Neuseeland ist jetzt Hochsommer, sind Bäume, Blumen und Frauen... aber noch sind die Gedanken zurückgerichtet auf das grosse Erlebnis dieses «Jahres in der Eiszeit». Nun da es abgeschlossen ist, treten seine Konturen schärfer hervor; ich analysiere daran herum, soweit die Seekrankheit mir Gelegenheit dazu lässt. Die Rückkehr hat begonnen, auf die wir oft so sehnlich gewartet hatten, aber ich wundere mich, dass ich nicht fühlbarer erleichtert bin. Die kleinen Widerwärtigkeiten, die kalten Finger an den Instrumenten sind vergessen, die klaren Linien dieses Jahres haben sich tiefer in die Erinnerung eingepägt. Obwohl die Zeit während der Winter nacht oft langsam dahinrann, habe ich es nie bedauert, diesen Entschluss gefasst zu haben, auch wenn damit viel Verzicht verbunden war.

Da das Schiff unaufhaltsam nach Norden fährt, bedaure ich eines: dass es nicht möglich war, einen der grossen Berge im Victoria Land zu besteigen. Am Pol hatten wir eingehende Pläne dazu gemacht, aber dann, zurück in McMurdo Sound, war das Gefühl der Verantwortung den wissenschaftlichen Aufgaben gegenüber stärker gewesen. Obwohl in der Antarktis prächtige Berge in grosser Zahl stehen, hat man doch das bestimmte Gefühl, dass die Zeit für den Bergsteiger noch nicht gekommen ist. Viel wichtigere Aufgaben gibt es noch zu lösen, zu vieles weiss man noch nicht, zu gross ist noch der Aufwand, in die Antarktis zu gelangen. Dennoch besteht kein Zweifel darüber, dass der antarktische Kontinent das letzte grosse Neuland für den Bergsteiger ist. Der bergsteigende Wissenschaftler wird aber sicher noch längere Zeit die besseren Aussichten haben,

gerade jetzt, wo damit begonnen wird, genaue Karten als Grundlage für geologische und glaziologische Arbeiten aufzunehmen.

Einige kleinere Bergbesteigungen, noch ohne alpinistische Bedeutung, waren gleich zu Beginn der klassischen Periode der Antarktisforschung zu verzeichnen. Um sich einen Einblick in die Topographie des Landes zu verschaffen, haben Borchgrevink und Bernacchi den Gipfel von *Cape Adare* (etwa 1300 m) im März 1899 erstiegen, oder Philippi, Vahsel und Johannsen den *Gauss-Berg* (366 m) im März 1902, und Nordenskjöld mit Sobral den höchsten Punkt der Snow-Hill-Insel (ca. 300 m) im gleichen Monat, und auf ihrer Reise nach Süden den *Christensen-Berg* (300 m) auf der Robertson Insel am 8. Oktober 1902. Wenig später, Anfang Januar 1903, erreichten Hodgson, Ferrar und Koettlitz den Krater von *Brown Island* (860 m). Hier, in den Bergen rund um den Sund von McMurdo hat sich seither ein grosser Teil der alpinistischen Aktivität abgespielt, wobei die Motive aber fast ausschliesslich topographisch-wissenschaftliche waren.

Den Beginn des Bergsteigens in der Antarktis bildet die Besteigung des *Mt. Erebus* (4070 m) auf der Ross-Insel im März 1908. Es war eine hervorragende Leistung, wenn man die Höhe des Berges, den Ausgangspunkt auf Meeresniveau und die späte Jahreszeit berücksichtigt. Am 5. März waren Prof. T.W. Edgeworth David, Douglas Mawson, A. F. Mackay mit J. B. Adams, E. Marshall und Ph. Brocklehurst von Cape Royds aufgebrochen, hatten einen schweren Sturm in einem Zwischenlager auf 2660 m Höhe abgewartet und am 10. März 1908 den äusseren Rand des riesigen Gipfelkraters über die steilen Westhänge erreicht. Bergkrankheit und Temperaturen um -30° C hatten erhebliche Schwierigkeiten bereitet, aber die Resultate der geologischen Beobachtungen waren diese Mühen wert gewesen. Die zweite Besteigung des *Mt. Erebus* gelang Raymond E. Priestley mit Tr. Gran, G. P. Abbott und F. J. Hooper von Cape Evans aus am 13. Dezember 1912, während F. Debenham und H. Dickason Vermessungsarbeiten an den oberen Hängen des Berges ausführten. Der Gipfel wurde von Norden her erreicht, worauf Tr. Gran im Krater ein unangenehmes Erlebnis hatte, als plötzlich Bimssteinblöcke und vulkanische Bomben durch die Luft geflogen kamen und ihn die Schwefeldämpfe des kleinen Ausbruches fast betäubt hätten. Die gesamte Unternehmung dauerte vom 2. bis zum 16. Dezember.

Erst 47 Jahre später, am 5. Januar 1959, gelang die dritte Besteigung John Harrison, W. Romanes und A. Beck von der «New Zealand Geological and Survey Expedition 1958/59» über die völlig vereiste Südflanke. Der Aufstieg erfolgte von einem Basislager in 900 m Höhe bis zu 2400 m mit Ski und weiter mit Steigeisen in zusammen 14 Stunden zum Gipfel, wo eine Stunde lang Beob-

achtungen gemacht wurden. Am flachen Boden des grossen Kraters entströmte gelbbrauner Dampf aus fünf Öffnungen, in einer davon wurde rotglühende Lava gesehen. Der Abstieg beanspruchte neun Stunden, die untersten 1500 m waren eine genussreiche Ski-Abfahrt. Nur einen Tag später, am 6. Januar 1959, erreichten die Amerikaner Hugh Anderson und H. Holloway den Gipfel von Westen her. Diese Besteigung wurde durch Helikopter der US Navy unterstützt.

Einer anderen Gruppe der «New Zealand Geological and Survey Expedition», B. Alexander, J. Wilson und M. White, gelang die erste Besteigung des erloschenen Vulkans *Mt. Terror* (3470 m) am 6. Januar 1959 von Cape Crozier aus. Zusammen mit L. Martin und H. J. Harrington wurden vierzehn Tage hindurch gründliche Vermessungsarbeiten und geologische Aufnahmen im Gebiet von Cape Crozier durchgeführt. Im Zuge der Vermessungsarbeiten, die mit Unterstützung amerikanischer Helikopter weit ausgedehnt werden konnten, wurde am 24. Dezember 1958 auch der erloschene Vulkan *Mt. Discovery* (2920 m) durch H. J. Harrington, J. Harrison und E. B. Fitzgerald erstiegen.

Berge der Ostantarktis

Die prachtvollen, von James Clark Ross 1841 bei 72° Breite, südlich Cape Adare, entdeckten Berge der *Admiralty Range* sind noch wenig bekannt. Die höchsten Gipfel, *Mt. Herschel* (3580 m) und *Mt. Sabine* (über 3600 m, vermutlich um 4000 m) erheben sich aus zerklüfteten Gletschern mit steilen Felswänden unweit der neuseeländisch-amerikanischen IGY-Station Cape Hallett. Im Januar 1958 ist erstmalig die kleine «New Zealand Geological Survey Antarctic Expedition 1957/58» tiefer in dieses Bergland eingedrungen. Zwei Gruppen, bestehend aus Geologen und Kartographen, folgten dem mindestens 160 km langen Tucker-Gletscher 120 km weit in das Gebirge. Am 24. Januar 1958 erstiegen H. J. Harrington, B. L. Wood, I. C. McKellar und G. J. Lensen zwei Berge von 2500 bis 2800 m Höhe, die sie *Mt. Shadow* und *Mt. Midnight* nannten (72° Süd, 167.5° Ost). Nördlich davon standen mehrere markante Berggestalten zwischen 3500 und 4000 m Höhe, *Mt. Black Prince* und *Mt. Royalist*: "...one of the greatest panoramas of unexplored and unclimbed mountains that is left in this world." Fern im Westen waren in der kristallklaren Luft die letzten Gipfel in etwa 200 km Entfernung zu sehen; sie wurden im Sommer 1959/60 von einer Gruppe von amerikanischen Glaziologen von Westen her erreicht und zu kartieren begonnen. Die Geologie dieses Gebietes, Schiefer und Grauwacken mit tertiärer Faltung, zeigt Verbindungen zur Westantarktis an. Die Sandsteinserien und Dolerite des ostantarkti-

schen Horstes und damit die massigen Berge mit Plateaugipfeln beginnen erst beim *Mt. Levick* auf etwa 74° Südbreite.

Die nach Süden anschliessenden *Prince Albert Mountains* wurden schon von David, Mackay und Mawson auf ihrem Marsch zum magnetischen Südpol im Sommer 1908/09 durchquert und von den Geologen der zweiten Scott-Expedition besucht. Der aus dem Mackay-Gletscher aufragende markante Felsklotz des *Mt. Sues* (1219 m) wurde dabei von T. Griffith Taylor, Robert Forde und Tryggve Gran erstiegen. Eine genauere Durchforschung dieser Berggruppe erfolgte im Sommer 1957/58 durch die neuseeländische Gruppe der «Trans-Antarctic Expedition», während einer Hundeschlittenreise über 1800 km. R. Brooke, G. Warren, M.H. Douglas und B.M. Gunn bestiegen bei Vermessungsarbeiten im Victoria Land zwischen 76° und 79° Südbreite etwa vierzig Gipfel zwischen 1000 und 3000 m Höhe, einige davon auch alpinistisch interessant, alle jedoch neue Einblicke in eine wenig bekannte Bergwelt gewährend. Erstiegen wurden unter anderen der *Mt. Davidson* (2500 m) nördlich des Mackay-Gletschers und der höchste Berg der Gruppe mit knapp 3000 m, der *Tent Peak* benannt wurde. In den benachbarten Bergen, bei etwa 76,5° Süd und 160° Ost wurden bis zu drei Meter mächtige Kohlenflöze entdeckt und studiert. Am Weg nach Süden wurde der *Horseshoe Mountain* (2500 m) im obersten Teil des Taylor-Gletschers bestiegen; grosse Blätter von *Glossopteris* waren in den Gipfelfelsen erhalten. Schliesslich wurde von Westen her, aus dem Einzugsgebiet des Skelton-Gletschers, die *Royal Society Range* erreicht, deren südlicher Eckpfeiler *Mt. Huggins* (3920 m) der dominierende Berg dieses Gebietes ist. Die Besteigung des *Mt. Huggins* durch F.R. Brooke und B.M. Gunn am 26. Januar 1958 ist bis heute die bedeutendste alpinistische Leistung in der Antarktis geblieben. Der Anstieg erfolgte zunächst über die Westflanke durch den ungewöhnlich tiefen lockeren Schnee des Trench-Gletschers bis zu einem Zwischenlager auf 2440 m Höhe. Der Bruch eines Steigeisens in der sehr harten Steilflanke zwang zum Ausweichen auf den leichten felsigen Nordgrat, über den der Gipfel nach insgesamt achstündigem Aufstieg erreicht wurde. Der Tiefblick über die 2500 m hohe Wandflucht, mit der die *Royal Society Range* nach Osten, in die Vorberge gegen den Sund von McMurdo abbricht, wurde von den Erstersteigern als besonders grossartig geschildert. Beide hatten zwischen dem 11. und 23. September 1957, in den ersten kalten Frühjahrswochen, den Blue-Gletscher in seiner ganzen Länge erforscht, der unmittelbar unter der gewaltigen Wandflucht liegt. Dieses Tal wäre ein ausgezeichnete Ausgangspunkt für hochwertige Bergfahrten, nicht nur auf den höchsten Gipfel *Mt. Lister* (4071 m), sondern auch auf die nur wenig niedrigeren *Mt. Hooker* und *Mt. Rücker*.

Die Vorberge der *Royal Society Range* sind von den Geologen seit Scott's «Discovery»-Expedition immer wieder aufgesucht worden, weil sich dort überraschend grosse eisfreie Gebiete erstrecken, deren Ausdehnung weit nach Norden erst bei Erkundungsflügen der Operation Highjump 1947 und in den Jahren 1956 und 1957 entdeckt worden war. Nördlich des seit langem bekannten «Taylor Dry Valley» erstrecken sich ebenfalls von West nach Ost die Talsysteme des Wright und Victoria Dry Valley über 60 km Länge. Im Sommer 1957/58 wurde dieses interessante Gebiet von mehreren Gruppen amerikanischer und neuseeländischer Geologen und Biologen studiert. Im Sommer 1958/59 hat die «Victoria University of Wellington Antarctic Expedition» mit Unterstützung durch amerikanische Flugzeuge hier acht Wochen lang geologische, geophysikalische und biologische Arbeiten durchgeführt. Die Geologen Peter Webb und B. McKelvey haben in dieser Zeit 800 km zurückgelegt und dabei schroffe Felstürme aus Sandstein und Dolerit auf Granitsockeln entdeckt und mehrere Berge bestiegen. Colin Bull, der Leiter der kleinen erfolgreichen, nach bewährtem englischem Muster durchgeführten Universitätsexpedition, schreibt: "Fascinating is certainly the right word to use about the area." Infolge starker Absorption von Sonnenstrahlung am aperen Fels entwickelt sich ganz lokal ein milderes Klima; die mittlere Temperatur zwischen dem 12. Dezember 1958 und Ende Januar 1959 war etwa 0° C, das Minimum nur -6° C. Es gibt Schmelzwasserbäche, der längste 40 km lang, die in zeitweise eisfreie Seen fließen. Die Seen haben keinen Abfluss und die Bäche fließen landein, gespeist durch Schmelzwasser vom Wilson Piedmont-Gletscher, der die höher liegenden Talausgänge abriegelt. Wegen der wüstenhaften Trockenheit bildet sich in diesem Gebiet keine Winterschneedecke, und die Flechten sind, wie der Biologe Dick Barwick fand, auf Höhen über 1000 m beschränkt. Alles deutet darauf hin, dass diese Täler schon sehr lange Zeit ohne Eis sind. Im Sommer 1959/60 wurde die Erforschung dieser Trockentäler durch eine zweite Expedition der Victoria University of Wellington fortgesetzt, an der fünf Wissenschaftler teilnahmen.

Eine sehr bedeutende Besteigung führten die neuseeländischen Geologen A. J. Heine, B. M. Gunn und G. Warren am 10. Februar 1957 an der Westseite des Skelton-Gletschers aus, als es ihnen gelang, den Gipfel des *Mt. Harmsworth* (2780 m) in der *Worcester Range* (79° Süd, 161° Ost) zu erreichen. Der Aufstieg über den steilen und exponierten Ostgrat dauerte 16 Stunden, der Abstieg über die Südflanke 8 Stunden. Wie so häufig in der klaren Luft der Antarktis waren die Horizontaldistanzen unterschätzt worden. Das war während der Erkundung des Skelton-Gletschers gewesen; als es im nächsten Sommer gelang, das Inlandeis-



58 BLICK VOM GIPFEL DES MT. DAIS nach Osten in das Wright-Trocken-Tal in Victoria Land. Die Gletscher haben sich vor Jahrtausenden zurückgezogen. Infolge der Absorption von Sonnenstrahlung am aperen Boden entwickelt sich hier lokal ein milderes Klima, das wissenschaftliche Studien und Bergsteigen unter leichteren Bedingungen als sonst in der Antarktis erlaubt. Die Felsen sind zumeist ungefaltete Beacon-Sandsteine mit Intrusionen von Granit und Dolerit auf einem metamorphen präkambrischen Sockel. (Photo B.C. McKelvey, Victoria University of Wellington Antarctic Expedition 1958/59)



59 ZWEI ERLOSCHENE SCHILDVULKANE (3310 m rechts oben und 2990 m links unten) in der Executive Committee Range in Marie Byrd Land, Blick nach Osten. Die Gruppe wird von mehreren großen eisbedeckten Vulkanen gebildet, deren höchster, Mt. Sidley, 4168 m erreicht. (Luftaufnahme U.S. Navy for U.S. Geological Survey, 6. Januar 1960)

plateau auf diesem Weg zu erreichen, wurden bei «Depot 480» (80° Süd, 148° Ost) H. H. Ayres und R. A. Carlyon mit zwei Hundeschlitten zu Vermessungsarbeiten in das Gebiet der *Britannia Range* (80° Süd, 155° Ost) entsendet. Mehrere unbenannte Berge von gut 2500 m Höhe wurden bestiegen und von den bereits in den Karten verzeichneten am 23. Dezember 1957 der *Mt. Longhurst* (2800 m) und am 8. Januar 1958 der *Mt. Henderson* (2780 m). Schliesslich wurde der grosse und spaltige Darwin-Gletscher beim Abstieg auf den Ross-Eis-Schelf in seiner ganzen Länge begangen.

Vom «Depot 700» (83° Süd, 146° Ost) trennten sich die restlichen zwei Hundeschlitten mit J. H. Miller und G. W. Marsh von Hillary's Traktoren, um Vermessungsarbeiten im Gebiet der *Queen Alexandra Range*, zwischen Nimrod- und Beardmore-Gletscher auszuführen. Eine neue Bergkette westlich derjenigen, die den *Mt. Markham* (4600 m) trägt, wurde entdeckt, und in den letzten Tagen des Dezember zwei Gipfel von etwa 3000 m Höhe in dieser «Western Range» erstiegen. Weiter nach Osten reisend, wurde Anfang Januar 1958 ein Pass in der Markham Range erreicht und am 5. Januar vom *Col Peak* (etwa 3200 m) ein ausgezeichnete Einblick in diesen grossartigen Teil des Horstgebirges gewonnen. Vier Stunden lang bei klarem Wetter in unbekanntem Gebiet vermessen, die Sonnenhöhe bestimmen und photographieren «made this day one of the most valuable and certainly the most enjoyable of the whole journey». Die grossen Berge an der Westseite des Beardmore-Gletschers, *Mt. Adams* (3600 m), *Mt. Elizabeth* (3300 m) und *Mt. Kirkpatrick* (4518 m) konnten zum erstenmal von Westen her gesehen werden. Die überaus erfolgreiche und mit 2700 km ungewöhnlich lange Reise mit Hundeschlitten, in deren Verlauf 40 000 km² neuen Berglandes geologisch und topographisch durchforscht worden waren, endete am 23. Februar 1958, nach 132 Tagen, in Scott Base. Diese weniger bekannt gewordenen topographischen Arbeiten waren es, die der «Commonwealth Transantarctic Expedition» einen grossen Teil ihres Gewichtes als eine der hervorragendsten Unternehmungen während des IGY gesichert haben.

Die den Beardmore-Gletscher im Osten flankierende *Commonwealth Range* hatte sich die «New Zealand Alpine Club Antarctic Expedition» als Arbeitsgebiet im Sommer 1959/60 gewählt. Die Expedition wurde vom New Zealand Alpine Club finanziert und von R. W. Cawley geleitet; ihr gehörten an C. H. Biscoe als Botaniker, R. L. Oliver als Geologe und R. M. Bolt als Geodät, ferner N. C. Cooper, B. J. McGlinchy, P. L. M. Bain und B. L. Smith.

Mit amerikanischen Flugzeugen war die Gruppe Ende November von McMurdo zur Mündung des Beardmore-Gletschers gelangt. Während der ersten

Hälfte des Dezember wurde die Umgebung des *Mt. Kyffin*, des östlichen Torwächters an der Mündung des Beardmore-Gletschers, geologisch, topographisch und botanisch durchforscht. Am 4. Dezember 1959 wurde der *Mt. Kyffin* (1660 m) erstiegen, dessen fast senkrechte Granitwände über 1300 m hoch aus dem zerklüfteten Eis des Beardmore-Gletschers aufragen, und im gleichen Gebiet noch der *Mt. Harcourt* und *Mt. Scott*. Später wurde in zwei Gruppen der von Shackleton so benannte Hood-Gletscher durchforscht, der südlich 84° Breite von Osten in den Beardmore-Gletscher mündet. Die Vermessungsarbeiten mit Phototheodoliten wurden auch auf höhere Gipfel ausgedehnt, darunter der *Wedge Peak* (über 2100 m) und der *Mt. Patrick* (2320 m); 3000 km² unbekanntes Gelände wurden kartiert. Der vorherrschende Fels, Grauwacken mit Granitintrusionen, lässt an eine enge Verbindung mit Marie Byrd Land in der Westantarktis denken. Die Beacon-Sandsteine begannen erst südlich des Arbeitsgebietes. Überraschend war die grosse Zahl von Flechten und Algen und der Fund eines Moores bei 84° Südbreite, dazu einige Wirbellose, Milben und Würmer, für die kein annähernd so südlicher Fundplatz bekannt war. Anfangs Januar 1960 wurde die erfolgreiche Expedition mit neuseeländischen Flugzeugen nach McMurdo zurückgefliegen.

Von den Bergen der südöstlich anschliessenden *Queen Maud Range* wissen wir einiges aus Amundsens Beschreibungen über zerklüftete Gletscher (*Axel Heiberg*-, *Liv-Gletscher*) und viele hohe Berge (*Mt. Fridtjof Nansen*, 4100 m, *Mt. Don Pedro Christophersen*, 3925 m). R. E. Byrd hat das grossartige Gebiet 1929 überflogen und den *Mt. Wade* (4570 m) entdeckt; während der gleichen Expedition ist auch der erste Versuch einer Bergbesteigung unternommen worden. Die mit Hundeschlitten reisenden Wissenschaftler unter der Führung des Geologen Laurence M. Gould erreichten am *Mt. Fridtjof Nansen* eine Höhe von etwa 2700 m; auch hier waren die für das Horstgebirge typischen Beacon-Sandsteine mit geringwertigen Kohlenflözen und Doleritintrusionen vorhanden. Von den niedrigen Vorbergen wurde der «*Supporting Party Mountain*» (85° 30' S, 148° W, 400 m) am 21. Dezember erstiegen und zu Weihnachten 1929 der *Mt. Betty* (381 m), auf dessen Gipfel der Steinmann gefunden wurde, den Amundsen achtzehn Jahre zuvor errichtet hatte. Während der zweiten Byrd-Expedition wurde von Russel, Blackburn und Paine eine Hundeschlittenreise über 2300 km zu diesen Bergen unternommen. Über den Ross-Eis-Schelf fuhr man bis in dessen südlichsten Winkel, sodann entschloss man sich, dem noch unbekanntem Robert Scott-Gletscher (damals Thorne-Gletscher genannt) zu folgen. Er erwies sich an seiner Mündung 25 bis 30 km breit und leitete gut 180 km lang zum Polplateau (2100 m), zunächst zwischen kühnen Granitnadeln hindurch, höher oben flankiert von

massigen Bergklötzen. In seinem obersten Teil wurde am 10. Dezember 1934 der *Mt. Weaver* (3048 m) bei heftigem Sturm erstiegen; in seinen geschichteten Felsflanken fand sich eine reiche Ausbeute von Kohlen, Blattabdrücken und versteinerten Bäumen, nur 330 km vom Südpol entfernt! Nach Westen waren die schon von Amundsen benannten Gipfel zu erkennen, nach Osten aber setzte sich das Gebirge fort, dorthin wo einige Tage vorher das Erkundungsflugzeug «Horlick» von seinem Umkehrpunkt bei 83° Süd, 119° West «hohe Berge im Süden» gemeldet hatte.

Diese 1934 entdeckten und 1947 während der Operation Highjump überflogenen *Horlick Mountains* wurden im Dezember 1958 von amerikanischen Wissenschaftlern besucht, die ein seismisches Profil von der Byrd-Station nach Süden gelegt hatten. Die Berge erstrecken sich als massive Blöcke mit Plateaugipfeln auf 85° Südbreite zwischen dem 130. und 85. westlichen Meridian, mit einem imponierenden Steilabsturz nach Norden. Ein Berg von 3000 m Höhe mit schön geschichteter Felsflanke auf 114° westlicher Länge und 85° Südbreite wurde von Ch. Bentley, J. Long, W. Long und F. Darling am 6. Dezember 1958 bestiegen. Die von den Geologen gehegten Erwartungen erfüllten sich in so hohem Masse, dass für den Berg der Name *Mt. Glossopteris* vorgeschlagen wurde.

Im Januar 1956 hatten Flieger der Amerikanischen Marine anschliessende Bergketten entdeckt und photographiert, die sich zwischen 85° und 83° Breite gegen die Weddell-See erstrecken. Das nordöstlichste Massiv dieser *Pensacola Range* wurde im Dezember 1957 von amerikanischen Wissenschaftlern während der Traversierung des Filchner-Eis-Schelf besucht und *Dufek Massif* genannt. Die Berge erstrecken sich über 40 km zwischen dem 50. und 54. westlichen Meridian auf 82½° Südbreite. Im höheren Südwestteil der Gruppe erreichen die Gipfel etwa 3000 m. Ihre Formen sind hochalpin, mit scharfen turmbesetzten Graten. Die geologische Untersuchung ergab einen ungefalteten basischen Komplex von Eruptivgesteinen, vorwiegend Gabbro; im niedrigeren Nordostteil befinden sich einige Trockentäler mit Strukturböden, von denen eines einen kleinen Schmelzwassersee mit Algen enthält. Im Zuge der geologischen Arbeiten wurden am 9. und 10. Dezember 1957 einige kleinere Felsgipfel von John C. Behrendt, Edward Thiel, Paul Walker und Hugo Neuburg in teilweise sehr schwieriger Kletterei bestiegen. John Behrendt schreibt darüber: "The rock is very firm and rough; in short, this would be an ideal climbing area if it were accessible."

Die nordöstliche Fortsetzung dieser Berge wurde von der «Commonwealth Trans-Antarctic Expedition» entdeckt. Am 6. Februar 1956 sichtete V. Fuchs mit

John Lewis auf einem Erkundungsflug von Shackleton nach Südosten erstmalig die *Theron Mountains*, bei etwa 79° Süd und 30° östlicher Länge (*Mt. Faraway*, etwa 1500 m), deren leichte Gipfel später bei geologischen Studien erstiegen wurden. Hauptsächlich bauen kalkige und tonige Sedimente mit eingelagerten Kohlen diese Berge auf. Etwa 100 km südlich davon, bei 80½° Breite, verwehrt die ausgedehntere *Shackleton Range* den erhofften leichten Aufstieg auf das Plateau, deren sanfte Gipfel um 1600 m ebenfalls zum grossen Teil erstiegen wurden. Am 10. Januar 1957 führte V. Fuchs einen Erkundungsflug von Halley Bay nach Osten durch, in dessen Verlauf die *Tottan Mountains*, etwa 300 km landein von der Caird Coast und bis zu 2800 m hoch, entdeckt wurden. Damit war der Anschluss an die schon bekannten Berge in Queen Maud Land hergestellt, die durch eine fast lückenlose Kette hoher Gebirge über eine Strecke von 4000 km mit der *Admiralty Range* im nördlichen Victoria Land verbunden erscheinen – ohne Zweifel einer der markantesten Züge im Antlitz der Erde.

Die Berge im westlichen Queen Maud Land hat die «Norwegian-British-Swedish Antarctic Expedition 1949–1952» studiert. Es überwiegen flachliegende Sandsteine, Grauwacken und Konglomerate mit vulkanischen Intrusionen, die in einzelne Gebirgsblöcke zerbrochen sind. Steile Felswände steigen bis zu 1000 m aus dem Eis zu plateauartigen Gipfeln von 2700 m Höhe. Östlich des Nullmeridians treten die metamorphen Gneise und Schiefer des präkambrischen Sockels der Ostantarktis stärker hervor. Sie bilden eine ebenfalls von Südwest nach Nordost verlaufende Bergkette mit Gipfeln bis zu 2780 m Höhe, die als Damm für das dahinterliegende Inlandeis dienen. Ein gewaltiger Gletscher, 150 km lang und 50 km breit, durchbricht etwa am Nullmeridian diesen Damm. Noch in seinem oberen Teil, bei 73° Südbreite, wurde der Felssockel tief unter dem Meeresniveau festgestellt; es ist ein völlig eiserfülltes fjordartiges Tal. Nach Ch. Swithinbank ist «the predominance of the ice cover without doubt the most striking feature of the landscape of western Dronning Maud Land». Es gibt auch keine Anzeichen einer Verminderung des Eises in den letzten Jahrzehnten, wohl aber, wie überall in der Antarktis, sehr alte Spuren eines bis zu 800 m höheren Eisstandes.

Vom Nullmeridian erstrecken sich längs der Küste prächtige Hochgebirgsketten über gut 1000 km, bis etwa 30° östlicher Länge. Ein Teil davon, die *Mühlig-Hofmann-Berge* und die *Wohlthat-Berge*, bis etwa 20° Ost, wurde von der deutschen «Schwabenland»-Expedition 1939 aus der Luft kartiert. Die Gipfel erreichen 3000 m, die Formen sind hochalpin mit scharfen Graten und kühnen Felstürmen. Da das Land nicht betreten wurde, konnte über die Geologie wenig

ausgesagt werden. Vermutlich handelt es sich auch hier um ein kristallines Grundgebirge mit wenigstens zum Teil erhaltenen Sandsteindecken, durchsetzt von vulkanischen Gesteinen. Seit März 1959 steht bei 70° Süd und 13° östlicher Länge die sowjetische Station Lazarew, von der aus die Erforschung dieses bedeutenden Berglandes sicherlich schon begonnen hat. Zwischen 20° und 30° östlicher Länge erheben sich die *Sør Rondane Mountains*, die von der «Lars-Christensen-Expedition 1937» und zehn Jahre später von Highjump-Fliegern aus der Luft aufgenommen wurden. Die *Belgica Mountains* wurden 1958 etwa 130 km südöstlich des Ostendes der *Sør Rondane Mountains* entdeckt. Weiter östlich, im Enderby Land, wird der höchste Berg in den *Napier Mountains* mit 2260 m angegeben.

Südlich der Station Mawson haben die «Australian National Antarctic Research Expeditions» seit 1955 ein neues Hochgebirge systematisch zu erforschen begonnen, das den Namen *Prince Charles Mountains* erhalten hat. Es wurde in seinen nördlichen Teilen wohl erstmalig von Fliegern der «Operation Highjump» aus der Luft gesichtet; es erstreckt sich zwischen dem 62. und dem 68. östlichen Meridian bis mindestens 74° Südbreite. Die höchsten Gipfel bei 71° Breite erheben sich zu 2500 m, der *Mt. Menzies* bei 73½° ist 3355 m hoch. Am 8. Dezember 1958 hat ein sowjetisches Flugzeug bei 75° 14' Süd und 61° 08' Ost einen pyramidenförmigen Berg von 3300 m Höhe entdeckt, und bei 74° Süd eine Berggruppe mit siebzehn Gipfeln; offenbar handelt es sich um die südliche Fortsetzung der *Prince Charles Mountains*. Im Zuge der geologischen Arbeiten wurden die meisten Gipfel der küstennahen *Framnes Mountains* bestiegen, so am 24. Februar 1955 der von Sir Douglas Mawson 1930 entdeckte *Mt. Henderson* (1100 m) durch Ph. G. Law, J. M. Béchervaise, P. J. Shaw und A. W. Hall. Im mittleren Teil der *Prince Charles Mountains* sind ebenfalls mehrere Gipfel erstiegen worden, die meist aus Gneis und Granit bestehen. Auch hier sind grössere Areale von flachliegenden permischen Sandsteinen mit dünnen Kohlenflözen gefunden worden, die den Namen Amery Formation erhalten haben. Die beiden höchsten erstiegenen Berge sind *Mt. Bewsher* (2527 m) mit flachem Gipfel und *Mt. Hollingshead* (2316 m). An allen diesen Bergen wurden Spuren einer viel älteren Vereisung bis zu 300 m über dem heutigen Eisniveau festgestellt. Am 12. Oktober 1956 hat John Seaton bei einem Erkundungsflug einen gewaltigen Gletscher entdeckt, der aus 74° Breite kommend, entlang dem 68. östlichen Meridian bei 71° Breite in den Amery-Eis-Schelf mündet. Mit über 300 km Länge müsste dieser Lambert-Gletscher der längste bekannte Eisstrom sein. Nach den bis heute zugänglichen Bildern und Karten zu schliessen, sind die ihn flankierenden Berge niedrig und

ohne alpinistisches Interesse, so dass der Lambert-Gletscher mit den einzigartigen Eisströmen im Südteil des Ross-Eis-Schelf kaum verglichen werden kann.

Berge der Westantarktis

Die Küste der Westantarktis, östlich des Ross-Eis-Schelf, wurde erstmalig von Scott 1902 erblickt und Edward VII Land genannt. Im Dezember 1911 führte die Ostgruppe der Expedition Amundsen's eine Schlittenreise in dieses Gebiet aus, wobei Christian Prestrud mit zwei Begleitern den Gipfel des *Scott Nunatak* (518 m) bestieg. Während der ersten Byrd-Expedition 1929 wurden hier zunächst aus der Luft die *Rockefeller Mountains* entdeckt und auf 145° westlicher Länge die *Edsel Ford Ranges*. Während der zweiten und besonders während der dritten Expedition Byrds hat man dieses neue Bergland von Little America aus geologisch durchforscht; stark gefaltete kristalline Sedimente mit Intrusionen von Granit bauen pyramidenförmige Gipfel auf, deren Höhe 1500 m nicht erreicht. Während der geologischen und der Vermessungsarbeiten wurden etwa sechzig Gipfel bestiegen, von denen aber nur wenige für den Bergsteiger interessant sein dürften. Der *Mt. Franklin* und der *Mt. Helen Washington* in den Rockefeller-Bergen wurden im Februar 1947 sogar mit einem Traktor befahren. Weiter im Osten, südwestlich des Getz-Eis-Schelf, erhebt sich die *Hal Flood Range* auf über 2000 m Höhe. In dieser Gegend wurde am 15. Dezember 1940 ein neuer Gebirgszug mit Gipfeln über 3000 m Höhe (*Mt. Sidley*, 4168 m) entdeckt und *Executive Committee Range* benannt. Im Februar 1947 sah man von einem Erkundungsflug der «Operation Highjump» hier einen noch höheren Berg, der von einigen Beobachtern auf «mehr als 4500 m», von anderen auf etwa «6000 m» Höhe geschätzt wurde. Dieser mysteriöse Berg hat seither als der höchste Berg der Antarktis gegolten.

Anfang März 1959 hat John Pirrit eine Traversierung von der Byrd-Station zur *Executive Committee Range* durchgeführt. Zwischen 77° 20' und 76° 20' Südbreite auf 126° westlicher Länge wurden zehn Gipfel zwischen 2200 m und 4200 m vermessen, stark vergletschert und aus Basalt und vulkanischen Breccien aufgebaut. Der sagenhafte Sechstausender konnte *nicht* gefunden werden. Südlich der Amundsen-See sichtete R. E. Byrd im Februar 1940 die *Kohler Range*, deren höchste Gipfel bei einem Flug am 26. Januar 1947 zuerst auf 5400 m geschätzt wurden, was später auf 4500 m reduziert wurde. Die erste Marie Byrd Land-Traversierung im Sommer 1957/58 hat in der gleichen Gegend von den Hängen des alten Schild-Vulkans *Mt. Takabe* (3480 m) die Höhe der *Crary Range* zu 3770 m und die der *Toney Range* zu 3710 m vermessen; höhere Gipfel sind noch nicht bestätigt worden. Auch diese Berge sind vulkanischen Ursprungs. Nach den Er-

gebnissen der seismischen Eisdickenmessungen stehen alle Berge in Marie Byrd Land auf einer grossen Insel, die durch einen heute bis auf den Grund eisgefüllten Meeresarm vom Westteil des antarktischen Kontinents getrennt ist. Dieser reduziert sich vermutlich auf einen vergleichsweise schmalen Streifen gebirgigen Landes, der von Grahamland (Palmer Peninsula auf den amerikanischen Karten) zunächst nach Südwesten verlaufend bei 77° Breite nach Süden umbiegt, um bei etwa 90° westlicher Länge unter dem Eis Anschluss an die *Horlick Mountains* zu finden. Der letzte Gipfel wurde mit 2300 m Höhe, einige hundert Meter aus dem Inlandeis aufragend, bei 82° S und 89° W von der Ellsworth-Byrd-Traversierung im Sommer 1958/59 vermessen.

Das bedeutendste Gebirge der Westantarktis ist ohne Zweifel die *Sentinel Range* bei 77° bis 78° 30' S und 86° West, die nach der Entdeckung während des Transantarktis-Fluges von Lincoln Ellsworth 1935 im Verlauf der Byrd Land-Traversierung 1957/58 erstmalig vom Boden aus gesichtet und vermessen wurde. Von ihren etwa 70 Gipfeln erheben sich 30 über 3000 m und fünf über 4000 m; die Formen sind hochalpin mit gewaltigen Felswänden und scharfen Graten. Der höchste Gipfel der *Sentinel Range* ist mit 4675 m einer der ersten Anwärter auf den Ruhm, der höchste Berg der Antarktis zu sein. Allerdings stehen im südlichen Victoria Land mehrere Gipfel über 4500 m Höhe, von denen erst ein kleiner Teil vermessen ist. Bei dem heutigen Stand der Erforschung der Antarktis ist die Aussicht, einen Berg von über 5000 m Höhe «übersehen» zu haben jedenfalls nicht mehr gross. Einige Nunataker der Sentinels waren aus Quarzit und Chloritschiefer aufgebaut; auch hier fanden sich Spuren eines gut 300 m höheren Eisniveaus.

Im Südteil von Grahamland, der *Ellsworth Highland* genannt wird, erheben sich zahlreiche Gipfel zu Höhen über 3000 m aus dem meist unter 2000 m hohen Plateau des Inlandeises. Ihre Kenntnis verdanken wir ausser dem Flug L. Ellsworth's der Vermessungsarbeit der Ostgruppe von Byrds dritter Expedition, die 1941 den *Mt. Andrew Jackson* mit 4200 m bei 71° 30' Südbreite und 63° 30' westlicher Länge entdeckt hatte. Besonders aber hat die «Ronne Antarctic Research Expedition 1947/48» zur Verminderung unserer Unkenntnis in diesem Gebiet beigetragen. Nicht zuletzt deshalb, weil während der ausgedehnten Erkundungsflüge zahlreiche Landungen zur sauberen geographischen Ortsbestimmung durchgeführt wurden. *Mt. Coman* (74° S, 65° W, 3650 m) und *Mt. Rex* (75° S, 77° W, 3200 m) sind die höchsten Gipfel bis zu den Sentinels. Versuche zur Besteigung dieser Berge sind offenbar bis jetzt nicht unternommen worden.

Nördlich von 69° Südbreite wird Grahamland zu einer sehr schmalen gebirgigen Halbinsel mit kompliziertem Küstenverlauf; besonders im Westen sind

zahlreiche ebenfalls gebirgige Inseln vorgelagert. Tiefe Fjorde, steile Felswände, zerrissene Gletscher und scharfe Gipfel bis über 2000 m Höhe charakterisieren dieses Gebiet, das wegen seiner relativ leichten Erreichbarkeit vielleicht am ehesten Bedeutung für den Bergsteiger erlangen wird. Wegen der zahlreichen seit Jahren bestehenden argentinischen, britischen und chilenischen Stationen kann man hier bereits von einer beginnenden Besiedlung sprechen. Der sehr aktive «Falkland Islands Dependencies Survey» hat sich durch genaue Kartierungen des topographisch schwierigen Gebietes grosse Verdienste um die weitere Erschliessung von Grahamland erworben. Sicherlich sind im Zuge dieser Arbeiten zahlreiche Berge bestiegen worden; vor allem der *Mt. Français* (2761 m), der höchste Gipfel auf Anvers Island, am 28. November 1955 durch W. J. Hindson, A. J. Rennie und A. L. Shewry. Die «Falkland Islands and Dependencies Aerial Survey Expedition 1955–1957» hat den *Mt. Pond* (576 m) und den *Mt. Kirkwood* auf Deception Island im Januar 1956 bestiegen; es wurde sogar eine Helikopter-Landung am Gipfel des *Mt. Pond* am 6. Februar ausgeführt. Der höchste Gipfel auf Coronation Island in den South Orkneys (etwa 61° Südbreite), der *Mt. Nivea* (1274 m), wurde am 11. September 1956 von W. L. N. Tickell und A. Grant erreicht. Im November des gleichen Jahres gelang es P. R. Hooper und G. J. Bull die Besteigung des *Mt. Français* zu wiederholen. Am Festland von Grahamland ist ein bedeutender Anstieg auf den *Mt. Johnston* (2310 m) vom Detroit Plateau im Januar 1957 durch M. B. Bayly, D. G. Evans, L. Harris und A. L. Shewry ausgeführt worden. Weiter im Süden wurde der *Castle Peak* (2520 m) im Oktober 1957 vom Avery Plateau (etwa 67° Südbreite) bestiegen.

Die Bedingungen für das Bergsteigen in der Antarktis

Die Bedingungen, die der Bergsteiger im antarktischen Sommer (November bis Februar) auf der Hauptmasse des Kontinents antrifft, sind bezüglich der Temperaturen etwa mit dem Hochwinter der europäischen Alpen vergleichbar. Ein sehr wesentlicher Unterschied ist aber die viel grössere Häufigkeit und Stärke des Windes, besonders am hohen Plateau und in seinen Randzonen. Das Fehlen windstillen Tages ist ein ganz charakteristischer Zug des antarktischen Klimas. Die dadurch gesteigerte Abkühlungsgrösse erfordert auch eine schwerere Ausrüstung. Der Schnee ist meist trocken und überaus feinkörnig; wegen der dichten Packung im Zusammenhang mit den wiederholten Umlagerungen durch den Wind ist die Oberfläche hart und zumeist in bizarre Formen, die Sastrugi, erodiert. Nur selten wird weicher Schnee in gleichmässiger Lagerung angetroffen; meist füllt der weiche Schnee nur vorübergehend die Räume zwischen den harten

Sastrugi. Diese stark wechselnden Verhältnisse bewirken es, dass Ski nur in seltenen Fällen genussreich verwendet werden können, meist sind Steigeisen vorzuziehen. W.G.Croll berichtet im Zusammenhang mit der Besteigung des *Mt. Midnight*: "In one of the basins below the col Wood collected his Ski, depoted there on the way up in the hope of a good run back to camp. He found though, as we generally discovered, that the wind-eroded surface was so rough, and changed so frequently from soft snow to hard firn and ice, that down-hill runs are an extremely difficult and hazardous undertaking. He was pleased to arrive at camp, with only light falls, a few moments before the remainder of the party." Da die Härte von Eis mit sinkender Temperatur zunimmt, Metalle aber zugleich ihre Widerstandskraft vor allem gegen Schlagbeanspruchung verringern, sind Brüche von Steigeisen häufig. Bei der Erkundung des Ferrar-Gletschers durch Hatherton, Smith und Gunn im Januar 1956 wurden sämtliche acht Paar Steigeisen zerbrochen, und bei der Besteigung des *Mt. Huggins* hatte Brooke das gleiche Missgeschick, was die Änderung des Anstiegsplanes erzwang.

Schneelawinen scheinen in dem wüstenhaft trockenen Klima zu fehlen oder zumindest sehr selten zu sein. Ich konnte bei den Flügen durch das Horstgebirge nirgends Anzeichen davon sehen, und das gleiche berichtet F.R.Brooke, der fast 2000 km durch die Berge des Victoria Landes gereist ist. Hawkes beobachtete im Februar 1947 Pulverschneelawinen in der Gegend des *Mt. Markham*, die sich angeblich durch das Motorengeräusch von den steilen Flanken gelöst haben sollen. Auch F. Debenham hebt das Fehlen der Schneelawinen ausdrücklich hervor. In dem Bericht Amundsens findet man am Axel Heiberg-Gletscher häufig Lawinen erwähnt: «Wir schliefen sehr unruhig, denn das Dröhnen und Gepolter hielt die ganze Nacht hindurch an, und eine Lawine nach der anderen stürzte zu Tal und entblösste Stellen an den Bergen, die seit undenklichen Zeiten mit Schnee verhüllt gewesen waren.» Das dürften aber eher Eislawinen gewesen sein, wie sie auch bei der Besteigung des *Mt. Huggins* beobachtet wurden. B.M.Gunn schreibt: "The glacier we were on was little over a mile in width and enclosed by exceedingly steep ice walls from which we heard three avalanches fall in the night—the first we had heard in this usually quiet land." Auch die Ostgruppe von Byrd's dritter Expedition machte 1940 Erfahrungen mit Eislawinen beim Aufstieg auf das Inlandeisplateau von Grahamland. Dagegen ist die Spaltengefahr in der Antarktis sehr gross, weil auch dünne Brücken häufig nicht eingesunken sind und sich das Aussehen der Oberfläche nach jedem der zahlreichen Stürme verändert.

Eine Sonderstellung nehmen die Trockentäler ein, wo am aperen Fels so viel von der im Hochsommer (Dezember/Januar) ununterbrochenen Sonnenstrahlung

absorbiert wird, dass lokal ein angenehmeres Klima entsteht. Dort sind schwierigere Klettereien ohne Handschuhe und ohne schwere Bekleidung zumindest zeitweise möglich. Das ist gelegentlich auch viel höher am Rand des Inlandeises der Fall. Westlich des *Mt. Harmsworth* berichtet Gunn von einem «most enjoyable climb on a small rock peak» (etwa 1800 m), und weiter «the dolerite rock was solid and the ridge narrow with even a few vertical steps and the day warm enough to climb without gloves.» Das gleiche berichtet auch J.C. Behrendt aus den Bergen des *Dufek Massif*: «During the six days (9–14 December) we spent in the area, the rock was warm enough to climb bare handed and snow was melting.»

Berge auf den antarktischen Inseln

Ganz anders sind die Verhältnisse auf den innerhalb der Antarktischen Konvergenz gelegenen Inseln, die teilweise bedeutende Berge tragen. Hier ist besonders South Georgia interessant, wo seit 1904 die Walfangstation Grytviken (54° 16' S, 36° 30' W) besteht, und Heard Island (53° 01' S, 73° 23' E), wo die Australier von 1947 bis 1954 eine Station unterhalten haben. Im Bereich der «braven Westwinde» herrscht hier ein praktisch isothermes Tundrenklima in einer Breite, die etwa derjenigen Hamburgs entspricht¹. Ein grosser Teil des reichlichen Niederschlages von rund 1400 mm fällt das ganze Jahr hindurch als Schnee, der Himmel ist fast ständig bedeckt², und lange Sturmperioden schliessen aneinander an. Die Berge auf diesen Inseln sind ungeachtet der relativ niedrigen Breite stark vergletschert, aber infolge der dauernd ungünstigen Witterung nur selten zu sehen. Sturm, Nebel und schwere Schneemassen charakterisieren hier die Bedingungen für den Bergsteiger.

South Georgia ist seit langem als Stützpunkt für Robbenschläger und Walfänger bekannt. Während des ersten Internationalen Polarjahres 1882/83 hatte eine deutsche Station im Moltkehafen in der Royal Bay bestanden; im Mai 1902 hatten Duse, Skottsberg und Andrew, Mitglieder von Nordenskjöld's Antarktische Expedition den *Duse-Berg* (495 m) in der Cumberland Bay bei geologischen und kartographischen Arbeiten bestiegen. Die meisten Expeditionen in das Gebiet der Weddell-See oder des Grahamlandes hatten die Insel besucht, aber das stark vergletscherte schroffe Hochgebirge im Inneren war noch völlig unbekannt, als Shackleton im Mai 1916 nach seiner abenteuerlichen Bootsfahrt an der Südwest-

¹ Auf der Heard-Insel beträgt die Mitteltemperatur des wärmsten Monates +3,3° C, des kältesten -1,1° C, des Jahres +1,1° C. In Hamburg lauten die gleichen Zahlen +16,9° C, -0,3° C und +8,3° C.

² Auf der Heard-Insel werden nur 12% des möglichen Sonnenscheines registriert.

küste landete. Am 19. und 20. Mai wurde die Insel von Shackleton, Worsley und Crean erstmalig überquert; es war ein kühnes und etwas verzweifeltes Unternehmen, von dessen Gelingen die Rettung der auf Elephant Island zurückgelassenen Männer abhing. Unter der Last dieser Verantwortung sagte Shackleton vor dem Aufbruch in die Berge zu Worsley, dem Kapitän des gesunkenen Expeditionsschiffes: "I will never take another expedition, Skipper." Sir Raymond Priestley, Geologe auf Shackletons «Nimrod»-Expedition und auf Scott's zweiter Expedition hat mit der Bemerkung: "Shackleton, no mountaineer, dramatized the scramble across the South Georgia ranges overmuch", diese menschliche Leistung sicherlich nicht schmälern wollen. Sechs Jahre später, am 5. Januar 1922, ist Shackleton während der Ausreise zu einer neuen Expedition an Bord der «Quest» im Hafen von Grytviken gestorben, und er liegt in Grytviken begraben.

1928/29 hat L. Kohl-Larsen kartographische Arbeiten im Inneren der Insel durchgeführt. Diese Arbeiten wurden vom privaten «South Georgia Survey» unter der Leitung von Verner D. Carse auf mehreren Expeditionen von 1951 bis 1957 systematisch fortgeführt. Eine schöne Karte der Insel ist nach zäher Überwindung vieler Schwierigkeiten endlich entstanden, die es gestattet, die schwierigen topographischen und geologischen Verhältnisse zu überblicken. Im Zuge dieser Arbeiten wurde am 20. Oktober 1955 von Keith Warburton, Louis Baume und George Spenceley der *Mt. Spaaman* (1940 m) in der *Allardyce Range* erstiegen, und am 14. Februar 1956 der *Mt. Paterson* (2200 m) in der *Salvesen Range* von K. Warburton, Stan Paterson, John Cuningham und Tom Price. Im Sommer 1954/55 hat die «British South Georgia Expedition», eine Bergsteigergruppe unter der Führung von George Sutton, vergeblich versucht, den höchsten Berg der Insel, *Mt. Paget*, 2911 m, zu ersteigen. Zwei Versuche sind wegen schwieriger Eisverhältnisse und ungünstiger Witterung fehlgeschlagen, doch gelang es Ian M. Brooker und E. Clive Webb am 30. Januar 1955 den *Mt. Gregor* (1882 m) nach Überwindung grosser Schwierigkeiten zu besteigen. So bietet auch noch dieser am leichtesten erreichbare Teil der Antarktis lohnende Ziele für den Glaziologen und Bergsteiger.

Die Heard-Insel wurde durch den Engländer Peter Kemp 1833 entdeckt, und 1853 von dem Amerikaner John Heard noch einmal. Sie war bald darauf von Robbenschlägern bewohnt, die den beherrschenden eisbedeckten Vulkan, der sich in der Mitte der Insel 2740 m hoch erhebt, *Big Ben* nannten. Die Insel wurde später kurz von der «Challenger»-Expedition 1874 und von der «Gauss»-Expedition 1902 besucht. Am 11. Dezember 1947 errichteten die «Australian National Antarctic Research Expeditions» eine Station auf der Heard-Insel, die leider am

5. März 1955 wieder geschlossen wurde. In dieser Zeit wurde die Insel geologisch, glaziologisch und biologisch studiert und neu vermessen. Der trotz seiner geringen Höhe völlig vergletscherte *Mt. Olsen* (635 m) auf der Laurens-Halbinsel wurde wiederholt bestiegen. Das gewaltige Massiv des *Big Ben* mit dem aufgesetzten vulkanischen Kegel des *Mawson Peak* ist nur selten sichtbar, da im Durchschnitt nur ein Tag im Monat klar ist. Vier Versuche zur Besteigung des *Big Ben* wurden unternommen, die eine langwierige vorbereitende Wegmarkierung durch die zerklüfteten Gletscher erforderten. 1948 schlug ein Versuch von Jacka und Gilchrist am Abbotsmith-Gletscher fehl, ebenso ein 1949 von Ealey, Chittleborough und Paddick über den Schmidt-Gletscher unternommener. 1951 gelangten Brown, Dingle und Lied bis auf 900 m Höhe, während der vierte und bisher letzte Versuch am erfolgreichsten verlief. John M. Béchervaise, P. J. R. Shaw und F. W. Elliot gelang es 1953 eine Höhe von 1670 m zu erreichen, bevor sie in einem Sturm von sechs Tagen Dauer völlig eingeschneit wurden. Da es schliesslich hoffnungslos erschien, auf gutes Wetter zu warten und der Proviant knapp wurde, musste der Rückweg bei anhaltendem Unwetter, gefährdet von Lawinen, angetreten werden. Nach 18 Tagen war die Gruppe in der Station zurück und erst nach weiteren 20 Tagen zeigte sich der Berg, glänzend von Neuschnee und Rauhrost: «Big Ben's nine-thousand foot dome seems then to float in the sky above the horizoned murk, making one of the most dramatic sights of the stormy southern ocean.»

Für die freundliche Überlassung oder Vermittlung wertvoller Informationen und Bilder dankt der Verfasser den Herren John C. Behrendt, Richard L. Cameron, Henry M. Dater, William E. Long, Edward C. Thiel, Geo D. Whitmore, und last not least seinem Freund Les B. Quartermain.

DIE COMMONWEALTH-TRANSANTARKTIS- EXPEDITION 1955-1958

Von George Lowe

Ein Zehntel der Erdoberfläche ist mit Eis bedeckt, wovon der grössere Teil am und um den antarktischen Kontinent konzentriert ist. Diese Oberfläche zu studieren, die Dicke und Dichte zu messen, zu erfahren, was sich im Innern dieses unfruchtbaren Kontinents abspielt, zog unsere Expedition zu einer ersten Landdurchquerung aus.

Auf den ersten Blick scheinen drei Sommer und zwei Winter auf dem südlichen Kontinent eine lange Zeit zur Vollendung einer Reise von drei Monaten. Das erklärt sich aber durch die Schwierigkeit, das Eis zu durchdringen, das in Massen um den Kontinent schwimmt, und es war, bis heute wenigstens, nur im Spätsommer möglich, eine Bresche zu schlagen, so dass wenig Zeit für die Inlandforschung bleibt, bevor Dunkelheit und Kälte des Winters das Reisen zu beschwerlich machen.

Im November 1955 fuhr die «Theron», ein kanadischer Robbenfänger von 850 Tonnen, mit Vorräten überladen, mit einer Gruppe von sechzehn Mann unter der Leitung des Geologen und Forschers Sir Vivian Fuchs von London nach der Weddell-See-Küste der Antarktis. Nach trägen Tagen auf den Seewegen des Atlantischen Ozeans ging die «Theron» bei der Insel Süd-Georgia zum letzten Mal in einem Hafen vor Anker. Obschon kaum 100 km lang, hat Süd-Georgia ein gebirgiges Rückgrat, dessen eisige Spitzen in den Himmel stechen und von deren Gipfeln sich Gletscher herabwinden, um ihre Zungen ins Meer zu strecken. Bäume wachsen keine auf der Insel, die auf dem gleichen Breitengrad liegt wie Birmingham oder Berlin, nur zähes, goldenes Schneegras und einige smaragdgrüne Moose, die den kalten Sümpfen entspriessen. Die Gipfel sind mit Eis überzogen, und die grössere Anzahl, inbegriffen die höchsten, der Mt. Paget (2911 m) und der Sugarloaf (ca. 2600 m) haben sich bis heute für die wenigen Partien, die es versuchten, als unbesteigbar erwiesen.

Die «Theron» verliess von Süd-Georgia aus die Mercator-Projektion und versuchte ins Packeis einzudringen, das launisch über die Weddell-See treibt. Einige Meilen vor dem Überqueren des Polarkreises wurde das Schiff unter dem

Kommando seines erfahrenen Kapitäns in einen Kampf mit enormen Packeisfeldern verwickelt. Als Bergsteiger mit einer Vorliebe für das Eis war ich von dieser neuen Sportart entzückt. Der Kapitän benützte das Schiff wie ein grosses Beil, stiess und wand sich damit durch die lautlos, langsam gleitenden Eisflächen hindurch. Nachdem wir die dicksten Felder zerschmetterten hatten, presste der Ostwind das Packeis fest zusammen und klemmte unser Schiff ein. Als der Druck nachliess, gelang es uns, mit Hilfe von Dynamit und Spitzhacken das Schiff freizubrechen, doch nur, um immer wieder eingeklemmt zu werden. Einen Monat lang kämpften und trieben wir mit dem Eis, bis wir ausbrachen, um auf dem Kontinent auf 78° südlicher Breite, so weit südlich als auf dem Seeweg möglich ist, eine Landung zu unternehmen. 1450 km weiter südlich liegt der Pol.

Die Antarktis ist weiträumig, flächenmässig ungefähr wie Europa und die Vereinigten Staaten von Amerika zusammen; sie ist ein hoher Kontinent, meist mehr als 2500 Meter, oft 3000 Meter über dem Meer. Von der Weddell-See aus näherten wir uns einem unbekanntem Ufer, mit dem Ziel, im Inland eine vollständig neue Route zum Südpol zu erforschen. An einem Rand festen See-Eises wurde, einen Monat später als geplant, ein Stützpunkt eingerichtet.

Während des Ausladens überfielen uns Stürme, die das Schiff von seinen Anker im Eis losrissen. Nach einer Woche begann die See zu gefrieren. Um zu vermeiden, dass die «Theron» einfroren und von schwimmenden Eisbergen zermalmt wurde, lichtete sie die Anker und liess acht Mann zurück, um den unsicheren Brückenkopf an dem ungastlichen Ufer zu festigen.

Während der aufregenden Woche des Ausladens der Vorräte wurde mit einem kleinen Flugzeug ein Inlandflug unternommen, der einige Einblicke in das Hinterland gewährte. Die Basis, die wir «Shackleton» nannten, war auf einem flachen Eisschelf angelegt, die, obwohl 450 Meter dick, 150 km breit, weitere 150 km landeinwärts an das Festland grenzend, noch schwamm und zwischen zweieinhalb und fünf Metern mit Flut und Ebbe stieg und sank. 150 km von der Basis entfernt hob sich jäh das Eis und wurde von Bergen durchbrochen, die als steiles Bollwerk aufstiegen. Da sie bei der Erkundung aus der Luft zum ersten Mal gesichtet wurden, nannten wir sie «Theron Mountains». Bei einem späteren Besuch der Kette im nächsten Jahr wurden Sedimentschichten gefunden, die dicke Anthrazitkohlen-Flöze umschlossen, darin fossile Überreste tropischer Blätter von einem Meter Länge enthalten waren. Der Fels, obwohl steil und locker, war Brutplatz für Schneesturmvögel: schmale, weisse Vögel, denen der lange Flug in die See hinaus nach Futter für die Jungen nichts auszumachen schien. Von den leichten, sanften Gipfeln der Theron Mountains aus war es

möglich, viele Meilen im Inland eine weitere Kette von Bergen zu erkennen, doch ihre Erforschung musste noch mehr als ein Jahr auf sich warten.

Nach beinahe acht Tagen ununterbrochenem Ausladen fuhr die «Theron» eilig davon und liess eine Gruppe von acht Männern zurück, die, fern von der dünnen Eiskante, zwei Meilen landeinwärts eine Hütte bauen und die Vorräte aufstapeln sollte. Stürme verzögerten den Bau und füllten den Arbeitsplatz mit Tonnen von Treibschnee. Die Stürme verursachten das Abbrechen der Eiskante, auf der die Vorräte lagerten, und fegten alle Kohle und den Notbrennstoff ins Meer hinaus. Der Winter mit seiner viermonatigen Dunkelheit musste ohne Heizung überstanden werden. Die Mannschaft schlief in pyramidenförmigen Zelten, die oft verlegt wurden, um sie auf der Oberfläche zu halten.

Ein Jahr später kehrte die «Magga Dan», ein neues schweres Schiff von 1800 Tonnen, nach Shackleton zurück und ergänzte die Gruppe wieder auf sechzehn Mann.

Ein intensives Programm der Inlandforschung begann mit langen Kartierungsflügen. Die Theron Mountains wurden neuerdings besucht und im Laufe geologischer Vermessungen ihre hauptsächlichsten Punkte bestiegen. Obwohl die südlichen Klippen steil sind, konnten sie mit geringer Schwierigkeit vermieden werden. Gegen hundert Kilometer jenseits der Theron's erhob sich eine zweite massivere und ausgedehntere Kette von Bergen, die wir die «Shackleton-Range» nannten. Sie war 300 km lang und 60 km breit, die Gipfel jedoch sanft und von gleichmässiger Höhe, als wäre es eine Ebene gewesen, die erodiert war. Mit Hundeschlitten wurden geologische und topographische Ausflüge unternommen, und man fand, dass die Kette aus einer Anhäufung mächtiger Agglomerate bestand, die aufeinander gepresst waren, wie die Früchte in einem Weihnachtspudding. Die Gipfel lagen etwa 1500 Meter über dem Meeresspiegel und ragten 300 bis 400 Meter über das Eis empor. Ich bestieg einige und empfand sie als bequeme Kletterei über leichten Fels. Die Temperatur reichte nie über 0° Fahrenheit (-17,8° C), und die Felsen vereisten anscheinend nie, da der Schnee nie schmolz. Die Schneekristalle waren normalerweise spitzige Nadeln, typisch für Schnee bei niedern Temperaturen, und konnten leicht weggeblasen werden. Bei starkem Wind wirkten diese Kristalle wie ein Sandstrahlgebläse und hatten einen beträchtlichen Verwitterungseinfluss auf die Berge.

Weiter südlich und jenseits der Shackleton-Range lag ein drittes, und wie sich zeigte, letztes felsiges Hindernis über unserm Pfad. Diese Kette war vergraben, und nur die schwarzen Gipfel überragten die Eisdecke. So wundervoll und abweisend diese Gipfel sich auch zeigten, waren sie doch typisch für die

Bergformation in diesem Teil der Antarktis: sanfte Hügel von Dolerit, kahl gelassen vom Eis, das sie umflutete – blosse Inseln in einem Ozean von Eis. Es waren keine Gipfel von Kraft, Format und Auftrieb. Sie schrakten vor der Zurschaustellung zurück, sie wirkten demütig und langweilig. Hinter der letzten Kette dehnte sich die Eisdecke bis zum Horizont, beinahe tausend Kilometer weit bis zum Südpol

500 km von unserer gut ausgerüsteten Basis an der Weddell-See-Küste landeinwärts richteten wir eine kleine Hütte ein, in der drei Leute den zweiten Winter verbrachten. Wir nannten dieses bemannte Depot «South Ice». Aus dieser Hütte, in der sie lebten (4 m 80 x 4 m 80), unter dem Treibschnee vergraben, 1500 Meter ü. M., kamen sie nur heraus, um meteorologische und glaziologische Beobachtungen zu machen. Das Volumen des bewegten Schnees wurde berechnet und Messungen von Temperatur, Dichte und Korngrösse der Schichten, in einem 45 Meter tief ausgeschaukelten Schacht, vorgenommen. Die Durchschnittstemperatur betrug auf der Oberfläche während des Winterdunkels ca. -38° Fahrenheit ($-38,9^{\circ}$ C) bei einer mittleren Windstärke von 56 km/h.

Mit guter Kenntnis der Topographie und der Hindernisse, die es zu überwinden galt, richtete sich die Gruppe in Shackleton häuslich ein. Der zweite Winter verging mit der Vorbereitung und Ausrüstung für die Landreise, die im Süd-Sommer 1957/58 versucht werden sollte.

Auf der andern Seite des Kontinents, auf einem gut eingerichteten Stützpunkt (Scott-Basis), liess sich eine andere Gruppe nach eifriger Erforschung der Berge an der pazifischen Meeresküste für den Winter nieder. Die andere Hälfte der Expedition, die, von Sir Edmund Hillary geleitet, den Kontinent von Neuseeland aus erreicht hatte, überprüfte nun ihre Lage. Ihre Basishütten waren auf den kahlen Geröllhängen von Ross-Insel errichtet. Über ihnen erhob sich, 4070 m hoch, der aktive Vulkan Erebus. Im Gegensatz zu uns, hatten sie Aussicht auf Berg und Meer. Die Höhen im Blickfeld erhoben sich unvermittelt zu alpinen Graten und Felsen mit prächtigen 4000 Meter hohen Gipfeln. Der Mt. Lister (4050 m), noch immer unbestiegen, zeigte die grossartigste Silhouette von allen.

Während der zwei Sommer ihrer Tätigkeit bestieg die Neuseeland-Gruppe ungefähr vierzig benannte und unbenannte Gipfel zwischen 1000 und 3600 Meter Höhe. Mt. Gauss (2440 m) war der erste, der bestiegen wurde. Dieser Gipfel ragt über einem schmalen Tal mit steilen Hängen auf, in einem Gebiet von grauem Granit. Im Bergkranz, der sich nördlich und südlich entlang der Küste von Viktoria Land erhebt, wurden viele Trockentäler gefunden und erforscht. Diese

dürren felsigen Täler hatten seltsamerweise weder Gletscher noch ständiges Eis und waren von häufigen Winden gefegt.

Der Mt. Harmsworth (2780 m) wurde von einer Dreierpartie bestiegen, die ihren Nachschub mit Fiberglas-Schlitten den breiten, leichten Skelton-Gletscher hinaufzog. Der mehr als 2000 Meter hohe Aufstieg wurde mit Steigeisen über die zerklüfteten Grate und Schultern bis zum Gipfel durchgeführt, den man als Vermessungsstation benützte, wobei für die ganze Kletterei bei ständigem Tageslicht 24 Stunden benötigt wurden. In der Britannia-Kette wurden zwei Gipfel – Mt. Longhurst (2800 m) und Mt. Henderson (2780 m) – bestiegen; auch dies im Lauf von Vermessungsarbeiten.

Aber die beste Besteigung und die schwierigste Kletterei leisteten am 27. Januar 1958 B. Gunn und F. Brooke am Mt. Huggins (3920 m). Die beiden näherten sich dem Mt. Huggins am Ende einer 1600 km langen Schlittenfahrt mit Hundegespann, während der sie im Ganzen neunundzwanzig Gipfel bestiegen. Der Mt. Huggins war ein verlockendes Ziel für die Bergsteiger und ein nützliches dazu, da die Aufnahmen von seinem Gipfel die einzige Festlegung der trügerischen Wasserscheiden boten, welche die Ergänzung einer Karte bisher vereitelt hatten. Am 24. Januar hatten die zwei Männer den Berg vom Stepside-Sporn aus geprüft und dann ein Lager an der Nordseite aufgeschlagen. Sie verliessen ihr Hundegespann, trugen ein leichtes Lager zum Trench-Gletscher und kletterten von dort aus über Fels; acht Stunden für den letzten Aufstieg und dreizehn Stunden für die Rückkehr zum Lager benötigten sie.

Der höchste Gipfel der Kette und auch der unzugänglichste ist Mt. Markham, mit dem Theodolit gemessen und vor mehr als 45 Jahren als 4500 Meter hoch eingetragen. Er wurde von Dr. Marsh und J. H. Miller von einem Punkt 3200 m oberhalb eines Passes der Markham-Range aus in der Nähe gesehen. Dieser Berg könnte sich gut als die höchste Erhebung des Kontinents erweisen, entgegen den Berichten von Piloten, die Gipfel von mehr als 6000 Meter gesichtet haben wollten; keine dieser Behauptungen konnte bestätigt werden.

Der dritte Sommer auf dem Kontinent war ganz ausgefüllt mit der Landreise. Sir Edmund Hillary leitete eine Gruppe durch die Berge von Viktoria Land, hinauf zu einer Lücke von 2500 m zwischen den Gipfeln, von wo aus er eine Reise von 1900 km quer über das Hochplateau zum Südpol unternahm, wo er am 4. Januar 1958 ankam.

Ich ging mit der Gruppe von Sir Vivian Fuchs, die aus zwölf Mann bestand: sieben Wissenschaftler, zwei Ingenieure, ein Arzt, ein Radio-Operateur und ein Bergsteiger-Photograph (diese Rolle fiel mir zu). Am 24. November 1957 ver-

liessen wir Shackleton auf neun Raupenfahrzeugen und zwei Hundeschlitten. Nur vier Fahrzeuge (alles «snow-cats») sollten die andere Seite des Kontinents erreichen. Jedes Fahrzeug brauchte Benzin im Verhältnis von einer Gallone pro Meile (1,609 km). Für die Durchquerung benützten wir fünf Fahrzeuge als fahrende Benzinstationen und liessen sie stehen, wenn ihre Last aufgebraucht war.

Die ersten 560 km zum «South Ice» beanspruchten einen Monat unserer Reise; der Fortschritt war an den meisten Tagen verzweifelt langsam und mühselig, meilenweit über Eis mit verdeckten Spalten. Am zweiten Tag, nur 40 km von der Küste entfernt, brach das führende Fahrzeug durch die Decke einer tiefen, fünf Meter breiten Spalte ein. Das Fahrzeug fiel nicht hinunter, aber es sank ein und vergrub sich mit der Nase in die gegenüberliegende Eiswand. Zum Flottmachen eines gefallenen oder eingekleiteten Fahrzeugs brauchte es lange und geschickte Manöver, aber unsere Ingenieure wurden damit fertig.

Ich war schon früher inmitten von Spalten gewesen, diese hier aber waren anders: sie waren breiter, tiefer und schwieriger zu entdecken. Über viele Meilen sondierten wir, auf Skiern gehend, mit langen Stangen das Eis argwöhnisch abtastend, vor den Fahrzeugen den Weg. So oft eine Spalte entdeckt wurde, grub man ein Inspektionsloch in die Decke. Manchmal liessen wir uns an einem Seil durch das Loch hinunter, meistens aber spähten wir nur von der Oberfläche aus, um die Weite der stützenden Wände zu ermessen. Wenn die Spalte mehr als einen Meter breit war, sondierten wir erneut und markierten die schmälere Spalten mit Fähnchen.

Während der kommenden Wochen sollten wir eine Reihe solcher Vorfälle erleben. Fünf bis zwanzig Stunden Vorbereitung waren nötig, bevor die Hebung der Fahrzeuge aus der Falle beginnen konnte; sobald aber dieses Stadium erreicht war, konnte das Fahrzeug in ebensovielen Sekunden herausgeholt und in Sicherheit gebracht werden.

Unsere Reise rund um die ersten zwei Bergketten und über die dazwischenliegenden Gletscher war gespickt mit Zwischenfällen, die uns Angst, Enttäuschung, Langeweile und Begeisterung brachten. Die letzte, beinahe vergrabene Bergkette überquerten wir nahe ihrem höchsten Punkt und fuhren dann auf dem Polarplateau weiter. Die Gebiete mit Spalten lagen hinter uns, und die nächsten tausend Kilometer zum Südpol waren leichter, obwohl nicht frei von Zwischenfällen. Wir erreichten diesen südlichsten Punkt der Erde am 20. Januar 1958. Die Vereinigten Staaten hatten hier, mehr als 2700 m ü. M., eine wissenschaftliche Basis eingerichtet, wo wir mit herzlicher Gastfreundschaft empfangen wurden. Am Südpol drängen sich die Besucher nicht, und der Anlass wurde entsprechend gefeiert.

Wir hatten nun noch einen Monat Zeit, um mehr als 2000 Kilometer zu durchqueren, bevor der Winter einsetzte; aber hier hatten wir den enormen Vorteil einer bekannten und markierten Route. Wir konnten noch, vom Wind als Bas-Relief eingekerbt, die Spuren von Sir Hillarys Traktoren sehen, die uns wie Eisenbahnschienen führten.

Wir führten immer noch tägliche Messungen der Eistiefe (durch seismisches Sondieren) aus und stiessen weiter vor, um Hillarys Depots zu finden, die in Abständen entlang der letzten 1000 Kilometer lagen. Mit Hillary als Führer überquerten wir die prächtigen Berggipfel an der Pazifikküste und fuhren einen 100 Kilometer langen, gewundenen Gletscher von 2700 m Höhe bis zum Meeresspiegel hinunter.

Die Sonne ging nachts unter, die kalten Winde nahmen zu, und die Temperatur fiel bis minus 40° Fahrenheit (—40° C), als wir das Ende unserer Reise erreichten. Nach einer Fahrt, die 99 Tage gedauert hatte, kamen wir am 2. März in Scott-Basis an.

Die Durchquerung des schmalsten Teils des Kontinents, die unsere Zwölfer-Mannschaft – vier flogen zudem darüber – ausgeführt hatte, stand am Anfang einer neuen Welle von Interesse an der Antarktis. Australien, Belgien, England, Neuseeland, Südafrika, die Vereinigten Staaten und Russland sind noch immer mit Forschungen beschäftigt: Die Amerikaner und die Russen haben seither einige bemerkenswerte Reisen unternommen.

Unsere Expedition war kein integrierender Bestandteil der grossen internationalen Organisation des Geophysikalischen Jahres, aber, wo es möglich war, stellten wir uns in den Dienst des grösseren Plans. Wir waren hauptsächlich eine Reisegruppe, während die IGY-Basen feste Beobachtungsposten darstellten, die Beobachtungen auf vorher vereinbarten Forschungsgebieten vornahmen.

Die seismische Durchquerung, die uns in die Lage versetzte, ein Profil des vergrabenen Kontinents zu zeichnen, war nach meinem Dafürhalten unser wertvollster Beitrag. Längs unserer Reiseroute zeigte es sich, dass das Land unter dem Eis über dem Meeresspiegel liegt, mit Ausnahme zweier Punkte, die darunter fallen. Am Südpol liegen 2700 Meter Eis über einem Land 300 Meter über Meer; doch nur 40 km vom Pol zeigen unsere Aufzeichnungen 450 Meter Eis über einem Land, 2300 m über dem Meeresspiegel.¹

¹ Berichte über die «Geophysical Investigation of the Commonwealth Trans-Antarctic Expedition» wurden im «Geographical Journal», London = Band CXXV, Teil 3–4, 1959, veröffentlicht.

Obschon wir Fahrzeuge verwendeten, hielten wir uns noch immer an das Zeltlager und die Essregeln der Vergangenheit. Die grossen Fortschritte der bergsteigerischen Erfahrung benützten wir im allgemeinen nicht: Polarforscher sind mit ihrem Vertrauen gegenüber neuen Entwicklungen sehr vorsichtig. Doch war, verglichen mit den ersten Reisen dieser Art vor fünfzig Jahren, unser Fortschritt von zwanzig Meilen (32,18 km) im Tag ganz ansehnlich. Damals legten Amundsen mit seinen Hunden und Scott zu Fuss die endlosen dreitausend Kilometer zurück. Amundsens Durchschnitt betrug mit seinen Hundeschlitten 27 km im Tag, und er kam planmässig zurück; Scotts Tagesdurchschnitt betrug 20 km, und er starb auf tragische Weise 160 km von seiner Basis entfernt!

Seit unserer Reise von der Weddel-See zum Südpol haben die Russen eine Reise von einem andern Ausgangspunkt aus vollendet, indem sie mit einem gewaltigen Zug geheizter Wohnwagen anrückten. Dies ist die heutige Tendenz, und in Zukunft wird für den leichtausgerüsteten kühnen Vorstoss, wie er im Sinn unserer Expedition lag, kein Platz mehr sein.

ARKTISCHER BERGFRÜHLING

Von F. H. Schwarzenbach

Es sei im folgenden der Versuch gewagt, über botanische Erfahrungen in der kanadischen Arktis zu berichten, wie wir sie auf der 1953 durchgeführten Expedition des Arctic Institute of North America und der Schweizerischen Stiftung für alpine Forschungen nach den Penny Highlands in Baffinland sammeln konnten. Es kann sich nicht darum handeln, in diesem Rahmen einen wissenschaftlichen Rechenschaftsbericht abzulegen; vielmehr muss ich mich darauf beschränken, Einzelheiten herauszugreifen, die uns Einblicke in die merkwürdige Pflanzenwelt der arktischen Gebirge vermitteln.

Der arktische Bergfrühling hält Einzug. Zwar misst der Wetterbeobachter bei unserem Lager auf 1020 m noch dauernd Temperaturen von einigen Graden unter dem Gefrierpunkt, obwohl unser Kalender bereits den 9. Juni zeigt. In den Felsen fühlt sich aber der trockene Stein warm an; sogar zwei Zentimeter über Boden klettert das Thermometer noch auf mehr als $+10^{\circ}$. Schon steht die Sonne während 23 Stunden über dem Horizont; in zehn Tagen werden wir auf der Eiskappe die Mitternachtssonne filmen können.

In der kleinen Schlucht weinen die Eiszapfen; wie Tränen lösen sich die schweren Tropfen von den Spitzen der meterhohen Eisbärte und klatschen in monotonem Gleichmass auf die schwarzglänzenden, feuchten Steine. Auf dem Eis des kleinen Teiches hinter der Moräne sammelt sich Wasser, zur grossen Freude des Koches, der endlich darauf verzichten kann, vor jeder Mahlzeit pfannenweise Schnee zu schmelzen. – Die ersten Steine schiessen durch die Wand, sausend pfeifend über Felsabsätze hinaus, bis sie zuletzt lautlos vom tiefen Schnee auf den Schuttfächern verschluckt werden. Das schmale, leicht abfallende Schuttband, das am Fuss der Felswand durchzieht, ist ausgeapert. Wie niedergewalzt liegen noch die schmutzigen, graugelb verfärbten Strohschöpfe der Seggen und Gräser dem Boden an; hier steckt noch eine letztjährige Ähre im Panzer eines Eisklumpchens, als ob sie in Kristallglas eingelassen wäre; dort stellt sich der kräftige, verdorrte Stengel einer arktischen Prachtnelke (Melan-

drium affine) gegen eine abgerutschte Eisscherbe; auf dem daumenlangen Spross sitzt der Becher der leeren Samenkapsel, deren Rippen wie feinste Knochen vorspringen.

Neben diesen angeschlagenen und verzausten Überwinterern regen sich aber bereits die ersten Boten des arktischen Frühlings. Am äussersten Rand des Schuttbandes entfaltet die erste Blüte des Fingerkrautes (*Potentilla hyparctica*) ihre goldgelben Blumenblätter. Tief in die Rosette der jungen Blätter ist die Blüte eingebettet, als ob sie sich vor der Kälte ducken müsste. Die rötlich überlaufenen Blättchen sind kaum dem Knospenstadium entwachsen; die Spreiten sind noch eingefaltet und werden von weichen Haaren wie in einen Mantel eingehüllt.

Ein paar Meter weiter oben wurzelt in einer Felsspalte ein knorriges Stämmchen der Polarweide (*Salix arctica*). Dicht schmiegen sich die kurzen, wunderbar verkrümmten und vielfach verzweigten Äste dem Untergrund an; Flugsand und vom Wasser angeschwemmte Steinchen haben sich im Gewirr der Zweige verfangen. Kahl ragen einzelne abgestorbene Triebe in die Höhe; sie sind einem starken Herbstfrost zum Opfer gefallen, der alle Pflanzenteile, die aus der noch dünnen Schneedecke herausguckten, zum Absterben brachte. Wer würde glauben, dass diese Spalierweide schon 27 Jahre alt ist? Nur mit der Lupe lassen sich die Jahrringe auf dem Querschnitt des daumendicken Stämmchens zählen; die enge Scharung der Jahrringe zeugt vom geringen jährlichen Wachstum des Baumes. Der arktische Sommer ist kurz; wenig mehr als zwei Monate stehen an diesem Standort der Pflanzen für ihr Wachstum zur Verfügung; schon Mitte August setzen wiederum Nachtfröste ein, und im September fegen die ersten Herbststürme durchs Land.

Jetzt aber, in den ersten Tagen des Frühlings, treiben die frühesten Weiden ihre Kätzchen. Auf den einen Spalieren sitzen die eiförmigen, silberweiss behaarten männlichen Blütenstände, bei der anderen Pflanze die zapfenähnlichen weiblichen Kätzchen kerzenartig vom Spalier ab. Merkwürdig, zu welcher verschiedenen Zeiten die Polarweiden blühen; ein Teil der Pflanzen setzt gleich nach der Schneeschmelze die Kätzchen an; andere halten mit der Entwicklung zurück, und die letzten verbummeln den ganzen Sommer, so dass die Blüten von den ersten Frösten überrascht werden. In geheimnisvoller Weise erhält jeder Spalier zu einer für ihn allein festgesetzten Zeit den Befehl für die Blütenbildung, ganz im Gegensatz zu den meisten anderen arktischen Pflanzenarten, bei denen die Blütenbildung schlagartig ausgelöst wird, so dass innert weniger Tage ein ganzer Talboden in ein Blütenmeer verwandelt wird.

Unweit der Spalierweide findet sich ein anderer Frühblüher der arktischen Gebirge, der gegenblättrige Steinbrech (*Saxifraga oppositifolia*), der nicht nur in der Arktis, sondern auch in den Alpen verbreitet ist. Mit seiner zähen, drahtigen Wurzel verankert sich hier die Pflanze in einer Ritze, hängt einen halben Meter weit frei über einen Felsblock hinunter und verzweigt sich schliesslich zu einem dichten Spalier aus knapp zentimeterlangen, vierkantigen Säulchen, die aus verdickten, schuppigen Blättchen gebildet werden, die einander paarweise gegenüber stehen. Die Blattpaare folgen einander übers Kreuz und fallen durch ihre dichtgedrängte Anordnung die einzelnen Säulchen auf. Die violetten Blüten sitzen einzeln am Ende dieser Triebe; ihre lebhaftige Farbe steht in auffälliger Weise im Gegensatz zum grau-grünen, oft schwärzlich-braunen Laube.

Der gegenblättrige Steinbrech gehört zu den anspruchlosesten Gewächsen der arktischen Gebirge. Eine Handvoll Flug- oder Schwemmsand in einer Ritze genügt, damit die Pflanze Wurzel schlagen kann. In der dichten Verzweigung ihrer Spaliere sammelt sich Sand und Feinerde an, was Samen anderer Arten erlaubt, aufzukommen. Auf Kalkfelsen steigt diese Steinbrechart bis zur Vegetationsgrenze; auf Urgestein ist sie weniger verbreitet, dringt aber auch auf dieser ungünstigen Unterlage in beachtliche Höhen vor. Auf der westlichen Seite des oberen Highway-Gletschers, am Aufstieg zu unserem Lager auf dem Eisschild, blüht der gegenblättrige Steinbrech noch in Höhen von 1310 Meter ü. M. Diese Fundstelle liegt am Fuss des letzten Felsabsturzes im Übergang zur Hochlandsvereisung der Penny Highlands und bildet wahrlich den letzten Aussenposten der Gebirgspflanzen am Rande der Eiswüste.

Futterbestimmung bei Lemmingen

Seit der Schnee geschmolzen ist, nimmt im «Schnee-Eulental» die Zahl der Lemminge sprunghaft zu. Unzweifelhaft stehen wir am Anfang eines Lemmingjahres, in dem diese Nager sich in ungeheurer Weise vermehren. Täglich verrennen sich Lemminge in den Fallen, die wir rund ums Zelt gestellt haben; vor wenigen Tagen hat unser Zoologe Lemminge im Hechtsprung von Hand gefangen; heute hat sich ein vorwitziges Tier in meiner Hosentasche verkrochen, als ich, an einen Felsblock gelehnt, eine Pflanze ins Feldbuch zeichnete.

Gerne wüsste unser Zoologe, was diese Nager eigentlich fressen. Seit er festgestellt hat, dass nur eine der beiden in Baffinland vorkommenden Lemmingarten von der Vermehrungswelle erfasst wird, ist sein Interesse an dieser Frage noch gestiegen, rätselt er doch daran herum, ob zwischen diesen beiden Arten ein Unterschied in den Fressgewohnheiten besteht. Vor einer Woche hat er mir

Futterbrei aus dem Magen eines Lemmings zur mikroskopischen Untersuchung vorgelegt; leider konnte ich ihm nicht helfen, waren doch Blätter und Stengel zu einer grünen Masse abgebaut; kaum eine Zelle hatte unversehrt den Schlund passiert.

Gestern hat er nun einen frisch geschlagenen Lemming mitgebracht, den das Schnee-Eulenmännchen am Rande des Horstes abgelegt hatte. Der Lemming muss bei der Futtersuche überrascht worden sein; ragt doch noch ein winziges Stück eines Grashalmes aus dem Maul heraus. Sorgfältig sperrt unser Zoologe dem Tier mit einem Bleistift den Unterkiefer auf und schiebt mit einer Pinzette ausser dem Halmstück noch zwei Blattfragmente von wenigen Quadratmillimetern Grösse in ein kleines Sammelglas. – Heute abend überreicht er mir weitere Futterproben, die er alle aus dem Maul von Lemmingen herausgefischt hat, die von der Schnee-Eule erwischt und zum Horst getragen wurden.

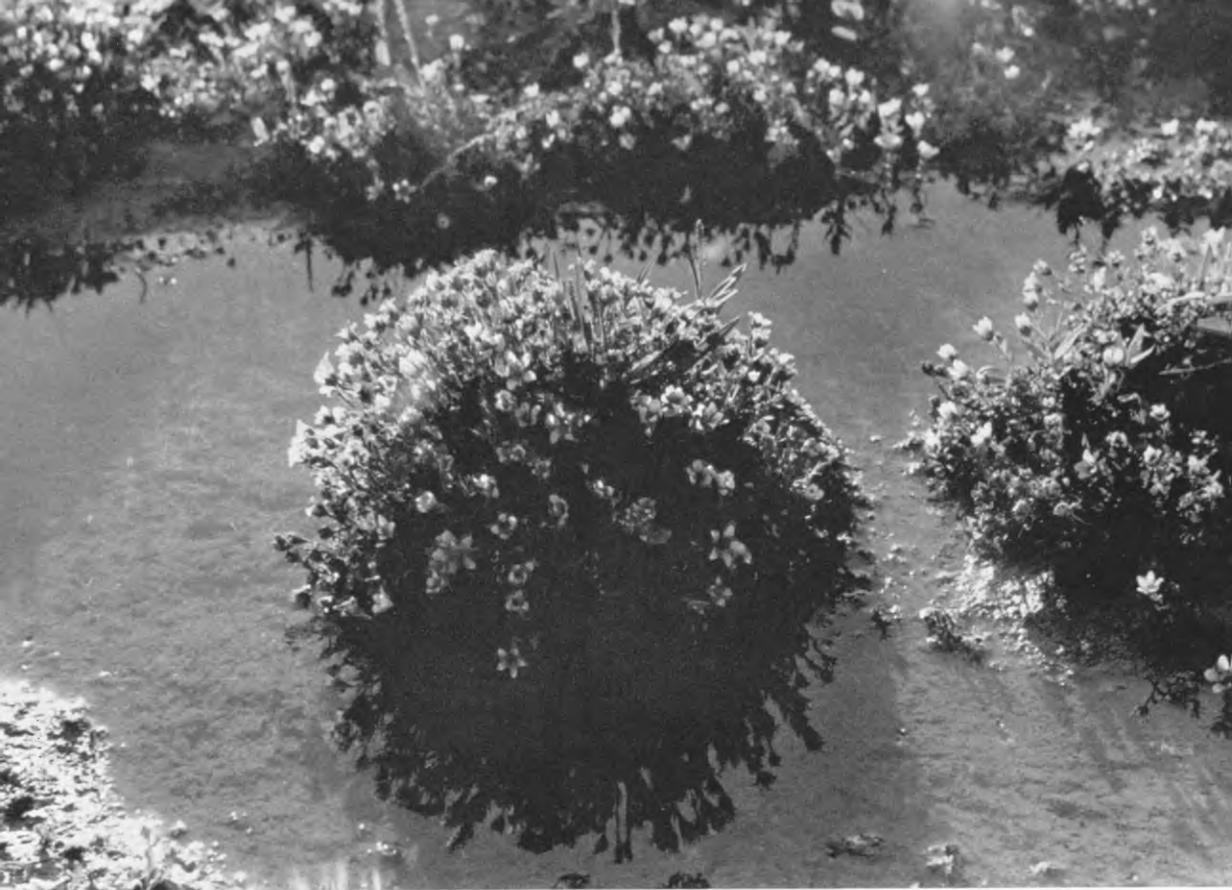
Es ist eine bescheidene Ausbeute von fein zerbissenen Futterstücken, Blattfetzen von Halmstücken. Auf dem Bauche liegend sehe ich durch das Mikroskop, das, wackelig genug, auf dem Tundraboden steht; aber immerhin mit seinem Anschluss an eine alte Batterie über den Komfort der eingebauten Beleuchtung verfügt. Ein kleines Blattstück meiner Futtersammlung liegt auf dem Objektträger, herzlich wenig, wenn man an Hand dieses Beleges die Futterpflanze bestimmen soll. Immerhin erscheint die Aufgabe nicht ganz hoffnungslos; parallel verlaufende Nerven deuten auf ein Gras hin; drei Haare am Blattrand geben weitere Anhaltspunkte; Grösse und Verteilung der Spaltöffnung können vielleicht von Bedeutung sein.

Die Durchsicht der übrigen Fundstücke fördert neue Einzelheiten zu Tage; sieben der neun Stücke stammen offensichtlich von der gleichen Grasart. An einem Stück lässt sich die Breite der Blattspreite messen. Ein Fragment ist auf Grund der helleren Färbung und der kleineren Zellen der Wachstumszone zuzurechnen, ein Halmstück ist am Knoten durchgebissen. Diese Anhaltspunkte genügen für die Bestimmung. Allerdings erfordert es Stunden, bis durch den Vergleich mit den in der Nähe wachsenden Gräsern eine eindeutige Antwort möglich wird. Das Ergebnis ist merkwürdig genug: die Lemminge scheinen reichlich verschleckt zu sein und eine besondere Schwäche für die weichen, noch wachsenden Blatt- und Halmteile des stark nach Heu duftenden Mariengrases (*Hierochloa alpina*) zu haben.

Etwas einfacher gestaltet sich die Identifizierung der beiden letzten Belegstücke, die offenbar zusammengehören. Wiederum handelt es sich um ein Gras, und mit Sicherheit lässt sich die Futterpflanze als das arktische Rispengras (*Poa*

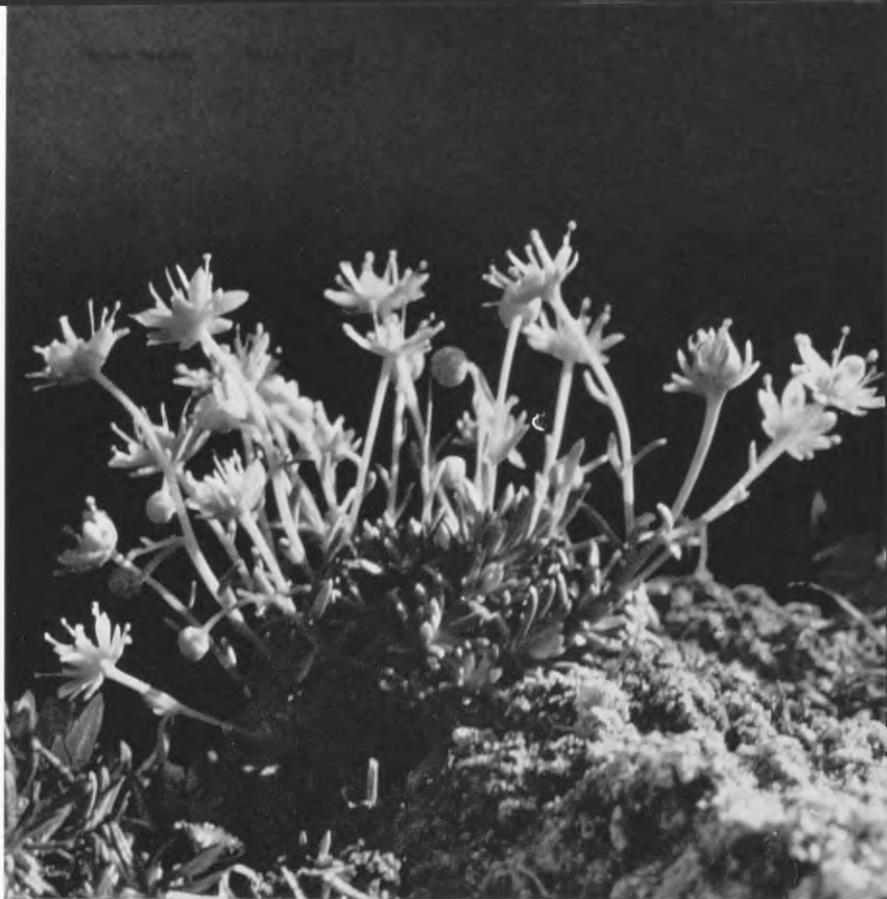


60 THERON MOUNTAINS im Coats Land, ca. 250 km südöstlich der Shackleton-Station. Der sechshundert Meter hohe Steilabfall ist aufgebaut aus horizontal geschichteten Sandsteinen mit Kohlenflözen in den untern Partien. Eingelagert sind dunkle Dolerit-Gänge mit vertikaler Struktur. (Luftaufnahme George Lowe Commonwealth Transantarctic Expedition, Januar 1957)



61 links, oben: POLSTERARTIG ENTWICKELTER STEINBRECH (*Saxifraga nathorstii*). Wo sich ein Fluß bei Verflachung seines Laufes in zahllose Rinnale auffächert, sitzen auf kleinen Inselchen die gelben, fleischroten oder violetten Sträube arktischer Steinbrech-arten.

unten: BLÜHENDE POLARWEIDE (*Salix arctica*). Wie Flaschenputzer ragen die weiblichen Kätzchen aus den Blattspalieren heraus, die sich dem Boden hart anschmiegen. (Photos F.H. Schwarzenbach)



62 rechts, oben: GELBBLÜHENDER STEINBRECH (*Saxifraga aizoides*). Die fleischig verdickten Blätter trotzen der Austrocknung durch den Wind.

unten: BLÜHENDER ZWEIG DER ARKTISCHEN ALPENROSE (*Rhododendron lapponicum*). Ihre violetten Blüten künden den Einzug des Frühling in der arktischen Tundra an. (Photos F.H. Schwarzenbach)





63 links, oben: SPUREN EINES JUNGTIERES auf einem zugefrorenen Moränensee des Khumbu, Nepal-Himalaya. (Photo Ed. Wyß-Dunant)
 unten: GUT ERHALTENER FUSSABDRUCK auf einem verschneiten Gletscher des Menlung-Bassins, Nepal-Himalaya. (Photo Eric Shipton)

63 rechts, oben: ANSTIEGENDE SPUR mit Krallenabdrücken, Khumbu, Nepal-Himalaya. Die Abdrücke sind durch einen Schneesturm teilweise verwischt und kleiner geworden.
 unten: SPUREN AUF GEFRORENEM SCHNEE, Khumbu, Nepal-Himalaya. (Photos Ed. Wyß-Dunant)

arctica) ansprechen, das in der Zwergstrauch-Tundra und in den Sümpfen am Fuss des Talabhanges in grosser Zahl vorkommt. Eigenartig ist wiederum, wie die Lemminge mit besonderer Vorliebe die noch weichen, leicht süsslichen Teile der jungen Blätter und Halme abgenagt haben. Später im Jahr werden die Lemminge weniger anspruchsvoll. Ihr Bestand hat derart zugenommen, dass der Futtermangel keine Extravaganzen zulässt. Über weite Strecken ist die Tundra kahlgefressen, stellenweise ist die vertorfte Deckschicht der Sümpfe unterwühlt und von den zahlreichen Lemminggängen aufgebrochen; verdorrte Horste von Seggen und Gräsern, ihrer Wurzeln und Halme beraubt, liegen überkippt als harte Schollen in den Gräben der Buckeltundra.

Ein Rätsel bleibt, was nach der Massenvermehrung dieser Tiere im Herbst geschah. Sind sie im Banne eines übermächtigen Wandertriebes in dichtem Zug, der sich allen Hindernissen zum Trotz unaufhaltsam vorwärtsdrängt, ausgewandert, wie wir es von Beobachtungen aus Skandinavien kennen? Hat ein Massensterben als Folge des Hungers die Tiere bis auf einen kleinen Restbestand wieder ausgerottet? Hat eine Pest die Legionen dieser grauen Nager vernichtet? Eine Antwort auf diese Fragen wird sich kaum je finden.

Die «Igelwüste»

Schwer beladen mit Nachschub für drei Wochen, haben wir auf unseren Sommerskis das Eis des Glacier Lake überquert und sind mehr gerutscht als gefahren durch die enge, von zahlreichen Schneekegeln gefüllte Schlucht auf die meilenlangen Terrassen des «Schnee-Eulentaes» gelangt. Der Schnee ist faul, und aus den tiefhängenden Wolken rieselt ein leichter Nebelregen. Hosen und Anorak sind feucht, die Kapuze klebt an den Haaren. Die wollenen Handschuhe sind mit Wasser vollgesogen. Die Ski nützen uns auf der Ebene nicht viel. Wir bündeln die Latten quer über unsere Säcke, wobei wir darauf bedacht sind, unsere Lasten so zu basten, dass das Schmelzwasser des anhaftenden Schnees nicht in die Schlafsäcke tropfen kann. Wir stapfen, die schneegefüllten Senken nach Möglichkeit meidend, auf den vom Wind gefegten Buckeln und Terrassenrändern talauswärts. Dann und wann schießt eine Hornlerche oder eine Spornammer aus den erst zum Teil ausgeaperten Riedgrasbüscheln auf; die einzige Abwechslung auf unserem eintönigen Marsch. Vier Stunden sind wir bereits unterwegs; die Rucksäcke drücken, und unsere Unterhaltung ist allmählich eingeschlafen. Langsam steigen wir einen Hügel hinauf und überqueren den flachen Rücken. Ein seltsamer Anblick bietet sich dar. Aus dem Sand des vor uns liegenden Abhanges wachsen Hunderte von kleinen und grossen Köpfen mit seltsamen Mähnen und strohfar-

benen Schöpfen, als ob ein Rest vorweltlicher Igel sich zur Rast gelegt hätte. Halb im Sand vergraben finden sich faustgrosse Igelchen; daneben erheben sich würdige Häupter mit ausbleichenden, zerzausten Mähnen, so hoch, dass unsere Füße in der Luft baumeln, als wir uns, froh über die willkommene Rast, für eine Viertelstunde auf diesen bequemen Hockern zurechtrücken.

Fürs erste blieb uns die «Igelwüste» als merkwürdige Erscheinung im Gedächtnis haften; eine Woche später kehrten wir an diesen Ort zurück, um das Geheimnis dieser Igel zu ergründen.

In zäher Arbeit schlugen wir mit unserem Handpickel einen der grössten Köpfe auf, doch bestand der ganze Igel nur aus einem Netz fadenförmiger, dicht verflochtener Wurzeln, die einen riesigen Ballen Sand und feinsten Mull durchsetzten und den Kopf über eine halsartige Einschnürung fest im Sandboden verankerten. Der Schopf besteht aus fahlbraunen Blättern, die in dichten Horsten zusammengedrängt sind; das zerzauste, dürre Laub früherer Jahre hüllt die gut erhaltenen Blätter des letzten Sommers ein; im Herz der Horste drücken schüchtern die gelbgrünen jungen Triebe, die erst vier Wochen später zu kräftigen, steifen Halmen mit schwarzbraunen Ähren aufschossen, die uns endlich erlaubten, die Pflanzen als eine arktische Seggenart zu bestimmen. – Kleinere Köpfe werden zum Teil auch von anderen Pflanzen gebildet. Igel bis zur Grösse von Kohlköpfen tragen Spaliere der amerikanischen Silberwurz (*Dryas integrifolia*); auf den kleinsten sitzen Polster des stengellosen Leimkrautes (*Silene acaulis*) oder der Strandnelke (*Armeria sibirica*).

Lange rätselten wir über die Entstehung dieser seltsamen Köpfe, als wir ganz am Rande der «Igelwüste» auf eine Stelle stiessen, die uns den ganzen Werdegang Schritt um Schritt vor Augen führte. Am Anfang der ganzen Entwicklung steht eine dichtgeschlossene Wiese, welche die für hocharktische Verhältnisse so charakteristische Buckelung aufweist, als ob auf ein frisch umgespatetes Gartenbeet ohne Zerkleinerung der Schollen Rasen gesät worden wäre. Ein Seitenbach des Hauptflusses bewässerte früher diese Wiese. Durch eine Verlagerung des Wasserlaufes wurde mit der Zeit die Wasserversorgung abgeschnitten; die obersten Bodenschichten trockneten aus, und der heftige Talwind führte den Sand weg, wo immer eine Lücke sich bot. Weithin sind im Hochsommer die Sandfahnen sichtbar, die bei Stürmen über die Pflanzendecke hinwegfegen und wie ein Sandstrahlgebläse neue Wunden in den Pflanzenteppich reissen. Wo immer der Horst im Kampf gegen Sand und Wind unterliegt, bleibt eine Lücke offen, die nicht mehr geschlossen werden kann. Ununterbrochen bohrt der Wind weiter, bis zuletzt nur noch jene Köpfe übrigbleiben, wo windharte Pflanzen, die tief im Boden ver-

wurzelt sind, den Sand mit ihrem Wurzelwerk festhalten. Selbst die grössten Igel sind aber gegen den Ansturm des Windes nicht gefeit; an ihrem Fusse nagt und höhlt der Wind so lange, bis der ganze Kopf von der Unterlage abgelöst wird. Einmal vom Grundwasser abgeschnitten, verdorrt die Pflanze in kurzer Zeit, die Umklammerung der Sandkörner lockert sich, Blätter und Wurzeln zerfallen, bis der Horst vollständig zerstört ist. Unaufhaltsam schreitet dieser Abbau der Igel weiter; noch mag es Jahre, vielleicht Jahrzehnte dauern, bis die letzten zerfallen; der Tag aber wird kommen, wo sich an Stelle der einstmals blühenden Wiese eine öde Sandfläche als weithin sichtbare Wunde dem Talfluss entlang zieht.

Verbreitung der Pflanzen

Seit zwei Stunden steige ich über Blöcke und Schutt gemächlich den Südwestgrat des Berges hinauf, der als markanter Eckpfeiler die Zunge des Highway-Gletschers zum Ausweichen zwingt. Die Sonne steht schon tief im Westen; der Höhenmesser zeigt mehr als 1000 Meter; die obersten Rasenfetzen liegen bereits hinter mir, und nur dann und wann findet sich in einer Ritze, in einer geschützten Nische oder auf einem Band eine der anspruchslosen Pflanzen, die wir als «Felspioniere» bezeichnen. Bald guckt eine Blüte des weissblühenden, horstförmigen Steinbrechs (*Saxifraga caespitosa*) aus den dichten Rosetten hervor, dann wieder klemmt sich ein Horst des hocharktischen Rispengrases (*Poa abbreviata*) in eine Ritze, bald sind es die zwerghaften Schötchen der Hungerblume (*Draba subcapitata*). In starken Böen pfeift der Wind über den Grat, die steilstehende Sonne blendet trotz der Schneibrille in unangenehmer Weise. Der Grat wird ausgesetzt, kleine Klettereien unterbrechen den eintönigen Aufstieg. Mit der linken Hand fasse ich einen hochliegenden Griff, um mich über einen Absatz hinaufzuziehen, als mein Blick auf den kleinen Flugsamen eines Berufskrautes (*Erigeron eriocephalus*) fällt, der sich im wollenen Handschuh verfangen hat. Erst jetzt werde ich auf die vielen watteartigen Flocken aufmerksam, die im Aufwind heraufgetrieben werden, im grellen Gegenlicht wie Funken aufblitzen und in wirbelnden Reigen über den Grat geworfen werden. Lauter Flugsamen sind es, die in bunter Folge vorübersegeln, Samen von Weiden wechseln mit Federbällchen der Silberwurz, dann und wann folgt ein Flugsame eines Berufskrautes oder eines Weidenröschens (*Epilobium latifolium*), gelegentlich segelt ein Fallschirmchen eines Löwenzahns vorbei (*Taraxacum phymatocarpum*). – Über weite Strecken trägt der Wind Samen mit sich. Dann und wann bleiben sie liegen, haken sich an einem Vorsprung fest, ruhen auf einem Gesimse, bis sie ein neuer Windstoss fasst und weiterspielt. Mit Schneefahnen gleiten die Samen über den hartgefrorenen

Windharsch eines Firnfeldes, mit Blättern und Staub treiben sie in wirbelnden Böen hart über dem Boden der grossen Täler hin, bis sie schliesslich in einem Winkel am Windschatten endgültig hingeworfen werden. Vielleicht keimt der Same aus und wächst zur Pflanze heran, wahrscheinlicher aber findet er keine zureichenden Lebensbedingungen und stirbt ab.

Nicht alle Pflanzen benützen den Wind als Transportmittel für ihre Samen; sie sind zu gross und zu schwer und entbehren der Flugeinrichtungen. Bei anderen wiederum erfolgt die Vermehrung durch Ausläufer, durch Sprossknospen oder durch Brutwiebelchen aus den Achseln der Laubblätter. Für alle diese Arten spielt der Wind für die Ausbreitung nur eine untergeordnete Rolle. Schmelzwasser mag bei einzelnen Arten Brutknospen, Ausläuferpflänzchen oder mitunter ganze Pflanzen losreissen und weiter unten wieder an das Ufer spülen. Häufiger aber fällt die Ausbreitung durch Tiere in Betracht. Schleppt im Herbst der Lemming im Umkreis seines Baues Hunderte und Aberhunderte von Gras- und Riedgrashalmen zusammen, um sein Winternest zu bauen, geht unterwegs gar mancher Same verloren; sucht die Spornammer oder der kanadische Pieper im Frühjahr Nistmaterial, so werden die Samen, die den verdorrten Halmen noch anhaften, mitgetragen und später abgeladen. Viele Vögel fressen Samen und Pflanzenteile. Das Schneehuhn hat eine Vorliebe für die Brutknospen des Knöterichs (*Polygonum viviparum*) und des nickenden Steinbrechs (*Saxifraga cernua*). In ganzen Flügen folgen die Schneehühner im Spätsommer den Standorten dieser beiden Arten, picken die roten Brutknospen aus den Achseln der Pflanzen, bis ihr Kropf voll geladen ist, und tragen auf diese Weise zur Ausbreitung bei. Die Schneeammern in Baffinland, die bis zur Schneegrenze vordringt, frisst wahllos Blätter und Samen arktischer Pflanzen. Wie oft mag sie dabei Samen von Gräsern und von Beerenfrüchten verschleppen und an weit entfernten Standorten wieder ablagern.

Bei vielen Arten wandern die Pflanzen, mit Wind oder Wasser, durch Lemminge oder Vögel, und immer wieder findet die Natur einen Weg, um die Art weiter zu verbreiten, selbst wenn es Jahre und Jahrzehnte dauert, bis ein von zurückziehendem Eis freigegebener Felssporn wieder von Pflanzen besiedelt wird.

IST DER YETI EIN ZWEI- ODER EIN VIERFÜSSLER?

Von Edouard Wyss-Dunant

Es war ein strahlender Tag, der erste des Frühlings, und er setzte zum Angriff gegen den strengen Winter im Becken des Khumbu an (4. Mai 1952).¹

Die Strahlen der Sonne fielen schräg ein, und ein leichter Dunst verlieh der Landschaft etwas Unwirkliches, Märchenhaftes. Eine Lerche begrüßte den Frühling mit ihrem Lied auf einer Höhe von fünftausend Metern, und eine Fliege, eine einzige, setzte sich auf meine Hand.

Ich war von den oberen Lagern heruntergestiegen, um in unserem verlassenem Basis-Lager die verschwundenen Lebensmittel des Lagers I zu holen, die zweifellos dazu bestimmt waren, insgeheim den Rückweg anzutreten. Da sah ich die seltsame Gestalt eines Wesens auf mich zukommen, das ganz ungeheuerlich wirkte. Von einem Felsen geschützt, von wo aus das Tal von Lobuche überschaut werden konnte, beobachtete ich die Bewegungen dieses Einzelgängers, dessen Umriss sich von einem Kamm gegen den leuchtenden, dunstigen Hintergrund abhob. Seine Brust schien übermässig gewölbt und seine gebogenen Arme von einer Länge, die nichts Menschenähnliches hatte. Er ging auf einem grasbewachsenen Kamm, als suchte er etwas auf dem Boden. Ein Unbehagen ergriff mich, denn ich hatte keine Waffe. In diesen Höhen, wo der Mensch sich nur mit langsamen Schritten bewegen kann, wo es physisch unmöglich ist zu laufen, tut man beim Herannahen einer Gefahr besser, sich in sicherer Entfernung zu halten.

Nichtsdestoweniger war es ein erregendes Schauspiel. Ich beobachtete immer noch die Bewegungen des Geschöpfes, das weiter ging. Das Gesicht, das im Schatten war, konnte ich nicht deutlich erkennen, doch das ganze Aussehen war beunruhigend. War es ein Mensch, dieses Wesen, das mit seinem tonnenartig gewölbten Oberkörper und den langen Armen weit mehr affenartig wirkte?

Es verliess den Kamm und stieg ins Tal hinunter, doch nicht über den grasigen Hang. Zu meinem grossen Erstaunen sah ich ihn plötzlich den Pfad einschlagen, den unsere Kolonne bei ihrem Vormarsch gebahnt hatte.

¹ Am Fuss des Mt. Everest, Ost-Nepal. Der Verfasser dieses Aufsatzes leitete die schweizerische Frühjahrs-Expedition 1952 zum Mount Everest.

Aufmerksam beobachtete ich seine Bewegungen. Sein Gang war jetzt weniger schwer geworden. Seine Arme, die ich gebogen und überlang gesehen hatte, nahmen jetzt menschliche Masse an, und die Gewölbtheit des Brustkorbs verschwand. Die Angst, die mich gepackt hatte, wich: Die Wirklichkeit machte sich geltend. Es war kein Yeti, sondern ein Mensch, der auf das Basis-Lager zuing. So offenbarte sich mir der optische Irrtum, den ein Spiel von Licht und Dunst schaffen kann und auf diese Art die Entstehung von Phantasien, Sagen und Mythen fördert, eine Erfahrung, die Professor Pronin wahrscheinlich in Pamir 1958 gemacht hat, als er behauptete, er habe affenartige Wesen gesehen, die vor ihm geflohen seien. Hätte ich diesen Menschen nicht näher kommen lassen, wäre ich, wie es die Eingeborenen tun, geflohen, um dem Unglück zu entrinnen, das der Yeti bringt, so hätte ich, das muss ich zugeben, ebenso wie Pronin oder der Botaniker Tombazi (1925) oder auch Henri Elmes (1906) behauptet, ich hätte einen Yeti gesehen, jenes zweifüssige Ungeheuer, das den Himalaya unsicher macht.

Um so grösser wäre diese Wahrscheinlichkeit gewesen, als wir nur wenige Tage vorher Spuren gesehen hatten, die vor unserem Vordringen kein menschliches Wesen hinterlassen hatte. Der Schnee bedeckte noch das Tal von Lobuche ebenso wie die Moränen des Khumbu. Die Spitzengruppe war am 18. April bei dichtem Nebel aufgebrochen, um den Platz des Basis-Lagers zu bestimmen. Sie kehrte zurück, ohne sich darüber Rechenschaft abgelegt zu haben, dass sie geheimnisvolle Wesen zur Flucht gezwungen hatte, die sich am Rand eines kleinen Moränensees aufhielten, just dort, wo wir unser Lager aufschlagen wollten.

Einige Tage später wanderte die ganze Kolonne dorthin. Und da entdeckte ich zuerst kleine Spuren im tiefen Schnee; ich verwechselte sie mit Lamberts Spuren, die auch auf grosse Entfernung erkennbar sind, denn man hatte ihm die erfrorenen Zehen amputieren müssen, und darum trug er besonders kurze Schuhe. Doch auf dem kleinen vereisten See fanden sich dieselben Spuren wieder, und es waren ganz gewiss nicht die unseres Gefährten Lambert, der etwa beabsichtigt haben sollte, dort ein Fussbad zu nehmen! Aber ein wenig mehr in der Richtung nach dem Seitental zeigten sich über grosse Entfernungen zahlreiche, erheblich grössere Spuren. . . Sie entsprachen einem Pfad, den sehr ortskundige Alpinisten mit sehr gut geregelter Marschtechnik hinterlassen hätten; nur nicht an dem kleinen See, wo die Gruppe Rast gemacht hatte und in Unordnung geraten war. Ein kleines Geschöpf hatte sich auf die gefrorene Oberfläche des Sees gewagt, wie das jedes Kind getan hätte. Seine Spuren waren in schlechtem Zustand, weil der Wind sie verweht hatte. Doch die Eindrücke im zertre-

tenen Schnee waren gefroren und deutlich sichtbar. Sie massen 20 cm Länge auf 12 cm Breite, das heisst sie hatten die Grösse eines menschlichen Fusses. Die andern, im Tal, waren erheblich länger und breiter. Ich stellte drei Spuren von ausgewachsenen Geschöpfen fest. Die Länge betrug 30 cm, die Breite 15 cm bei zwei Tieren, Masse, die ungefähr dem entsprechen, was E. Shipton am Menlung Tse festgestellt hatte. Die Spuren des dritten Geschöpfes massen 25 auf 15 cm. Die Schrittlänge war 35 cm, und die Schritte waren gradlinig und überkreuzten sich nicht. Die Spuren waren nicht in gutem Zustand, denn in der Nacht vom 18. zum 19. April war Schnee gefallen. Doch ein heftiger Wind hatte ihn verweht und die Eindrücke genügend blossgelegt, damit man die Einzelheiten erkennen konnte. Die Zehen waren sichtbar; in zwei Eindrücken konnte ich drei klar festzustellende Klauen unterscheiden, die grosse und die kleine Zehe hatten keine, und am Ende der Spur der beiden erwachsenen Geschöpfe konnte ich den Eindruck eines gespaltenen W feststellen, etwa wie zwei Finger oder zwei Afterklauen. Das ist wahrscheinlich das Zeichen einer Zotte, wenn ich das Haarbüschel oberhalb der Ferse am Bein so nennen darf. Zweifellos war es das gleiche Zeichen, das Fr. Smythe zu der Behauptung veranlasste, die Ferse sei mit zwei rückwärtsgekehrten Fingern versehen, und diese Besonderheit könnte die Sage vom rückwärtsgekehrten Fuss verschuldet haben.

Diese Spur des erwachsenen Geschöpfes führte mich an ein Hindernis, an einen mächtigen erratischen Felsblock. Wie hatte das Tier dieses Hindernis überwunden? Auf vier Füßen oder auf zweien?

Tatsächlich war es hinübergesprungen und auf drei Füsse gefallen, während der vierte den ersten Schritt kennzeichnete. Es war mit einem zweiten Sprung über einen andern Felsen gesprungen, und jenseits des Felsens fand ich abermals die drei Eindrücke, gefolgt von dem vierten, der den ersten Schritt kennzeichnete. Ich hatte es also mit vierfüssigen Sohlengängern zu tun und, aller Wahrscheinlichkeit nach, mit Gebirgsbären, die eine gewisse Marschdisziplin einhielten, denn in einiger Entfernung vereinigten sich drei aufeinander zulaufende Spuren, die eine von der Moräne, die beiden andern vom Tal kommend. Nun setzten die Spuren sich fort, als ob sie von einem einzigen Tier herrührten.

Ich konnte auf diese Art vier Einzelwesen unterscheiden. Zwei ausgewachsene mit den grössten Spuren und dem Dreieck, das sich hinter der Ferse abzeichnete, die Spur eines jüngeren Geschöpfes ohne dieses Kennzeichen der Reife, und schliesslich die eines kleinen Tieres.

Im Augenblick der überstürzten Flucht beim Herannahen unserer Erkundungsgruppe purzelte die ganze Familie den Hang der Randmoräne des Khumbu-

Gletschers hinunter. An einer Stelle rutschte eines der Tiere auf dem Hinterteil und riss Erdschollen mit sich. Es bremste mit der ganzen Kraft der zwei grossen Hinterzehen, die stark abgeschwenkt waren. Der Abdruck im Schlamm war tief, und dennoch fand ich keine Spur von einer Klaue. Sollte sie abgewetzt, abgeschabt sein? Denn es ist unwahrscheinlich, dass die grosse Zehe nicht damit versehen sein sollte. An dieser Abschwenkung der grossen Zehe machte sich eine andere Besonderheit bemerkbar: die Verlängerung der zweiten Zehe, während die drei andern kaum erkennbar waren. Diese Spuren verloren sich im Geröll; ich fand sie, ungeordnet, auf dem Khumbu-Gletscher wieder und folgte ihnen bis in die Mitte des Gletschers, wo sie sich verloren, weil das nackte Eis hervortrat. Ich stieg auf einen Firnblock und spähte, sah aber nichts. Waren sie vielleicht in einer Spalte oder im Schutz eines Eisblocks? Ich strich noch umher, doch am Ende blieb nur eine einzige Antwort: Sie hatten den Gletscher überquert und waren auf dem Weg nach den Höhen, die den Imja Khola beherrschen. Sie hatten damit den bequemsten Übergang gewählt, den sie sehr gut kennen mussten, da sie, nach den untergeordneten Spuren zu schliessen, in panischer Angst geflüchtet waren. Ich kehrte an den See zurück und ging daran, die Gegend nach den Überresten einer Mahlzeit, nach Exkrementen, vielleicht nach einem Lagerplatz abzusuchen.

Hätte ich das Glück Ralph Izzards gehabt (Expedition der Daily Mail, 1954), so hätte ich zweifellos, wie er, Exkremente von Allesfressern gefunden, Haare von Nagetieren, dicke schwanzlose Ratten, dem Kaninchen verwandt, die es in dieser Gegend in Menge gibt (die Eingeborenen nennen sie «Abra»), wie auch pflanzliche Reste. Zudem hätte man jede Verwechslung mit den Exkrementen vermeiden müssen, welche die Adler und Geier hinterlassen, oder der Panther, dessen Spuren sich hier mit denen der Sohlengänger kreuzten. Diese Stelle schien, den hinterlassenen Spuren nach zu schliessen, von der Fauna der Gegend viel besucht zu sein. Meine Nachforschungen blieben ergebnislos, doch ein wenig weiter sprang bei unserem Nahen ein Panther aus dem Gebüsch und verschwand mit einem mächtigen Satz.

So fehlten alle Zeichen eines längeren Verweilens, und ich hatte den Eindruck, dass jene Bären nur auf der Wanderung hier gewesen waren, Nomaden gleich, die tagsüber die Höhen erklommen, um sich vor dem einzigen gefürchteten Wesen zu schützen, vor dem Menschen, nachts aber auf der Suche nach Nahrung die Täler durchstreiften. Es waren ausgezeichnete Kenner der Gegend, die sie im Rhythmus der Jahreszeiten besuchten.

Um welche Bärenart mag es sich handeln? P. E. Pocock hatte vom *Ursus arctos isabellinus* gesprochen, der nur eine Abart des gemeinen braunen Bären ist; wir

möchten aber eher glauben, dass es sich um eine mehr an das Hochgebirge assimilierte Gattung handelt, wahrscheinlich den *Selenarctos tibetanus*, den der Hamburger Tibetologe Dr. E. Schaefer 1935 festgestellt hat. Man kennt das Abenteuer dieses Forschers bei der Suche nach dem Yeti im östlichen Tibet.

Mit Hilfe reichlicher Trinkgelder konnte er von den zaudernden Eingeborenen vom Stamm Wata erreichen, dass sie ihn zum Schlupfwinkel des Yeti führten, von dem sie sich in respektvoller Entfernung hielten. Sie warteten ab, was jetzt geschehen würde. Der Forscher entdeckte aber kein zweifüßiges Wesen, sondern einen schlafenden Bären, den er erlegte. Es war der *Selenarctos*.

Während seiner drei Expeditionen im Tibet hatte Dr. Schaefer Gelegenheit, ihn aufrecht gehen zu sehen. Das ist sehr eindrucksvoll. Man muss in diesen menschenfernen Gebieten gewesen sein, um zu begreifen, welche Wirkung die Erscheinung eines solchen Tieres auf die Eingeborenen haben muss, die ja mit Geschichten von bösen Geistern, mit grauenerregenden Erzählungen genährt sind. Ihre ganze Dämonenlehre bereitet sie auf derartige Visionen vor.

Die Entfesselung gewaltiger und häufig unerklärlicher Kräfte erzeugt die Angst. Um sich dagegen zu verteidigen, schafft der Mensch den Mythos, teils um sein Begriffsvermögen zu beruhigen, teils um seine Abwehrkräfte zu stärken. Und er projiziert, nach Art der Kinder, auf den angsteinflößenden Gegenstand eine Zauberkraft, gegen die er sich schützen muss. So darf kein Mensch einen Yeti erblicken, weil er dadurch Unheil über sich heraufbeschwört. Man versteht, dass die Beschreibungen des Yeti durch die Eingeborenen derart voneinander abweichen, dass man keinen vernünftigen Schluss daraus ziehen kann.

Auf meine Frage hatte ein Sherpa eine sehr humorvolle Antwort. Es war Pansi, unser Koch. «Geh doch in den Zoologischen Garten in Kalkutta», sagte er, «dort wirst du den richtigen Yeti finden!» – Ein Witz? Vielleicht; wahrscheinlich aber auch die Überzeugung, dass es sich beim Yeti um ein Tier handelt.

Nach all den Expeditionen, die auf die Suche nach dem Yeti aufgebrochen sind, ohne ihn zu finden, kann man wohl Pansis Scherz als begründet hinnehmen und das Fabelwesen unter die Mythen einreihen.

Die drei amerikanischen Expeditionen Tom Slicks und F. Kirk Johnsons (1957/58/59) brachten auch keine neuen Entdeckungen, abgesehen von Spuren und von dem Röntgenbild der mumifizierten Hand des Klosters Thangboche. Diese Hand ist im Anthropologischen Institut von San Antonio in Texas untersucht worden: Es ist eine Menschenhand.

Ralph Izzard hatte bereits im Jahre 1954 das Vorhandensein dieser Hand gemeldet, ebenso wie den berühmten Skalp von Khumjung, der eine Höhe von

18 cm und einen Umfang von 66 cm aufweist und mit einem rötlichen Haarkleid bedeckt ist, das sich über die Abflachungen eines Kammes von 2,5 cm Höhe erstreckt und von der Stirne bis zum Hinterkopf reicht.

Das ist im Grunde die einzige Reliquie, von der man noch nicht weiss, welchem Geschöpf man sie zuschreiben soll, und somit eine schwache Hoffnung für die Gläubigen des Yeti-Mythus. Drei sowjetische, hervorragend ausgerüstete Expeditionen sind in den letzten Jahren in das zentrale Pamirgebiet eingedrungen, und das auf Grund der Behauptungen Professor Pronins, der einen fliehenden Yeti gesehen haben wollte. Aber weder Porschew noch Stanjukewitsch konnten Pronins Beobachtungen bestätigen. Stanjukewitsch gelangte zu der Schlussfolgerung, dass nicht der geringste Anlass vorliegt, an das Vorhandensein eines unbekanntes Menschenaffen (Primaten) zu glauben, und es scheint, dass auch Hillary nach seiner Expedition von 1960 zur gleichen Ansicht gekommen ist. Man könnte den *furchtbaren Schneemenschen* höchstens unter die Spielarten der tausendjährigen Sage von Gulbi-Yawan einreihen, dem Geist der Wüste. Yeti, Meti, Kang-Mi, Mi-Go, all diese Bezeichnungen gelten dem gleichen Mythos mit lokalen Abwandlungen. Dennoch hat Dr. W. Tschernezki vom Queen Mary College in der englischen Zeitschrift «Nature» vom 7. Mai 1960 eine Studie veröffentlicht, worin er sich zugunsten eines gewaltigen Primaten ausspricht, der dem fossilen Gigantopitheken verwandt wäre.

Er hat den Fuss des Yeti nach der Photographie E. Shiptons am Menlung Tse in Gips nachgebildet. Der Abdruck dieses Modells entspricht bis auf wenige Einzelheiten der ursprünglichen Spur, wo ganz klar die kräftige, abgeschwenkte grosse Zehe zu erkennen ist, die Verlängerung der zweiten Zehe und die drei anderen Zehen, die sich funktionell kaum voneinander unterscheiden, durchwegs Merkmale, die wir an unseren Bärenspuren festgestellt haben. Ein einziges Merkmal weicht ab: es sind keine Klauen vorhanden. Die Ferse dagegen gleicht den Bärenfersen, die wir untersucht haben. Der Verfasser macht daraus einen Primatenfuss mit greifendem Daumen. Wir haben einige Mühe, uns mit seiner Ansicht abzufinden.

Bei einem Primaten mit greifendem Daumen würde man, wie das der Fall beim Gorilla ist, eine Verstärkung des Daumenballens erwarten. Dieser Verstärkung müsste eine Wölbung im Gips entsprechen und ein tiefer Eindruck im Schnee. Sie ist aber hier wie dort kaum angedeutet.

Die Biegung zwischen dem Daumen und der zweiten Zehe ist nicht stärker ausgeprägt als die am Fuss des Bären. Man würde doch bei einem Primaten eine längere Ferse und einen weniger kurzen Mittelfuss erwarten, die dieser Fuss-Hand erlaubten, tatsächlich Bäume zu erklettern, wie das der Verfasser annimmt.

Doch um vorauszusetzen, dass es sich, trotz aller Vorbehalte, dennoch um den Fuss eines Zweifüsslers handelt, müsste dieser Fuss zum mindesten mit den zur Anziehung und zur Abschwenkung nötigen Drehfunktionen ausgestattet sein.

Nun scheint es aber nach den bisher photographierten Spuren, dass diese Bewegungsfähigkeit sehr begrenzt ist. Soviel mir bekannt, ist es nicht möglich gewesen zu beweisen, dass der Yeti die Fussspitze auswärts oder einwärts drehen kann, ohne gleichzeitig die Ferse zu verstellen. Es ist somit höchst unwahrscheinlich, dass wir es mit einem Zweifüssler zu tun haben, und wenn wir ihm, aus Barmherzigkeit, diesen Fuss absprechen müssen, so können wir ihn, im Gegensatz dazu, aus vollem Herzen einem Vierfüssler zugestehen, insbesondere dem Bären, bei dem die gemeldeten Kennzeichen eine glückliche funktionelle Anpassung darstellen.

Die Wanderung über abschüssigen Boden, zumal über steile Hänge, bedarf der Hilfe des innern Fussrandes. Wir haben auf der Moräne den tiefen Abdruck der grossen und der zweiten Zehe des Bären gesehen, was bedeutet, dass sich eine günstige Differenzierung dieser Organe vollzogen hat. Durch die Abspreizung bremst der Daumen, und die grössere Tragfläche der zweiten Zehe sichert die Standfähigkeit. Diese Gangart beraubt die drei andern Zehen einer tätigen Funktion, wodurch sie unentwickelt bleiben, dennoch aber für die Bewegung auf flachem Boden genügen.

Schliesslich machen die biologischen Bedingungen der Ernährung und der geographischen Zoologie den Aufenthalt eines Primaten auf den Höhen des Himalaya unwahrscheinlich. Die harten klimatischen Bedingungen verlangen von den Geschöpfen, die hier leben sollen, wirksame Schutzmittel.

Dank seinem dichten Pelz und dank seinen grossen Fettreserven kann der Bär die starken Fröste ertragen, er kann auch, ebenso wie sein Vetter, der Eisbär, lange Wanderungen unternehmen. Der Eisbär legt in regelmässigem Rhythmus zuerst Tausende von Kilometern auf der grönländischen Eisbank zurück, wo er sich, bis zur Lageveränderung des Eises, reichlich ernähren kann. Dann wechselt er auf das Festland über und beginnt am Rande des Inlandeises von Grönland die Wanderung längs der ganzen Ostküste (1000–1200 km) ohne Nahrung, bis zu dem Punkt, wo er die Eisbank wieder erreichen kann. Für diese Wanderung beweist er einen erstaunlichen Orientierungssinn in den Gletschertälern. Mit Vorliebe wandert er nachts, um sich die Tragfähigkeit des Schnees zunutze zu machen.

Sein Vetter vom Himalaya gehorcht analogen Lebensbedingungen. Für ihn wird die nährende Eisbank durch die Täler ersetzt, die er, eines nach dem andern,

absucht, während er eine Hochgebirgswanderung fortführt, deren Pfade ihm genau bekannt sind.

Wir kommen zu folgenden Schlussfolgerungen: Die Spuren des Yeti sind zoomorph und nicht anthropomorph. Das beweisen die Spuren der Klauen. Wenn die Spuren von Menlung Tse der Klauen ermangeln, so ist das vielleicht auf den weichen Schnee zurückzuführen, der den Abdruck zugedeckt hat, oder auch auf die Schneeschmelze. Es sind zweifellos die gleichen Bedingungen, die es mit sich gebracht haben, dass wir nur bei zwei Spuren, den deutlichsten, die Spuren von Klauen gefunden haben – und auch nur von drei Klauen. Zudem müssen die Klauen nicht unbedingt in den Schnee eingedrückt sein, denn sie berühren nicht immer den Boden. Der beschriebene Bau dieses Bärenfusses ist als eine funktionelle Anpassungserscheinung zu betrachten.

Noch bleibt die Frage offen, um welche Bärenart es sich handelt. Ist es der *Selenarctos tibetanus*, der häufig auf den Hinterbeinen geht, oder ist es eine andere, uns unbekannt Art?

Nach unserer Ansicht ist die Zeit gekommen, sich mit dem realen Problem zu befassen, statt einem Mythos nachzujagen. Aber für eine zoologische Expedition wird der Anreiz für ihre Mitglieder und das Interesse der Sensationspresse entschieden weniger gross sein, als wenn es sich darum handelt, den *fürchterlichen Schneemenschen* aufzuspüren.

DIE KARTE DES MOUNT MCKINLEY, ALASKA

Von Bradford Washburn

Die beiliegende Karte des Mount McKinley im Massstab 1 : 50 000 ist die Verwirklichung eines jahrelang gehegten Traumes, der darin bestand, das hohe Können der schweizerischen Kartographie für die Darstellung der gewaltigsten Berggruppe Alaskas nutzbar zu machen. Diese Karte ist das Ergebnis von sieben Expeditionen nach dem Mount McKinley, der zwischen 1945 und 1960 etliche Male bestiegen und überflogen worden ist. Meine eigenen Beobachtungen, meine zahlreichen Luftaufnahmen und die Herausgabe dieser Karte haben während anderthalb Jahrzehnten meine ausserberufliche Tätigkeit in Anspruch genommen. Dazu haben noch eine beträchtliche Zahl weiterer Personen und einige Institutionen durch ihre selbstlose Hilfe und Mitarbeit dazu beigetragen, dieses Werk zu verwirklichen.

Die ersten finanziellen Mittel wurden durch meine Vorträge zusammengebracht sowie durch zwei grosszügige Schenkungen des verstorbenen Dr. Alexander Hamilton Rice, New York, des Direktors des *Harvard Institute of Geographical Exploration*. Ferner haben das *Museum of Science* in Boston und die *Schweizerische Stiftung für alpine Forschungen* in Zürich dazu beigetragen, die Herausgabe dieser Karte zu ermöglichen.

Vom kritischen Standpunkt des Topographen aus gesehen, ist diese Karte ein Werk der Rekognoszierung, eine Erkundungskarte. Seine Höhenkoten sind wahrscheinlich bis auf ein Dutzend Fuss genau. Die Horizontalpositionen sind für die wichtigsten Erhebungen, wie die Gipfel des McKinley und des Mount Brooks, am genauesten, während am Südrand unseres Blattes die Überprüfung etwas weniger präzise sein mag. Eine genauere Vermessung dieser sehr veränderlichen Region hätte einen Aufwand von Zeit und Geld benötigt, der die Fertigstellung der Karte um mindestens drei Jahre verzögert hätte. Man kann füglich daran zweifeln, ob die geringfügigen Änderungen einen solchen Aufwand gerechtfertigt hätten.

Die Karte in ihrer endgültigen Form ist mit Bezug auf die Höhenkurven, die Felszeichnung, die Relieftönung und den Druck ein Werk von höchster Prä-

zision. Die Struktur der komplizierten Formen des Terrains und ihre gegenseitigen Verhältnisse sind mit grösster Treue wiedergegeben. Die prachtvolle Arbeit der Herstellung der Originalvorlagen und ihrer drucktechnischen Wiedergabe wäre ohne die geduldige und gewissenhafte Mitarbeit der qualifiziertesten Kartographen der *Eidgenössischen Landestopographie* niemals möglich gewesen.

Die Senkrechtaufnahmen wurden an Bord von B-29- und B-47-Flugzeugen der amerikanischen Luftwaffe in den Jahren 1947, 51 und 55 gemacht. Die Flughöhe variierte zwischen 10 500 und 12 000 Metern. Ich selber machte in den Jahren 1936, 37, 38, 47, 49, 53 und 59 mehrere hundert Schrägaufnahmen aus der Luft, die für die Detaildarstellung des Terrains, für die Felszeichnung und die Relieftönung ausgiebige Verwendung fanden.

Für die Arbeiten am Boden assistierten meine Frau Barbara – sie war das erste weibliche Wesen, das den McKinley bestiegen hat –, ferner James E. Gale, William D. Hackett, G. Robert Lange, Norman Bright, Chauncey W. Waldron jr., Edward A. Ames jr., David R. Fisher und Richard T. Kleber. – Zahlreiche Landungen auf Skiern und Fallschirmabwürfe von Material wurden von der Alaskan Air Command, der United States Air Force, Hakon Christensen, Terris Moore und Don Sheldon ausgeführt.

Auf verschiedenen topographischen Stationen geringerer Höhe landeten in den Jahren 1949, 53 und 59 Helikopter. Sie wurden von William Weed, William Kummer, Harold Stephenson und Oscar Yznaga pilotiert. Die Chrysler Corporation stellte während des Sommers 1953 einen ihrer Plymouth-Stationswagen zur Verfügung, um uns die verschiedenen schwierigen Materialtransporte zu erleichtern.

Der topographische Dienst der *United States Geological Survey* in Denver (Colorado) stellte die zahlreichen Diapositive auf Glas her, die für die Auswertung des Kurvenbildes benötigt wurden, ebenso die Kopien der noch unveröffentlichten Originalkarten, die sich nördlich an unser Blatt anschliessen. Robert O. Davis und Thomas V. Cummins halfen uns dabei ganz besonders.

Der *United States Coast and Geodetic Survey* stand uns während dieser fünfzehnjährigen Vorarbeiten mit Ratschlägen und mit Berechnungen bei. Das im Jahre 1924 für die Eisenbahn hergestellte Triangulationsnetz erlaubte den Anschluss unserer Beobachtungspunkte im Süden des McKinley. Ihre Expeditionen der Jahre 1952 und 53, unter der Führung des Commander Howard S. Cole, legten eine Kette von Hauptpunkten in den nördlichen Ebenen von Alaska fest, von wo wir den Nordteil unserer Karte kontrollieren konnten. Sie arbeiteten mit uns zusammen, um Lage und Höhe der beiden Gipfel des Mount McKinley und des Mount Brooks zu bestimmen.

Ausser den zahlreichen Mitgliedern der Equipe des Commander Cole nenne ich die Leiter des *United States Coast and Geodetic Survey*: die Konteradmiräle L.O.Colbert, R.F.A.Studds und A.Arnold Karo, Kapitän Albert J.Hoskinson sowie C.A.Whitten und Gordon Littlepage.

Während dieser ganzen Arbeit fanden wir die wertvolle Unterstützung des *National Park Service* und seinen drei Superintendenten Frank T.Been, Grant H. Pearson und Duane C. Jacobs. Grant Pearson nahm an unserer Expedition von 1947 teil.

Die Herstellung der Karte selbst benötigte in der Schweiz drei Jahre intensiver und minuziöser Arbeit. 1957 erschien im elften Band der «Berge der Welt» ein kleines Muster mit einem Ausschnitt aus dem zentralen Teil unserer Karte, mit einer ausführlichen Vorgeschichte des Unternehmens und einer kurzen Monographie des Mount McKinley.

Die definitive Ausführung begann im Jahre 1958 mit der sogenannten Auswertung (Darstellung der Höhenkurven) durch die Firma *Wild Heerbrugg AG* auf dem Autographen A 8 durch Othmar Wey, Siegfried Malchow, Walter Müller und Jakob Denzler. Ihrer qualifizierten Arbeit gebührt ein hoher Anteil am guten Gelingen des Werkes.

Die kartographische Darstellung und der Druck wurden in den Ateliers der *Eidgenössischen Landestopographie* in Bern-Wabern unter der Leitung von Ing. Ernst Huber, der 1959 Prof. Bertschmann als Direktor folgte, sowie von Dr. Daniel Chervet ausgeführt. Paul Ulmer und seine Mitarbeiter Sulzer und Dubach besorgten die Fels- und Moränezeichnung, Paul Witzler die Relieftönung. Als ich im Jahre 1957 mit Othmar Gurtner die Probearbeiten besichtigte, waren wir überzeugt, dass wir ein Werk von hoher Qualität erhalten würden.

Die Worte fehlen mir, um meinen Freunden und Mitarbeitern meine Dankbarkeit zu bezeugen, dass sie mir geholfen haben, meinen Traum zu verwirklichen. Der grösste Dank aber gebührt der *Schweizerischen Stiftung für alpine Forschungen*, Karl Weber, Ernst Feuz und dem Verstorbenen Othmar Gurtner, deren Freundschaft und Verständnis diese einzigartige Zusammenarbeit zwischen der Schweiz und den Vereinigten Staaten ermöglicht haben.

