

Die Cordillere von Huayhuash (Peru)

Von Prof. Dr. Hans Kinzl, Innsbruck

Mit einem Beitrag von Erwin Schneider

„Kein Mensch in Europa weiß etwas von Peru.“ So schrieb noch vor kurzem der Verfasser eines vielgelesenen Buches über Südamerika. Er hat damit bei aller Übertreibung nicht ganz unrecht. Unser Schulwissen über Peru bezieht sich ja in der Hauptsache auf die Inkas und ihren spanischen Überwinder Pizarro, viel weniger auf das Land selbst, am wenigsten auf seine heutige wirtschaftliche und politische Lage. Außerhalb der Schule hören wir überhaupt kaum etwas von Peru. Monatelang findet man in den Spalten selbst großer Tageszeitungen keine Nachricht, höchstens der Unterhaltungsteil bringt eine kleine Abhandlung, meist wieder über die Inkas und Pizarro.

Darf man sich da wundern, wenn auch die Bergsteiger vom fernen Peru nichts wissen? Noch im Jahre 1932 hat Fr. Whifeld, ein guter Kenner der Anden, Peru schlechthin als bergsteigerisch unbekannt bezeichnet, und zwar ohne zu übertreiben. Nur vereinzelt waren Bergsteiger in die peruanischen Gebirge gekommen. Von den vielen Gipfeln mit über 6000 m Höhe war nur der Vulkanberg Coropuna im Süden von den Teilnehmern einer nordamerikanischen Expedition erstiegen worden.

Unser geringes Wissen von den peruanischen Hochanden ist aber nicht etwa nur eine geographische Bildungsücke, sondern sie entspricht dem Stande ihrer Erforschung. Denn trotz der Arbeit namhafter Forschungsreisender sind sie noch recht wenig erkundet, im Gegensatz zum übrigen Peru, für das zum Teil sogar schon recht gute Karten vorliegen. Der Sinn für die herbe Schönheit des Hochgebirges ist eben in Südamerika noch kaum erwacht.

Wenn gerade das großartigste peruanische Gebirge, die Cordillera Blanca, hierin eine Ausnahme macht, so ist das in erster Linie ein Verdienst des Deutschen und Österreichischen Alpenvereins, der im Jahre 1932 eine siebenköpfige Mannschaft unter Führung von Ph. Borchers zu seiner bergsteigerischen und wissenschaftlichen Erschließung entsandt hat.

In zahlreichen Vorträgen haben seither die Teilnehmer dieser Unternehmung der deutschen Bergsteigerwelt diese wundervolle Hochgebirgslandschaft vor Augen geführt. Vielleicht haben sie dabei in manchem Zuhörer die Sehnsucht nach den fernen Andengipfeln geweckt, bestimmt immer wieder aufs neue in sich selbst. Das führte dazu, daß im Jahre 1936 eine kleine Arbeitsgruppe, bestehend aus Dipl.-Ing. Erwin Schneider, Schullehrer Arnold Awerzger und dem Verfasser, abermals in die Anden zog, um das in der Cordillera Blanca begonnene Werk fortzusetzen. Wir arbeiteten diesmal nicht im Auftrage des Deutschen und Österreichischen Alpenvereins. Sein Hauptauschuß förderte aber die wissenschaftlichen Arbeiten auf dieser Reise so tatkräftig, daß ihm gutgeschrieben werden muß, was wir mit unseren schwachen Kräften zur Erweiterung der geographischen Kenntnis in den peruanischen Anden beitragen konnten. Ein kurzer Bericht über unsere Reise ist in den „Mitteilungen“, Jahrg. 1937, S. 83—87, erschienen.

An dieser Stelle soll nicht weiter von der Cordillera Blanca die Rede sein, deren schönster Teil ja schon in dem von Ph. Borchers herausgegebenen Buche „Die Weiße Cordillere“ (Verl. Scherl, Berlin 1935) eingehend geschildert wurde. Ich möchte viel-

mehr die südlich anschließende Cordillere von Huayhuash (im folgenden R. v. H.) behandeln, die zwar an Länge, nicht aber an Höhe und Schönheit hinter der Cordillera Blanca zurücksteht.

Lage, Name und bisherige Erkundung

Es wäre ein aussichtsloses Beginnen, die R. v. H. auf einer unserer üblichen Karten zu suchen, denn sie ist noch nirgends verzeichnet. Es ist daher am einfachsten, nach Art der alten Landesbeschreibungen die geographischen Koordinaten anzugeben. Ihr höchster Gipfel, der Yerupajá, liegt auf $10^{\circ} 16' 01''$ j. Br. und $76^{\circ} 54' 09''$ westl. L. Die Richtung der Hauptkette ist NNW—SSO, ihre Länge rund 30 km.

Zum Unterschied von der Cordillera Blanca, wo die Autostraße am Fuße des Huascarán vorbeiführt, gibt es im Umkreis der R. v. H. noch keine fahrbaren Wege. Der ganze Verkehr ist daher auf Verwendung von Pferden und Maultieren angewiesen. Zum Glück sind aber die Anmarschwege nur kurz. Am günstigsten ist der Zugang über das oberste Santa-Tal, wohin man von Huarás aus auf der neuen Straße im Auto gelangen kann. Von der Küste her geht der Autoverkehr bis Marca, von wo aus die Cordillera Negra in einem Ritt von wenigen Stunden überquert werden kann.

An einer durchlaufenden Straßenverbindung von Huarás nach Pativilca an der Küste wird eben mit Hochdruck gearbeitet. Aus dem Santa-Tal führt ein guter Saumweg über den 4500 m hohen Toca-Paß nach Chiquián. Ein anderer unmittelbarer Zugang von der Küste her, ebenfalls teilweise schon als Straße ausgebaut, führt über Oyón und Cajatambo. Als Ausgangspunkt auf dem Hochland selbst kommt auch Cerro de Pasco in Frage, das durch Eisenbahn und Auto mit der Hauptstadt Lima verbunden ist. Es ist aber wahrscheinlich schwierig, hier die nötigen Reit- und Lasttiere für eine Fahrt in das Gebirge aufzutreiben. Auch in den kleinen Orten im Umkreis der R. v. H. selbst wird man weder auf die Erlangung der notwendigen Beförderungsmittel, noch auf die Anwerbung brauchbarer Träger rechnen können. Außer Kartoffeln, Milch, Käse und Eiern gibt es auch kaum etwas zu kaufen. Nur mit vielen guten Worten und Kofaspenden oder auch mit Anwendung sanfter Gewalt war es uns möglich, hier und da gegen blankes Silbergeld einen mageren Hammel zu erwerben. Es gibt in der Gegend zwar genug davon, ihre Besitzer ziehen aber die Wolle dem Geld vor, das sie ihrer Meinung nach nicht vor der Kälte zu schützen vermöge. Wir waren auf unserer Reise so gut mit eigenen Vorräten versorgt, daß uns die Verpflegung keine Schwierigkeiten machte. Nur für Bündelhölzchen mußten wir zum Schluß einen strengen Verteilungsplan aufstellen.

Woher stammt der Name der R. v. H.? Die erste Erwähnung findet sich wohl bei A. Raimondi (El Peru, I, 1874, S. 156/7), der von Queroplaca aus einige kleine Reisen gemacht hat. Er folgte namentlich dem Rio Nupe, den er für den eigentlichen Quellfluß des Amazonenstromes hält, bis zu seinem Ursprung in der „Cordillera de Huayhuash“. Huayhuash ist eine kleine, aus einigen ärmlichen Hütten bestehende Hirtenfiedlung im obersten Nupe-Tal. Das ganze Gebirge nach ihr zu benennen, lag Raimondi anscheinend völlig ferne. Er bringt ja auch sonst an dieser Stelle nichts weiter als eine farblose Bemerkung von „riesigen Bergen, die mit ewigem Schnee bedeckt sind und die Verbindung zwischen Himmel und Erde herzustellen scheinen“.

Im geographisch-statistischen Wörterbuch von Paz Soldan (Lima, 1877) findet sich die Angabe: Huayhuash, Cordillera entre las provincias de Cajatambo y Dos de Mayo. E. W. Middendorf (Peru, III, Berlin 1895, S. 125) erwähnt die R. v. H. nur als Ursprungsort des Rio Nupe. Die ersten ausführlicheren Nachrichten über sie verdanken wir dem deutschen Geographen W. Sievers, der im Jahre 1909 auf dem üblichen Handelswege an ihrer Ostseite vorbeigezogen ist (Reise in Peru und Ecuador.

Wiss. Veröffentlichungen der Ges. f. Erdkunde zu Leipzig, 8. Bd. 1914; vgl. dazu die Karte des Reiseweges in Petermanns Mitteilungen, Jahrg. 1915, Tafel 20, ferner den Aufsatz: Die Quellen des Marañon-Amazonas. Zeitschrift der Ges. f. Erdkunde zu Berlin, Jahrg. 1910, S. 511—524). Er versteht darunter das ganze, über 100 km lange Gebirge, das aus der Gegend von Cerro de Pasco bis gegen Huallanca verläuft. Mit Recht bezeichnet Sievers seine eigenen Beobachtungen als vollkommen neu. Sie beziehen sich in erster Linie auf die Spuren der eiszeitlichen Vergletscherung und auf die Ausdehnung der heutigen, die er für bedeutender hält als die der Cordillera Blanca. Trotzdem schätzt er die Höhe der Hauptgipfel nur auf 5500—5800 m; wohl infolge eines Druckfehlers schreibt er dem höchsten Berge, den er Nevado de Carhuaytocha nennt, auf Abbildung 12 seines Reisewerkes nur eine Höhe von 5300 m zu.

Es war daher keine kleine Überraschung, als im Jahre 1927 die Vermessungen einer Expedition der amerikanischen geographischen Gesellschaft in New York unter Führung von O. M. Miller in diesem von Sievers bereisten Gebiete eine ganze Reihe von Sechstausendern feststellten, darunter einen 6632 m hohen Gipfel, also den zweithöchsten von Peru. Die Amerikaner nannten ihn Carnicero (O. M. Miller, The 1927/28 Peruvian Expedition of the American Geographical Society. Geographical Review, Jahrg. 1919, S. 1—37). Ihr eigentliches Arbeitsgebiet lag weiter südlich; nur bei einem kurzen Ausflug in das Rupe-Tal kamen sie auch an die aus der Ferne vermessenen Gipfel heran. In der Ramengebung folgten sie Sievers, die ganze R. v. H. in zwei Teile gliedernd, die Raura-Gruppe im Süden, die Carnicero-Gruppe im Norden.

Unter dem Namen Mt. La Viuda oder Caruascocha erscheint der höchste Berg der R. v. H. übrigens auch schon im Buche von Annie S. Peck (High Mountain Climbing in Peru and Bolivia. London 1912). Sie bringt auch bereits eine Abbildung von ihm, ohne aber in seine unmittelbare Nähe gekommen zu sein.

Mit diesen Hinweisen ist die Geschichte der Erforschung unseres Gebirges bereits erschöpft. Die paar Bemerkungen, die sich sonst noch darüber im Schrifttum finden, bieten keine neuen Tatsachen, sondern gehen auf Sievers und die Amerikaner zurück. Es standen uns also vor unserer Reise Angaben über Lage und Höhe der Hauptgipfel sowie eine Beschreibung der Landschaft auf ihrer Ostseite zur Verfügung. Über die Westseite, an der kein Verkehrsweg unmittelbar vorbeiführt, fehlte jede Nachricht, wenn man von der Erwähnung einiger Bergwerke durch Raimondi absehen will.

Ob man für das ganze Gebirge zwischen Cerro de Pasco und Huallanca im Sinne von Sievers die Bezeichnung R. v. H. beibehalten will, ist eine reine Zweckmäßigkeitsfrage. Jedenfalls muß man sich dabei vor Augen halten, daß es sich um einen „Schulnamen“ handelt, der im Lande selbst in dieser Bedeutung völlig unbekannt ist. Die Cordillera de Huayhuash wird für den Einheimischen immer nur das Gebirge unmittelbar oberhalb der Siedlung Huayhuash sein. Einer der Bewohner von Huayhuash, ein älterer Hirte, bezeichnete die höchsten Schneeberge nach dem See im nördlichen Nachbartal als Cordillera de Carhuatocha oder auch als Cordillera de Yerupajá.

Hier im Rupe-Tal dürften die Amerikaner wohl auch den Namen Carnicero gehört haben, der sich auf die kleine Hirtenfiedlung nördlich oberhalb von Huayhuash bezieht. Nach ihr ist auch der nach Queropalca hinüber führende Paß als Punta de Carnicero bezeichnet worden. Man könnte das ganze Gebirge vielleicht als Cordillera de Carnicero benennen, auf keinen Fall aber einen über dem nördlichen Nachbartal aufragenden Gletscherberg, wie es die Amerikaner mit ihrem P. 16 gemacht haben. Daß man in den Siedlungen der Westseite, auch in Chiquián, dem Hauptort der Provinz Bolognesi, vergeblich nach einer Cordillere von Huayhuash oder Carnicero fragt, haben wir selbst hinreichend erfahren müssen. Man spricht hier einfach von der cordillera nevada oder cordillera blanca. In dieser Form wird das Gebirge auch zuerst bei Raimondi in seinem Werke über das Departamento Ancash (Lima, 1873, S. 228, 569) an-

geführt, wo er die Bergwerke von Auquimarca beschreibt, deren eines, die Mina Rosario, in nächster Nähe der vergletscherten Hauptkette liegt. Wie wenig auch auf der Ostseite die Namen der Berge bekannt sind, beweist die Tatsache, daß R. Enoch bei seiner Reise von Huallanca zum Laurifocha nicht die Namen der „wundervollen Reihe von Schneebedeckten Bergen“ erfahren konnte, die er im SW aufragen sah (The Andes and the Amazon, 4. Aufl. London 1910, S. 84).

Im folgenden sei der nun schon eingebürgerte Name „Cordillere von Huayhuash“ beibehalten. Ich möchte ihn aber nur auf das Gebirge zwischen dem Paß Rajhapunta im Norden und der Laguna Viconga im Süden beziehen, weil diese Gebirgskette vollkommen selbständig und allseits wohl umgrenzt ist. Die südlich anschließende Aaura-Gruppe setzt, kufissenartig nach Osten vorgeschoben, mit dem großen Gletscherberg am Rupe-Tal ein. Andere gleichwertige Bezeichnungen wären Perupaja-Gruppe, nach dem höchsten Berg, oder Cordillera de Carhuafocha, nach dem großen See innerhalb von Queropalca.

Geographischer Überblick

Im folgenden soll versucht werden, Beobachtungen und Erfahrungen über Landschaft und Mensch in der R. v. H. zu einem geographischen Bild zusammenzufügen, das freilich nur als eine erste rohe Skizze gewertet werden kann.

Ähnlich wie die Hohen Tauern verläuft die R. v. H. ziemlich geradlinig, die Täler streben in einem rechten Winkel von ihr weg. Die topographischen Verhältnisse sind daher einfach und übersichtlich. Die höchsten Gipfel finden sich im nördlichen Teil des Hauptkammes, der mit dem Steilabsturz des Kondoy im Hintergrund des Lamac-Tales beginnt. Der südliche Abschnitt des Gebirges ist weniger einheitlich. Auf der Westseite setzt ungefähr in der Mitte ein vergletschertes Nebenkamm an. Durch ihn werden die beiden Haupttäler an der pazifischen Seite des Gebirges voneinander geschieden. Im Norden verläuft das Tal von Pacllón mit dem Jahuafocha, das kurz nach seiner Vereinigung mit dem Tal von Lamac in das des Rio Chiquián einmündet. Im Süden liegt das große Tal von Auquimarca-Calinca, in das gleich innerhalb von Auquimarca das Tal von Huanacupatai einmündet, das auch bis an die Hauptkette zurückreicht. Ganz ähnlich ist es auf der Ostseite. Hier führt das Tal von Matará-Carhuafocha von Queropalca unmittelbar an den Fuß der höchsten Berge. Das ebenfalls von Queropalca aufwärts führende Tal von Machaycancha begrenzt sie im Norden. Der südöstliche Teil der Hauptkette fällt gegen das Rupe-Tal ab, das auf dem Wege: Carnicero-Paß—Portachuello de Huayhuash überquert wird.

Wir haben viel Mühe aufgewandt, um einwandfreie Namen für die Hauptgipfel zu erfahren. Der Erfolg war leider nicht ganz befriedigend. Denn nicht einmal unter den Hirten desselben Talgebietes herrscht Klarheit und Einheitlichkeit in der Namengebung. Den höchsten Gipfel, den P. 16 der Amerikaner, bezeichneten bei Queropalca die meisten als Perupaja (sprich Jerupachá). Die Leute von Pacllón sagten dafür Jerupaju. Doch hörten wir auch den Namen Nevado de Santa Rosa, wobei dann der P. 17 als Perupaja galt. Der Talwinkel südlich innerhalb vom Carhuafocha wird „Gangrahanca“ bezeichnet, der hinter dem großen Blodgletscher liegende Stausee: „Laguna Siulá“. Nach ihr haben wir den P. 14, 6352 m, Nevado Siulá genannt. Der spitze P. 18, 6128 m, heißt vielleicht Jirishhanca. Auf die Berge südlich des P. 16 bezieht sich die Bezeichnung Siete Colmillos (Sieben Zähne).

Diese Unklarheit in der Benennung der vergletscherten Berge ist freilich nicht überraschend. In allen Gebirgen beschränken sich die Hirten in der geographischen Namengebung auf ihren eigenen Lebensraum, der an der Gletschergrenze endigt. Um so zahlreicher sind die Namen für die einzelnen Weidegründe. Nach welchen Teilen der Wirt-

schaftsfläche dann die darüber aufragenden Berge benannt werden, ist schließlich nebensächlich. Es gibt meist eine ganze Anzahl gleichwertiger Möglichkeiten.

Die hier angegebenen Höhenzahlen sind als vorläufige Werte anzusehen. Bei den Sechstausendern ergeben sich nach unserer Triangulierung gegenüber der Vermessung der Amerikaner Unterschiede von nur wenigen Metern. Für den Yerupajá haben wir 6634 *m* herausbekommen, für den Nevado Siulá (P. 14) 6356 *m*.

Die Landschaft der R. v. H. empfängt ihr Gepräge durch die hoch über den dunklen Vorbergen herausragende helle Hauptkette. Die Erklärung dafür liegt im geologischen Bau.

In der Hauptsache wird das ganze Gebiet von Gesteinen der Kreidezeit aufgebaut. Ein Querschnitt von Westen nach Osten zeigt uns im äußeren Teil der westlichen Täler fast durchwegs Quarzite, zwischen die stellenweise dunklere, oft kohleführende Ton-schiefer eingeschaltet sind. Näher gegen die Hauptkette zu herrschen Kalle vor, die teilweise Karsterscheinungen aufweisen. Daneben finden sich wieder dunkle Schiefer und in geringerer Mächtigkeit tonige rote Schichten, die wegen ihrer lebhaften Farbe besonders auffallen. Dieselben Gesteine begegnen uns auch auf der Ostseite der Hauptkette.

Die Tektonik ist gekennzeichnet durch einen einfachen, ruhigen Faltenbau, der mit der Annäherung an die Hauptkette etwas bewegter wird. Bemerkenswert ist die große Beständigkeit im Schichtstreichen. Es ist auf beiden Seiten ziemlich genau NNW—SSO. Die einzelnen Schichten, insbesondere die roten, lassen sich mühelos auf viele Kilometer im Gelände verfolgen. Der Wechsel der Mulden und Sättel wirkt sich auch in den Talformen sehr deutlich aus. An jene knüpfen sich die Talweitung, an diese die oft schluchtartigen Engen.

Schon W. Sievers hat erkannt, daß die Hauptkette selbst aus kristallinen Gesteinen besteht. Das ist später ganz übersehen worden, so daß man geradezu das kennzeichnende Merkmal der R. v. H. gegenüber der Cordillera Blanca im Fehlen eines Rückgrates aus Kristallin gesehen hat. In Wirklichkeit bestehen hier wie dort gerade die höchsten Gipfel aus Diorit, der allerdings in der R. v. H. reicher an Hornblende und daher dunkler ist als etwa am Huascarán oder Huandoy. Die Zone der in die Kreideschichten eingedrungenen Diorite ist überaus schmal. Auf beiden Seiten reichen die Gesteine der Sedimenthülle, steil aufgerichtet, noch hoch über die Vorbergzone empor, so daß nur die eigentlichen Gipfelaufbauten selbst aus den Dioriten bestehen. Am P. 17 nördlich des Yerupajá scheinen die Sedimente lagenweise sogar noch bis über 6000 *m* vorzukommen. In den Moränen rund um den Yerupajá findet man neben den Dioriten auch verschiedene Gesteine aus der Kontaktzone, besonders einen zuckerförmigen Marmor. Die Gipfel südlich des Nev. Siulá, namentlich der Puscanturpa-Stock, bestehen im wesentlichen aus porphyritischen Gesteinen. Wenn die R. v. H. also 1000—1500 *m* über ihre Umgebung herausragt, so hängt das mit dem Vorkommen besonders harter Gesteine zusammen, die den Kräften der Landabtragung besonderen Widerstand entgegensetzen. Die Kämme der Vorberge in den Kreideschichten, die ungesähr einer alten Landoberfläche entsprechen, haben eine Höhe von etwa 4800—5000 *m*. Größere Reste dieser alten Einbnungsfläche sind nicht nur im Osten, sondern auch auf der stärker von den Flüssen zerschnittenen Westseite des Gebirges erhalten, besonders im Bereich der Tapushpunta am Übergang von Auquimarca nach Paclón. Überhaupt ist das Relief in der Nachbarschaft der R. v. H. verhältnismäßig sanft geformt. Die Haupttäler sind bei geringem Gefälle breit und stufenlos, die Hänge zwar steil, aber nicht wandartig. Hohe, kaum zerschnittene Mündungsstufen führen auf die noch flacheren Böden der Seitentäler hinauf, die durch breite Paßzonen mit den Nachbartälern verbunden sind. Ein gutes Beispiel hierfür ist das Gelände am Tahuatocha.

Infolge der hohen Lage der Talböden sind die relativen Höhenunterschiede im unmittelbaren Bereich der R. v. H. gering; sie gehen über 2500 *m* nicht

hinaus. Das ist für die Bergsteiger sehr günstig. Sie werden nicht durch einen schwierigen Umarsch ermüdet, sondern können mit frischen Kräften in den Kampf um die durchwegs sehr schwierigen Gipfel gehen.

Auf der Westseite werden die Täler mit zunehmender Entfernung vom Gebirge immer enger und tiefer. Schon der Abstieg vom Jahuatocha nach Pacllón ist mit beladenen Lasttieren ein kleines Wagnis. Weiter gegen die Küste zu sind die wilden Schluchten teilweise überhaupt unzugänglich, der Verkehr geht mit vielen Gegensteigungen über die Höhen.

Die landschaftliche Schönheit der R. v. H. beruht nicht nur in ihren stolzen Gipfeln, sondern daneben auch in ihrer *Berggletscherung*, die von der Rondonhülse im Norden geschlossen bis zum Puscanturpa-Stock im Süden reicht. Gerade durch diese zusammenhängende Berggletscherung hebt sich das Gebirge so scharf von der niedrigeren, unvergletscherten Umgebung ab.

W. Sievers nimmt am Portachuelo de Huayhuash die Schneegrenze in einer Höhe von 4720 m an (S. 177), in Wirklichkeit wird man sie aber in einer durchschnittlichen Höhe von 4900—5000 m suchen müssen. Diese hohe Lage der Schneegrenze und die außerordentliche Steilheit der Gipfel und Wände verhindern die Entwicklung von großen Talgletschern. Wer also weite Firnfelder und lange, geschlossene Gletscherzungen nach alpinem Muster anzutreffen glaubt, würde nicht nur hier, sondern überhaupt in den Anden enttäuscht sein. Unser Idealbild eines Gletschers ist ja überhaupt nur in den Alpen zu finden, von woher es stammt. Der alpine Gletschertypus wird aber nicht so sehr durch gletscherkundlich-klimatische Tatsachen geprägt, sondern mehr durch die besonderen alpinen Geländeformen an und über der Schneegrenze. Wir dürfen uns daher nicht wundern, wenn die Gletscher in außer-alpinen Gebirgen mit einer ganz anderen Entwicklungsgeschichte ein anderes Aussehen haben.

Zum überwiegenden Teil sind die Gletscher in der R. v. H. *Lawinengletscher*. Sie bilden sich am Fuß der hohen Wände auf Gehängeverflachungen und in karartigen Winkeln aus den Schneemassen, die von oben herunterkommen. Die Flanken der Gipfel sind das eigentliche Nährgebiet der Gletscher, obwohl sie selbst nur teilweise von einer Gehängergletscherung umkleidet sind. Die Sammelmulden der Lawinen liegen vielfach schon unterhalb der Schneegrenze. Die Eismassen, die aus ihnen nach unten fließen, brechen ihrerseits oft an der Oberkante steiler Felsstufen ab, so daß sich tiefer unten aus den abstürzenden Eisblöcken ein neuer Gletscher bildet. So ist es besonders beim stattlichen Gletscher, der südöstlich vom Yerupajá das ganze Tal absperrt und dadurch die Laguna Titla aufstaut. Der reichliche Schutt, der gleichzeitig zu Tal stürzt, hüllt hier die Eismassen mit Ausnahme der eigentlichen Lawinentegel fast vollständig ein, so daß ein regelrechter Blockgletscher entstanden ist.

Ähnliche Verhältnisse herrschen am untersten Teil des Gletschers Solterahanca nordwestlich des Yerupajá, innerhalb des Jahuatocha. Er hat zwar auf der Südseite noch einen unmittelbaren Zusammenhang mit dem höher oben gelegenen Sammelbecken, die Hauptmasse des Eises stürzt aber über eine Felsstufe nach unten. Besonders in den Abendstunden hört man in kurzen Zeitabständen das Donnern der Lawinen, unter deren Wucht weithin der Boden erzittert. Der Name des Gletschers, „*locores* oder stürzendes Eis“ (*soltería* wird von Raimondi als Bezeichnung für Felssturz oder Steinschlag gebraucht), ist also ganz treffend.

Geschlossene Gletscherzungen von bedeutenderer Mächtigkeit finden sich im Hintergrund des Calinca-Tales auf der Südwestseite des Gebirges.

Alle Gletscher sind stark zerklüftet, teils wegen der großen Steilheit, teils wegen der geringen Dicke der Eismassen, bei der sich die Unebenheiten des Untergrundes überall bis an die Gletscheroberfläche auswirken können. Gletschertiefen von mehreren hundert Metern wie in den Alpen kommen hier nicht vor.

Der größte zusammenhängende Gletscher findet sich außerhalb der R. v. H. am südlichsten Ast des Nupe-Tales. Er hat schon mehr die Form eines Plateaugletschers. Darüber hinaus ist er als *Karstgletscher* bemerkenswert. Von einer Reihe seiner größeren Eislappen fließt oberflächlich kaum Schmelzwasser weg. Ähnlich ist es beim Gletscher nordwestlich oberhalb vom Portachuelo de Huayhuash, der auf einer steil abbrechenden Kalktafel endigt. Ein auffallend kleiner Gletscherbach fließt von ihm weg und stürzt über die Steilfufe hinunter; dabei wird übrigens das Wasser durch die nachmittags sehr starken Hangaufwinde größtenteils wieder über die Stufenkante zurückgeworfen. Ein Großteil des Schmelzwassers dürfte seinen Weg unterirdisch nehmen. Jedenfalls entspringt am Fuß der Kalkwand unterhalb des Gletschers ein größerer Bach. Auch der von Gletscherwasser gespeiste Mitokocha südwestlich oberhalb vom Portachuelo de Huayhuash entbehrt eines oberirdischen Abflusses.

Eine klimatische Eigenart der Andengletscher sind gewisse *Absehmelzformen*. In den unteren Gletscherteilen schmelzen bis über 1 m hohe Eiszaden aus, wie dies wieder besonders nordwestlich oberhalb des Portachuelo zu beobachten war. Derartige Sadeneis findet sich auch in den Alpen, erreicht aber kaum eine Höhe von 1 dm. Sogenannter *Büher Schne* war besonders im Firn südlich oberhalb des Cuyoc-Passes zu sehen.

Auch der mit der starken Verdunstung zusammenhängende geringe Schmelzwasserabfluß der Andengletscher gehört zu ihren klimatisch bedingten Eigenarten.

In einem Punkte sind aber Alpen- und Andengletscher einander völlig gleich. Sie haben beide im Laufe der letzten Jahrzehnte stark an Masse und Ausdehnung verloren.

Wir besitzen über die *Veränderungen der Andengletscher* noch sehr wenig Nachrichten; um so erfreulicher ist es, daß für die Ostseite der R. v. H. einige Bilder vorliegen, die einen Vergleich mit den heutigen Zuständen ermöglichen. Die ersten hat Sievers im Jahre 1909 aufgenommen. Abbildung 11 seines Reisewerkes zeigt die Gletscher oberhalb der Estancia Carnicero. Hier sind bis zum Jahre 1936 nördlich des Hauptgletschers einige kleine Felswände eisfrei geworden, beiderseits von ihm sind kleinere Gletscherlappen verschwunden. Die Hauptzunge selbst hat sich wenig verändert. Abbildung 12 von Sievers zeigt den Talhintergrund beim See Carhuakocha mit dem Yerupajá. Hier sind auf der Hauptzunge zwei kleine Felsfenster ausgeapert, ein schon 1909 vorhandenes hat sich etwas vergrößert. Die Moränenbedeckung der Hauptzunge hat sich ein wenig verstärkt. Die Verfirnung der Gipfelwände scheint sich etwas vermindert zu haben.

Im Jahre 1927 haben die Amerikaner ein Bild des oberen Nupe-Tales aufgenommen (vgl. Fig. 15, S. 10 ihres Berichtes). Im Vergleich zu heute scheint damals die Vergletscherung etwas größer gewesen zu sein. Aus demselben Jahre stammen einige Aufnahmen meines Freundes D. Briegleb, Lima. Sie zeigen, daß sich oberhalb von Huayhuash und an der Südflanke des Puscanturpa-Stodes die Vergletscherung etwas vermindert hat, einzelne Eislappen weggeschmolzen, kleinere Felsfenster ausgeapert sind.

Sehr bedeutend sind demnach die Veränderungen an den Gletschern im Laufe der letzten Jahrzehnte nicht gewesen. Der überall erkennbare Gletscherrückgang gehört also wohl wie in den Alpen im wesentlichen dem 19. Jahrhundert an.

Der beträchtliche, zeitlich nicht genauer festlegbare Gletscherrückgang ist für das Landschaftsbild der R. v. H. von großer Bedeutung, weil damit die Entstehung von *Seen* innerhalb der Endmoränenwälle der früheren Gletscherstände zusammenhängt.

Fast überall reichen die heutigen Gletscher in diese Seen hinein, ständig brechen Eisblöcke ab und treiben dann auf dem Wasser. Die größte Eisanzreicherung findet sich gewöhnlich im vorderen Teil der Seen, wohl eine Auswirkung der vom Gletscher weg wehenden Winde. Die größten und schönsten Seen dieser Art liegen auf der Westseite des Gebirges. Es sind der Sarapo- und Surau-See im Hintergrunde des Tales



Abb. 1. Kordillere von Huachuash mit dem Perupajá, von Nordwesten gesehen
Im Vordergrund der Friedhof und die Acker von Chiquián



Abb. 2. Queropalca, 3900 m, alter Bergwerksort nordöstlich der Kordillere von Huachuash,
mit einfachen strohgedeckten Häusern und mit einzelnen Queñuabäumen an den Straßen

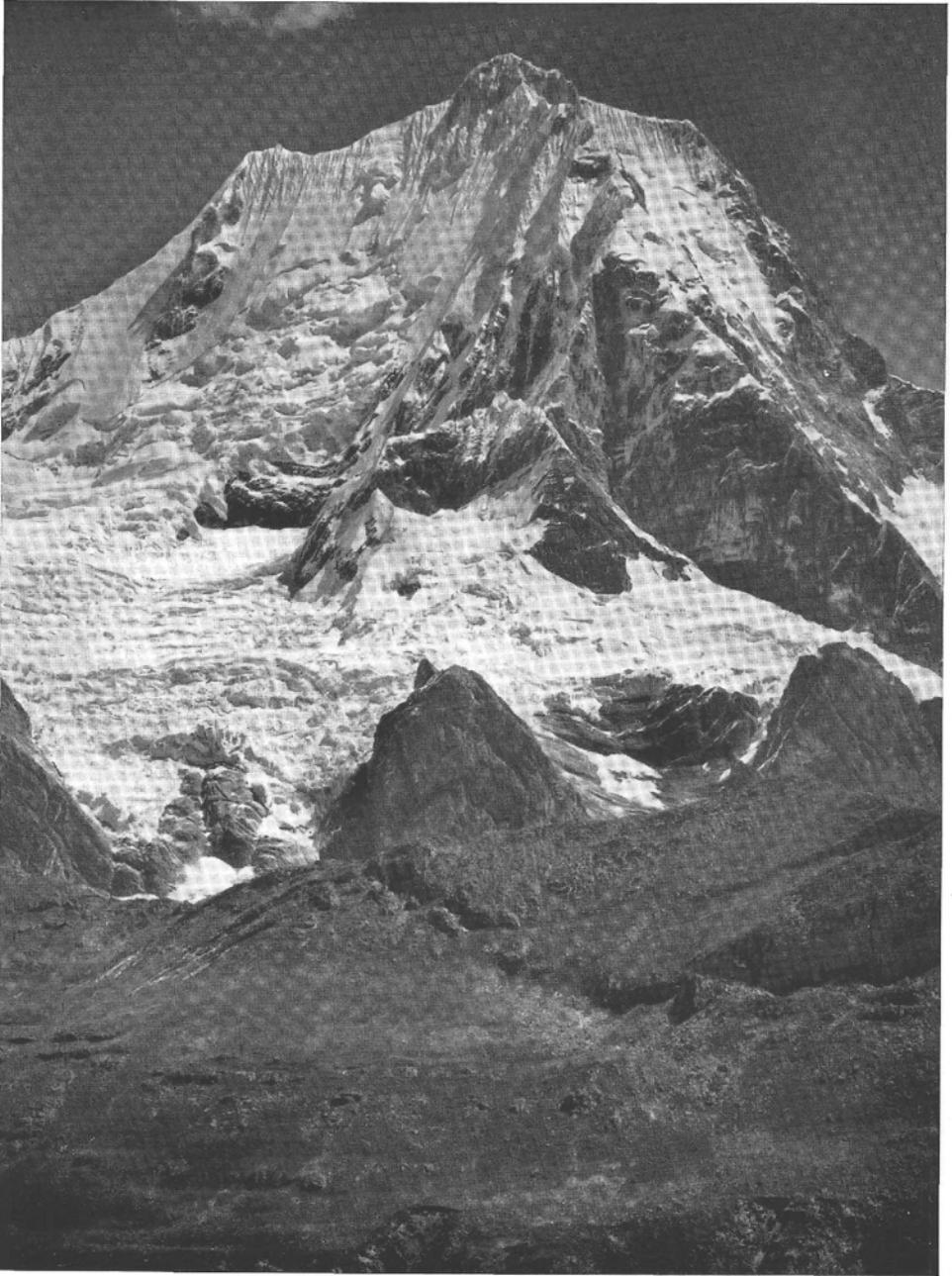


Abb. 3. Cerro Parí, 6634 m, höchster Berg der Cordillere von Guahuañh, von Nordosten gesehen



Abb. 4. Südgrat des Nerupajá, 6634 m, vom Nevado Siulá her gesehen
Die Wächten hängen infolge der vorherrschenden Ostwinde weit nach Westen über



Abb. 5. Gelände der Estancia Carnicero mit Blick auf den Dlabfall der Kordillere von Huorhuafß
Von rechts nach links folgen aufeinander: P. 6121, Derupajá, 6634 m, Nevado Cuzú, 6356 m, P. 5980

von Calinca und der See Solterabanca im Hintergrunde des Tales von Pacllón. Hier ereignete sich zur Zeit hohen Wasserstandes am 14. März 1932 durch den Absturz einer größeren Eislawine ein gewaltiger Wasserausbruch, der das ganze Tal von Pacllón in fürchterlicher Weise verheerte (genauerer Bericht im „Bergsteiger“, 1936, S. 231 bis 234). Die Laguna Siulá südöstlich des Yerupajá ist durch den Blockgletscher aufgestaut worden. Sie ist also ein Gegenstück zum Parron-See in der Cordillera Blanca.

Auch sonst sind Seen in der R. v. H. nicht selten. Sie verdanken ihre Entstehung den Gletschern des Eiszeitalters. Einige von ihnen erfüllen Felswannen, die vom Eise eingetieft wurden, so etwa, von den kleineren Seen abgesehen, der recht ansehnliche Biconga-See und die verschiedenen Seen am Carnicero-Paß. Zwei stattliche Seen sind durch die Moränen eines späteiszeitlichen Gletscherstandes abgedämmt worden, nämlich der Carhuafocha („gelber See“) innerhalb von Queropalca, der von einem in viele Einzelwälle gegliederten Moränensystem umgürtet wird, und der liebliche Jahuafocha („äußerer See“) im Tale von Pacllón, der durch Verlandungsvorgänge schon viel von seiner früheren Größe eingebüßt hat. Gerade seine flachen, schilfbefesteten Ufer sind aber zu einem Vogelparadies geworden, wie es kein zweites in den Hochanden Nordperus in so unmittelbarer Nachbarschaft der Gletscher gibt. In großer Zahl tummeln sich Enten und andere schwarze Wasservögel, Danamas und Tacamas genannt, auf dem Wasser. Einer der hier lebenden Vögel zeichnet sich durch ein fast menschlich anmutendes Lachen aus, in das wir jedesmal unwillkürlich miteinstimmten. Die Ufer selbst sind ziemlich wildreich. Wir bekamen hier auch einmal Fleisch vom rehartigen Venado zu essen, da einer der Hirten erfolgreich von der Jagd heimgekehrt war, trotz seiner alten Vorderladerflinte. Schon die hier genannten Seen weisen auf eine beträchtliche Ausdehnung der eiszeitlichen Vergletscherung hin. Aber auch sonst steht man überall im Umkreis der R. v. H. die Spuren des Eiszeitalters. In erster Linie sind die meist geradezu musterhaft ausgebildeten Moränenwälle zu nennen, die gewöhnlich ein versumpftes Jungensbeden umschließen. Sie liegen in größeren Abständen gruppenweise hintereinander. Man kann bis zu vier Gruppen, jede aus einer ganzen Reihe von Wällen bestehend, erkennen.

Ebenso deutliche Hinweise auf die eiszeitlichen Gletscher sind mehrere vom Eise zugerundete Felsriegel, die wieder mit eindrucksvoller Klarheit die enge Abhängigkeit der Geländeformen vom Gestein zeigen. Wo härtere Kalk- oder Quarzitzbänke durchstreichen, findet sich ein Riegel, im Bereich der weicheren Schichten ein vom Gletscher ausgeschürftes Beden. Bessere Beispiele für die sogenannte selektive Erosion der Gletscher wie im oberen Rupe-Tal oder im Talabschnitt unterhalb des Biconga-Sees und von Cuyoc wird man kaum finden können. Die Einfachheit des inneren Baus erlaubt hier Einblicke in Zusammenhänge, die in den Alpen meist nicht durchschaubar sind.

Eine genaue Angabe der größten Ausdehnung der eiszeitlichen Vergletscherung ist noch nicht möglich, da wir zu wenig von den äußeren Talabschnitten gesehen haben. Jedenfalls finden sich aber Moränen noch in 3900 m Höhe bei Queropalca und rund 4000 m hoch bei Quichuin innerhalb von Quaquimarca. Das Tal von Huanacupatai mündet hier noch mit einer deutlich vom Gletscher überschliffenen Felsstufe. Man darf übrigens bei der Untersuchung der einstigen Vergletscherung nicht überall von den heutigen Entwässerungsverhältnissen ausgehen, da sich die eiszeitliche Eisscheide nicht überall mit der jetzigen Wasserscheide deckt. Besonders im Bereich oberhalb des Biconga-Sees lassen die Geländeformen erkennen, daß das Eis aus dem obersten Rupe-Tal über die heutige kontinentale Wasserscheide nach Westen zu abfloß.

Während die R. v. H. selbst durch die Vielgestaltigkeit ihrer Gipfel und ihrer Gletscher ein recht abwechslungsreiches Bild bietet, ist ihre Umgebung im allgemeinen ziemlich einförmig; denn zur Einseitlichkeit des geologischen Baus kommt noch die des P f l a n-

zenkleides. Das ganze Gebiet gehört der hochandinen Zone an. Die trodenen Hänge sind bis weit hinauf mit Büschelgras überzogen. Im Grunde der Täler finden sich ausgedehnte Moore, besonders in den zahlreichen eiszeitlichen Becken. Über gewissen, leicht verwitterbaren Gesteinen fehlt in den höheren Lagen oft überhaupt jede Bewachung. So erinnern die aus Porphyrit bestehenden Berge und Hänge im Bereich des Cuzco-Passes, die von einer oft nur ganz dünnen Lage braunen Verwitterungsgrus bedeckt sind, ganz auffällig an die „Bratzenköpfe“ in der Glocknergruppe. Auch auf den roten Tonstiefeln finden sich vielfach ganz nackte Böden.

Da die vorherrschenden Winde aus Nordosten kommen, ist die Ostseite der Hauptkette als Luvseite niederschlagsreicher als die pazifische Seite. Demgemäß ist das Grasland hier etwas frischer und die Zahl des Weideviehes größer. In den westlichen Tälern herrscht auf den Weiden oft starker Futtermangel.

Die in den peruanischen Anden sonst häufigen Wäldchen aus Queñua-(*Polylepis*) und Quisuar-(*Buddleia*) Bäumen fehlen auf der Ostseite der R. v. S. so gut wie vollständig.

Ich erinnere mich nur einiger Queñuabäume in der Bachschlucht bei Machaycancha innerhalb von Queropalca. Bei den Hütten von Machaycancha selbst steht ebenfalls gelegentlich ein Baum, wie man das überhaupt im Gebiet des oberen Marañón nicht selten beobachten kann. Auch in Queropalca wird das Ortsbild durch einige Queñuabäume belebt. Davon abgesehen, ist aber die ganze Ost- und Südseite des Gebirges vollkommen baumlos. Das gilt auch noch für die Täler innerhalb von Auquimarca.

Um so mehr überrascht es, beim Übergang von Auquimarca nach Pacllón nördlich der Tapushpunta plötzlich auf Queñuawälder von ganz bedeutender Ausdehnung zu treffen. Sie ziehen sich an den steilen Quarzitwänden bis auf die Höhe der Kämme hinauf und setzen sich vielfach aus alten Bäumen mit dicken, knorrigen Stämmen zusammen. In der Nachbarschaft des Weges sieht man überall die Spuren einer starken Waldnutzung.

Auch auf der Nordseite des Sees Jahuakocha gibt es schöne alte Queñua- und Quisuarbäume, ebenso an der Außenseite der großen Moräne südlich des Eisfees Solte-rahanca, die also selbst kein sehr junges Gebilde sein kann. Ein schmaler Streifen von Bäumen folgt der Mündungsschlucht des Rassic-Tales, deren nähere Umgebung sonst ganz baumlos ist. Sehr reich ist die Bewaldung der Gehänge im Tal außerhalb des Jahuakocha. Im Hintergrunde des Tales von Lamac findet sich Wald besonders im blockreichen Moränengelände von Quisuarpampa innerhalb von Palca und namentlich an den steilen Quarzithängen der nördlichen Seitentäler; auf der Südseite steht merkwürdigerweise bei Paria am Aufstieg zum Paq Kashapunta kein einziger Baum.

Ein Überblick über die Verteilung der Queñua- und Quisuargehölze zeigt, daß sie sich nur an den steilen Quarzitwänden und Blockhalden der nordwestlichen Täler in größerer Ausdehnung finden, im übrigen aber im Bereich der R. v. S. fast vollkommen fehlen. Boden und Klima böten ihnen aber auch hier die gleichen Bedingungen. Die bei den Siedlungen gezeigten Bäume beweisen das zur Genüge. Wahrscheinlich ist die Baumlosigkeit so vieler Täler keine ursprüngliche Erscheinung, sondern erst durch den Menschen verursacht worden. Auch in der Cordillera Blanca ließ sich eine starke Zurückdrängung des hochandinen Waldes beobachten. Schuld daran ist die Weidewirtschaft, insbesondere der allgemein geübte Brauch, das dürre Gras abzubrennen; dazu kommt eine starke Nutzung des Waldes zur Gewinnung von Bauholz, Brennholz oder Holzkohle, in den tieferen Lagen schließlich auch das Roden und Abbrennen brachgelegener Felder, von denen das Feuer nur allzu leicht auf die Holzgewächse der angrenzenden Talwände übergreift. Unter diesen Gesichtspunkten betrachtet, ist es nicht verwunderlich, daß die Bäume gerade auf der Ostseite der R. v. S., im Gebiet der stärksten Beweidung, fast gänzlich ausgerottet wurden.

Bei Reisen in der R. v. S. wird man also nur an wenigen Stellen auf Brennholz zum Abkochen oder für ein gemütliches Lagerfeuer rechnen können. Ein Primuskoher ist

hier eine große Unnehmlichkeit, besonders bei schlechtem Wetter, freilich unterhalb der Gletschergrenze kein unbedingtes Erfordernis. Denn überall gibt es den allgemein üblichen Brennstoff, trockenen Kuhmist. Er wird wegen seiner gleichmäßigen Glut von den Einheimischen sogar dem meist nicht ganz ausgetrockneten Holze vorgezogen. Holzrauch riecht allerdings angenehmer.

Die tieferen Taleinschnitte der Westseite bergen reiche Erlenbestände. Im Tale von Pamac reichen sie bis über Cauilla nach aufwärts. Eine Ausnahme macht das Tal von Pacllón, wo der Talgrund beim Gletscherseeausbruch des Jahres 1932 in eine öde Murschuttfläche verwandelt wurde. Ein fremdes Element sind die Eukalyptusbäume, die bei den Hacienden von Cauilla und Auquimarca angepflanzt sind.

Im Vorstehenden wurde schon auf die wirtschaftliche Bedeutung der R. v. S. hingewiesen: ihre Täler dienen als Weide für Rinder und Schafe. Besonders auf der sanfter geformten und leichter zugänglichen Ostseite ist die Zahl der Hirtenniederlassungen sehr groß, die man hier als *Estancias* bezeichnet. Sie liegen gewöhnlich seitwärts von den großen verjumpten Talböden auf den eiszeitlichen Moränen oder auf den kleinen Schuttkegeln am Fuß des Behanges. Sie bestehen aus einer oder mehreren viereckigen Steinhütten, die mit Punagrass gedeckt sind. Der Eingang ist niedrig, Fenster fehlen. Der Rauch des Herdfeuers zieht durch das Dach ab. Fleisch, Felle und andere Vorräte werden in einem eigenen Raum oder auf einem Stangengerüst vor den allzeit hungrigen Hunden gesichert. Neben den Hütten liegen einige Corrales, mit niedrigen Steinmauern abgeschlossene Plätze, in die nachts das Vieh eingetrieben wird. Hühner und Schweine finden sich bis hinauf zu den höchstgelegenen Hütten. Schafe und Schweine werden noch des öfteren die Opfer der nächtlichen Beutezüge des Pumas.

Die Bewohner der einzelnen Estancias sind nicht zahlreich. Oft leben nur Frauen und halbwüchsige Kinder dort, so daß es schwer ist, in den inneren Tälern einen wegfundigen Begleiter zu finden. Leute und Vieh gehören entweder zu einer talaußwärts gelegenen Gemeinde oder zu einer Hacienda, die nicht selten miteinander in erbitterter Fehde leben. Die Besitzgrenzen folgen den Wasserläufen, so daß die beiden Talhälften gewöhnlich verschiedenen Gemeinden gehören. Besonders groß ist das Weidegebiet von Jesús am oberen Marañón, zu dem auch Huayhuash gehört. Von hier erstreckt es sich am Portachuelo de Huayhuash über die kontinentale Wasserscheide bis zum Felsriegel an der Westseite der Laguna Biconga.

Hirten und Herden bleiben das ganze Jahr in den Hochtälern, doch nicht immer an der gleichen Stelle. Während der Regenzeit halten sie sich in Höhen von rund 4000 m auf den tieferen Talböden auf; in der Trockenzeit ziehen sie in den Hintergrund der Haupttäler oder in die kleineren Seitentäler hinauf. Diese „Sommerfiedlungen“ liegen teilweise erstaunlich hoch. Die obersten dürften die Hütten von Incahuain am Aufstieg von Auquimarca gegen Tapushpunta sein (rund 4700 m).

Dieser jahreszeitliche Wechsel der Weideplätze ist ein kleines Beispiel einer richtigen „Herdenwanderung“ (transhumance). Das Vieh bleibt dabei das ganze Jahr über im Freien, Ställe gibt es nicht einmal bei den tiefer gelegenen Hacienden. Schafe und Rinder sind also nicht nur das ganze Jahr über den oft nicht geringen Anbilden der Witterung ausgesetzt, sondern sie müssen sich auch oft an sehr steilen Hängen das Futter zusammensuchen. Die Milchleistungen der einheimischen Rinder sind gering. Bei einem Rinderbestand von 300 Stück war die tägliche Buttererzeugung der Hacienda Auquimarca 1936 nur etwa 5 kg. Die Kälber kommen draußen auf der Weide zur Welt. Die Kühe sondern sich mit ihnen von der übrigen Herde ab, so daß sie oft nicht gleich auffindbar sind. Im Bushwert der Moräne am Eissee Solterabanca stellte jede kleine Pflanzung ein solches Versteck dar, wo wir überall ein kleines Idyll des Mutterglückes fürten.

Schöne Rinderschläge, vor allem Schweizer Braunvieh, gibt es auf einigen Hacienden, wo mit Hilfe künstlicher Bewässerung Alfalfa (Luzerne) gedeiht. Besonders ist hier die

Hacienda Cutacarcas zu erwähnen. Von hier und von Auquimarca wird ausgezeichnete Butter nach Lima geliefert. Die magere Punaweide kommt für schweres Rassevieh nicht in Frage, übrigens auch deshalb nicht, weil der Viehdiebstahl (abigeato) im peruanischen Hochland eine ähnliche wirtschaftlich-sportliche Betätigung ist wie bei uns in den Alpen das Wildern. Einige Gebiete sind diesbezüglich geradezu berüchtigt; immer wieder haben die peruanischen Zeitungen Veranlassung, sich mit dieser Frage zu befassen. Die gute Ortskenntnis unserer Arrieros soll sich dem Vernehmen nach zu einem guten Teile von derartigen Beutezügen oder von der Verfolgung fremder Viehdiebe hergeleitet haben. Nach ihren eigenen Erzählungen käme freilich nur die zweite Möglichkeit in Betracht.

Bezeichnenderweise ist die vollstülmlichste Gestalt im Raum westlich der R. v. S. der Räuber Luis Pardo, dessen Geschichte in die Zeit des peruanisch-chilenischen Krieges zurückführt. Die Überlieferung weiß viel von seinen kühnen Streichen zu erzählen, aber auch von seinem ritterlichen Verhalten armen Leuten gegenüber. Im übrigen reißt man in diesen entlegenen Gebirgsgegenden genau so sicher wie bei uns in den Alpen. Waffen zum persönlichen Schuß sind gänzlich überflüssig.

Der *U d e r b a u* spielt im unmittelbaren Umkreis der R. v. S. keine große Rolle. Das Gelände liegt dafür im allgemeinen zu hoch. Auf der Ostseite findet sich erst in Queropalca, 3900 m, etwas Kartoffelbau. Auf dieser Westseite trifft man im Tale von Pacllón bei der kleinen Siedlung Kodo schon in einer Höhe von 4100 m die obersten Gersten- und Kartoffelfelder. Es sind die höchsten, die mir untergekommen sind. Die Bewohner der weiter unten gelagerten Dörfer bauen außer Gerste und Kartoffeln auch schon Mais.

Ein früher sehr bedeutender Wirtschaftszweig, der *B e r g b a u*, liegt heute vollkommen darnieder. Bis in die nächste Nachbarschaft der Gletscher findet man Halden und Stollen der einstigen Minen. Besonders Auquimarca und Queropalca waren früher ob ihres Erzreichtums berühmt. Auquimarca hat Erzsä in der Viehzucht gefunden, Queropalca macht aber jetzt einen etwas verschlafenen Eindruck. Ein Großteil der Häuser ist verschlossen, ihre Besitzer leben draußen auf ihren kleinen Estancias. Eine Wiederbelebung des Bergbaues ist wohl erst möglich, wenn die erhoffte Straßenverbindung mit der Küste zustande gekommen ist. Ein Ausbau des heutigen Saumweges entlang des Ostabfalls des Gebirges wird aber auf sich warten lassen. Eher ist die Erschließung des oberen Marañón-Gebietes von Huanuco her zu erwarten. Es wäre wohl denkbar, daß Queropalca dann noch weiter verddet, indem auch der Durchgangsverkehr mit Saumtieren von ihm abgelenkt wird. Heute hat freilich dieser Weg noch große Bedeutung, nicht nur für das Gebiet des oberen Marañón, sondern sogar für die Montaña von Monzón, die schon zum Flußgebiet des Huallaga gehört. Große Karawanen, in herkömmlicher Weise in Recuas zu je 6 Tragtieren mit einem berittenen Arriero gegliedert, ziehen hier durch und verfrachten neben anderen Waren Salz und Benzin in das Innere. Große Rinderherden werden auf diesem Wege zur Küste getrieben. Während der Arbeiten am Portachuelo de Huayhuash halten den ganzen Tag über die Pasa-Rufe und kräftige Flüche, Peitschenknallen und Pfeifen der Arrieros zu uns herauf.

Den geringen wirtschaftlichen Möglichkeiten entspricht die geringe Zahl größerer *S i e d l u n g e n* im Umkreis der R. v. S. Die an sich recht geräumigen Talgründe am Fuß des Gebirges kommen wegen ihrer hohen Lage für den Ackerbau nicht in Frage. Der spärliche Graswuchs verbietet auch eine intensive Viehzucht. In den Höhenlagen unter 4000 m, wo schon Getreidebau möglich ist, sind die Täler so eng, daß sie wenig Raum für Felder bieten. Unter 3000 m hört in den schluchtartigen Tälern überhaupt Anbau- und Siedlungsmöglichkeit auf. Dazu kommen noch Schwierigkeiten des Verkehrs.

Schon der Hauptort Chiquián hat wenig Leben, trotz verhältnismäßig günstiger

Lage. Es fehlt vor allem an Wasser. Es gibt noch kein elektrisches Licht, die Straßen werden des Nachts durch rußige Sturmlampen eigentlich nur symbolisch beleuchtet. Wer nicht über eigenen Besitz verfügt, hat Mühe, die notwendigen Lebensmittel für den Haushalt aufzutreiben. Dafür kann man freilich das schönste Haus mit großem Garten zu einem Betrage mieten, wofür bei uns kaum eine ärmliche Kammer erhältlich ist.

Noch schlimmer ist etwa Pacllón daran, das alljährlich monatelang von der Außenwelt abgeschnitten ist, da die in der Regenzeit stark anschwellenden Flüsse immer wieder die Brücken wegreißen. Der auf einer Salterrasse liegende Ort ist durch eine immer weiter zurückgreifende Rutschung außerdem in seinem Bestande gefährdet. Mit Ausnahme des viereckigen Platzes ist er ganz unregelmäßig angelegt, was man sonst kaum einmal sieht. Die hygienischen Verhältnisse lassen überall noch sehr zu wünschen übrig. Zur Zeit unserer Reise war das Fledfieber, ein nicht seltener Gast in den Gebirgsdörfern, eben in Pogpa, innerhalb von Plamac, eingekehrt. Auch in den Dörfern am oberen Marañón sind die wirtschaftlichen Verhältnisse nicht günstig.

Die Bevölkerung selbst macht mir im Umkreis der R. v. H. einen viel weniger indianischen Eindruck als im Gebiet der Cordillera Blanca. Der reinblütige Indianer ist fast bartlos, gerade auf den hochgelegenen Estancias sieht man aber des öfteren Männer mit starken Bärten. Im übrigen sind aber die Hirten hier schwerer und verschlossener als weiter im Norden. Am Jahualocha sahen uns die Leute zunächst nach einer bei den Hochlandbewohnern noch verbreiteten Einschätzung, der Weißen für pishtacos (Halsabschneider) an und hielten es daher für ratsam, die Nacht gemeinsam in einer Hütte zu verbringen. Nachher überzeugten sie sich freilich schnell von unserer Harmlosigkeit. In einem anderen Falle wurde ich von einer Frau mit der in Retichua gestellten Frage empfangen: „Pishtacchi kié kunaka?“ Bist Du gekommen, um uns den Hals abzuschneiden?

Auch wenn wir unseren Blick auf den Menschen, seine Wirtschaft und seine Siedlungen richten, steht also die R. v. H. in voller Ursprünglichkeit vor uns. Daran wird sich so schnell nichts ändern. Sollte sich in den kommenden Jahren der Touristenstrom wirklich auch in die Hochanden richten, so würde er sich zunächst der Cordillera Blanca zuwenden, wo die großen Orte des Santa-Tales entsprechende Unterkunft bieten. Die R. v. H. wird bleiben, was sie ist: Eine einsame und erhabene, durch nichts entweichte Hochgebirgslandschaft.

Unsere Reise in die Cordillere von Huayhuash

Für unsere Arbeiten in der südlichen Cordillera Blanca und in der R. v. H. hatten wir den Bergwerksort Ticapampa im oberen Santa-Tal als Standquartier gewählt. Außer zwei erprobten Trägern aus Jungay warben wir hier auch erst die Leute an, die besser waren als der Ruf, den die Bevölkerung der Gegend genießt. Sie besorgten uns die drei Reitpferde und die neun Tragtiere, die wir für die sechswöchige Reise in die R. v. H. benötigten. Die Tiere waren zwar nicht erstklassig, hielten aber bei ordentlicher Pflege so gut durch, daß wir schließlich recht zufrieden sein konnten. Den Oberbefehl hatte Epigenio Espinoza, trotz seiner 52 Jahre noch ein ausgezeichnete Reiter.

Am 10. Juli verließen wir das gastliche Ticapampa. Bis zum Straßenbaulager fuhren wir, um die Tragtiere zu schonen, samt dem ganzen Gepäck noch mit einem Lastwagen. Dann ritten wir südwärts über die Pampa de Lampas. Östlich des Weges erhebt sich der südlichste Stock der Cordillera Blanca, der Caullaraju, noch bis auf 5600 m, auch die Cordillera Negra im Westen reicht noch nahe an 5000 m heran. Wie ganz anders ist aber der Eindruck hier oben, wo der Talboden schon über 4000 m liegt, als unten bei Jungay oder gar am Cañón de Patol! Die große Pampa ist eine öde Steppe, nur einige Hirtenstiedlungen (manadas) sind über sie verstreut. Und doch ist die Landschaft

von einem eigenartigen Zauber. Die Nächte sind um diese Jahreszeit hier oben grimmig kalt, aber das ist weniger schlimm als die große Blitzgefahr, die während der Regenzeit in den Nachmittagsstunden den Reiter bedroht.

Der windige Toca-Paß ist ein herrlicher Aussichtspunkt. Über die flachen Riden und Talursprünge des Vordergrundes hinweg sieht man auf eine stark gegliederte, von den Flüssen tief zerschnittene Landschaft; Getreidefelder ziehen sich an den steilen Hängen empor, Siedlungen liegen auf den Terrassen und Gehängeabfälen. Hoch über diesem Talgewirr leuchten die schneebedeckten Berge der R. v. S. zu uns herüber. Schon im Jahre 1932 sahen wir des öfteren weit im Süden unseres Arbeitsgebietes die Umrisse dieser Gipfel, eine ursprünglich geplante Reise zu ihnen kam aber nicht zustande, weil wir in der Cordillera Blanca selbst mehr Aufgaben fanden, als wir in den kurzen Monaten der schönen Jahreszeit bewältigen konnten. Nach Abschluß unserer gemeinsamen Arbeiten kam ich ihnen auf einer Reise durch das obere Marañón-Gebiet schon ganz nahe. Jetzt hatten wir sie unmittelbar vor uns, und doch schienen sie wie unnahbar wegen der tiefen Schluchten zu ihren Füßen.

Wir blieben einen ganzen Tag auf dieser Höhe, um mit einer photogrammetrischen Aufnahme des Gebirges zu beginnen, die auch in den folgenden Wochen im Mittelpunkt unserer Arbeiten stand. In Chiquián wurden wir mit Freundlichkeiten geradezu überschüttet; im Hause des Arztes, der in Deutschland studiert und eine Deutsche geheiratet hatte, verbrachten wir einen gemütlichen Abend. Als wir am Morgen des 15. Juli talabwärts ritten, wußten wir noch nicht, wie und wo wir an die Sechstausender der R. v. S. herankommen sollten, die im tiefen Tal unseren Blicken verschwunden waren.

Wir wollten zuerst auf die Ostseite hinüber, wo wir wegen des Hochflächenscharakters der Landschaft am oberen Marañón geringere Geländeschwierigkeiten erwarteten als auf der zerschluchteten Westseite. Da wir nichts über einen Übergang erfahren konnten, strebten wir zunächst nach Paclón, für dessen Behörden wir einen ganzen Stapel von Empfehlungsbriefen mitbekamen. Auf teilweise verkürztem Weg ritten wir zur Mashcash-Brücke, 2680 m, hinunter, überschritten auf ihr den Rio Chiquián, um dann durch das nächste Tal ostwärts anzusteigen. Es war ein günstiger Zufall, daß wir gerade hier Leuten begegneten, die uns zur Erreichung unseres Reisezieles Queropalca durch das Tal von Lamac wiesen. Wir folgten dem Räte. Schon in den frühen Nachmittagsstunden bezogen wir bei Lamac ein angenehmes Lager. Unsere Tiere konnten sich vor dem Aufstieg auf die unwirtliche Puna nochmals an frischer Alfalfa gütlich tun. Wir selbst hätten freilich besser getan, noch eine Stunde weiter nach der Hacienda Caulla zu ziehen, mit deren Besitzer, Juan A. Barreto, wir am folgenden Morgen eine anregende Stunde verbrachten. Als wir, reich beschenkt mit einer ganzen Ladung von Artichoden und mit wundervollen Nelken aus seinem großen Garten, die Reise fortsetzten, begleitete er uns selbst noch bis nach Paria, von wo uns einer seiner Leute nach Queropalca geleiten sollte. Paria liegt etwa 4250 m hoch am Nordende der vergleicherten Hauptkette. Seine Landschaft erinnert stark an manche Stellen in den nördlichen Kalkalpen: steile Kalkwände erheben sich hier über moränenbedeckten grünen Weidewäldern.

Der Weg zur 4800 m hohen Mashapunta führt beiderseits fast nur über Schutthalden. Nur gleich westlich unterhalb des Passes findet sich eine felsige Stelle, wo er ein Stück aussetzt. Unter günstigen Umständen ist der Übergang wohl nicht schwierig. Wir gerieten aber in eine recht peinliche Lage, denn es hatte den ganzen Tag geregnet und geschneit. Der Schutt war so von Wasser durchtränkt, daß er den Tieren in Form kleiner Muren unter den Füßen wegrutschte. Der nasse Felsabfah erwies sich vollends als ein unüberwindliches Hindernis. Wir mußten die Lasten abladen und einzeln über den Paß hinübertragen. Drüben war es nicht besser. Erst als die Kameraden mit dem Eispichel einen regelrechten Weg gebaut hatten, brachten wir die Lasttiere bei Einbruch der

Dunkelheit glücklich hinunter, wo wir ein naßkaltes Lager bezogen. Dieser 17. Juli war unstreitig der unangenehmste Tag unserer ganzen Reise. Er bildete bis zum Schluß einen beliebten Gesprächsstoff unserer Leute. Am nächsten Tage konnten wir nur das Lager etwas weiter talabwärts verlegen und einige Erkundungsgänge machen, bei denen mit ein wilder Stier einige ungemütliche Minuten bereitete. Erst am zweiten Tage erreichten wir Queropalca, von dessen Straßen wir zu unserer Freude bereits die von uns gesuchten Berge sahen. In wenigen Stunden standen wir am Fuße des Perupajá. Bei den Hütten von Matará schlugen wir das Lager auf. Bei leidlich guten Verhältnissen machten wir hier einige Tage auf den Vorbergen unsere Vermessungsarbeiten. Besonders der Berg Runahirca, südöstlich oberhalb von Matará, erwies sich als ein hervorragender Aussichtsberg.

Am 23. Juli zogen Schneider und Uwerzger in den Talwinkel beim Carhuakocha, von wo aus sie den Nevado Siulá (6356 m, vgl. den folgenden Bericht Schneiders) erstiegen. Mit dem anderen Teil der Leute und Tiere ging ich über den Carnicero-Paß nach Süden, um die photogrammetrische Aufnahme fortzuführen. Die Berge der Hauptkette sind hier im Gelände von Huayhuash weniger eindrucksvoll. Wenn die Landschaft in meiner Erinnerung eher etwas düsteres an sich hat, so hängt das mit dem andauernden schlechten Wetter zusammen, obwohl wir mitten in der trockenen und heiteren Jahreszeit standen. Auf eine kalte, klare Nacht folgte meist ein herrlicher Morgen mit blauem Himmel und warmem Sonnenschein. Aber schon um die Mittagszeit hüllten sich die Hauptgipfel in Wolken und blieben bis zum Abend unsichtbar.

Die für Vermessungsarbeiten müßbare Zeit war oft auf die paar kurzen Vormittagsstunden eingeschränkt. Wir mußten daher immer früh auf dem Posten sein und deshalb auch das Lager immer möglichst hoch anlegen. Am Nachmittag überzog sich der Himmel immer dicht mit Cumulo-Stratuswolken, in den Abendstunden gab es meist Regen, Graupeln und Schnee. In den höheren Lagern hatten wir gelegentlich bis zu 1 dm Neuschnee. Die ganze Nacht hörte man dann das Brüllen der hungernden Rinder, auch unsere Tiere blieben oft ohne Futter. Zum Glück verschwand der Schnee in der Morgensonne immer sehr rasch, und zwar nicht so sehr durch Wegschmelzen, sondern unmittelbar durch Verdunstung, fast ohne daß die Unterlage dabei naß wurde.

Im Schneesturm erkältete sich leider einer meiner beiden Träger und holte sich ein hohes Fieber. Über eine Woche lang lag er stöhnend im Zelt, ich hatte daher nur mehr einen einzigen Gehilfen.

Wenn mich auch das an sich reizvolle Spiel der Wolken um die Hauptgipfel wegen der damit verbundenen Störung der Arbeit nicht recht freuen konnte, so gab es doch in den Arbeitspausen allerhand andere Kurzweil. Nie wurde ich müde, die Segelflugkünste der Kondore zu bewundern, die oft nahe über uns ihre Kreise zogen. Bei den Anstiegen trafen wir nicht nur Venados, sondern sogar die sonst hier schon seltenen Vicuñas.

Am 29. Juli stiegen wir zur Laguna Viconga ab, um von hier aus einen Übergang nach Auquimarca zu suchen. Wir hatten uns auf einen großen, westwärts ausholenden Umweg gefaßt gemacht. Ein alter Hirte führte uns dann aber unmittelbar am Puscanturpa-Stock vorbei über einen 5000 m hohen Paß nach Cuyoc und damit schon in eines der beiden großen Täler innerhalb von Auquimarca. Die Rücken oberhalb des Passes geben einen guten Überblick über den Südwestabfall der R. v. H. Als ich am 31. Juli hier gerade bei der Arbeit war, tauchten die Kameraden auf dem Paß auf. Ich war darüber sehr froh, weil ich mich in den letzten Tagen schon um sie geforgt hatte.

Zu dritt kamen wir nun wieder rasch vorwärts. Während Schneider und Uwerzger auf dem Cerro San Antonio nördlich oberhalb von Cuyoc das Tal von Calinca aufnahmen, ritt ich selbst in seinen innersten Winkel hinein, der besonders wegen seiner Gletscher und Eisseen bemerkenswert ist. Am 2. August waren wir in Auquimarca, das uns in Abwesenheit seines Besitzers freilich nicht so viel zu bieten hatte wie unseren

ausgehungerten Tieren, die endlich wieder einmal Alfalfa bekamen. Zu einem Rashtag hatten wir keine Zeit. Schon am folgenden Morgen wanderten wir auf dem Wege nach Pacllón nordwärts über die Tapushpunta. Man kommt hier am Abfall der Cordillera de Raju Collota vorbei, die noch stark vergletschert ist.

Bei Jashpapampa wandten wir uns wieder der Hauptkette zu und flogen zum Clauche-Paß hinauf, von wo aus man die Westseite der Sechstausender gut überblicken kann. Ich schlug daher hier oben gleich mein Lager auf, um photogrammetrisch zu arbeiten. Die Kameraden stiegen zum Jahuatocha hinunter, von wo aus sie in den folgenden Tagen einen neuen Aufstieg zum Yerupaja versuchen wollten. Wenn sie auch hier das eigentliche Ziel nicht erreichen konnten, so war das Unternehmen in bergsteigerischer Hinsicht doch nicht ganz erfolglos, denn Schneider konnte wenigstens den 6040 m hohen Nevado Rassoc ersteigen. Ich selbst hatte inzwischen auch nördlich des Jahuatocha im Gelände von Minapata noch eine Standlinie angelegt.

Am 9. August trafen wir alle wieder am Jahuatocha zusammen, um auf der talwärts anschließenden Pampa Incahuain eine 450 m lange Basis für unsere Triangulierung zu messen. Mit etwas Wehmut im Herzen verließen wir diesen wundervollen Platz, um nach Chiquián zurückzukehren, wo wir am 12. August mittags anlangten. Schon am nächsten Morgen stiegen Schneider und Uwerzger auf dem bekannten Wege wieder in das obere Santa-Tal hinauf, um dort noch topographische Anschlußarbeiten zu erledigen. Ich selbst widmete die nächsten Tage den südlichen Tälern der Cordillera Blanca, deren Hauptkamm ich auf dem Rahuish-Passe überschritt.

Am 20. August trafen wir verabredungsgemäß wieder in Ticapampa ein. Seit zwei Monaten erhielten wir hier zum ersten Male wieder Post von daheim. Das allein stimmte uns schon freudig. Ein richtig festliches Gepräge erhielt der Abend durch die beglückende Nachricht vom Abkommen des 11. Juli zwischen dem Deutschen Reiche und unserer österreichischen Heimat und vom erhebenden Verlauf der Hauptversammlung des Deutschen und Österreichischen Alpenvereins.

Gipfelbesteigungen in der Cordillere von Huayhuash

Von Erwin Schneider

Nevado Ciulá, 6356 m

Mit unseren beiden Trägern aus Jungay und dem Arriero Gregorio als Lagerwache verlegen wir am 24. Juli das Lallager in den Winkel hinter dem Carhuatocha. Mit freudiger Spannung gehen wir an die Vorbereitung des Aufstieges in die Eisregion, wo natürlich der 6634 m hohe Yerupaja unser meist beehrtes Ziel ist.

Am Nachmittag steigen wir zu viert neben der Moräne des Gletschers zum ersten Hochlager auf. Wo diese neben ungangbaren Felsen endet und darüber die Eisbrücke des steilen und wild zerrissenen Gletschers ein Durchkommen ebenfalls unmöglich machen, weichen wir nach links aus und suchen uns zwischen Felsabfällen, Stachelgrashängen und Schuttrinnen den Weg zum Felskopf, an dem wir unsere Zelte für diese Nacht aufschlagen wollen. Wie fast immer am Nachmittag, fängt es auch diesmal zu schneien an. Wir warten die Schauer in einer Pinge ab. Diese Schurfstellen nach Erzen trafen wir überall im Gebirge bis in große Höhen an. Erst bei Einbruch der Dunkelheit erreichen wir den vorgesehenen Lagerplatz, der nicht ganz dem Wunsche entspricht.

Der Morgen bringt wider Erwarten schlechtes Wetter. Schon kurz nach Sonnenaufgang bilden sich Wolken an den Hängen, und bald sind auch alle Gipfel in den Nebeln verschwunden. Da der erste Aufstieg mühsam war, unsere Lasten gerade um eine Idee

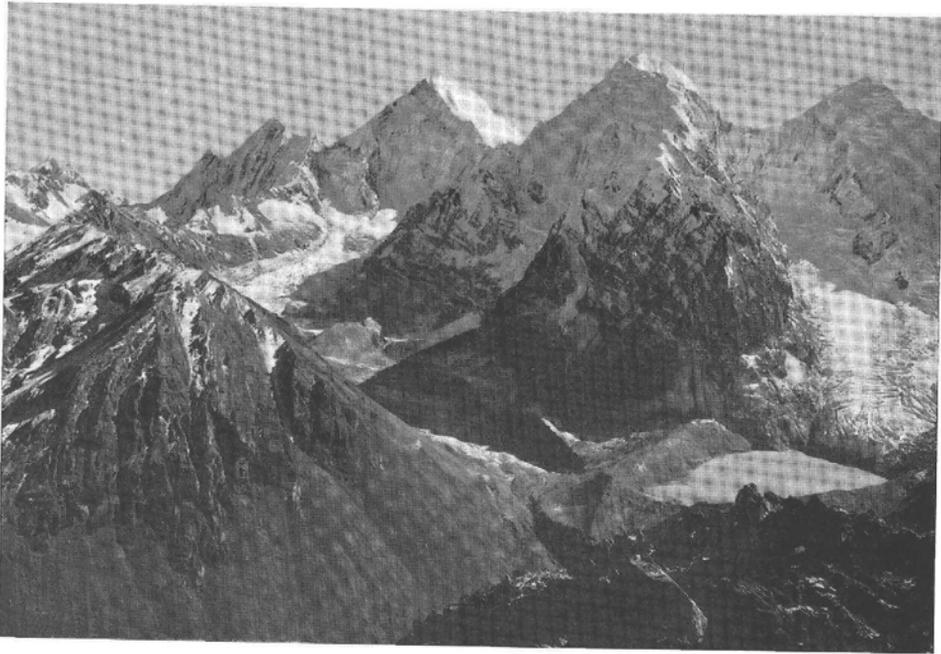


Abb. 6. Tal Ruri Kellé, Hintergrund des Tales von Anquimarca-Calinca. Im Vordergrunde Eissee Zuraufocha, links oberhalb der Nevado Siulá, 6356 m. Im Hintergrund Eissee Sarapo, darüber Yerupajá, 6634 m, und Nevado Rassic, 6040 m

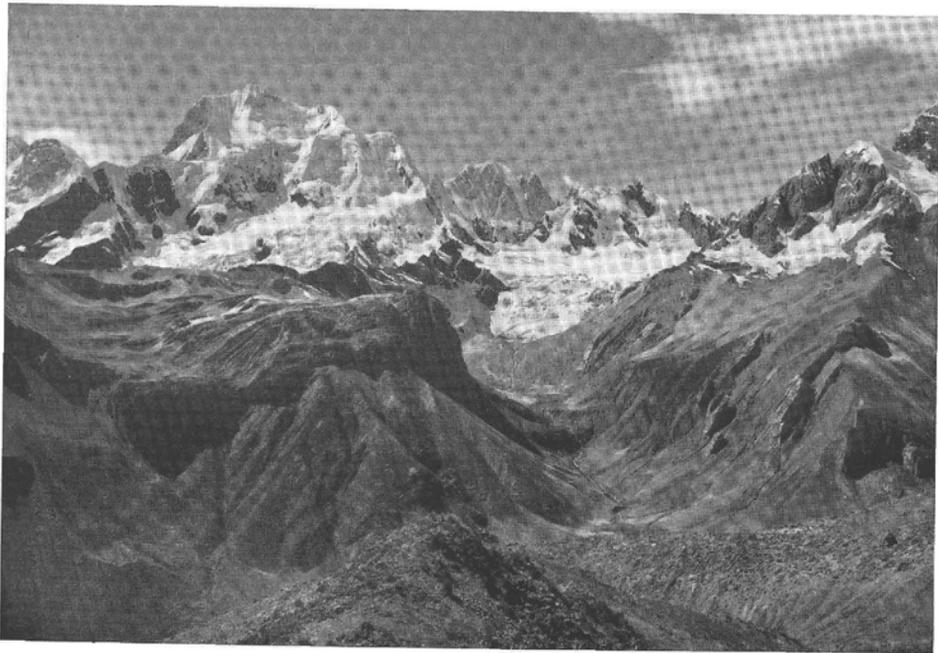


Abb. 7. Yerupajá-Westflanke, gesehen vom Nlauchepaß. Vor dem Yerupajá, 6634 m, der Nevado Rassic, 6040 m



Abb. 8. Kondor an der Ostwand des Yerupajá
Dieser große Geier mit einer Flügelspannweite von nahezu 3 m ist hier häufig zu sehen

zu schwer sind und dazu in den sehr schwierigen und unübersichtlichen Gletscherbrüchen weiter oben die Nebel jede Sicht verhindern, beschließen wir, diesen Tag hier im Lager zu warten und nur eine kleine Erkundung des weiteren Aufstieges vorzunehmen. Von unserem Lagerplatz aus könnte man den 6120 m hohen, dem Yerupajá im Hauptkamm nördlich benachbarten Berg erreichen. Der Gletscher, der aus dem Kar dazwischen herabzieht, ist jedoch eine einzige Eiskastade, durch die man nur mit größten Schwierigkeiten ansteigen könnte. Die Aufstiegsflanke zum Gipfel wird auch nur mit großen Schwierigkeiten und bedeutender Mühe zu machen sein, da sie gerade an der ungünstigsten Schattenseite, nach Südosten, liegt, wo nach unseren Erfahrungen fast nur grundloser Pulverschnee auf Eis anzutreffen ist. Dafür sieht von hier aus — wir haben auf dem Felskopf oberhalb der Zelte eine Aussichtswarte bezogen — der Gletscher gegen die Scharte zwischen Yerupajá und dem südlich folgenden Gipfel, dem 6356 m hohen Siulá, nicht ganz so schlecht aus. Da unterschätzen wir jedoch die Schwierigkeiten, die in der Verkürzung viel harmloser wirken, als sie sind.

Am dritten Tag steigen wir weiter auf. Der Gletscher ist vorerst auf hartem Schnee schräg aufwärts gut zu queren, und das erste Stück kommen wir rasch vorwärts. Bald ändert sich jedoch die Lage. Je weiter wir gegen die Südseite ansteigen, desto schlechter wird der Schnee, und bald sind wir in die Spalten und Brüche verfangen, die uns nicht so bald freigeben. Nach der Erkundung aus der Ferne hoffen wir, unter den hohen Abstürzen des Yerupajá in den Hauptarm des Gletschers, der in dieser Zone furchtbar zerrissen ist, gelangen und die schlimmsten Brüche umgehen zu können. Ungangbares Gelände zwingt uns abzustiegen; in einer steilen Flanke mit grundlosem Rieselschnee stockt uns mehrmals der Atem, bis wir endlich das Spaltengewirr in seiner Mitte betreten. Stunde um Stunde suchen wir uns den Weg; von Turm zu Turm, quer durch riesige Spalten, auf schmalen Brücken, entlang an Eismauern arbeiten wir uns in tiefem Schnee weiter und finden immer wieder zu unserem Erstaunen eine kleine Lücke, die uns weiterhilft. Schließlich, am späten Nachmittag, erreichen wir harmloseres Gelände, wo uns höchstens noch riesige Querspalten den Weg verlegen und zu Umwegen zwingen. Es ist uns schon seit einiger Zeit klar, daß wir an diesem Tag nie die Scharte erreichen können, und so schlagen wir die Zelte eine Stunde vor Dunkelheit im zweiten Eisbruchgürtel an einer sicheren Stelle auf einem Buckel, der rings von großen Spalten umgeben ist, auf. Wie üblich, fängt es auch an diesem Abend beim Aufstellen der Zelte zu schneien an, um erst spät in der Nacht aufzuhören. Nun haben wir gewonnen — wenigstens bis zur Scharte. Am vierten Tag unseres Aufstieges haben wir die letzte zerrissene Zone des Gletschers bald überwunden, und als Ausklang stapfen wir dann eine fast endlose, ermüdende und ganz flach ansteigende Gletscherebene gegen die Scharte, auf der wir nur noch bis zur halben Wade einbrechen. Um Mittag ebnen wir unter dem Wächtenkopf, der die Scharte teilt, den Zeltplatz. Rechts und links ziehen die steilen Eisgrate zu den Gipfeln, im Osten und Westen reicht der Blick weit hinaus zu den braunen Vorbergen, wo bereits wieder das Schlechtwetter der Nachmittage heranzieht.

Der 28. Juli ist der Nationalfeiertag der Peruaner. An diesem Tag wollen wir von unserem Lager in der Scharte, das etwa 5500 m hoch liegt, den Yerupajá über seinen Südgrat ersteigen. Es ist noch kalte, klare Nacht, als wir am untersten Aufschwung dieses Grates bei Laternenbeleuchtung im Blankeis haben. Er ist steil, schmal, stark verwächet und endet unter dem Vorgipfel in einer schneebrettgefährlichen Wand. Bald müssen wir einsehen, daß wir bei den schlechten Verhältnissen viel zu langsam vorwärts kommen; dazu ist die Abflußwand ein böses Fragezeichen. So verzichten wir schließlich und kehren zu den Zelten zurück. Die Träger sind erstaunt, daß wir so rasch zurückgekommen sind. Der Tag beginnt zu dämmern, als wir ein zweites Frühstück einnehmen. Wir sind unerschöpflich. Der Benzinvorrat für den Kocher ist nur noch beschränkt und unsere Tage auch. Nach kurzem Überlegen wollen wir den Tag ausnützen und gehen

ein zweites Mal an diesem Morgen von den Felten weg, diesmal auf die andere Seite, zum Nevado Siulá.

Der Berg erhebt sich aus der Scharte mit einer breiten Firnwand, die, rund wie ein Regal, auf der Nordwestseite von riesigen Wächten — den größten, die wir je gesehen haben, eine Folge der ständig wehenden Ostwinde — begrenzt wird. Die Randkluft gibt die erste schwere Arbeit, und dann steigen wir Seillänge um Seillänge in der Firneiswand auf. Wir müssen uns in der steilen Flanke halten, da es in der Nähe des Grates, der wahrscheinlich leichter wäre, nicht abzustehen ist, wie weit die Wächten zurückreichen. Je höher wir kommen, desto schmaler wird die Wand, desto steiler wird das Gelände und die Schwierigkeiten nehmen unangenehm zu. Die Sonne hat an Kraft gewonnen und nun müssen wir auch schon die ersten Stufen durch die erweichte und dünne Neuschneesicht in das Eis schlagen. In der Verkürzung sieht der Gipfel über uns nahe aus, doch wir kommen nur langsam vorwärts. Nun, da der Grat schmal wird und auf beiden Seiten die Wände in großer Steilheit ohne Abjaz hinunterschließen, wird auch das Problem der Wächten unangenehm. Eine Abrißspalte gibt uns einen eigenartigen Gedanken. Wir erweitern sie so weit, daß wir hineinschlüpfen können, und dann steigen wir durch die Spalte, auf Vorsprüngen stemmend, auf geklemmten Eisblöcken sichernd, mehrere Seillängen schräg aufwärts, bis wir an einer geeigneten Stelle das durchschimmernde Eis durchschlagen und knapp unter dem Nordgipfel auf den Osthang aussteigen können. Noch ein kurzes Stück steigen wir gegen das Wächtenhorn, dann schlagen wir uns einen Sitzplatz. Höher dürfen wir nicht, um nicht doch noch mit der Wächte die ganze Westwand hinunterzufallen. 6 Stunden Aufstieg liegen hinter uns und wir sind müde. Die heiße Sonne brennt unbarmherzig. Wir essen etwas Zucker und Dörrobst und betrachten den Yerupajá, der uns abgeschlagen hat, und an dessen Grat der Sturm die Wolken und Schneefahnen treibt. Es ist ein wildes Bild; wir dünken uns einsam in dieser Eiswüste und so weit vom beruhigenden, rotbraunen Vorgebirge, das tief unter uns liegt.

Der Abstieg am Nachmittag ist unangenehm und schwierig. Jetzt schähen wir erst die großen Stufen, die wir vorsorglich beim Aufstieg an den steilsten Stellen geschlagen haben. Die Sonne verschwindet hinter den Wolken, die immer mehr den Hauptkamm einnebeln, es wird kühler, die Schneeaufgabe auf dem Eis wird wieder härter und damit kommen wir auch rascher dem Lager näher, dessen Zelte als kleine Hütten unter dem Wächtenkopf stehen. Dort essen wir rasch, während die Träger bereits die Lasten packen. Reichlich spät, um 5 Uhr, nur eine Stunde vor Anbruch der Dunkelheit, steigen wir dann weiter ab. Wie wir es nicht anders gewohnt sind, beginnt es bald zu schneien, und Nebelschwaden, die jede Sicht verhindern, fegen bei den Windstößen über den Gletscher. Die Aufstiegspur ist längst zugeschnitten und nicht mehr zu sehen. Am Beginn der Brüche schlagen wir die Zelte in dunkler Nacht im Schneegestöber auf.

Der Morgen ist wieder von strahlender Klarheit. In den Vorbergen im Osten liegt eine Wolkenbank, die gegen das Hochgebirge in kleine Ballen aufgelöst ist. Über die Gipfel jagt der Wind die Schneefahnen. Der Abstieg durch das Spaltengewirr ist wieder eine ermüdende Arbeit. Der Neuschnee jeder Nacht ist in einzelnen Schichten vom Wind gepreßt. Zweimal treten die Träger, durch Auerzger und mich gesichert, ein Schneebrett ab, und ein drittes Mal lösen wir durch Störung der Spannung im flachen Gelände auf einige Entfernung ein drittes. Dann haben wir gewonnen, wir queren hinüber auf die Osthänge, wo wir es wie eine ungewohnte und geschenkte Wohltat empfinden, daß wir nicht bei jedem Schritt bis über die Knie einsinken. Am ersten Lager wird ein Depot von zurückgelassenen Sachen geräumt, und dann geht es über die Felsen und den Schutt des Kopfes rascher abwärts. Wir kommen dem Tal und dem Leben näher, Andenhirsche flüchten, auf den Wiesen neben dem See erkennen wir bereits weidende Kinder. Da wir gestern, am Nationalfeiertag, unseren Trägern nichts be-

sonderes bieten konnten, so dürfen sie heute zur nachträglichen Feier die Stachelgras-hänge anzünden. Der steile Hang flammt auf, und wir müssen eilen, um nicht vom Feuer erreicht oder von dadurch gelösten Steinen getroffen zu werden.

Nevado Rassic, 6040 m

Den zweiten Angriff auf den Yerupajá machten Uverzger und ich aus dem Jahua-locha-Tal. Von dort — wir hatten das Maultierlager in einer geschützten Mulde vor dem hohen Moränenwall, der den Eiskee Solterahanca umschließt — stiegen wir mit unseren beiden Trägern in das kleine Seitental zum Rassic-See und dann über steile Hänge hinauf gegen den Grat, der vom Nevado Rassic gegen Norden zieht und den Yerupajá-Nordwestgletscher im Süden begrenzt. Direkt kann man über diesen Gletscher nicht aufsteigen, denn er bricht in Lawinen zum Talgletscher ab, der mit breiter Eismauer im Solterahanca-See endet. Ein Hirte beförderte unsere schweren Lasten bis zum Rassic-See. In einem Felskar unter dem Grat hatten wir das erste Lager; das Übersteigen des Rammes war mühsam; wir fanden aber nach kurzem Abstieg jenseits einen unschwierigen Zugang zum Gletscher, wahrscheinlich den einzigen, den es gibt. In der ausgeschmolzenen Randluft zwischen dem zerrissenen Eis und der Felswand des Rassic-Nordgrates stiegen wir dann mit wechselnden Schwierigkeiten zu den oberen, leichten und wenig geneigten Firnflächen.

Das Wetter blieb die Tage über gut, jedenfalls viel besser als an der Ostseite des Gebirges. Wir konnten beobachten, wie täglich die Schlechtwetterwolken an dem Hauptkamm hängen blieben, so daß nur ein geringer Teil des Niederschlages an die Westseite gelangte. Auch die Beschaffenheit der Schneeoberfläche war hier an der Sonnenseite wesentlich besser; deswegen standen die Mühen des Aufstieges in keinem Verhältnis zu denen des ersten Versuches an der Ostseite.

In der geschützten Mulde unter der Scharte, 5600 m, zwischen Yerupajá und Nevado Rassic stellen wir unsere Zelte am dritten Tag des Aufstieges zum letzten Lager auf. Der Westgrat, der von dieser Scharte steil zum Vorgipfel des Yerupajá hinaufzieht, sieht gangbar aus, und alles scheint darauf hinzudeuten, daß wir an diesem Grat viel bessere Verhältnisse haben würden als am Südgrat. Nur am Verbindungsgrat, der vom Vorgipfel zum Hauptgipfel zieht, hängen riesige Wächten. Wir haben Sorge, ob wir diese in der steilen und mit schlechtem Schnee bedeckten Südostwand werden umgehen können. Das ist aber das einzige Problem, soweit wir es von unten beurteilen können. Auf Warten und auf weitere Versuche können wir nicht rechnen, da uns im Rahmen unserer Arbeit nur eine bestimmte Zeit zur Verfügung steht. Diesmal muß die Entscheidung fallen und wir sind ziemlich sicher, daß sie zu unseren Gunsten neigt.

Am 8. August gehen wir um 2 Uhr früh von den Zelten fort, nachdem wir nach unserer Gewohnheit reichlich und ohne Hast gefrühstückt hatten. Diesmal brauchen wir keine künstliche Beleuchtung, der freundliche Mond ist gerade hinter dem Yerupajá-Massiv aufgegangen. Wir kürzen den Weg am untersten Gratstück in dem steilen Hängengletscher, der an seiner linken Flanke in Abfällen herunterzieht. Auf hartem Schnee gewinnen wir rasch an Höhe. In 6000 m Höhe halten wir gegen den Grat und schlagen nach Überschreitung einer unangenehmen Klust eine Reihe von Stufen gegen die Grathöhe. Hier liegt eine schwache Pulverschneeschicht auf Eis. Leider muß Uverzger, der sich am Vortage stark erkältet hat, erkennen, daß heute seine Kräfte für den schweren Grat nicht ausreichen. Kameradschaftliche Rücksicht erfordert also sofortige Umkehr. Der Verzicht ist nicht leicht, weil die Verhältnisse für die Erreichung des Gipfels sonst sehr günstig sind.

Es ist noch Nacht, als wir bei den Zelten ankommen. Faustino kocht Tee, die Lasten

werden zusammengepackt, und Ueberzger steigt mit Marino gleich weiter ab. Auch dieser fühlt sich nicht wohl, ein altes Ohrenleiden ist bei ihm wieder zum Ausbruch gekommen. Faustino bleibt beim Lager zurück und wartet auf mich. Ich steige zwischen Nacht und Tag auf die Scharke und von dieser aus über den Ostgrat auf den Nevado Rassic. Über gut geschichteten Fels quere ich teilweise auf Bändern in der fast schneefreien Nordostflanke, hinter dem ersten großen Gratkopf kehre ich zum Ostgrat zurück, und am letzten steilen Aufschwung schlage ich einige Stufen in die Schneefante. Kurz vor 6 Uhr habe ich den Gipfel erreicht.

Die Stimmung ist seltsam und in ihrer Eigenart die schönste, die ich von einem hohen Gipfel gesehen habe. Die Täler, die zahllosen Bergketten unter mir liegen noch in tiefem Dunkel; im Westen, an den Ausläufern der Cordillera Negra, dort, wo man in einer Lücke das Meer ahnen kann, geht der Mond unter. Die Berge der Hauptkette sind schon vom zarten Licht des Morgens angestrahlt, und weit im Norden und im Süden ragen hohe Berge als einzelne Klöße aus den Wolken. Der Himmel wird immer heller und wechselt die Farben, bis die Sonne kurz nach 6 Uhr hinter dem breiten Trapez des Perupajá aufgeht. Sonnenaufgang in den Tropen, auf einem Hochgipfel erlebt, ein unvergeßlicher Eindruck!

Noch am frühen Morgen steige ich dann mit Faustino zu Tal.

