

Werk

Titel: Die Pamirexpedition des Deutschen und Österreichischen Alpenvereins 1913

Autor: Ficker, H. v.

Ort: Berlin

Jahr: 1914

PURL: https://resolver.sub.uni-goettingen.de/purl?391365657_1914 | LOG_0131

Kontakt/Contact

Digizeitschriften e.V.
SUB Göttingen
Platz der Göttinger Sieben 1
37073 Göttingen

✉ info@digizeitschriften.de

Bei planmäßiger Benutzung der Gewässer sind die Möglichkeiten sehr groß. Außerdem sind auch Stauwerke geplant zur Benutzung des Wassers in den fünf kälteren Monaten. Allein für den Zarafshan sind elf solche Werke projektiert worden.

Zieht man das alles in Betracht, so ist sicher, daß die neu zu bewässernde Fläche viel mehr Produkte erzeugen muß, als die jetzt bewässerte, wegen der Mängel der einheimischen Werke.

Alle diese Verhältnisse habe ich ausführlicher entwickelt in dem Buche „Le Turkestan russe, Paris, Armand Colin et Co.“ Es erscheint sehr bald. Da jedoch das Manuskript schon im Mai 1913 fertig war, so konnte ich die Messungen der hydrometrischen Abteilung für 1912 nicht benutzen, so daß die hier gedruckte Abhandlung neuere Zahlen gibt.

Die Pamirexpedition des Deutschen und Österreichischen Alpenvereins 1913.

Vortrag von Prof. Dr. **H. v. Ficker**, in der Allgemeinen Sitzung
unserer Gesellschaft am 2. Mai 1914.

In der Erforschung außereuropäischer Hochgebirge haben seit jeher deutsche Alpinisten eine hervorragende Rolle gespielt. Aber ein Novum war es, daß sich die hervorragendste alpine Vereinigung des deutschen Sprachgebietes entschlossen hat, Geldmittel zur wissenschaftlichen Erforschung außeralpiner Berggebiete bereitzustellen, wohl in dem Empfinden, daß die wissenschaftliche Erforschung der Alpen selbst, für die der Alpenverein seit Dezennien große Opfer bringt, durch Forschungen in außereuropäischen Gebirgen indirekt eine mächtige Förderung erhält. Um nur ein Beispiel anzuführen: Die Untersuchung der heutigen und der eiszeitlichen Vergletscherung im Alpengebiete war immer eine der wichtigsten wissenschaftlichen Aufgaben des Alpenvereins. Die entsprechenden Verhältnisse anderer Gebirgsländer durch Männer untersuchen zu lassen, die in den Alpen das Arbeiten und Sehen gelernt haben, war ein geradezu dringendes Bedürfnis geworden.

Daß der Alpenverein nicht willens war, Mittel zu rein sportlichen Unternehmungen außerhalb seines eigentlichen Arbeitsgebietes zur Verfügung zu stellen, ist nicht verwunderlich. Der Alpenverein zählt in seinen Reihen heute so viel Männer, die mit fachwissenschaftlicher Bildung sportliche Tüchtigkeit vereinigen, daß es für ihn ein leichtes ist, Expeditionen aus seinen Mitgliedern zusammenzustellen, die die wissenschaftliche Forschung auch in schwer zugänglichen Hochgebirgsregionen betreiben können. Die wissenschaftliche Arbeit des Nichtalpinisten in Hochgebirgsländern

bleibt notgedrungen ein Torso, sobald es sich um Hochgebirgsprobleme handelt. Andererseits haftet auch rein sportlicher Tätigkeit in außeralpinen Gebieten immer etwas Unbefriedigendes an. Erst aus Verknüpfung beider Momente ergibt sich der richtige Standpunkt — der Standpunkt des Alpenvereins, der der Pamirexpedition 1913 die Direktion gegeben hat und hoffentlich noch vielen späteren Expeditionen die Direktion geben wird. Ein Standpunkt, der auch des Beifalls der Geographen sicher sein darf.

Die Expedition, die anfangs Mai Wien verließ, stand unter der Leitung des Forschungsreisenden und Alpinisten W. R. Rickmers (Bremen), dem das Expeditionsgebiet bereits aus persönlicher Anschauung bekannt war und der auch den Plan der ersten Alpenvereinsexpedition entworfen hat. Sein Organisationstalent entlastete die fachwissenschaftlichen Begleiter und ließ ihnen Zeit und Muße zum ungestörten Betriebe ihrer detaillierten Studien. Als Geologe begleitete die Expedition Dr. Raimund v. Klebelsberg (Brixen), als Topograph Dr. Wilhelm Deimler (München). Diese drei bildeten den Grundstock der Alpenvereinsexpedition. Auf eigene Kosten schlossen sich an die Gemahlin des Expeditionsleiters, Dr. R. Kaltenbach (Arzt und Geologe [München]) samt Gemahlin, sowie Ingenieur E. Kuhlmann (Hallein), der leider einige Tage nach der Heimkehr einem zu spät erkannten typhösen Fieber erlag. Er war ein fröhlicher, zuverlässiger Kamerad, der alle Teilnehmer in ihren Arbeiten nach besten Kräften unterstützte. Der Berichterstatter hat sich der Expedition aus klimatologischem Interesse für das Reisegebiet angeschlossen.

Insgesamt erforderte die Expedition, deren erste Hälfte anfangs November, deren zweite Hälfte Ende November in die Heimat zurückkehrte, 27 000 M. Die geringen Kosten erklären sich aus der weitgehenden Förderung, die die Expedition seitens der Kaiserlich Russischen Regierung und seitens der Regierung des Emirs von Buchara erfuhr. Letzterer stellte der Expedition einen Beamten als offiziellen Reisebegleiter und einen Dolmetsch zur Verfügung, was wesentlich zur ungestörten Abwicklung des Reiseprogramms beitrug. Außerdem reisten wir auf bucharischem Gebiet mit Regierungspferden. Ich möchte erwähnen, daß Reisen in Westturkestan einer speziellen Erlaubnis der russischen Regierung bedürfen.

Die Expedition berührte das eigentliche Pamirgebiet nicht, was auch nicht beabsichtigt war. Das Pamirplateau ist ja relativ gut bekannt und leicht bereisbar¹⁾ im Gegensatz zu den mächtigen Gebirgsketten, die sich vom Pamirplateau gegen Westen ablösen. Hier finden sich die Kette Peters des Großen und der Seltau, zwei Ketten, für die wir den Sammelnamen

¹⁾ Außerdem wird die Erlaubnis zur Bereisung des Pamirgebietes im engeren Sinne nicht mehr erteilt. Auch Alai und Transalai fallen in die Verbotzone.

Romanowgebirge vorschlagen, um der Unklarheit in der Namengebung ein Ende zu machen. Das Romanowgebirge, zur Gänze im Khanat Buchara gelegen, war das Hauptarbeitsgebiet der Expedition. Die Darwaserkette wurde nur flüchtig berührt, während Hin- und Rückreise Gelegenheit zu eingehenderen Studien im westlichen Teile der Hissarischen Kette (Verzweigung des Tienschan-Systemes) gaben.

Es handelte sich um die Bereisung eines Gebirgsgebietes, dessen höchste, der Expedition freilich nicht erreichbare Erhebungen (Sandal, Pik Garmo) die Höhe von 7000 m erreichen. Die Täler (Wachsch — Surchob — Muksu, Chingob, Pändsch) sind tief eingeschnitten, so daß bei der großen Höhe der Kämme dem Gebirge ein unvergleichlich eindrucksvoller und wilderer Hochgebirgscharakter eigen ist als dem eigentlichen Pamirgebiete. Auch die Haupttäler repräsentieren sich meist als tiefe, steilwandige Schluchten, deren Bereisung sehr häufig zeitraubende Umgehungen in den Flanken erfordert. Gänzlich ungangbare Täler sind nicht selten, trotz der ganz unglaublichen Leistungen der Eingeborenen (Tadschiken, Galtschas) im Wegbau. Stellenweise finden sich, in der Übergangszone zwischen Tal und Hochgebirge, ausgedehnte Hochflächen vom Charakter der sogenannten kleinen Pamire (Hochfläche von Tuptschek-Koschkul), sommerliche Weidegründen der Kara-Kirgisen, die aber im Gegensatze zu den vorerwähnten Völkern für Unternehmungen im Hochgebirge unbrauchbar sind, was sich bei einigen Teilexkursionen sehr unangenehm fühlbar machte.

In ganz alpinen Weise war die Expedition derart organisiert, daß von Standquartieren längerer Dauer aus in mehreren sehr mobilen Abteilungen möglichst zahlreiche Exkursionen in das Hochgebirge unternommen wurden. Es handelte sich nicht um die Bereisung eines möglichst großen Gebietes, sondern um die intensive Erforschung eines engeren, für die Pamirrandzone typischen Hochgebirgsgebietes.

Die Dauer der Expedition war diktiert durch das Vergehen der Schneedecke im Hochgebirge im Frühsommer und durch den unerwartet frühen Eintritt von Neuschnee im Herbst. Das Sommerwetter 1913 war für Unternehmungen im Hochgebirge nach zentralasiatischem Maßstabe gerade nicht sehr günstig, womit nicht gesagt sein soll, daß der Erfolg wichtigerer Unternehmungen durch die Ungunst des Wetters vereitelt worden wäre.

Insgesamt wurden 30 Hochgipfel erstiegen und 14 Pässe begangen, Unternehmungen, die freilich nur zum geringsten Teile durch sportliche Ambitionen veranlaßt wurden. Der überaus schroffe Aufbau der Gipfel, die reiche Garnierung mit Hängegletschern, die im Vergleich zu alpinen Verhältnissen ganz unglaubliche Brüchigkeit des Gesteines verhindert jede Annäherung an die höchsten Erhebungen des Romanowgebirges. Die Expedition mußte sich mit Fünftausendern begnügen. Ob eine rein sportliche

Expedition in dieser Beziehung wesentlich mehr geleistet hätte, lasse ich dahingestellt. Der Zweck unserer Expedition verbot von selbst zeitraubende und kostspielige Experimente ausgesprochen sportlicher Natur.

Die wissenschaftlichen Arbeiten der Expeditionen lassen sich in Kürze folgendermaßen charakterisieren:

Das ganze Gebiet ist geologisch nur höchst unzureichend bekannt, sowohl in tektonischer wie in stratigraphischer Beziehung. Vollständiges Neuland in dieser Beziehung war das Romanowgebirge, während die Darwaskette in dem russischen Geologen Edelstein einen Bearbeiter gefunden hatte. Aber gerade die Nachträge, die Klebelsberg selbst nach einem nur flüchtigen Besuche der Kette dem Befunde Edelsteins anfügen mußte, beweisen, daß eine gründliche Erforschung so wilder Hochgebirgsgebiete notgedrungen alpin ausgebildete Geologen erfordert. Eine Begehung der Grenzen eines Gebietes ist nicht ausreichend, was natürlich kein Vorwurf gegen die wertvollen Arbeiten Edelsteins sein soll.

Die Stratigraphie und Tektonik des Romanowgebirges wurde durch Klebelsberg mit einer Genauigkeit festgelegt, die bisher wohl in keinem anderen Hochgebirge der Pamirgebiete erreicht worden ist. Von größtem Wert sind auch zwei Querprofile durch die Hissarische Kette, für die bisher nur ein Profil Albrecht v. Krafft vorlag.

Ein Überblick über die geologischen Resultate wird sich erst geben lassen, wenn die Bearbeitung durch Klebelsberg vorliegt. Auch für den Laien — der Berichterstatter gehört dazu — höchst bemerkenswert war die Aufdeckung einer gewaltigen westöstlichen Bruchlinie, die längs des Südfußes der Hissarischen Kette in das Wachs-Surchobtal sich fortsetzt und bis in das Kisilsutal (Alai) verfolgt wurde. Es scheint nicht ausgeschlossen, daß diese Bruchlinie, die durch Gebiete häufiger seismischer Störungen (Zerstörung der Stadt Karatagh) und durch heiße Quellen (Obi Garm) ausgezeichnet ist, tektonisch die Grenze zwischen Tienschan- und Pamirsystem bildet und tektonisch die Bildung der bisher rein als Synklinaltal aufgefaßten mittelbucharischen Talebene begünstigt hat.

Stratigraphisch erscheint die ungeahnt mächtige Entwicklung der Kreideformation im Romanowgebirge, wo die Kreide Gipfel bis zu 5600 m Höhe aufbaut, dem Laien wohl als wichtigstes Resultat, wobei zu bemerken ist, daß der dieser Formation angehörige Gipsmergel bei mancher Hochgebirgsunternehmung sich als schweres und mitunter auch unüberwindliches Hindernis erwiesen hat.

Daß bei einer Alpenvereinsexpedition gletscherkundliche Untersuchungen im Vordergrund des Interesses standen, ist selbstverständlich. Gerade hierbei ist es notwendig, daß der Reisende die in den Alpen ent-

wickelte und ausgebildete Methode vollkommen beherrscht, ob es sich jetzt um die rezente oder die eiszeitliche Vergletscherung handelt. Nach beiden Richtungen hin konnte die Alpenvereinsexpedition gründliche Arbeit verrichten, dank dem Zusammenwirken eines glazialgeologisch so tüchtig ausgebildeten Forschers wie Klebelsberg mit Dr. Deimler, der, ein Schüler Professor Finsterwalders, mit theoretischem Wissen eine reichlich geübte photogrammetrische Aufnahmepraxis verband.

Der Festlegung der heutigen Firnlinie folgte nach zahlreichen Befunden die Bestimmung der glazialen Firnlinie, wobei sich eine unerwartet tiefe Depression der letzteren unter die heutige ergab. Eine unerwartet große Ausdehnung von Moränenablagerungen wurde für spät-postglaziale Vergletscherungen gefunden, nicht zu vergessen der großartigen Moränenlandschaft an der Einmündung des Kisilsu in den Muksu, die ebenfalls einem postglazialen Stadium ihre Entstehung verdankt. Hier ergeben sich Resultate, die für den Klimatologen von gleichem Interesse sind wie für den Geologen, was auch für die Beobachtungen über die rezenten Gletscher gilt. Der Typus des firnfeldlosen Gletschers, der seine Zufuhr nur durch Eis- und Lawinenstürze von den Steiflanken herab erhält, ist überaus häufig und ihm gehört die Mehrzahl selbst der großen untersuchten Gletscher an. Totes Eis, von der Zunge des rezenten Gletschers mitunter bereits abgetrennt, ist eine häufige Erscheinung, die einen mächtigen Gletscherhochstand in naher Vergangenheit beweist. Im allgemeinen gehen die Gletscher des Gebietes zurück oder scheinen seit längerer Zeit stationär. In Ausnahmefällen läßt sich das Vorrücken zwanglos auf den Abbruch gewaltiger Massen von Hängefirn in jüngster Zeit zurückführen.

Bei diesem Stande der rezenten Vergletscherung, der von alpinen Verhältnissen stark abweicht, hat die photogrammetrische Vermessung einzelner Gletscher durch Deimler natürlich sehr großen Wert. Von keinem Gletscher Ostbucharas liegt ja bisher eine Karte vor. Von ganz besonderem Interesse wird die detaillierte Aufnahme des auch in glazialgeologischer Beziehung äußerst bemerkenswerten Borolmasgletschers mit seinem riesigen Moränengebiete sein.

Die Arbeit des Topographen wird aber auch noch in anderer Beziehung reichen Ertrag liefern, der Hauptsache nach auf den photogrammetrischen Rundaufnahmen basierend, die von Gipfeln aus aufgenommen wurden.

Die offizielle russische Karte 1 : 420 000 gibt nur die großen Wasserläufe und die Siedelungen mit einer mitunter verblüffenden Genauigkeit wieder, wenn man bedenkt, in welch kurzer Zeit die Aufnahme des ungeheuren, vorher fast ganz unbekannten Gebietes erfolgen mußte. Das Gebirge aber ist nur höchst schematisch und ungenau wiedergegeben, von

gänzlich unbekannten Gebieten ganz zu schweigen. Höhenangaben finden sich nur ganz vereinzelt. Über Gipfelhöhen bestanden nur unsichere Vermutungen und Schätzungen.

Nun konnten eine Reihe von Gipfelhöhen barometrisch verhältnismäßig genau gemessen werden. Die photogrammetrischen Aufnahmen werden deshalb nicht nur für große Gebiete den Kammverlauf, sondern auch die Höhen ergeben. Direkte, trigonometrische Höhenmessungen, die Deimler neben zahlreichen Positionsbestimmungen ausführte, ließen schon während der Reise erkennen, daß in vielen Teilen des Romanowgebirges die Gipfelhöhen den bisherigen Schätzungen nicht entsprachen. Besonders die Gipfel der Kette Peters des Großen mußten sich ansehnliche Reduktionen gefallen lassen, die mitunter bis zu 800 m gehen.

Neben der Arbeit des Photogrammeters darf die topographische Erschließung des Gebietes durch direkte Begehung und Aufnahme von Handskizzen nicht vergessen werden. Die große Teilnehmerzahl gestattete im eigentlichen Arbeitsgebiete das Operieren in mehreren Abteilungen, die das Gebiet mit einem dichten Netze direkt begangener Routen bedeckten. Eine besondere Anziehungskraft übten natürlich die auf der Karte als gänzlich unerforscht dargestellten Gebiete aus. In erster Linie ist hier das Eindringen in das vordem unerforschte Hauptquelltal des Chingobtales, in das Garmotal zu nennen, dessen Riesengletscher bis in große Höhe begangen wurde. Die Absicht, die unerforschten südlichen Seitentäler der Muksuschlucht zu untersuchen, konnte nur zum Teile durch die Begehung des Sagrantales verwirklicht werden, wobei auch der von den Eingeborenen ängstlich geheim gehaltene, verkehrsgeographisch wichtige SAGRANPAß (1400 m) gefunden wurde.

Abgesehen von den photogrammetrischen Aufnahmen sind ca. 1500 photographische Aufnahmen gemacht worden, die zum Teil ebenfalls topographische Aufschlüsse liefern werden.

Die Arbeiten des Meteorologen auf einer Reise sind nie sonderlich dankenswert, soweit es sich um instrumentelle Beobachtungen handelt. Messungen der Wärmeausstrahlung mußten bald, infolge Zerstörung des Instrumentes, abgebrochen werden. In Standquartieren längerer Dauer lieferten Registrierinstrumente (Luftdruck, Temperatur) wertvolle Diagramme. Zahlreiche Luftdruckbeobachtungen werden die Berechnung vieler Höhen erlauben. Bemerkenswerte und von alpinen recht abweichende Wettervorgänge wurden in großer Anzahl beobachtet. Ein besonderes Augenmerk wurde der Feststellung der Kultur- und Vegetationsgrenzen gewidmet, was unter Umständen Mittelwerte längerer Beobachtungsreihen ersetzt.

Gerade die Randgebirge des Pamirplateaus sind meteorologisch recht

unbekannt. In der Niederung, am Rande des Gebirges, gibt es Stationen genug. Die Verhältnisse der Pamirhochsteppe hat die Beobachtungsstation Pamirski Post erschlossen. Daß der klimatische Habitus Ostbucharas — des Übergangsgebietes zwischen Nieder- und Hochsteppe — ein wesentlich abweichender sein würde, war zu erwarten und hat sich bestätigt.

Die Sammeltätigkeit des Zoologen war eine sehr intensive. Von besonderem Interesse dürfte die Fauna der zahlreichen kleinen Seen sein, die auf der Hochfläche von Tuptschek in einer Höhe von 3300—3500 m liegen. Auch eine stattliche Zahl von Vogelbälgen wurde gesammelt, von Insekten aller Klassen abgesehen. Ich möchte dabei erwähnen, daß die Expedition selbst in den entlegensten Gebieten russische Insektensammler getroffen hat, die wohl zum größten Teil das Sammeln berufsmäßig ausgeübt haben. Man findet in der Literatur jedoch nichts über die oft sehr bemerkenswerten Streifzüge dieser Männer, was den Schluß nahelegt, daß ihr Interesse über Insekten nicht hinausgeht.

Unser Expeditionsarzt wurde von den Eingeborenen sehr stark in Anspruch genommen, während der Expeditionsleiter selbst als ambulanter Zahnarzt eine nicht immer schmerzlose, aber dankbar anerkannte Tätigkeit ausübte.

Nachstehend einige kurze Bemerkungen über die Route der Expedition.

Die Ausrüstung und Zusammenstellung der Expedition erfolgte in Samarkand, von wo am 27. Mai aufgebrochen wurde. Mit der Überquerung des niedrigen Samarkander Gebirges (Paß Manis) wurde die Besteigung des Kemkutangipfels verbunden (eiszeitliche Moränen in ca. 1600 m Höhe).

Vom 2.—5. Juni wurde in der großen bucharischen Provinzstadt Scharschau die Ausrüstung ergänzt. Der größte Teil des Gepäckes wurde, auf Kamelen verladen, über die Karawanenwege der Niederung nach Karatagh auf der Südseite der Hissarischen Kette dirigiert, während die Expedition mit reduziertem Gepäck die Kette selbst auf folgender Route überschritt: Über Jakkabag und den Paß Tschakman kuidi (2700 m) wurde Taschkurgan (2000 m) erreicht, von wo aus eine Reihe von Exkursionen unternommen wurde. Die Gipfelhöhen dieses Gebietes überschreiten 3900 m nicht. Den Übergang auf die Südseite der Kette vermittelte der Paß Sangardak (Langari mardan [3380 m]). Die überaus großartige und lange Schlucht des Sangardakbaches führt hinab in die mittelmittelbucharische Talebene. Am 18. Juni langte die Expedition in Sarigassia (632 m) an.

In zwölftägigem Reisemarsche wurde, der Route Regar, Karatagh,

Duschambe¹⁾, Feisabad, Obi Garm folgend, die Ortschaft Garm (1340 m) im Surchobtale und damit das eigentliche Expeditionsgebiet erreicht (30. Juni).

Der Erforschung der Kette Peters des Großen, des Westflügels des Romanowgebirges, war die Zeit bis zum 16. Juli gewidmet, wobei Garm, Kalai Ijali ob (1610 m) und Kanischbek (1820 m) als Standquartiere dienten. Mit Ausnahme des Sarikaudal, den Rickmers und Genossen bereits im Jahre 1906 erstiegen hatten, wurden alle wichtigen Gipfel erstiegen, darunter auch die höchste Spitze der Kette, der schwierige Sagunaki (4900 m), dessen Höhe früher zu 5600 m veranschlagt worden war. Die Gletscher dieses Gebietes sind klein; totes Eis wird häufig gefunden.

Am 16. Juli wurde die Hochfläche am Tuptschek (3300 m) erreicht, die bis zum 28. August als Ausgangspunkt für zahlreiche Teilunternehmungen diente, wobei das Hauptlager zweimal verlegt wurde.

Die Hochfläche von Tuptschek trennt West- und Ostflügel des Romanowgebirges. Um Eindeutigkeit in der Namengebung herbeizuführen und die bestehende Unsicherheit zu beseitigen, wird vorgeschlagen, den bis zum 7000 m hohen Sandal reichenden Ostflügel (Seltau) Kette Katharinas der Großen zu nennen, so daß das Romanowgebirge (zwischen Chingob im Süden, Surchob-Muksu im Norden) sich aus der Kette Peters des Großen und der Kette Katharinas der Großen zusammensetzt.

Die Unternehmungen von Tuptschek aus galten fast ausschließlich der letztgenannten Kette. Die Gletscher Pulisangin, Seriusamin, Atschik, Borolmas und Arpalik wurden begangen. Durch Ersteigung zahlreicher Gipfel wurde Einblick in die nicht begangenen Gebiete erreicht und natürlich zu photogrammetrischen Aufnahmen benutzt. Die Hochfläche selbst bot viele interessante Probleme, und zwei Teilexpeditionen galten dem SAGRANTALE, einem bisher unerforschten Seitentale des Muksu, wo große Gletscher gefunden und nach Brückner und Finsterwalder benannt wurden, während ein Riesengipfel (6300 m) im Gebiete des SAGRANGLETSCHERS nach dem ersten Vorsitzenden des Deutschen und Österreichischen Alpenvereins, Exz. Sydow, benannt wurde. Die größten Gletscher auf der Nordseite der Kette Katharinas der Großen erreichen schätzungsweise eine Länge von ca. 20 km und beginnen meist mit großen Massen toten Eises.

Von Tuptschek aus wurde auch das großartige Moränengebiet besucht, das in einer Höhe von 2000 m zwischen Kisilsu und Muksu liegt und durch die Ortschaften Lachs, Dschailgan und Damburadschi markiert ist.

Am 28. August war das für Tuptschek vorgesehene Programm abge-

¹⁾ Zwischen Karatagh und Duschambe wurden in ca. 1000 m Höhe die tiefsten eiszeitlichen Gletscherspuren in Gestalt riesiger, erratischer Blöcke gefunden.

schlossen und die Expedition verlegte nach Überschreitung des Passes Gardani kaftar (3900 m) ihr Arbeitsgebiet in das Chingobtal.

Ein durch das Meiramfest veranlaßter mehrtägiger Aufenthalt in Kalai Lodschirk (2300 m) gab Gelegenheit zu Exkursionen in die Darwaserkette (Laurgletscher) und zu einem Besuche des von Edelstein besuchten Piriachgletschers (Kette Katharinas der Großen), der in starkem Rückgange befunden wurde.

Am 4. September wurde die höchstgelegene Ortschaft des Chingobtales, Paschimgar (2760 m) erreicht, das bis zum 21. September als Standquartier diente.

Die wichtigste Unternehmung war hier die Erforschung des gänzlich unbekannten Garmotales (Südseite der Kette Katharinas der Großen; Hauptquellfluß des Chingob) durch Rickmers und Deimler. Soweit sich bisher übersehen läßt, liegt in diesem Tale der größte Gletscher des Romanowgebirges, der Garmogletscher, und der höchste Gipfel dieses Gebirges, der Sandal, dessen Höhe Deimler trigonometrisch zu 7050 m bestimmte.

Eine andere Abteilung bewerkstelligte über den 4700 m hohen Paß Akbai Sitargi (Darwaserkette) den Übergang in das Wandschtal, folgte dem Wandsch bis zu seiner Einmündung in den Pändsch (Oberer Amu darja), hielt sich in der großartigen Schlucht des Pändsch, der hier die Grenze zwischen Buchara und Afghanistan bildet, bis zur Einmündung des Wischarwitaes und kehrte über den Akbai Wischarwi (4160 m) in das Chingobtal zurück, ein besonders in geologischer Beziehung sehr erfolgreicher Streifzug.

Mit Erkundung des südlichen SAGRANTALES und Begehung des sekundären Passes Wereschgai wurden die Arbeiten im oberen Chingobtal beschlossen.

Am 24. September — es war in höheren Lagen bereits viel Neuschnee gefallen — trennten sich Ficker und Klebelsberg von der Expedition, die mit dem schweren Gepäck durch das Jagnobtal zum Amudarja und auf Karawanenwegen nach Buchara zog, während den Geologen fachliche Interessen zu einer kürzeren, aber teilweise durch Hochgebirge führenden Rückzugslinie nach Samarkand nötigten. Klebelsberg und der Berichterstatter reisten über Baldschuan, Tut kaul, Feisabad in die mittelbucharische Talebene, von der aus zum zweiten Male die Hissarische Kette überquert wurde (Paß Schutur gardan [3550 m] und Paß Laudan [3690 m]). Am 16. Oktober wurde Samarkand erreicht.

Die Pamirexpedition des D. u. Ö. A. V. war ein erster Versuch, dessen Gelingen erst dann offenkundig werden kann, wenn das Beobachtungsmaterial ausgearbeitet und der Diskussion zugänglich sein wird. Erst dann