



tidsskrift.dk

Den danske Pamir-Expedition.

Geografisk Tidsskrift, Bind 14 (1897)

Link til pdf:

http://img.kb.dk/tidsskriftdk/pdf/gto/gto_0014-PDF/gto_0014_67167.pdf

Link til webside:

<http://tidsskrift.dk/visning.jsp?markup=&print=no&id=67167>

pdf genereret den : 22/5-2008

Det kongelige danske geografiske Selskab.



Paa den i Maj afholdte Generalforsamling valgtes D'Hrr. Professor, Dr. phil. *Troels-Lund* og Bibliothekar og Assistent ved botanisk Have, Dr. phil. *Kolderup-Rosencinge* til Medlemmer af Raadet.

Den danske Pamir-Expedition.

Ved Premierløjtnant i Hæren **O. Olufsen.**

(Hermed et Kort.)

Idet jeg overleverer Offentligheden efterfølgende Meddelelser om min Expedition i Pamir-Plateauet i Centralasien i 1896—97, maa jeg gjøre opmærksom paa, at Expeditionens Hovedopgave var at indkjøbe og indsamle ethnografiske og antike Sager til Nationalmuseet i Kjøbenhavn. De foreliggende Observationer og Kort ere udførte, naar Tid dertil levnedes mig.

Den 25. Marts 1896 afrejste jeg sammen med Premierløjtnant *Oscar Philipsen* fra Kjøbenhavn over St. Petersborg gennem Rusland, Kaukasus, Transkaspien og Turkestan for at udføre den af mig i flere Aar planlagte Expedition til Pamir-Plateauet. Jeg benytter her Lejligheden til at rette min bedste Tak til Direktør ved Nationalmuseet, Hr. Dr. phil. *S. Müller*, der med sin videnskabelige Autoritet støttede mine Planer og derved bevirkede, at det overhovedet lykkedes mig at gennemføre disse. Da Expeditionen kun raadede over meget ringe Midler, anvendtes forholdsvis kort Tid paa Egne, som ellers have en betydelig Interesse. Det stod klart for mig, at jeg kun kunde udføre en Rekognosering, der skulde gaa forud for mere systematiske Undersøgelser.

Ved den store Støtte, som blev Expeditionen til Del af *Hs. Majestæt Kejser Nikolaus*, af *Hds. Majestæt Kejserinde Marie Feodorowna* og af *Hs. Højhed Emir Musaffar Eddin Abdul-Khan* af *Bokhara* lykkedes det mig at udstrække Rejsen til Hindukuschkjædens Nordside, som jeg havde paatænkt det.

Resultaterne af min Rejse bestaa i en Samling ethnografiske Gjenstande fra *Bokhara* og *Turkestan*, fra *Kirgiserstepperne* i Nord-Pamir og fra de iranske Folkestammer i Syd- og Vest-Pamir samt af enkelte antike

Sager og de i dette Hefte foreliggende Observationer og Kort.

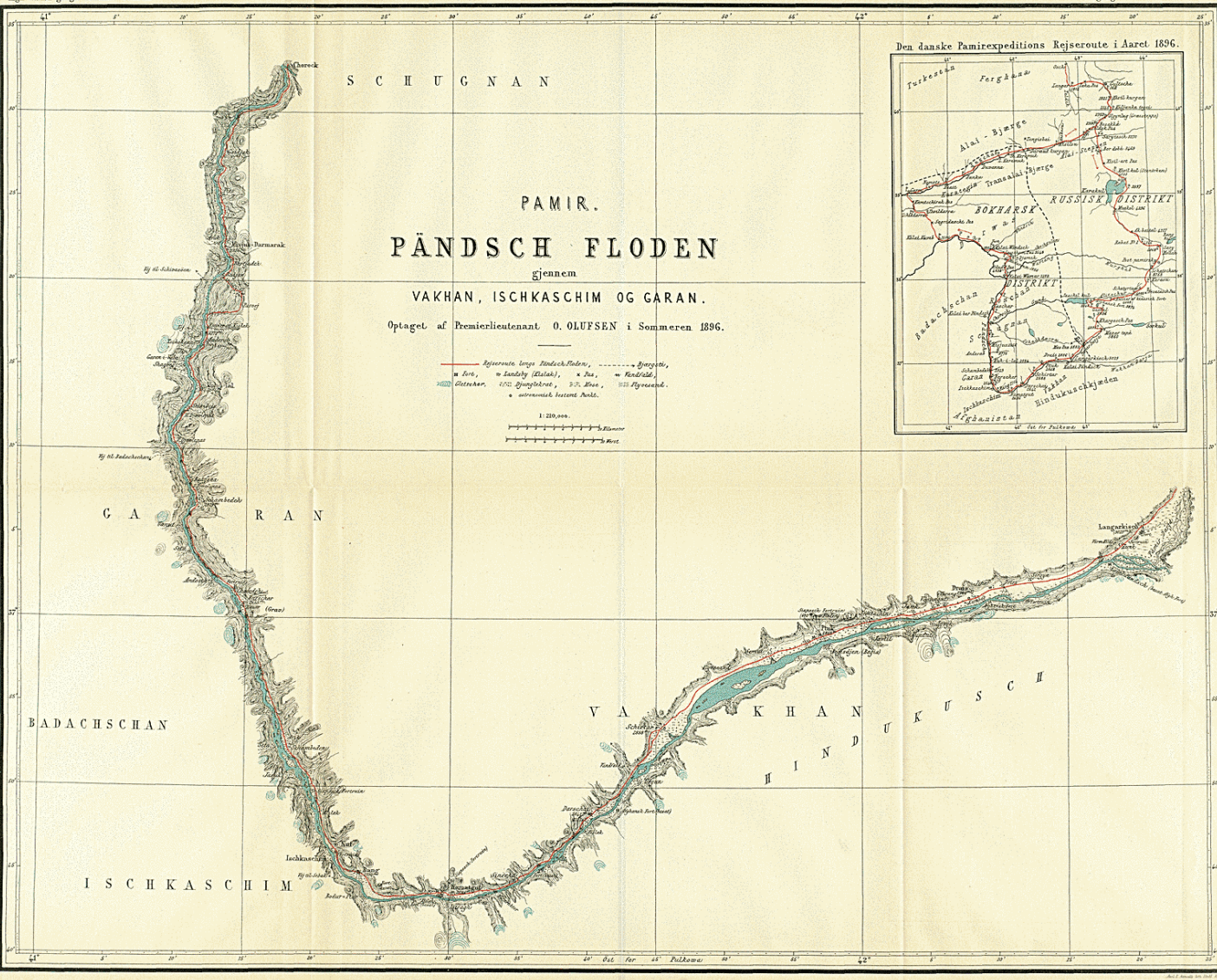
De ovennævnte Gjenstande ere opstillede i en særlig Afdeling i Nationalmuseet i Kjøbenhavn og en Beskrivelse over dem udkommer i Museets Katalog.

I.

Pamir i snævrere Forstand er det store Højdeplateau, som omgives af Amu Darjas to Hovedkilder, *Kizil-su* (*Surchab* eller *Wachs*) og *Pændsch*. Det begrænses imod N. af den Turkestaanske Kjæde og *Alaikjæden*, en Forlængelse af *Thianschan*, mod Ø. af *Kaschgarien* eller *Østturkestan*, mod S. af *Hindukusch*, mod V. af Bjerglandet *Badachschan*, som tilhører *Afghanistan* og *Provinzen Hissar*, som tilhører *Emiren* af *Bokhara*.

Pamir er et Højland par excellence; man bevæger sig her næsten altid i en Højde af 2700—4000 M. Bjergkjæderne, som gennemkrydse dette Højland, have næsten udelukkende Retning fra Nordøst til Sydvest og hæve sig forholdsvis ikke højt over Plateauet. I Reglen beløber disses Hævning sig kun til 600 à 900 M.; dog findes i det nordvestlige Pamir i *Provinzen Darvas*, i det østlige Pamir i den *Kaschgariske Kjæde* og mod Sydvest i *Pændschflodens* Krumning Højder til c. 2100 à 2500 M. over Plateauet, saa at den absolute Højde hyppig naaer 6400 à 6700 M.

De vigtigste Floder, som gennemkrydse Pamir, ere alle Bifloder til *Amu-Darjas* Hovedkildeflod *Pændsch*.



Som de betydeligste nævner jeg Vændsch, som kommer fra de darvasiske Gletschere; Vartang, Murghab eller Aksu (den hvide Flod), som strømmer ned fra Sarykulkjæden; Gund med Bifloden Schachdarra fra det saakaldte „Store Pamir“, og Pamirdarja, som kommer fra Viktoriasøen nordfor Vakhankjæden.

Naar de indfødte tale om Pamir, mene de dermed kun den østlige Del, hvorimod de vestlige Dele aldrig betegnes med Ordet „Pamir“, men med Navnene Vakhan, Ischkaschim, Garan, Schugnan, Roschan, Darvas og Karategin. Det østlige Pamir har forskellige Navne. Den nordlige Randkjæde hedder Transalai; den ligger sydfor den egentlige Alaikjæde og indeslutter sammen med denne Højdalen Karategin (de sorte Bjerge) og Alaisteppe med dens herlige Græsgange, paa hvilke Karakirgiserne nomadisere. Endvidere have vi Chargoschy-Pamir i Omegnen af den store Alpeso Karakul (den sorte Sø); Rangkul-Pamir ved Rangkulsoen; Sarykul- og Taghdumbasch-Pamir mod Øst; Alitschur-Pamir nordfor Søen Jashilkul og Store- og Lille Pamir ved Floden Pamirdarja og Pændschflodens vestlige Løb.

Pamir er Verdens magtigste Højland og bliver som saadant kaldet „Verdens Tag“. Ordet „Pamir“ skal betyde et for Vinden udsat, højtliggende, øde Sted. De tidligste Efterretninger om Pamir finde vi i Zoroasters hellige Religionsbøger Zend Avesta, vel omtrent fra det 6. Aarhundrede f. Kr. Avestaen omtaler allerede Amu-Darja og Syr-Darja, hin under Navn af Rangha, denne som Ardisura. Ardisura prises som en hellig Strøm, der flyder ned fra Hara bersati (de høje Bjerge). Med Hara bersati mener Avestaen Bjærglandene i Øst og specielt Pamirdistriktet, og her henlægges ogsaa de iraniske Folkesagn Menneskenes Urland „Arjana Vaidsha.“

Pamir-Plateauet er i den nyeste Tid blevet undersøgt, dels fordi man søgte at finde Amu-Darjas Kildefloder, og dels fordi de russiske og engelske Interessers her grænse sammen. Pamir danner, saa at sige, et strategisk Forværk foran Passerne over Hindukusch til Indien. Grænsen er nu sat langs Pamirdarja og Pændsch, saa at den hele vestlige og sydlige Del tilhører Emiren af Bokhara, medens et smalt Bælte langs Hindukuschkjædens nordlige Skraaning er overladt Emiren af Afghanistan. Dette Distrikt er neutralt og maa hverken passeres af Russere eller Engklendere uden Tilladelse fra begge Regeringer.

Pamir har, som det nordfor liggende Turkestan, været i forskellige Hænder. Den nordlige Del har tilhørt den tidligere Khan af Kokhand, hvis Herredømme ophørte med Russernes Erobring af Turkestan

i Aaret 1874. Den østlige Del har tidligere tilhørt Kineserne. Man finder, især ved Søen Jashilkul, en Mængde Ruiner af Lærfæstninger med Mure og Taarne, som dels hidrøre fra Kineserne, dels fra Afghanerne. I Aaret 1883 havde Afghanerne under Abdurrahman Khan erobret Provinserne Vakhan, Schugnan og Roschan; fra denne Tid findes i disse Provinser mange Ruiner af Lærfæstninger, til Dels ogsaa vel vedligeholdte Fæstninger, som nu bebos af Emiren af Bokharas Beger. Naturligvis finder man ikke her Forter i moderne Forstand; det er en Art middelalderlige Ridderborge med høje Lermure og Taarne, som ere forsynede med Skydehuller og Machicoulis, og hvis Besætninger ere bevæbnede med Spyd og Sværd; i den senere Tid, f. Ex. i Darvas, ogsaa med gamle russiske Forladere. Om Kanoner er der slet ikke Tale, og en enkelt Feltgranat vilde vælte det hele ned over Hovedet paa Besætningen.

Det var Abdurrahman Khans Hensigt at erobre alle de smaa Lande Kafiristan, Tchitral og Pamir, da han forhindredes af Rusland og England i at falde ind i Persien for at udføre sin Yndlingstanke, at efterligne Gasnevidernes Exempel. Selvfølgelig kunde Afghanerne ikke modstå Russerne. Disse have igjen fortrængt dem fra Pamir, og fra 1893, da Grænsereguleringen fandt Sted, have Russerne været i Besiddelse af hele Pamir. Den vestlige og sydlige Del have de overladt til Emiren af Bokhara; men han er kun at betragte som Vasal af Rusland og kan intet foretage sig udadtil uden Ruslands Samtykke.

Ordet Pamir skulde som sagt betyde et for Vinden udsat, øde og højtliggende Sted. At det er højtliggende, er fuldstændig korrekt; thi man bevæger sig i den østlige Del altid i en Højde af 2700—4000 M., altsaa i samme Højde som Toppen af Schweizeralperne. Udsat for Vindene er det ogsaa; om Vinteren Snestorme, om Sommeren gjennemtrængende vestlige Vinde, som ofte tvinge den rejsende til at trække en Pels paa midt paa Dagen, trods Solstraalernes Intensitet i den tynde Luft. Sommeren bestaar i Reglen kun af Maanederne Juni, Juli og August; i September begynde allerede Snestormene, som vare til ind i Maj, men selv i den korte Sommertid kan en heftig Buran (Snestorm) standse Karavanerne i de høje Passer.

Ordet Ørken passer imidlertid kun paa den østlige eller rettere paa den midterste Del, og ingenlunde paa den mindre østlige og hele den vestlige Del. Det vilde være rigtigt, hvis ikke Gletscherne og de uhyre Snemasser, som falde om Vinteren og smeltes i Forarsmaanederne April, Maj og Juni af Solen, dannede

et indviklet Komplex af Floder, som, udspringende i Ø., efterhaanden skære sig saa dybt ned i det vestlige Plateau, at Betingelsen for Plantevæxt og Beboelighed kommer til Stede. Floderne have et rivende Løb, fra 2—9 M. i Sekundet. Deres øvre Løb ere Steppefloder med flade, brede og stenede Senge, for det meste uden Vegetation; deres mellemste og nedre Løb bestaar i Reglen af uregelmæssige, snævre og dybe Dale, gjennem hvilke ofte kolossale Vandmasser vælte sig ned over Klippeblokke, danne brusende Vandfald og Katarakter og gjøre en Larm, som forhindrer alle andre Lyde i at naa ens Øre. De kunne selvfølgelig ikke befares med Baade; man maa vade eller svømme igjennem dem med Hestene eller sætte over dem paa oppustede Gedeuder, da Broer ere en stor Sjældenhed. Følgen af disse Forhold er, at Pamir mod Ø. danner en Del for sig, som bestaar af Ørkener eller meget fattige Stepper, medens den sydlige og vestlige Del bestaar af Pændschflodens Slugt og et indviklet System af Dalslugter, hvori Pændsch's Bifloder løbe.

I det østlige eller bedre i det mellemste Pamir er Vegetationen saa sparsom og Sommeren saa kort (Juni, Juli og August; i September begynde allerede Snestormene), at der her slet ikke kan være Tale om stadig Beboelse. Kun Kirgisernomader strejfe omkring i Nærheden af Floder og Søer med deres Hjorder for at benytte de sparsomme Græsgange i den korte Tid. I Alai-Steppen, imellem Alai- og Transalaibjærgene, hvorhen Kara-Kirgiserne komme med deres Hjorde af Heste, Kameler, fedthalede Faar og Geder fra deres Lerhuse i Osch og Andisjan i Turkestan, findes herlige Græsgange langs Floden Kizilsu (den røde Flod). Dens rødlige Vand er udrikkeligt, i hvert Fald for Europæere, og dens Flodseng er opfyldt med røde og grønne Sten, som næsten alle ere gennemkrydsede af hvide Aarer. Alai skal paa Kirgisisk betyde „Paradis“, og dette Distrikt er virkelig om Sommeren et saadant for Kirgisernes Kvæg, da Græsset (af Kirgiserne kaldet „Ræng“) afgiver et særdeles nærende Foder. Ved Murghab- (Fuglefloden) og Alitschur-Floden, i Nærheden af Soen Jashilkul nomadisere Alitscher-Kirgiserne, som i Henseende til Rigdom paa Kvæg staa langt tilbage for Kara-Kirgiserne. Der gives Kara-Kirgisere, som eje Kvæghjorde til en Værdi af 80,000 Kr.

I Syd- og Vest-Pamir, i de dybe Dale, i de vildt romantiske Slugter, hvor Vinhaver, Frugthaver, Kornmarker og grønne Græsterrasser afvekle med hinanden, bor en agerdyrkende Befolkning, mest iranske Folkestammer. Agerbrug drives her overalt ved kunstig Vanding, og Jorden bearbejdes af de flittige og nøj-

somme Beboere indtil højt op paa Bjergskraaningerne. Des værre have disse Provinser i flere Aar lidt betydeligt af de afghanske Røverbanders Indfald. Mange Landsbyer, f. Ex. i Garan, hvor før Agerdyrkning og Frugtkultur har blomstret, ere nu forladte. Dynger af Ler og Sten minde om de tidligere Byer. De smaa Vandingskanaler ere sandede til; kun Skorpioner, giftige Edderkopper og Slangar bebo de forladte Boliger. Bjergfloden løber endnu paa sit stenede Leje; endnu bruser Vandfaldet gjennem de rosebevoxede Slugter; kun Duens Kurren forstyrrer den paradisiske Ro i de romantiske Dale. Alt aander Fred her i disse en-somme Kløfter fjærnt fra Verdens Larm. Af Frygt for at forstyrre den sætter man uvilkaarlig Bossekolben til Jorden, lader Vildtet i Fred og vandrer hjem til sit Telt med en tilfreds Følelse af ikke at have sendt en dødbringende Kugle som Budskab fra Civilisationen ind i dette Eden. Russerne, der nu trænge mere og mere frem mod S., ville sikkert snart forandre Forholdene til det bedre, saa at de flittige og fredelige Garanere, som jeg altid vil mindes med den største Taknemlighed, igjen kunne tage fat paa at op-hjælpe deres forsømte Agerbrug.

Her paa Verdens Tag strejffede jeg omkring i Maanederne Juni, Juli, August, September og nogle Dage af Oktober med min Karavane. En af mine Kammerater, Premierløjtnant Oscar Philipsen, som ledsagede mig, maatte des værre opgive Turen. Han havde paadraget sig en Tyfus i Turkestan og fulgte med Nød og næppe med til den sidste russiske Station, Pamirsky Post. Her blev han plejet af en russisk Læge og vendte da senere tilbage til Turkestan, hvor han afventede min Tilbagekomst.

Min Rejse gik fra Osch i Provinzen Ferghana over Byen Gultscha, over Taldykpasset i Alaibjærgene, over den store Alpese Karakul, Pamirsky Post, et lille russisk Fort ved Murghabfloden, Jashilkul og langs Pamirdarja til Kalai-Pændsch. Derfra gik jeg langs den afghanske Grænse paa Pændschflodens Nordside til Ischkaschim; derpaa videre mod Nord gjennem Provinserne Garan, Schugnan Roschan, Darvas og Karategin tilbage til Osch. Det var en lang og anstrængende Tur, men en stor Nydelse for en Sportsmand. Jeg skal i Korthed gennemløbe hele Ruten.

Fra Osch over Gultscha til Alai-Steppen kommer man fra 1150 M. i Osch til 2900 M.'s Højde i Steppen. Man overstiger kun to Passer af Betydning, nemlig Taka og Taldyk, Taka imellem Osch og Gultscha 2225 M. og Taldyk med en Højde af 3600 M. Her er en forholdsvis god Vej anlagt af Russerne; selv over Tal-

dykpasset gaar en Vej i Zigzag saa bekvem, at man kunde kjøre med Vogn derover. Vejen gaar snart paa højre snart paa venstre Bred af Kurschabfloden; overalt findes gode Træbroer.

Jeg berejste denne Strækning i Juni Maaned. Nogle Dage havde jeg megen Regn, og den store Fugtighed gjorde Op- og Nedstigning paa de lerede Paskraaninger noget ubehagelig, saa at jeg endog mistede en Lasthest her; den styrtede i en Afgrund og brækkede Benene. De solrige Dage vare derimod her prægtige; overalt saas frisk grønt Græs, selv i de store Højder, og Floderne vare bekransede med Pile, Popler og Buskvæxter. Agerhønsene kaglede i Buskene, og i Luften kredsede Gribbe, Ørne og Høge omkring, medens talrige Smaafugles Kvidren blandede sig med Lyden fra Bjergbækkene, som i vild Fart hastede ned fra de endnu sneklædte Toppe.

I Klofterne huserede allerede Kirgiserne; næsten overalt saa man deres bikubeagtige Kibitker, Filttelte af en særegen Konstruktion, og Bjærgene vare næsten oversaaede med Faar, Geder, Kameler og Æsler. Paa Bjærgterrasserne stod Havre og Byg, endog til en Højde af 1900 M. Kirgiserne, der ellers alle leve som Nomader, give sig paa Alaibjærgenes Nordskraaning af med en Smule Agerdyrkning. Man møder her store Karavaner af Kameler, ofte et Par Hundrede Dyr i hver, som bringe Handelsvarer ad denne Vej fra Osch til den vigtige Handelsby Kashgar og omvendt. Vejen gaar over Gultscha til Alaisteppe og herfra mod Ø. over Byen Irkestam til Kashgar. Fra sidstnævnte By indføres store Mængder af kinesisk The, Porcelæn og kashgarske Tæpper til Turkestan. Der drives i disse Bjærgene et stort Smugleri af de indfødte, trods Russerne anholde Masser af Smuglere, ja, endog store organiserede Smuglerbander. En saadan Bande fangedes i Alaïs Passer, medens jeg opholdt mig dér. Smugleriet gjælder navnlig Opium, som er meget ydet af Befolkningen i Turkestan.

Byen Gultscha ligger i en dyb Dalkjedel rundt om begrænset af græsbevoxede Bjærg med sneklædte Tinder. Den har c. 500 Indb. og er en Lerby med fladtagede Huse af samme Art, som findes i Turkestan. Længs Kurschahflodens Bredder findes store Djunglekrat, som huse Mængder af Fasaner, Duer og Harer. Duer finder man overalt i Alai tilligemed et Par Arter Vildænder, som holde til i de smaa Bjærgsøer. Gultscha var den sidste By, jeg passerede paa russisk Territorium, inden jeg vandrede sydpaa til Pamirs trostesløse Ørkener.

Byens Aksakal (Høvding), en gammel hvidskjægget

Mand, modtog mig sammen med Byens ældste paa Sydsiden af Floden. Han havde ladet opstille en stor ny Kibitke til mig paa en dejlig grøn Eng, og inde i Kibitken stod opstillet et stort Bord overfyldt med Bakker med Brød, tørrede Frugter, Konfekt og Pillaf, en Ret bestaaende af Kjødstumper, Ris og Frugter. Det lune, vandtætte Filttelt kom mig meget à propos, da det Par Dage, jeg tilbragte her, vare meget regnfulde, og de Boliger, jeg medførte, kun bestod af tynde Lærredstelte.

Den 27. Juni forlod jeg Gultscha i prægtigt Solskinsvejr. Den gamle Aksakal og de ældste fulgte mig et Stykke til Hest ind i Bjærgene, stod da af Hestene, nedbad Allahs Velsignelse over mig, trak sig alle i deres lange Skjæg og fjærned sig med dybe Buk. Denne Skik at trække sig i Skjægget eller lade, som om man gjør det, selv om man ikke har noget Skjæg, bruges af alle Musselmænd i Centralasien som Høflighedsbevis overfor Folk af højere Rang end de selv. Det er egentlig en Fejl at sige, at de trække sig i Skjægget, skjønt det tager sig saadan ud. De lade nemlig skiftevis Hænderne glide ned foran Ansigtet for derved at antyde, at de ikke ere værdige at skue den fornemme Mands Aasyn.

Naar man Alaisteppe, er man efterhaanden kommet op over Trægrænsen. Dagen før jeg gik fra Olgynlug (Olgas Eng) over Taldykpasset i Alaikjæden, rasede en saa frygtelig Snestorm i Bjærgene, at et Par russiske Ordonnanser fandt deres Død her. Jeg var saa forsigtig at lade Passet rekognosere af nogle Kirgisere, før jeg gik over. Opstigningen forløb i prægtigt Solskinsvejr, men næppe vare vi komne over Paskammen, før en Snestorm atter brød løs. Nedstigningen, under hvilken vi knap kunde se en Haandsbred fra os, gik dog af uden Uheld. Da vi naaede Alaisteppe, gik Snestormen over til Skylregn. Steppen Olgynlug nord for Alaikammen har faaet sit Navn Olgas Eng efter tre russiske Officersruer, som paa samme Dag opholdt sig her, og som alle bare Navnet Olga. Det er en yndefuld Højsteppe med udmærkede Græsgange; den er overalt omgivet af høje, tildels sneklædte Toppe, som paa de lavere Steder ere bevoxede med Tuja. Det vrimler her af Kirgisere med deres store Flokke af Kameler, Heste, Køer, fedthalede Faar og Geder. Overalt i de lune Slugter ser man Kibitkerne opstillede; de tage sig paa Afstand ud som store Muldvarpeskud. Steppen Olgynlug saavelsom Alaisteppe huser Myriader af Murmeldyr. De smaa gule Fyre, der sidde paa Bagbenene i Nærheden af deres Hule, ere meget sky og skjule sig ved den første Lyd. Jeg skød flere

af dem, men fik dem aldrig, da de strax kravlede ned i Hullerne. Duer og Agerhøns, som findes her temmelig talrigt, afgav en behagelig Afveksling fra det evindelige Faarekjød, hvorefter vi levede.

I Alaisteppe opholdt jeg mig to Dage; det regnede begge Dagene, saa Opholdet i de tynde Lærredstelte var alt andet end en Nydelse. Jeg forskaffede mig derfor en Kibitke hos de herboende Kirgisere, og denne tog jeg senere med igennem hele Ørkenpamir.

Alaisteppe, der her ligger i en Højde af 3150—3300 M. og har en Bredde af c. 3 danske Mil fra Sarytasch til Bordobá, var overalt bedækket med højt Græs. Mange Kirgisere vare allerede ankomne, og flere vare undervejs. Den ene Karavane kom efter den anden ned fra Taldykpasset. En saadan Karavane tager sig paa Afstand højt malerisk ud. Heste og Kameler, navnlig de, som Kvinderne ride paa, ere forsynede med store spraglede Skabrakker; naar dertil kommer Kvindernes røde eller blaamønstrede Dragt, eftersom de ere ugifte eller gifte, med den mærkelige høje Hovedbedækning (Salla) af sammenrullet hvidt Muselin, Mændenes spraglede Lærreds- eller Skindkappe (Chalat), de mange forskelligfarvede Tæpper, som overdække den paa Lastdyrene ophobede Bagage, kommer der et højt broget Billede ud af det hele.

Det er et Syn, man helst skal nyde paa Afstand; thi kommer man nærmere, eller besøger man Kirgisernes Lejre, finder man et Svineri uden Lige. Jeg besøgte ofte disse Lejre for at købe ethnografiske Sager sammen med min tro Tjener Hamrakul. Saa snart man kommer i Nærheden af Kibitkerne, anfaldes man af en Flok store bidske Hunde; Knutten maa bruges til højre og venstre for at redde Hesten fra at blive skambidt, og er man kommen ind i Lejren, gaar der endnu en rum Tid, inden Larmen fra Hundene hører op, og man kan begynde at handle. Tæpper tages frem, Smykkerne tages af Kvindernes Hals og Spindetenen ud af Hænderne paa dem; alle Kibitker gennemrodes for at finde noget brugbart. Den hele Staahej morer i Begyndelsen de laset klædte Mænd, de snavsede Kvinder og de halvnøgne Børn, som vrimle af Utoje. Men nu skal Prisen beregnes i russiske Rubler, og saa begynder Skjænderiet; den ene beskylder den anden for at sælge for billigt; én tager Parti for mig, en anden for Sælgeren; et lille Slagsmaal udkæmpes imellem Kirgisere indbyrdes eller imellem dem og mine Folk; Hunde og Børn hjælpe til med at forøge Larmen. Naar man saa har staaet roligt midt i Klyngen og moret sig over denne Udbankning af gamle pjaltede Klæder og de komiske

Ansigter, som Kirgiserne skære, naar de skjændes, sætter man sig igjen paa Hug omkring Handelsvarerne for endelig at blive enige om Betalingen. Denne Scene foregik ved hvert Besøg i Kirgiserlejrene, og naar jeg forlod dem med mine Djigiter (bevæbnede Ordonnanser), trak de sig i Skjægget og nedbad Allahs Velsignelse over mig. De turde nemlig ikke andet, idet Guvernøren i Provinsen Ferghana, Generallejtant Pavala Schwefkoffsky, før min Ankomst til Pamir havde ladet sende Bud til alle Kirgis-Aksaler (Høvdinge) lige fra Byen Osch til ned i Ørkenpamir, at de skulde yde mig den Assistance, jeg forlangte, stille Kibitker og Slagtekvæg til Raadighed o. s. v., og Kirgiserne kjende meget godt Guvernørens Magt. Det lettede selvfølgelig i høj Grad min Marsch gennem Ørkenpamir, da der findes Kirgiserstammer lige til Søen Jaschilkul.

Fra Steppen viser Transalaikjæden mod S. sig som en imponerende Ryg med pyramideformede, lidt afladede Toppe. De vare overalt bedækkede med Sne. Naar Solen et Øjeblik tittede frem, saa man mod SV. Pik Kaufmanns prægtige Gletschere (7000 M.) skinne i grønblaa Farver.

Jeg havde haft stor Lyst til at opholde mig noget længere i Alaisteppe, da Pamirs truende Sne-masser ikke saa indbydende ud, men jeg maatte videre for at naa mit Maal, at gennemrejse hele Pamir. Inden min Afrejse fra Alaisteppe lod jeg nogle Kirgisere bringe et lille Depot af Brænde og Faar til Søen Karakul. Dette var meget nødvendigt, da man ved Overgangen over Transalaikjæden kommer ind i et Terræn, hvor man rejser Uger igennem uden at træffe andet end Sand og Sten; man risikerer ogsaa at blive standset af Sne- og Sandstorme.

D. 5. Juli om Morgenen saa det ud til at blive nogenlunde godt Vejr. Kl. 6 Fm. vare Teltene brudte ned, alt læsset paa Hestene, og efter at min Karavanbaschi (Fører for Lastdyrene), en Kujon af en Usbeg (Usbeg er Navnet paa en tyrkisk Stamme i Turkestan) ved Navn Ulug Beg, endnu en Gang havde paakaldt Allah af Frygt for det ukjendte, han nu gik ind til, satte vi os i Bevægelse over Steppens smukke Blomsterflor.

Kizilsu, som paa dette Sted har en bred flad Seng, var let at passere. I byget Vejr naaede vi Passet Bordobá paa Sydsiden af Steppen, uden at der skete andet Uheld, end at et Par Heste veltede med Bagagen, men dette hændte hver Dag. Fra Bordobá gik jeg over Passet Kizil-art (det røde Pas) og Kizilkul til Karakul (den sorte Sø). Kul be-

tyder Sø, men bruges ogsaa om Lavninger i Terrænet, hvor der før har været en Sø; det samme, som finder Sted her i Landet, hvor udtørrede Søer stedse føre Benævnelsen Sø. Derimod anser jeg det for ganske urigtigt, at Ordet Kul, som fremhævet af andre Forskere, oprindeligt brugtes om enhver Lavning i Terrænet uden Hensyn til, om der har staaet en Sø eller ikke. Kizil-art er c. 4300 M. højt, men er som de fleste andre Passer i Østpamir forholdsvis let at overstige; Overgangen til Pashøjde sker jævnt, og Terrænet byder som Regel ikke store Vanskeligheder, for man naar Floden Pamirdarja i Sydpamir.

Her sydfor Alaisteppe forandrer Situationen sig pludselig. Fra den store Fugtighed i Alai kommer man ind i det tørre Klima. Jeg henviser her til den ringe relative Fugtighed, som min klimatologiske Dagbog udviser. Himlen er, praktisk talt, næsten altid skyfri med Undtagelse af enkelte smaa Kumuluskyer, som svæve over Bjærgtoppene, og som i Reglen hen ad Eftermiddagen forsvinde. Her befinder man sig ogsaa i den frygteligste Ørken. Vegetationen er realiter lig Nul; kun hist og her med flere hundrede Meters Mellemrum finder man en enkelt Plante, og man kan vanskelig forklare sig, hvorledes disse kunne voxe her i Sandet. Man ser nemlig kun stenede, flade Flodsenge paa begge Sider omgivne af mægtige Grushobe, de saakaldte Konglomeratbjærg. Skeletter af Kameler, Æsler og Heste, som stikke op af Sandet, minde om Sandstormenes Overfald paa de ulykkelige Karavaner, som her af og til decimeres.

Om Dagen havde vi her i Ørkenpamir imellem Alai og Vakhani altid stærk Blæst; midt paa Dagen rasede Vinden ofte med en Styrke af 9—10, efter den 12-delelige Vindstyrkeskala, Teltene væltede, Øjne og Øren fyldtes med Sand; det fine Støv trængte ind overalt og leverede en uheldig Tilsætning til den i Forvejen usmagelige, af Uld lugtende Faaresuppe. Før Solnedgang blæste ofte en heftig, kold Vind fra Bjærgtoppene ned i Dalene. Vindretningen var næsten altid NNW., NV. el. V. Solen var altid omgivet af en taageagtig Dis, som i høj Grad vanskeliggjorde Fastlægning af astronomiske Punkter; derimod var Himlen om Natten pragtfuld, Stjernerne stod som gyldne Monter paa det mørkeblaa skyfri Firmament. Mælkevejen saa ud som en afbrudt Række af Kumuluskyer. Temperaturen var om Dagen meget lav, og Nattefrost havde vi næsten altid, saa Benene om Morgenens vare ganske stive. Kun én Dag har jeg bemærket Regn her, i Nærheden af Jachilkul; rigtignok kun om Morgenens nogle faa Draaber med østlig Vind og c.

90 % Skybedækning. Solstraalingen var frygtelig intensiv, og uden blaa Brillen vil man let kunne forðærve sine Øjne. Her i denne Stenørken, thi det er en saadan med haard Grund, og ikke som Ørknerne i Transkaspien, hvor man vader i Sand til Knæene, lider man ogsaa af andre Ubehageligheder. Paa Grund af den tynde Luft i denne Højde gaar man ikke langt og løber kun faa Skridt, før man maa staa stille for at faa Vejret; Lastdyrene standse af sig selv hvert Øjeblik og gjøre det samme; man føler et Tryk paa Brystet, som om en Vægt hvilede derpaa. Bjærgsyge, der fuldstændig ligner Søsye, kan undertiden genere den dertil disponerede rejsende meget. Løjtn. Philipsen havde stærke Anfald af den; derimod slap jeg selv med et Par Timers Kvaler af denne Art. Torken bevirker, at Huden skaller af Ansigt og Hænder; jeg fik store Brandsaar paa Hænderne, som holdt Hestens Tøjler, og Ansigtet maatte altid indgnides i et Fedtstof; jeg brugte hertil Zinkpasta, som jeg medførte i Rejseapoteket. Hver Smule Fugtighed torredes bort af Klæderne, og den mindste Gnist fængede i Uldstoffet, som om det havde været Fyrsvamp.

Løjtn. Philipsen, der allerede et Par Dage efter Afmarschen fra Osch var bleven syg, var c. 1 Dagsmarsch fra det russiske Fort Pamirsky Post ved Murghabfloden saa medtagen, at han ikke mere formaaede at holde sig paa Hesten. Jeg afsendte da en Djigit til Chefen i Pamirsky Post med Anmodning om at hente ham paa en Baare. Det viste sig, at hans Sygdom var Tyfus. Jeg opholdt mig af den Grund i nogle Dage i Fortet, hvor man modtog os med stor Elskværdighed, og da jeg saa, at Sygdommen, takket være en herværende russisk Læge, Dr. Wellmanns Omsorg tog en heldig Vending, rejste jeg alene videre, medens Løjtn. Philipsen strax rejste tilbage til Osch sammen med et russisk Kommando, som da tilfældig afgik fra Fortet til Turkestan. Da jeg forlod Pamirsky Post, fulgte Officererne mig til Schatschan nordfor Murghabfloden, ved hvis skummende Bredder vi i Maaneskin drak et Glas Champagne paa Ruslands og Danmarks Vel.

Den 22. Juli slog jeg Lejr ved Schatschan om Aftenen for den næste Morgen at tage en astronomisk Uhrstandsobservation. En af mine Djigiter, Tashbalty, som flere Gange havde vist sig upaalidelig, afskedigede jeg i Pamirsky Post og lejede i hans Sted en herværende Sart ved Navn Ørejim fra Kashgar samt Kirgiseren Aloisi; den sidste brugte jeg som Vejviser, da han kjendte Terrænet indtil Floden Pamirdarja særdeles godt.

Ved Murghab, Alitschurfloderne og Soen Jaschilkul tiltager Vegetationen noget, navnlig finder man næsten overalt en Lavendelart med en træagtig Rod, som afgiver et ganske godt Brændselsmateriale. Saa vel Murghab som Alitschur have smalle græsrigte og ofte moradsige Bredder.

Terrænvanskelighederne i det østlige Pamir ligge ikke i Passerne, men i Floderne paa den Aarstid, da de føre meget Vand; f. Ex. maatte vi svømme med Hestene over Murghabfloden, medens vi holdt Instrumenter og saadanne Sager, som ikke kunde taale det vaade Element, i Vejret. En saadan Overgang hører ikke til de ufarlige Eventualiteter; den stærke Strøm river Hestene med sig, saa man lander paa den modsatte Bred langt nede ad Strommens Retning; Hestene havde stor Vanskelighed ved at faa Fodfæste paa de lerede Bredder, og endelig vare selve Brodterne opfyldte med Huller saa dyde, at en Rytter med Lethed kan forsvinde i Mudderet. En af mine Folk, Hakim Beg, som red paa Æsel, reddede jeg fra Undergang ved at gribe fat i Æslets Hovedtøj og trække det efter min egen svømmende Hest, lige i det Øjeblik, da en Strømhvirvel tog Magten fra Dyret. Kirgiserne sætte ofte over disse Floder paa den Maade, at Halvdelen af dem sidder til Hest, og Resten lader sig slæbe over ved at holde sig fast i Hestenes Haler.

De store Søer Karakul og Jaschilkul frembyde, rundt om omgivne af snebedækkede Bjerge, et male-risk Skue, især Karakul med sin mørkeblaa Vandflade og de mange Øer og Halvøer, som bestaa af Sand og Skifer og ere ganske ufrugtbare og uden Vegetation. Karakul har for Tiden intet Aflob; man ser tydelig af Sporene, som Bølgeslaget har sat paa de højere liggende Sten, at Vandet tidligere har staaet meget højere. Da Gletscherne og dermed Vandstanden i Pamirs Alpesøer har aftaget betydeligt i den nyere Tid, vilde Observationer angaaende Vandets Aftagen i disse Søer være af betydelig Interesse; man vilde herigjennem kunne udregne, om den mægtige Flod Amu Darja, der faar hele sit Tilløb fra Pamir, gaar sin Undergang i Møde eller ikke. Karakul har bitter-salt Vand; kun enkelte Ænder oplivede den stille mørke Vandflade, som ligger indeklemmt imellem de golde Bjerge. Selve Søens Bredder ere paa enkelte Steder bevoxede med en sparsom Græsvæxt, hvor Saltet overalt skinner frem og i Solskinnet faar Udseende af Vandpytter.

Soen Jaschilkul var derimod befolket af en rig-holdig Fugleverden. Ørne, Ænder, Gæs, Maager og Bekkasiner fandtes i store Skarer i de moradsige Eng-

strækninger, som omgive den gule Sø. Jeg skød her et Par Ørne, som maalte $2\frac{1}{2}$ M. imellem Vingespidsene. For at faa Bekkasiner til Maaltidet behøvede jeg kun at ulejlige mig udenfor Teltdøren. Soen var ligefrem overfyldt med Fisk, deriblandt en meget stor Art Stor, og om Aftenen kvækkede Frøerne, en Lyd jeg for første Gang hørte i Ørkenpamir, medens en sand Feberdamp steg op fra Soen. Denne Damp bevirkede, at saavel jeg som mine Folk fik Feber og maatte indtage store Kvanta Kinin. Her ved Jaschilkul saa jeg fem sortbrune Bjørne i ringe Afstand; men da Karavanen netop i dette Øjeblik stod færdig til Afmarch, havde vi ikke Tid til at tage Notits af dem, skjønt Hamrakul ivrigt opfordrede mig til at tage en ajok (Bjørn) paa Kornet, og de andre Folk fraraadede mig det, da Bjørnene efter deres Mening sikkert vilde æde os alle. Af andre store Dyr ser man i Pamir mange *Ovis Poli* og Kyjik, der begge ere store, vilde Faar.

Ovis Poli'en har faaet sit Navn efter den berømte rejsende Marco Polo; den er ofte saa stor som en lille Hest og har store, snoede Horn som en Vædder; Kyjiken er meget mindre og har tilbagebøjede Horn. De afkastede Horn træffer man i Masse rundt om i Ørkenpamir. Disse Dyr ere meget sky, opholde sig altid i de største Højder i Gletscherne og komme kun lidt om Morgenen neden for den evige Sne for at afgrave det sparsomme Græs, som hist og her findes i Kløfterne. Jeg observerede næsten daglig Flokke paa 10—15 Stk. af dem. Ved Jaschilkul og Alitschurfloden bo Alitschur-Kirgiserne. De bo ligesom Alai-Kirgiserne om Sommeren i Kibitker (Filttelte, som bestaa af et let sammenslaeligt Træstel, hvorover lægges store hvide Filttæpper). De ere Mohammedanere (Sunnitter), men synes ikke at have stor Respekt for deres Religion. Hver Aften, naar vi efter endt Dagsmarch havde opslaaet vore Telte, lavede mine Folk en aflang Kreds af Smaasten paa Jorden, stillede sig i Række inden i denne med Ansigtet vendt mod Mekka, satte Hænderne op for Ørene og bad højlydt til Allah. Der var noget i høj Grad stemningsfuldt og betagende ved denne mohammedanske Bøn, som hver Aften lød i de øde, tavse af mægtige, golde Bjerge omgivne Ørkener, og ofte var det ikke langt fra, at den en-somme Europæer var bleven reven med ind i denne Stenkreds, som skulde forestille en Moské. Men saavel her som alle andre Steder i denne skrobelige Verden kommer Handling efter Følelse altid til kort overfor Handling efter Beregning, og navnlig paa en Rejse som denne, hvor man maa balancere imellem en Bande

halvt eller helt ueivilicerede Mennesker, er der kun faa Øjeblikke overladt til den første.

Under mit Ophold her saa jeg aldrig de lasede, skindklædte, bandittlignende Kirgisere bede. Alitschur-Kirgisernes Hjorde bestaa for Størstedelen af Yakoxer (Kutas) og fedthalede Faar. Oxerne bruge de saavel til Ride- som Lastdyr. De ere meget udholdende og klare sig bedre i den tynde Luft end Hestene. Paa Grund af deres idelige Grynten kaldes de ogsaa Gryntoxer. Halerne af disse Dyr ophænges paa Stænger og stilles paa hellige Mænds Gravsteder. Kun faa Heste findes hos Alitschur-Kirgiserne, og Kameler forekomme ikke her.

Kirgisernes Gravsteder er forskellige efter deres Stilling i Stammen; den fattige Kirgiser faar kun en aflang Grushob over sig; højst prydes Graven med en Kreds af Smaasten eller Pinde nedstukne i Jorden, hvorimod de højere stillede og Stammehøvdingerne begravnes i et Lerhus med firkantet Underbygning og konisk Overbygning, hvor et eneste Glughul vender mod Mekka. Sunitterne lægge Ligene paa højre Side, saaledes at Hovedet vender mod Nord og Ansigtet mod Mekka, hvorimod Sjiterne anbringe Ligene paa Ryggen med Hovedet vendt mod Øst.

Fra Jaschikul, som ligger i en Højde af 3770 M., gik jeg over Kargosch Passet (Harepas) i 4290 M. Denne Overgang er en Smule ubehagelig paa Grund af de mange Sten, som opfyldte Pasvejen. Paa Sydsiden af Passet laa to smaa Søer. I Nærheden af en lille Biflod til Pamirdarja, hvor jeg den 31te Juli slog Lejr, blev jeg plaget af en Mængde store Stikfluer. Stikkene af disse Dyr efterlod store Hævelser; navnlig gik det ud over Hestene, der saa ud, som om de vare oversaaede med Svulster; disse forsvandt dog igjen den næste Dag.

Ved Pamirdarja ligger der flere afghanske Begravelsespladser; Gravene bestaa kun af nogle Sten, som ere opstillede i Firkant til c. 1½ Meters Højde. Da det blæste meget stærkt her, vilde jeg have mit Telt opslaaet indenfor en af disse Firkanter, men mine Folk bad mig om endelig ikke at gjøre det, da der i saa Fald vilde ske en stor Ulykke. Jeg rettede mig i dette Tilfælde efter deres Overtro.

Jeg fulgte nu herfra Pamirdarjas Løb mod Syd til Vakhan. Pamirdarja er i sit øvre Løb kun 10—15 M. bred, har et rivende Løb og deler sig i Nærheden af Byen Langarkisch i flere Arme. Mod Øst saa vi de snedækkede Vakhanbjerge med deres kluntede Former. Vejen langs Pamirdarja er meget besværlig, da der fra Vest strømmer overordentlig mange Bifloder ned til

Floden. Stadig gaar det op og ned ad stejle Klippevægge, ad smalle Stier langs svimlende Afgrunde, hvor det mindste Fejltrin af Hesten bringer Rytteren i Fordærvelse. Men de smaa Heste klavre som Geder; man lader dem gaa med løs Tøjle, kun parat til at tage dem op i Tilfælde af Snublen. De smaa Floder skære sig saa dybt ned i Grunden, at der her kan voxes en Smule Buskvæxter bestaaende af Pile, Enebær, Saxaul og vilde Roser.

Den 2. August efter en Marsch fra Kl. 7 Fm. til 6 Em. naaede jeg Langarkisch. Jeg marscherede lige igjennem Lerbyen og slog Lejr i Udkanten under nogle Abrikotræer, som bugnede af Frugter. Hele den indfødte Befolkning flokkedes omkring Lejren. Mine Usbeger og Vakhanerne betragtede hinanden med mistænksomme Blikke. Byens ældste kom og bragte mig Frugter og Brød ind i Teltet. En af dem holdt en længere Tale under idelig Bukken. Det har sikkert været en Velkomsttale, men hverken jeg eller mine Folk kunde tyde et Ord af den. Befolkningen saa yderst skikkeligt ud, men da man ikke bør regne med sligt, og vi tillige havde afghanske Bander i vor umiddelbare Nærhed, stillede jeg en Post ved mit Telt. Før jeg gik til Ro, gjorde jeg de indfødte ved Gestus forstaaelig, at de skulde gaa hjem til deres Huse, og jeg sov de retfærdiges Søvn imellem skarpladte Geværer og Revolvere indtil langt henad Morgenstunden.

Naar man i længere Tid kun har set nøgne Bjerge, hvorimellem man føler sig indespærret som i et Fængsel, hvis Mure kun Tanken kan overskride, er det en sand Lettelse at anvende Øjnene paa længere Distancer.

Den brede Dal, som dannes af Pamirdarjas og Pændschflodens Slut, aabner mod S. Udsigt til Hindu-kuschkjædens mægtige Gletschere og spidse Tinder, der her naa en Højde af c. 7000 M. Floderne, der løbe sammen med et Utal af Arme, ere paa Bredderne og de i dem liggende Øer bevoxede med højt Djunglekrat, hvori talrige Vildsvin huse. Paa de højere liggende Skrænter staa de indfødtes fladtagede Lerhuse, omgivne af Hirse-, Hvede- og Bygmarker og beskyttede af Abrikos-, Pile- og Poppeltræer.

Paa smaa Høje i Dalen og paa Bjergskrænterne findes en Mængde Ruiner af Lerbefæstninger, undertiden ganske snedigt anlagte efter Terrænets Bydende og ofte byggede i stor Stil med vidtstrakte Murkonstruktioner forsynede med Flankeringsstaarne og smaa Bastioner. De store Forsvarsanlæg synes at have fordret en større Besætning, end en By i Vakhan nu til Dags kan præstere; men rimeligvis have flere tidligere slaaet sig sammen for at kæmpe imod den fælles Fjende.

Imellem dette Kaos af Ruiner havde en russisk Officer, Premierløjtnant Kivekæs, med 16 Kosakker opslaaet sit Paulun i Form af Filttelte, som han for Sikkerheds Skyld havde omgivet med en lille Lervold. Det var første Gang, Russerne havde skudt Poster saa langt mod S. Den havde kun staaet der nogle Dage og blev atter faa Dage efter min Afrejse trukket bort herfra. Lige overfor denne Post paa Pændschflodens Sydside havde vi det afghanske Fort Kalai-Pændsch med en Roverbesætning paa 300 Mand. Man havde saavel i Turkestan som i Pamirsky Post fortalt mig, at Pændschflodens Nordside ikke kunde passeres paa andre Tider af Aaret end maaske om Vinteren, naar Floden var tilfrossen. Af Løjt. Kivekæs fik jeg samme Besked, hvilket kun bidrog til at friste mig endnu mere til at forcere denne Passage.

Medens jeg opholdt mig hos den russiske Officer, var Rygtet om mine Planer blevet udbredt blandt Befolkningen, og det varede ikke længe, før vi fandt en Vejviser. En rask, ung Tadsjik, Ali Beg, der var flygtet fra afghansk Territorium og havde taget Tjeneste som en Art Ordonnans hos Løjt. Kivekæs, fortalte mig, at han netop var flygtet denne Vej, og at han var rede til at tage Tjeneste hos mig. Løjt. Kivekæs var saa elskværdig at overlade mig denne Mand, og med ham som Fører kom jeg igjennem hele Vakhan, Ischkaschim og Garan kun med et Tab af 3 Heste, som forulykkede i de højst besværlige Passager i Garan. Da mine Folk hørte, at jeg vilde gaa langs Pændschfloden, gjorde de paa Hamrakul nær alle Mytteri. De nægtede ganske simpelt at gaa videre af Frygt for Afghanerne og bad mig, om de maatte gaa tilbage til Turkestan. Jeg svarede ikke derpaa, men lod dem strax udlevere alt, hvad de havde af Vaaben. Om Natten sattes en Kosakpost udenfor det Telt, hvori de opholdt sig; en anden Post stilledes ved Hestene, som alle stod bundne udenfor mit Telt. Den næste Morgen, den 8. August ved Dag gry, befalede jeg dem at sadle op og gøre Karavanen i Orden. Da jeg nu istedetfor at dreje mod N. befalede dem at gaa mod S., blev der en Hurlumhej uden Lige; Folkene kastede Hestenes Tøjler og vilde ikke gaa videre. De skjændte og støjede, og enkelte græd; men da jeg i Løbet af en halv Times Tid havde overbevist dem om, at jeg ikke havde i Sinde at lade en eneste slippe, fandt de sig i det uundgaelige, da alle Vaaben vare anbragte paa Hamrakuls, Ali Begs og min egen Hest. Løjt. Kivekæs fulgte mig med sine 16 bevæbnede Kosakker til Pas-højde, hvor Pændsch drejer mod V. Her tog jeg Afsked med den djærve Finne, og da mine Folk stadig troede,

at han holdt Passet besat for at fange dem, hvis de forsøgte at undløbe, samt saa, at Afghanerne aldrig kom, hvor vi vare, kom der igjen Ro over de fejge Stakler.

Fortet Kalai Pændsch med sine Lermure og Taarne besatte med spraglede Afghanere passerede vi paa c. 200 M. Afstand. Jeg fotograferede Fortet, uden at nogen forstyrrede mig heri; men da jeg gik videre, sendtes en Rytterpatrulje ud fra Fortet, som stadig iagttog mig. Denne fulgte mig paa hele min Vej igjennem Vakhan, idet den stadig fulgte Flodens sydlige Bred og blev afløst i de forskjellige afghanske Røverborge, vi efterhaanden passerede. Overalt, hvor vi kom, klagede Beboerne over de afghanske Plyndringer. Dagen før jeg kom til Byen Kuh-i-lal, var denne bleven fuldstændig udplyndret; hvor jeg var, kom aldrig en Afghan, rimeligvis fordi de have troet, at det var et russisk Kommando.

Pændschfloden er her i Vakhan ofte kun 20 M. bred, er meget rivende og fører mørkt, snavset Vand, som i Farven minder om Kloakvand. Paa enkelte Steder antager den en So lignende Udvidelse, opfyldt med smaa Øer, alle bevoxede med uigjennemtrængeligt Djunglekrat. Paa disse Udvidelser flyder Floden saa langsomt, at den meget vel kunde besejles med Baade, men de indfødte kjende ikke denne Sport og udnytte aldeles ikke den i Floden værende store Fiskerigdom.

Den sydfor Vakhan liggende Hindukuschkjæde har overalt Karakter af en mægtig Alpekjæde med takkede Klipper og mægtige grønblaa Gletschere, som skyde sig tæt ned mod Dalsaaen. Kun faa og vanskelige Passer over den skarpe Ryg findes paa denne Strækning, saaledes et ved Kalai-Pændsch og et ved Byen Istragh. Den bekvemmeste Overgang findes ved Byen Ischkaschim; her sænke Bjærgene sig ned til meget ringe Højde, hvorved dannes ligesom en Port gjennem den mægtige Mur. Derimod er Nordsiden af Dalen med dens Granit- og Skifermasser mindre imponerende. Vejen, som dels gaar langs Pændsch's moradsige Rande, dels paa Klippeskraenterne og dels over store Flyvesandsstrækninger, er paa Grund af de mange Bifloder, som flyde fra de nordlige Gletschere til Pændschfloden og ofte føre en stor Vandmasse, meget besværlig. Der findes her meget frugtbart Land, saavel paa Nord- som paa Sydsiden af Pændsch, skjönt Bredderne ere smalle. Især i Bifloderne Dale finder Agerdyrkning Sted, som overalt drives ved kunstig Vanding. Landsbyerne (Kislaker) ligge i Terrasseform paa de Aflejringer, som Floderne i Tidens Løb have dannet.

Vakhanerne ere i Hovedsagen alle rene Iranere;

men der findes dog ogsaa imellem dem Folk med mongolske Ansigtspreg. Jeg mener at have iagttaget, at der foruden Hovedmassen af Befolkningen, de rene Iranere, tillige findes en fra dem adskilt Folkklasse mindre af Væxt (hermed maa ikke forstaaes Dværge) med mongolske Ansigter. Jeg mener ligeledes at have bemærket, at denne mindre Folketype altid boede i de usleste Boliger, ofte i smaa, kun 1 M. høje Stenhuse i Bjærgene, samt at de af de øvrige Vakhanere betragtedes som en Art Pariaer. De indfødte Hovdinge i Byerne sendte mig altid saadanne Folk, naar jeg behøvede Lastdragere. Befolkningen i Vakhan er inddeelt i Kaster, og det er af den Grund ikke utvivlsomt, at der af en bestemt lavtstaaende Kaste, som holdes adskilt fra de andre, kan udvikle sig særlige Typer. Mit Ophold i Vakhan har dog været for kort til, at jeg tør fremsætte aldeles bestemte Paastaaender i saa Henseende, men forhaabentlig vil jeg paa min næste nærforestaaende Expedition kunne bringe Klarhed over disse Forhold.

Iranerne i Vakhan ere middelhøje Folk, og saavel blandt Mændene som Kvinderne findes ret smukke, altid alvorligt udseende Ansigter. Mændenes Dragt er af samme Snit som Befolkningens i Turkestan, en slobroklignende Overdragt, vide korte Buxer og lange Støvler. Sidstnævnte ere forarbejdede af ugarvet Læder og holdes fast til Fødderne ved et Baand om Auklerne. Hovedtøjet er derimod ganske særegent for Vakhan. Det bestaar af en stor brun Uldhætte, som smøges op og faar Udseende af en blod Filthat. De enkelte Turbaner, som findes hist og her i Brug, ere indførte fra Afghanistan. Undertiden bære de ogsaa en lille, hvid Sportshue af Uld eller Bomuld. Kvinderne, som gaa utilslørede, bære altid den lille Sportshue og en hvid Overdragt af Uld som Mændene, hvorover igjen ofte hænges et stort, hvidt, folderigt Klædebon. Kun uldne Dragter bæres, enten af sortbrun eller hvid Farve, fordi der findes sorte og hvide Faar og ellers sjældent anvendes noget Farvestof.

Husdyrene, Æsler, Koer og Faar, ere meget smaa, rimeligvis paa Grund af det raa Klima. Ogsaa nogle Høns og en Art Vindhund holdes som Husdyr. Foruden Byg, Hvede og Hirse spille Abrikoserne, af hvilke der findes en Mængde, en stor Rolle. Om Sommeren tørres disse paa de flade Tage og bruges istedetfor Brød og andre Spiser om Vinteren. Af Frugter fandtes desuden smaa, haarde Æbler og Pærer.

Vakhanernes Boliger ere byggede af Sten og Ler, som sammenholdes af et Stel af raa Træstammer. Paa de flade Tage opstilles smaa af Grene forfærdigede

koniskformede Hytter; i disse sove Beboerne om Sommeren, naar Heden bliver for stærk. I det indre af Lerhusene findes altid et cylinderformet Værelse, i hvilket Arnen og Proviantforraadet er. Der findes her kun et Hul i Loftet, hvor Regnen kan trække ud. Naar Fare truer, glemme Beboerne sig her, og Roghullet tillukkes med stærke Skodder. I disse Værelser saas et Forsøg paa Vægdekoration, om end kun svagt. Det bestod i hvide Streger malede paa kryds af hinanden som en Bort, og ovenover denne Figurer, der lignede Hænder med udspilede Fingre. Mere udviklede Figurer, som Mænd til Hest og Indskrifter, fandt jeg paa flere Klipper i Vakhan og Garan. Jeg omtaler ikke disse nærmere, da jeg agter at gjøre dem til Gjenstand for senere nøjagtigere Undersøgelser.

Bygningerne i Vakhan, især i den vestlige Del, ere næsten alle forsynede med smaa firkantede Taarne, og fra disses og Murenes Skydehuller udslynges Sten ved Hjælp af tostrengede Buer. Buene sagdes af de indfødte at hidrøre fra Kafirerne (Siaposcherne). De vare c. 1 $\frac{1}{4}$ M. lange. Midt paa de to Tarmstrengene var anbragt et Stykke Skind eller Tøj, og heri lagdes Stenen; jeg saa dem aldrig skyde med Pile. Med disse Buer, som Vakhanerne altid medbragte, naar de samlede om min Lejr, dræbtes endog Smaafugle med temmelig stor Sikkerhed paa en Afstand af c. 8 M.

Overalt paa Klippeskrænterne paa Pendschflodens Nordside laa store Ruiner af Fæstninger. Naar jeg spurgte de indfødte, hvorfra disse stammede, fik jeg altid til Svar: „Siaposch!“ „Siaposch!“ hvormed mentes Kafirerne i det nærliggende Kafiristan. Paa mit Spørgsmaal, om der ikke endnu i Vakhan fantes Siaposcher, fik jeg til Svar af en Hovding, at der, medens han var Dreng, fandtes Siaposcher her, men disse vare nu flyttede længere mod S. Efter disse Oplysninger og navnlig henset til, at de nævnte Siaposchfæstninger ofte stod temmelig uskadede, maa jeg skønne, at Siaposcher have boet her for højst 30—40 Aar siden. Men da hverken jeg eller mine Folk forstod Vakhanernes Dialekt og altid maatte gjøre os forstaaelige ved Gestus og enkelte Ord, som vi efterhaanden lærte, ere Misforstaaelser selvfølgelig ikke aldeles udelukkede, trods jeg i hver By gjorde de samme Spørgsmaal om Siaposcherne og altid fik samme Svar. Flere velholdte Rester af de saakaldte Tavshedens Taarne, som staa i Forbindelse med Ildtilbedernes Religion, fandtes baade i Vakhan og Garan.

Vakhanerne kom mig altid meget venlig i Møde. Længe før jeg kom til Byernes Mure, blev jeg mod-

tagen af en Deputation af de ældste, hvoriblandt altid Hovdingen og Dommeren, som bragte mig Gaver, bestaaende af Frugter, Æg, Brød o. s. v. Kun i Byen Ptuk nægtede man mig Tilladelse til at komme ind med min Karavane, da man formodede, at jeg var Afghan. Jeg lod mig imidlertid ikke imponere af Forbudet, men marscherede midt ind i Byen og slog Lejr i Kasiens (Dommerens) Have, hvilket havde til Folge, at jeg blev endnu mere elskværdigt behandlet her end andre Steder. Kasien bragte mig Fede fulde af sine bedste Abrikoser og lovede at afstraffe dem, der havde fundet paa at fortælle, at jeg var Afghan.

En ren Landeplage i Vakhan ere de mange Skorpioner, giftige Edderkopper og Moskitøer. Et Par Gange har jeg fundet Skorpioner i mine Sovetæpper, og jeg havde da ogsaa det Uheld at blive stukket i Armen af en saadan. Armen svulmede op lige til Skulderen, saa at jeg i flere Dage maatte ride med den i Bind, men ved at skære Saaret op og behandle det med Karbol og Borvaseline slap jeg fra det uden Men i Løbet af et Par Uger.

Naar man gaar fra Ischkaschim til Garan, blive Passagerne vanskeligere og vanskeligere, saa man skulde tro, at Naturen her havde til Hensigt fuldstændig at hindre Menneskenes Fremtræng. Granitklipperne staa næsten altid lodret ned til Floden, som skummende og sydende neden under truer med at knuse alt, hvad der falder i denne Malstrøm. Ofte maatte vi kravle paa alle fire fra den ene Terrasse til den anden, og det staaar endnu for mig som en Gaade, hvorledes vi fik Hestene slæbt over. Som før omtalt, forulykkede ogsaa 3 Heste her. En styrtede ned i en Slugt i Passet Anderab med mine Instrumentkasser; Hesten gik til Grunde; men dens Bepakning, som indeholdt mine Maaleinstrumenter, Dagbøger, Observationsjournaler, fotografiske Plader, Kortskitser o. s. v., reddedes. Den tredje Hest reves bort med Strømmen ved Overgangen over Floden Gund. Kun meget korte Strækninger kunde Heste og Æsler transportere Bagage; denne maatte fordeles paa Ryggen af indfødte Dragere, som nøjsommelig maatte kravle fra Terrasse til Terrasse op til Pashøjderne, og ofte hændte det, at vi maatte hejse Hestene op i Tøve fra den ene Afsats til den anden. Særlig vare de Passer, som jeg har kaldt Djævepasserne, Passet Anderab og Skrænterne sydfor Byen Misjus, ganske overordentlig vanskelige at passere, og Strækningen fra Anderab til Misjus er langs Pændsch absolut impassabel, maaske Vinteren undtagen, naar Floden fryser til. Flodbredderne ere i Garan næsten reducerede til Nul, men i de smaa Bifloders Dale findes en prægtig subtropisk

Plantevæxt. Ofte vare Skjærplanter og Græsser saa høje, at de fuldstændig skjulte Karavanen.

Pændsch danner i Garan af og til Katarakter, og ved Byen Barschar findes et ikke ubetydeligt Vandfald.

Mange Byer ligge her i Ruiner paa Grund af Afghanernes Plyndringer, og Befolkningen er i høj Grad forarmet. I Byen Kuh-i-lal fandtes betydelige Ametystgruber, som imidlertid ikke udnyttedes, og i samme By fandt jeg Slanger i 2400 M. Højde. De havde en sortgrøn Farve og vare c. 1 M. lange. Saa vel i Garan (Anderab) som i Vakhan (Langarkisch) findes varme Kilder (+ 42° og 45° C.), og i Provinserne Schugnan, Roschan og Darvas skinne Granaterne i Graniten.

Jeg badede i de varme Kilder i Langarkisch og befandt mig særdeles vel derefter. Nogle Vandprøver, som jeg havde medtaget for senere at lade dem analysere, gik desværre tabt.

Pændsch's Slugt, som i Garan er meget snæver, bliver i Roschan, hvor Passagerne ere lettere, meget bredere, men snævrer igjen ind i Darvas. I Darvas har Emiren af Bokhara ladet bygge en Vej, rigtignok en meget primitiv, som bestaar af lutter Balkoner dannede af Trægrene og Sten. I Reglen er den saa smal, at belæssede Heste ikke kunne passere den.

Provinserne Schugnan, Roschan og især Darvas ere meget frugtbare. Al Jord indtil højt op paa Klippe-skrænterne bliver dyrket ved kunstig Vanding. Vindruer, Ferskener, Abrikoser, Pærer, Æbler, Granater, Figner, Valnødder, Mandler, sorte og hvide Morbær trives fortræffelig. Morbærrene spille her en stor Rolle. De indfødte tørre dem om Sommeren paa de flade Tage, male dem paa smaa Vandmøller, som drives ved en Art Turbine, og bruge Melet til Brød, da Kornet ikke er tilstrækkeligt til at ernære Beboerne. Kornsorterne bestaa i Hvede, Byg, Durra og Hirse; ogsaa nogen Bomuld dyrkes i disse Provinser saavel som forskellige Arter Grønsager. Beboerne i Schugnan, Roschan og Darvas ere de saakaldte Galtschaer, i Reglen velvoxne og smukke Folk. Galtschaerne kunne sikkert ikke, saaledes som det i Reglen gjøres, sættes som en egen Stamme for sig; der er ingen Tvivl om, at de ere Tadsjiker, som paa Grund af deres afsides liggende Opholdssted have holdt sig mere racerene end Tadsjikerne i Turkestan, der i Tidens Løb have optaget turko-tartarsk Blod i sig. Af Religion ere de Schiter; Kvinderne gaa altid utilslørede. Ofte viste de sig meget fanatiske, og ikke sjælden hændte det, at jeg maatte anvende voldsomme Trusler for at formaa dem til at sælge det nødvendige Slagtekvæg til min Karavanes Bespisning. I Vakhan og Garan har jeg aldeles

ingen Religionsceremonier iagttaget; men jeg maa tro, at der endnu her findes Ildtilbedere, da jeg paa Klippeafsatser har fundet smaa Lerkar, som netop i denne Form anvendes af Ildtilbederne ved deres Religionsceremonier.

Floderne Gund og Wartang maatte jeg sætte over ved Hjælp af oppustede Gedeuder. Naar man binder 10—12 Stykker af disse sammen med Stokke, faar man en ganske god Færge for Bagagen og Personellet. Hestene jagede vi ganske simpelt ud i Strømmen i en Flodkrumning. De blev grebne af Strømmen og kastede over paa den anden Side. De indfødte foretog ofte lange Ture ned ad Floderne paa disse Huder. De anvende som Regel kun én Hud, der er bunden fast til venstre Haandled, og foretog Farten i en forover bøjet, ridende Stilling, hvor det da gjælder om at holde Huden fast imellem Benene, medens der styres med højre Haand. En saadan Færgfart er selvfølgelig ikke uden Fare, og flere Mennesker blive aarlig et Bytte for Strømhvirvlerne.

Fra Byen Kalai Wamar, hvor jeg fandt en gjæstfri Modtagelse hos den der residerende bokharske Beg, Eschonkul, gik jeg over Gletscherpasserne Odudy og Guschom til Byen Kalai Wændsch og herfra langs Prændschfloden til Kalai-Kumb. Gletscherne, som vi altid overskred inden Solens Opgang, forinden Straalerne havde faaet Tid til at optø Islaget over Revnerne, vare ikke særlig besværlige at passere. Derimod vare Morenerne yderst ubehagelige og farlige. Ofte truede de nedrullende Stenmasser med at sønderknuse Karavanen. En af mine Dragere forsvandt her i Gletscherne ved Odudy; formodentlig er han forulykket i en Spalte. Da jeg naaede Byen Kalai Kumb, vare alle mine Heste og Æsler dels døde og dels ubrugbargjorte af de haarde Strabadser.

Klimaet i det vestlige Pamir fra Vakhan til Karategin var om Sommeren meget behageligt om end i Vakhan noget mindre Blæst kunde være ønskeligt. Natten havde næsten den samme Temperatur som Dagen. Med Hensyn til Føln- og Bjærgvinde henviser jeg til min klimatologiske Dagbog. Malaria har jeg ikke bemærket; men jeg vil ikke anse det for usandsynligt, at Kalai-Kumb kan være befængt med den.

I Kalai-Kumb blev jeg af den der residerende bokharske Beg modtaget med alle mulige Æresbevisninger. Da jeg red ind igjennem Byen, stod en bokharsk Bataljon paa 400 Mand opstillet med Faner og Musikkorps. Der spilledes Honnørmarsch, præsenteredes Gevær, og Fanerne sænkedes, medens jeg red forbi. Et prægtigt Silketelt stod opstillet i Begens Have til

min Benyttelse. Desuden havde Emiren af Bokhara til denne By sendt en Beg, som skulde ledsage mig til den bokharske Grænse. Ved min Afrejse fandt lignende Festligheder Sted, og hele Bataljonen eskorterede mig et Stykke paa Vej.

Begen i Kalai-Kumb forsynede mig med nye Heste, saa at jeg kunde fortsætte min Rejse til Garm i Karategin og herfra videre mod Ø. til Taldykpasset. Den 11. Oktober 1896 naaede jeg tilbage til Osch. I September led vi meget i Karategin og Alaisteppeen af Regn og Sne. Vejen langs Kizil-su, som ellers er let at passere, var paa Grund af Regnen meget besværlig; ofte styrtede Heste og Kameler paa de lerede Skraaninger. Kirgisernomaderne vare allerede i Midten af September forsvundne fra Steppen; kun enkelte Efternolere drev endnu omkring paa Vej til Turkestan. I Slutningen af September var Steppen fuldstændig bedækket med Sne, og fem Dage maatte jeg anvende til at overstige Alaikjæden paa Grund af frygtelige Snestorme.

Det var paa det seneste Tidspunkt, jeg kunde komme fra Pamir, naar jeg ikke vilde risikere at sne inde, og Kredschefen i Osch, Oberstløjtnant Saitseet, havde da ogsaa givet forskellige Kirgiserstammer Ordre til at søge efter mig. Da imidlertid ingen i Turkestan anede, hvilken Vej jeg var slaaet ind paa, havde de ikke truffet mig.

II.

De astronomiske Undersøgelser.

De astronomiske Observationer bestaa af Bredde-, Længde- og Deklinationsbestemmelser. Hertil er benyttet en Pistor og Martins Reflectionscirkel, samt en kunstig Kviksølv-Horisont, som ved Marineministeriets Velvilje var stillet til min Disposition fra Søkort-Arkivet. Af Ure medbragtes 2 Lommekronometre, hvis Stand og Gang jævnlig under Rejsen kontrolleredes ved Sammenligninger paa Observatorier eller ved Uhrstandsobservationer tagne paa Steder, hvis Bredde og Længde vare opgivne af den russiske Generalstab.

Som Udgangspunkt for medfølgende Kort er benyttet den opgivne Bredde og Længde af Masartepé:

37° 22' 09" N. Br.

42° 47' 34" Ø. Lgd. for Pulkowa.

Kortet strækker sig fra Langarkisch til Chorock. Efter Afrejsen fra Chorock havde jeg Uheld med Kronometrene, saa jeg var henvist til at benytte Chorocks Længde til Uhrstandsobservation, som den er udtaget af de russiske Generalstabskort fra 1893, nemlig

37° 32' 42" N. Br.

41° 17' 55" Øst. Lgd. for Pulkowa.

Breddebestemmelserne ere foretagne ved at maale Højden af Polaris over kunstig Horisont og Længdebestemmelserne ved Maaling af Solen eller en Stjerne i Førstevertikalen Formiddag eller Eftermiddag. Refraktionens svarende til den observerede Barometer- og Thermometer-Stand er udtagen af Kowalski: *Recherches sur la réfraction astronomique. Kasan. 1878.*

Uhrene have paa hele Rejsen indtil Chorock haft en nogenlunde jævn Gang; dog er det muligt, at den paa Grund af de Rystelser, som Uhrene have været udsatte for under de højst vanskelige Passager, ikke har været fuldstændig jævn.

Deklinationsbestemmelser ere foretagne saa hyppigt som muligt paa Rejsen, selv paa Steder, hvor jeg ikke har optaget Kort. Til Bestemmelserne er benyttet en Schmalkalder-Busssole til Pejling af Solen. Tiden er noteret ved Kronometrene og Azimuthen udtagen ved Hjælp af John Thomas Tawsons Tabeller. Som det fremgaar af omstaaende Tabel, varierer Deklinationen i Reglen imellem 3 og 6° østlig. Enkelte stærkt afvigende Resultater som Kisilkurgan 13°, 4 Ø. og Bordoba 2°, 4 V. kunne muligvis hidrøre fra en Observationsfejl; men jeg antager dog, at Aarsagerne ere lokale Attraktioner.

Resultatet af de astronomiske Observationer.

Sted	Dato	Nord. Br.	Antal Obs.	Ø. Lgd. f. Pulkowa	Antal Obs.	Deklinationer	Antal Obs.	Anm.
Osch	22/6	40° 31' 11"		42° 28' 32",3		5°,3 E.	2	Uhr. St. Obs.
Langar	25/6	.....		.....		5°,5 "	2	
Kizilkurgan	28/6	.....		.....		13°,4 "	1	
Kuljanka-togai	29/6	.....		.....		4°,5 "	1	
Olgynlug	30/6	.....		.....		5°,7 "	1	
Bordoba	5/7					2°,4 V.	1	Uhr. St. Obs.
Kizilkul	7/7	.....		.....		10°,3 E.	1	
Karakul	8/7	.....		.....		6°,5 "	1	
Muskol	12/7	.....		.....		3°,9 "	1	
Rabat Nr. 1	14/7	38° 31' 49",1		43° 29' 4",4		4°,5 "	1	
Schatschan	23/7	38° 08' 30",7		43° 37' 20"		1°,8 "	1	— do. —
Schatyrtasch	25/7	37° 49' 26"	2	43° 17' 22"	2	4°,7 "	1	
Kinesisk Fortuin	26/7					4°,0 "	1	— do. —
Afghansk Fortuin	27/7	37° 45' 48",4		42° 38' 48"		5°,9 "	1	
Masartepé	31/7	37° 22' 09"		42° 47' 34"		3°,9 "	1	— do. —
Langarkisch	6/8	37° 05' 02"	1	42° 20' 25"	2	2°,1 "	1	
Drais	8,9/8	37° 01' 12"	1	42° 07' 50"	2			Uhr. St. Obs.
Ptuk	9,10/8	36° 59' 05"	1	41° 56' 56"	2	5°,4 "	1	
Schirtar	10,11/8	.....		41° 49' 14"	1			
Darschai	12/8	36° 48' 26"	2	41° 40' 18"	2			
Rang	14,15/8	36° 44' 54"	1	41° 23' 22"	1			
Ørken nord for Rang	15,16/8	36° 50' 57"	1	41° 19' 31"	2	3°,7 "	1	Uhr. St. Obs.
Barschar	17/8	37° 00' 43"	1	41° 14' 46"	2	4°,7 "	1	
Schambedeh	18/8	37° 07' 04"	1	.....	.....	3°,8 "	1	
Kuh-i-lal	20/8	.....		41° 11' 37"	1			
Misjus	23/8	37° 21' 52"	1	41° 13' 26"	2			
Chorock		37° 32' 42"	1	41° 17' 55"	2			

Maalte Højder i Pamir.

Nedenanførte Højdemaalinger ere udførte med et Hypsometer, som er leveret af Casella i London og prøvet sammesteds. Navnene paa Punkterne findes alle paa den i Hefte medfølgende Kortskitse over Pamir.

Stedets Navn	Nord Bredde	Øst Lgd. Pulkowa	Højden i Meter	Stedets Navn	Nord Bredde	Øst Lgd. Pulkowa	Højden i Meter
Langar.....	40° 23'	42° 45'	1802	Masartepé.....	37° 21'	42° 47',5	3860
Gultscha.....	40° 18',5	43° 04'	1611	Maasfloden.....	37° 14'	42° 33'	3882
Kizil-Kurgan.....	40° 10',5	43° 10'	1821	Langarkisch.....	37° 05'	42° 20',5	3029
Kuljanka-togai.....	40° 02'	43° 12'	2145	Drais.....	37° 01'	42° 08'	2886
Olgynlug.....	39° 50',5	42° 58',5	2751	Ptuk.....	36° 59'	41° 57'	2868
Bosakka.....	39° 47'	42° 53',5	2930	Schirtar.....	36° 53',5	41° 45',5	2888
Sarytasch.....	39° 41',5	42° 55'	3270	Darschai.....	36° 48',5	41° 40'	2841
Bordoba.....	39° 29'	42° 57'	3469	Namatgut.....	36° 43',5	41° 30',5	2696
Kizilkul.....	39° 14'	43° 05'	4000	Rang.....	36° 45'	41° 23',5	2702
Karakul.....	39° 03',5	43° 14',5	3997	Ørken nord for Rang.....	36° 51'	41° 19',5	2548
Halvoen i Karakul.....	39° 05'	43° 08',5	4146	Barschar.....	37° 01'	41° 15'	2653
Muskol.....	38° 41'	43° 12'	4296	Schambedeh.....	37° 07'	41° 11',5	2919
Akbaital.....	38° 34'	43° 16',5	4717	Kuh-i-lal.....		41° 11',5	2584
Rabat Nr. 1.....	38° 31',5	43° 30'	4166	Passet Anderab.....	37° 17'	41° 12'	3771
Sary-mollah.....	38° 24'	43° 43'	4068	Misjus.....	37° 22'	41° 13',5	2356
Pamirsky Post.....	38° 11'	43° 44',5	3828	Kalai Wamar.....	37° 57'	41° 23'	2132
Schatschan.....	38° 09'	43° 38'	3753	Odudys sydlige Gletschermorene- grænse.....	38° 03'	41° 23'	3471
Schatyrtsch.....	37° 49'	43° 20'	4088	Passet Odudy.....	38° 05'	41° 22'	4398
Kinesisk Fortruin.....	37° 46'	43° 01'	4003	Maderaun.....	38° 16'	41° 20',5	1856
Afghansk Fortruin.....	37° 46'	42° 36'	3874	Gusehom Pas.....	38° 24',5	41° 25'	3548
Jaschilkul.....	37° 46'	42° 37'	3943	Kalai Wändsch.....	38° 24',5	41° 14'	1854
Gaskul.....	37° 43'	42° 46'	3836	Kalai Khumb.....	38° 28'	40° 26',5	1605
Chargoschfloden.....	37° 26'	42° 45',5	4335				

De klimatologiske Observationer.

Da jeg har ment, at et og andet i min lille klimatologiske Dagbog kunde være af Interesse, har jeg ikke taget i Betænkning at publicere denne uden at være blind for saadanne lejlighedsvis Observationers ringere Betydning i Forhold til længere Tids systematisk foretagne Observationer fra fast Station. Der foretages vel nu meteorologiske Iagttagelser i det russiske Fort Pamirsky Post i Pamir, men disse maa, ifølge Fortets særlige Beliggenhed, siges at give et misvisende Billede af Klimaet i sin Helhed i Ørkenpamir (Østpamir).

Observationer fra Egnene ved Søerne Karakul, Rangkul og Jaschilkul vilde give det mest karakteristiske Billede af Ørkenpamirs Klima, og fra Provinsen Ischkaschim, Byen Chorock eller Kalai Wamar af Bjergpamirs. Da der imidlertid intet af disse Steder findes russisk Besætning, er dette af den Grund ugjorligt.

Den absolute og relative Fugtighed er udregnet efter

„H. Wild: Tafeln für das hunderttheilige Thermometer, bearbeitet von C. Jelinek. Wien 1894.“ Dugfald har aldrig kunnet spores.

Vindstyrken er regnet fra 0 = Vindstille til 12 = Orkan.

Vindretningen efter 16 Kompassreger.

Skyobservationerne rette sig m. H. t. Klassifikation efter „Wolkentafeln von Dr. Karl Singer. München 1892.“ Temperaturen er maalt med Slynghermometer, hvis Korrektion velvilligst er bestemt af „Meteorologisk Institut i Kjøbenhavn“.

Samtlige Beregninger ere uafhængigt af mine samtidigt udregnede af min flereaarige Lærer i Brugen af astronomiske og terrestriske Maaleinstrumenter, Kaptajn i Flaaden, Regnar Hammer.

Th. = tort Therm. (Celsius).

a. F. = absolut Fugtighed.

rel. F. = relativ Fugtighed i %.

Dato og Sted.	Kl. Fm. Em.	Th.	a. F.	rel. F.	Anm.
25. Juni i Langar	11	24°,1	3,1	14	Varmen i Solen Kl. 1 Em. 34°0. Vandet i Taldykfloden Kl. 1 Em. 21°. Vindretning i Dalen, der mod Øst og Vest begrænses af lave Bjerge, om Em N t E.; men Skyerne viste i de øvre Luftlag en Vindretning S t V; hen ad Em. drejede Vinden lige i N. Vindstyrken hele Dagen c. 8. Da Tusmørket indtraadte, lullede Vinden fuldstændig ind, c. Kl. 9 om Em., da Maanen viste sig over Bjærgene, begyndte en let Brise fra S S E, som tog til hen ad Natten. Himlen havde om Fm. været ganske skyfri. C. Kl. 12 Middag begyndte Cumulusskyer at samle sig paa den sydlige Horisont og strække sig op imod Zenith. Skyprocent c. Kl. 2 Em. 10%. C. Kl. 5 Em. forsvandt Skydækket, og Himlen var Resten af Dagen ganske skyfri indtil ind i Natten.
26. Juni Gultscha	7	18°,5			Fra Morgenstunden af var Himlen bedækket med c. 90% Cumulonimbuskyer. Kl. c. 8 Fm. overraskedes vi i Takapasset af en Buran fra NV med Vindstyrke 9; en Blanding af Sne og Haglvejr, hvorunder Therm. viste 12°,7. Hele Dagen osregnede det i Gultscha, som ligger i en dyb Dalkjedel ved Floden Kurschab, medens det sneede paa Bjærgtoppene. Vindretningen i Dalen S E, men i det øvre Luftlag N N V. C. Kl. c. 8 Em. klarede det op, og c. Kl. 9½ Em. var Himlen aldeles skyfri. Et pragtfuldt Skjær oplyste om Aftenen den nordlige Himmel.
27. Juni Kizil kurgan	5	21,8	8,2	42	Vandet i Kurschabfloden Kl. 5 Em. 14°,5, Vindretning hele Dagen N V, Vindstyrke om Fm. c. 4; den tog til indtil Kl. 7, da den naaede en Styrke af 9. Solen gik ned bag Bjærgene Kl. 7 Em. og Kl. 7.20 var det bælgmørkt, trods Stjernernes Funken paa den dybe, mørkeblaa Himmel. Kl. c. 9 Em. var det omtrent blikstille. Om Fm. trak enkelte smaa Cumulusskyer op paa den sydlige Himmel. Kl. c. 2 Em. c. 50% Cumulusskyer paa den østlige, sydlige og vestlige Himmel, Kl. c. 6 Em. var Himlen dækket med c. 80% Cumulostratus spredt over hele Hvelvingen. Da Vindstyrken hen ad Aften tog til, spredtes Skydækket, og c. Kl. 8 Em. saas kun c. 5% Cumulostratus paa den nordl. og nordvestl. Horisont.
28. Juni Kizil kurgan	1 9	22,0 16,7	7,5 6,0	38 43	Vandet i Kurschabfloden, der her er c. 10 Meter bred og 1½ Meter dyb og har en Strømhastighed af c. 3 Meter i 1 Sekund, Kl. 6 Em. 14°,0; Jordens Varme i Overfladen samtidig 42°. Vindretning hele Dagen N V og Vindstyrken 4. Skydækket bestod fra om Fm. til c. Kl. 8 Em. af c. 50% Cumulus og Cumulonimbus spredt over hele Himlen. Kl. c. 7 Em. faldt en ubetydelig Regnbyge. Kl. c. 9 Em., Himlen, med Undtagelse af c. 2% Cumulostratus fra N N V Horisonten, ganske klar. Et pragtfuldt klart Skjær oplyste om Aftenen den nordlige Himmel.
29. Juni Kuljanka togai	9 1 9	21°,5 22°,2 16°,2	1,3	7	Vandet i Kurschabfloden, der her er c. 6 Meter bred og c. 60 ctm. dyb og har en Strømhastighed af 2,2 Meter i 1 Sekund, havde Kl. 1½ Em. en Temperatur af 16°8. Vindretning hele Dagen indtil Kl. 7 Em. S V, Kl. 7 Em. drejede den lige i Øst og stod som en varm Vind lige ned i den snævre Dal, der mod Øst og Vest begrænses af høje Conglomeratbjerge. Dalen var saa snæver, at Solen først stod op Kl. 7½ Fm. og gik ned bag Bjærgene Kl. 6¼ Em. Om Fm. og indtil Kl. 2 Em. fandtes enkelte smaa Cumulusskyer c. 5% paa Sydhimlen. Fra Kl. 2 Em. var Himlen fuldstændig skyfri. Himlen havde stedse en dyb mørkeblaa Tone, og om Natten oplyste et pragtfuldt Lysskjær den nordlige Himmel.
30. Juni Steppen Olgyulug	9 1 4½ 5 9	21,5 26,8 21,0 20,3 11,5	8,4	47	Jordvarmen i Overfladen var Kl. 5½ Em. 23° C. og Vandet i Kurschabfloden Kl. 6½ Em. 10°,5 C. Floden er her c. 2½ Meter dyb og 6 Meter bred og Strømhastigheden c. 2½ Meter i 1 Sekund. Indtil Kl. 9 Fm. c. 1% Cumulus paa N V-Himlen og c. 1% Cirrocumulusskyer paa N E-Himlen. Vindretning V og Vindstyrke 7. Hele Dagen en brændende Sol og om Natten dyb mørkeblaa og skyfri Himmel.
1. Juli Bosakká	9 1 3 9 10	14,5 16,0 12,9 6,4 8,2	7,2	53	Vindretning Kl. 9 Fm. N t E; Kl. 1 Em. N t E og Kl. 9 Em. N N E. Vindstyrke 6, som c. Kl. 2 Em. gik op til 8. Om Fm. c. 40% Nimbostratuskyer paa N E- og N-Himlen og Cumulus c. 20% paa V-Himlen. Kl. c. 4 Em. overtrak hele Himlen sig med et tæt Cumulonimbussække. Skyerne sænkede sig ned i Passerne til Steppen og skjulte Bjærgene for Øjet. Regnen styrtede ned i Strømme, som varede indtil Kl. 7 Fm. den næste Dag. Om Natten et stærkt Snefald i Taldykpasset, hvorunder 2 russiske Ordonnanser omkom.
2. Juli Bosakká	9 10 1 9	14,9 16,0 10,2 6,3	6,5	48	Vindretning Kl. 9 Fm. N t E; Kl. 1 Em. V og Kl. 9 Em. S V. Vindstyrken varierede fra 4 Fm. til 6 henad Aften. Om Fm. var Himlen forsynet med Cumulonimbuskyer i V; Cumulus i N og S; omtrent klart i E; ialt c. 25% Skyer. Fra Kl. 10 Fm. overdækkedes Himlen fuldstændig med Skyer; Cumulonimbus og Cumulostratus N, S og V og Cumulus i E. Kl. c. 12 Middag begyndte et heftigt Regnskyl blandet med store Hagl af en lille Hasselnøds Størrelse, Tordenen rullede

Dato og Sted.	Kl.		Th.	a. F.	rel. F.	Anm.
	Fm.	Em.				
						i Bjærgene. Grenede Lyn viste sig omtrent i Zenith, og Kuglelyne viste sig som store Sole med rødgrønt Skjær over Bjærgene paa den vestlige Horizont. Kuglelynene saa ud, som det kunde være en Gasart, hvori der pludselig stak Ild; de viste sig omtrent i Solens halve Størrelse med temmelig skarpt afgrænsede Rande og omgivne af en graablaa Damptaage. C. Kl. 2 Em. hørte Kuglelynene op, og Uvejret med Zigzaglyne i Zenith fortsatte indtil Kl. 4 Em., da det klarede op paa N. V.-Himlen, medens Cumulonimbus og Cumulostratus stadig dækkede den øvrige Del af Himlen. Under Uvejret faldt Barometrene 1 mm. og steg efter dets Ophør igjen 2 mm.
3. Juli Paa Vej med Karavanen fra Olgynlug til Sarytasch	9	12 12 1 3 9	12,5 7,0 8,0 3,0 3,8			Vindretning om Fm. til Kl. 1 Em. N. t. E.; Kl. 3 Em. NV. og 9 Em. N. t. V. Om Fm. trak enkelte Cumulonimbus op fra NV. Himlen, Solen skinnede. I Passet Taldyk var Himlen fuldstændig graa; c. Kl. 2 Em. begyndte en Buran med Styrke 7 fra NV. med Sne i de øvre Regioner og Skylregn i Dalene. Uvejret fortsatte indtil Kl. 9 Em. i Alaisteppen, hvor vi laa i Lejr denne Dag. Kl. 9 Em. var Horizonten rundt dækket med Cumulostratus, der mod NV. ad Zenith til gik over til Cirrostratus. Kl. 10 Em. Skyprocenten 15 og blikstille; enkelte Kuglelyne af samme Art som de før beskrevne viste sig i NNV. Horizonten bag Cumulostratus-skyerne; ingen Torden hørtes. Naar Kuglelyne optræde alene, hvad jeg ofte har observeret, navnlig i Turkestans Stepper, har jeg aldrig samtidig hørt Torden. Ligeledes har jeg kun set dem optræde i en Højde af c. 15°—30° over Horizonten. Aftenen var stjerneklar; paa den dyb mørkeblaa Himmel tegnede Stjærnerne sig som Guldmønter næsten uden Blink, og Mælkevejen stod som en tæt Damptaage op fra Horizonten. Flere Stjærneskud med Centrum c. 3° lige nordfor Polarstjærnen observeredes.
4. Juli Sarytasch i den nordlige Del af Alaisteppen	9	1 9	12°,4 11°,9 2°,3	4,4 5,0	41 48	Kl. 9 Fm. var Vindretningen V., Kl. 1 V. og Kl. 9 Em. NNV. Vindstyrken var om Fm. 4, men steg hen ad Em. til 7. Om Fm. var Himlen dækket med et Skylag af c. 85%. Cumulus i N., S. og E. Cirrostratus i V. og Cirrocumulus i Zenith; c. Kl. 1 var der fuldstændig klart i Zenith, men c. Kl. 4 trak tunge Cumulonimbusskyer sig over hele Himlen; et Skybrud af Hagl, Sne og Regn veltede ned over Alaisteppen; naar en Sky af og til trak sig til Side, saa man Bjærgenes Toppe i Alaikjæden bedækkede med store Snemasser. Regnen vedvarede til ud paa Natten i Alaisteppen, medens det stadig sneede i de højere Lag.
5. Juli Bor-doba paa Sydsiden af Alaisteppen	9	1 6 9	4°,4 10°,8 4,7 2,4	6,0	93	Vandet i den lille Biflod til Kizilu var Kl. 6 Em. 4,2°. Vindretningen var hele Dagen indtil c. Kl. 8 Em. NNV., fra denne Tid af N. t. V. Himlen var om Fm. bedækket med c. 80% Cumulus og Cumulonimbus spredt over hele Hvelvingen. Kl. c. 2 Em. var alt graat i graat; en Buran med Hagl og Regn trak op fra NNV. med en bidende kold Vind af Styrke 7. Kl. 6—7 Em. var det ganske mildt og behageligt; c. 65% Cumulonimbus spredt over hele Himlen, især langs Horizonten; Solen skinnede af og til frem. Kl. 10 Em. var Himlen med Undtagelse af enkelte smaa Cumulostratus i Nord- og Sydhorizonten ganske klar; enkelte Kuglelyne viste sig i Nord c. 30° over Horizonten. Himlen havde sin sædvanlige dyb mørkeblaa Farve, hvorpaa Stjærnerne stod som gyldne Rosetter.
6. Juli Kizilkul		7 9	1°,1 0°,0			Jordvarmen i Overfladen Kl. 7 Em. 13°,2. Vindretning hele Dagen indtil Kl. 7 Em. NV., derpaa drejede den til NNV. Vindstyrken hele Dagen 10. Sand og Smaasten røg ind i vore Telte. Skyprocenten var indtil Kl. 8 Em. 40%. Cumulus og Cumulonimbus Horizonten rundt; sidstnævnte i NV. Kl. 9 Em. var Himlen med Undtagelse af enkelte smaa Cumulostratus paa V. og NV. Horizonten fuldstændig klar. Stjærnerne stod som sædvanlig meget klare, de blinke meget lidt i Zenith; meget mere i Horizonten. Aftenen og Natten var blikstille, og Mælkevejen viste sig som en afbrudt Række af Cirrocumulus.
7. Juli	9		4°,5	3,2	50	Vindretning N t V Kl. 9 Fm. og Vindstyrke 4. C. 1% Cumulus i Horizonten og lige i Zenith.
7. Juli Karakul		9	4°,1	4,1		Vindretningen var hele Dagen N t V, og Styrken tog henad Middag til indtil Styrke 9 og faldt igjen henad Kl. 8 Em. til 5. Skyprocenten voxede fra 1% Kl. 9 Fm. til c. 30% Kl. 9 Em.; paa sidstnævnte Tidspunkt saas Cumulostratus paa N., NV.- og E.-Horizonten, Cirrocumulus i Zenith og enkelte Cumulus paa V.-Horizonten; det samme Skylag observeredes Kl. 11 Fm. En Mængde Stjærneskud i NNV. observeredes; de syntes at have Centrum c. 35° over Horizonten.

Dato og Sted.	Kl.		Th.	a. F.	rel. F.	Anm.
	Fm.	Em.				
8. Juli Karakul	9	1 9	6°,5 10°,9 4°,2	3,4 1,2 2,6	47 18 42	Vindretning Kl. 9 Fm. SSV.; Kl. 1 Em. SV. og Kl. 9 Em. NV. Hele Fm. lejrede sig en Række af Cumulusskyer Horizonten rundt; ialt c. 10 %. Henad Kl. 2 Em. tog Skylaget til indtil Kl. 4 Em. til 90 % Cumulus Horizonten rundt og Cirrocumulus i Zenith. Senere paa Em. aftog Skylaget. Kl. 9 Em. fandtes c. 40 % Cirrocumulus i Zenith, Cumulostratus og Cumulus i E., S- og V.-Horisonten. Vindstyrken, der tidlig paa Fm. var 4, tog til henad Middag til 7 og holdt denne Styrke ind i Natten.
9. Juli Karakul		1 5 9	13,1 14,5 7,0	3,7 2,2 2,0	33 18 27	Vindretning Kl. 1 Em. SV., Kl. 9 Em. NNV. Vindstyrken om Fm. og indtil Kl. 4 Em. 8; derefter lejrede den af indtil Styrke 5, som den holdt Natten over. Om Fm. saas en Række smaa Cumulus Horizonten rundt og en ubetydelig Cirrocumulus i Zenith, ialt c. 5 % Skytag. Fra Kl. 2 Em. var hele Himlen klar til ind i Natten. Solen var her, som overalt i Pamir, omgivet af en taageagtig Dis; stod aldrig med skarpe Rande, hvilket gjorde Observation med astronomiske Maaleinstrumenter vanskelig. Jeg lagde Mærke til, at jo færre Skyer der fandtes paa Himlen, jo tættere var denne Dis, og jo større Udstrækning havde den. Om Morgenens vare Smaafloederne, der løbe til Karakul, bedækkede med Is.
10. Juli Karakul	10	1 9	10°,8 13°,5 5°,2	3,5 3,3 3,7	36 28 56	Vindretning Kl. 10 Fm. VSV., Kl. 1 Em. SV. og Kl. 9 Em. NV. Vindstyrke Kl. 10 Fm. 2, Kl. 1 Em. 5 og Kl. 9 Em. 7. Om Fm. enkelte smaa Cumulus spredt Horizonten rundt c. 1 %. Henad Middag tog Skylaget til indtil 5 % Cumulus spredt rundt om Horizonten over Bjergtoppene. Kl. 9 Em. var Himlen ganske klar. Den havde stadig sin dyb mørkeblaa Farve. Stjernerne stod næsten uden Blinken som klare Guldmonter og Mælkevejen som en Række afbrudte Cirrocumulus eller som en Taagedamp op fra Horizonten. Her ved Karakul, hvor jeg opholdt mig fra den 7.—11. Juli, maatte jeg antage, at mine Aneroidbarometre vare komne nogenlunde i Ro, saaledes at man kunde iagttage den daglige Barometerforandring. Det viste sig, at Standen altid var højst om Fm.; den faldt til Kl. 1 Em. med 2 mm. og steg derefter igjen hen ad Aften med 0,5 à 1 mm.
11. Juli Muskol		9	7°,0	2,1	28	Vindretningen var om Fm. SV., henad Em. drejede den til NNV. Vindstyrken om Fm. 4, den tog til indtil c. Kl. 2 Em. indtil 8 og aftog igjen til 5 c. Kl. 9 Em. Om Fm. lejrede et ubetydeligt Lag Cumulus c. 1 % sig over Bjergtoppene Horizonten rundt og en ubetydelig Cirrocumulus i Zenith. Henad Middag tog Skylaget ubetydeligt til. Fra Kl. c. 5 Em. indtil ind i Natten var Himlen fuldstændig klar. Solen forsvandt bag Bjergtoppene Kl. 7½ Em., og nogle Øjeblikke efter observeredes en varm Vind, der med stor Styrke ligesom væltede sig ned fra Bjergsiderne i Øst og Vest. Et mægtigt klart Skjær oplyste den nordlige Himmel. Lige i den nordlige Horisont saas Kuglelyen, der i Reglen kun øjnedes som Halvmaaner over Bjærgenes Toppe; de vare omgivet af en rødgrønlig Straaleglans, ikke ulig den Taagedis, som om Dagen altid viste sig omkring Solen.
12. Juli Muskol	11	1 9	13,8 18,0 7,5	3,2 3,0 2,4	29 20 31	Kl. 11 Fm. var Jordtemp. i Overfladen 20°,0 og Vandet i Muskolfloeden 16°,2. Kl. 1 Em. var Jordtemp. 26°,5 og Kl. 6½ Em. var Vandet i Floden 14°,0, og dog laa endnu store Ismasser c. 1½ Meter tykke længere nede paa Muskolflodens Bredder i en snæver Kløft, hvor Solen kun skinnede nogle faa Timer om Dagen. Kl. 9 Em. var Jordtemp. i Overfladen 9°,0. Vindretningen var Kl. 11 Fm. N. t. V., Kl. 1 Em. N. t. V. og Kl. 9 Em. NV. Om Fm. indtil c. Kl. 12 Md. var Vindstyrken 4. Fra dette Tidspunkt tog den til indtil 8 c. Kl. 1½ Em. og holdt sig væsentlig med samme Styrke indtil ind i Natten. I den snævre Dal viste sig i Løbet af Dagen ikke en Sky paa Himlen; dens mørkeblaa Farve var i N. hele Dagen afløst af en lyseblaa Tone. En taageagtig Dis viste sig omkring Solen hele Dagen.
13. Juli I Passet Ak baital		1	15,2	1,2	10	Vindretningen var hele Dagen NV. Vindstyrken om Fm. c. 4, Kl. 1 Em. 10, denne Styrke holdt sig ind i Natten. Ikke en Sky viste sig i Løbet af Dagen paa den mørkeblaa Himmel. Solen var fra Kl. c. 1 Em. indtil dens Nedgang omgivet af en taageagtig Dis, der strakte sig fra Horizonten c. 30° ad Zenith til og havde i horizontal Retning en Udstrækning fra NV. til c. S. t. V. Denne Dis viste sig samtidig med den høje Vindstyrkes Indtræden.
14. Juli Rabat Nr. 1	10	1 9	16,0 17,1 6,4	2,6 2,6 4,2	20 18 59	Jordtemp. i Overfladen var Kl. 10 Fm. 25°,; Kl. 1 Em. 26°,1 og Kl. 9 Em. 7°,8 Vandet i Floden Akbaital viste Kl. 10 Fm. en Temp. af 8°,5, Kl. 1 Em. 14°,4. Floden har en Strømhastighed af 2½ Meter i 1 S.

Dato og Sted.	Kl. Fm. Em.	Th.	a. F.	rel. F.	Anm.
					Vindretningen var Kl. 10 Fm. V. t. N., Kl. 1 Em. VNV. og Kl. 9 Em. NV. Vindstyrken var c. Kl. 10 Fm. 4 à 5: den tog til henad Middag og havde sin største Styrke c. 10 imellem Kl. 2—4 Em. Kl. c. 4½ begyndte den at løje af, men tog snart efter til igjen indtil Styrke 10, hvilken holdt sig til ind i Natten. Om Fm. havde Himlen været fuldstændig klar. Henad Kl. 1 Em. viste sig enkelte smaa Cumulus Horisonten randt over Bjærgtoppene, c. 1½. Kl. c. 6½ Em. viste der sig en stærk taageformet Dis omkring Solen c. 25° fra Horisonten ad Zenith til og med en Udstrækning af c. 45° fra Nord om ad Vest til. I Randen af Taagen viste sig nogle faa Cumulostratus og Cirrostratus og paa den sydlige Horizont ligeledes et Par smaa Cumulostratus. Alle Skyerne laa lige i Horisonten. Under denne Dis tog Vinden til i Styrke, Barometret faldt 1½ mm. og Therm. viste 12°0, Skyprocenten ialt c. 2 %. Kl. 9 Em. observeredes Nimbostratusskyer i NV. og Cumulostratus i S. E., ialt c. 2 %; alle i Horisonten. Kl. 9½ Em. saas kun en enkelt ubetydelig Cumulostratus i Sydhorisonten, hvorunder Kuglelyne viste sig. Himlen diset fra N. til V. i en Højde af 30° over Horisonten.
15. Juli Sary Mollah	3 9	20,8 7,8	0,5 2,7	3 34	Jordvarmen i Overfladen Kl. 3 Em. 28°5 og Kl. 9 Em. 13°7. Vandet i Floden Akbaital viste Kl. 3 Em. en Temp. af 14°2 og Kl. 9 Em. 7°0. Vindretningen var Kl. 3 Em. NNV. og Kl. 9 Em. NV. Lige fra den tidlige Morgen havde Himlen været dækket med et Lag af c. 90 % Cumulus i smaa Klatter over hele Firmamentet. Vindstyrken, der fra c. Kl. 7 Fm. var 4, holdt sig med denne Styrke indtil c. Kl. 6 Em. Imellem Kl. 6—7 Em. blæste Vinden op til en sand Orkan. Skydækket formindskedes til c. 20 % Cumulostratus paa den østlige Himmel. Efter Kl. 7 Em. løjede Vinden af til c. 3. Skydækket formindskedes til c. 8 % Cirrocumulus i Zenith; Cumulostratus og Stratus paa den østlige Horizont. NB. Fra 10.—15. Juli obs. hver Aften imellem Kl. 9—10 talrige Stjerne-skud c. 5° syd- og 2° østfor Polaris.
16. Juli Sary Mollah	9	12°1	3,0	29	Kl. 9 Fm. viste Vandet i Akbaitalfloden 9°7 og Jordtemp. i Overfladen 3°0. Vindretningen var Kl. 9 Fm. E., henad Middagstid drejede den til NNV. og holdt sig her hele Dagen. Vindstyrken, der tidlig om Morgenen var c. 4, tog henad Kl. 11 Fm. til indtil 9, hvilken Styrke holdt sig til c. Kl. 5 Em., da Vinden omtrent lullede ind. Da Solen forsvandt bag Bjærgtoppene, væltede en stærk Vindstrømning fra NNV sig fra Bjærgene ned i Dalen. En Times Tid efter var det atter omtrent blikstille. Solen var om Em omgivet af den tidligere omtalte Taagedis. Kl. 9 Fm. var Skyprocenten 75, i Hovedsagen Cumulus paa den nordlige og sydlige Himmel og Cumulonimbus paa den vestlige samt Stratus i Zenith. C. Kl. 11 Fm. bestod Skylaget kun af enkelte smaa Cumulus Horisonten rundt, og fra c. Kl. 2 Em. indtil ind i Natten var Himlen skyfri.

Obs. i Post Pamirsky ved Murghabfloden.

Dato	17. Juli			18. Juli			19. Juli		
Kl.	7	1	9	7	1	9	7	1	9
Barometer	485	484	484	486,5	486,5	486,5	486,5	485	485
Th. (vaadt)	+ 8,2	+ 19,5	+ 4,5	+ 0,5	+ 8,5	+ 8,5	+ 6,5	+ 8,5	+ 11
Th. (tørt)	+ 16	+ 19,5	+ 14,5	+ 11,5	+ 21	+ 15,5	+ 11,5	+ 25	+ 15,5
Skyprocent	3	1	0	0	0	0	0	0	0
Vindstyrke	1	3	1	1	4	1	4	5	1
Vindretning	NE.	SSV.	N.	SSE.	NE.	N.	N.	S.	N.
Solar Therm.	37,2	58		33	58		34	58	

Obs. i Poste Pamirsky ved Murghabfloden.

Dato	20. Juli			21. Juli			22. Juli		
Kl.	7	1	9	7	1	9	7	1	9
Barometer	485	485		486,5	482,5	483,5	482,5		
Th. (vaadt)	+ 10	+ 13		+ 9	+ 11,5	+ 8	+ 9		
Th. (tørt)	+ 17	+ 25,5	+ 18	+ 15,5	+ 24,5	+ 17,5	+ 15,5		
Skyprocent	0	3	0	0	3	0	3		
Vindstyrke	1	2	1	1	2	1	3		
Vindretning	S.	S.	NV.	NNV.	S.	S.	SE.		
Solar Therm.	36	58			58,2		39		

Observationerne fra Fortet Post Pamirsky kunne ikke betragtes som normale for Pamir, da Fortet ligger i et lunt Bjergghjørne, beskyttet for alle Vinde.

Dato og Sted.	Kl. Fm. Em.	Th.	a. F.	rel. F.	Anm.
23. Juli Schatschan	9 1	16° 9 22° 0	4,1 5,3	28 27	Kl. 9 Fm. var Vandtemp. i Murghabfloden 12° 2 og Jordtemp. i Overfladen 23° 0. Vindretning Kl. 9 Fm. SV., Kl. 1 Em. SV. og 9 Em. V. Vindstyrken var Kl. 9 Fm. 6; den tog til henad Middag til 9, med hvilken Styrke den holdt sig til c. Kl. 6 Em., da den omtrent lullede ind for igjen at tage til c. Kl. 7 Em. til Styrke 9 i Form af en Bjærgvind, der ved Solnedgang strømmede ned i Dalen ved Karasu. Skyprocenten var Kl. 9 Fm., c. 5. Cumulostratus paa Nord- og Østhorisonten og enkelte Cumulus i Zenith. Fra Kl. 4 Em. til ind i Natten var Himlen skyfri. Solen var hele Dagen omgivet af stærk Dis. Trods den brændende Sol, der allerede fra c. Kl. 7 Fm. virker generende, føler man stadig her i Ørkenpamir en ubehagelig, tør Kulde, der ofte bringer en til at trække i en tyk Kappe midt paa Dagen. Tørken bevirker, at Huden stadig skaller af Ansigtet, og Solen brænder Saar paa Ansigt og Hænder, hvis man ikke indsmører de blottede Dele i et Fedtstof.
23. Juli Karasu	9	13° 0	1,9	17	Jordtemp. Kl. 8 Fm. 12,0; Kl. 7 Em. 20,0 og Kl. 9 Em. 15° 2. Vindstyrke Kl. 8 Fm. 0; den tog til c. Kl. 11 Fm. til 4, hvilken Styrke holdt sig ind i Natten. Vindretning Kl. 8 Fm. SSV., Kl. 7 Em. SV. og Kl. 9 V. i Form af Bjærgvind. Skyprocenten var indtil c. Kl. 12 Middag 0, fra Kl. 12 Md. indtil Kl. 7 Em. enkelte ubetydelige Stratusskyer paa Nord- og Nordøsthorisonten, c. 1 %. Fra Kl. c. 7 Em. til ind i Natten var Himlen skyfri.
24. Juli Karasu og Schatyrtsch	8 7 9	15° 0 15° 0 11° 0	2,3 2,1	18 21	Jordtemp. i Overfladen var Kl. 9 Fm. 20° 3, Kl. 1 Em. 33° 2 og Kl. 9 Em. 14° 2. Vandtemp. i Alitschurfloden var Kl. 9 Fm. 11° 9 og Kl. 1 Em. 18° 2. Kl. 6 Fm. var Vindstyrken 0, Kl. 9 Fm. 4, Kl. 1 Em. 6 à 7. Kl. c. 5 Em. lullede Vinden ind for atter at optræde ved Solnedgang i Form af Bjærgvind med Styrke c. 7. Vindretningen var Kl. 9 Fm. VNV., Kl. 1 Em. VSV. og Kl. 9 Em. VSV. Skyprocenten var Kl. 9 Fm. 1; Cumulus paa Nordhorisonten og Luften meget diset. Kl. 1 Em. 10 % Cumulostratus Horisonten rundt og Cirrocumulus i Zenith. Kl. 6 Em. Skyprocenten 15. Cumulostratus paa E- og V.-Horisonten og Stratus fra Øst til Vest tværs over Zenith. Sjælden har jeg set et saa prægtigt Skyfenomen som i Dag c. Kl. 7 1/2 Em. Solen var just forsvundet bag Bjærgene, Himlen antog en gulgrønlig Farve; i Vest og Nord laa c. 15° over Bjærgtoppene en Stribe af Cirrostratus, under denne en Stribe af Cumulostratus; disse oplystes af Solen under Nedgangen og lignede store gyldne Strudsfer. I Vest indtil 40° over Bjærgtoppene Altostratus og under dem enkelte Striber Cumulostratus. I Øst Cirrostratus og under disse Cumulostratus. Himlen lignede i Vest over Soen Jashikul en Indsø med grønligt Vand, hvori enkelte Cumulostratus tegnede sig som langagtige, smaa Øer. Skyprocenten var ialt c. 40. Det hele Skyphenomen varede kun c. 10 Minutter, og Himlen var nu og indtil ind i Natten kun dækket af 5 % Cumulus i en Række fra N. til S. tværs over Zenith. Den i de foregaaende Dage observerede Dis omkring Solskiven observeredes ikke.
25. Juli Schatyrtsch	9 1 9	15° 1 22° 2 12° 3	2,9 2,8 2,9	22 14 27	Jordtemp. i Overfladen var Kl. 9 Fm. 20° 3, Kl. 1 Em. 33° 2 og Kl. 9 Em. 14° 2. Vandtemp. i Alitschurfloden var Kl. 9 Fm. 11° 9 og Kl. 1 Em. 18° 2. Kl. 6 Fm. var Vindstyrken 0, Kl. 9 Fm. 4, Kl. 1 Em. 6 à 7. Kl. c. 5 Em. lullede Vinden ind for atter at optræde ved Solnedgang i Form af Bjærgvind med Styrke c. 7. Vindretningen var Kl. 9 Fm. VNV., Kl. 1 Em. VSV. og Kl. 9 Em. VSV. Skyprocenten var Kl. 9 Fm. 1; Cumulus paa Nordhorisonten og Luften meget diset. Kl. 1 Em. 10 % Cumulostratus Horisonten rundt og Cirrocumulus i Zenith. Kl. 6 Em. Skyprocenten 15. Cumulostratus paa E- og V.-Horisonten og Stratus fra Øst til Vest tværs over Zenith. Sjælden har jeg set et saa prægtigt Skyfenomen som i Dag c. Kl. 7 1/2 Em. Solen var just forsvundet bag Bjærgene, Himlen antog en gulgrønlig Farve; i Vest og Nord laa c. 15° over Bjærgtoppene en Stribe af Cirrostratus, under denne en Stribe af Cumulostratus; disse oplystes af Solen under Nedgangen og lignede store gyldne Strudsfer. I Vest indtil 40° over Bjærgtoppene Altostratus og under dem enkelte Striber Cumulostratus. I Øst Cirrostratus og under disse Cumulostratus. Himlen lignede i Vest over Soen Jashikul en Indsø med grønligt Vand, hvori enkelte Cumulostratus tegnede sig som langagtige, smaa Øer. Skyprocenten var ialt c. 40. Det hele Skyphenomen varede kun c. 10 Minutter, og Himlen var nu og indtil ind i Natten kun dækket af 5 % Cumulus i en Række fra N. til S. tværs over Zenith. Den i de foregaaende Dage observerede Dis omkring Solskiven observeredes ikke.

Dato og Sted.	Kl.		Th.	a. F.	rel. F.	Anm.
	Fm.	Em.				
26. Juli Kinesisk Fort ved Alitschurfloden.	6 9		11°,4 9°,2	5,2 3,4	52 39	Jordtemp. var Kl. 6 Em. 11°,0; Kl. 9 Em. 10°,0. Vandtemp. i Alitschurfloden var Kl. 6 Em. 12°,4. Om Morgenen Kl. 5 overraskedes vi af en ubetydelig Regn med Vind N E og Styrke 3. Himlen var oversaaet med Cumulonimbus, c. 95%. Kl. 6 Em. klarede det op, Nimbusskyerne forsvandt, Vinden drejede sig til V t S. Kl. 6 Em. var Vindretningen V t S, Styrken 9. Skyprocenten 50; Cumulostratus paa Nord- og Vesthorisonten og Cumulus spredte over hele Himlen. Kl. 9 Em. var Vindretningen V S V, Styrken 5. Skyprocenten 25; Cumulonimbus i Sydhorisonten, Cumulus i Vest- og Østhorisonten. Himlen havde en stærk rødlig Farve fra Vest til Nord og gullig-grøn lige i Vest.
27. Juli Afghanske Grave ved Jaschilkul	6 3 9		8°,7 17°,0 9°,0	3,5 3,5 3,2	42 24 37	Jordtemp. var Kl. 6 Fm. 5°,0. Kl. 3 Em. 21,3 og Kl. 9 Em. 6°,9. Vandet i Alitschurfloden Kl. 6 Fm. 7°,0 og Kl. 9 Em. 11°,0. Vindretningen Kl. 6 Fm. S S V, Kl. 3 Em. og Kl. 9 Em. V S V. Vindstyrken Kl. 6 Fm. 1, Kl. 3 Em. 5 à 6, hvilken Styrke holdt sig til ind i Natten. Skyprocenten var Kl. 6 Fm. 5%. Cumulostratus i Sydøsthorisonten, Luften meget diset; Kl. 3 Em. 3%. Cumulus paa Sydvesthorisonten, Luften diset; stærk Dis omkring Solen, som umuliggjorde dens Benyttelse til astronomisk Stedsbestemmelse; Kl. 9 Em. 30% store Cumulonimbus paa Vesthorisonten, Cumulostratus paa Østhorisonten og Cirrocumulus i N N E tæt op ad Zenith til.
28. Juli Jaschilkul	9	9	16,1 12,4	3,2 0,6	24 47	Jordtemp. i Overfladen Kl. 9 Fm. 11°,0. Vandtemp. i Floden Alitschur var Kl. 9 Fm. 8°,2. Vindretningen var Kl. 9 Fm. V. Kl. 9 Em. N V. Styrken var Kl. 9 Fm. 4; henad Kl. 1 Em. blæste det op til Styrke 9, som holdt sig til lidt før Solnedgang. Da Solen gik ned, var det omtrent blikstille. Vind 1. Skyprocenten var Kl. 9 Fm. 25; Cumulostratus i Østhorisonten, Cumulus i Syd- og Vesthorisonten. Midt paa Dagen saas kun enkelte smaa Cumulus Horisonten rundt c. 2%, og Kl. 9 Em. ligeledes enkelte smaa Cumulus rundt i Horisonten, c. 1%. Her ved Jaschilkul tiltog Varmen i en særdeles mærkelig Grad ved Solens Nedgang, for c. 2 Timer efter Nedgangen atter stærkt at aftage. Det samme Fænomen observeredes meget tydeligt langs Pamirdarja og i Provinserne Vakhan og Jschkaschim. <i>Saasnart Solen</i> var gaaet ned, stod en stinkende stram Taagedunst op fra Søen Jaschilkul, der bevirkede stærke Feberanfald baade hos mig selv og mine Usbeker. Dis omkring Solen som de foregaaende Dage.
29. Juli Jaschilkul	9	1	18°,9 12°,8	1,6 4,9	10 44	Jordtemp. i Overfladen var Kl. 9 Fm. 15°,0, Kl. 1 Em. 20°,8. Vindretningen var Kl. 9 Fm. V N V og Kl. 1 Em. N N V. Vindstyrken Kl. 9 Fm. 1. Kl. 1 Em. kun 2. Skyprocenten 0 hele Dagen. Stærk Dis omkring Solen. Diameter af Disen c. 120° i horisontal og c. 70° i vertikal Retning.
29. Juli Gaskul	9		8°,9	1,4	16	Jordtemp. i Overfladen Kl. 3 Em. 8°,2. Vindretning Kl. 9 Em. V S V. Vindstyrken var fra Kl. 4—6 Em. c. 7. Kl. 9 Em. 2. Skyprocenten var hele Dagen til ind i Natten 0. Kl. 9 Em. observeredes en Ildkugle i N E c. 15° over Horisonten; den bevægede sig lige mod Nord med Hale c. 1 Alen lang og forsvandt c. 22° østfor Polaris. Himlens Farve var om Aftenen nærmere sort end blaa, og Stjærnerne stod med en pragtfuld Glans, næsten uden Blink. Mælkevejen viste sig som en afbrudt Række Cumulusskyer.
30. Juli Gaskul	7		8°,6	3,3	40	Jordtemp. Kl. 7 Fm. 6°,0. Vindretning Kl. 7 Fm. V; Styrke 1. Skyprocent 0. Senere paa Dagen fra c. 12 Md. til Kl. 2 Em. enkelte ubetydelige Cumulus Horisonten rundt. Solen var hele Dagen omgivet af stærk Taagedis, der strakte sig c. 90° paa hver Side af denne i horisontal Retning og havde i vertikal Retning en Højde af c. 80° fra Horisonten mod Zenith. Stærk Feber, som jeg havde paadraget mig ved Jaschilkul, forhindrede mig i videre Jagttagelser.
31. Juli Sydfor Chargosch- passet ved Chargoschfloden	9	1	14°,0 17°,8	2,2 2,4	19 16	Jordtemp. i Overfladen var Kl. 9 Fm. 21°,9, Kl. 1 Em. 38,4, Kl. 5 Em. 28,4 og Kl. 9 Em. 12,8. Vandet i Chargoschfloden havde Kl. 9 Fm. en Temp. af 10°,3; Vandet i Pamirdarja ved Masartepe havde Kl. 5 Em. en Temp. af 13°,0. Vindretningen var Kl. 9 Fm. E og Styrken 2, Kl. 1 Em. S S V og Styrken 4, Kl. 5 Em. S t V med Styrke 6 og Kl. 9 Em. N E med Styrke 2. Skyprocenten var Kl. 9 Fm. 0, Kl. 1 Em. 0. Fra Kl. 2—4 Em. c. 1% Cumulus paa E N E Horisonten, Kl. 5 Em. 1% Cumulus paa E. Horisonten og Kl. 9

Dato og Sted.	Kl.		Th.	a. F.	rel. F.	Anm.
	Fm.	Em.				
31. Juli Masartepé		5 9	17°,8 13°,8	2,3 1,7	18 14	Em. var Himlen fuldstændig skyfri. Himlen havde sin sædvanlige mørkeblaa Tone, Stjernerne stod næsten uden Blinken. Om Dagen havde Luften som sædvanlig været diset omkring Solen med en Udstrækning af c. $\frac{1}{2}$ af Himmelhalvkuglens Flade. I 1-1½ Time efter Solnedgang var Luften betydelig varmere. Kl. 9½ Em. obs. en Del Stjærneskud lige i Vest c. 20° over Horisonten. Det lynede samtidig i VSV Horisonten, formodentlig Kuglelyn; kun det rødgrønne Skjær saas over Horisonten.
1. August Masartepé	7		8°,1	3,6	45	Jordtemp. i Overfladen var Kl. 7 Fm. 15°,0 og Temp. i Pamir-darja 8°,0. Vindretning Kl. 7 Fm. NE og Styken 2. Skyprocenten Kl. 7 Fm. 15. Cumulostratus i Horisonten fra Nord ad Øst til Syd langs Toppene af Vachankjæden, Cirrocumulus i Zenith.
1. August ved Masfloden	4		19°,2	2,4	14	Jordtemp. i Overfladen var Kl. 4 Em. 36°,2 og Temp. i Masfloden paa samme Tid 14°,0. Vindretningen var Kl. 4 Em. St E. og Styrken 7. Skyprocenten Kl. 4 Em. 1, enkelte Cumulus i Horisonten fra SSE til SSV. Jordtemp. Kl. 9 Em. 13°,0 og Temp. samtidig i Masfloden 10°,0.
		9	12°,2	2,5	23	Vindretning Kl. 9 Em. VNV. og Styrken 5. Skyprocenten Kl. 9 Em. 0. Efter Solens Nedgang mærkedes en varm, jævn Vindstrøm ned fra Bjærgene, der dannede en behagelig Afveksling fra den evindelige tørre Blæst om Dagen, som trods Solens Straalers uhyre Intensitet, skar gennem Kroppen. Stærke Lynskjær observeredes i Horisonten c. Kl. 9 Em. i Syd; kun det rødgrønne Straaleskjær saaes over Bjærgtoppene.
4. August Langarkisch i Wakhan	9		19°,2 27°,2	2,6 3,2	16 12	Jordtemp. i Overfladen var Kl. 9 Fm. 22°,6 og Kl. 1 Em. 45°,2. Vindretning Kl. 9 Fm. SSE og Styrken 2. — Kl. 1 Em. SV og Styrken 4. Skyprocenten var Kl. 9 Fm. 5 og Kl. 1 Em. 90. Fra Ørkenpamir, som alt ligger over Trægrænsen, kommer man ved Langarkisch til det beboede Pamir i Pandsch's dybe Dalslugt Wakhan; her forandrer Klimat sig som ved et Trylleslag. Temp. tiltager, Skylaget tiltager, og man har ikke som i Ørkenpamir de bidende kolde Nætter. Vindens Styrke er dog temmelig høj, men den fører ikke Ørkenpamirs gennemtrængende Kulde med sig. Himlen var altid her mere eller mindre diset, og jeg tror at kunne sætte den Regel, at jo højere Skyprocent jo mindre Dis og omvendt. Skylaget bestod den 1. August udelukkende af Cumulus. NB. Den 3. Aug. Kl. c. 9 Em. obs. en Ildkugle mellem Polaris og Kompasstregen NNE i Højde med Polaris; den bevægede sig med lang, lysende Hale skraat henimod Karlsvognen og var kun synlig o. 5° nordefter.
5. August Langarkisch i Wakhan	12		25°,2 17°,5	5,1 4,3	21 29	Jordtemp. i Overfladen var Kl. 12 Md. 41°,0 og Kl. 2 Em. 48°,0. Vindretningen var Kl. 12 Md. og Kl. 9 Em. SV. Styrken steg fra 4 c. Kl. 12 Md. til 9 henad Em., hvilken holdt sig til ind i Natten. Skyprocenten var Kl. 12 Md. 25; Cumulus i Syd-, Øst- og Vesthorisonten. Kl. 9 Em. Skyprocenten 2. Cumulonimbus i SV.
6. August Langarkisch	10		22°,0 29°,2 19°,9	3,3 4,2	17 14	Jordtemp. i Overfladen var Kl. 10 Fm. 30°,4 og Kl. 1 Em. 41°,9. Vindretningen var Kl. 10 Fm. V og Styrken 2, Kl. 1 Em. SV og Styrken 2, Kl. 9 Em. SV og Styrken 4. Imellem Kl. 7-8 Em. ved Solens Nedgang bag Bjærgene væltede en Vindstrøm lig en Storm sig ned fra Hindukuschbjærgene. Skyprocenten Kl. 10 Fm. 1. Cumulus i Syd- og Vesthorisonten; Himlen diset i Øst og Vest. Kl. 1 Em. 1°. Cumulus i Sydhorisonten, Dis i Øst og Vest. Kl. 9 Em. Skyprocenten 0. Himlen diset. NB. Kl. 9½, observeredes en Ildkugle c. 2-3° udenfor Polaris, den bevægede sig henimod Karlsvognens Stang, havde en lang Hale, der nogle Sekunder efter Phænomenet blev staaende som en lysende Stribe paa Himlen.
7. August Langarkisch		6 9	28°,1 20,5	2,9	10	Jordtemp. i Overfladen var Kl. 6 Em. 37°,9. Vindretningen var Kl. 6 Em. SV og Styrken 4; Kl. 9 Em. V og Styrken 9. Her i Langarkisch, der ligger i en bred, frugtbart Dal imellem Wakhanbjærgene, Hindukusch og Bjærgskraaningen nordfor Pandschfloden, blæste det henad Solnedgang altid op til en sand Storm. Skyprocenten var om Formiddagen c. 30. Cumulus paa Syd- og Vesthimlen; Kl. 6 Em. 2°. Cirrostratus i V- og SV-Horisonten. Østhorisonten diset; Kl. 9 Em. 3° Cirrostratus i S- og V-Horisonten og Dis i Østhorisonten.

De efterfølgende Observationer ere tagne af en Kosakofficer, der var fremsendt med en Patrulje til Langarkisch. Jeg overlod ham et Slynghermometer, hvormed han foretog de 17 Dages Observationer. Jeg traf ham senere paa min Hjemrejse i Turkestan, hvor han overleverede mig nedenstaaende.

Langarkisch Dato:	Tørt Therm.			Anm.
August	Kl. 9 Fm.	1 Em.	9 Em.	
9.	17°,3	24°,1	19°,1	
10.	15,9	22,2	16,2	
11.	16,5	23,6	18,1	
12.	17,0	24,5	19,0	
13.	18,1	19,9	16,9	Kl. 9 Fm.—Kl. 1 Em. stærkt skyet Himmel.
14.	14,8	17,5	14,1	Fra Kl. 9 Fm. stærkt skyet Himmel; Kl. 9 Em. Regn.
15.	12,9	23,8	17,0	Kl. 9 Fm. skyet Himmel.
16.	14,9	23,0	19,0	
17.	16°,1	26,2	19,9	Kl. 9 Em. stærkt Vind fra Vest.
18.	17°,8	25,8	20,0	
19.	15,2	24,0	18,3	
20.	16,3	21,0	17,5	
21.	14,3	18,3	11,5	Fra Kl. 9 Fm.—Kl. 2 Em. stærkt skyet Himmel.
22.	14,0	22,0	14,8	
23.	14,3	22,2	16,9	
24.	12,0	21,0	16,0	Kl. 9 Fm. skyet Himmel; Kl. 9 Em. skyet Himmel.
25.	11,5	22,9	15,7	Fra Kl. 1 Em.—9 Em. skyet Himmel.

Dato og Sted.	Kl. Fm. Em.	Th.	a. F.	rel. F.	Anm.
8. August i Drais	7 9	19°,3 18°,0	3,5 3,2	21 21	Jordens Temp. i Overfladen var Kl. 7 Em. 26°,7. Vindretningen var fra om Fm. til Kl. 8 Em. S V. Fra Kl. 8 Em. V. Styrken var hele Dagen 9. Skylaget var om Fm. meget ubetydeligt c. 2%. Cumulus paa den sydøstlige Horisont, ogsaa disse forsvandt hen ad Middag, og Resten af Dagen var Himlen ganske skyfri. Dis omkring Solen i stor Udstrækning observeredes hver Dag, hvis det i det efterfølgende ikke bemærkes, dog var denne ikke nær saa tæt og saa generende for de astronomiske Stedsobservationer som i Ørkenpamir, hvor Solens Rande kun saas meget utydeligt i Kikkerten. Natten var her mild og behagelig, ikke for varm og ikke for kold, hvad der gjorde Opholdet i Expeditionens tynde Lærredstelte særdeles tiltalende.
9. August i Drais og Ptuk	9 12 9	18°,0 22°,2 12,0	5,5 5,5 5,6	36 28 54	Jordtemp. i Overfladen var Kl. 9 Fm. 25°,4 og Kl. 12 Middag 26°,2. Vindretningen var Kl. 9 Fm. V N V og Styrken 8; Kl. 12 Middag V og Styrken 2, og Kl. 9 Em. V N V og Styrken 10. Da Solen forsvandt bag Bjærgtoppene, kom en lun Vindstrømning lig en Orkan pludselig ned fra Bjærgskrænterne, der her omtrent som en stejl Mur begrænse Pændschlodens Dal mod Nord; hen ad Midnat aftog Vinden betydeligt. Skyprocenten var Kl. 9 Fm. 8; Cirrostratus paa den østlige Horisont; Dis hele Horisonten rundt og klart i Zenith. Kl. 12 Middag. 2% Cirrostratus i Østhorisonten. Dis Horisonten rundt og klart i Zenith. Kl. 9 Em. 10% Nimbostratus over Hindukuschjæden fra den sydlige Horisont indtil op ad Zenith til. Det lignede stærkt paa den sydvestlige Himmel, men kun rødgrønne Skyer saaes over Horisonten.
10. August i Ptuk og Schirtar	9 11 1/2 9	16°,2 22°,2 14°,2	4,7	39	Jordtemp. i Overfladen var Kl. 9 Fm. 20°,4. Vandet i Floden Ptuk Kl. 9 Fm. 5°,6. Vindretningen var fra om Morgenen indtil Kl. 6 Em. V N V og Styrken 9. Efter dette Tidspunkt drejede Vinden til S t E. og Styrken aftog til 5. Skyprocenten var Kl. 9 Fm. 10. Cumulus Horisonten rundt; Dis paa Øst- og Vesthimlen. Hen ad Middag tiltog Skylaget, men hele Em. indtil c. Kl. 6 1/2 Em. var 80% Cumulus spredt over hele Himlen. Kl. 9 Em. var Skyprocenten kun 5 Cumulonimbus i Sydhorisonten.

Dato og Sted.	Kl.		Th.	a. F.	rel. F.	Anm.
	Fm.	Em.				
11. August i Schirtar og Darschai	9 12	18°,2 21°,9 17°,2	5,4 3,3 4,4	35 17 30		Jordtemp. i Overfladen var Kl. 9 Fm. 20°,2; Kl. 12 Middag 39°,2 og Kl. 9 Em. 16°,2. Vandtemp. i Floden Schirtar var Kl. 9 Fm. 6°,2. Vindretningen var Kl. 9 Fm. St V og Styrken 6; Kl. 12 Middag N t V og Styrken 1 og Kl. 9 Em. V og Styrken 7. Skyprocenten var Kl. 9 Fm. 1. Cumulus i S V og N V. Himlen diset i Øst. Kl. 12 Middag 5, Cumulus i Vesthorisonten og Kl. 9 Em. 10, Cumulostratus i Østhorisonten og smaa Cumulus Horisonten rundt. Himlen havde her en mindre dyb blaa Farve, end Tilfældet havde været i Ørkenpamir, hvilket var meget iøjnefaldende.
12. August i Darschai	9 1 9	16°,7 21°,9 17°,9	7,4 6,2 4,5	52 32 30		Jordtemp. i Overfladen var Kl. 9 Fm. 24°,6; Kl. 1 Em. 36°,2 og Kl. 9 Em. 14°,2. Vindens Retning var hele Dagen S V, og Styrken var Kl. 9 Fm. 8, Kl. 1 Em. 6 og Kl. 9 Em. 7. Skyprocenten var Kl. 9 Fm. 0 og Himlen kun i Nord fri for Dis; Kl. 1 Em. 15; Cumulus Horisonten rundt og Kl. 9 Em. 30; Cumulostratus Horisonten rundt. Tummørket var meget kort; saasnart Solen forsvandt bag Bjærgene, var det faa Minutter efter bælgnørkt.
14. August i Namatgut og Rang	9 1 9	18°,4 19°,0 16°,2	6,0 7,5 5,8	38 46 42		Jordtemp. i Overfladen var Kl. 9 Fm. 20°,2 og Kl. 1 Em. 29°,2. Vindretningen var fra Kl. 9 Fm. til ind i Natten S V og Styrken hele Dagen 6. Ved Solnedgang gik Vindstyrken op til 7, og den lune Vindstrømning fra Bjærgene mærkedes meget tydeligt. Skyprocenten var Kl. 9 Fm. 70, Cumulus og Cumulostratus spredt over hele Himlen; Kl. 1 Em. 90. Cumulus og Cumulostratus, Solen usynlig; Kl. 9 Em. 90. Cumulus og Cumulanimbus. Fra 8. August—14. August observeredes talrige Stjærneskud paa den østlige Himmel c. 20—25° over Horisonten.
15. August i Rang	9 1 9	22°,5 26°,2 16°,2	7,4 5,8 3,8	37 23 28		Jordtemp. i Overfladen var Kl. 9 Fm. 34,5 og Kl. 1 Em. 58°,2. Vindretningen var Kl. 9 Fm. V. og Styrken 5; Kl. 1 Em. S V og Styrken 3; Kl. 9 Em. N V og Styrken 3. Fra Kl. 2—6 Em. var Vindstyrken dog 10. Skyprocenten var Kl. 9 Fm. 5, smaa Cumulus spredt rundt i Horisonten; Kl. 1 Em. 15. Cumulus rundt i Horisonten og Kl. 9 Em. 0. Natten, som jeg tilbragte i min sædvanlige Teltlejr, var her meget behagelig; den gennemtrængende Vind, der om Dagen havde hersket lige til Solnedgang, løjede fuldstændig af, og en moderat Temperatur hele Natten igjennem gjorde, at jeg sov fortræffelig, indtil Morgensolens stikkende Straaler igjen tvang mig op for at betragte Bjærgnaturen gennem de blaa Brilleglas.
16. August i en lille ørken- agtig Steppe imellem Byerne Rang og Barschar	9 1 9	19°,9 27°,0 18°,2	5,8 6,4 4,9	33 24 32		Jordtemp. i Overfladen var Kl. 9 Fm. 36°,2 og Kl. 1 Em. 41°,2. Vandet i Pændschfloden var Kl. 1 Em. 13°,2. Vindretningen var Kl. 9 Fm. V N V og Styrken 1; Kl. 1 Em. V og Styrken 5; Kl. 9 Em. N t E og Styrken 5. Da Solen forsvandt bag Bjærgene, susede i samme Øjeblik en vestlig, varm Vindstrømning af Styrke 8 ned i Dalslugten. Den kom saa overraskende, at mine Folk bleve helt rædde; et Par af dem (Usbeker fra Turkestan) kastede Hestenes Tøjler og gav sig til at anraabe Allah af alle Kræfter. Det hele Fenomen varede 1 Times Tid, og Vinden løjede atter af. Skyprocenten var hele Dagen 0. Himlen diset hele Dagen. Solen gik ned bag Bjærgene, som begrænse den snævre Slugt, Kl. 5 Em. og stod op over Tinderne den næste Morgen Kl. c. 8 Fm.
17. August i Barschar	9 1 9	20°,2 28°,2 20°,3	6,0 4,4 5,7	34 16 32		Jordtemp. i Overfladen var Kl. 9 Fm. 37°,2; Kl. 1 Em. 46°,2 og Kl. 9 Em. 18°,0. Vindretningen var Kl. 9 Fm. S E og Styrken 4; Kl. 1 Em. N V og Styrken 9; Kl. 9 Em. N V og Styrken 10. Da Solen gik ned c. Kl. 5 Em., mærkedes som foregaaende Dag en varm Vindstrømning, der fra V t S strømmede ned i Dalen; den varede til Kl. 8 Em., da Vinden drejede til V. Henad Midnat lullede Vinden ind. Temp. var behagelig i den prægtige stjerneklare Nat. Skyprocenten var Kl. 9 Fm. 0; Kl. 1 Em. 1; ubetydelige Cumulus i Nordhorisonten og Kl. 9 Em. 0. Himlen var med Undtagelse af den mod Solen vendende Side overtrukket med en let Dis.
18. August i Schambedeh	7½	20°,2	4,9	28		Vindretningen var hele Dagen S V. Om Formiddagen næsten blikstille. Imellem Kl. 1—2 Em. blæste det op til Storm, Styrke 10, der holdt sig til ind i Natten. Hen ad Midnat lullede Vinden ind. Himlen var hele Dagen skyfri, men stærkt diset. Solen kom op over Bjærgene Kl. 9 Fm. og forsvandt igjen Kl. c. 4¼ Em.

Dato og Sted.	Kl.		Th.	a. F.	rel. F.	Anm.
	Fm.	Em.				
20. August i Kuh-i-lal	9	1 9	20° 3 24° 0 17° 2	3,4 3,2 4,2	21 14 28	Jordtemp. var Kl. 9 Fm. 18° 2; Kl. 1 Em. 22° 2 og Kl. 9 Em. 14° 4. Vindretning Kl. 9 Fm. SSV og Styrken 2; Kl. 1 Em. SSV og Styrken 2; Kl. 9 Em. St V og Styrken 2. Skyprocenten var Kl. 9 Fm. 20. Cumulus Horisonten rundt; Kl. 1 Em. 30. Cumulus spredt over hele Himlen Kl. 9 Em. 65. Cumulonimbus i Vesthorisonten og Cumulus spredt over hele Himlen.
21. August i Passet nordfor Byen Anderab		9	4° 2			Vindretningen var Kl. 9 Em. SV og Styrken 2. Skyprocenten var Kl. 9 Em. 50. Cumulus og Cumulonimbus spredt over hele Himlen. Dagen, som vi anvendte til en majsommelig Opstigning til Pashojde langs Anderabflodens moradsige Bredder, havde været meget varm og Skylaget særdeles rigeligt. — Det havde været min Hensigt allerede denne Dag at overstige Passet for at komme videre nordpaa, men Tabet af en Hest samt Indtrædelsen af en heftig Snestorm bevirkede, at vi henad Eftermiddagen maatte slaa Læjr ved Trægrænsen. Skyerne skjulte under Snestormen i de højere Lag Bjærgtoppene fuldstændig. og Regn blandet med Is og Hagl strømmede ned over os. For Solen gik ned, vare Bjærgtoppene igjen synlige, alle bedækkede med store Snemasser. Da vi næste Morgen gik over Passet, var al Sne forsvundet.
22. August i Passet imellem Anderab og Misjus	11		10° 9	4,0	42	Vindretningen var hele Dagen vestlig. Styrken imellem 2 og 3. Skylaget var om Fm. til c. Kl. 4 Em. indtil c. 30%. Cumulus spredt over hele Himlen. Fra Kl. c. 4 Em. var hele Himlen skyfri. I Byen Misjus el. Darmarak, hvor jeg overnattede, mærkedes den tidligere omtalte, varme Vindstrømning, som efter Solnedgang kom ned fra Bjærgsiderne.
23. August i Misjus eller Darmarak	10	1 9	21° 2 24° 2 17,8	8,5 8,4 3,5	45 38 23	Jordtemp. i Overfladen var Kl. 10 Fm. 24° 0; Kl. 1 Em. 31° 4 og Kl. 9 Em. 15° 9. Vandtemp. i de smaa Aryks (Kanaler), hvormed Beboerne overrulle deres Marker, var Kl. 10 Fm. 11° 2 og Kl. 1 Em. 14° 2. Vindretningen var Kl. 10 Fm. St E og Styrken 1, Kl. 1 Em. N t V og Styrken 2; Kl. 9 Em. SV og Styrken 2. Skyprocenten var Kl. 10 Fm. 2. Cumulus i Nordhorisonten; Kl. 1 Em. 10. Cumulus i Vesthorisonten og Kl. 9 Em. 0. Natten var næsten blikstille; Temperaturen behagelig, og Stjernerne straaede i fuld Glans paa den mørkeblaa Himmel.
24., 25., 26. og 27. August i og sydfor Chorock ved Gundfloden						I disse Dage forhindredes jeg i at anstille Observationer, dels ved Indkjøb af nye Heste, da mine efterhaanden ved Anstrengelser og Ulykketilfælde paa de vanskelige Passager vare blevene forringede baade i Kvalitet og Kvantitet, dels naagtede flere af mine Folk at gaa videre langs den afghanske Grænse af Frygt for Afghaernerne, og endelig medtog Transporten af min Karavane over Gundfloden paa opstuede Dyrehuder ikke ringe Tid. Kun kan jeg sige, at Vejrliget var særdeles behageligt, og naar man undtager en generende Varme midt paa Dagen i Forbindelse med en i Hovedsagen vestlig Vind af Styrke 6, rent paradisk. Skylaget var i Reglen imellem 20—60%. Nætterne vare, som ellers ogsaa i Wachan Jschkaschim og Garan, her i Schugnan næsten altid begunstige af blikstille Vejr med en moderat Temperatur, der gjorde det muligt at sove under aaben Himmel.
28. August ved Pändschfloden sydfor Kalai Wamar		5 7	24° 0 19° 9	2,8 2,5	13 15	Jordtemp. i Overfladen var Kl. 5 Em. 20° 2 og Kl. 7 Em. 17° 2. Vindret- ningen var hele Dagen SV., og Styrken gik fra 1 à 2 om Fm. til 4 c. Kl. 2 Em., tog efterhaanden af henad Solnedgang for om Natten at lulle fuldstændig ind. Skyprocenten var om Fm. til c. Kl. 6 Em. 1 à 2; ubetydelige Cumulus i Sydhorisonten; fra dette Tidspunkt 0.
30. August i Kalai Wamar		1 9	24° 9 21° 9	3,1 2,4	13 12	Jordtemp. i Overfladen var Kl. 1 Em. 33° 2 og Kl. 9 Em. 18° 2. Vindretningen var Kl. 1 Em. V. t. N. og Styrken 5; Kl. 9 Em. NV. og Styrken 6. Skyprocenten var Kl. 1 Em. 20; Cumulus i Syd-, Vest- og Nordhorisonten; Kl. 9 Em. 0. Nætterne i Roschan som i de foregaaende Provinser begunstige af stille Vejr, moderat Temperatur og stærneklar skyfri Himmel.

Dato og Sted.	Kl. Fm. Em.	Th.	a. F.	rel. F.	Anm.
31. August Syd for Gletscher- morænerne ved Odudy	3 9	12°,8 7°,8	2,2 2,7	20 34	Jordtemp. i Overfladen var Kl. 3 Em. 31°,5. Vindretningen var Kl. 3 Em. SE. og Styrken 4; Kl. 9 Em. V. t. S. og Styrken 5. Skyprocenten var Kl. 3 Em. 50; Cumulus spredt over Himlen og Kl. 9 Em. 2. Cumulus i Østhorisonten. Natten var stjerneklar og blikstille, men bidende kold; det fros haardt her i Nærheden af den evige Sne; det var næsten umuligt at sove i de tynde Lærredstelte.
1. September i Gletscherne ved Odudy	6 9	÷ 6°,2 ÷ 0°,5			Om Fm. blæste en XNV. Vind over Gletschermarkerne af Styrke c. 6. Skyprocenten var c. 5. Cumulus i Vesthorisonten.
1. September nordfor Odudys Moræner	4 8	14°,7 8°,9	2,9 3,2	23 38	Jordtemp. i Overfladen var Kl. 4 Em. 12°,6 og Kl. 8 Em. 10°,1. Vandet i Floden Obi Maderaun Kl. 4 Em. 4°,3. Vindretningen var i Dalen N t V., men i de øvre Lag S t E. og Styrken 3; Kl. 8 Em. S t V. og Styrken 2. Skyprocenten Kl. 4 Em. 30. Cumulus spredt over hele Himlen. Kl. 8 Em. 0. Ved Solnedgang mærkedes en lun Vindstrømning af meget ringe Styrke, som faldt ned fra Bjærgsiderne i den snævre Dal. Til Trods for at vi camperede kun c. 1000 Fod nedenfor Gletscherne, var Nattetemperaturen behagelig moderat; ikke en Vind rørte sig i det djungleagtige Krat, hvor vi havde slaaet Lejr.
2. September i Maderaun ved Jashgulamfloden	5 9	22°,3 20°,9	4,2 4,1	21 22	Jordtemp. i Overfladen var Kl. 5 Em. 19°,5 og Kl. 9 Em. 18°,1. Vandet i smaa Aryks (Kanaler fra Floderne hvorved Markerne overrises) havde Kl. 5 Em. en Temp. af 10°,3. Vindretningen var hele Dagen V., og Styrken gik fra 4 c. Kl. 2 Em. til 1 c. Kl. 9 Em. Om Fm. var Himlen skyfri; henad Em. c. Kl. 2 til Kl. 6 Em. 15 % Cumulus i Vest- og Sydhorisonten. Fra Kl. 6 Em. til ind i Natten var Himlen skyfri. Da Solen gik ned, strømmede Varmen med en umærkelig Vind ned fra Bjærgsiderne.
3. September i Djamdeh	9	21°,2			Vindretningen var om Fm. SV.; c. Kl. 3 Em. drejede den til SE. Vindstyrken var om Fm. c. 3; den tiltog henad Em. til 6, hvilken Styrke holdt sig til c. Kl. 12 Nat, da Vinden lullede fuldstændig ind. Himlen var om Fm. indtil c. Kl. 6 Em. bedækket med et Skylag af 30 % Cumulus i Syd- og Vesthorisonten. Fra Kl. 6 Em. indtil ind i Natten var Himlen skyfri. Natten var stjerneklar og havde en behagelig moderat Temperatur.
4. September Guschoinpasset i Vändschbjærgene	4 9	8°,4 4°,3	1,6 2,8	19 45	Jordtemp. i Overfladen var Kl. 4 Em. 14°,2 og Kl. 9 Em. 4°,2. Vindretningen var Kl. 4 Em. SV. og Styrken 5; Kl. 9 Em. SV. og Styrken 1. Skyprocenten var om Fm. c. 30 Cumulus i Syd- og Østhorisonten; Kl. 4 Em. 80 Cumulus og Altoecumulus spredt over hele Himlen, Kl. 9 Em. 2; Cumulus paa Østhorisonten.
6. September i Kalai Vändsch	9 1 9	22°,8 27°,3 24°,3	7,5 2,1 4,7	37 8 21	Jordtemp. i Overfladen Kl. 9 Em. 34°,5, Kl. 1 Em. 36°,0 og Kl. 9 Em. 20°,2. Vandet i Arykerne havde Kl. 1 Em. en Temp. af 14°,5. Vindretningen var Kl. 9 Em. NNV. og Styrken 1, Kl. 1 Em. N. t. V. og Styrken 3, Kl. 9 Em. NNV. og Styrken 2. Skyprocenten hele Dagen 0. Himlen diset i Sydøst. Ved Solnedgang mærkedes den varme Vindstrømning fra Bjærgene. Fra 7.—9. September havdes stadig vestlig Vind. Skyprocenten var fra Kl. c. 11 Fm. til c. Kl. 4 Em. imellem 40 og 80 Cumulus. Nætterne skyfri og stjerneklare.
10. September i Djar	1 9	22°,0 21°,2	5,3 1,7	27 9	Jordtemp. i Overfladen var Kl. 1 Em. 41°,2 og Kl. 9 Em. 17°,2. Vindretningen var hele Dagen V. og Styrken 4. Skyprocenten var Kl. 1 Em. 90. Cirrostratus i Øst og den øvrige Himmel Altostratus. Kl. 9 Em. 0.

Fra den 10. September til 11. Oktober har jeg ingen regelmæssige Observationer anstillet. Strabadserne i de vanskelige Bjærgegne havde efterhaanden medtaget mig selv, mine Folk og Lastdyr i en betydelig Grad, og fra nu af maatte lange Dagsmarscher tilbagelægges for at kunne naa igjennem Karategin og Alaistoppen tilbage til Osch, inden Alaikjæden gjordes impassabel af Sneen.

Fra 13.—20. September gik jeg fra Kalai Khumb i Darwas til Garm i Karategin. Om Dagen var Temp. moderat og behagelig; derimod begyndte Nætterne at blive kolde. Vindretningen var i Reglen NV. el. V., og Styrken midt paa Dagen 6—8; Skyprocenten var især om Fm. meget stor, fra 40—90 %; hen ad Em. fortrak Skyerne i Reglen fuldstændig, og Nætterne vare altid skyfri. Den 17. og 20. September faldt ubetydelig Regn om Em.

Fra 20.—25. September gik jeg fra Garm til Lille Karamuk. Temp. om Dagen tog betydeligt af; midt paa Dagen var den ikke over 10° og c. Kl. 9 Em. 3—5°; Nætterne meget kolde. Vindretningen var i Reglen V. el. SV. og Styrken næsten hele Dagen imellem 7 og 10. Skyprocenten var om Fm. til henad Em. stor, fra 40—90 %. Stratusskyer af alle Arter vare repræsenterede. Den 25. September øregnede det. Om Natten var Himlen altid skyfri, men diset.

Fra den 25. September til 11. Oktober gik jeg fra Lille Karamuk langs Floden Kizilsu over Taldykpasset til Osch. Det vexlede i denne Tid med Regn, Sneslud og sande Snestorme, der ofte gjorde de ellers

her let passable Passer ufarbare. Heste og Kameler gled paa den lerede Grund, og den evindelige Blæst i Forbindelse med en lav Temperatur gjorde Opholdet i Teltene mindre behageligt. Kirgiserne havde allerede forladt Alaistoppen, der næsten overalt nu var dækket af Sne. Vi brugte paa Grund af Snestorme 5 Dage til at passere fra Taldykflodens Udspring over Taldykpasset til Sletten Olgynlug, hvilken Strækning med Lethed ellers tilbagelægges i 1 Dag. Sneen, som feg om Ørene paa os, bevirkede, at vi maatte avancere Skridt for Skridt, medens Folk med Stænger gik foran for ved Hjælp af dem at erfare, hvor Stierne horte op og Afgrundene begyndte. Om Natten stillede vi Teltene op i Sneen uden at vide, om vi i Lobet af Natten feg til eller ikke. Sovn var der ikke megen Tale om; kun en Art Blunden omkring vort Baal, som vi i en lille Sneghytte holdt vedlige med Godning, hvoraf vi havde været saa forsynlige at medtage flere Sække fra Alaistoppen. Den femte Dag naaede vi med uhyre stort Besvær Toppen af Taldykpasset uden Tab af andet end en Del Fugle, som jeg i levende Tilstand havde medført fra Provinsen Garan.

Da vi steg ned ad Taldykpasset til Olgynlug, tog Snestormen af, men ogsaa Steppen Olgynlug var bedækket med Sne. Fra Olgynlug til Kuljanka-togai havde vi Frest med prægtigt Solskinsvejr, og vi avancerede nu fra sibirisk Vinter i Alaikjæden til Ferghanas smilende Sommer, hvor Druerne endnu i Byen Osch solgtes friskplukkede paa de indfødtes Torv.

Fra Smaarejser i Norge.

Ved cand. mag. Jonathan Lange.

Saa vel i 1892 som i 1893 tilbragte jeg en Del af Sommeren i Norge. Om mine Planteagttagelser paa disse Rejser vil jeg meddele følgende Beretning, hvori jeg i det hele holder mig til egne Optegnelser uden at sætte mig ind i alt, hvad Forfatterne have skrevet om de Spørgsmaal, jeg kommer til at berøre; støtter jeg mig til andres Iagttagelser, vil jeg som Regel komme med en Bemærkning derom. Vi kjende nøje Danmarks Planter samfund; vort Land er jo lille og let at færdes i. Af dansk Planteliv havde jeg set en Del, da jeg begav mig paa Rejse i Norge; derimod kjendte jeg dengang kun lidet til norsk Væxtgeografi med tilhørende Literatur; var der herved ikke andre

Fordele, var der dog den, at jeg saa med uhildede Øjne.

Fra mit Udgangspunkt Kristiania rejste jeg i Midten af Juli 1892 til Kongsberg i Numedalen og opholdt mig der et Par Dage. Dalen omkring Numedalslaagen er her bred og begrænset af lave Fjælde. *Woodsia ilvensis*, *Sedum annuum* og *Silene rupestris*, 3 Planter, som ikke findes i Danmark, voxer her i Mængde. Jeg nævner dem ogsaa, fordi de ere stærkt udbredte især i de lavere norske Bjærgstrækninger; vil man have et Billede af disse Egnes Natur, bør man tage de 3 Planter med deri.

Jeg gik en Tid lang i Skyerne, der rugede over