

äfvensom huru den fredliga beröringen med infödingarna och araberna gestaltade sig.

Men så fredligt och lugnt var lifvet ej alltid på stationen; stridigheter med såväl infödingar som araber hade förekommit, och de största svårigheterna framkallades däraf, att den utrustning, hvarmed Kongo-staten försåg sina agenter, var ytterligt otillräcklig. Under fyra till fem månader hade man saknat all europeisk proviant, ja, t. o. m. salt och medicin, och under sista tiden funnos ej ens de mässingsstänger, hvarmed folkets munförråd skulle köpas. Då den stigande floden samtidigt bortförde infödingarnas fiskredskap, hade hungersnöd varit oundviklig, om ej de anlagda planteringarnas rika afkastning varit att tillgå.

Tal. hade alltså på sin station varit utsatt för svårigheter af samma art som dem, hvilka drabbat Barttelot i Yambuya, och ehuru han ej ville fälla någon dom i tvisten mellan honom och Stanley, ansåg han sig dock kunna antyda en del åtgärder, som kunnat förminska eller måhända förebygga de slutliga olyckor, hvilka bragte eftertruppen till undergångens brant.

Med anledning af föredraget yttrade bibliotekarien *E. Dahlgren*, att de synpunkter, som löjtnant Wester framhållit, otvifvelaktigt vore af högsta vikt för bedömandet af frågan, om den Stanleyska eftertruppens öde varit sjelfförvålladt eller icke; det borde därvid dock ej lemnas ur sikte, att något tal om underlåtenhet i de fall, som den föregående tal. påpekat, icke inginge i Stanleys beskyllningar mot major Barttelot. Dessa beskyllningar gällde helt andra saker och hade af de öfverlevande bland eftertruppens befäl blifvit bemötta med, såsom det föreföll den utomstående, fullt öfvertygande motbevis.

Slutligen framlade fl. kand. *A. Hamberg* några betraktelser öfver möjligheten af Nordpolsfrågans lösning.

Sedan det blifvit bevisadt, att Grönland är en ö, torde omöjligheten att uppnå nordpolen till lands äfven vara bevisad. Nordpolsområdet är utan tvifvel att uppfatta såsom ett hufvudsakligen oceaniskt område. Skall man diskutera, hvilka metoder skulle kunna vara användbara för ett framträngande i de inre delarna af polarområdet och ett uppnående af polen, kan man sålunda a priori utesluta sådana metoder, som endast äro användbara till lands eller förutsätta större kontinenter (t. ex. skidloppning, slädfärd på kustisen etc.).

De talrika hittills utförda polarfärderna hafva visat, att något »öppet polarhaf» icke finnes och att ett framträngande genom isen med fartyg är omöjligt.

Likaledes har det visat sig omöjligt att under högre breddgrader framtränga någon längre distans på hafsisen, emedan den är af en så ytterst oländig beskaffenhet. Den ligger nämligen icke, såsom man en tid antog, såsom en jämn yta, utan är sönderbruten i en mängd småbitar, hvilka blifvit hopskrufvade till en oredig massa och åter sammanfrusit. Ibland äro isflaken upptornade mot hvarandra till en höjd af 8—12 meter öfver hafsytan. Det är klart, att en färd öfver en dylik terräng skall vara ytterligt mödosam, och den blir ännu värre därigenom att isen mycket ofta är afbruten af kanaler och vakar, hvilka icke kunna

passeras annat än med båtar. Man måste, sålunda föra med sig båtar, hvilka naturligen äro mycket besvärliga att släpa fram öfver isen. Det har visat sig, att för att framtränga omkring 1 breddgrad på polarisen åtgår ungefär en månad, och ett uppnående af polen eller en fullständigare lösning af polarfrågan efter denna metod är sålunda otänkbar, hufvudsakligen emedan det är omöjligt att släpa med sig en så stor mängd proviant, som skulle vara nödvändig för en så långvarig färd.

I stället för att söka sig fram genom isen med fartyg eller öfver densamma med slädar och båtar tänker *Nansen* såsom bekant låta drifva sig fram af en polarström, som från trakten af Beringssund torde framgå mot de centralare delarna af polarhavet och därifrån mellan Spetsbergen och Grönland ut i Atlanten. Att en sådan ström verkligen existerar är visserligen sannolikt, men man känner ej något närmare om dess lopp. Att *Nansen* skulle kunna drifva fram så nära polen, att densamma af honom skulle kunna uppnås, är i själfva verket endast en chance bland många andra. Det sannolikaste är väl, att strömmen kommer att föra honom för nära Franz Josefs land för att han skulle kunna framtränga till polen. Äfven föreligger möjligheten, att han kan drifva fram mellan Franz Josefs land och *Nowaja Semlja*. *Nansen* antager, att han i nämnvärd mån skall kunna inverka på riktningen af fartygets kurs genom att söka tränga sig fram genom de vakar och kanaler, som förekomma äfven i de inre delarna af polarhavet. Detta är emellertid ytterst osannolikt. Så snart han en gång blir infrusen torde han få följa med dit vinden och strömmen bär, såvida han ej har en så liten båt, att han kan draga den öfver isen från den ena vaken eller kanalen till den andra. Men något dylikt kan naturligen icke komma i fråga med ett så pass stort fartyg, som han måste använda.

Äfven om *Nansen* skulle nå polen, komme likväl stora områden af polartrakterna att kvarstå utforskade och otillgängliga enligt hans metod, hvarför det icke torde vara ur vägen att se sig om efter andra metoder.

Många hafva hyst den åsikten, att det förr eller senare skulle blifva luftseglingkonsten som skulle komma polarforskningen till hjälp och lösa dess stora olösta problem. Föredragaren hörde likväl ej till dem, som hyste stora förhoppningar till luftseglingen. De vanliga luftballongerna kunna näppeligen få någon användning, emedan man omöjligen kan beräkna, hvart man skall komma att taga vägen, då vindarna icke framlöpa i rätliniga utan i krokliniga banor. — De så kallade styrbara luftballongerna eller luftskeppen kunna visserligen i lugnt väder manövreras efter behag, men emedan deras hastighet ej är tillräcklig, bli de äfven vid en ganska svag vind nästan fullkomligt beroende af vindens riktning. Den bästa hittills konstruerade styrbara luftballongen har kunnat göra en hastighet af ungefär 11 knop och medföra drifkraft för en och en half timmes färd, men för att kunna framgå oberoende af äfven en starkare vind skulle den behöfva göra ungefär dubbelt så stor hastighet. Härför skulle emellertid erfordras ungefär 8 gånger så stark maskin och 8 gånger så mycket drifkraft, hvilket ballongen omöjligen kan bära äfven för en kortare resa. Ännu omöjligare är det naturligen att kunna medföra drifkraft för en längre resa med en dylik hastighet. I själfva verket tyckes problemet att konstruera styrbara luftskepp på

grund af vindarnas hastighet, luftens ringa bärkraft och äfven jämförelsevis stora motstånd stöta på oöfvervinneliga svårigheter.

I jämförelse med luften har vattnet en betydande bärkraft. De hafsströmmar, som förekomma i polartrakterna, hafva äfven en jämförelsevis ringa hastighet. Af dessa förhållanden hade hos föredraganden uppstått den tanken, att man möjligen skulle kunna nå polen eller intränga i de ännu utforskade delarna af polarområdet genom att söka framtränga under isen. Det är lätt att visa att en undervattensbåt äfven af ganska måttliga dimensioner skulle kunna medföra t. ex. stenkol tillräckligt för en färd genom vattnet, exempelvis ett så stort afstånd som från Spetsbergen och till polen samt tillbaka, om den gjorde en liten hastighet, t. ex. 2—3 knop. Såsom drifkraft kan emellertid stenkol vid färden under vattnet i en undervattensbåt naturligtvis icke användas, däremot skulle man med fördel kunna begagna elektricitet. Dock vore det väl knappt möjligt att medtaga elektrisk drifkraft i så stor mängd, som skulle åtgå för en dylik resa. Därför finge man medföra den elektriska drifkraften i form af accumulatorer och medelst brännmaterial under resans lopp vid behof omladda desamma. Den massa af vakar och kanaler, som förekomma i hafsisen skulle utan tvifvel lemna tillräckligt tillfälle till uppstigningar till ytan icke blott för accumulatorernas omladdning, utan äfven för att reglera kursen och henta frisk luft. Naturligen måste äfven stora kvantiteter sammanpressad syrgas och luftreningsmedel medföras. Beträffande det djup, till hvilket man borde nedgå, så torde man redan på 10—15 meters djup kunna komma fram; man måste likväl vara beredd på att i undantagsfall nedgå kanske ända till 50 meter.

Utän tvifvel skulle ett dylikt experiment vara förenadt med otaliga praktiska svårigheter; åtskilliga förutsättningar för att det skulle vara möjligt att utföra funnos emellertid. Föredragaren framlade sitt förslag endast såsom en studie öfver den lösning af nordpolsfrågan, som från mekanisk synpunkt vore den mest tillfredsställande. Han förbehöll sig likväl rättighet att eventuellt återkomma till ämnet.

Sammankomsten den 24 april 1891.

Föredragarna leddes af vice ordföranden professor *P. G. Rosén*, hvilken öppnade sammankomsten med en hälsning till sällskapets beskyddare *H. M. konungen*, hvilken jämte *H. K. H. hertigen af Nerike* behagat infinna sig.

Fil. kand. *Sven Hedin* redogjorde för sin resa från Teheran till Kaschgar. Tal. skildrade först sin bestigning af det väldiga snöberget Demavend. Färden dit hade företagits i shahens svit under en af dennes sedvanliga sommarresor, då han med hela sitt hof drager omkring från dal till dal. Tidigt på morgonen den 10 juli lemnade tal. shahens läger; efter sex timmars ridt ankom han till den på 2,000 m. höjd belägna byn Rana, där, tack vare shahens anbefallningsbref, vägvisare erhöles, och på 3,200 m. höjd, i omedelbar närhet till den första snöfläcken, togs det första natfläget. Påföljande dag, efter tolf timmars