

*Herr Professor Doctor Rudolf Keyser
högtidsmärkt från
Författaren*

OM FORMEN AF NORDBOERNES CRANIER.

Z anno



Om Formen

AF

Nordboernes Cranier

AF

A. RETZIUS.

(Åftryckt ur Förfandl. vid Naturforskarnes Möte i Stockholm år 1842).

STOCKHOLM, 1843.

P. A. NORSTEDT ET SÖNER,
Kongl. Boktryckare.

One Bellone

12

Zoological Collection

12

Audited by

132864

Om formen af Nordboernes Cranier.

Af A. Retzius.

Sedan Herr Professor *Nilsson* så öfvertygande framställt Nordens äldsta innebyggares natur och lefnads-sätt, och ehuru han i det väsendtligaste besvarat frågan om dessas afvikeler i hufvudskålsbildning från Sveriges nu varande bebyggares, anser jag mig så väl till följe af Professor *Nilssons* uppmaning, som i anledning af det gynnande tillfälle våra rika craniisamlingar erbjuda, böra underkasta de Nordiska folkslagens cranier en utförligare anatomisk granskning och jemförelse.

Så vidt jag känner, har hittills föga blifvit vidgjordt, för att utreda de egenheter, som utmärka cranierne af de olika europeiska folkstammarne. Ämnet är också underkastadt betydliga svårigheter, då de europeiska nationerne i mån af stigande cultur och lifliga handelsförhållanden redan under seeler stått i ganska nära beröring med hvarandra. Man måste deraföre så mycket mera tillse, att de specimina, som begagnas till undersökning äro af ren och obemängd stam, ävensom man lika sorgfältigt bör undvika att i beräkning upptaga de, genom culturens inverkan, sannolikt i talrikare omväxlingar tillkomne individuela och andra afvikeler från stamformen.

Problemet är att uppgifva hvad som för den stora mängden af hvarje folkstam är gemensamt, och då resultaterne blifva så mycket säkrare, ju större tillfället är

att anställa talrika jemförelser, har jag för det ifrågavarande ändamålet samlat Svenska cranier i mängd, dels från anatomi-salen, dels från begravningsplatser, samt från skiljt de specimina, som kunnat anses vara af blandad, eller utländsk härkomst, liksom de af anomal bildning m. m.

Det förnämsta resultatet af de Svenska craniernes undersökning är, att desamma tillkännagisva en betydlig förlängning af stora hjernans bakre loben, så att dessa ej endast helt och hället betäcka lilla hjernan, utan derjemte skjuta bakåt öfver densamma.

Vid jemförelsen med andra europeiska folkslag har jag förnämligast måst inskränka mig till de närmast boende östra grannfolken, Slaver, Finnar och Lappar.

Cranierne af *Slaver* utvisa en förkortning af stora hjernans bakre loben, så att dessa blott jemt betäcka lilla hjernan, hvaremot de förete en märkyärdig utveckling i bredden. *Finnarnes* cranier visa en något större längd af stora hjernans bakre loben än *Slavernes*, dock så att de knappt märkbart överskjuta lilla hjernan, men utvecklingen i bredden är, eburu större än hos *Svenskarne*, dock mindre än hos *Slaverne*. *Lapparne* tyckas hafta stora hjernans medlersta loben något mera utvecklade, hvaremot de bakre hjernloberne vid sidorne knappt betäcka lilla hjernan och visa ännu något mindre utveckling på bredden än hos *Finnarne*.

Olikheterne i ansigtsbildningen äro icke utan vigt för de nationela charaktererne, men af mindre betydenhet än hjernskålsformen. De inskränka sig förnämligast till

en större eller mindre utveckling af käkapparaterne, hvartill äfven räknas ökbenen. Käkarue hos de europeiska folkslagen i allmänhet äro föga ut- eller framstående. På de individer af genuina Europeer, der detta icke är fallet, är väl förhållandet att anse som en afvikelse från normaltypen.

Det torde äfven här vara på sitt ställe att omnämna, att samma olikhet i de bakre hjernlobernes utveckling synes framträda bland de Amerikanska folken, liksom bland de olika stammarne af Asiens och Söderhafsvets invånare; hvaremot Afrikanerne, så vidt jag vet, alla hafva bakåt förlängda, smala hufvuden. Flere af Asiens och de fleste af Söderhafsvets, Afrikas och Amerikas invånare, både de med korta och långa bakre hjernlober, utmärka sig genom en, ansigtsdragen missprydande, utveckling af käkarne, dels i rikningen framåt såsom Negrerne, dels i bredden såsom Grönländarne. Då sådana nationela olikheter i bildningen förekomma, måste de, så vida anatomiska charakterer i denna väg kunna äga vitsord, utvisa en djupt grundad olikhet i stamförhållanden. Härpå har man dock icke, såsom det synes mig, fåstat nog uppmärksamhet. Man finner således ännu temmeligen allmänt att Negrerne, som hafva långa smala hufvuden, sammansörjas med Papuerne, som hafva korta och breda; att Grönländärne, som hafva långa smala hufvuden med breda käkar, sörjas i samma klass som Lapparne med korta hufvuden och små käkar, liksom man ännu allmänt, under namn af Kaukasier, Turanier o. s. v. sammansörjer Slaverne med Skandinaver och Germaner m. fl.

För att häruti tillvägabringa rättelse har jag gjort en uppställning af Folkslagen efter formen af craniet och käkarne, hvilken jag redan år 1840 meddelade i härvarende Kgl. Vetenskaps-Akadem, men i brist af tillfälle till nog rika samlingar af främmande nationers cranier, ännu sjelf icke varit i tillfälle att fullständigt pröva. Jag meddelar den här som ett förslag och i afsikt att framkalla inkast eller upplysningar. Denna uppställning som endast upptager de folkslag, hvilkas cranier jag haft tillfälle att granska, är följande:

Gentes	Dolichocephalæ	Orthognathæ	Galler.
	Brachycephalæ		Celter.
	Prognathæ*	Britter.	
		Skottar.	
	Orthognathæ	Germaner.	
		Skandinaver.	
	Prognathæ*	Grönlandare.	
		Flere Nord- och Syd-Amerikanske Indianstammar såsom Caraiber, Botocuder m. fl.	
	Orthognathæ	Negrer.	
		Nyholländare.	
	Prognathæ	Slaver.	
		Finnar och andra Tschudiska folkslag.	
	Orthognathæ	Afganer.	
		Perser.	
	Prognathæ	Turkar.	
		Lappar, Jacuter m. fl.	
	Orthognathæ	Tartarer.	
		Kalmucker.	
	Prognathæ	Mongoler.	
		Malayer.	
	Orthognathæ	Flere N.- och S.-Amerikanska folkstammar såsom Incas och Charruas m. fl.	
		Papuer.	

Då

*.) Denna term är lant af Doctor Prichard, som likväl begagnat densamma i inskränktare mening för den Africanska smala och i längden framåt utdragna hufvudformen.

Då de fleste charaktererne här berö på en större eller mindre utveckling af craniets delar, så är det nödvändigt att i beskrifningarne upptaga mått. Jag har inskränkt dessas antal så långt som möjligt kunnat ske utan att alltförmycket fela mot fullständigheten, och härvid begagnat *Metern*. För Svenskarnes cranier har jag icke anställt mätningar på hela samlingen, som uppgår till mellan 200 och 300, utan efter flera gånger förnyad mönstring utvalt 5 skallar, 4 af män och 1 af qvinna, som uttrycka de allmännaste, inom hela samlingen förekommande formförhållanden. Sedan beskrifningar och mätningar blifvit gjorda efter dessa, har jag åter anställt jämförelser med de öfriga specimina samt utmönstrat hvad som då icke befunnits constant, eller allmänt. Då qvinno-cranierne mera än männens variera i storlek, har jag förnämligast hållit mig till cranier af män, såsom fullständigast framställande den nationala typen. Qvinno-cranier af den högre- och medel-klassen äro i allmänhet vida mindre än sådane af landfolk, hvilket tro-ligen härrör af olikheten i lefnadssätt och sysslosättning. Man finner sålunda hufvudskålarne af Dalkullor mången gång lika stora och starkt utbildade som mans-cranier. För de utmärkt små, fina qvinno-cranierne har jag icke af denna anledning upptagit några mätningar iräknin-gen, utan endast afsett formen.

Det torde tillåtas mig att öfvergå till det egentliga ämnet för denna framställning, nemligen till en beskrif-

ning af Svenskarnes cranier, jemförde med de Norra och Östra grannfolkens.

1:o *Cranier af Svenskar.*

Formen af hjernskälen sedd ovanifrån är oval. Största längden är omkring en fjärdedel större än största bredden, så att den förra förhåller sig till den sedanare såsom 1000:773 eller nära som 9:7.

I medeltal är största längden (från glabella till största convexiteten af tuber occipitale) 0,190; bredden fram till (emellan de främre tinninggroparna), 0,107; största bredden baktill (som infaller straxt bakom tinningarne) 0,147; största omkretsen af hufvudskälen, öfver glabella och tuber occipitale 0,540; cranii höjd (från främre kantern af ryggmärgshålet, foramen magnum, till högsta delen af hjessan) 0,135.

Omkretsen är på de flesta cranierna främst i pannan något tvär; ögonbrynsknölarne äro i allmänhet starkt utvecklade, hvaremot hufvudskälen bakom största bredden afsmalnar mot nacken och förlänges, genom tillvaron af en starkt utstående nackknöl, i form af en rundad afsats.

Craniets största bredd inträffar oftast nedom och något framom hjessknölarne, hvilka ligga framom nackens början och mera på sidorne af hufvudskälen. Dessa knölar saknas dock ofta, eller äro de rundade och föga utstående.

Bakre delen af hjessbenen och mellanliggande söm (pilsömmen) äro bakåt sluttande. Nackbenets öfre hörn ligger lågt ned; lambda-sömmens ränder gå utöfver nackens yta inpå craniets sidoytor. Gränsorne för fästet

af musculi cervicis (lineæ semicirculares majores) förenas i en nära rät vinkel, som ligger under och framom den starkt utstående nackknölen. Denna vinkel är vanligtvis utstående och bildar hos fullvuxna männer en tydlig protuberantia occipitalis externa.

Åfven när hufvudskålen ses från sidan visar sig nackknölen utmärkt stor, såsom en afsats, ofvantill begränsad af en intryckning öfver spetsen af lambda-sömmen, eller på det ställe der stora fontanellen varit belägen, hvilket utgör en väsendtlig charakter för cranierna af denna form.

Till följe af denna betydliga förlängning hos nacken kommer ytter öronöppningen att ligga längre fram än på de öfriga här ifrågavarande skallarne. Om man nemliggen föreställer sig ett plan, som går genom båda yttre hörselgångarne och vinkelrätt skär craniets längdlinie, så träffar detta plan längdlinien nära midten; osta inträffar det just i midten, mera sällan framom, och stundom några millimeter bakom densamma. En annan följd af den långsträckta nacken är, att tinningarnes lineæ semicirculares ej sträcka sig så långt bakåt, som på de kortnackade skallarne, men ligga, liksom hjessbenets angulus mastoideus, helt och hållt på craniets sidodelar, utan att gå öfver i nackytan. Det torde böra anmärkas, att dessa linier baktill skilja sig från gränsen för tinningmuskernes fästen, hvilken går närmare fjällsömmen, tvertöfver till okutskottet.

Åfven underifrån sedt utmärker sig Svenskarnes cranium genom nackens förlängning, som gör omkretsen elliptisk.

För att bestämma denna förlängning af nacken, antaga vi en rät linie mellan båda ytter öronöppningarne. Om en båge drages på denna linie såsom chorda, kring nackens största kullrighet, så blir bågens höjd nära lika med chordan. Det bör anmärkas, att den nämnda linien råkar framkanten af ryggmärgs-hålet, och att bågen börjar med att följa kanten af processus mastoidei. Afståndet mellan dessa spetsar ger alltså lättast tillkänna chördans längd; då afståndet emellan framkanten af nackhålet och nackens kullrighet uttrycker bågens höjd. Helt och hållit inom detta bågsegment faller den yta, hvarpå musculi cervicis fästa sig och som begränsas af lineæ semicirculares majores. Denna yta (conceptaculum cerebelli), hvarpå lilla hjernan hvilar, är hos Svenskarne nästan horizontel, uppstiger ej på busvudets nacksida, ligger i cranii bottén och är föga convex. Tuber occipitale, som är conceptaculum för spetsarne af de bakre hjernloberne, ligger betydlingen bakom randen af conceptaculum cerebelli. Formen af nack- och ryggmärgshålet är oval; dess medel-längd är 0,036 och dess bredd 0,029; på en del craniar är det tillspetsadt både framåt och bakåt, hos andra endast framåt, eller endast bakåt. Processus mastoidei äro i de flesta fall stora och starka, äfvensom innantill längsåt klusna af en djup smal ränna för fästet af musculi digastrici (incisuræ mastoideæ majores). Processus pterygoidei stå nästan lodrätt.

Vända vi härifrån uppmärksamheten på bildningen af ansigtets benstomme, så finna vi, att denne, ofvanifrån sedd, föga framkjuter utöfver sjelfva hjernskålens om-

krets; sålunda äro de ytter orbitalutskotten små, undre orbitalranden nästan lodrätt under den öfre. Okknölarne (tubera zygomatica oss. zygom.) ligga rakt under de ytter ögonbryns-utskotten. Denna bildning beror på käkarne medelmåttiga förlängning eller sträckning framåt. Okbågarne gå hos somliga nästan rakt bakåt och vidga sig först nära insertionen på tinningbenen; hos andra bilda de en nästan regulier båge, hvars största convexitet infaller på midten. Afståndet emellan okbågarnes största convexitet är vanligen 0,130 till 0,135. Sjelfva okbenet är utåt plattadt, understundom kullrigt samt stort och har en lodrätt nedåtstående okknöl, hvarigenom hela okbågens undre kant blir starkt *S*-formig och en incisur uppkommer ofta under det invidliggande okutskottet af öfverkäksbenet.

Ögongroparnes omkrets varierar till formen; hos en del bildar den en utåt och nedåt snedt stående rhomb med afrundade hörn, hos andra en parallelogram med likaledes afrundade hörn; än är denne omkrets oval, än nästan cirkelrund, allmännast är den dock snedt utåt lutande, så att okbenshörnet är liksom neddraget.

Afståndet emellan orbitæ, som upptages af näsroten och silbenet, är i allmänhet bredt liksom hos de öfrige nordiska folkstammarne. Dimensionerne af ögongropsöppningarnes omkrets variera så betydligt, att deras uppmätning synes vara föga upplysande.

Gommen är i allmänhet högt hvälfd, dock ser man den äfven i många fall fram till utplattad.

Öfverkäkens tandutskott (processus alveolaris) är högt; afståndet från spina nasalis externa till alveolar-randen

varierar från 0,020 till 0,025. En linie, bakåt fortsatt i rigtningen af alveolarprocessens undre rand, infaller litet nedom spetsen af processus mastoideus och midtpå underkäkens uppstigande gren. Ansigtet blir af samma anledning långt. Medellängden hos karlar, från näsbenens förening med pannbenet till framtändernas alveolarkant, utgör 0,077. Fossa malaris är på de fleste cranierna temmeligen djup.

Underkäken är hög och starkt bildad; den är nemliggen från proc. condyloideus till bakre vinkeln hos de fleste omkring 0,075 samt omkring 0,035 från nedre randen af hakvinkeln till alveolarranden, hvilket med tillhjelp af de oftast lodrätt stående tänderne ökar ansigtets höjd och, då tillika de bakre vinklarne äro nästan rakt bakåt vände, belägne midt under tinningbenens okutskott, så blir öfvergången från okknölen till käkvinkeln, hvilken sylles af massetermuskeln, så förlängd att okknölarne föga märkas. Kronutskotten, på hvilka tinning-musklerne fästa sig, ligga oftast dolde inom okbenen, framom oksömmen, hvilket är en följd af dessa bens storlek och form. Hakan är starkt framåtstående och synes kantig i jemförelse med den hos Lapparne. Tänderne stå i allmänhet lodrätt och hafva långa rötter.

Jemföra vi denna beskrifning med den framställning af en Svensk hufvudskål, som Herr Professor *Nilsson* lemnat i första häftet af *Skandinaviska Nordens Ur-invånare* Tab. D. f. 1, 2, 3, så finna vi den närmaste öfverensstämmelse.

Att dessa former föga under tidernas längd förändrat sig, kan man finna af de cranierna, som äro upptagne

ur åldriga grafställen. Jag är här i tillfälle att förevisa en hufvudskål från trakten af Upsala, som är funnen i jorden af Herr Hofjägmästaren *Tottie* och mig benäget meddelad af Herr Prosector Doktor *Liedbeck*. I den trakt der detta cranium påträffats jemte tillhörande skelett, har enligt uppgift varit en forntida begravningsplats, hvarest ej mindre en mängd grashögar och lerurnor förekommo, än skeletter, liggande i rigtningen af öster och väster på 1½ alns djup, utan andra spår af fornlemnningar. Enligt utmärkte fornforskares mening äro dese skeletter ditkomne i slutet af brännåldern, eller i början af Christendomens införande i landet. Man kan sålunda antaga, att den ifrågavarande skallen över 1000 år legat i jorden.

Den är utmärkt för sin långt ovala form, sin sköna hvälfning, vackra panna, raka ansigtslinie och långa nacke med stor nackknöl.

För flera år sedan översände Herr Prosten Abraham *Ahlqvist* till Kgl. Historie och Vitterhets-Akademien tvenne cranier, funne på Öland i grafvar från medeltiden; äfven dessa är jag här i tillfälle att förevisa. De hafva alldeles samma form, som den nyss beskrifna. Det ena bär en erggrön ring runt kring coronaltrakten, trolingen märke efter en brons- eller kopparkrona.

Nyligen har Herr Grefve *Anckarsvärd* satt mig i tillfälle att undersöka fyra andra Svenska cranier från medeltiden. Dessa funnos i en lågt hvälsd, murad graf i Sorunda kyrka, der ägarne af Follnäs hafva sina grafvar. *Follnäs* har tillhört den bekanta *Folkunga-slägten*, och har i äldre tider äfven deraf fått sitt namn; det har

nemligen förr hetat *Folkunganäs*. Egendomen skall enligt handlingar, som finnas vid Herregården, emellan 1251 och 1257 hafta tillhört Folkungarna *Johan Philipsson*, *Johan Carlsson*, *Anund Thuresson* och *Thorkel Knutsson*, hvilka alla fyra stupat i slag, och efter all sannolikhet blifvit begravne i Sorunda kyrka. De öfrige Familjegrafvarne i Sorunda äro till sina ägare kände, men folkungarnes grafställe var före den ifrågavarande grafvens upptäckt okändt. Af de metallarbeten och öfriga lemninär, som i grafven funnos, kan man sluta, att de här begravne personer varit af högre rang. Det ena craniet bär märke efter ett djupt hugg på pannbenet, troligen af en stridsyx. Alla dessa fyra craniar, af hvilka jag här kan visa gipsgjutningar, förete samma vackra ansigtsbildning, samma ovala form af hjernskälen, samma starka utbildung af nacken och samma insertion af örgångarne, som osvanföre blifvit beskrifne.

Tvenne gånger har jag fått emottaga fragmenter af hufvudskålar, funne i andra grafvar från början af christna tidehvarvet; äfven dessa fragmenter, som i anatomiska museum förvaras, äga den osvan anfördta ovala formen.

Vid ett besök år 1839 i Wreta Klosters kyrka visades mig den stenkista, i hvilken Konung *Inge* den yngre ligger begravven. Konung *Inge* dog, som bekant är, år 1129. Det stenstycke, sem betäcker öfre sidan af kistan är vid denna så fastsittande, att det troligen icke varit löstaget sedan Konungens lik nedlades. På detta lock äro, sannolikt redan från början, öppningar anbragte,

genom

genom hvilka man kan se ned i kistan. Genom dessa öppningar såg jag likets huvudskål, som var alldelvis aflossnad och rent skeletterad. Den låg på sidan, så att man fullständigt kunde se profilen, hvilken var fullkomligt öfverensstämmende med den uppgifna formen på Svenskarnes cranier.

Af dessa facta, hämtade ur våra förfäders grifter, kan man sluta, att deras cranier företett samma former som våra, och att vår craniiform sålunda är ett arf från dem, hvilket blifvit väl bevaradt.

Jag hade önskat att äfven anföra något om våra närmestsläktade grannars cranier, men har härtill erhållit foga materialier. Endast ett norrskt cranium har jag varit i tillfälle att undersöka. Det är tillika med öfriga lemnningar, slagsvärd och rustning, funnet i en fornograf i Bergens stift. Professor Sven Lovén, som under sin resa till Spetsbergen besökte nämnde trakt, har hemfört detta cranium och deraf gjort en föräring till Anatomiska Musæum. Det äger den renaste ovala form, nästan starkare uttryckt än i de Svenska cranierne och visar samma ansigtsbildning.

Det hade sannolikt varit lätt att erhålla några cranier från Anatomisalarne i Köpenhamn, men då denne lifliga handelsstad redan från äldre tider tillbaka vävit bebodd och besökt af folk från så många olika ländrer och folkstammar, så kunde dylika specimina svårlijgen anses vara upplysande, med mindre deras härkomst vore närmare känd. Ånnu mera gäller detta om Tysk-

land, der olika folkstammar så ofta förträngt hvarandra, der kolonier blifvit anlaggde af så olika nationer, och der ännu Slaver, Franker, Galler och Germaner äro med hvarandra så om blandade, att man icke utan högst vidsträckta forskningar torde kunna åtskilja hvad som tillhör den ena eller andra af dem.

Från Doctor *Wilde* i Dublin erhöll jag sistlidet år ett cranium i gips af Alexander *O'Connor*, uppgifven såsom den siste Kung af Irland. *Wilde* anser craniet vara ett specimen af Irländarnes hufvudskålsform. I utbyte sände jag en gipsafgjutning af den fornsvenska hufvudskål, som jag erhållit från Prosector *Liedbeck*. Ömsesidigt hafva vi gjort den anmärkning, att båda dessa hufvudskålar hafva så nära lika form, att svåriligen någon skiljaktighet dem emellan kan upptäckas.

2:o *Cranier af Slaver.*

De cranier af Slaver, som i härvarande samlingar finnas, äro: ett af Czech, ett af Polack och 2:ne af Rysar. Czech-craniet har jag erhållit af Professor *Presl* i Prag; Polack-craniet, och det ena Ryska äro gipsafgjutningar, erhållne af Herr Över-Direktören *Schwartz*; originalet till Polack-craniet tillhör Anatomiska museum i Upsala, det Ryska finnes i framlidne Doctor *Spurzheims* samling. Det andra Ryss-craniet är benäget meddeladt af Herr Professor *Lovén*, som tagit detsamma i en Ryssgraf på Spetsbergen. Detta antal är väl ringa, och jag skulle icke tillåta mig att på så få specimina grunda några

slutsatser, om jag icke derjemte varit i tillfälle att observera hufvudets yttre form på ett större antal lefvande Slaver.

Hjernskålen, ofvanifrån sedd, visar en kortare, eller baktill tvärt rundad, äggform (*forma breviter ovata*), hvars största längd öfverstiger den bakre, eller största, bredden med icke fullt en åttendedel, så att den förra förhåller sig till den sednare såsom 1000:888 eller ungefär såsom 8:7. På tre af de nämnde cranierna närmar sig omkretsen till en fyrkant med afrundade hörn, hvars främre sida är mindre än den bakre; på det fjerde, som är af en Ryss, närmar den sig mer den runda formen (*forma ovato-rotundata*). Ansigtsbenen visa sig, liksom på de Svenska cranierna, då hufvudet ses ofvanifrån, föga utstående utöfver craniets omkrets.

Största längden är omkring 0,170; bredden mellan de främre tinningsgroparna 0,102; bredden mellan största hvälfningen af hjessbenen bakom tinningarne 0,151; omkretsen kring glabella och största convexiteten af nacken 0,520; höjden varierar från 0,129 till 0,153.

Äfven de Slaviska cranierna äro i pannan något tvära, med starka ögonbrynsknölar. Hjessans yta är bred och föga hvälfd; nacken förlänger sig icke i en bakåt afsmalnande tuber occipitale, utan går mera lodrätt stupande nedåt till *lineæ semicirculares majores*. Hjessbensknölarne sitta vid början af nacken, som bildar en stor, lågt hvälfd eller plattad yta, hvilken intager största delen af craniets höjd och innesfattar hjessbenens bakre del med bakre ändan af pilsömmen, jemte hela

lambda-sömmen. Lineæ semicirculares majores bilda således i det närmaste nedre kanten af nackens bakersta rand, eller af craniets botten. Nackens hvälfning, tagen näst öfver dessa linier, bildar en båglinie, hvars höjd är omkring hälften af dess chorda räknad, liksom på Svenska cranierna, mellan yttere hörselöppningarne genom kanten af ryggmärgshålet. Samma lineæ semicirculares majores förenas i en ganska trubbig vinkel, eller öfvergå i hvarandra med en svag böjning. Härigenom visar protuberantia occipitalis formen af en transversel, trubbig upphöjning. De tvenne ytor under och inom nämnde gräns, på hvilka lilla hjernans hemisphärer hvila, äro starkt kullriga och stiga med bakre delen uppåt, så att de öfvergå i nackens bakre yta. Fästet för nackbandet (crista occipitalis externa) är till en del uppåt stigande. Ryggmärgshålet är af lika form och storlek som på Svenskarnes craniér. Afståndet mellan processus mastoidei är på det ena ryska craniet 0,140, på det andra 0,135 på det polska 0,128, på det Czechiska 0,114.

Från sidan sedd visar pannan, till följe af de utstående tubera frontalia, en ansigtsprofil, som närmar sig den lodräta, dock är pannan på det ena ryska craniet bakåt stupande. Nacken är, som jag redan anfört, tvärt stupande, och saknar den utstående nack-knölen. Yttre örgångens insertion infaller bakom midten af hufvudets längdaxel. Örgångarnes öppningar äro likadane som på de Svenska cranierna; processus mastoidei äro stora; tinningarnes lineæ semicirculares gå in på nackens yta.

Ansigtets bildning liknar i det närmaste Svenskarnes; kindgroparna äro dock på alla fyra cranierne flata och undre randen af okbågarne svagt *S*-formig; ok-knölarne äro små; ögongropsöppningarne, som ligga horizontelt, äro fyrkantige med rundade hörn, och af lika storlek som hos Svenskarne. Överkäkens alveolar-process, ävensom käkarnes form och storlek, är nära densamma. Gomhälvet är på alla fyra cranierne lägt och fram till plattadt, nedstigande mot alveolar-randen. En linie dragen efter samma alveolar-rand bakåt går under spetsen af processus mastoideus. Den inre pterygoidal-vingen står nästan lodrätt, den ytter är utåt vänd.

Endast det ena craniet, nemligent det Czechiska, har underkäken i behåll; den visar ingen skiljagtighet från dem som tillhörta de Svenska hufvudskålarne.

Såsom nyss nämntes, skulle jag icke af dessa få cranier tillåtit mig att framställa några allmänna charakterer för ifrågavarande folks craniiform, derest jag icke på en mängd levande personer af Slaviska stammen, dels Ryssar, dels Polackar och Czecher, funnit, att denna hufvudskålsbildning, som jag här beskrifvit, i det väsendtliga är rådande. Vid ett besök hos den bekante Böhmiske Naturforskaren Professor Johannes Svatopulk *Presl* (Czech) framställde jag min erfarenhet om formationen af Slavernes hufvudskålar. Så väl han, som en annan Slavisk lärde, hvilken var närvarande, tillät mig att undersöka formen af deras hufvuden. Då *Presl* fann min uppgift bestyrkt yttrade han: jag har ett Czechiskt cranium; om detta äfven bekräftar uppgiften,

så lemnar jag er detsamma; formen deraf styrkte äfven min åsigt, och jag erhöll det till skänks. En annan celeber Natursforskare, Professor Johannes Baptista *Purkinje* i Breslau, äfven Czech, för hvilken jag likaledes framställde detta ämne, motsade icke heller min åsigt. Då man sålunda tager i betraktande, att bland de emellan 200 och 300 cranier af Svenskar, som i härvarende muséum förekomma, endast 3 à 4 närma sig den Slaviska formen, utan att dock någotdera fullständigt uttrycker densamma, hvaremot de 4 här anförla Slaviska hufvudskålarne alla så mycket likna hvarandra i grundform, så synas dessa verkligen uttrycka den charakteristika bildningen.

I Decas tertia af *Blumenbachs "Collectio craniorum diversarum gentium"* är ett "cranium Sarmatæ-Lituani" beskrifvet och i profil afbildadt. På figuren är nacken icke så tvärstupande som på de härvarende Slaviska hufvudskålarne. Occiput visar en stupande, rundad profil med en svag tuber occipitale; hela hufvudskälen och nacken är särdeles kort. I beskrifningen öfver denna hufvudskäl säger den lärde författaren, att han förnämligast framställt den för att visa huru föga *Campaners* ansigtslinie är tillräcklig att constituera charakterer för folkslagens cranier. Han anmärker nemligen, att då man endast från sidan ser detta Sarmat-cranium och jemför detsamma med ett af en Neger från Congo, afbildadt på 18:de taflan i samma verk, så framte båda fullkomligt samma profil-linie, då deremot den största olikhet visar sig, när man ser båda dessa cranier ofvan-

ifrån. Neger-craniet visar då den Negrerne charakteriserande, från sidorne hoptryckta hufvudskälen med knölig hvälf panna, hvaremot Sarmathusvudet, som, enligt författarens uttryck, tillhörte en äldre man, är "validissimum, valde crassum et ponderosum." Detta har den lärde Doctor *Prichard* *) översatt så: jag har för mig craniet af en neger från Congo och ett af en Polack från Lithauen, hos hvilka båda ansigtsvinkeln är lika; men om jag jemför den smala från sidorne hoptryckta skallen af Afrikanaren med det *fyrkantiga* Sarmat-hufvudet **), så finner jag en utomordentlig olikhet emellan dem båda. *Prichard* har här enligt min öfvertygelse riktigt förstått författarens mening, ehuru tolkningen är så fri, att man med skäl kan antaga, det översättaren förnämligast grundat den på egen erfarenhet om ifrågavarande folks breda cranier, samt tvära nacke och tvära panna, eller hvad både *Blumenbach* och *Prichard* kallat den *fyrkantiga formen*. Jag bör likväl härvid anmärka, att *Prichard*, i 3:dje delen af det citerade verket och kapitlet *om de physiska charaktererne för Slaviska Nationerne*, icke anför några kännemärken, som skilja dem från öfrige Europeer. Hvad *Blumenbach* här förstått med Sarmat är ej klart. Att översättaren menat en Slav, då han återgivit det med ordet Polack, synes tydligt. Meningen, att Lithauerne i grunden äro Slaver, delas också af flera; *Prichard* an-

*) "Researches into the Physical History of Mankind" på Tyska öfversatt af R. Wagner. Leipzig 1840, 1:r B. p. 320.

**) *Prichard* antager, att nutidens Slaver härstamma från forntidens Sarmater.

för sjelf ester *Adelung*, att Lithauernes språk har $\frac{1}{4}$ af stamorden gemensamma med de Slaviska språken, och det är på dessa grunder, som jag tror mig vara berättigad att här anse *Blumenbachs* cranium "Sarmatæ Lituani" såsom bestyrkande min erfarenhet om de Slaviska folkslagens korta hufvudskålar.

Det torde således kunná antagas, att hos den Slaviska folkstammen ansigtsbildningen är föga skiljaktig från den allmänna bland Europeerne förekommande, hvaremot deras hufvudskål, genom sin korthet och sitt närmande till den syrkantiga eller klotrunda formen, helt och hållet skiljer sig från den långa ovala form, som *Prichard* antager för de Indo-atlantiska folkslagen i allmänhet och som, enligt hvad jag framställt, är så väl bibehållen bland Svenskarne,

Flere författare anse Slaver, Skandinaver och Germaner led a sitt ursprung från samma stamfolk; det synes sålunda vara djerft att på de anfördta olikheterne af hufvudskålen grunda en annan åsigt. Historien sjelf talar dock för Slaverne nationala skiljaktighet redan vid deras första uppträdande i det 5:te århundradet, ehuru de anses hafva varit vidt utbredde i Europa långt förr än de af skriftställarne blifvit omnämnde *).

Icke mindre talar den ständaktighet härför, med hvilken Slaverne under främmande herravälden, och i så mångsidig beröring med andra folkstammar, i Tyskland
bibe-

*) *Geschichte von Böhmen* von F. Palacky; Prag 1836 — 1:r Bd
p. 56.

bibehålla sin nationalitet. De tydligaste bevis härför lemna Czecherne i Tyskland, som der öfver 1000 år innehäft Böhmen och i beröring med Germaner, samt länge under Tyskt välide, ännu fullkomligt bibehålla sitt rika språk, sin national-charakter och sina egenheter. Detta visar att emellan dem och landets Tyska befolkning en skiljemur måste finnas, som hvarken tiden kunnat utplåna eller politiken nedbryta.

Då jag bland de Slaviska huvudskålarne inberäknat tvenne Ryska cranier, bör jag nämna att jag ansett Ryssarne såsom Slaver, emedan Rysslands befolkning till största delen utgöres af denna stam, hvilken under ti-dernes lopp i det europeiska Ryssland dels genom sin egen utbredning och tillökning, dels genom korsning med de öfrige äldre folken blifvit rådande.

Rörande Ryssarnes cranier yttra *Blumenbach* och *Isenflamm* äfven något, som tyckes häntyda på den form jag ansett för den charakteristiska hos Slaverne. Jag anför här ett ställe ur *Isenflamms* "Beschreibung einiger menschlichen köpfe von verschiedener Racen" (aus den Denkschriften der physical. medicin. Societät in Erlangen) Nürnberg 1813 pag 2. — "Eine Abbildung und Beschreibung eines Tschudentenkopfes giebt uns *Blumenbach* Dec IV, p. 8. und Bemerkt dabei, dass die ganze form die Mitte zwischen der caucasischen und mongolischen Race halte, so wie er auch in der Schrift de Gen. hum. variet. p. XXXII, in der Note bemerkt, dass *viele von den Köpfen russischer Nationen*, die er besitzt, mehr

oder weniger etwas von der mongolischen Bildung haben, was ich auch häufig zu beobachten Gelegenheit hatte." Isenflamm hade nemlig under längre tid varit Professor vid Universitetet i Dorpat och troligen egt godt tillfälle att taga kännedom om Ryssarnes craniiform. Med "etwas von der mongolischen Bildung" förstås tydlichen dessa craniers korthet, eller närmmande till "forma quadrata."

Det torde äfven här böra nämnas att i Grefve *Anatole Demidoff's* praktfulla "*Voyage dans la Russie méridionale et la Crimée*" Cah. XIII förekomma beskrifningar och plancher öfver 9 cranier, samlade under resan i Krim. Af dessa äro 5 från trakten af *Kertch*, 2:ne från *Yalta* och 2:ne från *Theodosia*. Endast 3:ne häraf äga den långa eller ovala formen och dessa anses vara af hög ålder, samt tros hafta tillhört Greker. De öfriga 6, äfven af hög ålder, tillhöra den korta formen, med höga syrkantiga nackar. Af dessa är på ett (Pl. 10) nacken något mera hvälfd än på de öfrige och liknar i detta hänseende de här i samlingsarne varande Finska cranier. Föröfrigt har det ej varit författaren möjligt att upplysa från hvilka folkstammar dessa cranier härrört, då Krim under tidernas längd varit bebott af icke mindre än 14 serskilda folkslag, nemlig: Cimbrer, Alaner, Maijarer, Khazarer, Petchegener, Vareger, Kumanner, Tartarer, Bulgarer, Circassier, Armenier, Judar, Ziguénare, Ryssar och Kossacker.

3:o *Cranier af Finnar.*

Fem af de Finska hufvudskålar, som jag varit i tillfälle att undersöka, har jag erhållit dels af Medicinæ

Professorn i Helsingfors *Ilmoni*, dels af Anatomiae Professorn dersammastädes *Bonsdorff*; ett sjette utmärkt charakteristiskt finskt cranium har jag dessutom anskaffat genom en härstädes bosatt Artist, Herr *Ströner*. Till följe af de nämnde Herrarnes uppgifter kan jag vara så försäkrad om dessa craniers äkthet, som i sådan väg är möjligt. Alla dessa sex huvudskålar äro af män.

Hjernskälen ofvanifrån sedd visar en kilformigt ägglik omkrets (forma cuneato-ovata), hvars längd-diameter är omkring $\frac{1}{3}$ större än största bredden. Denna form af omkretsen har större längd än den af auctorerne så kallade syrkantiga figuren.

Medellängden är 0,178, största bredden i medeltal 0,144; bredden mellan de främre tinninggroparna är 0,100. Framtill är ifrågavarande figur tvär till följe af ögonbrynsrandens och ögonbryns-utskottens ställning, men pannan är hvälfd (frons fornicata). Tinnings-sidorne af omkretsen äro nästan räta, till följe deraf att tinningarne äro flata. Hjessknölarne, som äro starkt utstående, bilda hvar sin vinkel vid ösvergången till nacken, hvars hvälfning är större än hos Slaverne och utgör nästan segmentet af ett klot. Största bredden är i närheten af hjessknölarne.

Någon serskildt utstående, eller afsatsformig, nackknöl förekommer icke på någotdera af dessa cranier.

Största omkretsen af hjernskälen varierar från 0,510 till 0,537 och kan i medeltal antagas vara 0,524.

Sedde bakifrån förete dessa cranier en nästan syrsidig nackyta, som har utseende af att vara något större

i höjd än i bredd. Öfre sidan af denna fyrkant ligger emellan hjessknölarne, den undre emellan processus mastoidei; de stående sidorne sträcka sig emellan hjessknölarne och sistnämnde processer. På de slaviska cranierna visar sig nackens höjd stundom nära lika med bredden, stundom mindre; på de Svenska bufvudskålarne, med låga utplattade hjessknölar och långt framom nacken belägna processus mastoidei, tillhörta dessa sednare ej nackens omkrets.

På 5 specimina är längsåt pilsömmen en upphöjning, som äfven finnes anmärkt i den enda notis man hittills ägt om de egentliga Finnarnes cranier, nemlig i ett bref från framledne Professor *Hueck* till Academikern *Sjögren*, infördt i Bulletin Scientifique publ. par l'Academie Imp. des Sc. de S:t Petersburg t. V. 316. Bakre delen af pilsömmen, ävensom af hjessbenen, böjer sig nedåt i den nyssnämnda, Finnarnes nacke utmärkande, jemna hvälfningen, som nära utgör segmentet af ett klot.

Spetsen af lambda-sömmen är belägen högre upp än hos Svenskarne, ungefärligen lika som hos Slaverne. Lineæ semicirculares majores ligga något lägre än hos Slaverne, men högre än hos Svenskarne, samt förenas i en trubbig vinkel eller i en svag båge, som på de fleste är belägen något över nackens bakre, undre gräns. Protuberantia occipitalis saknas på 5 specimina och är på det 6:te liten.

Nackens största convexitet inträffar på dess midt, så att denna midt är belägen i pil- och lambda-sömmarnes förening. Tillfölje häraf kommer den delen af os occipitis, som betäcker stora hjernans bakre loben, att

intaga ett uppstående läge, utgörande omkring $\frac{1}{3}$ af nackens stora rundade hvälfning. Liksom processus mastoidei bilda undra hörnen af nacken på dessa hufvudskålar, så ligga äfven tinningbenens partes mastoideæ i densammas yta.

Höjden af den båge, som drages från hörselgångarnes kant omkring nackens största convexitet, utgör omkring $\frac{2}{3}$ af samma båges chorda.

Ryggmärgshålet är af lika storlek och form som hos de föregående; crista occipitalis externa är föga upphöjd, men rät och betydligt uppåtstigande. Lineæ semicirculares minores äro starkt utmärkte, liksom processus jugulares. Conceptaculum för lilla hjernan är betydligt utbildadt och på 5 specimina med bakre delen uppåtstigande. Incisuræ mastoideæ, för fästet af underkävens neddragande muskler, äro djupa och trånga. Afståndet från ytter sidan af den ena processus mastoideus till samma sida på den andra varierar från 0,124 till 0,135.

Från sidan sedd är pannan rundadt hvälsd, stundom utan, stundom med föga utbildade tubera frontalia. Tubera superciliaria äro stora och förenade i en framstående glabella. Hörselgångarnes insertion infaller något bakom midten af längddiametern. Deras form och ställning är som hos Svenskar och Slaver. Den redan anförla jemna klotrunda hvälfningen af nacken visar sig, sedd från sidan, mest charakteristiskt.

Höjden af Finnarnes cranier varierar från 0,135 till 0,147.

Ansiggets profillinie är nära lodräta; dess höjd från näsroten till alveolar-randen är på 5 specimina 0,070, på

det 6:te 0,065. Afståndet emellan okbågarnes största convexitet varierar från 0,128 till 0,145.

Undre randen af okbågen är nästan rak, tillfölje af den föga nedskjutande okknölen; incisuren under öfverkäkens okutskott är svag och kindgroparna grunda.

Ögongroparnes främre öppningar äro fyrsidige, nära rätvinklige och stå nästan horizontelt. Höjden (0,030) är något mindre än bredden (0,040); vinklarne rundade; fissuræ orbitales externæ trånga.

Okbågarne äro mest utstående baktill.

Gommen, föga hvälfd och fram till platt, nedstiger i ett lutande plan till alveolarranden bakom framtänderne. Höljden af öfverkäken från spina nasalis anterior till alveolarranden är på fem specimina 0,020, på det sjette 0,014. En linie dragen från öfverkäkens alveolarrand bakåt i samma höjd och rigtning träffar spetsen af processus mastoideus.

I underkäkens bildning sinner jag ingen serdeles skilnad från denna del hos Svenskar och Slaver. Hakan är på 5 specimina bred och tvär; på ett spetsig. Hos alla 6 hafva den på midten af käken en knöl, som uppstiger till alveolarranden i en låg rygg. De uppstigande armarne äro breda, bakre vinkeln är något utstående; kronutskotten gå ned på de horizontala armarne med en stark list, som utvisar främre randen af kindtuggmusklernes fästen. Höjden af den stående armen är 0,070, af den liggande 0,035.

Denna beskrifning öfver de Finska craniérne är i flere fall skiljaktig från den, som *Hueck* lemnat i det of-

van citerade brefvet. Han tyckes dock endast hafva sett en Finsk hufvudskål och derjemte, liksom de fleste författare, hvilka efter *Blumenbach* gifvit beskrifningar öfver national-cranier, mest fästat sig vid detaljer öfver ansigtsbenen. Till följe häraf kunna våra uppgifter icke fullständigt jemföras med hvarandra. I en hufvudsaklig omständighet komma de dock öfverens, nemligen att det Finska craniet har något kilformigt, hvilket jag sökt uttrycka med benämningen *cranium cuneato-ovatum*.

Hueck har i en serskild afhandling gjort reda för formen af de med Finnarna närbeslägtade *Esterne* hufvudskålar (*De craniis Estonum*. Dorpat 1838). Då man jemför denna *Huecks* beskrifning med den jag här lemnat öfver Finnarnes cranier, så visa sig betydliga olikheter, hvilka dock till största delen kunna bero på ländernes olika beskaffenhet i förening med olika lefnads-sätt och samhällsförhållanden m. m. Estland är lågländt då Finland till större delen är ett bergigt land; Esterne hafva under flera århundraden varit lifegne arbetare under större possessionater och arrendatorer, då Finnarna från älter varit frie och till största delen sjelf-ägande bönder. Den tid då Esterne bosatt sig vid Östersjön lärer vara ganska afslägsen. Professor *Rudolf Keyser* anser troligt att det folk vid Östersjöns kust, som *Pytheas* kallar Ostiaier, var Esterne, ävensom *Taciti Æstyter*. Finnar och Ester hafva sannolikt långt före början af vår tideräkning varit åtskiljde och efter denna tid lefvat under olika förhållanden, churuväl deras språk ännu äga så mycken likhet att Estiskan endast är att

anse som en mundart af Finskan. *Hueck* anser sig haft funnit, att den fyåkantiga hufvudskålsformen är rådande bland Esterne, men att då samma form närmast sig den ovala, den likväl är något kantig; "forma cuneata," säger han, träffas sällan. Då jag emedlertid hånlar mig till hans vackra plancher öfver den Estiska hufvudskålen, särdeles till den i profil (Tab. 2), så finner jag att denna ganska väl öfverensstämmer med profilerne af de Finska cranierna, äfvensom med min beskrifning på dessa, hvaremot den i flera fall motsäger författarens egen. Med afseende härå anser jag mig, på grund af ofvanansfördra beskrifningar, kunna antaga följande hufvuddrag såsom utmärkande Finnarnes cranier.

Finnarnes cranier äro korta, i omkretsen kilformigt ägglika, med stora, baktill högt liggande tubera parietalia. De skilja sig från Slavernes genom en smalare, mera klotrundt-hvälfd nacke, samt räta och flata tinningar, äfvensom en längs ester pilsömmen gående upphöjning af hjessen. Från Lapparne skilja de sig, enligt hvad sedermera närmare skall visas, genom en starkare benbyggnad, genom större tubera superciliaria, starka processus mastoidei, längre ansigtsprofil, äfvensom medelst den klotrunda nacken och de mera baktill belägna tubera parietalia, samt den bakåt gående sagittal-upphöjningen.

Det givses väl knappast något europeiskt folk öfver hvars härkomst och stamslägtskap så mycket mörker ända intill sednaste tider hvilat, och hvaröfver så många gissningar blifvit framställde, som det ifrågavarande.

Rikedömen af detta folks språk, skönheten af dess ur-gamla poesi och dess redbara, tappra och ständaktiga national-charakter vittna om stora anor. Professor R. Keysen i Christiania har, i sin förträffliga afhandling *Om Nordmænidenes Herkomst og Folke-Slægtskab* (Samlinger till det Norske Folks Sprog og Historie 6 B. 2:det H. Christiania 1839), spridt ljus öfver detta ämne. Man finner nemliggen af hans framställning, att det nuvarande Finland erhållit sitt namn af det folk, som före Finnarne innehäft landet, nämligen Lapparne, hvilka i äldsta tider, liksom ännu i Norge, kallats Finnär; och att de nuvarande Finnarne, liksom deras stamförvandter Esterne, af de Slaviska folkstammarne kallas *Tschader*, och att detta folk hos de äldsta historieskrifvare återsinnes undér namnet *Scyther*. Han visar sålunda, att *Scytherne*, som ännu mot slutet af 5:te århundradet voro det herrskande folket på norra sidan af Svarta hafvet, från denna tidpunkt blifvit splittrade, samt genom Germaner och Slaver undanträngde mot norden, dels mot trakterne kring Ural, dels mot länderne på östra sidan af Bottniska viken och Östersjön; korteligen, att de nuvarande Finnarne äro de fordom så talrika och mägtiga *Scythernes* afkomlingar.

4:o *Cranier af Lappar.*

Hufvudskålsbildningen hos detta nomadfolk har tid ester annan varit föremål för åtskilliga Anatomers undersökningar, och Lapp-cranier saknas i få anatomiiska musæer af betydenhet. Man skulle deraf kunna sluta att

dessa craniers form vore väl beskrifven och känd, men detta är dock icke händelsen. Orsaken härtill är sannolikt den, att ingen, så vidt jag vet, hittills varit i tillfälle att på en gång undersöka mer än ett eller högst få specimina. *Blumenbach* ägde i sin rika samling 2:ne sådana. Den beskrifning han öfver dessa lemnat består endast af några få rader och dessa upptaga ändock charakterer som icke äro fullt riktiga. Den lyder sålunda: "Characteres primarii: *cranium proportione staturæ magnum. Habitus in totum qualis mongolicæ varietati solemnis est. Calvaria fere globosa. Ossa jugalia extrorsum eminentia. Fossa malaris plana. Frons lata. Mentum prominulum acuminatum.*

Alia observata: *Palati fornix complanatus. Fissuræ orbitales inferiores ingentes. Fossæ jugulares ultra modum diversæ magnitudinis; dextra amplissima*".

För det närvarande äger Carolinska Institutets museum 22 Lappcranier och skulle ägt 8 derutöfver om icke tid eftersom annan genom skänker och utbyten till andra Museer antalet blifvit mindskadt. Af de här nu befintlige 22 exemplaren har jag dock endast begagnat 16 till närvarande beskrifning, emedan de öfrige dels äro af barn, dels till äkthet osäkre, upptagne ur gamla kyrkogårdar; hvaremot jag för desse 16 har närmare uppgifter om personernes namn, ålder m. m. För flera af desse cranier har jag att tacka Herr Provincial-Läkaren Doctor *Lindström*, som längre tid vistats i Westerbotten och icke sällan varit i tillfälle att förrätta medicolegal obductioner på individer af denna folkstam. Andra hafva erhållits af Herr Professorn *Zetterstedt*, Provincial-Medici Doctorerne

Waldenström och *Wretholm*, samt några af min svåger *Ingeniören Wahlberg*, hvilken under vintern 1835 vistades i Luleå lappmark, och som nu är stadd på resor i södra Africa, m. fl., hvilka Herrar jag icke nog kan tacka för den möda de gjordt sig att rikta museum med dessa intressanta föremål, hvilkas värde förhöjes genom underrättelserna om deras härkomst, en omständighet af så mycket större vigt, som Lapparne begravas på samma kyrkogårdar med nybyggarna, hvilka äro Svenskar eller Finnar. Häraf inses huru lätt misstag kunna uppstå vid insamling af cranier på sådane ställen.

Ofvanifrån sedd företer Lapparnes hufvudskål en omkrets, hvilken närmar sig till samma korta äggform som Finnarnes, i det att tubera parietalia äro stora och afståndet dem emellan betydligt; men nedersta delen af nacken är något utstående och förlänger figuren, äfven som tinning-regionerna äro mera hvälfde och göra densamma till sidorne rundare. Om vertical-figuren ses något framifrån så visar den en ganska kort och något tvär omvänt äggform. Ansigtet är liksom hos de öfrige europeiske Nordboerne föga utskjutande utöfver hufvudskålens vertical omkrets.

Bland de 16 cranierne äro trenne af qvinnor; tvenne af dessa äro mindre än de öfrige, det tredje är stort som ett mans-cranium. Största omkretsen är på den mindsta hufvudskålen, som tillhörte en äldre qvinsperson, 0,470, på det största mans-craniet 0,540; hos 4 är den 0,525, sålunda i det hela mindre än på någon af de föregående folkstammarna.

Största längden är på det mindsta craniet 0,155, på det största 0,180; 5 cranier äro i denna dimension under 0,170, 7 äro nära detta tal, 2:ne något öfver 0,175 och 2:ne 0,180. Medelstorleken af denna diameter är sålunda mindre än Finnarnes, nemlig 0,170. Jag har trott mig såsom medeltal rättast utsätta de mått, som det största antalet af specimina hafva.

Största bredden inträffar ej, som hos Finnarnе, emellan tubera parietalia, utan nedom och något framom dessa, dels på tinningbenen, dels vid mastoidal-vinkeln af hjessbenen. Den varierar från 0,133 till 0,156. På 12 cranier varierar denna diameter endast emellan 0,140 och 0,149 och af dessa är den hos fem 0,147, hvilket tal sålunda bäst kan anses vara medeltalet.

Mindsta bredden är på det mindsta craniet 0,091, på det största 0,105, på 9 cranier är den nära 0,100. Längd-diametern förhåller sig sålunda till största bredden såsom 1000 : 865 och öfverstiger således densamma med nära $\frac{1}{3}$ af sin längd och mindsta bredden med omkring $\frac{2}{3}$.

På 13 specimina utskjuter nedre delen af nacken i en, från sidorne något hoptryckt, tuber occipitale, då den deremot hos Finnarnе är jemnt hvälfd, lika mycket upptill som nedtill.

Bakre sidan af dessa hufvudskålar företer liksom hos Slaver och Finnär formen af en fyrkant med afrundade hörn, dock mot pilsömmen något upphöjd. De två öfre hörnen bildas af tubera parietalia, de två undre af processus mastoidei. På de flesta är afståndet emellan tubera parietalia betydligt mindre än craniets största bredd-

diameter, hvilken, såsom nyss nämntes, är belägen emellan mastoidál-hörnen af bjessbenen, eller tinningbenens pars squamosa. Bakre delen af pilsömmen och ossa parietalia äro väl mycket nedåt stupande, men ej så hvälsde, som hos Finnarne, och ej så tvärt nedgående, som hos Slaverne. Spetsen af lambda-sönumen ligger något högre än hos Slaver och Finnar, således vida högre än hos Svenskarne. På 12 af desse cranier förekommer en liten, lägt ned belägen tuber occipitale, hvars hvälfning är olika med hvälfningen af sjelfva nackens öfriga yta. Lineæ semicirculares majores ligga något högre än hos Finnarne, mötas i en mycket trubbig vinkel och äro endast svagt uttryckte; protuberantia occipitalis saknas. Conceptaculum cerebelli uppstiger till en del och ingår derigenom på nackens yta liksom hos Slaverne.

Tolv specimina hafva vid pilsömmen en upphöjning, hvilken dock ej går bakåt, som hos Finnarne, utan börjar midt på bjessen sträckande sig framåt och fortsättande sig hos några cranier på öfra delen af pannbenet. De bågformiga tinningslinierna gå in på nackens område.

Ryggmärgshålet är elliptiskt, dess längd är omkring 0,035, bredd 0,031. På 9 specimina äro nackbenets ledknappar ovanligt korta och breda, på några nära rhombiska, ävensom på flera mycket utstående. Crista occipitalis externa är svagt utbildad, de på ömse sidor om denna liggande ytor (conceptaculum cerebelli) äro starkt hvälda. På 11 specimina äro groparna för fastet af musculi digastrici (incisuræ mastoideæ majores) föga fördjupade, men deremot ovanligt breda och öppna. Lineæ semicirculares

minores bildā i närlheten af ryggmärgshålet små kammar. Endast på ett specimen hafva processus mastoidei den hos Svenskar, Slaver och Finnar vanliga medelstorleken, hos alla de öfriga äro de små; afståndet emellan yttre sidorne af dessa utskott varierar från 0,125 till 0,135, och är på de fleste 0,130. Stundom är den högra fossa jugularis betydlingen större än den venstra.

Höjden af den båge, som drages från öronöppningarne omkring nackknölen, är hälften eller ännu något mindre, af chordan.

Den horizontala delen af kilbenets stora vingar, som upptager de medlersta hjernloberne, är ovanligt bred och platt (fossae mediæ cerebri inuti craniet äro ovanligt vida). Processus pterygoidei hafva en något framåt sluttande ställning; den inre vingen är liten, den yttre bred och utåt vänd, pterygoidal-gropen är något flat, öppningen emellan framsidan af processus pterygoidei och öfverkäksbenet (fissura sphænopalatina) är stor. Från sidan betraktad visar sig pannan på de fleste specimina något, dock alltid föga, bakåt lutande, på 3:ne är den nästan lodrät. Hjessen är högt hvälfd och öfvergår emellan hjessknölarne i nackytan. Profilen af nacken är, tillfölje af den ofvannämnda formen, olik med Finnarnes, Slavernes och Svenskarnes. Hos Svenskarne var den långsluttande och smal, hos Slaverne var den tvärstupande bred och flat, hos Finnarna klotrundt hvälfd, hos Lapparne är den i allmänhet tvärt bakåt sluttande ned mot conceptaculum cerebelli, der mest utstående och bildande, såsom redan är nämndt, en svag tuber occipitale. Nack-

benets cerebellaryta visar sig från sidan serdeles väl såsom en uppstigande convexitet, som sträcker sig från trakten innanför processus mastoideus till föreningen af lineæ semicirculares majores. Tinningbenens fjälldelar äro små och hvälfda. Vid föreningen med de stora vingarne af klibenet äro de serdeles utstående. Yttre öronöppningarne, som på de fleste specimina äro rundade; ligga oftast bakom, men i några fall vid midten af hufvudets längdaxel.

Craniets största höjd är på det mindsta specimen 0,114, på de tvenne störste 0,138, på de öfrige omkring 0,129.

Pannbenets ögonbrynsknölar saknas vanligen eller äro föga utvecklade.

Nästan alla de Lappska cranierna hafva tunna väggar med föga uttryckte muskelfästen och äro af ringa vigt.

Ansigtets profillinie skiljer sig föga från de öfrige europeiske nordboernes; höjden från näsroten till främre alveolarranden varierar från 0,060 till 0,071. Stundom äro näsbenen framstående, ävensom tänderne; i allmänhet äro tandrötterne och alveolerne korta.

Afståndet emellan orbitæ är såsom hos de öfrige europeiske nordboerne, betydligt. Ögongroparnes främre öppningar äro nästan fyrkantige med föga skillnad mellan bredden och höjden, samt med afrundade hörn. Endast några få hafva yttre hörnet litet nedtryckt; på dessa är bredden omkring † större än höjden. I medeltal kan bredden antagas vara 0,039 och höjden 0,033. Merendels äro fissuræ orbitales ovanligt stora.

Okbenen äro små samt, liksom okbågarne, föga utstående. Överkäkens okutskott är deremot stort och

bildar på flera specimina en del af sjelfva okknölen. Den bågformiga utskärning under öfverkäkens okutskott, som hos Svenskarne i allmänhet är djup; men som synes fela på de Slaviska och Finska hufvuskålarna, är hos 9 af de Lappiska väl tillstadies, men liten och föga fördjupad, på de öfrige 7 saknas den, i det okkammen uppstiger till okknölen i en utstående svag, nedåt concav båge. *Highmors* hålor blifva derigenom till sidorne så mycket mera utsträckte, hvaraf äfven kindgroparne komma att sakna den djuplek, som är vanlig på Svenska cranier. Genom okbenens ringa höjd betäcker okbågen endast i få fall spetsen af underkäkens coronalutskott, i de fleste slutar detta nedom okbågen, och af samma anledning blir denna båges undre rand på de fleste crânerne nästan horizontelt rak, hos några svagt *S*-formig. Största hvälfningen af okbågarne bildas af tinningbenens okutskott, största afståndet emellan de sammes ytter sidor varierar från 0,125 till 0,138, hvartill medeltalet kan antagås vara 0,130, sålunda betydligt mindre än hos de öfrige europeiske nordboerne. Alveolar-processen är låg; höjden från spina nasalis anterior till alveolar-randen varierar från 0,010 till 0,020. Gomhälvet är äfven lågt och särdeles platt fram till. En linea dragen bakåt från öfre ändan af öfverkäkens alveolarprocess i samma höjd och riktning inträffar på 15 specimina vid öronöppningen, på det 16:de går den nära spetsen af processus mastoideus.

Underkäken är hos de fleste liten; både den horizontala och den uppstigande grenen äro låga, bakre vin-

keln mycket trubbig och utstående, undre randen af den horizontala grenen är i flere fall convex. Höjden af den stående grenen från ledknappen till vinkeln varierar från 0,058 till 0,043; medelmåttet är 0,047 eller 0,048. Alveolarprocessen är likaledes låg; den sammas höjd från främre randen till hakknölen varierar från 0,020 till 0,035 och är på de fleste omkring 0,020. Tandrötterne äro äfven här korta.

Redan i första barndomen utmärka sig Lapparnes craniér mycket från Svenskarnes. Jag har i samlingen ett cranium af en 2 års gammal Lappflicka. Längden af detta cranium är 0,147, bredden 0,134, hvaremot på ett Svenskt barn af samma ålder hufvudskälen har i längd 0,158 och i bredd 0,120. På det Svenska barnet ligga öronöppningarna framom midten, på det Lappa bakom, det förra har en långt utskjutande nackknöl, det sednare en kort. På det Svenska ligger receptaculum cerebelli undertill, på det Lappa mera baktill än undertill.

Af denna beskrifning kan slutas att Lapparne, i motsats mot Svenskarne, höra till folkslag med korta nackar. I detta hänseende stå de i samma afdelning som Finnar och Slaver, men skilja sig från dessa deri, att deras craniér äro mindre och tunnare, med små processus mastoidei och öfver hufvud föga utmärkte muskelfästen; vidare genom den mera bakåt sluttande nacken, jemte en vid denna nedre rand belägen, från sidorne något hoptryckt, kort nackknöl, äfvensom genom längre fram belägne tubera parietalia. Dessutom afvika de från

Slaverne genom upphöjdare hjesse, och från Finnarné genom convexa, ej flata tinningar,

Flere äldre och nyare Ethnographer, bland hvilka sednare Doctor *Prichard*, räkna Finnar och Lappar till samma folkstam, och anse båda såsom nordens aborigines. Craniernes bildning motsäger detta, liksom olikheten i national-charakteren. Så väl Finnar, som Slaver och Skandinaver, tyckas härstamma från länder, som varit af naturen mera gynnade, nemlig från trakterna af Caucasus, då Lapparne så långt tillbaka, som sagan eller historien kan följa dem, bebott norden. Professor *Nilsson* har anfört att *Tacitus* kallar dem Fenni, liksom Norrmännen från äldsta tider och ännu i dag kalla dem Finner. *Procopius* benämner dem Σκοτιοί, Skridfinnar, (*Keyser* l. c. p. 369); af Ryssarne kallas de Lopari liksom af oss Lappar. Så långt man kan folja detta folk, har det alltid stått på en låg culturgrad, aldrig idkat åkerbruk, alltid varit okrigiskt och estergifvande för andra nationer, som undanträgt detsamma och intagit dess länder. Lapparne anses i äldsta tider hafta bebott en stor del af Ryssland. Professor *Nilsson* har i sitt classiska arbete öfver *Skandinaviska Nordens Ur-invånare* med så mångfaldiga bevis ådagalagt att Lapparne även bebott det sydliga Sverige, att någon grudad motsägelse häremot svårigen torde kunna äga rum. Han har även visat att Lapparne ej alltid, ej heller öfverallt hvarest de bott, haft Renar, utan varit fiskare och jägare; att de fördom ägt större anseende, samt att de haft hösdingar, hållit folkmöten o. s. v. Professor *Rask* antager att de bebott hela Dan-

ne mark (*Nilsson* I. c, 3 II. p. 12). Utan tvifvel har detta öfver så vidsträckta länder utbredda folkslag bestått af flera stammar, med olika lefnadssätt och till en del olika seder. Man kan redan deraf sluta att någon skiljaktighet i craniformen måste hafta uppstått. De ur-invånares cranier, som Professorerne *Nilsson* och *Eschricht* beskrifvit, och hvilka den förra förklarat vara af Lappsk härförläggning, ärö små, föga utbildade, med korta nackar, låg öfverkäk och svaga muskelfästen, men processus mastoidei äro större än på de af mig beskrifne Lappcranierne, äfvensom nacken ej är så mycket bakåt sluttande. Dessa skiljaktigheter kunnat dock bero, som ofvan är antydt, på längvarigt inflytande af olika lefnadssätt och climat m. m., liksom vi sett förhållandet vara med Finnar och Ester. Hittills äro dock endast få specimina af nordens ur-invånares cranier kända; det vore väl om genom vederbörande Auctoriteters försorg allmänhetens uppmärksamhet blefve fästad på dessa fornlemningars vetenskapliga värde och vigten af att tillvarataga dem.

De cranier och skeletter som är 1805, jemte grafkamrarne hvari de funnos, förstördes vid planeringen af Axevalla hed, skulle, om de bevarats, ägt ett större värde än flera af de dyrbartesten, som insamlas i aflägsna länder och transportereras med stora kostnader till museerne. Sannolikt äro många af de kullar, som ännu synas på de rölda fälten, sådane grafställen, hvilka under fortgående odlingar småningom utjemnas, utan att landtmannen har begrepp om de sammas uppkomst och betydelse.

Då Lapparne af *Blumenbach*, så väl som af de fleste Ethnographer, anses vara närmest slägtade med Mongolerne, hvilka jag ställt bland *G. Brachycephalæ prognathæ*, så torde det ej vara ur vägen att här äfven nämna några ord om dessa.

För några år sedan erhöll anatomiska museum genom Professor *Wahlbergs* föranstaltande från Botanices Professorn i Charkow, i *herniaeff* ett Kalmuck-cranium, med hvilket en etikett följe af innehåll: "cranium sexus masculini gentis Calmuccorum, desumptum anno 1833 a trunco hujus gentis sceleti inter mortuos, derelictos haud humatosque, uti mos gentis est, in desertis Caucasicis ad flumen Kyma districti Quinque-montani; cujus rei certus est Doctor de *Hoefft*, quondam Inspector rerum medicinalium Gubernii Caucasiensis".

Cranium af Kalmuck.

Hjernskälen är af starkare benbyggnad än hos Lapparne, men hufvudsformen lik dessas, längden 0,468, höjden 0,127. Nacken kort, bred, mest utstående nedtill. Conceptaculum cerebelli uppstående. Protuberantia och crista occipitalis saknas. Nackens lineæ semicirculares majores förenas i mycket trubbig vinkel; hela nacken är betydligt sned, med högra sidan framåt stående. Spetsen af lambda-sömmen är högt belägen, hjessen midtpå upphöjd, hjessknölarne ligga vid gränsen af nacken. Processus mastoidei äro smala och tunna, vidden emellan dem 0,130, öronöppningärne stora och runda, tinningbenens fjälldelar små. Den uppstigande delen af kilbensvingen, som ligger i tin-

ninggropen, är stor, de sammas horizontela del liten. Pannbenet lutar starkt bakåt, är svagt hvälfdt och saknar pannknölar, hvaremot ögonbrynsknölarne äro tydliga och glabella utstående, pannbredden 0,097. Orbitæ äro till form och storlek som hos Lapparne, likaså fissuræ orbitales och sphænopatina; pterygoidalvingarne stupa äfvenledes något framåt; kindgroparne äro djupa, insänkta under orbitæ. Överkäkens alveolarprocess stor, något framstående, omkretsen halfcirkelformig. Afståndet mellan båda sidorna, från trakten af tredje kindtanden, är bredt. Denna bredd, som hos Svenskar, Slaver, Finnar och Lappar är lika, nemligom omkring 0,060, är hos Kalmucken 0,070, hvaremot längden af gomhvalsvet ej är större än hos de europeiske Nordboerne. Afståndet från näsroten till alveolarranden är 0,067; från spina nasalis till densamma 0,020. Överkäkens okknölar äro ännu större än hos Lapparne, utan incisur, men med undre S-formiga randen nästan horizontel. Okbenens yttere sidor bildar hvar sitt, från yttere ögonbrynsutskottet nedgående, utåt och bakåt sluttande plan. Bredden emellan okknölarne är lika med hjernskälens största bredd, 0,143, och serdeles bred i jemförelse med pannan, hvars bredd är 0,098. Okbågarnes största convexitet inträffar på deras midt; största afståndet dem emellan är 0,143.

Underkäkens båda grenar, så väl den horizontala som den uppstigande, äro låga; den förras höjd fram till är 0,029, den sednares 0,058. Bakre vinklarne äro mycket trubbige, hakan tvär, framstående; tandlådorne i båda käkarne djupa.

Det synes häraf att den största skillnaden emellan Kalmuckernes och Lapparnes hufvud är den, att öfverkäken på Kalmucken är stor och bred, med stora okutskott, djupa kindgropar och utåt stående okben, samt att benbyggnaden är stark.

Flere Ethnographer och Physiologer hafva antagit stamslägtskap emellan Lappar och Grönländare; jag anser mig deraföre äfven böra nämna några ord om denne sednare, helst Museum äger tillgång på tvenne väl conserverade craniar af denna folkstam; det ena af en man från Upernivik i West-Grönland, det andra troligen af en qvinna från Nennese i Ost-Grönland, båda hemförde af Doctor *Vahl*.

Cranier af Grönländare.

Dessa hufvudskålar hafva en stark benbyggnad, starkt utbildade muskelfästen och en oval omkrets, hvars längd är 0,190 och största bredd 0,140, sälunda nära lika med Svenskarnes, men den främre pannbredden, som hos Svenskarne är 0,107, är här endast 0,097. Båda cranierna äro, om jag får bruka denna term, knöliga, serdeles det Vest-Grönländska, och öfverkäken, okbenen och okbågarne äro betydligt utstående utöfver hjernskåleens omkrets.

Ryggmärgshålet är stort och elliptiskt, längden 0,042, bredden 0,032. På det ena specimen är atlas genom ankylos fastväxt vid nackbenet. Conceptaculum cerebelli är stort, hvälfdt och betydligt uppstående; nackens lineæ semicirculares mötas i trubbig vinkel; nackknölen är rund utan afsatts, från sidorne hoptryckt. Lambda-sömmens spets är lågt stående och mycket trubbig, hjessbenens bakre del längsluttande mot nackknölen, hjessknölarne låga. Afståndet emellan båda hörselgångs-öppningarne nära lika med afståndet från främre randen af ryggmärgshålet till största convexiteten af nackknölen.

På det Vest-grönländska craniet är utester sagittalsömmen en stark upphöjning, som dock sänker sig något

midt på hjessen, på det andra craniet är denna upphöjning svagare och belägen nära sömmens främre ända. Pannan är låg, med en svag upphöjning längsåt midten, utan pannknölar. Tinningarnes bågformiga linier gå högt upp mot hjessen, och bakåt nära intill lambda-sömmen. Öronöppningarne, hvilkas insertion infaller midtför hufvudskålslångdens midt, äro små och gångarne runda ända intill trumhinnans ring. Processus mastoidei äro temligen stora, bredden dem emellan 0,125. Hufvudskälens största bredd, som är 0,135, infaller straxt ofvan för processus mastoidei. Tinninggroparna äro mycket djupa, kilbenetstinningsvingar små och liksom inknipne framom det ställe der medlersta hjernloberne göra tinningsytorne stående; juga sphænoidalia bilda långa kammar och taggar. Tinningbenens fjälldelar äro stora och platta, men vid föreningen med kilbensvingarne äro de utstående, till följe af ofvannämnda convexitet hos medlersta hjernloberne.

Framifrån sedd visar sig pannan smal, de yttre orbitalutskotten skjuta långt ut på sidorne, ögonbrynsknölarne små, glabella upphöjd; näsbenen äro ovanligt smala, ehuru bredden emellan orbitæ är densamma som hos de europeiske Nordboerne. Orbitæ äro stora, snedt ställda, med afrundade hörn och undre yttre hörnet nedtryckt, fissuræ orbitales stora. Höjden af orbitalöppningarnes omkrets är 0,038, bredden 0,041.

Ösverkäken är hög, från näsroten till alveolarranden 0,080, med breda kilgropar, okknölarne stora, horizontelt utstående, bildande hälsten af okknölarne, samt undertill bågformigt utringade, långt nedgående på alveolarprocessen, som är mycket bred, på det ena craniet 0,080, på det andra, hvarest 3 framtänder äro fälltde och alveolerne sedan hopdragne, 0,070. Afståndet från spina nasalis till alveolarranden är 0,025. Alveolarprocessen bildar en bred rundning sådan som *Blumenbach* beskrifvit den hos en Chines, "osseum caput..... præsertim autem singulari-fere subglobosa rotunditate partis alveolaris maxillæ superioris notabile est" (l. c. D. V:a p. II). Gomhvalfvet är lägt och hvälfdt; processus pterygoidei framåt sluttande, små;

vomer liksom choanerne låg. Hvad som näst den framstående runda öfverkäken mest faller i ögonen, är okbenens ställning. Deras yttre ytor äro nemligen så mycket ofvanifrån nedåt utåt sluttande, att de gifva dessa hufvuden, framifrån sedde, något pyramidalt, förmodligen samma bildningsform, som gifvit Doctor *Pritchard* anledning att kalla sin tredje form-class den *pyramidal*. Sjelfva okbågarne äro starka, midtpå mest convexe; deras längsta afstånd från hvarandra 0,145 är större än hjernskålens största bredd 0,138.

Underkäkens uppstigande grenar äro läge; hakan rundad, bredden emellan båda underkäksvinklarne 0,115, uppstigande grenens höjd är 0,058, höjden från hak-randen till alveolar-processen 0,031.

Dessa förhållanden, som öfverensstämma med *Blumenbachs* och fl. beskrifningar öfver Grönländarnes och Eskimoernes cranier, visa att de äga en för Europa främmande form, eller att de utgöra ett led i de talrika Amerikanska folkstammarnes serie, I museum finnas 2:ne mumier och ett cranium från trakten af Titicaca, skänkte af **H. M. Konungen**. Dessa mumiers cranier äro mindre än Grönländarnes, men äfven af oval form, och äga för öfrigt likhet med dem i flere hänseenden. Kropps-växten hos dessa, sannolikt Peru's ur-invånare, är liten, och ställningen sådan som flere beskrifvit hos dylika mumier, nemligen sittande med nedböjdt hufvud, krokig rygg, knäen uppdragne mot bröstet, armarne hoplaggde och tryckte intill sidorna. Samma ställning hade äfven de skeletter, som funnos i grafkamrarne på Axevalla hed. Det ena craniet har samma långa, på midten nedsänkta sagittal-upphöjning, som Vestgrönländaren.

Öfversigt af måtten.

Svenskar.	Slaver.	Finnar.	Lappar.
Hufvudskäldens längd från glabella till största convexiteten af nacken	0,190 meter	0,170	0,178 { min. 0,153 max. 0,180 med. 0,170
Hufvudskäldens pannbredd emellan de främre tinningssoparne	0,107	0,102	min. 0,097 max. 0,100 { min. 0,091 max. 0,103 med. 0,100
, nack-, eller största bredd	0,147	0,151	0,144 { min. 0,133 max. 0,156 med. 0,147
, största omkrets	0,542	0,511	min. 0,510, max. 0,540 { min. 0,510 max. 0,537 med. 0,528
" höjd från främre kanten af Ryggmärgshålet till hjessen	0,135	0,135	min. 0,120 max. 0,153 { min. 0,135 max. 0,147 med. 0,129
Bredden emellan processus mastoidei	0,125	0,135	min. 0,114 max. 0,138 { min. 0,125 max. 0,135 med. 0,120
Lägden af Ryggmärgshålet	0,035	0,035	0,035
Bredden af Ryggmärgshålet	0,029	0,032	0,031
Ansigets bredd emellan största convexiteten af okhågarne	0,130—0,135	0,145	min. 0,129 max. 0,145 { min. 0,125—0,138 med. 0,130
Öfverkäkens höjd från näsroten till alveolarränden	0,077	0,068 0,070 0,071 0,073	min. 0,065 max. 0,071 { min. 0,060 max. 0,071 med. 0,065
Höjden af Apertureæ orbitalium	0,030	0,030	0,030 0,033
Bredden af Apertureæ orbitalium	0,040	0,040	0,040 0,039
Höjden af Underkäkens uppstängande gren från ledknappen till vinkeln	0,075	0,070	{ min. 0,043 max. 0,059 med. 0,047
Höjden af underkäkens liggande gren vid hakn, från hakranken till alveolar-processen	0,035	0,033	{ min. 0,020 max. 0,035 med. 0,020



