

Naturhistoriska och archæologiska undersökningar på Björkö i Mälaren.

Af HJALMAR STOLPE.

[Meddeladt den 10 Januari 1872.]

Ehuru de undersökningar, för hvilka en kortfattad redogörelse här meddelas, ingalunda få betraktas såsom afslutade, och följaktligen den åsigt, jag hittills kunnat bilda mig om förhållandena, möjligen kan komma att i ett eller annat hänseende modifieras genom den grundligare undersökning, hvilken jag hoppas att framdeles få utföra, känner jag mig dock manad att redan nu framlägga åtminstone det väsentligaste af de resultat, till hvilka mina undersökningar hittills kunna anses hafva ledt, och derjemte fästa uppmärksamheten på några frågor af intresse, till hvilkas belysande en fortsatt undersökning bör kunna lemna goda bidrag. Till beslutet att offentliggöra dessa anteckningar, bidrager i främsta rummet den uppmuntran, hvarmed Kongl. Vetenskaps-Akademien behagat hedra mina sträfvanden, i det hon tillåtit att ett litet urval af mina under förra året gjorda samlingar, fått genom Herr Professor NORDENSKIÖLD förevisas Kongl. Akademien vid dess sammankomst den 13 December förlidet år. Äfven från många andra håll har jag haft att glädja mig åt ett lifligt deltagande för den påbörjade undersökningen, och det är mig en kär pligt, att isynnerhet för de vetenskapsmän, hvilka deltog i den expedition till Björkö, som, för väckande af intresse för frågan, af Herr Prof. NORDENSKIÖLD och mig föranstaltades den 22 Oktober förlidet år, uttala min varma tacksägelse för den välvilliga uppmärksamhet, hvarmed de följt

mina arbeten, och för de råd och upplysningar, jag af dem fått inhemta. I särskild förbindelse står jag till Herr Prof. NORDENSKIÖLD, utan hvars medverkan undersökningen säkert ej nått ens den utsträckning, den nu erhållit, och till Herrar Professorer v. DÜBEN, KEY och SMITT, hvilka, inom under deras ledning stående vetenskapliga institutioner, godhetsfullt upplåtit arbetslokaler åt mig och för öfrigt på mångfaldigt sätt underlättat mitt arbete.

Min första resa till Björkö den 3 Oktober förra året var föranledd af behovet af att för kompletterande af en under arbete varande öfversigt af bernstenens geologiska historia undersöka, under hvilka förhållanden den derstädes sedan långliga tider kända bernstenen förekommer. De författare jag haft att i detta hänseende rådfråga, voro RUDBECK ¹⁾, SJÖBORG ²⁾, WERLAUFF ³⁾ och TÖRNEBOHM ⁴⁾. Af dessa uppräknar RUDBECK en mängd ställen inom Mälarens område ⁵⁾, der bernsten skall på hans tid hafva anträffats, och bland dessa äfven Björkö, men utan att tydligt angifva förekomstsättet. SJÖBORG nämner att bernsten träffas både i »Svarta jorden» och uppkastad på sjöstranden, och synes vara öfvertygad, att den blifvit genom handel hitförd. Denna åsigt motsäges ej, hvarken af WERLAUFF, som citerar ett bref från JACOB SERENIUS till GRAM, eller TÖRNEBOHM, som efter att hafva i korthet beskrifvit den »Svarta jorden» i geognostiskt hänseende, anför de under äldre tid i densamma gjorda fynden, hvarvid då äfven bernstenen nämnes. Hvad den »Svarta jordens» bernsten vidkommer, så är, såsom

¹⁾ RUDBECK. *Atlantica*. T. I. Ups. 1679. p. 463.

²⁾ SJÖBORG. *Samlingar för nordens fornälskare*. T. III. Stockholm 1830. p. 13. 14, 25.

³⁾ WERLAUFF. *Bidrag till den nordiske Ravhandels Historie*. Danske Vidensk. Selsk. Hist. og Philosoph. Afhandlinger. 5:te Deel. Kjöbenhavn 1836. p. 214.

⁴⁾ TÖRNEBOHM. *Sveriges geologiska undersökning*. Bladet Södertelge. Stockholm 1862. p. 35—36.

⁵⁾ l. c. p. 463. »Förutan de stykken som jag sjelf hafver fått i Mälaren, fast dhet är sällan händt, så äro stora stykken mig gifne och wijste, tagne både vid Gräsön, Glysudden, Biörkö, Swartsjö, Aggarön, Arnön, Tälgie, Skytteön &c. det och Herr HADORPHIUS mig tedde taget wid Biörkö.»

af det följande blifver tydligt, de nämnde författarnes åsigt utan gensägelse fullkomligt riktig. Huruvida deremot den bernsten, som träffas uppkastad på stranden, genom människors åtgärd inkommit från annan ort, eller om den möjligen är en med de öfver hela norra Tyskland etc. sporadiskt förekommande diluviala bernstensnästena analog företeelse, är en fråga, som väl ej ännu bör anses såsom alldeles afgjord, utan som fastmer bör göras till utgångspunkt för en ny undersökning af sjöbotten.

Ehuru redan de första spadtagen i »Svarta jorden» ådagalade dess egenskap af »kulturlager», och en fortsatt undersökning således egentligen var främmande för det ursprungliga ändamålet med min resa, ansåg jag mig dock ej kunna lemna stället, utan att hafva skaffat mig åtminstone någon närmare kännedom om den jord, på hvilken enligt någras åsigt det gamla Birca skulle hafva stått, och fortsatte derföre att genom gräfningar och borrhningar undersöka fältet. De företeelser, som dervid mötte mig, syntes mig så märkliga, att min uppmärksamhet snart nästan helt och hållet drogs ifrån resans egentliga syftemål. Utom det att den oerhörda mängden af ben lofvade att blifva af stort intresse för studiet af våra husdjursracers historia, syntes mig det faktum, att alla rörben voro dels fläktade, dels sönderslagna, påtagligen för uttagande af mårgen, i förening med andra omständigheter antyda, att jag hade för mig afskrädet från under en aflägsnare tid hållna måltider, om också talrika jernfynd gåfvo vid handen, att detta afskräde ingalunda härrörde från någon af de äldsta archæologiska perioderna. Fynden af bearbetningar inskränkte sig i öfrigt denna gång till en s. k. »islägg» och några mindre betydande saker. För resultaten af undersökningen i sjön skall längre fram redogöras. Den granskning af det insamlade benförrådet, som jag efter återkomsten till Stockholm i midten af Oktober företog, föranledde mig att i början af November återvända till ön, för att anställa mera omfattande undersökningar, hvilka dock, i anseende till den inbrytande kölden ej kunde fortsättas längre än till midten af månaden.

Den ofvannämnda »*Svarta jorden*» är belägen på nordvestligaste delen af Björkö, utefter sundet mellan denna ö och Adelsö. Den intager en vidd af omkring 12 tunnland. Mot norr begränsas den af den grunda viken Kugghamn, och dess vestra gräns är det ofvannämnda sundet. Mot landsidan är den i det närmaste fullständigt kringgårdad af befästningar. Från Kugghamn sträcker sig nämligen söderut en af flera öppningar genombruten vall, som skiljer den svarta jorden från de öster derom belägna otaliga ättechögarna. Der denna vall slutar, öfvergår svarta jorden utan bestämd gräns i den åker, som sträcker sig ända fram till Björkö by. På södra sidan begränsas svarta jorden af ett från sjösidan svårtillgängligt berg, som mot landsidan är skyddadt af en af tre öppningar genombruten ringmur. Denna, likasom den förutnämnda vallen, består, efter en ytlig undersökning att döma, af uppstaplade kullerstenar, som sedermera blifvit betäckta med något grus. Huruvida den från Kugghamn utgående vallen förr sträckt sig ända ned till borgen och således i förening med denna fullständigt inhägnat den svarta jorden emot landsidan, har jag ej kunnat utröna. Åt sjösidan slutar den svarta jorden vanligen på omkring 20 stegs afstånd från stranden. Ur geognostisk synpunkt är intet af vigt att tillägga till den af Herr TÖRNEBOHM lemnade beskrifningen. Den mest i ögonen fallande egenskapen hos den svarta jorden är den, hvaraf den fått sitt namn, och som har sin grund i en särdeles rik inblandning af kolstybb. En annan, fullt lika karakteristisk egenskap hos denna jord, är dess utomordentligt rika halt af ben. Då man nästan öfverallt på dessa 12 tunnland kan gräfvä ända till 5 à 6 fot djupt, dervid ständigt påträffande ben i större eller mindre myckenhet, måste man häpna öfver den mängd af djur, som fått lemna bidrag till dessa massors hopande, och den tid, som dertill måste hafva åtgått. Benen ligga vanligen inbäddade i en blandning af aska, kol och sand. På de ställen, som ej blifvit i senare tid rubbade, kan man ofta urskilja ett slags lagring af dessa beståndsdelar, men lika ofta äro de utan ordning sammanblandade. Jorden är i all-

mänhet lös och lucker, och ibland stöter man t. o. m. på större ihålligheter, hvilka stundom gifva sig på förhand tillkänna, genom ett dånande ljud, då man går öfver marken. Den vanligaste ordningen af lagren är följande. Öfverst till $\frac{1}{2}$ à 1 fots djup, eller så djupt, som odlingens verkningar i vanliga fall sträckt sig, äro de angifna beståndsdelarna intimt blandade med hvarandra, och jorden har här, genom det fint fördelade kolpulvret, antagit en nästan rent svart färg. I denna del af jorden träffas ej obetydligt med ben, ehuru ej i den mängd, som i de djupare lagren. Att de förr funnits i större mängd än nu, är att förmoda. Plöjning och luftens friare tillträde måste hafva i betydlig mon bidragit till antalets förminskande. Derunder stöter man vanligen på ett ljusare lager, som synes hufvudsakligen bestå af aska, med inblandning af större och mindre kolbitar och något sand. I detta lager, hvars mäktighet varierar mellan $\frac{1}{2}$ och 3 fot, börja benen blifva talrikare, men sin största myckenhet uppnå de vanligen först i det derunder liggande, genom ringare halt af aska mörkare lagret, hvars mäktighet vanligen belöper sig till 2 fot. Dessa lager äro än skarpt skilda, än öfvergå de utan märkbar gräns i hvarandra. På ett par ställen träffas kol och aska lagrade i flera på hvarandra följande, blott tumstjocka lager, hvilka skulle kunna tolkas såsom bevis för flera successiva afbränningar, om ej de i dem inbäddade benen visat sig vara orörda af elden. På ett ställe, på 4 à 5 fots djup, funnos ett par lika tunna lerlager inkilade emellan dessa kol och asklager, och ett af dem, som syntes formligen rödbrändt, tycktes antyda, att elden på detta temligen isolerade ställe utöfvat ett genomgripande inflytande. Under ofvan beskrifna bildningar träffas ett omkring 1 fot mäktigt lager af grus och sand, hvilket åter hvilar på hvarfvig mergel, hvars största mäktighet på de ställen jag undersökt, befunnits vara 9 fot. Ben träffas ofta i gruslagret, mera sällan hafva de trängt ned i de öfversta partierna af den hvarfviga mergeln. Såväl gruslagret, som hvarfviga mergeln träda i dagen nere vid sjöstranden. Mergeln hvilar i sin ordning dels på fast berg, dels på krosstens-

grus, och der dessa bildningar sticka upp genom de öfverliggande lagren, åstadkomma de naturligtvis modifikationer i dessa senares vertikala och horisontala utsträckning.

Med ledning af denna beskrifning kan man lätt bilda sig en föreställning om beskaffenheten af denna del af ön vid den tid, då de till svarta jorden hörande beståndsdelarna började hopas. Fältet mellan borgen och Kugghamn var då betäckt af det på den hvarfviga mergeln hvilande gruslagret, och markens jemnhet afbröts endast af de här och der uppskjutande små berg- och krosstensgrus-kullarna. Allt som ligger ofvanpå detta gruslager, måste anses vara af menniskor ditfördt. Någon fullständig och i detalj gående kännedom om det sätt, hvarpå detta 6 fot mäktiga »kulturlager» bildats, kan endast vinnas genom en ny, mera minutiös undersökning, än som under den ofta nog skarpa Novemberkölden var möjligt att utföra. Innan en sådan undersökning blifvit gjord, är klart att hvarje försök att tolka den svarta jordens betydelse, måste mer eller mindre stanna på gissningarnas område. Ett par fakta återstå dock att anföra, hvilka synas mig värda all uppmärksamhet, såsom i någon mon begränsande fältet för gissningarna. Det viktigaste af dessa fakta är, att de ben, som ligga inbäddade i svarta jorden, med ytterst få undantag äro fullkomligt fria från alla spår af att hafva varit i beröring med eld. Ur ungefär 15 säckar ben, hvilkas innehåll jag bit för bit undersökt, har jag blott lyckats utleta ett par tiotal brända benfragment. Ofta nog har jag t. o. m. funnit sönderslagna rörben fyllda med kol och aska, utan att benet sjelft visat minsta spår af bränning. Lika litet är detta förhållandet med någon enda af de talrika bearbetningar af horn och ben, hvilka jag funnit liggande midt ibland askan och kolet. En annan anmärkningsvärd omständighet är, att ett så brännbart material som bernsten anträffats i svarta jorden ¹⁾). Allt detta synes mig göra antagandet, att det fält, som nu kallas svarta jorden, en gång kunnat vara spelrummet för en stor och genomgripande brand, allt annat än sannolikt. Snarare synes

¹⁾ SJÖBORG l. c. p. 14.

det, som om såväl benen, som askan och de utbrända kolen blifvit tillsammans spridda öfver fältet. Något spår af lokal eld har jag hittills blott sett på ett enda ställe, nämligen vid det ofvannämnda rödbrända lerlagret. Om man tänker sig, att denna mängd af aska och kol småningom hopats på ett öppet fält, så får man visserligen svårt nog att förklara den på några ställen iakttagna skarpt begränsade lagringen af kol och aska, men det återstår dock att undersöka, huruvida denna lagring ej möjligen kunnat åstadkommas af vinden, som vid sin lek på det öppna fältet kan tänkas hafva delvis skilt den lättare askan från de tyngre kolen, eller om den kanske får tillskrifvas lokala vattensamlingar. Att förklara de obrända benens förekomst bland förbränningsprodukterna på det sätt, att benen skulle blifvit nedgräfvda i den kol- och askhaltiga jorden, kan ej falla någon in, som sett förhållandena.

Århundradens odling, som gått öfver detta fält, har naturligtvis i väsentlig mon omgestaltat dess yta, så att vi nu ej kunna vinna någon fullt tillförlitlig föreställning om dess utseende på den tid, då öns gamla befolkning lefde och verkade. Hvertill detta fält varit använt, om det varit reserveradt för något speciellt ändamål, och i hvilket förhållande det i sådant fall stått till de kringliggande tusentals grafhögarna, till borgen och till den vall, som till större delen begränsar fältet emot öster, allt detta är frågor, som jag uppskjuter till ett annat tillfälle att besvara. Så mycket synes dock klart framgå af det anförda, att den gamla tolkningen, »att hela denna svarta jorden i grunden ej är annat än qvarlefvor af en tätt bebyggd och betydlig, men förbränd stad»¹⁾, blir svår att förlika med vissa faktiska förhållanden. Uppgiften, att man i samma jord funnit »tydliga lämningar efter en mängd förbrände trähus», får väl ej tolkas så strängt efter orden. Förmodligen menas dermed intet annat än den meranämnda rikedommen på kol och aska. Åtminstone har jag aldrig funnit den ringaste antydning till lämningar af någon byggnad. Det torde därför tillsvidare ej få anses be-

¹⁾ SJÖBORG l. c. p. 14.

visadt, att öns forna invånare haft sina bostäder just på den svarta jorden. Att ön emellertid under en längre tid varit en samlingsplats för en större mängd människor, är otvifvelaktigt. Den oerhörda massan af afskräde i svarta jorden bär i och för sig tillräckligt vittne derom, och de rundtomkring belägna grafhögarna ådagalägga det ännu tydligare. Trakten öster om svarta jorden, ända till öns östra strand, är bokstafligen öfversållad med ättehögar och stensättningar. Ett annat graffält träffas sydost om borgen, mellan denna och byn. Att dessa, nu genom en större åker skilda graffält fordom hängt tillsammans, bevisas af de kala eller åtminstone glest bevuxna ringar, som vid sädesbroddens uppskjutande lära vara synliga i denna åker, och som tydligen markera de förstörda ättehögarnas läge. Plankartan i DAHLBERGS Suecia antiqua et hodierna utvisar för öfrigt, att några af dessa högar på hans tid ännu voro orörda. Antalet af grafhögar har enligt SJÖBORG ¹⁾ skattats till »minst öfver 2,000».

Att en, efter alla tecken att döma, så manstark befolkning, skulle för sitt uppehälle anlita alla boskapsskötselns, jagtens och fiskets resurser är naturligt, och det i den svarta jorden samlade afskrädet bär derom det mest ojäfaktiga vittnesbörd. Några fynd, som angifva åkerbrukets ståndpunkt, har jag deremot ej lyckats göra, utan får man sluta sig dertill från den höga kulturståndpunkt, som de öfriga fynden angifva. Tack vare kolhalten i den svarta jorden, äro de deri befintliga benen så väl bibehållna, att man, der ej stympningar lägga hinder i vägen, bestämmer dem med samma lätthet, som alldeles färska ben. Äfven de ömtåligaste skelettdelar äro konserverade. Derigenom är det mig möjligt att i detta afskräde uppvisa lemningar af en ganska stor mängd djurarter.

Bland däggdjuren äro alla hittills observerade, med ett enda undantag, husdjur. Det allmännaste af dessa synes hafva varit *oxen*, och dernäst komma, i ordning efter talrikheten, *svinet*, *fåret*, *geten*, *hunden*, *hästen* och *katten*. Någon utredning af

¹⁾ l. c. p. 16.

racerna kan naturligtvis ej i denna lilla uppsats komma i fråga. Jag inskränker mig därför till några korta anmärkningar.

1. *Bos taurus* L. Att döma af hornqvickena, synas två racer af nötkreaturet, en större och en mindre, hafva förekommit. Den större synes hafva bibehållit sig temligen oförändrad ända till vår tid. Åtminstone kan man ej upptäcka några väsentliga afvikelser, hvarken i form eller storlek, från ett skelett af vanlig bondko från Roslagen, hvilket jag genom Herr Prof. v. DÜBENS godhet haft tillfälle att studera i Carolinska Institutets samlingar. Den mindre racen skiljer sig från den nyss nämnda derigenom, att hornqvickena hafva en helt annan böjning, äro betydligt smärtare och försedda med djupa, i en svag spiral gående längsfårar. De synas dessutom vara tätare, fastare, mindre spongiösa än hos den förstnämnda racen. Då några större delar af craniet af den mindre racen ännu ej anträffats, kan jag ej nu afgöra dess frändskap.

I afseende på behandlingssättet kan anmärkas, att båda racernas hornqvicken vanligen vid basen bära märken efter de hugg, hvarmed de troligen i ekonomen använda hornslidorna lösgjorts. De aldra flesta rörbenen äro öppnade för uttagande af märgen. Öppnandet har skett än medelst afslagning af benet på lämpligt ställe af diaphysen, än medelst klyfning från endera ändan. Den detaljerade redogörelsen för den stereotypa metoden att behandla benen, måste jag uppskjuta till ett annat tillfälle. Af tänderna m. m. kan man se, att de flesta djuren slagades i unga år, och att äfven temligen späda kalvvar fått släppa till lifvet.

2. *Ovis aries* L. och 3. *Capra hircus* L. Den isynnerhet vid revisionen af första expeditionens samlingar kännbara svårigheten att på grund af skelettfragment uppvisa båda dessa arters förekomst, häfdes vid den andra expeditionen genom fyndet af flera bockhornqvicken. Några af dessa visa den betydande storleken af 13 dec.t. längd och 2,6 dec.t. diameter vid basen. Äfven gumshornqvickena äro rätt stora. Bland den till närmare 150 nummer uppgående samlingen af underkäks-

halfvor finnes en typ, som bestämdt skiljer sig från alla underkäkar af nu lefvande får- och get-racer jag sett. Olyckligtvis har jag ännu ej haft tillfälle att jemföra dem med andra specimen från äldre tider. Nästan alla cranier äro öppnade medelst ett hugg längs efter sutura frontalis. Hornqvickena qvarsitta endast på yngre individer. Hos alla de äldre äro de afhuggna vid roten.

4. *Sus Scrofa, domesticus* ERXL. De flesta skelettfragmenten härröra såsom vanligt från yngre djur, och lemningar af mycket späda grisar saknas icke. Riktigt gamla individer äro deremot mera sällsynta. Några underkäkar synas stämma temligen väl öfverens med de Schweiziska påbyggnadernas *Sus Scrofa palustris* RÜTIM.¹⁾, som dock genom STEENSTRUPS undersökningar visats hafva fortlefvat i Danmark ända in i förra århundradet, tills det undanträngdes och bortblandades genom importandet af en främmande race. Det är ej osannolikt, att samma gamla race ännu kan lefva qvar i någon aflägsnare bygd i vårt land. I Tyskland skall den numera ej förekomma²⁾. Något bevis för vildsvinets förekomst finnes icke.

5. *Equus Caballus* L., har hittills blott gifvit sig tillkänna genom 2 höger-astragali och ett os capitatum. Den synes således, anmärkningsvärdt nog, vara sällsynt bland afskrädet.

6. *Canis familiaris* L. Af hunden har jag hittills blott funnit en half underkäk af en hvalp, hvars frändskap är svår att afgöra, men att detta människans äldsta husdjur ej varit sällsynt, derom vittnar mängden af gnagda ben i den stora afskrädessamlingen.

7. *Felis domestica* BRISS. representeras blott af ett fragment af öfverkäken. Den skiljer sig i intet afseende från vår nu varande tamkatt.

¹⁾ RÜTIMEYER. Die Fauna der Pfahlbauten der Schweiz. Neue Denkschriften der allg. Schweiz. Gesellsch. f. die gesammte Naturwissenschaft XIX. Zürich 1862.

²⁾ VIRCHOW. Die Pfahlbauten im nördlichen Deutschland. Zeitschr. f. Ethnologie. Berlin 1869. VI. p. 415.

Af *vilda* däggdjur har jag hittills blott funnit lemningar af ett, nämligen

8. *Elgen* (*Cervus Alces* L.). Stycken af elghorn, alltid bearbetade med skarpa instrument, äro ej sällsynta, men eget nog har jag bland de i mängd hemförda benen ej ännu anträffat något elgben. Att elghornen spelat en vigtig rôle i den tidens industri, skall i det följande visas.

Fogelfaunan visar en oväntad rikedom. Huruvida den hyser flera än ett tamdjur, kan för närvarande ej med visshet sägas. Det mest ojäfaktiga beviset för förekomsten af

9. det *tama* *Hönset* (*Gallus domesticus* L.), är fragmentet af ett med en 7 dec.lin. lång sporrkärna beväpnadt tarso-metatarsalben af en tupp. Flera andra skelettdelar, såsom metacarpalben, ossa ischii etc. förekomma också. Huruvida bland de öfriga hönsbenen förekomma några, som med säkerhet hänvisa på några af tamhönsets vilda anförvandter, har jag, då detta skrifves, ännu ej hunnit undersöka.

Alla de öfriga fogelbenen tillhöra simfoglar och det egenomligaste är att de alla, på ett par undantag när, tillhöra hafsfauan. De äro:

10. *Hafs-Truten* (*Larus marinus* L.), hvars förekomst bevisas af ett coracoidben och en andra fingrets första phalang. Möjligt att de tillhöra *L. argentatus* BRÜN.

11. *Grågåsen* (*Anser cinereus* MEY.). Ossa humeri och undernäbbar. Huruvida gåsen hållits tam, kan för närvarande ej afgöras.

12. *Ejdern* (*Fuligula mollissima* (L.)). De funna skelettdelarna äro ett par alldeles fullständiga cranier, några bröstben m. m.

13. *Småskraken* (*Mergus Serrator* L.) representeras af en del af ett cranium och ett bröstbensfragment.

?14. *Storskraken* (*M. Merganser* L.). Ett cranialfragment, som skiljer sig från *M. Serrator* endast genom större bredd mellan ögonen och något större dimensioner i öfrigt, tillhör tro-

ligen *M. Merganser*, men då jag ej haft något cranium af denna art att jemföra med, uppföres den här med frågetecken.

15. *Hafstjädern* (*Phalacrocorax Carbo* (L.)). Det enda ben, som med bestämdhet angifver denna art, är en humerus. Nedre ändan saknas, men den öfre öfverensstämmer till alla mått fullkomligt med en hanne från Bohuslän, som förvaras i Riksmusei samlingar. Den kan således icke vara *P. Carbo medius* NILS. För öfrigt skall, enligt benägen uppgift af Herr Konservator MEVES, hufvudformen finnas häckande i skärgården utanför Södertörn, der också Ejdern och följande förekomma.

16. *Tordmulen* (*Alca Torda* L.) representeras af två ossa humeri och en ulna.

Listan på foglar får, lika litet den, som något annat, betraktas såsom färdig. Ännu återstår ett ganska stort material att bestämma, men detta måste uppskjutas till ett annat tillfälle. Det samma gäller om

Fisk-faunan.

Hittills har det blott varit mig möjligt att utleta följande arter:

17. *Gösen* (*Lucioperca Sandra* CUV.), hvars ben förekomma ganska talrikt.

18. *Braxen* (*Abramis brama* L.), af hvilken jag träffat både ben (deribland svalgtänder) och fjäll i mängd.

19. *Gäddan* (*Esox lucius* L.), hvaraf isynnerhet några dentalben utvisa en betydlig storlek.

Såsom ofvanstående förteckning utvisar, hyser afskrädes-samlingen flera fogelarter, hvilka numera ej förekomma i Mälaren, utan hafva sitt tillhåll i Östersjöns skärgård. Gåsen och Skrakarna häcka vid såväl salt som sött vatten. Hafs-Truten häckar visserligen blott i skärgården, men man ser den dock ofta sträcka sin färd inåt Mälaren. Mig veterligen är detta deremot aldrig fallet med de öfriga foglarna. Ejdern håller sig nu blott i den yttre skärgården, och jag har mig intet enda fall med säkerhet bekant, att han ens under flyttningarna besöker Mälaren. Hafstjädern vistas också egentligen vid hafvet, om den

ock någon gång kan hafva sitt bo skäligen långt från hafvets strand. Tordmulen är väl inom hela Östersjöfaunan den mest typiska hafsfogeln. Det närmaste ställe, der de tre sistnämnda foglarna nu förekomma, är utsidan af Södertörn. Huru skall man förklara förekomsten af sådana foglars ben bland afskrädet på Björkö? Hafva de blifvit införda från skärgården, eller gifva de ej fastmera en fingervisning att undersöka, huruvida ej Mälaren ännu vid tiden, då afskrädet hopades, fortfor att vara en vik af Östersjön? Fiskfaunan bör kunna lemna viktiga upplysningar, men bland de hittills bestämda fiskarterna är ingen, som kan afgifva ett bestämdt votum för eller emot ett sådant antagande. Gäddan är fullkomligt neutral. Braxen synes också vara det, åtminstone är den i Stockholms skärgård föremål för »betydligt fiske på flera ställen i inre skärgården»¹⁾, och på Finska sidan förekommer den »i Bottniska och Finska vikens skärgårdar»²⁾. Gösen tyckes mindre gerna fördraga ens Östersjöns ringa sälta. På vår kust har den blott träffats i Mörkö skärgård (en förkrympt form)³⁾, och en gång vid Abekås⁴⁾. På Finska sidan är den deremot vanligare. Den saknas visserligen i vestra skärgården, men »fångas temmeligen allmänt öster om Helsingfors»⁵⁾. Dessutom lär den förekomma i vikar på Mecklenburgs och Pommerns kuster⁶⁾. Från Fisk-faunans sida finnes således intet hinder för att Mälaren, vid den tid då det här afhandlade afskrädet hopades, ännu kan hafva stått i så öppen förbindelse med Östersjön, att den ej hunnit fullständigt antaga karakteren af insjö, hvarigenom det varit möjligt för de tvifvelsutan sedan gammalt här hemmastadda Tordmularna, Ejdrarna och Hafstjädrarna, att hålla sig qvar i sina gamla stamhåll. Då hela medelskilnaden emellan Mälarens och Östersjöns vatten-

¹⁾ SUNDEVALL, C. J. Berättelse om Fiskeriet i Stockholms skärgård, 1851. Stockholms Läns Hushållningssällskaps Handlingar. 6 häftet p. 81.

²⁾ MALMGREN, A. F. Kritisk öfversigt af Finlands Fisk-Fauna. Helsingfors 1863. p. 41.

³⁾ EKSTRÖM. Beskrifning öfver Mörkö Socken. Stockholm 1828. p. 40.

⁴⁾ NILSSON. Skandinavisk Fauna IV. Lund 1852. p. 26.

⁵⁾ MALMGREN. l. c. p. 2.

⁶⁾ KRÖYER. Danmarks Fiske. I. Kjöbenhavn 1838—40. p. 40.

ytor nu är endast omkring en fot, inses lätt, huru liten sänkning af landet vore behöflig, för att åt Mälaren återgifva samma karakter, som den vår inre Östersjöskärgård, eller den inre delen af Finska viken nu eger. Att infarten till Mälaren under sådana förhållanden skulle varit vida lättare än nu, är klart, och detta är en omständighet, som är värd att taga i betraktande.

Emot antagandet att de ifrågavarande foglarna skulle från skärgården hafva transporterats till ön, ställer sig den i synnerhet för den tiden nog dryga väglängden, vare sig att vägen gått öfver n.v. Stockholm eller Telge. Jag vill härmed ej hafva uttalat någon bestämd åsigt, utan endast hafva fästat uppmärksamheten på en af de frågor, hvilka afskrädessamlingen på Björkö möjligen kan komma att belysa. En förnyad undersökning skall måhända leda till ett bestämdt resultat.

Efter denna redogörelse för djurlemningarna i den svarta jorden, återstår att nämna några ord om de derstädes anträffade människoben. Enligt SJÖBORG¹⁾ skola två hela skeletter hafva funnits i jorden. Sjelf har jag endast funnit några få fragment spridda på vidt skilda ställen uti afskrädessamlingen. Dessa fragment äro ett i båda ändar stympadt lårben, ett likaledes stympadt pannben, en bit af ett parietalben, en half underkäk och två ryggkotor. De närmare omständigheterna rörande dessa bens läge i svarta jorden, känner jag olyckligtvis endast med afseende på underkäken. Rörande pannbenet har jag endast annoterat, att det träffats på 2 fots djup, och de öfriga benen observerades först vid öppnandet af de säckar, hvare de af mina handtlangare kastats jemte andra ben. Man skulle väl kunna antaga, att dessa människoben härröra från gravvar, hvilka blifvit under en aflägsen tid rubbade, men att denna förklaring, åtminstone beträffande den nämnda underkäken, ej är användbar, blifver af det följande tydligt. Den anträffades på $3\frac{1}{2}$ fots djup under sådana förhållanden, att den ej heller kunnat komma dit ifrån annat håll *efter* afskrädets hopande. Närmast

¹⁾ l. c. p. 15.

ytan var såsom vanligt ett omkring 1 fot mäktigt lager af utaf plogen omrörd svart jord; derunder följde, till 3 fots djup från jordytan, den vanliga blandningen af aska, kol, sand och ben, hvilken tydligen visade sig aldrig hafva blifvit rubbad ur sitt ursprungliga läge, och uti den något mörkare, på ben rikaste jorden, som sedan vidtager, låg människokäken. Då det intresserade mig att lära känna dess närmaste grannar, utplockade jag försigtigt alla de ben, som funnos inom samma kubikfots rymd, som käken, och fann då, att tätt intill den lågo ett par stycken af ett svincranium, en klöf af nötkreatur, andra ben af dessa djur och af får, fogel och fisk, samt en i båda ändar tillspetsad ben-nål. Allt detta utgjorde tillsammans $\frac{1}{4}$ kub.fot ben. Fastän gräfningen utsträcktes åtminstone 5 fot åt alla håll ifrån den punkt, der käken låg, kunde några flera delar af skelettet ej anträffas. Äfven på det ställe, der pannbenet fanns, anställdes sådana efterforskningar, men likaledes utan framgång. Alla benen äro funna på vidt skilda ställen, med undantag af de båda ryggkotorna, som anträffats i samma grop. Jag har anfört dessa fakta, sådana de visat sig, men är långt ifrån att ur sådana enstaka fall vilja draga någon bestämd slutsats. Åtskilligt kunde visserligen vara att tillägga om dessa människoben, men i förhoppning att framdeles erhålla större material, slutar jag här, och öfvergår till de alster af mensklig konstfärdighet, som jag här och der träffat i svarta jorden.

I främsta rummet får jag då nämna jernsakerna, såsom de der tydligt angifva den archæologiska hufvudperiod, från hvilken den svarta jorden härstammar. Spår af jern träffas i mängd, men oftast blott spår: rostfläckar i jorden. Så bibehållna jernarbeten, att man kan se deras ursprungliga form, höra till sällsyntheterna. Såsom sådana må dock nämnas ett par pilspetsar, hvaraf den ena, som är treeggad, vittnar om en ganska långt drifven skicklighet i smideskonsten, några ringar, knifvar, nitnaglar, spikar och slutligen det märkligaste af alla jernfynden, en till en ring böjd jernten, på hvilken sitta uppträdde 14 små jernbitar af en yx-

hammarlik form. Sannolikt har den blott varit ämnad till prydnad. I Statens Hist. Museum finnes en dylik, fast ej så väl bibehållen och med färre bihang. Etiketten visar, att den härstammar från en »grafkulle på Söderbyås i Barfva Socken af Södermanland, 1869.»

Af bronssaker har jag blott funnit ett par mycket illa medfarna fragment, hvaribland en fibula med jernnål och en fjederring. De bäst bibehållna sakerna äro af horn och ben. De prydligaste äro några kammar af elghorn, hvilka äro förfärdigade på fullkomligt samma sätt, som den af VIRCHOW vid påbyggnaderna i Daber-See anträffade¹⁾. De äro sammansatta af fyrkantiga plattor af elghorn, hvilka, till ett antal af 2 till 6, äro fästade i rad efter hvarandra mellan tvänne sammannitade hornlister. På ett par kammar kan man tydligen se, att tänderna blifvit uppsågade först sedan hornplattorna blifvit på ofvan beskrifna sätt hopfästade (således äfven deruti lika kammen från Daber-See), men på ett annat, något gröfre kamfragment, kan man se att tänderna sågats före plattornas hopfästande. Båda slagen, som äro hvarandra väsentligen olika till formen, äro särdeles grannt utsirade. De visa en betydligt större formfulländning, än den äldre jernålderns kammar från de Danska mossfynden. En kam, som mycket liknar ett par af de på Björkö anträffade, är funnen på Gotland vid Rikvide i Nähr Socken och förvaras i Statens Hist. Museum²⁾. Såsom ännu mera upplysande rörande den tidens kamtillverkning, kan jag anföra, att jag på ett ställe fann liggande tillhopa en hornplatta och en rått tillskuren hornlist, hvilka påtagligen tillhöra en påbörjad kam. Dessa båda stycken oberäknade, har jag inalles fått stycken af 7 kammar. De träffades vanligen på 3 à 4 fots djup. Bland arbeten af elghorn förtjenar dessutom att nämnas en ring, gjord af hornkransen. Af finare benarbeten äro en liten spelbricka och några pryglar de viktigaste. De se-

¹⁾ VIRCHOW. Die Pfahlbauten im nördlichen Deutschland. Zeitschr. f. Ethnologie. I. Berlin 1869. p. 416.

²⁾ MONTELIUS. Från jernåldern. II. 1869. p. 56. N:o 396. z.

nare äro allesamman gjorda af svinets fibula, antingen sålunda, att tillspetsningen gjorts uppåt, då den nedre ändan vanligen är genomborrad, för att kunna trädas upp på ett band, eller ock har den nedre ändan tillspetsats och ögat anbringats i benets öfre, tunnare del. Att sy med äro de för breda i den trubbiga ändan, hvarföre jag anser dem ej hafva kunnat begagnas såsom synålar. En nål, den som fanns jemte människokäken, är tillspetsad mot båda ändar och särdeles fint polerad. Den har möjligen användts till stickning.

Af gröfre benarbeten må nämnas 7 stycken »isläggar». 3 af dessa äro förfärdigade af radius af nötkreatur, 3 (1 blott påbörjad) af främre kanonbenet och 1 af det bakre. En åttonde hittades af en af deltagarne i expeditionen till Björkö den 22 Okt., men jag minnes ej, af hvad ben den var förfärdigad. Huruvida alla under namnet »isläggar» kända bearbetade ben användts till skridskoåkning, torde vara ovisst, sedan VIRCHOW¹⁾ visat att alldeles lika formade ben i Lithauen begagnas vid glättning af väfnader.

Stenredskap har jag ej funnit ett enda, men väl några skärftvor af sönderslagna flintbollar, samt en hel sådan.

Brynstenar träffar man ofta, äfven i det öfversta jordlagret, der eljest numera blott få fornsaker anträffas.

Af lerkärl har jag visserligen träffat många fragment, men de äro för små, för att gifva någon föreställning om kärlets form och utsirning. Några äro svagt brända, de flesta synas vara obrända. De äro tillverkade af den vanliga grusblandade leran. Utom krukbitar har jag funnit en mängd större och mindre fragment af ett slags lertrissor med hål i midten. De äro vanligen omkring 4,5 dec.t. i diameter, 1 à 1,5 dec.t. tjocka i midten och derstädes försedda med ett hål af högst 1 dec.t. i diameter. De visa tydligen en öfver- och en undersida, den undre platt, den öfre kullrig, och stundom något utsirad. De

¹⁾ VIRCHOW. Geglättete Knochen zum Gebrauche beim Schlittschuhlaufen und Weben.

Zeitschr. f. Ethnol. III. Berlin 1871. Sitz. ber. p. 19—21.

äro förfärdigade af grusblandad lera och mer eller mindre brända. Det enda hela exemplar jag sett, tillhör den Geologiska Byrån, och tillvaratogs jemte ett par andra, för öfver 10 år sedan vid den geologiska undersökningen af svarta jorden. Deras användande är mig obekant. Dock synes skilnaden mellan en öfver- och en undersida antyda att de användts liggande och då har möjligen något föremål, som skulle hållas upprätt, fastsatts i hålet ¹⁾).

För öfrigt hafva i svarta jorden gjorts många fynd under äldre tider, rörande hvilka hänvisas till SJÖBORGS Samlingar för nordens fornälskare, T. III.

Genom köp har jag erhållit två bitar af bernstensperlor, perlor af glas (1 mosaikperla) och carneol, slipade carneolstycken, genomborrade stentrissor (»snällare till spinttenar» NILSS.) af kalk och skiffer (en liknar fullkomligt den af HADORPH afbildade »tvålstenen») m. m. hvilket allt uppgifvits vara funnet i svarta jorden. Mynt har jag olyckligtvis icke påträffat, eljest hade man kunnat få material till bestämmande af svarta jordens ålder. SJÖBORG nämner visserligen att flera myntfynd blifvit gjorda i svarta jorden, men då man ej känner några närmare detaljer rörande dessa fynd, och det t. o. m. är sannolikt, att de träffats på eller nära ytan, får man akta sig att från dem draga alltför bestämda slutsatser rörande åldern för de djupare liggande partierna. Alla tecken häntyda emellertid på att hopandet af afskrädet etc. fortgått ända till en tid, som kommer början af vår historiska tid temligen nära.

Innan jag öfvergår till berättelsen om de företeelser, som mött mig vid undersökningen af sjön, vill jag i korthet beskrifva en stensättning, som jag vid en gräfning händelsevis påträffade i södra delen af svarta jorden på $1\frac{1}{2}$ à 2 fots djup. Stenarne voro vanligen af $1\frac{1}{2}$ fots diameter. Från den punkt, der sten-

¹⁾ Sedermera har Herr Kapten O. E. CARLSUND haft godheten meddela mig, att han år 1830 i Kalmar län, i närheten af Botorp sett en alldeles liknande lertrissa användas till lampfot. I hålet på trissan satt en trädpinne, på hvilken var uppträdd en konstlöst formad lerskål, som innehöll oljan och veken.

raden först anträffades, följde jag den 26 fot i rät linie i riktning från O.N.O. till V.S.V., hvarefter ett afbrott af 6 fots längd inträffade. Ånyo anträffad, gjorde stenraden under 8 fots lopp en krökning åt söder, för att efter ytterligare en lucka af 6 fot, leda till en elliptisk stensättning af resp. 5 och $2\frac{1}{2}$ fots diametrar. I midten låg en sten, som möjligen ursprungligen kan hafva legat i periferien och bidragit att fylla en 2 fot lång lucka i denna. Något tecken att dessa stenar omgärdat en gammal eldstad, kunde ej skönjas. Stenarna i denna underjordiska stensättning voro temligen omsorgsfullt fogade intill hvarandra, här och der med smärre stenar inkilade mellan de större. Några af stenarna hvilade omedelbart på den sand, som öfverlagrar den hvarfviga mergeln, men eljest träffade man under dem ben, likaväl som öfver och på sidorna. Detta synes mig ådagalägga, att stensättningen anlagts redan under en tidigare period af ifrågavarande bildning och att den så småningom blifvit begrafven under det hopade afskrädet. De öfverliggande lagren syntes mig orubbade.

I förbigående må nämnas, att i trakten omkring svarta jorden på flera ställen träffas stenar med små skålförmiga fördjupningar af omkring 6 dec.t. diameter, ibland 5 à 6 på samma sten, ibland blott 1 à 2. En af stenarna i kedjan kring en ättehög var på detta sätt behandlad.

På Adelsö skall också, enligt uppgift, finnas en svart jord liknande den på Björkö, men af mindre utsträckning. Underättelsen är så mycket mera välkommen, som en jemförande undersökning af båda möjligen kan fortare leda till förklaring af vissa förhållanden.

I det föregående har lemnats en så noggrann redogörelse för förhållandena på land, som det med min nuvarande kännedom om dem varit möjligt. Det återstår nu att sammanfatta det lilla jag hittills kunnat utröna rörande den på stranden utanför svarta jorden uppkastade bernstenen, och några i samband dermed stående förhållanden.

Bernstenen uppkastas numera hufvudsakligen på den sträcka af stranden, som ligger emellan n.v. ångbåtsbryggan och Kugghamns norra udde. Den åtföljes ständigt af en massa större och mindre stycken af träd och kol, vanligen betydligt rullade och nötta, samt nötskal. Dessa äro de egentligen konstituerande beståndsdelarna i detta s. k. »strandvrak». Derjemte förekomma i ej ringa mängd kärnor tillhörande olika arter af släktet *Prunus*. Detta strandvraks fullkomligt isolerade utbredning öfver endast denna del af Björkö strand, är nogsamnt känd såväl på ön sjelf, som på kringliggande öar. För att kontrollera uppgifterna härom, har jag vandrat rundt omkring öns stränder, och resultatet af denna undersökning bekräftar till fullo öboarnes berättelser. Att något litet af detta strandvrak kan af starka stormar föras till aflägsnare delar af stranden, motsäger ej antagandet, att den hufvuddepot, ur hvilken vattnet hemtar de uppgifna föremålen, är belägen just utanför den nordvestligaste delen af ön. Detta bestyrkes dessutom af de vindriktningar, som i rikaste mått föra detta strandvrak och den dermed följande bernstenen i land. Enligt allas samstämmande utsago är det endast efter nordliga och nordvestliga stormar, som bernstensletandet kan hafva någon framgång. Efter sydlig storm träffas, såsom jag sjelf haft tillfälle att konstatera, ingen bernsten. På den midt emot liggande stranden af Adelsö, såg jag intet spår af detta strandvrak.

För att närmare utröna bernstenens och strandvrakets läge i sjön, undersökte jag med en skrapa botten utanför angifna sträcka af kusten. Resultatet blef följande. Närmast norr om ångbåtsbryggan innehöll den i skrapan upphemtade leran endast högst obetydligt af de nämnda till strandvraket hörande beståndsdelarna. Mängden tilltog ju längre jag kom emot norr, och tycktes vara störst utanför Kugghamn. Skrapningen skedde från 2 å 3 famnars djup till grundare ställen närmare land. Olyckligtvis tvangs jag af hårdt väder med snö och storm att afbryta arbetet, utan att hafva påträffat något större bernstens-

stycke. Det enda spår af bernsten jag fann, var en liten obetydlig splittra, som dock visar, att jag var på rätta stråten.

På stranden fann jag blott ett tumslångt stycke bernsten samt en hel hop små bitar. Genom köp lyckades jag deremot förskaffa mig icke så obetydligt med bernsten, som uppgafs vara funnen på denna del af stranden. Det största stycket är ungef. 7 centimeter (2,4 dec.t.) långt och bredt, 2 c.mtr. (0,7 dec.t.) tjockt och väger 60 gramm. Dernäst komma ett par ej fullt hälften så stora stycken, och resten utgöres af småbitar. Det egendomliga med den bernsten, som uppkastas på stranden, är, att den ofta är bearbetad till perlor eller andra prydnader. Det är förmodligen denna omständighet, i förening med den ofullständiga kännedom man förr hade om den diluviala bernstenens vidsträckta utbredning, som gjort, att man utan vidare undersökning antagit, att bernstenen blifvit hitförd genom människors åtgärd. Detta får dock ej ännu antagas såsom alldeles afgjort. De tertiära bernstensaflagingarna hafva visserligen en ganska begränsad utbredning, men de diluviala omlagringarna af tertiär bernsten, äro vida mer kringspridda, än man förr föreställt sig. De förekomma öfver hela det nord-tyska låglandet, ända ned åt Riesengebirge, i Polen etc., och förekomma på hela denna sträcka ytterst sporadiskt. Bernstensstyckena äro hopade på ett ställe i stor mängd (»Bernstein-nest»), och finnas ej på mellanliggande orter. I Sverige hafva vi sannolikt flera sådana »Bernstens-nästen» på Skånes fastland, och i Halland har nyligen upptäckts en hithörande bildning, som blifvit noggrannt undersökt och beskrifven af Doc. LUNDGREN ¹⁾. I Finland har bernsten träffats i Ingo socken ²⁾, således på ungefär samma latitud som Björkö, och vill man hafva ännu ett exempel på bernstenens lika nordliga förekomst inom grannländerna, så finner man ett sådant i den bernsten, som anträffats i Norge

¹⁾ LUNDGREN. Om förekomsten af bernsten vid Fyllinge i Halland. Öfvers. af K. V. A. Förhandl. 1871. p. 297—301.

²⁾ NORDENSKIÖLD, A. Beskrifning öfver de i Finland funna Mineralier. Helsingfors 1855. p. 156.

vid Tyri-Fjorden¹⁾. Att här ingå i en detaljerad utredning af möjligheterna för tillkomsten af en diluvial bernstensaflagring i Mälaren, skulle leda till en alltför lång digression, hvarföre jag tvingas uppskjuta denna fråga till den speciela afhandling om bernstenen, som är under arbete. Så mycket är emellertid visst, att inga grunder finnas, som berättiga till att a priori förneka möjligheten af att bernstenen vid Björkö kan hafva blifvit på naturlig väg aflagrad. Mängden och storleken af de bernstensstycken, som under så lång tid årligen uppkastats på stranden, synas mig tala för antagandet af en naturlig aflagring. Den bearbetade bernstenen utgör dervid intet hinder. I Korningk'scher Bank i Kurische Haff träffas ofta bearbetad bernsten tillsammans med den obearbetade²⁾, och äfven på kusten af Samland lära stundom bernstensprydnader uppkastas. Endast genom en grundlig undersökning kan man utröna, huruvida bernstenen utanför Björkö är af uteslutande archæologisk, eller derjemte af geologisk betydelse.

Förutom de hittills nämnda omständigheterna, som göra en lösning af frågan nu omöjlig, tillkomma äfven åtskilliga andra, hvarigenom hon blir ännu mera invecklad. Jemte de förut nämnda föremålen, som uppkastas på stranden, har jag nämligen också funnit en ej obetydlig mängd ben af oxe, får, svin och fogel. Äfven ett lårben af menniska har jag här anträffat. Det är stympadt ett par tum ofvanför knäleden och tyckes hafva varit angripet af periostit. Det har tillhört en qvinna. Ett par glasflusserlor hafva också anträffats. Förutom ofvan uppräknade föremål, som pläga uppkastas på stranden, träffar man också en hel hop ekpålar nedslagna utefter samma sträcka deraf, och att antalet förr varit ännu större, synes af HADORPHS uppgift³⁾, att »en Fogde några åhr sedan öfver Föringzöön, det är Swartsölandet, har en stoor deel låtit updraga och sällia i Stockholm

¹⁾ SCHEERER. Bernstein in Norwegen. Poggendorffs Annalen LXI. Leipzig 1844. p. 233—234.

²⁾ BERENDT, J.r. Die Geologie des kurischen Haffes und seiner Umgebung. Schriften der k. phys. ökon. Gesellsch. zu Königsberg. IX. 1868. p. 200.

³⁾ HADORPH. Bjärköa Rätten etc. Stockholm 1867, i företalet.

till Snickare, som Bönderna wiste berätta». Äfven SALVIUS¹⁾ talar om att från borgen »en Bro gåt öfver åt Alsnön, efter hvilken ännu skal synas Pålar i Siön». Vid kombinationen af alla dessa fakta, ledes tanken ganska naturligt på pålbyggnader. Samma saker uppkastade på stranden och samma traditioner om gamla broar, hafva mer än en gång varit bland de första indicierna till pålbyggnaders tillvaro. I Pommern och Neumark hafva pålbyggnader upptäckts, som till åldern tyckas någorlunda sammanfalla med den gamla kolonisationen på Björkö. VIRCHOW slutar just sin ofvan citerade uppsats om de nordtyska pålbyggnaderna med orden: »Alles dies gehört unzweifelhaft einer Eisenzeit an, welche bis nahe an die historische Periode zu reichen scheint». Den förut nämnda öfverensstämmelsen i sättet att förfärdiga kammar, saknar ej heller sin betydelse i synchronistiskt hänseende.

Hittills har jag på hela sträckan från ångbåtsbryggan till Kugghamn blott iakttagit 16 pålar af ek, hvartill kommer en hel hop pålar af furu. De stå allesamman dels på, dels mycket nära stranden. Huruvida pålar finnas längre ut i sundet, har jag ännu ej kunnat utröna. Vid anställda lodningar befanns största djupet belöpa sig till 33 fot midt i sundet, hvarifrån det småningom aftog inemot de mycket långgrunda stränderna.

Vid forskandet efter traditioner om pålar, erhöll jag den underrättelsen, att sådana skulle finnas på det s. k. »Södra Pingstgrundet» i Björk-fjärden, hvarföre jag begaf mig dit, och anträffade ganska riktigt 12 pålar af furu, hvilka ej nådde till vattenbrynet. De voro synbarligen mycket gamla, men dels voro de ej så placerade, att man på minsta vis kunde misstänka att de utgjorde lemningen af en pålbyggnad, dels vore antagandet af en sådan midt i Björk-fjärden en orimlighet. Sannolikt hafva dessa pålar blott haft till uppgift att markera grundet.

Ehuru, såsom genom hänvisningen till förhållandena i norra Tyskland är visadt, något rent chronologiskt hinder ej finnes för att sätta företeelserna vid stranden af Björkö i samband

¹⁾ Beskrifning öfver Sverige. I. Om Upland. Stockholm 1741. p. 210.

med en forntida kolonisation på pålar i sjelfva sundet, så tala dock andra skäl starkt emot en sådan förklaring, och det förnämsta af dessa synes mig vara det olämpliga läget. Bottnen i sundet är visserligen så lämplig för neddrifvande af pålar, som man gerna kan önska sig, men då erfarenheten från alla andra pålkolonier lär, att de städse varit anlagda på lugnare, så mycket som möjligt mot häftiga vindar skyddade ställen¹⁾, så finna vi här deremot ett öppet sund, som vid sydliga och nordliga stormar måste vara hardt nära lika upprördt, som de betydliga Björk- och Hofgårds-fjärdarna, hvilka det förenar. Denna, och några andra omständigheter, göra att man ej får spanna förhoppningarna på pålbyggnader härstädes alltför högt. För mig synes ett annat sätt att förklara ändamålet med pålarna vara enklare och naturligare. Öns stränder äro, såsom nämnt, mycket långgrunda, och vid det i fjor rådande ovanligt låga vattenståndet, var det till och med på många ställen svårt att landa med en vanlig ekstock. Detta förhållande har kunnat göra det nödvändigt att förse stranden med ett slags hamnskoning, för att göra landningen bekvämare. Landningsplatsen måste i alla fall hafva varit ganska osäker, emedan den legat öppen för nordliga och sydliga stormar. De så kallade hamnarna Kugghamn och Korshamn äro små grunda vikar, som ingalunda göra skäl för namnet.

Har Ansgarii Birca legat på Björkö? Hittills hafva några fullt afgörande bevis härför ej blifvit framställda af de författare, som förfäktat denna åsigt. Sjelf har jag ej heller fått några, som bestämdt tala för eller emot detta antagande. Namnligheten är intet bevis. Med hvilken grad af sannolikhet den svarta jorden kan betraktas såsom en bränd stadstomt, må man döma af den här lemnade beskrifningen. Rättast torde vara att tillsvidare lemna frågan om Birca fullkomligt öppen. Huruvida en förnyad undersökning i större skala skall utöfva något afgörande

¹⁾ HARTMANN. Ueber Pfahlbauten, namentlich der Schweiz, sowie über noch einige andere, die Alterthumskunde Europas betreffende Gegenstände.

Zeitschrift für Ethnologie. II. Berlin 1870. p. 18.

inflytande på frågan i den ena eller andra riktningen, är naturligtvis omöjligt att förutse.

Utsigten att möjligen ännu en gång, med bättre hjälpmedel och under en lämpligare årstid, få gripa mig an med den undersökning, för hvars hittills vunna resultat här redogjorts, har föranledt mig att i denna lilla uppsats, så vidt möjligt, söka undvika, att genom definitiva tolkningar af företeelserna gå en blifvande rikare erfarenhet i förväg, en försigtighet, som väl af ingen kan klandras.
