

UR KUNGL. HUMANISTISKA VETENSKAPSSAMFUNDETS ÅRSBERÄTTELSE 1927—1928

EXTRAIT DU

BULLETIN DE LA SOCIÉTÉ ROYALE DES LETTRES DE LUND 1927—1928

STENÅLDERSHAVETS NIVÅFÖRÄNDRINGAR

OCH

NORDENS ÄLDSTA BEBYGGELSE

AV

OTTO RYDBECK

WITH AN ENGLISH SUMMARY

THE CHANGES OF LEVEL OF THE STONE AGE SEA

AND

THE EARLIEST SETTLING OF MAN
IN SCANDINAVIA



C. W. K. GLEERUPS FÖRLAG

LUND

1928

ÅRSBERÄTTELSE (Bulletin):

- 1918—19: *E. WRANGEL*, Antika drag i medeltidskonsten.
—, Les traits antiques dans l'art du Moyen Age, résumé.
- 1919—20: *F. HANSEN*, Gravkulle inneslutande gånggrift i Høj socken.
—, Bronsåldersgravfält vid Svarte.
—, Résumé du rapport sur les fouilles subventionnées par la Société.
- 1920—21: *AXEL W. PERSSON*, Asiné, Recherches préliminaires en vue de fouilles suédoises.
A. MOBERG, The Book of the Himyarites. A hitherto unknown Syriac work on the Himyaritic martyrs.
- 1921—22: *AXEL W. PERSSON*, Neuerwerbungen der Antikensammlung der Universität Lund.
- 1922—23: *AXEL W. PERSSON*, Aperçu provisoire des résultats des fouilles d'Asiné en 1922.
- 1923—24: *F. HANSEN*, Gravhögar vid Abbekås fiskläge.
—, Grabhügel bei Abbekås, deutsches Resumée.
AXEL HERRLIN, De klassiska riktlinjerna för Kants filosofiska utveckling.
—, Die klassischen Richtlinien für die philosophische Entwicklung Kants, deutsches Resumée.
AXEL W. PERSSON, Quelques sceaux et empreintes de sceaux d'Asiné.
- 1924—25: *OTTO FRÖDIN* et *A. W. PERSSON*, Rapport préliminaire sur les fouilles d'Asiné, 1922—1924 (avec 48 planches).
- 1925—26: *S. AGRELL*, Zur Geschichte des indo-germanischen Neutrums.
N. SVENSSON, Eine byzantinische Inschrift aus Hebron, die Wasserleitung betreffend.
F. M. STENTON, The free Peasantry of the Northern Danelaw.
- 1926—27: *N. SVENSSON*, Report on an excavation of two beehive tombs at Boudia in Messenia (with 16 plates).
G. GUSTAFSSON, Bidrag till den skånska gårdens historia.
—, Beiträge zur Geschichte des schonischen Bauernhauses, deutsches Resumée (mit vielen Abbildungen).
-

UR KUNGL. HUMANISTISKA VETENSKAPSSAMFUNDETS ÅRSBERÄTTELSE 1927—1928
EXTRAIT DU BULLETIN DE LA SOCIÉTÉ ROYALE DES LETTRES
DE LUND 1927—1928

STENÅLDERSHAVETS
NIVÅFÖRÄNDRINGAR
OCH
NORDENS ÄLDSTA
BEBYGGELSE

AV

OTTO RYDBECK

WITH AN ENGLISH SUMMARY

THE CHANGES OF LEVEL OF THE STONE AGE SEA
AND
THE EARLIEST SETTLING OF MAN
IN SCANDINAVIA

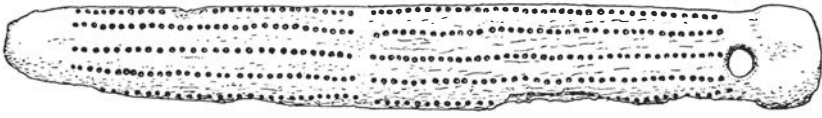


C. W. K. GLEERUPS FÖRLAG

LUND

1928

LUND 1928
BERLINGSKA BOKTRYCKERIET



Stenåldershavets nivåförändringar och Nordens äldsta bebyggelse.

Inledning.

På grund av de senare årens iakttagelser rörande åldern av vissa till den nordiska stenåldern hörande redskapsformer har det blivit allt svårare att enligt gängse typologiska metoder avgöra, om ett dylikt redskap tillhör äldre stenåldern eller om det bör hänföras till den yngre. Väl är det sedan länge känt, att den tväreggade pilspetsen, vars hela habitus tyckes tala för dess förläggande till stenålderns äldre skede, även förekommer under yngre stenåldern, ja ända in i slutet av dess näst sista period. Men det är ej många år sedan förekomsten av en hel rad, med slipyta försedda skivyxor kunde påvisas¹, och några få år senare konstaterades det, att en fullkomligt typisk skivyxa i stenåldersboplatsen vid Soldattorpet i Limhamn, Skåne, legat sida vid sida med en söndrig, slipad yxa, som icke kan vara äldre än gånggriftstidens senare del². Ungefär samtidigt blev det känt, att vid undersökningar i Jonstorps socken i Skåne fynd påträffats av såväl skivyxor som

Överstykke, fig. 1. »Flåkniv» av ben från Järavallen i Limhamn (jfr noten s. 9; efter teckning av förf.).

¹ O. RYDBECK, Några iakttagelser beträffande vissa xytyper från stenåldern, Fornvännen 1916 s. 142 f. (En väl slipad skivyxa avbildas av SOPHUS MÜLLER, Den gamle Strid mod Stenalderens Tvedeling, Aarbøger f. nord. Oldkyndighed 1890 s. 329, fig. 19, en annan av WINTHER, Lindö, En Boplads fra Danmarks yngre Stenalder 1927, II, fig. 46).

² O. RYDBECK, Hava den äldre stenålderns redskapsformer stundom levat kvar ända in i gånggriftstiden? (Fornvännen 1920 s. 136 f.).

kärnyxor, vilka förfärdigats av slipade, tunnackiga yxor¹. Vad åter de mandelformiga flintredskapen beträffar, torde de rön, som blivit gjorda å det i Lunds universitets historiska museum befintliga materialet, snarare tala för deras samtidighet med den yngsta än med den äldsta stenåldern i vårt land. Tilläggas bör slutligen att förf:s fortsatta undersökningar inom området ifråga (jfr nedan) till full evidens bevisat, att den äldre stenålderns hela redskapsinventarium i huvudsak och med relativt små förändringar lever kvar ända in i gånggriftstiden.

Även om man icke kan påstå, att ovannämnda iakttagelser väsentligt rubba det beprövade, på typologiska grunder fotade kronologiska system, som uppställts av Oscar Montelius, den frejdade banbrytaren inom vår tids förhistoriska forskning, så medföra de likväl, såsom nedan skall visas, åtskilliga jämkningar inom detta. Särskilt torde det numera vara ganska svårt att av fornsaksmaterialet med bestämdhet avgöra, om en boplats tillhör äldre eller yngre stenåldern, såvida både keramik och slipade flintyxor saknas.

En tillförlitlig utgångspunkt för dateringen av vårt lands fornsaksmaterial från stenåldern kan under vissa, ur fyndsypunkt gynnsamma förhållanden ligga i Gerard De Geers geokronologiska system, som i högst väsentlig grad bidragit till att kasta ett klarare ljus över vår äldsta forntid².

De värdefulla tidsbestämningar, vilka erhållas med hjälp av detta geniala system, kunna stundom ytterligare kompletteras medelst pollenanalytiska undersökningar enligt Lennart v. Posts metod. Denne skarpsinnige forskares iakttagelser ha visat, att man i gynnsamma fall med en ganska hög grad av sannolikhet kan fastslå, till vilken period av skogsfloras utvecklingshistoria in situ påträffade fornsaker böra hänföras — naturligtvis under förutsättning av att en vetenskaplig under-

¹ OSKAR LIDÉN, Sydsvenska stenåldersfrågor, belysta av nya fynd (referat av föredrag, Aarb. f. nord. Oldk. 1920 s. 38).

² GERARD DE GEER, Om Skandinaviens geografiska utveckling efter istiden, Sthlm 1896. — DENS., A Geochronology of the last 12000 years (Congrès géologique international, Comte rendu de la XI:e session, Stockholm 1910, s. 241). — DENS., Förhistoriska tidsbestämningar och kulturutvecklingen (Ymer 1925, s. 1).

sökning relativt omedelbart hunnit göras å fyndplatsen — och härigenom ha pålitligare utgångspunkter kunnat erhållas för ökandet av kännedomen om våra äldre kulturperioders kronologi.

Ett talande exempel härpå utgör dateringen av ett tidigt stenåldersfynd från Höganäs samhälle i nordvästra Skåne, vil-

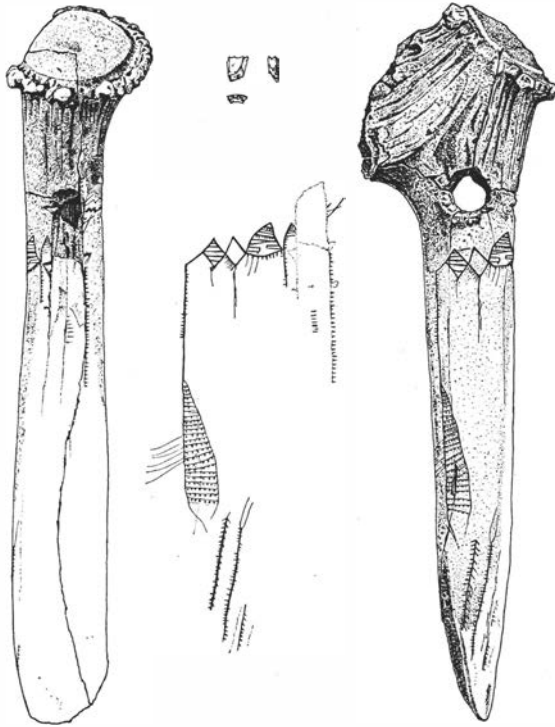


Fig. 2. Hornyxan från Höganäs (efter teckning av G. GUSTAFSSON). I mitten dess ornamentik, överst en benflisa, varmed skaftet fastpluggats.

ket, trots de i viss mån svävande fynduppgifterna, genom av v. Post företagna pollenanalyser kunnat till sin fyndnivå ganska noggrant bestämmas.

Postglaciala avlagringar vid Höganäs.

I februari 1927 påträffades, vid grundgrävning inom nämnda samhälle på ett djup av $3\frac{1}{2}$ —4 m. under markens yta, en skafthålsyxan av hjorthorn (fig. 2), ovanligt lång samt

prydligt ornerad och av en typ, som erinrar om danska fynd från tiden mellan Maglemose- och kökkenmöddingsperioden (resp. Ancylos- och Litorinatiden). Lagerföljden på platsen, som är belägen 3,80 m. ö. h., undersöktes av professor K. A.

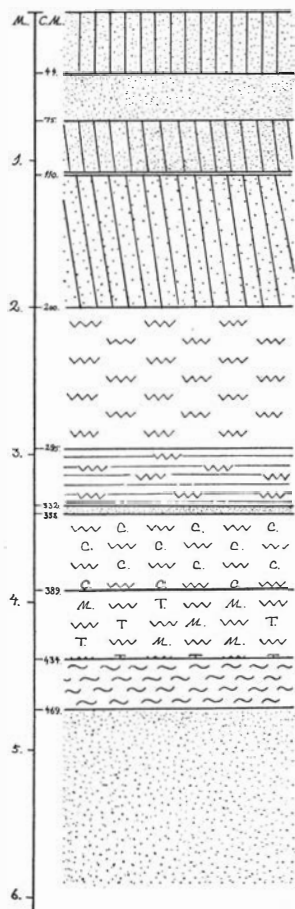


Fig. 3. Profil av avlagringarna i Höganäs (efter teckning av J. E. FORSSANDER).

Grönwall i Lund, assisterad av amanuenserna T. Nilsson och O. Källström, och hade följande utseende (fig. 3): Överst skiktad sand med ett och annat lag av växtlämningar till ett djup av 2 m., därunder gyttja, delvis ganska lerig och på sina ställen, i all synnerhet nedtill, innehållande en mängd skal av saltvattensmollusker, rikligast *Cardium edule*, till ett djup av något över $4\frac{1}{4}$ m. Ungefär mitt i gyttjelagret kunde emellertid, på en nivå av 2,86—3,36 m. under markytan, konstateras ett lager gyttjig sand. Under hela den marina avlagringen påträffades ett 35 cm. mäktigt lager av torvgyttja, detritusgyttja — avsatt i sött vatten och innehållande rikliga växtlämningar — och under torvgyttjan ett betydande lager sand. När fyndnivån ej bestämt fixerats av upphittarna, kunde Grönwall endast konstatera, att yxan tillhörde tiden mellan Maglemose- och kökkenmöddingsperioderna.

Sedan v. Post därefter välvilligt åtagit sig att genom pollenundersökningar fixera hornyxans läge i avlagringarna, avsändes serieprov av lagerföljden samt jordpartiklar från yxan till hans laboratorium.

Dessa undersökningar gåvo vid handen, att hornyxan med all sannolikhet icke, såsom man på grund av arbetarnas låt vara något svävande uppgifter velat antaga, påträffats på 4 m:s djup, utan på en nivå, som ligger mellan 3,50—3,70 m. under markytan. Det tillförlitligaste provet, å jordpartiklarna från rosenkransen, visade på ett djup av 3,66 m.

Lennart v. Post har dessutom, i det utlåtande om undersökningen, som han ställt till förf:s förfogande, upptagit Höganäsfyndet till jämförelse med andra tidiga fynd av fornsaker i Skåne. Utgångspunkten för dessa jämförelser är den skånska skogens utvecklingshistoria under äldre stenåldern, från 1) tallskogen till 2) hasselskogen och 3) ekblandskogen. Av v. Post utförda pollenanalyser giva vid handen, att boplatsen från Bare mosse faller inom 2) hasselskogen, yxan från Dode mosse inom övergångsperioden mellan 2) och 3), således mellan hassel- och ekblandskogen samt ett antal fågelpilar (3 från Åmossen, 1 från Hylteberga och 1 från Bussjö mosse) inom förra delen av 3) ekblandskogen. Höganäsyxan åter visar sig tillhöra senare delen av 3) ekblandskogen.

Men Baremossefynden äro enligt v. Posts uppfattning förmodligen samtida med äldre Maglemosetid, Dodemosseyxan med mellersta Maglemosetid och fågelpilarna med yngsta delen av samma period. Höganäsyxan åter är åtskilligt yngre, men likväl något äldre än de till kökkenmöddingstiden hörande boplatserna t. ex. vid Ertebölle och Limhamn. Detta bevisar v. Post på följande sätt:

Boplatsen vid Soldattorpet i Limhamn är belägen mellan en undre och en övre strandgrusavlagring, vilken sistnämnda betecknar Litorinahavets högsta transgressionsnivå. Dessa båda strandvallar motsvara de båda skilda maxima för salthalt och vattendjup, som konstaterats i Höganäs. Haldens undersökningar av diatomacéfloran därstädes visa nämligen tilltagande salthalt och vattendjup från botten till nivå 3,36 m. under markens yta; mellan denna nivå och 2,86 m. karakteriseras lagren av betydligt minskad salthalt och vattendjup i förening med ökad sandavlagring samt därpå åter av tilltagande salthalt och djup till omkring 2 m. under marken. Nämnda sandiga mellanlager torde, enligt v. Post, vara sam-

tidigt med Limhamnsboplatsen och motsvarar en tillfällig regression av havet, vilken utom vid Limhamn och Höganäs även kunnat konstateras vid t. ex. Mästarmyr på Gotland¹.

Höganäsyxans fyndnivå ligger åtskilligt under dessa med Limhamnsboplatsen samtida avlagringar.

Genom dessa v. Posts pollenanalytiska undersökningar har Höganäsyxan sålunda kunnat till sitt tidsläge ganska noggrant bestämmas, varjämte det visat sig möjligt att korrigera och fixera de tidigare, något svävande fynduppgifterna.

Boplatser och strandvallsbildningar i Limhamn.

Det torde i detta sammanhang äga ett alldeles särskilt intresse att anställa jämförelser mellan Litorina-Tapeshavets avlagringar i Höganäs och motsvarande strandavlagringar längre söderut, i Limhamn nära Malmö. Den ovanpå skogsmyllan i Höganäs avsatta, sandiga molluskrika gyttjans nedre hälft, i vars övre del hornyxan påträffades, motsvarar sålunda den del av Litorinahavets strandvall vid Soldattorpet i Limhamn, den s. k. Järavallen, som ligger under de bekanta boplatsoavlagringarna därstädes. Då havet efter Ancylustiden stigit under loppet av ett par årtusenden, har denna strandvall avlagrats av Litorinahavet vid tiden för dettas maximum, vilket man hittills ansett ungefärligen sammanfalla med slutet av äldre stenåldern. Man har följaktligen antagit, att de på denna och liknande strandvallar längs Skandinavien's kuster avsatta boplatsoavlagringarna samtliga tillhöra slutet av äldre stenåldern, och just boplatsen vid Limhamn har för Sveriges vidkommande haft samma rang av fornminnestyp som boplatsen vid Ertebölle för Danmarks².

¹ Beträffande avlagringarna vid Mästarmyr, se L. v. Post, Beskrivning till kartbladet Hemse s. 131, Sveriges geologiska undersökning Ser. Aa n:o 164. Jfr även v. Posts under tryckning varande uppsats i Fornvännen 1928, Pollenanalytisk undersökning av hornyxa från Höganäs, och J. NIHLÉN, Gotlands stenåldersboplatser, s. 25 (K. Vitterhets Historie och Antikvitets Akademiens handlingar, Del 36: 3).

² Strax intill ovannämnda i Järavallen inbäddade boplat, mitt emot fabriken Victoria, som är belägen på mindre än 100 m:s avstånd från Soldattorpet, har år 1899 i undre delen av vallen — säkerligen i det grustag,

Dessa i strandvallen invid själva Soldattorpet befintliga boplatsavlagringar, vilka tidigare utan åtskillnad tillskrivits

strax intill Soldattorpet, som är markerat å kartan fig. 1 hos K. KJELLMARK. En stenåldersboplats i Järvallen vid Limhamn (Antikv. tidskrift XVII nr 3) — påträffats en s. k. flåkniv av ben, 17,6 cm lång, ganska tunn och ornerad med i fem rader anbragta punkter (fig. 1; inv. nr i Hist. museet 14175), i vilka gult grus samlats, visande att fyndet legat i det svallade gruset och icke i det däröver befintliga svarta boplatslagret. Denna flåkniv torde tillhöra ungefär samma tid som Höganäsyxan. En liknande ornering återfinnes f. ö. på två hornyxor från Sværdborgs mosse (Aarb. f. nord. Oldk. 1919, s. 165 och 1924, s. 125) och på en del andra redskap från Danmarks äldre sten-

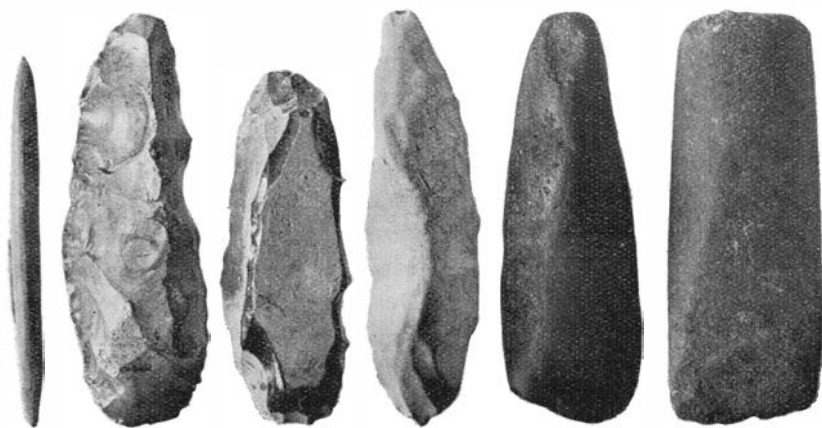
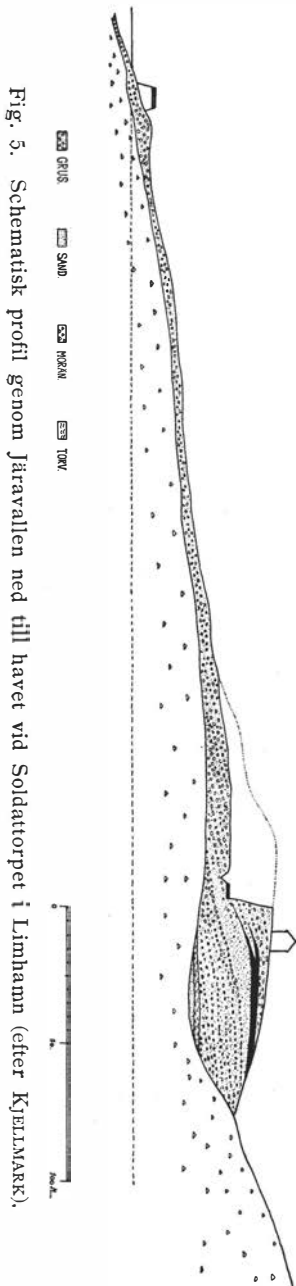


Fig. 4. Flinteggad benharpun, kärnyxor och trindyxor uppmuddrade i Limhamns hamn.

ålder (jfr även S. MÜLLER, Oldtidens Kunst, Stenalderen, s. 9). Tilläggas kan att åtskilliga andra fornsaker ungefär samtidigt påträffats i samma del av Järvallen (inv. nr i Hist. museet 16558—69). Från ett å strandvallen påträffat boplatslager, förmodligen en fortsättning av den närbelägna boplatsen vid Soldattorpet, härröra sålunda 6 skivyxor, 1 kärnyxa och 2 grönstensyxor av Limhamnstyp, samtliga icke, eller högst obetydligt svallade. Från det rena gruset under boplatsen måste däremot följande starkt svallade föremål stamma: 1 kärnyxa, 1 spetsigt redskap och ett stort med handtag försett spån (med påskrift att det funnits »djupt nere på botten»). Ännu äldre än flåkniven äro de kärnyxor och delvis slipade trindyxor, vilka jämte en flinteggad benharpun, flintspånor i mängd och ostronskal påträffats bland grus, dy och småstenar inom ett litet område på 2 m:s djup vid uppmuddring av hamnen i Limhamn år 1891—92 (fig. 4), omkr. 300 m. från den gamla strandlinjen. Dessa torde ligga Ancylustiden betydligt närmare än såväl flåkniven som



äldre stenåldern, äro, såsom av det följande torde framgå, ur såväl geologisk som arkeologisk synpunkt av det allra största intresse. En närmare undersökning giver nämligen vid handen — enligt vad förf. redan 1920 konstaterat¹ — att avlagringarna ifråga alldeles icke, som man från början hållit före, äro samtida och alltigenom likartade. Kjellmarks samvetsgrant utförda undersökningar 1901—02² visa, att dessa kulturlager å boplatsens närmast havet belägna västra del sönderfalla i två, stundom tre, av ljusare grusavlagringar tydligt avskilda skikt, benämnda »övre, mellersta och undre svarta skiktet». Dessa kulturlager följa tydligt de olika grusskiktens lutning och torde en gång ha utgjort krönet på var sin strandvall³. De sammanlöpa emellertid så småningom i boplatsens östra, från havet mest avlägsna del, där de bilda ett enda ganska mäktigt enhetligt lager (fig. 5—6).

Om man genomgår de fynd av

Höganäsyxan. Att de skulle tillhöra en boplats från den längre fram omtalade, med yngre stenålderns mitt samtida havssänkningens ungefärliga maximum, vilket var beläget under havets nuvarande nivå, är knappast troligt, men på grund av den ena trindyxans utseende dock icke fullständigt uteslutet.

¹ O. RYDBECK, Hava den äldre stenålderns redskapsformer stundom levat kvar ända in i gånggriftstiden? (Fornvännen 1920, s. 138 f.).

² KJELLMARK, anf. arb.

³ Det i KJELLMARKS arbete å fig. 5 och 6 synliga understa tunna skiktet, som tyckes ha täckt en äldre strandvall, omtalas ej i texten.

keramik, som påträffats vid undersökningen av boplatsen, visar det sig, att det övre svarta skiktet innehållit icke mindre än 210 tunna krukskärvor, men endast 4 tjocka¹. Det undre svarta skiktet däremot innehöll icke en enda tunn krukskärva, men ej mindre än 140 tjocka. Statistiken från det sammanlagda kompakta svarta lagret i boplatsens åt landsidan liggande del visar i lagrets övre del 48 tunna och 29 tjocka krukskärvor, medan i dess undre del inga tunna men 117 tjocka krukskärvor påträffats.

Redan dessa siffror antyda, att det övre boplattsskiktet vid Soldattorpet icke är samtidigt med det undre, utan bör hänföras till yngre stenåldern. Att en dylik datering är fullt tillförlitlig torde framgå av följande fakta. I det kompakta svarta lagret, vars översta del måste härröra från samma tid som det ovannämnda övre svarta boplattsskiktet, hittades vid Kjellmarks undersökning, tyvärr icke in situ, en krukskärva av tunt gods, ornerad med grövre och finare streck, således av en typ, som bör hänföras till gånggriftstiden. Tilläggas bör att i samma skärva påträffades ett avtryck av vetekorn (enligt Sarauws bestämning), således ett sädesslag, vilket icke förekommit i fynd, som äro äldre än från megalitgravarnas tid².

Ett stråavtryck av samma sädesslag påträffades vidare i en tunn krukskärva från övergångsskiktet mellan svarta lagret och gruslagret närmast under ytlagret. I ävenledes tunna krukskärvor från övre svarta skiktet ha dessutom konstaterats ett avtryck av agnar och två av strå, ävenledes av vete, samt i en tunn krukskärva från gruslagret mellan övre och undre svarta skikten ett stråavtryck av vete, allt enligt Sarauws bestämning³.

Dessa fynd äro i och för sig tillräckliga för att med sä-

¹ Jfr tabell i KJELLMARK, anf. arb. s. 97. Förekomsten av tjocka lerkärl i yngre lager kan ej väcka någon förvåning, då gånggriftstidens boplatskeramik kan uppvisa mycket tjockväggiga kärl.

² I Hist. museet finnes f. ö. ett tydligt avtryck av vetekorn i ett vackert ornerat, relativt tidigt lerkärl från gånggriften i Lackalänga, inv. nr 20155 b.

³ Jfr KJELLMARK, anf. arb. s. 101.

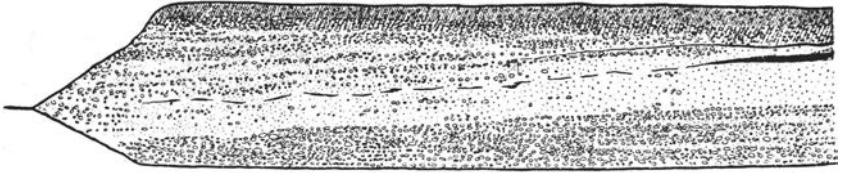


Fig. 6. Profil av strandvalls- och boplatzavlagringarna i Järavallen

kerhet datera övre svarta skiktet och övre delen av det gemensamma svarta lagret till en mycket framskriden del av yngre stenåldern. Att ifrågakarande slutsats är riktig bestyrkes ytterligare av det faktum, att såväl i gruslagret ovan övre svarta skiktet som i detta övre svarta skikt och i övre delen

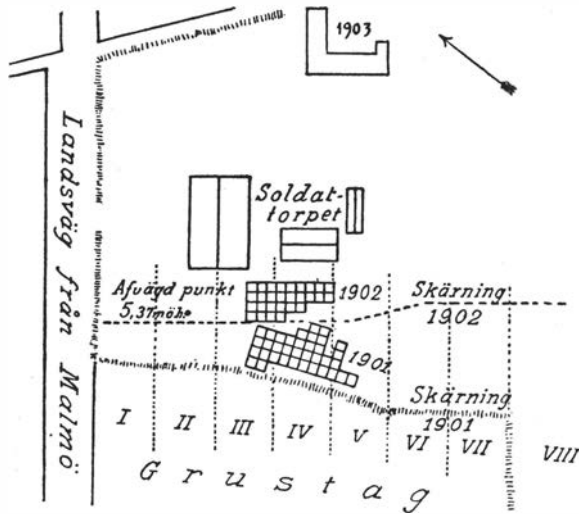
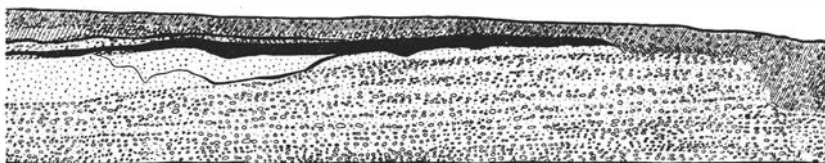


Fig. 7. Platsen för utgrävningarna vid Soldattorpet i Limhamn, överst vid årtalet 1903 stället för förf:s undersökningar (efter KJELLMARK).

av det gemensamma svarta lagret påträffats ett antal tunna krukskärvor med en ornamentik, som även Kjellmark tillskriver yngre stenåldern, låt vara dess början (jfr Sarauws utlåtande, Kjellmark, s. 122 ff.), och bland vilka ett par med säkerhet torde kunna bestämmas som delar av kärl från gånggriftstiden.

Till yttermera visso ha dessutom ben av får, svin och



vid Soldattorpet i Limhamn (längd 27 m., efter KJELLMARK).

nötkreatur förekommit i de övre lagren, vilket också föranleder Kjellmark till uttalandet att, »under boplatsens yngre tid, då övre svarta skiktet tillkom, och då boplatsen slutligen i sin övre del omlagrades, synes åtminstone får, möjligen även ko och svin hava använts som husdjur». Även om man skulle anse sig böra borteliminera fynden av de båda sistnämnda djurarternas ben såsom varande osäkra, tyder i alla fall fyndet av ben utav får på yngre stenåldern.

Varför Kjellmark likväl icke hänfört skiktet ifråga till nämnda period, framgår av följande, för den tidens kronologiska uppfattning helt naturliga yttrande: »Såsom avgörande för frågan om var gränsen skall dragas mellan äldre och yngre stenåldern, anser jag för det ifrågavarande fallet förekomsten eller frånvaron av slagna flintyxor. Så länge de slagna flintredskapen gå i teten för huggredskapen, råder äldre stenålder»¹.

Vid en undersökning, som förf. av föreliggande uppsats sedermera (år 1903) företagit å 24 kvm. av samma boplats omedelbart ostnordost om själva torpet (fig. 7), påträffades emellertid i det utpräglade svarta kulturlagrets övre

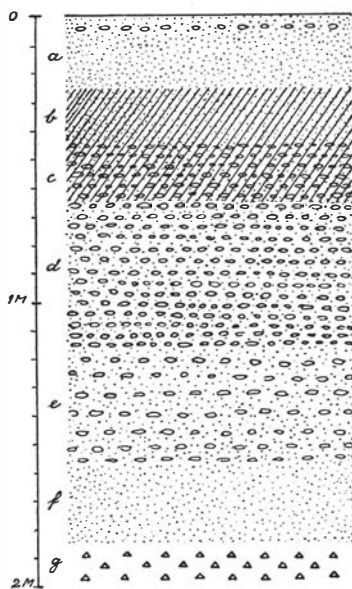


Fig. 8. Profil av de avlagringar, vari fragmentet av den slipade yxan påträffades (i lager b; efter teckning av förf.).

¹ KJELLMARK, anf. arb. s. 126.

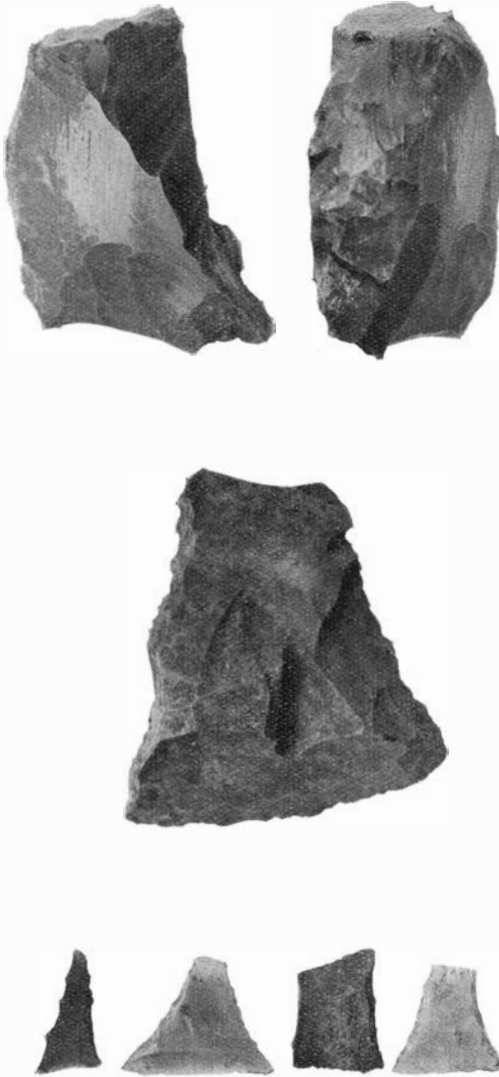


Fig. 9. Fragment av en slipad, tjocknackig yxa (framifrån och från sidan), skivyxa och tväreggade pilspetsar från boplatsen vid Soldattorpet.

del inom samma ruta (fig. 8 b) av en kvm:s yta och 20 cm:s mäktighet samt belägen mellan 25 till 45 cm. under markytan, utom tväreggade pilspetsar en typisk skivyxa, krukskärvor m. m., även en som spånblock utnyttjad, fragmentarisk, slipad, tjocknackig yxa av en typ, som tidigast kan härröra från gånggriftstiden (fig. 9)¹. Samtliga föremål äro så starkt impregnerade av det feta, sotliknande överdrag, som kännetecknade fornsakerna i boplatslagret ifråga, att man omöjligt kan jäva deras samhörighet med varandra och med nämnda boplats.

Förekomsten av denna sena yxa i för-
ening med kerami-
kens vittnesbörd
samt fynd av ben,
som tillhöra för yngre
stenåldern karakteristiska
djurslag, i krukskärvor
konstaterade avtryck av
vetekorn samt agnar

¹ Jfr utförligare beskrivning i O. RYDBECK, Hava den äldre stenålderns redskapsformer stundom levat kvar ända in i gånggriftstiden? (Fornvännen 1920 s. 136).

och strå av ifrågavarande sädeslag m. m. ha föranlett förf. till att utan någon som helst tvekan datera det övre boplatslagret till en framskriden del av yngre stenåldern, tidigast gånggriftstiden¹.

Av ganska stort intresse i fråga om Limhamnsfynden är dessutom spørsmålet om de av grönsten förfärdigade s. k. Limhamnsyxorna och deras tidsställning. Den ursprungliga förebilden till nämnda redskapstyp torde vara kärnyxan av flinta. Det relativt mjuka stenmaterialet har här tidigt inbjudit till slipning liksom i fråga om de äldsta trindyxorna, våra första slipade stenyxor². Skillnaden mellan en väl slipad Limhamnsyxan och en slipad grönstensyxan av spetsnackig typ ligger egentligen endast däri, att den spetsiga nacken saknas å den förra, och detta beror i sin ordning förmodligen på de tillverkningssvårigheter, som äro en följd av det lösa materialet. Att Limhamnstypen i dess helhet skulle vara äldre än den spetsnackiga flintyxan förefaller knappast möjligt. I varje fall torde det vara i hög grad sannolikt att, då kärnyxorna, Limhamnsyxans förebilder, inom boplatskulturen helt oförändrade leva kvar in i megalitgravarnas tid, även deras avläggare, Limhamnsyxorna, böra tillmätas ungefär samma livslängd.

Det kan sålunda knappast vara en tillfällighet, att en dylik typisk, i genomskärning spetsoval och nästan helslipad Limhamnsyxan hittats å boplatsen vid Soldattorpet mitt i gruslagret närmast under ytlagret på blott 25 cm:s djup under markytan och ovanför det säkerligen till gånggriftstiden hörande övre svarta skiktet. En andra, ganska väl slipad, mindre yxa av liknande karaktär hittades mitt i det svarta

¹ Tilläggas kan, att å Malmö museum förvaras dels en avslagen och för skaftning omslagen slipad tjocknackig flintyxan (inv. nr 2424) och dels en liknande fragmentarisk yxa (inv. nr 2426), vilka enligt katalogen inköpts 1898, då de påträffats i Limhamn vid grävning i grus omkr. 1 m. under jordytan. Vid tiden ifråga harpades grus strax söder om Soldattorpet, och sannolikt är, att dessa båda yxor, vilka ännu ha den typiska svarta feta boplatspatinan kvar, tillhöra boplatsavlagringarna i Järavallen liksom åtskilliga andra i museet bevarade redskap, vilka faktiskt påträffats vid grusharvning i nämnda strandvall.

² Jfr NORDMAN, Skaldyngernes stenyxor (Aarb. f. nord. Oldk. 1918 s. 141).

(gemensamma) boplatslagret, således på övergången mellan avlagringarna från äldre stenåldern och från gånggriftstiden men på ett ställe, där jorden var omrörd¹. Tilläggas bör, att i dess omedelbara närhet låg en prydlig, med skaftunga försedd spånkrapa av en typ, som snarast torde bära hänföras till yngre stenåldern². Den tredje vid Soldattorpet påträffade grönstensyxan är, som en jämförelse mellan de tre yxorna³ giver vid handen, av åtskilligt äldre typ, ganska tväreggad och sämre slipad. Dess läge på 65 cm:s djup, nära botten av det kompakta svarta boplatslagret gör också, att man kan hänföra densamma till äldre stenåldern.

En granskning av Limhamnsyxans förekomst i boplatsen vid Soldattorpet styrker således antagandet, att typen fortlevat in i yngre stenåldern, ett antagande, som ytterligare bekräftas av boplatfynd från andra håll, t. ex. från Blekinge⁴ och från nordvästra Skåne. Här har Lidén under sina omfattande undersökningar kunnat konstatera, att tvärsidigt slipade grönstensyxor, således Limhamnsyxor och deras avläggare, gå ända fram i gånggriftstiden, i likhet med trindyxorna⁵. Även på Gotland synes förhållandet vara snarlikt⁶ och detsamma torde vara fallet på östskånska boplatser t. ex. vid Vik och Friseboda.

Man måste sålunda utgå ifrån, att även om undre svarta skiktet samt undre delen av det kompakta svarta lagret i Limhamnsboplatsen tillhöra övergången mellan äldre och yngre stenåldern, så har det övre svarta skiktet och övre delen av det samlade svarta lagret tillkommit under en period, som sträcker sig långt in i gånggriftstiden.

Beträffande den längre i sydväst, vid Sibbarp, på högsta punkten knappa 4,5 m. över havet belägna delen av Jära-

¹ KJELLMARK, anf. arb. s. 78, pl. V.

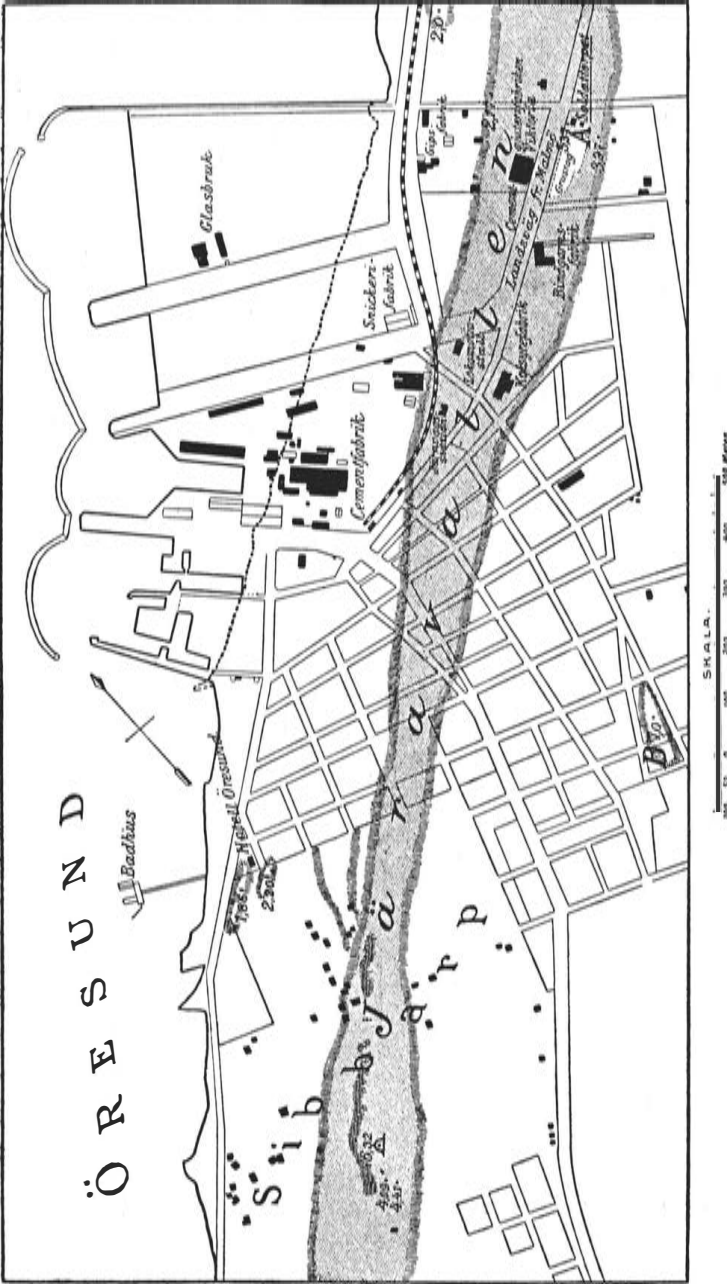
² Jfr Affaldsdynger fra Stenalderen undersøgte for Nationalmuseet, Kbhvn 1900, s. 127.

³ Jfr KJELLMARK, anf. arb. pl. V.

⁴ SIGURD ERIXON, Stenåldern i Blekinge, Fornvännen 1913 s. 125 f.

⁵ OSKAR LIDÉN, Boplatsen vid Gettersö s. 5 (Ur Norra Smålands fornminnesförenings meddelande 1924). Enligt upplysning av LIDÉN bör Sydvästskåne s. 5, rad 6, ändras till Nordvästskåne.

⁶ JOHN NIHLÉN, anf. arb. s. 221.



2 Fig. 10. Karta över Limhamn med Järavallen rekonstruerad. Vid A, längst till höger, Soldattorpet, längst till vänster gravhögen i vallen vid Sibbarp. Vid stranden — den streckade linjen visar stranden före anläggandet av hamnen — synas rester av mindre strandvallar dels till vänster vid badhuset, dels längst till höger vid järnvägen.

vallen (fig. 10)¹ framhåller Kjellmark, att den »i det stora hela avlagrafs under en sen del av yngre stenåldern»². Denna uppfattnings riktighet bestyrker han genom påvisandet av den mängd, omkr. 300 st., i allmänhet starkt svallade förarbeten till tjocknackiga yxor, som han förvärvat av arbetare och även själv uttagit från nämnda del av Järavallen och som påträffats vanligen intill $\frac{1}{2}$ m. under ytan, men undantagsvis genom nästan hela dess omkr. 2 m. mäktiga grusavlagringar³.

Dessutom ha inom samma del av Järavallen upphittats en mängd redskap av flinta, såsom 1 yxa med tunn bane, 2 hålslipade mejslar, 2 slipade, bredeggade, tjocknackiga yxor, 8 spjutspetsar, 4 dolkar, 1 pilspets med tånge och hullingar samt dessutom en halv båtformig grönstensyxa. Nästan alla dessa redskap från huvudsakligen gånggrifts- och hållkisttiden voro »i hög grad svallade» och buro tecken av att ha blivit »av vågorna inlagrade i strandgruset»⁴.

Utom dessa fynd av redskap och förarbeten till dylika ha i Järavallen, mellan järnåldershögen vid Sibbarp och boplatsen vid Soldattorpet, dessutom anträffats två färdiga, svallade yxor (fig. 11 B). Den ena av dessa är en typisk hålslipad flintyxa från senare delen av gånggriftstiden (inv. nr. 14891 i Hist. museet), vilken påträffats i Järavallen omkr. 50 m. norr om gravhögen, där vallens avlagringar hade en mäktighet av omkr. $1\frac{1}{2}$ m. Den andra utgöres av en vacker, med den förra yxan samtidig, starkt svallad båtformig yxa (inv. nr 12738 i Hist. museet), vilken upphittats vid grävning i Järavallen mellan Kolsyre- och Cementfabriken å järnvägen Malmö—Limhamns område.

Då Kjellmark omnämner⁵, att en båtformig grönstensyxa påträffats i grannskapet av lokomotivstallet, nära strandvallens främre kant, utåt havet, så kan han möjligen härmed ha av-

¹ Den nuvarande högsta punkten utgöres av en ovanpå den i övrigt här bortschaktade Järavallen befintlig gravhög från järnåldern med en höjdsiffrå av 6,32 m. ö. h.

² KJELLMARK, anf. arb. s. 137.

³ Ibid., s. 132 f.

⁴ Ibid., s. 136.

⁵ Ibid., s. 137.

sett den redan ett tiotal år förut av Historiska museet förvärvade yxan. Fyndplatsen tyckes vara ungefär densamma, men en given skillnad ligger i Kjellmarks omdöme om dess habitus. Han omnämner på tal om den båtformiga yxan och en spjutspets av flinta, att åtminstone den senare var tydligt svallad. Då nu den i museet förvarade yxan är starkt svallad och då dessutom yxans befintlighet i Historiska museet icke omnämnes, så förefaller det mest sannolikt, att det rör sig om två helt olika båtformiga yxor. Men dylika yxor utgöra vanligen gravgods, och om två sådana påträffas i närheten av varandra, kan man med ganska stor säkerhet antaga, att de tillhöra ett fält av enmansgravar.

Vare sig nu fyndet eller fynden ifråga tillhöra gravar eller ej, visa de jämte den hålslipade flintyxan med bestämdhet, att hela Järavallen mellan gravhögen i Sibbarp och bopplatsen vid Soldattorpet omlagrats av havet, tidigast under slutet av gånggriftstiden.

Förarbeten av alldeles liknande slag som de 300 ovan omtalade har förf., till ett antal av 138, dels inköpt av arbetare och dels själv uttagit ur samma del av Järavallen. Av dessa förarbeten (som nu förvaras å Hist. museet, inv. nr 15 571—72) erinra 66 om tjocknackiga yxor, 41 om yxor med svagt utsvängd egg, 9 om mejslar, 9 om stötredskap, 2 om sågar e. d. och 1 om en skivyxa, medan 8 äro av än mera obestämd typ. Av dessa 138 redskapsämnen äro ej mindre än 134 tydligt svallade och större delen av dessa, omkr. hundra, på grund därav mycket starkt nötta i kanterna (fig. 11 A); de återstående 4 visa knappast tydliga spår av svallning. Om man lägger dessa statistiska uppgifter till de av Kjellmark anförda, måste man med nödvändighet komma till den slutsatsen, att ifrågavarande parti av Järavallen avlagrats under en sen del av yngre stenåldern, antingen under slutet av gånggriftstiden eller under början av hällkisttiden.

Med detta faktum, att Järavallen i Sibbarp (som under senare delen av yngre stenåldern utgjort ett fabriktionscentrum för förarbeten till flintredskap¹, vilka förmodligen seder-

¹ På ett ställe hittades t. ex. »18 förarbeten liggande tätt tillhopa på omkr. 3 dm:s djup under ytan», KJELLMARK, anf. arb. s. 135.

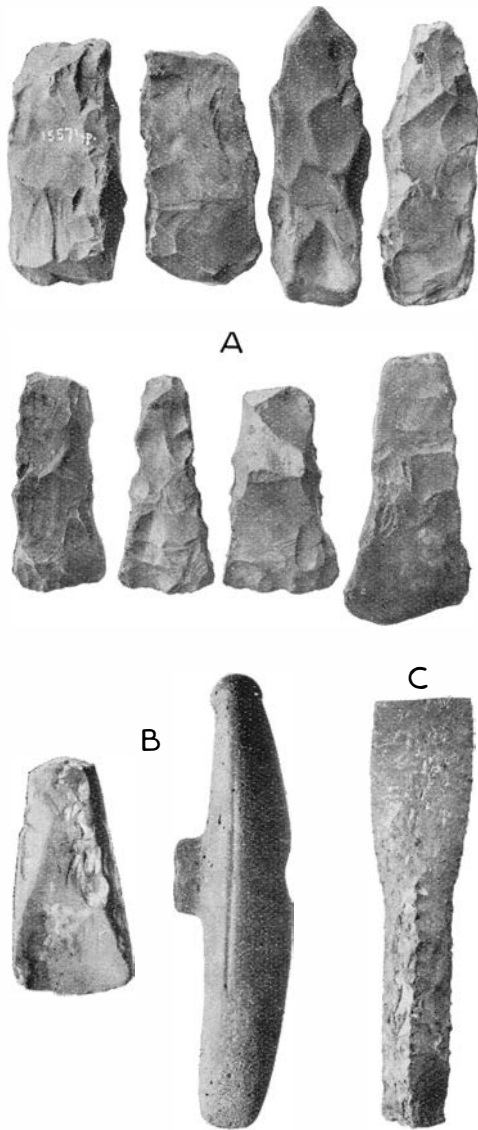


Fig. 11. Fynd från Järavallen: A svallade yx-
ämnen, B svallad hålslipad flintyxa och sval-
lad båtformig yxa; C dolk från enmansgrav,
mitten av hällkisttiden.

mera exporterades till de flintfattiga delarna av vårt land) och valens fortsättning fram mot Soldattorpet med dess sena redskapsmaterial omlagrats och svallats av havet, överensstämmer i allo befintligheten av en sen boplatz på krönet av den del av samma strandvall, som är belägen invid Soldattorpet. Även å sistnämnda ställe har det postglaciala havet med sina yttersta strandackumulationer överlagrat dentidigast från gånggriftstiden stammande översta boplatsen.

Att å andra sidan stenåldershavets sista transgression icke sträckt sig längre än till början av hällkisttiden framgår bl. a. av det faktum, att typiska gravar från mitten av nämnda period anbragts mitt i själva Järavallen i Sibbarp, »strax intill den därstädes befintliga järnåldershögen». Vid undersökningen av nämnda gravar år 1895 påträffades sålunda två skelett (av

en fullvuxen man samt ett litet barn) och jämte dessa en stor vacker flintdolk (fig. 11 C) med pringlat, fyrsidigt, icke utsvängt fäste (inv. nr 17024 i Hist. museet). Den högsta punkten i denna del av strandvallen uppgår emellertid till knappa $4\frac{1}{2}$ m. och är icke belägen invid graven ifråga, utan åtskilligt längre åt landsidan till, vilket tyder på att den ifrågavarande transgressionen vid hållkisttidens början efterträts av en landhöjning, som redan vid tiden för gravarnas anläggning måste ha fortskridit ganska avsevärt ¹.

Man bör emellertid icke tänka sig Litorina-Tapessänkningen som ett stadigt och lugnt fortgående inkräktande på landets yta. Det har visserligen talats om en tillfällig landhöjning under transgressionens förlopp, men dylika förändringar torde ha inträffat mera än en gång. Rester av en eller två sekundära strandvallar av omkr. 2 m:s höjd ö. h. och 1 m:s mäktighet ha sålunda påträffats något tiotal meter från stranden både norr och söder om Limhamn (se fig. 10) ². Dessutom kan man vid en närmare granskning av profilen i Järavallen vid Soldattorpet inom denna särskilja flera olika strandvallsbildningar, vilka tyda på upprepade stagnationer och regressioner av havsnivån under landsänkningens tid (fig. 5—6).

Nederst i vallen, ovanpå torven (jfr fig. 5—6), har sålunda ett starkt packat gruslager blivit avsatt i horisontella skikt. Detta mäktiga gruslager torde utgöra en äldsta strandvall. Å dess krön kan man på ett ställe iakttaga ett tunt boplats-

¹ Måhända låter det sig göra att ur dösens vid Eskilstorp läge draga ytterligare slutsatser angående nivåförändringarna ifråga. Denna dös ligger ungefär 12 km. söder om Limhamn, omkr. $4\frac{1}{2}$ m. ö. h. och mellan 5—600 m. från stranden, i en terräng som borde kunna motsvara läget av Järavallen. Dösen är belägen i norra delen av ett parallellt med stranden löpande ca 75 m. brett, mot havet sluttande skifte, som åt havssidan till begränsas av en vall och ett dike. Medan bottenleran kring dösen endast täckes av ungefär 25 cm:s mylla, tilltager denna sandmylla mot väster i tjocklek och uppgår invid vallen, således mer än 50 m. väster ut, till omkring 1 m. På andra sidan vallen sänker sig nivån med ens nära en meter. Det förefaller ej osannolikt, att detta sluttande, på sandmylla rika, långsmala skifte skulle kunna utgöras av den medelst plogen utjämnade strandvallen.

² KJELLMARK, anf. arb. s. 13 f.

lager (fig. 6)¹. I diskordant lagerföljd överlagras denna första strandvall av en mäktig sandbank med ganska stark sluttning åt havet, strandvallen nr 2, i vars krön det undre, äldre boplats-skiktet, som längre inåt land övergår i det ansenliga gemensamma boplatslagret, kan iakttagas. Även denna strandvall, som torde markera havsnivån vid övergången mellan äldre och yngre stenåldern och beteckna maximum för en ny, betydande havstransgression, överlagras emellertid efter en mycket lång period av regression och därpå följande ny transgression med ett relativt tunt sand- och gruslager, strandvallen nr 3, å vars krön stenåldersfolket under gånggriftstiden nedslog sina bopålar med bibehållande av den äldre stenålderns levnadsvanor och redskapstyper. Dessa redskap, som i stort antal påträffats, äro i regel icke alls eller högst obetydligt svallade. De sistnämnda boplatsavlagringarna i denna strandvall gå nästan i dagen åt landsidan till, men överlagrades åt havssidan vid den påföljande landhöjningen av ett ganska ansenligt grustäcke, bestående av den del utav strandvallen, som tidigare utgjort dess krön². Den ifrågavarande slutliga stora transgressionens maximum har således inträffat något efter avlagringen av den sistnämnda, tidigast till gånggriftstiden hörande boplatsen.

Av ovannämnda fakta måste man således draga den slut-

¹ KJELLMARK, anf. arb., s. 12 f., fig. 2, 5 och 6. På detta lämnas tyvärr ingen beskrivning, förmodligen beroende på skiktets tunnhet.

² En tvivlare skulle måhända invända, att den undre boplatsavlagringen kunde tillhöra en period, som vore äldre än slutet av äldre stenåldern, och utgöra krönet av en tillfällig, mycket tidig strandvall och att transgressionens maximum följaktligen kunde betecknas av en helt annan strandvall, avlagrad innanför den nuvarande, således längre åt öster inåt landsidan till. Vidare kunde den därpå följande regressionen ha avstannat just då havet åter befann sig i nivå med Järavallen, så att ovanpå denna en ny strandvall uppkastats, vilken icke betecknade transgressionens maximum, utan ett vida lägre vattenstånd. Mot en dylik förmodan kan helt enkelt genmålås, dels att en dylik östligare belägen strandvall eller grusavlagring icke finnes angiven å det geologiska kartbladet över Limhamn och dels att KJELLMARKS skärning av strandvallen vid Soldattorpet visar, huru moränen höjer sig inåt landet utan att täckas av någon som helst grusavlagring. Man måste således fastslå, att strandvallen ifråga verkligen betecknar gränsen för Litorinahavets maximum.

satsen, att den under samtliga boplatslagren vid Soldattorpet i Limhamn belägna delen av Järavallen avlagrats under en tid, som ligger åtskilligt före äldre stenålderns slut, och att nedre svarta skiktet¹ liksom även nedre delen av det kompakta svarta lagret avsatts under ett transgressionsmaximum å den strandvall, som avlagrats mot slutet av äldre stenåldern. Efter en därpå följande långvarig regression eller landhöjning har en andra transgression vidtagit, egendomligt nog till ungefär samma nivå som den förra, och med den påföljd, att den äldre strandvallen överlagrats med en ny, i vars krön det övre svarta skiktet ävensom övre delen av det därmed sammanhängande kompakta svarta boplatslagret längre i sydost blivit inbäddat under en del av yngre stenåldern, som sträcker sig långt in i gånggriftstiden. Sistnämnda sekundära strandvall med dess täckande gruslager måste sålunda ha avlagrats samtidigt med den vid Sibbarp belägna del av Järavallen, i vilken svallade förarbeten till tjocknackiga yxor, ej sällan med ansats till utsvängd egg, liksom å det i själva boplatsen vid Soldattorpet hittade yxfragmentet, funnits inlagrade.

Om en liknande tidsföljd tillämpas på avlagringarna vid fyndplatsen för hornyxan i Höganäs, skulle sålunda det undre, molluskrika gyttjelagret därstädes, i enlighet med v. Posts bestämning, ha avlagrats under äldre stenåldern och det mera sandiga lagret från nivån 3,36—2,80 samtidigt med den strandvall å vilken den äldre Limhamnsboplatsen anlades, således vid slutet av äldre stenåldern vid den första stora transgressionens maximum. Den över detta lager befintliga gyttjan skulle däremot ha blivit avsatt under en tid, som sträcker sig långt in i yngre stenåldern. Stenåldershavets verkliga maximum torde sålunda rätteligen för Skånes vidkommande icke sammanfalla med slutet av äldre stenål-

¹ Här bortses från det å KJELLMARKS fig. 5—6 synliga, tunna understa, icke beskrivna svarta skiktet, som förmodligen markerar en ännu äldre strandvall. Egendomligt nog skulle sålunda stenåldershavet vid minst två och förmodligen tre skilda tillfällen ha stigit till ungefär samma höjd. Varje ny transgression har dock något överskridit den föregåendes nivå. Själva havets medelvattenstånd torde vid dessa tillfällen med en eller annan meter ha understigit resp. strandvallars krön. (Se f. ö. Tillägg).

dern utan med slutet av den yngre, förmodligen senare delen av gånggriftstiden eller början av hällkisttiden.

En granskning av boplatsfynd, som anträffats längre norrut vid Skånes västra kust, giver vid handen, att ännu flera belägg finnas, som bekräfta det ovan gjorda påståendet att en andra postglacial transgression verkligen existerat, yngre än den, vars maximum sammanfallit med slutet av äldre stenåldern. Sålunda omtalar Gunnar Andersson en stenåldersboplats på sydkusten av ön Hven¹, vilken påträffades i övre tredjedelen av en överlagrad Litorinastrandvall på en nivå av 4,8 m. ö. h. och som enligt hans av G. Sarauw och O. Almgren delade uppfattning skulle tillhöra början av yngre stenåldern. Anderssons beskrivning på keramiken tyder emellertid snarast på en något senare tid — arkeologerna ha även här dragit sig för att förlägga boplatsens existens allt för långt från äldre stenåldern — och de fynd, som förf. av denna skrift sedermera själv gjort i nämnda boplats, då bl. a. en spån-pilspets, tresidig i genomskärning och av sen typ (inv. nr 14875, Hist. museet) framdrogs ur lagerföljden, hänför den samma med all säkerhet till gånggriftstiden.

I nordvästra hörnet av Skåne, i Jonstorps socken, har Oskar Lidén utfört en serie synnerligen noggranna och intressanta undersökningar av traktens boplatsavlagringar. Han påpekar bl. a.² förekomsten av såväl boplatser av ren Ertebölletyp som boplatser innehållande s. k. gropkeramik och tjocknackiga yxor. De senare boplatserna överlagrade ofta direkt de förra, men samtidigt visade det sig, att de båda kulturerna endast ytterst sällan och då helt tillfälligt upptagit varandras yxtyper. Den yngre svenska Erteböllekulturen skulle sålunda där vara samtidig med yngre stenålderns båda första perioder. Först under gånggriftstiden uppträder den andra boplatskulturen, en hybridform mellan boplats- och megalitkultur och olik den förra därigenom, att den lånat yxformen och sannolikt även sädesodlingen av den senare.

¹ G. ANDERSSON, En stenåldersboplats på Hven, Ymer 1902, s. 96.

² I ett föredrag å arkeologkongressen i Köbenhavn 1919, jfr referat: Sydsvenska stenåldersfrågor belysta av nya fynd, Aarb. f. nord. Oldk. 1920 s. 36 f.

En undersökning av transgressionsförhållandena strax utanför Skåne giver vid handen, att Wibling redan 1899¹ fäst uppmärksamheten på att kulturlager från stenåldern å ett flertal ställen i nordöstra Blekinge, särskilt i trakten av Torhamn, ligga inbäddade under strandackumulationer. Vid granskning av fornsaker, som Wibling avbildat, finner man inom såväl keramiken som redskapsformerna oemotsägliga bevis för att de tillhöra gånggriftstiden. Liknande förhållanden hava iakttagits även på andra håll i samma landskap av Sigurd Erixon² och Kjellmark. På grundval av bl. a. ett utlåtande från professor Lagerheim, vari denne fastställer, att en submarin avlagring vid Fuglasjö, nära Siretorp, uppkommit under en tillfällig sänkning av Litorinahavet, förmodar Kjellmark, att en förnyad lokal landsänkning, »under eller närmast efter stenåldern», följt på landhöjningen³. Något längre i norr, på Skägganäs söder om Kalmar, har Holst tidigast av alla konstaterat befintligheten av en utpräglad postlitorinal strandvall åtskilligt nedanför den egentliga Litorinagränsen⁴, och riktigheten av dessa iakttagelser har nyligen bekräftats genom H. Thomassons⁵ fortsatta undersökningar i samma och angränsande trakter av Östersjökusten.

Ytterligare bevis för det berättigade i teorien om en andra stenålderstransgression av betydande mått lämna fynd av svalade krukskärvor från gånggriftstid, vilka påträffats dels för några år sedan i en boplats vid Köpings kyrka på Öland, dels i Visby å en boplats, som utgrävdes åren 1864 och 1925⁶.

Att även västkusten visar spår av ett liknande transgressionsförlopp framgår av åtskilliga iakttagelser. Alin upp-

¹ C. WIBLING, Om kustfynd från stenåldern i Blekinge 1899, s. 267 f.

² Stenåldern i Blekinge, Fornvännen 1913, s. 125 f.

³ Om benredskapen från mossarna på Listerlandet i Blekinge, Rig 1919, s. 221 f.

⁴ N. O. HOLST, Bidrag till kännedomen om Östersjöns och Bottniska vikens postglaciala geologi (Sveriges geol. undersökning Serie C, N:o 180, 1899, s. 67).

⁵ H. THOMASSON, Sydsvenska nivåförändringar, I—III (Geol. förens förhandl. Bd 48, 1926 s. 429, Bd 49, 1927, s. 19 f. och 240 f.).

⁶ J. NIHLÉN, Gotlands stenåldersboplatser, Sthlm 1927 (K. Vitterh. Hist. o. Ant. Akademiens handl. 36: 3) s. 222 f.

giver sålunda, på tal om nivåförhållandena i norra Halland, att svallade flintspån och kärnor visa, hurusom stranden på Onsalalandet under ett skede av gånggriftstiden befunnit sig vid 11—12 m:s nivån, medan maximinivån var belägen vid 16 m. Vidare tillägges, att iakttagelserna vid Rydet och Varpet ävenledes tala för en strandlinje på 11—12 m:s nivån under gånggriftstiden¹. Beträffande förhållandena på Oroust och Tjörn framhåller Enqvist, att det icke kan betraktas som säkert, att landhöjningen därstädes försiggått likformigt. Enligt fil. dr. J. V. Erikssons meddelande skulle vissa omständigheter tala för »en lokal transgression sannolikt någon gång under början av yngre stenåldern»².

Vid en undersökning av förhållandena längre norrut visar det sig, att den norske geologen W. C. Brögger i sitt utmärkta arbete om strandliniens läge under stenåldern framhållit, att man även måste räkna med möjligheten av att landhöjningen varit avbruten åtminstone en gång genom en tillfällig stagnation eller måhända genom en ny sänkning³. På Bömlo i Hordaland har slutligen Shetelig gjort åtskilliga märkliga observationer, vilka avgjort tala för att en dylik sekundär sänkning verkligen förekommit⁴.

De iakttagelser, som ovan relaterats i fråga om strandvallsbildningarna och boplatsavlagringarna i Järavallen vid Limhamn, ha ovedersägligen visat, att två skilda postglaciala havstransgressioner förekommit längs Sydskanadiens kuster, en under slutet av äldre stenåldern och en mot slutet av den yngre. Iakttagelsernas riktighet bekräftas av avlagringarnas beskaffenhet vid Höganäs och av de övriga bevis, som i det föregående lämnats på förekomsten av en andra postglacial strandvall även norr om Skåne i skilda delar av Skandinavien, låt vara att denna är belägen icke ovanpå, utan utanför den äldre vallen och, i rela-

¹ SARAUW och ALIN, Götaälvsområdets fornminnen, Göteborg 1923, s. 97.

² ARVID ENQVIST, Stenåldersbebyggelsen på Oroust och Tjörn, Uppsala 1922, s. 109.

³ W. C. BRÖGGER, Strandliniens Beliggenhed under Stenalderen (Norges geologiske Undersøgelse no 41, Kristiania 1905, s. 279 ff.).

⁴ HAAKON SHETELIG, Primitive tider i Norge, Bergen 1922, s. 162 f.

tion till den senare, allt närmare havet ju längre man kommer åt norr.

För att erhålla kännedom om huruvida denna av förf. konstaterade andra transgression blivit iakttagen under de senaste årens geologiska undersökningar, har förf. sedermera granskat den litteratur, som behandlat frågor rörande nivåförändringar vid Skandinaviens kuster¹.

Av denna granskning framgår, att bevis för en dylik yngre postglacial transgressions existens, även i andra trakter av Fennoskandia än de av förf. relaterade, verkligen år 1926 offentliggjorts av den framstående finske geologen Wilhelm Ramsay². Denne visar bl. a., att en sådan transgression kunnat iakttagas ej blott i Blekinge, i Kalmartrakten och på Gotland, utan även inom andra delar av det baltiska området, såsom i Finska viken, särskilt i omgivningarna av Nevabukten (den s. k. fornbaltiska transgressionen)³, och i Rigaviken, i närheten av Pernau samt dessutom, ehuru mera vagt, på flera ställen i Norge⁴. Visserligen torde enstaka detaljer i Ramsays beräkningar ej hålla streck, förmodligen beroende på en lätt förklarlig missuppfattning av det arkeologiska materialets ålder⁵, men dessa förhållanden inverka ej i någon mån på själva slutresultatet. Genom förf:s, av Ramsays teori fullkomligt oavhängiga iakttagelser av en sekundär transgression i Sydsandinavien erhåller teorin ifråga ett stöd, som fullkomligt säkerställer densamma.

De slutsatser förf. förut kunnat draga, särskilt genom upptäckten av de båda boplatsernas läge och olika ålder i strandvallen vid Limhamn, men även på grund av Höganäs-*yxans* fyndnivå, ävensom läget av åtskilliga andra boplatser längs Sydsveriges och Norges kuster, bli sålunda genom Ram-

¹ För anvisning av denna litteratur stannar förf. i tacksamhetsskuld till K. A. GRÖNWALL, som med största tillmötesgående ställt geologiska institutionen i Lund rikhaltiga bibliotek till förfogande.

² Nivåförändringar och stenåldersbosättning i det baltiska området, *Fennia* 47, nr 4, Helsingfors 1926, s. 31 f.

³ S. A. JAKOVLEFF, Zur Einteilung der Quartärablagerungen der Umgebung von Petersburg (*Centralblatt für Mineralogie etc.* 1923, s. 593 och 626).

⁴ Jfr bl. a. HELGE GJESSING, Rogalands stenalder, Stavanger 1920, s. 14.

⁵ NIHLÉN *anf. arb.* s. 218 f.

says undersökningar i allo bekräftade. Befintligheten av två olika, till uppkomsttiden vitt skilda, över varandra belägna strandvallar i Skåne överensstämmer fullständigt med Ramsays uttalande om transgressionens förlopp längre i söder. Han påpekar sålunda, att den yngre transgressionen varit relativt mindre omfattande längst i norr, men att densamma »nära randen till höjningsområdet måste . . . vid någon låg nivå överskära L. G.» (Litorinagränsen) »eller sammanfalla med densamma. Detta är kanske orsaken till, att den icke dragit uppmärksamheten till sig i Danmark». Han framhåller vidare möjligheten av att så varit fallet även på Bornholm, där faktiskt vid Frænnemark påträffats en strandvall med tre olika kulturskikt ovanför varandra, samtliga höjda av ett ansenligt fyllningslager. Nämda förhållande hade visserligen beaktats av förf., som däri funnit en till synes påtaglig överensstämmelse med avlagringarna vid Soldattorpet i Limhamn, men fynden på Bornholm äro tyvärr av den art (en skärva av en slipad yxa påträffades i nedersta kulturskiktet och ett ornerat lerkärnsfragment, sannolikt från gånggriftstiden, i det mellersta)¹, att en ytterligare undersökning av lagerföljden torde vara behövlig, innan några bestämda slutsatser dragas angående tiden för deras tillkomst.

Av stort intresse äro även Ramsays tidsbestämningar, vilka ganska nära överensstämma med dem, till vilka förf. kommit². Sålunda förlägger han den första transgressionens maximum till slutet av äldre stenåldern, närmare angivet omkr. 4000 f. Kr. eller femhundra år senare än Montelius antagit, medan förf. anser, att detta maximum infallit först ett par hundra år senare.

Transgressionen ifråga sammanfaller emellertid, såsom även Montelius genom sin datering visat, icke med den egentliga avslutningen av äldre stenåldern. Ty de strandvallar, på vilka Ertebölletidens boplatser avlagrades, måste givetvis vara

¹ K. RÖRDAM, Beretning om en geologisk Undersøgelse paa Frænnemark vid Svaneke, Danmarks geol. Undersøgelse Nr 7, 1895, s. 12 f. och E. WEDEL, Efterskrift til Bornholms Oldtidsminder og Oldsager, Kbh 1897, s. 108 f.

² RAMSAY, anf. arb. s. 47.

åtskilligt äldre än boplatserna själva. Orsaken till att förf. ansett sig böra framflytta tiden för transgressionens maximum från omkr. 4500 f. Kr. till förra hälften av nästa årtusende är följande.

Ett närmare studium av den spetsnackiga yxans utbredning har kommit förf. att intaga en från Montelius' kronologi något avvikande ståndpunkt ifråga om utsträckningen av den yngre stenålderns första period. Om man utgår ifrån att dös-tiden vidtager i förra delen av det tredje årtusendet f. Kr. — således i ungefärlig överensstämmelse med Montelius' kronologi — så måste nämnda tidsavsnitts begynnelse likställas med tiden för de allra första dösarnas och därmed även de tunnackiga flintyxornas uppträdande på Jylland. Men i denna del av Danmark äro de spetsnackiga yxorna ganska sällsynta, särskilt i jämförelse med förhållandet på Sjælland, medan de ha sin allra största utbredning i Skåne¹. Detta betyder i själva verket, att dösarna (och de tunnackiga yxorna) kommo till de danska öarna senare än till Jylland och ännu något senare till Skåne (jfr nedan s. 79).

Emellertid förefaller det fullständigt uteslutet, att de relativt fåtaliga spetsnackiga yxorna på Jylland skulle kunna utfylla en tidrymd av omkr. tusen år. Det är vida mera sannolikt, att de därstädes motsvara en period om högst ett- å tvåhundra år, även om de i Skåne, dit dösarna kommo något senare, representera en något längre tid. Härmed överensstämmer förträffligt det faktum, att vissa av grönsten förfärdigade yxor — ett betydande redskapsmaterial — vilka tidigare ansågos, norr om de flintrika bygderna, tillhöra den spetsnackiga yxans period, numera kunna fördelas på den yngre stenålderns tre första perioder.

Då emellertid den till slutet av äldre stenåldern förlagda stora transgressionen inträffat så mycket före den yngre stenålderns början, att Ertebölletidens boplatser redan hunnit avlagras å dess strandvallar, synes tiden omkring mitten av det

¹ O. RYDBECK, Slutna mark- och mossfynd i Lunds univ:s hist. museum i Från Lunds univ:s hist. museum, s. 55 f. (Lunds univ:s årsskrift N. F. Afd. I Bd 15).

fjärde årtusendets förra hälft kunna ungefärligen motsvara den ifrågavarande transgressionens maximum.

Vad åter den andra stenålderstransgressionens maximum beträffar, så förlägger Ramsay denna till mitten av gånggriftstiden, d. v. s. till omkr. 2250 f. Kr., enligt Montelius' kronologi, medan förf. hänför densamma till övergången mellan gånggrifts- och hällkisttiden således, enligt samma kronologi, till omkr. 2000 f. Kr. Dessa tidpunkter torde dock, enligt förf:s åsikt, böra framflyttas ett eller snarare två århundraden. I båda fallen har vid tidsbestämningen hänsyn tagits till de skilda fornsakstyper, som förekommit i avlagringarna. I enlighet med åldern av de redskap, som överlagrade påträffats i Järavallen invid Soldattorpet i Limhamn och starkt svallade i i samma vall vid Sibbarp, strax söder därom, och även med hänsyn till den dit förlagda graven från mitten av hällkisttiden, förefaller det sålunda i hög grad sannolikt, att denna yngre transgressions maximum bör förläggas till övergången mellan gånggriftstiden och hällkisttiden och att denna samma transgression omedelbart därpå efterträts av en ny, ännu fortgående regression eller landhöjning.

Det finnes emellertid intet, som hindrar, att befolkningen i Finland vid tiden för hällkisttidens början i Skåne, således vid början av det andra årtusendet f. Kr., ännu använt sig av redskapsformer, exempelvis båtformiga yxor, vilka något tidigare varit moderna i det närmare stridsyxekulturens centrum belägna Sydsandinavien. Härigenom skulle olikheten i fråga om dateringen av den sista transgressionens maximum minskas eller helt försvinna.

Genom att utgå ifrån att avlagringarna från den senaste transgressionens maximum äro samtida överallt i Fennoskandia, skulle man t. o. m. för föremål av samma typ i till dylika avlagringar förlagda boplatser kunna beräkna, vilken tid det tagit för dessa att bliva kända eller förflyttade från en punkt av området till en annan.

Att med bestämdhet datera dessa avlägsna kulturperioder är emellertid förenat med ganska många svårigheter. I stort sett har förf. anslutit sig till Montelius' bekanta kronologiska system. Att detta för stenålderns vidkommande behöver

underkastas vissa jämkningar är helt naturligt och framgår även av det föregående. Dock förefaller det knappast befogat,

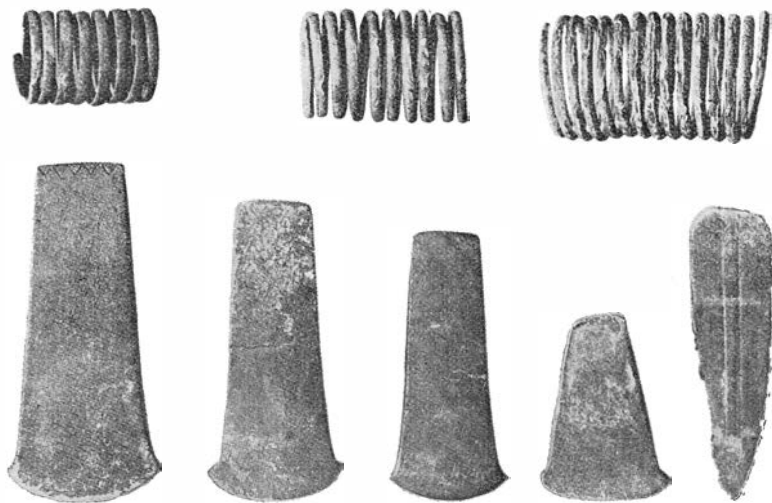


Fig. 12. Slutet fynd av vapen och armringar av koppar från Bygholm i Jylland, funna i lerkärllet fig. 13 (museet i Horsens).

då Nordman, som tidigare, i enlighet med Montelius' uppfattning, förlagt gånggriftstidens början till mitten av det tredje årtusendet¹, numera i sin lärda och innehållsrika redogörelse för den yngre stenåldern i Mellan-, Väst- och Nordeuropa framflyttar perioden ifråga hela 500 år². Det viktigaste argumentet härför utgör fyndet av fyra kopparyxor, en koppardolk och tre spiralarmeringringar av samma metall, vilka påträffats i ett söndrigt lerkärl vid Bygholm, nära Horsens i Jylland (fig. 12—13). Bevisföringen grundas i huvudsak på lerkärllets da-



Fig. 13. Lerkärl från Bygholm, Jylland.

¹ C. A. NORDMAN, Studier över gånggriftskulturen i Danmark, Kbhvn 1918, s. 104.

² C. A. NORDMAN, Den yngre stenåldern i Mellan-, Väst- och Nordeuropa (De förhistoriska tiderna i Europa II, s. 115). Jfr även DENS., Kultur och folk i Finlands forntid (Sv. Litteratursällskapets förhandlingar N. F. 4, Helsingfors 1928).

tering¹. Att detta företer åtskilliga likheter med kärl från förra delen av gånggriftstiden, vilken sammanfaller med senare delen av Danmarks »dyssetid», medgives gärna. Men med kännedom om den konservatism, som kan karakterisera en bygdekultur, exempelvis, såsom i det följande skall visas, boplatskulturen och även dess keramik, torde det behövas ännu ett eller annat liknande fynd för att säkerställa hypotesen ifråga. Redan metallföremålens antal samt typ- och artskillnaden dem emellan visa, att de icke samtliga tillhöra den nordiska metallålderns början. Då det från hela Sveriges kopparålder f. n. knappast torde vara känt mer än ett enda tillförlitligt slutet fynd, två kopparyxor från Skåne², så förefaller det egendomligt, om ett så omfattande fynd som det jylländska skulle tillhöra just första början av gånggriftstiden³.

Om nu lerkärllet ifråga härrörde från övergången mellan döstiden och gånggriftstiden, så skulle den bredeggade yxan och dolken vara samtida med denna övergångsperiod, medan de jämbreda yxorna måste vara äldre och sträcka sig åtskilligt in i döstiden. Man får emellertid icke glömma, att dylika kopparvapen utgöra förebilder till de flintredskap, som egentligen börja förekomma i de slutna fynden först vid gånggriftstidens mitt och som tillhöra senare hälften av nämnda period. Naturligt är, att det tog någon tid, innan dessa kopparredskap började efterbildas i sten, men det kan knappast ha dröjt århundraden. Sannolikast förefaller därför, att förvaringskärllet bör hänföras till perioden inemot gånggriftstidens mitt, och det tyckes nästan som om Nordman vid dess datering förbiset (naturligt nog på grund av hans mångåriga förtrogenhet med det danska materialet), att de med kort gång försedda dösarna och dessas gravinventarium böra, enligt Montelius' kronologi, hänföras icke till den egentliga döstiden utan till

¹ Enligt välvilligt meddelande av K. FRIIS JOHANSEN är fyndet ifråga fullkomligt tillförlitligt. Kärlfragmentet företer spår av ärg efter föremålen, vilka samtliga äro av praktiskt taget ren koppar.

² Jfr O. RYDBECK, Nyare förvärv från koppar- och bronsåldern, Fornvännen 1926, s. 282.

³ Beträffande tiden för bronsålderns början jfr f. ö. G. EKHOLM, Zur Chronologie der ältesten Bronzezeit, Wiener prähist. Zeitschrift, XII, 1925, s. 97.

förra delen av gånggriftstiden. Det ligger väl också inom möjligheternas gränser, att skattens ägare av en tillfällighet använt ett ålderdomligt lerkärl som gömställe åt sina dyrbarheter.

Som motvikt mot fyndet från Bygholm kan exempelvis anföras det märkliga yxfyndet från Fjälkinge, Villands härad i nordöstra Skåne (fig. 14), bestående av en nordisk skaftkant-yxa av brons jämte två engelska yxor och en italiensk¹. Såväl denna svenska yxa som den italienska och de båda engelska yxorna tillhöra slutet av bronsålderns första period.

Om den svenska yxan påträffats jämte endast en utländsk tidig yxa, kunde man lätt föreställa sig, att den sistnämnda kommit sent till Sverige och gått i arv därstädes under en eller annan generation, innan fyndet nedlades i jorden; men då icke mindre än tre utländska till två skilda länder hörande yxor funnos jämte den svenska, torde man därav endast

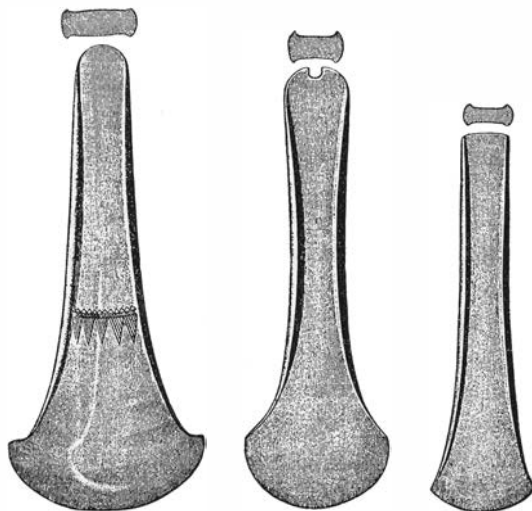


Fig. 14. Slutet fynd från bronsålderns första period, Fjälkinge, Skåne; (ena engelska yxan ej avbildad).

kunna draga den slutsatsen att någon större tidsskillnad icke existerat mellan första perioden av bronsåldern här i Norden och motsvarande period i Italien samt England. Men i sistnämnda länder har bronsåldern, enligt såväl Montelius' som (för Italiens vidkommande) Friis Johansens uppfattning, börjat senast vid mitten av det nittonde århundradet

¹ Jfr O. MONTELIUS, *The Chronology of the British Bronze Age* (Archaeologia V. LXI. London 1908, s. 156 f, fig. 200—202). Kopparåldern räknas egentligen i nämnda arbete som period I och bronsålderns första period som period II). DENS., *Dolkar, spjut- och pilspetsar av ben och sten* (Antikv. tidskr. f. Sverige XXII, 2, Sthlm 1917—24, s. 56 f.).

f. Kr.¹, medan dess första period enligt den förre omfattat ungefär 200 år. Att bringa dessa förhållanden i full överensstämmelse med Nordmans kronologi förefaller knappast möjligt.

Från att låta yngre stenåldern vidtaga i förra delen av det tredje årtusendet f. Kr. och till att låta döstiden sluta omkr. 2000 f. Kr. torde således steget vara ganska långt, i all synnerhet som den följande perioden eller gånggriftstiden måste representera flera århundraden, varigenom hällkisttidens slut och bronsålderns början komme att förskjutas till det andra årtusendets senare hälft. En förskjutning om 100 eller t. o. m. 200 år framåt för dessa båda perioder tillsamman förefaller ganska rimlig, men en större korrektion synes knappast motiverad, även om man medgiver sannolikheten av att hällkisttiden och bronsålderns första period till en ganska avsevärd del täcka varandra. Skulle emellertid mot förmodan kommande fynd bekräfta Nordmans teori, måste givetvis även tiden för de båda havstransgressionerna framflyttas i lämplig relation därtill.

Denna andra transgression får alltså numera icke betraktas som ett olöst problem. Även den mest kritiske granskare måste medgiva dess existens såsom varande ett ur såväl geologisk som arkeologisk synpunkt bestyrkt faktum. Jämfört med den första transgressionen avtager dess storlek ju närmare man kommer Bottenhavet. Den är sålunda relativt liten i Finland, men tillväxer söderut, till dess den i Skåne något överskrider den första transgressionens strandvall och avsätter en ny, vilken faktiskt för Sydsandinavien betecknar det postglaciala havets egentliga maximum. Den egendomliga tillfällighet, som ligger däruti, att denna nya strandvall direkt överlagrat den förra transgressionens, har medfört, att fenomenet icke förrän nu blivit iakttaget. Konsekvenserna för arkeologiens vidkommande äro utomordentligt viktiga — icke minst därför, att transgressionen kunnat till tiden mycket nog-

¹ Kronologiska öfversikter till Europas förhistoria af HÖGBOM, SERNANDER, ALMGREN, WIDE och MONTELIUS, Uppsala 1916, s. 23; MONTELIUS, *The Chronology of the British Bronze Age* (*Archæologia* V. LXI, London 1908 s. 97 f.); FRIIS JOHANSEN, *Italiens förhistoriska kultur* (*De förhistoriska tiderna i Europa* I s. 315 och 346).

grant bestämmas, och framgå av det följande. Resultatet av de smärre oscillationer, som kunna ha förekommit mellan de båda stora transgressionerna, undandraget sig tills vidare vårt bedömande.

De danska kökkenmöddingarnas ålder.

Granskar man, med tanke på ovan framförda synpunkter, de uppgifter om postglaciala avlagringar vid Danmarks kuster och i dem påträffade arkeologiska fynd, vilka offentliggjorts i »Affaldsdynger fra Stenalderen»¹, förefaller det, som om en tillfredsställande tolkning skulle kunna erhållas av vissa spörsmål, vilka hittills visat sig svåra att tillfyllest förklara.

I alla de danska kökkenmöddingar från äldre stenåldern, främst den i Ertebölle, vilka på ett mönstergillt sätt undersökts av danska arkeologer och naturforskare, har nämligen påvisats förekomsten av fornsaker, både stenredskap och keramik, av oomtvistlig yngre stenålders karaktär, vilka legat inbäddade i lager serier, som blivit avsatta stundom ganska djupt ned i skalbankarna².

Man har visserligen sökt förklara befintligheten av typiska skivyxor, påträffade i orubbade lager ovanför fornsaker från yngre stenåldern, såsom beroende på någon tillfällig och

¹ Affaldsdynger fra Stenalderen i Danmark, undersøgte for Nationalmuseet, Kbh 1900.

² Ibid. s. 53 och 76 f. (Ertebölle), s. 98 (Aamölle), s. 107 f. (Havnö), s. 118 (Faareveile) och s. 124 (Klintesö). Den omständigheten, att flint- och grönstensyxor från yngre stenåldern ej uppträda i större myckenhet, jämfört med skiv- och kärnyxor, i de till äldre stenåldern daterade skalbankarnas övre del, torde ej alltid utgöra bevis för att nämnda yngre avlagringar äro till omfånget särskilt obetydliga. Det visar sig nämligen, att dylika redskap ofta äro ganska fåtaliga även i de kökkenmöddingar, som faktiskt tillhöra yngre stenåldern. Orsaken ligger givetvis till ej ringa grad däruti, att skiv- och kärnyxor äro ytterst lätt förfärdigade redskap, vilka knappast ansågos värda att omhuggas, då de gingo sönder, utan helt enkelt bortkastades, medan den yngre stenålderns yxor äro så pass omsorgsfullt arbetade, att de vida bättre bevarades och icke kasserades annat än i nödfall. Den gamla boplatskulturen levde visserligen kvar vid sidan av megalitkulturen men oförändrad och främmande för denna, och detta förklarar även, varför de båda kulturernas redskap endast i obetydlig grad blandades med varandra.

gåtfull omstjälpling av lagerföljden e. d. Men endast genom ett medgivande av att skivyxor och kärnyxor förfärdigats och använts även under yngre stenåldern, och att dessutom åtminstone två skilda havstransgressioner existerat, torde en i allo tillfredsställande förklaring på spörsmålet ifråga kunna erhållas.

En dylik tolkning låter sig lätt förena med K. J. V. Steenstrups skildring av de geologiska förhållanden vid skalbankarnas tillkomst. Även andra danska geologer påvisa förekomsten av om- och överlagrat kökkenmöddingsmaterial och medgiva, att en sänkning av havsnivån förekommit under det tidsrum, som åtgått för vissa strandbildningars avsättande. På tal om boplatsen vid Aamölle, där grusskikt av ända till 30 cm:s tjocklek äro inlagrade i banken, ungefär som vid Soldattorpet i Limhamn, konstaterar Steenstrup sålunda, att en sänkning av havet ägt rum under tiden för skalbankens bildande¹. Beträffande Ertebölleboplatsen framhåller han vidare, att de horisontella lag av strandgrus eller småsten, som på många ställen iakttagits i banken, avlagrats av havet, då detta tillfälligt gått upp i eller över skallagren². Boplatsen vid Klintesö åter, där likaledes fornsaker från yngre stenåldern påträffades, bl. a. fragment av en tjocknackig flintyxa, var delvis fullständigt överlagrad av ett ansenligt täcke med strandgrus³.

Mot Steenstrups ovan anförda uppfattning om oscillationer i landsänkningen vända sig emellertid andra danska forskare. Man känner sig härvidlag frestad att spörja, om icke detta ställningstagande åtminstone i någon mån kan vara beroende på att man antingen varit obekant med eller icke vågat draga konsekvenserna av det faktum, att förekomsten av skivyxor och kärnyxor i en avlagring alldeles icke behöver visa, att denna avlagring tillhör äldre stenåldern; nämnda förekomst kan även sammanhänga med det förhållandet, att den tidiga boplatskulturens vanliga redskapsformer fortleva långt in i yngre stenåldern. En påtaglig försiktighet framträder redan i Steenstrups utlåtande om skal-

¹ Affaldsdynger fra Stenalderen i Danmark, s. 93 och 101 not 1.

² Ibid. s. 17 f.

³ Ibid. s. 124.

banken vid Aamölle, då han, efter att först ha förklarat åns högvatten under snösmältningen såsom orsak till i skalbanken avlagrade grusskikt, i en not tillägger: »Ovenstaaende, der er nedskrevet umiddelbart efter Undersøgelsen i 1893, er maaske vel meget paavirket af Frygten for, uden gode Beviser at antyde en Sænkning under Skaldyngens Dannelse Senere har Ertebølle-Dyngen jo utvivlsomt vist, at en Sænkning har fundet Sted».

Detta yttrande har emellertid uppkallat andra forskare till gensaga. Man söker sålunda, liksom tidigare Steenstrup, förklara ifrågavarande grusskikt som resultatet av lokalt högvatten¹. Som skäl anföres, att en landhöjning skulle medföra avlagrandet av endast ett grusskikt och icke flera — häremot kan dock invändas att flera skilda oscillationer skulle kunna förorsaka detta (varpå just Järavallen i Limhamn utgör bevis) — vidare att skalerna i bankarna i så fall blivit sorterade efter storlek och slutligen att en dylik höjning och sänkning skulle ha tagit så lång tid, att en skillnad i fråga om förhållandet mellan redskapstyperna över och under gruslagret i fråga tydligt måste framträda. Beträffande åtminstone det sistnämnda skälet uppställer sig då spørsmålet, om man kan anse, att en dylik undersökning blivit gjord (även med hänsyn till den synpunkten, att äldre stenålderns yxtyper fortleva under yngre stenåldern) och om icke den faktiska förekomsten i de övre avlagringarna av ganska sena föremål från yngre stenåldern inklusive till samma avlagringar hörande (förmodligen samtida) skiv- och kärnyxor, verkligen utgöra bevis för att en högst väsentlig tidsskillnad råder mellan de olika lagren?

I skildringen av den med stor samvetsgrannhet utförda undersökningen av stenåldersboplatsen vid Klampenborg uttalas liknande mot Steenstrups uppfattning riktade synpunkter

¹ K. JESSEN, Stenåldershavets Udbredelse i det nordlige Jylland, Danmarks geologiske Undersøgelse 2 R. N:r 35, 1920, s. 72 och 78. Fråga är f. ö., om icke den av A. JESSEN skildrade intressanta lagerföljden vid Kodals rende, vid Fureby i norra Jylland vittnar om en dylik dubbel transgression (se Beskrivelse til geologisk Kort over Danmark, Kortbladene Skagen, Hirschals, Frederikshavn, Hjöring og Lökken, Danmarks geol. Unders. I R. N:o 3, s. 289 f., fig. 16). Jfr RAMSAY, anf. arb. s. 35.

ifråga om kökkenmöddingarnas ålder och sättet för deras avlagring. Ertebølletidens boplatser hänföras sålunda samtliga till tiden strax efter Litorinasänkningens maximum¹.

En mera försiktig hållning intaga emellertid andra danska geologer. I Ussings omarbetade upplaga av Danmarks geologi² heter det sålunda om kökkenmöddingarna, att dessa »længs Stenalderhavets Strande ligger för en stor Dels Vedkommende ovenpaa de overste Stranddannelser, medens andre af disse Dyngge øjensynligt har været udsatte for Bølgeslag». Även andra forskare företräda en liknande uppfattning. Så t. ex. framhålles beträffande kökkenmöddingen vid Bilidt i nordöstra Sjælland, att den vilar på en 3 m. hög strandvall. »Deraf bestaar et Lag 15—35 cm under Overkanten af omlejret Kökkenmöddingmateriale og viser derved, at Beboelsen var begyndt, inden Litorinahavets højeste Vandstand var naaet. Den egentlige Tid for Dyngens Dannelse faldt dog i Hovedsagen efter at Hævningen af Landet atter var begyndt». Spörsmålet är här bl. a., om den övre delen av boplatsen tillhör äldre eller yngre stenåldern³.

Av stort intresse är vidare den ganska betydande boplatsen vid Kassemose i Nordsjælland, som delvis vilar på saltvattensalluvium⁴ och som måste vara yngre än det postglaciala havets maximum⁵. Boplatsen har dock, bl. a. på grund av därstädes funna skivyxor, helt igenom tillskrivits äldre stenåldern⁶. I en avlagring under själva skalbanken ha i strandgruset bl. a. påträffats ett par s. k. fågelpilar⁷. Ovanpå denna av Litorinahavet omlagrade fyndplats har en ny bopättning förekommit, yngre än landsänkningen. Fråga är, om

¹ ERIK WESTERBY, Stenalderbopladser ved Klampenborg, Kbhvn 1927, s. 135.

² N. V. USSING, Danmarks Geologi, Danmarks geologiske Undersøgelse 3 R, Nr 2, s. 331 f.

³ V. MILTHERS, Nordöstsjællands Geologi, 1922, s. 161.

⁴ MILTHERS, anf. arb. s. 164.

⁵ Jfr WESTERBY, anf. arb. s. 136.

⁶ Jfr NORDMAN, Skaldyngernes stenyxor, Aarb. f. nord. Oldk. 1918 s. 145 och FRIIS JOHANSEN, anf. arb. s. 159.

⁷ Jfr MILTHERS, anf. arb. s. 164 och FRIIS JOHANSEN, En Boplads fra den ældste Stenalder i Sværdborg mose (Aarb. f. nord. Oldk. 1919 s. 205 not 4).

icke denna sistnämnda boplats eller i varje fall dess övre del tillhör yngre stenåldern.

Ytterligare bevis för riktigheten av förf:s teori lämnar ett arbete om boplatsavlagringarna vid Roskilde fjord¹. I detta förekomma åtskilliga intressanta uppgifter, vilka här nedan återgivas.

Enstaka kökkenmöddingar därstädes äro sålunda mer eller mindre omlagrade av havet, och endast den svarta kulturjorden, flintavfallet och de skörbrända stenarna visa, att vi ha med en omlagrad kökkenmödding att göra; så t. ex. är fallet med skalbanken vid Oxeholm, ett par på Bognæs, en på Risö och en på Eskildsö. Delvis omlagrad av havet är i sina nedre lager boplatsen vid Bilidt (jfr ovan), i sina övre Haraldsborg. Åtskilliga andra iakttagelser tyda på att det sistnämnda området varit bebott, innan vattenståndet stod som högst. I strandgrus, under 55 cm. kulturlager, 15 cm. sand och 20 cm. omlagrat kulturlager, har man sålunda funnit kolbitar och flintredskap².

I norra väggen till ett grustag å Boserups sanatoriums ägor sågos, på ett avstånd från markytan av 30—80 cm., in- till 5 horisontella kolstrimmor under varandra, inlagrade mellan de grus- och sandskikt, vilka bilda grustagets vägg. I västra väggen till samma grustag iakttogos i strandgrusets övre lager flera fördjupningar med rundad botten, c:a 1 m. i tvärsnitt och 20—30 cm. djupa samt fyllda med svart jord innehållande kolbitar, skörbränd flinta och större svärtade stenar; fördjupningarna hade emellertid överlagrats av ett lager ännu orubbade strandgrus. Vi ha här förmodligen att göra med bålplatser, vilka anlagts på strandbrädden och vid havets stigning blivit täckta av strandbildningar. Mathiassen framhåller vidare, att området varit bebott både före och efter Litorinahavets maximum, fastän han samtidigt anser, att de flesta boplatserna stamma från den tid då vattenståndet stod som högst.

Ännu några fakta förtjäna emellertid att omnämnas i detta sammanhang. Kökkenmöddingen vid Sölager erbjuder

¹ THERKEL MATHIASSEN, Ertebøllekulturens Bopladser ved Roskilde Fjord (Aarbog udg. af Hist. Samfund for Köbenhavns Amt 1919, s. 15 f.).

² V. NORDMANN, Der Kökkenmödding bei Bilidt, Kbhn 1912.

sålunda särskilt intresse, enär den består av en äldre och en yngre avlagring, vitt skilda till tiden¹. I skalbanken från Havnö åter upptogs under själva banken »enkelte Knogler og Flintaffald», varjämte en del redskap från yngre stenåldern påträffades i de ytliga lagren. Sophus Müller, som städe på det mest samvetsgranna och objektiva sätt, ett föredöme i dylik framställningskonst, skildrat fyndens förekomst i avlagringarna, framhåller på tal om dessa yngre fynd, att de, liksom fallet varit i Ertebölle och Aamölle, visa »at Ophobningen i den fra Kysten fjærneste Del har en yngre Charakter». Denna omständighet, att avlagringarna från yngre stenåldern ligga innanför, åt landsidan till i förhållande till de äldre boplatslagren, liksom fallet är i Limhamn, synes onekligen tala för att transgressionen fortsatt även under yngre stenåldern och förorsakat, att boplatserna sedermera måst förskjutas något längre inåt mot landsidan till.

Ovannämnda uttalanden rörande skalbankarna i Danmark och deras ålder äro avsedda att mana till ytterligare granskning av de förhållanden, under vilka boplatserna blivit avlagrade. Då otvetydiga bevis blivit framlagda för antagandet, att stenåldershavets egentliga transgressionsmaximum i Skåne bör förläggas icke till slutet av äldre stenåldern utan till en mycket framskriden del av den yngre, så måste dessa iakttagelser, i förening med de slagna flintyxornas, ja allt det huvudsakliga av det gamla redskapsinventariets fortsatta uppträdande under hela den långa mellantiden med största sannolikhet tala för att ett liknande transgressionsförlopp ägt rum även i de delar av Danmark, nordost om en linie mellan Nissum Fjord och Nordfalster, vilka särskilt berörts av de postglaciala nivåförändringarna. Man torde sålunda med all säkerhet böra räkna med att särskilt på Sjælland och i norra Jylland, liksom i Västskåne, rester av minst två postglaciala strandvallar existera, en från slutet av äldre stenåldern och en från slutet av yngre, var och en med sina boplatzavlagringar, och att sistnämnda avlagringar t. o. m. kunna påträffas på olika höjd inom en gemensam, vid minst två olika, till tiden från var-

¹ Aarbøger f. nord. Oldk. 1920, s. 61.

andra vitt skilda transgressioner, av stenåldershavet uppkastad strandvall.

En ytterligare undersökning av de geologiska förhållanden, under vilka skalbankarna uppträda, torde sålunda vara önskvärd. Ty inom de delar av Danmark, där nivåförändringar och boplatsavlagringar haft ett i stort sett liknande förlopp som i Skåne, förefaller det nästan ofrånkomligt, att stenåldershavets verkliga och sista transgressionsmaximum sammanfallit med, icke slutet av äldre stenåldern, som man tidigare antagit, utan senare delen av den yngre. Härav följer också, såsom f. ö. nedan torde visas, att hela vår stenåldersbebyggelses förlopp kommer att framstå i en vida naturligare dager än förut, varjämte de i skalbankarna inbäddade fornsakerna från stenålderns senare skede på ett fullt legitimt sätt försvara det läge, i vilket de vid de arkeologiska undersökningarna påträffades.

Boplatskulturens omfattning.

Granskar man det fornsaksmaterial, som kännetecknar boplatskulturen överhuvud taget, så finner man, att detta, i stort sett, är ungefär detsamma under hela den tid — från äldre stenåldern ända in i gånggriftstiden — varom här är fråga. Den befolkning av jägare och fiskare, som bebodde strandboplatserna, bibehöll naturligtvis på grund av sitt näringsfång alltjämt ungefär samma levnadsvanor, och hunden förblev (mot periodens slut jämte svinet¹) det enda husdjuret. Att sålunda kärnyxor och skivyxor ävensom tvåreggade pilspetsar i de flintrika nejderna levde kvar som de viktigaste redskapen förefaller helt naturligt. De supplerades i flintfattiga trakter dels av yxor utav grönsten, såsom Lihultsyxan, trindyxan och Limhamnsyxan samt dessas avläggare, vilka likaledes (jfr ovan s. 15) kommo till användning ända in i gånggriftstiden¹, dels av redskap förfärdigade av skiffer och ben. Att även vissa från äldre stenåldern stammande redskap av horn och ben alltjämt existerade, är ej heller ägnat att väcka förvåning. I en boplatsgrop invid flintgruvorna i S.

¹ NIHLÉN, anf. arb. s. 137, fig. 110.

Sallerup i Skåne har sålunda jämte skivyxor, kärnyxor samt en tjocknackig flintyxa upptagits en typisk skafthålsyxa av hjorthorn med sen ornering (inv. nr 19225 VII i Hist. museet) samt ur en annan ett förarbete till en sådan (inv. nr 19736: 1 i Hist. museet), vilka näppeligen torde kunna räknas till äldre stenåldern. Vid Kneipbyn på Gotland har även en sen hornyxa påträffats¹, och såväl Montelius² som Sophus Müller³ framhålla, att dylika yxor förekomma även under slutet av stenåldern, och början av bronsåldern. Just från sena gotländska boplatser föreligga harpuner och benspetsar i mängd t. ex. från Hemmor⁴ och Stora Karlsö⁵, och i Blekinge ha åtskilliga fynd av såväl små- som grovtandade harpuner från gånggriftstiden kunnat iakttagas⁶. Liknande fynd påträffades även å en boplatz vid sänkning av Näsbyholmssjön i Skåne; jämte horn- och benredskapen funnos en mängd flintredskap från stenålderns tre sista perioder (Hist. mus. inv. nr 8440 och 14043).

De skiftande redskapsformerna visa sålunda, att en och samma kultur naturnödvändigt lämpar sina redskap efter det lättast tillgängliga materialet. Man bör därför tänka sig, att förhållandena i Sverige, vida mera än man tidigare antagit, överensstäm med dem i Norge, där liksom »i de nordligere strök af Skandinavien harpuner og andre gamle typer møter i bruk helt til stenalderens slutning»⁷.

Därtill kommer, att även den under äldre stenåldern existerande, synnerligen karakteristiska käriformen med vid mynning och spetsig botten påträffas, ehuru naturligtvis något modifierad, ännu så sent som under gånggriftstiden. T. o. m. den gamla tillverkningsmetoden, då kärnen uppbyggas av lerstrimlor, kan leva kvar. Ett kärlstycke från gånggriftstiden, funnet på en boplatz vid Norje i Blekinge, visar sålunda tyd-

¹ NIHLÉN, anf. arb., s. 137. I Norge voro såväl trindyxor som Lihult-former i bruk långt ned i senare stenåldern, enligt SHETELIG, anf. arb. s. 118.

² Minnen från vår forntid, texten till fig. 67—74.

³ Oldtidens Kunst, Stenalderen, s. 73, fig. 241, 242 och 244.

⁴ NIHLÉN, anf. arb. s. 89, fig. 62.

⁵ Ibid. s. 66—67, fig. 39—40.

⁶ K. KJELLMARK, Om benredskapen från mossarna på Listerlandet i Blekinge (Rig 1919, s. 217 f.).

⁷ H. SHETELIG, Norges forhistorie, s. 22.

liga avtryck efter fingerändar och naglar, analogt med förhållandet å lerkärl från äldre stenåldern. Måhända är det icke en tillfällighet, att denna kärlform talrikt påträffas i boplatser längs kusterna, där markens beskaffenhet liksom inbjuder till användandet av dylika kärl, vilkas spetsiga botten lätt kunnat placeras i den lösa sandiga terrängen.

Då denna egendomliga kärlyp bevisligen förekommit i stort antal såväl under äldre stenåldern som under gånggriftstiden, förefaller det onekligen sannolikt, att den existerat även under den långa mellanliggande perioden. Att dessa kärl i fråga om ornamentik och uppbyggnad dels undergått en självständig utveckling (en intressant mellanställning intager sålunda bl. a. ett lerkärl från skalbanken vid Sölager)¹, dels så småningom påverkats av megalitkeramiken är helt naturligt liksom att, jämsides med dem, även andra kärllformer med flat botten under samma påverkan tillverkats av boplatzfolket under gånggriftstiden. Det skulle varit vida mera egendommeligt, om nämnda egenartade kärlyp ånyo levat upp, efter att ha varit ur bruk under många århundraden.

Detta faktum, Ertebölleinventariets fortlevande in i gånggriftstiden, bevisas ej endast av förf:s undersökningar av fornsaksmaterialet i bl. a. Limhamn och av Lidéns utav boplatzfynden i Jonstorp, utan även av en mängd uppgifter från andra håll, särskilt från Götaälvsområdet, där Alin på skilda ställen konstaterat en för honom oförklarlig blandning av fornsaker utav såväl Ertebölle- som gånggriftstidstyp².

Förhållandena i Sverige torde därför endast delvis avvika från dem i Norge, där Shetelig fastslår, att den paleolitiska traditionen med sina bestämda redskapsformer för jakt och fiske fortlever genom landets hela stenålder, även om bosättningen så småningom icke bindes vid havskusterna enbart, utan längs floder och sjöar tränger in i landet³. En dylik samman-

¹ Ett lerkärl, ornerat med gropintryck längs mynningen och vertikala linjer å buken, avbildat i SOPHUS MÜLLER, *Oldtidens Kunst, Stenalderen*, s. 16, fig. 63.

² SARAUW och ALIN, *anf. arb.* s. 82, 85, 93, 96 (»der ser verkliga ut som om gånggriftskulturen oförmedlat anslöte sig till den äldre»), 104 o. s. v.

³ H. SHETELIG, *Norges forhistorie*, s. 21.

hängande bebyggelse torde man sålunda för boplatskulturens vidkommande kunna räkna med även för Sverige.

Sedan det visat sig, att kökkenmöddingskulturen icke utdör med äldre stenåldern, utan fortlever in i gånggriftstiden, kan ännu mindre än förut den s. k. boplatskulturen begränsas till endast vissa delar av Sverige. Den förekommer överallt längs kusten i Skåne och även vid större insjöar, speciellt vid Ringsjön. Längre i norr kan den bl. a. påvisas vid kusterna i Halland och Bohuslän, i Blekinge, på Gotland, vid Bråviken och kring den väldiga havsvik, som vid tiden ifråga upptog en stor del av den nuvarande Mälar- och Hjälmardalen¹.

Boplatsbebyggelsen har från äldre stenålderns början mer och mer utbredd sig norrut för att under slutet av yngre stenåldern i stort sett fylla de då beboeliga delarna av vårt land. Denna bebyggelse kan givetvis å olika trakter förete mer eller mindre väsentliga variationer. En dylik bebyggelsevariation, den sydligaste, är utomordentligt rik på flintredskap, men fattig på keramik, en annan, mera östlig, rik på keramik men fattig på flinta, en tredje, sydvästligt belägen, äger rikedom på både keramik och tjocknackiga flintyxor², en fjärde, längre i norr, karakteriseras av skifferredskap, o. s. v.

Genom en dylik uppfattning av boplatskulturens ålder

¹ O. ALMGREN, De pågående undersökningarna om Sveriges första bebyggelse, Fornvännen 1914, s. 1 f., K. KJELLMARK, Översikt av Sveriges stenåldersboplatser, Ymer 1904, s. 187, O. FRÖDIN, En svensk kökkenmödding, Ymer 1906, s. 17 f., O. ALMGREN, Uppländska stenåldersboplatser, Fornvännen 1906, s. 1, samt arkeologiska landskapsbeskrivningar av: G. EKHMOLM, Upplands stenålder, 1909, A. ENQVIST, Stenåldersbebyggelsen på Oroust och Tjörn, 1922, S. LINDQVIST, Nerikes sten- och bronsålder, 1912, NILS LITHBERG, Gotlands stenålder, 1914, B. NERMAN, Östergötlands stenålder, 1911, J. NIHLÉN, Gotlands stenåldersboplatser, 1927, E. NYGREN, Värmlands stenålder, 1914, E. OLSSON, Västmanland under sten- och bronsåldern, 1915, K. E. SAHLSTRÖM, Om Västergötlands stenåldersbebyggelse, 1915, G. SARAUEW och J. ALIN, Götaälvsområdets fornminnen, 1923, m. fl.

² Måhända vittnar den sistnämnda om den växelverkan mellan boplatskultur och åkerbrukskultur, som kunnat påvisas i Norge t. ex. vid Ruskeneset (jfr A. W. BRÖGGER, Det norske folk i Oldtiden, s. 40). Huruvida de av LITHBERG omnämnda gotländska strandboplatserna även skulle kunna betraktas som megalitfolkets sommarboplatser torde vara något tvivelaktigt, då husdjuren (måhända med undantag av svinet) saknas.

och utbredning och av tiden för stenåldershavets transgressioner förenklas bebyggelseproblemet högst väsentligt.

Det förefaller emellertid, som om strandboplatserna av ifrågavarande typ började väsentligt avtaga efter gånggriftstiden. I Götaälvsområdet har man visserligen kunnat påvisa ett ganska betydande antal boplatser från hällkisttiden¹, men det synes likväl, som om åkerbruket genom den från de Britiska öarna mottagna megalitkulturens och förmodligen även genom den från gånggriftstidens mitt konstaterbara, från Tyskland härstammande båtyxkulturens inverkan, så tagit överhand, att de gamla fångstboplatserna så småningom börja försvinna, så att man i Sverige, liksom fallet är i Danmark², för hällkisttidens vidkommande bör räkna med en blandningskultur, så pass enhetlig, som de olika landsdelarnas betingelser det medgåvo, och framvuxen som ett resultat av megalit- och båtyxkulturens inverkan på den urgamla boplatskulturen.

På i det föregående angivna grunder måste man slutgiltigt konstatera, att stenåldershavet haft minst två till tiden vitt skilda transgressionsmaxima, det äldre med största omfattning i mellersta och norra Skandinavien och det yngre med en utsträckning, som endast i sydligaste Skandinavien, och där helt obetydligt, överskridit det äldre. Den äldre transgressionens maximum skulle infalla mot slutet av äldre stenåldern, närmare bestämt under förra delen av det fjärde årtusendet f. Kr., eller tiden omedelbart före den s. k. kökkenmöddingstidens början. Den yngre transgressionen åter kan ännu noggrannare tidsbestämmas. Dess maximum har sålunda begynt först efter den tid, då tjocknackiga yxor med utsvängd egg började användas, således senare delen av gånggriftstiden, vilket framgår därav, att fragment av en dylik yxa i boplatsen vid Soldatorpet under transgressionen ifråga överlagrats av ett ej obetydligt lager strandgrus. Detta sistnämnda antyder, att transgressionen haft sitt maximum först sedan någon tid förflutit, efter det ifrågavarande redskap inlagrats i boplatsen. Och

¹ SARAUW och ALIN, anf. arb. s. 86 f., 132 f., 137, 146, 171, 206 f.

² Det danske Folks Historie, I, s. 158 (J. BRÖNSTED).

det var icke en användbar yxa, utan en kasserad och söndrig, till spånblock använd sådan, vilken då inbäddades i boplatstagret; och denna yxa hade måhända på långa omvägar förflyttats från åkerbruksfolket på slätten till fiskarbefolkningen i Limhamn. Vi måste således räkna med att stenåldershavets maximum för Skånes vidkommande knappast kunnat inträffa förr än tidigast vid gånggriftstidens slut. Detta bekräftas i allo av de svallade förarbeten till flintvapen från slutet av gånggrifts- eller början av hällkisttiden, som påträffats i Järavallen vid Sibbarp. Å andra sidan är det även möjligt att ungefärligen bestämma den tid, då stenåldershavets därpå följande sista regression tog sin början. Stenåldersgravarna mitt i Järavallen vid Sibbarp med den vackra dolken som gravinventarium (fig. 9 c) visa, att havsnivån måste ha sjunkit högst avsevärt redan före mitten av hällkisttiden. Stenåldershavets sista transgressionsmaximum torde sålunda ha inträffat under första fjärdedelen av det andra årtusendet f. Kr.

En framflyttning av stenåldershavets slutgiltiga (andra) transgressionsgräns är sålunda liktydigt med dennas förskjutning från tiden något före slutet av äldre stenåldern (d. v. s. från början av det fjärde årtusendet f. Kr.) till övergången mellan gånggrifts- och hällkisttiden eller dess förläggande i runt tal 2000 år framåt i tiden. En dylik förändring åter medför i sin ordning, att många av de till strandvallarna vid nämnda transgressionsgräns förlagda boplatserna i Skåne och Danmark måste i sin ordning förskjutas långt in i yngre stenåldern.

Man har tidigare utgått ifrån att ifrågavarande strandboplatser och skalbankar samtliga tillhöra äldre stenåldern, enär de — utom i de översta avlagringarna — icke innehålla slipade redskap och enär man av vissa skäl antagit, att bl. a. alla skivyxor, kärnyxor och Limhamnsyxor tillhörde äldre stenåldern. Vid de förut omnämnda omfattande undersökningarna av danska skalbankar¹, har man således indelat dessa i två olika slag, nämligen 1) sådana vars flintyxmaterial utgöres endast av skivyxor och kärnyxor och 2) sådana, vars flintyx-

¹ Jfr Affaldsdynger fra Stenalderen undersøgte for Nationalmuseet.

material består av slipade yxor (huvudsakligen tunnackiga jämte stridsyxor av grönsten). Man har därvid resonnerat på följande sätt: I de förstnämnda boplatserna förekommo inga slipade yxor, i huvudsak endast tjockväggiga lerkärl och ben av endast ett husdjur, hunden, alltså tillhöra de äldre stenåldern. I de sistnämnda boplatserna åter påträffades endast yxformer från dö- och gånggriftstiden, inga skivyxor och inga kärnyxor, men däremot ben av flera husdjur, yngre keramik o. s. v., alltså äro dessa boplatser yngre än de förra och tillhöra yngre stenåldern.

Problemet bör emellertid enligt förf:s uppfattning ses ur en vidare synvinkel. Den s. k. megalitkulturen utgör icke någon direkt fortsättning på en avslutad s. k. kökkenmöddings- eller Erteböllekultur. Den senare har alldeles icke dött ut under äldre stenåldern, utan fortsätter att existera med sina karakteristiska, från nämnda period kvarlevande fornsakstyper ända fram till hällkisttiden. Megalitkulturen åter är en importerad kultur, vars bärare delvis äro samtidiga med, men på samma gång, enligt fyndens vittnesbörd, helt främmande för boplatstkulturen och dess folk. Att beröringen mellan boplatstkulturens jägarfolk och megalitkulturens åkerbrukare ända till mitten av gånggriftstiden varit högst minimal, därom vittna bäst de talrika, väl daterade och bestämbara fynden från de båda kulturernas avlagringar och gravar. I de rika keramiska fynden från megalitgravarna saknas sålunda rester av boplatskeramik och i de på keramik ofta överflödande avlagringarna från jägarfolkets boplatser lyser megalitkeramiken med sin nästan fullständiga frånvaro¹.

Den omständigheten, att skalbankar i Danmark förekomma med slipade yxor från slutet av döstiden eller från gånggriftstiden, men utan de vanliga slagna yxorna av äldre typ, torde således bero därpå, att just megalitkulturens folk

¹ Det enda undantaget härifrån, som förf. kunnat iakttaga i Skåne, utgör ett i Hist. museet under inv. nr 19668 förvarat, ganska obetydligt boplatstfynd från Böste fiskläge, Vemmenhøgs härad, i vilket enstaka skärvor av megalitkeramik förekomma.

bebott dessa platser, vilka f. ö. ej varit belägna nere i själva strandlinien.

Svalget mellan de båda kulturerna är så väl befast, att man här om någonsin måste fråga sig, huruvida icke det åkerbrukande överklassfolket, med sin höga kultur, tillhörde eller ledde sitt ursprung från en utifrån inflyttad stam. Detta skulle lättast förklara den bristande kontakten mellan de båda i varandras närhet boende befolkningarna. Att ur rent antropologisk synpunkt slutgiltigt avgöra ifrågavarande spørsmål är tyvärr ännu förenat med åtskilliga svårigheter. Visserligen finnes ett ganska betydande skelettmaterial att tillgå från de stora stenkammargravarna. Men bärarna av den boplatskultur, som föregick och även delvis var samtidig med dessa, äro mycket fåtaltigt representerade i fynden. Däremot förefaller det nästan som om den vid mitten av gånggriftstiden begynnande båtyxkulturen med sina enmansgravar och sin snörkeramik intoge en något mera förmedlande ställning i förhållande till de båda förstnämnda kulturerna. De snör- eller stämpelornerade kärl, vilka anträffats på såväl boplats- som megalitkulturens fyndplatser, tyda knappast på något fullständigt motsatsförhållande mellan företrädaerna för å ena sidan enmansgravarnas kultur och å andra sidan de båda förut nämndas.

Även om det rent antropologiska problemet rörande företrädaerna för de båda viktigaste stenålderskulturerna, fångst- och åkerbrukarna, samt deras förhållande till varandra för närvarande knappast med säkerhet kan lösas, torde det likväl vara möjligt att redan nu genomföra en viss revision av uppfattningen om kulturernas utbredning och av den därmed sammanhängande frågan om gränsen mellan äldre och yngre stenåldern.

Den betydande lucka, som tidigare ur bebyggelsehistorisk synpunkt karakteriserat perioden mellan kökkenmöddingstidens fångstkultur och megalitgravarnas åkerbrukskultur här i Norden, har endast på ett högst otillfredsställande sätt utfyllts utav spridda fynd av spetsnackiga yxor, trindyxor m. m. Medan de boplatser i Sydskandinavien, vilka hitintills tillskrivits äldre stenåldern, utgöra ett högst betydande antal, före-

trädes boplatsbeståndet under början av yngre stenåldern i stort sett av ett gapande tomrum. Detta representerar först och främst den tid, som enligt Montelius' kronologi skulle motsvara den yngre stenålderns första period fram till omkr. 3000 f. Kr. I Danmark vidtager, enligt nu gällande åsikter, en sparsam förekomst av typiska boplatser från yngre stenåldern först under slutet av dennas andra period, döstiden (3000—2500 f. Kr.), eller förra hälften av den följande, medan sådana boplatser på denna sidan Sundet, med undantag för något rent enstaka fall (utanför Skåne), icke möta förrän under tredje perioden eller gånggriftstiden (2500—2000 f. Kr. — allt beräknat efter Montelius' kronologiska system). Till gengäld uppträda boplatserna under sistnämnda period återigen i stor myckenhet. Även om man skulle vara böjd för att högst betydligt minska omfånget av yngre stenålderns första period och likaledes i någon mån de närmast därpå följande perioderna (jfr härom Tillägg), så slås härmed ingen förenande bro mellan den om en synnerligen rik bebyggelse vittnande kökkenmöddingstiden och de stora stenkammargravarnas tid.

Om man emellertid betänker, att det på grund av de båda transgressionernas i Sydsandinavien enhetliga förlopp säkerligen ofta inträffat, att boplatsavlagringar av helt olika ålder (samtliga förut attribuerade äldre stenåldern) därstädes kommit att ligga mer eller mindre direkt ovanpå varandra, liksom i Järvallen vid Limhamn, medan återigen andra, närmare havet eller under detsamma belägna, vilka avlagrats under regressionsperioden mellan de båda transgressionerna och således representera just de båda första perioderna under yngre stenåldern och förra delen av den tredje, på grund av sitt läge antingen förstörts av vågorna eller också — som Shetelig konstaterat i Norge¹ — fullständigt gömmts av dessa vid den sista stora transgressionen (liksom Ancylustidens kustboplatser under den första) och då dessutom många längs det övriga Skandinavien kuster belägna boplatser, vilka innehålla det svårdaterade kökkenmöddingsmaterialet, likaledes måste

¹ T. ex. på Bömlö i Hordaland, jfr H. SHETELIG, Primitive tider i Norge, s. 162 f.

häröra från yngre stenålderns tre första perioder, så torde, genom en efter ovan angivna riktlinjer utförd rättvisare tidsättning av dylika boplatser, det ovan påpekade tomrummet mellan äldre och yngre stenålderns boplatsskulturer utan någon som helst svårighet utfyllas för hela Nordens vidkommande.

Samtliga de med Ertebölleinventarium försedda boplatserna ansågos sålunda enligt gängse uppfattning skilda från gånggriftstidens genom en tidrymd av omkring ett eller ett och ett halvt årtusende. Förläggas emellertid de yngre av de med förstnämnda inventarium försedda boplatserna till det vacuum, som kännetecknar mellanperioden ifråga, blir bebyggelsen vida jämnare fördelad. Det bizarra i att till den äldre stenålderns avlägsna tid — då folkmängden måste ha varit relativt fåtalig — förlägga ett så betydande antal boplatser, medan endast ett helt ringa antal kunnat tilldelas de närmast följande perioderna, skulle då försvinna. Vi få en enhetlig och sammanhängande boplatsskulptur, som sträcker sig hela stenåldern igenom, bunden vid en befolkning av fiskare och jägare, vilken i stort sett bevarat sina redskapstyper och levnadsvanor från stenålderns början till dess slut. Jämsides med jägarfolket, men utan egentlig förbindelse med detta, uppträder under början av yngre stenåldern det åkerbrukande folk, som, med traditioner västerifrån, åt sig uppfört de mäktiga gravmonument, vilka skönjbart för alla ännu förtälja, att våra egna förfäder för tusentals år sedan här brutit bygd och odlat sina tegar. Först mot slutet av yngre stenåldern tyckes fångstmännens urgamla kultur efter månghundraårigt inflytande från megalitkulturen och från den med denna delvis samtidiga, av stridsyxefolket representerade båtyxkulturen ha påverkats dithän, att en relativt enhetlig åkerbrukande befolkning skapats runt omkring i Nordens bygder.

Den nordiska stenåldersbefolkningens ursprung.

En med rasproblemet sammanhörande faktor av betydande intresse är spörsmålet om boplatsskulptur, megalitfolket och

stridsyxefolkets egentliga ursprung. Beträffande det förstnämndas härstamning kan ännu intet avläsas ur de första åtta-å tiotusen årens kranie-material, då det, såsom redan i det föregående omnämnts, i hela Skandinavien icke påträffats mer än ett enda kranium, som med säkerhet tillhör äldre stenåldern, nämligen kalotten från Stångenäs ¹.

Med tillfredsställelse finner man också, huru den vidsynte svenske antropologen Carl M. Fürst manar till den största varsamhet, då det gäller att använda sig av ett ur statistisk synpunkt så bristfälligt material som de nordiska stenåldersskeletten, och särskilt gäller denna maning de forskare, vilka av enstaka kraniefynd draga de mest vittgående slutsatser ². Man kan endast, såsom i det följande skall framhållas, av skelettmaterialets beskaffenhet i dess helhet sluta sig till att den ursprungliga befolkningen förmodligen varit långskallig.

Det ligger i sakens natur, att landets äldsta bebyggare strax efter landisens successivt skeende avsmältning invandrat sydvästifrån, från de danska öarna och Jylland, dit de kommit från en kontinent av delvis annan form än den nuvarande ³. De danska fynden av fyra utav renhorn förfärdigade hackor och en därmed samtidig pilspets kunna nu suppleras med ytterligare fynd ej blott från norra och nordöstra Tyskland, utan även från Skåne, där några bearbetade renhorn (inv. nr

¹ Beträffande i mossarna vid Mullerup och Sværdborg påträffade underkäksfragment av människor (barn), vilka H. A. NIELSEN ansett tillhöra en paleolitisk typ (Fund i Sværdborg og Mullerup Moser af Skelettdeler af mennesker fra den ældste Stenalder, Aarb. f. nord. Oldk. 1921 s. 205 f.), så är det visserligen riktigt, att de, på grund av sitt stratigrafiska läge, utgöra Danmarks äldsta fynd av människorester, men deras karakteristika falla däremot helt inom de nutida europeernas variationsgränser (jfr J. ARNBORG, Underkäksfragment och lösa tänder av människor från Danmarks äldsta stenålder; Vidensk. Medd. fra Dansk naturh. Foren. Bd 80, s. 365).

² CARL M. FÜRST, Stångenäskraniets renässans (Fornvännen 1925, s. 289 f.).

³ Spörsmålet angående människors existens på vår halvö även under interglacial tid äger visserligen stort intresse, men är ännu allt för svävande för att här upptagas till behandling (Jfr G. EKHOLMS orienterande uppsats Die erste Besiedelung des Ostseegebietes, Wiener prähistorischer Zeitschrift XII 1925, s. 1 ff.).

22,950—55 i Hist. museet)¹ påträffats i skånska torvmossar. Fynden ifråga bestyrka antagandet om den tidiga invandringen. Att avgöra, huruvida dessa fångstmän ursprungligen kommit från västra, östra eller centrala Europa, torde däremot ännu vara omöjligt, ehuru det förstnämnda alternativet förefaller mest sannolikt. Om också enstaka fynd av ifrågavarande kultur tilldelade föremål påträffats i Tyskland, även längre mot sydost, har detta ingen som helst avgörande betydelse för spörsmålet ifråga. Redskapen äro av så enkel natur och fynden så ytterst fåtaliga (för närvarande inalles ett tretotal föremål fördelade på tusentals år och olika länder), att man ännu icke av dem kan draga några bärande slutsatser angående invandrarnas ursprung², helst som den dåtida kontinenten (jfr nedan) icke i allo hade samma utsträckning som den nuvarande. Däremot förefaller det, såsom redan framhållits, i hög grad sannolikt, att det är denna äldsta fiskar- och jägarbefolkning, vilken så småningom tagit större delen av Skandinavien jord i besittning och att dessa urinnevänares avkomlingar sedermera uppburit den s. k. kökkenmöddings- och boplatskulturen. Danska arkeologer³, vilka äga den mest omfattande kännedomen om fornsaksmaterialet från ifrågavarande perioder, hävda också med bestämdhet gentemot åtskilliga andra nordiska forskare, att kökkenmöddingskulturens karaktär alldeles icke förutsätter invasioner av nya folkelement. Den i sen-glacial tid, efter isens avsmältning, till Norden invandrade fiskarbefolkningen skulle således utgöra våra egentliga förfäder.

¹ Jfr G. EKHOLM, Lyngby-Kultur i MAX EBERT, Reallexikon der Vorgeschichte B. VII s. 324.

² Att av karaktären på de ytterligt fåtaliga fynden från den s. k. Lyngbykulturens tid draga den slutsatsen, att dennas företrädare icke, efter årtusenden av utveckling, skulle kunnat tillhöra samma folk, som sedermera uppbar Ancylustidens kultur, synes förf. ganska vågat. Några antropologiska skäl för en dylik uppfattning torde i varje fall ej kunna uppletas på grundval av det enda säkra kraniefyndet från hela denna tid, kalotten från Stångenäs. Jfr G. EKHOLM, Språkvetenskap och arkeologi (Ymer 1926, s. 190 f.).

³ FRIIS JOHANSEN, En Boplads fra den ældste Stenalder (Aarb. f. nord. Oldk. 1919 s. 231 f.), H. C. BROHOLM, Nye Fund fra den ældste Stenalder (Aarb. f. nord. Oldk. 1924 s. 140) och E. WESTERBY, Stenalderbopladsen ved Klampenborg, Kbhvn 1927, s. 139 f. I samma riktning peka flera skånska fynd, även hornyxan från Höganäs och flåkniven från Limhamn.

Under yngre stenålderns början uppträder vid sidan av fiskar och jägarbefolkningen ännu ett folk av, som vi skola finna, blandad ras, vilket för med sig, utom bättre redskapsformer, kännedomen om sädesodling och om nya gravseder. Redan tidigt har Montelius och sedermera Sophus Müller samt Stjerna framhållit den bestämda påverkan västerifrån, från Storbritannien och även från Frankrike, om vilken detta åkerbruks- eller megalitfolks kultur vittnar. Huruvida megalitfolket ifråga invandrat hit över havet eller om det erhållit sin särprägel endast genom vanlig kulturpåverkan västerifrån, upptages emellertid icke eller endast i förbigående till behandling. Dock anser Danmarks främste arkeolog, Sophus Müller, att förekomsten av ett relativt stort antal av de äldsta dösarna och med dem samtida fynd i norra Jylland antyder, att de invandrande dösbyggarna på deras väg västerifrån haft ett längre uppehåll därstädes, innan de utbreddes sig över Östjylland och öarna ¹.

Denna invandring, om det nu existerat en sådan, skulle alltså först ha nått Vendsyssel, Jyllands nordspets. Visserligen ha röster höjts mot ett dylikt antagande bl. a. under framhållande av att den egentliga megalitbygden icke är belägen på Jyllands västra kust utan på dess östra ². Förklaringen härpå torde emellertid vara lätt att finna. Den västra »järnkusten», som hårt påfrestas av västerhavet, har troligen varit olämplig som landningsplats, en omständighet som spelade en viktig roll under nämnda tid ³, vartill dessutom kommer, att västsidan av Jylland förmodligen även då var sandig och ofruktbar. Östra sidan åter var väl skyddad och bördig, varjämte de på moränen befintliga flyttblocken utgjort ett för megalitgravarna lämpligt byggnadsmaterial ⁴.

Såsom i det följande skall visas, förefaller det mest naturligt, att megalitfolket kommit som invandrare till Norden

¹ S. MÜLLER, Vendsysselstudier II (Aarb. f. nord. Oldk. 1911, s. 287). Längre fram, s. 278, omtalas åter det nya folk, som kommit till landet efter fiskar- och jägarbefolkningen.

² V. LA COUR, Sjællands ældste bygder, Kbhvn 1927, s. 209.

³ THERKEL MATHIASSEN, anf. arb. s. 18.

⁴ KNUD JESSEN, Danmarks Natur gennem Tiderne, s. 21 (Det danske Folks Historie I).

och att de anlönt hit västerifrån. Man har tidigare tänkt sig, att invandringen skett under dösarnas period. En möjlighet är emellertid, att den ägt rum redan något tidigare, under den spetsnackiga yxans tid. Skälet härför är följande.

I dösarna, således gravarna från yngre stenålderns andra period, vilka enbart i Danmark finnas i tusental, påträffas



Fig. 15. De spetsnackiga yxornas utbredning i Skåne. Materialet hämtat endast från Lunds univ:s hist. museum samt (ett mindre antal) från Malmö, Hälsingborgs och Simrishamns museer.

aldrig spetsnackiga yxor, men väl deras avkomlingar, yxorna av tunnackig typ. Sålunda måste dessa spetsnackiga yxor vara äldre än dösarna. Samtidigt bör emellertid framhållas, att de ej heller påträffas i strandboplatsernas avlagringar. Därav synes följa, att deras ägare ej tillhört fiskar- och jägar-

befolkningen. Då fyndplatsen för de spetsnackiga yxorna (fig. 15), i varje fall för Skånes vidkommande — i vilken landsdel det proportionsvis största antalet hittats¹ — i regel sammanfaller med de bördiga lerslätterna ett stycke från kusten², där även huvuddelen av de tunnackiga yxorna (fig. 16) och alla megalitgravarna, utom möjligen någon av de yngsta, äro belägna (fig. 17), ligger det antagandet närmast till hands, att yxorna ifråga tillhört åkerbrukande stammar, vilka man helst skulle vilja identifiera som megalitfolkets närmaste förfäder. Fyndområdet är i stort sett gemensamt, och förklaringen till att boplatser från denna åkerbrukande befolkning saknas eller äro synnerligen fåtaliga — i Skåne hava sålunda inga påträffats — kan helt enkelt ligga däruti, att avlagringarna invid deras hemvist å de bördiga slätterna förstörts under de årtusenden av odling, som följt sedan stenåldern. Samma orsak har så gott som fullständigt utplånat bronsålderns boplatser, av vilka endast tre å fyra äro kända i hela vårt land.

Det vid invandringens början isolerade erövrarfolket med åkerbruket som huvudnäring vidmakthöll fortfarande förbindelserna med moderlandet, och då det megalitiska gravskicket inom kort blev förhärskande på de Brittiska öarna, medförde nyinflyttade folkelement dess gravformer till Norden, först dösarna, sedan gånggrifterna. Under loppet av gånggriftstiden måste megalitfolkets isolering så småningom ha minskats, varom bl. a. den omständigheten vittnar, att den variant av boplatstkulturen, som karakteriseras av den s. k. gropkeramiken, i vissa trakter med sitt redskapsinventarium införlivat tjocknackiga yxor och spånspetsar av flinta samt därjämte även idkat åkerbruk³. Samtidigt gör även, såsom redan i förbigående omnämnts, en tredje, ursprungligen från Mellaneuropa stammande kultur sig gällande, företrädd av enmansgravarnas och stridsyxornas folk.

¹ O. RYDBECK, Slutna mark- och mossfynd etc. s. 54.

² Jfr bl. a. B. ENGSTRÖM, Fornlämningar och fynd från förhistorisk tid i Bara härad, 1927, s. 70. För uppgiften om i Malmö, Hälsingborgs och Simrishamns museer befintliga fynd stannar förf. i tacksamhetsskuld till Intendenterna E. Fischer, Malmö och T. Mårtensson, Hälsingborg, Doktor J. Bring, Simrishamn samt Amanuenserna J. E. Forssander och O. Källström, Lund.

³ O. LIDÉN, Sydsvenska stenåldersfrågor, belysta av nya fynd (Aarb. f. nord. Oldk. 1920, s. 38).

Under hällkisttiden tendera kustboplatserna att mer och mer försvinna (dock med enstaka undantag t. ex. i Götaälvområdet). Man har velat sätta detta i samband med vissa försämringar i klimatet, vilka skulle ha inträffat vid tiden för stenåldershavets andra transgression. Någon roll kan väl detta ha spelat, men förmodligen en underordnad sådan. Det torde

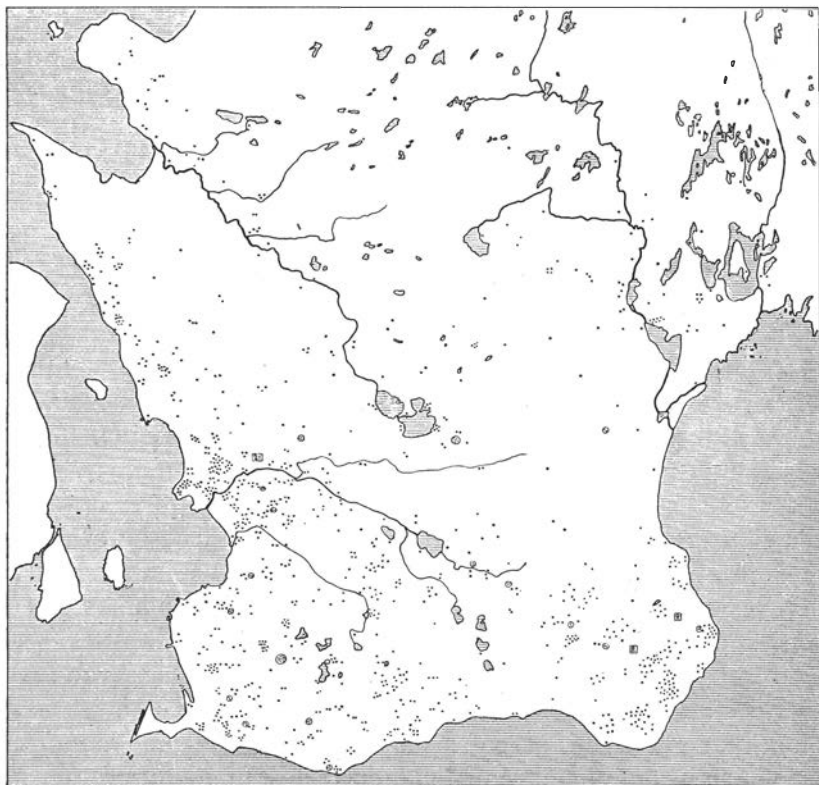


Fig. 16. De tunnackiga yxornas utbredning i Skåne. Materialet hämtat endast från Lunds univs hist. museum samt, en mindre del, från Malmö, Hälsingborgs, Simrishamns och Kristianstads museer.

vara enklare att förklara fenomenet så, att den ensidiga fångstkulturen så småningom förändrats. Man har upptagit åkerbruket som binäring och i någon mån ändrat bebyggelsesättet. Måhända bor man ej längre direkt på strandvallen, utan bakom denna i hyddor av bättre konstruktion än tidigare. Lik-

som i fråga om boplatsslämnings från följande årtusenden ha dessa så småningom utplånats, antingen genom fortsatt bebyggelse på samma plats eller genom ett intensivare åkerbruk, varvid den gamla lagerföljden fullständigt omrörts och utplånats¹.

För klargörande av spörsmålet, huruvida megalitkulturen endast bör betraktas som resultatet av en västerifrån under många århundraden fortlevande kulturpåverkan eller om den bör betraktas såsom hitförd av ett från de Brittiska öarna invandrat folk, torde det emellertid först vara nödvändigt att i korthet framlägga de bevis, som kunna föreligga för befintligheten av dessa förbindelser mellan Storbrittannien och Skandinavien.

På sin väg från Orienten till Norden längs Afrikas norra och Europas västra kust når den äldsta megalitgraven, dösen, fram till Frankrike. Dess utbredning sträcker sig emellertid icke över hela landet, och den förekommer sällan eller aldrig i helt typiska exemplar i Belgien, Holland och Tyskland. Mellan Seine och Elbe finnas således ganska få verkliga dösar utan gång² och mellan Holland och Elbe inga³. Däremot förekomma de synnerligen talrikt på de Brittiska öarna. Dösbeståndet i Danmark åter uppgår till den ofantliga summan av 4000, i vilken dock inräknats kontaminationsformer mellan dös och gånggrift⁴. Dessutom har av gravformen påträffats inemot ett fyrtiotal i Skåne, ett par i Halland, ett femtiotal i Bo-

¹ Beträffande sydsvenska förhållanden kan det vara tillräckligt att referera till Skånelagen, som visar, att treskiftet, d. v. s. odlingen i tre vångar med växlingen träda, korn och råg, var allmän i Skåne redan under ganska tidig medeltid.

² MONTELIUS, Orienten och Europa (Ant. tidskr. f. Sverige 1905, XIII, s. 27); N. ÅBERG, Die Steinzeit in den Niederlanden, Uppsala 1916, s. 21. — DENS., Das nordische Kulturgebiet in Mitteleuropa während der jüngeren Steinzeit, Uppsala 1918, s. 116 f.

³ Doktor ERNST SPROCKHOFF, Provinzialmuseum, Hannover, som nu inventariserat megalitgravarna i hela Nordvästtyskland, har godhetsfullt meddelat, att dösar (med undantag av en tvivelaktig rekonstruktion) icke förekomma därstädes, således inom området från holländska gränsen fram till Elbe.

⁴ J. BRÖNDSTED, Vort Folks Oldtidsliv og forhistoriske Minder (Det danske Folks Historie I s. 139 och 142).

huslän, varav hälften på Oroust och Tjörn, samt en i Västergötland. Härav framgår med all sannolikhet, att kännedomen om denna gravtyp nått Danmark från Västeuropa, troligen England, vilket f. ö. synnerligen väl överensstämmer

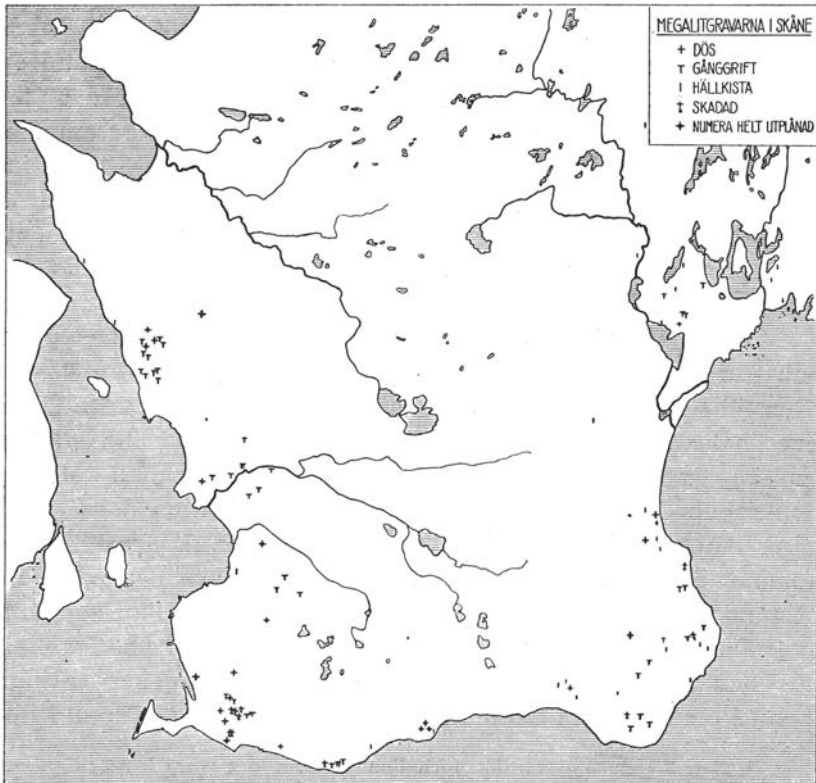


Fig. 17. Megalitgravarnas utbredning i Skåne (endast de större, säkra hällkistorna äro medtagna).

med det faktum, att de äldsta dösformerna äro särskilt väl företrädda i norra Jylland¹.

Av lika stort intresse är den omständigheten, att den egendomliga form av gånggrift, som är försedd med samtida bikammare, förekommer talrikast i just samma trakt. Av de 18 dylika gravar, som påträffats i Danmark, ligga sålunda

¹ SOPHUS MÜLLER, anf. arb., II, s. 276 f.

14 i norra Jylland, med koncentration kring Limfjorden, medan endast 2 förekomma på Sjælland och 2 på Lolland. Denna karakteristiska gravtyp, vilken dessutom kännetecknas av relativt tidigt gravgods, har f. ö. iakttagits i sydvästra Europa och i Bretagne samt på Irland, i Skottland och England¹. Däremot tyckes den icke vara företrädd varken i Belgien, Holland, Tyskland eller Skandinavien utanför Danmark. Här föreligger sålunda ett tydligt bevis för en fortsatt förbindelse mellan Jylland och Västeuropa. Tilläggas bör, att den vanliga gånggriftens utbredning i västra Europa i stort sett sammanfaller med dösens. På sin väg söderifrån torde den sålunda i Frankrike endast undantagsvis gå norr om Seine. Den förekommer knappast i verkligt typiska exemplar, således med lång gång, varken i Belgien eller västra och södra Holland, och ej heller i väl utvecklade skick i östra Holland samt nordvästra Tyskland². Man får överhuvud taget intrycket av att de tyska gånggrifterna snarare influerats av de nordiska än tvärtom³, och man känner sig frestad till antagandet, att den tyska boplatskulturen i stort sett fortlevat ända fram till stridsyxekulturens genombrott. Däremot är denna gravform allmän på de Brittiska öarna. Även ifråga om de vanliga gånggrifterna får man sålunda den uppfattningen, att Storbritannien är det land, från vilket dessa gravar, liksom deras företrädare dösaarna, nått våra landamären.

Vad de svenska megalitgravarna beträffar, ha de skånska (och de fyra öländska) givetvis sina förutsättningar i de danska, medan de äldsta västsvenska (i Halland, Bohuslän och Västergötland) knappast kunna härledas från Skåne utan antagligen, på grund av det ringa dösbeståndet i sistnämnda provins (jfr

¹ C. A. NORDMAN, Studier över gånggriftskulturen i Danmark (Aarb. f. nord. Oldk. 1917, s. 221 f.).

² Gången i Nordvästtysklands gånggrifter utgöres vanligen av blott en sten vid varje sida, stundom av två. Däremot förekomma aldrig mera än två stenar vid varje sida (enligt välvillig upplysning av Doktor E. SPROCKHOFF, Provinzialmuseum, Hannover); jfr s. 55, not 3.

³ Jfr MONTELIUS, Orienten och Europa; STJERNA, anf. arb. s. 138; ÅBERG, Die Steinzeit in den Niederlanden s. 21 f., DENS., Das nordische Kulturgebiet in Mitteleuropa, s. 116 f., 208 f., J. BROWNLEE, The origin and distribution of racial types in Scotland, Edinburgh 1924, karta, s. 11.

s. 57), från Jylland, vars norra del skiljes från Bohuslän endast av några få mil¹. Däremot förefaller det mindre sannolikt, att de skulle ha uppförts under direkt inflytande från England.

Att emellertid en dylik direkt påverkan icke är helt utesluten, framgår av det faktum, att två västsvenska gånggrifter, belägna den ena vid Berg i Bohuslän² och den andra, mindre väl utbildad, vid Skee, ävenledes i Bohuslän³, förete vissa särdrag i fråga om dörrarnas anordning och stenkretsens avslutning till gången m. m., bland vilka särskilt sistnämnda detalj icke återfinnes på någon annan nordisk grav, utan endast å vissa gånggrifter i Britannien. Dessa karakteristiska likheter mellan de båda sällsynta gravtyperna torde endast kunna böttna i en direkt förbindelse mellan Bohuslän och England.

Skulle man fortfarande ställa sig skeptisk gentemot tanken på en dylik förbindelse 60 mil över Nordsjön mellan Bohuslän och England, så torde dock varje tvekan försvinna, om man tager i betraktande befintligheten av de med rundade hål i ena gavelväggen försedda västsvenska hållkistorna och denna gravforms utbredning i övrigt. Liknande gravar med rundade hål mitt i ena gaveln (en kommunikationsöppning för de avlidnas andar?) förekomma, utom i Orienten, i sydvästra Europa, i Frankrike och i England. De ha undantagsvis påträffats i Belgien, men icke i Holland. I Tyskland förekomma enstaka exemplar i Thüringen, men dessa böra antagligen betraktas som uppförda under påverkan av liknande gravar (tillhörande Seine- och Oisekulturen) via Hessen och sydöstra Belgien, där likaledes ett par dylika gravar spårats.

Gravar med rundade hål förekomma däremot icke i hela

¹ Detta bestyrkes av det faktum, att åtskilliga jylländska vapentyper påträffats i Bohuslän (O. FRÖDIN, Tanums härads fasta fornlämningar från stenåldern, i Bohusläns fasta fornlämningar från hednatiden, s. 411). — DENS., Über die schwedisch-dänischen Verbindungen in der Steinzeit (Opuscula archaeologica Oscar Montelio septuagenario dicato, Sthlm 1913, s. 45 f.); även de bohuslänska och västgötska bärnstensfynden peka i samma riktning (jfr A. W. BRÖGGER, Den arktiske stenalder i Norge, Kristiania 1909, s. 205 f.).

² MONTELIUS, Orienten och Europa (Antikv. tidskr. f. Sverige, XIII, s. 165 f.).

³ O. FRÖDIN, Tanums härads fasta fornlämningar från stenåldern, Göteborg 1912, s. 431 not 1 (Bohusläns fasta fornlämningar från hednatiden).

norra Tyskland, ej heller i Danmark och Sydsverige. De äro i Norden endast kända från västra och mellersta Sverige med huvudmassan grupperad kring Götaälvstrakten¹. Sålunda äro några få belägna i norra Halland, Bohuslän och Dalsland, ett stort antal i Västergötland, en i västra Östergötland och två i Nerike². Här kan det icke vara tal om någon tillfällig likhet. Endast en förbindelse tvärs över Nordsjön kan förklara deras uppträdande i denna trakt³.

Om en liknande förbindelse mellan de Brittiska öarna och Norge tyckas en del mycket små hällkistor med dolkfynd i Vestfold och Östfold vittna. Dessas närmaste motsvarigheter anses ligga på de skotska öarna⁴.

Det är emellertid ej blott gemensamma gravformer, som utgöra beviset för att en direkt förbindelse existerat mellan Skandinavien och de Brittiska öarna. Norden var rikt på bärnsten, Brittannien på koppar, tenn och guld, ett handelsutbyte mellan länderna kom säkerligen därför snart till stånd. I trakten av Ringkjöbing på Jyllands västkust har sålunda i ett lerkärl av sen döstidstyp påträffats ett bärnstenshalsband av samma karakteristiska form som de brittiska⁵. Även i Bretagne har nordisk bärnsten konstaterats i fynden⁶. Måhända var England just vid den tiden den huvudsakliga avsättningsorten för bärnstenen, innan Centraleuropa och Medelhavsländerna genom det från Mellaneuropa inträngande stridsyxefolket övertogo importen. Redan tidigt har Montelius och även Sophus Müller påvisat den betydelse bärnstensexporten haft för Sydskandinavien, och det är säkerligen denna, som förklarar Jyllands enorma rikedom på fynd av koppar, tidiga bronser och även guld. Möjligt är f. ö. att tillgången på bärnsten var särskilt

¹ SARAUF och ALIN, anf. arb. s. 217 f.

² MONTELIUS, anf. arb. s. 197 f. De förhistoriska tiderna i Europa (C. A. NORDMAN) II, s. 112.

³ MONTELIUS, anf. arb. s. 187.

⁴ Jfr A. BJÖRN, Bidrag til den yngre Stenalder i Öst-Norge (Universitetets Oldsaksamling, Årbok I 1927, Oslo 1928, s. 70).

⁵ STJERNA, anf. arb. s. 121.

⁶ NORDMAN, anf. arb. II, s. 113. En enstaka kragflaska har likaledes påträffats i Bretagne.

rik just under den mellan de båda transgressionsmaxima infallande regressions- eller landhöjningsperioden, enär kusterna då blottlades av det tillbakavikande havet. Att å andra sidan de Brittiska öarna levererat koppar- och tennmalm samt guld i utbyte mot bärnsten är ställt utom allt tvivel. Ännu så sent som under bronsålderns första period importerades de vackraste engelska bronsvapen till Norden.

Granskar man redskapsformerna i Skandinavien och Britannien under yngre stenåldern, finner man även ifråga om dessa många överensstämmelser. Såväl den spetsnackiga som den tunnackiga flintyxtypen är gemensam — båda förekomma rikligt just i södra och sydöstra England¹ — och detsamma är fallet med trindyxe- och pilspetstyperna. Den tjocknackiga yxan var aldrig inhemsk i Britannien, förmodligen beroende därpå, att kopparvapnen redan tidigt började uttränga flintvapnen. Ett tydligt bevis på en förbindelse med Norden utgör sålunda den omständigheten, att en typisk ansenlig tjocknackig flintyx från tidig gånggriftstid påträffats i Thames vid York House i Twickenham, medan en yngre sådan, bredeggad och nästan triangulär, från slutet av samma period eller början av nästa, upphittats i närheten av Cambridge. Båda dessa yxor anses med full rätt vara importerade från Skandinavien². Också den dubbeleggade yxan företrädes inom båda områdena³, men lever kvar i England längre än i Skandinavien⁴. Den med gånggriftstiden samtida klockformiga bågaren representeras i Danmark ej blott av den mellaneuropeiska typen, utan även av den, som är karakteristisk för England⁵. Vidare har man vid West-Hartlepool, således på Englands östra kust, påträffat skärvor av åtskilliga lerkärl, vilkas ornering är iden-

¹ N. ÅBERG, Studier över den yngre stenåldern i Norden och Västeuropa, Norrköping 1912, Pl. VI.

² REGINALD A. SMITH, Hoards of Neolithic Celts (Archæologia V. LXXI, 1921, s. 123). — DENS., Flint Implements of Special Interest (Archæologia 1922, V. LXXII, Oxford, s. 39).

³ STJERNA, anf. arb. s. 69 och 100.

⁴ REGINALD A. SMITH, The Perforated Axe-hammers of Britain (Archæologia 1926. V. LXXV, s. 77 f.).

⁵ MONTELIUS, Die Chronologie der ältesten Bronzezeit in Nord-Deutschland und Skandinavien (Archiv für Anthropologie, XXVI, s. 466).

tisk med den, som förekommer på typiskt nordiska äldre gånggriftskär1¹. På Irland har man dessutom funnit en spjutspets eller dolk, vars skandinaviska ursprung anses otvivelaktigt².

Om man lägger samman alla de ovan anförda bevisen för en livlig, många århundraden igenom fortlöpande förbindelse mellan England å ena sidan samt Jylland och sedermera Bohuslän å den andra, företrädd av gemensamma såväl gravsoms fornsakstyper, så frestas man onekligen snarare till att räkna med möjligheten av en verklig invandring från England till Norden än med endast en livlig handelsförbindelse länderna emellan. Visserligen hava åtskilliga forskare uttalat sig för endast det senare alternativet³, men de skäl som anförts härför, verka icke övertygande. Det framgår, synes det förf., med all önskvärd tydlighet, att förbindelsen ifråga varit så livlig och så långvarig, att man med ganska stor sannolikhet kan räkna med en verklig folkförflyttning från England till Norden och som följd därav fortgående kultur- och handelsförbindelser mellan länderna. Under alla förhållanden måste ju en direkt samfärdsel sjöledes ha existerat. Redan Montelius anser, att man för detta ändamål haft till sitt förfogande vida större farkoster än man vanligen plägar föreställa sig. Visserligen äro stora, på spant byggda båtar ej med säkerhet kända i Norden förrän under slutet av den s. k. romerska tiden (fyndet från Nydams mosse i Schleswig), men hållristingar från mitten av det andra årtusendet f. Kr. avbilda ofta båtar med ett stort antal roddare, ända till över trettio. Man torde därför under alla förhållanden, vid en tid, då samfärdseln var lättare till sjöss än till lands, böra räkna med förekomsten av ganska rymliga farkoster⁴ och icke endast med de urholkade trästammar eller hopbundna flottar, som man i fantasien gärna förknippar med stenåldersfolkets båtfärder.

Det synes också helt naturligt, att ett örike som England

¹ STJERNA, anf. arb. s. 103 och NORDMAN, anf. arb., II, s. 114, fig. 99 samt DENS., Studier över gånggriftskulturen i Danmark, s. 92.

² MONTELIUS, Orienten och Europa, s. 196, not 2.

³ V. LA COUR, Sjællands ældste Bygder, Kbhvn 1927, s. 209 och BRÖNDSTED, anf. arb. s. 113 m. fl.

⁴ MONTELIUS, Orienten och Europa, s. 196.

då liksom nu varit inriktat på sjöfart för avsättning av de rika metalliska råvaror, som funnos i landet. Med tanke på de förbindelser sjöledes, som bevisligen existerat mellan Jylland och de danska öarna samt Skåne, Bornholm, Bohuslän och Östnorge¹ samt mellan Sveriges östkust och Öland, Gotland, Åland och Finland, styrkes man onekligen i den uppfattningen, att även de nordiska farkosterna under yngre stenåldern varit vida mera sjödugliga än man vanligen plägar föreställa sig. I anslutning till i det föregående framlagda bevis för frånvaron av alla förbindelser mellan den tidiga megalitkulturens och boplatskulturens folk torde man sålunda med ganska stor sannolikhet kunna antaga, att det förstnämnda folket invandrat till Norden från de Brittiska öarna, förmodligen redan under den spetsnackiga yxans tid, men senast under döstiden².

Det torde slutligen böra omnämnas, att Carl M. Fürst i sitt arbete »Zur Kraniologie der schwedischen Steinzeit» ej varit främmande för tanken på en invandring från England till Skandinavien. Han framhåller sålunda, att åtskilliga överensstämmelser finnas mellan skelettmaterialet i de nordiska megalitgravarna och i Englands »long barrows» (jfr nedan s. 78 f.).

Det förefaller, som om Jyllands förbindelser med de Brittiska öarna under loppet av gånggriftstiden mer och mer avtogo, förmodligen under påverkan av det till Jyllands centrala och södra delar från Tyskland invandrade stridsyxefolket. Detta folk med anor från Saale-området och Thüringen, utgjordes förmodligen av ett krigiskt, nomadiserande herdefolk, som kände åkerbruket, men huvudsakligen levde av jakt och boskapskötsel³, och som medförde en kultur, vilken bl. a.

¹ A. BJÖRN, anf. arb. s. 50.

² På grund av de spetsnackiga yxornas glesa förekomst i Nord-Jylland, varom förf. genom undersökningar i Danmarks nationalmuseum och i nordjylländska museer förvissat sig, torde såsom redan i det föregående omtalats, tidskillnaden mellan de båda perioderna därstädes vara relativt ringa.

³ NORDMAN, anf. arb. II s. 131 f. och C. SCHUCHARDT, Die steinzeitliche Einwanderung der Thüringer nach Norden (Forschungen und Fortschritte, Nachrichtenblatt der deutschen Wissenschaft und Technik, Berlin 20 März 1928).

kännetecknas av enmansgravar, med den döde vilande i hukläge (i motsats till megalitgravarnas stundom helt utsträckta skelett¹) och omgiven av en riklig utrustning, bestående av stridsyxor och med snörornamentik dekorerade lerkärl. Detta nya folk, vilket invandrat från mellersta Tyskland, förmodligen för att exploatera de rika bärnstensfyndigheterna på Jyllands västkust², torde så småningom ha åstadkommit, att den huvudsakliga avsättningsorten för bärnstenen, denna viktiga handelsvara, icke längre blev Britannien utan Mellan-europa. Dess hemland, med de rika saltgruvorna vid Saale, stod genom Böhmen i livlig förbindelse med de österrikisk-ungerska bergstrakternas koppar- och guldgruvor. Ännu i början av bronsåldern var just Elbe-Saale området ovanligt rikt på bronser. Ungefär samtidigt blev till gengäld förbindelsen mellan de Brittiska öarna och Västsverige livligare än förut, varom bl. a. de för ifrågavarande trakter särskilt karakteristiska, med hål i gavlarna försedda hällkistorna vittna.

En liknande kultur, dock oavhängig av den förra, uppträder inom kort i Skåne, men även längs Västkusten³, i Västergötland⁴ och i Norge⁵ samt dessutom längs de östra kusttrakterna och i mellersta Sverige⁶, varjämte slutligen samma kultur på (åtminstone i huvudsak) andra vägar även når Finland⁷. Den svenska stridsyxekulturens ursprung kan följas från Skåne över Bornholm till norra Tyskland och Mellan-

¹ C. A. NORDMAN, Studier över gånggriftskulturen i Danmark s. 20. Dyliga orubbade skelett påträffas dock ganska sällan i de stora stenkammargravarna, enär de äldre gravarna plägade rubbas, då nya sådana anlades. Även i megalitgravar kunna dock skelett i hukläge förekomma, men dessa torde tillhöra yngre begravningar.

² STJERNA, anf. arb. s. 122.

³ SARAUF och ALIN, anf. arb. s. 219.

⁴ K. E. SAHLSTRÖM, anf. arb. s. 60.

⁵ A. BJÖRN, anf. arb. s. 53.

⁶ T. J. ARNE, Stenåldersundersökningar IV (Fornvännen 1909 s. 99 f.), E. OLSSON, Västmanland under sten- och bronsåldern, s. 10 f.

⁷ Jfr AARNE EUROPAEUS' förträffliga arbete, Fornfynd från Kyrkslätt och Esbo socknar, Helsingfors 1922, s. 157. Jfr även DENS., Stenålderskeramik från kustboplatser i Finland (Finska fornminnesföreningens tidskrift XXXVI: 1, Helsingfors 1926 s. 45).

europa, snörkeramik-kulturens centrum¹. Huruvida de i sydvästra Skåne uppträdande bärnstensfynden även här direkt eller indirekt kunnat locka en främmande befolkning eller om anledningen till denna kulturöverföring varit en annan, är svårt att avgöra. I varje fall torde den huvudsakliga metallimporten till Norden ha förmedlats genom stridsyxefolket, vilkas vapen, såväl de tunnbladiga flintyxorna som de vackra stridsyxeformerna, återgå på förebilder i koppar.

Den stränga avskildhet, som kännetecknar megalitgravarnas folk i förhållande till boplatsernas, kan måhända knappast i alldeles samma grad sägas karakterisera båtyxgravarnas i förhållande till båda de nämnda kulturerna. I våra gånggrifter, både i Skåne och Västergötland, påträffas sålunda stundom båtyxfolkets lerkärl och vapen — men ej deras gravar — och även i boplatssavlagringarna kunna dylika förekomma. En kulturblandning mellan megalit- och stridsyxefolken avspeglar sig tydligare på Jylland, där stridsyxegravar förekomma i de gånggrifter, som äro belägna i de båda kulturernas gränstrakter². Det finnes emellertid likväl många skäl, som tala för att denna tredje, av allt att döma ganska högtstående befolkning verkligen representerat ett söderifrån invandrat folk.

Det i alla trakter gemensamma gravinventariet, skelettets hukläge och gravarnas lokalisering i förhållande till megalitfolkets, tala för ett dylikt antagande, och så gör även den omständigheten, att den motsvarande stridsyxekulturen i Jylland otvivelaktigt uppbars av ett invandrat folk. Dettas betydelse var faktiskt så stor, att megalitkulturen hindrades intränga på dess område. Också visar det sig, att de jylländska gånggrifterna innehålla relativt få skelett och samtidigt sakna den för periodens slut karakteristiska keramiken, medan å andra sidan de själländska äro fyllda med gravar och innehålla en rikedom av keramik även från periodens slut. I Skåne, där likaledes, i motsats till förhållandet på de danska öarna, stridsyxekulturen är direkt företrädd, kan man konstatera, att

¹ O. FRÖDIN, Några lerkärl från Bornholms stenålder (Fornvännen 1916 s. 194) och NORDMAN, anf. arb. II s. 140. Beträffande förbindelserna Skåne-Tyskland jfr även MONTELIUS, Kulturgeschichte Schwedens, Leipzig 1906, s. 42.

² NORDMAN, Studier över gånggriftskulturen i Danmark, s. 74.

gånggrifterna till sitt innehåll närmast erinra om Jyllands. I båda fallen ha de nya energiska folkelementen undanträngt megalitkulturen ¹.

Också den norska och finska båtyxkulturen anser man hava införts av ett främmande folk ². Deras kultur är densamma, som möter i våra s. k. båtyxgravar. Även dessa utgöras av enmansgravar, med skeletten i hukläge, omgivna av stridsyxor samt med snörstämpel- och kamornament prydda gravkärl (fig. 23).

Att båtyxkulturens företrädare, liksom stridsyxefolket på Jylland, övat ett ganska mäktigt inflytande på den härskande megalitkulturen framgår även därav, att byggandet av megalitgravar snart nog börjar avtyna i de trakter, där enmansgravskicket tar överhand, d. v. s. i det egentliga Sydskandinavien utom de danska öarna. Sålunda äro megalitiska hällkistor i Skåne relativt sällsynta, ett förhållande som även är karakteristiskt för stora delar av Danmark, medan de kontaminationsformer mellan gånggrift och hällkista, som äro så vanliga i mellersta, västra Sverige, knappast förekomma i Skåne och mera sällan i Danmark.

Under tiden florera emellertid i västra Sverige, i de trakter, som fortfarande bibehållit kontakten med de Brittiska öarna, just de gravformer, vilka samtidigt börjat utträngas från Sydskandinavien, och hällkistan sprider sig därifrån över hela Götaland och stora delar av Svealand samt Gotland och Öland ³.

På grund av den makt och betydelse, som enmansgravkulturens företrädare visat sig äga i förhållande till megalitkulturens, vilka båda, gentemot den ursprungliga fiskarbefolkningen, utgöra den härskande överklassen, förefaller det sålunda i hög grad sannolikt, att även stridsyxekulturen i vårt land representerat icke blott en kulturell påverkan utan en invandring av ett folk, som hitkommit från Tyskland över

¹ C. A. NORDMAN, Studier över gånggriftskulturen i Danmark s. 76 f. (även i Aarb. f. nord. Oldk. 1917 s. 221).

² A. BJÖRN, anf. arb. s. 54 och A. EUROPAEUS, anf. arb. s. 156 samt (C. A. NORDMAN) De förhistoriska tiderna i Europa II s. 136.

³ O. ALMGREN, Sveriges fasta fornlämningar s. 37.

Bornholm, där alldeles samma karakteristiska gravformer kunnat iakttagas ¹.

Förloppet av denna invandring måste ha tett sig på ungefär följande sätt. Under senare hälften av tredje årtusendet f. Kr. började, av tillsvidare obekant anledning, de folkstammar i Mellaneuropa, vilka kännetecknas som bärare av den s. k. stridsyx- och snörornamentikkulturen, sätta sig i rörelse åt skilda håll. Från deras centrum i Thüringen-Sachsen kan kulturen i fråga sålunda följas söderut till västra Schweiz, österut till Böhmen och Mähren, Polen, Ryssland och Kaukasien ², västerut till Holland ³ samt norrut till norra och nordöstra Tyskland. Däremot har den knappast kunnat spåras i västra Europa, således Belgien, Frankrike, Brittiska öarna och Medelhavsområdet ⁴. Från Nordtyskland fortsätter vandringsrörelsen norrut dels till Jylland ⁵, dels till Skåne (fig. 18) över Bornholm ⁶ och dels slutligen till västra Finland, dit vägen förmodligen i huvudsak gått genom de östbaltiska länderna, naturligt nog, enär förbindelserna med Sverige på grund av den dåvarande fördelningen mellan land och hav varit ganska obetydlig ⁷. Betecknande är, att snörkeramiken på Åland före-

¹ FRÖDIN, Några lerkärl från Bornholms stenålder, Fornvännen 1916, s. 121.

² A. EUROPÆUS, anf. arb. s. 155. Jfr SCHLIZ, Opuscula archaeologica, s. 35 f., (NORDMAN) De förhist. tiderna i Europa II, s. 136 f. och A. M. TALLGREN, Die Kupfer- und Bronzezeit in Nord- und Ostrussland, Hälsingfors 1911, s. 45 f. DENS., Den äldsta östryska bronsåldern, Rig 1920 s. 65 f. Även i Troja ha påträffats stridsyxor och keramikformer, som erinra om mellaneuropeiska typer.

³ Jfr N. ÅBERG, Die Steinzeit in den Niederlanden, 1916 s. 54 f.

⁴ N. ÅBERG, Studier över den yngre stenåldern i Norden och Väst-europa 1912, s. 34 f.

⁵ S. MÜLLER, Sönderjyllands Stenalder (Aarb. f. nord. Oldk. 1913, s. 315); DENS., Stenalderens Kunst, s. 60.

⁶ Jfr O. FRÖDIN, anf. arb. s. 121 f.; F. HANSEN, Några enmansgravar från stenåldern (Fornvännen 1917 s. 67 f.).

⁷ A. EUROPÆUS, anf. arb. s. 156 f. DENS., Översikt av den skandinaviska importen till Finland under stenåldern (Studier tillägnade OSCAR ALMGREN, Sthlm 1919, s. 291 f.). Jfr G. EKHOLM, När kommo svenskarna till Finland? (Fornvännen 1921 s. 48 f.).

Den gängse uppfattningen, att gravkärl och enkla, med smalsidor försedda båtyxor av s. k. Sösdala-typ skulle tillhöra de äldsta båtyxgravarna i vårt land, förefaller knappast övertygande. Visserligen utgöres Sösdala-kärls utsmyckning av äkta snörornamentik, men å andra sidan är kärlypen

ter en ornering, som erinrar om den finska¹, och i Estland, såväl på fastlandet som på öarna Ösel och Moon ha enmansgravar påträffats, vilka innehålla båtformiga yxor av en typ som otvivelaktigt är besläktad med den finska och ryska².

Från Skåne fortsätta de krigiska nomaderna sina vandringar längs kusterna dels österut och norrut till mellersta Sverige³, dels längs västkusten till Bohuslän⁴ och Västergötland⁵, samt vidare till Norge, närmare bestämt östra sidan av Oslofjorden⁶.

känd endast från Sösdala, V. Göinge hd, d. v. s. en av Skånes avlägsnaste bygder (inv. nr. 20157, Hist. museet), vidare från Mjellby Ljunga, Listers hd i Blekinge (inv. nr. 24924, Hist. museet), från en gånggrift ända uppe i Karleby, Västergötland, (jfr K. F. SAHLSTRÖM, Om Västergötlands stenåldersbebyggelse fig. 39) och från ett gravfynd i Kållands hd i samma landskap (MONTELIUS, Minnen från vår forntid, fig. 765).

Det förefaller, synes det författaren, mera sannolikt, att den smäckra, svängda, praktfulla båtyxtypen med hög skaftholk och relativt spetsig, med ändknapp försedd bane är en äldre form. Varje linje i denna vittnar om inflytande från metallkulturen, icke minst den ofta mycket höga holken, vilken omöjligt kan ha uttänkts direkt för sten, enär den måste brista för ett enda hugg — försåvitt dessa yxor verkligen haft en praktisk användning. Om dess högre ålder vittnar även den omständigheten, att denna typ är den vanligaste i Sydsåne (jfr kartan fig. 18), och att det är ett dylikt vapen, som hittats i Hvellinge jämte ett snörörnerat lerkärl (inv. nr 5124—28 i Hist. museet) av alldeles samma typ som gravkärilen på Bornholm, anhaltspunkten för båtyxfolket under dess invandring från Tyskland (jfr FRÖDIN, anf. arb.). Att samma yxtyp påträffats i vackra exemplar ända uppe i Västergötland (SAHLSTRÖM anf. arb. fig. 31) och i Västmanland (MONTELIUS, Minnen, fig. 316) betyder mindre, ty dylika praktyxor voro utmärkta bytesvaror och kunde lätt transporteras, vilket däremot icke är fallet med de bräckliga lerkärilen. Tilläggas kan, att de med smalsidor försedda båtyxorna av Sösdalatype äro ganska sällsynta i Skåne (just i Sösdalatrakten ha f. ö. flera båtformiga yxor av sen typ påträffats). De utgöra jämte några breda, smalsidor saknande, utomordentligt vackra, sannolikt ganska tidiga båtyxor (MONTELIUS, Minnen fig. 305) en för stenmaterialet väl avpassad omarbetning av metall-yxkopian.

¹ AARNE EUROPAEUS, anf. arb. s. 160.

² T. J. ARNE, En enmansgrav från stenåldern på Ösel (Fornvännen 1925, s. 78 f.); betr. båtyxor i Ryssland jfr A. EUROPAEUS, Rig 1920, s. 110.

³ T. J. ARNE, Stenåldersundersökningar IV (Fornvännen 1909 s. 99 f.). E. OLSSON, Västmanland under sten- och bronsåldern s. 10, G. EKHOLM anf. arb. s. 56.

⁴ SARAUIV och ALIN, anf. arb. s. 219 f.

⁵ K. E. SAHLSTRÖM, anf. arb. s. 60. Båtyxgravarnas läge i Västergötland antyder, att de, som jordats därstädes, varit främlingar för megalitfolket.

⁶ ANATHON BJÖRN, anf. arb. s. 54.

Såväl Müller och Nordman som Europaeus och Björn¹ betona, ett uttalande i vilket även förf. anser sig kunna instämma, att det sannolikt är indoeuropeiska befolkningselement, utan någon beröring med Västeuropas kultur, som nu börja överskrida Skandinavians gränser. Det förefaller så-

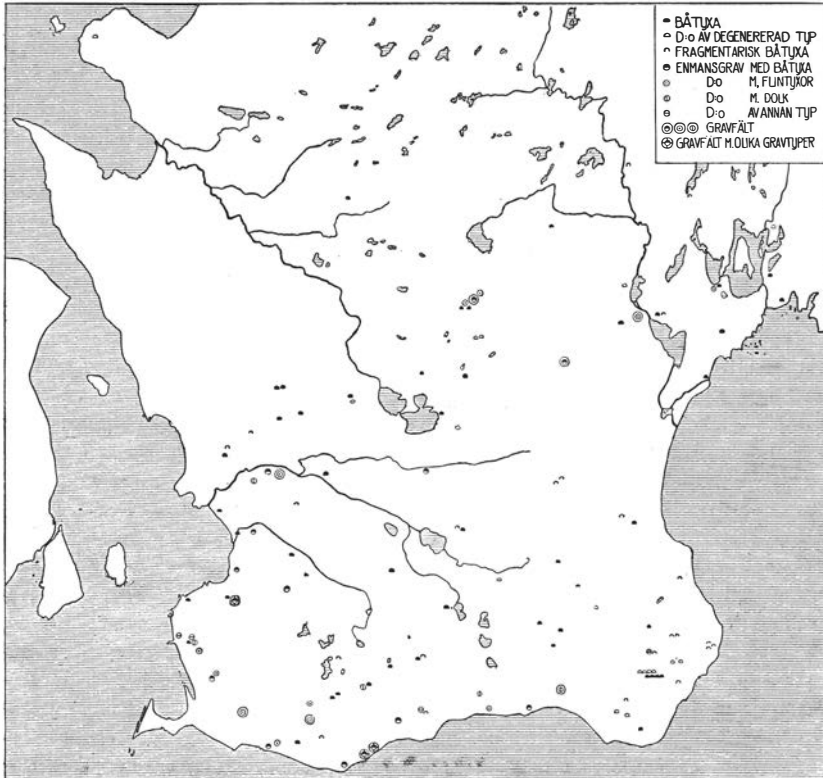


Fig. 18. Stridsyxegravarnas och de båtformiga yxornas fördelning i Skåne.

lunda antagligt, att ariska stammar redan under slutet av det tredje årtusendet f. Kr., således under en tid, då bruket av koppar redan var känt, från Mellaneuropa nått våra landa-

¹ S. MÜLLER, Sönderjyllands Stenalder (Aarb. f. nord. Oldk. 1913. s. 318), C. A. NORDMAN, Kultur och folk i Finlands forntid (Svenska litteratursällskapets förhandlingar N. F. 4, 1928 s. 145), A. EUROPÆUS, anf. arb. s. 154 f. och A. BJÖRN, Bidrag till den yngre stenalder i Östnorge (Universitetets Oldsaksamling, Årbok 1927, Oslo 1928, s. 53 f.).

mären. Detta antagande synes också överensstämma med ett flertal filologers uppfattning¹. Skulle dateringen på grund av bl. a. det förut omnämnda fyndet från Bygholm vid Horsens behöva något förskjutas, komme tidsavsnittet ifråga att förläggas till det följande årtusendets början.

Olikheten mellan de skilda kulturer, vilka sålunda känneteckna den yngre stenåldern, avtager emellertid mer och mer mot slutet av gånggriftstiden. Under den följande perioden, hällkistornas tid, reduceras denna olikhet ytterligare. Naturligtvis ingå fortfarande såväl åkerbrukare och herdar som fiskare och jägare i landets befolkning, men det förefaller, som om de skilda bebyggelseformerna bleve mera enhetliga. Det är en sammansmältningens och nivelleringens tid de olika folkelementen emellan, som då har tagit sin början, och samma förhållande kan iakttagas i Danmark, Norge och Finland.

Av utomordentlig betydelse för bl. a. spørsmålet om megalit- och stridsyxefolkens härstamning och för utredandet av vilken väg de hitkommit, då de nu, av allt att döma, verkligen böra betraktas som invandrare, är frågan om den mellan de skilda havstrangressionernas maxima, således under förra delen av den tid, vilken tillmätts den yngre stenålderns tre första perioder, förhärskande regressionens eller landhöjningens slutliga omfång. Låter det sålunda tänka sig, att denna regression varit så betydande, att vattenvägarna blivit väsentligt kortare, och följaktligen förbindelsen landsdelarna emellan avsevärt förbättrade, exempelvis mellan Bornholm och respektive fastland, så skulle genom ett dylikt naturfenomen det till routen Tyskland—Bornholm—Skåne med rätta förlagda överförandet av båtyxfolkets kultur och av allt att döma även sagda kulturs bärare hava högst väsentligt underlättats.

Att denna nivåförändring skulle varit av rent eustatisk natur, således förorsakad av klimatväxlingar, torde i viss mån motsägas av regressionens art, sådan den kan avläsas å avlagringarna i trakten av Limhamn. Där har havssänkningens varit så pass hastig, att man i Järavallen i Sibbarp, i ett parti av vallen, som med minst ett par decimeter understiger dess

¹ VILH. THOMSEN, Fornarisk kultur (Världskulturen, red. av Aage Friis, I s. 185).

krön, kunnat, omkr. ett sekel efter transgressionens maximum, lägga två enmansgravar, som antagligen nedgrävts minst $\frac{1}{2}$ å 1 m. i vallen. Detta synes förutsätta, att regressionen skett i hastigare tempo, än som väl är förenligt med en eustatisk nivåförändrings natur.

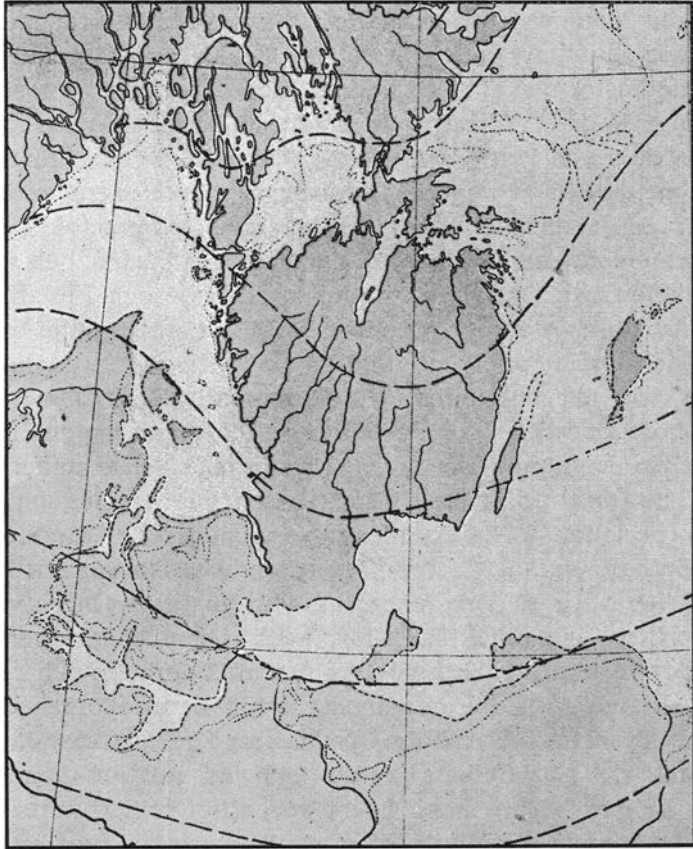


Fig. 19. Sydsandinavien under Ancylostiden (efter Gerard De Geer).

Därtill kan läggas de rent arkeologiska sannolikhetsskälerna för att Bornholm via Rönnebanken, Adler Grund och Oder Bank, där djupet fortfarande är helt obetydligt, stått i förbindelse med Tyskland, om icke direkt liksom under Ancylostiden (fig. 19), så åtminstone med en rad av öar å bankarna

ifråga¹. Bland de många enmansgravar, som finnas särskilt i Sydsåne, förekomma sålunda ornerade lerkärl och båtformiga yxor, vilka till punkt och pricka överensstämma med motsvarande gravinventarier på Bornholm. Denna väg måste också båtfolk ha invandrat till Skåne, ty i Danmark finnas knappast dylika gravar eller inventarier, och norrifrån kunna de icke ha kommit. Om Bornholm varit en lika liten ö som nu, skild från Tyskland genom ett tiotal svenska mil, vore detta ej så lätt att förklara. Ty det är icke ett fåtal tillfälligt vinddrivna individer, utan det är ett ganska stort och mäktigt folk, som invandrar till Skåne. Det undertrycker där den härskande megalitkulturen och breder sedan ut sig längs Skånes och Sveriges kuster, i väster och norr ända upp till Norge, i öster och norr till Mellansverige. Antagandet ifråga utgör sålunda mera än en ren arbetshypotes, och det finnes starka skäl, som tala för att regressionen varit så betydande, att Bornholm under båtystiden haft ett vida mindre isolerat läge än nu.

Om vidare samma regression till äventyrs sträckt sig så långt, att den mitt i Nordsjön belägna Doggers bank, vilken tidigare varit landfast med England, Frankrike, Tyskland och Jylland (fig. 20²), till någon del åter höjt sig över havsytan, så skulle, genom en sådan mellanstations existens, det av en mängd vägande arkeologiska fakta stödda antagandet av en invandring från England till Jylland vid yngre stenålderns början erhålla ytterligare bekräftelse.

Under en följd av år har man vid trålning å Doggers bank funnit rester av en fauna och flora med alldeles samma karaktär som den nordvästfranska under stenåldern. På den undervattensplatå, »den europeiska fastlandssockeln», av vilken Doggers bank utgör en del, har dessutom i Engelska kanalen påträffats slagen flinta av neolitisk typ. Slutligen äro å flera ställen i England på mycket stora djup funna skelett och ske-

¹ Å DE GEERS karta över Norden vid tiden för Litorinasänkningens maximum markeras Oder Bank ännu som en ö. (Om Skandinaviens geografiska utveckling efter istiden, 2, Tafel. 6).

² Ur CLEMENT REID, Submerged forests, Cambridge 1913, s. 39, fig. 4.

lettdelar, som hänförts till neolitisk tid¹. Allting talar således för att Doggers bank varit land ännu i begynnelsen av den postglaciala skogsperioden². Ett faktum är dessutom, att havsdjupet invid sydöstra Englands kust ännu är så pass obetydligt, att åtminstone de närmast liggande partierna av havs-

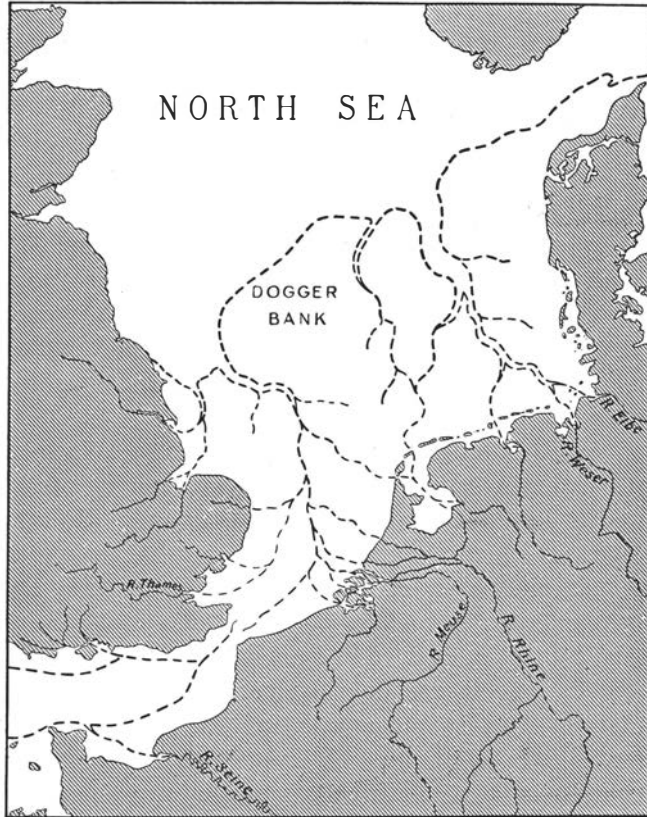


Fig. 20. Doggers bank som del av kontinenten under seneglacial tid.

botten under den ifrågavarande regressionsperioden måste hava höjt sig över vattnets yta. Att nämnda landhöjning verkligen sträckt sig ända till England bestyrkes bl. a. därav,

¹ ARTHUR KEITH, *The antiquity of Man*, London 1915, s. 23 f.

² KNUD JESSEN, *Danmarks Natur gennem Tiderne* (Det danske Folks Historie I s. 35). DENS., *Det förhistoriska Europas naturförhållanden* (De förhistoriska tiderna i Europa I s. 39 ff.).

att de vid Cornwalls kuster under förhistorisk tid, således förmodligen just under kopparåldern, bearbetade tennfyndigheterna numera äro belägna flera meter under havsytan ¹.

Antagandet av en avsevärd höjning av åtminstone Doggersbank-området under regressionstiden ifråga erhåller ett synnerligen värdefullt stöd genom de uttalanden i detta spörsmål, som vid ett par tillfällen gjorts av A. G. Högbom. Hans uppfattning framgår bäst av nedanstående citat ur arbetet »Nivåförändringarna i Norden»: »Antagligt är också, att den nära förbindelse, som under följande arkeologiska skeden» (d. v. s. efter kökkenmöddingstiden) »enligt arkeologernas vittnesbörd förefunnits mellan sydvästra Sverige och England gick efter kuststräckor, som direkt knöto samman dessa länder, men som numera äro dränkta under Nordsjön» ².

Då en så framstående auktoritet just på nivåförändringarnas område som Högbom, under en tidpunkt då man ännu intet hade sig bekant om tillvaron av en mellan transgressionerna rådande regression av havet under yngre stenåldern, som sin åsikt uttalat, att Doggers bank kunnat kvarstå som ö under nämnda del av stenåldern, så måste ett dylikt antagande med ännu mycket större skäl kunna försvaras, sedan det visat sig att en ansenlig havsregression, iakttagen både vid Sveriges östra kust (se nedan), vid Öresund och vid Norges västkust (jfr s. 26), existerat just under tiden ifråga. Likt sagans Atlantis har därpå, vid den sista stenålderstransgressionen, Doggers bank och dess kultur uppslukats av havet.

Man har ansett sig kunna konstatera, att Östersjöns mellan de båda transgressionsmaxima inträffade sänkning under den yngre stenåldern uppgått till omkring 2 m. vid Sveriges östkust ³. Men man måste även räkna med möjligheten av

¹ A. G. HÖGBOM, Epeirogenetische Bewegungen (i W. Salomon, Grundzüge der Geologie, Stuttgart 1922, I s. 203).

² A. G. HÖGBOM, Nivåförändringarna i Norden, Göteborg 1921, s. 159 (Göteborgs K. Vetenskaps- och Vitterhets-Samhälles Handlingar, Fjärde följden XXI: 3). Tilläggas bör, att Högbom, enligt välvilligt meddelande till förf., för något tiotal år sedan, vid ett tyvärr ej publicerat föredrag om Atlantis i Antropologiska sällskapet i Stockholm, närmare uttalat sig i detta ämne.

³ Jfr. RAMSAY, anf. arb., s. 35 f.

att denna sänkning varit mindre än förändringen av världshavets nivå i Kattegatt och Nordsjön. Till jämförelse kan framhållas, att vid den under Ancyclus-tiden några tusen år tidigare existerande landhöjningen, som bl. a. medförde, att Skåne blev landfast med Danmark, och Bornholm, i stort sett, med Tyskland¹, hade nivåförändringen åstadkommit, att de danska sunden torrlades och att Östersjön i stället erhöll avlopp till Kattegatt genom Svea älv tvärs över det mellan-svenska låglandet (fig. 19). På grund av detta förminskade avflöde kom Östersjöns nivå att ligga ett trettio-tal meter högre än Nordsjön², över vars yta Doggers bank säkerligen alltjämt höjde sig. Ännu i denna dag uppgår medeldjupet över Doggers bank endast till mellan 15 och 18 m., medan åtskilliga punkter äro belägna knappa 13 m. under havets yta (fig. 21). De högre partierna å den forna ön skulle givetvis, utan naturkrafternas nivellerande arbete under dessa tusentals år, ha legat ännu närmare vattenbrynet. Clement Reid framhåller också³, att det måste ha dröjt till ganska långt fram i tiden, innan havets och borrhulluskernas angrepp avplanat den forna öns lösare, alluviala bildningar, till dess banken erhållit sin nuvarande nivå.

Om den ifrågavarande regressionen varit så pass betydande, att de måttligt djupa danska sunden ånyo förträngts dithän, att avloppet blivit otillräckligt, är det sålunda tvivelaktigt, om sänkningen av världshavet kan avläsas i Östersjöns avlagringar. Det låter alltså tänka sig, att Västerhavet under den naturrevolution, som resulterat i den ovannämnda regres-

¹ Jfr. KARL A. GRÖNWALL, Till frågan om senglaciala och postglaciala nivåförändringar i södra Östersjöområdet (Meddelanden från Lunds geologisk-minerologiska institution N:o 34). Bl. a. har söder om Kåseberga och sydväst om Bornholm uppfiskats submarina trädstubbar från ett djup av icke mindre än 35 m. (anf. arb. s. 28 f.).

² K. JESSEN, Danmarks Natur gennem Tiderne (Det danske Folks Historie I s. 34) uppgiver höjdskillnaden till 20 m., men v. Posts senare undersökningar visa, att den uppgår till omkr. 30 m.: jfr LENNART V. POST, Svea älvs geologiska tidsställning (Sveriges geol. undersökningar, Ser. C, N:o 347 s. 68, Sthm 1928).

³ C. REID, anf. arb. s. 121.

⁴ Jfr RAMSAY, anf. arb. s. 35 f.

sionen, sjunkit ännu djupare än Östersjön och att delar av de stora bankarna i Nordsjön åter nått upp över havets yta så att de under yngre stenåldern kunnat utgöra en anhaltstation för sjöfarande på vägen från England till Skandinavien.

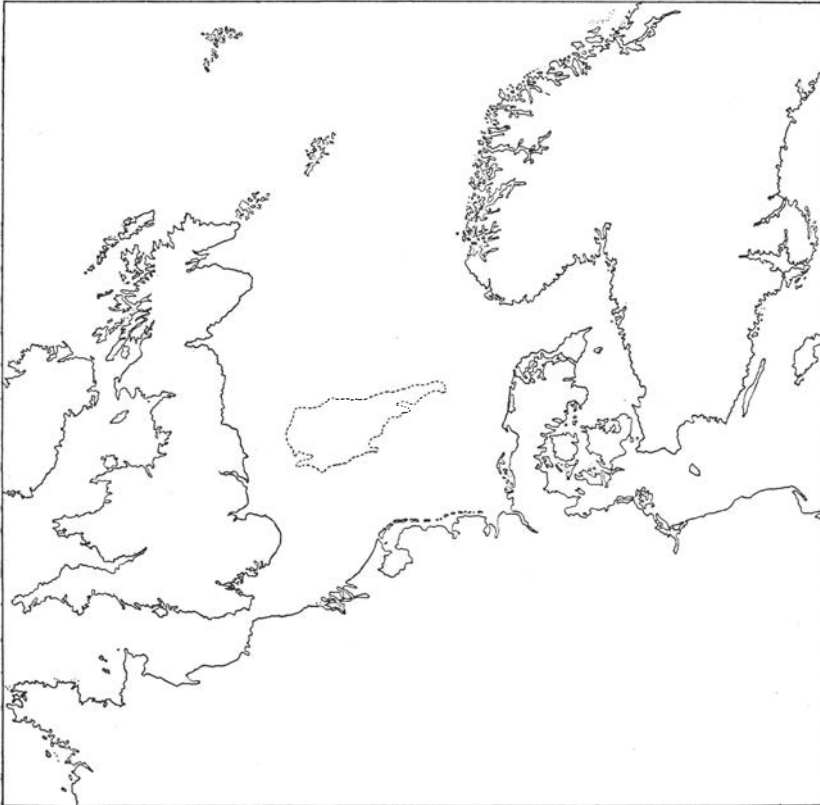


Fig. 21. Doggers banks nuvarande läge i Nordsjön.

En dylik utredning faller emellertid huvudsakligen inom geologiens område. Tillsvdare torde endast böra tilläggas, att det om möjligt bör undersökas, dels huruvida Doggers bank och Bornholmsförbindelsen med Tyskland helt försvunnit under Litorinasänkningens tid och dels om den ovan omnämnda sänkingsgräns av havsytan, som iakttagits i Östersjön under vattnets nuvarande nivå, endast betecknar en tillfällig stagnation i en fortgående, mera betydande sänkning av havets yta.

Gravarnas vittnesbörd.

Då de nya synpunkter angående den nordiska stenålderns bebyggelseproblem, som framställts i det föregående, medföra en i viss mån ändrad uppfattning av befolkningsförhållandena ej blott i Skåne och Danmark utan även i hela Skandinavien, torde det måhända vara lämpligt att till dem anknyta även några antropologiska betraktelser, ett på grund av det befintliga skelettmaterialets bristfälliga och inhomogena beskaffenhet synnerligen ömtåligt spörsmål, vilket tidigare lockat åtskilliga forskare.

En bestämd utgångspunkt föreligger i det faktum, att åtminstone två skilda raser, en långskallig och en kortsallig, företrädas inom Sveriges befolkning under yngre stenåldern¹. Landets urgamla fiskarbefolkning har sedan gammalt ansetts bestå av brakycefaler. Denna uppfattning grundar sig måhända ursprungligen på ett ur psykologisk synpunkt lätt förklarligt felslut, vars premisser förmodligen påverkats av tanken på att dessa i tidernas gryning levande människor utgjorts av synnerligen lågt stående individer, s. k. »urfinnar» e. d., medan det sedermera invandrade åkerbruksfolket på grund av sin höga kultur och väl även därför, att dess medlemmar med förkärlek räknats som våra egentliga förfäder, ansågos tillhöra en mera framstående ras, värdig att bära dolikocefaliens märke. Resultatet av förf:s undersökning av gravarnas fördelning och skelettmaterialets egenart i de nordiska länderna ter sig i stället på följande sätt.

En år 1927 offentliggjord uppgift meddelar, såsom redan i det föregående angivits, att antalet bevarade »dösar» i Danmark uppgår till den enorma summan av omkr. 4000, medan gånggrifterna kunna räknas i åtminstone lika många hundra som dösarna i tusenden². Härvidlag är emellertid att märka, att man i Danmark, analogt med språkbruket bland lantbefolkningen i Skåne, ej så noga skiljer mellan dösar och tidiga

¹ C. M. FÜRST, Zur Kraniologie der schwedischen Steinzeit (K. svenska Vetenskapsakademiens handlingar, Bd 49 N:o 1, s. 64).

² J. BRÖNSTED, Vort Folks Oldtidsliv og forhistoriske Minder (Det danske Folks Historie, I, s. 139 och 142).

gånggrifter¹. Sålunda inberäknas bland dösarna mångsidiga megalitgravar med mycket kort gång, en gravform, vilken sannolikt måste betraktas som en kontaminationsprodukt mellan dös och gånggrift och som därför i allmänhet bör hänföras till gånggriftstiden och icke till döstiden. Denna omständighet, ävensom gånggrifternas vida större rymlighet samt det vid mitten av gånggriftstiden uppträdande nya gravskicket, vilket företrädes av enmansgravkulturen, torde kunna förklara dösarnas relativt stora antal. Danmark äger sålunda trots sin ringa areal lika många megalitgravar som hela Frankrike² och minst lika många som England³.

Beträffande megalitkulturen i Skåne förefaller det till en början förvånande, att antalet där bevarade stenkammargravar, dösar, gånggrifter och hällkistor, icke uppgår ens till ett hundratal (fig. 17), medan det närliggande, låt vara i genomsnitt bördigare Sjælland, vars areal icke är större än Skånes, äger omkr. trettio gånger så många (över 2,800)⁴.

Orsaken härtill ligger delvis däruti, att det tog någon tid, innan kännedomen om de stora stenkammargravarna kom till Sjælland från Jylland och ytterligare en tid, innan den från Sjælland nådde Skåne.

Att förbindelsen Sjælland—Skåne varit relativt obetydlig under megalitisk tid framgår ej blott av den ovannämnda stora divergensen ifråga om gravantalet, utan även av den omständigheten, att å den mot Skåne vettande delen av Sjælland förekomma proportionsvis ytterst få dylika megalitgravar, medan det inre av ön och de mot Nordens dåvarande handelscentrum, det bärnstensrika moderlandet Jylland, gränsande, västra bygderna överflöda av dessa gravar (fig. 22)⁵. Då det, enligt vad

¹ En dubbelgånggrift i Östratorp, Vemmenhögs hd benämnes sålunda Kungsdösen och en närbelägen gånggrift i Västratorp Erkedösen.

² J. DÉCHELETTE, *anf. arb.*, I, s. 386.

³ J. M. TYLER, *The new stone age in northern Europe*, London 1921, s. 114.

⁴ Jfr karta i V. LA COUR, *Sjællands ældste bygder*, Kbhvn 1927.

⁵ Jfr karta i V. LA COUR, *anf. arb.* Beklagligtvis är denna karta synnerligen opraktiskt uppställd, enär de olika gravformerna icke kunna skiljas från varandra.

Friis Johansens undersökningar giva vid handen¹, samtidigt visar sig, att just de östliga själländska kuststräckor, vilka förete en påfallande frånvaro av megalitgravar, till gengäld

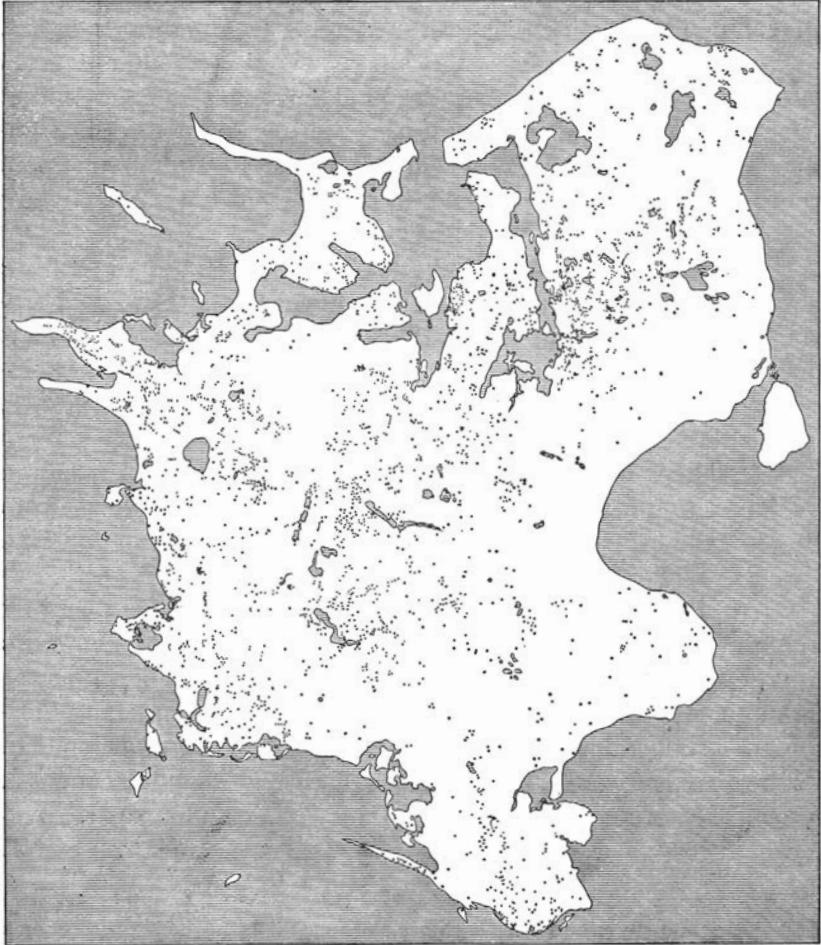


Fig. 22. Megalitgravarnas utbredning på Sjælland (efter La Cour).

äga en rikedom på bosättningar från yngre stenåldern, så har detta sin särskilda orsak. Den ursprungliga fiskarbefolkningen

¹ K. FRIIS JOHANSEN, V. LA COUR, Sjællands ældste Bygder (Historisk Tidsskrift 9. R. V., s. 501 f.).

på Sjælland har säkerligen undanträngts österut av det från väster invandrande megalitfolket, vilket slagit sig ned på den bördiga öns mellersta och västra delar för att således ha förbindelsen öppen med den nordiska megalitkulturens äldsta bygder på Jylland och därifrån med sitt forna hemland, de Brittiska öarna (via Doggers bank). Det är denna inhemska fiskarbefolkning jämte det på andra sidan Öresund vid västra kusten av Skåne bosatta, närbesläktade boplatsfolket, som hindrat den nya kulturen och dess gravskick att utbreda sig i sistnämnda provins. Detta förklarar tillfullo, varför det bördiga Skåne så sent fått sin megalitkultur från det närbelägna Sjælland, att antalet dösar därstädes är vida färre än i Bohuslän, som säkerligen erhållit samma kultur från Jylland.

Att detta motsatsförhållande mellan de båda kulturerna varit synnerligen djupt rotat, framgår också däray, att ännu under den följande perioden har megalitkulturen svårt att vinna terräng i Skåne. Det behöver endast erinras om att antalet gånggrifter i nämnda provins knappast överstiger 40 (41), medan Västergötland äger 150.

Orsaken till detta fenomen är sålunda tvivelsutan den, att fiskarbefolkningen behärskade Sundets båda stränder, varigenom megalitkulturen hindrades att utbreda sig över större delen av Skåne och över angränsande landsdelar. Först det mäktiga, söderifrån inträngande krigiska båtyxfolket blir det förunnat att föra en högre civilisation vidare längs Sveriges kuster, ja ända upp till Norges.

Å andra sidan har även båtyxkulturen i sin mån kraftigt bidragit till att förhindra gånggrifternas utbredning. I Skåne liksom på Jylland är det stridsyxefolkets enmansgravar, som åstadkommit, att den gamla megalitiska gravformen dels begränsats till sin utbredning och dels blivit föråldrad redan vid mitten av gånggriftstiden. Den nya kulturens företrädare torde sålunda snart nog ha tillkämpat sig en härskareställning ej blott i förhållande till den sedan urminnes tider inhemska fiskarbefolkningen utan även gentemot det från de Brittiska öarna invandrade överklassfolk, som jordat sina döda i de stora stenkammargravarna, dösar och gånggrifter.

Då man tager i betraktande, att Skåne, med sina för

närvarande kända 38 dösar och 41 gånggrifter (fig. 17), icke torde äga mer än sextiondedelen så många gravar av ifrågasvarande båda typer tillsammans som Danmark och endast en ringa bråkdel av det antal, som Sjælland kan uppvisa, medan det övriga Sverige sammanlagt, om man undantager Västergötlands 150 gånggrifter, äger i stort sett endast obetydligt flera liknande gravar än Skåne (häri inberäknas således varken vanliga hällkistor eller hällkistor med gång), så finner man, att den nordiska megalitkulturens egentligaste och tidigaste hemvist utan ringaste gensägelse måste vara Danmark. Inom Danmark är visserligen Jylland det äldsta megalitområdet, men det vid mitten av gånggriftstiden dit inträngande stridsyxefolket reducerade snart nog megalitkulturens inflytande därstädes, medan sistnämnda kultur, ostörd av främmande inkräktare, blev förhärskande på Sjælland ända in i hällkisttiden. Först långt efter Danmark kommer Skåne som representant för megalitkulturen, medan det egentliga Sverige, om man undantar gånggriftsområdet i Västergötland och kustpartiet i Bohuslän, vilka tvivelsutan koloniserats direkt från Jylland, så gott som saknar de med nämnda kultur förknippade gravmonumenten, då man frånräknar hällkistorna.

Av det undersökta skelettmaterialet att döma var under de stora stenkammargravarnas tid Sveriges befolkning i huvudsak dolikocefal och Danmarks samt Skånes mesocefal. Om nu rasfördelningen från början varit sådan, att den äldsta befolkningen av fiskare och jägare varit kortskallig och åkerbruksbefolkningen långskallig, så borde dolikocefalien varit förhärskande å det från megalitgravar stammande skelettmaterial, som påträffats i Danmark, där den nya kulturens bärare först slagit sig ned, där vidare megalitkulturen satt sin prägel på nästan hela landet och där följaktligen den till nämnda kultur hörande folktypen bör ha varit renast företrädd. I megalitgravarna längre norrut, således i västra och angränsande delar av mellersta Sverige, dit kulturen ifråga först något senare framträngt, från Skåne eller snarare från Jylland, och där folkmaterialet i gravarna bör ha varit mera uppblandat med urbefolkningen än söderut — man måste förmodligen t. o. m. räkna med den möjligheten att i vissa trakter ej

ens megalitfolket självt, utan endast yttringar av dess kultur nått fram — där borde, i enlighet med en dylik uppfattning, långskalligheten i stenkammargravarna ha varit vida mindre framträdande än söderut.

Granskar man nu det ganska omfattande skelettmaterial, som publicerats, så visar det sig emellertid, såsom redan i förbigående omtalats, att förhållandet i verkligheten är det rent motsatta. I Danmark och Skåne är långskalligheten sålunda vida mindre framträdande än längre norrut, alldeles som fallet är ännu i dag. De siffror, som Carl M. Fürst anför, äro följande: för Sverige, med Skåne (77 individer): dolikocefaler 51 %, mesocefaler 40 % och brakycefaler 9 %; för Sverige, utan Skåne, dolikocefaler 56,7 %, mesocefaler 36,7 %, brakycefaler 6,6 %; för Danmark, med Skåne: dolikocefaler 29,2 %, mesocefaler 44,6 %, brakycefaler 26,2 %¹.

H. A. Nielsens sedermera publicerade mätningar å ytterligare 53 danska kranier förorsakar ingen egentlig förändring av här meddelade procenttal. För hela det samlade kraniematerialet från Danmarks stenålder (av inalles 210 individer, nästan samtliga från megalitgravar) beräknar han sålunda 30 % dolikocefaler, 46,2 % mesocefaler och 23,8 % brakycefaler. Den befolkning som jordats i de danska megalitgravarna har sålunda varit i huvudsak mesocefal².

Men olikheten ligger icke endast i kraniemåtten. Själva skelettmaterialet tillhör i stort sett en annan typ i Sverige än i Danmark. Medan i svenska megalitgravar, t. ex. i Slutarpsdösen i Västergötland, funna individer med dolikocefalien ofta förena en ganska låg kroppsbyggnad, i likhet med brittiska skelettfynd från tidig neolitisk tid, så kännetecknas de danska megalitgravarnas skelett, liksom skeletten från Brittanniens eneolitiska period (kopparstenåldern), förutom av större kra-

¹ CARL M. FÜRST, Zur Kraniologie der schwedischen Steinzeit (K. Svenska Vetenskapsakademiens handlingar, Bd 49, N:o 1, 1912), jfr GUSTAF RETZIUS, *Crania suecica antiqua*, Sthlm 1899 och H. A. NIELSEN, Yærligere Bidrag til Danmarks Stenaldersfolks Anthropologi, Aarb. f. nord. Oldk. 1911, s. 81 f.

² H. A. NIELSEN, Fortsatte Bidrag til vort Oldtidsfolks Anthropologi (Aarb. f. nord. Oldk. 1915, s. 275 f.).

nialindex även av en högre kroppsbyggnad¹. Man skulle därför vara böjd för antagandet, att den nordiska urbefolkningen varit lågvuxen och långskallig, men megalitfolket mera högre och mesocefalt.

Ovannämnda fakta tala således i vida högre grad för antagandet, att den befolkning, som efter inlandsisens för omkr. 15,000 år sedan i Sydsåne påbörjade avsmältning² invandrat hit, förmodligen västerifrån, och vilken så småningom spritt sig på boplatser runt om i landet, utgjorts av dolikocefaler än motsatsen. Ett dylikt antagande vinner i styrka ej blott genom den omständigheten att de paleolitiska människorna på kontinenten voro långskallar³, utan även därigenom, att vårt äldsta, till Ancyclus-tiden daterade⁴ nordiska kranium, det enda i hela Skandinavien, som med säkerhet kan tillskrivas äldre stenåldern, kalotten från Stångenäs i Bohuslän, är långskalligt⁵ och framför allt därigenom, att den nuvarande rent svenska befolkningen, trots den tilltagande brakycefalin, fortfarande är vida mera dolikocefal än den danska och skånska⁶. För Sveriges vidkommande, inkl. det mera mesocefalt betonade Skåne, är sålunda proportionen för närvarande: dolikocefaler 30 %, mesocefaler 57 % och brakycefaler 13 %, medan den för Danmark är: dolikocefaler 12 %, mesocefaler 55 % och brakycefaler 33 %⁷.

¹ C. M. FÜRST, Zur Kranologie der schwedischen Steinzeit, s. 63 och H. A. NIELSEN, anf. arb., Aarb. f. nord. Oldk. 1906, 1911 och 1915.

² Enligt meddelande av G. DE GEER till MONTELIUS; jfr MONTELIUS, De mandelformiga flintverktygens ålder (Antikv. tidskrift f. Sverige, XX, 1919, s. 52).

³ Jfr J. DÉCHELETTE, Manuel d'archéologie préhistorique, Paris 1908, I, s. 482, H. OBERMAIER, Der Mensch der Vorzeit, 1913, s. 356, J. BEDDOE, The anthropological history of Europe, 1912, s. 172, C. M. FÜRST, Zur Kranologie der schwedischen Steinzeit, s. 59 och DENS., När de döda vittna, Sthlm 1920, s. 8.

⁴ Jfr HÄGG, Stångenäskraniets skalbank (Geol. fören. förh. Bd 46, 1924).

⁵ CARL M. FÜRST, Stångenäskraniets renässans, Fornvännen 1925, s. 274.

⁶ G. RETZIUS och C. M. FÜRST, Anthropologia suecica, FÜRST, Zur Kranologie der schwed. Steinzeit och H. A. NIELSEN, anf. arb., i Aarb. f. nord. Oldk., 1906, 1911, 1915. Även i England ökas brakycefalin, jfr F. G. PARSONS, On the Long Barrow Race etc. (Journ. of the R. Anthropol. Institute, 1921 s. 75).

⁷ Ganska egendomligt är f. ö., att mitt i Västergötland, således just där en särstående anhopning av 150 gånggrifter är belägen, befolkningen

Vad slutligen rasfördelningen i vårt grannland Norge beträffar, så företrädades just det mesta av Östlandet och särskilt de inre bygderna i Trøndelagen av en mycket ensartad befolkning av långskallig nordisk typ, vilken sannolikt varit bofast där ända sedan stenåldern, medan åter de lätt tillgängliga kusttrakterna karakteriseras av en inhomogen, övervägande kortskallig befolkning. Tilläggas bör, att de båda i en sen megalitgrav anträffade kranierna från Svelvik, de enda stenålderskranier Norge äger, utom det patologiskt förändrade Vistekraniet, äro mesocefala med ansats till brakycefali¹.

Att draga några vittgående slutsatser av de tre till kökkenmöddingstiden hörande danska skelettfynden från Holbæk på Sjælland (långskalligt), Fannerup i Jylland (mesocefalt, på gränsen till långskalligt) och Kassepose på Sjælland (kortskalligt²) är omöjligt, särskilt nu, sedan det blivit klargjort, att kökkenmöddingstiden bevisligen sträcker sig ända in i gånggriftstiden och att således skeletten ifråga förmodligen tillhöra yngre stenåldern. Granskar man de liknande fynd av boplatssgravar från yngre stenåldern, som gjorts på Gotland, så finner man där en blandning av olika kranieformer — lätt förklarlig på denna ö — men med en mycket stark förskjutning åt den dolikocefala typen i proportionen 5 dolikocefala, 1 mesocefalt och 1 brakycefalt kranium³. Ett stenålderskranium från ungefär samma tid, vilket utgrävts på Åland, är likaledes av doli-

i våra dagar har en påfallande mesocefal karaktär, medan folket i de omgivande bygderna är utpräglad dolikocefalt (J. FLODSTRÖM, Skilda antropologiska typer inom Sveriges landsbygds befolkning, Lund 1926). Kraniefyndet i dösen och gånggrifterna i nämnda landskap tyckas också antyda, att dolikocefalerna därstädes nästan voro i minoritet under gånggriftstiden. Indexsiffrorna för mätbara 36 kranier äro följande: 66.7, 68.5, 69.8, 69.9, 71.0, 71.0, 71.3, 72.2, 72.6, 72.7, 73.0, 73.0, 73.0, 73.3, 73.5, 73.9, 74.2, 74.6, | 75.0, 75.0, 75.8, 76.0, 76.0, 76.1, 76.1, 76.3, 76.3, 76.6, 76.7, 77.3, 78.0, 78.6, 78.8, 79.4, | 80.2, 85.5. Således svara mot 18 dolikocefala kranier 16 mesocefala och 2 brakycefala (jfr. RETZIUS, *Crania suecica antiqua* och FÜRST, *Skelettresterna från en dösa vid Slutarp, Fornvännen* 1911 s. 140 f.).

¹ H. SHETELIG, *anf. arb.* s. 338.

² CARL M. FÜRST, *Stängenäskraniets renässans, Fornvännen* 1925 s. 291.

³ NIHLÉN, *anf. arb.* s. 184 f.

kocefal typ¹. Slutligen förtjänar omnämnas, hurusom den danske antropologen H. A. Nielsen visat, att bland av honom undersökta 119 kranier² av vuxna individer från så gott som uteslutande megalitgravar å de danska öarna, till allra största delen gånggrifter, procenten av långskalliga kranier är åtskilligt större bland kvinnorna än bland männen³. Eftersom det är mera troligt, att det på en relativt högre kulturnivå befintliga åkerbruksfolket genom ingifte upptagit kvinnor av det lägre stående boplatsfolket, än att manliga individer av det senare inblandats i det förra, skulle måhända även detta förhållande under vissa förutsättningar (se nedan, not 5) kunna tyda på att boplatsfolket utgjorts av långskallar.

Oscar Montelius, som under sin långa och bragdrika forskargärning i storvulna linjer tecknat huvuddragen av hela vår forntids historia, hade sålunda förmodligen rätt, då han mot slutet av sin levnad i följande ord uttryckte sin uppfattning om våra förfäders härkomst: »invånarna i Sverige och vissa andra delar af det skandinaviska området äro bland alla Europas folk de renaste ättlingarna af den äldre stenålderns till Norden för bortåt 15000 år sedan invandrade ras»⁴.

Beträffande megalitkulturens åkerbrukande folk visa de danska fynden (jfr ovan anförda siffror) en påfallande blandning av doliko-, meso- och brakycefala element. Härav skulle man närmast vilja draga den slutsatsen, att detta folk vid hitkomsten utgjorts av en blandras⁵. Visserligen har Nielsen

¹ Enligt välvilligt meddelande av CARL M. FÜRST, som haft kraniet till undersökning.

² Till jämförelse kan nämnas, att det motsvarande svenska materialet uppgår till ungefär två tredjedelar av det danska.

³ H. A. NIELSEN, anf. arb. (Aarb. f. nord. Oldk. 1911, s. 145).

⁴ O. MONTELIUS, De mandelformiga flintverktygens ålder (Antikv. tidskrift f. Sverige XX, 1919, s. 57). De svenska stenålderskraniererna erinra något om den paleolitiska Aurignacienrasens, men äro åtskilligt mindre än dessa. Av intresse är, att den åldriga Stångenäskalotten tillhört ett efter svenska förhållanden ovanligt stort kranium.

⁵ Såvida man icke bör räkna med den föga sannolika eventualiteten, att vid överklassfolkets begravningar slavar avlivats för att följa sina herrar i graven. I så fall vore möjligheten att i föreliggande fråga draga några bestämda slutsatser av megalitgravarnas skelettmaterial åtskilligt mindre. Att en rasblandning verkligen ägt rum visar i varje fall det i danska mega-

ej sällan kunnat påvisa så stora »personliga» likheter mellan individerna, att han med en viss rätt talat om förekomsten av släktgravar. Men blandningen är likväl så påfallande, att han t. ex. bland Borrebygånggriftens 25 kranier kunnat urskilja ej mindre än 4 olika typer. Undersökningen försvåras dessutom av det faktum, att jordandet i dessa väldiga stenkammargravar ofta fortgått under århundraden eller ännu längre, och att ytterst få skelettfynd påträffats i dösarna.

Det har redan framhållits, att megalitfolket efter allt att döma invandrat hit västerifrån, sannolikt från de Brittiska öarna. Det är därför av vikt att söka utröna de antropologiska förutsättningarna i Brittannien för denna frågas lösning. På de Brittiska öarna ha åtskilliga fynd av skelettrester gjorts i dösliknande gravar samt i »long barrows» d. v. s. avlånga högar — måhända förebilden för våra långdösar — vilka ofta innesluta stenkammargravar. Engelska antropologer angiva tidigare, att i dessa gravar påträffade skelett tillhöra en relativt lågväxt ras, vars medelindex av J. Thurnam anges till 71 (63—77) och av Barnard Davis, dennes medhjälpare vid utgivandet av »Crania britannica» (London 1865), säkerligen riktigare, till omkr. 72,8. Dessutom har man emellertid i grottor i Wales påträffat kranier med en index av 76,5, och samma index visar en skalle, vilken upptagits ur en megalitgrav (»horned cairn») i Caithness i norra Skottland. På grund härav antager Beddoe¹, att två raser funnits jämsides med varandra under yngre stenåldern och att dessa invandrat från en angränsande del av kontinenten. I Bretagne t. ex. innehålla sålunda somliga dösar endast långskalliga individer, andra en blandning av lång- och kortskalliga. I en skadad dösliknande gravkammare av ansevärd storlek belägen vid Coldrum i Kent, således sydöstra England, helt nära en bevarad ståtlig dös, ha vidare 5 mätbara kranier påträffats, tre

litgravar till ej mindre än 44,6 % (i svenska gravar, sedan de skånska undantagits, till 36,7 %) uppgående mesocefala elementet.

¹ JOHN BEDDOE, Sur l'histoire de l'indice céphalique (L'Anthropologie T. V. 1894 s. 513 f.), DENS., The anthropological history of Europe, London 1912, s. 113 och 138 f. Jfr även M. HOERNES, Natur- und Urgeschichte des Menschen, Wien 1909 I s. 312.

manliga med en index av 73,3 och två kvinnliga med en index av 77,9. Redan här har sålunda mesocefalien gjort sig tydligt gällande, och Arthur Keith¹ framhåller, hurusom dessa Coldrumkranier synas tillhöra samma ras som skeletten i »long barrows».

Beträffande överensstämmelsen mellan de i »long barrows» påträffade skelettresterna av en lågvuxen, långskallig befolkning och skeletten i de mellansvenska gravarna är det väl möjligt, att denna frändskap kan bero på en direkt invandring från England. Men då förbindelserna mellan dessa länder knappast nått sin kulmen förrän under slutet av gånggriftstiden, förefaller det mera sannolikt, att den påvisade likheten har sin egentliga orsak däri, att de äldsta invånarna i Skandinavien och de Brittiska öarnas befolkning under tidig neolitisk tid, vilken sistnämnda representeras av de s. k. »riverbed skulls», varit närbesläktade och att dessa folk från ett gemensamt centrum invandrat till sina respektive länder. Element tillhörande denna folktyp har f. ö. påträffats i åtskilliga andra delar av kontinenten, t. ex. vid Medelhavet².

I motsats till »long barrows» anses »round barrows», i vilka även ovanligt tidiga brandgravar från eneolitisk tid skola ha påträffats, innesluta bronsåldersfolkets kvarlevor. Skelettmaterialet i dessa »round barrows» tillhör, enligt vanligen gängse åsikter, en helt annan typ än de förra gravarnas. Där ha sålunda, enligt tidigare uppgifter, påträffats rester av en högväxt meso- och brakycefal befolkning, vars index skulle ha växlat mellan 74 och 89. De engelska antropologerna jämställa dessa befolkningselement med den i danska gånggrifter och f. ö. även i skånska stenåldersgravar påträffade Borrebytypen och mena, att ifrågavarande folk kommit till England från Danmark eller också från Belgien eller Frankrike. Problemet ifråga är emellertid vida mer komplicerat, än vad ovan meddelade uppgifter giva vid handen.

Det torde sålunda böra framhållas, att dessa »round

¹ A. KEITH, *The antiquity of man*, London 1915 s. 4 f., 14. Det förefaller, som om kraniemåtten skulle utgöras av medelindex, en mindre tilltalande form av måttgivning.

² Jfr A. KEITH, *anf. arb.* s. 15 f.

barrows» långt ifrån alltid tillhöra bronsåldern. Dylika runda högar, inneslutande gravar med gång, vilka motsvara våra ävenledes med rundad hög omslutna gånggrifter, förekomma ganska ofta på Irland, där dösarna äro talrika och dit den brakycefala befolkningen knappast nådde fram¹, men de finnas även i England samt i stort antal både i Skottland och på Orkneyöarna². Att dolikocefala element påträffats även i dessa gravar framgår bl. a. av Beddoes uppgift, att i Yorkshire, vid Englands östkust, förekomma »round barrows», i vilka lång- och kortskalliga individer blivit jordade om varandra utan åtskillnad³.

Beträffande skelettfynden i dessa båda gravtyper framhåller också Sören Hansen med rätta, i en studie över Englands förhistoriska antropologi⁴, att Thurnams uppgift, att »long barrows» alltid innehålla dolikocefala kranier, och »round barrows» brakycefala, är missvisande och att den icke ens delats av hans medarbetare, Davis. Även Rolleston⁵ tar i viss mån avstånd från densamma genom framhållande av att »långhögarna» visserligen innehålla endast långskallar, men »rundhögarna» däremot en blandning av lång- och kortskallar.

Medan ovannämnda engelska forskare lagt den huvudsakliga vikten på en allmän beskrivning av kranierna, har Schuster i sin redogörelse för i Oxfords museum förvarade kranier från såväl »long» som »round barrows»⁶ uppställt noggranna måttabeller, vilka han supplerar med kortfattade upplysningar. Resultatet av hans granskning avviker också väsentligt från de föregåendes. Då Thurnams medelindex för kranier i »långhögar» uppgår till 71 och i »rundhögar» till 81, utgöra sålunda Schusters motsvarande siffror resp. 75,5 och 77,2. Bland de 91 kranier, som undersökts av den sistnämnde forskaren, härröra 28 från »long barrows» och 63

¹ Jfr A. W. BRÖGGER, Bronsåldern i Mellan-, Väst- och Nordeuropa (De förhist. tiderna i Europa II s. 187).

² MONTELIUS, Orienten och Europa, s. 96 f., 112 f., 118 f. och 125 f.

³ J. BEDDOE, The anthropological history of Europe, s. 141 f.

⁴ S. HANSEN, Englands förhist. Antropologi (Aarb.f. nord. Oldk. 1915 s. 222).

⁵ GREENWELL and ROLLESTON, British Barrows, London, 1877.

⁶ The Long Barrow and Round Barrow Skulls in the Department of Comparative Anatomy, the Museum Oxford (Biometrika IV 1905).

från »round barrows». Tabellerna visa, att av de förstnämnda kranierna äro 57 % dolikocefala, 18 % mesocefala och 25 % brakycefala, och av de sistnämnda 36,5 % dolikocefala, 23,8 % mesocefala och 39,7 % brakycefala. Skillnaden är sålunda knappast av väsentlig art.

En annan engelsk antropolog, Mortimer¹, som undersökt 101 kranier från sen stenålder och tidig bronsålder, har bland dessa funnit 34 dolikocefala, 39 mesocefala och 28 brakycefala. De långskalliga individerna äro här proportionsvis resligare än de mera kortskalliga, och de olika indexsiffrorna överensstämman nästan med de danska megalitkraniernas, om man undantager, att blandningen mellan de doliko- och brakycefala elementen icke fortskridit fullt så långt i England som i Danmark.

Naturligtvis är det behandlade skelettmaterialet alldeles för litet för att giva en tillfredsställande bild av Englands neolitiska befolkning. Men det är å andra sidan tillräckligt stort för att ändra den gamla uppfattning, som tog sig uttryck i Thurnams sats: »long barrows — long skulls, round barrows — round skulls». Detta hindrar emellertid icke, att de båda gravtyperna i huvudsak kunna innehålla individer av två skilda folk, det ena mera långskalligt, lågvuxet och spensligt till växten, det andra mera kortskalligt, resligt och kraftigt byggt.

Man har allmänt antagit, att den befolkning, som jordats i »round barrows», medfört kännedomen om metallerna till England. Dennas invandring skulle i så fall närmast infalla under eneolitisk tid (kopparstenåldern). Då kopparvapen börjat användas i vårt land redan före mitten av gånggriftstiden, måste kännedomen ifråga ha hunnit till de i sig själva metallrika och i livlig förbindelse med kontinenten stående Brittiska öarna åtskilligt tidigare. Denna eneolitiska befolkning skulle sålunda ha bosatt sig på de Brittiska öarna senast under början av vår gånggriftstid.

Om man antager, att det nordiska megalitfolket invandrat till Norden från de Brittiska öarna, så måste den rasblandning, vilken konstaterats i de danska stenkammargravarna, ha försiggått antingen på de Brittiska öarna (eventuellt Dog-

¹ The Stature and cephalic Index of the prehistoric Men (Man 1908 n:r 17).

gersbank?) eller i Danmark. För det förstnämnda alternativet tala åtskilliga fakta, men med den bristande kännedom man har om det engelska skelettmaterialet, torde det för närvarande vara omöjligt att tillfredsställande lösa detta spörsmål. Det kan i. ö. ej ens anses bevisat, att bruket av koppar och brons nått England genom förmedling av ett invandrat folk. Man kan även tänka sig detta bruk som resultatet av en vanlig kulturöverföring liksom i Frankrike ¹.

Beträffande möjligheten av att en rasblandning försiggått i Danmark, måste man taga med i räkningen att det huvudsakliga skelettmaterialet härrör, icke från dösar på Jylland, utan från gånggrifter på Sjælland och att de bäst bevarade kranierna ofta tillhöra de senast begravna individerna, d. v. s. sådana, som jordats efter gånggriftstidens slut. Tänkbart är därför, att de äldsta danska döscopyggarna varit mera dolikocefalt betonade, liksom de brittiska, och att en fortsatt livlig förbindelse från de nordiska invandrarnas sida med moderlandet England, en förbindelse i vilken handeln med koppar och bärnsten spelat en betydande roll, under tidernas lopp för Danmarks vidkommande medfört ett så betydande tillskott av den mera högresta, relativt kortskalliga ras, som uppträder på de Brittiska öarna under eneolitisk tid, att resultatet blivit sådant, som materialet i de danska gånggrifterna utvisar.

Visserligen finnas inga skelettdelar bevarade från de äldre jylländska dösaarna, men från sena »dösar» hava 6 kranier tillvaratagits, och dessa förete med sina indextal, 63,6, 65, 72,2, 73,5, 75,6 och 77,1, en vida mera dolikocefal karaktär än de yngre kraniefyndena ². Om icke det statistiska materialet varit så pass obetydligt, skulle man härav dragit den slutsatsen, att det äldre nordiska megalitfolket kännetecknats av en mera dolikocefal kranietyp än det yngre.

Att ur ovannämnda synpunkter i detalj bearbeta skelettfyndena från de nordiska gånggrifterna omöjliggöres tyvärr därigenom, att inga uppgifter finnas om fyndens relativa ålder. De omfattande gravrubbningar, som följt vid nästan varje ny begravning, ha medfört, att endast de senast jordade indivi-

¹ Jfr J. DÉCHELETTE, Manuel d'archéologie, I, s. 486 f.

² H. A. NIELSEN, anf. arb. (Aarb. f. nord. Oldk. 1915, s. 309).

derna kunnat till sin ålder bestämmas. Och dessa äro förmodligen ofta yngre än gånggriftstiden. Det borde därför vara en viktig uppgift för den undersökande arkeologen och antropologen, att noggrant särskilja de i massgravar påträffade orubbade skeletten från de övriga och att därpå avgöra, om dessa sena skelett måhända höra till de mera brakycefala typerna. Förrän en dylik statistik föreligger, är det ytterligt svårt att draga noggranna slutsatser angående den såväl relativa som absoluta åldern av megalitgravarnas skelettmaterial.

Som ett sammanfattande svar på frågan om det nordiska megalitfolkets ursprung kan sålunda endast framhållas, att på den för kännedomen om de förhistoriska monumenten, fornfynden och skelettmaterialet på de Brittiska öarna otillräckliga grundval, som i tillgänglig litteratur lämnats av arkeologiska och antropologiska forskare, ännu intet med säkerhet kan byggas för klargörande av frågan om huruvida nämnda folk invandrat från England till Jylland. Då emellertid de arkeologiska förhållandena i Norden med säkerhet synas tala för en dylik invandring, får hypotesen tillsvidare kvarstå som i hög grad sannolik. Västerifrån från England (möjligen Frankrike) med Doggers bank som mellanled, såvitt detta område ännu existerade som ö, måste megalitkulturen och dess företrädare ha nått våra landamären, och det får ej glömmas, att likheten mellan skelettmaterialet i de brittiska »round barrows» och i de danska gånggrifterna är så påfallande, att man från engelskt håll accepterat teorien om en invandring dit från Danmark. Då antagandet att kännedomen om metallerna kommit från Jylland till England faller på sin egen orimlighet, synes den enda riktiga förklaringen fortfarande vara, att invandringen gått i motsatt riktning.

På grund av de oberäkneliga faktorer, som i många hänseenden vidlåda det inhomogena skelettmaterialet från de stora stenkammargravarna i Norden, skulle man kunna tänka sig, att undersökningarna av markgravarnas, speciellt enmansgravarnas material från gånggrifts- och hållkisttiden lämnat ett mera tillfredsställande utbyte. Så hade säkerligen också varit fallet, om skeletten i de jylländska enmansgravarna, där begravingarna skedde i ända till fyra lag ovanpå varandra,

varit bevarade. Men sandjorden därstädes har varit så ogynn-
sam i konserveringshänseende, att icke ett enda ben i de redan
1911 till över 400 uppgående, undersökta gravarna kunnat
undgå förmultningsprocessen ¹.

Beträffande det sparsamma svenska enmansgravmaterialet
kan förf., även av egna undersökningar, konstatera, att också
här en blandning av olika typer synes föreligga ². Även inom
samma gravfält kunna sålunda betydande olikheter mellan de
jordade individerna påvisas. I det bekanta Hvellingsfyndet
(inv. nr 5124—28 i Hist. museet) företedde sålunda det ena
kraniet ett indextal av 69,91 medan det andra mätte 78,1 ³.
Det är därför helt naturligt, att även de danska bronsålders-
gravarnas (år 1915) tillgängliga kraniematerial, 12 skullar med
en medelindex av 76,8 (vilket liksom skeletten från megalit- och
stridsyxegravarna i regel härrör från den förmögnare överklas-
sen), företer en kranieform av blandad typ, medan det motsva-
rande svenska materialet alltjämt är övervägande dolikocefalt ⁴.

¹ H. A. NIELSEN, anf. arb. (Aarb. f. nord. Oldk. 1911 sid. 82).

² Av ett visst intresse är, att Fürst kunnat påvisa likheter mellan i
markgravar från yngre stenåldern påträffade korts kalliga kranier i Skåne
(Hvellinge), på Ösel (Neolitische Schädel von der Insel Oesel, i Baltische
Studien zur Archäologie und Geschichte, 1914 s. 33 f.) och i Plau i Mecklen-
burg (C. M. FÜRST, När de döda vittna s. 15).

³ Jfr N. G. BRUZELIUS, Beskrifning öfver svenska fornlemningar II, Lund
1860 s. 7 f. samt O. RYDBECK, Markgrafvar från stenåldern i Skåne (Forn-
vännen 1910 s. 10), O. FRÖDIN, Några lerkärl från Bornholms stenålder (Forn-
vännen 1916 s. 189 f.) och G. RETZIUS, Crania suecica antiqua s. 98.

⁴ H. A. NIELSEN, anf. arb. (Aarb. f. nord. Oldk. 1915 s. 359 f.). Märk-
ligt nog är även det skånska kraniematerialet från bronsåldern övervägande
dolikocefalt. Materialet är dock allt för obetydligt för att därav säkra slut-
satser skulle kunna dragas (jfr G. RETZIUS, anf. arb.). Den påfallande steg-
ringen av det dolikocefala elementet i gravarna från järnåldern såväl i
Sverige som särskilt i Danmark (jfr FÜRST, Zur Kranilogie der schwedischen
Steinzeit s. 48 f. och NIELSEN, anf. arb., Aarb. f. nord. Oldk. 1906 s. 237, och
DENS., anf. arb., Aarb. f. nord. Oldk. 1915 s. 354 f.) är — även med hänsyn till
det föga betydande kraniematerialet — i hög grad anmärkningsvärd. Orsa-
ken till denna stegring kan ligga i fortsatta invandringar söderifrån av nya
folkelement, i all synnerhet för Danmarks vidkommande, som står i direkt
förbindelse med kontinenten och dit folkvandringarna lätt nog ledde. Man
måste i detta sammanhang erinra sig, att visserligen för närvarande ett brett
bälte med en brakycefal befolkning sträcker sig från Ryssland genom Polen,

Med anledning av ovanstående fakta måste man, såsom redan i det föregående framhållits, antaga som mest sannolikt, att landets urgamla boplatsbefolkning av fiskare och jägare varit, åtminstone i huvudsak, långskallig.

Vad åter det västerifrån, strax före stenkammargravarnas tid invandrade åkerbruksfolket beträffar, så bestod detta under gånggriftstiden, av det nu föreliggande materialet att döma, utav obetydligt flera dolikocefaler än brakycefaler. Inom detta folk har en rasblandning skett antingen före eller efter dess hitkomst till Norden. Att med säkerhet avgöra, när denna blandning ägt rum, är knappast möjligt, enär ytterst få skelett bevarats från perioden före gånggriftstiden. En rasblandning kan även iakttagas å det sparsamma skelettmaterialet från de enmansgravar, vilka företräda ett från Tyskland invandrat folk, förmodligen av indoeuropeiskt ursprung. Materialets ringa omfång tillåter dock intet säkert omdöme om detta folks egentliga raskaraktär. Möjligt är, att de i huvudsak utgjorts av dolikocefaler liksom deras stamfränder i Thüringen¹.

De tre ovannämnda kulturernas bärare utgöra de äldsta förutsättningarna för den nuvarande nordiska rasens uppkomst. Sedermera ha givetvis åtskilliga inblandningar skett såsom under folkvandringstiden och icke minst under vår egen tid, då de ökade kommunikationsmöjligheterna bidraga till en starkare rasnivellering.

Österrike, Sachsen, Bayern, Württemberg, Tyrolen, Schweiz, Norditalien och Frankrike; men i dessa länder har man funnit forntida gravar med skelett av mer eller mindre dolikocefal typ (G. RETZIUS, Om den germanska rastypen 1901, s. 3 f. och H. A. NIELSEN, anf. arb., Aarb. f. nord. Oldk. 1906 s. 313). Det långskalliga folkelementet kan sålunda ha kommit från ganska många håll.

Ett annat bidrag till gåtans lösning bör emellertid icke helt förbises, särskilt för Sveriges vidkommande. Under megalitgravarnas tid var det huvudsakligen överklassfolkets av blandad ras, således megalitfolkets och stridsyxefolkets gravar, som skyddats och utrustats så, att de nu kunnat påträffas och deras innehåll tillvaratagas. Längre fram, under järnåldern åter, en tid som ligger oss så mycket närmare, att skeletten i mycket större utsträckning kunnat bevaras från förmultning, härrör skelettmaterialet mera från befolkningen i dess helhet. Detta skulle medföra ett betydande överskott av just de element, som tillhörde de långskalliga urinnevånarna, och samtidigt bidraga till att förklara den starka ökningen av dolikocefala kranier i fynden.

¹ Jfr C. SCHUCHARDT, Die steinzeitliche Einwanderung der Thüringer nach dem Norden (Forschungen und Fortschritte, Berlin 1928, Nr 9).

Att mera detaljerat ingå på spørgsmålet om den nordiska stenåldersbefolkningen och dess ursprung torde för närvarande knappast låta sig göra på grund av det antropologiska materialets ringa omfång. Först i våra dagar ha arkeologerna mera allmänt börjat intressera sig för de forntida gravarnas skelettdelar och deras tillvaratagande, medan man förut lagt den största vikten vid de bilagda fornsakerna. Frågan är emellertid, om icke de bevarade resterna av mänskliga individer äro värda att uppmärksammas i minst lika hög grad som de av dessa individer förfärdigade redskapen. Om en dylik uppfattning tidigare trängt igenom, hade kännedomen om våra äldsta förfäder säkerligen varit vida mera ingående, än vad nu är fallet. Det är en kommande generation av arkeologer och med dem samverkande naturforskare och filologer förbehållet att lösa dessa antropologiska spørgsmål på basis av det växande skelettmaterialet. Uppslag och teorier skapa intresse och bana vägen för en framställning av det svenska folkets härkomst och stamfränder, men det är den noggranna och utförliga statistiken samt det nyktra kritiska tänkandet, som lämna de bestående och slutgiltiga resultaten.

Fig. 23. Kärl från enmansgrav i nordöstra Skåne.



Tillägg.

Sedan föreliggande skrift om Stenåldershavets nivåförändringar och Nordens äldsta bebyggelse lämnats till trycket, har Lennart v. Post utgivit ett arbete, i vilket han som sin uppfattning uttalar, att Litorinatransgressionen kulminerat i två skilda topp-nivåer, vilka båda infalla före den s. k. andra stenålderstransgressionen¹. Denna uppfattning bekräftas i allo av förf:s iakttagelser rörande avlagringarna i Järavallen vid Limhamn (jfr s. 21 f.).

I anslutning härtill måste, såsom förf. redan fastslagit, den översta strandvallsbildningen i Järavallen vid Soldattorpet i Limhamn med tillhörande boplatslager utgöra den s. k. andra stenålderstransgressionens strandvall. Den därunder befintliga strandvallen n:ro två med sitt boplatslager skulle antingen tillhöra äldre stenåldern eller också en relativt tidig del av den yngre och beteckna gränsen för Litorinahavets andra maximum, L II. Först den tredje och understa av de strandvallsbildningar, som förf. iakttagit i Järavallen, skulle således sammanfalla med Litorinahavets första maximum, L I, och början av kökkenmöddingstiden. Detta av v. Post anmärkta faktum medför ingen som helst ändring i den av förf. framlagda relationen av nivåförändringarnas beskaffenhet och de olika stenålderskulturernas därmed sammanhängande utbredning och förhållande till varandra och än mindre i skildringen av Nordens äldsta bebyggelse.

En utförlig och sammanhängande redogörelse för förf:s ställning till den flerstädes berörda frågan om stenålderns

¹ Svea älvs geologiska tidsställning, Sthlm 1928 (Sveriges geolog. undersökning, Ser. C. N:o 347, s. 82).

kronologi och för de synpunkter, som varit avgörande för dateringen av de olika perioderna, har icke ingått i planen för detta arbete. Som ett sammanfattande omdöme kan emellertid till en början framhållas, att Montelius' tidsbestämningar, enligt förf:s åsikt, alltjämt måste anses vara normgivande för Sydskandinavians bronsålder. Den enda förändringen är, att hållkisttiden till en avsevärd del torde få anses sammanfalla med bronsålderns första period. Denna uppfattning motsäges icke av de fynd, särskilt gravfynd, som Montelius själv beskrivit i sitt klassiska verk, *Die Chronologie der ältesten Bronzezeit* (Archiv f. Anthropologie XXV och XXVI). Icke minst de fåtaliga nordiska gravfynden styrka en dylik uppfattning. Av det tidsavsnitt, som tilldelats första perioden (1800—1550), torde sålunda största delen, ungefärligen motsvarande de tennfattiga bronsernas tid, sammanfalla med hållkisttiden, vilken sannolikt tagit sin början mot slutet av det nittonde århundradet f. Kr.

Den närmast föregående perioden, gånggrifternas och stridsyxegravarnas tid, till vilken den egentliga kopparåldern måste hänföras, skulle sålunda vidtaga mot slutet av det nittonde århundradet f. Kr. och räcka till tiden strax före mitten av det tredje årtusendets senare hälft.

Den återstående delen av samma hälft, jämte slutet av den närmast föregående, torde för Skånes och Västsveriges vidkommande ungefärligen motsvara döstiden, medan Danmarks döstid måste sträcka sig minst ett århundrade längre tillbaka i tiden, alltså till mitten av årtusendets andra fjärdedel.

Den spetsnackiga yxans period, vilken inleder den yngre stenåldern, skulle sålunda vidtaga redan i slutet av det tredje årtusendets första fjärdedel. Kökkenmöddingstidens början, som är samtidig med Litorinahavets första maximum, skulle förläggas omkr. tusen år tillbaka i tiden, således till mitten av förra hälften av det fjärde årtusendet f. Kr., medan dess egentliga slut sammanfaller icke med den äldre stenålderns utan med gånggriftstidens upphörande.

Visserligen medger ej utrymmet att här utförligt och i ett sammanhang motivera ifrågavarande tidsbestämningar, men skälen torde dock i stort sett framgå av de synpunkter,

som framlagts på skilda ställen i denna skrift. Såsom redan omtalats gälla dessa tidsbestämningar i huvudsak Sydskandinaviens och Sydvästsveriges stenålder, och man måste givetvis räkna med, att kulturinflytelserna mera långsamt nådde de nordligare delarna av vårt land.

The Changes of Level of the Stone Age Sea and the earliest Settling of Man in Scandinavia

by

OTTO RYDBECK.

PROFESSOR OF PREHISTORIC AND MEDÆVAL ARCHÆOLOGY IN THE UNIVERSITY OF LUND,
SWEDEN; DIRECTOR OF THE HISTORICAL MUSEUM OF THE UNIVERSITY OF LUND; MEM.
ROYAL SOC. OF LETTERS, LUND; MEM. ROYAL ACAD. OF LETTERS, HISTORY AND
ANTIQUITIES, STOCKHOLM; MEM. ROYAL SOC. OF DANISH HISTORY
AND LETTERS, COPENHAGEN.

Post-glacial Deposits at Höganäs.

As a result of the observations of late years regarding the age of certain types of implement belonging to the Stone age of Scandinavia it has become more and more difficult to decide, by the usual typological methods, whether such an implement belongs to the Old or the New Stone age. Already many years ago I showed that several early types of objects were used far into the New Stone Age, and further investigations show that the whole group of implements in the main and with comparatively small changes of form has remained right into the passage-grave period.

The above observations cannot be said to upset essentially the accepted chronological system, based on typological principles, which was drawn up by Oscar Montelius, the wellknown pioneer of prehistoric research in our time. They would, however, cause various modifications, as will be shown below. It may be difficult now to judge with certainty from the archæological material whether a dwelling belongs to the Old or the New Stone Age, if both pottery and the polished types of flint axes are lacking, as is often the case.

Where conditions are favourable, from the point of view of finds, a reliable basis for dating the Stone Age antiquities of Swe-

den may be found in the geo-chronological system of Gerard De Geer, which has to a large extent contributed to throw a clearer light upon our oldest periods.

The valuable time determinations that are obtained by the aid of this ingenious system can sometimes be completed by pollen-analytical investigations according to the method of Lennart v. Post. His acute observations have made clear that where the material is favourable it can be settled with great probability, to which period of the development of the forest flora the objects, when found *in situ*, ought to be assigned; this naturally on the presumption that a scientific examination has been almost immediately made of the site. Thus it has been possible to obtain more reliable starting points for the knowledge of the chronology of our ancient culture periods.

As a striking example I adduce the dating of an early Stone Age find, a horn axe, from Höganäs in north-western Scania (Fig. 2), the level of which, in spite of the somewhat vague reports on the find, has been fairly exactly fixed, thanks to pollen analyses.

v. Post having undertaken to fix by pollen analysis the position of the horn axe in the deposits, a sample-series from the sequence of strata (Fig. 3) was sent to his laboratory together with particles of soil from the axe.

These separate samples were analysed and a pollen diagram of the sequence of strata at the site of the find was drawn up. At the same time the sample-series was subjected to quantitative diatom analysis by Dr Bertil Halden.

These investigations indicated that in all probability the horn axe had not been found at a depth of 4 m., as had been assumed from the workmen's somewhat uncertain statement, but at a depth of between 3,50 m.—3,70 m. (= metres) below the surface.

In the report on the investigation which was put at my disposal, Lennart v. Post has drawn comparisons between the Höganäs find and other early finds of antiquities in Scania. These comparisons are based on the development of the Scanian forest during the Old Stone Age from 1) the pine forest to 2) the hazel forest and 3) the mixed oak forest. The pollen analyses made by v. Post, show that the Bare Bog dwelling falls within 2) the hazel forest; the axe from the Dode Bog within the transitional period between 2) and 3), i. e. between the hazel and the mixed oak forests; and a number of

»bird-arrows» (bone-harpoons) within the first part of 3) the mixed oak forest. The Höganäs axe, on the other hand, appears to belong to the last part of 3) the mixed oak forest.

The Bare Bog finds, however, are according to v. Post's opinion contemporaneous with the early Maglemose epoch, the Dode Bog axe with the medium Maglemose epoch, and the bone-harpoons with the later part of the same period. The Höganäs axe is considerably younger, but still older than the dwellings of the kitchen-midden epoch, e. g. those at Ertebölle and Limhamn. This is proved by v. Post as follows:

The dwelling at Soldattorpet at Limhamn is situated between an underlying and an overlying littoral gravel-deposit, the latter indicating the *Littorina maximum*. These two sand banks have the same two separate maxima of saltness and water depth that have been ascertained at Höganäs. For Halden's examination of the diatom flora of that place shows increasing saltness and water depth from the bottom to a level of 3,35 m. below the surface of the ground; between this level and that of 2,86 m. the deposits are characterized by considerably decreasing saltness and water depth in connection with increased sand deposits and then again by increasing saltness and depth to about 2 m. below the surface. According to v. Post, this middle sand layer will be contemporaneous with the Limhamn dwelling, corresponding to a temporary regression of the sea which, as at Limhamn and Höganäs, has also been established e. g. at Mästarmyr on Gothland.

The level of the Höganäs axe find lies considerably below the deposits contemporaneous with the Limhamn dwelling. Thus, by means of the pollen-analytical investigations of v. Post, it has been possible to place the Höganäs axe chronologically with great accuracy, as well as to correct and fix the earlier somewhat uncertain data of the find.

Dwellings and Shore Bank Formations at Limhamn.

In this connexion it will be of special interest to draw comparisons between the deposits of the *Littorina* Tapes Sea at Höganäs and the corresponding shore deposits further south at Limhamn near Malmö. The lower half of the sandy ooze deposit, rich in mollusks, which lies on the top of the forest mould at Höganäs, in the

upper part of which the horn axe was found, thus corresponds to that part of the bank of the Littorina Sea at Soldattorpet, the so-called Jära Bank, that lies under the well-known deposits of dwellings there. After the *Ancylus* time the sea having been rising during the course of some two thousand years, this bank was deposited by the Littorina Sea at its maximum period, a period which has till now been regarded as coincident with the end of the Old Stone Age. Further, all the dwelling deposits on this bank and similar ones along the Scandinavian coasts are supposed to belong to the end of the Old Stone Age, and just the dwelling at Limhamn ranks as the pre-historic counterpart for Sweden of the well-known dwelling at Ertebølle in Denmark.

These dwelling deposits, found in the bank close to Soldattorpet and which were once without discrimination attributed to the Old Stone Age, are geologically as well as archæologically of the greatest interest, as will be seen from the following.

For a closer examination indicates — in accordance with what I said as early as in 1920 — that the deposits in question are by no means contemporaneous and homogeneous, as had been assumed previously. Kjellmark's researches in 1901—02 show, that in the western part of the dwelling, lying nearest to the sea, these culture deposits are divisible into two, sometimes three strata, distinctly separated by lighter gravel deposits. These three culture deposits have plainly the inclination of the different gravel strata, each of them having probably formed the ridge of one bank. They converge, however, gradually in the eastern part of the dwelling (the part farthest from the sea), there forming one imposing stratum (Fig. 5—6).

At an investigation, however, which I undertook later (in 1903) over a surface area of 24 sq. meters of the same dwelling (just E. N. E. of Soldattorpet itself) a typical flake-axe (tranchet), square-edged arrow heads, and fragments of pottery were found in the upper part of the typical dark culture stratum, all within an area of one sq. meter with a thickness of 20 cm. and at a level of 25—45 cm. below the surface (Fig. 7—8). On the same spot a fragment of a polished thick-butted celt used for chipping was found, of a type that can originate from the passage-grave period at the earliest. All the objects (Fig. 9) are so strongly impregnated with the greasy soot-like coating that charac-

terized the objects from the dwelling, that their connexion with each other and the dwelling can hardly be disputed.

Combined with the testimony of the pottery, the finds of bones belonging to the kind of animals characteristic of the New Stone Age, the imprint of wheat-grains and the chaff and strow of the same corn on pottery fragments etc. which have all been found at the Kjellmark excavations, the occurrence of this late celt has made me date — without the least hesitation — the upper stratum of the dwelling as belonging to a late period of the passage-grave time.

Thus we must proceed from the idea that even though the lower dark stratum and the lower part of the solid dark layer of the Limhamn dwelling belong to the transition from the Old to the New Stone Age, the upper dark stratum and the upper part of the compact dark layers derive from a period that goes far into the passage-grave period.

As to the part of the Jära Bank situated further south-west, at Sibbarp, and at its highest hardly 4,5 m. above sea-level, Kjellmark insists that »taken as a whole it has been deposited during a late part of the New Stone Age». He proves the correctness of his view by reference to a great number — about 300 — of thick-butted celts unfinished and generally very much water-rolled, that he discovered in the part of the Jära Bank above mentioned. Moreover, a number of finished flint implements have been found in the same part of the shore bank. Almost all these implements, mostly from the cist and passage-grave period, were much rolled and showed signs of having been embedded by the waves in the shore-gravel.

In the Historical museum of the University of Lund I have finds, to the number of 138, of unfinished objects exactly similar to the 300 above mentioned, partly bought from workmen and partly taken out of the same part of the Jära Bank with my own hands. Of these uncompleted implements not less than 134 are distinctly rolled and therefore many of them very worn at the edges (Fig. 11 A).

During the later part of the New Stone Age the Jära Bank at Sibbarp was obviously a centre for the fabrication of flint implements, probably exported later to other parts of the country destitute of flint. The whole bank, and its continuation northwards, up to Soldattorpet, with its late deposit of implement materials, has been re-

deposited by the sea. The theory of a late dwelling on the crest of that part of the same bank, which is situated close by Soldattorpet agrees excellently with this fact. At Soldattorpet, too, the postglacial sea covered with its latest shore-accumulations the upper dwelling, which originated at the earliest from the passage-grave period.

That, on the other hand, the last transgression of the Stone Age Sea did not last longer than till the beginning of the cist period is shown by the fact that typical graves from this period are found placed in the middle of the very Jära Bank at Sibbarp, close to the Iron Age barrow there.

At the examination of these graves, two skeletons were found and together with these a large and beautiful flint dagger with a pringled, four-sided handle (Fig. 11 C). The highest point of this part of the shore bank, however, hardly measures 4,5 m. and does not lie near the graves in question but a good deal further inland. This seems to indicate that the transgression in question was already at the beginning of the cist period followed by an elevation of the land, which must have been considerably advanced at the time of the construction of the graves.

However, one ought not to think of the Littorina-Tapes regression as an uninterrupted steady encroachment upon the surface of the land. It is true that an elevation of the land in the course of the transgression has been supposed, but such changes are likely to have occurred more than once. For at a closer examination of the profile of the Jära Bank at Soldattorpet several different bank formations can be distinguished, which point to repeated stagnations and regressions of the sea-level during the period of land depression (Fig. 5, 6, 10).

Consequently, from the facts set forth above the conclusion must be drawn that the part of the Jära Bank lying below the dwelling deposits at Soldattorpet at Limhamn has been deposited during a period considerably before the end of the Old Stone Age and that the lower dark stratum as well as the lower part of the compact dark layer were deposited at the time of the first transgression maximum on the bank that was deposited towards the end of the Old Stone Age. Then, after a long regression or land elevation a second transgression has followed, strangely enough up to about the same

level as the preceding one, with the result that the older shore bank has been covered by a new one in the top part of which the upper dark stratum, as well as its continuation the upper part of the compact dark dwelling deposit further south-east, were embedded during that part of the New Stone Age that extends into the passage-grave period. This secondary shore bank with its overlying gravel layer must thus have been deposited at the same time as the part of the Jära Bank near Sibbarp, in which uncompleted and water-rolled thick-butted celts, — not seldom with a tendency to an expanding cutting-edge like that of the celt fragment found in the actual dwelling at Soldattorpet — have been found embedded.

An investigation of the dwelling finds that have been made further north on the west coast of Scania gives still more evidence verifying the above assertion that there really has been a second post-glacial transgression, younger than the one the maximum of which coincided with the end of the Old Stone Age.

The observations I have made of the bank formations and the dwelling deposits in the Jära Bank at Limhamn, have thus indisputably shown, that at least two separate post-glacial sea transgressions have taken place along the South-Scandinavian coasts, one during the end of the Old Stone Age, the other towards the end of the New Stone Age. The accuracy of the observations is fully proved by the nature of the deposits at Höganäs and by other proofs of the presence of a second post-glacial shore bank, north of Scania also, in various other parts of Scandinavia, even where, may be, such a bank is not situated on the top of the older bank but outside the latter, and in relation to it, the nearer to the sea the further north one comes.

To ascertain whether this second transgression asserted by me, has been noted during the geological researches of recent years, I have examined what has been written on changes of level on the Scandinavian coasts.

It appears then, from this examination, that proofs of the existence of such a secondary post-glacial transgression also in other regions of Fennoscandia than those mentioned here — e. g. Neva Bay and Riga Bay — were actually published in 1926 by the distinguished Finnish geologist Wilhelm Ramsay.

Through my observations of a secondary transgression in South-

Scandinavia, made independent of Ramsay's theory, this theory receives support that may be considered positively to confirm it.

The conclusions that I have been able to draw, chiefly through the discovery of the situation of both dwellings in the Limhamn bank and of their different ages, and also because of the find level of the Höganäs axe and the situation of several other dwellings along the coasts of South-Scandinavia and Norway, are thus verified in all respects by Ramsay's examinations. The existence of two different shore banks in Scania, entirely separate as to the time of their origin and lying on the top of each other, completely agrees with what Ramsay says about the course of the transgression further south. He thus calls attention to the fact that the younger transgression has been comparatively less extensive furthest north, but that »it must cross or coincide with the L. 1.» (the Littorina limit) »at some low level near the borders of the elevation area. This is perhaps the reason why it has not attracted attention in Denmark».

Extremely interesting also are Ramsay's time determinations, which almost correspond with those which I have arrived at. Ramsay fixes the time for the first transgression maximum at the end of the Old Stone Age, more closely determined at about 4000 B. C. (or 500 years later than Montelius has suggested) while I mean, that this maximum falls some two hundred years later.

The transgression in question, however, does not exactly coincide with the actual end of the Old Stone Age, as also Montelius has shown by his dating. For the shore banks on which the dwellings of the Ertebölle period were deposited must naturally be considerably older than the dwellings themselves. The reason why I have thought it necessary to put forward the time for the transgression maximum from 4500 to the former half of the fourth millennium is the following.

A close study of the prevalence of the pointed-butt celts has caused my opinion to differ somewhat from Montelius' chronology concerning the extent of the first period of the New Stone Age. On the presumption that the dolmen epoch begins in the early part of the third millennium B. C. — thus in agreement in the main with Montelius' chronology — the beginning of this period ought to be the time for the appearance of the very first dolmens and consequently also of the thin-butt flint celts in Jutland. But in this

part of Denmark the pointed-butt celts are rather rare, especially in comparison with conditions in Zealand, whereas they are most widely found in Scania (Fig. 15). This means in reality that the dolmens (and the thin-butt celts) appeared on the Danish islands later than in Jutland and still later in Scania.

It seems however quite out of the question that the comparatively small number of pointed-butt celts on Jutland should represent a period of about 1000 years. They are far more likely to correspond to a period of at most one or two hundred years, even if those in Scania, where the dolmens appeared a little later, represent a somewhat longer period. The fact that certain celts made of diabase (and similar kinds of rock) — an important material for implements and formerly considered as belonging to the period of the pointed-butt celts north of the flint bearing country — can now be attributed to the first three periods of the New Stone Age, agrees excellently with the above theory.

As, however, the first great transgression took place so long before the beginning of the New Stone Age that the dwellings of the Ertebølle period had already been deposited on its shore banks, the middle of the former half of the fourth millennium B. C. seems to correspond approximately with the maximum of the first great transgression.

As to the maximum of the second Stone Age transgression, Ramsay assigns it to the middle of the passage-grave epoch, that is to about 2250 B. C. according to the chronology of Montelius, while I on the other hand ascribe it to the transition stage between the passage-grave epoch and the cist epoch (thus to about 2000 B. C., according to Montelius); these two epochs are however, in my opinion, to put forward one, or rather two, centuries. In both cases the character of the remains found in the deposits has been taken into consideration for the time determination. In conformity with the age of the implements that have been found embedded in the Jära Bank close by Soldattorpet at Limhamn, and those found very much water-rolled in the same bank at Sibbarp, directly south of it, and taking into consideration also the grave from the medium of the cist epoch that has been attributed to this very spot, it seems to me probable that the maximum of this younger transgression should be assigned to the transition between the passage-grave epoch and

the cist epoch and that this transgression was immediately followed by a new regression or land elevation that is still going on.

There is, however, nothing against the supposition that at the beginning of the cist period in Scania, which would thus be at the beginning of the second millennium B. C., the inhabitants of Finland still used such forms of implements, e. g. boat-shaped axes, as had been new somewhat earlier in South-Scandinavia, which was nearer to the the centre of the battle-axe culture. By this the difference in the dating of the last transgression maximum would be reduced or would entirely disappear.

Assuming the deposits of the last transgression maximum to be contemporaneous all over Fennoscandia, one would be able to calculate how much time it took for objects of the same type found in such dwelling-deposits to become known or to move from one place within the area to another.

The attempt to date these remote culture periods with exactness is, however, beset with many difficulties. On the whole I agree with Montelius' well-known chronological system. As far as the Stone Age is concerned, however, the need of certain modifications of it arises even from the foregoing. It seems nevertheless hardly justified that Nordman, who formerly assigned the beginning of the passage-grave period to the middle of the third millennium, now puts forward the period in question a clear 500 years in his learned and interesting account of the New Stone Age in Middle-, West-, and North-Europe.

The most important argument in favour of this theory is the find of four copper celts, a copper dagger and three copper spiral rings in a broken earthen vessel at Bygholm near Horsens in Jutland (Fig. 12—13). The argument is mainly based on the date of the vessel. It is true that the latter shows several similarities to the pottery from the beginning of the passage-grave epoch. But on account of the conservatism sometimes characteristic of a local culture, e. g. the dwelling culture including its pottery, one or two finds of the same kind are needed to verify the hypothesis. The very number of metal objects and the difference of type and species amongst them show that they do not all of them belong to the beginning of the Scandinavian Metal Age.

As from the whole Swedish Copper Age hardly more than one

single depot-find — two copper celts from Scania — is at present known, it would be strange if such an extensive find as the Jutland one should belong just to the beginning of the passage-grave epoch.

One must not forget, either, that such copper weapons dating from the transition between the dolmen and the passage-grave epochs are the prototypes of the flint implements that do not actually begin to appear in the finds till the middle of the passage-grave epoch and belong to the later part of this epoch. This applies especially to the broad-edged celt and the dagger. It did take some time, naturally, before these copper implements were copied in stone, but it could hardly have taken centuries. Therefore it appears most probable that the depository vessel should be assigned to the middle of the passage-grave epoch. It also lies within the bounds of possibility that the owner of the hoard used an old-fashioned vessel by a mere chance.

An example of a counterpart of the find from Bygholm in Jutland is the remarkable depot-find, in Fjälkinge in north-western Scania, of a Scandinavian flat bronze celt, two English axes and one Italian (Fig. 14). Not only the Swedish axe but also the Italian and the English ones belong to the end of the first period of the Bronze Age. Had the Swedish axe been found together with only one early foreign celt, one could easily have imagined the latter having come late to Sweden and been in ownership there for one or two generations, before the find was hidden in the earth. But as not less than three foreign celts, belonging to two different countries, were found together with the Swedish one, the conclusion can only be drawn that no great difference of time existed between the first period of the Bronze Age here in Scandinavia and the corresponding period in Italy and England.

There is a long step between letting the New Stone Age begin in the early part of 3000 B.C. and letting the dolmen period end about 2000 B.C.; the following period, viz. the passage-grave epoch certainly has to represent several centuries and that would mean again that the end of the cist period and the beginning of the Bronze Age would be set forward to the latter part of the second millennium B.C. A setting forward of 100 or 200 years for these two periods together seems probable, but a larger correction is hardly justified, even though the likelihood be admitted that the end of the

cist epoch and the beginning of the first period of the Bronze Age may to a certain extent synchronize.

Yet, if future finds should support Nordman's theory, then the time for the two sea-transgressions must be correspondingly advanced.

Thus this second transgression should no longer be regarded as an unsolved problem. Even the most critical examiner must acknowledge its existence as a fact verified geologically as well as archæologically. In comparison with the first transgression, its magnitude diminishes the nearer one approaches to the Gulf of Bothnia. Thus, being comparatively small in Finland it increases towards the south, erodes somewhat the highest shore bank of the first transgression in Scania, depositing a new bank, which latter actually indicates the real maximum of the Stone Age Sea. The strange circumstance that this new shore bank directly covered that of the first transgression has prevented the phenomenon from being observed until now.

The consequences for archæology are extremely important, as I shall show, chiefly because the time of the transgression can now be definitely determined.

About the result of the smaller oscillations that may have occurred between the two great transgressions we can form no certain opinion at present.

The Age of the Danish Kitchen-middens.

If, taking up the above standpoints, one examines the reports of post-glacial deposits at the coasts of Denmark and of the archæological finds discovered in them, which reports have been published in »Affaldsdynger fra Stenalderen», then it seems as if a satisfying solution of certain problems could be obtained, which have till now been difficult to explain adequately.

For all the Danish kitchen-middens from the Old Stone Age, the one at Ertebølle especially, which have been excellently investigated by Danish archæologists and scientists, have been shown to contain stone implements and pottery of a character indisputably belonging to the New Stone Age, embedded in a series of strata that were at times quite deep down in the shell-banks.

True, the attempt has been made to explain the occurrence of typical flake-axes (tranchets) found in the undisturbed layers above re-

mains of the New Stone Age, as due to some accidental and mysterious turning over of the strata-series etc. But a satisfying explanation of this question will only be obtained by admitting that flake-axes (the type reproduced fig. 9 in the middle) and shell-mound picks (Fig. 4, Nos. 2—4) were made and used during the New Stone Age also, and moreover, that two separate sea-transgressions have taken place.

Such a solution can be easily brought into relation with K. J. V. Steenstrup's description of the geological conditions at the time of the formation of the shell-banks. Also other Danish geologists point to the occurrence of redeposited and overdeposited kitchen-midden material, and admit that a depression of the sea-level must have taken place during the period required for certain shore banks to be deposited. Thus, traces of the second transgression can in fact be discovered in the kitchen-middens just as at Limhamn.

The above discussion of the Danish shell banks and their age is intended as a suggestion that the conditions under which the dwellings have been deposited should be further investigated. Clear evidence has been adduced for the theory that the actual transgression maximum of the Stone Age Sea in Scania ought to be assigned not to the end of the Old Stone Age but to a very late part of the New. This, taken together with the continuous occurrence of the chipped flint axes, indeed of all the chief kitchen-midden implements, during the whole of this long interval, strongly favours the probability that a similar transgression progress has also taken place in those parts of Denmark, N. E. of a line between Nissum Fjord and North-Falster, which were especially influenced by the post-glacial changes of level. Thus on Zealand and in the north of Jutland, as also in western Scania, remains of two post-glacial shore-banks can be assumed with certainty, one from the end of the Old Stone Age, the other from the end of the New, each of them with its dwelling deposits. These deposits can even be found at different levels within one and the same shore bank, the bank having been washed up by the Stone Age Sea during two different transgressions separated from each other by a long stretch of time.

Consequently further investigation of the geological conditions under which the shell banks occur is much to be desired. For in the parts of Denmark where the changes of level and the dwelling

deposits have on the whole had the same history as in Scania it seems indisputable that the actual and last transgression maximum of the Stone Age Sea coincided, not with the end of the Old Stone Age, as was earlier supposed, but with the later part of the New. Hence it follows, as will be shown below, that the whole course of our Stone Age settlement will appear in a more natural light than before, and that the remains of this period embedded in the shore banks in a perfectly legitimate manner defend the position in which they were found at the archæological researches.

The Extent of the Dwelling Culture.

Reviewing the archæological material that characterizes the dwelling-culture on the whole, one will find it to a large extent the same during the whole period in question, that is, from the Old Stone Age far into the passage-grave period.

The population of hunters and fishermen inhabiting the dwelling places on the coasts owing to their source of livelihood, naturally retained much the same habits, and the dog (perhaps also the pig at the end of the period?) remained the sole domestic animal. Thus it is quite natural that shell-mound picks, flake-axes and square-edged arrow-heads continued to be the most important implements in flint-bearing districts. The substitutes for these in the flint-less districts were partly diabase celts etc., partly implements made of slate and bone. So it is not surprising that some implements of horn and bone too, originating from the Old Stone Age, continued in existence.

Since it has been shown that the kitchen-middens do not die out with the Old Stone Age, but remain into the passage-grave period, the dwelling culture can less than ever be assumed to be limited to certain parts of Sweden only. It occurs all along the Scanian coasts, also by the large lakes, especially by the Ringsjö. Further north it is found along the coasts of Halland, Bohuslän and Blekinge, on Gothland, at Bråviken and round the great gulf that at the time in question occupied a large part of the present Mälmar and Hjälmars Valley.

The dwelling-culture spread farther and farther north from the

beginning of the Old Stone Age filling almost the whole of our country, broadly speaking. The culture may of course show more or less important variations in different districts. For instance, one type of civilisation, found furthest south, is extraordinarily rich in flint implements but destitute of pottery; a second, more to the east, is rich in pottery but destitute of flint; a third, towards the south-west, has abundance of pottery as well as thick-butted flint celts; a fourth, further north, is characterized by slate implements, and so on.

Taking this view of the age and extent of the dwelling-culture, and of the time of the Stone Age Sea transgressions, the problem of Stone Age settlement becomes very much simplified.

For the reasons given above it seems definitely established that the Stone Age Sea had two transgression maxima, widely separated in time, the older being of greatest extent in the middle and north of Scandinavia, the younger overrunning the limit of the older only in the very south of Scandinavia and even there to a very small degree.

Thus putting forward the final transgression period of the Stone Age Sea means not assigning it to a time somewhat before the end of the Old Stone Age (e. g. from the beginning of the fourth millennium B. C.) but to the transition between the passage-grave epoch and the cist epoch, or dating it, in round numbers, some 2000 years later.

Such modification means, again, that many of the dwelling places in Scania and Denmark, attributed to the shore banks of the transgression limit above mentioned, must in their turn be moved on far into the New Stone Age.

From the point of view of the history of civilisation, the period between the hunting-culture of the kitchen-midden epoch and the agriculture of the megalithic period here in the North has presented hitherto a remarkable blank, filled only in a very inadequate way by sporadic finds of pointed-butt celts, cylindrical »greenstone» (diabase) celts (Fig. 4, No. 5 from the left) etc. While the dwellings in South-Scandinavia, till now assigned to the Old Stone Age, form a very considerable number, the number of dwellings from the beginning of the New Stone Age is represented only by a blank. This is accounted for mainly by the time that in Montelius' chronology should correspond to the first period of the New Stone Age, on to about 3000 B. C.

According to now prevailing opinions, a sparse occurrence of dwellings from the New Stone Age does not exist in Denmark till towards the end of the second period of this epoch, the dolmen epoch (3000—2500 B. C.), or the first half of the following period, while such dwelling places do not appear on this side of the Sound with the exception of some single cases (outside Scania) till the third period, or the passage-grave epoch (2500—2000 B. C.), all calculated according to Montelius' chronological system. On the other hand, however, the dwelling places occur in great number during the epoch last mentioned. Even if one should be inclined to reduce considerably the length of time occupied by the first period of the New Stone Age and also to a certain extent the following periods, the gap is still not bridged between the kitchen-midden epoch, so rich in dwelling-places, and the epoch of the great stone-chamber graves.

One must, however, realize that, owing to the similar nature of the two transgressions in South-Scandinavia, it has certainly often happened that dwelling-deposits of entirely different ages (all of which were formerly attributed to the Old Stone Age) have come to lie more or less directly above each other, as in the Jära Bank at Limhamn. Again, other deposits nearer to or below the sea, made during the regression period between the two transgressions and thus representing just the two first periods of the New Stone Age and the first part of the third, have owing to their position either been totally destroyed by the waves or — as Shetelig has shown in Norway — been entirely buried by them at the last great transgression (like the shore dwellings of the *Ancylus* epoch during the first). Many dwellings along the coasts of the rest of Scandinavia, which contain the kitchen-midden material which is so difficult to date, must also originate from the first three periods of the New Stone Age. Through a more correct time determination reached on the lines shown above, the interval above mentioned between the dwelling-cultures of the Old and the New Stone Age, will easily be filled up as far as all Scandinavia is concerned.

All the dwellings where the Ertebölle inventory occurred were formerly considered to be separate from those of the passage-grave epoch by a space of time of about one millennium and a half. If, however, the younger dwellings where the inventory occurs are assigned to the blank space characterizing the transition period in

question, the culture is more equally distributed. The curious necessity of assigning such a considerable number of dwellings to the remote period of the Old Stone Age, when the population must have been comparatively small, whilst only a very small number were allotted to the following periods, would then disappear.

We get a homogeneous and continuous dwelling culture, stretching all through the Stone Age and associated with a population of fishers and hunters, and this culture, broadly speaking preserved their types of implements and habits from the beginning of the Stone Age to its end. Side by side with the hunting people but without any real connection with them an agricultural people appeared during the New Stone Age, which with traditions from the west built the stately grave monuments, thus still telling us that thousands of years ago our ancestors here broke ground and tilled their fields. Not until the end of the New Stone Age does it seem that the ancient culture of the hunting peoples, under the influence of the megalithic culture for hundreds of years, and of the boat-axe culture, partly contemporaneous with it, with its battle axe graves with crouched skeletons, formed a homogeneous agricultural population all round the northern countries.

The Origin of the Northern Stone Age Population.

A matter of great interest in connexion with the problem of race, is the question of the actual origin of the dwelling people, the megalithic people and the battle axe people. With regard to the former nothing can yet be stated definitely from the skull material of the first 8 to 10 thousand years, when — as previously stated — in all Scandinavia only one cranium has been found, belonging with certainty to the Old Stone Age, viz. the cranium of Stångenäs.

It is satisfactory to note how the Swedish anthropologist, Carl M. Fürst, urges that the greatest caution be taken in the use of any material as defective — from a statistical point of view — as the northern Stone Age skeletons are. This advice is especially meant for those scientists who arrive at the most far-reaching conclusions from some occasional cranial finds. As will be set forth in the following, one can only infer from the nature of the skeleton material as a whole that the original population has probably been long-headed (dolichocephalic).

Soon after the successive melting of the inland-ice the oldest inhabitants of the country migrated here from the south-west, from the Danish islands and Jutland, where they had come from a continent which differed in shape from the present one. The Danish finds consisting of four pick axes made of reindeer horn and an arrow-head of the same period can now be supplemented by additional finds not only from the northern and north-western parts of Germany but also from Scania where some elaborately wrought reindeer horns have been found in Scanian peat-bogs. The finds in question confirm the supposition of the early migration. It is, however, still impossible to prove whether these hunters originally came from western, eastern or central Europe. Though occasional finds belonging to the culture in question have been made in Germany even still further to the south-east, these have no decisive bearing on the matter. The implements are of so simple a nature and the finds so few (at present only some 30 objects distributed over thousands of years and among different countries) that one cannot yet draw any definite conclusions as to the origin of the migrators, especially as the continent of that age had not quite the same extension as it has to-day. But, as has already been set forth, it seems very likely that this ancient population of fishermen and hunters gradually took possession of the largest part of the Scandinavian country and that later on their descendants represented the so called kitchen-midden culture and the dwelling culture. Danish archæologists, who have the most comprehensive knowledge of the material of antiquities from the periods in question, justly assert as against several other northern scientists that the character of the kitchen-midden culture does not imply invasions of a new people. The population of fishermen who migrated into Scandinavia during the late-glacial period after the melting of the ice would in that case be our real ancestors.

During the beginning of the New Stone Age yet another people of — as we will find — a mixed race appeared along with the fishermen and the hunters. This people brought with it not only better types of implements but also the knowledge of corn-growing and of different customs of burial.

Quite early Montelius and later on Sophus Müller and Stjerna have emphasized the western influence, from Great Britain and also from France, of which the culture of these farming or megalithic peo-

ple bears evidence. Whether these people migrated here from over the sea or whether they developed their peculiar character through ordinary cultural influence from the west is not discussed at length.

To settle the question whether the megalithic culture ought to be regarded as the result of cultural influence from the west, continued during several centuries, or brought here by a people migrated from the British Isles it will be necessary in a few words to examine the proofs that we have in hand of the existence of these communications between Great Britain and Scandinavia. On its way from the Orient to the North, along the north coasts of Africa and the west coast of Europe, the oldest megalithic grave, the dolmen, made its appearance in France. Its distribution, however, did not stretch over the whole country nor does it appear as a really typical specimen in Belgium, Holland or Germany. Thus, between the Seine and the Elbe very few real dolmens, without a passage, are to be found. On the other hand, they do occur in great numbers in Great Britain. In Denmark, again the number of dolmens amounts to the enormous total of 4000, in which, however, contamination types of dolmens and passage-graves are included. Of the graves in question some thirty have been found in Scania (Fig. 17), a few in Halland, close upon 50 in Bohuslän, the half of which are on Orust and Tjörn, and one in Västergötland. From this it is obvious that the knowledge of this type of grave reached Denmark from West-Europe, probably from England, which indeed accords perfectly with the fact, that the oldest types of dolmen are especially well represented in the north of Jutland.

Equally interesting is the circumstance that the peculiar form of passage-grave which has contemporaneous side-chambers, occurs most frequently in this very neighbourhood. This special type of grave moreover characterized by relatively early burial finds has, as a matter of fact, been found in the south-western part of Europe, in Brittany, Ireland, Scotland and England. On the other hand, it does not seem to be represented either in Belgium, Holland, Germany or Scandinavia, outside Denmark. This furnishes us with a clear proof of a continual communication between Jutland and West-Europe. It must be added that the distribution of the ordinary passage-grave throughout western Europe coincides on the whole with that of the dolmen. On its way from the south it is seldom

to be found in France north of the Seine, nor have we any really typical specimens, that is to say, with a long passage, in Belgium and the western and southern parts of Holland. Only quite rarely is it to be found in a well developed condition in the east of Holland and in the west of Germany. We get the impression therefore that the German passage-graves were influenced rather by the northern ones than vice versa. This type of grave, however, is common in the British Isles. With regard to the usual passage-graves we get the idea that Great Britain is the country from which these graves, as well as their predecessors, the dolmens, reached our boundaries.

As to the Swedish megalithic graves, the Scanian ones have naturally their postulate in the Danish, whilst those of western Sweden may have been influenced either from Scania or more probably from Jutland, the northern part of which is separated from Bohuslän by only a few Swedish miles. It seems much less credible, that they were built up under direct influence from England.

That such a direct influence is not out of the question, is, however, seen by the fact that two passage-graves of West-Sweden, situated at Berg and Skee in Bohuslän shows certain characteristics with regard to the door arrangements and the attaching of the stone circles to the passage etc., the details of which — particularly the last mentioned — are not found on any northern grave and only on certain passage-graves in Great Britain. This characteristic similarity between the two rare types of graves can only be based on a communication between Bohuslän and England.

In case one should still doubt the possibility of a direct communication of 600 kilometres across the North Sea between Bohuslän and England, this doubt disappears as soon as one takes into consideration the existence of the cists of western Sweden, which have a hole in one gable-end, and the distribution of this type of grave. Similar graves with rounded holes in the middle of one gable-end (a communication channel for the souls of the deceased?) appear, besides in the Orient, also in the south-western part of Europe, in France and in England. They have occasionally been met with in Belgium but not in Holland. In Germany a few specimens have been found in Thuringia but these should no doubt be regarded as built up under the influence of similar graves (belonging to

the Seine-et-Oise-culture) via Hessen and the south-eastern part of Belgium, where a few similar graves have also been discovered.

Graves with holes, however, do not occur in any part of northern Germany, nor in Denmark or southern Sweden. In the North they are only known in the western and central districts of Sweden, the bulk of them being grouped in the neighbourhood of the Göta River. In this case all occasional similarity is out of the question. Only a communication across the North Sea can account for their appearance here. Some very small cists, with dagger finds, at Westfold and Östfold bear evidence of a similar communication between the British Isles and Norway. Graves considered to resemble these very closely have been found on the Scottish isles.

But it is not only mutual types of graves that give proof of the existence of a direct communication between the peoples of Scandinavia and Great Britain. The former country was rich in amber the latter in copper, tin and gold. Hence a commercial connexion soon sprang up between them. Near Ringkjöbing on the west coast of Jutland an amber necklace of the same characteristic form as the British has been found in an earthen vessel of the late dolmen period type. In Brittany, too, northern amber has also been discovered. Perhaps at that time Britain was the best place for the disposal of amber before central Europe and the Mediterranean countries began to trade through the medium of the battle-axe people penetrating into the country from central Europe. Both Montelius and Sophus Müller have already spoken of the importance of the amber export to South-Scandinavia, and it is certainly this export that explains the enormous abundance of copper, early bronze, and gold finds in Jutland. That the traders from the British Isles on the other hand brought copper and tin ore as well as gold in exchange for the amber is beyond all doubt. Even as late as the first period of the Bronze Age the most beautiful English weapons were imported to the North.

Examining the types of implements in Scandinavia and Great Britain during the New Stone Age one finds among these also several points of agreement. The pointed-butt type of celt as well as the thin-butt one is found in both countries and so are the types of arrow-heads, and the double-edged axe occurs in both areas. The bell-shaped beaker contemporaneous with the passage-grave period is found in Denmark not only of the type characteristic of central

Europe but also of the English type. Two thick-butted celts of northern type are also found in England. Furthermore at West-Hartlepool, — on the east coast of England — fragments of pottery have been found, several earthen vessels, the ornamentation of which is identical with that of the older and typical northern passage-grave pottery. In Ireland, also, a spear-head or dagger has been discovered, the Scandinavian origin of which cannot be doubted.

When taking into consideration an established trade route which was in existence for many centuries between England and Jutland on the one hand, and later on Bohuslän on the other, one is unquestionably inclined to assume the possibility of a real migration from England to the North instead of merely a brisk commercial connexion between the countries. It is true that several scientists have spoken in favour of this alternative, but their arguments do not seem convincing enough. To my mind, it seems perfectly clear that the connexion in question was so active and of such a duration that we may readily assume a real migration of a people from England to the North, and subsequent cultural and commercial connexions between the countries. Without doubt a direct communication over sea must have existed. Montelius thinks that they had far bigger craft at their disposal for this purpose than is generally believed. True, that big boats built on ribs were not with certainty known in the North until the end of the so called Roman period (the find from the Nydam Bog in Schleswig) but rock-carvings from the middle of the second millennium B. C. often show boats with a great number of oarsmen even up to and over thirty. Therefore under all circumstances one may assume the occurrence of fairly capacious craft at a time when the communication was easier by sea than by land, and not merely content oneself with the idea of the hollowed out trunks or joined rafts so commonly associated in one's mind with the sea-going of the Stone Age people.

It seems quite natural too that an island-kingdom like England then as now carried on a sea-trade for the export of the rich metallic raw materials found in the country.

In consequence of the communications over sea that are proved to have existed between Jutland and the Danish islands, Scania, Bornholm, Bohuslän and eastern Norway, and between the east coast of Sweden and Gothland, Åland, Finland the belief is undoubtedly con-

firmed that the northern craft also of the New Stone Age were more seaworthy than is generally assumed.

In conformity with the proofs set forth earlier of the absence of all connexions between the early megalithic culture people and the dwelling-culture people one may in all probability assume that the people first mentioned migrated into the North from the British Isles, possibly during the epoch of the pointed-butt axe but no later than that of the dolmen epoch.

Finally we observe that Fürst in his work »Zur Kraniologie der schwedischen Steinzeit» is not unacquainted with the thought of a migration from England to Scandinavia. He mentions amongst other things that several points of agreement are found between the skeleton material of the northern megalithic graves and of the English long barrows.

It would seem that the connexions between Jutland and Great Britain decrease more and more in the space of the passage-grave period, probably under the influence of the battle-axe people, who migrated from Germany into the central and southern parts of Jutland. This people, originating from the Saale-district and Thuringia was probably a martial nomadic tribe that understood farming and brought a culture, amongst other things characterized by single graves, with the crouched skeleton surrounded by wealthy possessions consisting of battle axes and pottery decorated with cord-patterns or mould ornaments. This new people that probably migrated from central Germany to profit by the amber finds on the west coast of Jutland, most likely caused the market for amber, this important article of commerce, to be — no longer Great Britain — but central Europe. Their native country with the rich salt mines at the Saale was connected through Bohemia with the copper and gold mines of the Austrian-Hungarian mountain regions, and even at the beginning of the Bronze Age the Elbe-Saale district was extraordinarily rich in bronze. As a compensation the connexion about the same time between Great Britain and western Sweden grew more active than before, a fact of which amongst other things the cists with a hole in the gables and especially typical of the districts in question bear evidence.

A similar culture, though independent of the former, soon appeared in Scania, and also along the west coast, in Västergötland

and Norway, as well as the districts along the east coast and in central Sweden, and eventually by other ways, at least in the main, it reached Finland. The origin of the Swedish battle-axe culture can be traced from Scania across Bornholm to the north of Germany and central Europe, the centre of the cord-pattern ceramic culture. Whether the amber finds of south-western Scania could directly or indirectly attract a foreign people or whether the cause of this culture transference is to be looked for elsewhere, is difficult to decide.

The strict isolation marking the people of the megalithic graves in relation to that of the dwellings can hardly be said to characterize in the same degree the people of the boat-axe graves when compared with the two cultures mentioned. In our passage-graves, for instance, in Scania as well as in Västergötland, pottery and weapons of the boat-axe people are sometimes found — but not their graves — and in the dwelling deposits also such objects may occur. There are, however, several reasons in favour of the opinion that these third people with their evidently rather high culture should really have represented a people migrating from the South.

The grave inventory common to all districts, the crouched skeleton, and the locality of the graves compared to that of the megalithic people favour this opinion and so does the fact that the corresponding battle-axe culture in Jutland was undoubtedly upheld by a migrated people. In fact, this people wielded so strong an influence that the megalithic culture was kept from penetrating into their territory.

The Norwegian and the Finnish boat-axe cultures are also considered to be introduced by a foreign people. The culture of this people was the same as is found in our so called boat-axe graves. These, too, consist of single graves, with crouched skeletons surrounded by battle-axes and pottery decorated with cord ornaments (Fig. 23), later on mould and comb ornaments.

That the people of the boat-axe culture, just as the battle-axe people in Jutland, exercised a rather strong influence upon the then prevailing megalithic culture is also shown by the decline of the megalithic graves that soon set in in those districts where the single-graves gained ascendancy, that is, in southern Scandinavia proper. Thus, megalithic cists are rather rare in Scania, a circumstance characteristic of many parts of Denmark as well, while the contamination type between passage-grave and cist, so common in

central and western Sweden, occur rarely in Scania and seldom in Denmark.

During this period, however, the types of grave disappearing in southern Scandinavia, became very numerous in West-Sweden, that still kept in contact with the British Isles, and the cist was spread over the whole of Götaland, parts of Svealand, Gothland and Öland.

On account of the power and importance that the single-grave culture showed in comparison with the aristocratic megalithic culture it seems very likely that the battle-axe culture of our country also represented not only a cultural influence but an immigration of a people that came here from Germany by way of Bornholm where the same characteristic types of grave have been found.

The progress of immigration may be traced in the following manner. During the later part of the third millennium B. C., the tribes in central Europe characterized as bearers of the so-called battle-axe culture or cord-ornament culture began to move in different directions — for what reason we do not know. From their centre in Thuringia-Saxony their culture can be traced southwards to western Switzerland, eastwards to Bohemia, Mähren, Poland, Russia and Caucasia, westwards to Holland, and northwards to northern and north-eastern Germany. On the other hand, it has hardly been traced in western Europe, that is, Belgium, France, the British Isles, and the Mediterranean region. From northern Germany the migration continued northwards, partly to Jutland, partly to Scania (Fig. 18) by way of Bornholm, and partly to western Finland, the chief route no doubt leading through the Baltic countries even though connexions with Sweden existed both then and earlier.

From Scania the martial nomads continued their migrations along the coasts eastwards and northwards, to central Sweden, along the west coast to Bohuslän, Västergötland and still further to Norway, keeping particularly to the eastern side of the Oslo-fjord.

Müller and Nordman, as well as Europaeus and Björn are of the opinion — and I ally myself with them — that those tribes beginning at this time to pass the limits of Scandinavia, were in all probability Indo-European people, having no connexion with West-European culture. Everything favours the opinion that the Aryans reached our boundaries during the end of the third millennium B. C.

The difference between those cultures characterizing the New

Stone Age, diminished, however, more and more towards the end of the passage-grave period. During the following period, the cist, this difference was further reduced. Naturally farmers and herders as well as fishermen and hunters formed the greater part of the population of the country, but it seems as if the different habits of colonizing became more uniform.

At this time coalescence and levelling between the different folk elements began to be noticeable, and the same thing was happening in Denmark, Norway, and Finland.

To solve the problem of the descent of the megalithic and battle-axe people and to find out by what route they came here when really regarded as immigrants — as they should be, taking everything into consideration — it is a matter of great importance to get to know the final extension of the regression, or land elevation, predominating between the maxima of the two sea-transgressions, that is, during the first part of the space of time assigned to the three first periods of the New Stone Age. If it is possible that this regression was so important that the water-ways were then considerably shorter and consequently communication between different parts of the country was much easier, e. g. between Bornholm and the mainland, then the transfer of the boat-axe culture and of its very bearers would have been essentially simplified. If, perchance, this same regression had such an extension that the Dogger Bank in the middle of the North Sea, which had in earlier times been connected with the shores of England, France, Germany and Jutland, rose to some extent above sea-level, then through the existence of such an intermediate station the hypothesis of a migration from England to Jutland at the beginning of the New Stone Age would gain further support.

For many years trawlers at Doggers Bank have found remains of a fauna and flora of exactly the same character as the one which existed in north-western France during the Stone Age. On the submarine plateau, »the European continent socle», part of which is Dogger Bank, in the English Channel, chipped flint of neolithic type has also been found. Finally, at several places in England skeletons and parts of skeletons, assigned to neolithic time, have been found at very great depth. Thus everything favours the supposition that the Dogger Bank must have been part of the continent at the beginning of the post-glacial forest period. Besides, it is a fact that the depth

of the sea at the coast of south-western England is still so insignificant that at least the upper parts of the sea-bottom must have risen above sea-level during the regression period in question. That the land-elevation mentioned extended as far as England is proved also by the fact that the tin mines on the coasts of Cornwall, worked during prehistoric time and then no doubt during the Copper Age, are now situated several metres below sea-level.

The supposition of a considerable elevation, at least of the Dogger Bank area, during the regression period in question receives very valuable support from the statements on this subject that have been made by R. G. Högbom on different occasions. His opinion is best shown by the following quotation from his book »Nivåförändringarna i Norden»: »It is also probable that the close connexion, which existed — according to the evidence of the archæologists — during the following archæological periods» (that is, after the kitchenmidden epoch) »between south-western Sweden and England, went along shores that once joined these countries but that are now submerged in the North Sea».

When so eminent an authority with regard to changes of level as Högbom, at a time when one was still unacquainted with the existence of a regression of the sea between the two transgressions during the New Stone Age, expressed as his opinion, that the Dogger Bank possibly remained an island even during the part of the Stone Age mentioned, then such a supposition is so much the more justified since the existence of an important sea-regression, observed both at the east coast of Sweden, at the Sound and at the west coast of Norway has been a fact exactly during the period in question.

It has been thought possible to prove that the regression of the Baltic lying between the two transgression maxima during the New Stone Age reached a depth of about 2 metres at the east coast of Sweden. It is, however, necessary to take into account the possibility of this regression having been less than the change of the ocean level at the Kattegat and the North Sea. It may be observed by way of comparison that, at the land elevation which existed during the Ancylus period some thousand years earlier and causing amongst other things the land connexion of Scania with Denmark, Bornholm and broadly speaking Germany (Fig. 19) — the

alterations in level evidently changed the Danish sounds into land and caused the Baltic to have its outlet into the Kattegat across the Mid-Swedish low-land. On account of the diminished outflow the level of the Baltic was raised some 30 metres higher than that of the North Sea, above which the Dogger Bank was, in all probability, still visible. Even today the average depth of the Dogger Bank is not more than 15 to 18 metres, vast stretches lying only 13 metres below sea-level. The upper parts of the old island would have been still nearer to the surface of the water but for the constant levelling progress of nature during these thousands of years. Clement Reid also sets forth that it must have been at a rather late period that the sea and the boring-mollusks completed their work of blotting out the loose alluvial formations of the old island and the Bank reached its present level (Fig. 20—21).

If the regression in question was so important that the moderately deep Danish Sounds were again made too narrow for the outflow to be sufficient then it is a matter of considerable doubt whether the regression of the ocean can be noticed in the deposits of the Baltic. It is possible that during the revolution of nature, resulting in the above regression, the Western Sea sank deeper than the Baltic and that portions of the large banks in the North Sea rose again above the sea-level, thus forming a stopping-place during the New Stone Age for the mariners journeying between England and Scandinavia.

The Evidence of the Graves.

As the new points of view I have just dealt with regarding the question of settlement during the northern Stone Age alter to some degree our idea of the settling-down conditions in Scania and Denmark as well as in all Scandinavia, I may perhaps be justified in adding to them some anthropological reflections, a very delicate matter owing to the imperfect and inhomogeneous skeleton material existing, but which has earlier tempted quite a number of scientists.

We have a fixed basis in the fact that at least two different races, one long-headed and one short-headed, are represented amongst the population of Sweden during the New Stone Age. The primitive fisher population of the country has of old been considered as belonging to the brachycephals. This opinion is per-

haps based on a false conclusion, easily explained from a psychological point of view, the premises of which have probably been influenced by the thought that human beings living at such an early period were necessarily rather primitive individuals, so-called »original Fins» etc. Whereas the agricultural people that came later, thanks to its higher culture and perhaps also on account of its members being regarded with predilection as our true ancestors, was considered as belonging to a more distinguished race worthy of the criterion of the dolichocephalism.

The result of my investigations of the distributions of the graves and the peculiarity of the skeleton material in the northern countries will be seen in the following.

A report published in 1927 states, as already mentioned above, that the number of dolmens preserved in Denmark amounts to the enormous total of about 4000, and the passage-graves are counted in so many hundreds as there are thousands of dolmens. It ought, however, to be observed that in Denmark no particular distinction is made between dolmens and early passage-graves. Thus amongst the dolmens the polygonal megalithic graves with very short passage are counted, a type of grave, which probably ought to be regarded as a contaminate form between dolmens and passage-graves and therefore generally ought to be assigned to the passage-grave period and not to the dolmen period. This circumstance, as well as the larger spaciousness of the passage-graves and the new custom of burial represented by the single-grave culture, that appeared in the middle of the passage-grave period, may explain the relatively great number of dolmens. Thus, in spite of its small area Denmark has as many megalithic graves as the whole of France and quite as many as England.

Taking into consideration that Scania has hardly more than one sixtieth of the types of graves in question, that is, dolmens and passage-graves as a whole, and hardly more than one per cent of those belonging strictly to the dolmen types, whilst the rest of Sweden — apart from the 150 passage-graves of Västergötland — has altogether hardly more such graves than Scania (common cists and cists with a passage are not counted here) then without a doubt we must look upon Denmark as the original and earliest home of the northern megalithic culture. It is true that

within Denmark Jutland is the oldest megalithic district, but the battle-axe people invading in the middle of the passage-grave period, soon reduced the influence of the megalithic culture there, whereas this culture undisturbed by foreign intruders continued to predominate in Zealand up into the cist period. Scania comes only second and far behind Denmark as the representative of the megalithic culture, while the rest of Sweden — with the exception of Västergötland — has relatively very few of the grave monuments of the culture mentioned, the cists not taken into account.

To judge from the skeleton material examined, the population of Sweden during the time of the big stone chamber-graves was on the whole dolichocephalic, that of Scania and Denmark mesocephalic.

If from the beginning the races were divided so that the older population of fisher-men and hunters was short-headed and the agricultural population was long-headed, then the dolichocephalism must have been predominant among the skeleton material originating from megalithic graves in Denmark and in Scania, too, in which parts of the country the bearers of the new culture first settled. There, too, the megalithic culture left its mark on the greater part of the country and there consequently the type of people belonging to this culture must have been most purely represented.

In the megalithic graves up country, that is in the western and surrounding parts of central Sweden, the dolichocephalism in the stone chamber-graves ought to have been far less pronounced than further south, for to those parts of the country the culture in question did not force its way from Scania, or rather Jutland, until a later period, and there the folk material of the graves ought to have been more mixed up with the original people than further south; perhaps it is even possible that not the megalithic people themselves but only marks of their culture reached some districts.

When examining the rather extensive skeleton material that has been published, one will, however, find, as has already been cursorily mentioned, that in reality the matter is — just the opposite. In Denmark and Scania the dolichocephalism is thus far less conspicuous than further north, just as is the case to-day. The figures, given by Carl M. Fürst, are the following: For Sweden (except Sca-

nia) dolichocephals 56,7 %, mesocephals 36,7 %, brachycephals 6,6 %. For Denmark (Scania included), dolichocephals 29,2 %, mesocephals 44,6 % brachycephals 26,2 %.

H. A. Nielsen's measurements, published later, of another 53 Danish skulls, chiefly from megalithic graves do not occasion any alteration worth mentioning of these figures. For all the skull material taken as a whole from the Stone Age of Denmark, he reckons with 30 % dolichocephals, 46,2 % mesocephals and 23,8 % brachycephals. The population during the megalithic grave epoch was therefore chiefly mesocephalic.

But the difference does not only consist in the skull measurements. The very skeleton material belongs on the whole to another type in Sweden than in Denmark. Whilst individuals found in Swedish megalithic graves, e. g. in the Slutarp dolmen in Västergötland, often combine with the dolichocephalism a rather short bodily structure, just as British skeleton finds from early neolithic time, the skeletons of Danish megalithic graves, just as those from the Aeneolithic period (the Copper Stone Age) in Great Britain, are characterized not only by a larger skull index but also by a taller bodily structure. One therefore inclines to the belief that the original northern population was short and dolichocephalic while the megalithic people were tall and mesocephalic.

The above facts favour to a greater extent the supposition that the population which migrated here — probably from the west, after the melting of the inland-ice in southern Scania about 15000 years ago — and later no doubt spread to dwellings throughout the country, consisted of dolichocephals and not of brachycephals. Such a supposition is supported considerably not only by the circumstance that the palaeolithic people on the continent were dolichocephals but also because our oldest northern skull assigned to the Ancylostime, the only one in all Scandinavia that is with certainty assigned to the Old Stone Age, the Stångenäs skull in Bohuslän, belongs to the dolichocephalic type, and above all by the fact that the present purely Swedish population is still far more dolichocephalic than the Danish and Scanian populations.

As regards the races in our neighbouring country Norway, the largest part of »Östlandet» (the East land) and especially the inner parts of Trøndelagen show a very homogeneous population of doli-

chocephalic northern type, probably residing there since the Stone Age; the easy approachable coast districts, on the other hand, are characterized by an inhomogeneous and chiefly brachycephalic population. It must be added that the two skulls found in a late megalithic grave at Svelvik — the only Norwegian Stone Age skulls beside the pathologically changed Viste-skull — are mesocephalic with an approach to brachycephalism.

It is impossible to draw any extensive conclusions from the three Danish skeleton finds assigned to the kitchen-midden period — the one from Holbæk on Zealand dolichocephalic, the one from Fannerup in Jutland mesocephalic approaching the dolichocephalism, and the one from Kassepose on Zealand brachycephalic. — This is especially the case now that it is proved that the kitchen-midden period stretched right up into the passage-grave period and that the skeletons in question probably belong to the New Stone Age. When examining similar finds of dwelling-graves from the New Stone Age, that have been made on Gothland, one finds there a mixture of different types of skulls, -- easily explained on this island — and with a very strong leaning towards the dolichocephalic type in the following proportion: 5 dolichocephalic skulls to 1 mesocephalic and 1 brachycephalic skull. Another Stone Age skull from about the same time which has been dug out on Åland, is of a dolichocephalic type, too.

Oscar Montelius, the brilliant Swedish investigator, who in an ingenious way drew the principal features of the whole of our ancient northern history, was probably right, when towards the end of his life he expressed his opinion of the descent of our ancestors in the following words. »The inhabitants of Sweden and of certain other parts of the Scandinavian territory of all the European peoples are the purest descendants of the Old Stone Age race that migrated into the North about 15000 years ago.»

Concerning the agricultural people of the megalithic culture the Danish finds show a striking mixture of dolicho-, meso- and brachycephalic elements. One is therefore inclined to draw the conclusion that these people on their arrival here were a mixed race. It is true that Nielsen has been able to find such great likenesses between the individuals as would justify his talking of the existence of family graves. But the mixture is nevertheless so striking that e. g. amongst

the 25 skulls of the Borreby passage-grave he has been able to show not less than 4 different types. The investigation is rendered more difficult by the fact, that the burying in these enormous stone chamber-graves has gone on for centuries or still longer.

It has already been said that the megalithic people, as far as can be judged, migrated here from the west, probably from the British Isles. Therefore it is of great importance to examine the anthropological material in Great Britain for the solution of this problem. On the British Isles several finds of skeleton-remains have been made in dolmen-like graves and in long barrows, often enclosing stone chamber-graves. English anthropologists have stated earlier that skeletons found in these graves belong to a relatively short race, the average index of which is fixed by Thurnam to 71 (63—77) and by Barnard Davis, his cooperator in publishing the »Crania Britannica», certainly more justly to about 72,^s. However, in caves in Wales skulls have been found with an index of 76,^s, and the same index shows a skull, taken from a horned cairn at the Caithness in the north of Scotland. On account of this Beddoe assumes that two races existed side by side during the New Stone Age, these having migrated from a neighbouring part of the continent. In Brittany, e. g. some of the dolmens contain only long-headed skeletons, others a mixture of long- and shortheaded skeletons.

In a damaged, dolmen-like chamber-grave of considerable size, situated quite near a well preserved stately dolmen at Coldrum in Kent 5 measurable skulls have been found, those of 3 males with an index of 73,^s and two females with an index of 77,^s. Already here the mesocephalism is clearly perceptible and Arthur Keith opines that these Coldrum-skulls seem to belong to the same race as the skeletons of the long barrows.

Regarding the resemblance between the skeleton remains found in long barrows of a short, longheaded population and the remains of the skeletons of the Mid-Swedish graves, this resemblance may certainly be due to a direct immigration from England. As the connexions between both the countries, however, hardly reached their height till the end of the passage-grave period, the proved resemblance is more likely to depend upon the fact, that the oldest inhabitants of Scandinavia and the population of the British Isles were related to each other during an early neolithic time — this period in England

being represented by the so-called »river-bed skulls» — and that these people migrated from a common centre to their respective countries. Moreover, tribes belonging to this type of people have been found in several other parts of the continent, e. g. in the Mediterranean area.

Contrary to long barrows, the round barrows are considered to enclose the remains of the Bronze Age people. In these round barrows burnt, unusually early burials have sometimes been found, too. According to prevailing opinion the skeleton material of the round barrows belongs to another type than that of the former graves. Remains have been found, according to earlier statements, of a taller meso- and brachycephalic population, the index of which is said to have varied between 74 and 89. English anthropologists put these folk elements on a level with the Borreby type found in Danish passage-graves and also in late Scanian Stone Age graves, meaning that the people in question came to England from Denmark, Belgium or France. The problem is, however, much more complicated than the above statements would seem to indicate.

It should be stated that these round barrows do not always belong to the Bronze Age. Such round mounds enclosing graves with a passage corresponding to our passage-graves which are also enclosed by a circular mound, fairly often occur in Ireland. They are also found in England and in great numbers in Scotland as well as in the Orkney Isles. That dolichocephalic elements are found in these graves too, is shown by Beddoe's statement that in Yorkshire on the east coast of England round barrows occur, in which long- and short-headed individuals are buried indiscriminately.

With regard to the skeleton finds of the different types of grave Sören Hansen says, and rightly so, in a study on the prehistoric anthropology of England, that Thurnam's statement of the long barrows' always containing dolichocephalic skulls and round barrows' brachycephalic skulls is somewhat misleading and that even his collaborator Davis did not share this opinion.

Rolleston, too, deviates from it to a certain degree by stating that the long barrows only contain dolichocephals, the round barrows, on the other hand, contain a mixture of dolicho- and brachycephals.

The above English scientists having stressed the importance

of a general description of the skulls, Schuster draws up exact measure tables, supplied by short comments, in his report on the skulls from long as well as round barrows which are kept in the Oxford museum. The result of his investigation differs essentially from that of the scientists mentioned. Thurnam's average index for skulls from long barrows amounting to 71 and for those from round barrows to 81, the corresponding figures of Schuster are resp. 77,⁵ and 77,². Amongst the 91 skulls examined by the latter scientist, 28 originate from long barrows and 63 from round barrows. The tables show that of the skulls first mentioned 57 % are dolichocephals, 18 % mesocephals and 25 % brachycephals, of the skulls last mentioned 36,⁵ % dolichocephals, 23,⁸ % mesocephals and 39,⁷ % brachycephals.

Another English anthropologist, Mortimer, having examined 101 skulls from the late Stone Age and early Bronze Age, has found amongst these 34 dolichocephals, 39 mesocephals and 28 brachycephals. The long-headed individuals are in proportion taller than the short-headed ones, and the different index figures would almost agree with those of the Danish megalithic skulls but for the fact that the mixture between the dolicho- and brachycephalic elements is not quite so advanced in England as in Denmark.

The examined skeleton material is naturally much too small to give a satisfying idea of the neolithic population of England. But it is extensive enough to change the old opinion expressed in the Thurnam sentence »long barrows — long skulls, round barrows — round skulls». This, however, does not prevent the two types of grave on the whole from containing individuals of two different peoples, the one more long-headed and of a short and slender build, the other shorter-headed, tall and of big stature.

It is generally supposed that the people buried in round barrows were those who brought the knowledge of metal to England. The immigration of these people would then have taken place during Aeneolithic time. As the copper weapons were in use in our country already before the middle of the passage-grave period, the people in question must have come very much earlier to the British Isles, which are rich in metals. The aeneolithic population would thus have settled down in the British Isles during the beginning of our passage-grave period at the earliest.

Provided that the northern megalithic people have migrated into the North from the British Isles then the mixture of races, proved in the Danish stone chamber-graves, must have taken place either on the British Isles (ev. the Dogger Bank), or in Denmark. It is, however, at present impossible to solve this problem satisfactorily. Besides, it cannot be considered as proved that the use of metals reached England with another people as a mediator. It is possible that it may as well be the result of a cultural transfer, only, as in France.

As to the possibility of a race mixture having taken place in Denmark, we must take into consideration that the main part of the skeleton material does not come from dolmens in Jutland, but from passage-graves in Zealand and that the skulls best preserved often belong to the individuals last buried, that is, such as were buried after the end of the passage-grave period. It is therefore possible that the oldest Danish dolmen builders were of a more dolichocephalic type, just as the British ones; and that in the course of time a continued connexion between the immigrants and the mother-country England — a trading in which the commerce in copper and amber played an important part — brought to Denmark such large numbers of the taller and relatively short-headed race, found in the British Isles during aeneolithic time, that the result is such as is shown by the Danish passage-graves.

It is true, that no parts of skeleton are preserved from the older Jutland dolmens, but 6 skulls from late dolmens have been found showing, with their index figures: 63,6, 65, 72,2, 73,5, 75,6 and 77,1 a far more dolichocephalic character than the skull finds from the passage-graves. Had it not been for the insignificance of the statistical material one would have felt inclined to draw the conclusion that the oldest northern megalithic people were characterized by a more dolichocephalic skull type than the youngest one.

To study in detail the skeleton finds from the northern passage-graves from the above points of view is unfortunately impossible on account of the lack of data as to their relative age. The serious grave disturbances following almost every new burial have made it impossible to fix the age of any individuals but the latest buried ones. And these are probably often newer than the passage-grave period. Therefore it ought to be an important task

for the examining archæologist or anthropologist to distinguish carefully from the others the undisturbed skeletons found in mass-graves and then to decide whether these late skeletons belonged to the more brachycephalic types. Till such statistics are in hand it is exceedingly difficult to draw any careful conclusion concerning the relative as well as the absolute age of the skeleton material in the megalithic graves.

To sum up the answer to this question of the origin of the northern megalithic people, it can unfortunately only be stated that in order to settle whether the people mentioned migrated from England to Jutland nothing can yet be built on the basis given in the works of archæologists and anthropologists, a basis which is not sufficient for the knowledge of the prehistoric monuments, antiquities, and especially the skeleton material of the British Isles. As the archæological conditions in the North seem with certainty to favour such an immigration, the hypothesis may be considered most probable. The megalithic culture must have reached our boundaries from the west, from England, perhaps with the Dogger Bank as an intermediate station, if this territory still existed as an island, and we must not forget that a resemblance between the skeleton material of the British round barrows and that of the Danish passage-graves is so striking that from English quarters the theory has been accepted of migration from Denmark. As the supposition that the knowledge of metals should have come from Jutland to England is too absurd, the only reasonable explanation left seems to be that the migration went in the opposite direction.

On account of the elusive factors in many respects attached to the skeleton material from the large stone chamber-graves of the North one would have thought the investigations of the field grave, especially the single-grave material from the passage-grave and cist periods to give a more satisfactory result. This would certainly have been the case, if the skeletons of the single-graves of Jutland, where the burials were made on the top of each other up to a number of four, had not been entirely destroyed in the sandy soil.

Regarding the sparse Swedish single-grave material, I can prove also from my own researches, that even here a mixture of

different types seems to exist. It is therefore quite natural that the skull material of the Danish Bronze Age graves (accessible to the public in 1915), 12 skulls with an average index of 76,8— which material, just as the skeletons from the megalithic and battle-axe graves, generally comes from the wealthy upper classes — shows a skull shape of a mixed type, whereas the corresponding Swedish material is still dolichocephalic for the greater part.

In consequence of the above facts we must, as has been set forth above, regard it as most likely that the original dwelling-population of fishermen and hunters in our country was, at least in the main, dolichocephalic.

Regarding, on the other hand, the agricultural people that migrated from the west just before the period of the stone chamber-graves, this people consisted during the passage-grave period of hardly more dolichocephals than brachycephals, judging from the present material. Amongst this people a race mixture took place either before or after its arrival in the North. It is hardly possible to decide with certainty when this really took place, as very few skeletons are preserved from the period preceding the passage-grave period. A mixture can also be noticed in the sparse skeleton material of the single-graves representing a people of probably Indo-European origin having migrated from central Germany.

The bearers of the three cultures above mentioned form the oldest foundation for the composition of the northern race. Since then a number of intermixtures have naturally taken place, as during the epoch of migrations and also during our own time, now that the increased means of communication are conducive to a growing race levelling.

To enter into particulars on the problem of the northern Stone Age population and its origin is at present hardly possible on account of the small amount of anthropological material. Not until our own days have the archæologists begun to show a more general interest in the skeletons of the old graves and in their preservation, whereas they formerly laid the greatest stress upon the antiquities. It still remains an unanswered question, however, if the preserved remains of human beings are not worthy of attention to just as high a degree as the implements made by these in-

dividuals. Had such an opinion prevailed in bygone days then the knowledge of our oldest ancestors would certainly have been better than is now the case. It is reserved for a future generation of archæologists, scientists and philologists to solve these anthropological problems on the basis of the growing skeleton material. Suggestions and theories create interest and pave the way for an account of the origin of the Swedish people and their fellow-tribesmen, but final judgement is pronounced by careful and detailed statistics and sober critical thinking.

Appendix.

After this book had been sent to the printers, Lennart v. Post has published a work in which he expresses as his opinion that the Littorina transgression should have culminated in two separate top levels both of which occurring before the so-called second Stone Age transgression. This opinion is entirely verified by my own observations concerning the deposits of the Jära Bank at Limhamn (cf. p. 102 f.).

In conformity herewith and as already stated by myself the upper bank deposit of the Jära Bank at Soldattorpet near Limhamn must with its dwelling deposits form the bank of the so-called second Stone Age transgression. The second bank lying underneath the one just mentioned would with its dwelling deposit belong either to the Old Stone Age or to a relatively early part of the New, indicating the limit of the second maximum of the Littorina sea (L. II). Only the third and lowest of the bank formations which I have observed in the Jära Bank would then coincide with the first maximum of the Littorina sea (L. I) and the beginning of the kitchen-midden epoch. This fact stated by v. Post, causes no alteration of the connexion I have drawn up with regard to the character of the changes of level, and the distribution of the different Stone Age cultures and their relation to each other, neither does it make any difference as regards my description of the earlier settling of the North.

It is no part of this work to give any detailed and continuous account either of my attitude towards the question, often touched upon, of the Stone Age chronology or of the points of

view, decisive to the dating of the different periods. According to my opinion, however, Montelius' time-determinations must still be on the whole regarded as conclusive to the Bronze Age of southern Scandinavia. The only alteration is that the cist period must to a considerable part be regarded as coinciding with the first period of the Bronze Age. This opinion is not contradicted by the finds, especially grave finds, which Montelius himself describes in his standard work, »Die Chronologie der ältesten Bronzezeit». Of the space of time, assigned to the first period (1800—1550) the greater part, corresponding approximately to the period of the tinless bronzes, coincides with the cist period, which probably began towards the end of the 19th century B. C.

The preceding period, the period of the passage-graves and the battle-axe graves, to which the real Copper Age must be assigned, would in this case cease towards the end of the 19th century B. C. and last till just before the middle of the latter half of the third millennium.

The remaining part of this half together with the end of the preceding half are likely to correspond roughly with the dolmen period, as far as Scania and West-Sweden are concerned, whereas the dolmen period of Denmark must have lasted at least a century further back in time, that is till the middle of the second fourth of the millennium.

The period of the pointed-butt axe, that is the first part of the New Stone Age, would then begin already at the end of the first fourth of the third millennium. The beginning of the kitchen-midden time contemporaneous with the first maximum of the Littorina sea would then be placed about 1000 years backwards in time.

Space does not allow me here to state carefully and coherently the reasons for the points of view in question, but they seem on the whole to be clear from what I have said in several parts of this book. As already mentioned, the time-determinations refer on the whole to the Stone Age of South-Scandinavia and South-West-Sweden and we must take into consideration that the cultural influence more slowly reached the northern parts of our country.

Innehållsförteckning.

	Sid.
Inledning	3
Postglaciala avlagringar vid Höganäs	5
Boplatser och strandvallsbildningar i Limhamn	8
De danska kökkenmöddingarnas ålder	35
Boplatskulturens omfattning	41
Den nordiska stenåldersbefolkningens ursprung	50
Gravarnas vittnesbörd	78
Tillägg	96
Post-glacial Deposits at Höganäs	99
Dwellings and Shore Bank Formations at Limhamn	101
The Age of the Danish Kitchen-middens	110
The Extent of the Dwelling Culture	112
The Origin of the Northern Stone Age Population	115
The Evidence of the Graves	126
Appendix	137

SKRIFTER (Acta):

- I. *MARTIN P. NILSSON*, PRIMITIVE TIME-RECKONING. A Study in the Origins and First Development of the Art of Counting Time among the Primitive and Early Culture Peoples.
- II. *A. H. SALONIUS*, VITAE PATRUM. Kritische Untersuchungen über Text, Syntax und Wortschatz der spätlateinischen Vitæ Patrum (B. III, V, VI, VII).
- III. *C. ZANDER*, PHAEDRVS SOLVTVS VEL PHAEDRI FABVLAE NOVAE XXX. Quas fabulas prosarias Phaedro vindicavit recensuit metrumque restituit.
- IV. *A. MOBERG*, LA GRANDE GRAMMAIRE (LE LIVRE DES SPLENDEURS) DE GRÉGOIRE BARHEBRAEUS. Texte syriaque édité d'après les manuscrits de Berlin, de Dublin, de Florence, de Göttingue et de Londres, avec une introduction et des notes.
- V. *E. WALBERG*, LA VIE DE SAINT THOMAS LE MARTYR PAR GUERNES DE PONT-SAINTE-MAXENCE. Poème historique du XII^e siècle (1172—1174), publié avec une introduction, des notes et un glossaire.
- VI. *E. EKWALL*, ENGLISH PLACE-NAMES IN -ING.
- VII. *A. MOBERG*, THE BOOK OF THE HIMYARITES. Fragments of a hitherto unknown Syriac work.
- VIII. *H. SKÖLD*, THE NIRUKTA. Its place in Old Indian literature. Its etymologies.
- IX. *MARTIN P. NILSSON*, THE MINOAN-MYCENAEAN RELIGION AND ITS SURVIVAL IN GREEK RELIGION with four plates and 113 illustrations.
- X:1. *EINAR LÖFSTEDT*, SYNTACTICA. Studien und Beiträge zur historischen Syntax des Lateins. Erster Teil: Über einige Grundfragen der lateinischen Nominalsyntax.
- XI. *HELGE KJELLIN*, DIE KIRCHE ZU KARRIS AUF OESEL UND IHRE BEZIEHUNGEN ZU GOTLAND. Mit vielen Plänen und Abbildungen.

Under tryckning:

Sous presse:

H. SMITH, SADDANITI, La grammaire palie d'Aggavamsa, I.

BENJAMIN HÖIJER, FILOSOFISKA FÖRELÄSNINGAR UNDER ÅREN 1806, 1808, 1809, 1812, utgivna av *B. Liljekrantz*.

E. WALBERG, DEUX VERSIONS INÉDITES DE LA LÉGENDE DE L'ANTÉCHRIST EN VERS FRANÇAIS DU XIII^e SIÈCLE.