

MARGRETHE HALD:

**OLDDANSKE TEKSTILER**

FUND FRA AARENE 1947-1955

SÆRTRYK AF AARBØGER FOR NORDISK  
OLDKYNDIGHED OG HISTORIE. 1955

# OLDDANSKE TEKSTILER

FUND FRA AARENE 1947-1955

AF

MARGRETHE HALD

Siden jeg i 1950 udsendte min Bog »Olddanske Tekstiler«, er jeg blevet bekendt med mere Materiale, dels af større, dels af mindre Tøjer fra Moser og Grave; men alle er de af saa betydelig Værdi, at det vil være paa sin Plads at beskrive dem og bringe Behandlingen her i Aarbøger for Nordisk Oldkyndighed og Historie. Samtidig finder jeg Anledning til at tage Spørgsmaalet om Moseligfundenes Karakter og Dateringen af dem op til Prøvelse igen.

## Fundbeskrivelser

### I. FUND AF MANDSLIG I BORREMOSE

I Sommeren 1947 udgravedes et Mandslig i den nordlige Del af Borremose i Himmerland<sup>1</sup>; Fundforholdene svarede ret nøje til dem, der kendes fra andre Moseligfund.

Den døde laa ca. 2 m nede i en Fordybning, som ifølge den geologiske Undersøgelse var en gammel Nedgravning, og førtes i en Tørveblok til Nationalmuseet, hvor den egentlige Udgravning fandt Sted i Laboratoriet<sup>2</sup>. Liget havde ligget paa Forsiden med Hovedet mod Nord. Overkroppen og

<sup>1</sup> Lille Binderup, Binderup Sogn, Gislum Herred. (Journ. No. 480/47).

<sup>2</sup> Fundet blev gjort i Sommeren 1947, medens jeg var paa Ferie. Det blev optaget af Elise Thorvildsen, som indsendte det til Nationalmuseets Konserveringsanstalt til Udpræparering og Konservering. Jeg fik ingen Meddelelse om dets Fremkomst, og først gennem Elise Thorvildsens Afhandling i »Kuml« 1952 blev jeg opmærksom paa Fundet. Dette er Grunden til, at Moseliget fra Borremose 1947 ikke blev medtaget i »Olddanske Tekstiler« 1950, hvor jeg S. 10—14 har behandlet to tilsvarende Fund fra samme Mose.

Fotografierne Fig. 24 og 26 skyldes Fyns Stifts Museum; de øvrige er optaget i Nationalmuseets Atelier. Alle Diagrammer er tegnet af Forfatteren.

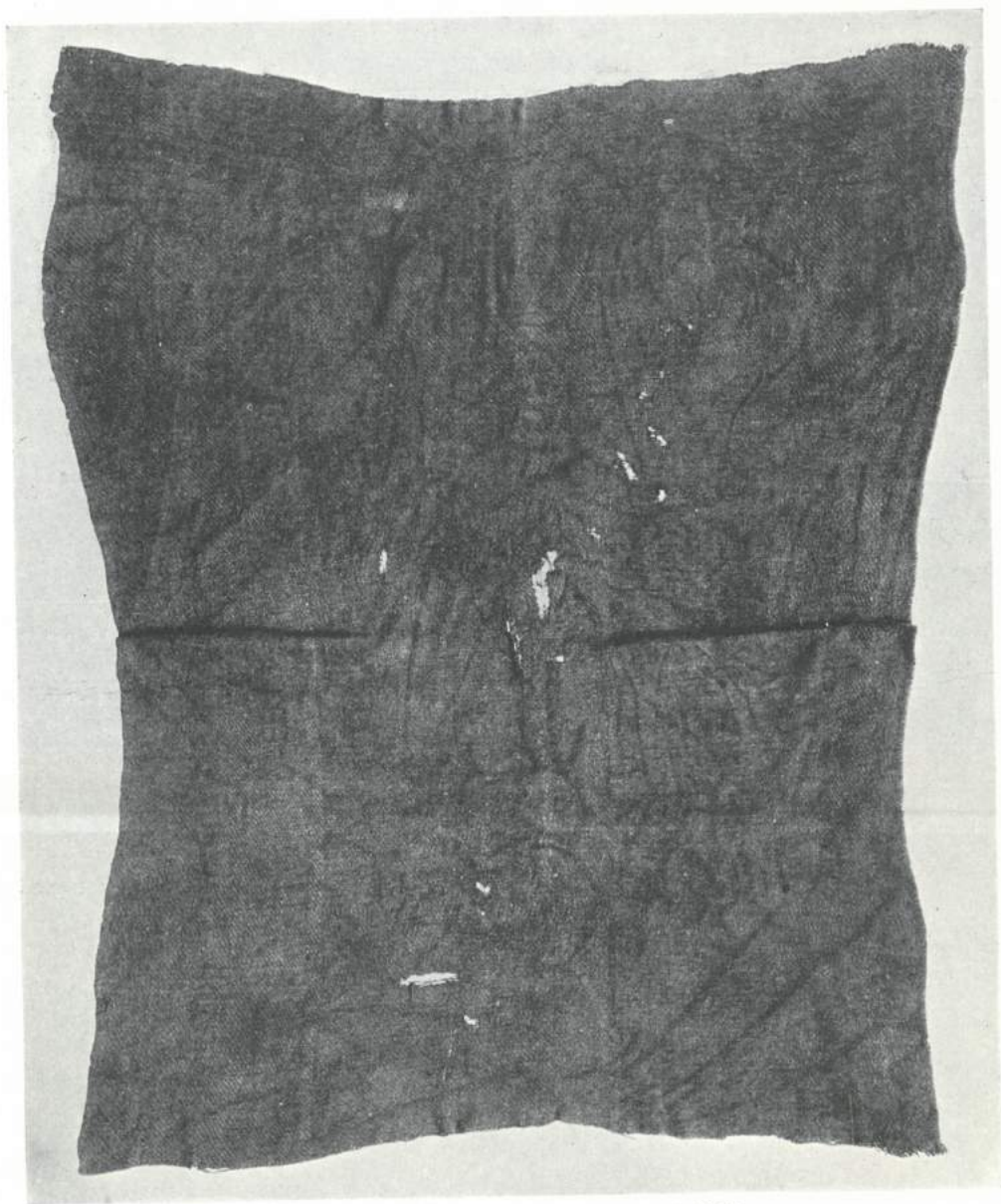


Fig. 1. Tæppe A fra Borremose, Fund 1947.  
Blanket (A) from Borremose. Find 1947.

Benene var tilhyllede med uldne Tøjer. Bevaringstilstanden var ikke særlig god. Overkroppen var temmelig opløst, og Mave og Underliv manglede helt. Venstre Skulderparti med Arm og Haand samt Benene var i Behold. Hovedet

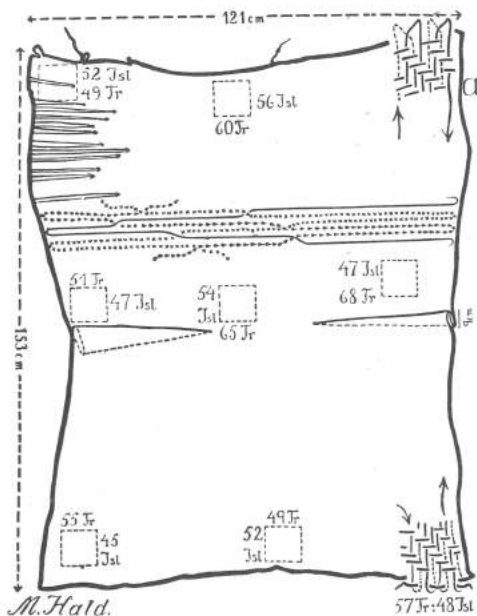


Fig. 2. Plan over Tæppe A, Fig. 1. Traadpassager og Traadtal for Felter paa 10 x 10 cm.  
Diagram of the blanket (A) fig. 1. Passages and numbers of threads in squares of 10 by 10 cm.

var bevaret, omend noget beskadiget over Nakkepartiet. Haaret, som nu havde en rødbrun Farve, var ret kort. Om Halsen fandtes en Lædersnor, hvori har hængt en lille Bronzeskive og en Ravperle.

Tøjet, som laa hen over Ligets Ben, viste sig at udgøre tre betydelige Vævninger. Øverst laa et Tæppe (A, Fig. 1), herunder et »Sjal« med Frynser for begge Smalsider (B, Fig. 5) og underst fandtes et tredje Tøjstykke af langagtig Form, men ret forrevet og medtaget (C, Fig. 9).

Sammen med Tekstilerne blev optaget en Del Potteskaar, hvoraf man har kunnet samle en Flage fra Bund til Rand af et Lerkar, ca. 9 cm højt (Fig.35). I en Afstand paa ca. 3 cm fra Ligets venstre Læg laa en Læderrem, der var ca. 22 cm lang og indtil 1 cm bred. Endvidere forekom et Par Smaating (Fig. 36 og 37). Beskadigelserne af Hovedet menes at kunne skyldes Tørvemassernes Tryk, hvorimod højre Ben synes brækket med Vold før eller under Nedgravningen af den døde<sup>3</sup>.

Spørgsmaalet om Dateringen af dette Fund, som er et af de faa af denne Art, der har ydet andre Sager end Dragtstykker, skal jeg komme nærmere ind paa nedenfor.

<sup>3</sup> Fundoplysningerne skyldes Elise Thorvildsen, Beretning af April 1948. Se endvidere: Elise Thorvildsen: Menneskeofringer i Oldtiden. (Kuml 1952, S. 36 ff.).

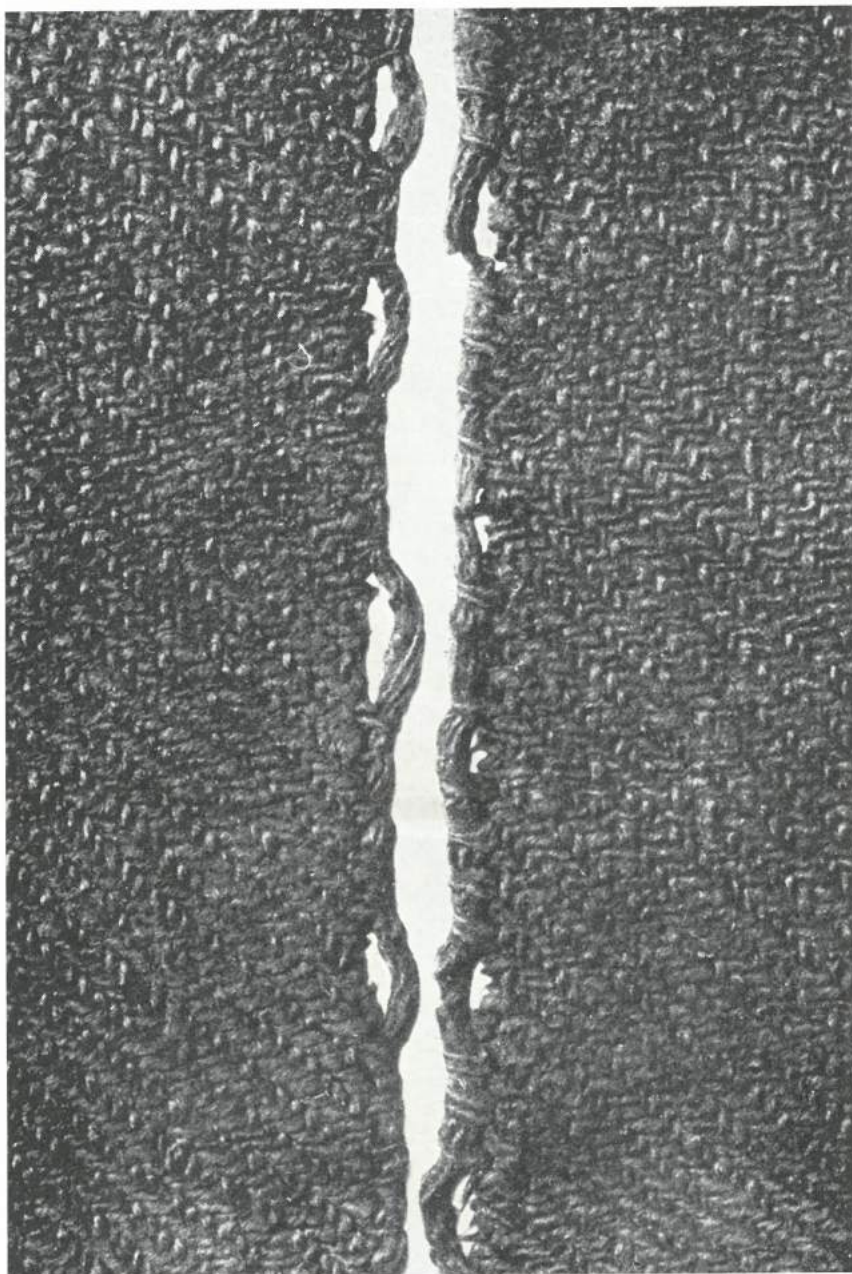


Fig. 3. Detaille af Tæppe A, Borremose, Fig 1. Sammenlagte Tværgrænser med Traadbundter eller Snore gennem Kædeløkkerne. Hvor Snorene ligger frit, er Løkkerne itu.  
Detail of the blanket (A) fig. 1. Meeting transverse borders with cords through the warp loops. The loops are broken where the cords are free.



Fig. 4. Hjørneparti af Tæppe A, Fig. 1. Omdrejende Traadbundt danner »Strop«.  
Corner of the blanket (A) fig. 1. Turning pack of threads forms a "hanger".

#### *Tæppe A.*

Et velbevaret Tæppe (Mus. No. C. 26441) med fire oprindelige Grænses intakte (Fig. 1). Materialet er Uld i den rødligbrune Farve, som hyppigt ses paa Tøjer, som har ligget i Moser. Stoffet har kun nogle faa, mindre Beskadigelser. Paa Grund af uregelmæssig Vævning eller Krympning under Valkningen er Tæppet blevet saa stærkt fortrukket, at det ikke lader sig brede plant ud, og det har følgelig været nødvendigt at lægge et Par Folder, for at Formen kunde gengives i Tegning (Fig. 2). Længdemaalet er ved højre Kant ca. 163 cm, medens den modsatte maaler 153 cm + ca. 20 cm i Folden. Bredden er ca. 121 cm foroven. Garnet er ret groft og spundet til venstre (S-sp) baade i Trend og Islæt. I Skuddet indtræder med smaa, uensartede Mellemrum (4—6 Traade) en eller to tykkere Traade, som er mere

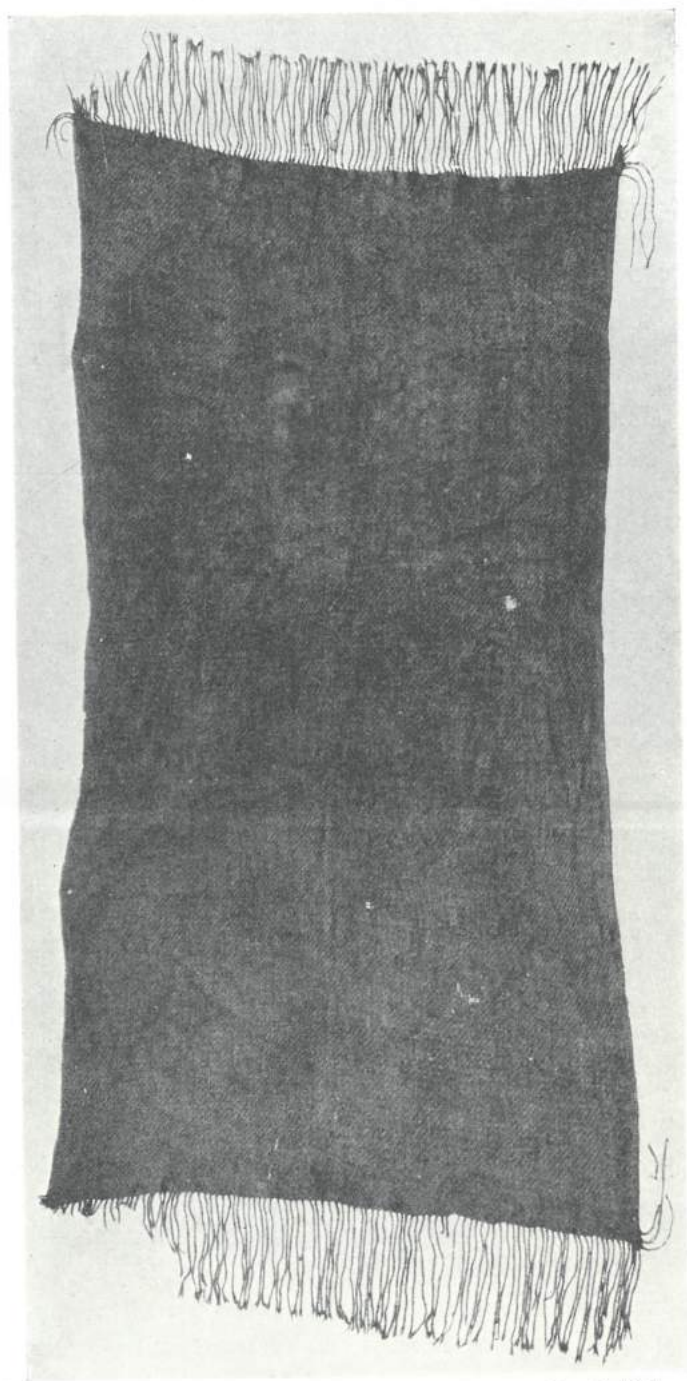


Fig. 5. Tæppe med Frynser (B), fra Borremose, Fund 1947.  
Blanket with fringes (B) from Borremose. Find 1947.

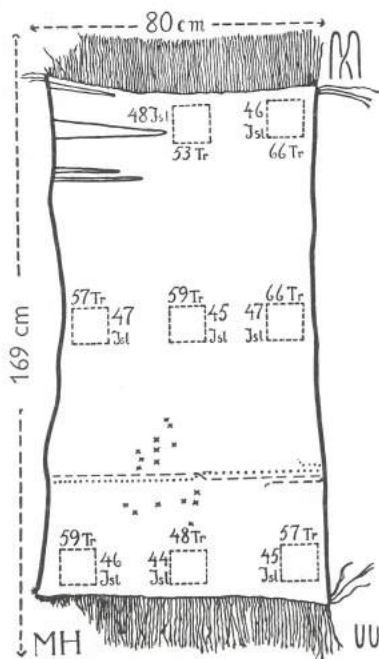


Fig. 6. Plan over Tæppe B, Fig. 5. Angivelse af Traadtæthed og Skæringspunkter for Islættten.

Diagram of the blanket (B) fig. 5. Indications of numbers of threads and of points of intersection in the weft.

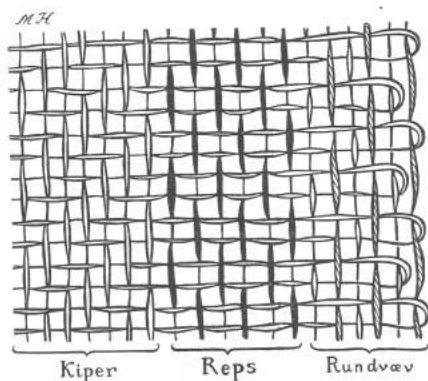


Fig. 7. Analyse af Sidekant paa Tæppe B, Fig. 5.

Analysis of lateral border of the blanket (B) fig. 5. Twill - Repp - Tubular edge.

glansfulde end de øvrige. Vævningen er udført i 2/2 Kiper. Paa begge Langsider findes rundvævede Kanter, som er temmelig uklare paa Grund af Filtning, men dog bestemmelige som værende af samme Type som Thorup Tæppets Sidekanter (Fig. 17).

I Hjørnet foroven til venstre forekommer rigeligt med spredte Indslag, der ikke passerer Stoffets fulde Bredde, men drejer om lidt inde i Vævefeltet og gaar tilbage til Kanten. Ved det modsatte Hjørne (Fig. 2 ved A) ligger ligeledes en Vævekile, der dog er udeladt paa Planen, fordi Kædetraadenes Omdrejninger er vist her. De stiplede Linier paa tværs af Tegningen angiver Brugen af tre forskellige Islættraade pr. Skudgang. Bemærk Skæringspunktens Beliggenhed. Med Hensyn til Stoftætheden i forskellige Partier af Vævet henvises til Tegningen, hvor Tallene for Trend og Islæt er opgivet for Felter paa 10 × 10 cm. Kædestillingen er forklaret ved Hjørnerne paa højre Langside paa Planen. Paa begge Tværgrenser drejer Kædetraadene om i lukkede Løkker, og ved A ser man, hvorledes Traad Nr. 1 gaar tilbage



som Traad Nr. 3, og Traad Nr. 2 som Nr. 4. Paa den modsatte Kant er det Nabotraadene, som er sammenhængende i Omdrejningerne.

Inde i Løkkerne er paa visse Partier af Tværgrensene bevaret en gennemgaaende Traad eller rettere et Traadbundt; muligvis har en tredje Traad eller Snor været trukket gennem de to Kanter, (se Fig. 3, som viser Spalter, hvori Løkkerne er itu). Fig. 4 viser lidt af venstre, øvre Hjørneparti, hvor det i Løkkerne siddende Traadbundt er bøjet om, saa der dannes en Slags Strop. Kantsnoren bliver altsaa her dobbelt saa tyk som over den øvrige Del af Tværgrensen.

#### *Tæppe B.*

Et velbevaret Uldtæppe (Mus. No. C. 26442), brunligt af Farve, med alle fire Grænser intakte og med Frynser paa de to Smalsider (Fig. 5—8). Længden er indtil 169 cm incl. Frynserne, Bredden 66—80 cm. Tøjet er let valket, Garnet S-sp baade i Kæde og Skud. Vævningen er en 2/2 Kiper. I Skudsystemet forekommer Traade, som ikke passerer hele Feltet, saaledes ved venstre Hjørne foroven. Iøvrigt er Udførelsen ret ensartet, og der ses een Krydsning pr. Skudgang paa Islættraadene, hvilket viser, at der er arbejdet samtidigt med 2 Skud, altsaa af 2 Personer. Naar Traadene mødes, ombyttes de og fortsætter Passagen i næste Fag.

Paa Planen (Fig. 6) er Traadtætheden angivet ved Kvadrater paa 10×10 cm. Kædestillingen svarer til den, vi kender fra tidligere undersøgte Rundvævninger. I Spidserne paa Frynserne langs Underkanten kan ses, at Nabotraadene hører sammen (jvf. Skemaet, Fig. 6), og ved Frynserne foroven, at Trendetraadene No. 1 og 3, 2 og 4 er sammenhængende. Løkkerne er uopskaarne i Frynsepidserne, som er slaaet Knuder (Fig. 8). Sandsynligvis er da Tøjstykket her fremstillet i Cylinderform og aabnet efter Vævningens Afslutning. Se Fig. 31.

Sidekanterne er velbevarede og viser en Kombination af Reps og Rundvævning (Fig. 7), et Træk, som minder om Konstruktionen paa Eggen i et af de ternede Tøjer fra Huldremose (Old. Teks. Fig. 156).

#### *Tæppe C.*

Et stærkt forrevet Tøjstykke af Uld (Mus. No. C. 26443); ingen udprægede Spor af Valkning, Farven er ret mørk brun. Stykket (Fig. 9) har, før det kom i Mosen, været udsat baade for Slid og haard Behandling, hvilket fremgaar af, at det har to forrevne Rande, som er blevet rimpet sammen med groft Garn og store Sting (Fig. 9 og 10, Linien C:D). Det Omraade, som

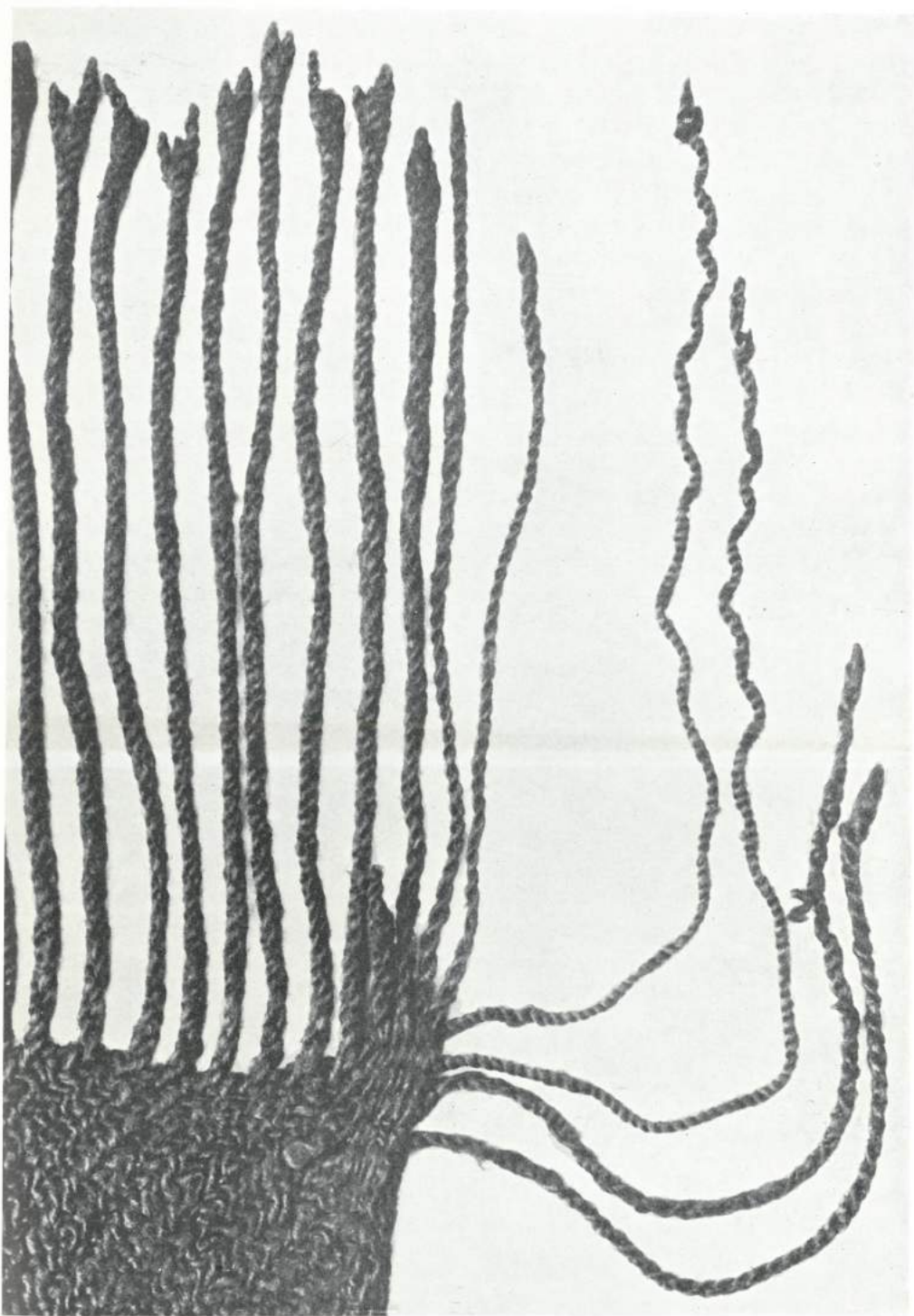


Fig. 8. Hjørneparti med Frynse, Tæppe B, Fig. 5.  
Corner with fringes, blanket (B), fig. 5.

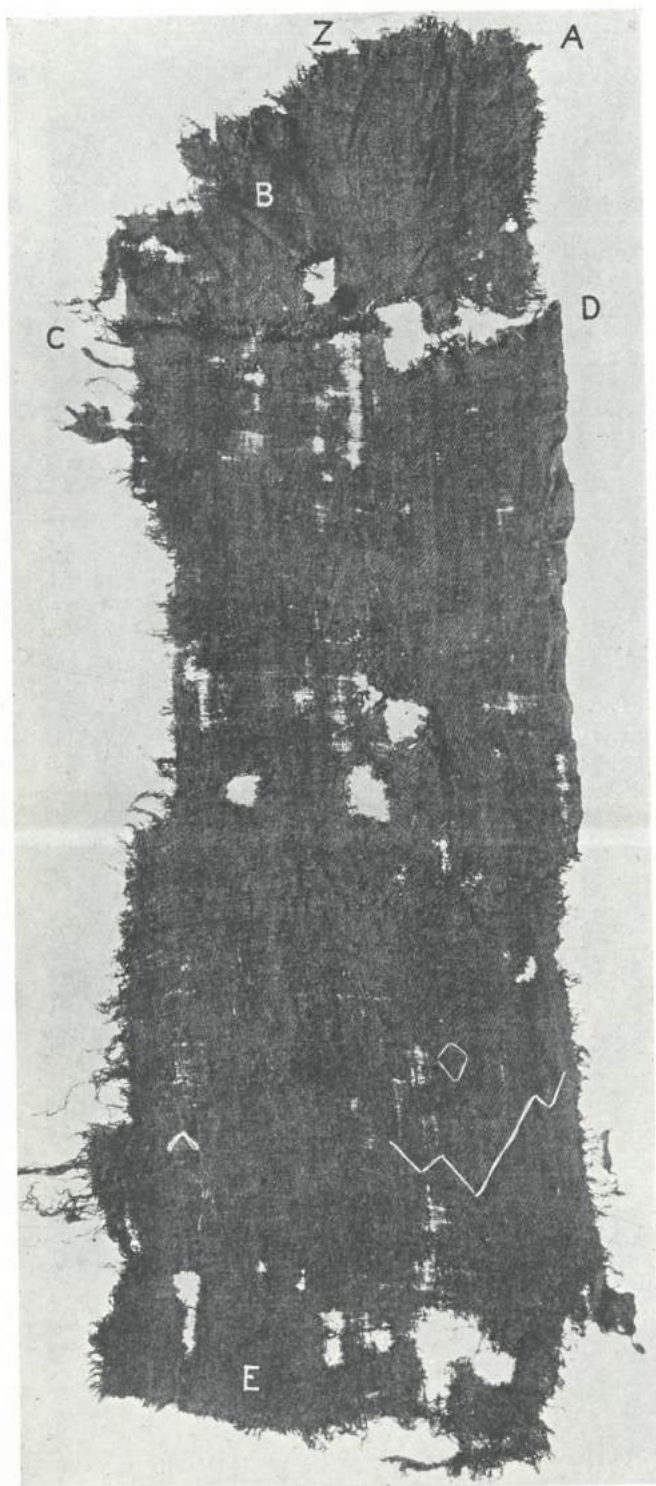


Fig. 9. Fragmenteret Tøjstykke C, fra Borremose, Fund 1947.  
Fragment of cloth (C) from Borremose. Find 1947.

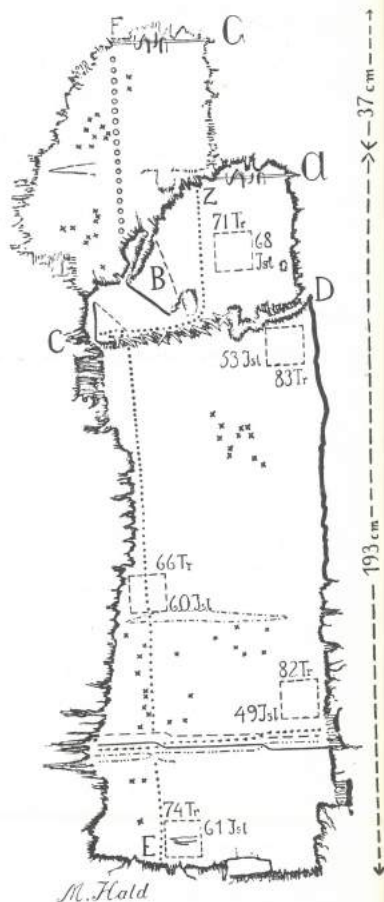


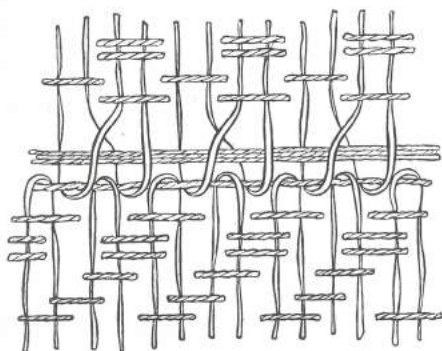
Fig. 10. Plan over Tæppe C, Borremose, Fig. 9. Z-A markerer »Laasens Plads. Øverste Parti med den svagt optrukne Kontur viser den oprindelige Stilling for Partiet: C, Z, A, D. - Linien E-C-Z angiver en Kædetraads Forløb.

Diagram of the blanket (C) fig. 9. Z-A mark the site of the "lock". The upper part with the weaker contour shows the original position of the area: C, Z, A, D. The line E-C-Z indicates the course of a warp thread.



Fig. 11. Skudforløb i Sidekanten paa Tøjstykke C fra Borremose, Fig. 9.

Course of the weft in the lateral edge of the blanket (C) from Borremose, fig. 9.



*M. Hald.*

Fig. 12. Analyse af »Laasen«, der samler Tværgrensene paa Tøjstykke C fra Borremose, Fig. 9, Z-A. Sml. Fig. 31.

Analysis of the "lock" connecting the transverse edges of the blanket (C) fig. 9, Z-A. Cf. fig. 31.



MH

Fig. 13. Analyse til en af Brydningslinierne i Kipervævningen, Tæppe C, Fig. 9.

Diagrammatic illustration of one of the broken lines of the twill, blanket (C) fig. 9.

oprindelig har ligget ovenfor D ved højre Langside, maa være gaaet tabt, hvorfor man ganske simpelt har taget den ved venstre Langside hængende Flig og drejet den over paa det manglende Partis Plads som Erstatning for dette. Der er ikke gjort mindste Forsøg paa at tilpasse det ombøjede Stykke efter den nye Anbringelse; det er ganske ude af Plan og maatte lægges i Folder (ved B og C) for at kunne gengives i Tegning. Tøjets naturlige Stilling lader sig dog ret nøje bestemme; thi hvis man følger en Kædetraad, f. Eks. i den med Prikker angivne Linie (Fig. 10) fra Bogstav E ved Stykkets Underkant op til C og derfra til Z, bemærker man, at den bøjer i Højde med C. Tænker man sig nu Syningen ophævet og Stoffet rettet ud, vil det frigjorte Parti falde omtrent som angivet ved den svagere Kontur øverst til venstre, d. v. s. mellem C, F, G til Z. Og den ved den punkterede Linie markerede Kædetraad maatte da komme til at ligge i den Linie, som er angivet ved smaa Ringe, hvilket vil sige, at det Punkt, som er markeret ved Z, blev placeret henne ved F. Herved vilde det sande Længdemaal komme frem og vise sig at være omkring 230 cm, d. v. s. ca.  $193 + 37$  cm, jvf. Maalene, der er afsat ud for højre Side paa Tegningen.

Garnet, der ikke er særlig groft, er S-sp baade i Kæde og Skud. Vævningen er en 2/2 Kiper, her og der med nogle uregelmæssige Vendinger paa Diagonallinierne, der paa enkelte Steder danner Ruder, antydnet ved de hvide Traade paa Fig. 9. I nogle af Knækkene har Kiperlinierne »ren Spids« (jvf. Olddanske Tekstiler S. 147); og ved Fig. 13 vises en Variant; men forøvrigt er Udførelsen saa skødesløs, at det kan være tvivlsomt, om der overhovedet

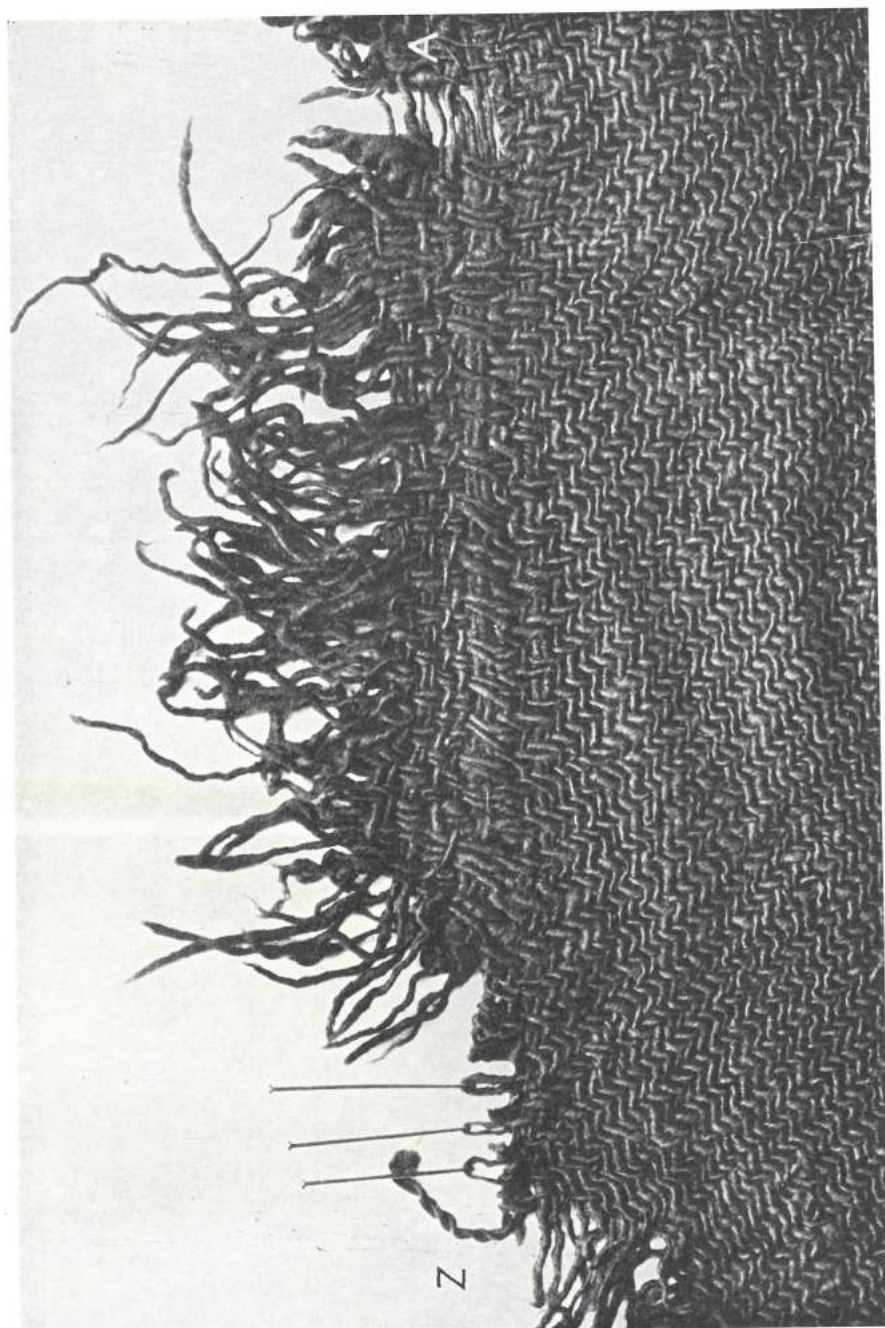


Fig. 14. Samlingen af to Tværgrænser paa »Rundvævning», Tojstykke C, Fig. 9, fra Borremose. Z-A er »Laasen».  
 Connection of two transverse edges of the tubular-woven fabric (C) fig. 9. Z-A is the "lock".

har raadet nogen fast Plan. Vævekiler kan iagttages ca. 60 cm fra Underkanten og ca. 40 cm fra Overkanten, saaledes som antydnet paa Tegningen. Paa højre Langside er bevaret Rester af en Sidekant, hvori Skuddet drejer en Omgang ekstra (Fig. 11); et Træk, der ogsaa er iagttaget ved et af Tøjterne fra Hulde Mose (Old. Teks. 1950, Fig. 155).

Stykkets Breddemaal er nu ca. 78 cm, men da hele venstre Langside er afrevet, kan man ikke afgøre, hvor meget der er tabt; dog tør man maaske skønsmæssigt anslaa det oprindelige Breddemaal til 80-85 cm. Der findes nemlig Krydsninger paa Islætten, som viser, at i hvert Fald 3 Personer har arbejdet samtidig ved Væven. Krydsningerne falder nogenlunde samlede i to Partier lodret gennem Stoffet, og man kan under alle Omstændigheder regne med, at det Areal, som har været tilstede udenfor den til venstre liggende Gruppe af Kryds, maa have været lige saa bredt som det, der findes udenfor højre Gruppe, og derefter kommer man til det nævnte Maal.

Skudtraadenes Passager og Krydsninger er anført paa Planen (Fig. 10) ved stiplede Linier fornedet. Traadtætheden for Kvadrater paa  $10 \times 10$  cm er indført i Felter paa Planens forskellige Partier.

At dette Stykke er blevet fremstillet som Rundvævning fremgaar umiddelbart. Det turde tillige være sikkert, at det har fundet Anvendelse i den primære Tilstand, altsaa som rørfornet Tøjstykke. Der er nemlig bevaret et lille Parti af de to sammenstødende Grænser, som ses paa Tegning og Fotografi i Linien mellem Z og A (Fig. 9, 10 og 14). Ved Fig. 12 vises Analysen til denne »Laas« med den gennem Løkkerne gaaende Traad.

## II. TÆPPE FRA THORUP MOSE

Under Tørvegravning i Thorup Mose nær ved Hobro fandtes i Juli Maaned 1951 paa en fugtig Plads, nærmest et Vandhul, et Tøjstykke, liggende i en blød, trævlet Tørvejord. Det blev optaget af Arbejderne og afleveret til Hobro Museum, hvorfra det senere er overgaaet til Nationalmuseets 1. Afdl.<sup>4</sup>

Der forekom paa Stedet intet Spor af Oldsager og heller ingen Rester af Lig; men i nogen Afstand (ca. 6—8 m) fra Stedet, hvor Tæppet laa, var der truffet nogle Lerkar, som Arbejderne havde kastet bort, fordi de gik itu. Nogen Sammenhæng med Tekstilstundet kan disse næppe formodes at have

<sup>4</sup> Findestedet, der ligger i Durup Sogn, Gislum Herred, Aalborg Amt, blev undersøgt af Arkitekt Zachariassen, Hobro, fra hvis Beretning de givne Oplysninger stammer. (J. No. 492/51 og 29/53).



Fig. 15. Tæppe fra Thorup Mose.  
Blanket from Thorup Mose.

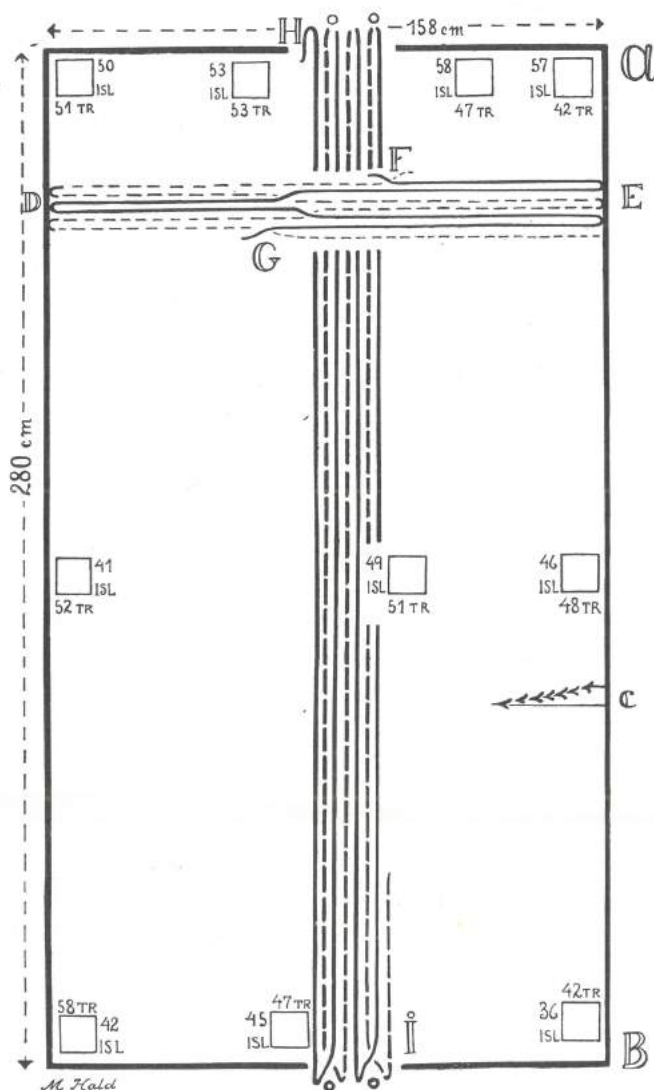


Fig. 16. Plan over Tæppe fra Thorup Mose, Fig. 15, visende Princip for Traadforløb i Trend og Islæt samt Traadtæthed for Felter paa 10 x 10 cm.

Diagram of the blanket from Thorup Mose, fig. 15, showing the principle of the courses of threads in warp and weft, as well as the closeness of threads in squares of 10 by 10 cm.

haft. Derimod er det værd at bemærke, at et mindre Tæppe af lignende Art en halv Snes Aar i Forvejen var optaget ca. 100 m fra Pladsen, hvor det nye Fund kom for Dagen (Old. Teks. 1950, S. 14 og Fig. 5 b).

Thorup Tæppet (Fig. 15) er ikke alene et velbevaret, men ogsaa et aldeles fejlfrit Stykke af god Forarbejdning og betydelig Størrelse. Ved Lang-



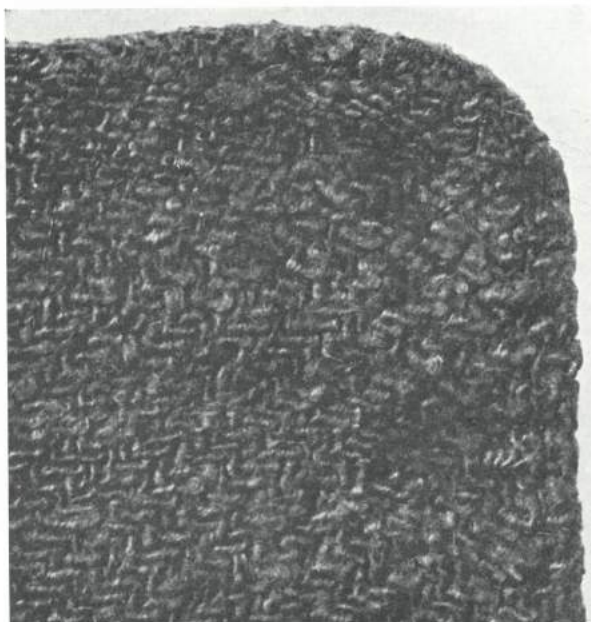


Fig. 18. Hjørne af Tæppe fra Thorup Mose, Fig. 15.  
Corner of the blanket fig. 15.

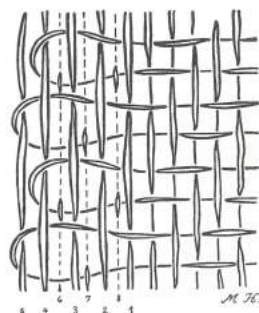


Fig. 17. Analyse til Sidekant paa Tæppe fra Thorup Mose, Fig. 15.  
Analysis of the lateral edge of the blanket fig. 15.

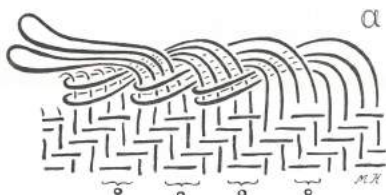


Fig. 19. Analyse af opadvendende Kant paa Tæppe fra Thorup Mose, Fig. 15.  
Analysis of the upper border of the blanket fig. 15.

siderne naar Maalet op til ca. 280 cm, medens Bredden varierer fra 143 til 158 cm (Se Fig. 16). Garnet er S-sp baade i Trend og Islæt, Vævningen er en 2/2 Kiper med Diagonalvending i een Linie efter Længden. Materialet er Uld i flere Nuancer. I Kæderetningen findes 10 mørke Striber, ca. 4—7 cm brede, samt to smalle Kantstriber, medens der i Skudretningen er 15 Striber, ligeledes af varierende Bredde. Over et Omraade paa ca. 70 cm fra den ene Ende er Skuddet ensfarvet. Sidekanterne er rundvævede, Analysen vist ved Fig. 17; Tøjet er let valket.

Traad tallene, som angiver Stofftætheden paa Felter  $10 \times 10$  cm store, er indføjet paa Planen (Fig. 16). Over et Parti af Stoffets Midte, regnet efter

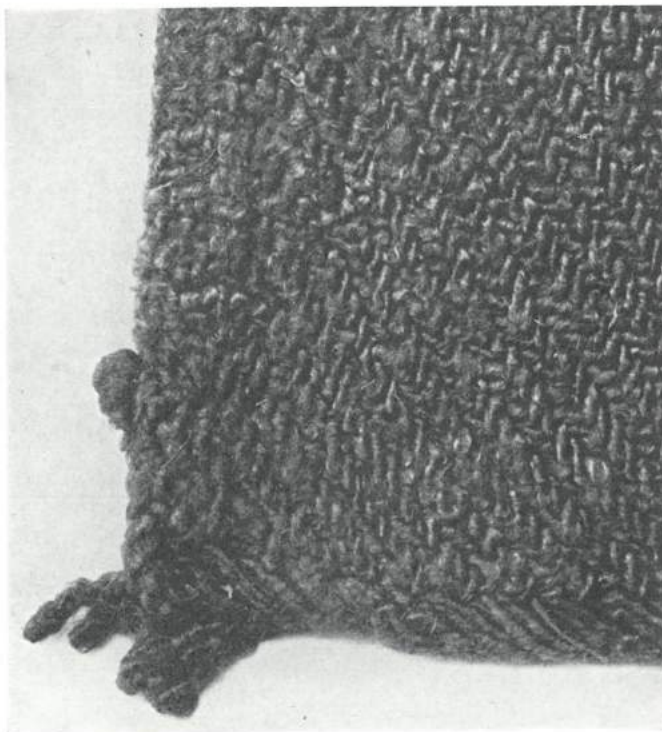


Fig. 20. Hjørne af Tæppe fra Thorup Mose, Fig. 15.  
Corner of the blanket fig. 15.

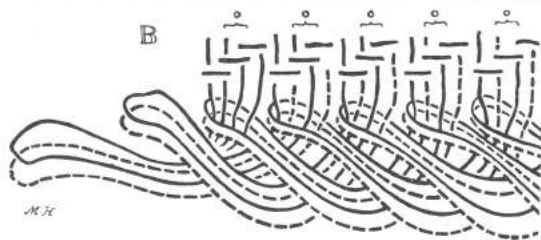


Fig. 21. Analyse af nedadvendende Kant paa Tæppe fra Thorup Mose, Fig. 15.  
Analysis of the lower border of the blanket fig. 15.

Længderetningen, ses Krydsninger paa Islætten, og Undersøgelsen viser, at der er arbejdet med 2 Skudtraade samtidig, saaledes at disse tilbagelægger omtrent hver sin Halvdel af Faget; naar de mødes, krydser de og gaar over i et nyt Skel (D-E), en Fremgangsmaade, der vil være bekvem og tidsbesparende, hvis to Personer arbejder ved Væven. Der forekommer ogsaa en Vævekile (C), formentlig indført for at rette en Bugtning op, fremkom-

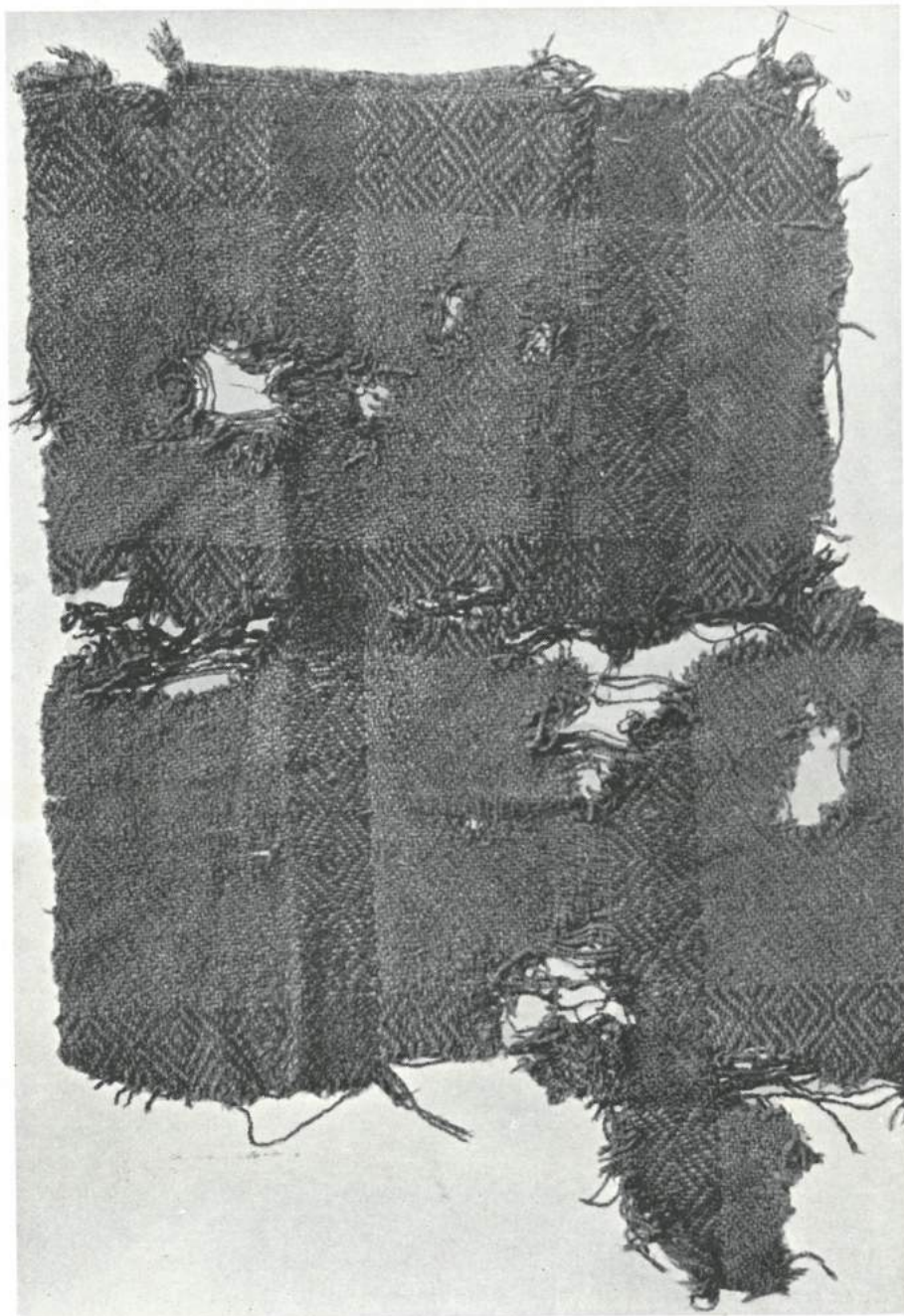


Fig. 22. Tøjstykke fra Tvis Mose.  
Piece of cloth from Tvis Mose.

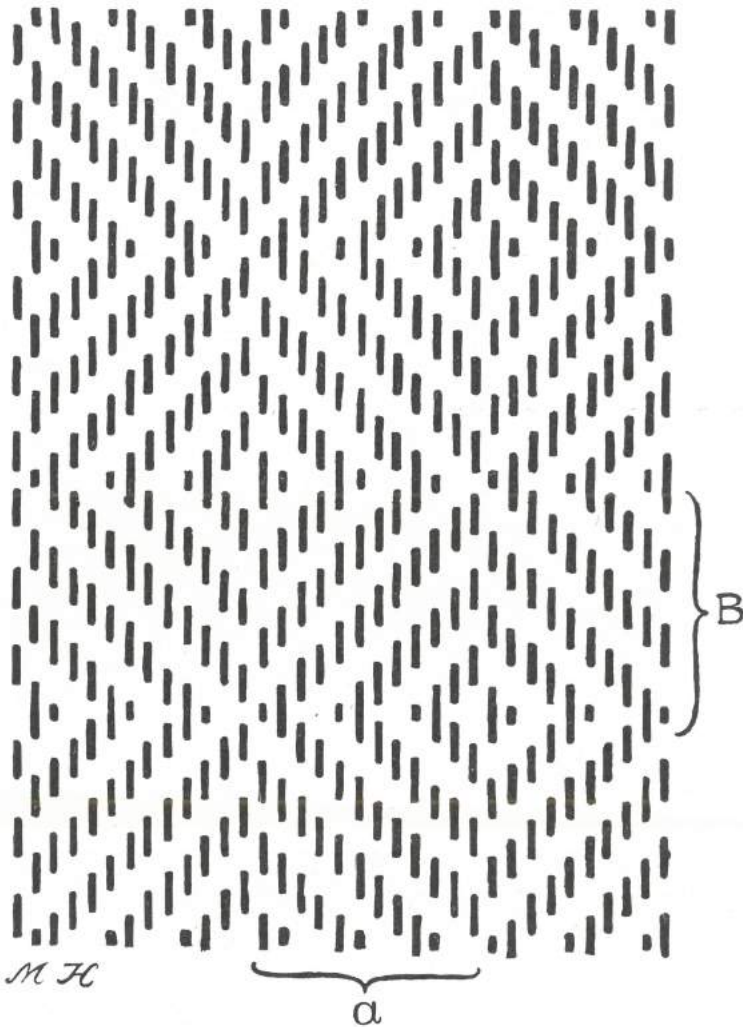


Fig. 23. Analyse til Tøjstykke fra Tvis Mose. Kiperbinding, dels lige, dels ulige Tilslutning i Skraaliniernes Knæk.

Analysis of piece of cloth, fig. 22. Twill weave, with partly regular and partly irregular meeting of the diagonals.

met i Vævegrænsen paa Grund af ujævn Kædespænding. Kædestillingen svarer til den, som er beskrevet for Borremosetøjerne, og Tegningen (Fig. 16) viser, hvorledes hvert andet Par af Længdetraadene er vredet en halv Omgang; de lukkede Løkker er bevarede paa begge Tværgreenser og flettet sammen saaledes som angivet ved Fig. 19 og 21; 18 og 20.

III. TØJSTYKKE FRA TVIS MOSE<sup>5</sup>

For op imod en Snes Aar siden fandtes ved Tørvegravning i Tvis Mose en Tøjstump, som først i 1955 er indkommet til Nationalmuseet. Da Mosen nu er opdyrket og et temmelig betydeligt Tidsrum forløbet, siden Fundet blev gjort, er de Oplysninger, som har kunnet fremskaffes om Fundforholdene, ret vage og uden egentlig Værdi. Der blev ikke optaget Oldsager i Forbindelse med Tøjet og heller ikke iagttaget Levninger af Lig; det eneste vi har at henholde os til er i Virkeligheden, at Vævningen er fundet i en vestjydsk Mose.

Tøjstykket (Fig. 22) er meget stærkt forrevet og af uregelmæssig Form. Det maaler op til ca. 60 × 65 cm efter Bredde og Længde. Garnet, som er ret svært og temmelig haardt, er tottraadet, venstrespundet (S-sp) og højretvundet (Z-tv) baade i Trend og Islæt.

Paa et Felt paa 10 × 10 cm tælles 55 Trendetraade og 46 Islættraade. Farven er brun, men i flere Nuancer, idet Stoffet har et ternet Mønster dannet af rødligbrune Striber i en Bund af gulligbrun Farve. Ogsaa Garn af graaligt Skær forekommer, men tilsyneladende mere tilfældigt.

Bindingen er en Kiper (Fig. 23), som ejendommeligt nok er brudt saaledes, at Længdesystemet giver Rudekipper, hvilket vil sige, at der her er »ulige Tilslutning«, i Kiperens Brydningslinier, medens Skudtraadene mødes i »ren Spids«, altsaa saaledes, som man ser det i Diamant- eller Gaaseøje-Kiper. (Se Olddanske Tekstiler, Fig. 132—133).

Et Stykke af den naturlige Eg er bevaret, men den har ingen speciel Anordning. Islætten vender normalt i Sidegrænsen, og Mønstret fortsætter helt ud til Kanten. Ogsaa den ene Tværgænse er delvis lukket, hvilket dog ser ud til at være en secundær Foreteelse, men desværre er Analysering af Kanten nærmest umulig paa Grund af Garnets Skrøbelighed. Det ses imidlertid, at Kanten har en Fortykkelse, dannet af flere tykke Traade og oversyet med ret grove Kastesting.

Dateringsspørgsmaalet maa indtil videre lades aabent.

## IV. GRAVFUND FRA HAASTRUP

Vore Gravfund fra Yngre Bronzealder er som bekendt fattige paa Tekstiler, fordi Ligbrændingen i denne Periode blev den totalt dominerende Gravskik. I de faa Tilfælde, hvor Tekstilrester overhovedet er bevaret, drejer

<sup>5</sup> Villemose, Tvis S., Hammerum H. Journal Nr. 556/55.

det sig om Smaastumper af toskaftvævet Stof, der ikke giver nye Oplysninger om Tidens Væveteknik. Det var derfor intet mindre end en Begivenhed, da der ved en Undersøgelse, som Fyns Stiftsmuseum i 1950 foretog af en Høj i Haastrup Sogn, fremkom et Par Fragmenter af et kipervævet Tøj sammen med Sager, der daterer Fundet til Bronzealderens 6. Periode<sup>6</sup>.

Graven — en Urne — var omsluttet af et Kammer, kun ca. 50 cm langt og



Fig. 24. Urne fra Haastrup, indeholdt brændte Ben samt Sagerne Fig. 25 og 26.  
Urn from Haastrup, containing burnt bones and the objects seen in figs. 25 and 26.

sat med 10—12 Sten; i Bunden laa en svagt hulslidt Kværnsten, og en Sandstenshelle var Dæksten.

I Urnen (Fig. 24) fandtes, foruden brændte Ben, som aabenbart stammer fra en Mand, en Del Sager, saaledes en Ragekniv af Bronze, en Øreske, en Neglerenser og en lang smal Pincet af Jern, til hvilken en aflag Glasperle var fastrustet. Af Jern var ogsaa et Fragment af en Svanehalsnaal, og endelig forekom en fladagtig Ring af Rav (Fig. 25). Urnen var fra Bund til Munding besmurt med et tyndt Lag af Harpiks; heri kunde tydeligt ses Aftryk af vævet Tøj, som havde omgivet Urnen, og de ovenfor omtalte Tekstilrester maa aabenbart have hørt til dette Tøj. Stykker af en Bronzenaal sad i en af Tøjstumperne og har efterladt de Stikhuller, som ses paa Fig. 26<sup>7</sup>.

<sup>6</sup> Haastrup Sogn, Salling Herred, Svendborg Amt, Fyns Stiftsmuseum Nr. 9937—45. Udgravningen foretoges af Museumsinspektør Erling Albrechtsen. Se: Erling Albrechtsen, »En Gravhøj fra Haastrup«, Fynske Minder I, 1951, Odense Bys Museer, S. 8. — Jeg takker Fyns Stifts Museum, som velvilligt har udlånt Stykket til Undersøgelse. Tøjet opbevares mellem Glasplader, og af Hensyn til dets Skrøbelighed har jeg givet Afkald paa at aabne Glaskapselen.

<sup>7</sup> Erling Albrechtsen: anf. Skr. S. 5, 8, 11 og Fig. 2 og 3.

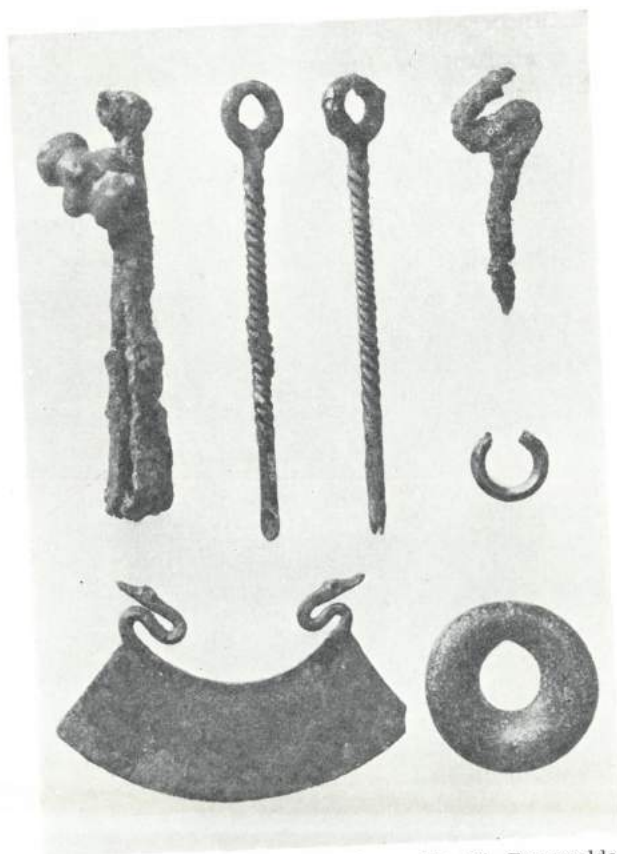


Fig. 25. Sager af Bronze og Jern, fundet i Urnen Fig. 24. Bronzealderens 6. Periode.  
Objects of bronze and iron, found in the urn fig. 24. Sixth Bronze Age Period.

Det bedst bevarede Tøjfragment maaler indtil 7 cm paa hver Led, men er forøvrigt uregelmæssigt afrevet, dog har det for den ene Grænse et Parti af en oprindelig Sidekant bevaret med en smal Kantbort i Reps bestaaende af 16 Z-sp. Traade. I Stoffet tælles 20—22 Trend- og Islættraade paa  $2 \times 2$  cm. Analysen viser en  $2/2$  Kiper, tilsyneladende ganske uden Variation i Bindingen. Den Mønstervirkning, som ikke desto mindre er til Stede, skyldes Sammenstilling af forskelligt spundet Garn, d. v. s. venstre- og højredrejet Traad, som veksler i Grupper paa 8—10 Traade, baade i Kæde og Skud. Ved Fig. 27 er vist 4 forskellige Udnyttelsesmuligheder for dette Princip og søgt forklaret, hvorfor Kombinationerne influerer paa Stofkarakteren og er i Stand til at give Mønstereffekt. Skraaliniere skal betegne de enkelte Haars Stilling i Traadene i Forhold til Snoningsretningerne. I Felt I ved øverste Hjørne til venstre kan ses, at Haarretningerne i Kæden og Skuddet

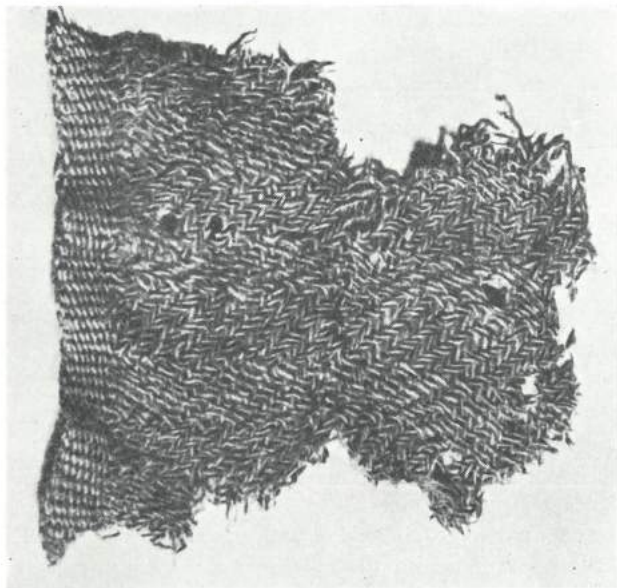


Fig. 26. Fragment af Kipertøj, fundet sammen med Sagerne Fig. 25 i Urne Fig. 24.  
Fragment of twilled fabric found together with the objects in fig. 25 in the urn fig. 24.

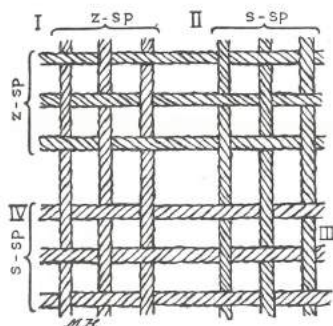


Fig. 27. Skema visende fire forskellige Kombinationer af S- og Z-spundet Garn.  
Diagram showing four different combinations of S- and Z-spun threads.

kommer vinkelret paa hinanden, naar der anvendes Z-sp. Garn i begge Systemer; i nederste Hjørne til højre (Felt III) ses, at Skraalinijerne ogsaa krydses ved Benyttelse af S-sp. Garn efter begge Leder i Vævet, blot efter omvendt Forhold naturligvis. Ensrettede i Vævet bliver Haarene derimod, naar Garnet i Trend og Islæt er af forskellig Spinderetning, jvf. Felt II og IV paa Tegningen. De saakaldte »Spindemønstre« giver en ganske fin, men diskret Effekt, dog mere eller mindre fremtrædende, alt eftersom Lyset falder i Forhold til Traadens Snoningsretning.



Naar det er fordelagtigt til Tøjer, som skal underkastes *Valkning* eller *Runing*, at anvende Garn af den ene Spinderetning til Trend og af den anden til Islæt, beror det altsaa paa, at Snoningsretningerne derved falder sammen. Ved Runing, der har til Formaal at give Vævet en lodden Overflade, faar Stoffet en Bearbejdning med et pigget Redskab, som trækker Haarspidserne op. Det turde være indlysende, at Trækket vilde virke forskelligt paa Kæde og Skud, hvis Snoningerne paa Traadene faldt hver sin Vej. (Se Old. Teks. S. 138). At et kompliceret »Spindemønster«, som det vi har truffet paa i det fynske Kipertøj, vilde være uegnet i Tilfælde, hvor Vævningen skulde underkastes ovennævnte Efterbehandlinger, turde ligeledes være klart.

Skønt Haastrup Tøjet er vævet i Kiper, adskiller det sig dog ved sin specielle Mønstring fra samtlige Kipervævninger, som hidtil er fremdraget af de danske Moser. Derimod forekommer »Spindemønstre« gentagne Gange i Kipervævninger fra Gravfund, som dateres til Romersk Jernalder. Se herom: Olddanske Tekstiler, S. 151, S. 201 og Skema D, S. 143 og G, S. 185.

### Appendix

Materialebestemmelser foretaget af Dr. C. Overgaard Nielsen.

#### BORREMOSE, FUND 1947

##### *Tæppe A.*

- Prøve I. Trend: grov fåreuld.  
 Prøve II. Islæt, mat: grov fåreuld.  
 Prøve III. Islæt, blank: grov fåreuld. Denne synes lysere end II.  
 Prøve IV. Fra samlende snor: grov fåreuld.

##### *Tæppe B. (Sjal).*

- Prøve V. Trend: grov fåreuld.  
 Prøve VI. Islæt: grov fåreuld.

##### *Tæppe C. (Fragment).*

- Prøve VII. Trend: grov fåreuld.  
 Prøve VIII. Islæt: middelgrov fåreuld.  
 Prøve IX. Sytråd, lys: grov fåreuld med enkelte meget grove dækhaar.  
 Prøve X. Sytråd, mørk: middelgrov fåreuld.

## THORUP MOSE, FUND 1951

*Tæppe.*

- Prøve XI. Islæt, lys: grov fåreuld.  
 Prøve XII. Trend, lys: grov fåreuld.

## TVIS MOSE

*Tøjfragment.*

- Prøve I. Islæt, rødlig farve.  
 Prøve II. Islæt, gullig farve.  
 Prøve III. Islæt, mattere farve, afvigende kvalitet.  
 Prøve IV. Trend, rødlig farve.  
 Prøve V. Trend, gullig farve.  
 Prøve VII. Sytråd.

Materialet fra Tvistøjet falder — at dømme efter de modtagne prøver — i tre vel adskilte grupper:

- A. VII. Sytråd bestående af meget fin uld, evt. lam.  
 B. I, II, V og IV består af middelsvær uld, d. v. s. af uldhår + en del dækhår.

I og IV har utvivlsomt været farvet, II og V sandsynligvis også, men da med en anden farve (hvis ellers præserveringen har været identisk).

- C. III, Meget grov uld med særdeles mange — og svære dækhår. Prøven er, så vidt jeg erindrer, den groveste, jeg nogensinde har set blandt det jordfundne materiale, grovere end Skrydstrupfundets fåreuld. Man kan da også umiddelbart se, at ulden ligefrem har været genstridig over for tvindingen. Prøven er et godt eksempel på de tilfælde, hvor man betvivler, at det kan dreje sig om fåreuld. Ingen nulevende fårerace har så grov uld, så der mangler sammenligningsmateriale; det er jo i det hele taget den store vanskelighed, at man ikke kan skaffe recent materiale til sammenligning<sup>8</sup>.

<sup>8</sup> Dr. C. Overgaard-Nielsen gør i Brev af 24. Marts 1956 opmærksom paa, at Problemet om evt. Brug af Blandingsmaterialer i Oldtidsgarner næppe kan løses med fuld Sikkerhed, før Haarmaterialet fra flere Arter af Oldtidens Husdyr har været Genstand for Undersøgelse. Det vilde saaledes være af største Værdi, om en Zoolog vilde tage hele det nordeuropæiske Materiale af Husdyrhaar op til samlet Behandling.

## VÆVETEKNIK OG DATERING

Vi skal nu forsøge, om vi kan faa klarlagt, hvilken Stilling de ovenfor beskrevne Tøjer indtager i tekstilhistorisk og kronologisk Henseende. Det vil derfor være praktisk først i Korthed at resumere de Resultater, Studiet af det tidligere behandlede Materiale har givet; og da de nytilkomne Stoffer alle er udført i Kipervævning, kan jeg med Hensyn til Vævearter begrænse mig til Omtalen af denne.

Som det tidligste nordiske Eksempel paa Kiperen maa vi nok stadig betragte den berømte Kappe fra Gerumsberget i Väster Götland i Sverige<sup>9</sup>. Den blev ved sin Fremkomst bestemt som hørende til Bronzealderen, dels paa Grundlag af en Pollenanalyse, dels paa Grund af dens afgjorte dragttypologiske Lighed med de danske Mandskapper fra Bronzealderens Egekistefund. Man maa dog antage, at Gerumskappen er yngre end disse, i hvert Fald har man ikke hidtil kunnet paavise Kiperens Optræden i Norden under Ældre Bronzealder. Derimod har vi nu faaet Vished for dens Tilstedeværelse hos os ved Bronzealderens Udgang, idet der, som omtalt ovenfor S. 21 f, i 1950 ved Haastrup paa Fyn blev fremdraget Fragmenter af et kipret Tøj, Fig. 26, sammen med Sager, der daterer Fundet til Bronzealderens 6. Periode. Desværre har Stoffet i Gerumskappen mistet alle de oprindelige Rande ved Tilskæring, og det kan saaledes ikke afgøres nu, hvorledes dens Kæde har været lagt tilrette for Vævningens Udførelse, et betydeligt Tab, thi det vilde være af megen Interesse at vide, om Kædestillingen har svaret til den, de rundvævede Tøjer fra de danske Mosefund udviser. Men alligevel er den svenske Kappe af største Værdi for Sammenligningen; thi flere af vore Mosetøjer, og navnlig da Tæppet fra Karlby<sup>10</sup>, har ved flere andre Træk, f. Eks. Islættraadernes Overspring i Farvegrænserne, saa udtalt Lighed med det svenske Stykke, at Sandsynligheden for en større Tidsforskel imellem dem er ringe.

Hvad nu angaar de Mosetøjer, jeg har behandlet i »Olddanske Tekstiler«, da falder de i det store og hele i to Grupper, en ældre og en yngre, hvorfor jeg har benævnt dem henholdsvis »Huldremose-Gruppen« og »Corselitze-Gruppen« efter de Lokalteter, som har ydet de for hver Gruppe vigtigste Fund.

<sup>9</sup> Lennart v. Post, Emeli v. Walterstorff, Sune Lindquist: Bronsåldermanteln från Gerumsberget, Stockholm 1924—25. S. 25, 43. Pl. III—V. Gerums-Kappen er oval. Største Længde 2,48 m, største Bredde 2,00 m. Se ogsaa H. C. Broholm og Margrethe Hald: Danske Bronzealders Dragter, Nord. Fortidsminder, II, 1935, Fig. 40 og Fig. 49. Samme Forf.: Costumes of the Bronze Age in Denmark, 1940, Fig. 66 og 76.

<sup>10</sup> Old. Teks.: Fig. 27—28, 141, 142, 157—158 og 204 b.

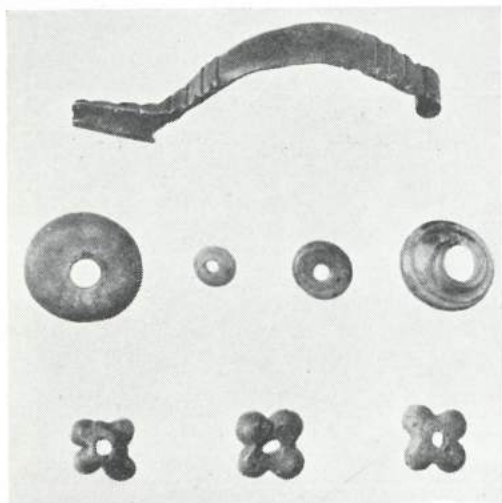


Fig. 28. Fibula og Smaasager fra Corselitze.  
Fibula and small objects from Corselitze.



Fig. 29. Kam fra Huldremose, fandtes indsyet i et Skindslag.  
Comb from Huldremose, found sewn into a skin cape.

Selve Corselitze-Fundet dateres efter en Fibula (Fig. 28) til ca. 400 e. Kr. F.<sup>11</sup>, og de til Corselitze-Gruppen regnede Tekstiler maa tidsmæssigt set ligge omkring 3—4. Aarhundrede og betegne en jævn Afløsning af Huldremose-Gruppen. Hvor længe Nedlægning af Lig i Moser har fundet Sted er foreløbig uklart, og jeg noterer kun for Fuldstændigheds Skyld, at der ogsaa kendes middelalderlige Moseligfund.

Typiske Træk for Corselitze-Gruppens Tøjer er:

Kipervævningen dominerer, Toskaft forekommer dog, men sjældent; de spindetekniske Forhold varierer, Kryds paa Islætten ses almindeligt; firtraadede, brikvævede Borter optræder ret hyppigt: Stoftætheden er jævnt tiltagende, og Traadtallene bevæger sig omkring 100 pr. 10 × 10 cm, men gaar dog lejlighedsvis saa lavt som til 73 og saa højt som til 134.

I Huldremose-Fundet forekom en Kam (Fig. 29), der dateres til Yngre Bronzealders Slutning eller til den tidligste Del af Keltisk Jernalder<sup>12</sup>. Antagelig falder da Hovedparten af Huldremose-Gruppens Tøjer i Keltisk Tid og Ældre romersk Tid, d. v. s. fra ca. 500 f. Kr. F. og til et Par Aarhundreder efter Kr. F.; enkelte Stykker er sandsynligvis ældre.

<sup>11</sup> Old. Teks. S. 192 ff. og S. 195. Fundet er dateret af Magister Hans Norling-Christensen.

<sup>12</sup> Old. Teks. 1950, S. 188 ff. Magister Hans Norling-Christensen anser Kammen for endnu ældre; Fra Nationalmuseets Arbejdsmark 1946, S. 83 ff. H. C. Broholm: Danmarks Bronzealder IV, S. 80, Fig. 229 ff.; Samme Forfatter: Danske Oldsager, IV, Nr. 230.

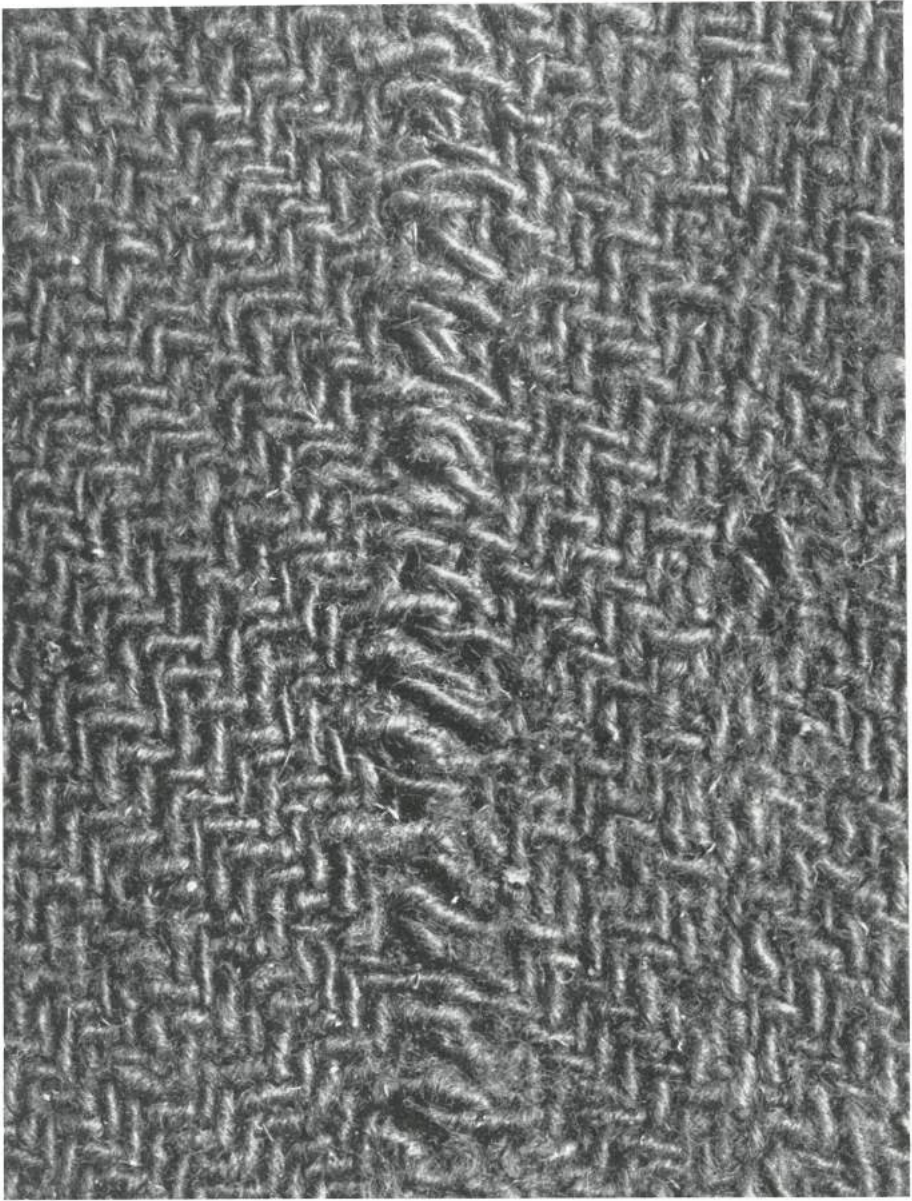


Fig. 30. Samlingen af de to Tværgårser, «Laasen», paa Rundvævning fra Huldremose.

Connection of the two transverse edges. The "lock" of the tubular-woven fabric from Huldremose.

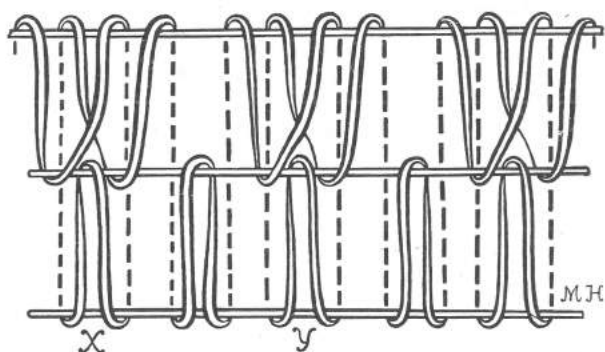


Fig. 31. Kædestilling i Rundvævning fra Huldremose.  
Warping of tubular-woven fabric from Huldremose, fig. 30.

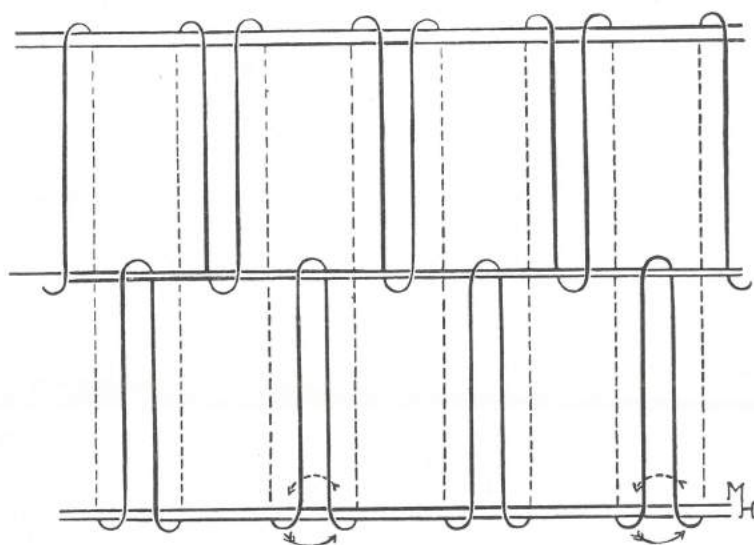


Fig. 32. Kædetraadene til Rundvævning fra Huldremose, tænkt tilbagedrejede  
i Udgangsstilling.

The warp of the tubular-woven fabric from Huldremose, conceived to have been turned back to the starting position.

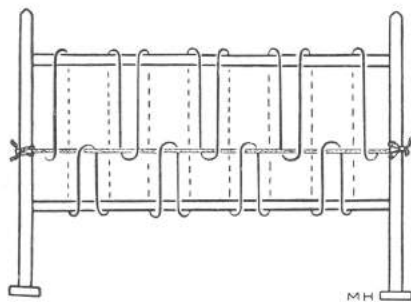


Fig. 33. Grundstilling for Opsætning til Rundvævning, Fig. 30.  
Basic position of warp for starting the tubular-woven textile fig. 30.

Karakteristisk for Huldremose-Gruppens Tekstiler er:

Garnet er ret groft og S-spundet baade i Kæde og Skud. Traadtallet paa  $10 \times 10$  cm ligger gennemgaaende omkring 70—80, dog med enkelte Udsving — saa lavt som til 33 og saa højt som til 123. Bindingen er en almindelig 2/2 Kiper, men Rudekiper forekommer ogsaa; ligeledes ses Terner dannet ved Farvevirkning. Ved Farveskifte gør Islættraaden af den ene Farve lejlighedsvis Spring over Striber af anden Farve. Smaakryds paa Skudtraade, d. v. s. Overspring til Naboskellet, er almindelige Foreteelser; noget sjældnere iagttages Vævekiler<sup>13</sup>.

Der findes ogsaa rørformede Sidekanter paa Vævets Langsider, i to Tilfælde i Forbindelse med mere komplicerede Konstruktioner<sup>14</sup>. Opsætningskanter optræder derimod ikke, hvilket er en naturlig Følge af, at Kæden har været lagt op til Rundvævning med lukkede Løkker paa begge Tværgrænser.

Indenfor dette Materiale indtager eet bestemt Stykke, nemlig den saakaldte Huldremose-Kjole, den centrale Plads, fordi den baade i væveteknik og dragthistorisk Henseende er et af de værdifuldeste Stykker, danske Fund har ydet<sup>15</sup>. Denne Vævning maaler efter Kæderetningen 264 cm, efter Skudretningen 168 cm, og da Tværgrænserne er forenede, faar den Form som et Rør eller en Cylindér, aaben for begge Ender. Samlingen er fin, ja, næsten umærkelig, og spores kun som en svag Afvigelse i Teksturen gennem en lodret Linie i »Cylinderen« (Fig. 30).

En Undersøgelse af Samlingen viser, at Kædetraadene her mødes fra begge Sider i Løkker, som holdes i Stilling af en gennemløbende Traad, en Slags »Laas«, der lukker hele Anlægget sammen. Se Planen over Kædestillingen, Fig. 31. Man finder her det S. 7 og 8 omtalte Træk bestaaende i, at Løkkerne paa den ene Tværgrænse forbinder Traad 1 med 3 og 2 med 4, medens det paa den modsatte Kant er Nabotraadene, som fortsætter i hinandens Forlængelse. Gaar man Analysen efter i Praksis og prøver at lægge et Sæt Traade op derefter, mærker man straks, at denne Kædestilling ikke virker primær; dertil er den alt for kompliceret. Ved at dreje hvert andet Traadpar (mærket X og Y) faar man den Situation, som ses paa Fig. 32. Den er enklere og gør Indtryk af at være Udgangsstilling.

I Hovedparten af vore rundvævede Tøjer, er Kædelægningen udført med

<sup>13</sup> Old. Teks. 1950, S. 188 ff. og S. 191. S. 195.

<sup>14</sup> Old. Teks. S. 156—158.

<sup>15</sup> Old. Teks. S. 49.

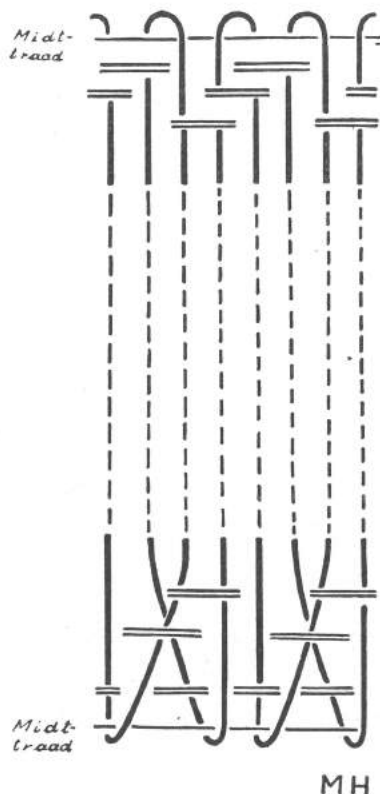


Fig. 34. Kæden i Huldremosetøjet, Fig. 30, som den maatte fremtræde i udbredt Tilstand.  
The warp of the Huldremose fabric fig. 30, as it would appear after "unlocking"  
and spreading out the textile.

Traad fra eet Nøgle, men vi har dog ogsaa Eksempler paa Trending, foretaget med to forskellige Traade<sup>16</sup>.

Det turde være klart, at Kædeanlæg af de omhandlede Former, for at Vævning kan finde Sted, maa hvile over to Bomme og kræve en Snor eller en Stang til at holde Løkkerne sammen, saaledes som vist Fig. 33, og ligeledes er det indlysende, at man ud af denne Rundvævning eller Cylindervævning kan faa et firkantet Tøjstykke ved at uddrage Samlingstraaden eller Pinden af Kædeløkkerne. Fig. 34 viser, hvorledes Huldremose-Kjølens Kæde vilde stilles, hvis man bredte Tøjet ud i et enkelt Lag. Metoden rummer altsaa to Muligheder for Produktets Form: a) den primære, at bevare »Laasen«, saa man har et lukket Tøjstykke uden at ty til Syning; b) den sekundære, at folde Stoffet ud, saa det udgør et firkantet Stykke med alle

<sup>16</sup> Old. Teks. 1950. S. 223—226. Fig. 222 a—222 d.



fire Grænser intakte. At man i Oldtiden har valgt imellem disse Muligheder under Hensyn til den Anvendelse, man vilde gøre af Produktet, turde være klart. Forøvrigt har man naturligvis kunnet benytte Stoffet i den lukkede Tilstand først og senere — overfor eventuelle nye Krav — drage Samlings-traaden ud, hvorimod det omvendte ikke lod sig gøre.

Efter de anførte Træk kan der ikke herske Tvivl om den tekstilhistoriske Stilling for de fire Tøjer fra Borremose og Thorup; de tilhører alle ifølge deres Analyse Huldremose-Gruppen. Vi er endog saa heldige, at der paa Tæppe C (se Fig. 9, 12 og 14 ved Bogstaverne A—Z) er et lille Parti af Rundvævningens »Lukke« i Behold, og Løkkerne heri ligger, som det vil ses af Fig. 12, i en Stilling, som ganske svarer til den, Løkkerne indtager om Midttraaden paa Fig. 31, d. v. s. Rundvævningen fra Huldremose, Fig. 30.

Paa de tre andre Tøjer, som foreligger i aabnet Tilstand, finder vi paa Tværgrænserne Kædeløkkerne i de karakteristiske Stillinger som Vidnesbyrd om Trendingsmaaden.

De Tøjer, som her behandles, slutter sig saaledes paa det smukkeste til den ældste Gruppe af de tidligere publicerede Mosetekstiler, og Spørgsmaalet bliver nu, om de Fund, de tilhører, yderligere kan oplyse noget om den tidsmæssige Stilling. For Thorup Tæppets Vedkommende kan der straks svares benægtende. Dette er jo et enkeltfundet Stykke og blev optaget af Tørvearbejdere, som afleverede det til Hobro Museum. Derimod hører der, som allerede nævnt ovenfor, nogle Smaasager sammen med de tre Borremose-tøjer, og da jeg ikke selv er Arkæolog, har jeg bedt to Kolleger, som ogsaa tidligere har bistaaet mig, naar det drejede sig om arkæologiske Dateringer, om at udtale sig om Lerkar-Fragmentet (Fig. 35) og de andre Fundsager (Fig. 36—37). Inspektør, mag. art. Hans Norling-Christensen har fremført som sin Opfattelse, at Lerkarret ikke kan stamme fra Romersk Jernalder; men maa høre til den keltiske Tid og snarest til dennes tidligste Del; og Dr. phil. H. C. Broholm har givet mig den nedenstaaende Redegørelse for sin Mening: »Der fandtes sammen med Liget i Borremose følgende Sager: Et skiveformet, gennemboret Ravstykke, 1,9 cm i Diam., 0,9 cm tykt, skødesløst tildannet og med en Stump Snor siddende i Gennemboringen. Perlen (Fig. 36 a) giver intet Holdepunkt for Tidsfæstelsen af Fundet. Et rundagtigt, let hvælvet Bronzestykke, slidt og noget uregelmæssigt, ca. 1,7—1,8 cm i Tværmaal (Fig. 36 b) har i Toppen et rundt Hul, ca. 6 mm i Tværmaal. Det viser Spor af Slid, formentlig fremkommet ved, at Stykket i længere Tid har været baaret i en Snor. Godset er ret tyndt. En nøjere Bestemmelse af Stykket kan ikke gives. Muligvis kan det oprindeligt have udgjort

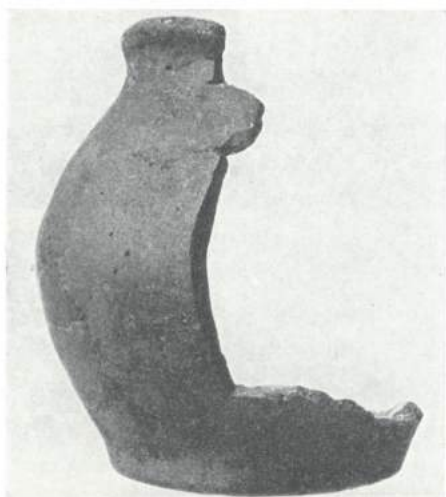


Fig. 35. Fragment af krukkeformet Lerkar fra Borremose. Fund 1947.  $\frac{3}{4}$  St.

Fragment of pot-shaped earthen vessel from Borremose. Find 1947.  $\frac{3}{4}$  size.



Fig. 36 a-b. Bronze og Rav, som har været baaret i en Rem. Borremose 1947.  $\frac{3}{4}$  St.

Objects of bronze and amber, which had been carried in a strap. Borremose 1947.  $\frac{3}{4}$  size.

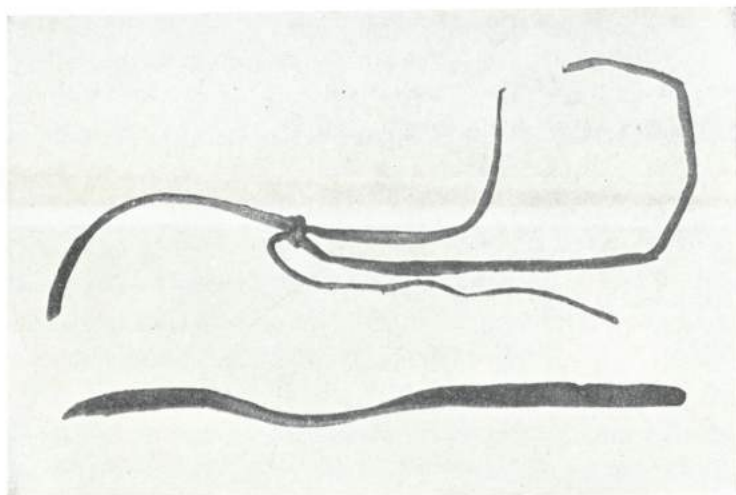


Fig. 37. Rester af Læderrem. Borremose 1947.  $\frac{3}{4}$  St.

Remnants of leather strap. Borremose 1947.  $\frac{3}{4}$  size.

Belægning for en Naal (af Typen Sophus Müller: Ordnung III, 36 og J.L. Pič: Le Hradischt de Stradonitz en Bohême, Leipzig 1906, Pl. XIV, Fig. 4), og ved secundært Brug have faaet sin nu uregelmæssige Form. Som Fixpunkt er det ikke meget værd. Bunden og den tilhørende Flage af et lille Lerkar (Fig. 35) har nu en sort Farve, sikkert fremkaldt af Mosevandet.

Karret, der har haft Form som en lille, rundbuget Krukke, har været 8,9 cm højt fra Bunden til Mundingen; Bunddiameteren er 6 cm. Den udadbøjede Munding er let fortykket, og Bunden viser en tydelig Standflade. Lermassen er blandet med fint Sand. Denne magre, fine og haardtbrændte Lermasse ligner meget den, man hyppigt finder anvendt til Lerkar fra Slutningen af Yngre Bronzealder. Om Keramikken fra denne Tid minder ogsaa den let fortykkede Rand, der kendes fra mangfoldige Lerkar. Jeg anfører som Eksempel: Danske Oldsager IV, 390, 393, 394, 397; og i samme Materiale finder man ogsaa Standflader som karakteristiske Træk (se Danske Oldsager IV, 365, 375, 382, 392, 393, og Tallet kan let forøges). Ganske nøje Paralleler til Formen har gravfundne Kar fra Bronzealderen ikke at opvise; men Skaar af smaa Kopper og Krukker af lignende Art forekommer hyppigt paa Bronzealder Bopladser. Alligevel tør jeg ikke datere Flagen af Borremosekrukken til Yngre Bronzealder, men mener paa den anden Side med fuld Sikkerhed at turde hævde, at den ikke kan være yngre end Keltisk Jernalders ældste Tid.«

De to Arkæologer daterer saaledes ganske overensstemmende; derimod er de ikke enige med Elise Thorvildsen, som i sin Afhandling i »Kuml« skriver, at Lerkarret tilhører sidste Del af Keltisk Jernalder eller Ældre romersk Jernalder<sup>17</sup>.

Nu er Forholdet imidlertid dette, at Borremose har ydet ikke mindre end tre betydelige Moseligfund, nemlig i Aarene 1946, 1947 og 1948, og disse er alle blevet behandlere i den nysnævnte Afhandling af Elise Thorvildsen, som forsøger at tidsbestemme dem ved Hjælp af Pollenanalysen, hvilket jo kan være forstaaeligt, da denne gennem de senere Aar har spillet en stor Rolle for Datering af Mosefund; men da Elise Thorvildsen samtidig oplyser (S. 36 og 40), at alle tre Lig fandtes i *gamle Nedgravninger*, er Betingelserne for en sikker Bestemmelse ad denne Vej efter min Mening her yderst svage<sup>18</sup>.

Man kan jo under saadanne Forhold næppe gaa ud fra, at den Tørvejord, som omgiver Liget, er opstaaet ved rolig Vækst paa Stedet; snarere maa vel de døde — det synes her at være voldeligt aflivede Personer, det drejer sig om — være blevet skjult med den opgravede eller afgravede, hvilket vil sige *omtumlede*, Tørvejord fra Mosehullet eller dets Omgivelser.

Forøvrigt har jeg hverken i Beretningerne eller i Litteraturen fundet nogen Definition af Udtrykket »en gammel Nedgravning«, hvilket ikke

<sup>17</sup> Elise Thorvildsen: Menneskeofringer i Oldtiden, Kuml 1952, S. 40.

<sup>18</sup> Se f. Eks. hvad jeg citerer efter Troels Smith. Olddanske Tekstiler, S. 197 nederst. Endvidere B. Brorson Christensens Udtalelser i: Pollenanalytisk Datering af et Moselig fra Bredmose, St. Arden, Danmarks Geologiske Undersøgelse IV. R., Bd. 3, Nr. 5, S. 14.

vilde være overflødig; thi dette kan ikke kaldes eentydigt. Menes der en i Forvejen bestaaende Fordybning i Terrænet, fremkommet f. Eks. ved Oldtidsfolkets Gravning af Tørsv, eller menes der et for Lejligheden dannet Hul, som man vilde benytte alene for en Person, som skulle skaffes af Vejen med det samme? I første Tilfælde kan jo ingen vide, hvor længe Hullet har staaet aabent, eller hvor betydelige Forstyrrelserne har været, allerede før Liget kom derned, og i begge Tilfælde synes det overvejende sandsynligt, at der over den døde er blevet kastet en sammenrodet Jordmasse, som intet sikkert kan oplyse om Forholdene. Hvis det drejer sig om Mennesker, som var kommet i Mosen i levende Live, f. Eks. ved Ulykkestilfælde, eller maaske Selvmordere eller Personer, der til Straf var blevet aflivet ved Drukning, tør man vist gaa ud fra, at de har kæmpet og tumlet og følgelig sat Dyndet i Bevægelse i Mosebunden.

Ogsaa overfor Teorien om de »henlagte« Moselig stiller jeg mig efterhaanden skeptisk. Adskillige af Mosefundene er forlenet med en Gru og en Uhygge, som tyder paa, at man hverken nærede Ønske om at gense de døde eller om at have andre til at se dem. Hertil kommer dette efter min Mening meget vægtige Argument, at et Lig, som blev henlagt paa *aaben* Moseflade, uden Tvivl vilde nedbrydes ved Forraadnelse og Medvirken fra Dyreverdenen saa hurtigt, at Tørsven ikke vilde kunne naa at dække den døde, og der maatte saaledes kun blive sparsomme Rester eller slet intet tilbage til Vegetationen at omslutte (sml. B. Brorson Christensen. anf. Skr. S. 14). Der foreligger forøvrigt ogsaa Fund fra Moser, hvori blot meget medtagne og forrevne Stumper af Skind eller Tøj minder om de sædvanlige Bestanddele i Moseligfund. For mig at se maatte det snarest bliver saadanne beskadigede og løsrevne Dele af Beklædningsgenstande, som kunde være det, de nedbrydende Faktorer havde ladet tilbage efter et henlagt Lig. Den døde selv vilde helt — eller næsten helt— være forsvundet. Hermed være ingenlunde sagt, at jeg anser saadanne stærkt medtagne Sager eller Ligrester for at indebære noget, som i særlig Grad støtter, endsige beviser Teorien om Henlægning af døde Mennesker paa tørre Moseflader; thi disse daarligt bevarede Fund kan ogsaa udmærket godt stamme fra Lig, der *har* været nedgravet eller sænket i Mosehuller. Da jeg i 1950 (Olddanske Tekstiler S. 27) beskrev et Ligfund fra Søgaard's Mose, Daughjerg S., Fjends H., var jeg tilbøjelig til at anse dette for at have været henlagt paa Mosefladen. Af et Brev fra Lærer N. G. Bøgelev, Skive, og af Moselaboratoriets Protokol fremgaar imidlertid, at den døde hverken har været henlagt paa Mosens Overflade eller nedsænket i Søen, men derimod er blevet lagt i gravet Grav.

Den Prøve, som ved Udpræpareringen blev taget af Tørven under Liget, er nu blevet undersøgt af Inspektør Svend Jørgensen, som venligst har oplyst mig om, at den ikke bestaar af Kæruld, men af ren Sphagnum.

Jeg anser som sagt Teorien om de henlagte Moselig for yderst svag, for ikke at sige ganske usandsynlig. At Genstande af mere bestandigt Materiale derimod kunde holde sig, til Tørven naaede at dække dem, turde være en anden Sag.

Da Elise Thorvildsen imidlertid drager vidtgaaende Slutninger ud fra de til Raadighed staaende Pollenprøver, skal jeg ikke undlade at anføre hendes Udtalelser (Kuml. S. 40), der for Mandsliget, fundet i 1947, lyder saaledes: »Pollenanalysen, som mag. scient. Alfred Andersen har foretaget på grundlag af prøverne fra mosen og prøver, som blev taget i og omkring selve liget, har givet som resultat, at det må anses som sandsynligst, at den døde er anbragt i mosen på et tidspunkt, som ligger indenfor Borremosefæstningens tid, snarest inden for ældre romersk jernalder, d. v. s. da der var landsbybebyggelse på fæstningsholmen. Den pollenanalytiske datering støttes af lerkarret, som blev fundet ved liget, det tilhører sidste del af keltisk jernalder eller ældre romersk jernalder«<sup>19</sup>.

Gaar vi til Museets Arkivalier vedrørende Fundet, finder vi deri en Meddelelse af 29. August 1952, at Magister Alfred Andersen kalder sin Bestemmelse for: »den ønskede foreløbige datering«, og udtrykker sig saaledes: »Med alt mulig forbehold i betragtning af de mange fejlkilder, der kan være tale om, vil jeg dog anse det for sandsynligt, at disse tre prøver angiver ligets alder«. Iøvrigt siger han i samme Brev, at fire af de indsendte Prøver er blevet undersøgt, og at »Nr. 2, der afveg en del fra de tre andre (noget yngre end disse) stammer antagelig fra tørv lagt over liget efter optagningen. Den mener jeg derfor at kunne se bort fra«. Naar man derhos bemærker, at Elise Thorvildsen i sin Afhandling (S. 36) oplyser, at man, inden hun kom tilstede paa Aastedet, havde givet Arbejderne Besked om ikke yderligere at berøre Fundet, og at man af Hensyn til den bagende Julisol atter havde tildækket det med Tørvedynd, saa forstaar man saare vel, at Pollenspecialisten maa gardere sig med et Forbehold.

Da Elise Thorvildsen som sagt ogsaa inddrager de to andre Moseligfund fra Borremose i sit Dateringsforsøg, maa vi i Korthed opholde os ved dem. Vi tager først 1946-Fundet og henholder os til Beretningen, givet af Knud Thorvildsen, som har udpræpareret Fundet i Nationalmuseets Konser-

<sup>19</sup> Elise Thorvildsen: Menneskeofringer i Oldtiden, »Kuml« 1952, S. 40.

veringsanstalt<sup>20</sup>. Det hedder heri bl. a.: »Ifølge oplysninger fra museumsleder Vestergaard-Nielsen, Aars, var liget fundet 2 m dybt i mosen af tørvearbejdere, som mente på stedet, under et ca. 0,50 m tykt ubrudt tørvelag at have konstateret en gammel nedgravning i mosen. Liget blev ikke frigravet på stedet, men blev liggende i tørven, som blev skåret fri, hvorefter tørveklumpen med liget blev emballeret i en trækasse og sendt til Nationalmuseet . . . Ved udgravningen konstateredes, at liget i mosen har været anbragt siddende med bøjede ben, der krydsede hinanden, idet højre underben var lagt over venstre. Overkroppen lå med en vridning til venstre i hoften tæt ned mod venstre lår, således at højre skulder næsten berørte venstre knæ . . . Armene hængte nedad, venstre arm var bøjet ca. 90° i albueleddet med underarm og hånd vandret under sædepartiet. Højre overarm lå over højre lår lige over knæet, hånd og underarm var løsnet ved albueleddet og lå ovenpå skindkapperne ved ligets fødder. Det må formodes, at tørvearbejderne i mosen har beskadiget armen og derefter har anbragt hånd og arm på dette sted . . . Ligets stærkt sammenbøjede stilling forklares naturligt ved sammensynken af liget efterhånden som dets egen og tørvens vægt har virket, forudsat at liget har været anbragt i siddende stilling«. Derefter beskrives Bevaringstilstanden, som gennemgaaende var god, og videre hedder det: »På hænder og fødder manglede neglene, men 5 løse taanegle fandtes omkring knæene«.

Dette Uddrag turde være alt nok til at vække Uro angaaende Fundforholdenes Beskaffenhed som Basis for en Pollenbestemmelse, og f. Eks. kan den Oplysning, at Ligets Taanegle fandtes omkring dets Knæ, ikke just virke fremmede paa Tryghedsfølelsen. Ser vi paa Fotografiet Fig. 38, som er taget ovenfra og under Udpakningen og viser Ligets opadvendende Side efter den Stilling, hvori det sad i Mosen, finder vi ogsaa rigtigt, at dets Ben er bøjede, men dog ikke stærkere, end at de tillige er fremstrakte. Kun det bageste af venstre Fod var synligt; thi — som det hedder i Beretningen: »Ved siden af og tildels over ligets fødder lå helt sammenkrøllet to skindkapper«, og det Spørgsmaal melder sig: Hvorledes er Taaneglene kommet til at ligge i Omraadet ved Ligets Knæ? Neglene maa jo have løsnet sig; men de fandtes baade højere i Lagene end Fødderne og et ret betydeligt Stykke fra disse efter horizontal Retning, og da tilmed Forpartiet af Fødderne laa inde *under* Skindkapperne, synes det gaadefuldt, hvorledes Neg-

<sup>20</sup> Beretning af 29. Juni 1946, se ogsaa Knud Thorvildsen: Moseliget fra Borremose i Himmerland. Fra Nationalmuseets Arbejdsmark, 1947, S. 60 og 62 ff.

lene i det hele taget har kunnet komme til at indtage den angivne Position i Forhold til deres naturlige Plads paa Legemet. At det eventuelt kunde være Fingerne, stammende fra højre Haand (den venstre laa jo under Ligets Sædeparti), det drejede sig om, kunde være mest sandsynligt, eftersom højre Underarm og Haand forekom friggjort fra Legemet iøvrigt og maaske af Finderne var anbragt paa Skindkapperne *over* Ligets Fødder; men denne Tanke maa vel afvises, idet man vanskeligt kan tænke sig, at en Forveksling af Finger- og Taanegle har fundet Sted. At Neglene med Vold kan være revet af Ofret — eventuelt som et Led i Tortur — kan næppe heller være troligt; thi saa vilde vist ingen have vist Omhu for at medgive dem ved Nedlægningen. Mere troligt er det nok, at Liget er blevet fundet i sekundær Placering og saaledes har ændret Stilling paa et Tidspunkt, hvor Destruktionen var saa fremskreden, at Neglene var gaaet løse, en Forklaring, som kunde stemme nogenlunde med den Opfattelse, som Konservator Thorvildsen antyder i Beretningen om en senere Sænkning af Liget. Men hvis der er foregaaet noget af denne Art og med saa kraftig Virkning, at det kunde adskille Taanegle fra Tær saa vidt, som sket er, tyder det meget paa, at Liget har været omsluttet af en bevægelig Substans, Dynd eller ligefrem Væde, og at der har været stærk Uro i Omgivelserne, hvilket ydermere maatte rejse Tvivl angaaende Renheden i de til Raadighed for Pollenundersøgelsen staaende Jordprøver.

Vi vender nu Opmærksomheden mod det, som oplyses om nogle Prøver fra dette Fund. I sin Liste af 1. August 1946 siger Knud Thorvildsen bl. a. saaledes:

»Prøve 1—4,

taget umiddelbart over Ligets Rygskind. Prøve 1 lige ved Skindet, Prøve 4: 5,5 cm over Skindet. Prøverne er taget fra Mosejord, der har ligget over Liget, som det sad i Mosen. Muligheden af, at Jorden er forstyrret ved Fremgravning af Liget, er ikke udelukket.

Prøve 5,

taget lige over Birkekæppen ved Ligets Nakke. Kæppen dog muligvis i sekundært Leje.«

I et andet Bilag til Knud Thorvildsens Beretning, dateret 31. Juli 1946, hedder det: »Om Prøverne 6—7 og i mindre Grad om Prøverne 8—9 gælder det, at Urenheder kan være skyllet ned under Udgravningen af Liget paa Museet, idet Udgravningen foregik under stadig Skylning med Vand...»



Fig. 38. Mandlig fra Borremose (1946-Fundet) i den Stilling, hvori det befandt sig i Mosen. Skindkapperne er løftet, saaledes at Fødderne blottes.  
The dead body of a man, from Borremose (find 1946), in the position in which it was found in the bog. The skin capes have been lifted so as to expose the feet.

Prøve 10: taget midt i en  $18 \times 12$  cm stor fast Klump Tørv dannet i Fold i den ene Kappe. Mulighed for Urenhed maa anses for udelukket«.

At den Usikkerhed og Uensartethed, Knud Thorvildsen selv noterer, virkelig er tilstede, kommer da ogsaa til Udtryk ved den pollenanalytiske Undersøgelse. I Brev af 14. November 1946 skriver Magister Alfred Andersen først, at fire Prøver (Nr. 6, 7, 8, 9) har givet omtrent samstemmende Resultater uden Tegn paa Forurening og peger hen paa »Landsbytid« (hvormed han mener Romersk Jernalder), men fortsætter saa: »Endvidere har jeg set paa Prøverne Nr. 1 og 10, men disse viser et fra de fire andre afgjort afvigende og meget ældre Spektrum. Da desuden disse to Prøver har et helt andet makroskopisk Udseende, maa man gaa ud fra, at de stammer fra Tørveklumper, som ved Gravning af den forhistoriske Tørvegrav er smidt op nede fra Bunden og saa senere er raslet ned igen, evt. efter at Liget er anbragt i Tørvegraven«<sup>21</sup>.

Efter dette forundrer det mig meget, at Knud Thorvildsen i sin Afhandling i »Fra Nationalmuseets Arbejdsmark« kan skrive saaledes om de udtagne Prøver: »Disse, som paa Danmarks Geologiske Undersøgelse« er blevet undersøgt af mag. scient. Alfred Andersen, daterer med stor Sikkerhed Liget

<sup>21</sup> Om Prøverne 2, 3, 4 og 5 finder jeg intet i Meddelelsen; derimod skriver Magister A. Andersen i et Brev af 4/12 1947 noget om eventuelt fortsat Undersøgelse, aabenbart af baade 1946- og 1947-Fundene. Derom har jeg dog ikke kunnet finde nogen Oplysning i Beretningerne.



til de første Aarhundreder af vor Tidsregning, d. v. s. ældre romersk Jernalder«<sup>22</sup>.

Og tilbage har vi nu det tredje Fund fra Borremose, det Kvindeligt, som blev optaget i 1948. Om den Pollenanalyse, som blev foretaget af tre Prøver herfra, (hvoraf een er taget 2 cm under Liget, to umiddelbart over Liget) siger Magister Alfred Andersen i Brev af 26. September 1952: »Den første havde et noget ældre præg, hvad der er naturligt nok, eftersom man jo åbenbart har gravet et hul, som liget er lagt ned i. De to sidste, som er meget ens, må derimod datere damen. Som det gjaldt for de to førstfundne mose- lig, gælder det også her, at den nu foretagne foreløbige undersøgelse tyder på, at mennesket har levet enten samtidig med Borremosebebyggelsen (d. v. s. fæstningstid eller landsbytid) eller lige efter«. Jeg oplyser for Fuldstændigheds Skyld, at Borremose Fæstningens ældste Lag ifølge Johannes Brøndsteds Datering<sup>23</sup> tilhører Keltisk Tid, hvilket dog i denne Forbindelse efter mit Skøn er af mindre Interesse, idet Moseligene efter hele deres Beskaffenhed synes bedst anbragt paa afsides liggende Steder og i og for sig hverken forudsætter en nærliggende Beboelse eller Tilknytning til en bestemt Boplads. Og forøvrigt drejer det sig jo atter om et nedgravet Fund og om en Bestemmelse, som af Geologen betegnes som foreløbig<sup>24</sup>.

Dog, hvorom alting er, Elise Thorvildsen mener altsaa at kunne konkludere saaledes: »Den pollenanalytiske datering knytter de tre lig sammen i tid. Pollenanalysens resultat blev ikke modsagt af lerkarret, som fandtes sammen med mandsliget i 1947. Skindkapperne ved 1946-liget støtter også den pollenanalytiske datering. Den tidlige datering af Huldremose-gruppens tekstiler kunne som ovenfor omtalt ikke anses for bindende, og nu, da vi har en pollenanalytisk datering på skørtet fra Borremose, må det være

<sup>22</sup> Knud Thorvildsen: »Moseligt fra Borremose«, Fra Nationalmuseets Arbejdsmark, 1947, S. 63. Ogsaa i denne Afhandling siger K. Thorvildsen paa S. 60, at »Liget laa i en gammel nu udfyldt Nedgravning«.

<sup>23</sup> I 1936 skriver Johannes Brøndsted, Fra Nationalmuseets Arbejdsmark, S. 40 om Dateringen: »Efter det hidtil fundne ser det ud til, at den Tid, i hvilken Befæstningen med Afbrydelser har været i Brug, spænder over flere Aarhundreder fra 3.—4. Aarh. f. Kr. til 1. Aarh. e. Kr. F., d. v. s. det meste af »Keltisk« Jernalder og et Stykke ind i »Romersk«. — Og i 1940 i Danmarks Oldtid III, S. 65, saaledes: »Alt i alt vil saaledes Borremosebefæstningen og dens Beboelse, hvorom Voldgravens to Kulturlag vidner, sandsynligst kunne dateres til de to sidste førkristelige Aarhundreder, uden at det dog skal bestrides, at Bebyggelsen kan have fortsat ind i Romertidens Begyndelse. Hvor stort et Tidsrum, der saa ligger mellem de to Bebyggelser paa Borremose, savner vi indtil videre Midler til nærmere at bestemme.

<sup>24</sup> I Brev af 2/7 1955 har Magister Alfred Andersen meddelt mig, at der ikke foreligger noget nyere end det her anførte angaaende Datering af Ligene fra Borremose, men at et Forsøg paa en nøjagtigere Datering muligvis vil blive foretaget senere.

berettiget heraf at slutte, at tøj af samme type som Huldremosefundets i hvert fald kan være i brug endnu i ældre romersk jernalder<sup>25</sup>.

At hendes Opfattelse angaaende Dateringen af Lerkarret og Kammen fra Huldremose ikke synes at vinde Tilslutning, skal jeg komme tilbage til nedenfor; og at hendes Opfattelse angaaende Betydningen af Pollendateringen for Skørtet fra 1948-Fundet ikke deles af mig, kan jeg begrunde her. Det løjerlige ved Sagen er nemlig, at hun aabenbart slet ikke har bemærket, at denne — selv om den var aldrig saa sikker — hverken vilde betegne en Nyhed eller noget, som kom i Strid med min Tidsbestemmelse for Huldremose-Tøjerne. Paa S. 195 i »Olddanske Tekstiler«, 1950, siger jeg nemlig saaledes: »Hovedparten synes at tilhøre Tiden mellem den keltiske Jernalders Indtræden og 1. og 2. Aarh. e. Kr., enkelte Stykker er rimeligvis ældre«. Man kunde vel med Føje have ventet, at Elise Thorvildsen, naar hun vil vende sig imod mine Tekstildateringer, havde sat sig ind i det Materiale, jeg har bygget paa, f. Eks. mine Opstillinger over daterbare Fund og tekstiltekniske Træk; de sidstnævnte turde have Krav paa at blive regnet for Realiteter, ligesaavel som andre Kulturelementer. Paa Skema D (Old. Teks. S. 143) ses saaledes, at ren Venstrespinding (S-sp), som er et af de for Huldremose-Tekstilerne karakteristiske Træk, forekommer i Fund No. 51—54 og senest i Nortvig, daterede af Arkæologerne til 1. og 2. Aarh. e. Kr., hvilket er Ældre romersk Jernalder<sup>26</sup>. Se ogsaa Olddanske Tekstiler, S. 193, 195 og 141<sup>27</sup>; endvidere S. 198, hvor der netop tales om en større tidsmæssig Spredning af Moseligfundene end oprindeligt antaget af Forskerne. Men dette berettiger absolut ikke til nogen Rykning af Huldremose-Gruppen som Helhed.

Og nu den øvre Grænse for Huldremose-Gruppen. Det er allerede nævnt ovenfor, S. 32 ff., at Magister H. Norling-Christensen og Dr. Broholm daterer Lerkarret i 1947-Fundet til den ældste Del af Keltisk Tid og saaledes ikke giver Elise Thorvildsen Medhold i hendes Bestemmelse for dette som hørende til sidste Del af Keltisk Tid eller Romersk Jernalder. Endvidere er S. 27 anført Dr. Broholms Datering af Huldremose-Kammen med Henvis-

<sup>25</sup> Kuml 1952. S. 42.

<sup>26</sup> Daterede af Hans Norling-Christensen, Old. Teks. 1950, S. 79.

<sup>27</sup> I Forbindelse med Offerfundet fra Thorsbjerg Mose, som ifølge Johannes Brøndsted (Danmarks Oldtid III, S. 220) spænder fra tidlig 2. Aarh. til tidlig 5. Aarh. siger jeg Old. Teks. S. 226: »Det synes da, som om Thorsbjerg-Fundet foreløbig betegner den nedre Grænse for Rundvævningens Forekomst, og det stemmer jo forøvrigt godt nok med de Betragtninger, jeg ovenfor har fremført angaaende saakaldte »Overslæb« af kulturelle Træk, og det naturlige i, at de forskellige Grupper glider over i hinanden«. (Tøjstykke Nr. 24824 c, Fund Nr. 44 paa Skema A. Old. Teks. S. 141).

ning til det Materiale fra Ind- og Udland, som han bygger sine Slutninger paa. Herom siger Elise Thorvildsen saaledes: »Huldremose-kammen er et unikt stykke, som med lige så god ret kan placeres længere nede mod vor tidsregning«, men uden at fremføre den mindste Smule Materiale om Kamme eller Ornamentik til Støtte for denne Mening, og Dr. Broholms Datering forblev saaledes urokket. Men derved mistede Elise Thorvildsen tillige den Berettigelse, hun mente at have skaffet sig for sine Forsøg paa at datere Moseligfund ved Hjælp af Skindkapper, saaledes som hun gør det i ovenfor omtalte Tilfælde med Borremose-Fundene (Kuml. S. 42), og overfor et ejendommeligt Fund fra Roum Mose, hvor et afhugget Kvindehoved fandtes indsvøbt i en Skindkappe. Om sidstnævnte siger hun: »Skindkappen indicerer, at også dette hoved er lagt i mosen omkring vor tidsregnings begyndelse (Kuml. S. 45)«. Sagen er nemlig den, at det netop var i et Skindslag, Huldremose-Kammen var *indsyet*, og følgelig kan dette Slag ikke tidsmæssigt frigøres fra Kammen (Fig. 29), hvis Datering hun ikke har rokket. Endvidere var der flere Skindslag — maaske fire — i Karlby-Fundet, hvortil ogsaa hører det før omtalte ternede Tøjstykke; og dette har væsentlige Træk fælles med Gerumskappen, hvis Tilknytning til Bronzealderen maa anses for sikker. Se ovenfor S. 26. At der saaledes er Basis for at datere flere af Skindkapperne til meget tidlig Tid, kan ikke bortforklares, men at Typen har været i Brug igennem et længere Tidsrum, turde være højst sandsynligt; thi der var ogsaa et Skindslag i Haraldskær-Fundet; et af de Fund, som jeg regner til Corselitze-Gruppen. (Se ovenfor S. 27 og Old. Teks. 1950, S. 193). Skindkapperne har saaledes været i Brug gennem mange Aarhundreder, og til en tidsmæssig Findeling af Moseligfundene kan de følgelig ikke anvendes. Altsaa skred Grundlaget under Elise Thorvildsens Datering af Roum-Fundet, og hvad specielt de to Skindkapper fra Borremose 1946 angaar, maa endvidere oplyses, at de forekom sammen med en mindre Tøjstump, der viser netop den spindetekniske Kombination, som er karakteristisk for Ældre Bronzealders Vævninger (S-sp. Tr. og Z-sp. Isl.), og dette taler i alle Fald imod en Datering til Romersk Jernalder og til Gunst for en tidlig Placering af Fundet. Til Egekistetiden kan man dog ikke datere Tøjstumpen, idet Vævningen er en 2/2 Kiper, som vi endnu ikke har truffet fra et saa tidligt Tidspunkt; men under passende Hensyntagen til dette og Muligheden aaben for »Overslæb« i Spindemaaderne, turde der dog være en vis Rimelighed i at ansætte Tøjstumpen — og dermed hele 1946-Fundet — til Yngre Bronzealder eller ældste Keltertid, hvilket vil sige, at det falder naturligt sammen med Huldremose-Fundet. Min Hypotese om Kipe-

rens Forekomst i Danmark under Yngre Bronzealder er jo blevet en Kendsgerning, idet Haastrupfundets Sager alle tilhører Bronzealderens 6. Periode. (Se ovenfor S. 21 f.). At Tøjstykket fra Haastrup ifølgdets ringe Udstrækning ikke kan give saa fyldige Oplysninger om tekniske Forhold som en fuldt bevaret Vævning er klart, og selvom man vel ikke kan afgøre med Sikkerhed, om det er vævet herhjemme eller hidrører fra et indført Dragtstykke, viser det dog, at Kiperen under Bronzealderen har fundet Vej hertil. Hermed underbygges yderligere Dateringen af Gerumskappen, hvis Betydning for Forstaaelsen af det danske Materiale fra Moserne, vi ikke kan komme udenom. Dette statelige, svenske Klædningsstykke med Snit som vore Mandskapper fra den Ældre Bronzealder har jo ikke alene Kiperbindingen, men ogsaa andre vigtige Træk fælles med Tøjerne i Huldremose-Gruppen; det kan saaledes med Føje betegnes som et Bindeled mellem disse og Vævningerne fra Egekistefundene. Tager vi derhos i Betragtning, hvor faa Tekstiler, Fundene har skænket os, fra Tiden imellem den Del af Bronzealderen, der har ydet de store Dragtfund, og Bronzealderens Ophør — hvilket vil sige rundt regnet 6—700 Aar — da maa vi erkende, at der kan være sket mangt og meget i Tekstilkunsten, som vi endnu ikke har Materiale til at følge, og at vi nok snarest maa være forberedt paa en Tilbagerykning i Tid for visse vævetekniske Forhold.

Om det principielle angaaende Dateringsproblemerne for Moseligfundene har de Aar, som er forløbet, siden »Olddanske Tekstiler« blev til, ikke forandret mit Syn. Jeg kan i Virkeligheden til Afslutning af dette Kapitel give Udtryk for min Opfattelse med netop de samme Ord, hvormed jeg i 1950 i *Olddanske Tekstiler* S. 187 indledte mit Afsnit: »Vævningerne arkæologisk og teknisk bestemt«, og de lyder: »Selve Fundforholdene siger ikke noget om Fundenes Alder, og Pollenanalysen, der i de senere Aar har ydet Arkæologerne uvurderlig Hjælp ved Tidsfæstelsen af mosefundne Sager, lader sig kun i faa og heldige Tilfælde benytte med Fordel. Fra ældre Fund, som er indgaaet til Museet igennem et Tidsrum af over hundrede Aar, foreligger overhovedet ingen brugbare Jordprøver; og de i de senere Aar fremdragne Moselig har gentagne Gange vist sig at være nedgravede i Tørven i Lag, der givetvis maa være ældre end Fundet selv. Det bliver saaledes nødvendigt at undersøge, om vi ved Hjælp af Fund, der indeholder andre Sager end Tøj, kan faa en Datering frem efter den sædvanlige komparative Metode...« Og dette er just, hvad jeg igen har forsøgt.

MARGRETHE HALD:  
ANCIENT DANISH TEXTILES

found

Within the Period 1947-1955.

Since the publication in 1950 of my book *Olddanske Tekstiler* (Ancient Danish Textiles) an additional material of textiles has been disclosed to me, finds from bogs and graves. This material comprises large as well as small pieces of fabric, but all of such great value that a description of these seems appropriate.

DESCRIPTIONS OF FINDS

*I. The Corpse of a Man found in Borremose\*.*

In the summer of 1947 the corpse of a man was unearthed in the northern part of Borremose, Himmerland<sup>1</sup>.

It lay face down with the head pointing north<sup>2</sup> in a pit left after previous peat-digging. Woolen cloths were wrapped around the legs and the upper part of the body, which latter was in rather decomposed state, while the stomach and abdomen were totally absent. The left shoulder area with the arm and hand, as well as the legs were preserved, and so was the head, though the occipital area was somewhat damaged. The hair, now of a reddish brown colour, was rather short. Round the neck was a leather cord, to which had been attached a small bronze plate and an amber bead.

The cloth covering the legs proved to consist of three woven pieces of importance. Uppermost was a blanket (A, fig. 1). Then followed a „shawl“ with fringes along both transverse edges (B, fig. 5); and undermost a third piece of a longish shape, but rather torn and damaged (C, fig. 9).

Along with the textiles various pot-sherds were dug out, of which a flake of an earthen vessel could be collected, measuring about 9 cm from the bottom to the upper edge (fig. 35). At a distance of about 3 cm from the calf of the left leg there was found a leather strap, about 22 cm long and up to 1 cm broad. Further, a few smaller objects were found (figs. 36 and 37). The damages of the skull are believed to be due to pressure of the peaty soil, whereas the right leg seems to have been broken by force before or during the earthing of the dead man<sup>3</sup>.

*Blanket A.*

A well-preserved blanket with four original edges intact (fig. 1). The material is wool, of the reddish brown colour often seen in textiles that have lain in bogs. The fabric presents only few minor damaged areas.

Owing to irregularity of weaving, or shrinking during the fulling the blanket is so much out of shape that it cannot be spread out level. Consequently a few folds had to be made to render the shape in diagram (fig. 2). The longitudinal

\* The note figures refer to the notes in the Danish text.

measures are about 163 cm along the right edge, and along the left 153 cm plus about 20 cm in the fold. The width is about 121 cm at the upper edge. The wool is rather coarse and spun to the left (S-spun) in both warp and weft. A thicker thread, which is more glossy than the others occurs in the weft at small irregular intervals, 4—6 threads. The weave is that of 2/2 twill. Along both longitudinal edges we find tubular-woven borders, which are rather indistinct owing to matting, yet determinable as of the same type as the lateral borders of the Thorup blanket (fig. 17).

At the upper left corner there are found many scattered shoots, which do not pass through the whole shed, but return to the edge a little way on in the shed. At the opposite corner (fig. 2 at A) there is likewise a gore, which has been omitted in the diagram, because this shows the bends of the warp. The transverse dotted lines in the diagram indicate the use of three different weft threads. Note the sites of the points of intersection. As regards the closeness of the threads in different areas, reference is made to the diagram, where the numbers in warp and weft are stated for squares of 10 by 10 cm. The warping is explained at the corners of the right longitudinal edge in the diagram. At both transverse edges the warp turns forming closed loops. At A it is seen how thread No. 1 returns as thread No. 3, and No. 2 as No. 4. At the opposite edge it is the neighbouring warp-threads that are connected.

At the transverse edges a through-going thread, or rather pack of threads, is preserved here and there within the loops. Most likely a third thread or cord had connected the two borders (see fig. 3). Fig. 4 shows a small part of the upper left corner area with the bends round the pack of threads enclosed in the loops.

#### *Blanket B.*

A well-preserved woollen blanket (figs. 5—8), of a brownish colour, with all four borders intact, and with fringes at both transverse edges. It is up to 169 cm long, including the fringes, and 66—80 cm broad. The cloth is slightly full, and the threads are S-spun in both warp and weft. The weave is that of 2/2 twill. In the weft system threads are seen that do not traverse the whole shed, e. g. at the upper left corner. Otherwise the weaving is rather uniform, and we see one crossing of the weft threads per shed, indicating that two persons must have been at work simultaneously with two weft threads. When meeting, the two threads had been exchanged, to continue in the next shed.

In the diagram (fig. 6) the closeness of the threads is stated for squares of 10 by 10 cm. The warping corresponds to that known from previously examined tubular-woven fabrics. At the ends of the fringes along the lower edge we can see that the neighbouring threads belong together (cf. the diagram, fig. 6), and in the fringes along the upper edge that the warp threads Nos. 1 and 3, Nos. 2 and 4 are continuous. The loops at the fringe ends are uncut, and knots have been made here (fig. 8). The piece of cloth was probably woven cylindrically and afterwards opened (cf. fig. 31).

The lateral borders are well-preserved and present a combination of repp and

tubular weaving (fig. 7), a feature reminiscent of the structure of the edges of one of the checkered cloths from Huldremose (*Oldd. Tekst.*, fig. 156).

*Blanket C.*

A much torn piece of woollen cloth (fig. 9), of a rather dark-brown colour, with no definite traces of fulling. The piece had been exposed to wear and rough treatment before it landed in the bog, as appears from the fact that it has two torn edges sewn together with coarse threads and large stitches (figs. 9 and 10, the line C:D). The area originally situated above D at the right longitudinal side must have been lost, and the flap hanging at the left longitudinal side has therefore simply been turned over to replace the lost area. It has not been attempted to make the turned-over piece fit into the empty space. It is extremely unlevel and had to be laid in folds (at B and C) to be rendered in drawing. The original shape of the cloth is, however, rather easily definable. By following a warp thread, E.G. along the line indicated by dots (fig. 10) from the letter E at the lower edge of the cloth up to C and further to Z, we notice that it bends on a level with C. If we imagine the sewing to be eliminated and the fabric straightened out, the free part would fall approximately as indicated by the weaker contour above to the left, i. e. between C, F, and G to Z. The warp thread marked by the dotted line would then run in the line indicated by small rings. This means that the point marked Z would be placed near F. The true length of the cloth would thereby be measurable and prove to be about 230 cm, i. e. about 193 plus 37 cm (cf. the measures set out to the right in the diagram).

The wool, which is not particularly coarse, is S-spun in both warp and weft. The weave is that of 2/2 twill, here and there with some irregular turns on the diagonal lines, forming diamonds, as suggested by the white threads in fig. 9. In some of the bends the diagonal lines form a »regular point« (cf. *Oldd. Tekst.*, p. 147). Fig. 13 shows a variant. The weaving has otherwise been so carelessly done that it is doubtful whether the weaver had had any fixed plan at all. The making seems on the whole to have been poor. Gores are seen about 60 cm from the lower edge and about 40 cm from the upper edge, as suggested in the diagram. At the right longitudinal edge remnants are preserved of a lateral border in which the weft makes an extra turn (fig. 11), a feature also observed in one of the fabrics from Huldremose (*Oldd. Tekst.*, fig. 155).

The cloth now measures about 78 cm in width. As, however, the entire left longitudinal edge is gone, we do not know how much has been lost. We may, perhaps, roughly estimate the original width to have been 80 to 85 cm, because there are found crosses in the weft indicating that not less than three persons must have worked simultaneously at the loom. The crosses occur in approximately two lines vertically through the web. We may at any rate take it that the area originally present outside the left group of crosses corresponded to that outside the right group and calculate the suggested measure on this basis.

The passings and crosses of the weft threads are indicated in the diagram (fig. 10) by dotted lines at the bottom. The closeness of the threads is stated for squares of 10 by 10 cm in different parts of the cloth.

It is quite evident that this piece was produced as a tubular-woven fabric. It is even certain to have been used in its primary shape, i. e. as a tube-shaped piece of cloth, a small area having been preserved of the two adjacent borders, as seen in the photo and diagram along the line between Z and A (figs. 9, 10, and 14). Fig. 12 shows the result of the analysis of this "lock" with the thread passing through the loops.

## II. BLANKET FROM THORUP MOSE<sup>4</sup>

During cutting of peat in Thorup Mose near Hobro a piece of cloth was found (fig. 15), about 280 cm long and 143—158 cm broad. The threads are S-spun in both warp and weft. The weave is that of 2/2 twill, with diagonal turns in one longitudinal line. The material is wool in several shades. In the warp direction 10 dark stripes are found, about 4 to 7 cm broad, and two narrow border stripes, while in the weft direction there are found 15 stripes, likewise varying in breadth. Over an area beginning about 70 cm from one end the weft is of one colour. The lateral borders are tubular-woven, as shown in fig. 17. The fabric is slightly fulled.

The closeness of the threads is indicated in the diagram (fig. 16) for squares of 10 by 10 cm. Longitudinally through the middle of the fabric crosses are seen in the weft. The analysis showed that the weaving has been performed with two weft threads simultaneously, each passing from opposite sides through about half of the shed. At the point where they meet they cross and continue in the next shed (D-E). This is a convenient and time-saving procedure if two persons divide the work between them at the loom. A gore (C) is also seen, presumably made to straighten up a curving of the shed resulting from uneven warp straining. The warping corresponds to that described for the Borremose fabrics. The diagram (fig. 16) shows how each alternate pair of the longitudinals is twisted one half turn. The closed loops are preserved at both transverse edges and plaited, as shown in figs. 19 and 21 as well as 18 and 20.

## III. CLOTH FROM TVIS MOSE<sup>5</sup>

Nearly 20 years ago cutting of peat in Tvis Mose, the western part of Jutland, revealed a piece of cloth (fig. 22), which is rather torn and of irregular shape. It measures up to 60 by 65 cm. The threads, which are rather thick and hard, are two-ply, S-spun, and twisted to the right (Z-twisted) in both warp and weft.

Counting of the threads in a square of 10 by 10 cm gave 55 warp threads and 46 weft threads. The colour is brown, but of different shades, the fabric having a checkered pattern formed by reddish brown stripes on a yellowish brown bottom. Threads with a greyish tinge also occur, but apparently more irregularly.

The weave is that of twill (fig. 23), which, strangely enough, is broken in the way that the longitudinal system gives crystal twill, i. e. with irregular meeting of the diagonals, whereas the weft threads meet in regular points, as seen in bird-eye twill (see *Oldd. Tekst.* figs. 132 and 133).



Part of the natural edge is preserved, but of no special arrangement. The weft bends normally in the lateral border, and the pattern continues right out to the edge. One transverse edge is likewise closed, but this seems to be a secondary phenomenon. Unfortunately analysis of the edge is practically impossible owing to weakness of the threads. However, a thickening is seen in the edge, formed of several thick threads and oversewn with rather coarse over-cast stitches. We shall at present have to leave open the question of dating.

#### IV. GRAVE FIND FROM HAASTRUP<sup>6</sup>

A grave urn (fig. 24) was found to contain, in addition to some cremated bones, evidently of a man, various objects, *viz.* a bronze razor, an ear-pick, a nail cleaner, and a pair of long, slender iron tweezers with an oblong glass bead fixed to it by rust; further, a fragment of a swan-neck pin, likewise of iron, and finally, a flattish amber ring (fig. 25). The urn is plastered from the bottom to the opening with a thin layer of resin, in which imprints of woven fabric are plainly visible. The urn had been wrapped in this cloth, of which, fortunately, fragments are preserved. In one of the fragments there were found bits of a bronze pin, and the holes in the web (fig. 26) are presumably traces left of these.

On the basis of these objects Erling Albrechtsen refers the find to the Sixth Period of the Bronze Age<sup>6-7</sup>.

The best preserved woven fragment measures up to  $7 \times 7$  cm, but is irregularly torn. However, along one border part of the original lateral edge is preserved, showing a narrow trimming of repp consisting of 16 Z-spun threads. 20—22 warp and weft threads could be counted in a square of  $2 \times 2$  cm. The analysis showed  $2/2$  twill, apparently with no variation whatever in the weave. The pattern effect nevertheless observed is due to a combination of differently spun threads, *i. e.* Z- and S-spun alternating in groups of 8—10 threads in both warp and weft. Diagram I, fig. 27, illustrates four different possibilities of utilising this principle, and an attempt has been made to explain why the combinations influence the character of the fabric and are capable of yielding a pattern effect. The oblique lines indicate the positions of the individual strands in the threads, with reference to the directions of twining. In field I at the upper left corner we see that the single strands in warp and weft cross at right angles when Z-spun threads are used in both systems. In the lower right corner (field III) the oblique lines are seen likewise to cross when S-spun threads are used in both warp and weft, only reversely, of course. The strands run in one direction in the web when the warp is S-spun and the weft Z-spun or *vice versa* (*cf.* fields II and IV in the diagram). The so-called "spinning patterns" give a rather fine, but quiet effect, though more or less pronounced according as the light falls in relation to the direction of the strands.

For fabrics to be fulled or teaseled it is thus an advantage to use threads spun in one direction in the warp and in the other in the weft, because the strands will thereby turn in the same direction in the finished web. Teaselings, which has the purpose of giving the fabric a fleecy surface, is carried out with a spiked tool

raising the strand ends (see *Oldd. Tekst.*, p. 138). It is likewise evident that a complex "spinning pattern", such as seen in the twilled fabric from Funen would be inexpedient in cases where the web is to undergo the above-mentioned after-treatments.

Though the weave of the Haastrup cloth is that of twill, it differs by its special pattern from all the twilled fabrics obtained so far from Danish bogs. On the other hand, "spinning patterns" are fairly frequent in twilled fabrics found in graves referred to the Roman Iron Age (see *Oldd. Tekst.*, p. 151, p. 201, and diagrams D, p. 143, and G, p. 185).

### Appendix

*Materials determined by Dr. C. Overgaard Nielsen.*

#### BORREMOSE, FIND 1947

##### *Blanket A.*

- Sample I. Warp: coarse sheep wool.  
 - II. Weft, non-glossy: coarse sheep wool.  
 - III. Weft, glossy: coarse sheep wool. This seems lighter than II.  
 - IV. From collecting cord: coarse sheep wool.

##### *Blanket B (Shawl).*

- Sample V. Warp: coarse sheep wool.  
 - VI. Weft: coarse sheep wool.

##### *Blanket C (Fragment).*

- Sample VII. Warp: coarse sheep wool.  
 - VIII. Weft: medium-coarse sheep wool.  
 - IX. Sewing thread, light: coarse sheep-wool with a few very coarse hairs of outer fur.  
 - X. Sewing thread, dark: medium-coarse sheep wool.

#### THORUP MOSE, FIND 1951

##### *Blanket.*

- Sample XI. Weft, light: coarse sheep wool.  
 - XII. Warp, light: coarse sheep wool.

#### TVIS MOSE

##### *Cloth Fragment.*

- Sample I. Weft, reddish colour.  
 - II. Weft, yellowish colour.

Sample III. Weft, duller colour, differing quality.

- IV. Warp, reddish colour.
- V. Warp, yellowish colour.
- VII. Sewing thread.

To judge from the samples received, the material of the Tvis fragments may be divided in three well-defined groups:

- A. VII. Sewing thread consisting of very fine wool — possibly lamb.
- B. I, II, V, and IV consist of medium-coarse wool, i. e. under fur mixed with some outer fur.

I and IV had no doubt been dyed, II and V probably also, but with a different dye (if the conditions during their stay in the bogs were identical).

- C. III. Very coarse wool with many — and coarse — hairs of outer fur. The sample is, as far as I remember, the coarsest one I have ever seen among the materials found in the earth, coarser than the sheep-wool of the Skrydstrup find. The wool is, in fact, plainly seen to have been refractory to the twisting. The sample is a good example of the cases where one doubts that the material is sheep-wool. No living breed of sheep has such coarse wool, so accordingly we lack a material for comparison. The want of recent material for comparison is, on the whole, the great difficulty of a study like the present<sup>8</sup>.

#### WEAVING TECHNIQUE AND DATING

The famous mantle from Gerumsberget, Vestergötland, Sweden,<sup>9</sup> may probably still be regarded as the earliest instance of twill weave. On its appearance it was referred to the Bronze Age, partly on the basis of a pollen analysis and partly owing to its costume-typological resemblance to the Danish man's cloaks from the log-coffins of oak from the Bronze Age. The Gerumsberg mantle must, however, be supposed to be younger than these, since twill has not been demonstrable so far in Scandinavian fabrics from the Early Bronze Age. As stated p. 48, a recent grave find from Haastrup, Funen, including fragments of twilled fabric, has shown that four-shaft weaving was known in Denmark within the Sixth Bronze Age Period (fig. 26).

Unfortunately, the fabric of the Gerumsberg mantle has lost all its original edges in the cutting out, thus giving no information on the warping. This is a great loss, because it would have been a matter of considerable interest to know whether the warping corresponded to that of the tubular-woven fabrics from the Danish bog finds. The Swedish mantle is nevertheless of supreme value for the comparison, because some of our cloths from the bogs, among which especially the blanket from Karlby<sup>10</sup>, in respect to several other features, e. g. the skipping of the weft thread in the demarcation lines between the colours, bears such pro-

nounced resemblance to the Swedish piece that they are unlikely to differ to any great extent from this in time.

As for the bog-found cloths I have described in *Olddanske Tekstiler*, they may be roughly divided in two groups, an early and a late. I have named them the "Huldremose group" and the "Corselitze group" by the localities that have yielded the most important finds within each group.

The Corselitze find itself has been dated by a fibula (fig. 28) back to about 400 A. D.<sup>11</sup>. The textiles reckoned as belonging to the Corselitze group must be referable to about the third or fourth century, representing a smooth transition from the Huldremose group. There is still some doubt concern the length of the period in which corpses were buried in bogs.

I mention, merely for completeness' sake, that the bogs have yielded corpses from the Middle Ages, too.

The fabrics of the Corselitze group present the following typical features:

Twill predominates, but plain weaving occurs, though rarely. The spinning techniques vary, and crosses of the weft are common. Tablet-woven borders in the four-thread weave are rather frequent. The closeness of the threads of the texture is steadily increasing, the numbers per 10 by 10 cm ranging about 100, being, however in some instances as low as 73 and in others up to 134.

The Huldremose find includes a comb (fig. 29) referred to the end of the Late Bronze Age or the earliest part of the Celtic Iron Age<sup>12</sup>. Hence, there is reason to suppose that the majority of the textiles belonging to the Huldremose group are from the Celtic or the Eearly Roman Period, i. e. between about 500 B. C. and a few centuries of our era. Some pieces are probably older.

The following features are characteristic of the textiles of the Huldremose group:

The wool is fairly coarse and S-spun in both warp and weft. The numbers of threads per 10 by 10 cm range from 33 to 123, but are most often 70 to 80. The weave is that of ordinary 2/2 twill, but crystal-twill also occurs. Further, checkered patterns are seen, obtained by colour effect. At change of colour the weft thread of one colour occasionally skips over stripes of another colour. Minor crosses of weft threads, i. e. skipping to the neighbouring shed, are common. Gores are somewhat less frequently seen<sup>13</sup>.

Tubular longitudinal borders have also been found, in two pieces in combination with more complex structures<sup>14</sup>. Starting borders, on the other hand, do not occur, a natural consequence if the warp had been put up for tubular weaving with closed loops at both transverse edges.

Within this group a certain piece, the so-called Huldremose garment, holds a central position, being one of the most valuable pieces Danish finds have yielded, in respect to both weaving technique and history of costumes<sup>15</sup>. This piece measures 264 cm in the warp direction and 168 cm in the weft direction. The two transverse edges having been joined, it has got the shape of a tube or cylinder, open at either end. The joining is so fine that it is hardly noticed, being only just traceable as a slight deviation in the texture through a vertical line in the "cylinder" (fig. 30).

Analysis of the line of joining showed the warp threads to meet from both sides in loops kept in position by a through-going thread, a kind of "lock". (See the diagram of the warping, fig. 31). We find here the phenomenon, mentioned p. 45, that the loops at one transverse edge connect thread No. 1 with thread No. 3 and No. 2 with No. 4, whereas at the opposite edge it is the neighbouring threads that are continuous. By trying this out in practice it was evident that the warping did not give the impression of being the primary one, being much too complicated. By turning each alternate pair of threads (marked X and Y) we get the situation seen in fig. 32. This is simpler and seems to have been the starting position.

In the majority of our tubular-woven fabrics the warping has been made with thread from one ball, but we also have instances of warping with two different threads<sup>16</sup>.

In order that weaving may take place, warps of the stated types must, of course, rest over two beams and require a cord or a stick to hold the loops together, as shown in fig. 33. Likewise it is evident that such a tubular or cylindrical cloth may become a square piece by drawing the collecting cord or stick out of the warp loops. Fig. 34 illustrates the position of the warp of the Huldremose garment if the cloth were spread out in a single layer. Thus, two possibilities of shape exist by the method described: a) the primary with preserved "lock", yielding a tubular piece of cloth without sewing being resorted to, and b) the secondary, a quadrangular piece with all four edges intact, obtained by "unlocking" and spreading out the fabric. There is much evidence to suggest that during Antiquity one or the other of these two possibilities was chosen, dependent on the use for which the product was intended. The cloth could, of course, be used in its closed form first and later, if desired, as an open piece by drawing out the collecting thread or cord, whereas the reverse could not be done.

On the basis of the stated features there can be no doubt about the historical relations of the four cloths from Thorup and Borremose. The analysis revealed that they all belong to the Huldremose group. We are even so fortunate as to have a small part preserved intact of the so-called "lock" in blanket C (see figs. 9, 12, and 14 at the letters A—Z). As seen in fig. 12, the loops here lie in a position corresponding exactly to that of the loops round the middle thread in fig. 31, the tubular-woven fabric from Huldremose, fig. 30.

In the three other cloths, found in the open state, the warp loops at the transverse edges are present in the characteristic positions, as a sign of the mode of warping.

The cloths here described thus no doubt belong to the earliest group of the previously published bog-found textiles. The question now arises whether the finds with which they are associated may date them more exactly. As for the Thorup blanket the answer must be in the negative. It is an isolated piece dug out by peat-cutters, who handed it over to the Hobro Museum. The three Borremose cloths, on the other hand, were, as stated above, found together with some small objects. As I am no archaeologist, I have asked two of my colleagues, who have also previously helped me with questions of archaeological dating, to

give a statement on the fragments of an earthen vessel (fig. 35) and the other objects of the find (figs. 36 and 37). Mr. Norling-Christensen, M. A., is of the opinion that the earthen vessel does not originate from the Roman Iron Age, but must belong to the Celtic Period, most likely to the earliest part of this; and Dr. H. C. Broholm gave me the following account of his views concerning the age of these antiquities: The following things were found together with the corpse in Borremose: a disk-shaped, pierced piece of amber, 1.9 cm in diameter and 0.9 cm thick, carelessly formed and with a bit of cord through the pierced hole. The bead (fig. 36 a) affords no basis for dating the find. A roundish, slightly bulging piece of bronze, worn and somewhat irregular, 1.7 to 1.8 cm in diameter (fig. 36 b) with a round hole in the top, about 6 mm in diameter. It shows traces of wear, presumably owing to the piece having for some length of time been carried in a string. The metal is rather thin. The use of the piece cannot be exactly determined. It may originally have constituted the covering of a pin (of the type shown by Sophus Müller: *Ordnung III*, 36, and J. L. Pič: *Le Hradischt de Stradonitz en Bohême*, Leipzig 1906, Pls. XIV, fig. 4), and by secondary use have got its irregular shape. It is of little value for fixing the age of the find. The bottom and a flake of a small earthen vessel (fig. 35) now have a black colour, presumably brought about by the bog water. The vessel, originally the shape of a small "paunchy" pot, has been 8.9 cm high from the bottom to the opening, with a bottom diameter of 6 cm. The everted upper edge is slightly thickened, and the bottom shows a marked standing surface. The clay is mixed with fine sand. This lean, fine, and well-fired ware is very similar to that often used for earthen vessels from the end of the Late Bronze Age. Reminiscent of the pottery from this period is also the slightly thickened border, known from numerous earthen vessels (as instances the following may be mentioned: *Danske Oldsager VI*, 390, 393, 394, 397). In the same material we find standing surfaces as a characteristic feature (see *Danske Oldsager IV*, 365, 375, 382, 392, 393; the number can easily be further added to). Close parallels in shape have not been found in Bronze Age graves, but sherds of small cups and pots of a similar type are frequent in Bronze Age settlement finds. Still, I dare not refer the flake of the Borremose vessel to the Late Bronze Age. On the other hand, I feel justified in maintaining that it cannot be younger than the earliest period of the Celtic Iron Age.

Thus, the two archaeologists agree in their dating. They disagree with Mrs. E. Thorvildsen, M. A., who writes in a paper in *Kuml* (1952) that the earthen vessel belongs to the Late Celtic Iron Age or the Early Roman Iron Age<sup>17</sup>.

Borremose has yielded no less than three important bog-grave finds, in 1946, 1947, and 1948. These are all treated of in the above-mentioned paper by Elise Thorvildsen, who tried to date them by means of pollen analysis, as is understandable, because within recent years this has played an important part in the dating of bog finds. As, however, Elise Thorvildsen at the same time states that all three corpses were found in "old pits" (*gamle Nedgravninger*), determination of their age on this basis seems, in my opinion, to be of little value (p. 36 and 40)<sup>18</sup>.

Under such circumstances the peat soil enclosing the body can hardly be supposed to have developed by undisturbed growth *in situ*. More likely the

dead—who seem to have been persons killed by force—had been covered by peat soil dug out or off from the bog hole or its surroundings, in other words soil tossed about.

Incidentally, I have neither in the reports nor in the literature found a definition of the expression "old pits". Such a definition would be desirable, since the expression is not unequivocal. Does it signify a pre-existing hollow in the ground, brought about, for instance, by the ancient people having dug out peat, or a hole formed for the occasion, to be used solely for a person whom it was desired to get rid of at once? In the former case nobody knows how long the hole had been open or how great the disturbances had been already before the body was laid down; and in both cases the dead person is likely to have been covered by a mixed mass of earth, from which no conclusion can be drawn. If the dead had sunk into the bog while alive, e. g. by accident, or perhaps as suicides or persons sentenced to death by drowning, they would no doubt have been fighting and thus set the mire astir from the bottom of the bog.

I have also gradually come to be sceptical with regard to the theory of the bog-found corpses having been placed on the surface of the bog. Several of the bog finds bear witness of such horrors that the persons buried must have been such as nobody wanted to behold again or to have others see.

To this may be added, in my opinion, the very important argument that a corpse laid on an open bog surface doubtless would be destroyed by putrefaction and through the assistance of animals before the peat would have time to cover the body, so that only very scant remnants or nothing at all would be left for the vegetation to enclose (comp. B. Brorson Christensen: *op. cit.* p. 14). Finds from bogs do, in fact, exist comprising only greatly damaged and torn bits of hide or cloth reminiscent of the usual constituents of bog-found graves holding corpses. To my mind, such damaged and isolated bits of garments might be the things left by the destroying factors of a find placed on a bog-surface. The corpse itself would here have disappeared completely or nearly so. I do not mean to say that I take such greatly damaged things or body remnants to particularly support, let alone establish, the theory of placing dead persons on dry bog surfaces. The badly preserved finds may very well originate from corpses buried in bog graves or sunk in bog pools. When in 1950 (*Oldd. Tekst.*, p. 27) I described a corpse-find from Søggaards Mose, Daugbjerg Parish, Fjends District, I was inclined to regard this as having been laid on the bog-surface. It appears, however, from a letter by Mr. Bøgelev, schoolmaster at Skive, and from the register of the Bog Laboratory that the deceased had neither been placed on the bog surface nor sunk into the lake, but laid in a dug-out grave. The sample of peat taken from under the body during the unwrapping process has now been analysed by Mr. Svend Jørgensen, M. A., who kindly informed me that it does not consist of cotton-grass, but of pure sphagnum.

As stated above, I regard the theory of corpses having been laid on the bog surface as doubtful, not to say most unlikely. That objects of a more resistant material would keep until the peat covered and thus protected them is a different thing.

As, however, Elise Thorvildsen draws extensive conclusions from the pollen specimens available, I shall cite her statements (*Kuml.* 1952, p. 40) regarding the man's body found in 1947: — The pollen analysis carried out by Mr. Alfred Andersen, M. Sc., on the basis of samples from the bog and others taken in and about the body itself gave the result that the dead man most likely had been placed in the bog at a point of time lying within the Early Roman Iron Age, i. e. when there was a village on the fortress-islet. The pollen-analytical dating is further supported by the earthen vessel found near the body, which is referable to the Late Celtic Iron Age or the Early Roman Iron Age<sup>19</sup>.

Among the records of the National Museum, Copenhagen, concerning the find there is a report, dated Aug. 29, 1952, in which Alfred Andersen mentions his determination: "the desired preliminary dating", and pronounces as follows: — Making every reservation, considering the many possible sources of error, these three specimens are, in my opinion, likely to indicate the age of the body. — Moreover, he says in the same letter that four of the specimens were analysed and that No. 2, which differed somewhat from the three others (being younger than these) presumably originated from peat laid over the corpse after the digging out. This can therefore probably be left out of account. — Furthermore it must be noted that in her paper (*Kuml.* 1952, p. 36) Elise Thorvildsen states that before her arrival at the place concerned the labourers had been told not to touch the find further, and that it had been covered again by peat mire to protect it from the scorching sun, we certainly understand the reservations made by the pollen specialist.

Since Elise Thorvildsen included the two other grave-finds in Borremose in her dating attempts, a brief account will be given of these. We begin with the 1946-find, referring to the report given by Knud Thorvildsen, who unwrapped the find in the technical-department of the the National Museum, Copenhagen<sup>20</sup>. It says as follows, in excerpt: According to information given by Mr. Vestergaard-Nielsen, museum keeper, Aars, the corpse was found 2 m deep in the bog by peat-cutters, who believed to have observed in this place an old pit in the bog under an about 0.50 m thick unbroken layer of peat. The body was not dug free at the place of finding, but remained embedded in the peat, which was cut free. The lump of peat containing the body was packed into a wooden box and sent to the National Museum . . . On being exhumed the corpse was found to have been placed in the bog in the sitting position with bent and crossed legs, the right lower leg across the left. The upper part of the body lay, with a torsion to the left of the hip, close to the left thigh, the right shoulder almost touching the left knee . . . The arms hung down; the left arm was bent about 90 degrees in the elbow-joint, with the forearm and hand horizontally under the buttocks. The right upper arm lay over the right thigh just above the knee; the hand and forearm lay, detached at the elbow joint, on the skin capes at the feet. The peat-cutters must be supposed to have damaged the arm and thereafter to have placed the hand and the forearm in this place . . . The excessively crouched position is readily explainable by gradual sinking of the corpse under its own weight and that of the peat, provided the body had been placed in the sitting position. — Next the state of preservation



is described, which was good in the main. Further, it is stated that the fingers and toes lacked their nails, but five loose toe-nails were found round the knees.

This extract seems enough to raise some uneasiness as to the justification of dating the stated finds on the basis of pollen analyses. The statement that toe-nails were found close to the knee by no means adds to our confidence in this method of determining the age. By looking at the photo fig. 38, taken from above, during the unpacking and showing the corpse from the aspect that had turned upwards in the bog, we find it true that the legs are bent, but not more so than that they are at the same time extended forward. No more than the posterior part of the left foot was visible, for—as the report says—beside, and in part covering the feet there lay two crumpled-up skin-capes. — The question invariably suggests itself how the toe-nails had come to lie in the area about the knee. The nails must have detached themselves, but they lay in a higher stratum and relatively far from the feet in the horizontal direction. As, moreover, the anterior parts of the feet lay *under* the skin-capes, it seems a mystery how the nails could get to lie in the stated position in relation to their natural place on the body.

They might be conceived to be finger-nails from the right hand (the left lay under the buttocks), since the right forearm and hand occurred detached from the body, and, perhaps, had been placed by the finders on the capes over the feet. This hypothesis must be rejected, however, as it is unlikely that toe-nails should have been confounded with finger nails. The possibility that the nails had been torn off by force—perhaps as an act of torture—is equally unlikely, because there is no reason to suppose that anybody would have taken care to put them with the deceased into the grave. A more creditable hypothesis is this that the body was found in a secondary posture, having thus changed its position at a time when the decomposition was at such an advanced stage that the nails had come loose. This hypothesis harmonises fairly well with the view advanced by Knud Thorvildsen in the report on a subsequent collapsing of the corpse. If such had taken place and with such a strong effect as to cause toe-nails to be separated so far away from toes as seen here, there is much evidence to suggest that the corpse had been enclosed in a movable substance, mire or even water, and that the surroundings had been in motion. This is a further argument against the purity of the samples of earth available for the pollen analysis.

I shall here call attention to the facts stated concerning some of the samples from this find. Among other things, we find as follows in Knud Thorvildsen's list of Aug. 1, 1946:

Specimens 1—4,

taken just above the back-skin of the body; sample 1 close to the skin and sample 4: 5.5 cm above the skin. The samples were taken from bog-earth which had lain over the body as it sat in the bog. The chance that the layer of earth was disturbed by digging out the body cannot be excluded.

Specimen 5,

taken just above the birch-rod at the back of the head. The rod, however, possibly in a secondary position.

In another supplement to Knud Thorvildsen's report, dated July 31, 1946,

it is stated that in the cases of samples 6 and 7, and, to a smaller extent, samples 8 and 9 impurities may have been washed down during the exhumation of the body in the Museum, which took place under continuous washing with water. Sample 10 was taken in the middle of an 18 by 12 cm large lump of peat formed in a fold of one of the capes. Admixture of impurities is probably here out of the question.

The results of pollen analyses give evidence that the uncertainty and heterogeneity recorded by Knud Thorvildsen really does exist. In the beginning of a letter, dated Nov. 14, 1946, Alfred Andersen, M. Sc., writes that four samples (Nos. 6, 7, 8, and 9) have given almost concordant results with no signs of impurities, suggesting "Village Period" (by which he understands Roman Iron Age). But then he continues as follows: — Further, I have looked at samples 1 and 10, which, however, differ decidedly from the four others, showing a much older spectrum. As, moreover, the two specimens have a totally different gross appearance, they must be supposed to originate from lumps of peat thrown up from the bottom during the digging of the prehistoric bog-grave, later to have rolled down again, possibly after the corpse had been placed in the grave<sup>21</sup>.

I am therefore highly surprised that Knud Thorvildsen, in his paper published in *Fra Nationalmuseets Arbejdsmark*, 1947, writes as follows about the samples taken: — These, which have been submitted to analysis by Alfred Andersen, M. Sc., *Danmarks Geologiske Undersøgelse*, refer the corpse with great certainty to the first few centuries of the Christian Era, i. e. the Early Roman Iron Age<sup>22</sup>.

Finally, there is the third find from Borremose, the corpse of a woman found in 1948. Regarding the pollen-analyses performed of three samples (one taken 2 cm under the body and two just above the body) Alfred Andersen says in a letter from Sept. 26, 1952, that the first gave the impression of belonging to a somewhat older stratum. This is not surprising, since evidently a hole had been dug, in which the body had been laid. The two others, on the other hand, which are very uniform, can in the main date the woman. The preliminary examinations now carried out suggest, just as in the cases of the two corpses found previously in Borremose, that the woman had lived either at the time of the Borremose habitation-period, (i. e. Fortress Period or Village Period) or immediately after. — I mention, for the sake of completeness, that, according to Johannes Brøndsted, the oldest layer of the Borremose Fortress belongs to the Celtic Period. This is, however, to my judgment, of minor importance in this connection, because the finds of corpses in bogs, on account of their whole nature, seem preferably to have been laid in out-of-the-way places, thus by no means presupposing a near-by built-up area or connection with a certain settlement. Besides, it is again only a question of a find that had been interred in the peat, and of a definition mentioned by the geologist as preliminary.

However, in Elise Thorvildsen's opinion the following conclusion may be drawn: — The pollen-analytical dating connects the three finds in time. The result of the pollen-analysis was not contradicted by the earthen vessel found together with the corpse of the man in 1947. The skin capes at the corpse found in 1946 likewise support the pollen-analytical dating. The early dating of the textiles of the Huldremose group could, as stated above, not be regarded as bind-

ing; and now that we have a pollen-analytical dating of the woman's skirt from Borremose, we may be justified in concluding that cloths of the same type as those of the Huldremose find may still have been in use as late as in the Early Roman Iron Age<sup>25</sup>.

Below I shall comment on the fact that her view regarding the dating of the earthen vessel and the comb from Huldremose seems to have found no adherents. In this place I shall state my reasons for not sharing her opinion concerning the importance of the pollen-analytical dating of the skirt from the 1948-find. It is surprising that evidently she has not remarked that this dating—however certain—would neither indicate a novelty nor anything that might be inconsistent with my dating of the Huldremose textiles. In *Olddanske Tekstiler*, 1950, p. 195, I pronounce as follows: The majority seem to belong to the period between the beginning of the Celtic Iron Age and the first and second centuries of our era; a few pieces are probably older. — When wanting to criticise my datings of textiles, Elise Thorvildsen might justly have been expected to have studied the material on which I base my theory, e. g. my tabulations of datable finds and the technical features of the textiles. The latter must have a right to be accepted as realities on a line with other culture-elements. Thus, diagram D (*Oldd. Tekst.*, p. 143) shows that pure S-spinning, which is one of the features characteristic of the Huldremose textiles, occurs in finds Nos. 51—53 and in the Nortvig find no. 54, which the archaeologists refer to the first and second century A. D. respectively, i. e. Early Roman Iron Age<sup>26</sup>. (See also *Oldd. Tekst.*, p. 193, 195, and 141<sup>27</sup> and further p. 198, where the question is discussed of a greater spread in time of the bog-grave finds than originally supposed by the various investigators). However, this by no means justifies an altering of the date of the Huldremose group as a whole.

As regards the early limit for the date of the Huldremose group, it has been stated above, p. 53, that Mr. H. Norling-Christensen, M. A., and Dr. Broholm refer the earthen vessel of the 1947-find to the earliest part of the Celtic Period, thus disagreeing with Elise Thorvildsen, who regards this as belonging to the latter part of the Celtic Period or the Roman Iron Age. Further, at p. 51 is stated Dr. Broholm's dating of the Huldremose comb, with reference to the materials at home and abroad on which he bases his conclusions. Elise Thorvildsen says about this object that the Huldremose comb is a unique piece, which may equally justly be placed later in the chronology, — without presenting any material whatever relating to combs or ornaments in support of her theory. Dr. Broholm's dating thus remained unshaken. Elise Thorvildsen thereby also proved the unjustification of her attempts to date the bog-grave finds on the basis of skin capes, as in the cases of the above-mentioned Borremose find (*Kuml.* 1952, p. 42) and a peculiar find from Roum Mose, where a cut-off woman's head was found wrapped in a skin cape. About the latter she states that this head also had been placed in the bog about the beginning of the Christian Era (*Kuml.* 1952, p. 45). — The fact is, however, that the Huldremose comb was *sewn into* a skin cape. Consequently this cape cannot be detached from the comb (fig. 29), whose dating she has not altered. Further, there belong some skin capes — perhaps

four — to the Karlby find, in which is also included the checkered cloth mentioned p. 50. This has important features in common with the Gerumsberg mantle, whose connection with the Bronze Age must be regarded as unquestionable. (See above p. 50). That there is a basis for referring several of the skin capes to a very early time is thus indisputable; but the type is very likely to have been in use through a relatively long period, since one was present in the Haraldskær find, too, one of the finds that I include in the Corselitze group. (See above p. 51 and *Odd. Tekst.*, 1950, p. 193). Such skin capes were, in other words, used through several centuries, being therefore unsuitable for a differentiation in time between the bog-grave finds. This removes the basis for Elise Thorvildsen's dating of the Roum find; and, especially as regards the two skin-capes from Borremose 1946, there is reason to point out that they occurred together with a small bit of cloth showing exactly the combination in spinning technique characteristic of Early Bronze Age fabrics (S-spun warp and Z-spun weft). This, at any rate, argues against their being placed in the Roman Iron Age and in favour of early occurrence. However, the bit of cloth cannot be referred to the oak-coffin period, the weave being a 2/2 twill not encountered in finds from this early date. But, with due allowance for this and the possibility left open of "overlapping" of the spinning-techniques, it seems reasonable to refer the bit of cloth — and with this the whole 1946-find — to the Late Bronze Age or the Early Celtic Period, which means that it coincides with the Huldremose find. My hypothesis of the occurrence of twilled fabrics in Denmark within the Late Bronze Age has been established as a fact, as the things of the Haastrup find all belong to the Sixth Period of the Bronze Age. (See above p. 48).

It is obvious that the piece of cloth from Haastrup, owing to its small extent, cannot give such ample information on technical conditions as a piece preserved in its entirety. Nevertheless, though it is probably impossible to decide whether it was woven in this country or originates from an imported garment, it shows that twill weave found its way to Denmark within the Bronze Age. This adds further support to the dating of the Gerumsberg mantle, the importance of which for an understanding of the Danish material from the bogs we cannot deny. This stately Swedish garment of a cut like our man's cloaks from the Early Bronze Age, has not only the twill weave, but also other important features in common with the textiles of the Huldremose group. It can thus justly be characterized as a connecting link between these and the woven fabrics from the oak-coffin finds. When, moreover, we bear in mind how few textiles the finds have yielded from the interval between the period of the Bronze Age from which the large finds of costumes originate and the end of the Bronze Age, i. e. about 6-700 years, we must admit that many things may have happened within the textile art which the absence of suitable material has prevented us from following, and that we must probably be prepared of a retrogression in time with regard to certain weaving-technical details.

The years that have passed since the publication of *Olddanske Tekstiler* have not altered my view of the fundamentals regarding the problems of dating the bog-grave finds. I may, as a matter of fact, conclude this chapter by expressing

my opinion with exactly the words with which, in 1950 in *Olddanske Tekstiler*, p. 187, I opened the section on "The Weaves Determined Archaeologically and Technically": The conditions of finding give no clue to the ages of the finds; and pollen analyses, which of late years have been an invaluable aid to the archaeologists in dating bog-found things, can be used with advantage in few cases only. No serviceable specimens of earth are available from the earliest finds sent to the National Museum, Copenhagen, through a period of over 100 years; and the corpses unearthed of late years from the bogs often proved to have been buried in strata which must be older than the finds themselves. We must, therefore, investigate whether, by means of finds containing other things besides cloths, we may date the latter by the usual comparative method . . .

This is what I have once more attempted.