

KUML

1960

KUML

KUML

ÅRBOG FOR JYSK ARKÆOLOGISK SELSKAB

1960

With Summaries in English
Mit deutschen Zusammenfassungen
С русскими текстами

JYSK ARKÆOLOGISK SELSKAB
SATTE DETTE KUML
FOR
JOHANNES BRØNDSTED
på 70-årsdagen den 5. oktober 1960

UNIVERSITETSFORLAGET I AARHUS
1960

Omslag:

Processionsøkse fra Brøndsted Skov.

Forside:

Seglsten fra Barbar-templet, Bahrain.

Redaktion:

P. V. GLOB

Copyright 1960

by

Jysk Arkæologisk Selskab

Printed in Denmark

by

Aarhus Stiftsbogtrykkeri A/S

Clicheer:

Hammerschmidt - Århus

INDHOLD

<i>P. V. Glob</i> : Johannes Brøndsted	6
<i>Bent Sylvest</i> og <i>Inger Sylvest</i> : Årupgårdfundet	9
<i>H. Hellmuth Andersen</i> : Køkkenmøddingen ved Mejlgård	26
<i>Oscar Marseen</i> : Ferslev-Huset	36
<i>Henrik Thrane</i> : En bronzeskål fra Ålborgeggen	56
<i>Poul Kjærum</i> : Stensatte Jernalder-Kældre i Vendsyssel	62
<i>Jytte Lavrsen</i> : Brandstrup	90
<i>O. Crumlin-Pedersen</i> : Sideroret fra Vorså	106
<i>Peter Riismøller</i> : Nålemageren i Strandstien	117
<i>V. V. Pokhljobkin</i> og <i>V. B. Vilinbakhov</i> : Nogle ord i anledning af prof. A. Stender-Petersens hypotese	135
<i>Ad. Stender-Petersen</i> : Svar på <i>V. V. Pokhljobkins</i> og <i>V. B. Vilinbakhovs</i> be- mærkninger	137
<i>Kristian Jeppesen</i> : Et kongebud til Ikaros	153
<i>Otto Mørkholm</i> : Græske mønter fra Failaka	199
<i>P. V. Glob</i> : Danske arkæologer i Den persiske Golf	208
Jysk Arkæologisk Selskab	215
Register for Kuml 1951-1960	217

CONTENTS

<i>P. V. Glob</i> : Johannes Brøndsted	8
<i>Bent Sylvest and Inger Sylvest</i> : The Årupgård Hoard	23
<i>H. Hellmuth Andersen</i> : Der Muschelhaufen bei Mejlgård	34
<i>Oscar Marseen</i> : The Ferslev House—a Cult-Building from the Passage-Grave Period	53
<i>Henrik Thrane</i> : A Bronze Cup from the Ålborg Area.....	60
<i>Poul Kjærum</i> : Stone-set Iron Age Cellars in Vendsyssel	88
<i>Jytte Lavrsen</i> : Brandstrup. A 10th Century Cavalry Grave	104
<i>O. Crumlin-Pedersen</i> : The Steering Oar from Vorså	115
<i>Peter Riismøller</i> : Der Nadler in Strandstien	130
<i>V. V. Pokhljobkin</i> og <i>V. B. Vilinbakhov</i> : Несколько слов по поводу гипотезы проф. Стендер-Петерсена	132
<i>Ad. Stender-Petersen</i> : Ответ на замечания В. В. Похлебкина и В. Б. Вилинбахова.....	144
<i>Kristian Jeppesen</i> : A Royal Message to Ikaros	187
<i>Otto Mørkholm</i> : Greek Coins from Failaka	205
<i>P. V. Glob</i> : Danish Archeologists in the Persian Gulf	212
Index to Kuml 1951-1960	217

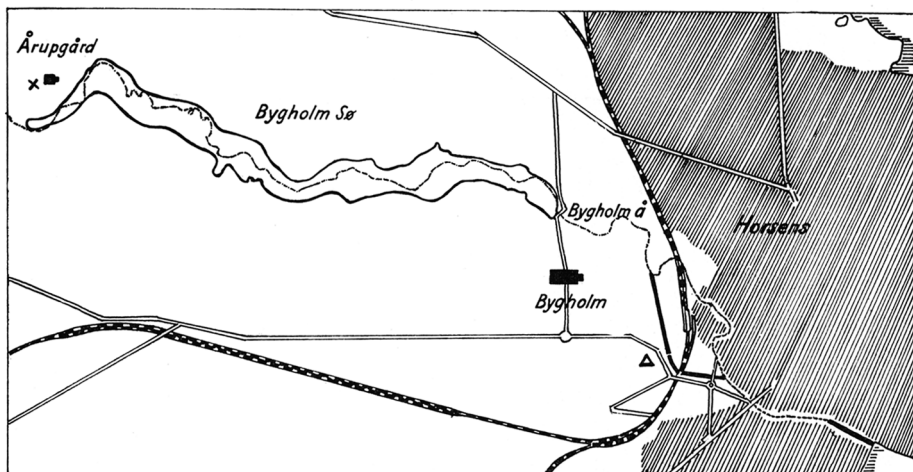


Fig. 1. Kort over den del af egnen vest for Horsens, hvor Årupgård-fundet blev gjort (x). Bygholm sø skyldes en kunstig opstemning af vandet i Bygholm å foretaget omkring 1920. Åens gamle løb er indtegnet i søen. Bygholmskatten (Δ) blev 1924 fundet 4 km fra Årupgård.

Map of area west of Horsens where the Årupgård hoard was found (x). Bygholm Lake is artificial, caused by the damming of Bygholm River in the 1920s, and the ancient course of the river is here drawn in. The Bygholm hoard (Δ) was found in 1924, 4 kms. from Årupgård.

ÅRUPGÅRDFUNDET

En øskenkrukke indeholdende kobbersmykker og ravperler

Af BENT SYLVEST og INGER SYLVEST

Ved vestenden af Bygholm sø ligger Årupgård på en stor græsklædt bakke, der tvinger den mod øst løbende Bygholm å til at foretage en kraftig drejning mod syd, inden den kaster sig ud i den langstrakte Bygholm sø (fig. 1). Denne grusrige bakke bortødes i disse år af hurtigt arbejdende gravemaskiner. Et smukt og karakteristisk landskab forsvinder, men inden det er borte, har det nået at skænke os en gave fra fortiden af overordentlig stor arkæologisk værdi.

Den 2. oktober 1958, kort før arbejdstids ophør, var smører Hans Sørensen ved at løsne grønsvær og muld ved kanten af grusgraven ca. 100 m vest for Årupgård (mtr. nr. 1 a, Tamdrup sogn, Nim herred), da han pludselig så, hvad han troede var en lerkrukke med låg og højtsiddende ører. Han nåede ikke at standse sin greb, der ramte midt i krukken. Denne splintredes, »harpiksstykker« rullede ud, og en grøn metalspiral blev hængende på en af grebens tænder. I det tiltagende mørke samlede Hans Sørensen og gravemester Erik Jørgensen sammen med tililende arbejdskammerater og beboere fra den nærliggende Årupgård ravperler, metalsmykker og potteskår op og fordelte dem mellem sig.

Næste morgen fik vi besked om fundet af den arkæologiinteresserede fhv. brolægger Hans P. Nielsen, kaldet Bastian, der dagligt snakkede med arbejderne



Fig. 2. Årupgård-øskenkrukken med 5 lavtsiddende snoreører. Højde: 34 cm.

The pottery vessel from Årupgård, with 5 low-placed cord-lugs. Height: 34 cms.

i grusgraven. Det lykkedes os ikke mindst takket være entreprenørerne H. Aamann og H. P. Juliussen at komme i kontakt med alle de personer, der var i besiddelse af fundgenstande. Ved at forklare fundets store betydning fik vi udleveret tingene til Horsens Museum, og Nationalmuseet gav senere finderne et pengebeløb som erstatning.

Finderen Hans Sørensen oplyste, at lerkrukkens øverste del med ørerne stod i muld, mens den nederste del var nedgravet i undergrunden. Da der sad grusblandet ler på randskårene og kun muld på bundskårene, måtte det dreje sig om en krukke med lavtsiddende ører, der var stillet med bunden i vejret.

De følgende dage gravede vi søgegrøfter omkring fundstedet, der i udseende ikke afveg fra det omliggende terræn, men intet af interesse fandtes.

De fundne genstande vil i det følgende blive beskrevet og sammenlignet med andre lignende oldsager fra samme periode af fortiden, og de konklusioner, man kan drage heraf, vil blive fremlagt. De andetsteds på bakken fundne tegn på bebyggelse i yngre stenalder (lerkarskår og flintredskaber) vil blive genstand for omtale i en senere publication.

Øskenkrukken:

Af lerkarskårene lod sig rekonstruere en uornamenteret øskenkrukke (fig. 2) med kugleformet korpus og let tragtformet hals. Nær den svagt udtalte bundflade findes fire 3 cm brede øskner eller snoreører. Af deres lokalisation fremgår, at der oprindeligt har været 5 øskner, men det ene er forsvundet. Krukken er 34 cm høj, og korpus måler 24 cm i bredden, mens halsens mundingsdiameter er 18 cm. Lerkarret er fremstillet af kvartsblandet ler, hvis farve varierer fra lysebrunt over mørkebrunt til sort.

Lignende øskenkrukker kendes her fra landet fra mosefund, bopladser og i et enkelt tilfælde fra en langdyssegrav¹). Mens øskenkrukker fra bopladser (Fårevejle²), Havnelev³), Ryomgård⁴)) kun foreligger som skår, hvoraf ingen fuldstændige øskenkrukker har kunnet rekonstrueres, findes der flere ret velbevarede nedsat i moser, nogle ornamenterede (Kongsted⁵), Vittrup⁶), Hvilshøj⁷)), andre uden udsmykning (Klemensker⁸), Birkerød⁹), Sigersdal¹⁰)). En velbevaret krukke er fisket op 20 km nordøst for Bornholm¹¹), og en ornamenteret er fundet i en grav ved Stenvad¹²). Øskenkrukkerne varierer meget i størrelse, således er Kongsted-karret kun 21 cm højt, mens den store krukke fra Sigersdal måler 41 cm i højden. I de fleste tilfælde er ørerne anbragt i nærheden af bunden, men på en enkelt krukke (Klemensker) sidder de højere oppe på krukens bug. Antallet af øskner varierer fra fire (Klemensker) til ni (Birkerød). Hvad halsen angår ses både cylinderformede og let tragtformede med stærkt varierende diametre.

Når man sammenligner Årupgård-krukken med disse andre her i landet fundne øskenkrukker, viser det sig, at den afviger fra dem alle på ét eller flere punkter, men det typologisk væsentlige har den dog fælles med dem.

Øskenkrukker med snoreørerne anbragt lavtsiddende på korpus kendes således fra en del fund i Danmark, mens der fra udlandet kun foreligger ganske enkelte. En øskenkrukke af dansk type kendes fra Rügen¹³), mens de fra Bozice i Mähren stammede lerkar med lavtsiddende ører ikke har kugleformet korpus¹⁴). I Tripoljekulturen ved Kiev skal øskenkrukker af Bozicetype være påvist¹⁵). Den skånske krukke fra Håkantorp ved Landskrona har sine fire øskner anbragt midt på korpus og afviger også på andre punkter fra de danske¹⁶). I Mellem-europa er øskenkrukken med lavtsiddende ører (nordisk type) remplaceret af øskenkrukken med snoreører anbragt midt på bugen¹⁷).

Øskenkrukken fra Årupgård må således være fremstillet her i landet af ikke-megalitiske tragtbægerfolk, formentlig i tidlig-neoliticum (periode C)¹⁸). Da nyere fund har vist, at ikke-megalitisk kultur også forekommer i begyndelsen af mellem-neoliticum, kan krukken dog høre hjemme i periode D (ikke-megalitisk fase)¹⁹).

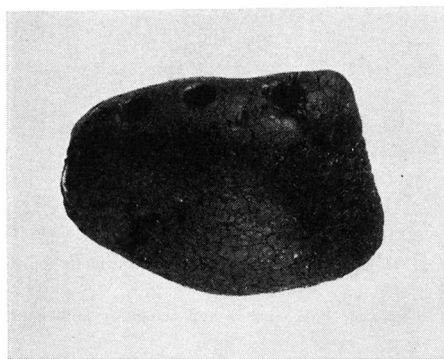


Fig. 3. Årupgård-fundets største ravstykke. 1 : 2.
The largest piece of amber from the Årupgård
hoard. 1 : 2.

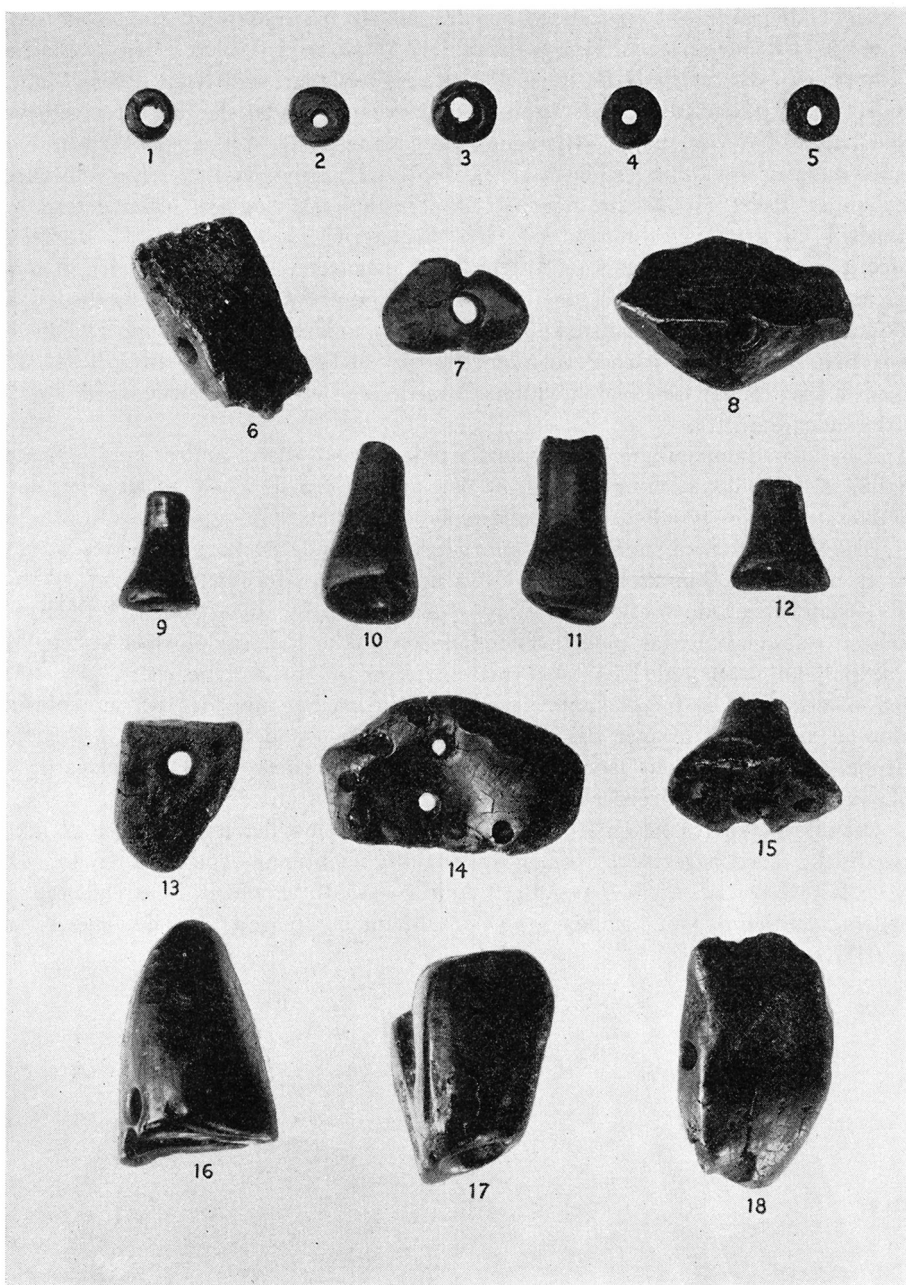


Fig. 4. Skiveformede, flade, klumpformede og koniske ravperler, nogle med ornamentale indboringer (13-15). 4 : 5.

Discoid, flat, conical and irregular amber beads, some (13-15) with ornamental borings. 4 : 5.

Ravperlerne:

Ravfundet består af 271 perler, hvortil yderligere kommer 132 større fragmenter og 45 ganske små brudstykker. Fragmenterne og de små brudstykker må stamme fra et mindre, men ukendt antal perler, men man må formode, at det samlede antal i krukken har været mellem 300 og 400. Flere perler er sikkert trampet i jorden af finderne, og nogle er vel styrtet ned af grusskråningen, da krukken splintredes.

Perlerne lader sig naturligt inddele i klumpformede, der har de naturlige ravstykkers udseende og kun er forsynet med gennemboringer, og rør- og kegleformede, hvor ravstykkerne har været genstand for en udtalt forarbejdning.

En skematisk opstilling af ravperlerne er forsøgt nedenfor:

Skema I.

- 1 stort, klumpformet ravstykke med 3 gennemboringer, samlestykke (fig. 3)
- 8 skiveformede ravperler (fig. 4 1-5)
- 2 flade ravperler med 1 og 2 gennemboringer og flere ornamentale indboringer (fig. 4 13-14)
- 3 flade ravperler med næsten rektangulært tværsnit og 1 gennemboring (fig. 4 6)
- 4 let klumpformede ravstykker med 1 gennemboring på tværs (fig. 4 7)
- 7 mere eller mindre klumpformede ravstykker med een eller flere gennem- og indboringer (fig. 4 8, 18 og 5 9)
- 3 mere eller mindre klumpformede ravstykker med een gennemboring og spor af flere indboringer (fig. 4 16-17)
- 12 mere eller mindre klumpformede ravstykker med een gennemboring på langs (fig. 5 11-13)
- 39 mindre ravstykker af ovenstående type (fig. 5 5-8, 10)
- 36 små ravstykker af ovenstående type (fig. 5 1-4)
- 7 rørformede ravperler med flere gennem- og indboringer eller med spor af sådanne (fig. 6 10-12)
- 12 store, rørformede ravperler med een gennemboring (fig. 6 17-21)
- 41 større - - - - - (fig. 6 13-16)
- 44 mindre - - - - - (fig. 6 5-9)
- 12 små - - - - - (fig. 6 1-4)
- 31 - - - - - overbrudt ved den ene ende
- 1 konisk (kegleformet) ravperle med een gennemboring og flere ornamentale indboringer (fig. 4 15)
- 8 koniske ravperler med een gennemboring (fig. 4 9-12)

Sidehullerne indtil hovedkanalen i flere af de rørformede perler må skyldes, at spidsen af det anvendte flintbor er knækket, og at man ad denne vej har fjernet flintstykket. Fra andre fund kendes perler, hvor den afbrudte flintspids endnu ses *in situ* i perlen²⁰).

Samtlige perletyper i Årupgårdfundet kendes fra andre fund fra tidlig-neolitisk tid her i landet²¹), og ravperler, som først dukker op i den følgende mellem-neolitiske tid (kølle- og økseformede, trefligede og dobbeltknaplignende²²), forekommer ikke. Hvorledes perlerne har været anbragt, ved vi ikke, men efter slidmærkerne at dømmes har det drejet sig om halskæder. Tre kæder må være samhörrende og forbundet ved det store samlestykke, og har det drejet sig om halskæder af »passende« længder, er der perler nok til yderligere to

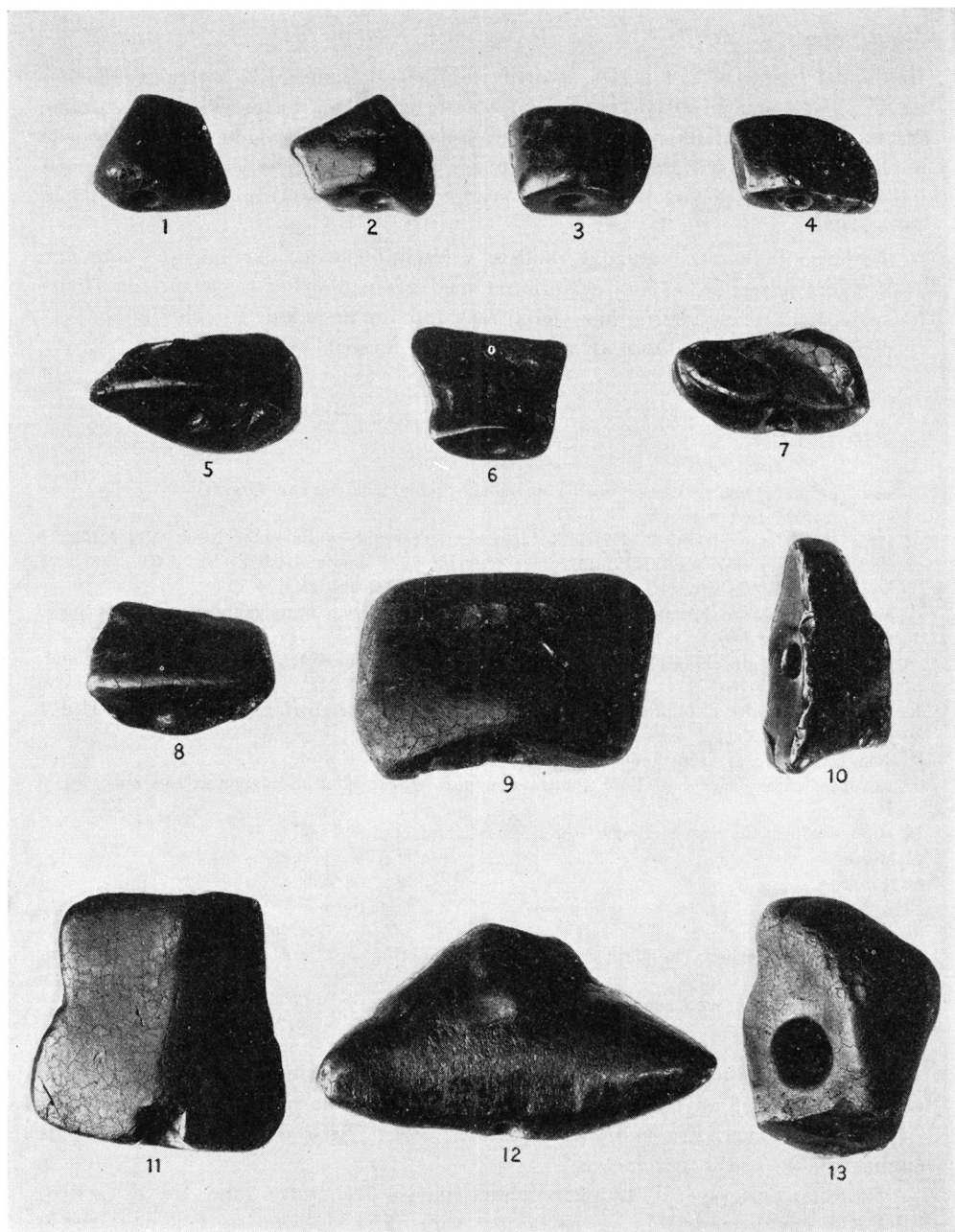


Fig. 5. Klumpformede ravstykker i forskellige størrelser. 4 : 5.
Pieces of amber of irregular shape and various sizes. 4 : 5.

kæder. Om kobberspiralrørene (se senere) også har været anbragt i een eller flere af ravkæderne, skal senere blive drøftet.

Fra tidlig-neolitisk tid kendes en del større ravfund her fra landet. De stammer dels fra grave og dels fra skjulte depoter i mark eller mose. Kun depotfund har interesse her. Ialt 57 kendes i øjeblikket²³). I de tilfælde, hvor det drejer sig om uforarbejdede ravstykker (Bedsted²⁴) eller talrige, hyppigst ubrugte ravperler, må vi stå over for en ravhandlers depot. Det største antal perler er fundet ved Mollerup: 13.000²⁵). Af andre lignende depotfund skal nævnes Lille Ajstrup (8.000 perler²⁶), Torslev (4.500 p.²⁷), Læsten (4.100 p.²⁸), Hvilshøj (3.600 p.²⁹), Sortekær (1788 p.³⁰) og Skjøttrup (1665 p. ³¹)).

I andre tilfælde drejer det sig om betydelig færre perler (Klæstrup: 186 p.³²), Engkjær: 286 p.³³), og her må man sikkert i de fleste tilfælde regne med en enkelt persons skjulte ejendom eller votivgave, dog kan det være en ravhandlers lille depot, når det overvejende drejer sig om ubrugte perler. Kun sjældent gøres ravfund fra tidlig-neolitisk tid, hvor antallet af perler ligger mellem 300 og 600 (Sejerslev: 490 p.), og her er det naturligvis vanskeligt at udtale sig om fundets art³⁴).

De her omtalte ravdepoter har enten været nedlagt i lerkrukker eller mere forgængeligt materiale som trææsker eller skindposer³⁵). Af særlig interesse for os er Hvilshøj-fundet, hvor perlerne lå i en øskenkrukke.

Det kan anses for sikkert, at ravperler fra Danmarks oldtid er fremstillet her i landet af dansk rav, og dette må også være tilfældet med Årupgård-fundets, der efter perlernes antal og slidmærker at dømme formentlig har været en enkelt persons ejendom. Ravets handelsmæssige betydning i tidlig-neolitisk tid vil senere blive omtalt.

Kobbersagerne:

Disse lader sig naturligt opdele i 4 grupper, den første omfattende to spiralfingerringe af kobbertråd, den anden to lange spiralrør af kobbertråd, den tredje tre tændstikstore spiralrør af kobberblikbånd og den fjerde kun indeholdende ét stykke: et kobberblikrør.

Gruppe 1:

Den ene fingerring (fig. 7 2) er fremstillet af en rund, i begge ender tilspidset, 3 mm tyk kobbertråd, der er oprullet således, at der er fremkommet 7 vindinger. Hele ringen er 28 mm lang, og dens ydre diameter er 22 mm. Den anden fingerring (fig. 7 1) har ligeledes 7 vindinger, men er lavet af en anden kobbertråd med planokonvekst tværsnit (bredde 3 mm og tykkelse 1,3–1,8 mm). Tråden er tilspidset i den ene ende og forvitret i den anden. Ringen er lidt kortere (25 mm) og diameteren kun 19 mm.

Gruppe 2:

2 lange spiralrør fremstillet af et 6–7 mm bredt og 1,5 mm tykt kobberbånd, der på begge sider er forsynet med en længdeforløbende, indridset fure. Flere steder på det længste rør (fig. 7 3) forekommer dog både 2 og 3 parallelle furer. Dette rør har 20 vindinger, og dets længde udgør 136 mm, mens tyk-

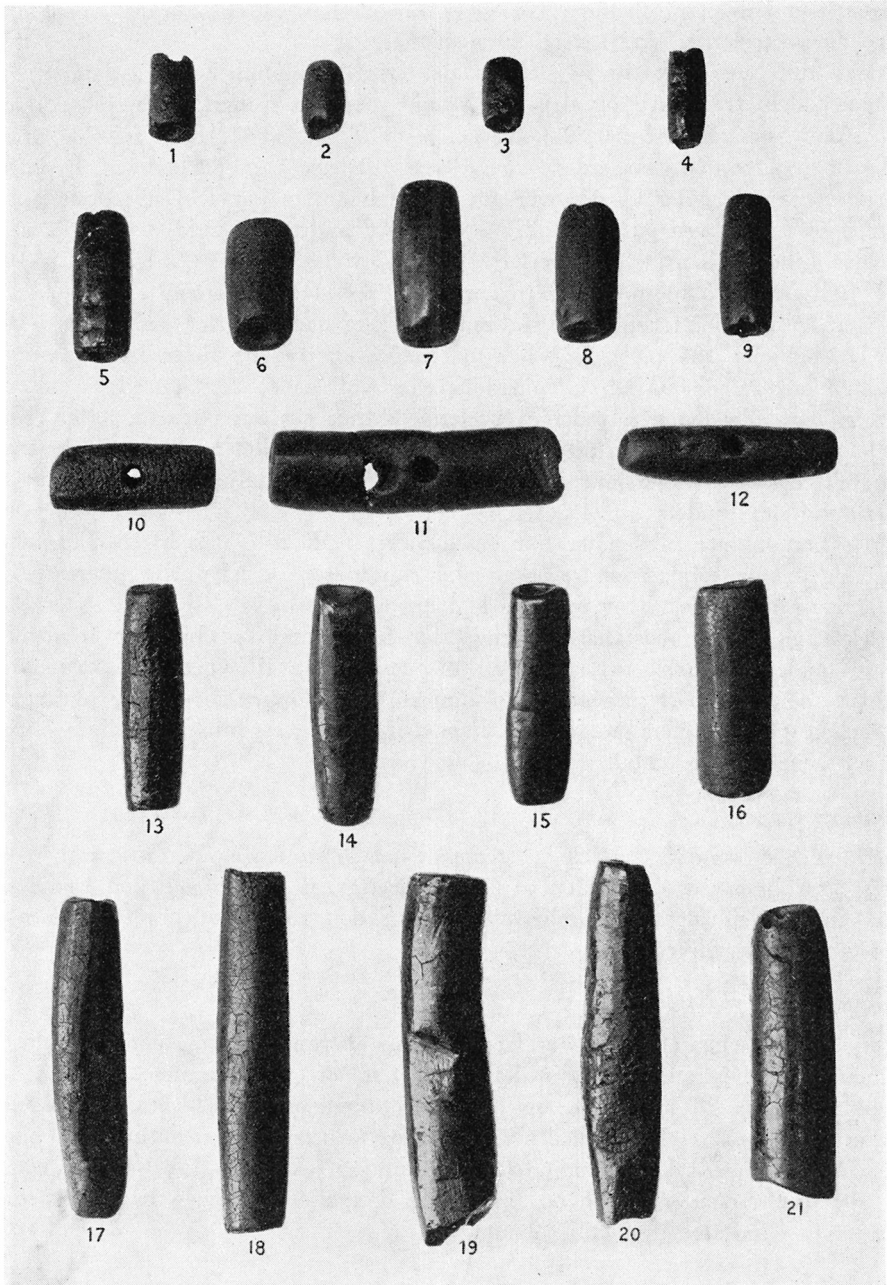


Fig. 6. Rørformede ravperler, hvoraf nogle har tværgående gennem- og indboringer (10-12). 4 : 5.
Cylindrical amber beads, some (10-12) with full or partial transverse boring. 4 : 5.

kelsen er 10 mm. Da dette rørs kobberbånd tilspidnes i begge ender, fås en naturlig circular afslutning på røret. Det andet og kortere rør (fig. 7 4) består af 17 vindinger og har en længde på 124 mm og er 11 mm tykt. Dette rør har samme afslutning i den ene ende som det lange rør, mens kobberbåndet i den anden ende er brudt over. De 2 rør har sikkert været lige lange i oldtiden, inden bruddet skete.

Gruppe 3:

3 små spiralrør, hvoraf de to er fremstillet af et kobberbånd af 6–7 mm's bredde og 0,8 mm's tykkelse. Det ene (fig. 7 6) er 56 mm langt og har en diameter på 4–5 mm. Mens dette rør har 8 vindinger, har det andet (fig. 7 8) kun 7 og en længde på 47 mm. Det tredje rør (fig. 7 7) i denne gruppe er lavet af et lidt bredere kobberbånd, men af samme tykkelse. Der er kun 6 vindinger i dette 48 mm lange spiralrør, hvis diameter er den samme som de foran nævntes. Alle 3 rørs kobberbånd afsluttes med tværgående afskæring. Samtlige spiralrør har tætliggende vindinger.

Gruppe 4:

Et kobbelblikstykke af 0,08 mm's tykkelse er bøjet til rørform (fig. 7 5). Røret er 69 mm langt og mundingsdiameterne 5–7 mm. I dette rør fandtes nogle ukarakteristiske bestanddele, som ved analyse, foretaget af museumsinspektør Bent Fredskild og stud. mag. Ingrid Sørensen, Nationalmuseets naturvidenskabelige afdeling, viste sig at bestå af malakit, lidt ler, enkelte sandskorn, lidt humus og en ubetydelig mængde detritus (findelt plantemateriale). Da der også forekom pollen, blev en analyse foretaget. Denne viste:

<i>Corylus</i> (hassel)	7 stk.	17 %
<i>Alnus</i> (el)	6	– 15 %
<i>Plantago lanceolata</i> (lancetbladet vejbred)	21	– 51 %
<i>Grammineae</i> (græsser)	6	– 15 %
<i>Umbelliferae</i> (skærplanter)	1	– 2,4 %

Ialt 41 pollen.

Endvidere blev fundet 1 spore af *Dryopteris* (mangeløv).

Denne analyse viser ved sit store indhold af *Plantago lanceolata* pollen, at bæreren af kobbersmykket fortrinsvis har færdes i et landskab af overdrev-type³⁶).

Mens lerkrukken og ravperlerne som anført må være fremstillet her i landet af råmaterialer, der var tilgængelige for stenalderfolket, stiller sagen sig anderledes for kobbersmykkernes vedkommende. En fra norsk side³⁷) fremsat teori, at skandinaviske kobberminer udnyttedes af folkene i yngre stenalder, har næppe mange tilhængere, og det må anses for næsten givet, at kobbersmykker og -våben, der findes i Danmarks jord, og som kan tidsfæstes til stenalderen, er importerede. Det er dog muligt, at meget primitive kobbergenstande som kobberrøret (gruppe 4) i Årupgård-fundet kan være fremstillet her i landet af importeret kobberblik.

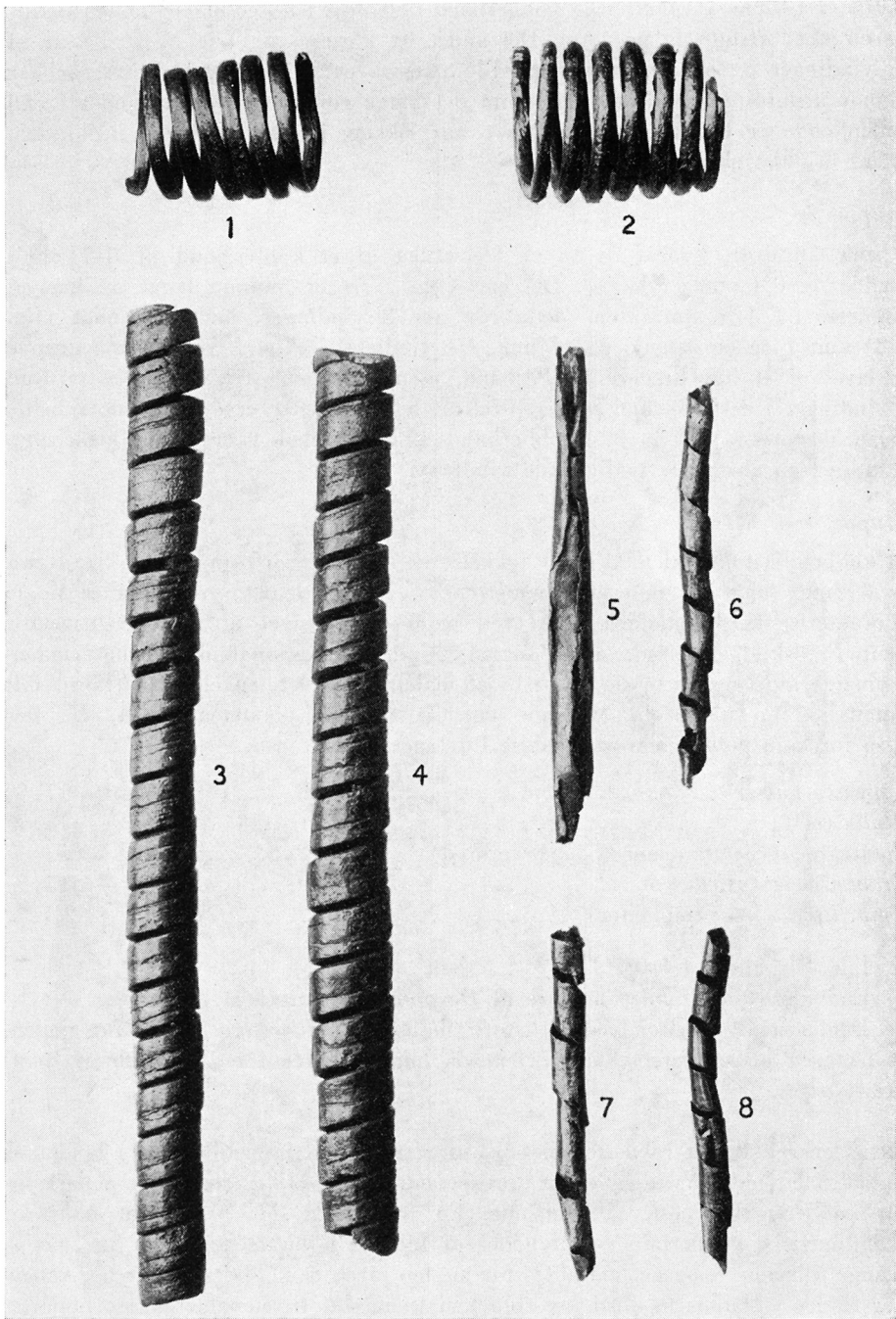


Fig. 7. Årupgård-fundets kobbersmykker: 2 fingerringe (1, 2), 2 store spiralcylindere (3, 4), 1 kobberblikrør (5) og 3 små spiralcylindere (6-8). 1 : 1.

The copper ornaments of the Årupgård hoard: 2 fingerings (1-2), 2 large spiral cylinders (3-4), 1 cylinder of copper sheeting (5) and 3 small spiral cylinders (6-8). 1 : 1.

De omkring et halvt hundrede løsfundne kobberøkser³⁸) fra Jylland og øerne er uden betydning ved bedømmelsen af Årupgård-fundets kobbersager. Derimod er 2 depot- eller votivfund af stor interesse. I november 1924 gjordes ved Bygholm – kun 4 km fra Årupgård – det kendte fund af 4 økser, 1 dolkblad og 3 spiralarmsringe af kobber nedlagt i et lerkar³⁹) (fig. 8), og ved Søby Hede nær Skive er i en bakkeskrænt i 1899 opgravet en kobberøkse og 5 ringfragmenter af et spiralarmsbånd af samme metal⁴⁰). Spiralarmsbåndene i disse to fund er af samme type som fingerringene fra Årupgård, derimod har vi ikke tidligere her i landet set kobberspiralrør og kobberrør som de under grupperne 2, 3 og 4 beskrevne. Stammende fra ikke-megalitisk tragtbægerkultur foreligger to andre vigtige kobberfund fra Jylland, nemlig nogle små kobberblikstykker fra Barkærbopladsen på Djursland⁴¹) og rester af et skiveformet kobbersmykke fra en jordgrav ved Salten syd for Silkeborg⁴²). Mens det ikke er muligt tidsmæssigt at placere Søby-fundet inden for yngre stenalder, lader det sig i nogen grad gøre for de andre her nævnte kobbersagers vedkommende. Saltensmykket hører ligesom Årupgård-fundet hjemme i ikke-megalitisk periode C (eller D?)⁴³), hvor kobberblikstykkerne fra Barkær også må anbringes⁴⁴). Hvad Bygholmskatten angår er nogle forfattere⁴⁵) af den mening, at fundet må henregnes til dyssetid, mens andre⁴⁶) hælder til den anskuelse, at det hører hjemme i jættestuetid. Det vil sige, at det megalitiske Bygholm-fund godt kan være samtidigt med, men muligvis er yngre end det ikke-megalitiske fra Årupgård.

Kobberspiralarmsringe og -rør af Årupgårdtype er fundet flere steder i Europa⁴⁷), og fra tidlig-neolitisk tid kendes de særlig inden for Alpin- og Donaukulturerne⁴⁸), der synes at have fået kendskabet til disse smykkeformer fra Lilleasien⁴⁹). Således har man bl. a. påvist kobberspiralfingerringe på Kypren og lignende fingerringe af guld fra Troja II⁵⁰). Derimod synes spiralarmsringe af kobber at mangle inden for Sydvesteuropas kulturer⁵¹). I den følgende tid breder spiralarmsringe og -rør sig først i kobber og senere i bronze ud over Europa, således at de forekommer almindeligt i hele bronzealderen⁵²).

Enkelte steder i Mellemeuropa er gjort kobberdepotfund, hvor spiralarmsringe eller økser af Bygholmtyper er fundet sammen med spiralarmsringe som dem fra Årupgård. Ved Riesebusch nær Lübeck fandt man en økse og fire spiralarmsringe (fig. 9)⁵³), ved Skarbnice i Posen⁵⁴), og Stollhof i Nedre Østrig⁵⁵) var kobberspiralarmsringe nedlagt sammen med spiralarmsbånd. De her nævnte depot- eller votivfund indeholder således både Årupgård- og Bygholmtyper og knytter disse to jyske fund typologisk sammen, samtidig med at de viser kontakten mellem Danmark og Mellemeuropa i denne periode af yngre stenalder.

Paralleller til kobberrøret fra Årupgård (gruppe 4) kendes⁵⁶), men konklusioner kan næppe drages ud fra forekomsten af denne simple smykkeform.

Tre spørgsmål rejser sig nu. Hvor stammer det kobber fra, som Årupgårdsmykkerne er fremstillet af, hvor i Europa er de lavet, og hvorledes er de kommet til Jylland?

Det første problem kan kun løses ved spektrografisk analyse⁵⁷) af kobbersagerne, der venligst er foretaget af civilingeniør, lic. Ib Sørensen, Spektrollaboratoriet, Københavns Universitets mineralogisk-geologiske institut. (Se skema 2).

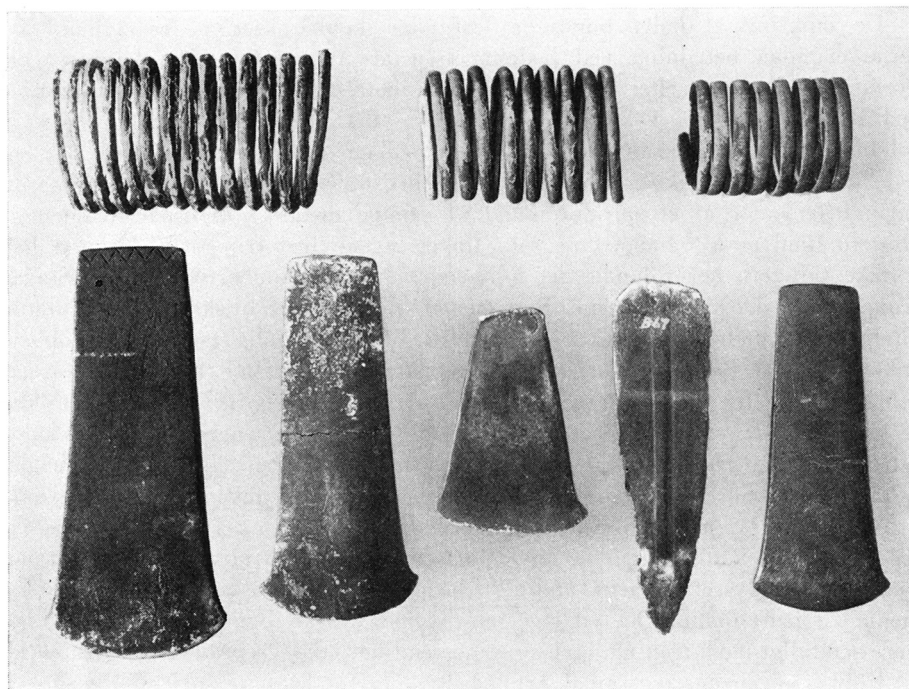


Fig. 8. Bygholm-fundets kobbersmykker og -våben.
The copper ornaments and weapons of the Bygholm hoard.

Af skemaet fremgår, at de undersøgte kobbersager alle indeholder arsen i en mængde, der er større end 0,6 % og mindre end 2,4 %. Kun ét sted i Europa findes kobberminer, hvor lødigt kobber har et tilsvarende arsenindhold, nemlig ved Zwickau i Sachsen⁵⁸). På et senere tidspunkt i oldtiden fandt man på at sætte arsen til kobber, således at kobber med stort arsenindhold også kan

Skema 2.

Spektralanalyse af kobbersager fra Årupgård, Bygholm og Riesebusch.

	Arsen	Kobolt	Nikkel	Jern	Sølv	Bly	Zinc	Anti- mon	Vis- mut	Guld	Tin
	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%
<i>Årupgård:</i>											
stort											
spiralrør	0,6-2,4	0,001	0,008	0,007	0,005	0,025	0,01	spor	spor	0	0
lille											
spiralrør	0,6-2,4	0	0,047	0,020	0,005	0,003	0,01	spor	spor	0	0
<i>Bygholm:</i>											
økse	0,6-2,4	0	0,028	0,001	0,010	0,008	0	spor	spor	0	0
spiralring	0,6-2,4	0	0,024	0,020	0,008	0,005	0	spor	spor	0	0
<i>Riesebusch:</i>											
økse	0,6-2,4	0	0,025	0,001	0,007	0,010	0	spor	spor	0	0
spiralrør	0,6-2,4	0	0,008	0,020	0,004	0,009	0	spor	spor	0	0

hidrøre fra andre kobberminer. For de her omtalte funds vedkommende kan der ikke være tale om tilsætning af arsen til kobbermalmen⁵⁹). Kobber fra Zwickauminererne blev meget brugt i denne periode af oldtiden til fremstilling af smykker og våben, der fandt anvendelse mange steder i Europa⁶⁰).

Det næste spørgsmål – hvor smykkerne er fremstillet – er vanskeligt at besvare. Som tidligere omtalt må man tænke på Alpinkulturerne (Mondsee, Altheim) og den båndkeramiske kulturkreds (Donaukulturerne). Samtidig med periode C i Danmark har vi forskellige Donaugrupper, (der må opfattes som varianter af Theisskulturen): i Sachsen, Thüringen, Schlesien, Böhmen, Mähren, Polen og Ungarn⁶¹). Inden for tragtbægerkulturen, hvoraf det danske tragtbægerfolk udgør en nordlig udløber, findes spiralringe og -rør i denne periode med få undtagelser kun inden for kulturens sydgruppe og sydlige del af østgruppen, hvor den kommer i kontakt med Donaukulturerne⁶²). Andre tegn på forbindelse mellem disse to kulturer fremviser bopladsfundene ved Jordansmühl i Schlesien, hvor der foruden kobberspiralringe og -rør og Donaukeramik også findes ravperler og keramik, der må stamme fra tragtbægerkulturen⁶³). Betydningsfuldt i denne forbindelse er Beckers påvisning af den store lighed mellem Saltensmykket og de ved Brześć Kujawski i Polen fundne kobbersmykkeplader⁶⁴), der i øvrigt lå sammen med spiralrør af samme metal. At det ved analyse har vist sig, at de polske smykkeplader ikke indeholder arsen som Saltensmykket, udelukker ikke, at dette jyske kobbersmykke stammer fra denne variant af Theisskulturen. Kobber til fremstilling af våben og smykker inden for de forskellige kul-

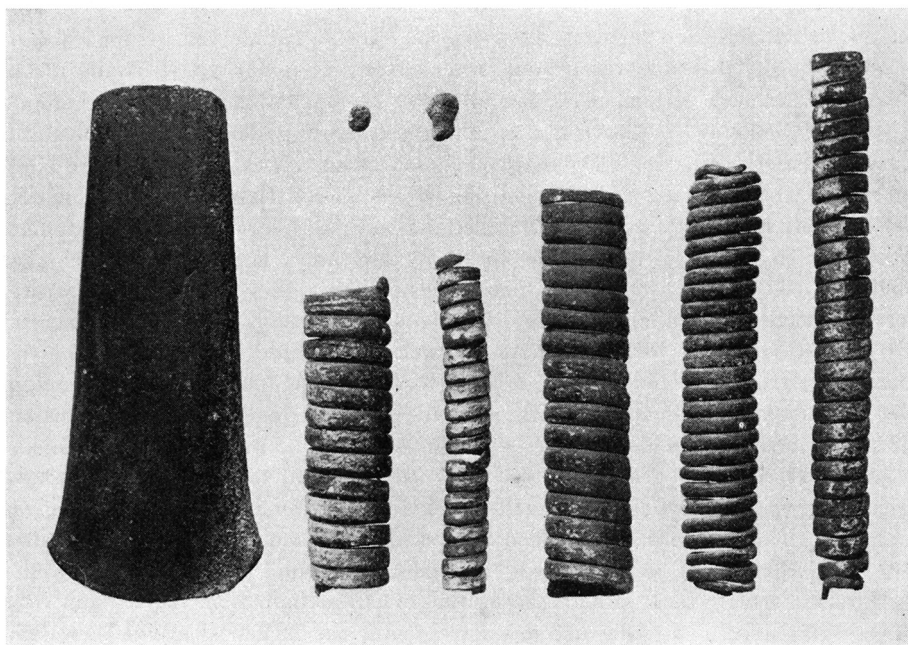


Fig. 9. Riesebusch-fundets kobbersager.
The copper objects of the Riesebusch hoard.

turer blev importeret fra flere europæiske kobberminer. Således indeholder en del ungarske kobbersager arsen, skønt dette metal slet ikke findes i Ungarn⁶⁵), og nogle kobbersager fra Jordansmühlgravene indeholder små mængder arsen, mens andre ikke⁶⁶). Meget synes således at tyde på, at kobbersmykkerne fra Årupgård er fremstillet inden for et område, der omfatter Østrig, Bayern, Sachsen, Ungarn, Tjsekoslovakiet og Polen. I denne forbindelse må nævnes, at depot- og votivfund ofte er »sammenbragte børn«⁶⁷), hvorfor de enkelte kobbergenstande både i Årupgård- og Bygholmfundet, skønt stammende fra samme kobberminer, kan være fremstillet inden for forskellige kulturer. Af denne grund er kobbervåben og de problemer, der knytter sig hertil, ikke taget op til drøftelse, da Årupgård-skatten kun indeholder smykker.

Hvorledes er nu kobbersagerne kommet til Jylland? Med overvejende sandsynlighed har handelsfolk bragt dem ad flodvejen (Elben, Oderen eller Wisla) til Østersøen⁶⁸) og derefter langs kysten til Horsens fjord⁶⁹). Havde man nu i Danmark værdifulde varer til at give i bytte for kobbersmykker, der på det tidspunkt må have udgjort en stor værdi? I Nørrejylland har man i alt fald haft det i periode C. Her fandtes glimrende flint, som blev rationelt udnyttet i flintminer⁷⁰) og rigelige ravforekomster⁷¹). De store ravfund dér viser, at der har været velstand her, og at ravsmykker har været på mode⁷²). I mellemneoliticum viser ravfundenes fordeling, at moden (og velstanden) er flyttet sydpå i Jylland⁷³). Fund fra udlandet viser, at rav og flint har været eksportvarer i den periode af stenalderen, vi her beskæftiger os med⁷⁴), men vi har ingen holdepunkter for, at det er disse varer, folkene ved Horsens fjord har været i besiddelse af. Forklaringen kan ligge andre steder. Der kan være tale om mellemhandel eller sørøveri, eller måske har bopladsen ved Årupgård haft os nu ukendte værdifulde varer, som kunne gives i bytte for det strålende metal.

Ad floderne fra Mellem- eller Østeuropa er således kobbersmykkerne kommet til Jylland omkring år 2300 f. v. t., altså 800 år før den egentlige metaltid (bronzealderen) begynder i Danmark. Nye spørgsmål rejser sig: hvem har båret smykkerne af kobber og rav, og hvordan er de båret? Hvorfor er de pludselig blevet skjult i jorden i en omvendtstillet øskenkrukke? Fra gravfund ved man, at kobber- og bronzespiralrør både har været anvendt i halskæder og som pynt i håret⁷⁵), så muligvis har nogle, måske alle kobberspiralrørene og kobberrøret været anbragt sammen med ravperlerne i store halskæder. Fra andre gravfund ved vi, at ravsmykker både anvendtes af mænd og kvinder⁷⁶), og en sådan rigdom, som Årupgård-fundet giver udtryk for, tyder på en stormands ejendom eller høvdings værdighedstegn. Til gengæld er spiralringene af en dimension, der passer bedre til en kvinde eller et barn. Men det er måske slet ikke finger- ringe. Da ejermanen gravede denne skat ned i jorden, må han eller hun have haft meget vægtige grunde. Det kan dels skyldes, at fjender var ved at angribe bopladsen, hvorfor værdigenstandene blev skjult i jorden for senere, når freden var vendt tilbage, at skulle graves op igen. På grund af ejerens død eller bortførelse forblev de i jordens skød. En anden mulighed er, at vi står over for et votivfund, i så fald må det have været en meget krævende guddom. Ejeren kan også have gravet skatten i jorden ud fra den tro, vi senere kender fra Ynglingesagaen, at de skatte, man skjuler i jorden i levende live, får man

glæde af i tilværelsen efter døden⁷⁷). Denne forklaring er dog mindre sandsynlig, da en sådan tro næppe har holdt sig i flere årtusinder.

Årupgård-fundet er forsøgt placeret inden for dansk stenalder, og linier er trukket mod syd og øst til europæiske kulturkredse, der kan have frembragt dets kobbersager. Sidst er forsøgt at give en forklaring på skattens tilstedeværelse inden for dansk område, men vort utilstrækkelige kendskab til stenaldermenneskets liv, tanker og tro kan kun tillade vage formodninger.

The Årupgård Hoard

In October 1958, in the course of gravel digging at Årupgård near Horsens in Jutland, the pieces of a pottery vessel containing amber beads and copper ornaments were found. The potsherds could be reconstructed, to form an undecorated lugged vase with 5 lugs placed low on the body (Fig. 2). Similar lugged vases are known in Denmark, from settlement sites and peat-bog deposits, but they vary greatly in size, ornamentation and number of lugs¹⁾⁻¹²). Apart from a single lugged vase from Rügen¹³) no similar vases are known outside Denmark. The Årupgård vase must have been produced by non-megalithic funnel-beaker people of Jutland in Early Neolithic Period C or in the beginning of the Middle Neolithic^{18) 19}).

The amber in the hoard consists of 271 beads and 177 fragments. They can be divided into unformed lumps with the appearance of natural amber, and cylindrical and conical beads where the amber has been shaped to these forms. Their appearance is shown in Table 1 and Figs. 3-6. All types of beads here represented are known from Early Neolithic times in Denmark²¹). To judge by the marks of wear the beads have formed parts of necklaces. 57 amber hoards from this prehistoric period are known on Danish soil, containing greatly varying numbers of beads²³).

The copper objects comprise 2 spiral finger-rings, 2 long spiral cylinders, 3 small spiral cylinders and one cylinder of copper sheeting (Fig. 7). In the latter was found pollen susceptible to analysis (p. 17). With its large proportion of *Plantago lanceolata* this pollen shows that the wearer of the copper ornament spent his (or her) time mainly in a landscape of common-land type.

While the pottery vessel and the amber beads must have been produced in Denmark the copper ornaments must have been imported. Of objects of copper about fifty axes are known from unassociated finds on Danish soil³⁸). At Bygholm, only 4 kms. from Årupgård, the wellknown Bygholm hoard was discovered in 1924 (Fig. 8). At Søby Heath a copper axe and a spiral ribbon of the same metal have been excavated⁴⁰), from the Barkær settlement some small fragments of copper sheeting are known⁴¹), and in a grave at Salten the remains of a disc-shaped copper ornament were found⁴²). The Salten ornament, the Barkær copper and the Årupgård ornaments belong to the non-megalithic Period C (or perhaps D), and the Bygholm hoard must be attributed to the Late Dolmen Period⁴⁵) or the beginning of the Passage-Grave Period⁴⁶), and is thus contemporary with or later than the Årupgård hoard.

Copper spiral rings and cylinders of the Årupgård type have been found at many points in Europe, and from the Early Neolithic Period they are particularly known from the Alpine and Danube cultures⁴⁸). Spiral rings of copper do not appear to occur within the area of the Southwest European cultures⁵¹). During the following periods spiral rings and cylinders spread over Europe, first in copper and later in bronze, and occur commonly throughout the Bronze Age⁵²). At Riesebusch, Skarbnice and Stollhof copper hoards have been found which link the Årupgård and Bygholm hoards together typologically. Spectroscopic analysis (Table 2) shows that the copper from Årupgård, Bygholm and Riesebusch originally came from the copper mines at Zwickau, as a similar copper ore with arsenic content can be found there⁵⁸). The Årupgård ornaments may have been made at many different places

in Europe, though probably within the Alpine or Danube cultures. In this connection attention is particularly paid to the Teiss variants in Saxony, Thuringia, Silecia, Bohemia, Moravia, Poland and Hungary⁶¹). The copper objects must have been conveyed by river routes to the Baltic, and then along the coast to Horsens Fjord⁶⁸)⁶⁹). They may there have been traded for amber and flint⁷⁰)⁷¹). The hoard may have belonged either to a man or a woman⁷⁶), and can be either a concealed depot or a votive offering.

Bent Sylvest and Inger Sylvest,
Horsens Museum.

NOTER

- 1) P. V. Glob: Danske Oldsager II, 1952, p. 18 nr. 65. K. Thorvildsen: Dyssetidens gravfund i Danmark, Årbøger for nordisk Oldkyndighed og Historie, 1941, p. 52 og 81. 2) A. P. Madsen, S. Müller o. a.: Af-faldsdynger fra Stenalderen i Danmark, 1900, p. 119 fig. 12. 3) Th. Mathiassen: Årbøger 1940, p. 12 og 11 fig. 3, 12. 4) Ibidem p. 38. 5) P. V. Glob: Danske Oldsager II, p. 18 nr. 64. C. J. Becker: Mose-fundne lerkar fra yngre stenalder, Årbøger 1947, pl. XXIV. 6) J. Brøndsted: Danmarks Oldtid I, 1958, p. 180. 7) J. E. Forssander: Winther-Festskrift, 1938, p. 29 fig. 6. 8) P. V. Glob: Danske Oldsager II, p. 18 nr. 66. C. J. Becker: Årbøger 1947, p. 44. 9) P. V. Glob: Danske Oldsager II, p. 18 nr. 63. C. J. Becker: Årbøger 1947, p. 19. 10) Nat. Mus. nr. A 44101. 11) C. J. Becker: Årbøger 1947, p. 166. 12) P. V. Glob: Danske Oldsager II, p. 18 nr. 65. K. Thorvildsen: Årbøger 1941 p. 52 og 81. 13) C. J. Becker: Årbøger 1947, p. 214. G. Sprockhoff: Die nordische Megalithkultur, 1938, pl. 35, 10. 14) M. Zápotocký: Zum Problem der Anfänge der Trichterbeckerkultur, Archeologické rozhledy, 1957, IX, p. 233. 15) Ibidem. 16) R. Petré: Medd. från Lunds Universitets Historiska Museum 1958 p. 52, fig. 23. 17) C. J. Becker: Årbøger 1947, p. 200. 18) C. J. Becker: Personlig meddelelse. 19) C. J. Becker: Acta Archaeologica 1954, vol. XXV, p. 53-55, fig. 36. 20) C. J. Becker: Fra Nationalmuseets Arbejdsmark 1953, p. 96. 21) C. Neergaard: Årbøger 1888, p. 28. C. J. Becker: Die Früh-Neolithischen Bernsteinfunde Dänemarks, p. 9. Vjesnik za arheologiju i historiju dalmatinsku LVI-LIX/2, 1954-1957. C. J. Becker: Fra Nationalmuseets Arbejdsmark 1953, p. 96. 22) J. Brøndsted: Danmarks Oldtid I, 1958, p. 212. P. V. Glob: Danske Oldsager II, p. 40. C. A. Nordmann: Årbøger 1917, p. 256 fig. 8-13. 23) C. J. Becker: Vjesnik LVI-LIX/2, p. 11. 24) C. J. Becker: ibidem, pl. I. C. J. Becker: Fra Nationalmuseets Arbejdsmark 1953, p. 97 fig. 75. 25) C. J. Becker: Vjesnik 1954-1957, pl. II, Fra Nationalmuseets Arbejdsmark 1953, p. 91. 26) C. J. Becker: Vjesnik 1954-1957, p. 11, Fra Nationalmuseets Arbejdsmark 1953, p. 91. 27) Sophus Müller: Årbøger 1911, p. 303-304. 28) C. J. Becker: Vjesnik 1954-1957, p. 11, Fra Nationalmuseets Arbejdsmark 1953, p. 96. 29) Sophus Müller: Årbøger 1911, p. 303-304. 30) J. Brøndsted: Danmarks Oldtid I, 1958, p. 186. 31) Sophus Müller: Årbøger 1911, p. 303-304. Nat. Mus. nr. 15453. 32) C. J. Becker: Vjesnik 1954-1957, pl. III, Fra Nationalmuseets Arbejdsmark 1953, fig. 74. 33) Nat. Mus. nr. A 2152-60. K. Thorvildsen: Årbøger 1941, p. 57. 34) C. J. Becker: Vjesnik 1954-1957, p. 11. 35) Ibidem. 36) J. Troels-Smith: personlig meddelelse. 37) Kristian Skard: Kopperet og Kopperlegeringer i fortid og nutid, Støpertidende 1951 nr. 2-5. 38) H. C. Broholm: Danmarks Bronzealder I, 1943, p. 205. 39) C. A. Nordmann: De forhistoriske tider i Europa II, 1927, p. 120 fig. 100-101. 40) J. E. Forssander: Der ostskandinaviske Norden während der ältesten Metalzeit Europas, 1936, p. 54. H. C. Broholm: Årbøger 1938, p. 66, fig. 2 og 3. 41) P. V. Glob: Fra Nationalmuseets Arbejdsmark 1949, p. 11. 42) C. J. Becker: Årbøger 1947, p. 249. 43) Ibidem, p. 254. 44) Ibidem, p. 148. 45) J. Brøndsted: Danmarks Oldtid I, 1958, p. 187. C. A. Nordmann: The Megalithic Culture of Northern Europe. Finska Fornminnesföreningens Tidskrift XXXIX: 3, 1935, p. 131-134. P. Reinecke: Mainzer Zeitschrift XXIV-XXV, 1930, p. 58. 46) C. J. Becker: Årbøger 1947, p. 255. P. V. Glob: Danske Oldsager II, p. 38. O. Rydbeck: Fangkultur og Megalithkultur in der südsandinavischen Steinzeit, p. 143, Kungl. Humanistiska Vetenskapssamfundet i Lund Årsberetelse 1937-1938. J. E. Forssander: Der ostskandinaviske Norden . . . 1936, p. 8. V. G. Childe: The Dawn of European Civilization 1957, p. 183. 47) J. E. Forssander: Der ostskandinaviske Norden, 1936, p. 25, 48, 54. H. Mötefindt: Zeitschrift f. Ethnologie. 46, 1914, p. 646. K. v. Miske: Archiv f. Anthropologie. Neue Folge XV, 1917, p. 263, 264, tavle II: 18. K. Jazdzewski: Wiadomości Archeologiczne vol. XV, 1938, p. 96, tavle XXXIX. O. Montelius: Die Chronologie d. ältesten Bronzezeit in Norddeutschland und Skandinavien, 1900, p. 20, fig. 451. H. Otto & W. Witter: Handbuch der ältesten vorgeschichtlichen Metallurgie in Mitteleuropa, 1952, se tabeller og figurer. H. Seger: Die Steinzeit in Schlesien, Archiv f. Anthropologie. Neue Folge V, 1906, p. 120, tavle VII. Fr. v. Pulszky: Die Kupferzeit in Ungarn, 1884, p. 26. M. Much: Die Kupferzeit in Europa, 1893, p. 27-33. K. Kersten: Zur älteren nordischen Bronzezeit, 1935, p. 57. O. Förtsch: Jahresschrift f. Vorgeschichte d. sächs.-thür. Länder Bd. VI, 1905, p. 10. 48) C. A. Nordmann: The Megalithic Culture . . ., 1935, p. 134. J. E. Forssander: Der

ostskandinaviske Norden . . . 1936, p. 25. H. Seger: *Archiv f. Anthropologie*. N. F. V, 1906, p. 120, pl. VII og VIII. K. Jazdzewski: *Wiadomości Arch.* vol. XV, 1938, p. 98. ⁴⁹⁾ O. Montelius: *Die Chronologie d. ältesten Bronzezeit . . .*, 1900, p. 101. ⁵⁰⁾ *Ibidem*, p. 101 og p. 159. ⁵¹⁾ C. A. Nordmann: *The Megalithic Culture . . .*, 1935, p. 134. O. Montelius: *Die Chronologie der ältesten Bronzezeit . . .*, 1900, p. 98. ⁵²⁾ W. Petzsch: *Zum Depotfund von Bygholm*, Mannus 1933, p. 140. P. Reinecke: *Mainzer Zeitschrift XXIV-XXV*, 1930, p. 58. O. Förtsch: *Jahresschrift . . .*, 1905, p. 10. A. Stocký: *La Bohême à l'âge du Bronze*, 1928, pl. XLVII. R. Pittioni: *Urgeschichte des Österreichischen Raumes*, 1954, abb. 198. A. Mozsolics: *Der frühbronzezeitliche Urnenfriedhof v. Kisapostag*, 1942, p. 71. K. Willvonseder: *Die mittlere Bronzezeit in Österreich*, 1937, p. 133 og 134, tavle 29, 38, 41 og 48. J. E. Forssander: *Der ostskandinaviske Norden*, 1936, p. 53. K. Kersten: *Zur älteren nordischen Bronzezeit*, 1935, p. 57. ⁵³⁾ K. Kersten: *Zur älteren nord. Bronzezeit*, 1935, p. 57 og tavle I. J. E. Forssander: *Der ostskandinaviske Norden*, 1936, p. 54. ⁵⁴⁾ M. Much: *Die Kupferzeit in Europa*, 1893, p. 79. O. Montelius: *Die Chronologie . . .*, 1900, p. 20. ⁵⁵⁾ O. Montelius: *ibidem*, p. 183. M. Much: *Die Kupferzeit . . .*, 1893, p. 27. F. v. Pulszky: *Die Kupferzeit . . .*, 1884, p. 26. ⁵⁶⁾ J. Korek: *Acta Archaeologica*. Budapest 1951, p. 46. K. Jazdzewski: *Wiadomości Arch.* XV, p. 95. ⁵⁷⁾ R. Pittioni: *Probleme und Aufgaben der urgeschichtlichen Bergbauforschung auf Kupfererz in der alten Welt*, 1950, p. 496. W. Witter: *Mitt. der Anthropologischen Gesellschaft in Wien*, bd. LXX, 1940, p. 73. S. Junghans og E. Sangmeister: *Bericht über den Fortgang Spektralanalytischer Untersuchungen . . . Germania* 35, 1957. ⁵⁸⁾ H. Otto & W. Witter: *Handbuch der ältesten vorg. Metallurgie in Mittel-Europa*, 1952, p. 27, 32, 45 og 80. E. A. Bommer: *Personlig meddelelse*. ⁵⁹⁾ H. Otto & W. Witter: *Handbuch . . .*, 1952, p. 48. W. Witter: *Mitt. der Anthropologischen Gesellschaft in Wien* LXX, 1940, p. 91. E. A. Bommer: *Personlig meddelelse*. ⁶⁰⁾ H. Otto & W. Witter: *se tabeller og kort II*. ⁶¹⁾ C. J. Becker: *Årbøger* 1947, p. 247. V. G. Childe: *The Dawn . . .*, 1957, p. 180. ⁶²⁾ K. Jazdzewski: *Prähist. Zeitschrift*, bd. XXIII, 1932, p. 105. ⁶³⁾ C. A. Nordmann: *De forhistoriske tider i Europa*, 1927, p. 121. H. Seger: *Schlesiens Vorzeit in Bild und Schrift. Neue Folge VII*, 1916, p. 1. H. Seger: *Die Steinzeit in Schlesien*, *Archiv f. Anthropol.* N. F. V, 1906, p. 120. ⁶⁴⁾ C. J. Becker: *Årbøger* 1947, p. 249. K. Jazdzewski: *Wiadomości Arch.*, vol. XV, 1938, tavle XXV : 3. ⁶⁵⁾ W. Witter: *Mitt. der Anthropol. Gesellschaft in Wien*. bd. LXX, 1940, p. 75. H. Otto & W. Witter: *Handbuch . . .* 1952, p. 48. ⁶⁶⁾ H. Otto & W. Witter: *Handbuch . . .* 1952, nr. 4, 48, 141 og 363. ⁶⁷⁾ J. Brøndsted: *Danmarks Oldtid I*, 1958, p. 187. ⁶⁸⁾ J. Driehaus: *Berliner Blätter f. Vor- und Frühgeschichte*, VI, 1957, p. 58. O. Montelius: *Die Chronologie . . .* 1900, p. 92. ⁶⁹⁾ K. Kersten: *Zur älteren nordischen Bronzezeit*, 1935, p. 72 og 98. ⁷⁰⁾ C. J. Becker: *Fra Nationalmuseets Arbejdsmark*, 1958, p. 73. J. Brøndsted: *Danmarks Oldtid I*, 1958, p. 189. ⁷¹⁾ J. Brøndsted: *Danmarks Oldtid I*, 1958, p. 189. Sophus Müller: *Årbøger* 1911, p. 303. ⁷²⁾ C. J. Becker: *Årbøger* 1947, p. 298. ⁷³⁾ *Ibidem*, p. 300. ⁷⁴⁾ J. Brøndsted: *Danmarks Oldtid I*, 1958, p. 189. C. A. Nordmann: *De forhistoriske tider i Europa II*, 1927, p. 121. ⁷⁵⁾ F. Behn: *Germania* 22, 1938, p. 77. H. Seger: *Archiv f. Anthropologie*. N. F. V., 1906, p. 120. O. Förtsch: *Jahresschrift f. die Vorg. d. säch.-thür. Länder*, bd. 4, 1905, p. 10. ⁷⁶⁾ K. Thorvildsen: *Årbøger*, 1941, p. 58. ⁷⁷⁾ J. Brøndsted: *Danmarks Oldtid III*, 1960, p. 291.