



KUML -19
77

KUML ¹⁹₇₇

ÅRBOG FOR
JYSK ARKÆOLOGISK SELSKAB

With Summaries in English

Jysk Arkæologisk Selskab satte dette Kuml for
OLE KLINDT-JENSEN
på 60-årsdagen den 31. marts 1978

I kommission hos Gyldendalske Boghandel,
Nordisk Forlag, København 1978

OMSLAG:
Fantasi over Jelling-ornamentik

Redaktion: Poul Kjærum
Tilrettelæggelse og omslag: Flemming Bau
Tryk og indbinding: Jydsk Centraltrykkeri A/S

Skrift: Baskerville 11 pkt.
Papir: Mat JC-blade 120 gr.

Copyright 1978 by Jysk Arkæologisk Selskab

ISBN 87-01-72891-1

INDHOLD/CONTENTS

<i>Poul Kjærum: Ole Klindt-Jensen, 60 år</i>	7
Skattefundet fra Rådved – The Rådved treasure	
<i>Jørgen Steen Jensen: Fundet og mønterne</i>	11
The find and the coins	36
<i>Niels-Knud Liebgott: Lerkarrene og bronzegryden</i>	40
The pots and the bronze vessel from Rådved	45
<i>Fritze Lindahl: Sølvsmykkerne</i>	47
Silver jewellery from Rådved	53
<i>Fritze Lindahl: Textilerne</i>	54
Textiles from Rådved	59
<i>Birthe Gottlieb: Rådvedskattens konservering</i>	61
Conservation of the Rådved treasure	63
<i>Erling Johansen og Aslak Liestøl: Jellingsteinen. Steinhogger og runerister</i>	65
The Jelling Stone. Sculptor and rune carver	82
<i>Mette Iversen og Ulf Näsman: Smykkefund fra Eketorp-II</i>	85
Ornaments found in Eketorp-II	99
<i>Jørgen Ilkjær og Jørn Lønstrup: Illerup Ådal. Udgravningen 1976.</i>	105
Illerup Ådal, excavations 1976	116
<i>Ulrik Møhl: Bjørnekløer og brandgrave.</i>	
Dyreknoget fra germansk jernalder i Stilling	119
Bearclaws and cremation	127
<i>Niels H. Andersen og Torsten Madsen: Skåle og bægre med</i>	
storvinkelbånd fra Yngre Stenalder	131
Neolithic bowls and lugged beakers with chevron bands	155
<i>Torsten Madsen: Toftum ved Horsens, et »befæstet« anlæg</i>	
tilhørende Tragtbægerkulturen	161
Toftum near Horsens. A causewayed camp from the transition	
between Early and Middle Neolithic	180
<i>Hans Rostholm: Neolitiske skivehjul fra Kideris og Bjerregårde i Midtjylland</i>	185
Neolithic disc wheels from Kideris and Bjerregårde, central Jutland	210
<i>Jens Pinholt: Røde fjerruller og social reproduktion i Santa Cruz øerne</i>	223
Red feather rolls and social reproduction in the Santa Cruz Islands	237
Jysk Arkæologisk Selskabs publikationer	240

TOFTUM VED HORSSENS

Et »befæstet« anlæg tilhørende tragtbægerkulturen

Af Torsten Madsen

Under udgravninger i 1969 på lokaliteten Büdelsdorf ved Ejderen, stødte man for første gang indenfor den nordiske tragtbægerkultur på en anlægsform, som umiddelbart måtte opfattes som en befæstet landsby (1). Kun få år senere dukkede et tilsvarende anlæg op ved Sarup på Sydfyn (2).

Begge anlæg, der er beliggende på næs omgivet på tre sider af vandløb og engdrag, er karakteriseret ved et afgrænsende system af palisader og rækker af korte grøfter afbrudt af jordbroer. Anlæg af tilsvarende type er almindelige i store dele af neolitikum over det meste af Europa (3).

Det tredje anlæg af denne type indenfor den nordiske tragtbægerkultur fremkom under udgravninger i efteråret 1976 ved landsbyen Toftum 10 km øst for Horsens. For ikke at bryde den engang foreslåede terminologi er betegnelsen »befæstet« her bibeholdt, idet man dog ikke må opfatte det som en funktionsbestemmelse af anlægget. Som det vil fremgå senere i artiklen, er det ikke sikkert, at systemet af palisader og grøfter har haft et forsvarsformål.

Fundforhold og anlægsbeskrivelse

Anlægget ligger ca. 1 km nord for Horsens fjord på en bakke, der som et næs skyder sig ud mellem to mosedrag (fig. 1). Disse afvandes mod Ø og V gennem Søvind og Haldrup bæk, og adskilles af en smal tange, der forbinder bakken med det syd for moserne liggende område.

Den ca. 300 × 300 m store bakke består hovedsagelig af sand, der for det meste er finkornet og fast, men som mod syd bliver ret skarpt og løst. Ved nordenden af bakken er jordlagene lerede, og kun få meter under overfladen dukker udbredte mergellag op. Dette har bevirket, at en næsten 2 ha. stor mergelgrav (ikke angivet på fig. 1) har skåret hele den nordlige ende af bakken bort. Mod sydøst er der et mindre skår i bakken forårsaget af en sandgrav. Mod øst og syd hæver bakken sig ret stejlt fra den omgivende moseflade, medens den mod vest er mere affladet. Toppen ligger ca. 15 m over mosen og ca. 35 m over havet.

Kendskabet til Toftum pladsen går tilbage til 1953, hvor der første gang blev gjort optegnelser om den (4). I 1956-57 foretog C. L. Vebæk mindre undersøgelser for Nationalmuseet (5). Nederst på bakkens østskråning (fig. 1 punkt 1 på koteplanen) fandt han et aflangt N-S orienteret, meget righol-

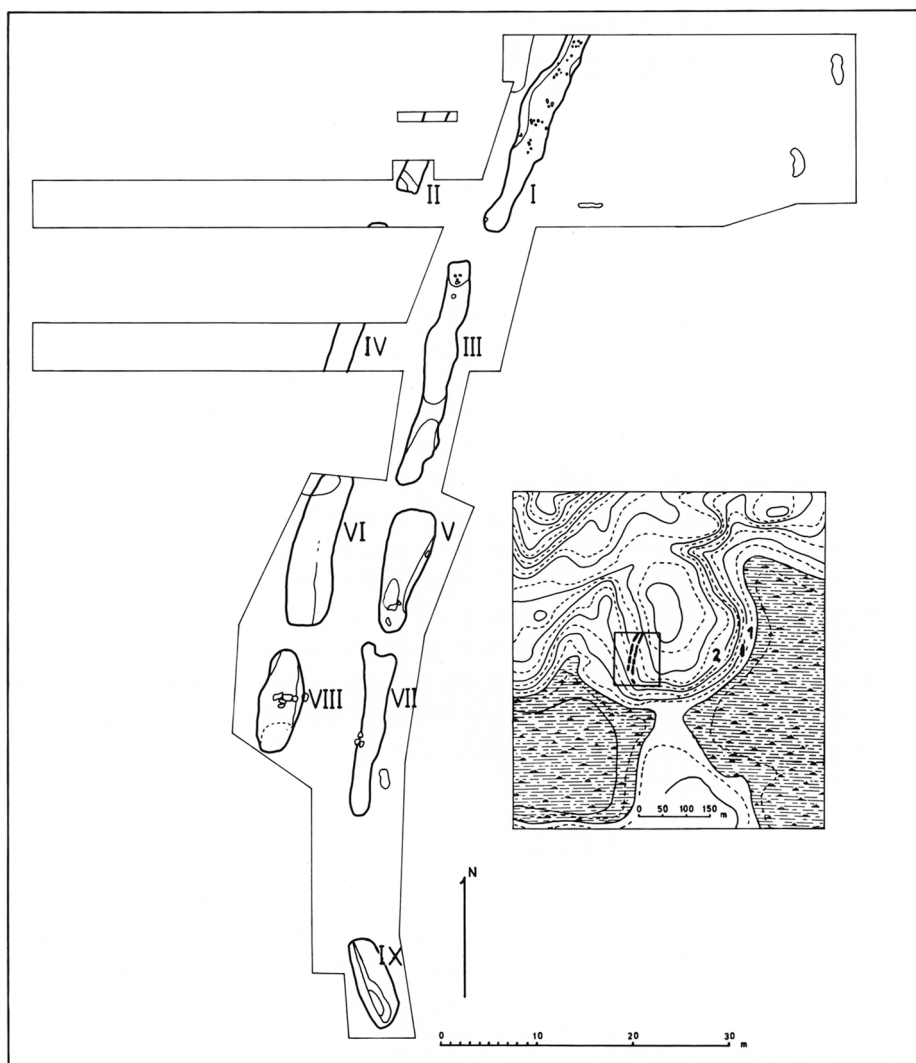


Fig. 1: Plan over udgravningerne på Toftum 1976 med kotekort over lokaliteten (koteækvidistance 2,5 m).

Plan of excavations af Toftum, 1976, with contour map of the locality (contour interval 2.5 m).

digt kulturlag, som var delvis indskåret i bakkeskråningen. Han tolkede fundet som en hustomt anbragt på samme måde som husene på Troldebjerg, men var dog ikke i stand til at påvise spor efter bærende konstruktioner.

I 1974 foretog jeg en mindre prøvegravning vest for Vebæks felt, et stykke længere oppe på bakken (6) (fig. 1 punkt 2 på koteplanen). Ved denne lejlighed blev et kulturlag, som Vebæk havde lokaliseret med søgegrøfter, udgravet. Vi nåede hverken dengang eller senere til nogen sikker tolkning af dette kulturlag.

Udgravningerne i efteråret 1976 foregik på bakkens vestside (7). Her afdækkedes over en 115 m lang strækning 9 grøfter anbragt i to parallelle rækker (fig. 1). Grøfterne forløber fra S mod N skråt op over bakkehældningen, og det ser ud til, at de har retning mod midten af bakken. Mod syd er der en ganske klar tendens til en drejning østover hen langs bakkens sydside.

Grøfterne varierer fra 11 til 24 m i længden, 2 til 5 m i bredden og 0,8 til 2,5 m i dybden. Afstanden mellem de to rækker er 5-7 m, og jordbroerne mellem de enkelte grøfter er 2,5-4,0 m (mellem grøft VII og IX dog 13 m). Af de 9 grøfter blev 5 totalt udgravet (I, III, V, VII og IX), 2 ca. halvt udgravet (VI og VIII), medens der i de sidste 2 kun blev foretaget snit (II og IV).

Indlagt på koteplanen antyder det let buede forløb af grøfterne et kredsformet anlæg på den yderste halvdel af bakken. For at kontrollere denne antagelse blev kanten af grusgraven på østsiden af bakken afrenset. Her viste der sig en klar nedgravning med en bredde på ca. 3 m og en dybde på ca. 1 m. Nedgravningen var opfyldt med lyst sand og mindede om visse af grøftsnettene på bakkens vestside. Da nedgravningen lå i forlængelse af Vebæks gamle felt, blev der med en rendegraver lavet et snit gennem dette. Det viste sig, at der under den centrale del af feltet, hvor det kraftige kulturlag havde ligget i en indgravning i skrænten, fandtes grålige trækulsfarvede lag skiftende med lysere lag, aflejret på samme måde, som vi kendte det fra grøfternes dybere dele på vestsiden. Ca. 70 cm under Vebæks felt fandtes i et gråt trækulsfarvet lag en smule keramik (8). Der er ingen tvivl om, at vi her har den østlige side af anlægget, hvilket giver en Ø-V diameter på 200 m. Regner vi med en stort set tilsvarende N-S diameter, kommer hele anlægget til at dække ca. 3,1 ha.

Ved undersøgelserne af grøfterne kunne der skelnes mellem 3 aflejningsformer:

- 1) Naturligt aflejrte sandlag, karakteriseret ved en tæt lagdeling med skiftende farver og sammensætning. I disse aflejringer kunne der flere steder tydeligt udskilles nedskridninger fra siderne, fygesandslag og

vandaflejrede lag. Heri forekom kun enkelte mindre skårflager og lidt affaldsflint.

- 2) Lyse homogene sandlag af vekslende tykkelse uden den mindste form for lagdeling. I nogle grøfter kunne der heri ligge store samlede lerkarflager, der i en del tilfælde har vist sig at kunne samles til hele lerkar. 4 steder lå sådanne hele lerkar fladet ud oven på en nævestor sten i det ellers stenfattige sand. Derudover forekom næsten ikke oldsager i disse sandlag, der klart adskilte sig fra de naturligt aflejrede lag, og som må være forsætligt påført.
- 3) Egentlige kulturlag, der for det meste var sortfarvede af trækul og ofte med en fedtet konsistens. Mange steder var indlejret skaller (østers, cardium og blåmusling), og flere steder forekom kraftigt rødbrændte områder. Aflejringerne var uhyre righoldige på redskaber og affald af flint, keramik og i skallerne knogler. Keramikken forekom både i relativ hel form, og som små stykker af adskillige kar.

Aflejringernes sammensætning var forskellig i de enkelte grøfter. De indre grøfter III, V og VI var næsten udelukkende opfyldt med aflejringer af type 2 og 3. Kun helt i bunden kunne der forekomme aflejringer af type 1. Et typisk eksempel ses på snittet fig. 2. Helt i bunden af grøften ses et tyndt naturligt aflejret sandlag, der umiddelbart er overlejret af et sort fedtet kulturlag. I de sandede omgivelser kan der ikke være gået ret lang tid fra grøften er gravet, til dette kulturlag er aflejret. Over kulturlaget følger et lyst homogent sandlag, som formodentlig er påført umiddelbart efter kulturlagets dannelse, da dette, der går meget stjelt op i østsiden, ellers ville have været nederoderet langs kanten. Over det homogene sandlag følger et sammensat kulturlag, hvori bl.a. indgår skalaflejringer og et rødbrændt lerlag. Afbrænding under en eller anden form synes iøvrigt at have foregået i alle tre grøfter. Tydeligst kom det til udtryk i grøft V, hvor der i den sydlige ende under en 3,0 m lang og 1,5 m bred stenlægning af næve- til hovedstore sten, der i syd stødte op til en stor sten, fandtes et kraftigt brandlag (fig. 3). Stenene, der lå direkte oven i den rødbrændte og trækulsfyldte jord, var sodsværtede og delvis ildskørnede, hvilket tyder på, at de er blevet anbragt, inden branden i grøften var slukket.

De ydre grøfter IV, VI og VIII var i overvejende grad opfyldt med naturligt aflejrede sandlag. Kun i toppen forekom aflejringer af type 2 og 3. I midten af grøft VI, hvor disse påførte aflejringer nåede dybest, sås 3 adskilte kulturlag med homogene lyse sandlag imellem (fig. 4). En vigtig detalje, som kunne iagttages her, var, at de øverste kulturlag ved vestsiden – dvs. ydersiden af grøften – er aflejret ned ad en stejl skråning, der må have hævet sig et godt stykke op over undergrundsniveauet. Der kan formentlig kun være tale om, at kulturlagene er aflejret på skråningen af den opgravede jord fra grøften, der altså er lagt op på dennes yderside. I forbindelse med

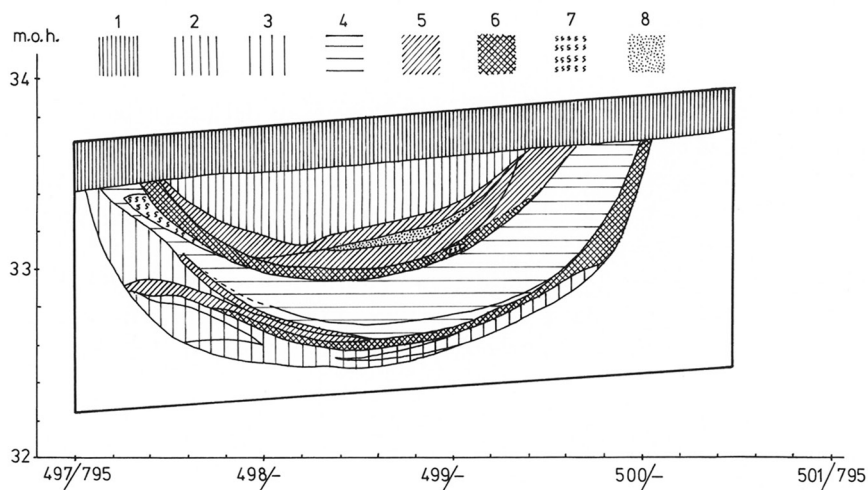


Fig. 2: a fotografi og b tegning af snit gennem den sydlige del af grøft III set fra S. Signaturforklaring til snittegning: 1 Pløjelag. 2 Grå fundfattig kulturjord, sandsynligvis indfyldt ved naturlig udiævning af terrænet. 3 Naturligt aflejrede lyse sandlag. 4 Kunstigt indfyldte homogene lyse sandlag. 5 Brunsort kulturlag. 6 Sort fedtet kulturlag. 7 Skallag. 8 Rødbændt lerlag.

a, photograph and b, drawing of section through the southern part of ditch III seen from the S. 1 ploughed soil; 2 grey culture soil with few finds, probably natural fill, 3 naturally deposited light sand; 4 placed homogeneous light sand; 5 brownish black culture soil; 6 black sticky culture soil; 7 shell layer; 8 red-burnt clay.



Fig. 3: Stenpakning dækkende over brandlag i sydenden af grøft V.
Stone packing covering fire layer at southern end of ditch V.

grøft VIII blev der gjort iagttagelser, der tydede på, at der havde ligget jord til begge sider for grøften.

Betragter vi de indre grøfter III, V og VII i sammenhæng med de ydre IV, VI og VIII er der en væsentlig forskel. Den næsten totale mangel på naturligt aflejrede sandlag i de indre grøfter må betyde, at disse er blevet til-dækket igen med påførte lag umiddelbart efter, at de er gravet. De ydre grøfter med deres kraftige naturlige aflejringer i bunden må derimod have stået åbne i et stykke tid, inden påførte lag også her har fyldt dem helt op. (9).

Forholdene ved grøft I og II synes iøvrigt at være direkte omvendt, idet der var naturligt aflejrede lag i bunden af den indre grøft, men muligvis ikke i den ydre.

Fundmaterialet

Keramik: Ialt blev der ved gravningen i 1976 indsamlet ca. 200 kg keramik. Foreløbige optællinger viser, at omkring 80-90% af keramikken består af tragtægge eller øskenægge. Den resterende del er hovedsagelig skåle, medens åbne fade og uornamenterede øskenkrukker (fig. 9d) er mindre hyppige. Der er fundet et par kraveflaskefragmenter (fig. 9c) og muligvis et par enkelte øskenflasker. Hertil kommer mange lerskiver.

Tragtægge, som både er af Beckers C og D former (10), er næsten alle forsynet med randornamentik, bugornamentik eller for det meste begge dele (11).

De hyppigste randornamenter (ca. 50%) er en eller to vandrette rækker af skråstik, kantstik eller punktstik (fig. 5 a,b,d,e,h. fig. 7 b, fig. 8 b, fig. 9 a). Dertil kommer vandrette rækker af finger- og negleindtryk (ca. 10%) (fig. 5 c,f,g) og aflange lodretstillede eller skråtstillede stik (deriblandt mejselstik) eller indridsede linier (ca. 15%) (fig. 5 i,j,k). En vigtig gruppe af randornamenter (ca. 15%) består af vandrette vinkel­linier (enten indridsede, indstemplede eller med pålagte lister), krydsstregrækker eller vinkel­rækker (fig. 5 l,m,n,o,p, fig. 6 a, fig. 7 a,c,d). En anden vigtig gruppe (ca. 10%) har snoreornamenter i beviklet, tosnøet eller flettet snor anbragt som vandrette linier (også enkelte vinkel­linier), vandrette rækker af lodrette indtryk samt hængende trekanter (fig. 5 q,r,s,t,u, fig. 8 a,c,e). Endelig fore­kommer forskellige ornamenter såsom vandrette pålagte lerlister, cirkel­stikrækker og pålagte lerknopper (ca. 5%) (fig. 5 q,v).

Bugornamentikken består næsten udelukkende (ca. 85%) af lodret ind­ridset afstribning. På de fleste kar er den anbragt i bundter (fig. 6 a,b, fig. 7

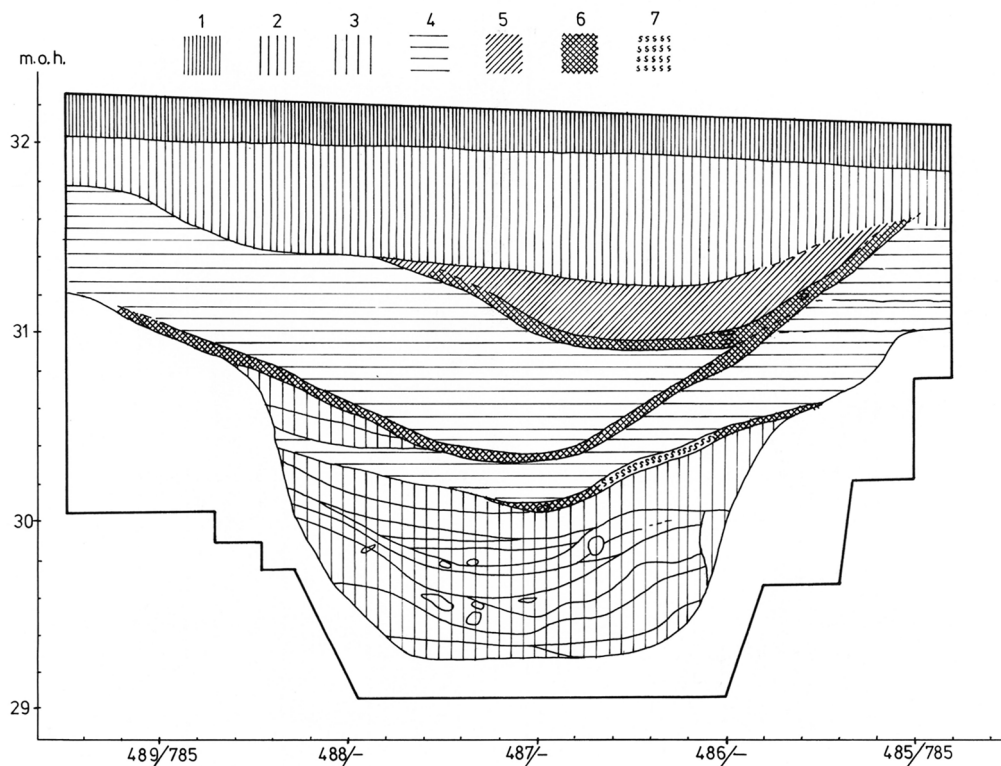


Fig. 4: Tegning af snit gennem midterste del af grøft VI set fra N. Signaturforklaring som ved fig. 2.

Section through the central part of ditch VI seen from the N. Explanation of signs see fig. 2.

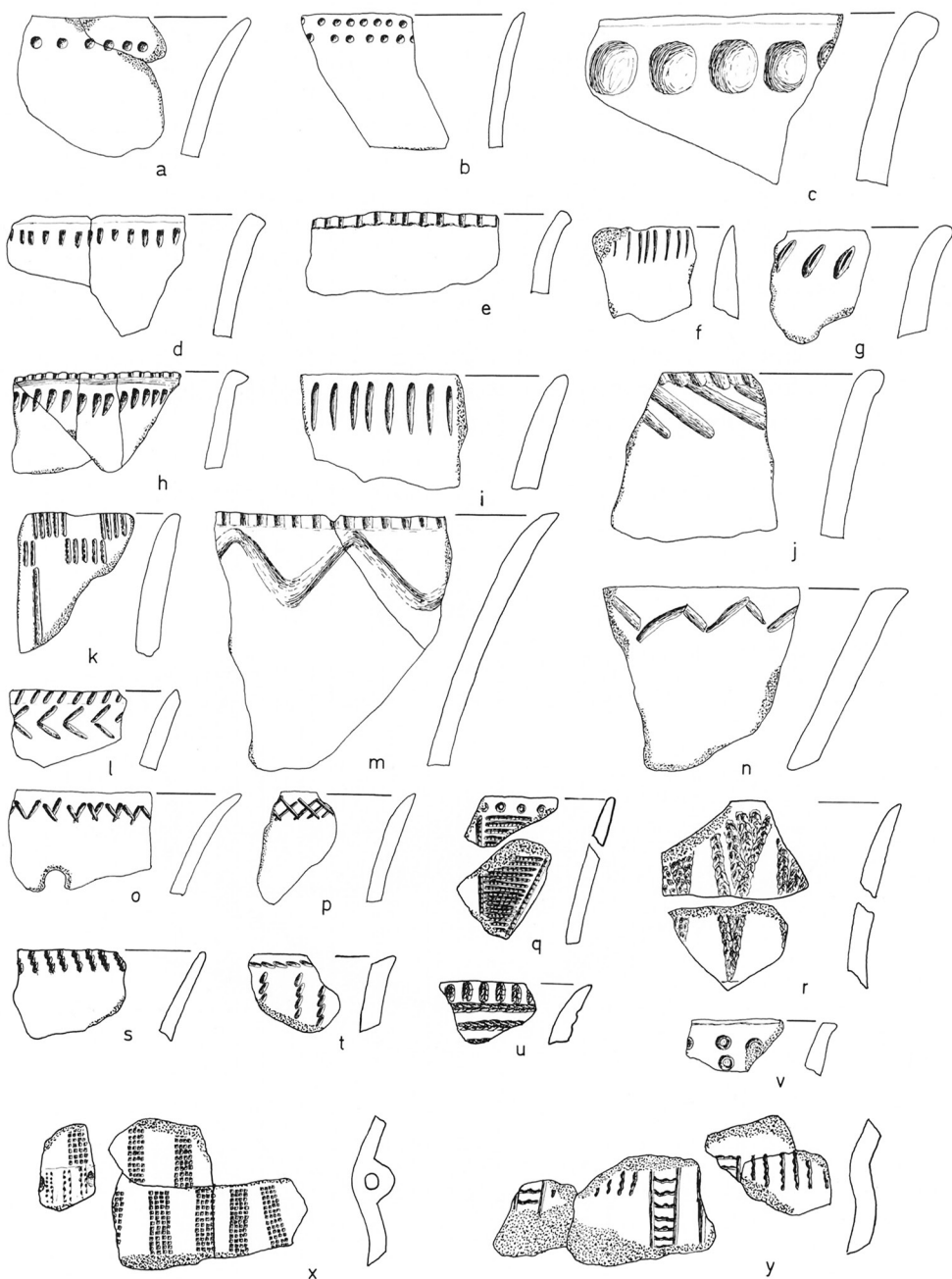


Fig. 5 a-y: Keramik fra Toftum. 1:2.
Pottery from Toftum.

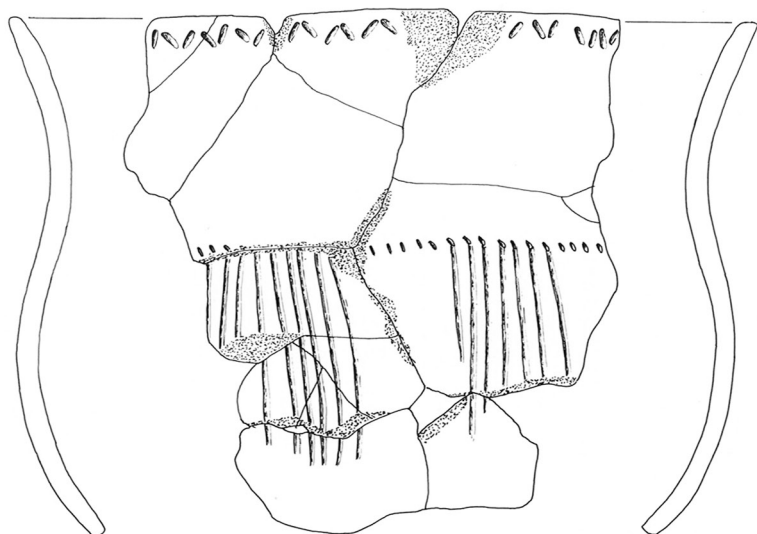
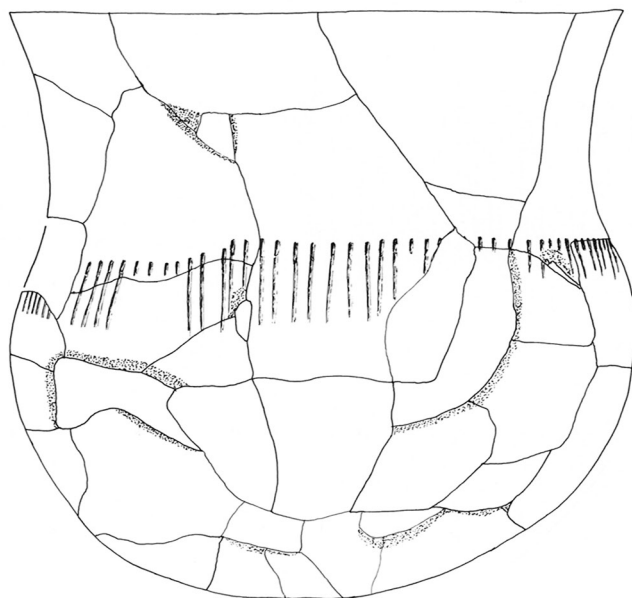


Fig. 6 a-b: Keramik fra Toftum. 1:3.
Pottery from Toftum.



a,c, fig. 8 b, Fig. 9 a), men specielt på de mindre kar forløber den ofte kontinuerligt hele vejen rundt (fig. 7 b, fig. 8 d). Den lodrette afstribning er for det meste den eneste ornamentik på bugen. Den udgår ofte fra en vandret stikrække (punkt eller skråstik) på overgangen mellem hals og bug (fig. 6 a, fig. 7 a,c), eller der kan foroven mellem bundterne være anbragt en kort

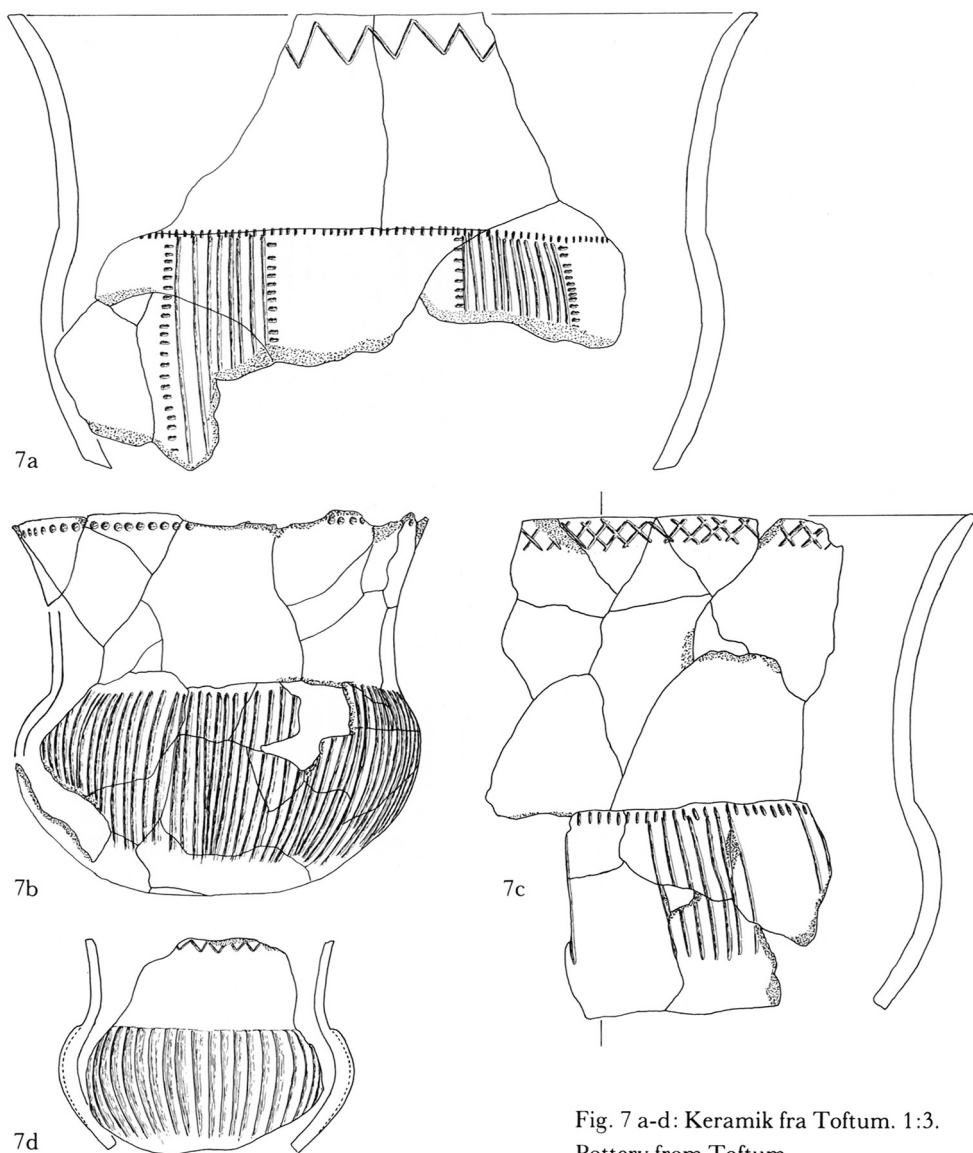


Fig. 7 a-d: Keramik fra Toftum. 1:3.
Pottery from Toftum.

vandret stikrække (fig. 8 b). I nogle tilfælde indgår lodrette stikrækker i forbindelse med afstribningen. Således forekommer stigebånd dannet af tværstillede mejselstik mellem to indridsede linier, liniebundter flankeret af punkt eller mejselstik (fig. 7 a) samt anvendelse af tværstiklinier.

En anden form for lodret bugafstribning (ca. 10%) er udført med tosnøet, beviklet eller flettet snor anbragt i bundter eller kontinuerligt. Også her

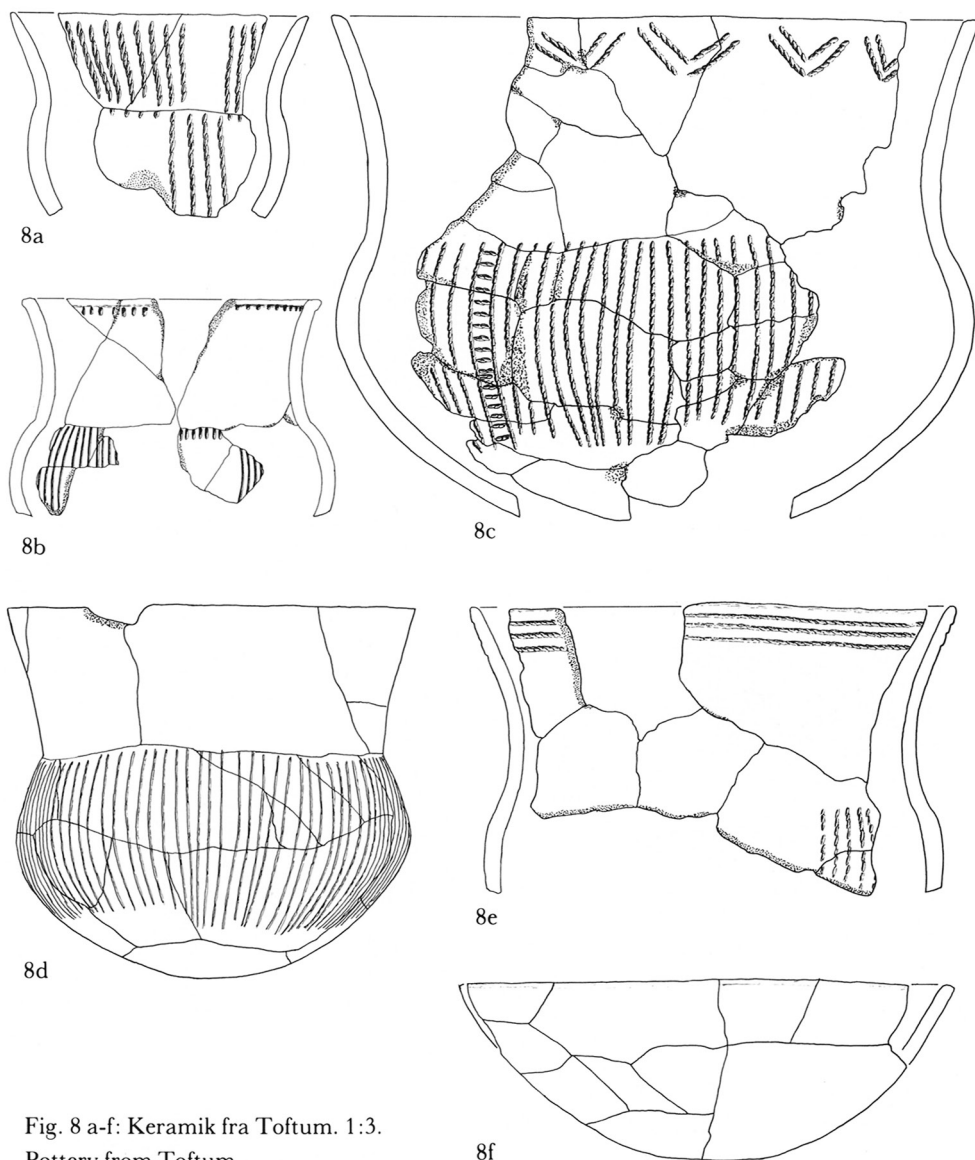


Fig. 8 a-f: Keramik fra Toftum. 1:3.
Pottery from Toftum.

indgår stigebåndsmønstre (fig. 8 a,c,e). Endelig kan der på tragtægrene forekomme regulær kannellering (fig. 7 d).

På en del øskenbægre forekommer en fra tragtægrene stærkt afvigende ornamentik. Det drejer sig dels om øskenbægre af Fuchsbergtype (se nedenfor under skålene) og dels om bægre med en lodret lineærbånd ornamentik (fig. 5 x,y, fig. 9 b).

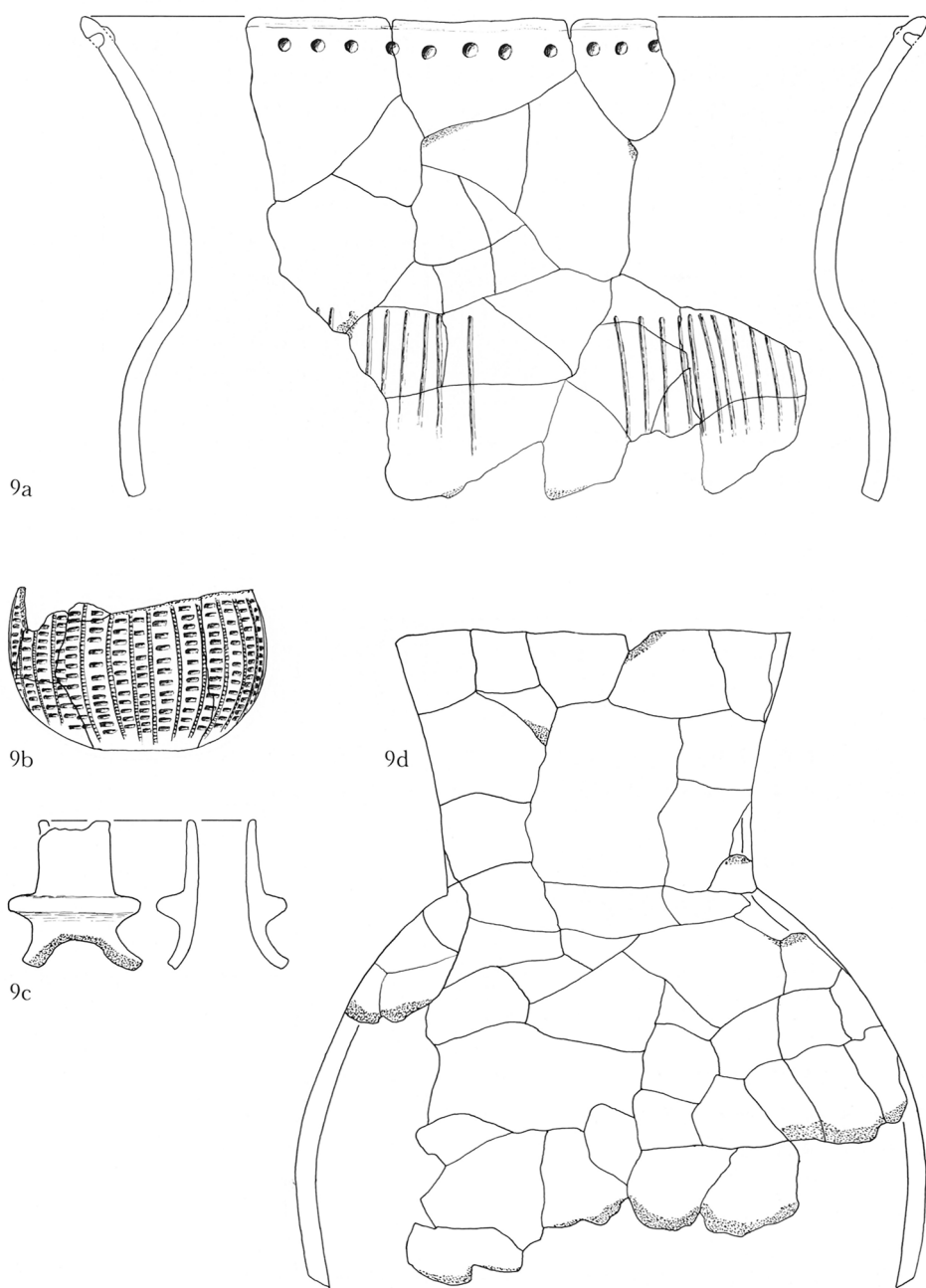


Fig. 9 a-d: Keramik fra Toftum. 1:3.
Pottery from Toftum.

Størsteparten af skålene er af Fuchsberg typen, dvs. skåle hvor hele karsiden er ornamenteret enten med et omløbende vinkelbånd eller med enkeltbånd, der to og to løber sammen foroven eller forneden. Skålene er enkle, retsidede til halvkugleformede, evt. med et svagt udsvajet randparti. Vinkelbåndene kan have kontur af indridsede linier, beviklet snor, tosnoet snor og cardium og en tværstillet udfyldning af beviklet snor, tosnoet snor, cardium, mejselstik, furestik og indridsede linier eller af lodretstillede og vinkelstillede indtryk af cardium. Skålene kan være med eller uden randornamentik. Under randen er anbragt fire eller flere klumpede ører, der på ingen måde er indpasset i skålens ornamentik. Andetsteds i dette nummer af Kuml er bragt en udførlig bearbejdning af Fuchsberg keramikken med afbildninger (12).

Udover skålene af Fuchsbergtype forekommer nogle halvkugleformede uornamenterede skåle.

Flint: Ved udgravningerne i 1976 blev fundet store mængder af flint, som endnu ikke er sorteret og bearbejdet. Det materiale, der her skal omtales, stammer fra prøvegravningerne i 1974, idet det skal bemærkes, at keramikken, der fandtes ved den lejlighed ikke afviger fra den, der blev fundet i 1976.

Af 476 redskaber på afslag er størsteparten lavet på grovafslag. I mindre omfang forekommer B flækker, medens A flækker praktisk taget ikke findes (13).

Følgende fordeling på redskabstyper er tilstede:

Knive

Seglflækker med fin tanding (fig. 10 a-e)	9,3%
Knive med troncature(r) (fig. 10 f,h-j)	5,5%
Knive med en ende stejlt retoucheret i en bue	0,8%
Knive med fin-/skråretouche i distalenden (fig. 10 g)	8,6%
Knive med sidekantretouche, uden retouche i distalenden (fig. 10 k,l)	13,4%
Knive, ikke nærmere typebestemmelige	2,9%
Knive ialt	40,5%

Skrabere

Simple endeskrabere (fig. 11 c,g)	24,8%
Rundskrabere (fig. 11 d)	2,7%
Sideskrabere, snudeskrabere (fig. 11 e)	3,2%
Tandede skrabere (fig. 11 f)	1,1%
Skrabere, ikke nærmere typebestemmelige	0,6%
Skrabere ialt	32,4%

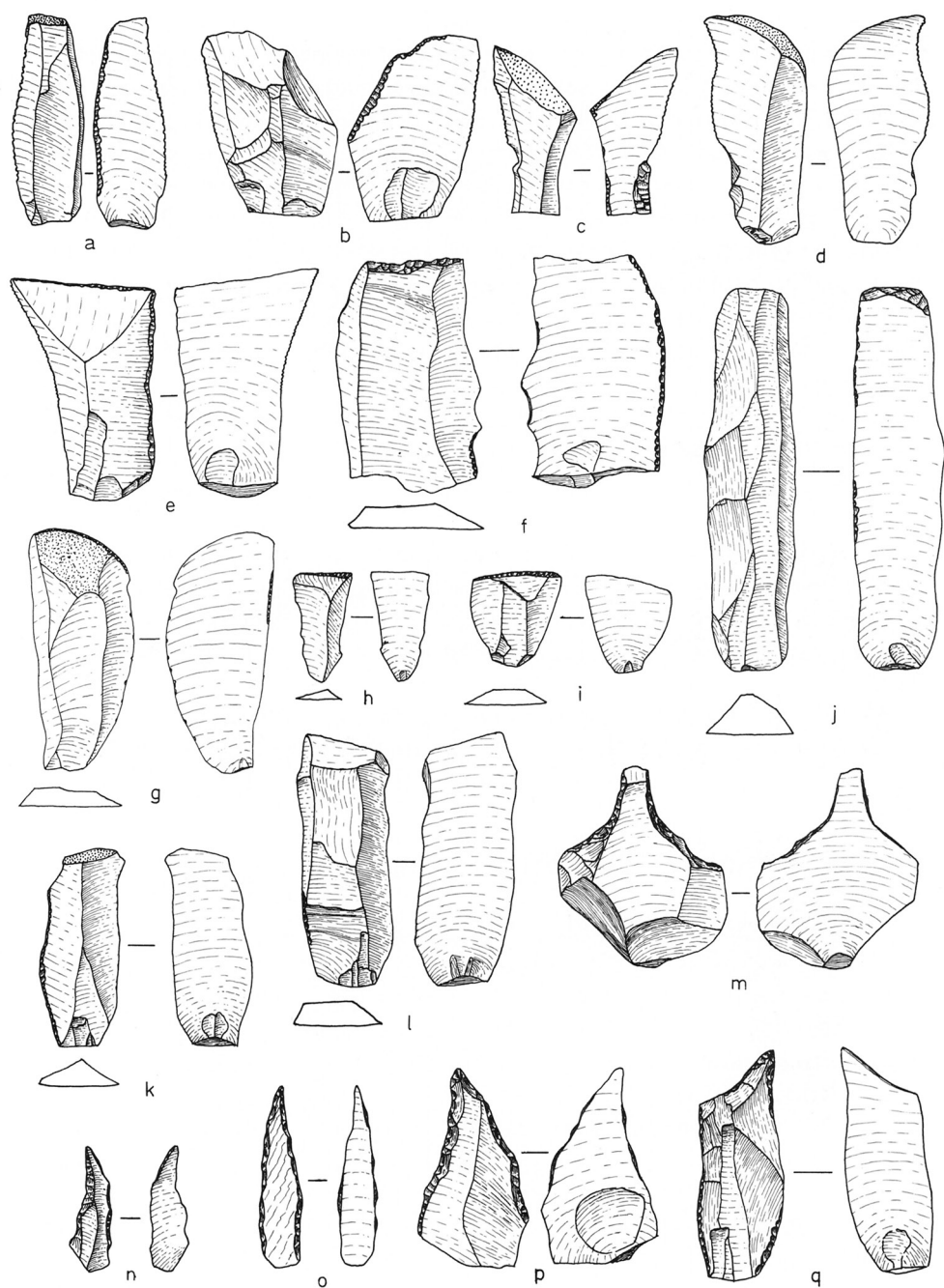


Fig. 10 a-q: Redskaber af flint fra Toftum 1:2.
Flint implements from Toftum.

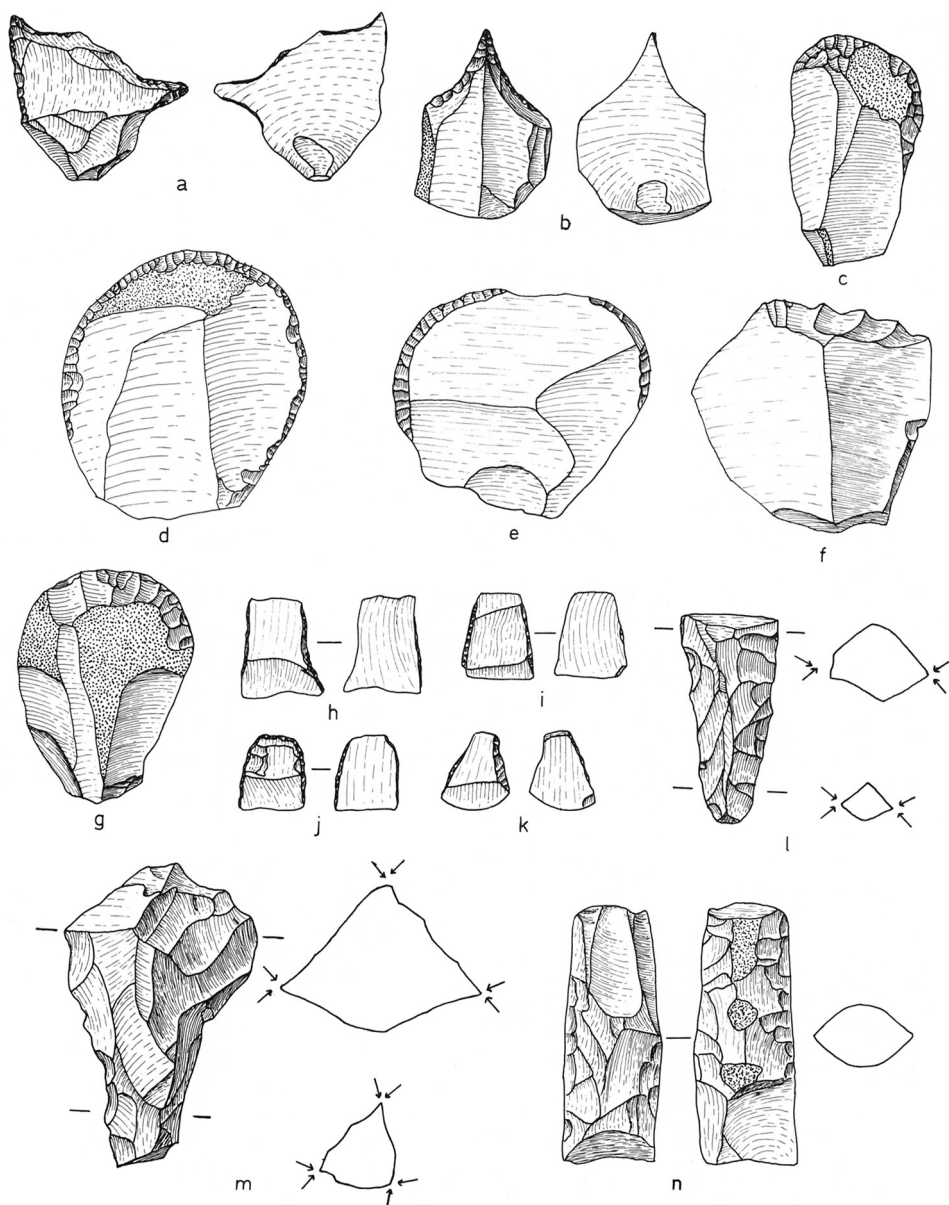


Fig. 11 a-n: Redskaber af flint fra Toftum. 1:2.
Flint implements from Toftum.

Bor

Lancetformede smalle bor (fig. 10 n,o)	1,9%
Triangulære bor (fig. 10 p)	1,1%
Bor med skulder (fig. 11 b)	2,3%
Bor med skrårettet spids (fig. 10 q)	0,8%
Bor med flere spidser (fig. 11 a)	0,6%
Bor med kort tværæg i spidsen (fig. 10 m)	2,1%
Bor ialt	8,8%
<i>Tværpile</i> (fig. 11 h-k)	5,3%
<i>Afslag med sammenhængende retouche</i>	12,0%
<i>Afslag med konkavt retoucheret hak</i>	1,0%

Der fandtes endvidere 7 brudstykker af tyndnakkede økser og 100 slebne afslag, hvoraf 10 er fra tyndnakkede økser, medens de øvrige ikke kan bestemmes.

Af kærneredskaber fandtes 9 brudstykker af kraftige bor (fig. 11 1,m) og 1 midtstykke af en dolkstav (fig. 11 n).

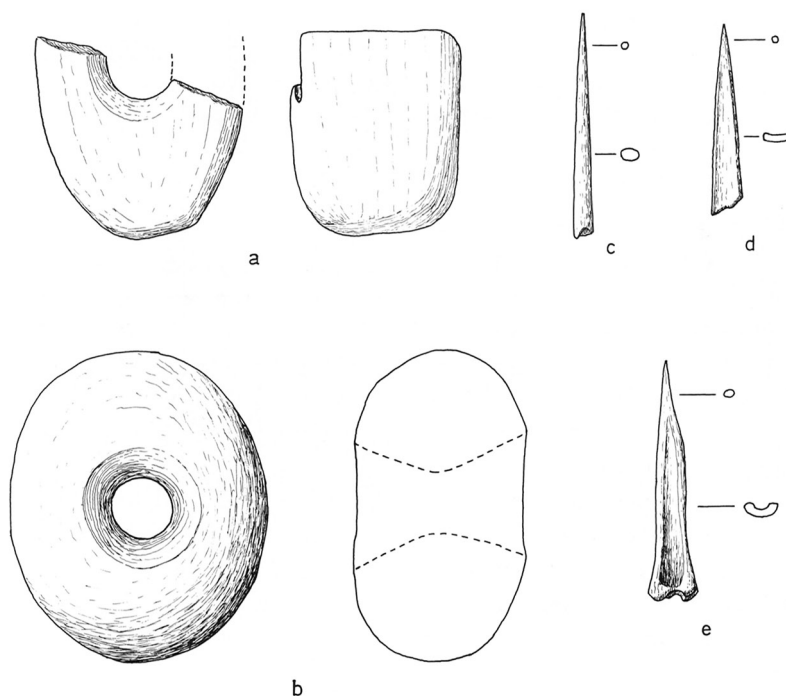


Fig. 12 a-e: Redskaber af bjergart og ben fra Toftum. 1:2.
Implements of rock and bone from Toftum.

Bjergart. Redskaber af bjergart er repræsenteret ved nakkeenden af en stridsøkse sandsynligvis af Troldebjerg type (fig. 12 a) (14) og et klumpet køllehoved samt brudstykker af to lignende (fig. 12 b).

Knogler. I skallagene i grøfterne – specielt i grøft V – fandtes en del knogler. En foreløbig gennemgang af knoglematerialet viser følgende fordeling på 105 artsbestemte knogler (15).: Svin 66%, kvæg 17%, får/ged 9%, kronhjort 6%, rådyr 1% og sæl 1%.

Tre knogler er forarbejdet til prene (fig. 12 c-e). Endvidere er der forarbejdningsspor på to stykker kronhjortetak. I det ene tilfælde er der tale om et rosenstykke afbrudt fra hovedgrenen. Ved bruddet ses afslutningen af tre stikkelfurer, der har fortsat op på hovedgrenen. Den indbyrdes afstand mellem furerne er henholdsvis 21 og 23 mm. De ved forarbejdningen fremkomne produkter har givet været lange smalle strimler af hjortetak, som har kunnet viderebearbejdes til f.eks. harpuner (16). Forekomsten af sæl i knoglematerialet sandsynliggør, at sådanne redskaber kan have været det endelige produkt.

Datering

Keramikken fra Toftum er som helhed meget homogen. Det har ved en foreløbig analyse af keramikens ornamentik ikke været muligt at se nogen indbyrdes forskel på grøfternes indhold og heller ikke mellem de enkelte lag. Meget tyder på, at aflejringerne er sket på kort tid, og at grøftsystemet ikke har været i anvendelse mere end en kort årrække. Til gengæld har aktiviteterne i den tid været yderst intensive.

Tidspunktet for grøfternes anvendelse ligger på overgangen mellem tidlig neolitikum og mellemneolitikum. Keramikken danner klart et mellemled mellem TN megalitisk C, således som vi kender den fra Stengade I, og MN I a, således som vi kender den fra Troldebjerg. Sammen med en række andre fund repræsenterer Toftum en selvstændig fase i Sydvestdanmark – den såkaldte Fuchsbergfase (17).

Anlægstypen

Toftum-anlæggets øjensynlige kredsform er i overensstemmelse med tilsvarende europæiske anlæg, der for størsteparten alle er af kreds- eller direkte cirkelform, men svarer ikke til Sarup, hvor grøft og palisadesystemet kun afskærer næsset.

Det er umiddelbart påfaldende, at der på Toftum ikke er konstateret nogen palisade. Palisaden er et gennemgående træk ved næsten alle kontinentaleuropæiske anlæg. Kun ved de engelske anlæg mangler den konsekvent.

Det ældste anlæg ved Sarup, der som Toftum dateres til Fuchsbergfasen, karakteriseres ved, at der inden for et dobbelt system af grøfter løber en hovedpalisade. Fra denne udgår mellem grøfterne palisadekransede indeluk-

ker og passager (18). Et yngre anlæg dateret til MN II afskærer en mindre del af næsset. Det består af to rækker meget korte grøfter, inden for hvilke der findes et palisadelignende forløb af spredtstående stolper (19).

På grund af en ekstrem tørke i sommeren 1976 var iagttagelsesforholdene på Toftum meget dårlige. Et palisadesystem af spredte stolper i lighed med det, der blev fundet ved det yngre anlæg på Sarup, kan derfor ikke udelukkes, selv om en flade inden for grøft I blev omhyggeligt afrenset (20). Undersøgelserne umiddelbart omkring og mellem grøfterne var så omhyggelige, at et palisadeforløb her må udelukkes, men det er for tidligt at sige noget sikkert om en hovedpalisade bag grøfterne.

Hvad angår grøftsystemet, med de to parallelle rækker af korte grøfter, minder Toftum og Sarup (specielt det yngre anlæg) imidlertid en del om hinanden. Til gengæld er ligheden mindre med andre anlæg indenfor tragtbægerkulturen som f.eks. Büdelsdorf (21) og Halle-Dölauer Heide (Salzmünde gruppen) (22), idet der her er op til 4-5 dobbelte grøftforløb.

Den største lighed med Toftum og Sarup blandt de europæiske anlæg finder vi i det store halvkredsformede anlæg ved Urmitz fra Michelsberg kulturen (23). Det har en dobbelt række af korte grøfter med en enkelt palisade indenfor (fig. 13). Anlæg med rækker af korte grøfter afbrudt af jordbroer forekommer iøvrigt almindeligt på Michelsberg pladser (24). Også med de engelske »causewayed camps« er der en vis lighed, men grøftrækkerne har dog her en betydelig større indbyrdes afstand (25).

De »befæstede« anlægs funktion

De hidtil fremsatte tolkninger af de »befæstede« anlæg kan stort set deles i tre kategorier:

Ældst er den opfattelse, at der er tale om forsvarsanlæg. Palisaden opfattes her som det egentlige forsvarselement, medens grøfterne kun opfattes som mere eller mindre tilfældige nedgravninger, hvorfra man har hentet jord til en vold bag palisaden (26).

Den systematiske anbringelse af grøfterne ofte i to eller flere rækker, på Sarup kombineret med indhegninger og passager, gør det usandsynligt at grøfterne primært har haft til formål at levere materiale til en vold. På Toftum og andre steder (27) har det også vist sig, at den opgravede jord er blevet anbragt både mellem og uden for grøfterne, hvilket heller ikke bekræfter tilstedeværelsen af en vold.

En anden tolkning er fremsat af Stuart Piggott. Han opfatter anlæggene som store kvægfælde, hvor kvæget blev drevet sammen om efteråret for udskillelse og mærkning af kalve og for slagtning af dyr til vinteren. Som væsentlige argumenter herfor fandt han de store mængder af hovedsagelig okseknogler i fylden i grøfterne af de engelske anlæg, samt at inderfladen, hvor den er undersøgt, er uden bebyggelsesspor (28). Denne tolknings stør-

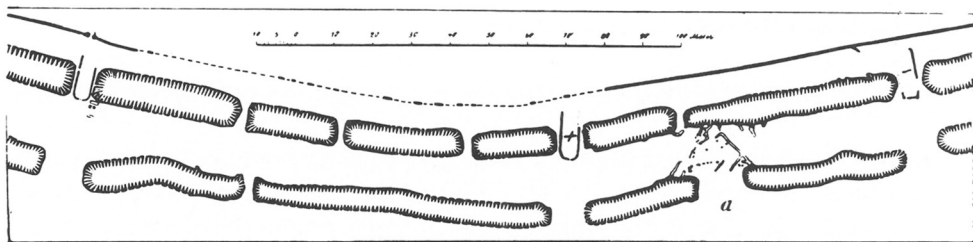


Fig. 13: Detailplan af Urmitz. (Efter H. Lehner, 1910).

Detailed plan of Urmitz.

ste svaghed er, at et enkelt palisadehegn ville være effektiv og tilstrækkelig indhegning til kvæg. Grøftsystemerne i de kontinentaleuropæiske anlæg ville da være uden fornuftig forklaring. Det er også et spørgsmål om de hyppigt afbrudte grøfter i de engelske anlæg, hvor palisader jo mangler, ville være en tilstrækkelig effektiv indhegning for kvæg.

En tredje tolkning opfatter anlæggene som samlingspladser for befolkningen i et større område med et socialt, økonomisk og/eller kultisk formål. Klarest er denne opfattelse blevet formuleret i forbindelse med anlæggene ved Altheim (29) Tesetice-Kyjovice (30) Kothingeichendorf (31) og på det sidste de engelske anlæg (32). Som basis for tolkningen fremføres følgende træk:

- 1) Der er ingen sikker bebyggelse inden for palisaden og grøfterne.
- 2) Grøfterne er tilsyneladende fyldt op med påført materiale meget hurtigt efter, at de er gravet.
- 3) Grøfterne har et rigt indhold af kulturefterladenskaber, deriblandt hel eller næsten hel keramik.
- 4) Der forekommer sammenhængende skeletdele af hele eller dele af dyr, der derfor ikke kan være fortæret på almindelig vis.
- 5) Der forekommer hyppigt menneskeknogler i grøfterne, men sjældent som samlede skeletter, således at der kan være tale om begravelser.
- 6) Der har været foretaget kraftige afbrændinger i grøfterne.

3 af disse træk genfinder vi på Toftum (2,3 og 6) og yderligere 2 synes at være tilstede på Sarup (1 og 5) (33). Det understreger i første række den store lighed, der er mellem de danske og de øvrige europæiske anlæg. Men det forstærker også den opfattelse, at de nævnte træk er væsentlige for en forståelse af anlæggene. En tolkning som samlingsplads med et socialt og kultisk formål synes at være en mulighed, der bedre end andre tager hensyn til anlæggenes særpræg. Det bør hertil lægges, at der også findes etnografiske paralleller (34), og at man i nordamerikansk forhistorie har store anlæg afgrænset af grøfter, volde og palisader, som utvivlsomt har tjent et sådant formål (35). En tolkning af Toftum, Sarup og Búdelsdorf som sam-

lingspladser kan dog næppe ske uden at det får alvorlig indflydelse på vor opfattelse af tragtbægerkulturens bosættelsesmønster. De tre pladser hører til de typiske store TRB pladser, både hvad angår omfang, beliggenhed og righoldighed i kulturaflejringerne; og der er næppe tvivl om, at de kommende år vil afsløre mange af disse pladser som »befæstede« anlæg (36). Vi kan derfor let komme til at stå i en situation, hvor vi ikke kan påvise de egentlige bopladser i tragtbægerkulturen. Indtil mere omfattende undersøgelser derfor er foretaget, såvel på som uden for de »befæstede« anlæg, må vi betragte det som en foreløbig tolkning.

SUMMARY

Toftum near Horsens. A causewayed camp from the transition between Early and Middle Neolithic

A new causewayed camp – the third from the Nordic Funnel Beaker culture – was excavated in 1976 at Toftum, 10 km east of Horsens in eastern Jutland. The camp is situated on a hill which is placed like a promontory between two bogs about 1 km north of Horsens Fjord.

The excavations, which covered 115 m on the west face of the hill, revealed 9 ditches placed in two parallel rows (fig. 1). The ditches run from S to N obliquely up over the incline and seem to be directed towards the centre of the hill. To the south they show a clear tendency to turn east along the south side of the hill.

The ditches vary from 11 to 24 m in length, 2 to 5 m in width and 0.8 to 2.5 m in depth. The distance between the two rows is 5 to 7 m and the causeways between the ditches are 2.5 to 4.0 m wide (but between ditch VII and IX 13 m).

Trenches on the eastern side of the hill showed that there were ditches there too (at point 1 on the contour map fig. 1). This must be the eastern side of the camp, which gives an E-W diameter of 200 m. If we suppose an equivalent N-S diameter, the whole camp covers an area of 7½ acres.

Examination of the ditches revealed three kinds of deposit:

- 1) Naturally deposited sand in which slips from the sides, blown sand and water deposits could clearly be discerned. Only a few cultural deposits were found here.
- 2) Light homogeneous sand layers, clearly separate from the naturally deposited layers and which must have been deliberately placed. These layers contained large potsherd surfaces which in some cases could be assembled into a whole pot. In four places a whole pot of this kind was found spread out above a fist-sized stone in the otherwise almost stoneless sand.
- 3) True cultural layers, which were mostly coloured black by charcoal and often had a sticky consistency. Shells (oysters, cockles and mussels) were included in many places and strongly red-burned areas occurred at more spots. The deposits contained extremely large quantities of implements and flint waste, pottery, and in the shells, bones. The pottery occurred both in relatively entire form and as small pieces of various vessels.

The inner ditches were almost entirely filled with deposits of type 2 and 3. Only at the very bottom could naturally deposited sand occur (fig. 2). The lack of layers

of type 1 must in these sandy surroundings mean that filling of the ditches began immediately after they were dug and very quickly. In these ditches there were also distinct traces of fire. This was most apparent at the southern end of ditch V, where a close stone packing covered a fire layer. The stones, which lay directly on the red-burnt and charcoal-filled sand, were blackened with soot and partly fractured, which suggests that they were placed there before the fire in the ditch had been extinguished.

The outer ditches were mainly filled by naturally deposited sand. Only at the top were there deposits of type 2 and 3. This must mean that the ditches were open for a while, before being covered with placed material. There thus seems to be a clear difference between the inner and outer ditches.

It could be demonstrated that the earth from the ditches had been laid up on the outside and possibly also on the inside.

No palisade behind the ditches could be demonstrated but as observations were made extremely difficult by extreme drought, there is no certainty on this matter.

The finds

Pottery. The pottery is characterized by funnel beakers and lugged beakers, which comprise 80-90%. The remaining part consists mainly of bowls, while open dishes and undecorated lugged jars (fig. 9 d) are less frequent. Fragments of a couple of collared flasks (fig. 9 c) were found and many clay discs.

The funnel beakers (fig. 6-9) are of Becker's C and D forms (10) and are almost exclusively decorated with vertical belly stripes. There is a varied decoration below the rim (fig. 5).

The bowls and some of the lugged beakers are of Fuchsberg type. An article treating this pottery in detail is found elsewhere in the present volume (12).

Flint. The excavations revealed very large quantities of flint. Only a very small part of it has been treated archaeologically. The Danish text lists the occurrence of various implement types based on a sample of 476 specimens. Examples of the various types are shown in fig. 10 and 11.

Rock. Implements of rock are represented by the butt end of a battle-axe, probably of Troldebjerg type (fig. 12 a) (14), and a compact macehead and fragments of two similar pieces (fig. 12 b).

Bones. A preliminary examination of a sparse bone material from the shell layers in the ditches gives a distribution for 105 identified bones of 66% pig, 17% cattle, 9% sheep/goat, 6% red deer, 1% roe deer and 1% seal. Three bones have been fashioned into awls (fig. 12 c-e).

Dating

The pottery from Toftum is very homogeneous and represents a brief settlement between Early and Middle Neolithic. It is a clear transitional material between EN Megalithic C and MN I a. With a number of other finds Toftum represents an independent phase in south-west Denmark – the so-called Fuchsberg phase (17).

The function of the causewayed camps

The causewayed camps may be broadly classified into three categories with respect to interpretation. They are regarded as 1) defence structures (26), 2) cattle folds (28) and 3) meeting-places with a social, economic and/or cultic purpose (29-32).

In my opinion the first two interpretations are untenable. As a basis for the third interpretation the following features are normally advanced:

- 1) There is no demonstrated settlement within the palisade and the ditches.
- 2) The ditches were apparently filled deliberately shortly after they were dug.
- 3) The ditches have a rich content of cultural relics, including entire or almost entire pottery.
- 4) There is an occurrence of intact skeletons of whole animals or parts of them, which cannot therefore have been consumed in a normal manner.
- 5) There is a frequent occurrence of human bones in the ditches, but rarely as entire skeletons and thus burials.
- 6) There have been large fires in the ditches.

Three of these features are found at Toftum (2, 3 and 6) and a further two seem to be present at Sarup (1 and 5) (33).

An interpretation of Sarup, Toftum and Búdelsdorf as meeting places seems the most likely, but as its implications for our conception of the settlement pattern of the Funnel Beaker culture is considerable, it must be regarded as tentative until more detailed investigations can follow.

Torsten Madsen

Aarhus Universitet, Moesgård

Tegning: Torsten Madsen

Oversættelse: Peter Crabb

NOTER

- 1) Hingst, H. Ein befestigtes Dorf aus der Jungsteinzeit in Búdelsdorf (Holstein). Archäologisches Korrespondenzblatt 1, 1971 p. 191 ff. idem. Eine befestigte jungsteinzeitliche Siedlung in Búdelsdorf, Kreis Rendsburg-Eckernförde. Offa 28, 1971. idem. Eine jungsteinzeitliche Siedlung aus Búdelsdorf, Kr. Rendsburg. Germania 49, 1971. Steinert, H. Stenalderfæstning. Skalk 3 1970.
- 2) Andersen, N. H. En befæstet, yngre stenalderboplads i Sarup. Fynske Minder 1974 p. 71 ff. idem. Et befæstet neolitisk anlæg på Sydvestfyn. Kuml 1973-74 p. 109 ff. idem. Die neolithische Befestigungsanlage in Sarup auf Fünen. Archäologisches Korrespondenzblatt 5, 1975 p. 11 ff. idem. Befæstet stenalder, Skalk 2, 1975.
- 3) Sådanne anlæg kendes bl.a. fra de *båndkeramiske* kulturer (Ihmig, M. Ein bandkeramischer Graben mit Einbau bei Langweiler Kr. Jühlich, und die zeitliche Stellung bandkeramischer Gräben im westlichen Verbreitungsgebiet. Archäologisches Korrespondenzblatt 1 1971 p. 23 ff.), *Lengyel* kulturen (Podborsky, V. Erkenntnisse auf Grund bisherigen Ausgrabungen in der Siedlung mit mährischer bemalter Keramik bei Tesetice-Kyjovice. Jahresschrift für mitteldeutsche Vorgeschichte 60, 1976 p. 129 ff.), *Grossgartacher* Kulturen (Ihmig, M. Kuper, R. Schröter, I. Ein Grossgartacher Erdwerk in Langweiler, Kr. Jühlich. Germania 49, 1971 p. 193 ff.), *Tragtøgger* kulturen (Behrens, H. Die Jungsteinzeit im Mittelbe – Saale – Gebiet. 1973 p. 195 ff.), *Rivnac* kulturen (Pleslova-Stikova, E. Zur Frage der Entstehung und Bedeutung der jungneolithische Befestigungen in Mitteleuropa. Zbornik Filozofickej Fakulty Univerzity Komenského XXIII, 1972 p. 23 ff.), *Altheim* gruppen (Driehaus, J. Die Altheimer Gruppe. 1960. Maier, R. A. Fragen zu neolithische Erdwerken Südbayerns. Jahresbericht der Bayerischen Bodendenkmalpflege 1962 p. 5 ff.), *Michelsberg* kulturen (Koch, R. Zwei Erd-

- werke der Michelsberger Kultur aus dem Kreis Heilbronn. Fundberichte aus Schwaben, Neue Folge 19, 1971 p. 51 ff. Lehner, H. Der Festungsbau der jüngeren Steinzeit. Prähistorische Zeitschrift. II Band, 1910 p. 1 ff.), *Chasseen* kulturen (Agache, R. Camp neolithique á accès multiples decouvert a Létoile (Somme). B.S.P.F. 68 1971 p. 195 ff. Mordant, C. und D. Das Neolithische Erdwerk in Noyen-sur-Seine. Archäologisches Korrespondenzblatt 2, 1972. idem. Les Neolithiques de la Vallee de la Petite-Seine. UISPP. IX Congres. Résumés des communications 1976 p. 307.) og *Windmill Hill* kulturen (Smith, I. F. Causewayed enclosures. I Simpson, D. D. A. (ed) Economy and settlement in neolithic and early Bronze Age Britain and Europe. 1971 p. 89 ff.).
- 4) Førstelærer M. R. Mikkelsens optegnelser over arkæologien i Søvind sogn (Manuskript, Søvind skole).
 - 5) Nat. mus. A 50361. Anmeldelse til Nationalmuseet blev foretaget af amatørarkæologen Frede Morgen, Åes.
 - 6) FHM. 1815
 - 7) Udgravningerne kom i stand som beskæftigelsesarbejde på bevilling givet af arbejdsmarkedsnævnet for Vejle amt i samråd med arbejdsformidlingen i Horsens. Til studentermedhjælp ydede Statens humanistiske forskningsråd og Horsens Sparekasse støtte. I udgravningerne, der løb fra den 23/8 til 12/10, deltog 14 arbejdsmænd, dels beskæftiget i marken, dels beskæftiget med rengøring og nummerering af materiale i lånte lokaler på Søvind skole. For det videnskabelige registreringsarbejde stod de studerende Lis Helles Olesen, Jesper Laursen og Jens Erik Petersen.
 - 8) Snittet kunne ikke graves i bund eller registreres ordentligt på grund af fare for samenskridninger. Ialt kom vi 2,5 m under overfladen i meget løst materiale, og hele grøften skred sammen kort efter at vi havde forladt den.
 - 9) Den tid, de ydre grøfter har stået åbne, behøver ikke at strække sig over særlig mange år. Eksperimenter i forbindelse med udgravningerne af Mayen viser, hvor kraftige naturlige tilfyldninger, der kan ske på blot et år. (Lüning, J. Das Experiment im Michelsberger Erdwerk in Mayen. Archäologisches Korrespondenzblatt 1 1971). Keramikken i aflejringerne støtter opfattelsen af, at tildækningen er foregået meget hurtigt (se senere i artiklen).
 - 10) Becker, C. J. Mosefundne Lerkar fra Yngre Stenalder Årb. 1947 p. 70-71.
 - 11) Ornamenteringsprocenten er 37% udregnet på basis af vægt af ornamenterede skår i forhold til totalvægten af skårmaterialet.
 - 12) Andersen, N. H. Madsen, T. Skåle og Bægre med storvinkelbånd fra yngre stenalder. Overgangen mellem tidlig- og mellemneolitikum. Kuml 1977.
 - 13) Der er her anvendt Malmers opdeling, idet hans betegnelse »øvrige afslag« er ændret til grovafslag (Malmer, M. P. Gropkeramiksboplatsen Jonstorp RÅ 1969 p. 25).
 - 14) Ebbesen, K. Die jüngere Trichterbecherkultur auf den dänischen Inseln. 1975 p. 175.
 - 15) Bestemmelsen er foretaget af Peter Rowley-Conwy
 - 16) Andersen, S. H. Ertebøllekulturens harpuner. Kuml 1971.
 - 17) Andersen, N. H., Madsen, T. 1977 op. cit.
 - 18) Andersen, N. H. 1975 op. cit.
 - 19) Dette anlæg blev hovedsagelig afdækket under gravningerne i 1976 (personlig meddelelse fra Niels H. Andersen), men se også Andersen, N. H. 1975 op. cit.
 - 20) Sporene af den yngre palisade på Sarup var meget utydelige og ville ikke være blevet opdaget, hvis der ikke havde været anvendt kunstvanding.
 - 21) Hingst, H. 1971 op. cit.
 - 22) Behrens, H. 1973 op. cit. p. 203-204.
 - 23) Lehner, H. 1910 op. cit.
 - 24) F.eks. ved *Mayen* (Eckert, J. Neue Untersuchungen im Michelsberger Erdwerk von Mayen (Eifel). Archäologisches Korrespondenzblatt 1, 1971 p. 97), *Ilsefeld* (Koch, R. 1971 op. cit.), *Goldberg* (Maier, R. A. Die jüngere Steinzeit in Bayern. Jahresbericht der Bayerischen Bodendenkmalpflege 5, 1964 p. 146), *Noyen-sur-Seine* (Chasséen/Michelsberg) (Mordant, D. L'enceinte neolithique de Noyen-sur-Seine (Seine-et-Marne) B.S.P.F. 69, 1972 fas. 1 p. 554) og *Heilbronn-Neckargartach* (Koch, R. 1971 op. cit.)
 - 25) Curwen, E. C. Neolithic Camps. Antiquity 4 1930 p. 22. Piggott, S. Neolithic Cultures of the British Isles. 1954. Smith, I. F. 1971 op. cit.

- 26) Curwen, E. C. op. cit. 1930 p. 49. Se også rekonstruktionen af Goldberg anlægget hos Maier, R. A. op. cit. 1964 p. 146.
- 27) F.eks. *Urmitz* (Lehner, H. 1910 op. cit. p. 11). Et forslag om, at denne placering af jorden skyldes, at *Urmitz* består af tre bygningsfaser, kan ikke accepteres (Räder, J. *Erdwerk Urmitz. Gesamtplan und Periodenteilung. Germania* 29 1951), *Mayen* (Lehner, H. 1910 op. cit. p. 4) og *Beusterburg* Tackenberg, K. *Die Beusterburg, ein jungsteinzeitliches Erdwerk Niedersachsens.* 1951).
- 28) Piggott, S. 1954 op. cit. p. 18 ff.
- 29) Maier, R. A. 1962 op. cit.
- 30) Podborsky, V. 1976 op. cit.
- 31) Maier, R. A. 1962 op. cit. Höckmann, O. *Andeutungen zu Religion und Kultus in der bandkeramischen Kultur. Aktuelle Fragen der Bandkeramik.* 1972.
- 32) Smith, I. F. *Windmill Hill and Avebury. Excavations by Alexander Keiller.* 1965. idem. *Windmill Hill and its implications. Palaeohistoria* XII, 1966. idem. 1971 op. cit.
- 33) Udgraveren Niels H. Andersen har venligst meddelt mig, at der er fremkommet en underkæbe af et menneske i bunden af en af grøfterne. Endvidere, at der ved udgangen af gravesæsonen 1976 endnu ikke var fundet spor efter permanent bebyggelse inden for grøft- og palisadesystemet. Derimod er der fundet mange små gruber, hvoraf en stor del indeholder hel eller næsten hel keramik og/eller hele økser. Et par af disse gruber, der formodentlig må opfattes som offergruber, er allerede publiceret (Andersen, N. H. *Sarup, Keramikgruber fra to bebyggelsesfaser.* Kuml 1976).
- 34) Smith, I. F. 1965 op. cit. Renfrew, C. *Monuments, mobilization and social organization in neolithic Wessex,* i Renfrew, C. (ed) *The explanation of culture change.* 1973.
- 35) Se f.eks. Morgan, R. G. *Outline of cultures in the Ohio region* i Griffin, J. B. (ed) *Archaeology of eastern United States.* 1952. Prufer, O. H. *The Hopewell cult.* *Scientific American* 211, 1964. Struever, S. *Middle Woodland culture history in the great lakes river area.* *American antiquity* vol. 31 no. 2, 1965. Williams, S. *Settlement patterns in the lower Mississippi valley.* i Willey, G. (ed) *Prehistoric settlement patterns in the New World.* 1956.
- 36) Voldbækpladsen ved Århus kan f.eks. med stor sikkerhed siges at have været et »befæstet« anlæg. (Andersen, N. H. Madsen, T. 1977 op. cit. fundfortegnelsen nr. 8).