

Bulbjerg-gravpladsen

En analyse af keramikken fra en østjysk lerkargravplads fra ældre romertid

Af Mette Høj

1. Indledning

I 1892, da Nationalmuseets materiale blev publiceret, fremstod fænomenet lerkargrave for læseren som en speciel nordjysk fundkategori, idet ikke mindre end 36 lokaliteter med lerkargrave var blevet fremdraget i dette område (1).

I Nationalmuseets samling var Århus-egnen på dette tidspunkt kun repræsenteret med enkelte fund. Det var således en væsentlig forøgelse af materialet, da der på Bulbjerg-banken i perioden 1900-1906 udgravedes ca. 100 grave af denne kategori. Udgravningen blev forestået af museumsinspektør ved Nationalmuseet C. Neergaard, der i årene fremover undersøgte godt en halv snes større og mindre pladser i området, i litteraturen ofte betegnet som Lisbjerggravpladserne. De fundne grave var overvejende skeletgrave, og da de indeholdt et oftest stort antal lerkar, kaldte Neergaard dem lerkargrave.

Bulbjerg-gravpladsen, der er den største af de såkaldte lerkargravpladser, er anlagt på en nord-sydvendt langstrakt grus- og sandbanke ved Lisbjerg nord for Århus (2). Udgravningen er veldokumenteret ved en række grundige beretninger ledsaget af plancher, fotografier og en oversigtsplan.

Oprindelig var det Neergaards mening at publicere resultaterne af sine undersøgelser, men sygdom hindrede ham i dette, og der udkom kun en kortfattet

artikel i 1928 (3). Et par årtier senere blev hele det righoldige materiale på ny gennemgået af H. Norling-Christensen, der i 1954 i katalogform publicerede gravene fra Bulbjerg sammen med de øvrige ældre romerske jernaldergrave fra Århus amt (4). I kataloget har Norling-Christensen foretaget en inddeling af keramikken i hovedgrupper. Typer og varianter afbildes ved typeeksemplarer, men der gøres ikke rede for det metodiske grundlag, ligesom der mangler en definition af typerne. En uddybende og forklarende del, som skulle have efterfulgt kataloget, udkom aldrig på grund af Norling-Christensens død.

Foreliggende artikel er et forsøg på ud fra taxonomisk klassifikation og seriation at opstille den keramikronologi for de østjyske lerkargrave, som hverken Neergaard eller Norling-Christensen nåede at få udarbejdet. Det skal nævnes, at forfatteren har valgt helt at se bort fra den kronologi, som er skitseret af Norling-Christensen.

2. Materiale

Keramikken der udgør hovedparten af gravudstyret i lerkargravene, optræder i de enkelte grave i et varierende antal og udformning. Grundlaget for denne analyse er ændringer i form og ornamentik. Derfor anvendes kun de typer – fodbægre, vaser, hankekar – der udviser en tilstrækkelig ændring i form og orna-

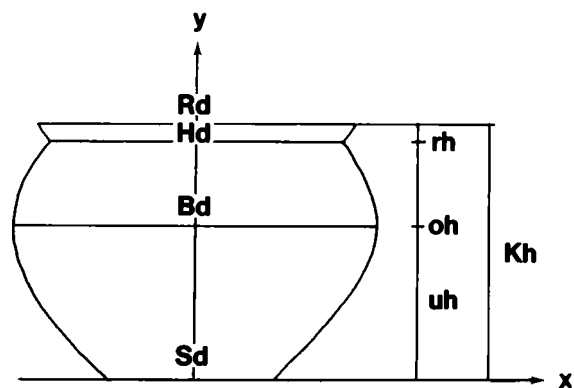
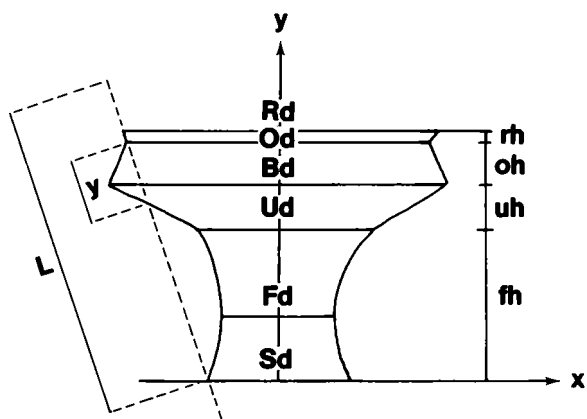
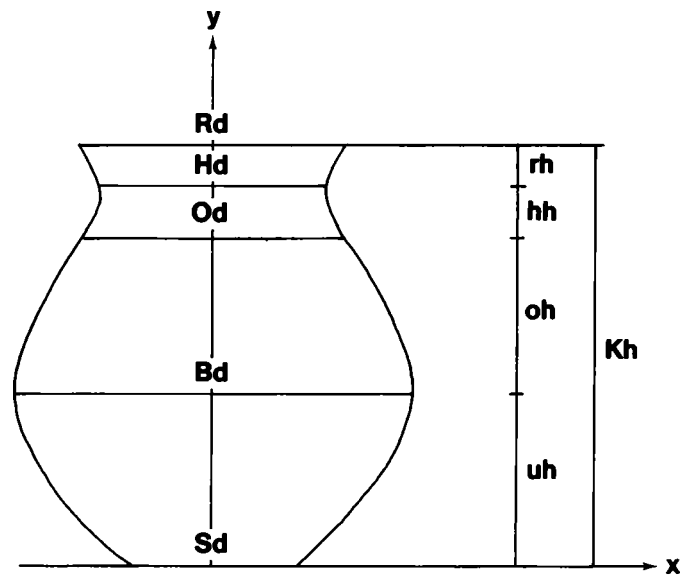


Fig. 1. viser hvilke mål der er blevet anvendt til klassifikationen af henholdsvis vaser, fodbægre og hankekar.

mentik, der er grundlaget for denne analyseform. I alt er medtaget 234 lerkar fordelt på 93 grave (5). Ud over nævnte typer forekommer i gravene også fade og skåle som fast inventar.

At anvende keramikken fra én enkelt gravplads, i dette tilfælde Bulbjerg, rummer den fordel, at der arbejdes med et snævert, afgrænset område, hvorved den geografiske variation og såkaldte doppler-effekt bortelimineres (6).

3. Inddeling i hovedgrupper og typer

Det metodiske grundlag for keramikgrupperingen er den taxonomiske klassifikation, hvor varierende definitioner er anvendt over for forskellige dele af keramikmaterialet (7). Til grund for definitionerne ligger karrenes beskrivelsesdele fremkommet ved hjælp af kartangenten samt karrenes proportionsforhold udtrykt i kvotienter (fig. 1) (8). Herved opnås eksakte definitioner på de opstillede hovedgrupper og typer. Ornamentikken er således ikke med til at definere typerne, men anvendes til at opstille en relativ kronologi ved at seriære typerne på grundlag af udvalgte ornamentelementers fordeling.

Metoden har med held været anvendt på et andet lerkarmateriale og er der blevet detaljeret beskrevet (9). Det er således ikke meningen her at fremlægge det teoretiske grundlag, men i højere grad at præsentere de fremkomne resultater.

Udtryk som fodbægre, vaser og hankekar er alment anvendte betegnelser, som almindeligvis refererer til lerkarrenes funktion, men er også hyppigt blevet brugt til at beskrive karrenes form. Den gængse opdeling i disse funktionsbestemte hovedgrupper bygger for en stor del på rent subjektive skøn. Med de nævnte krav om eksakthed i beskrivelsen er der på grundlag af en række korrelationsdiagrammer fra det samlede ke-

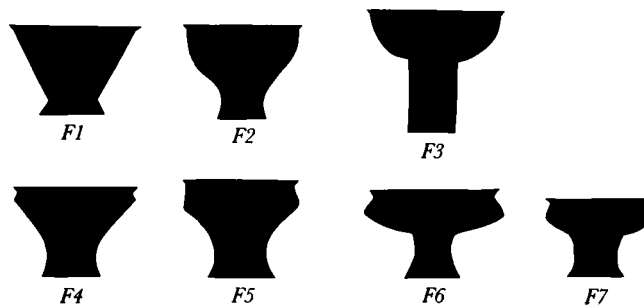
ramikmateriale udskilt tre funktionsbestemte hovedgrupper, som hver især svarer til henholdsvis fodbægre, vaser og hankekar. Derfor vil disse betegnelser fortsat blive anvendt som tekniske termer for at undgå unødigt begrebsforvirring, men nu udskilt ud fra eksakte definitioner.

Fodbægre (58 stk.): lerkar hvor $L/y \geq 2,5$ samt lerkar hvor $L/y = 0,0$. (10).

Vaser (90 stk.): lerkar hvor $Kh > 15$ cm, $Kh/Bd \geq 0,75$ og $Bd/Rd \geq 1,35$. Hvis 11 cm $\leq Kh \leq 15$ cm skal $Kh/Bd > 0,85$.

Hankekar (90 stk.): lerkar med lodret hank hvor $Kh < 15$ cm, $Kh/Bd \leq 0,85$ og $Bd/Rd < 1,35$.

Inden for hver enkelt af disse funktionsbestemte hovedgrupper er på grundlag af forskellige formelementer og korrelationsdiagrammer dannet en række snævert definerede typer. I praksis har det vist sig, at kun få proportionsforhold har kunnet anvendes som udskillelseskriterier. Inden for hver enkelt hovedgruppe er det på forhånd blevet tilstræbt at udskille en række tidsafgrænsede typer.



Fodbægre

type F1

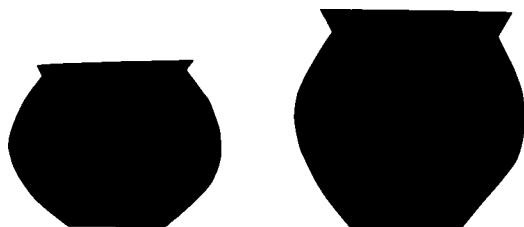
(4 stk.): kar hvor $Kh/oh = 0,0$ og $Kh/fh > 5,0$; fodbægre uden overdel med en meget lille fod og et næsten lige sideforløb af underdelen.

type F2

(6 stk.): kar hvor $Kh/oh = 0,0$, $Bd/Ud < 2,0$ og $fh/Fd < 1,2$; fodbægre uden overdel med en meget ringe indsnævring af underdelen samt en tyk, bred fod med konkavt sideforløb.

type F3

(19 stk.): kar hvor $Kh/oh = 0,0$, $Bd/Ud \geq 2,0$ og $fh/Fd \geq 1,2$; fodbægre uden overdel med halvkugleformet underdel og høj, slank fod med næsten parallelle sider.



V1

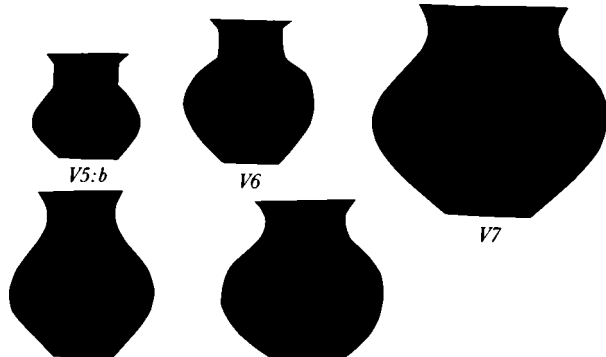
V2



V3

V4

V5:a



V5:b

V6

V7

V8

V9

type F4

(4 stk.): kar hvor $Kh/oh > 15,0$, $Bd/Ud < 2,0$ og $fh/Fd < 1,2$; fodbægre med ekstrem lille overdel, svagt konveks underdel og tyk, bred fod.

type F5

(8 stk.): kar hvor $0,0 < Kh/oh \leq 15,0$, $Kh/uh < 2,5$ og $Bd/Fd < 3,0$; fodbægre med overdel og høj underdel med konkavt sideforløb, bred fod.

type F6

(14 stk.): kar hvor $0,0 < Kh/oh \leq 15,0$, $Kh/uh \geq 2,5$ og $Bd/Fd \geq 3,0$; fodbægre med overdel, lille underdel med konkavt sideforløb og slank fod.

type F7

(2 stk.): kar hvor $0,0 < Kh/oh \leq 15,0$, $Kh/uh < 2,5$ og $Bd/Fd < 3,0$; fodbægre med overdel, lille konveks underdel samt lav, bred fod.

Vaser

type V1

(5 stk.): kar hvor $Kh/hh = 0,0$, $Kh > 18$ cm, $Kh/Bd < 0,9$ og $Kh/rh \geq 11,0$; vaser uden hals med en lille rand og lille højde-bredde index. Højden varierer mellem 20-23 cm.

type V2

(7 stk.): kar hvor $Kh/hh = 0,0$, $Kh > 18$ cm; $0,9 \leq Kh/Bd < 1,0$ og $9,0 \leq Kh/rh < 11,0$; også denne type er uden hals, men modsat V1 er randen højere og har et større højde-bredde index. Højden mellem 26 og 31 cm.

type V3

(7 stk.): kar hvor $Kh/hh = 0,0$, $Kh > 18$ cm, $Kh/Bd < 1,0$, $Kh/rh < 9,0$ og $Bd \div Od/oh \geq 1,3$; vaser uden hals med høje udfaldende rande og markeret leddelt profil (dog uden bugknæk). Højden varierer mellem 25-32 cm.

type V4

(6 stk.): kar hvor $Kh/hh = 0,0$, $Kh \leq 18$ cm, $Kh/Bd \geq 1,0$

og $Kh/rh < 9,0$; vasetypen består af lave kar uden hals, men med meget høje rande. Højden varierer mellem 11 og 16 cm.

type V5:a

a (8 stk.): kar med afsats mellem hals og overdel, $Kh \leq 18$ cm, $Kh/Bd \leq 1,0$, $Kh/uh > 2,4$ og $Kh/hh > 7,0$; Denne type er kendetegnet ved afsatsen mellem hals og overdel. Underdelen er lille, og typen har en let sammentrykt form. Lav hals. Karhøjden skal være mindre end 18 cm, og hovedparten ligger mellem 14-15 cm.

type V5:b

b (7 stk.): kar med afsats mellem hals og overdel, $Kh \leq 18$ cm, $Kh/Bd \leq 18$ cm, $Kh/Bd \leq 1,0$, $Kh/uh > 2,4$ og $Kh/hh \leq 7,0$; typen ligner V5:a – er blot forsynet med en højere hals.

type V6

(2 stk.): kar med vinklet overgang mellem hals og overdel: $Kh \geq 18$ cm og $Kh/Bd > 1,0$; vaser med stort højde-bredde index og karhøjde på 18-20 cm.

type V7

(20 stk.): kar hvor VT I markerer overgang hals til overdel, $Kh \geq 22$ cm og $Kh/Bd < 1,0$; overvejende høje vaser med forholdsvis lille højde-bredde index og med svajet hals.

type V8

(9 stk.): kar hvor VT I markerer overgang hals til overdel, $Kh < 22$ cm, $Kh/Bd \geq 1,0$ og $Kh/uh \leq 2,5$; denne type består af små vaser, hvor højden varierer mellem 13 og 20 cm. Ligesom type V7 er halsen svajet, men har et større højde-bredde index. Lille underdel.

type V9

(7 stk.): kar hvor VT I markerer overgang hals til overdel, $Kh < 22$ cm, $Kh/Bd \geq 0,95$ og $Kh/uh < 2,5$; typen ligner V8, men er forsynet med en højere underdel og har et middestort højde-bredde index. Karhøjden varierer mellem 15-20 cm.



Hankekar

Hankekarrene udgør en meget homogen og talstærk gruppe, der optræder alene i gravene. Det ville derfor være værdifuldt for dateringen af mange grave, hvis hankekargruppen lod sig inddele i tidsafgrænsede typer. Trods gentagne forsøg lykkedes dette ikke tilfredsstillende, kun 3 typer lod sig udskille:

type H1

(24 stk.): kar hvor $Kh/oh \geq 3,4$; denne type hankekars eneste kendetegn er den meget lille overdel. Højden varierer mellem 7-12 cm.

type H2

(9 stk.): kar hvor $Kh/oh < 2,6$ og $0,65 < Kh/Bd < 0,75$; er alle karrene forsynet med en stor overdel, og har et meget lille højde-bredde index. Karhøjden ligger mellem 10-12 cm.

type H3

(6 stk.): kar hvor $Kh/oh < 2,7$ og $Kh/Bd \geq 0,75$; denne type ligner H2 med den store overdel – eneste forskel er det højere højde-bredde index. Karrenes højde ligger mellem 10-13 cm.

4. Ornamentanalyse og seriation

Efter i det foregående at have foretaget en morfologisk inddeling af keramikken, hvor der er blevet lagt vægt på at danne tidsafgrænsede typer, vil der på grundlag af karrenes ornamentik – de enkelte ornamentelementers fordeling på de forskellige typer – blive opstillet en relativ kronologi baseret på matematisk seriation ved en såkaldt matrixanalyse.

Kun fodbægre og vaser er blevet serieret, da hanke-

karrenes manglende typeinddeling ikke gør det muligt at anvende metoden på dem. Fodbægrene og vaserne er serieret hver for sig, således at karrenes form ikke skal virke forstyrrende ind på den relative kronologi.

I forbindelse med registreringer af ornamentikken er med mindre tilføjelser anvendt Norling-Christensens meget detaljerede ornamentgrupper (11) – dog er kun de hyppigst forekommende ornamentelementer, der tegner det klareste billede af forandring blevet brugt i seriationen. For fodbægrene og vaserne drejer det sig om henholdsvis syv og otte elementer, hvis procentuelle fordeling på de enkelte typer er udregnet (12).

Ved seriationen er anvendt Robinson og Brainerds metode til kronologisk bestemmelse af ikke-stratigrafiske fund (13). Metoden forudsætter, at typer og elementer undergår en stadig og gradvis ændring med tiden. Teorien går da ud på, at dersom analysen påviser en lille forskel mellem to grupper i den procentuelle fordeling af typer/elementer, ligger de to grupper hinanden nær i tid. Omvendt vil to grupper, der ligger hinanden fjernt tidsmæssigt, være meget forskellige med hensyn til den procentuelle udbredelse af typer/elementer.

Der har lige siden metodens fremkomst været arbejdet med en forfinelse af denne (14), og af praktiske årsager er den i artiklen anvendte metode modificeret således, at de opstillede matricer bygger på ulighedskoefficienter i stedet for som anvist af Robinson og Brainerd på lighedskoefficienter mellem typerne (15).

Proceduren er ganske enkelt den, at hver enkelt type efter tur sammenlignes med alle de øvrige typer, og den samlede procentvise difference for de anvendte ornamentelementer udregnes (fig. 2). Herefter indsættes de fremkomne resultater i en matrix, der danner grundlag for seriationen. Matricerne ordnes tilnær-

melsesvis således, at ulighedskoefficienterne, dersom typerne er rigtigt placeret langs kanten, vil falde, når de læses fra højre til venstre – dvs. falde mod diagonalen, samt at summene fra kolonnerne viser et faldende-stigende mønster.

De ordnede matricer ses afbildet på fig. 3 og 4, og resultatet af seriationen for henholdsvis fodbægre og vaser er følgende:

ornament			
nr.	F2	F3	%
1	34	5	29
2	0	0	0
3	17	21	4
4	0	63	63
5	0	0	0
6	0	16	16
7	0	79	79
samlet difference:			191

Fig. 2. I eksemplet er vist den procentuelle fordeling af ornamentelementerne i Type F2 sammenlignet med den procentuelle fordeling i type F3. Forskellen mellem de enkelte elementer udregnes, tallene adderes og er udtryk for den samlede difference.

	F1	F4	F2	F5	F7	F6	F3
F1		175	83	112	150	258	274
F4	175		92	111	125	233	217
F2	83	92		63	101	209	191
F5	112	111	63		86	146	186
F7	150	125	101	86		108	134
F6	258	233	209	146	108		110
F3	274	217	191	186	134	110	
	1052	953	739	704	704	1064	1112

Fig. 3. Ordnet matrix for fodbægertyperne.

	V1	V2	V3	V4	V5:b	V5:a	V9	V7	V8
V1		56	99	100	142	163	221	280	292
V2	56		43	72	114	135	193	270	292
V3	99	43		53	101	100	180	265	307
V4	100	72	53		76	63	165	250	292
V5:b	142	114	101	76		105	165	232	264
V5:a	163	135	100	63	105		185	263	305
V9	221	193	180	165	165	185		109	143
V7	280	270	265	250	232	263	109		42
V8	292	292	307	292	264	305	143	42	
	1153	1175	1148	1071	1085	1319	1361	1669	1937

Fig. 4. Ordnet matrix for vasetyperne.

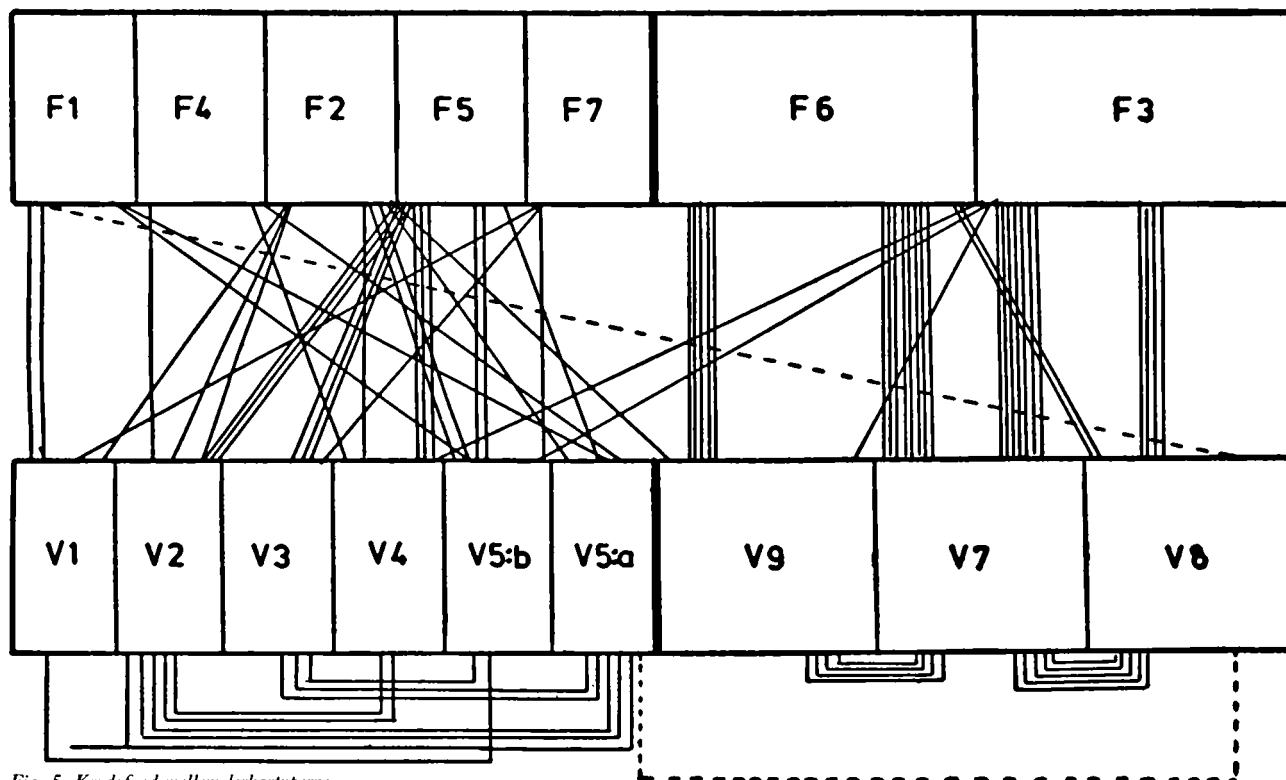


Fig. 5. Krydsfund mellem lerkartyperne.

fodbægre: type F1, F4, F2, F5, F7, F6 og F3

vaser: type V1, V2, V3, V4, V5:b, V5:a, V9, V7 og V8.

I begge talrækker kan konstateres et brud, der må markere tidspunkter med afgørende ændringer i ornamentikken. Bruddene deler således sekvenserne i hver to faser/perioder med en nogenlunde ensartet tradition i ornamentikken. Inden for fodbægersekvensen noteres skiftet omkring type F7 og for vasernes vedkommende mellem type V5 og V9.

Flere ornamentelementer er medvirkende årsag til

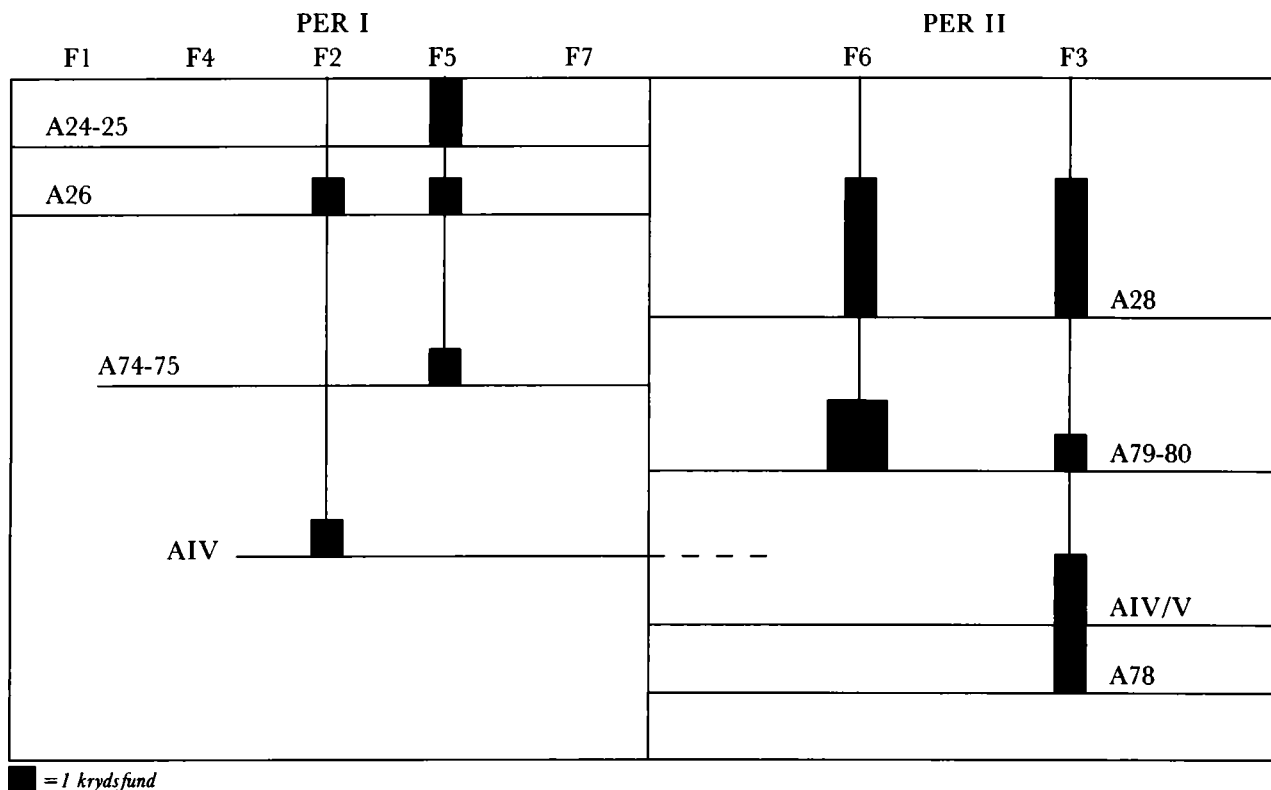


Fig. 6. Krydsfund mellem fodbægre og fibler.

bruddene. Først og fremmest den trelinjede mønder og rilleornamentik bestående af tre eller flere riller, der dukker op i den senere del af sekvensen og bliver – specielt inden for vasegruppen – de absolut foretrukne motiver. Derimod er den tolinjede mønder ofte udfyldt med skravering sammen med rilleornamentik bestående af 1-2 riller i aftagende brug gennem perioden. Norling-Christensens ornament XIII findes på vaserne i to forskellige udformninger, der er begrænset til hver sin fase. Mens det regelmæssige, vandretlø-

bende vinkelbånd, kun kendes på vasetyper fra den første fase (16), opløses dette motiv i den senere del af sekvensen til vandretløbende bånd af skråtstillede, alternerende stregbundter (17). Disse to udformninger må betragtes som ledelementer for hver sin fase.

Inden for fodbægrene viser den trelinjede mønder og den udbredte brug af facettering på foden sig først med type F6. Begge dele må betragtes som endnu et par ledelementer for den senere fase.

Rigtigheden af typerækkefølgen for de to hovedgrupper bekræftes overbevisende af krydsfund dels inden for den enkelte sekvens dels mellem typer fra de to

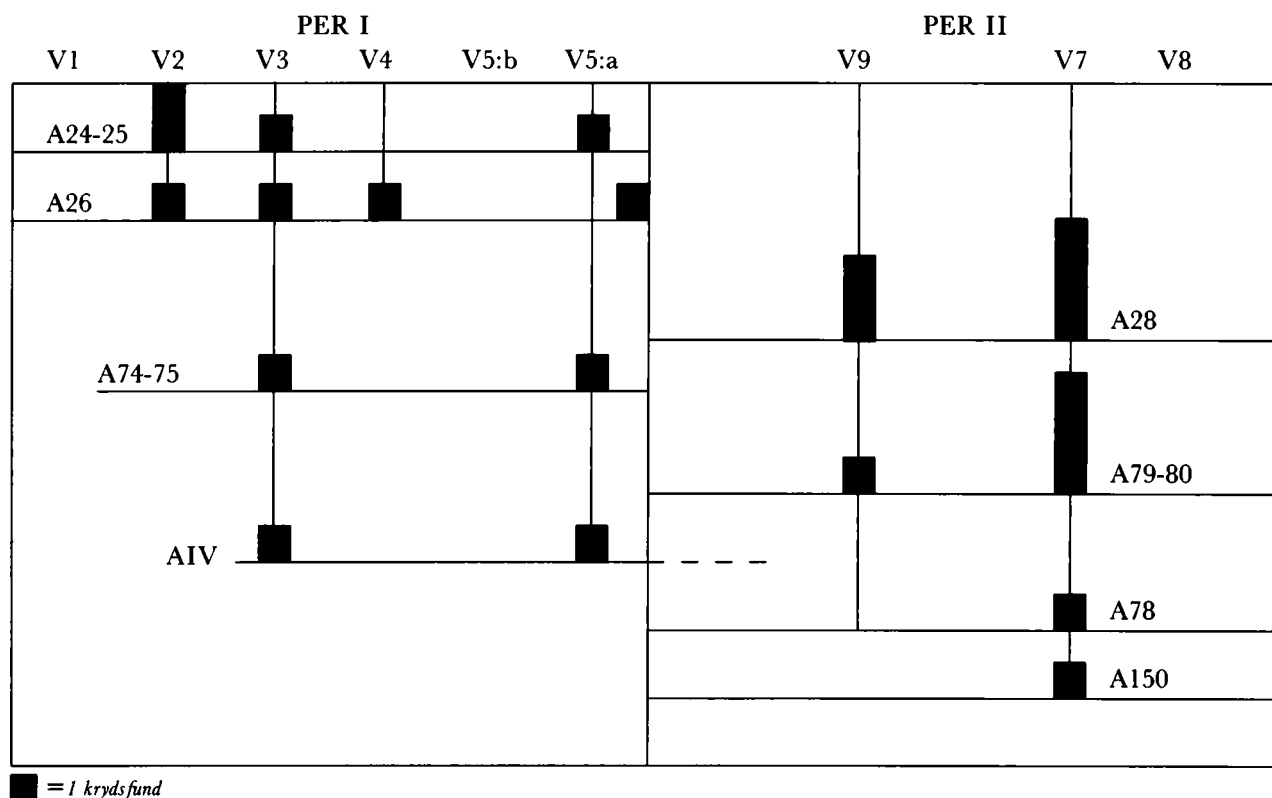


Fig. 7. Krydsfund mellem vaser og fibler.

sekvenser (fig. 5). En tvedeling af materialet virker derfor troværdig og forklares bedst ved allerede nævnte nye ornamentelementers pludselige fremkomst.

I de to faser kan ses et vist mønster i vasernes indbyrdes kombinationer. Mens typerne V1-V3 er forholdsvis store vaser, er typerne V4-V5 mindre. Som det fremgår af krydsfundene kombineres de store vaser aldrig med hinanden og de små kun i enkelte til-

fælde. Dette forhold kunne tyde på, at der i den her opstillede vasesekvens skjuler sig funktionsbestemte vasetyper, således at et vasesæt består af et stort og et lille kar. I den anden fase er V7 en høj type, mens vaserne i type V8-V9 er små, og krydsfund tyder på, at der også her er tale om et lignende vasesæt. Derfor kan det være rimeligt ikke at opfatte tidsrækkefølgen inden for hver fase som en stram kronologisk sekvens, hvilket også understreges af vase-fodbæger krydsfundene, der inden for de enkelte sekvenser ikke har faste kombinationer de enkelte typer imellem.

5. Kronologi

Sidste led i etableringen af kronologien er at relatere de opstillede keramiktyper til fibelkronologien og ud fra kontaktfund mellem keramik og fibler at opnå en mere eksakt datering.

I de i alt 93 romertidsgrave på Bulbjerg-gravpladsen er fundet 20 fibler fordelt på 14 grave. På fig. 6 og 7 ses en skematisk oversigt over lerkartypenes krydsfund med daterende fibler, der er typebestemt efter Almgren (18).

Inden for fodbægersekvensen er fire typer fundet sammen med daterende fibler. Typerne F2 og F5 kombineres med 1. årh. fibler, mens typerne F6 og F3 er fundet sammen med fibler fra 2. årh. Heraf kan udledes følgende fodbægerkronologi:

per. I: type F1, F4, F2 og F5

per. II: type F6 og F3

En nøjere datering af type F7, som i seriationen indtager en mellemstilling, lader sig ikke foretage.

Inden for vasesekvensen er syv af de ni udskilte vasetyper fundet sammen med én eller flere fibler. Med 1. årh. fibler er vasetyperne V2, V3, V4 og V5:a kombineret, mens typerne V9 og V7 er fundet sammen med 2. årh. fibler. I ét tilfælde er et lerkar af type V9 dog fundet sammen med en fibel af Almgren II,26, der dateres til 1. årh., hvilket ikke afgørende bryder det ellers klare mønster for vasekronologien:

per. I: type V1, V2, V3, V4, V5:b og V5:a

per. II: type V9, V7 og V8.

Krydsfundene mellem fibler og keramiktyper understøtter således den antagelse, at det skifte, der kunne konstateres i ornamentiktraditionen, synes at være indtrådt samtidigt for fodbægrenes og vasernes vedkommende.

Blandt hovedgruppen hankekar udskiltes kun tre typer, der ikke serieredes. De hankekar af type H1-H3,

type	per. I	per. II
H1		16
H2	4	
H3	6	

Fig. 8 viser krydsfund mellem typerne H1-H3 og de til henholdsvis per. I- og per. II-daterede fodbægre og vaser.

der indgår i sluttede gravfund med mindst én af de daterede fodbæger-/vasetyper er forsøgsvis tidsbestemt. Det ses på fig. 8, hvorledes type H1 udelukkende findes i kombination med per. II typer, hvorimod det modsatte gør sig gældende for typerne H2 og H3, der ligeså entydigt kun korreleres med per. I typer.

Disse iagttagelser gør det rimeligt at antage en udvikling inden for hankekarrene, der går fra kar med høj underdel og blødt buede sider til kar – ofte mindre – med lille overdel. (fig. 11).

6. Rande

Randenes udformning har i litteraturen om ældre romersk jernalder været fremført som et vigtigt element til datering af keramikmaterialet (20). Dette forhold

	antal facetter	
	1-2	3-4
per. I:		
fodbægre	3	17
vaser	10	27
i alt	13	44
per. II:		
fodbægre	19	14
vaser	25	13
i alt	44	27

Fig. 9 viser facetteringsgraden af de til henholdsvis per. I- og per. II-daterede typer.

er blevet undersøgt på materialet fra Bulbjerg, og resultatet ses på fig. 9. Hovedtendensen gennem ældre romersk jernalder er at facetteringsgraden aftager. I per. I dominerer rande med tre eller flere facetter, selv om rande med ringere facetteringsgrad også forekommer. Disse rande bryder dog først for alvor igennem i per. II, hvor de bliver dominerende, men på ingen måde enerådende. Billedet er altså ikke så entydigt, at randenes facetteringsgrad alene udgør et sikkert ledelement for enten per. I eller per. II.

7. Gravpladsens kronologi

Ved hjælp af keramikanalysen har det været muligt at datere et flertal af gravene på Bulbjerg. Således kan 33 grave henføres til per. I, 43 til per. II, mens 17 grave ikke kan dateres nærmere inden for ældre romersk jernalder.

Foruden de 93 skeletgrave er udgravet 16 sparsomt udstyrede brandpletter, hvoraf seks med sikkerhed kan dateres til førromersk jernalder.

På fig. 10 er per. I- og per. II-gravene markeret for om muligt at påvise en tidsmæssig udvikling i gravpladsens topografi – den såkaldte horisontale stratigrafi. Hvad angår den centrale del af Bulbjerg-gravpladsen, kan der med en vis rimelighed være tale om en ekspansion gennem ældre romertid fra syd mod nord. Mens de førromerske brandpletter er placeret omtrent midt på gravpladsen, kan alle de daterbare grave i den sydlige udløber henføres til per. I. Hovedparten af den nordlige del af gravpladsen kan dateres til per. II, mens der findes et stort blandingsområde i midten.

På markfladen umiddelbart nord for banken er registreret en lille gruppe grave dateret til såvel per. I som II. Disse grave adskiller sig fra hovedparten af de øvrige ved deres større dimensioner samt rigere grav-

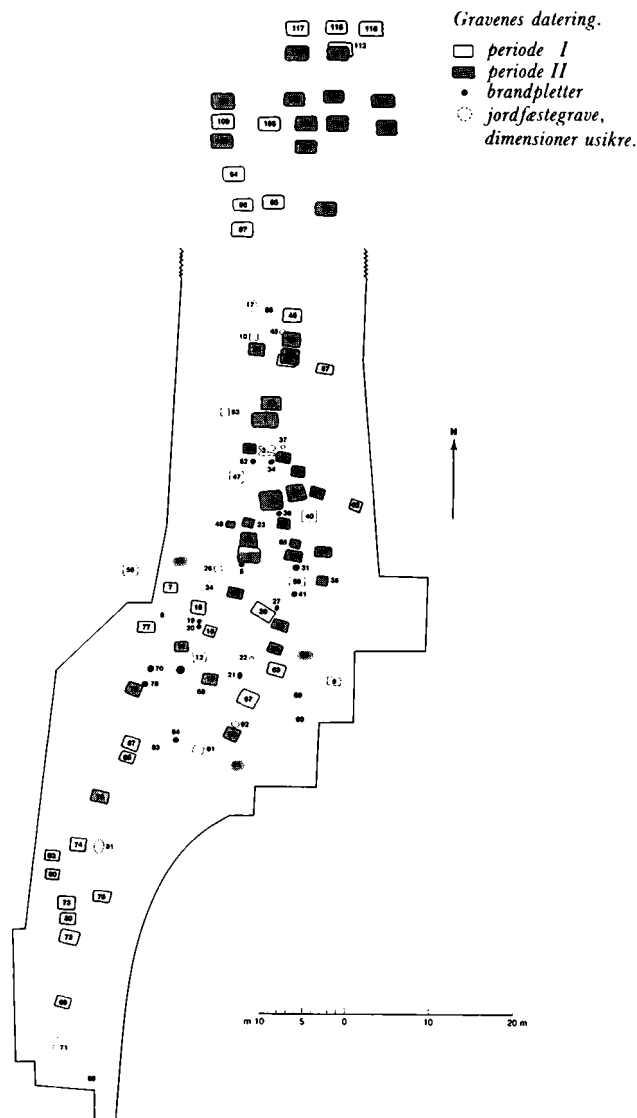


Fig. 10. Bulbjerggravpladsen.

udstyr. Dette er næppe nogen tilfældighed, men må sikkert tolkes som repræsenterende et særligt lag af befolkningen eller en fremtrædende familie.

Mens Bulbjerg-gravpladsen har været i brug fra førromersk jernalder og op gennem ældre romertid, har det ikke været muligt at påvise grave fra yngre

romertid. Der synes ikke at være tale om en jævn nedgang i antallet af grave fra den senere del af ældre romertid, men om et pludseligt ophør. Et fænomen der ikke kun kan konstateres på Bulbjerggravpladsen, men er en foreteelse, som er karakteristisk for alle gravpladserne i området.

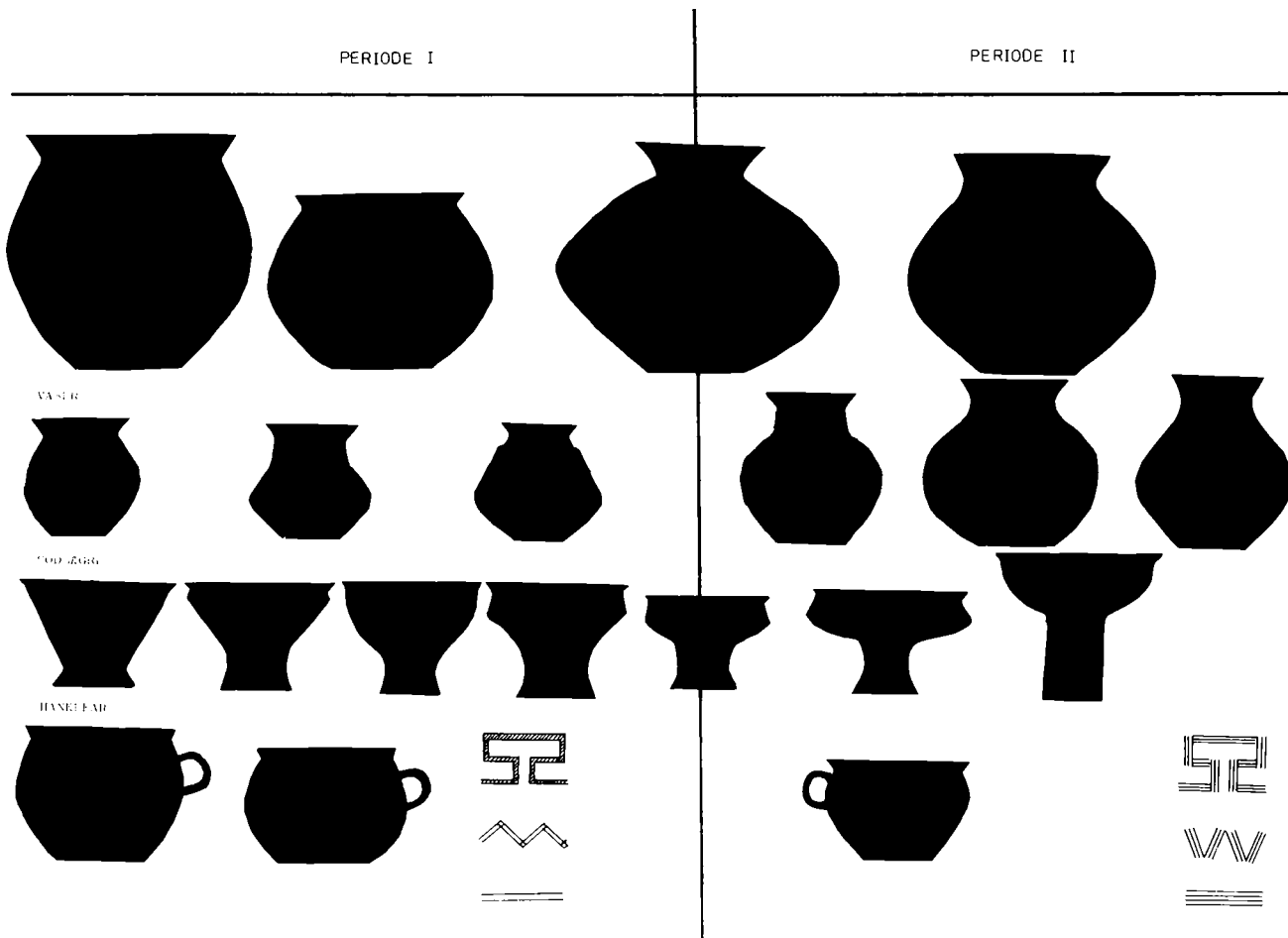


Fig. 11 viser de for henholdsvis per. I og per. II typiske lerkartyper og ornamentelementer.

Noter

1. C. Neergaard 1892, s. 207 ff.
2. Bulbjerg, Lisbjerg s., Vester Lisbjerg h., Århus a. Nationalmuseet C 9950-10003, 10476-10573, 11152, 11308a, 11380-11537, 12354-12465, 12537-12596, 12924-13057, 13139-13243, 23609-23614.
3. Neergaard 1928, s. 21 ff.
4. Norling-Christensen 1954.
5. Kun kar med hel profil er anvendt i analysen. For hvert af disse kar er blevet lavet en profiltegning og et til formålet fremstillet skema udfyldt med forskellige data.
6. Clarke 1971, s. 426 ff.
7. Dunnell 1971, s. 76 ff.
8. For en nærmere definition af begreberne kartangent, lodret tangent (positiv, når v efter at have nået 90° skifter over i positiv retning (LT I og LT III) – negativ, når v efter at have nået 90° skifter over i negativ retning (LT II)), positiv/negativ vendetangent (VT I) og negativ/positiv vendetangent (VT II) se Stig Jensen: Fynsk keramik. I gravfund fra sen romersk jernalder. Kuml 1976, appendix A s. 174.
9. Jensen 1976, s. 151 ff.
10. Betegnelserne L og y er anvendt af Jens-Henrik Bech i upubliceret speciale.
11. Norling-Christensen 1954, pl. 68-79.
12. De til seriationen af fodbægrene anvendte ornamentelementer er følgende:
 1. uden ornamentik
 2. tolinjet mønder udfyldt med lige skravering
 3. tolinjet mønder udfyldt med skrå skravering
 4. trelinjet mønder
 5. vandret fureornamentik i forskellige bredder anvendt på over- og underdel
 6. vandret fureornamentik i forskellige bredder på foden
 7. lodret fureornamentik i forskellige bredder på foden (facettering af foden)
- De til seriationen af vaserne anvendte ornamentelementer er følgende:
 1. uden ornamentik
 2. tolinjet mønder udfyldt med skrå skravering
 3. trelinjet mønder
 4. vandret løbende vinkelbånd
 5. bånd af skråstillede, alternerende stregbundter
 6. vandret rilleornamentik bestående af 1-2 riller
 7. vandret rilleornamentik bestående af 3 eller flere riller
 8. lodret facettering.
13. Robinson 1951, s. 294 ff.
14. Bl.a. problemet om overlappingsstid mellem typerne og tidsafstanden, der udtrykkes i den numeriske afstand mellem seriationstallene. Denne afstand og overlappingsstid er søgt beregnet i multidimensional databehandling – endnu er disse problemer ikke løst. Se Cowgill 1972.
15. Bl.a. Johansen 1969, s. 68 ff.
16. Norling-Christensen 1954, Pl. 72, ornamentelementet XIII, b3.
17. Norling-Christensen 1954, Pl. 72, ornamentelement XIII, c3.
18. grav 1: A IV,78, grav 4: A V,150 (afb. Norling-Christensen 1954, Pl.57, type 4:4), grav 32: A IV,78 (afb. ibid. Pl.56, type 3:3a) og A IV,79-80 (afb. ibid. Pl.56, type 3:3b), grav 43: 2 x A II,79-80 (afb. ibid. Pl.56, type 3:3b), grav 43: 2 x A II,28 (afb. ibid. Pl.55, type 1:7 og 1:8) og A IV/V? (afb. ibid. Pl.56, type 4:2 – fiblen er vanskelig at placere i Almgrens terminologi, grav 64: A II,28, grav 72: A II,24-26, grav 74a: A II,24-25 (afb. ibid. Pl.54 type 1:3), grav 87: A II,26 og A IV,74-75 (afb. ibid. Pl.56 type 3:2), grav 105: 3 x A II,28 (det ene eksemplar afb. ibid. Pl.55, type 1:7b), grav 110: 2 x A V,79-80, grav 112: A IV? (afb. ibid. Pl.56 type 4:1) – dateringen af denne fibel byder på visse vanskeligheder. Fiblen kan sammenlignes med en lignende fra Juellinge grav 4, der af Ekholm placeres i tidlig 2.årh., mens Norling-Christensen rykker dateringen tilbage til midten af 1.årh. Dateringen af fiblen »hviler på endnu ikke offentliggjorte keramiske Studier (19).« Det er nærliggende at antage, at han her refererer til sit materiale fra Århus amt samt specielt til grav 112, hvis keramikudstyr entydigt kan placeres i per. I. Grav 116: A II,26 (afb. ibid. Pl.54, type 1:4a).
19. Norling-Christensen 1944, s. 283.
20. Albrechtsen 1956, s. 191 ff.
21. Grav 94-116's nøjagtige placering kan ikke fastslås ud fra beretningerne. Dog er grav 94-109's omtrentlige placering i forhold til hinanden beskrevet – øst for ... nordvest for ... osv. Om gravene 100-116 er kun oplyst, at grav 112 lå under grav 110. Derfor er placeringen af gravene nord for banken også kun omtrentlig indtegnet på den foreliggende plan over grav 1-93's indbyrdes placering.

Litteratur

- Albrechtsen, E: Fynske jernaldergrave II. Ældre romersk jernalder. Odense 1956.
- Almgren, O: Studien über nordeuropäische Fibelformen. Mannus-Bibliothek, 32. 2. udg. 1923.
- Clarke, D.L.: Analytical Archaeology. London 1971.
- Cowgill, G.L.: Models, methods and techniques for seriation. I: D.L. Clarke (ed.): Models in Archaeology. London 1972.
- Dunnell, R.: Systematics in Prehistory. New York 1971.
- Jensen, S.: Fynsk keramik. I gravfund fra sen romersk jernalder. Kuml 1976.
- Johansen, A.B.: Høyfjellsfunn ved Lærdalsvassdraget, I. Den teoretiske bakgrunn og det første analyseforsøk. Årbok for universitetet i Bergen, Humanistisk serie. 1969:4.
- Neergaard, C.: Meddelelse fra Nationalmuseets danske Samling. Jernalderen. Årb.Nord.Oldk.Hist. 1892.
- Neergaard, C.: Jernalders-Gravpladserne ved Lisbjerg. Nationalmuseet Arbejdsmark 1928.
- Norling-Christensen, H.: Den ældre romerske Jernalders Kronologi. Fornvännen 1944.
- Norling-Christensen, H.: Katalog over ældre romersk Jernalders Grave i Aarhus Amt. NF, IV, 2. København. 1954.
- Robinson, W.S.: A Method for Chronologically Ordering Archaeological Deposits. American Antiquity, vol. 15:4. 1951.