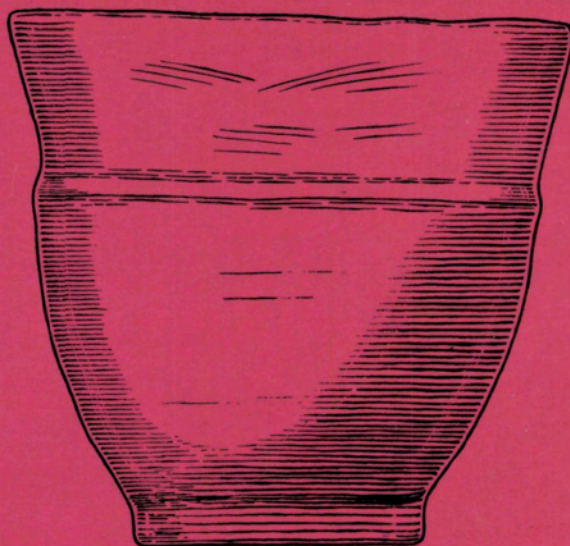


ANALECTA
PRAEHISTORICA
LEIDENSIA

1976



IX



ANALECTA PRAEHISTORICA LEIDENSIA

IX

ANALECTA PRAEHISTORICA
LEIDENSIA
IX

PUBLICATIONS OF THE INSTITUTE OF PREHISTORY
UNIVERSITY OF LEIDEN



LEIDEN UNIVERSITY PRESS

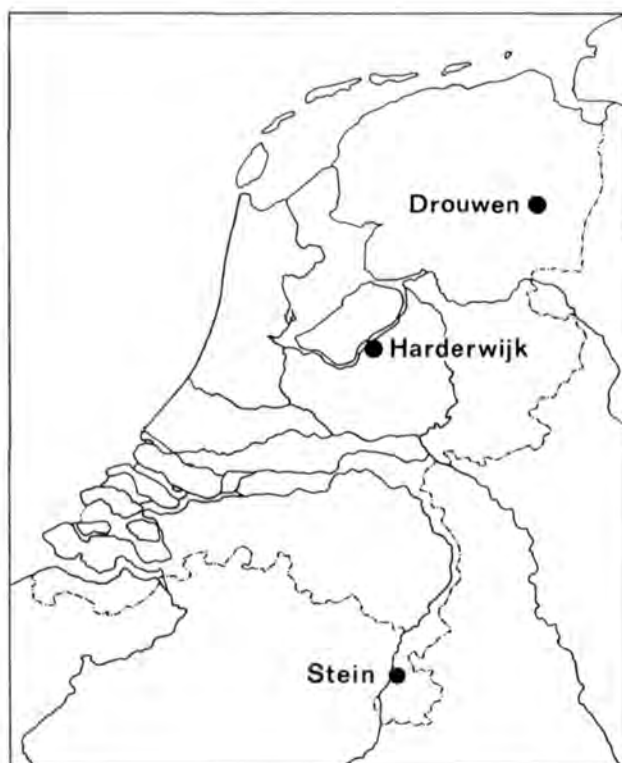
1976

ISBN 90.6021.408.0

No part of this book may be reproduced in any form, by print, photoprint, microfilm
or any means, without written permission from the publisher

CONTENTS

M.E.Th. de Grooth, Vermutlich mittelpaläolithische Funde aus Hienheim, Ldkr. Kelheim, Bayern	7
C.W. Staal-Lugten, Die verzierte TRB-Keramik des Hünenbettes D19 in Drouwen, Prov. Drenthe	19
P.J.R. Modderman, J.A. Bakker en H.A. Heidinga, Nederzettingssporen uit Midden-Neolithicum (TRB), Late Bronstijd en Middeleeuwen in het Beekhuizer Zand onder Harderwijk, prov. Gelderland, met bijdragen van C.C. Bakels en J. Ypey	39
Summary	71
J. Schuyf en G.J. Verwers, Urnenvelden te Stein, prov. Limburg	75
W.R.K. Perizonius, Eierbecher in Nederland	85
Zusammenfassung	97





VERMUTLICH MITTELPALAEOLITHISCHE FUNDE AUS HIENHEIM,
LDKR. KELHEIM, BAYERN

M.E.Th. DE GROOTH

Eine Gruppe nicht-neolithischer Silexartefakte aus Hienheim wird analysiert; eine mittelpaläolithische Datierung wird vorgeschlagen.

Einleitung

Während der Grabungen auf dem neolithischen Siedlungsplatz 'am Weinberg' bei Hienheim (Modderman 1969, 1971 und im Druck) wurden auch Silexartefakte gefunden, die sicherlich nicht bandkeramisch sind. Am meisten fielen Stücke mit einer intensiven, manchmal 3-4 mm dicken Patina auf, die in der Farbe zwischen gelblich braun und weiß schwankt. Später wurden auch nicht patinierte Artefakte aus dem bandkeramischen Inventar ausgeschieden, zum Teil aufgrund ihres abweichenden Rohmaterials, zum Teil aufgrund ihrer technologischen Merkmale. Es handelt sich um Abschläge, Nuklei und einige meist bifaziell bearbeitete Geräte.

Ziel dieses Aufsatzes ist es, das Material vorzulegen, seine Einheitlichkeit zu überprüfen und zu einer, wenn auch nicht völlig sicheren Altersbestimmung zu kommen. Um die Funde möglichst genau, und nicht nur impressionistisch erfassen zu können, wurden ihre Einzelmerkmale mittels einer Merkmalliste aufgenommen. Dies mag vielleicht übertrieben erscheinen, war aber angebracht, erstens weil man die verschiedenen Gruppen im Material so am leichtesten mit einander vergleichen kann, und so Fragen der Zusammengehörigkeit usw. überhaupt erst beantworten kann; zweitens stehen die Daten so jederzeit zur Verfügung, wenn irgendwelche neuen Vergleichsbeispiele zutage kommen;

drittens (das in praktischer Hinsicht bedeutendste Argument) wird der innerhalb des Hienheimer Materials geplante Vergleich bandkeramischer und nicht bandkeramischer Silices so wesentlich erleichtert.

Fundumstände und Frage der Datierung

Gewissermaßen eine Sonderstellung nimmt eine Gruppe Abschläge und Absplisse ein, die im Jahre 1974 ganz nah am Steilhang zum Donautal gefunden wurde. Sie lagen dicht beisammen auf der alten Oberfläche eines Flußlehmes, der zur vorwürmzeitlichen 15 m Terrasse gehört, und waren von einer etwa 50 cm mächtigen Kolluviumdecke (verschwemmter Lößlehm) überdeckt (freundliche Mitteilung H.T.J. van de Wetering, Utrecht). Die große Anzahl kleiner und kleinster Absplisse, und das Zusammenliegen aneinanderpassender Stücke machen eine primäre Lage wahrscheinlich.

Die Gruppe wurde beim Ausheben der Fläche vom Bagger angeschnitten. Obwohl die Stücke möglichst sorgfältig aufgehoben und durch Sieben auch die kleineren Absplisse gesammelt worden sind, ist die Konzentration sicherlich nicht vollständig erhalten, wie z.B. aus dem Fehlen von Teilen altgebrochener Abschläge hervorgeht. Auch ließen sich nur verhältnismäßig wenige Stücke zusammensetzen.

Die anderen Funde stammen aus bandkeramischen und späteren Grubenfüllungen

und aus der Ackerkrume. Sie häufen sich einigermaßen in Hangnähe. Sie liegen sicherlich nicht mehr alle in primärer Lage: Außer einigen Gruppen zusammengefundener aneinanderpassender Abschlüge, gibt es z.B. auch Abschlüge von einer Knolle die etwa 30 m auseinander lagen, und einen Kernstein, der etwa 50 m von einem passenden Abschlag entfernt gefunden wurde. Trotz dieser nachgewiesenen Verlagerung sind die Stücke auf ihren artifiziellen Flächen wenig von Abrollung beschädigt worden. Die meisten Kanten und Grate sind noch scharf. Beschädigungen sind häufig erst entstanden als die Stücke schon stark patiniert waren (sie weisen dann weiße Bruchflächen auf). Auch Frostaussprünge gibt es nur etwa fünfmal.

Aus den Fundumständen wird deutlich, daß die Artefakte gleichaltrig mit der Bandkeramik oder älter sein müssen. Bei einem gleichen Alter wäre dann die unterschiedliche Patinierung bei gleichen Verhältnissen auf Differenzen im Ausgangsmaterial zurückzuführen. Gegen diese Hypothese spricht, daß mindestens zwei der aus bandkeramischen Gruben stammenden Stücke (ein großer Abschlag und ein Trümmerstück) nachdem sie bereits intensiv patiniert waren, sekundär als Kernstück benützt worden sind; die jüngeren Spaltflächen tragen keine Patina.

Eine Datierung 'älter als bandkeramisch' ist also wahrscheinlicher. Seit dem Hinscheiden des grobgerätigen Mesolithikums (Reisch 1974) denkt man dann bei solchen Artefakten mehr oder wenig zwangsläufig an das Mittelpaläolithikum.

Ausgangsmaterial

Als Ausgangsmaterial findet man überwiegend graue oder bräunliche Silexknollen; bei vielen Stücken ist die ursprüngliche Farbe

wegen der Patina nicht mehr zu erkennen. Die Struktur variiert erheblich. Einerseits gibt es feinkörnige Stücke mit glatten Spaltflächen, andererseits ziemlich grobkörnige, fast quarzitische Stücke, rauh und matt auf den Spaltflächen. Beide Extreme kommen oft in einer einzigen Knolle vor.

Die Rinden sind teils rauh, überwiegend bei den grobkörnigeren Stücken, teils glatt bis sehr glatt (Tabelle 2). Etwa 40% der Artefakte mit Kortex haben mehr oder weniger stark abgerollte Rinden und natürliche Sprungflächen. Etwa 60 Stücke, die zu intensiv abgerollten Knollen mit sehr glatten Rinden und teils glänzend patinierten natürlichen Sprungflächen gehören, wurden als 'Gerölle' abgesondert. Dieses Ausgangsmaterial findet man in Umgebung der Fundstelle im Verwitterungslehm der Albüberdeckung (Schmidt-Kahler 1968, S. 44, 67).

Eine Sondergruppe bilden das Fragment eines Kerngerätes (Fig. 3: 210) und fünf dazugehörige aber nicht passende Abschlüge, die aus einem dichten Quarzit hergestellt worden sind.

Die Funde der Konzentration

Im folgenden wird die Konzentration getrennt behandelt da sie einerseits durch die gesicherten Fundumstände eine Ausnahme bildet und sich andererseits trotz Übereinstimmungen in Rohmaterial und Patina in vielen Merkmalen von den übrigen Funden unterscheidet. Die Konzentration besteht aus:

125 Abschlüge über 2 cm größter Ausdehnung; davon sind	
54 vollständig	= 43,2%
28 Proximalfragmente	= 22,4%
16 Medialfragmente	= 12,8%
27 Distalfragmente	= 21,6%
107 Absplisse über 1, aber unter 2 cm größter Ausdehnung	

150 Absplisse unter 1 cm größter Ausdehnung

6 Trümmerstücke

388

Dazu kommt ein sicher späteres Klingbruchstück aus Plattensilex, vermutlich durch Tieraktivitäten zwischen die patinierten Artefakte gelangt.

Alle Stücke weisen eine intensive weiße bis gelblichbraune Patina auf. Fast die Hälfte (43%) der Abschläge trägt einen Rindenrest auf Dorsalfläche und/oder Schlagflächenrest.

Durchschnittliche Maße der vollständigen Abschläge, mit größter Ausdehnung über 2 cm:

Länge in 33,0 mm (S = 12,9) N = 54
Schlagrichtung

Breite senkrecht dazu 29,0 mm (S = 11,2) N = 54

Dicke 6,3 mm (S = 3,3) N = 54

Länge des 11,6 mm (S = 8,4) N = 54

Schlagflächenrestes

Breite des 4,7 mm (S = 2,7) N = 36

Schlagflächenrestes

(außer gratförmigen Stücken mit Breite = 0)

Schlagwinkel 110° (S = 10,5) N = 36

Die Oberflächen der Schlagflächenreste sind folgendermaßen verteilt: (bei vollständigen Stücken und Proximalfragmenten)

glatt 28 34%

fazettiert 21 26%

grat-oder punktförmig 21 26%

Kortex- und natürliche Sprungfläche 9 11%

sonstige 3 3%

82 100%

Dorsalflächenreduktion scheint weitgehend

zu fehlen. Die Abschläge sind in weicher Schlagtechnik hergestellt worden: Der Bulbus ist nur schwach ausgeprägt, Schlagkegel fehlen. Bei 35% hat sich zwischen Schlagflächenrest und Ventralfläche eine deutliche schmale überhängende Lippe gebildet, ihre Schlagflächenreste sind meist gratförmig oder fazettiert. Etwa 60% der Abschläge haben auf der Dorsalfläche aus verschiedenen Richtungen geschlagene Negative.

Die Artefakte dieser Konzentration wären entweder als Abschläge von präparierten Kernsteinen oder als Herstellungsabfälle eines beidseitig flächenretuschierten Gerätes aufzufassen. Die letzte Interpretation wird hier bevorzugt: erstens weil präparierte Kernsteine an sich fehlen, zweitens weil das Material wahrscheinlich von einer Knolle stammt und in einem Arbeitsgang entstanden sein wird. Newcomer (1971) hat gezeigt, daß auch bei der Herstellung eines Faustkeils viele Abschläge mit verschiedenen gerichteten Negativen und fazettierten oder gratförmigen Schlagflächenresten entstehen. Unsere Abschläge entsprechen den von ihm beschriebenen Stücken sehr gut (vgl. Fig. 1: 1241 mit Newcomer 1971, fig. 8-12). Auch die relativ enorme Masse zum Teil winziger Absplisse läßt sich gut mit dieser Interpretation erklären (vgl. Newcomer 1971, Pl. 6).

Die übrigen Funde

Aufgenommen wurden 383 Stücke. Davon sind 16 retuschierte Werkzeuge oder Werkzeugvorformen. Nach Grundformen wird das Material folgendermaßen aufgegliedert:

Klingen 24 = 6,3%

Abschläge 235 = 61,4%

Nuklei 28 = 7,3%

artifizielle Trümmer 55 = 14,4%

natürliche Trümmer 41 = 10,7%

383 = 100,1%

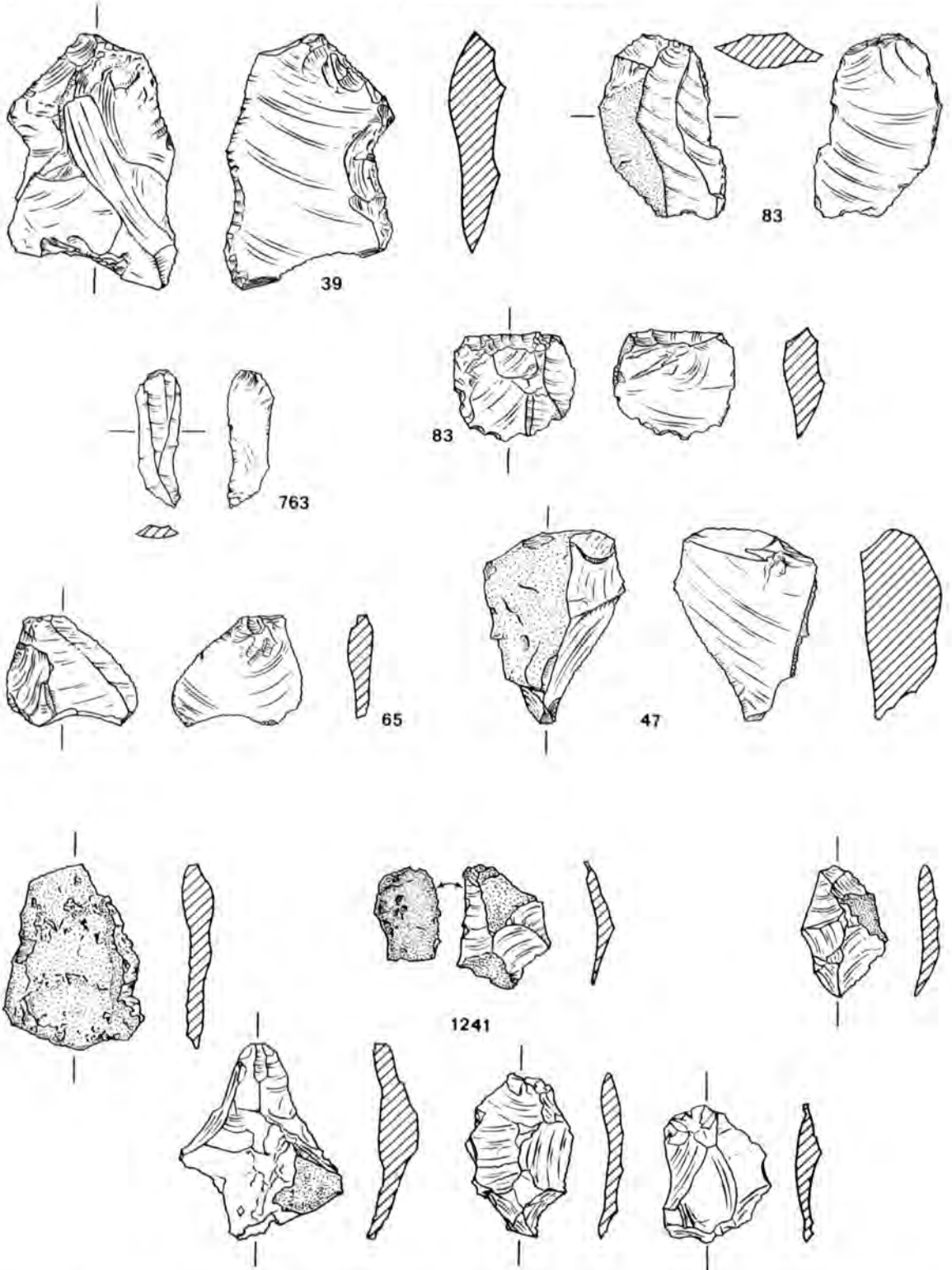


Fig. 1. Siliceeartefakte. 47, 65, 83 (2 \times), 763 Abschlage; 39 Schaber; 1241 (7 \times) Abschlage der Konzentration. 1:2.

Für die Frage der Zusammengehörigkeit der ausgesonderten Stücke ist zuerst das Verhältnis von patinierten und nichtpatinierten Stücken wichtig. Aus der Tabelle 1

Tabelle 1. Patina der nicht retuschierten Stücke, nach Rohmaterial unterteilt.

Patina	Rohmaterial			N
	feinkörnig	grobkörnig	Gerölle	
glänzend	1	3		4
gelbbraun	88	31	28	147
weiß	23	12	4	39
ohne	10	57	12	79
	122	103	44	269

unbestimmbar: 98.

ergibt sich, daß feinkörnige Stücke und 'Gerölle' häufiger patiniert sind als grobkörnige. Da aber fein- und grobkörnige Strukturen häufig in derselben Knolle auftreten, spricht das nicht gegen die Zusammengehörigkeit, und man kann die unterschiedliche Patina als Folge der unterschiedlichen Beschaffenheit des Rohmaterials betrachten. Zwischen beiden Gruppen gibt es

keine Differenzen in weiteren qualitativen (Grundform, Art der Rinden, Intensität der Abrollung usw.) und metrischen Merkmalen.

Auch zwischen fein- und grobkörnigen Abschlägen gibt es, außer in Patinierung und Art der Rinden, keine wesentlichen Unterschiede, wie die Tabellen 1-5 ergeben. Nur die Geröllabschläge zeigen gelegentlich ein abweichendes Bild, das aber wegen der geringen Anzahl wenig aussagekräftig ist. Die grobkörnigen Abschläge stammen etwas häufiger aus rindenahen Teilen der Knollen (Tabelle 2): 57 (38%) der feinkörnigen Stücke sind ohne Rinde, gegen nur 39 (27%) der grobkörnigen; von den vollständigen

Tabelle 2. Verteilung der Rinden bei den nicht retuschierten Stücken.

Rohmaterial	Rinde			N
	rauh	glatt	ohne	
feinkörnig	34	60	57	151
grobkörnig	61	43	39	143
Gerölle	20	40	2	62
sonstiges			6	6
	115	143	104	362

Tabelle 3. Unterteilung der nichtretuschierten Stücke nach Grundform und Rohmaterial.

Grundform	Rohmaterial				Gerölle	sonstiges	N			
	feinkörnig	grobkörnig	grobkörnig	grobkörnig						
Klingen	13	8,6%	8	5,6%	2	3,2%	23	6,4%		
Abschläge	100	66,2%	82	56,9%	35	56,5%	5	100,0%	222	61,3%
Nuklei	6	4,0%	10	6,9%	6	9,7%			22	6,1%
Trümmer	32	21,2%	44	30,6%	19	30,7%			95	26,2%
	151	100,0%	144	100,0%	62	100,1%	5	100,0%	362	100,0%

Tabelle 4. Abrollung auf natürlichen Flächen.

Abrollung	Rohmaterial				Gerölle	N	
	feinkörnig	grobkörnig	grobkörnig	grobkörnig			
vorhanden	21	15,3%	39	29,8%	57	95,0%	117
nicht vorhanden	116	84,7%	92	70,2%	3	5,0%	211
	137	100,0%	131	100,0%	60	100,0%	328

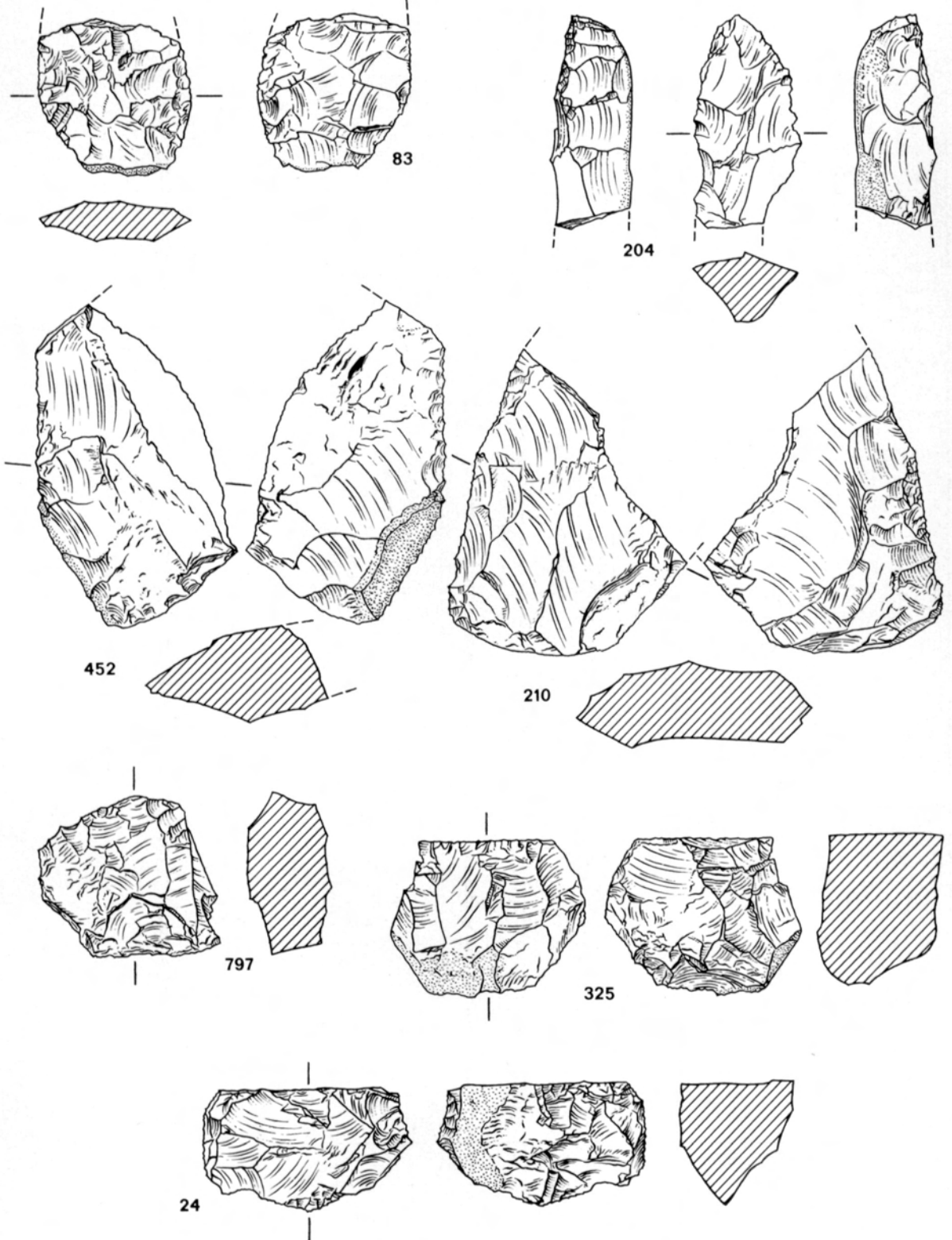


Fig. 2. Silexartefakte. 83, 210, 452 Kerngeräte; 204 Schaber; 24, 325, 797 Kernsteine. 1:2.

Tabelle 5. Durchschnittliche Maße der vollständigen Abschläge.

	feink.	Rohmaterial grobk.	Gerölle	\bar{X}
Länge im kleinsten umschreibenden Rechteck (mm)	46,9	47,1	52,9	48,2
Breite idem (mm)	35,3	33,0	38,8	35,1
Länge in Schlagrichtung (mm)	57,3	52,0	48,9	52,1
Breite senkrecht dazu (mm)	48,4	47,7	43,8	46,7
Dicke (mm)	11,4	11,7	14,0	12,0
Gewicht (gr)	16,2	20,2	25,3	19,5
Länge des Schlagflächenrestes	16,0	19,2	19,0	18,2
Breite idem (mm)	6,5	7,3	6,8	6,9
Schlagwinkel (Grad)	104,5	107,5	108,2	106,1

Tabelle 6. Oberfläche des Schlagflächenrestes.

Oberfläche	feinkörnig		Rohmaterial grobkörnig		Gerölle		N	
glatt	20	22,5%	15	20,3%	13	37,1%	48	24,2%
Kortex	13	16,6%	18	24,3%	6	17,1%	37	18,7%
natürliche Sprungfläche	16	18,0%	21	28,4%	7	20,0%	44	22,2%
primär fa- zettiert	11	12,4%	7	9,5%	4	11,4%	22	11,1%
sekundär fa- zettiert	20	22,5%	10	13,5%	1	2,9%	31	15,7%
grat- oder punktförmig	9	10,1%	3	4,1%	4	11,4%	16	8,1%
	89	100,1%	74	100,1%	35	99,9%	198	100,0%

feinkörnigen Abschlägen haben 26 (35%) einen aus Kortex oder natürlichen Sprungflächen bestehenden Schlagflächenrest, bei den grobkörnigen sind es 39 (53%) (Tabelle 6).

Dazu kommt ein Überwiegen von Schlagaugen bei grobkörnigen Stücken (28% gegen 8%), obwohl die übrigen gewissermaßen an die Schlagtechnik gebundenen Merkmale (Schlagkegel, mehrfacher Bulbus, Schlagwinkel) zwischen beiden nicht differieren. Im großen und ganzen scheint es also angebracht grob- und feinkörnige Abschläge nicht getrennt zu betrachten. Es handelt sich bei den Abschlägen meist um ziemlich gedrungene Stücke. Klingen (Definition: wenn vollständig Länge $\geq 2 \times$

Breite, annähernd parallele Kanten, gleichgerichtete Negative auf der Dorsalfläche) sind selten (24 mal) und als Zufallsformen zu betrachten. Sie werden im folgenden bei den Abschlägen miteinbegriffen.

Von den Abschlägen (inklusive retuschierte Werkzeuge) sind:

- 124 (48%) vollständig
- 57 (22%) Proximalfragmente
- 5 (2%) Medialfragmente
- 21 (8%) Distalfragmente
- 52 (20%) sonstige Bruchstücke

Nach der Form der Kanten kann man Sie in fünf Gruppen gliedern, die aber fließend in einander übergehen und sich in ihren metrischen Merkmalen weitgehend überlappen.

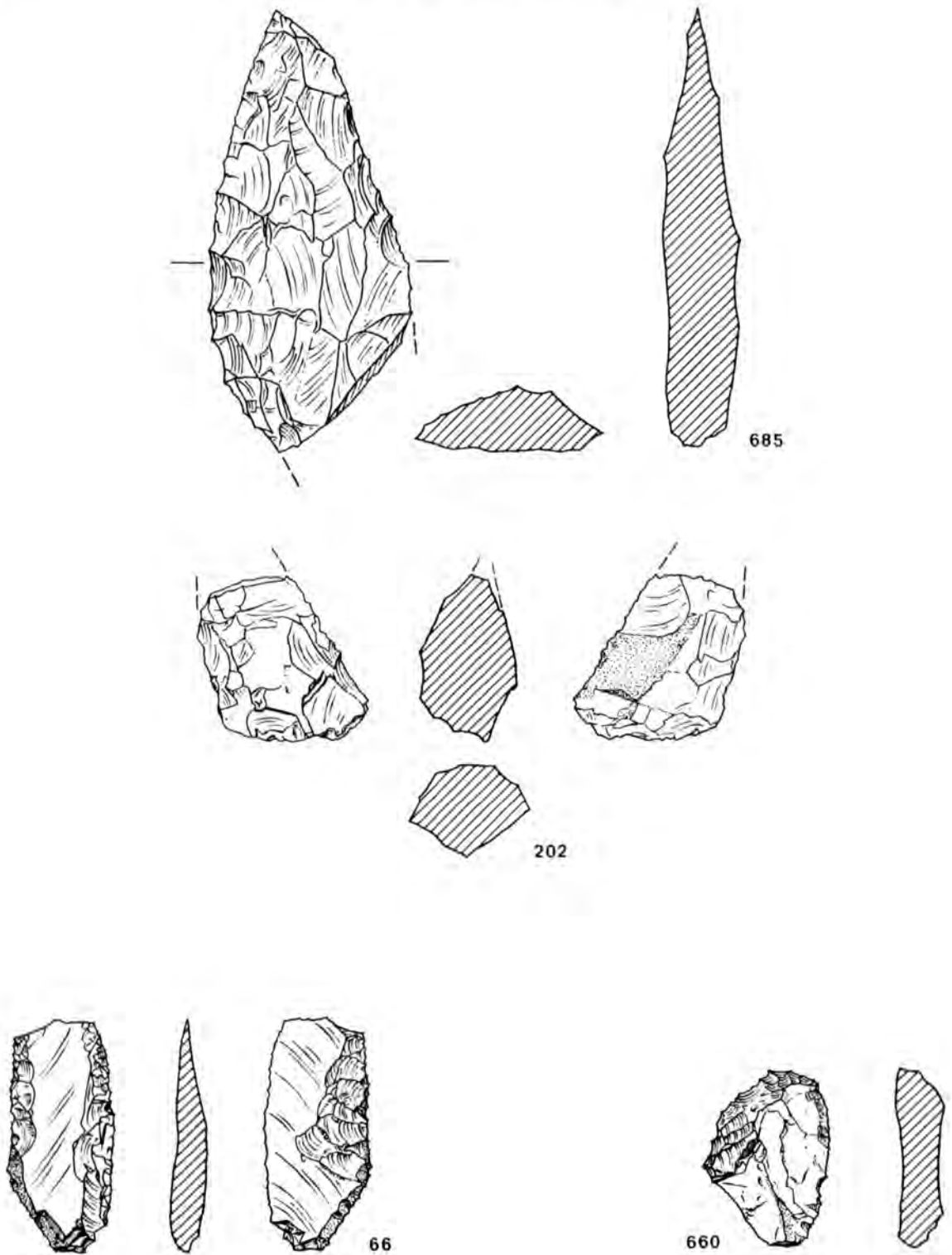


Fig. 3. Silexartefakte. 685 Blattspitze; 202 Kerngerät; 66, 660 Schaber. 685 1:1; sonst 1:2.

Der im Grunde einheitliche Charakter der ganzen Gruppe wird auch von den sehr hohen Korrelationskoeffizienten zwischen einzelnen Merkmalen betont: Pearson's r ist z.B. für Länge in Schlagrichtung/Breite senkrecht zur Schlagrichtung 0.8948 (vgl. Hays 1973, S. 622 ff).

Nur wenige Abschlüge weisen eindeutige Merkmale eines harten direkten Schlages auf: 42 besitzen einen Schlagkegel (14 haben dazu einen doppelten Bulbus); 36 mal findet man Schlagaugen auf dem Schlagflächenrest (Schlagaugen und Schlagkegel kommen nur 14 mal zusammen vor). Oberfläche und

Form des Schlagflächenrestes sowie Schlagwinkel weichen bei diesen Stücken aber nicht ab. Die einzigen Abschlüge mit wesentlich größere Schlagwinkel sind diejenigen (nur 8 mal) mit betont dreieckigem Schlagflächenrest.

Abschlüge mit primär fazettiertem Schlagflächenrest gibt es nur 20 mal. Gemeinsam mit den Stücken mit sekundär fazettiertem und gratförmigem Schlagflächenrest tragen sie verhältnismäßig häufiger als die anderen Abschlüge verschieden gerichtete Negative auf der Dorsalfläche (Tabelle 7). Es betrifft

Tabelle 7. Richtung der Negative auf der Dorsalfläche und Oberfläche des Schlagflächenrestes.

Oberfläche	Richtung der Negative				N
	parallel	(parallel und) gegenläufig	(parallel und) quer	(parallel,) gegenläufig und quer	
glatt	22	4	11	3	40
Kortex	12	1	12	3	28
natürliche Sprungfläche	19	6	5	4	34
primär fazettiert	9	1	5	4	19
sekundär fazettiert	11	2	10	2	25
grat- oder punktförmig	5	0	5	2	12
	78	14	48	18	158

hier überwiegend Abschlüge mit ovalen oder divergierenden Kanten, wahrscheinlich Re-tuschierabfälle.

Die 22 Nuklei kann man zum Teil besser als Kernartige bezeichnen. Die besseren Exemplare sind kugelig oder haben einige Schlagflächen mit gemeinsamen Abbaufächen (Fig. 2: 24, 325, 797). Präparierte Kernstücke fehlen; eventuell sind aber die beiden bis jetzt als Werkzeugfragmente betrachteten Stücke (Fig. 2: 210, 452) zu diesem Typus zu rechnen. Durchschnittliche Maße der Nuklei:

Länge 73,9 mm (S = 7,1)

Breite 55,8 mm (S = 3,6)

Dicke 41,3 mm (S = 2,9)

Gewicht 182,3 gr (S = 42,7)

Durchschnittlich tragen sie 6 Abschlagnegative über 1 cm größter Ausdehnung (min. 1, max. 12), davon 2 vollständige Negative größer als 2 cm (min. 0, max. 5). Die Negative befinden sich auf 1 bis 3 Abbaufächen. Die Zahl der Schlagflächen variiert zwischen 1 und 5 (durchschnittlich 2). In 70% der Fälle haben zwei Schlagflächen mindestens eine gemeinsame Abbaufäche.

Vergleicht man die Schlagflächen der Kernsteine und der Abschlüge so sieht man eine gute Übereinstimmung. Die relative Abnahme der mit Kortex bedeckten Schlagflächen zugunsten der mit Abschlagnegativen bedeckten bei den Kernstücken läßt sich dadurch erklären, daß die Abschlüge ein früheres Stadium des Kernabbaues repräsentieren, in dem noch weniger 'sekundäre' Schlagflächen gebildet worden waren.

Ähnlich wie die Schlagflächen verhalten sich die Abbaufächen der Kernsteine und die Dorsalfächen der Abschlüge: Bei den Abschlügen sind die Spuren eines verschieden gerichteten Abbaus, die auf den Kernstücken zu einem großen Teil schon abgebaut worden sind, noch sichtbar. Dazu kommt natürlich, daß ein Teil der Abschlüge mit verschieden gerichteten Negativen als Retuschierabfälle so wie so nicht zu den Kernstücken gehört. Sie sind in dieser Hinsicht bei den Artefakten der Konzentration anzuschließen.

Eine kulturelle Einordnung der wenigen retuschierten Geräte ist schwierig, zumal die meisten Stücke nicht vollständig sind. Nur das Fragment einer Blattspitze (Fig. 3: 685) paßt gut zu den Formen der Altmühlgruppe (vgl. z.B. Bosinski 1967. Taf. 120: 4, 6; 123: 1).

Zwei andere Fragmente ließen sich eher in das Micoquien im Sinne Bosinski's (1967) einordnen. Das eine Stück, faustkeilblattartig, ist wechselseitig gleichgerichtet bearbeitet (Fig. 2: 83), das andere (Fig. 3: 202), das leider seine Spitze verloren hat, kann man mit einigem guten Willen vergleichen mit dem kleinen Micoquekeil aus der Rüberhöhle bei Sinzing, Kr. Regensburg-Nord (Bosinski 1967, Taf. 117: 1).

Die übrigen Stücke, zwei fragmentarische Kerngeräte (Fig. 2: 210, 452) und einige Schaberformen (die besten Stücke sind abgebildet auf Fig. 1: 39; Fig. 2: 204; Fig. 3: 66, 660) zeigen zwar allgemeine Übereinstimmungen mit mittelpaläolithischen Formen, lassen sich aber nicht in bestimmten Gruppen unterbringen.

Schlußbemerkungen

Bei der morphologischen und typologischen Auswertung wurde der vermutete einheitliche Charakter der Artefakte nachgewiesen. Die aufgrund der Fundumstände postulierte mittelpaläolithische Datierung konnte nur teilweise bestätigt werden. Es gibt aber auch keine entscheidenden Gründe um sie abzuweisen, vor allem weil bei einer ein- oder zweimal ganz kurz besiedelten Freilandsta-

Tabelle 8. Oberfläche der Schlagflächen.

Nuklei			Abschlüge		
nur ein Negativ	11	29,7%	glatt	45	28,5%
Kortex/natürliche Sprungfläche	12	32,5%	Kortex/natürliche Sprungfläche	62	39,2%
mehr als ein Negativ	14	37,8%	sekundär fazettiert	32	20,2%
			gratförmig/primär fazettiert	19	12,1%
	37	100,0%		158	100,0%

Tabelle 9. Richtung der Negative.

	auf Kernabbaufächen		auf Dorsalfächen	
parallel	24	68,6%	78	49,4%
gegenläufig	3	8,6%	14	8,9%
(parallel und) quer	5	14,2%	48	30,4%
(parallel,) gegenläufig und quer	3	8,6%	18	11,4%
	35	100,0%	158	100,1%

tion das Fehlen von typischen Geräten gewissermaßen zu erwarten ist.

Herr J.P. Boogerd (IPL) fertigte die Zeichnungen an. Die Herren A. Zimmermann und H. Löhr (Köln) haben freundlicherweise

den Text sprachlich überprüft. Ihnen, und den Herren C.J. Overweel (IPL) und H.T.J. van de Wetering (Utrecht) bin ich sehr zu Dank verpflichtet.

LITERATUR

- Bosinski, G. (1967), *Die mittelpaläolithischen Funde im westlichen Mitteleuropa* (Fundamenta A4), Köln-Graz.
- Hays, W.L. (1973), *Statistics for the Social Sciences*, 2nd Edition London-New York-Sidney-Toronto.
- Modderman, P.J.R. (1969), Ausgrabungen in Hienheim, Ldkr. Kelheim, Zweiter Vorbericht, *Jahresber. d. Bayer. Bodendenkmalpflege* 10, S. 7-26.
- Modderman, P.J.R. (1971), Neolithische und frühbronzezeitliche Siedlungsspuren aus Hienheim, Ldkr. Kelheim, *Anal. Praeh. Leid.* IV, S. 1-25.
- Modderman, P.J.R. (im Druck), Der neolithische Siedlungsplatz 'Am Weinberg' bei Hienheim, Ldkr. Kelheim, Die Ausgrabungen 1965-1970, *Anal. Praeh. Leid.* X, Idem in: *Materialhefte zur Bayerischen Vorgeschichte*.
- Newcomer, M.H. (1971), Some quantitative experiments in handaxe manufacture, *World Archaeology* 3, S. 85-94.
- Reisch, L. (1974), Der Vorgeschichtliche Hornsteinabbau bei Lengfeld, Ldkr. Kelheim, *Materialhefte zur Bayerischen Vorgeschichte* 29.
- Schmidt-Kaler, H. (1968), *Erläuterungen zur geologischen Karte von Bayern 1:25000, Blatt Nr. 7136 Neustadt a.d. Donau*, München.

DIE VERZIERTE TRB-KERAMIK DES HÜNENBETTES D19 IN DROUWEN, PROV. DRENTHE

C. W. STAAL-LUGTEN

In dieser Arbeit wird versucht, mittels einer Analyse der Verzierungsmotive und ihres Zusammenhangs mit den Formelementen der Tonware die verzierte Keramik zu ordnen, die im Jahre 1912 von J.H. Holwerda im Hünengrab D19 bei Drouwen gefunden wurde. Es werden 8 deutlich abgegrenzte Typen voneinander unterschieden, zwischen denen es viele Mischformen gibt.

Einleitung

Das Fundmaterial der beiden Hünenbetten von Drouwen (D19 und 20) wurde im Jahre 1966, nachdem es jahrelang im Reichsmuseum für Altertümer in Leiden gelagert gewesen war, hervorgeholt und als Studienmaterial verwendet für ein Scherbenpraktikum mit Studenten des Prähistorischen Instituts. Eine große Anzahl von geklebten Gefäßen und Scherben waren auseinandergefallen und durcheinander geraten, so daß alles neu sortiert werden mußte. Darauf konzentrierte sich die Arbeit zunächst, aber es stellte sich dann doch bald heraus, daß eine Systematisierung, von einer Person vorgenommen, erforderlich war. Die Verfasserin hat die Aufgabe, diese Tonware zu bearbeiten, als Staatsexamensarbeit gerne übernommen. Die Arbeit wurde 1970 abgeschlossen und beschränkt sich auf eine Beschreibung der verzierten Tonware des westlichen Hünenbettes (D19), vom Ausgraber J.H. Holwerda mit Drouwen I bezeichnet (Holwerda 1913). Der Text wurde für die Veröffentlichung durchgesehen von P.J.R. Modderman. Nur an einigen Stellen war es notwendig geworden, die nach 1970 erschienene Literatur einzuarbeiten.

Die beiden Hünenbetten (D19 und 20), westlich von Drouwen gelegen, sind im Jahre 1912 von J.H. Holwerda systematisch ausgegraben worden (Holwerda 1913). Bei

der Erforschung des westlichen Hünenbettes war in der 30 cm dicken Kulturschicht keine Stratigraphie zu unterscheiden. Im Gegenteil, Holwerda berichtet (1913, S. 36), daß weit auseinander liegende Scherben sich als zusammengehörig erwiesen, während von großen Gefäßfragmenten keine dazugehörigen Scherben aufgefunden wurden. Die Grabung selber verschaffte also keine Möglichkeiten zur Einteilung des Fundmaterials. Außer der TRB-Keramik wurden Glockenbecher- und Riesenbecherscherben gefunden, sowie Gegenstände aus Feuerstein und einige Plättchen aus 'Bronze'. Über die Becher-Keramik ist eine eigene Veröffentlichung erschienen (Modderman 1971).

A.E. van Giffen (1927 II, S. 492) hat in seiner Einteilung des niederländischen TRB-Materials die Tonware aus Drouwen I in einer Periode untergebracht, womit dieses Hünenbett zum Prototyp der Drouwen-Phase in der TRB-Kultur geworden ist.

Zum Verfahren

Vom verzierten Material sind alle zusammengehörigen Scherben zusammengesucht worden, um von jedem Gefäß ein möglichst vollständiges Bild zu erhalten. Herr W.H.J. Meuzelaar (Photograph IPL) hat diese Gefäßfragmente und die einzelnen Randscherben in wahrer und in halber Größe photographiert für die Archive des Reichsmu-

I R	p 	q 	r1 	r2 	r3 	s
II H	p 	q 	r 	s 	t 	
III H	p1 	p2 	p3 	q 	r 	
IV H	p1 	p2 	q1 	q2 	q3 	r
V H	p 	q1 	q2 	r 		
VI H	p 	q 	r1 	r2 	s 	
VII HF	p1 	p2 	q 	r 		
VIII HF	p 	q 	r 	s1 	s2 	
IX SB	p 	q 	r1 	r2 	s 	t
X SB	p 	q 	r 	s 	t 	u
XI SB	p 	q 	r 	s1 	s2 	s3
XII SB	p 	q 	r1 	r2 	s1 	s2

Fig. 1. Drouwen D19. Verzierungsmuster auf Rand (R), Hals (H), Halsfuß (HF), Schulter und Bauch (SB).

seums für Altertümer bzw. des Instituts für Prähistorie in Leiden. Einzelne verzierte Wandscherben wurden weder fotografiert noch in diese Untersuchung aufgenommen. Die Photos in wahrer Größe sind für diese Untersuchung ausschließlich nach der Form geordnet und numeriert. Eine systematische Reihenfolge ist nicht möglich, weil es so viele Zwischenformen gibt. In einer Tabelle ist verzeichnet worden, welche Verzierungsmotive und welche anderen deskriptiven Merkmale auf den verschiedenen Gefäßfragmenten begegnen (Fig. 1).

Die Anzahl von Gefäßen, die für eine statistische Erfassung in Frage kämen, ist zu klein. Überdies kann es einige Zweifel darüber geben, ob eine statistische Untersuchung bei diesem ziemlich homogenen Material neue Aspekte ans Licht gebracht hätte.

Die Tonware

Der Ton der meisten verzierten Gefäße ist nur wenig gemagert. Als Magerung wurde äußerst feiner Steingrus, feiner Sand oder manchmal Kalkgrus verwendet. Die Tonware ist aus Rollen aufgebaut, dünnwandig (3-6 mm), sowohl innen wie außen gut poliert und zumeist in sauerstoffarmem Milieu gebacken. Die Henkel sind manchmal ebenfalls aus Rollen gebildet worden. Sie sind in der Regel mit einer Loch-Zapfen-Verbindung am Gefäß befestigt worden.

Der Grundstoff scheint feiner zu sein, je nachdem die Verzierung des Gefäßes variiert und regelmäßiger ist. Ein Teil der verzierten Keramik ist in jeder Hinsicht grob; dickwandig, grob gemagert, schlecht poliert, mit unregelmäßiger Form und ungenau oder ungeschickt verziert.

Keramikformen

Im allgemeinen werden in der niederländischen verzierten Trichterbecher-Keramik

acht Formen voneinander unterschieden. Dies sind Kragenflaschen, Trichterbecher, Eimer, Schalen, Kämpfe, Terrinen, Karaffen und Amphoren. Die Grenze zwischen diesen Formen ist nicht immer gleich deutlich, wie sich unten zeigen wird.

Kragenflaschen

Diese gehören zu den typologisch ältesten Formen in den Megalithen. Becker (1947) rechnet sie zum EN/C. L.L. Kaelas (1955, S. 50) unterscheidet bei den NW-europäischen Kragenflaschen rundbauchige und geknickt bauchige, wobei die letztere Gruppe wiederum in doppelkonische und birnenförmige Flaschen unterteilt wird. Obschon die runden typologisch am ältesten sind, scheinen bei den dänischen Funden die Formen regional bestimmt zu sein, oder sind die geknickten Flaschen sogar die älteren. Knöll (1959, S. 81) sieht eine Entwicklungsreihe, die mit kugelrunden Flaschen mit langem Hals einsetzt; danach kommen Flaschen mit kurzem konischem Hals, Flaschen mit geknicktem Bauch und kurzem Hals und schließlich doppelkonische Flaschen.

Aus den niederländischen Flachgräbern sind fast keine Kragenflaschen bekannt. In dem Fundmaterial des Gräberfeldes von Hardenberg, das Knöll als Spät-Drouwen-I ansieht (1959, S. 95, Taf. 42), befinden sich zwei doppelkonische Kragenflaschen. Eine Kragenflasche, die völlig unversehrt oben in der Kulturschicht des Hünenbettes Drouwen I lag, war doppelkonisch und hatte eine späte (MN I) Verzierung. Dies ist der einzige Fund aus dem Hünenbett, der stratigraphisch bestimmt sein könnte.

Trichterbecher

Die Trichterbecher sind schwer in eine Entwicklungsreihe einzuordnen. Es läßt sich eine lange Reihe von Formen unterscheiden,



Fig. 2. Drouwen D19. Verzierte Ware vom Typus A: Eimer 195, Terrine 135 und Schale 1, und vom Typus B: Terrine 105. 1:2.

von ausgesprochen schwach profilierten bis ausgesprochen stark profilierten. Diese Formen können runde oder geknickte Bäuche, hohe oder niedrige und zylindrische oder trichterförmige Hälse besitzen. Verzierte Formen begegnen neben unverzierten.

L.L. Kaelas (1955, S. 59) teilt die Trichterbecher tatsächlich nur nach schwach und stark profilierten Formen ein, wobei sie alle runden Formen als schwach bezeichnet und alle geknickten als stark. Sie stellt fest, daß scharf geknickte Becher fast immer zusammen mit schwach gewölbten Bechern auftreten, sowohl in Megalithen wie in Flachgräbern, obschon es in Flachgräbern oft auch ausschließlich schwache Formen gibt.

Knöll (1959, S. 78) sieht eine Entwicklung von rundbauchigen Bechern über solche mit schärferer Wölbung des Bauches bis zu den Bechern mit geknicktem Bauch und schließlich einen Übergang zu allen schwachen Formen, sowohl denen mit schmaler Schulter wie denen, wobei der Hals unmerklich in den Bauch übergeht.

Auch 'geschlossene' Flachgräberfunde ergeben ein verwirrendes Bild in bezug auf die Trichterbecher. Man vergleiche nur die Flachgräber von Zeyen (Van Giffen 1930, Taf. 7), wo die beiden Schalen 13b bzw. 24 dieselbe Periode suggerieren, und man sieht eine Fülle von Trichterbecherformen.

Eimer

In Drouwen sind alle Eimer vollkommen steilwandig mit flachem Boden, während in NW-Deutschland auch wohl gewölbt-wandige Eimer bekannt sind (Knöll 1959). Einige Exemplare besitzen einen etwas ausgebogenen Rand oder einen ausgekneteten Fuß. Sie haben vier mehr oder weniger tunnelförmige Henkel, die oft paarweise angebracht sind. Bei manchen Eimern sind die Henkel schmal und rund und bei anderen gibt es gar keine Henkel.

Schalen und Kämpfe

Dies ist die größte Gruppe bei den TRB-Formen. Sowohl in bezug auf die Form wie auf die Verzierung sind die Grenzen zwischen beiden fließend. Die Entwicklung von steilwandigen niedrigen Schalen über etwas mehr geschwungene und etwas höhere Formen zu runden hohen Kämpfen verläuft ziemlich eindeutig. Die u.a. von Knöll (1959, S. 70) als älteste Form aufgefaßte steilwandige hohe Schale mit Leiterrverzierung begegnet in Drouwen nicht.

Die Böden können variieren von flach und schmal bis ziemlich breit mit Standring und auch gibt es in Füßen unterbrochene Standringe. Die Knubben sind nicht oder waagrecht durchlöchert. Ein Exemplar besitzt senkrecht durchlöcherte Knubben. Oft haben Kämpfe gar keine Knubben.

Terrinen, Karaffen, Amphoren

Die Bedeutung dieser Begriffe wird von verschiedenen Autoren verschieden interpretiert. Van Giffen etwa (1927, S. 369) meint mit dem Begriff 'Terrine' die scharf profilierte Form mit scharfem Schulterknick und großem Henkel, während Knöll (1959, S. 12) dagegen gerade die niedrige breite, meist sanft geschwungene Form mit kleinem Henkel meint. Es ist wohl am einfachsten, die einhenkeligen Schultergefäße als 'Terrinen' zu bezeichnen und die mehr-henkeligen als 'Amphoren'.

Die Terrinen zeigen große Unterschiede in der Form, in bezug auf das Verhältnis von Höhe und größtem Durchmesser, die Halsform, das wohl oder nicht Vorhandensein eines Halsknicks, die Schulterbreite, den scharfen bis sanften Übergang von der Schulter zum Bauch und die Größe des Henkels. Die früheste Form im Drouwen I-Stil kommt in dem Hünengrab nicht vor (Knöll 1959, S. 12, Taf. 1: 1-7). Es ist eine Form, die



Fig. 3. Drouwen D19. Verzierte Ware vom Typus B: Eimer 201, 207, Schalen 43 und 16. 1:2.

ich als Karaffe bezeichnen möchte, relativ hoch und schmal, kugelbauchig mit etwas trichterförmigem Hals und großem geknicktem Henkel. Hieraus können sich die stark geknickten strengen Formen ergeben, die langsam zu den sanft gerundeten Formen des frühen Havelte-Stils abgeschwächt werden. Die Form des Henkels hängt in der Regel mit der Form des Gefäßes zusammen. Die scharf geknickten Terrinen besitzen einen großen offenen Henkel mit flach-rechteckigem Querschnitt, während die sanft geschwungenen Gefäße einen kleinen dicken Henkel im Halsknick haben.

Amphoren kommen im Drouwen D19-Material verhältnismäßig wenig vor und wenn, dann nur mit späterer Verzierung und mit kleinen Henkeln im Halsknick. Ein unverziertes Exemplar mit vier großen Henkeln ist wahrscheinlich eine sehr frühe (FN) Form (L.L. Kaelas 1955, S. 65).

Unter dem verzierten Material befinden sich weiter eine Anzahl von besonders kleinen Gefäßen verschiedenster Form. Die kleinen Kümpe weisen in etwa dieselbe Form und Verzierung auf wie die großen. Die terrinenartigen Formen weichen stark von den großen Terrinen ab, in der Form wie in der Verzierung. Es gibt ziemlich viele schmale, hohe Krüge unter ihnen, mit oder ohne Henkel. Auch kommen sie vor mit zwei Löchern im Hals.

Verziertechnik

Die TRB-Keramik zeichnet sich u.a. durch die mit einem Spatel eingestochene Verzierung aus. Die meisten Gefäße wurden mit zwei oder drei Spateln bearbeitet. Ausnahmsweise sind alle Motive auf dem Gefäß mit einem Spatel gemacht worden oder wurde gerade für jedes Motiv ein anderer Spatel verwendet.

Obschon andere Autoren (u.a. Knöll 1959,

S. 29) das Gegenteil behaupten, sind die waagerechten Verzierungsmotive von links nach rechts gestochen worden. Bei einem von acht Gefäßen verläuft die Verzierung von rechts nach links und manchmal treten beide Richtungen auf demselben Gefäß oder sogar im selben Motiv auf.

Spatelformen

Die Spatel können sorgfältig zugespitzte und geschliffene Stückchen Holz oder Bein gewesen sein, obwohl man auch abgebrochene Zweige, Strohhalme u.ä. in den Abdrücken erkennen kann. Die eventuelle Verwendung von Federkielen und Vogelknochen ist schwer nachweisbar. Bemerkenswert ist, daß Zweige u.ä., neben glatten Spateln auf demselben Gefäß verwendet werden. Der spitze Spatel ist das weitaus am häufigsten verwendete Instrument – er eignet sich auch am besten zum Ziehen von Rillenlinien und Figuren. Weiter gibt es allerhand Formen; flach rund, flach dreieckig, rechteckig, stumpf rund, gerundet rechteckig, usw. Auch doppelt zugespitzte Spatel kommen vor. Die Spatelformen stehen kaum im Zusammenhang mit den Verzierungsmotiven.

Stichtechniken

Am häufigsten wird bei der TRB-Verzierung der Furchenstich angewandt, d.h. zusammengeschlossene, nebeneinander liegende Einstiche. Die Tiefe des Furchenstichs kann zwischen $\frac{1}{2}$ und 4 mm variieren, während die Tonware selber nicht viel dicker ist.

Die ebenfalls häufig auftretende Pseudostacheldrahtlinie besteht aus einer Ritzlinie, wobei mit einem breiteren Spatel und in größerer Entfernung voneinander steilstehende Einstiche vorgenommen worden sind. Nicht nur die Form des Spatels, auch seine Haltung beim Einstich bestimmt den Effekt. Dies wurde oft raffiniert ausgenutzt.



Fig. 4. Drouwen D19. Verzierte Ware vom Typus C: Terrine 101, Eimer 203 und Schale 44. 1:2.

Als Linienverzierung begegnen weiter die Punktlinie, die gezogene Linie oder 'Ritzlinie' und die Zickzacklinien. Bei der zuletzt genannten Variante kann man zwei Techniken unterscheiden, nämlich den Zickzack-Furchenstich und den mit breitem Spatel eingestochenen Zickzack.

Verzierungsmotive

Die TRB-Verzierung besteht hauptsächlich aus waagerechten und senkrechten Elementen, die in den verschiedenen obenerwähnten Linientechniken ausgeführt sind.

Auffällig ist, daß die Motive an bestimmte waagerechte Zonen gebunden sind, nämlich den Rand, den Hals, den Halsfuß, die Schulter und den Bauch (vgl. Ebbesen 1975, S. 21). Diese Zonen sind nicht nur auf den Schultergefäßen, sondern auch auf den nicht gegliederten Gefäßen deutlich erkennbar; mit Ausnahme der Trichterbecher und der Kragenflaschen. Die letzteren Formen, mit einer Gruppe von kleinen Gefäßen, entziehen sich im übrigen allen allgemeinen Betrachtungen und lassen sich kaum oder gar nicht korrelieren mit den Keramiktypen, die bei Eimern, Schalen und Terrinen zu unterscheiden sind.

Der Rand ist bei dem Drouwener Material immer verziert, und zwar mit waagerechten Linien, wozu auch Zickzacklinien gerechnet werden. Die Zahl der Linien variiert, beträgt aber in der Regel drei. Die Randlinien sind alle in derselben Technik ausgeführt, lediglich bei den späteren Gefäßen werden z.B. die Furchenstichlinien manchmal durch eine Zickzacklinie abgewechselt. Die so entstandenen waagerechten Bänder können wieder auf verschiedene Weise unterbrochen sein: durch unverzierte Zwischenräume oder häufig durch ineinander stehende oder hängende V-Figuren (Fig. 1: Nr. I).

Die Halszone ist auf Eimern und Schalen in der Regel dichter verziert als auf den Terrinen. Oft findet man senkrechte Furchenlinien, rundum oder unterbrochen in Gruppen, Flächen von waagerechten Linien in derselben Ausführung wie auf dem Rand, aber auch Bögen, Dreiecke, gekreuzte Zickzacklinien, usw. (Fig. 1: II-VI). Der Hals und die Schulterzone sind mit mehr Phantasie verziert als die übrigen Zonen.

Der Halsfuß wird in den einfachsten Fällen durch eine umlaufende, nur von den Henkeln unterbrochene, breite Furchenlinie akzentuiert. Von größerer Besonderheit sind die aufgelegten Flechtmotive und Leitern, senkrechte Querstriche oder eine Wiederholung der Randlinie (Fig. 1: VII-VIII).

Die Schultermotive auf den Terrinen akzentuieren oft ausgezeichnet die Schulterform mit hängenden aufgerauhten Dreiecken und betont kurzen breiten Radial-Furchenlinien. Diese Motive kommen nicht auf Eimern und Schalen vor (Fig. 1: IX, p bis s). Waagerechte umlaufende Linien oder Linienfelder gibt es bei allen Formen, ebenso wie die senkrechten Motive, die oft beim Halsfuß ansetzen und über Schulter und Bauch hängen. Es gibt nur einige wenige Motive, die ausschließlich auf dem Bauch begegnen (Fig. 1: XII). Diese bilden eine Art Abschluß der darüber stehenden Verzierung. Die TRB-Verzierung endet auf dem Bauch immer in senkrechten Linien, gleichsam um die konische Form zu betonen. Bei der Beschreibung der Keramiktypen werden Schulter und Bauch meistens zusammen behandelt. Die waagerechten Motive gehören zur Schulterzone, die senkrechten zur Schulter- und Bauchzone. Waagerechte Linienflächen sind immer ebenso ausgeführt wie die Linien auf dem Gefäßrand. Dadurch kann man bei Gefäßfragmenten ohne Rand den dazugehörigen Rand häufig rekonstruieren.



Fig. 5. Drouwen D19. Verzierte Ware vom Typus D: Terrinen 92, 115 und Kumpf 30. 1:2.

Die Henkel sind nahezu immer verziert und sehen meistens so aus, als wäre ihnen besondere Aufmerksamkeit gewidmet worden. Die großen Henkel sind verziert mit senkrechten dichten Fischgräten, waagerechten oder senkrechten Pseudostacheldrahtlinien oder mit senkrechten Furchenstichlinien. Manchmal sind diese Motive miteinander kombiniert. Die kleinen dicken Knubben besitzen oft eine schmalere und breitere Fischgräte oder eine gekreuzte Zickzacklinie. Die Umgebung des Henkels (d.h. auf den Terrinen daneben und darunter; auf den Eimern und Schalen darüber und darunter) ist stets extra verziert. Tunnelknubben sind immer mit senkrechten Furchenlinien versehen.

Standfüße und Standringe sind auch oft verziert. Die ersteren zumeist mit senkrechten gezogenen Linien; die letzteren mit gekreuzten Zick-zack- oder mit waagerechten Pseudostacheldrahtlinien.

Obschon auch auf den Trichterbechern eine Rand-, Hals-, Halsknick- und Bauchzone voneinander zu unterscheiden sind, gelten hier in bezug auf die Verzierungen völlig andere Regeln. Ausnahmsweise ist der Rand verziert, und zwar mit einer oder mehreren Zickzacklinien. In der Mitte des Halses können Zickzackmotive auftreten oder Gruppen von senkrechten Linien. Der Halsknick wird manchmal betont mit Punkt-, Ritz-, Furchenstich- oder Pseudostacheldrahtlinien in und/oder gerade über oder unter jenem Knick. An der Halsbasis gibt es manchmal auch umlaufende Zickzacklinien oder einzelne stehende Winkel. Niemals sind auf einem Trichterbecher all diese Zonen gleichzeitig verziert. Ein Drouwener Trichterbecher besitzt im Halsknick ein Flechtband, wie es wohl auch auf den anderen Formen vorkommt. Dieser Becher ist denn auch einmalig. Der Bauch ist immer mit senkrechten

Linien verziert, rundum oder in Gruppen. Sie können als Ritz-, Stich-, Furchenstich- und vereinzelt als Pseudostacheldrahtlinie ausgeführt sein. Die Halsverzierung ist fast immer als Furchenstichlinie ausgeführt, auch wenn der Bauch geritzt ist.

Kragenflaschen gibt es nur so wenige, daß kaum allgemeine Regeln zu erstellen sind. Der Rand und der Hals sind bei allen Flaschen unverziert, während die Kragen oft Radialstriche besitzen. Die Schultern von manchen Flaschen haben waagerechte umlaufende Linien. Eine Flasche hat ineinanderstehende Winkel auf dem Schulterknick, und weiter ist noch eine ziemlich einmalige Flasche gefunden worden, die einzelne waagerechte Linien um den Hals hat, Gruppen von senkrechten Linien daneben und Zickzackfelder dazwischen.

Die kleinen Gefäße besitzen ausnahmslos keinen verzierten Rand. Die Verzierung besteht fast ausschließlich aus waagerechten und senkrechten Linien. Einige Scherben in dieser Gruppe gehören vielleicht zu den Kragenflaschen.

Typen von verzierter Tonware

Nach intensivem Studium der TRB-Tonware kann man der Neigung nicht widerstehen, in diesem relativ homogenen Material eine feinere Unterteilung vorzunehmen. Knöll (1959) kommt zu der chronologischen und typologischen Einteilung in drei Stufen. E. Schlicht (1968), die das umfangreiche Drouwen I-Material aus dem Hünengrab in Emmeln bearbeitete, unterscheidet drei Stile, die dann weiter in eine große Anzahl von Gruppen unterteilt werden. Persönlich möchte ich im Drouwener Material einige deutlich abgegrenzte Typen unterscheiden, zwischen denen es viele Mischformen gibt.

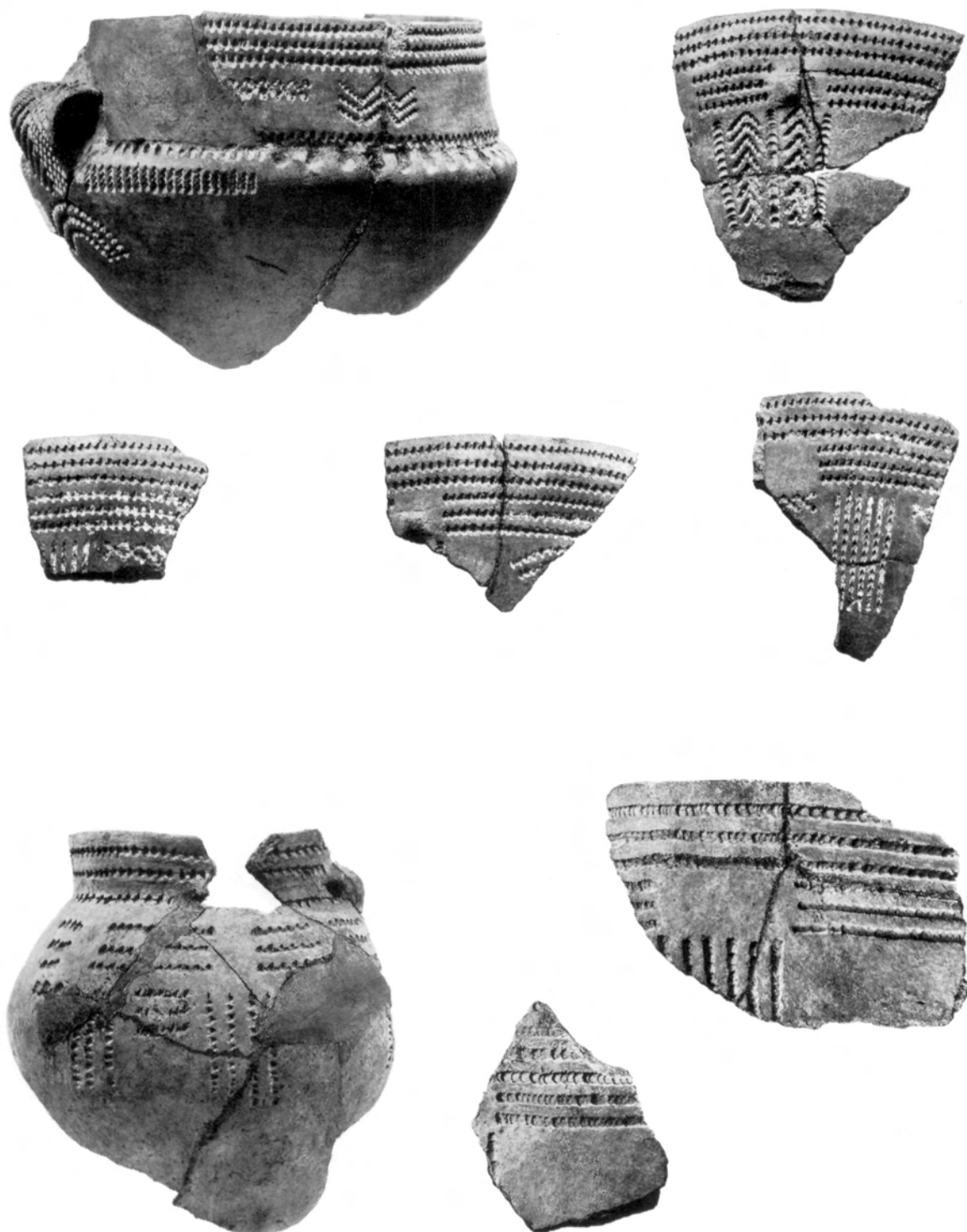


Fig. 6. Drouwen D19. Verzierte Ware vom Typus E: Terrine 127 und Kumpf 40, und vom Typus F: Terrine 155 und Kumpf 86. 1:2.

Typus A: die eckigen Formen (Fig. 2 mit den Nummern 135 (142)¹), 195 (95) und 1 (32)).

Formen:

Schalen: niedrig und weit konisch mit waagerechten Tunnelknubben und schmalen Boden.

Eimer: steil konisch mit waagerechten Tunnelknubben.

Terrinen: ziemlich hoch, ziemlich hoher Hals, breite gerade Schulter, scharfer Hals- und Schulterknick, konischer Bauch und große breite Henkel, die von etwas unter dem Rand bis auf den Schulterknick reichen.

Verzierung: gerade Linien:

Rand: 1-3 Zickzacklinien (Tremolierstich).

Hals: kurze breite Furchenstiche rundum oder in Gruppen.

Halsknick: breiter waagerechter Furchenstich oder Tremolierstich rundum (unterbrochen durch die Knubben).

Schulter und Bauch: Zickzackfelder, abwechselnd mit Furchenstichen (senkrecht). Eimer und Schalen haben dabei zumeist Leitemotive auf dem Bauch.

Bei dem Material aus Drouwen sind nur einige und nicht sehr überzeugende Terrinen dieses Typs vorhanden. Sehr wohl passen jedoch in diese Gruppe etwa die Terrinen von Tinaarlo und Bronneger hinein (Knöll 1959, Taf. 1:11 und 2:13).

Typus B: stark profiliert, etwas weniger eckig (Fig. 2 und 3 mit den Nummern 105 (132), 201 (93), 207 (92), 43 (74) und 16 (44)).

Formen:

Schalen: höher als A, etwas gewölbt, flacher Boden, mit oder ohne Knubben.

Eimer: steil konisch, manchmal mit ausgeknetetem Fuß und Tunnelknubben auf der Halsknickzone.

Terrinen: ziemlich niedrig und breit, niedrigerer konischer Hals, ziemlich breite

Schulter, gerundeter Schulterknick und große, breite Henkel.

Verzierung: regelmäßig mit schmalen Spateln:

Rand: 2-4 Pseudostacheldrahtlinien, unterbrochen oder umlaufend.

Hals: senkrechte kleine Furchenstichlinien in Gruppen oder rundum.

Halsknick: breite waagerechte Furchenstich- oder Pseudostacheldrahtlinie.

Schulter und Bauch: waagerechte Pseudostacheldrahtflächen, abwechselnd mit senkrechten Furchenstichlinien und senkrechten Fischgrätenmustern. Terrinen können aufgeraute hängende Dreiecke oder Zickzackmotive auf der Schulter besitzen.

Farbe der Tonware: gelbgrau bis graubraun.

Typus C: Flechtbandtypus (Fig. 4 mit den Nummern 44 (49), 203 (105) und 101 (126)).

Formen:

Schalen: haben eine steiler gewölbte Wand (Napfform), keine Henkel oder Knubben und einen flachen Boden oder einen Standing.

Eimer: steil konisch mit manchmal dicken schmalen Knubben.

Terrinen: haben einen ziemlich hohen zylindrischen Hals, keinen Halsknick, hängende Schulter, einen scharfen bis gerundeten Schulterknick, konischen Bauch und einen großen breiten Henkel, der von halbwegs auf dem Hals bis zu dem Schulterknick reicht.

Verzierung: regelmäßig mit breitem Spatel:
Rand: 3-5 breite Pseudostacheldrahtlinien rundum oder unterbrochen durch ein stehendes oder hängendes V.

Halszone: entweder zum Teil mit der breiten Randverzierung bedeckt, oder mit Gruppen von senkrechten Furchenstichlinien versehen.

Halsknick: etwas aufliegendes, waagrecht umlaufendes Flechtband, manchmal auch



Fig. 7. Drouwen D19. Verzierte Ware vom Typus G: Terrine 157 und Kumpf 74, und von der groben Gruppe 147, 60 und 59. 1:2.

eine waagerechte breite Furchenstichlinie oder Pseudostacheldrahtlinie.

Schulter und Bauch: waagerecht umlaufende Pseudostacheldrahtlinien, senkrechte Pseudostacheldrahtlinien in kleinen Gruppen (mit Zickzackmotiv darüber oder darunter, endend in Furchenstichlinie), senkrechte Fischgräten und/oder senkrechte Furchenstiche. Die Terrinen können auf der Schulter aufgerauhte hängende Dreiecke besitzen.

Farbe der Tonware: gelbgraue bis rotbraune Töne.

Typus D: der gekreuzte Zickzacktypus (Fig. 5 mit den Nummern 92 (116), 115 (118) und 30 (42)).

Formen:

Kümpfe: hoch, ohne Knubben, auf Standring.

Eimer: gibt es in diesem Typus nicht.

Terrinen: haben zylindrischen Hals, deutlichen Halsknick, sehr schmale Schulter und gerundeten Bauchknick. Die Knubbe ist klein, im Querschnitt oval und befindet sich im Halsknick.

Verzierung: ziemlich unregelmäßig, mit breitem Spatel:

Rand: 2-4 nicht unterbrochene Pseudostacheldrahtlinien.

Hals: kreuzender Zickzack, manchmal abgewechselt mit Phantasiemotiven, wie z.B. stehende und hängende Bögen.

Halsknick: auf Kümpfen nicht mehr durch breite Furchenstichlinie angedeutet; auf den Terrinen ist die umlaufende Furchenstichlinie durch kleine Furchenstichquerlinien akzentuiert.

Schulter und Bauch: waagerechte und senkrechte Pseudostacheldrahtlinien in rechteckigen Feldern, kreuzender Zickzack und auf der Terrinenschulter manchmal kurze breite Furchenstichlinien statt der aufgerauhten Dreiecke.

Farbe der Tonware: gelbbraun bis rotbraun.

Typus E: der am meisten verfeinerte Typus (Fig. 6 mit den Nummern 127 (-) und 40 (61)).

Formen:

Kümpfe: hoch mit Knubben und auf Standring.

Eimer: steil konisch.

Terrinen: haben zylindrischen oder etwas konischen Hals, deutlichen Halsknick, schmale Schulter, runden Schulter-Bauch-Übergang.

Verzierung: äußerst regelmäßig, verfeinert und phantasie reich:

Rand: 3 schmale Pseudostacheldrahtlinien.

Hals: senkrechte Furchenlinien, waagerechte Pseudostacheldrahtlinien, waagerechte und senkrechte gekreuzte Zickzacklinien, hängende oder stehende Bögen oder Ecken, usw.

Halsknick: auf den Terrinen mit senkrechten kleinen Furchenstichlinien akzentuiert.

Schulter und Bauch: gekreuzte Zickzacklinien, senkrechte Fischgräten, senkrechte Furchenstichlinien, stehende Bögen. Die Terrine hat zumeist breite kurze Furchenstichlinien und manchmal aufgerauhte Dreiecke.

Farbe der Tonware: graubraun bis rotbraun.

Typus F: einfach verzierte Keramik (Fig. 6 mit den Nummern 155 (193) und 86 (-)).

Formen:

Kümpfe: rund und hoch ohne Knubben.

Eimer: nicht vertreten.

Terrinen: sind zu kleinen 'Amphoren' geworden; ziemlich klein, höher als breit, kurzer Hals, deutlicher Halsknick, breite, hängende Schulter, runder bis geknickter Schulter-Bauch-Übergang und 2-4 kleine Knubben im Halsknick.

	A 21	B 25	C 24	D 18	E 8	F 10
RL						6
ZZ	21					
PS		25	23	18	8	4
I	p	10				1
	q	5	7			
	r	1		1		
	s	1				1
II	p	9	14	6	1	1
	q		2	2	1	3
	r			1	1	2
	s	12	1			1
	t		8	1		
III	p				1	
IV	p		1	12	7	
	q	2		1	1	
VI	p		1	8	5	1
	q			1	1	
VII	p	7	9	10	2	3
	q	7	9	3	2	1
	r	3	6	1		
VIII	p			10		
	q		1		11	4
	s	1				
IX	p			1	3	
	q			1	2	
	r	1	6	4		
	s			1		
X	p	14	9	7	2	3
	q	10	13	5	4	7
	r		4	2	2	1
	s				1	
XI	p	1				
	q	6	3			
	r	6	1			
	s		8	8	1	3
XII	p		1	9	1	
	q		1			
	r	6	7	3		
	s		1	2		

Fig. 8. Drouwen D19. Haupttypen der verzierten Ware und ihre Verzierungsmuster. Ränder mit Rillenlinie (RL), Zickzacklinie (ZZ) oder Pseudostacheldrahtlinie (PS). Vgl. zu I-XII Fig. 1.

Verzierung: waagerechte und senkrechte Linien:

Rand: 3-4 umlaufende Pseudostacheldraht- oder Furchenstichlinien.

Hals: unterbrochene waagerechte Linien.

Halsknick: nur auf den Amphoren eine umlaufende Linie.

Schulter und Bauch: waagerechte und senkrechte Linienfelder, manchmal ein einzelner kleiner Bogen.

Alle Linien auf einem Gefäß sind in derselben Technik ausgeführt worden.

Farbe der Tonware: gelbgrau.

Typus G: Früher Havelte-Typus (Fig. 7 mit den Nummern 74 (-) und 157 (112)).

Formen:

Kümpfe: etwas weniger hoch, auf Standfuß.

Amphoren: ziemlich hoher Hals, deutlicher Halsknick, runde Schulter und kleine Knubben im Halsknick.

Verzierung: sehr fein:

Rand: umlaufende Ritz- oder Furchenstichlinien.

Hals: umlaufender Zickzack oder Tremolierstich.

Halsknick: auf Amphoren akzentuiert mit senkrechten Furchenstichlinien auf umlaufender Linie. Die Kümpfe besitzen keine umlaufende Linie.

Schulter und Bauch: Zickzackfelder, abgewechselt von Gruppen mit senkrechten Furchenstich- oder Ritzlinien.

Farbe: gelbgrau bis braungrau. Die Tonware ist außerordentlich dünnwandig.

Grobe Gruppe (Fig. 7 mit den Nummern 147 (120), 60 (76) und 59 (-)).

Wie schon erwähnt wurde, gibt es außer diesen Keramiktypen eine Gruppe von Gefäßen, die miteinander gemeinsam haben, daß sie grob sind in Material und Ausführung und eine besonders ungeschickt ange-

brachte Verzierung besitzen. Die Formen und Verzierungsmotive erinnern jedoch an verschiedene der obengenannten Typen.

Schlußbetrachtung

Die unterschiedlichen Typen, die auf Grund der Verwandtschaft einiger Gefäße in Form und Verzierung aus dem übrigen Material herausgehoben worden sind, lassen sich nicht ohne weiteres in eine chronologische oder typologische Reihe einordnen. Ist diese Verwandtschaft pro Typus aus der Evolution erwachsen oder besteht sie als Folge des privaten Geschmacks eines Töpfers?

Daß es Töpferwerkstätten gegeben hat, ist nahezu sicher (Knöll 1959, Kaelas 1955, Schlicht 1968). Die folgenden drei Punkte sprechen dafür.

1. Die Perfektion der Keramik.

Der Großteil der verzierten Tonware ist so dünnwandig und so regelmäßig verziert, daß es sich um Spezialistenarbeit handeln muß. Davon heben sich die groben verzierten Gefäße in starkem Maße ab, die zwar in etwa die Form und die Verzierung der verschiedenen Typen aufweisen, aber sehr unregelmäßig geformt und verziert sind. Diese Gefäße sind eindeutig Produkte von Heimarbeit, vielleicht weil die Hersteller sich keine 'gekauften' Tonware leisten konnten. Mit dieser Theorie läßt sich das Problem lösen, wo diese 'degenerierten' Gefäße in die chronologische Reihe eingeordnet werden sollen.

2. Die große Ähnlichkeit von zwei Gefäßen. Auffällig ist manchmal die Erscheinung, daß zwei oder mehr Gefäße in Material und Verzierung identisch sind. Sogar die benutzten mehrzinkigen Geräte können dieselben sein. Ein Beispiel für die Schwierigkeiten, die dadurch entstehen können beim Ordnen der Keramik ist Eimer Nr. 203 (105)¹, wobei Scherben von drei verschiedenen Exemplaren zu einem Eimer zusammengeklebt wor-

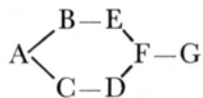
den sind. Auch gibt es große Gefäßfragmente, von denen nicht klar ist, ob sie zusammengehören oder ob es sich um zwei verschiedene Gefäße handelt (die Nummern 277 (-) und 151/180 (117/-)). In starkem Maße übereinstimmende Gefäße sind: 32 (39), 44 (49) und 203 (105); 70 (-) und 91 (148); 40 (61), 99 (146) und 127 (-); 119 (-) und 218 (-); 181 (-) und eine Terrine aus Bronneger (Knöll 1959, Taf. 4:5). Unter dem Material aus Emmeln befinden sich ebenfalls sehr ähnliche Gefäße, z.B. Schlicht (1968) Nr. 344 und Drouwen 43 (74) und 201 (93).

3. Regional bestimmte Verzierungsmotive.

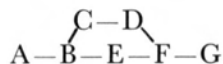
Knöll, der die meisten Daten über die Gefäße zu Streuungskarten verarbeitete, bemerkte, daß manche Verzierungsmotive nur in einem beschränkten Gebiet auftreten (Knöll 1959, S. 16). Ein Beispiel dafür ist das Flechtband (VIII p), das hauptsächlich in Drenthe aufgefunden wird.

Es können auf jeden Fall innerhalb aller der obengenannten Typen verschiedene Töpfer tätig gewesen sein.

Das Hünengrab Bronneger I, in dem die Funde in zwei Schichten getrennt sind, enthielt in der unteren Schicht scharf profilierte Tonware, übereinstimmend mit unserem Typus A, und die frühere Tonware. In der darüber liegenden Schicht fand man viel schwächer profilierte Formen (u.a. die Typen D und E). Dieser Stratigraphie entsprechend können die Typen A bis G in eine Reihe eingeordnet werden, die wie folgt aussieht:



oder



Typus A steht für sich und entspringt aus den wohl in anderen Megalithen auftretenden frühen Drouwen I-Formen mit Leiter-Verzierung. Die Zickzackverzierung auf dem Rand, abgewandelt zu Pseudostacheldrahtverzierung, ergibt die Typen B und C. Deutliche Übergangsformen zwischen B und C gibt es nicht, so daß die zweite Reihe nicht auf der Hand liegt. Der Unterschied zwischen den Typen B und C könnte die Folge sein von dem Existieren zweier verschiedener, aber zur gleichen Zeit operierender Werkstätten. Die Formen dieser beiden Typen verschwimmen und die umlaufende breite waagerechte Furchenlinie auf Schalen verschwindet. B geht über in E und C in D, wobei die Typen D und E einander stark ähneln was die Verzierungsmotive betrifft. Die Vereinfachung von Verzierungsmotiven zu rein waagerechten und senkrechten Linien führt zu dem Typus F, wonach Typus G mit seiner äußerst dünnwandigen Keramik den Frühen Havelte Stil eröffnet. Angewendet auf die Einteilung von Knöll gehören die Typen A bis C zu Stufe 1/2 und D bis G zu Stufe 2. Stufe 1 ist die in Drouwen fehlende früheste Keramik².

Die bisher aufgefundenen Flachgräber haben leider nur wenig Aufschluß gegeben in bezug auf die Chronologie im Drouwen I-Material. Meistens werden schwer zu korrelierende Trichterbecher, unverziertes Material oder späte Drouwen I-Tonware aufgefunden (Knöll 1959, Taf. 38-42).

Im Vergleich mit der völlig verschiedenen Frühen Havelte- und Späten Havelte-Keramik hat das Material aus dem Hünengrab Drouwen I genug Homogenität, um als *Typesite* funktionieren zu können³.

ANMERKUNGEN

1 Die erste Zahl wurde vom Autor gegeben; die zweite, eingeklammerte, gibt die Inventarnummer des Reichsmuseums für Altertümer in Leiden an, falls das Gefäß eine eigene Nummer trägt.

2 Wenn man die von Staal aufgestellte Einteilung mit derjenigen von J.A. Bakker (1973) vergleicht,

ergibt dies folgende Korrelationen. Bakker A fehlt in D19; Staal A = Bakker B; Staal B und C = Bakker C; Staal D und E = Bakker D1; Staal F = Bakker D2 und Staal G = Bakker E.

3 Übersetzt von J.W. Onderdelinden.

LITERATUR

- Bakker, J.A. (1959), Veenvondsten van de Trechterbeker-cultuur, Honderd Eeuwen Nederland, *Antiquity and Survival*, Vol. II No. 5-6, S. 93-100.
- Bakker, J.A. (1962), Relations with the TRB Culture, *Helinium* II, S. 217-224.
- Bakker, J.A. (1966), Een nederzetting van de Trechterbeker-cultuur te Laren (N.H.), *In het voetspoor van A.E. van Giffen*, tweede druk, Groningen, S. 27-32.
- Bakker, J.A. (1973), *De Westgroep van de trechterbeker-cultuur: Studies over chronologie en geografie van de makers van hunebedden en diepsteekkeramiek, ten Westen van de Elbe*, diss. Amsterdam.
- Berker, C.J. (1947), Mosefunde lerkar fra Yngre Stenalder, *Aarbøger for Nordisk Oldkyndighed og Historie* 1947, S. 1-318.
- Brønsted, J. (1957), *Danmarks Oldtid*, I. København.
- Ebbesen, K. (1975), Die jüngere Trichterbecherkultur auf den Dänischen Inseln, *Arkeologiske Studier* II, Copenhagen.
- Giffen, A.E. van (1925/1927), *De hunebedden in Nederland*, Utrecht.
- Giffen, A.E. van (1930), *Die Bauart der Einzelgräber*, Mannus-Bibliothek, Leipzig.
- Giffen, A.E. van (1961), Een vlakgraf van de Trechterbeker-cultuur, gesneden door een standkuil van hunebed D32 te Odoorn (Dr.), *Helinium* I, S. 39-43.
- Giffen, A.E. van & W. Glasbergen (1964), De vroegste fase van de TRB-Cultuur in Nederland, *Helinium* IV, S. 41-48.
- Holwerda, J.H. (1913), Opgraving van twee Hunebedden te Drouwen, *Oudheidkundige Mededeelingen* VII, S. 29-50.
- Kaelas, L. Lüüdik- (1955), Wann sind die ersten Megalithgräber in Holland entstanden? *Palaeohistoria* IV, S. 47-79.
- Kat- van Hulten, J.C. (1947), Het hunebeddenaardewerk en zijn stijlen, *Een kwart eeuw oudheidkundig bodemonderzoek in Nederland*, Gedenkboek A.E. van Giffen, Meppel, S. 203-221.
- Knöll, H. (1959), *Die nordwestdeutsche Tiefstichkeramik und ihre Stellung im nord- und mitteleuropäischen Neolithikum*, Münster.
- Modderman, P.J.R. (1971), Beaker Pottery from Hunebed D19 near Drouwen, Prov. Drenthe, *Anal. Praeh. Leid.* IV, S. 47-51.
- Schlicht, E. (1968), *Die Funde aus dem Megalithgrab 2 von Emmeln, Kreis Meppen*, Neumünster.
- Waal, J.D. van der (1964), *Prehistoric disc wheels in the Netherlands*, diss. Groningen.
- Waterbolk, H.T. (1958), Neolithische vlakgraven in Drenthe, *Nieuwe Drentse Volksalmanak* LXXVI, S. 3-17.
- Waterbolk, H.T. (1960), Preliminary Report on the Excavations at Anlo in 1957 and 1958, *Palaeohistoria* VIII, S. 59-90.

NEDERZETTINGSSPOREN UIT MIDDEN-NEOLITHICUM (TRB),
LATE BRONSTIJD EN MIDDELEEUWEN IN HET
BEEKHUIZER ZAND ONDER HARDERWIJK,
PROV. GELDERLAND

P.J.R. MODDERMAN, J.A. BAKKER EN H.A. HEIDINGA

MET BIJDRAGEN VAN
C.C. BAKELS
EN J. YPEY

Een in 1964 uitgevoerde opgraving bracht een gesloten complex vondsten van de Vroeg-Havelte fase der Trechterbekercultuur aan het licht. Het materiaal is hoofdzakelijk afkomstig uit de vulling van een beekje. Scherven uit de Late Bronstijd en 1 of 2 putten wijzen op activiteiten in die periode. Te vermelden zijn enkele scherven uit de Romeinse tijd. Middeleeuwse vondsten tonen aan, dat er van de 8e tot in de 12e eeuw bewoning is geweest.

Inleiding (P.J.R.M.)

De ontdekking van de vindplaats danken we aan de heer J. van Oort uit Soest, die in 1960 scherven en vuursteen verzamelde op en nabij het kruispunt van de in aanleg zijnde autosnelweg Hoevelaken-Zwolle en een oud zandweggetje. De vondsten werden ter determinatie voorgelegd aan P.J.R. Modderman, toentertijd conservator bij de Rijksdienst voor Oudheidkundig Bodemonderzoek te Amersfoort, die na een bezoek ter plaatse meende met een nederzetting van de Trechterbekercultuur van doen te hebben (Nieuwsbull. K.N.O.B. 13, 1960, 265). De voorgenomen aanleg van een aardgasleiding gaf de stoot tot het doen van een opgraving die uitgevoerd is door het Instituut voor Prehistorie te Leiden, van 27 april tot 12 juni 1964. De dagelijkse leiding van dit onderzoek berustte bij G.J. Verwers, geassisteerd door J.P. Boogerd, tekenaar. Aan de opgraving hebben 3 arbeiders en 8 studenten deelgenomen. Eén van hen, C. Hoogendoorn, heeft het vondstenmateriaal bewerkt, waarvan in het navolgende dankbaar gebruik is gemaakt. De publicatie van het trechter-

bekeraardewerk is voorbereid door J.A. Bakker van het A.E. van Giffen Instituut voor Prae- en Protohistorie van de Gemeentelijke Universiteit te Amsterdam. De overige praehistorica zijn behandeld door P.J.R. Modderman. H.A. Heidinga was zo vriendelijk het middeleeuwse aardewerk te bewerken. C.C. Bakels bespreekt in een bijdrage de indrukken van zaden. De figuren zijn getekend door B.C. Dekker en J.P. Boogerd, de foto's werden opgenomen door M.H. Hille.

Bij het onderzoek hebben we veel medewerking ondervonden van de zijde van de garnizoenscommandant van Harderwijk, luitenant-kolonel Timmermans, waardoor ongestoord gewerkt kon worden op militair oefenterrein. De eigenaresse van de grond, de gemeente Harderwijk, gaf geredelijk haar toestemming tot de opgraving. De Koninklijke Nederlandse Heidemaatschappij verleende technische assistentie.

De opgraving is geheel met de hand verricht, omdat de verwachting bestond, dat de nederzettingssporen zich op geringe diepte zouden bevinden. Tijdens het onderzoek bleek deze vooronderstelling onjuist te zijn.

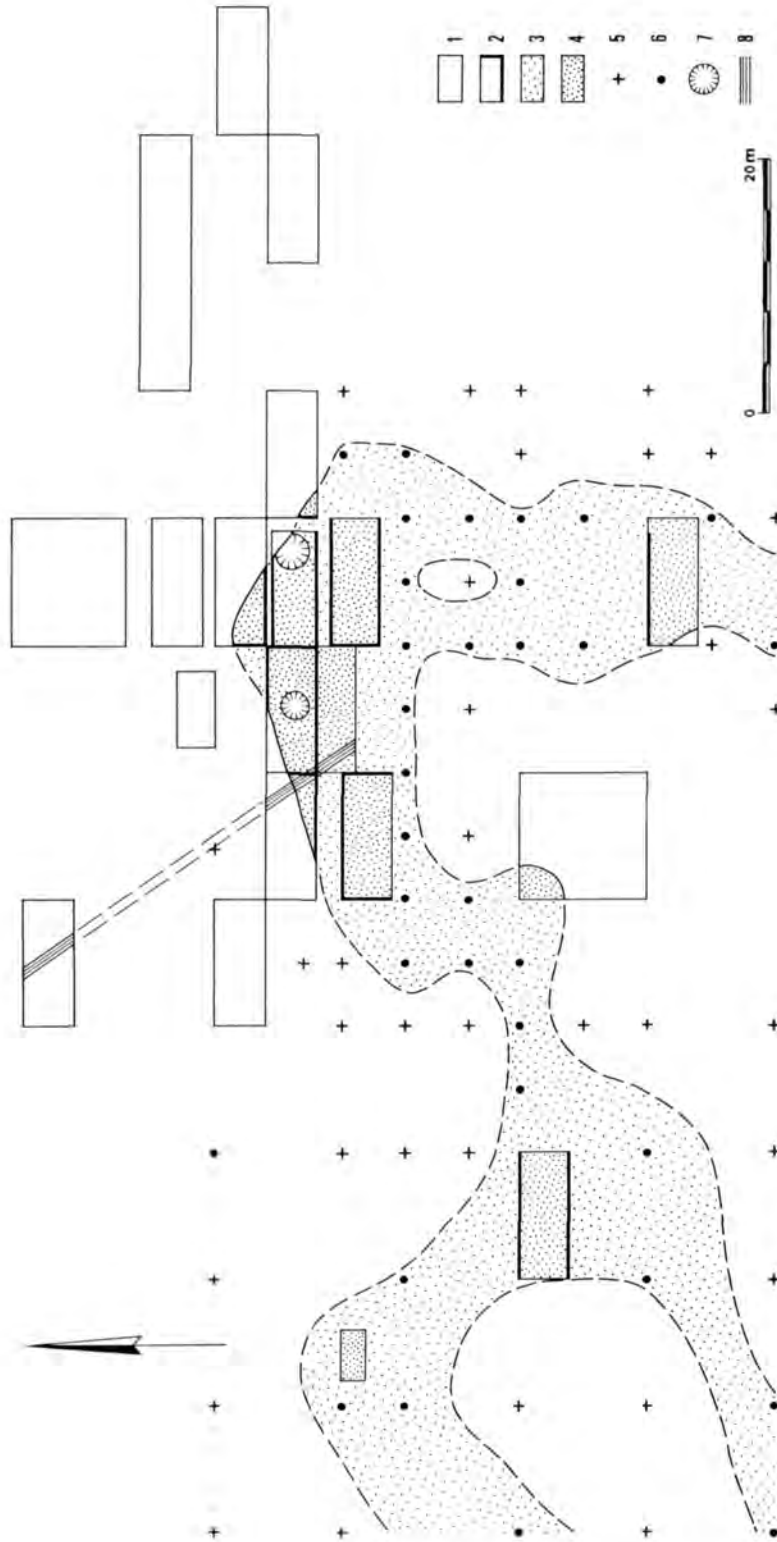


Fig. 1. Beekhuizer Zand. Kaart van de resultaten van het onderzoek. 1 de opgravingsputten, 2 profielen en delen daarvan, waarin fluviatile afzettingen zijn vastgesteld, 3 door boringen gereconstrueerde beekbedding, 4 in de opgraving vastgestelde beekbedding, 5 boring waarin fluviatile afzetting ontbrekt, 6 boring waarin fluviatile afzetting aanwezig is, 7 put, 8 middeleeuwse greppel. 1:600.

In de middeleeuwen zijn sporen uitgewist doordat de bodem gebruikt is als akkerland. Daaronder is een dichtgespoeld beekje te voorschijn gekomen, waarin het overgrote deel van het trechterbekerschervenmateriaal gevonden is. Dit heeft betekend dat veel dieper gegraven moest worden dan oorspronkelijk verwacht werd.

Dank zij de opgraving hebben we ons een beeld kunnen vormen van de bewoningsgeschiedenis, die er als volgt uitziet. Tijdens de Vroeg-Havelte fase van de Trechterbekercultuur heeft een kleine nederzetting aan een beekje gelegen. In de Late Bronstijd, toen het watertje grotendeels was volgeraakt, is er opnieuw bewoning geweest. Daarvan getuigen o.a. twee kuilen in de oude bedding, die zeer waarschijnlijk als waterputten dienst hebben gedaan. Enkele scherven wijzen op enige activiteit in de eerste eeuwen van onze jaartelling. Tenslotte is er een ca. 30 cm dikke bruine laag, die als een oud bouwlanddek is geïnterpreteerd. De daarin gevonden scherven van middeleeuws aardewerk geven vermoedelijk een datering post quem voor dit fenomeen. De nabijgelegen nederzetting, waarvan dit aardewerk afkomstig is, wordt door Heidinga van de tweede helft van de 8e tot in de 12e eeuw gedateerd (zie hierna).

Het landschap en de bewoning (P.J.R.M.)

Het onderzoek verschafte ons twee soorten informatie. Tot de eerste soort rekenen wij de landschappelijke gegevens, waartoe de ontdekking van een dichtgespoelde beekbedding behoort en de menselijke activiteiten zoals de in de beekvulling gegraven putten, het oude bouwland en tenslotte de verstuiwingsverschijnselen. Een tweede groep gegevens levert ons dateringsmogelijkheden op; dit zijn de voorwerpen van aardewerk, vuursteen en steen, alsmede houtskool. In

het navolgende zullen we toelichten uit welke elementen onze informatie bestaat en hoe deze met elkaar in verband zijn te brengen.

Op moderne bodemkundige en geomorfologische kaarten staat genoteerd, dat het terrein behoort tot de hoge, humus-arme, niet lemige, soms zwak lemige zandgronden, die gemakkelijk verstuiwen. De oudheidkundige onderzoekers kunnen deze kwalificatie volmondig beaamen. Buiten de beekbedding toonde de ondergrond een zeer regelmatig horizontaal gelaagd pakket, waarin op een diepte van ca. 80 cm onder de oud bouwlandlaag een grindlaagje de onderkant vormde van een zwak leemhoudende zandlaag, die naar boven toe in fluviatiel afgezet zand overging. Geheel in tegenstelling daarmee stond de warrige gelaagdheid in de beekbedding. Kriskras gelaagdheid, waaraan deelgenomen wordt door grof zand en fijn grind, kwalificeert deze als een fluviatiel sediment (fig. 2). In de boor is het verschil tussen beide beschreven afzettingen gemakkelijk te herkennen, waardoor het mogelijk was het verloop van de beek over enige afstand te vervolgen (fig. 1).

Een meer gedetailleerde verklaring van de waargenomen verschijnselen verschafte ons G.C. Maarleveld en J.C. Pape van de Stichting voor Bodemkartering. Het opgravingsterrein ligt op een puinwaaier van de postglaciale Leuvenumse Beek, waarvan we wellicht een voorlaatste stroomgeul hebben ontdekt. De hoogtelijnen tonen aan dat de natuurlijke loop van deze beek ergens door ons terrein gelopen kan hebben (fig. 17). De huidige beekloop zou dan opgevat moeten worden als een gegraven molenbeek, waarvan op de Veluwe talrijke voorbeelden te vinden zijn (Moerman 1934).

Een profiel in het uiterste noordwesten van de opgraving liet een typisch gedegra-



Fig. 2. Beekhuizer Zand. O-W profiel met fluviatile afzetting overdekt met oud bouwlandlaag, waarop stuiwzand rust.

deerd humuspodzol zien, dat in een nat milieu moet zijn ontstaan, bij voorkeur nabij horizontaal stromend water. De herkomst van dit water is te vinden in de kwel, die afkomstig is van de Veluwehoogten. De uitgesproken droogte van de bodem op het terrein kan pas ontstaan zijn na menselijk ingrijpen in de laatste eeuwen.

In de vulling van de beek is de overgrote meerderheid van de scherven gevonden die als trechterbekeraardewerk zijn gedetermineerd. Wij hebben de vondsten uit de beek als een eenheid beschouwd. Aan elkaar passende scherven van sommige potten zijn daarin nogal verspreid aangetroffen. In het meest extreme geval lagen ze 26 m uiteen. Binnen het door ons opgegraven stuk van de beek bevond zich echter duidelijk een concentratie. De meeste scherven zijn gevonden in de noordelijke oeverzone van de beek. In het midden van de geul kwam al veel minder te voorschijn. De vondstdichtheid daarin

nam naar west en oost bovendien zeer snel af, wat voor ons mede een reden was de opgraving niet voort te zetten. De scherven maken niet de indruk verslept te zijn in de stroom. Ten einde deze veronderstelling te controleren zijn putten gegraven op 20 m stroomop- en stroomafwaarts van de concentratie (zie fig. 1). Daaruit kwamen geen trechterbekervondsten. Wel bevatte de WZW gelegen put enig houtskool, wat erop kan wijzen, dat we ons daar benedenstrooms van de woonplaats bevonden.

Gelet op de verspreiding van de aardewerkvondsten moet de trechterbekernederzetting gelegen hebben aan de noordzijde, tevens de buitenbocht van een meander van het beekje. De verspreiding van het trechterbekervuursteen toont echter aan dat we de nederzetting niet al te direct moeten relateren aan de 30 m beekvulling, waarin wij de meeste aardewerkvondsten deden, maar dat de occupatie zich tot buiten de door ons

onderzochte vakken in de noordelijke helft van het terrein heeft uitgestrekt (verg. fig. 1). Daarmee komen we tot een minimale grootte in O-W richting van 80 m en in N-Z richting van 30 m. Wij menen, dat de trechterbekernederzetting aan een nog functionerende beek was gelegen, omdat sommige scherven op vrij grote diepte in de opvullingen van de bedding lagen, zonder dat zij sporen van verspoeling laten zien.

Bakker voegt hieraan toe, dat de grondsoort van de vindplaats, grind- en leemarm (dek)zand, zeer geschikt was voor de akkerbouw. Vrijwel alle trechterbekernederzettingen in ons land schijnen op zulke gronden te liggen, in het vochtige Drenthe op de droogst beschikbare gronden (grondwatertrap VII, tweede keus VI, van de bodemkaart 1:50.000)¹, in het Gooi en op de Veluwe waarschijnlijk eveneens op VII maar dan, binnen de grenzen van deze grondwatertrap, met nog betrekkelijk hoge grondwaterstanden. De nederzettingen op de stuwwallen liggen op de lage flanken daarvan, waar grindarme zanden beschikbaar zijn, ongeveer ter hoogte van de kernen der middeleeuwse dorpen. Volgens de huidige maatstaven zijn de gronden van grondwatertrap VII zeer ongeschikt voor de landbouw wegens hun droogtegevoeligheid. Maar indertijd waren niet alleen de agrarische technieken en de stand van de bosontginning geheel anders, maar ook moeten de hoge zandgronden in het algemeen vochtiger geweest zijn (Visser, geciteerd door Roeleveld 1974). Elders zal hierop uitvoeriger worden ingegaan.

Een volgend verschijnsel dat onze aandacht vraagt, zijn de beide waterkuilen die in de opgevlude beekbedding zijn gegraven (fig. 1). Uit de meest oostelijke komt het potje (fig. 16:1) dat in de Late Bronstijd gedateerd wordt. De waterkuilen bestaan uit een

diepste deel, dat min of meer rond is, waar naar toe een afdalend pad is aangelegd. Uit de vulling van de meest westelijke waterkuil zijn uitsluitend trechterbekerscherven gekomen; houtskool daaruit zal door middel van een radiocarboon bepaling kunnen bevestigen of datering in het Midden-Neolithicum juist is*. Vooralsnog zijn de opgravers geneigd de beide waterkuilen tot de Late Bronstijd occupatie van het terrein te rekenen.

De vondsten, die in de Late Bronstijd gedateerd zijn, zijn vrijwel alle afkomstig uit de bovengrond, in het bijzonder uit de bruine laag, het middeleeuws bouwland. Uitzonderingen daarop vormen het potje en de beide scherven (fig. 16: 1, 2 en 3) uit de oostelijke waterkuil. De verspreiding is veel beperkter dan die van het trechterbekermateriaal. Behalve ter plaatse van de opgevlude beekbedding zijn alleen in een 10 m brede strook, grenzend aan de noordzijde van de meander, Late Bronstijd vondsten gedaan.

Enkele scherven wijzen op enige menselijke activiteit in de Romeinse tijd.

Veel ingrijpender is stellig de occupatie in de middeleeuwen geweest. Aardewerk wijst op een duur van de 8^{ste} tot in de 12^{de} eeuw. We hebben met zekerheid oud akkerland kunnen vaststellen. In enkele profielen was te zien dat het bouwland na te zijn geploegd, is overstoven. Pape wees ons er bovendien op dat de humusdeeltjes los tussen de zandkorrels te zien waren, wat alleen bij oude akkers het geval is. In het noordwestelijk deel van de opgraving zijn aanwijzingen gevonden voor een greppel, die zeer waarschijnlijk met het oude akkerland samenhangt, omdat de bruine laag gelijkmatig overgaat in de vulling van de greppel.

Het trechterbekeraardewerk (J.A.B.)

Het belang van het trechterbekeraardewerk

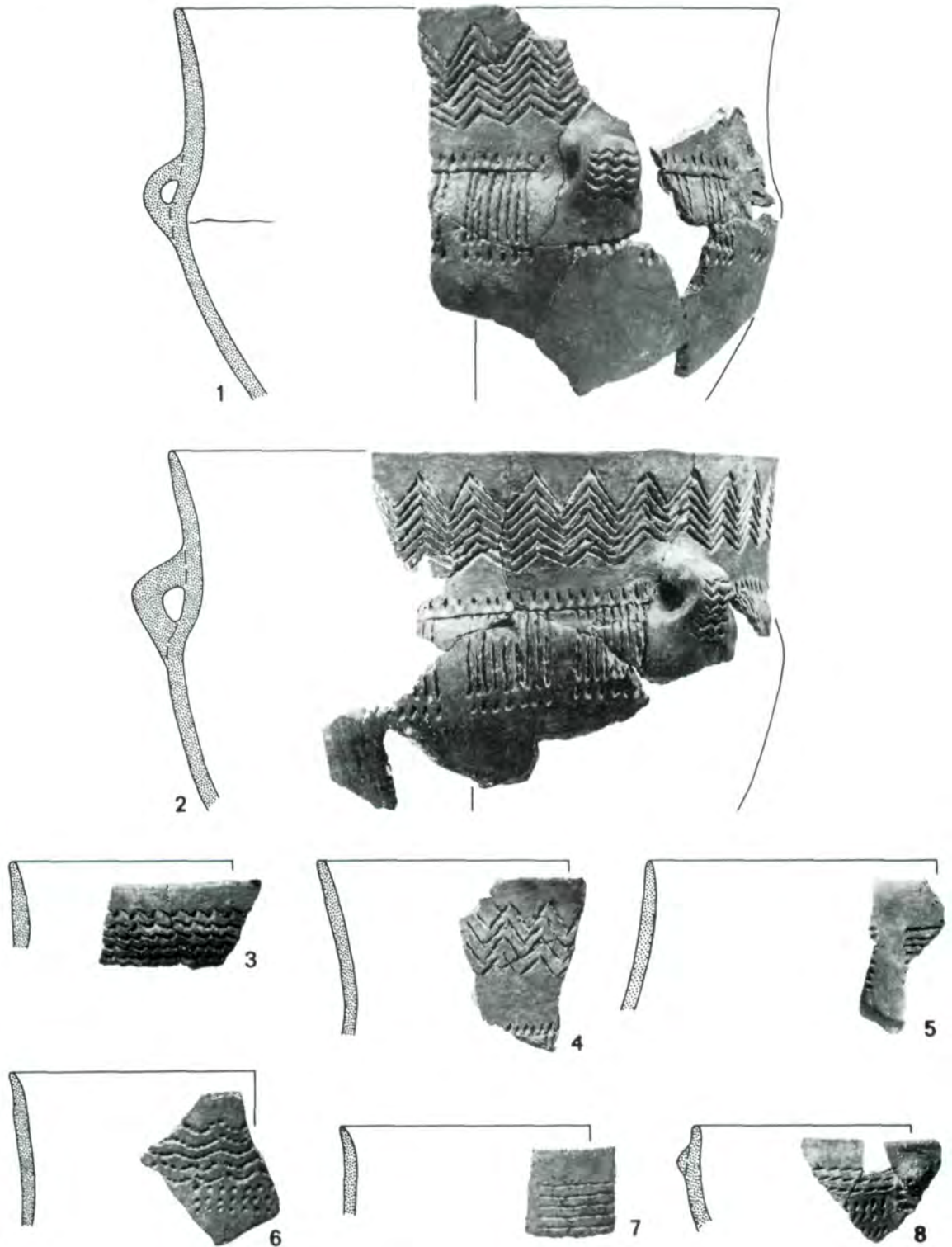


Fig. 3. Beekhuizer Zand. Versierd aardewerk uit de Vroeg-Havelte fase van de TRB cultuur. 1 :2.

van deze vindplaats voor typo-chronologisch onderzoek is groot, om de volgende redenen: er is niets gebleken van bijmenging van andere neolithische aardewerktypen, zoals scherven van laat-neolithische standvoetbekers, golfbandpotten, AOO bekers, 'echte' klokbekers, potbekers of ook wikkeldraadbekers uit het Laat-Neolithicum en de Vroege Bronstijd. Ook Hilversum of Drakestein potten uit de Vroege Bronstijd zijn nadrukkelijk afwezig. Dit impliceert dat de twee driehoekige pijlpunten (fig. 14: 2, 3) hetzij aan de trechterbekerbewoning, hetzij aan de Late Bronstijd bewoning ter plaatse toegewezen zouden moeten worden, indien men niet aan een tussentijds bezoek van jagers aan dit beekje wil denken.

Bovendien representeert het trechterbeker-aardewerk uitsluitend één typologische fase, E, de Vroeg-Havelte fase. Het behoort tot de Uddeler facies daarvan (E2), net als de rest van het E-aardewerk uit West-Nederland (vergelijk voor de typo-chronologie van het trechterbeker-aardewerk Bakker 1973 en Bakker i.v.). Aardewerk van de voorafgaande fasen (Drouwen A-D) ontbreekt op deze vindplaats. De fase D is slechts zeer sporadisch vertegenwoordigd op de Veluwe en in Utrecht. De fasen B-C zijn echter op enige punten aangetroffen in hetzelfde gebied, o.a. in de nederzettingen van Elspeet en Leuvenum, op 7,5 en 5,5 km afstand (twee en één uur gaans) in hetzelfde dal. Het voorkomen van zuivere E-ceramik in het Beekhuizer Zand, zonder bijmenging van B- of C-aardewerk, dat toch dichtbij vervaardigd is, is een mooi bewijs dat E en B-C niet gelijktijdig geweest zijn. Belangrijker nog is dat Laat-Havelte (G) door geen enkel herkenbaar artefact vertegenwoordigd is. Echt Midden-Havelte (F) is evenmin vertegenwoordigd, de stijlfase dus met intermediaire trekken tussen Vroeg en Laat-Havelte. Op dit punt kom ik nog terug.

De trechterbekerartefacten zijn dus te beschouwen als een typo-chronologisch gesloten vondstgroep van de facies E2. Van uitsluitend deze facies zijn tot dusver eveneens tamelijk grote gesloten vondstgroepen geborgen uit nederzettingen aan het Uddelermeer en te Uchelen op de Veluwe en te Anlo in Drenthe. Die van Uddelermeer is gepubliceerd door Holwerda (1909, 1911, 1912) en mijzelf (1973), die van Anlo door Waterbolk (1960) en Van der Waals (1964); die van Uchelen is nog niet bewerkt. Van Uddelermeer en Uchelen kent men bovendien complete ceramik uit vlakgraven (Bakker 1973), waardoor een goed inzicht verkregen is in de vormenwereld van de ceramik die indertijd goed genoeg geacht werd om in een graf geplaatst te worden. De vondsten uit de nederzettingen betreffen daarentegen afval van al het gangbare aardewerk. Aan het Uddelermeer en te Anlo is het aardewerk door de bewoners erg kapot gelopen. De paar grotere fragmenten van Anlo komen uit enige kuilen. Te Beekhuizer Zand heeft de aanwezigheid van de beek (waarin men ook toen graag zijn afval wierp) ervoor gezorgd dat wij over een betrekkelijk groot aantal grotere fragmenten beschikken. Bovendien is het trechterbeker-materiaal uit Anlo en Uddelermeer sterk gemengd met ander prehistorisch materiaal, en geringer in omvang. Zo vertegenwoordigen de vondsten uit Beekhuizer Zand thans de grootste en bestbewaarde gesloten vondstgroep uit een E2 nederzetting. Naast de versierde ceramik zal het onversierde aardewerk onze aandacht vragen, want, nu we over een goede gesloten vondstgroep beschikken, valt meer dan tevoren op wat voor een belangrijke rol dit gespeeld heeft in de nederzetting.

Ten aanzien van de factuur van de potten kan worden opgemerkt dat deze vrijwel zonder uitzondering zeer goed afgewerkt zijn –

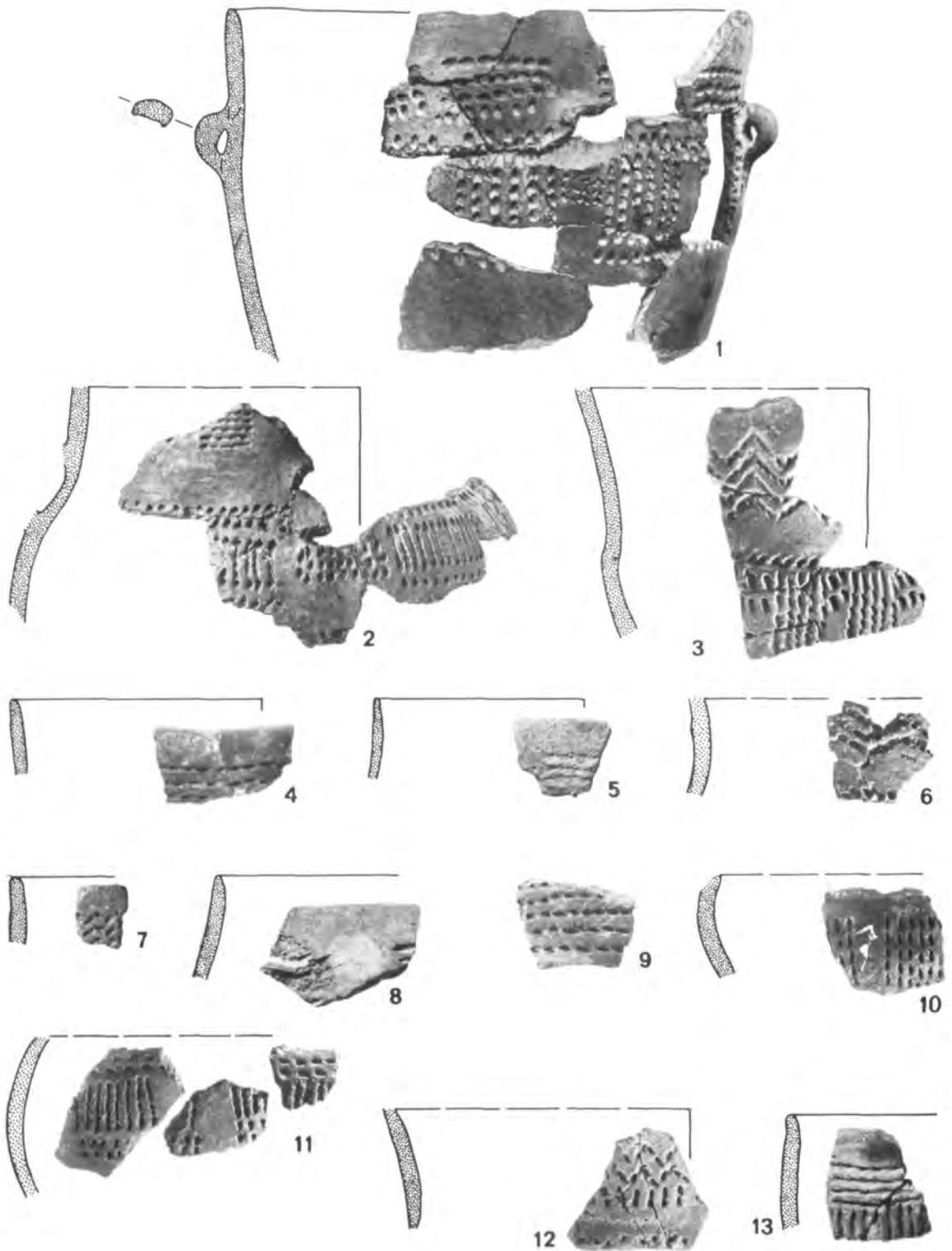


Fig. 4. Beekhuizer Zand. Versierd aardewerk uit de Vroeg-Havelte fase van de TRB cultuur. 1:2.

het is van dezelfde hoge kwaliteit als het aardewerk uit de graven. Het is zorgvuldig gepolijst. B. Dekker herkende drie lomeren, dit zijn bijgesneden scherven die de pottenbakker voor het afschrappen van de binnenkant van de natte kleiwand gebruikt (fig. 13). Het aardewerk is meestal gemagerd met steengruis, soms deels ook met fijn grind, een enkele maal (fig. 6:3) met zand. Dit betreft de potten – de bakplaten zijn in meer gevallen met zand gemagerd en behalve deze en steengruismagering treft men er ook een magering in aan van gehakt plantaardig materiaal. Het steengruis is soms vrij groot en hoekig. Kwarts overweegt, maar 'bont gesteente' is ook verwerkt. Waarschijnlijk speelde hier de samenstelling van plaatselijk voorhanden grind en zwerfstenen een rol. In de directe omgeving van de vindplaats liggen vrijwel uitsluitend smeltwatervlakteafzettingen, waarin bonte componenten zeldzaam zijn. Elders is het trechterbekeraardewerk bij voorkeur gemagerd met fijn vergruisd graniet, dat in het door de trechterbekerpopulatie bewoonde deel van Nederland ruim voorhanden was in grondmorenevlakten en stuwwallen. (Blijkbaar is het middeleeuwse kogelpotaardewerk van deze vindplaats niet in de onmiddellijke omgeving gemaakt, want het is gemagerd met fijn grind en steenbrokjes, met veel meer bonte steentjes).

De prehistorische scherven hebben de volgende gewichtsverhoudingen (LBT is Late Bronstijd ceramiek):

totaal	28,2 kg	100,0%
versierd, TRB	1,2	4,3%
bakplaten, TRB	2,0	7,1%
onversierde scherven met oren, knobbels, TRB	1,5	5,3%
versierd, LBT	0,8	2,8%
onversierd, LBT	0,3	1,1%
rest onversierd, TRB/LBT	22,4	79,4%

Het was niet moeilijk om de kogelpotscherven ook als zij vrij zachtgebakken zijn, van de zachtgebakken prehistorische scherven te onderscheiden. De kogelpotscherven beperken zich hoofdzakelijk tot de vondstnummers betreffende de bovenste lagen en ze zijn buiten bovenstaande som gehouden. Wel is er een kleine kans dat onversierde zachtgebakken scherven uit de Romeinse tijd meegerekend zijn, maar zij zijn eveneens slechts opgemerkt in de hogere lagen en dan in zeer geringe aantallen van kleine scherven (zij hebben geen zichtbare magering, een zwarte kern en verder dikwijls een oranje kleur). Anders is het met het aardewerk uit de Late Bronstijd, dat in de in de beeklagen uitgegraven waterkuilen is aangetroffen, welke ook trechterbekerceramiek in secundaire positie kunnen bevatten en de inhoud waarvan bij de vondstenberging niet altijd van de beeklagen met uitsluitend trechterbekeraardewerk gescheiden kon worden gehouden. Weliswaar is de versierde en goed herkenbare Late Bronstijd ceramiek meestal met zand gemagerd, of zijn in tegenstelling tot de TRB-ceramiek de steentjes van de magering in het potoppervlak zichtbaar, doch ook bij TRB-aardewerk komt soms een zandmagering voor. Overigens geeft het geringe aantal versierde LBT-scherven en de verdere habitus van het onversierde aardewerk geen aanleiding om aan te nemen dat het percentage onversierde LBT-scherven de 3-5 overschrijdt. Het LBT-totaal zou dan op 2 kg komen en het TRB-totaal op 26 kg. Het hoge aantal onversierde TRB-scherven wordt mede veroorzaakt doordat ook de versierde potten in de E2 fase slechts op de bovenhelft van de wand versierd zijn, zodat de meeste en de zwaarste scherven (van bodem en benedenhelft van de wand) bij verscherving in de categorie 'onversierd' terechtkomen.

De fig. 3-11 presenteren in principe die

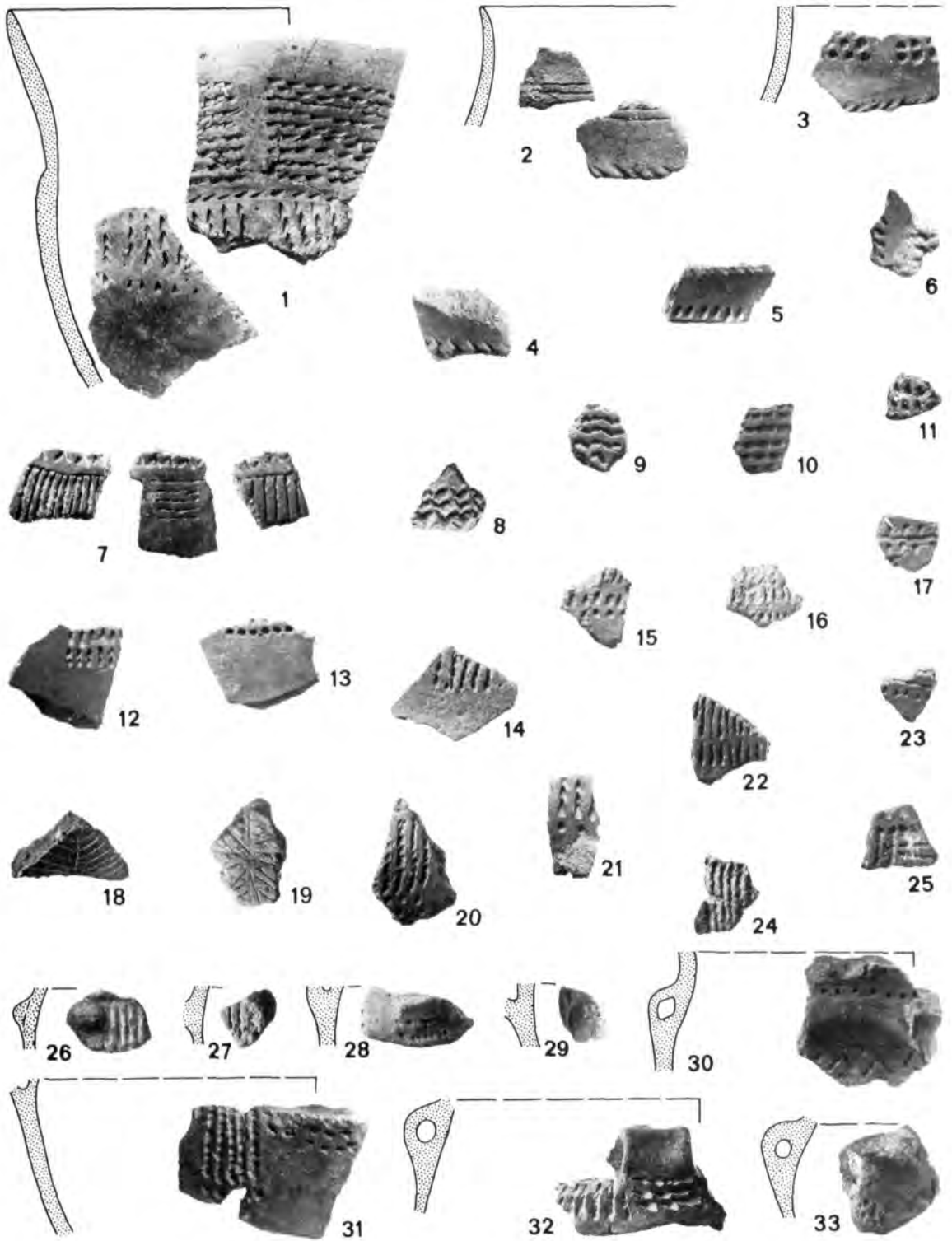


Fig. 5. Beekhuizer Zand. Versierd aardewerk uit de Vroeg-Havelte fase van de TRB cultuur. 1:2.

fragmenten die een indruk van de potvorm geven. Van de bodems is een selectie gemaakt. Fig. 3: 1, 2 betreft twee maal dezelfde pot – men ziet dat zulke potten een ovale monding gehad kunnen hebben, zodat de reconstructies op grond van kleinere fragmenten hierdoor nadelig beïnvloed zouden kunnen zijn. Het dikwijls golven van de rand heeft niet minder nadelige gevolgen gehad. Alle door versierde scherven vertegenwoordigde potten zijn afgebeeld. Fig. 5 geeft een zo volledig mogelijke staalkaart van de groepen van kleinere versierde scherven. Weggelaten zijn soms die scherven van een pot welke geen informatie betreffende vorm of versiering zouden toevoegen aan de wel afgebeelde fragmenten.

Het aantal TRB-potten waarvan scherven gevonden zijn, is moeilijk te schatten. C. Hoogendoorn taxeerde het aantal verschillende bodems indertijd op 104. Het aantal potten waarvan bij het tekenen de diameter en de vorm van hals en/of schouder geschat kon worden (fig. 3-11), is ca. 50. Enerzijds kunnen daarbij meerdere fragmenten van eenzelfde pot afgebeeld zijn, anderzijds geven de versierde scherfjes de indruk dat van zeer veel potten zo weinig overgebleven is, dat de vorm onherkenbaar werd.

De ca. 22 herkenbare potvormen met versiering bestaan voor het grootste deel uit schouderpotten. Vooral betreft het amfoorvormen die meestal een cilindrische hals, en soms wellicht een kelkvormige hals (fig. 4: 3; 5: 1) hebben. Eén amfoor (fig. 4: 1) heeft zo weinig schouder ronding dat zijn profiel de emmervorm nadert – een tendens, die zich in Midden-Havelte zal voortzetten (Bakker en Van der Waals 1973, fig. 5: 4, Angelslo). Meer nog dan bij een dergelijke pot van de Westruper Heide bij Haltern (Knöll 1959, Taf. 41: 15) wijzen versieringstechniek en vlakverdeling erop dat in ons geval nog niet

van Midden-Havelte gesproken kan worden. Slechts twee versierde kommetjes werden herkend (fig. 3: 8; 4: 13). Of sommige versierde schouderpotten géén oren of knobbels gehad hebben, is niet na te gaan, maar van elders weten we dat dit zelden voorkomt. De meeste amforen zullen twee paar oortjes gehad hebben, zoals fig. 3: 1-2 (is dezelfde pot) en fig. 4: 1. Andere zullen er twee gehad hebben. Soms hadden zij knobbels (fig. 5: 26, elders tot vijf toe). De versierde kommetjes van deze vindplaats zullen nimmer oortjes maar niet zelden knobbels gehad hebben (fig. 3: 8). De trechterbeker met buikfranje, die zo kenmerkend is voor de Drouwener stijlfasen ontbreekt, overeenkomstig de verwachting, compleet.

Bij de onversierde ceramiek komen evenals te Uddelermeer (Bakker 1973, fig. B19: 2a, 1b) wel trechterbekers voor. Deze zijn van een alleen uit Vroeg-Havelte bekende vorm, o.m. met een dikke bodem met standvoet of een bodem met standring (fig. 6: 3; 6: 5). In de bodem van de laatstgenoemde is men begonnen een gat te boren (wellicht voor het filtreren van drabbig drinkwater? Vergelijk ook fig. 11: 9-10). Wie met overtrekpapier de verschillende half afgebeelde potvormen reconstrueert, zal opmerken dat er bij het onversierde aardewerk een tamelijk vloeiende overgang van dit soort E-trechterschaalachtige amforen naar amforen en trechterschaalachtige amforen schijnt geweest te zijn. Randscherven van onversierde kommen zijn wederom weinig herkend (fig. 6: 4 en 6: 6). Kommetjes met horizontaal oor (fig. 6: 6) zijn zeldzaam bij de Trechterbekercultuur. Ik ken er slechts een van de Krösenberg, Kr. Bentheim (Peters 1970, Abb. 1) en een andere van de Hümmling (documentatie E. Schlicht). Belangrijk is de vondst van de tuit van een kraagfles (fig. 10: 8), die tot dusver gemist werd in de gesloten vondstgroepen van de E2

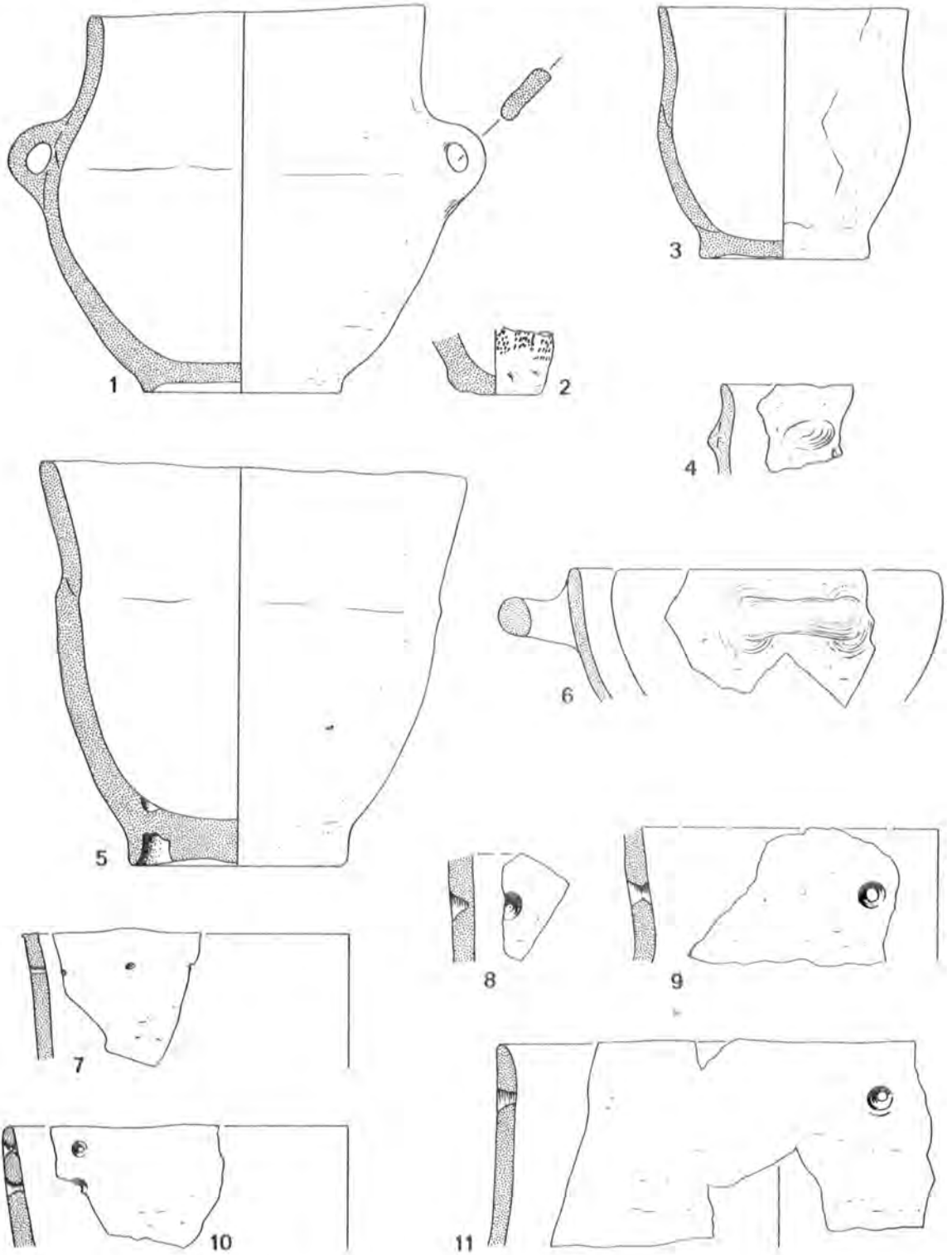


Fig. 6. Beekhuizer Zand. Onversierd aardewerk uit de Vroeg-Havelte fase van de TRB cultuur. 1:2.

facies. Vreemd doet in dit gezelschap de afgeknotte peervorm aan (fig. 10: 2). Men kan zich afvragen of het geen ondergeschoven LBT-pot betreft, of dat de vorm, bijvoorbeeld wegens een golvende rand, verkeerd gereconstrueerd is, maar het eerste wordt niet door de factuur van de pot bevestigd, en beide veronderstellingen worden tegengesproken door het nog eens optreden van deze vorm, maar dan met perforaties onder de rand (fig. 9: 10). Zulke perforaties onder de rand zijn op deze vindplaats 7 maal vastgesteld (fig. 9: 7-12). Soms is de rand geheel, soms half doorgeprikt. Eén maal komen ze op een potschouder voor (fig. 9: 13). (De gaatjes in de in fig. 10: 1-7 afgebeelde potten zijn latere reparatiegaten voor het krammen van breuken.) Randperforaties waren nog niet eerder opgemerkt in E-milieu. Men kan hierbij denken aan een ornamentale reminiscentie of aan een technologisch rudiment van de randperforaties, die dikwijls optreden op de grote voorraadstrechtbepers in de nederzettingen van de Drouwener stijlgroep (bijvoorbeeld te Laren N.H. en te Elspeet). Heeft men er soms een over de pot gespannen membraan mee vastgemaakt?

Hier dient een discussie ingelast te worden over het al of niet aanwezig zijn van aardewerk van de Vlaardingencultuur, welke behalve kraagflesjes en bakplaten vooral onversierde potten met perforaties onder de rand gehad heeft. De Vlaardingencultuur is door enkele losse vondsten op de Veluwe vertegenwoordigd (Kootwijkerzand, opgraving Heidinga) en hij is gelijktijdig met de Vroeg-Havelte stijlfase. Een pot als fig. 10: 13 zou zowel qua vorm als door zijn magering met nogal groot uitgevallen kwartsbrokjes heel goed van een Vlaardinger pot kunnen zijn! Deze kwestie lijkt aan de hand van het Beekhuizer materiaal nog niet definitief te beantwoorden te zijn; men zou ook kunnen over-

wegen, of er op de Veluwe inderdaad wel een strikt aardewerktypologisch (en algemeen cultureel??) contrast tussen Vroeg-Havelte en Vlaardingen verondersteld mag worden, in aanmerking nemende dat de Vlaardingencultuur in ieder geval de bakplaat en kraagfles van de Trechterbekercultuur overgenomen heeft. Toch houd ik het er voorlopig liever op dat de aan Vlaardingen herinnerende potten van Beekhuizer Zand tot het normale Vroeg-Havelte nederzettingen repertoire behoord hebben. Indien er van echte Vlaardingen-impulsen sprake geweest zou zijn, zou ik veel meer knobbels als fig. 6: 4, veel meer scherven met randperforaties, en een opvallend groter aantal scherven met grove kwartsbrokjesmagering verwachten.

Op fig. 8 en 9 zijn alle onversierde scherven met oortjes afgebeeld. Deze oortjes zijn door twee pluggen in gaten in de potwand bevestigd; oortjes, bestaande uit een, met één plug vastgezette, horizontaal geforeerde kleiklont, lijken hier niet voor te komen. Onversierde amforen kunnen twee oortjes (fig. 6: 1), drie of vier oortjes hebben, zodat er minstens 5-10 amforen met oren geweest zijn, maar vermoedelijk veel meer. Daarop wijst bijvoorbeeld het feit, dat er maar twee knobbels, elk van verschillend type, afgebeeld zijn, terwijl één pot er 1-5, en meestal 2-4 gehad kan hebben. Een dubbele knobbel als fig. 9: 4 is elders ook een enkele maal aangetroffen. Betreffende de bodemvormen van het versierde en onversierde aardewerk ontleen ik aan C. Hoogendoorns scriptie, dat hij van de 104 verschillende bodems er 72 typologisch beschrijfbaar achtte. Hiervan hadden er 14 een vlakke bodem en 22 een vlakke bodem met 'standvoet' (vorm als fig. 11: 12), 7 een holle bodem met standvoet, 4 een bodem met 'standing' (als fig. 6: 1), en 25 een bodem met standing en standvoet. De bodemdiameters varieerden

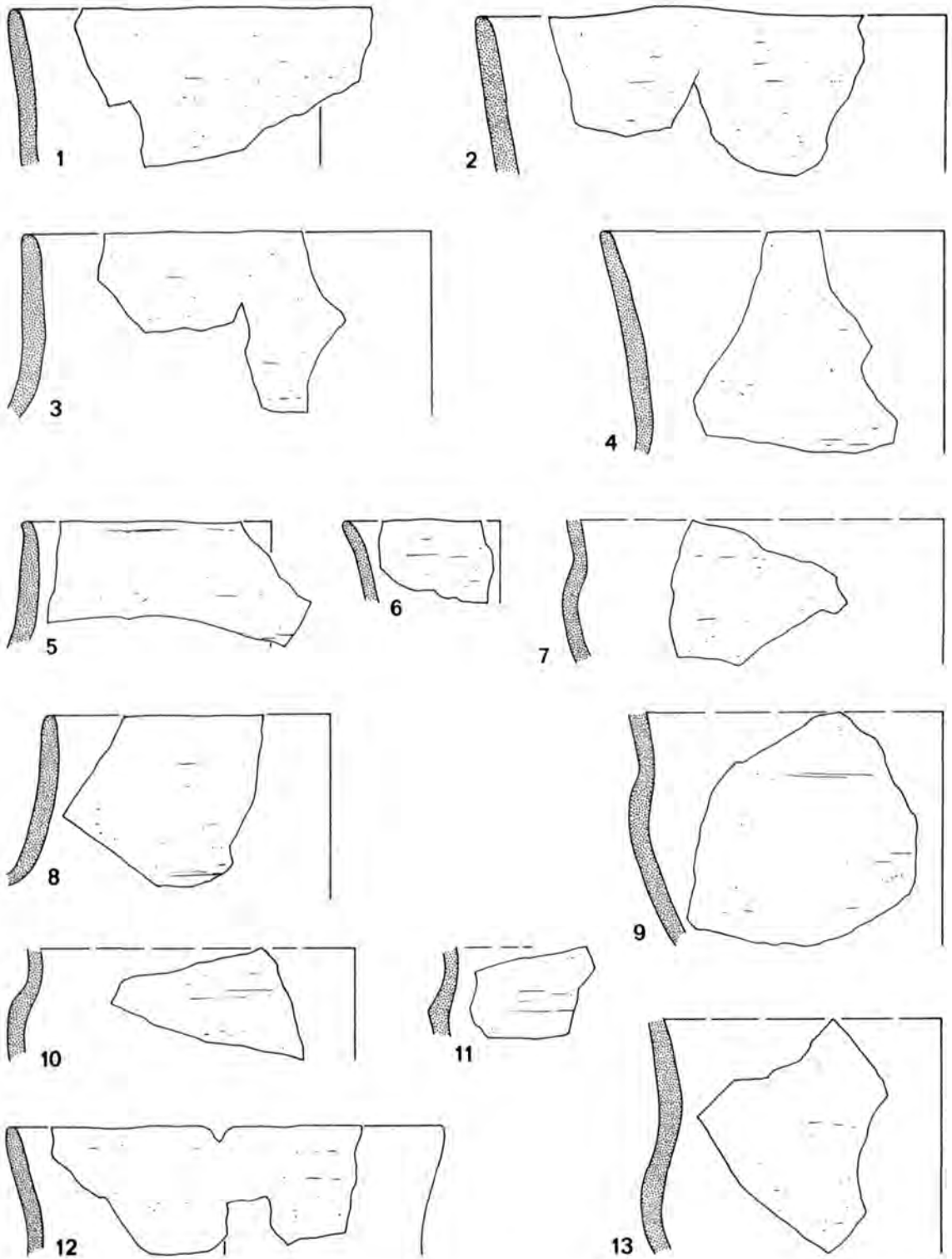


Fig. 7. Beekhuizer Zand. Onversierd aardewerk uit de Vroeg-Havelte fase van de TRB cultuur. 1:2.

tussen 3 en 15 cm, met een voorkeur voor 8-11 cm.

Slechts weinige bodems hebben de opvallende door openingen onderbroken standring die men vooral bij Vroeg- en Midden-Havelte aantreft (fig. 9: 14-16). Een streepjesversiering in de standvoet als bij fig. 11: 11 komt van Laat-Drouwen tot en met Laat-Havelte voor. Parallellen voor de versierde bodem-wandscherf van fig. 6: 2 heb ik niet gevonden.

Een systematische gedetailleerde beschrijving van de versieringselementen op het trechterbekeraardewerk van Beekhuizer Zand zal ik hier niet geven; zinvol lijkt die vooral in ander verband, om overeenkomsten en verschillen op te sporen bij diachrone of interregionale vergelijking van het aardewerk. De reproducties tonen duidelijk de speelse afwisseling tussen de betrekkelijk weinig versieringselementen waartoe de Vroeg-Havelte stijl zich beperkte. Omdat dit niet direct opvalt, wijs ik erop dat ook de schuin geplaatste ZZZ-versiering op de hals-schoudergrens (fig. 5: 4), die bijvoorbeeld ook te Uddelermeer voorkomt (Bakker 1973, fig. B19: 1d), gerepresenteerd is, dat blokken van horizontale eensteeks zigzaglijnen verticale onderbrekingen konden hebben (fig. 5: 6, vergelijk *ibid.* B19: 2d), dat blokken van ronde puntjes voorkwamen (fig. 5: 3) en dat de dwarsstempellijn en het hartstempel ontbreken (zoals bijna overal in West-Drenthe en op de Veluwe). Er is een grote overeenkomst met het aardewerk van Uddelermeer en van Uchelen 1 en 2 (Bakker 1973, fig. B19-20). De variatie schijnt iets groter dan te Uddelermeer, en verder schijnt op die plaats het ornament langs de rand bij voorkeur te bestaan uit een drie- tot viertal niet onderbroken horizontale puntsteeklijnen boven elkaar, terwijl in Beekhuizer Zand de randversiering liever uit een aantal grote

zigzaglijnen boven elkaar of uit blokken van puntjes of horizontale lijnen gevormd schijnt te zijn.

De weinige scherven uit de nederzetting Anlo schijnen aan te duiden, dat daar 'gesloten' randversieringen als te Uddelermeer overwegen. In het hunebed D53 te Havelte (documentatie Kat-van Hulst) komen zowel gesloten als open randversieringen voor. Of dit alles veel betekent, is voorlopig onzeker, mede vanwege de kleine aantallen, of – bij D53 – vanwege het feit dat niet precies bekend is wat gelijktijdig geweest is.

Instructief is een vergelijking met het omvangrijke Vroeg-Havelte materiaal uit hunebed Emmeln 2, Kr. Meppen, aan de Ems (Schlicht 1968). Schlicht bracht de versierde Vroeg-Havelte, of daarmee verwante ceramiek, grotendeels onder in de stijlgroepen C1-4, waarbij C4 vooral zou lijken op het Nederlandse materiaal, dat ik later tot de Uddeler facies (E2) rekende. Aangezien indrukken met het hartstempel (*Kleeblattstichel* volgens Schlicht) en daarmee verwante werktuigjes in de Uddeler facies ontbreken, komen de stijlgroepen C1-2, die grotendeels daarmee versierd zijn, inderdaad meestal niet voor directe vergelijking in aanmerking. Maar ik zie niet goed in, waarom de groep C3 zoveel zou verschillen van het Nederlandse materiaal. Naar mijn indruk kan men in C3 en C4 van Emmeln elk evenveel punten van overeenkomst vinden met het Nederlandse materiaal van de E2 facies, en eigenlijk hadden C3 en C4 beter niet van elkaar onderscheiden kunnen worden. Dit wil niet zeggen dat er – over een afstand van 120 km – geen regionale verschillen op te merken zouden zijn: vooral in de versieringsmotieven tussen de blokvelden in ziet men verschillen. Tegenover de bescheiden zigzagjes en puntjes van de Veluwe staan de forse zelfbewuste omgekeerde in elkaar gestapelde V's onder

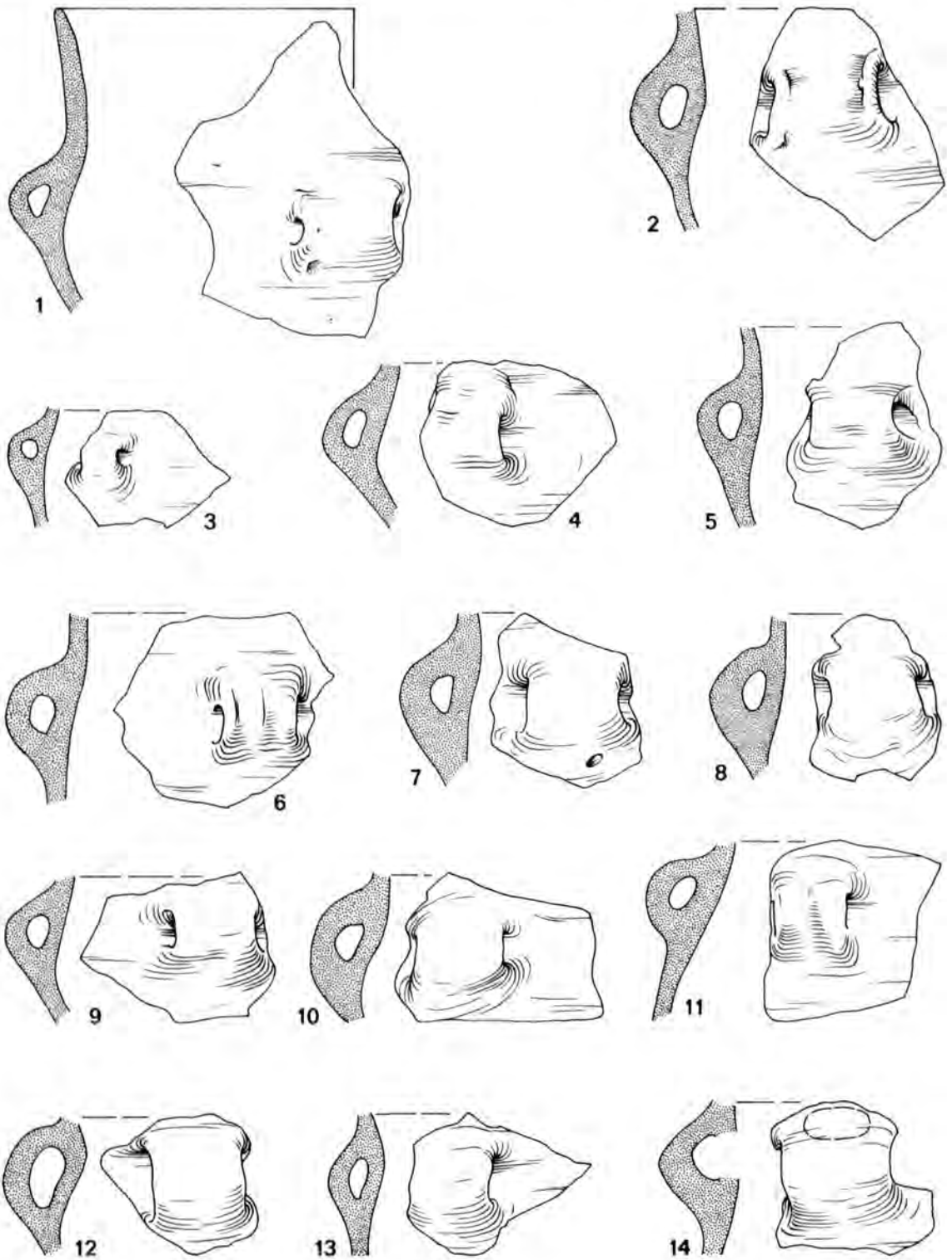


Fig. 3. Beekhuizer Zand, Onversierd aardewerk uit de Vroeg-Havelte fase van de TRB cultuur. 1:2.

de oortjes (al dan niet met 'dakgoot' van omhoogstekend dwarsstreepje, bijv. Schlicht (1968), Abb. 555, 588, 652). Ook zal men op de Veluwe niet licht de kruizen aantreffen als Schlicht (1968) Abb. 670-672 (bij groep C2 gerekend, maar verder sterk op de Uddeler facies gelijkend), of speelse variaties op de grote zigzag randversiering als Schlicht (1968) Abb. 559, 671 of 697, of schuine indrukjes tegen de buitenste lijnen van een blok van hangende verticalen (Schlicht 1968, Taf. 13: 9, 11, 13). Geullijnen als op Schlicht (1968) Abb. 708-709 komen in onze nederzetting niet voor, maar wel, minder dominerend en met rechthoekig dwarsprofiel, te Uddelermeer (Bakker 1973, fig. B19: 1c). De halterachtige verticale puntsteeklijntjes met verdikte einden van fig. 4: 2 vinden we ook te Emmeln terug, deels samen met hartstempelversiering (Schlicht 1968, Taf. 15: 7-9, 11), deels met puntsteeklijnen (Schlicht 1968 Taf. 15: 12-14 of Abb. 78, 594, 644). Vermoedelijk betreft het een zeldzaam maar wijdverbreid ornament. Te Emmeln 2 zijn er veel meer gesloten dan open randversieringen.

Een vergelijking met andere hunebed-inventarissen is minder vruchtbaar daar zij ofwel nog niet gepubliceerd zijn, of slechts weinig E2 ceramiek bevatten (D52a-Wapse, D6e/f Tinaarlo, Wechte 1-2). Men krijgt wel de indruk dat de besproken, voor een deel van de Emmelnse E2 ceramiek typerende, versieringselementen in Drenthe sporadisch voorkomen (Knöll 1949, Taf. 12: 1 = Katvan Hulten 1947, Pl. 35: 27; voorts Kat, Pl. 35: 26 (beide uit Havelte-D53) en Waterbolk 1960, Fig. 37, midden: kruisje in Anlo). Wellicht sluit de E2 ceramiek uit het westelijke Münsterland zich meer aan bij de Veluwe.

Nu we de onversierde schouderpotten van Beekhuizer Zand hebben leren kennen, kunnen we zonder aarzelen de meeste onver-

sierde schouderpotten, die Schlicht (1968) van Abb. 888 tot en met Abb. 952 afbeeldt, aan Vroeg-Havelte toewijzen. Minder grif echter zulke als Abb. 955-959, die ook zouden kunnen horen bij Midden- of Laat-Havelte, waarvan in Emmeln 2 eveneens enige gidsvormen zijn aangetroffen (resp. Abb. 110 en 115 en Abb. 114). Midden-Havelte is nog zeer slecht bekend, echter komt in vele opzichten overeenkomstige onversierde Laat-Havelte ceramiek uit de bekende nederzetting aan de noordkant van de Dümmer (Bakker en Van der Waals 1973, Fig. 14).

De twee kilo bakplaatscherven corresponderen met het gewicht van een vijftal complete bakplaten, maar de omstreeks 100 fragmenten zijn van heel wat meer exemplaren afkomstig. Mijn beschrijving is afgestemd op Davidsen's overzicht van de Deense bakplaten van de Trechterbekercultuur (1973). Men zie ook mijn opmerkingen over de bakplaten van de Westgroep van de Trechterbekercultuur en van de Vlaardingencultuur (Bakker i.v.).

Van drie exemplaren is meer dan een vijfde deel van de rand bewaard, zodat de diameter goed te bepalen is. Deze is twee maal 18 cm en een maal 17 cm. 93 scherven hebben een maximale dikte van 8-18 mm (gemiddelde 12, 55 mm, standaarddeviatie 1, 83). Vingerdikke gaten zijn op 5 scherven zichtbaar. Op één (fig. 12: 2) zit één gat in het midden van de schijf. Van de overige gaten is de afstand tot de rand niet vaststelbaar – wat suggereert dat ook zij zich in (de buurt van) het centrum bevonden hebben, want anders zou een deel van de rand aan deze scherven gezeten hebben.

Perforaties (diameter 3-6 mm) zijn op 5 fragmenten zichtbaar. Twee perforaties zitten nabij het midden (fig. 12: 1); de andere perforaties, die soms niet geheel door de bak-

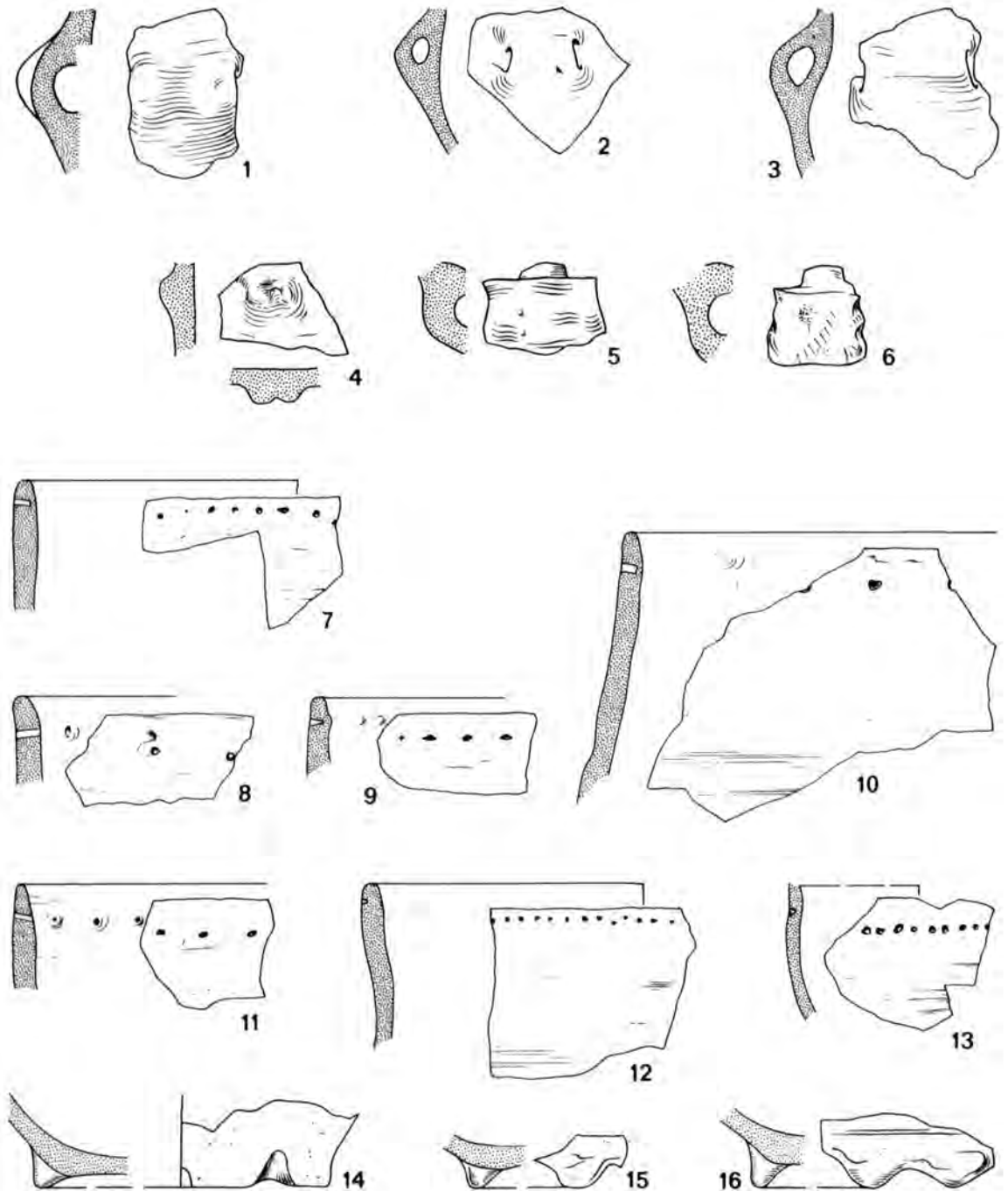


Fig. 9. Beekhuizer Zand. Onversierd aardewerk uit de Vroeg-Havelte fase van de TRB cultuur. 1:2.

plaat heengaan, zitten op 1, 2, 3 of 3,5 cm afstand van de rand, waarlangs zij geplaatst zijn. De onderlinge afstand is in twee gevallen 2,5 en 3 cm (fig. 12:3,5).

De rand van de bakplaten is glad en rechthoekig of rond, soms iets verdikt (fig. 12: 4, 5). Schotelachtige vormen en andere versieringen dan de perforaties ontbreken. Perforaties rondom de gaten zijn niet aange troffen – men kent ze van de Vlaardingencultuur. Bij de Trechterbekercultuur schijnen ze afwezig te zijn, al is pointilléversiering op een Laat-Havelte bakplaat uit Angelslo duidelijk verwant (Bakker en Van der Waals 1973, Fig. 6).

Met de Deense bakplaten (Davidsen 1973) komen die van het Beekhuizer Zand goed overeen. Davidsen vond een gemiddelde, en meest voorkomende, diameter van 17-18 cm (variëaties van 3 tot 30 cm, 350 metingen). In de successievelijke stijlfasen treden geen verschillen op in diameter. Wel daarentegen in schijfdikte en in het aantal gaten. In Denemarken worden de bakplaten gemiddeld steeds dikker (Davidsen 1973 fig. 10, 1987 metingen) – het gemiddelde van het Beekhuizer Zand is 3 mm lager dan dat van de contemporaine schijven in Denemarken (MN III-IV: 15 mm) en komt overeen met dat van de schijven uit het MN II. Dat er enig verschil optreedt, verbaast natuurlijk niet. Het feit dat in het MN III-IV bijna 20% van de bakplaatscherven van de Deense eilanden gaten heeft, klopt met de aantallen in het Beekhuizer Zand. In Denemarken hebben vermoedelijk alle bakplaten van het MN III-IV één gat gehad, dat echter niet centraal geplaatst was (in tegenstelling tot het Beekhuizer Zand). Perforaties kent men in Denemarken slechts uit het MN I-II. Dat de bakplaten inderdaad voor het bakken van schijfvormige broden gediend hebben, wordt thans niet meer betwijfeld. Men veronder-

stelt dat de gaten handig waren voor het verplaatsen van de hete schijven (Davidsen 1973). Of de broden dan ook een gat gehad hebben, weten we niet. Ik verwijs naar Bakels' bijdrage met determinaties van de (relatief talrijke) graanafdrucken in de scherven.

Het vuurstenen en stenen gereedschap

(P.J.R.M.)

Het vondstenmateriaal van vuursteen maakt een povere indruk, wat vrijwel geheel aan de kwaliteit van de grondstof geweten kan worden. Vuursteenmijnen lagen ver weg. Men heeft zich beholpen met het lokaal aanwezige vuursteen. Aan ca. 600 stukken is niet te zien of de breukvlakken intentioneel door de mens zijn veroorzaakt, dan wel een natuurlijke oorsprong hebben. Er zijn slechts 9 klingen gevonden, waarvan de lengte varieert tussen 44 en 15 mm. Daarnaast telden we 119 afslagen en 18 als kernstenen aan te merken artefacten. Verreweg het meest voorkomende gereedschap is de krabber. Men zou daarbij zijkrabbers, knoopkrabbers enz. kunnen onderscheiden, ware het niet, dat voor deze voorwerpen de schijnbaar meest onmogelijke stukjes vuursteen zijn gebruikt, zodat een nadere indeling ons zeer arbitrair voorkomt. In totaal zijn 75 krabbers geteld, inclusief degene die als losse vondst te boek staan. De volgende maten illustreren de kleine afmetingen van de krabbers.

Grootste 'breedte'

11-15	16-20	21-25	26-30	31-35 mm
10	34	23	6	2 stuks

Kleinste 'breedte'

6-10	11-15	16-20	21-25 mm
10	37	20	8 stuks

Grootste dikte

1-3	4-6	7-9	10-12	13-15 mm
10	39	24	1	1 stuks

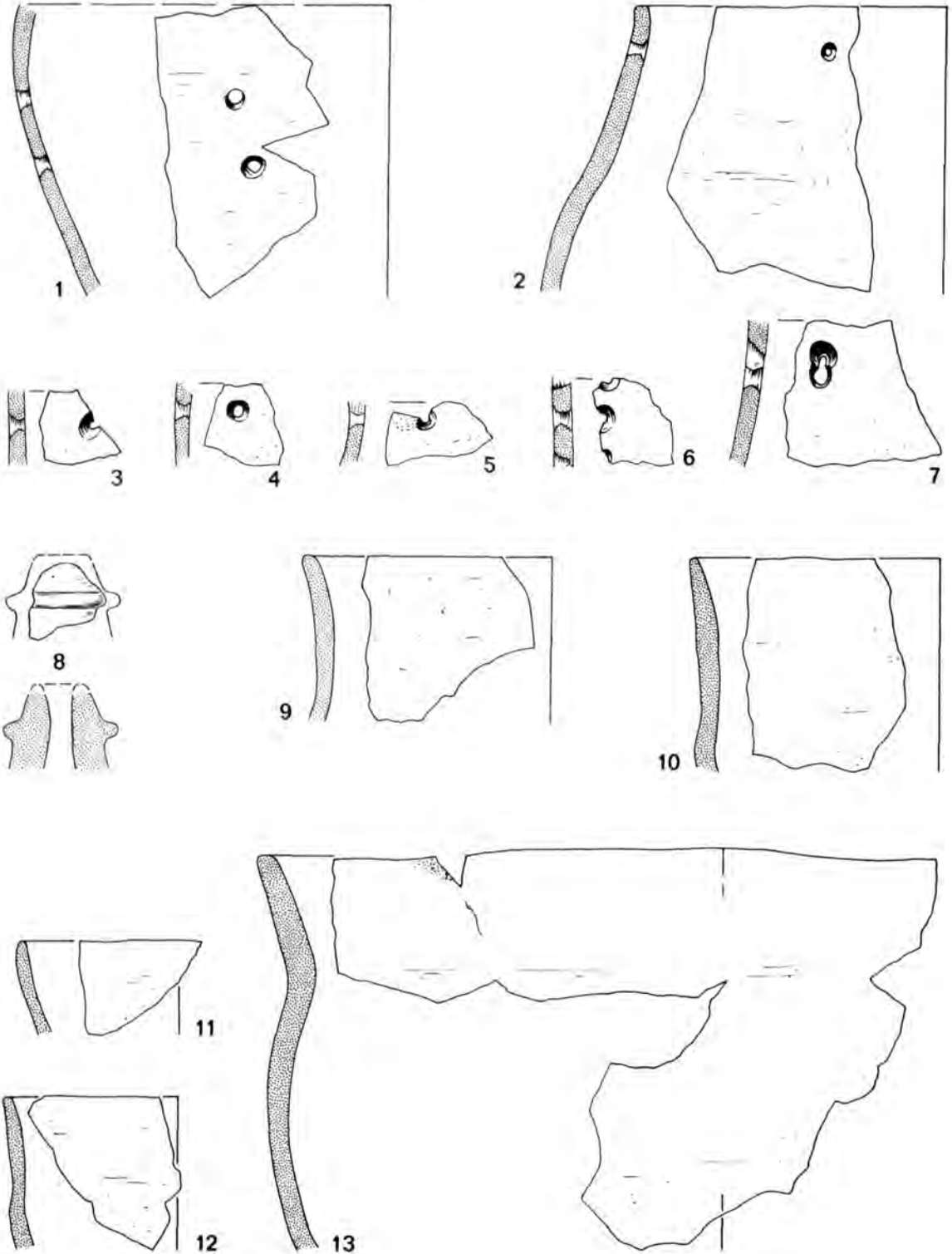


Fig. 10. Beekhuizer Zand. Onversierd aardewerk uit de Vroeg-Havelte fase van de TRB cultuur. 1:2.

Van slechts 14 krabbers is het zeker dat zij in de vulling van de beek zijn gevonden. De meeste daarvan lagen in een soort oeverzone, terwijl 2 exemplaren op een diepte van ca. 80 cm onder het middeleeuwse maaiveld zijn aangetroffen. In de grond boven de beekvulling zijn 10 krabbers gevonden. De overige 34 krabbers lagen vrijwel gelijkmatig verspreid over de opgegraven vakken in de noordelijke helft van het terrein (fig. 1).

In volledige overeenstemming met onze waarneming, dat krabbers sterk domineren bij de artefacten, die men in een trechterbekernederzetting aantreft, zijn de ervaringen in Laren (Bakker 1966, p. 29), Uddeler Meer (Holwerda 1909 en eigen aanschouwing²), Anlo (Waterbolk 1960, p. 89) en Angelslo (Bakker en Van der Waals 1973, fig. 6 en 7). Wij herinneren in deze context aan het relatief grote aantal ronde krabbers, dat geconstateerd is bij de bestudering van het vuursteen van de midden-neolithische vindplaats bij Koningsbosch (L.) (Van Haaren en Modderman 1973). Daar beschikte men over betere grondstoffen, waardoor de grootte van de krabbers die van het Beekhuizer Zand overtreft. Desalniettemin springt op beide woonplaatsen het grote percentage krabbers, die kleiner zijn dan 25 mm, in het oog.

Naast de krabbers zijn nog twee boortjes aanwezig; een gering aantal (fig. 14: 1). Een probleem leveren tenslotte de beide gebroken pijlspitsen (fig. 14: 2, 3). Uit de vondstomstandigheden valt niets af te leiden over een datering. De enige vondstgroep van het terrein, waarmee ze redelijkerwijze gecorreleerd kunnen worden, is die van het trechterbekeraardewerk; zekerheid daarover bestaat echter niet. Vóór een samenhang kan pleiten dat één exemplaar door vuur gecraqueleerd is, een verschijnsel dat op 66 stuks vuursteen is waargenomen, waaronder enkele

krabbertjes. Deze pijlspits is van het driehoekige type met een rechte basis, dat ook uit Koningsbosch bekend is. De tweede pijlspits heeft een wat holle basis, waarbij de gedachten voor een datering allereerst uitgaan naar de Vroege Bronstijd. Andere vondsten die menselijke activiteiten in die periode ter plaatse aantonen, hebben we niet.

Een aan alle kanten bewerkt stuk vuursteen, dat wellicht een functie heeft gehad, is afgebeeld op fig. 14: 4.

Een vijftal klopstenen is met zekerheid uit het trechterbekermilieu afkomstig. Twee zijn van vuursteen (30 en 103 gr.), één is uit een bijl van kwartsiet gemaakt (140 gr.; fig. 15: 3) en de beide overige zijn van kwartsietische rolstenen vervaardigd (80 en 363 gr.; fig. 15: 4). Er resteert nog een niet te dateren incomplete klopsteen van gneis (> 270 gr.).

Van een bijlfragment van diabaas (fig. 15: 6) kan weer met zekerheid vermeld worden dat het uit het trechterbekermilieu stamt. Onzekerheid te dien aanzien bestaat over het fragment van een hamerbijl (fig. 15: 2) van diabaas met ringvormige verdikkingen rond de beide uiteinden van het steelgat en ter weerszijden van het steelgat vlakke, cirkelronde 'wangen'/verdikkingen. De snede is erg stomp. De oorspronkelijke buitenkant is geheel bedekt met de klosporen, die bij het prepareren zijn ontstaan en die nog niet zijn weggeslepen. Het steelgat is afgerond zandlopervormig en vertoont nog de horizontale draairingen van het boren. Dit fragment, dat er 'vers' uitziet, is gevonden in de rand van een van beide drinkwaterkuilen, die in de Late Bronstijd uitgegraven is in de vulling van de beekbedding. Deze kuil wordt gedaat door een compleet potje (fig. 16: 1) en versierde scherven (fig. 16: 2, 3) uit die periode (zie p. 61) in de vulling. Bakker (1973), 5.6.3) heeft dit fragment geïnterpreteerd als

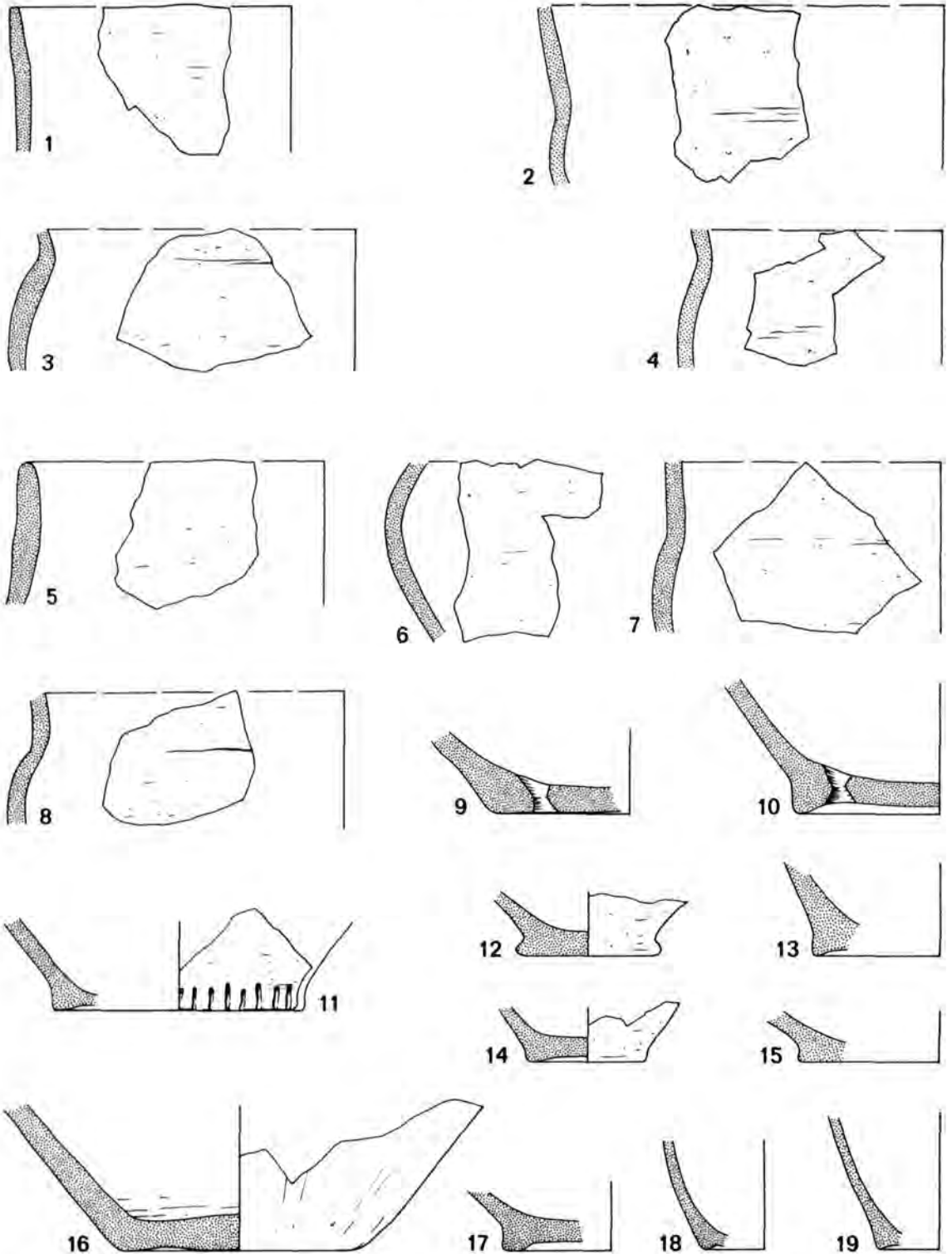


Fig. 11. Beekhuizer Zand. Onversierd aardewerk uit de Vroeg-Havelte fase van de TRB cultuur. 1:2.

een tijdens de vervaardiging gebroken half-fabriek van een knophamerbijl, een vorm die hij evenals de meeste onderzoekers voor hem aan de Trechterbekercultuur toeschrijft. De in Nederland en het Duitse grensgebied optredende concentratie van dit 'Nederlandse type' knophamerbijlen zou op grond van het enige malen voorkomen in nederzettingen van de Vroeg-Havelte fase (waaronder die in het Beekhuizer Zand) vooral tijdens die fase gangbaar geweest zijn. Brandt's toewijzing (1967) van deze groep van knophamerbijlen aan de bekerculturen (de *Einzelgrabkultur*) lijkt niet houdbaar daar hij hem niet door overtuigende vondstassociaties kon staven. Te Beekhuizer Zand ontbreekt ieder spoor van de bekerculturen! Daarentegen heeft Tackenberg (1974) op typologische gronden de waarschijnlijkheid verdedigd, dat dit soort knophamerbijlen in de Bronstijd thuis hoort. Dit lijkt nu gesteund te worden door het voorkomen van het Beekhuizer fragment in een drinkwaterkuil uit de Late Bronstijd. Evenmin kan echter uitgesloten worden dat de hamerbijl al sedert de trechterbekertijd in de grond gezeten heeft en later toevallig in de kuil is terechtgekomen. Helaas laat de ter plaatse gevolgde vondstenadministratie per vak niet toe na te gaan of er met zekerheid trechterbekerscherven in de vulling van de drinkwaterkuil gezeten hebben; het is echter wel zeer waarschijnlijk. Ontegenzeggelijk vertoont het strijdhamerfragment, evenals de meeste overige 'Nederlandse' knophamerbijlen enige opvallende punten van overeenkomst met de in Nederland en omgeving door S.H. Achterop geïnventariseerde stenen strijdhamers uit de Brons- en IJzertijd (met name de wangen en de ringvormige verdikkingen rond het steelgat). Maar de knophamerbijlen zijn nimmer geknikt in de lengterichting, zoals veel van de strijdhamers uit de Brons- en

IJzertijd. Bovendien wijs ik erop, dat de strijdhamers uit de laatstgenoemde periode volgens mededeling van de heer Achterop praktisch altijd een conische doorboring hebben, in tegenstelling tot het Beekhuizer exemplaar.

Een fragment van een maalsteen (fig. 15: 5) van grofkorrelige zandsteen is met zekerheid afkomstig uit het trechterbekermilieu.

Onzekerheid bestaat over de datering van een merkwaardig afgeknot, ongelijk pyramidaal voorwerp van kwartsiet met twee paren 'deuken' op de beide grote zijvlakken (fig. 15: 1). Het komt uit de bovengrond van een vak, waarin naast vuursteen (o.a. kleine krabbertjes) ook Late Bronstijd scherven zijn gevonden. Een trechterbeker datering is dus niet uitgesloten. Enigszins vergelijkbaar zijn stenen met soortgelijke uithollingen uit Koningsbosch (Van Haaren en Modderman 1973, p. 37).

Aardewerk uit de Late Bronstijd (P.J.R.M.)

Duidelijk te onderscheiden van het opgegraven TRB-aardewerk zijn scherven, die tot de Late Bronstijd gerekend moeten worden. Het meest opvallende verschil ligt in het oppervlak van het neolithische aardewerk, dat met veel zorg is glad gemaakt. Daarnaast spelen verschillen in verschraling en versieringstechnieken een rol.

Bij het aardewerk uit de Late Bronstijd, dat merendeels versierd is, kunnen globaal twee groepen worden onderscheiden, waarvan de één met grofkorreliger materiaal is verschaald dan de ander. Tot de groep met grove verschraling behoren de scherven, die afgebeeld zijn in fig. 16: 1, 2, 3, 7 en 13. Versiering is als regel aangebracht met vingertop of nagel. Getrokken lijnen vindt men bij uitzondering (zie fig. 16: 2, 16 en 17). Het oppervlak is soms besmeten. Het grote fragment van een pot met buikknik (fig. 16:

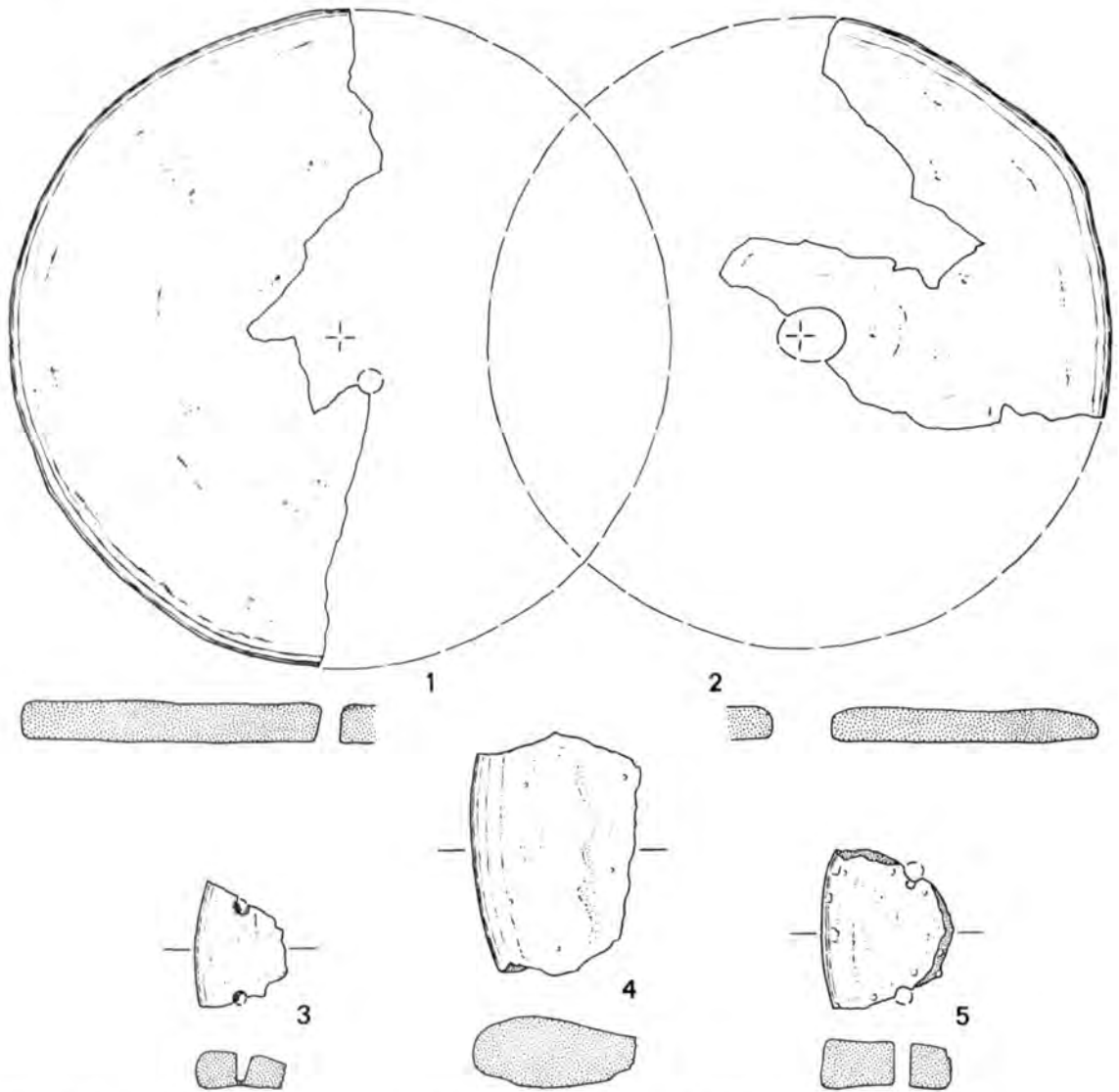


Fig. 12. Beekhuizer Zand. Bakplaten uit de Vroeg-Havelte fase van de TRB cultuur. 1:2.

18) is onmiskenbaar uit banden opgebouwd. Niet alle scherven zijn afgebeeld.

Op grond van een aantal typologische kenmerken kan het aardewerk vergeleken worden met vondsten van elders, die een datering in de Late Bronstijd hebben gekregen. Allereerst zij gewezen op de pot met

buikknik en het duidelijk uitstaande randje (fig. 16: 18). Van gelijkvormige potten zijn waarschijnlijk de scherven nrs. 6, 16 en 17 in fig. 16 afkomstig. Voorts valt het fragment van een *Lappenschale* op (fig. 16: 14). Als parallel voor de bodemscherf (fig. 16: 2) met vingerindrukkenversiering op de bodem wees

A.D. Verlinde mij op een *Lappenschale* van het urnenveld de Aust in de Lutte, gem. Lossers, die aan de binnenzijde op eenzelfde wijze geheel bewerkt is. Uit Overijssel zijn ook voorbeelden bekend van vingerindrukken onderaan de wand (verg. fig. 16: 2 en 13). De betrekkelijk kleine indrukken op de rand (fig. 16: 4, 5, 10, 11, 12 en 15) passen eveneens in dit milieu.

Op enkele uitzonderingen na is het materiaal uit de Late Bronstijd in het Beekhuizer Zand gevonden in de zgn. bruine laag, het middeleeuwse bouwland. De vulling van de meest oostelijke put bevatte het potje en de beide qua makelij sterk op elkaar gelijkende scherven, die op fig. 16: 1, 2 en 3 zijn afgebeeld. Deze vondstomstandigheden pleiten er voor dat de scherven van later datum zijn dan het TRB-aardewerk.

De datering van het aardewerk in de Late Bronstijd berust in de eerste plaats op zeer goed vergelijkbare vondsten uit de gemeente Dalfsen (Van Beek 1966 en 1974). A.D. Verlinde was zo vriendelijk ons te attenderen op een gesloten vondst van dit materiaal, waarvoor een C14-datering bestaat, die 2785 ± 35 BP luidt (GrN-6331; Van Beek en Verlinde 1976). In een wat verder verband maar toch zeer goed vergelijkbaar zijn de Westfriese vondsten uit Hoogkarspel (Bakker en Brandt 1966) alsmede die uit Bovenkarspel 'Het Valkje', zoals J.F. van Regteren Altena ons verzekerde. Een datering in de Late Bronstijd wordt in deze laatste gevallen bevestigd door C14-bepalingen.

Het lijkt van belang om aan te geven, waaruit de verschillen bestaan tussen de kwantitatief grote collectie uit Hoogkarspel en het geringe aantal vondsten uit het Beekhuizer Zand. Een en ander kwam naar voren in een gesprek met R.W. Brandt van het I.P.P. te Amsterdam. Indrukken op de rand en bij de voet zijn zeldzaam in Hoog-

karspel. De versieringen zijn op het aardewerk uit het Beekhuizer Zand iets regelmatig aangebracht. Als parallel voor de versiering op de bodem kan Hoogkarspel alleen op twee 'schoteltes' bogen. Interessant is nog dat de vondsten uit de put (fig. 16: 1, 2 en 3) qua verschraling en kleur het beste te vergelijken zijn met de zgn. oudere Midden-Bronstijd groep uit Hoogkarspel.

Tenslotte moet gewezen worden op de onmiskenbare overeenkomsten met de vondsten van het Langeveld onder Noordwijkerhout (De Raaf 1966).

Vondsten uit de Romeinse tijd

Slechts enkele scherven wijzen op menselijke activiteiten in de eerste eeuwen van onze jaartelling. Het best gedateerd is een geverniste scherf van zgn. *Qualitätsware* (Brunsting 1937, p. 71), nl. in de eerste helft van de 3e eeuw. Daarnaast zijn er enkele scherven van inheemse makelij, die in deze periode geplaatst zouden kunnen worden. Alle komen uit de bovenste laag.

Middeleeuwse vondsten (H.A.H.)

Behalve prehistorische vondsten heeft het onderzoek in het Beekhuizer Zand 379 middeleeuwse aardewerkfragmenten, een middeleeuws bronzen voorwerp en een recente scherf opgeleverd, alles afkomstig uit de akkerlaag.

Het aardewerk

Het middeleeuws aardewerk is als volgt onder te verdelen:

A inheems (handgemaakt)

– kogelpot en mogelijk enkele fragmenten van iets vroeger, niet bolvormig aardewerk, totaal 315

Datering: 8e/9e – 12e eeuw, met een duidelijke nadruk in de 9e – 10e eeuw.

B import (gedraaid)

- vroeg-Mayen (vrij grof gemagerd grijs-, oker- of oranjekeurig aardewerk, veelal wijdmondige potten met platte bodem),
totaal 7

Datering: dit aardewerk komt vanaf de late Romeinse Keizertijd tot in de 8e eeuw voor. De hier besproken scherven laten geen nauwkeuriger datering toe (op grond van het overige aardewerk is een datering in de 8e eeuw het meest waarschijnlijk).

- laat-Mayen (zeer hard gebakken bolvormige potten met lensbodem), totaal 21

Datering: tweede helft 8e - eerste helft 10e eeuw.

- Badorf, totaal 12
Datering: tweede helft 8e - eerste helft 10e eeuw.

- Badorf of Pingsdorf, totaal 4

- Niet nader onder te brengen importeer-
aardewerk (vermoedelijk karolingisch),
totaal 1

- Pingsdorf (=beschilderd), totaal 16

Datering: 10e - 12e eeuw.

- Paffrath, totaal 1

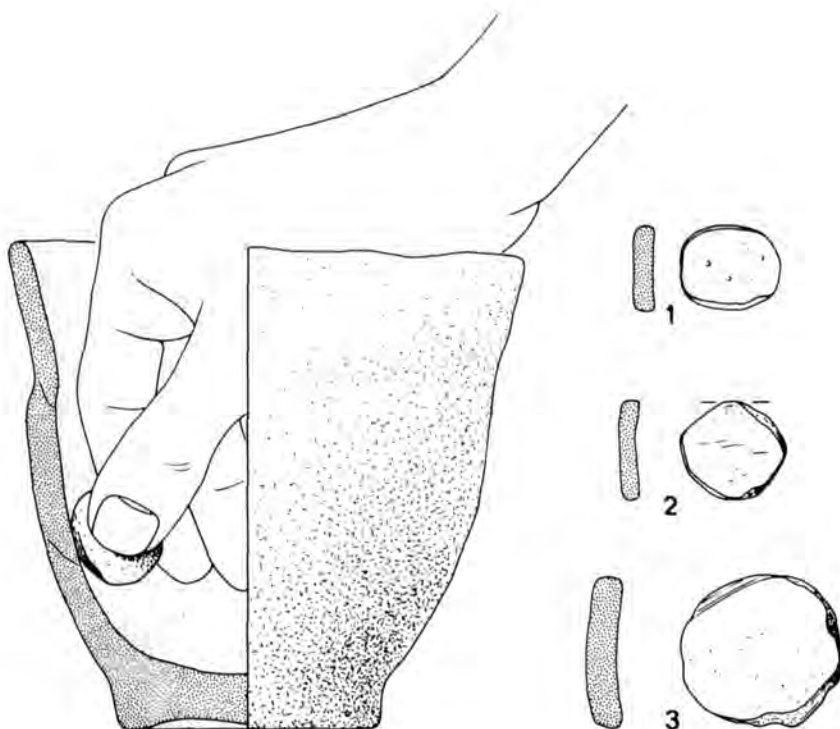


Fig. 13. Beekhuizer Zand, Lomers en hun gebruik uit de Vroeg-Havelte fase van de TRB cultuur. 1:2.

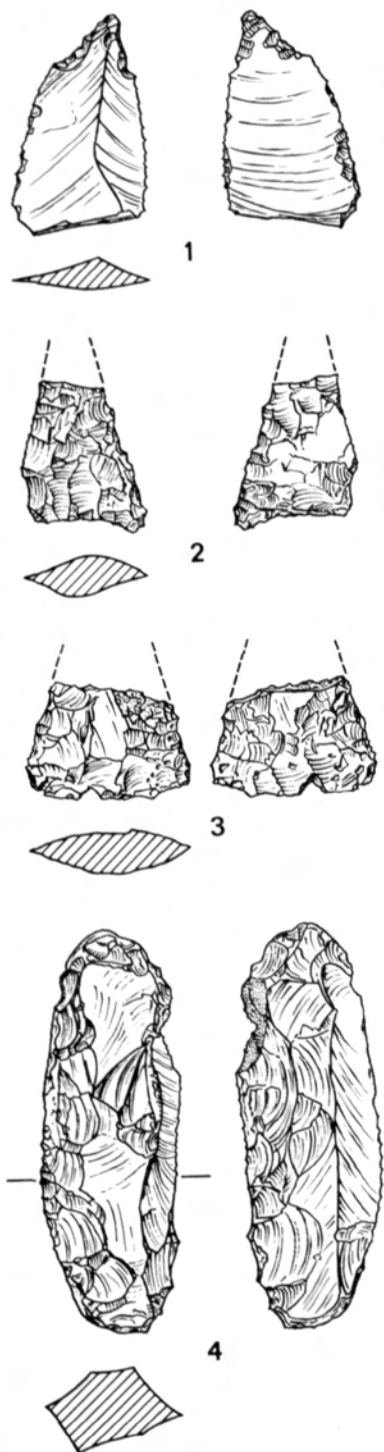


Fig. 14. Beekhuizer Zand. Vuurstenen gereedschap. 1:1

Datering: tweede helft 11e – eerste helft 13e eeuw.

– Andenne, totaal 1
Datering: tweede helft 11e – eerste helft 13e eeuw.

– Steengoed, totaal 1
Datering: tweede helft 14e – 15e eeuw.

Het bronzen voorwerp

De enige niet-keramische vondst (fig. 18) betreft een aan één zijde afgebroken schildvormig bronzen plaatje, waarover J. Ypey in een bijdrage bericht.

De datering van de vondsten

De datering van het hierboven beschreven aardewerk is binnen vrij ruime grenzen gegeven. Het materiaal – voor het merendeel kleine wandfragmenten – leent zich niet voor nauwkeuriger tijdsbepalingen. Bovendien bestaat nog grote onzekerheid over de datering van het middeleeuws aardewerk in het algemeen, zeker wat de periode 10e – 13e eeuw betreft. Niettemin kan worden vastgesteld dat het overgrote deel van het aardewerk van deze vindplaats in de periode tweede helft 8e – eerste helft 10e eeuw geplaatst moet worden. Aardewerk dat kenmerkend is voor de 12e eeuw (Andenne, laat Pingsdorf, Paffrath) is wel aanwezig, maar vormt een zeer kleine minderheid. De moeilijk herkenbare periode tweede helft 10e – 11e eeuw is waarschijnlijk vertegenwoordigd in de meerderheid van het Pingsdorf materiaal en een gedeelte van de kogelpotscherven. Uitzonderd de steengoedscherf uit de 14e of 15e eeuw en de recente scherf ontbreken latere vondsten. Aardewerk dat met zekerheid aan de merovingische periode, dus vóór de tweede helft van de 8e eeuw, toegeschreven kan worden, ontbreekt eveneens. De enkele inheemse scherven, die een 'vroeg' indruk maken, geven hiervoor te weinig uit-

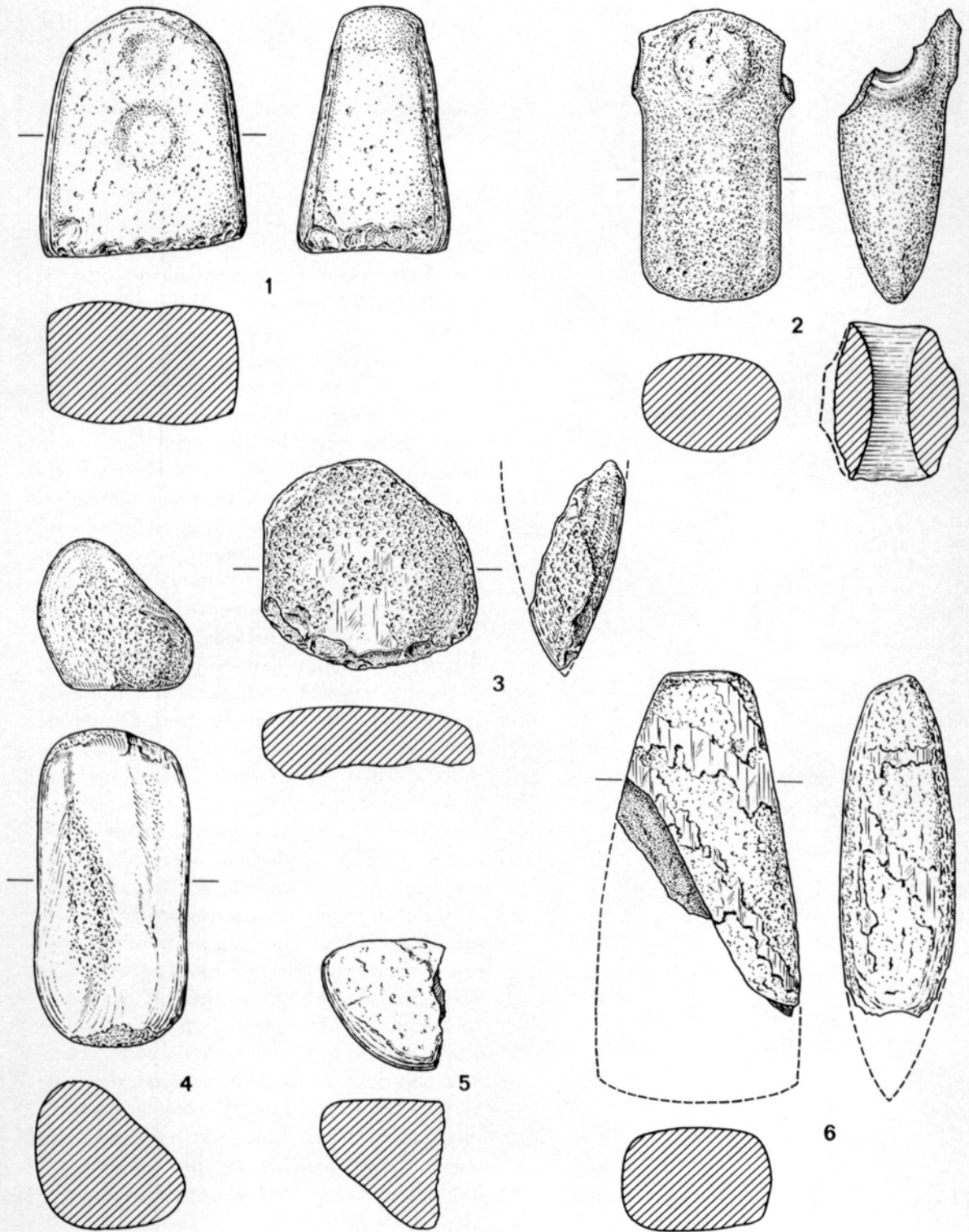


Fig. 15. Beekhuizer Zand. Stenen gereedschap. 1:2.

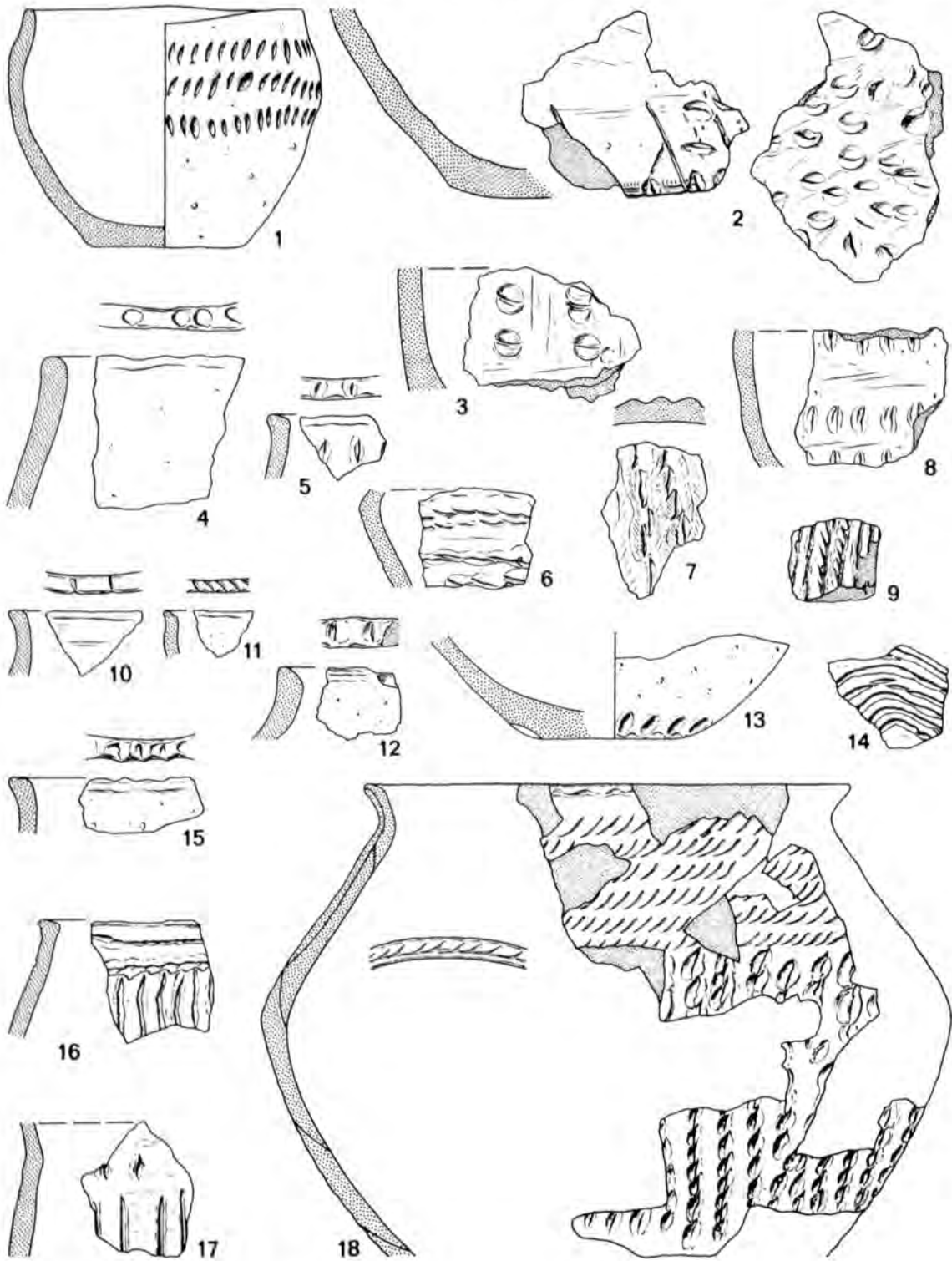


Fig. 16. Beekhuizer Zand. Versierd aardewerk uit de Late Bronstijd. 1:2.

sluitsel, evenals het als vroeg-Mayen beschreven materiaal, dat eventueel zelfs tot de late Romeinse Keizertijd kan behoren (N.B. er zijn scherven uit deze periode gevonden – zie boven).

De betekenis van de vondsten

Het middeleeuwse materiaal kan op twee manieren in de akker zijn beland: a) met huisvuil als bemesting van elders aangevoerd, b) doordat een hier ter plaatse aanwezige nederzetting is verploegd. Tegen het laatste pleit dat geen nederzettingssporen zijn aangetroffen. Men zou derhalve moeten aannemen dat dermate diep is geploegd, dat alle sporen verloren zijn gegaan, of dat de nederzetting net niet is aangesneden en in de zeer dichte nabijheid van de opgravingsputten

heeft gelegen. Een andere mogelijkheid is dat vóór de akkerfase winderosie heeft plaatsgevonden (de profielen geven enige aanwijzing in deze richting). In dit geval zouden echter ook de scherven tekenen van erosie moeten tonen, hetgeen niet of nauwelijks het geval is. Aan de andere kant is de verklaring, dat deze grote concentratie scherven als residu van bemesting beschouwd moet worden nog minder waarschijnlijk. In het Kootwijkerzand, waar eveneens een middeleeuwse akkerlaag is aangetroffen, ontbreken vrijwel vondsten in deze akker, behalve daar waar nederzettingssporen onder deze akker werden vastgesteld. Het is derhalve het meest waarschijnlijk, dat in de onmiddellijke omgeving een nederzetting heeft gelegen, die in de 8e eeuw is gesticht, in de

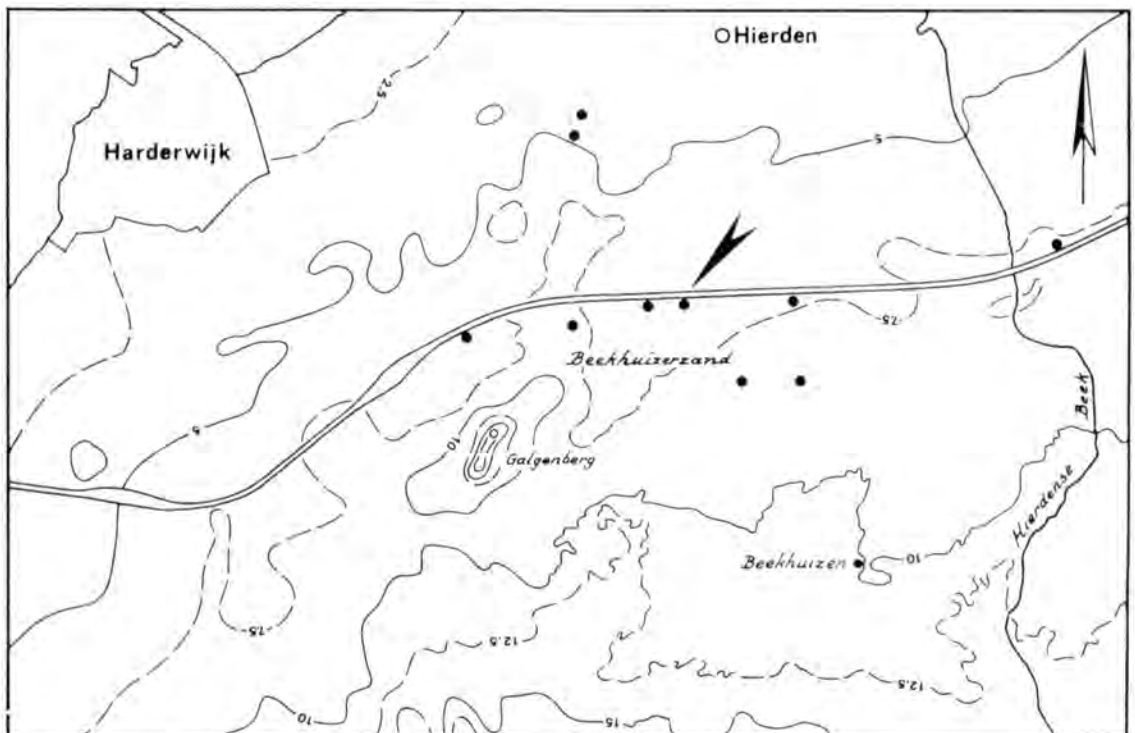


Fig. 17. Situatie van de opgraving in het Beekhuizer Zand t.o.v. de hoogtelijnen en de 8e – 12e eeuwse nederzettingen. 1:50 000.

9e eeuw haar grootste expansie heeft gekend, daarna is geslonken of iets verplaatst en in de loop van de 12e eeuw is opgegeven. De akker is ofwel na de nederzetting ontstaan of is gelijktijdig aan de laatste – zeer schaars aanwezige – bewoningssporen uit de 11e – 12e eeuw.

Deze vindplaats staat niet op zichzelf (fig. 17). Het Beekhuizer Zand en omgeving is rijk aan middeleeuwse vondsten. Even ten Z en ten ZO zijn twee vindplaatsen met aardewerk uit dezelfde periode bekend (coördinaten: 175.20-483.78 en 175.30-483.20)³. Vondsten uit de 10e – 12e eeuw zijn voorts van zes andere plaatsen uit de omgeving bekend⁴. Gezien het feit dat de meeste vondsten zijn gedaan in en langs het tracee van de

snelweg naar Zwolle en in open stuifzandgebied, mogen we aannemen dat dit nog maar het topje van de ijsberg is.

De situatie in het Beekhuizer Zand doet denken aan die in het Kootwijker Zand (Heidinga z.j.): ontginning in de 8e – 9e eeuw, einde van de bewoning in de 12e eeuw ten gevolge van overstuivingen. De hier besproken nederzetting heeft blijkbaar eerst nog plaatsgemaakt voor akkerland voordat dit gebied definitief is overstoven. Gezien het vrijwel ontbreken van vondsten ná de 12e eeuw in de wijde omgeving mogen we aannemen, dat ook de akker in kwestie nog voor ca. 1200 moet zijn prijsgegeven.

BIJDRAGE VAN C.C. BAKELS

Graaindrukken in het TRB-aardewerk

Bij het beschrijven van de TRB-vondsten uit het Beekhuizer Zand noteerde Dr. J.A. Bakker systematisch de aanwezigheid van kleine holten in het schervenmateriaal. Hij vond in totaal 26 holten in 13 scherven. Deze holten werden door mij op de gebruikelijke wijze door middel van afgietsels onderzocht. De meeste gaten bleken veroorzaakt te zijn door steentjes en niet nader te identificeren objecten. Negen indrukken zijn evenwel afkomstig van graankorrels.

vondstnr 35 *Hordeum vulgare* var. *nudum* (naakte gerst) $6,1 \times 3,3 \times 2,5$ mm

vondstnr 50 *Hordeum vulgare* var. *nudum* (naakte gerst) $7,5 \times 3,9 \times 2,8$ mm

vondstnr 54 *Hordeum vulgare* var. *nudum* (naakte gerst) $> 6,4 \times 3,8 \times 2,7$ mm

vondstnr 69 *Hordeum vulgare* var. *nudum* (naakte gerst) $6,0 \times 3,2 \times > 1,5$ mm

vondstnr 69 cf *Hordeum*, fragment (mogelijk gerst)

vondstnr 72 *Triticum monococcum* (eenkoorn) $6,4 \times 2,7 \times 2,9$ mm

vondstnr 74 *Triticum monococcum* (eenkoorn) $6,7 \times 2,2 \times 3,3$ mm

vondstnr 74 *Triticum* cf *dicoccum* (mogelijk emmer) $5,8 \times 2,1 \times 1,8$ mm

vondstnr 74 *Hordeum vulgare* var. *nudum* (naakte gerst) $> 4,9 \times 2,5 \times \sim 1,8$ mm

De indrukken uit vondstnummer 74 bevinden zich op één en dezelfde scherf. Er werden geen andere soorten zaden in het aangeboden materiaal gezien. Emmer en eenkoorn worden ook van het TRB-aardewerk uit Drouwen vermeld (determinatie van K. Jessen, genoemd in Van Zeist 1970 p. 155 en 158). Mij zijn geen andere opgaven van TRB-vondsten uit Nederland bekend. De geconstateerde granen zijn de in het neolithicum gebruikelijke soorten.

BIJDRAGE VAN J. YPEY

Middeleeuws bronzen beslagstuk

Het tijdens de opgraving in het Beekhuizer Zand gevonden bronzen beslagstuk is onvolledig. Het bestaat nog uit een schildvormig deel met een smallere verlenging, die bij een doorboring (klinknagelgat?) afgebroken is. De grootste lengte bedraagt thans 2,67, de grootste breedte 1,9 cm. Aan de achterzijde bevinden zich twee lipjes, waarvan een op de breuk nog de rand van een doorboring toont. De twee lipjes dienden om het beslag op een lederen riem te bevestigen. Daartoe werden de lipjes door insnijdingen in de riem gestoken. Door de doorboringen werd dan een dun reepje leder gevoerd.

De meeste beslagstukken van dit type vertonen na de versmalling weer een T-vormige verbreding (Hinz 1969, Taf. 27: 4, 11; Taf. 32: 8, 9 (Grab 173); Åberg 1923, Abb. 246, 247 (Castel Trosino), verder 244, 245, 248) en behoren tot de z.g. veeldelige gordelgarnituren uit het midden en de tweede helft van de 7e eeuw. In Nederland werden deze o.a. nog onlangs in Veldhoven aangetroffen in een vroegmiddeleeuws grafveld. Veelal komen er uiteenlopende vormen van riemtongen en beslagen bij voor. Een versmald gedeelte met een doorboring is mij slechts bekend uit graf 64 te Eick (Hinz 1969, Taf. 10: 32 (Grab 64)). Mogelijk een andere oplossing zou kunnen zijn, dat de doorboring de opening is, waarin de tong van een gesp draait; een dergelijke gesp is mij echter niet bekend. De bij deze groep in aanmerking komende gespen met vaste beugel zijn wel zeer gevarieerd (Åberg 1923, Abb. 200-215); zij zijn veelal voorzien van een palmettenversiering. De versiering van het stuk uit het Beekhuizer Zand lijkt mij van de versiering

van deze Byzantijnse gespen te zijn afgeleid, in het bijzonder van het type, dat Werner het type Syrakus noemt (Werner 1955, Taf. 5: 8-16, S. 37, Abb. 2; Åberg 1923, Abb. 204, 206). Deze gespen bezitten eveneens een doornvormig uitsteeksel, dat men ook aantreft bij een aantal beslagen te Eick. Daar zijn echter alle stukken onversierd.

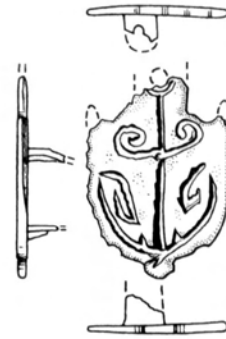


Fig. 18. Beekhuizer Zand. Een 8e eeuwse bronzen sieraad. 1:1.

De verspreiding van de Byzantijnse gespen van het type Syrakus ligt in hoofdzaak in het Middellandse-Zeegebied, doch enkele exemplaren zijn in België en zelfs in Zuid-Engeland aangetroffen (Werner 1955, S. 46, Karte 1).

Het lijkt mij dan ook niet onaannemelijk te veronderstellen dat het beslagstuk uit het Beekhuizer Zand in een werkplaats in onze omgeving is vervaardigd in de tweede helft van de 7e eeuw en versierd naar het voorbeeld van een Byzantijnse gesp van het type Syrakus, waarvan het palmettenmotief wellicht reeds niet al te duidelijk was en bij de navolging nog meer vervaagde.

SUMMARY

Settlement traces from Middle Neolithic times (TRB), Late Bronze Age and Medieval times in the Beekhuizer Zand near Harderwijk, Prov. Gelderland.

An excavation carried out in 1964 brought to light a closed complex of finds, mainly pottery, belonging exclusively to the Early Havelte Phase of the Funnel Beaker Culture (TRB). This material was found in the filled-in bed of a brooklet (fig. 1). No traces of postholes and other pits were found, a fact which could be accounted for by later occupation of the site. The distribution of flint artefacts shows that the extension of the dwelling-place on the northern bank of the rivulet measured at least 30×80 m. The pottery belongs typologically to the Uddel Facies, E2 (Bakker 1973). It is well-made and of a quality, equal to the sherds from the graves. Three 'ribs' made from sherds were recognized (fig. 13). According to the weight only some 4% of the nearly 27 kg of TRB sherds are decorated. Clay discs amount to more than 7% (fig. 12). One collared flask was recognized (fig. 10: 8). Most of the decorated sherds are represented in figures 3-5 (fig. 3: 1-2 represent the same pot). Figures 6-11 represent most undecorated sherds showing the different pot forms. Of the one hundred base fragments only a small selection is given. This is the largest amount hitherto published of E2 pottery from a settlement and it enables a detailed comparison to be made with E2 pottery finds elsewhere in the Netherlands and northwestern Germany (pp. 53). C. C. Bakels recognized imprints of naked barley (5 \times), einkorn (2 \times) and possibly emmer (1 \times) in the TRB pottery (Appendix). Most of the equipment from flint and stone was not found in the filled-in

bed of the brooklet but in the excavation pits in the northern half of the mapped site; see fig. 1. The poor, local flint was mainly used to make small scrapers; measures are given on p. 57. A total of 75 scrapers is recognisable. In addition only 9 blades, 119 flakes and 18 nuclei are counted. Two arrowheads (fig. 14: 2, 3) belong most likely to the TRB toolkit. Five hammerstones and the fragment of an axe (fig. 15: 3, 4, 6) are certainly TRB according to the circumstances of the find. Less certainty in this respect exists about the roughout of a battle-axe (fig. 15: 2) which was found in a well-pit of the Late Bronze Age dug into the filling of the brooklet (see below). On typological grounds it can be assigned to the TRB settlement, being a 'Dutch' type of TRB knobbed battle-axe, current in Early Havelte times (Bakker 1973). The dating of the stone artefact of unknown purpose (fig. 15:1) is uncertain.

In the Late Bronze Age the site was re-occupied. Two wells were dug in the filled-in bed of the rivulet; the sherds of fig. 16: 1, 2 and 3 came out of one of them. The other fragments (fig. 16: 4-18) were found in a top layer of arable land (see fig. 2), which was medieval. Best of all the group can be compared to material from Dalfsen, which has a radiocarbon date of 2785 ± 35 B.P. (GrN-6331; Van Beek en Verlinde 1976). The finds are clearly related to finds in West-Friesland, which have the same dating.

A few sherds indicate human activity in the first centuries A.D. One is of Roman im-

port dated to the first half of the third century.

No less than 379 medieval sherds were found. They show that in the immediate vicinity a settlement was founded in the 8th century, expanded in the 9th century, and subsequently diminished in size, or was re-

moved, to be entirely abandoned in the 12th century. The old arable land, documented all over the place, could belong to the latest phase of the settlement (11th – 12th century) or would have its beginning after the habitation of this area.

NOTEN

¹ Onderzoek J.A. Bakker, J. Stolp (Stichting voor Bodemkartering) en J.E. Musch (BAI), ongepubliceerd.

² Het vuursteenmateriaal van de Hunneschans omvat krabbers, die gemiddeld groter zijn dan die van het Beekhuizer Zand; zeldzaam zijn degene kleiner dan 25 mm. Ook de klingen zijn forser. De grondstof lijkt aansprakelijk te zijn voor deze verschillen.

³ Documentatie R.O.B.

⁴ Documentatie R.O.B. De coördinaten van deze vindplaatsen zijn: 173.03-483.53, 173.75-483.65, 174.25-483.75, 174.85-483.21, 177-484.15, 173.83-485.05. In de buurt van de laatste vindplaats is ook 'vroeg-middeleeuws' materiaal gevonden (coörd. 173.73-484.90). Deze gegevens zijn onlangs verzameld in het kader van een project van studenten in de middeleeuwse geschiedenis en middeleeuwse archeologie aan de universiteit van Amsterdam.

LITERATUUR

- Åberg, N. (1923), *Die Goten und Langobarden in Italien*, Uppsala.
- Bakker, J.A. (1965), Elspeet, *Bulletin K.N.O.B.*, p. 135-136.
- Bakker, J.A. (1966), Een nederzetting van de trechterbeker cultuur te Laren (N.H.), *In het voetspoor van A.E. van Giffen*, tweede druk, Groningen, p. 27-32, 170-171.
- Bakker, J. A. (1973), *De Westgroep van de trechterbeker-cultuur: Studies over chronologie en geografie van de makers van hunebedden en diepsteekceramiek, ten Westen van de Elbe*, diss. Amsterdam.
- Bakker, J.A. (in voorbereiding), Engelse editie van Bakker (1973).
- Bakker, J.A. & R.W. Brandt (1966), Opgravingen te Hoogkarspel III, Grafheuvels en een terp uit de Late Bronstijd ten ZW van het Medemblicker toehuis, *Westfriese Oudheden IX*, p. 176-224.
- Bakker, J.A. & J.D. van der Waals (1973), Dene-kamp-Angelslo, *Megalithic Graves and Ritual*, p. 17-50.
- Beek, R. van (1966), Een vroege ijzertijd nederzetting in Welsum, gem. Dalfsen, *Westerheem XV*, p. 94-97.
- Beek, R. van (1974), Van bodem tot rand, IJzertijd vondsten uit Dalfsen en Ommen, *Westerheem XXIII*, p. 19-41.
- Beek, R. van & A.D. Verlinde (1976), Late Bronze Age Settlement Finds from Lenthe, municipality of Dalfsen, prov. Overijssel, *Berichten R.O.B.* 26, ter perse.
- Brandt, K.H. (1967), *Studien über steinerne Äxte und Beile der jüngeren Steinzeit und der Stein-Kupferzeit Nordwestdeutschlands*, Hildesheim.
- Brunsting, H. (1937), *Het grafveld onder Hees bij Nijmegen*, Amsterdam.
- Davidson, K. (1973), Neolithische lerskiver belyst af danske fund. *Aarbøger 1973*, p. 5-72.
- Feenstra, E.J. & F. Riem (1974), Verslag van een onderzoek naar bewoningsresten in het bestemmingsplan West 1 te Ermelo, *Westerheem XXIII*, p. 341-360.
- Haaren, H.M.E. van & P.J.R. Modderman (1973), Ein mittelneolithischer Fundort unter Königsbosch, Prov. Limburg, *Anal. Praeh. Leid.* VI, p. 1-49.
- Heidinga, H.A. (z.j.), *Verdwenen dorpen in het Kootwijkerzand*, Schaffelaarreeks 3, Barneveld.
- Hinz, H. (1969), Das fränkische Gräberfeld von Eick, Gem. Rheinkamp, Kreis Moers. *Germ. Denkmäler der Völkerwanderungszeit*, Serie B, Die fränkischen Altertümer des Rheinlandes, Bd. 4, Berlin.
- Holwerda, J.H. (1909), Hunneschans bij het Uddelermeer, *Oudheidk. Mededeelingen III*, p. 46-52.
- Holwerda, J.H. (1911), Praehistorische nederzettingen aan het Uddelermeer, *Oudheidk. Mededeelingen V*, p. 5-17.
- Holwerda, J.H. (1912), Opgraving aan het Uddelermeer, *Oudheidk. Mededeelingen VI*, p. 29-50.
- Kat-van Hulst, J.C. (1947), Het hunebeddenaardewerk en zijn stijlen, *Een kwart eeuw oudheidkundig bodemonderzoek in Nederland*, Gedenkboek A.E. v.

- Giffen, Meppel, p. 203-221.
- Knöll, H. (1959), *Die nordwestdeutsche Tiefstichkeramik und ihre Stellung im nord- und mitteleuropäischen Neolithikum*, Münster.
- Moerman, J.D. (1934), Beken, sprengen en watermolens op de Veluwe, *Tijdschr. Kon. Ned. Aadr. Gen.* 2^e reeks LI, p. 167-206.
- Peters, H.G. (1970), Gefäße der Trichterbecherkultur aus Getelo, Kr. Grafschaft Bentheim, *Nachrichten aus Niedersachsens Urgeschichte* 39, p. 225-226.
- Raaf, H.K. de (1966), Lichtflitsen over het Langeveld. Iets over onze praehistorische vondsten op het Langeveld, onder Noordwijkerhout III, *Westerheem* XV, p. 30-49.
- Roeleveld, W. (1974), *The Groningen coastal area. A study on Holocene geology and low-land physical geography*, Amsterdam.
- Schlicht, E. (1968), *Die Funde aus dem Megalithgrab 2 von Emmeln, Kreis Meppen*, Neumünster.
- Tackenberg, K. (1974), *Die jüngere Bronzezeit in Nordwestdeutschland, Teil II. Die Felsgesteingeräte*, Hildesheim.
- Waals, J.D. van der (1964), *Prehistoric disc wheels in The Netherlands*, diss. Groningen.
- Waterbolk, H.T. (1960), Preliminary Report on the Excavations at Anlo in 1957 and 1958, *Palaeohistoria* VIII, p. 59-90.
- Werner, J. (1955), Byzantinische Gürtelschnallen des 6. und 7. Jahrhunderts aus der Sammlung Diergardt, *Kölner Jahrb. für Vor- und Frühgesch.* 1. 36-48.
- Zeist, W. van (1970), Prehistoric and early historic food plants in the Netherlands, *Palaeohistoria* XIV, p. 41-173.

*N.B. Na afsluiting van het manuscript zijn twee C14-dateringen bekend gemaakt door Dr. W.G. Mook van de afdeling Isotopenfysika van het Natuurkundig Laboratorium der R.U. te Groningen. In beide gevallen hebben we met houtskool te maken. Harderwijk 68 is afkomstig uit de vulling van de bedding van het stroompje uit een niveau dat uitsluitend TRB-aardewerk bevatte; de datering luidt: 4520 ± 70 BP (GrN-7746). Harderwijk 47 is afkomstig uit de meest westelijk gelegen waterkuil; de datering is 4165 ± 35 BP (GrN-7745).

URNENVELDEN TE STEIN, PROV. LIMBURG

J. SCHUYF EN G.J. VERWERS

In de loop van de jaren werden binnen de gemeente Stein veel vondsten uit de Late Bronstijd en de IJzertijd gedaan. Dit artikel behandelt het materiaal dat uit verschillende urnenvelden tevoorschijn kwam. De vondstomstandigheden zijn helaas vaak niet bekend.

Inleiding (J.S.)

Toen, kort na 1927, de Limburgse dokter H.J. Beckers met zijn systematische opgraving van bandkeramische kuilen aan de Keerenderkerkweg in Stein begon, kwamen er ook sporen uit later tijd tevoorschijn: 6 graven en een hut. Vijf van deze graven behoorden, gezien hun vondsten, tot de 'La Tène periode of tweede IJzertijdperk' en werden als zodanig in het in 1940 verschenen boek 'Voorgeschiedenis van Zuid-Limburg' beschreven (Beckers en Beckers 1940, p. 132). Vijf-en-dertig jaar later, bij de R.O.B. opgraving van de bandkeramische nederzetting aan de Keerenderkerkweg kwamen opnieuw graven en nederzettingssporen uit de Late Bronstijd en de IJzertijd aan het licht. Deze werden niet opgenomen in de opgravingspublicatie¹. Tezamen genomen maken de vondsten het waarschijnlijk dat zich rond de Keerenderkerkweg een urnenveld en een nederzetting hebben bevonden.

Ook op andere plaatsen in de gemeente werd Late Bronstijd en IJzertijd materiaal gevonden. Beckers en Beckers noemden nederzettingmateriaal uit de Bongerd en de haven en drie graven in de buurt van de Mauritsweg (Beckers en Beckers 1940, p. 195-196). Later, in de zestiger jaren, toen het terrein tussen de Smeetsstraat en de Mauritsweg bebouwd werd, werden veel urnen door particulieren gevonden bij het aanleggen van huizen, vijvers, bijkeukens en electriciteitsleidingen. Een groot aantal lag

langs de Sanderboutlaan. Ze kwamen alle onder de hoede van pater A. Munsters MSC te Stein, die zich actief met het oudheidkundig bodemonderzoek bezighoudt. Hij vestigde de aandacht op het feit dat zich een goede mogelijkheid zou voordoen een gedeelte van dit urnenveld te onderzoeken in verband met de onteigening van een perceel aan de Brouns Moeshofstraat. Van 1 t/m 8 april 1968 verrichtte het Instituut voor Prehistorie te Leiden een opgraving op dit terrein². In drie putten met ca. 540 m² oppervlak werd slechts één urn zonder verder enig grondspoor gevonden. Bij het verder bebouwen van het gebied ná 1968 werd nog slechts één urn gevonden. Ook op dit terrein werden behalve de bijzettingen losse scherven aangetroffen, zodat hier behalve een urnenveld mogelijk ook een nederzetting heeft gelegen.

Buiten deze twee urnenvelden werden nog twee geïsoleerde vondsten gedaan. Op onbekende datum werden aan de Eburonenweg een urn en een kommetje gevonden, die in de collectie Beckers geraakten³. In 1962 werd in het Zuiden van de gemeente, aan de huidige Den Hoekstraat, nog de onderste helft van een urn met crematie ontdekt.

Helaas is het in dit artikel alleen mogelijk een catalogus van het grafmateriaal te geven. Hopelijk zal het nederzettingmateriaal van de Keerenderkerkweg, de Bongerd, de haven en het Steinerbos, waarvan de documentatie zich op het IPL bevindt, een

andere keer gepubliceerd kunnen worden.

De vondsten bevinden zich meest in het beheer van pater A. Munsters MSC te Stein, hetzij in het Missiehuis, hetzij in het Archeologisch Reservaat. De Collectie Beckers bevindt zich in het Gemeentehuis van Stein. Wij zijn pater Munsters zeer dankbaar voor de hulp die hij ons verleend heeft. De vondsten van de R.O.B.-opgraving bevinden zich in het Rijksmuseum van Oudheden te Leiden, dat wij danken voor de toestemming tot publicatie. De tekeningen bij dit artikel zijn van G.R. Tak (naar opmetingen van A.E. Kruijff, die tevens met de documentatie hielp, B.C. Dekker en J. Schuyf); de foto's zijn van W.H.J. Meuzelaar en J. Schuyf (allen IPL).

De landschappelijke situatie (J.S.)

In Modderman's publicatie over de Bandkeramiek van Stein werd reeds aandacht besteed aan de landschappelijke situatie van het terrein aan de Keerderkerkweg (Modderman 1970, p. 79). Uit de hoogtelijnen (fig. 1) blijkt dat de vindplaatsen op het middenterras van de Maas liggen, en wel in nauwe relatie tot de 60 m hoogtelijn. Er is een flauw dal zichtbaar tussen de urnenvelden aan de Sanderboutlaan en de Keerderkerkweg; of dit in de Late Bronstijd en de IJzertijd een watervoerende beek is geweest, valt niet te zeggen. Veel duidelijker is het dal met vertakkingen dat ten Zuiden van het terrein rond de Keerderkerkweg loopt. De urnenvelden liggen dus op een wat hoger ge-

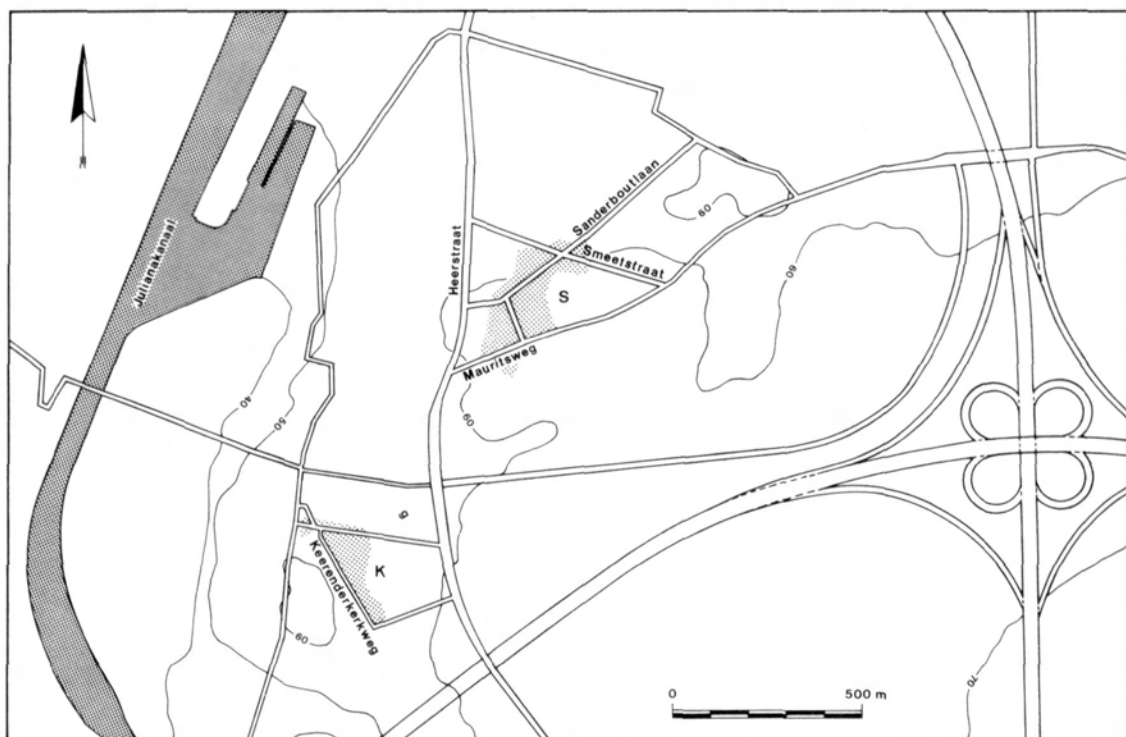


Fig. 1. Situering van de urnenvelden Stein, Keerderkerkweg (K) en Stein, Sanderboutlaan (S). 1:20.000.

legen terrein, met water in de buurt. De grondsoort is löss.

Modderman (1970, p. 80) heeft gewezen op het feit dat het leesbare vlak tijdens de opgraving in Stein zich 60-65 cm beneden het huidige maaiveld bevond; als mogelijke verklaring voor deze dikte van de bovengrond noemde hij het ophogen met plaggenmest in later tijd.

Het is merkwaardig, dat bij beide urnenvelden vrijwel geen waarnemingen van enige grafstructuur zijn gedaan. Gedeeltelijk komt dit doordat van het urnenveld aan de Sanderboutlaan veel vondsten toevallig gedaan zijn (de verspreiding van de vondsten, die precies het huidige stratenpatroon volgt, is daar een aardig voorbeeld van), maar ook waar de vondsten tijdens een opgraving gedaan zijn, is er maar vier maal sprake van een soort kuil, en in ieder geval nooit van een kringgreppel.

Het urnenveld aan de Keerenderkerkweg (J.S.)
Tijdens de opgravingen die H.J. en G.A.J. Beckers vanaf 1927 op diverse percelen aan de Keerenderkerkweg (toen nog Kerkweg) in Stein verrichtten, kwamen naast de bandkeramische kuilen en een midden-neolithisch graf (het zg. Robenhausiengraf) nog vijf graven uit de Late Bronstijd en de IJzertijd tevoorschijn (zie Beckers en Beckers 1940, afb. 20, p. 58). Hoewel de percelering in de gemeente sindsdien veranderd is, laten de vondsten zich nog goed localiseren. De graven 6 en 7 (K 4 en 5) moeten even ten Oosten van het huidige Barbariniplein gevonden zijn, in de buurt van de VGLO-school, waar later ook de urn K13 werd gevonden. De graven 2 en 3 (K2 en 3) komen ongeveer van de kruising tussen de tegenwoordige Ledderkenstraat en de Gavarellestraat, even ten Oosten van de twee lange oostelijke putten van de R.O.B.-opgraving, waar de

nederzettingsresten (in de noordelijke put) en graven (in de zuidelijke put) gevonden werden. Graf 1 (K1) tenslotte kwam ten Oosten van de Kerkweg en ten Noorden van het huidige Schepergats tevoorschijn, vlak bij het 'Robenhausiengraf', een perceel waar later niet meer gegraven is. De graven werden allemaal min of meer in de buurt van bandkeramische kuilen gevonden, daar de Beckersen maar kleine putjes groeven. Mogelijk zijn er dus nog meer geweest, die niet teruggevonden zijn.

De R.O.B. groef in 1962/63 een vijftal putten op tussen Barbariniplein, Keerenderkerkweg en Schepergats. De grafvondsten kwamen uit de beide putten tussen de huidige Ledderkenstraat en de Keerenderkerkweg tevoorschijn; de overige putten leverden een dunne strooiing van nederzettingmateriaal met bijbehorende kuilen en een enkel paalgat op.

In totaal werden 13 bijzettingen gevonden, waarvan 7 in een urn. Er is geen nader onderzoek naar de crematies gedaan, vooral omdat zij meestal niet meer in hun geheel voorhanden waren. In twee, misschien drie, gevallen werd een kuil waargenomen: een zwartbruine ronde kuil op 70 cm diepte met scherven, as en beenfragmenten (K1) en een zwartgrijze kuil ca. 45 cm beneden het maaiveld (K2). K3 lag in sterk vervuilde grond op 55 cm diepte. Bij K8 (R.O.B.-opgraving) lijkt er op de opgravingsplattegrond sprake te zijn van een kleine kuil. Bij de overige vondstnummers van deze opgraving was er geen kuil aanwezig. Een greppel is nooit geconstateerd.

De meeste graven werden min of meer vernield aangetroffen, zodat het vaak niet meer mogelijk was te zeggen of de crematie oorspronkelijk in, of ook rondom de urn was begraven. Zes maal werd een crematie zonder urn, al dan niet met bijgift(en) gevonden. K5

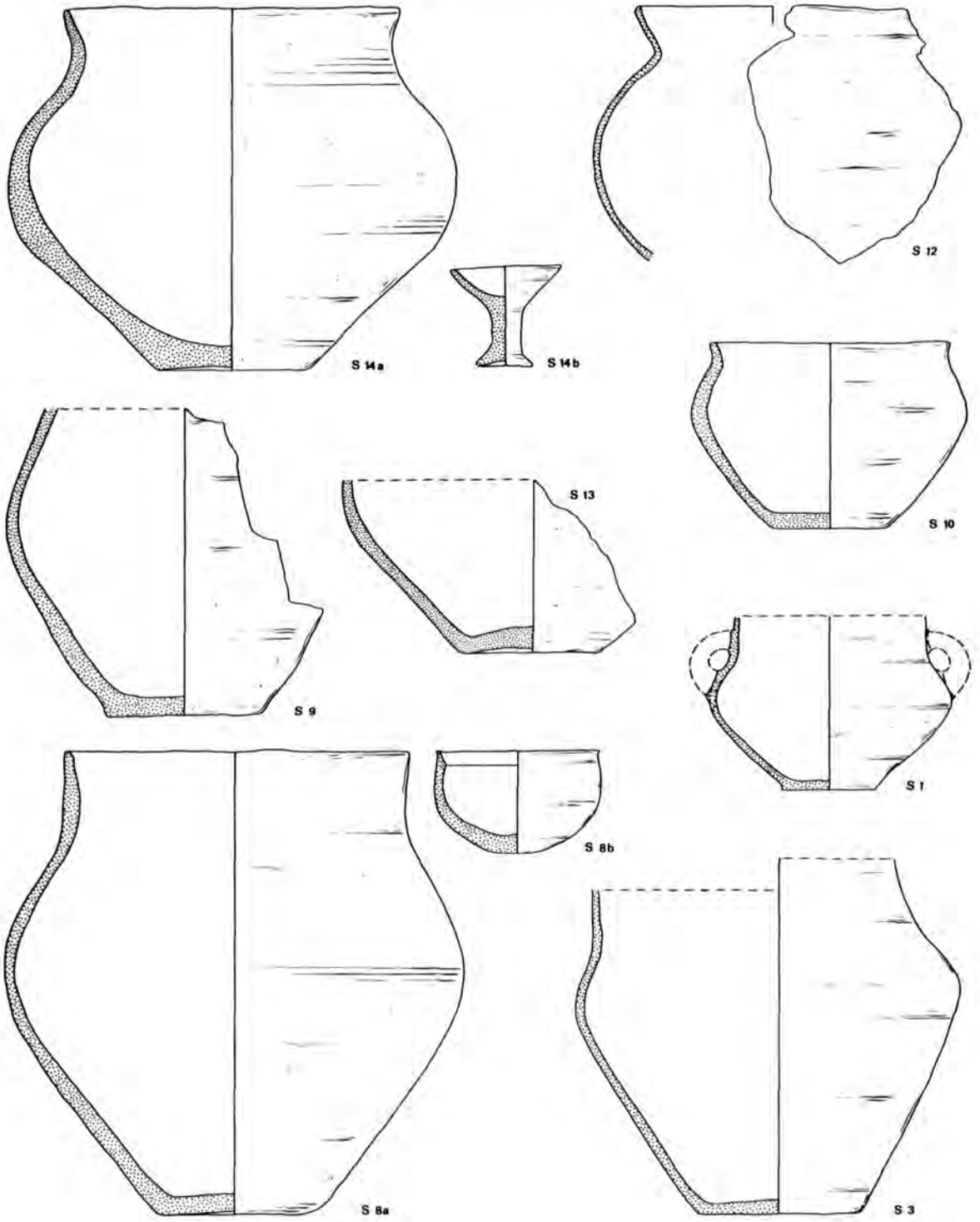


Fig. 2. Vondsten Stein, Sanderboutlaan. 1:4.

lag ca. 10-15 m verderop op een diepte van 55 cm en had als inhoud behalve de crematie, een zgn. *Henkeltasse*, waaraan het oor ontbrak. K6 lag op een diepte van ca. 60-65 cm. Helaas zijn de bronzen armbanden en de scherf, die als bijgift bij de crematie waren meegegeven, thans verdwenen. De vondsten K9 en K10 (waarschijnlijk ook 60-65 cm diep) hadden geen bijgiften. K3 bevatte als bijgift een klein potje; bij K7 en K12 werden fragmenten van brons of koper gevonden.

Het urnenveld aan de Sanderboutlaan (J.S.)

Beckers en Beckers kenden drie urnvondsten van de Mauritsweg in Stein 'een kwartier gaans van de vorige graven' (p. 195); één daarvan was al kort na de vondst, in 1926, weer 'vervreemd'. Alleen van S6 is de diepte ten opzicht van het maaiveld bekend: 50 cm. In de loop van de jaren kwamen uit dit terrein steeds meer urnen toevallig en onder volkomen oncontroleerbare omstandigheden tevoorschijn; ze zijn dankzij de oplettendheid van pater Munsters bewaard gebleven. De gemeente Stein noemde één van de straten in het uitbreidingsplan tussen Mauritsweg en Smeetsstraat 'Urnenveldstraat', maar hier zijn helaas nooit urnen gevonden. S7 en S8 kwamen op 17 november 1959 tevoorschijn bij het planten van bomen aan de Mauritsweg⁴. Toen pater Munsters de vindplaats twee dagen later bezocht was deze al gedeeltelijk vernietigd. Het eerste graf (S7) was ca. 60 cm diep, maar al geheel 'gerooid', zodat er verder niets meer te zien was. Aan de rand van de kuil lagen de scherven (alles volkomen verbrijzeld) van twee urnen, verder verbrande beenderen en een bronzen speld. Het tweede graf (S8) lag ca. 20 meter verderop. Hier had men de ene helft van de grote urn in de kuil laten zitten, de rest lag in gruijzels op de kant. Tot aan de bovenkant gemeten was de diepte 40 cm beneden het

maaiveld. De onderkant van de urn lag 58 cm beneden het maaiveld; de onderkant van de kuil 65 cm. De kuil had voor zover dat in de grond nog te zien was een ronde vorm, die op de hoogte van de bovenrand van de pot een doorsnede had van 60 cm. Het graf bevatte een urn, gevuld met crematieresten, die er als een klomp werden uitgehaald, en een klein bijpotje, dat met grond gevuld was. De urn S11 werd tijdens de IPL-opgraving van april 1968 gevonden, en was daarmee tevens de enige vondst van deze opgraving. Er werden 3 putten parallel aan de Brouns Moeshofstraat gegraven, maar deze leverden, behalve een ingereden wegtracé, dat de onderzoekers vrij veel last gaf, verder geen vondsten of grondsporen op. Ook bij de urn die de voorlaatste dag nog tevoorschijn kwam, was niets van een insteek of kuil te zien.

In totaal leverde het urnenveld 14 urnen op. Crematies zonder urn zijn niet gevonden, maar dat ligt aan de wijze waarop het urnenveld ontdekt is. In twee gevallen (S7 en S8) zijn resten van een kuil gezien, in twee andere gevallen (S9 en S11) is definitief geen kuil waargenomen. Van de overige vondsten is omtrent de vondstomstandigheden niet veel meer bekend dan de plaats en de datum; in enkele gevallen is zelfs alleen maar bekend dat er ooit eens een urn gevonden is, die thans is verdwenen. Veel urnen bevatten een bijgift of zijn gevonden met scherven van één of meer andere potten. S5 bestond uit een klein urntje met crematie met als deksel een zg. *Lappenschale*. Tevens werd hier nog een klein potje met twee oren bij gevonden. Over de vondsten S7 (urn met bijpotje en bronzen speld) en S8 (urn met bijpotje) is reeds gesproken. S14 bevatte behalve de urn ook een *Eierbecher*.

Datering (G.J.V.)

Het bovenstaande overziende, komt men tot

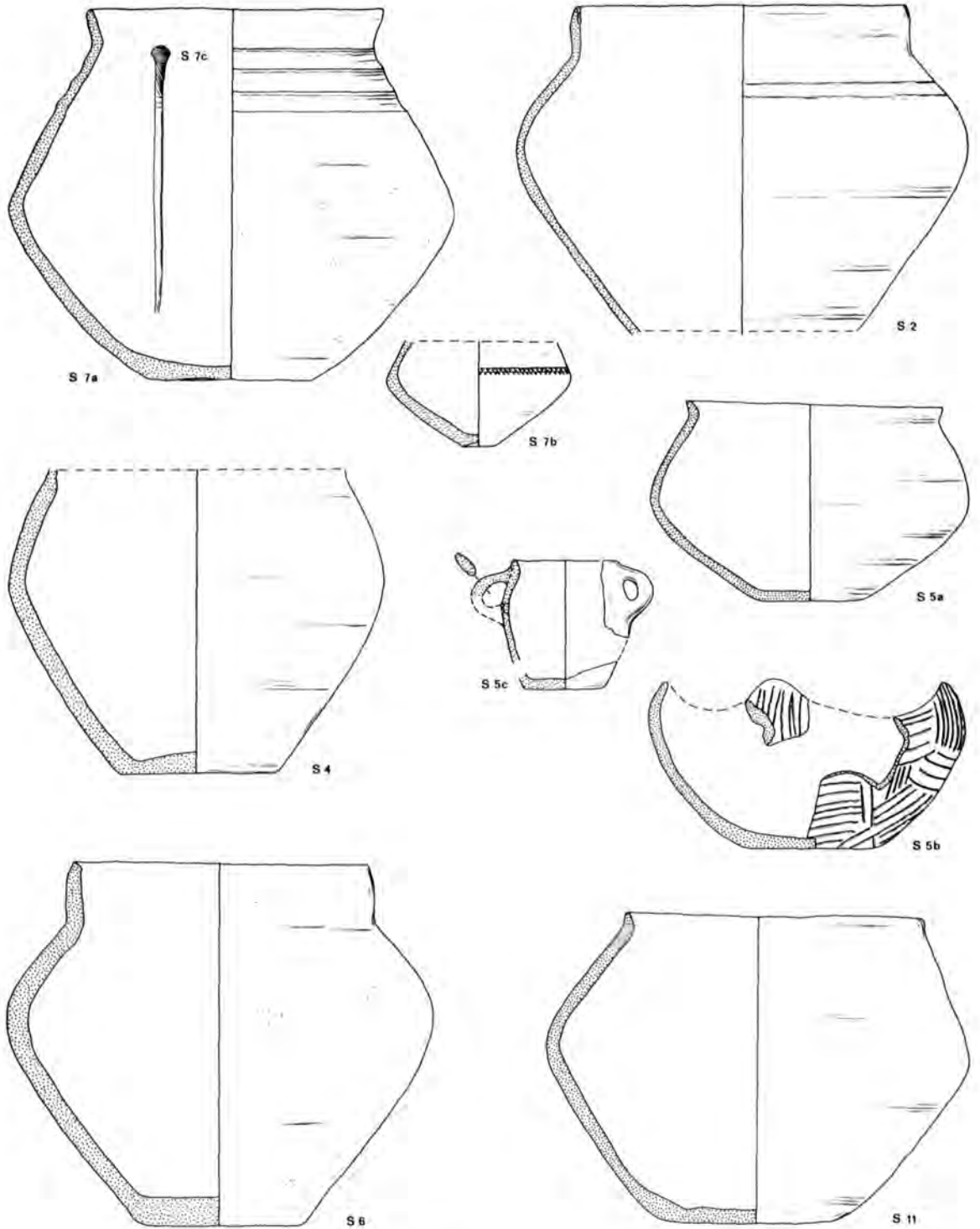


Fig. 3. Vondsten Stein, Sanderboutlaan, 1:4; Nr. S7c 1:2.

de conclusie dat met het beschreven materiaal niet veel meer te doen valt dan het te dateren. Beide genoemde urnenvelden zijn niet of nauwelijks onderzocht, de vondsten zijn veelal slechts fragmentarisch bewaard. Over de omvang van de urnenvelden en het aantal bijgezette doden is niets bekend.

In het urnenveld Stein, Sanderboutlaan valt de bijzetting S7 op. De *Kerbschnitt*-versiering op het potje S7b dateert deze bijzetting in de Late Bronstijd, zoals twee recentelijk gepubliceerde C14-dateringen nog eens duidelijk onderstrepen (Lanting 1976)⁵. Daar het bovenste deel van dit potje ontbreekt, is niet uit te maken of het vergeleken kan worden met bv. het vaasje nr. 42 uit het Late Bronstijd deel van het urnenveld in Best (Willems 1935). Dat vaasje werd gevonden tezamen met een bronzen speld met dubbelkonische kop. Een soortgelijke speld lag bij het *Kerbschnitt*-potje S7b uit Stein. Het meegeven van bronzen spelden, veelal met dubbelkonische kop, gebeurde vooral in de Late Bronstijd (Desittere 1968, p. 32). De bij deze bijzetting behorende urn S7a staat wat vorm betreft tussen de groep trechter-kegel-cylinderhalsurnen uit de Late Bronstijd en de groep Nederrijnse *Schrägrand*-urnen uit de Vroege IJzertijd. Ook de versiering met horizontale groeven op de schouder wijst naar deze overgangstijd. Voor een vergelijkbare urn uit graf 19 in Voerde Kr. Dinslaken, welke werd gevonden tezamen met twee *Henkeltassen*, wordt door Desittere (1968, p. 115) een datering 'einde Ha B/C' gegeven.

De bijzetting S14 bestaat uit een Nederrijnse *Schrägrand*-urn welke in de Vroege IJzertijd geplaatst kan worden. Daarbij behoort de zg. *Eierbecher* S14b. Deze voorwerpen komen in de Vroege en het begin van de Midden-IJzertijd voor, zoals W.R.K. Perizonius elders in dit tijdschrift uiteenzet.

De twee genoemde bijzettingen lijken het

gebruik van het urnenveld Stein, Sanderboutlaan in de tijd te begrenzen. Vertegenwoordigers van de groep trechter-kegel-cylinderhalsurnen ontbreken, evenals andere duidelijke Late Bronstijd vormen. Anderzijds leverde dit urnenveld slechts één duidelijke *Schrägrand*-urn op, terwijl het verder opvalt dat aardewerk met besmeten oppervlak geheel ontbreekt. De zg. *Lappenschale* S5b kan zowel in de Late Bronstijd als in de (Vroege?) IJzertijd worden gedateerd; hetzelfde geldt voor de beide geoorde potten S1 en S5c. Urn S8a tenslotte is vergelijkbaar met urn 60 uit Goirle, waarbij een bronzen speld met dubbelkonische kop werd gevonden (Verwers 1966, Fig. 8).

Hoewel weinig goed dateerbaar materiaal voorhanden is, lijken de vondsten van het urnenveld Stein, Sanderboutlaan een datering in het einde van de Late Bronstijd en in het begin van de Vroege IJzertijd aannemelijk te maken.

Nog moeilijker valt een datering te geven voor het urnenveld Stein, Keerenderkerkweg. Alleen urn K12 kan gedateerd worden op de overgang Late Bronstijd – IJzertijd (vg. urn S8a). De urnen K1 en K3a hebben een besmeten oppervlak. De bijzetting K5 bevatte een zg. *Henkeltasse*, die vooral in de Late Bronstijd worden gedateerd (Desittere 1968, p. 37-38). Het lijkt dus aannemelijk dat dit urnenveld in ieder geval aan het einde van de Late Bronstijd en/of het begin van de IJzertijd in gebruik was. Vermeld werd reeds dat naast de 7 bijzettingen met urnen er nog 6 bijzettingen werden gevonden die alleen uit een crematie, in één geval tezamen met een *Henkeltasse* bestonden. Zoals elders werd beschreven, is uit de Late Bronstijd een groot aantal bijzettingen zonder urn bekend (Verwers 1969). Het urnenveld Stein, Keerenderkerkweg is echter te fragmentarisch bekend geworden om hier aan de verhouding tussen

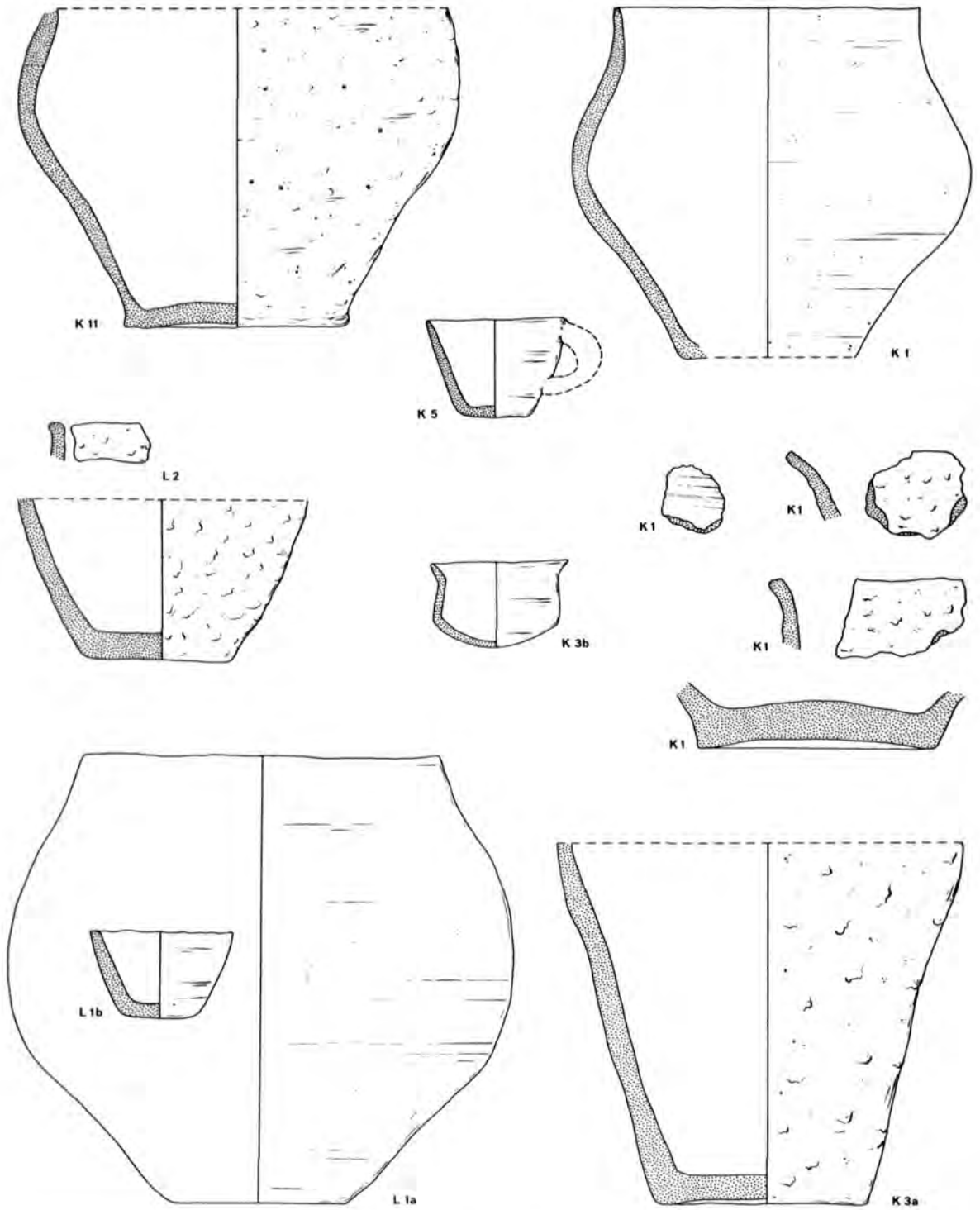


Fig. 4. Vondsten Stein, Keerrenderkerkweg en losse vondsten. 1:4.

de bijzettingen met en zonder urn veel aandacht te schenken.

Hierboven werd vermeld dat op beide hier besproken terreinen een hoeveelheid aardewerkscherven werd gevonden. Langs de Keerderkerkweg kwamen bovendien (niet-bandkeramische) paalgaten voor den dag. Hoewel dit aardewerk nog niet is bestudeerd lijkt er naast aardewerk uit de Late Bronstijd, vooral materiaal uit de IJzertijd gevonden te zijn (o.m. kamversiering). In hoeverre de

nederzettingen, waartoe dit aardewerk behoort, in ruimte en tijd de beide urnenvelden overlappen, is helaas niet meer te achterhalen. Vermelden we tenslotte nog dat het merendeel van de door Beckers gepubliceerde Romeinse vondsten uit Stein, evenals de door hun onderzochte nederzetting tussen Stein en Elsloo (waarin naast inheemse vondsten eveneens Romeins aardewerk werd aangetroffen) dichter bij de Maas op lagere terreinen liggen.

Stein, Sanderboutlaan:

S1. (fig. 2) urn met aanzetten voor 2 oren, bovenrand en oren ontbreken, verschaald met potgruis en steentjes, opp. glad, *reddish yellow*. Gevonden 1965.

S2. (fig. 3) urn, bodem ontbreekt, verschaald met potgruis en fijn kwartsgruis, opp. gepolijst, binnenzijde glad, op schouder ondiepe groef, *brown*. Gevonden 1965.

S3. (fig. 2) urn met crematie, rand ontbreekt, verschaald met steentjes, opp. gepolijst, *light brown*. Gevonden 1967.

S4. (fig. 3) urn, rand ontbreekt, verschaald met potgruis en steentjes, opp. glad, *light brown*.

S5a. (fig. 3) urn met crematie, verschaald met potgruis, opp. gepolijst, *dark reddish brown/reddish brown*.

S5b. (fig. 3) fragment van *Lappenschale*, gevonden als deksel op S5a, verschaald met potgruis, iets kwarts, iets organisch materiaal, versiering met ingekaste lijnen in schaakbordpatroon, *light red* met vlekken *reddish yellow/grayish brown*.

S5c. (fig. 3) fragment van potje met 2 oren, die met pen-gat verbinding bevestigd zijn, verschaald met potgruis, opp. glad, *red/yellowish red*. Bijzetting S5 werd in 1967 gevonden.

S6. (fig. 3) urn met crematie, verschaald met potgruis, opp. glad (gepolijst?), *light brown/light gray*. Gevonden 1929, Beckers en Beckers 1940, afb. 64.

S7a. (fig. 3) fragmenten van urn met crematie, verschaald met potgruis en steentjes, opp. glad, ondiepe brede groeven op de schouder, *reddish brown*, gevlekt *black*.

S7b. (fig. 3) potje zonder rand, verschaald met potgruis en steentjes, opp. gepolijst, versierd met dubbele rij op de punt staande driehoekjes, *dark brown/black*.

S7c. (fig. 3) bronzen speld, de punt is afgebroken, huidige lengte 8,2 cm, de kop is met 9 horizontale groeven versierd, terwijl onder de kop schuin lopende lijnen zijn aangebracht. Bijzetting S7 werd in 1959 gevonden.

S8a. (fig. 2) fragmenten van urn met crematie, verschaald met zand, opp. gepolijst, *light brown*, binnenzijde *black*.

S8b. (fig. 2) gevonden in S8a, verschaald met zand, opp. gepolijst, *black/light brown*. Bijzetting S8 werd in 1959 gevonden.

S9. (fig. 2) fragment van urn met crematie, rand ontbreekt, verschaald met steentjes, opp. oorspronkelijk gepolijst, *gray*. Gevonden tussen 1953 en 1955.

S10. (fig. 2) urn met crematie, verschaald met potgruis, opp. glad, *very dark grayish brown*. Gevonden voor 1940 Beckers en Beckers, graf 4.

S11. (fig. 3) urn met crematie, verschaald met potgruis, opp. glad (oorspronkelijk gepolijst), *grayish brown/brown*. Gevonden tijdens IPL-opgraving in 1968.

S12. (fig. 2) fragmenten van urn (?), in particulier bezit, tekening naar schets van Pater Munsters, bodem ontbreekt, *dark brown*, gevlekt *black*. Gevonden 1971.

S13. (fig. 2) fragmenten van urn met crematie, bovenste deel ontbreekt, verschaald met potgruis, opp. glad, *light brownish gray/pale brown*. Gevonden 1968.

S14a. (fig. 2) urn, verschaald met steentjes, opp. glad, *very pale brown/grayish brown/brown*.

S14b. (fig. 2) *Eierbecher*, opp. glad, *black*. Bijzetting S14 werd in 1947 gevonden.

Tussen 1950 en 1965 werden nog 4 bijzettingen gevonden; 3 daarvan bestonden uit een urn met crematie; 1 bevatte 2 potten ofwel 1 urn en een deksel. Deze vondsten zijn thans zoek. Ook het door Beckers en Beckers beschreven graf 8 uit 1926 is thans onvindbaar.

Stein, Keerderkerkweg:

K1. (fig. 4) bodem-, wand- en randfragmenten van urn met crematie, verschaald met steentjes, opp. besmeten, *light brown*. Beckers en Beckers graf 1.

K2. fragmenten van urn met crematie, niet te re-

construeren, verschaald met potgruis en zand, opp. glad, *yellow*, binnenzijde *black*. Beckers en Beckers graf 2.

K3a. (fig. 4) fragment van urn met crematie, rand ontbreekt, verschaald met potgruis en kwarts, opp. besmeten, *reddish brown*.

K3b. (fig. 4) gevonden in K3a, verschaald met potgruis, opp. glad, *red*. Bijzetting K3: Beckers en Beckers graf 3.

K4. losse crematie zonder urn. Beckers en Beckers graf 6.

K5. (fig. 4) losse crematie zonder urn, tezamen met *Henkeltasse*, oor ontbreekt, verschaald met potgruis en steentjes, opp. glad, *reddish yellow/light reddish brown*. Beckers en Beckers graf 7.

K6. losse crematie zonder urn, tezamen met 'bronzen armbanden', welke niet voor onderzoek beschikbaar waren. ROB-opgraving nr. 69.

K7. fragmenten van urn met crematie, verschaald met grove potgruis en kwarts, scherfdikte 20-26 mm (Drakenstein?), opp. ruw, *reddish yellow*, binnenzijde *light brown*. ROB-opgraving nr. 71.

K8. losse crematie zonder urn. ROB-opgraving nr. 70.

K9. losse crematie zonder urn. ROB-opgraving nr. 83.

K10. losse crematie zonder urn. ROB-opgraving nr. 84.

K11. (fig. 4) fragment van urn met crematie, rand ontbreekt, verschaald met potgruis en zeer grove kwarts, opp. ruw, *light brown*. ROB-opgraving nr. 86.

K12. (fig. 4) urn met crematie, bodem ontbreekt, verschaald met potgruis en kwarts, opp. glad, *light brown*. ROB-opgraving nr. 91.

Losse vondsten:

L1a. (fig. 4) urn, slecht gerestaureerd, binnenzijde van gips, verschaald met kalk (?), opp. glad, *brownish yellow/very pale brown*.

L1b. (fig. 4) tezamen met L1a gevonden, opp. glad, *reddish yellow*. Bijzetting L1 is op onbekende datum bij de Eburonenweg gevonden.

L2. (fig. 4) fragment van urn met crematie, bovenste deel ontbreekt, 1 randscherf, verschaald met potgruis, opp. besmeten, *dark brown*. Gevonden in 1962 nabij Den Hoekstraat.

NOTEN

¹ Modderman 1970, I p. 79-80. Zie voor de opgraving verder het totale werk. De IJzertijdsporen staan niet op de overzichtstekening.

² Het onderzoek stond onder leiding van prof. dr P.J.R. Modderman met als tekenaar de heer J.P. Boogerd. Voorts verleenden de studenten M.Y. de Vrij, C.J. Oosenbrug, J.P. Doets, W.M. Jacobs, E.H.J. Boerstra en E. Juliana hun medewerking.

³ De juiste plaats is niet geheel bekend: in de inventarislijst van de collectie Beckers waar de vondsten als nr. IVb 35 en IVb 36 ingeschreven staan, staat

Eburonenweg, (die toen nog niet bestond), 91 m van het Smidswegje (= Smeetsstraat). Dit kan in ieder geval niet, daar beide straten niet aan elkaar grenzen.

⁴ Brief van pater A. Munsters aan Dr. P. Glazema, toenmalig directeur van de R.O.B., dd. 19 november 1959.

⁵ De versiering op het potje S7b bestaat uit twee rijen driehoekjes, welke met de punt naar beneden zijn geplaatst (dus niet alternerend zodat de voor veel van de *Kerbschnitt*-versiering kenmerkende zigzagband ontstaat).

LITERATUUR

- Beckers, J. en G.A.J. Beckers (1940), *Voorgeschiedenis van Zuid-Limburg*, Maastricht.
- Desittere, M. (1968), *De urnenveldenkultuur in het gebied tussen Neder-Rijn en Noordzee; periodes HaA en B*, Gent (Dissertationes Archaeologicae Gandenses XI).
- Lanting, J.N. (1976), Zwei C14-datierte Funde von spätbronzezeitlicher Keramik mit Kerbschnittverzierung, *Helinium XVI*, p. 55-61.
- Modderman, P.J.R. (1970), Linearbandkeramik aus Elslloo und Stein, *Anal. Praeh. Leid.* III.

- Verwers, G.J. (1966), A Late Bronze Age/Early Iron Age Urnfield at Goirle, Prov. Noord-Brabant, *Anal. Praeh. Leid.* II, p. 33-48.
- Verwers, G.J. (1969), The beginning of the Late Bronze Age in the Lower Rhine Area, *Berichten R.O.B.* 19, p. 17-25.
- Willems, W.J.A. (1935), *Een bijdrage tot de kennis der Vóórromeinsche urnenvelden in Nederland*. Diss. Amsterdam.

EIERBECHER IN NEDERLAND

W. R. K. PERIZONIUS

Eierbecher worden regelmatig zowel in de Noord- als in de Zuidnederlandse urnenvelden uit de IJzertijd aangetroffen. Zij kunnen op grond van associaties met Schrägrand-urnen, Harpstedt-urnen, onderbroken kringgreppels, Marne-aardewerk en Ruinen-Wommels aardewerk in HaC/D en in het begin van de Latène-tijd gedateerd worden. Terwijl onderbroken kringgreppels, Marne-aardewerk en Ruinen-Wommels aardewerk zich hoofdzakelijk tot Noord- of Zuid-Nederland beperken, is juist met betrekking tot de Schrägrand-urnen, de Harpstedt-urnen en de Eierbecher zelf van enig verschil tussen Noord en Zuid geen sprake.

Inleiding

Het feit dat er in de IJzertijd in Nederland maar zo weinig goed dateerbare mobilia voorkomen, maakt het de moeite waard te onderzoeken in hoeverre Eierbecher ons in dit opzicht van dienst kunnen zijn. G.J. Verwers (1972, hfdst. VI, A 3) veronderstelde reeds op grond van het toen bekende materiaal dat de Eierbecher in het Nederrijngebied rond het eind van de Vroege en het begin van de Midden-IJzertijd optreden. Met name zijn overtuiging dat 'eine genaue Inventarisierung von Museumsammlungen gewiß noch weitere Beispiele erbringen würde' (Verwers 1972, p. 128) vormde de aanzet tot de huidige systematische inventarisatie die inderdaad nog 70 'nieuwe' exemplaren opleverde. Naast de verschillende Nederlandse musea zijn ook enkele Belgische musea bezocht¹. Door bemiddeling van de provinciaal archeologen (R.O.B.) en via een oproep tot de amateur archeologen² (Perizonius en Verwers 1975) konden ook Eierbecher uit particulier bezit worden achterhaald³.

De term Eierbecher

Het was waarschijnlijk K. Tackenberg (1934) die als eerste de term Eierbecher

hanteerde. Hij gebruikte hem voor één van de drie typen *Kelchbecher* die hij in Midden- en West-Hannover onderscheidde. Het betrof inderdaad een vorm identiek aan die van een eiderdop. Hoewel dit type in onze streken niet voorkomt, spreken we sedert W. Kersten (1948) ook in Nederland van Eierbecher. De aardewerkvorm die wij daarmee aanduiden lijkt echter nauwelijks op een eiderdop: het schaalpje is daarvoor meestal te wijf. In het verleden werd in ons land de naam van dit aardewerkproduct dan ook aan heel andere zaken ontleend. Zo kan men de volgende omschrijvingen tegenkomen: 'kommetje in den vorm van een zoutvaatje' (Hermans 1865, p. 66 en 101), 'wierookvaasje' of 'reukvaasje' (Pleyte 1877-1902), 'schaaltje van dubieuzen vorm' (Holwerda 1908, BII 580), 'deksel met knop' (Rijksmuseum van Oudheden, inventariskaart k 1923/11.22), 'ein doppelkonisches Gefäßchen' (Remouchamps 1924), 'gehavend tranenfleschje' (Provinciaal Museum van Drenthe, inventariskaart 1925/XI.2), 'ongelijk-zandlopervormig voetbekertje' (Van Giffen 1945) of 'lampje, diabolovormig' (Gemeente Museum Arnhem, inventariskaart G.M. 2777). Hoewel dus inderdaad de term Eierbecher 'niet gerade als besonders glück-

lich zu bezeichnen ist' (Joachim 1968, p. 24, noot 57), is hij echter zo ingeburgerd dat het ongewenst is om hem, zonder een grondige reden, te wijzigen.

Wel kan, aan de hand van het nu verzamelde materiaal, dit begrip Eierbecher wat nader worden omschreven. In het verleden zijn maar enkele pogingen daartoe ondernomen. W. Kersten (1948, p. 32), die als eerste een aantal Nederlandse Eierbecher opsomt, definieert ze als 'Schälchen auf

hohen massiven Standfüßen'. Vreemd genoeg bezitten echter 6 van de 9 Eierbecher uit Nederland die hij noemt een holle voet⁴! Terecht achtte P.J.R. Modderman (1960/61) het naar aanleiding van deze opmerking van W. Kersten denkbaar 'met verschillende typen van eierdoppen' te doen te hebben, toen hij een Eierbecher met holle voet uit Wijchen beschreef. Het blijkt echter dat allerlei verschillende vormen van Eierbecher (fig. 1), evenals nauw aan Eierbecher ver-

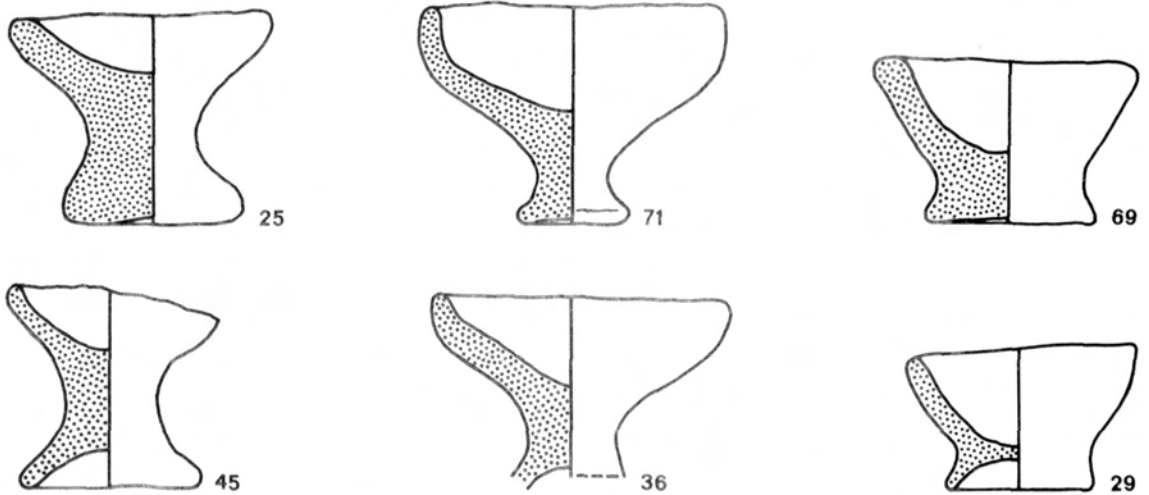


Fig. 1. Een massieve of holle voet is niet aan een bepaalde Eierbechervorm gebonden. 1:2.

wante bakjes (fig. 2), zowel met een holle als met een massieve voet kunnen voorkomen. G.J. Verwers (1972, p. 128) omschrijft Eierbecher als 'kleine Schälchen mit einem Durchmesser von in der Regel 6-8 cm, welche auf einen kleinen Fuß gestellt sind. Sie sind nicht profiliert und selten sorgfältig gearbeitet'. Ook deze omschrijving blijkt niet te voldoen. In de eerste plaats komen er tal van schaaltes met een kleine voet voor die men toch niet als Eierbecher zou willen typeren, en in de tweede plaats

zijn vele Eierbecher wel degelijk scherp geprofileerd of zorgvuldig gepolijst.

Bij de thans volgende poging om, uitgaande van het nu voorhanden zijnde Nederlandse materiaal, een omschrijving van de term Eierbecher te geven, moet vooropgesteld worden dat het hier in feite slechts gaat om een enigszins opvallende vormvariant binnen een zeer grote groep van alle mogelijke handgevormde bakjes uit onze urnenvelden. Het is voornamelijk het enigszins zandlopervormige profiel dat de

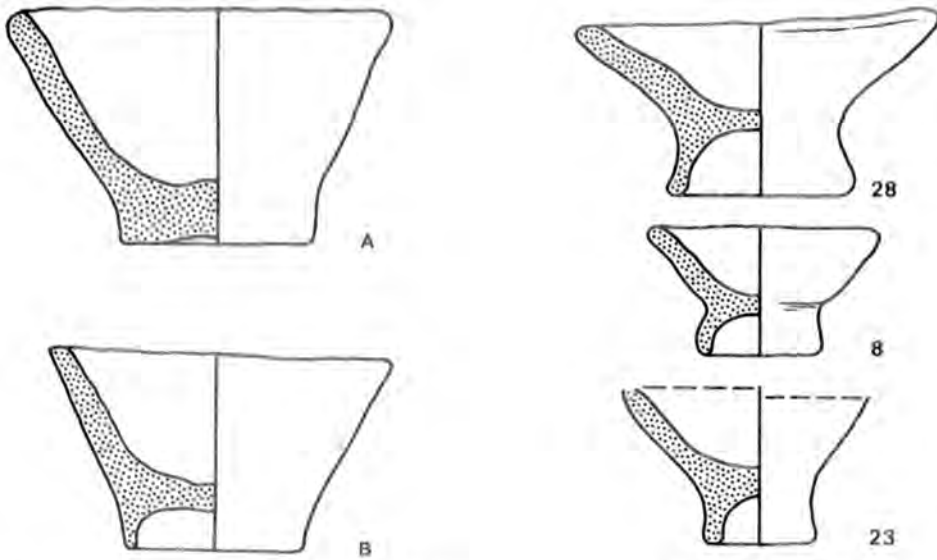


Fig. 2. Aan Eierbecher verwante bakjes eveneens met massieve of holle voet. A = Emmen (Bursch 1937, afb. 35, 3), B = Ede (Leiden, e 1930/11.20). 1:2.

Eierbecher van het andere aardewerk binnen deze groep onderscheidt, en daarom kunnen zij ook het best omschreven worden als aardewerkvormen samengesteld uit een schaalje en een voetje (hoog 4-8 cm, breed 5½-11 cm); de breedte is ter hoogte van de overgang van het schaalje in de voet het kleinst, en moet van daaraf zowel in de richting van de bovenrand, als in de richting van het grondvlak geleidelijk toenemen. Of de voet daarbij hol of massief is, doet niet ter zake.

Dat het, omdat de vormen zeer geleidelijk in elkaar kunnen overlopen (fig. 3), in enkele gevallen onzeker is of we met een Eierbecher volgens bovenstaande omschrijving te doen hebben, is niet te voorkomen. Aardewerkvormen die wel volledig aan de bovenstaande omschrijving voldoen maar uit een heel ander tijdvak stammen (er zijn o.a. voorbeelden uit de Trechterbekercul-

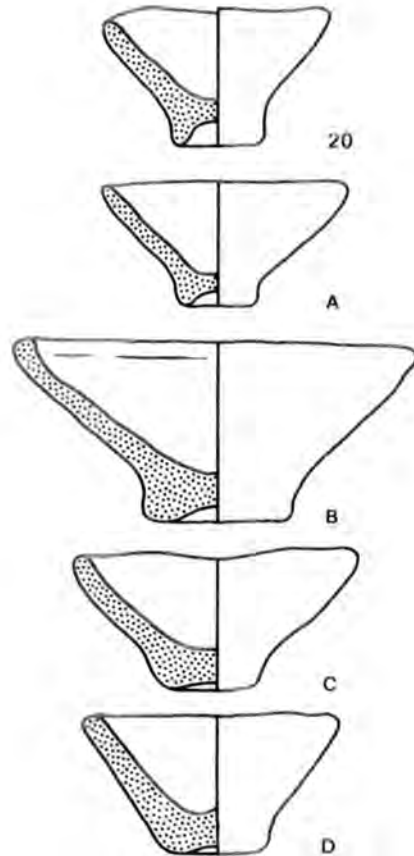


Fig. 3. De geleidelijke overgang tussen Eierbecher en voetloze bakjes. A = Eersel (Leiden, k 1913/2.10), B = Alphen en Riel (Bursch 1942, p. 56), C = Nederweert (Leiden, G.L. 123.a), D = Veldhoven (Leiden, k 1908/1.2). 1:2.

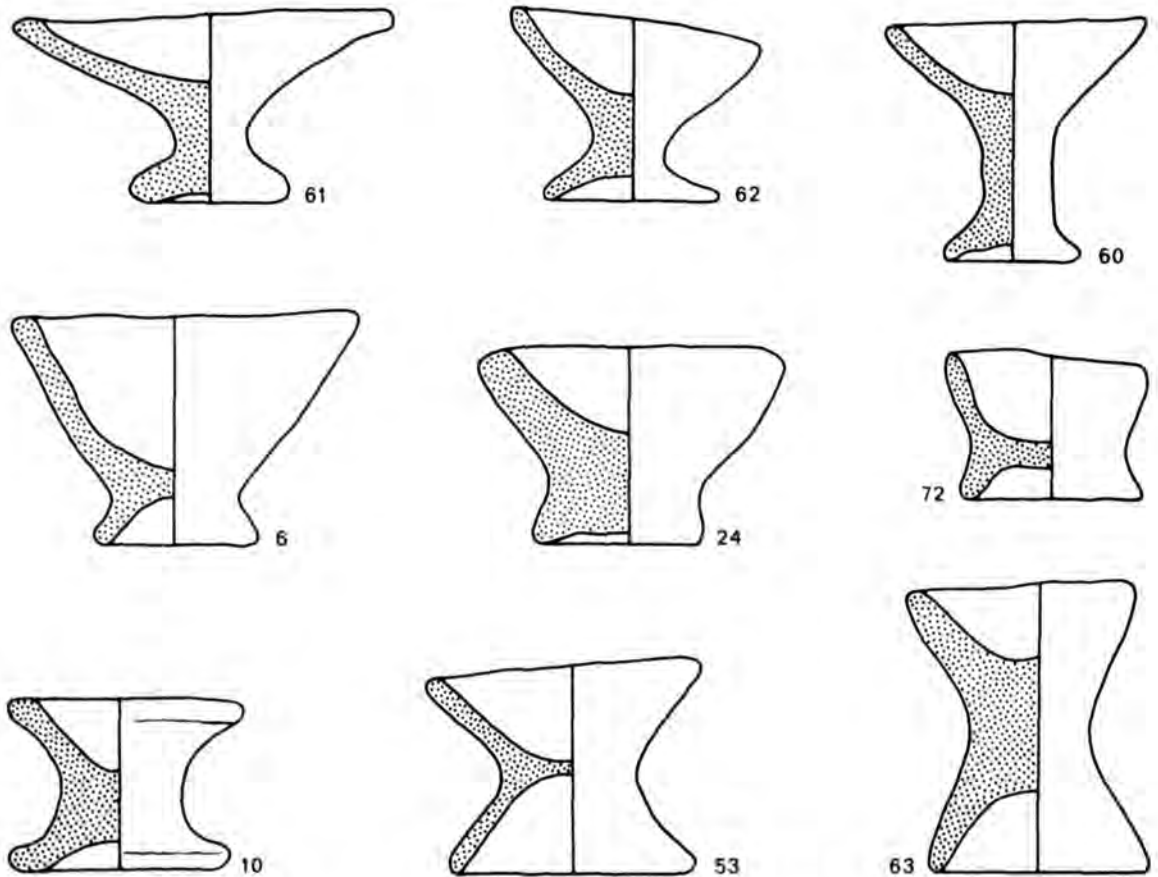


Fig. 4. Verschillende Eierbecher uit Nederland. 1:2.

tuur), zijn buiten beschouwing gelaten. Verschillen in vorm binnen de groep van Eierbecher zijn te zien in fig. 4. De verhouding tussen de hoogte en de breedte, alsmede de mate van symmetrie tussen de voet en het schaalpje zijn aspecten die eventueel voor een nadere aanduiding van de vorm bruikbaar zijn.

Functie

Hoewel van 45 Eierbecher bekend is dat zij uit grafvelden afkomstig zijn, worden zij een enkele maal toch ook in nederzettingen aan-

getroffen (nr. 18, 48, 78). Ook tussen de nederzettingstvondsten te Wommelgem, België (Fremault, 1969) bevond zich een Eierbecher. Hierbij moet men bedenken dat uit de Vroege IJzertijd nauwelijks nederzettingen bekend zijn (Verwers, 1972, p. 133). Het is dus best mogelijk dat de Eierbecher, alvorens in de grafvelden te belanden, tot het gewone gebruiks-aardewerk van de levenden hebben behoord. Er kan dan een overeenkomst worden verondersteld tussen de functie van de Eierbecher in het dagelijks leven en die bij het grafritueel. Bij dat

laatste is zowel een functie tijdens de crematie zelf, als een verondersteld gebruik daarna door de overledene mogelijk.

Regelmatig optredende associaties met bepaalde mobilia, zodanig dat we daaruit iets ten aanzien van de functie zouden kunnen afleiden, komen niet voor. Ze worden zowel met urn (35 ×), soms er in (8 ×), soms er naast (7 ×), als ook wel zonder urn (nr. 28, 38) aangetroffen. Wel is te St. Gilles-Waas, België (De Laet, Nenquin en Spitaels, 1958) een Eierbecher met twee gaatjes door de rand gevonden, samen met een potje waarop hij als deksel zou kunnen worden vastgebonden. Omgekeerd echter was volgens W. Pleyte (1877-1902) een Eierbecher uit Ede (nr. 24) zelf van een dekseltje voorzien.

Ook uit de vorm van de Eierbecher kan maar weinig over de functie worden afgeleid. De voet kan als handgreep gediend hebben, maar waarom zo'n handgreep nodig was, blijft vaag. Twee Eierbecher (nr. 58, 86) hebben in het centrum van het schaalteje een extra komvormige verdieping. Opvallend is ook de brede afgeplatte en soms overwelfende rand bij een aantal Eierbecher. Dit is mogelijk het gevolg van het terugstuw van de klei wanneer de rand te ver was uitgeknepen.

De grote verschillen in kwaliteit, als gevolg van soms minder goede klei, slechte vormgeving of onjuiste baktechniek, wijzen

er op dat het er niet om ging kundig afgewerkte exemplaren aan de dode mee te geven. Kennelijk was de kwaliteit van minder betekenis dan de functie. Het feit dat een aantal exemplaren wel fraai gepolijst is (bv. nr. 12, 26, 36, 71, 74) en enkele Eierbecher zelfs versierd zijn (nr. 4⁵, 54, 78⁶, 83) spreekt dit niet tegen (fig. 5). Ook over onze landsgrenzen komen enkele, steeds weer op andere wijze versierde Eierbecher voor⁷.

Een Eierbecher uit Barneveld (fig. 6: nr. 12) heeft een brede afhangende rand met twee gaatjes er in en zou het beste als deksel geïnterpreteerd kunnen worden, net als het bovengenoemde voorbeeld uit St. Gilles-Waas. Toch blijven dit opzichzelfstaande gevallen. Vormen als fig. 4: nr. 63 kunnen beslist niet als deksel gediend hebben. Een bakje uit Zuid-Hessen (Schumacher 1972, Taf. 20: B2), met zowel twee gaatjes als drie pootjes, toont dat gaatjes niet altijd op een deksel hoeven te wijzen. Zo heeft een Eierbecher uit Wijchen bijvoorbeeld een gaatje door de voet (fig. 6: nr. 81).

De vraag of Eierbecher (olie) lampjes zijn

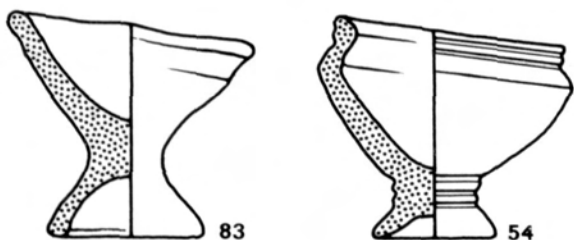


Fig. 5. Eierbecher met versiering. 1:2.

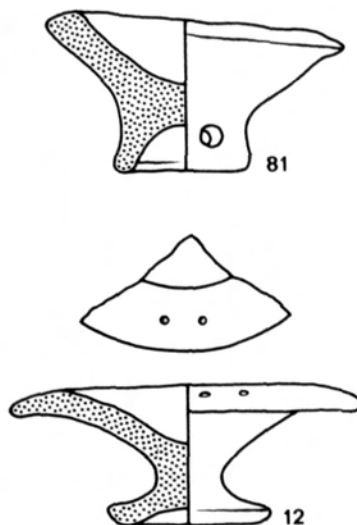


Fig. 6. Eierbecher met gaatjes. 1:2.

(Perizonius en Verwers 1975) moet onbeantwoord blijven. Brandsporen aan de binnenrand van het schaalte, zoals men bij een lampje zou verwachten, zijn niet waargenomen. Een eventueel in het centrum drijvende lont (Nandris 1973) is daarmee nog niet bewezen. Wel vertoont een dertigtal Eierbecher de gevolgen van oververhitting. Het lijkt er op dat we hier te maken hebben met bakfouten. Of werden de Eierbecher misschien meegecremeerd?

Associaties en datering

Van de verschillende voorkomende associaties van Eierbecher met mobilia en immobilia is nagegaan welke betekenis daaruit ten aanzien van de datering is af te leiden. Omdat deze mobilia en immobilia ten dele weer op grond van onderlinge associaties gedateerd zijn, verschaffen zij echter niet altijd onafhankelijke informatie. Voor de IJzertijd in Zuid-Nederland is uitgegaan van de periodisering van G.J. Verwers (1972, hfdst. VI) en voor de IJzertijd in Noord-Nederland van de indeling door H.T. Waterbolk (1962).

In 9 gevallen zijn Eierbecher met kringgreppels geassocieerd, daarvan waren er 3 onderbroken (nr. 37, 38, 75) en 3 gesloten (nr. 7, 26, 64). Van de 3 resterende kringgreppels (nr. 15, 20, 61) is het onbekend of zij onderbroken of gesloten waren. De diameter lag bij 7 kringgreppels tussen de 5 en de 7 m. Daarnaast kwamen ook diameters van 12 m (nr. 61) en van 3 m (nr. 64) voor.

De onderbroken kringgreppels beperken zich tot de IJzertijd (Beex 1960). Ten aanzien van de gesloten kringgreppels kan, ook wanneer men de diameter erin betreft geen onderscheid tussen de Late Bronstijd en de IJzertijd gemaakt worden (Verwers 1972, p. 32); ook in Noord-Nederland komen zij zowel in de Late Bronstijd

als in de IJzertijd voor (Waterbolk 1962). De gesloten kringgreppel te Gasteren (nr. 7) doorsnijdt een drietal andere kringgreppels en een langbed met houtbouw, hetgeen in ieder geval op een late fase van dit grafveld wijst.

Enkele Eierbecher in Noord-Nederland zijn met vierhoekige greppels geassocieerd; één te Balloo (nr. 58) van 3,5 bij 3,5 m en één te Holsloot (nr. 59) van 2,5 bij 5 m. H.T. Waterbolk (1962) rekent deze vierhoekige greppels tot de Zeijener cultuur, rond 500 v. Chr., een datering die redelijk in overeenstemming is met de door I.M. Stead (1961) genoemde relatie tussen het optreden van vierhoekige greppels en invloeden van de Marne-cultuur. Ook de datering van het grafveld te Nijnsel met 8 vierhoekige greppels, 'in de eerste helft van de Latène-tijd', sluit hierbij aan (Hulst 1964).

Van de bijzettingen met Eierbecher kon $5 \times$ (nr. 20, 37, 38, 59, 61) worden vastgesteld dat zij centraal, en $4 \times$ (nr. 7, 26, 58, 75) dat zij excentrisch binnen de greppels lagen. Bij de laatste groep is de associatie met de greppel minder zeker omdat het mogelijk na-bijzettingen betreft.

Twee Eierbecher (nr. 28, 31) betroffen bijzettingen zonder greppel, iets wat bijvoorbeeld te Haps (Vroege en Midden-IJzertijd) bij meer dan 50% van de bijzettingen voorkomt (Verwers 1972, p. 48).

In totaal 35 Eierbecher zijn met urnen geassocieerd. Het betreft voornamelijk *Schrägrand*-urnen (nr. 13, 22, 40, 59, 60, 88, 99), Harpstedt-urnen⁸ (nr. 8, 20, 79, 80, 93) en schaalvormige uit *Schrägrand*-urnen ontwikkelde vormen (nr. 37, 55, 64). Het lijkt er dus op dat, naast de reeds door G.J. Verwers (1972, hfdst. VI, A 3) genoemde regelmatig optredende associaties met Harpstedt-urnen ook associaties met *Schrägrand*-urnen veelvuldig voorkomen. Een vluchtige

blik in de literatuur leverde ook voor de Eierbecher uit het aangrenzende Belgische en Duitse gebied 3 associaties met een

Harpstedt-urn⁹ en 16 associaties met *Schräg-rand-urnen* op¹⁰.

Schräg-rand-urnen (bv. fig. 7: nr. 40,

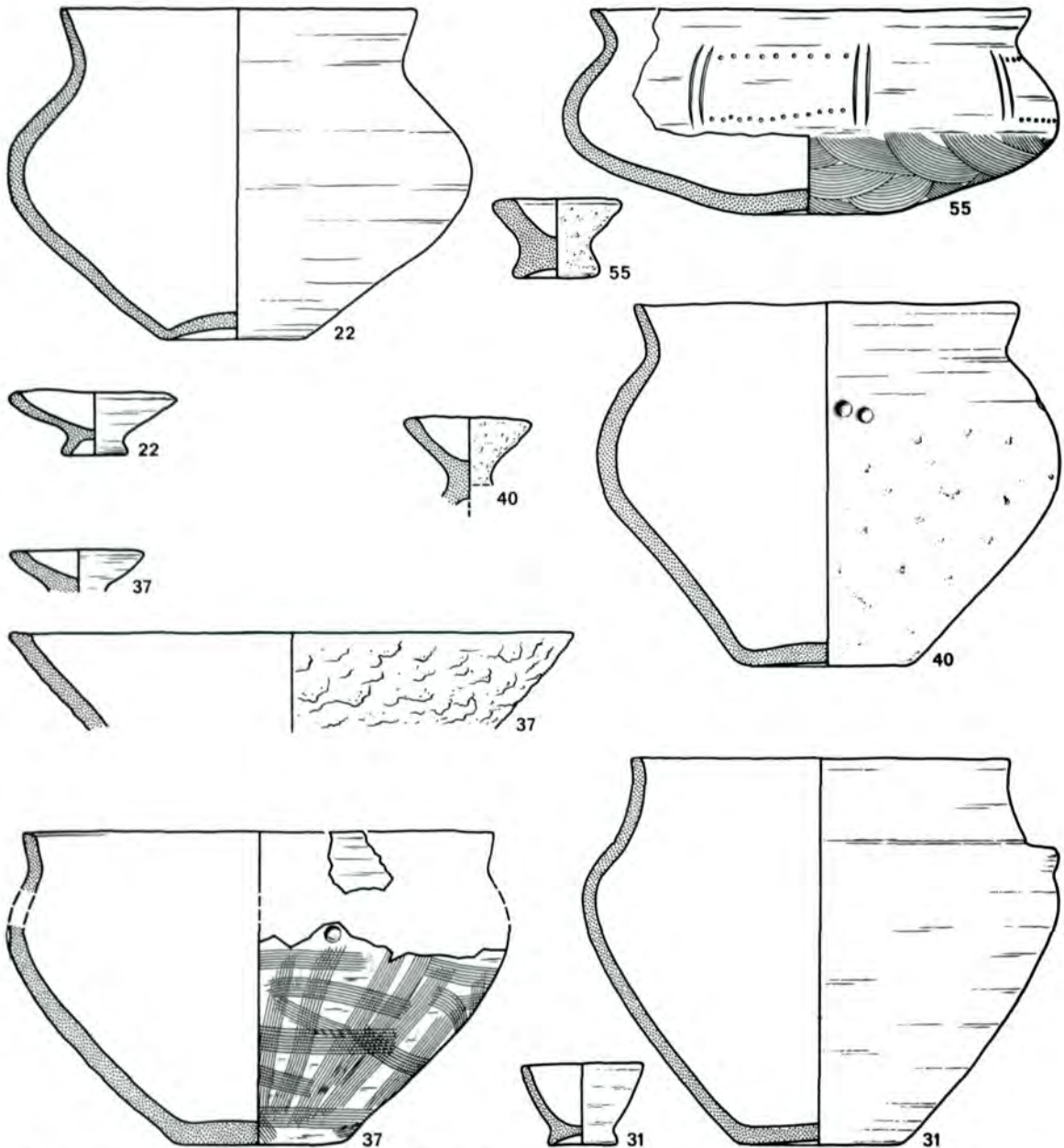


Fig. 7. Voorbeelden van associaties van Eierbecher met *Schräg-rand-urnen* (nr. 22, 40), wijde schaalvormige urnen (nr. 37, 55) en een Ruinen-Wommels I urn (nr. 31). 1:4.

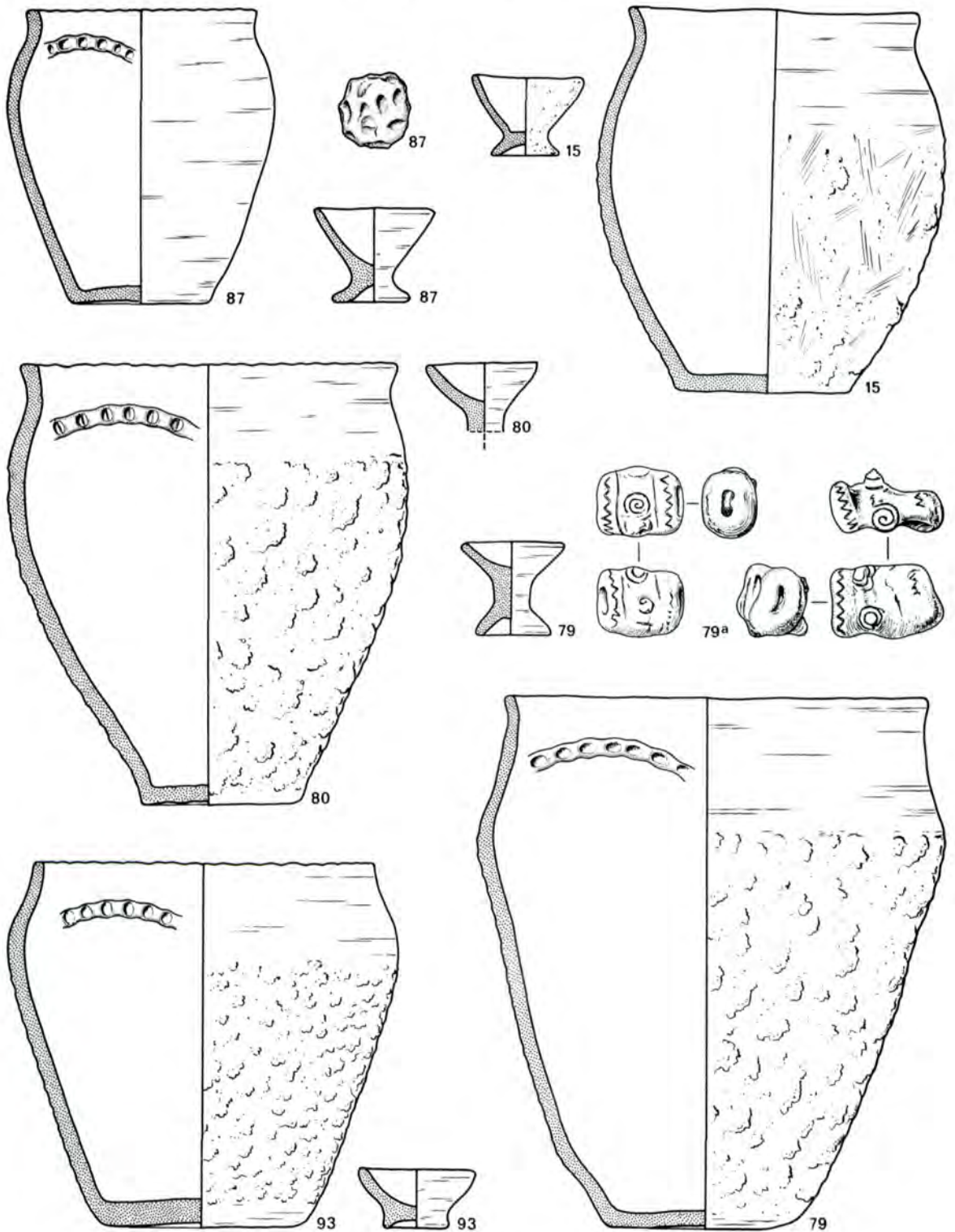


Fig. 8. Voorbeelden van associaties van Eierbecher met Harpstedt-urnen (nr. 79, 80, 93), of daaraan verwante vormen (nr. 15, 87). 1:4. 79a 1:1.

22) zijn enigszins bolle vormen met een wat schuine rand, die zich ontwikkeld hebben uit de kegel-, trechter- en cylinderhalsurnen van de Late Bronstijd. Zij worden in Zuid-Nederland gedateerd in de Vroege en het begin van de Midden-IJzertijd (Verwers 1972, hfdst. VI, A 1). In Noord-Nederland worden de *Schräggrand*-urnen tot HaC gerekend (Waterbolk 1962), wat overeenkomt met de eerste helft van de Vroege IJzertijd in Zuid-Nederland. F. Meex (1972) plaatst de Belgische *Schräggrand*-urnen, mede aan de hand van twee C14 dateringen in HaC/D.

Harpstedt-urnen (bv. fig. 8: nr. 79, 80, 93), emmervormige besmeten urnen met een gladde hals en een kartelrand, worden eveneens in HaC gedateerd (Waterbolk 1962). G.J. Verwers (1972, hfdst. VI, A 5) die, op grond van het feit dat de Zuidnederlandse Harpstedt-urnen mogelijk tot het echte Harpstedter aardewerk in geen enkele relatie staan, liever spreekt van urnen in 'Harpstedter Stil', rekent ze daar tot de Vroege en het begin van de Midden-IJzertijd. Behalve de 5 genoemde Eierbecher is er nog een exemplaar dat, zij het in geringere mate, eveneens met een Harpstedt-urn geassocieerd is. Het betreft de Eierbecher uit Gasteren (nr. 7), behorende bij een excentrisch binnen een kringgreppel gelegen bijzetting, terwijl de centrale bijzetting in een Harpstedt-urn geplaatst was. De urn bij Eierbecher nr. 15 (fig. 8), die de voor Harpstedt-urnen karakteristieke kartelrand mist, kan eveneens aan de Vroege of de Midden-IJzertijd worden toegeschreven (Verwers 1972, p. 131).

Wijde schaalvormige urnen (bv. fig. 7: nr. 37, 55) die als een verdere ontwikkeling van de *Schräggrand*-urnen zijn te beschouwen, plaatst G.J. Verwers (1972, p. 126) in de Midden-IJzertijd. Ook het nederzettingsmateriaal waartoe Eierbecher nr. 78

behoort, bevat een wijde schaalvormige urn, terwijl de aanwezigheid van Marne-aardewerk hier eveneens op de Midden-IJzertijd wijst.

De Ruinen-Wommels I urn bij Eierbecher nr. 31 (fig. 7: nr. 31) wordt gedateerd in HaD of het begin van de Latène-tijd, zoals twee C14 dateringen (Waterbolk 1970, p. 10) bevestigen. Eierbecher nr. 58 is behalve met een vierhoekige greppel eveneens met Ruinen-Wommels (I of II) aardewerk geassocieerd. Het betreft een randscherf.

Van de 16 resterende Eierbecher die met urnen geassocieerd waren, betreft het in 12 gevallen òf urnfragmenten òf slechts schriftelijke vermeldingen dat er een urn bij was. De 5 overige urnen (bij nr. 5, 21, 25, 77, 87) zijn opzichzelfstaande gevallen van verschillende vorm die zich soms minder makkelijk laten dateren. De urn bij nr. 5 heeft een zeer wijde opening, terwijl het hoekige profiel op Marne-invloeden wijst. De urn bij nr. 21 komt overeen met een Harpstedt-urn maar dan met een scheef naar binnen staande rand. Eierbecher nr. 25 is mogelijk het enige exemplaar dat met Late Bronstijd aardewerk¹¹ is geassocieerd. Het betreft echter materiaal dat door bemiddeling van J.N.A. Panken werd aangekocht voor het Rijksmuseum van Oudheden en enige twijfel aangaande de juistheid van deze associatie is geboden omdat over de vondstomstandigheden niets met zekerheid bekend is. De urn bij nr. 77 heeft een zeer wijde opening en blijkt, in aanvulling op vroegere publicaties, een horizontaal liggend oor te hebben bezeten. De urn bij Eierbecher nr. 87 tenslotte komt overeen met een onbesmeten Harpstedt-urn (fig. 8).

Driemaal waren de met Eierbecher geassocieerde urnen van een deksel voorzien (nr. 37, 42, 64). G.J. Verwers (1972, p. 42) stelt dat, in ieder geval in Zuid-Nederland,

deksels op urnen weliswaar ook in de Late Bronstijd, maar toch vooral in de IJzertijd veel voorkomen. Ook in het Duitse Nederrijngebied zijn 3 Eierbecher met van deksels voorziene urnen geassocieerd¹². Het betreft in deze Duitse voorbeelden steeds *Schräggrand*-urnen.

De *Schräggrand*-urnen bij de Eierbecher nr. 13, 40, 59 en de schaalvormige urn bij nr. 37 zijn met *Dellen* versierd. Deze vorm van versiering wordt voor Noord-Nederland in HaC (Waterbolk 1962) en voor Zuid-Nederland, analoog aan dateringen uit het Middenrijngebied, in de Vroege en het begin van de Midden-IJzertijd geplaatst (Verwers 1972, p. 138).

De schaalvormige urnen bij nr. 37 en 55 hadden kamversiering. Dit soort van versiering lijkt, in ieder geval te Haps, niet eerder dan op het eind van de Vroege of in het begin van de Midden-IJzertijd op te treden (Verwers 1972, p. 52).

Drie Eierbecher (nr. 28, 38, 54) zijn bij bijzettingen zonder urn aangetroffen. In Zuid-Nederland (nr. 38, 54) komen bijzettingen zonder urn de gehele Brons- en IJzertijd voor. Wel lijkt op grond van percentages deze gewoonte in de Midden-IJzertijd toe te nemen (Verwers 1972, p. 42-46).

Tenminste 2 Eierbecher (nr. 2, 54) zijn met Marne-aardewerk geassocieerd. In het geval van nr. 54 lijkt ook de Eierbecher zelf (fig. 5) Marne-invloeden te hebben ondergaan. Bij Eierbecher nr. 2 uit het grafveld op de Molenheide te Alphen (N. Br.) bevond zich een potje met het karakteristieke scherp geknikte Marne-profiel. Aangezien dit grafveld als geheel een duidelijk Marne-stempel draagt, kunnen eigenlijk ook de 6 overige in dit grafveld aangetroffen Eierbecher (nr. 1, 3, 4, 5, 10, 11) met Marne-aardewerk in verband worden gebracht. Onder het nederzettingmateriaal uit Haren

(N. Br.), waartoe nr. 48 behoort, bevindt zich één van de opvallendste Marne-aardewerkcollecties uit ons land¹³. Ook het nederzettingmateriaal te Wijchen (nr. 78) toont Marne-invloeden. In België komen in de grafvelden te Lommel (De Laet en Mariën 1950) en te Rijkevorsel (Mariën 1952, p. 355) eveneens zowel Marne-aardewerk als Eierbecher voor. G.J. Verwers (1972, hfdst. VI, B 1) dateert het Marne-aardewerk aan de hand van de vondsten in het grafveld van Les Jogasses (Frankrijk) en te Haren (N. Br.) in de Midden-IJzertijd. Het eerste optreden van scherp geknikte Marne-profielen tussen 550 en 450 v. Chr. beschouwt hij als kenmerkend voor het begin van de Midden-IJzertijd in Zuid-Nederland.

Een unieke associatie is die met twee gesegmenteerde glazen kralen uit Wijchen (fig. 8: 79). Zij lagen samen met een Eierbecher en wat stukjes brons in een Harpstedt-urn. De kralen worden in HaD gedateerd, dus rond het einde van de Vroege en het begin van de Midden-IJzertijd (Peddemors 1975, p. 98).

Duidelijke associaties met bronzen komen in ons land niet voor; toch zijn er een drietal bronzen sieraden die met Eierbecher in verband kunnen worden gebracht.

Te Achel, België (Beex en Roosens 1967, p. 24, 38a) is een Eierbecher geassocieerd met kegelvormige, van beugels voorziene, bronzen hangers. G.J. Verwers (1972, hfdst. VI, D) dateert deze bronzen hangers rond de overgang van de Vroege naar de Midden-IJzertijd. Zijn ondersteuning van deze datering door middel van de genoemde associatie met een Eierbecher uit Achel valt hier, waar het er om gaat de Eierbecher zelf te dateren, evenwel af. In ons land is op het grafveld op de Oostereng te Bennekom, zij het niet met elkaar geassocieerd, zowel een kegelvormige en van een

beugel voorziene bronzen hanger (Bursch 1933, afb. 34), als een Eierbecher (nr. 20) aangetroffen. Daarmee is dan tegelijk een nieuwe kegelvormige bronzen hanger toegevoegd aan de door G.J. Verwers opgesomde exemplaren. Ook in het grafveld 'de Roosen' te Neerpelt, België (Roosens en Beex 1961) en in dat te Kalbeck (Stampfuß 1943) komen, hoewel niet met elkaar geassocieerd, kegelvormige bronzen hangers en Eierbecher voor. Of de kegelvormige bronzen hangers uit Luyksgestel (De Loë 1931, fig. 22) en uit Lommel, België (Beex 1960) van dezelfde terreinen afkomstig zijn als de eveneens in die plaatsen gevonden Eierbecher (Luyksgestel, nr. 40; Lommel, De Laet en Mariën 1950, p. 350, fig. 40) is niet geheel zeker.

Uit het grafveld te Haps zijn 2 Eierbecher (nr. 37, 38) en een *scharflappige Wendelring* bekend (Verwers 1972). Ook te Ede (Hondslog) zijn 2 Eierbecher (nr. 22, 23) en een *Wendelring* (Rijksmuseum van Oudheden, e. 1936/1.94) gevonden. Echte associaties van Eierbecher met *Wendelringen* zijn niet bekend. G.J. Verwers (1972, p. 55) dateert deze *scharflappige Wendelringen* voor onze streken in HaD.

Armbanden met pootvormig uiteinde komen in het Duitse Nederrijngebied minstens tweemaal met Eierbecher geassocieerd voor; te Kalbeck (Stampfuß 1943, Taf. 21: 5-8) en te Rheinberg (Stampfuß 1939, Taf. 19: 3-5). Ze worden gedateerd in HaC (Stampfuß 1959, p. 19).

Samenvattend kan ongeveer een derde van de 100 Eierbecher op grond van deze associaties gedateerd worden, en wel in de Vroege of Midden-IJzertijd (HaC/D en het begin van de Latène-tijd). Het zwaartepunt ligt rond de overgang van de Vroege naar de Midden-IJzertijd. Daarbij wordt het begin van de Zuidnederlandse Midden-IJzertijd ergens tussen 550 en 450 v. Chr.

geplaatst (Verwers 1972, p. 135). Associaties die deze datering tegenspreken kennen we, op één twijfelgeval na, in ons land niet. Ook omgekeerd komen in de vondstcomplexen uit deze periode bijna steeds Eierbecher voor. Dat zij in de urnenvelden te Meerlo, Nijnsel, Someren, Strijbeek en Toterfout verstek laten gaan, kan heel goed een gevolg zijn van het geringe aantal vondsten dat uit deze urnenvelden bekend is.

Discussie

Om ook in een groter verband iets over de Eierbecher uit Nederland te kunnen zeggen, moeten op z'n minst naast het Belgische en Duitse Nederrijngebied ook de Middenrijnstreek en het Noordduitse Nedersaksen in het onderzoek worden betrokken. Daar een systematische inventarisatie van Eierbecher en hun associaties uit deze streken ontbreekt, moeten wij ons er van bewust zijn dat het verkregen beeld onvolledig is.

Door C. Rademacher (1912) werden indertijd voor het Duitse Nederrijngebied 3 elkaar chronologisch opvolgende typen Eierbecher onderscheiden: eerst een oudste nog in HaB optredend type (type 1) op een hoge cilindrische voet, vervolgens wordt deze voet nog gedurende HaB steeds lager (type 2), om dan in HaC in breedte toe te nemen, zodat het standvlak veel groter wordt en de voet bijna zelf op een omgekeerd schaalte lijkt (type 3). W. Kersten (1948, p. 32) is van mening dat deze poging 'einen Entwicklungsgang, also eine typologische Reihe aufzustellen, ist fehlgegangen'. Volgens H.-E. Joachim (1968, p. 24), sprekend over Eierbecher in de Laufelder Gruppe (Middenrijngebied), 'scheint eine Unterteilung der Form in Typen oder Varianten nicht ratsam, da sich die einzelnen Kriterien zu sehr überschneiden', maar hij vervolgt dan 'erkennbar ist freilich die Tendenz, Fußschälchen in

zeitlich noch HaB nahestehenden Zusammenhängen gestreckter, in jüngeren flacher zu gestalten'. Een soortgelijke tendens kan bij de Nederlandse Eierbecher niet worden vastgesteld. Opvallend is wel dat de enige Nederlandse Eierbecher met een hoge cilindrische voet tegelijk ook de meest zuidelijke is (nr. 60). Dit zou, wanneer Eierbecher inderdaad 'als Produkt des Einflusses, der im Laufe der mittleren Hallstattzeit längs des Rheines nach Norden gelangt' (Kersten 1948, p. 32) te beschouwen zijn, er op kunnen wijzen dat de Eierbecher op een hoge cilindrische voet mogelijk toch een vroeg type vertegenwoordigen, dat niet meer in zwang was toen de Eierbecher tot in het huidige Nederlandse gebied doordrongen. Het feit dat er in ons land gedurende HaB nog geen Eierbecher voorkomen, is hiermee in overeenstemming.

In Nedersaksen onderscheidde K. Tackenberg (1934, p. 101 en Taf. 27) eveneens 3 typen, te weten: *Kelchbecher*, *pokalartige Beigefäße* en *Beigefäße in Eierbecherform*. De laatste 2 typen komen in de Rijnstreek en in ons land niet voor. De *Kelchbecher* daarentegen, het in Noord-Duitsland meest voorkomende type, verschillen niet van de Eierbecher die bij ons gebruikelijk zijn. Eierbecher zoals die uit Nienburg (Schwantes 1911, p. 6, Abb. 3 en 5) of uit Dudenhausen (Tackenberg 1934, Taf. 27: 19) onderscheiden zich niet van wat wij uit Nederland kennen. Mede op grond van het feit dat in het Westen van Nedersaksen de verspreiding van deze Eierbecher het grootst is, is volgens K. Tackenberg (1934) de oorsprong van de Eierbecher in Nedersaksen op invloeden vanuit het Nederrijngebied terug te voeren, een mening die H. Krüger (1961, p. 82) zonder meer overneemt. Deze opvatting werd echter door W. Kersten (1948, p. 32, noot 10) bestreden. Sprekend over de Eierbecher in het Neder-

rijngebied zegt hij: 'eine Verbindung zum hannoverschen Vorkommen über Westfalen gibt es nicht. Den hannoverschen Formen gleichen auch nur ganz vereinzelt am Niederrhein. Sie sind deshalb am ehesten mit den niederhessischen in Zusammenhang zu bringen und dürfen im Mainmündungsgebiet ihre Vorformen haben'. Reeds eerder is echter gebleken dat W. Kersten de vormen van de Eierbecher niet zo nauwkeurig heeft bestudeerd; immers zijn omschrijving van Eierbecher als 'Schälchen auf hohen massiven Standfüßen' dekte de lading niet (zie boven). Naar mijn idee heeft K. Tackenberg inderdaad gelijk als hij stelt dat zijn *Kelchbecher* van dezelfde vorm zijn als de Eierbecher uit het Nederrijngebied. Ook de verspreiding van de Eierbecher binnen Nederland (fig. 9) wijst er op dat het heel goed mogelijk is dat zij zonder onderbreking van het Nederrijngebied tot in Noord-Nederland en Noord-Duitsland voorkomen.

Daarmee zijn we dan inderdaad beland bij het feit dat althans t.a.v. de Eierbecher er nauwelijks enig verschil lijkt te bestaan tussen Noord- en Zuid-Nederland. En dat is niet alleen gebaseerd op de vorm en de verspreiding; in beide gebieden komen associaties met *Schrägrand*-urnen, met Harpstedt-urnen en met wijde schaalvormige urnen voor. Ook met *Dellen* versierd aardewerk is zowel in Noord- als in Zuid-Nederland met Eierbecher geassocieerd. Bovendien worden de Eierbecher uit beide gebieden in dezelfde periode gedateerd. Associaties met rechthoekige greppels beperken zich tot Noord-Nederland maar ook in Zuid-Nederland komen in de Vroege en Midden-IJzertijd rechthoekige greppels, zij het dan niet met Eierbecher geassocieerd, voor (Verwers 1972, p. 37). Wat betreft de versiering met *Dellen* wijst G.J. Verwers (1972, p. 138) op de

mogelijkheid dat deze vorm van versiering vanuit Noord-Duitsland in Noord-Nederland is terecht gekomen en niet noodzakelijkerwijs op contacten tussen Noord-Nederland en het Nederrijngebied hoeft te wijzen. Opmerkelijk is echter dat de *Dellen* zowel in Noord- als in Zuid-Nederland speciaal op *Schräggrand*-urnen voorkomen, dit in tegenstelling tot Noord-Duitsland (zie o.a. Tackenberg 1934, p. 81 e.v.). Volgens H.T. Waterbolk (1962, p. 30) wijzen de Noordnederlandse *Schräggrand*-urnen met *Dellen* dan ook op de mogelijkheid van een invloed uit het Nederrijngebied. Voor de Harpstedt-urnen uit Zuid-Nederland is het denkbaar dat zij zich uit de lokale ruwwandige keramiek van de Late Bronstijd hebben ontwikkeld, parallel aan de ontwikkeling van *Schräggrand*-urnen uit de lokale kegel-, trechter- en cylinderhals-urnen (Verwers 1972, p. 132). De Nederrijnse Harpstedt-urnen hoeven dan ook niet per se met het echte Harpstedter aardewerk in verband gebracht te worden. Het argument echter dat, op versiering met *Dellen* na, 'andere Hinweise auf Kontakte mit dem norddeutschen Gebiet in dieser Periode fast völlig fehlen' (Verwers 1972, p. 133), gaat niet meer op nu ook Eierbecher dergelijke contacten niet uitsluiten. Dat in Zuid-Nederland ook oneigenlijke Harpstedt-urnen – zonder kartelrand – voorkomen, die in Noord-Duitsland ontbreken (Verwers 1972, hfdst. VI, A 5), hoeft geen argument te zijn tegen een eventuele relatie met Noord-Duitsland voor de Harpstedt-urnen zelf.

Niet alleen de grenzen van het Nederrijn-

gebied met het Noorden, maar ook die met het Zuiden lijken, althans voor zover het de Eierbecher betreft, wat te vervagen. De Eierbecher uit het Middenrijngebied onderscheiden zich volgens G.J. Verwers (1972, hfdst. VI, A 3) 'von denjenigen aus unseren Breiten, weil diese in der Regel profiliert sind und ein viel gepflegteres Äußeres haben'. Daarbij ging hij er van uit 'daß am Niederrhein zahlreiche Keramikformen rohe Kopien von u.a. Laufelder Gefäßen sind'. We zagen echter reeds (zie boven) dat ook in onze streken regelmatig identiek geprofileerde en ook fraai afgewerkte exemplaren voorkomen. De met een kegelhalsurn geassocieerde Eierbecher uit Köln-Dellbrück bijvoorbeeld (Von Uslar 1950, Abb. 18: 12), die 'durch seine schöne Profilierung vom niederrheinischen Eierbecher abweicht und eher ein Importexemplar aus dem Laufelder Gebiet zu sein scheint' (Verwers 1972, hfdst. VI, A 3) onderscheidt zich in geen enkel opzicht van de Eierbecher uit het Nederlandse Nederrijngebied waar zelfs volstrekt eendere exemplaren voorkomen (nr. 61, 69). Kennelijk verschillen vele Nederlandse Eierbecher niet van die uit het Middenrijngebied. Het feit dat 'am Niederrhein zahlreiche Keramikformen rohe Kopien von u.a. Laufelder Gefäße sind' (Verwers 1972, p. 128) kan aan de hand van Eierbecher niet geïllustreerd worden.

Als gevolg van deze inventarisatie van de Eierbecher uit Nederland worden verschillende IJzertijdproblemen dus toch weer iets anders belicht.

ZUSAMMENFASSUNG

Eins der Probleme, vor die die niederländische Eisenzeit uns stellt, bildet die Seltenheit der gut datierbaren Funde. Die Frage,

inwieweit Eierbecher uns in dieser Hinsicht behilflich sein könnten, führte zu dieser Bestandsaufnahme der Eierbecher in den Nie-

derlanden. Dabei kamen 70 bisher unveröffentlichte Exemplare ans Licht. Insgesamt sind jetzt etwa 100 Eierbecher aus den Niederlanden bekannt.

Zuerst wurde versucht, eine nähere, diesem niederländischen Material angemessene, Umschreibung des Ausdrucks 'Eierbecher' zu geben. Tatsächlich bilden die Eierbecher nur eine schwer abgrenzbare Formvariante innerhalb der großen Gruppe kleiner Beigefäße. Es sind Keramikformen, die aus einem Schälchen und einem kleinen Fuß zusammengesetzt sind (4-8 cm hoch und 5½-11 cm breit). Die Breite ist an der Stelle, wo das Schälchen in den Fuß übergeht, am geringsten und soll von dieser Stelle ab sowohl auf den Oberrand als auch auf die Grundfläche zu allmählig zunehmen. Der Fuß kann sowohl hohl als auch massiv sein.

Über die Fundumstände wurde möglichst viel Information gesammelt²⁰. Aus den so erhaltenen Daten geht hervor, daß innerhalb des niederländischen Materials Beziehungen zwischen Form, Qualität, Vergesellschaftung, Datierung oder Verbreitung kaum existieren. Nur die Assoziationen mit unterbrochenen Kreisgräben, mit Marne-Keramik und mit einer Ruinen-Wommels I-Urne beschränken sich auf die südlichen oder die nördlichen Niederlande. Hinsichtlich der möglichen Funktion der Eierbecher läßt sich bemerken, daß sie nicht nur als Beigabe in Gräberfeldern, sondern manchmal auch als Gebrauchskeramik in Siedlungen begegnen. Hinweise, daß es sich um eine Lampe handle (Nandris 1973), ergaben sich nicht.

Was die Datierung betrifft, so konnte anhand von Assoziationen festgestellt werden, daß die niederländischen Eierbecher in HaC/D und in den Anfang der Latènezeit gehören (für die südlichen Niederlande die Frühe Eisenzeit und der Anfang der Mitt-

leren Eisenzeit, Verwers 1972, Kap. VI). Die Datierung von G.J. Verwers (1972, Kap. VI, A 3), die sich auf viel weniger Eierbecher stützt, ist dadurch bestätigt worden. Außer einer einmaligen Assoziation mit segmentierten Glasperlen (Fig. 8: Nr. 79) gründet sich diese Datierung vor allem auf Assoziationen mit Schrägrandurnen, Harpstedt-Urnen, breiten schalenförmigen, aus Schrägrandurnen entstandenen Formen, Marne-Keramik, Keramik mit Dellenverzierung und auf Assoziationen mit unterbrochenen Kreisgräben und viereckigen Gräben.

Wenn man auch das Mittelrheingebiet, das belgische und deutsche Niederrheingebiet und Niedersachsen betrachtet, zeigt es sich, insofern es die Eierbecher betrifft, daß die Grenzen zwischen dem Niederrheingebiet einerseits und den nördlichen Niederlanden und Niedersachsen andererseits verschwimmen. Dieser Befund stimmt mit den Ansichten von K. Tackenberg (1934) und H. Krüger (1961, S. 82) überein, aber bildet einen Gegensatz zu W. Kerstens Auffassung (1948, S. 32, Anm. 10). Namentlich besteht hinsichtlich der Eierbecher und der wichtigsten damit vergesellschafteten Funde (Schrägrandurnen, mit oder ohne Dellenverzierung und Harpstedt-Urnen) kein Unterschied zwischen den nördlichen und den südlichen Niederlanden. Einflüsse vom Mittelrheingebiet aus über das Niederrheingebiet bis in die nördlichen Niederlande und Norddeutschland sind nicht auszuschließen. Unterschiede in Profilierung oder Ausführung zwischen den Eierbechern aus dem Mittelrheingebiet und den niederländischen Eierbechern (Verwers 1972, S. 128) gibt es nicht. Allerdings kommt eine möglicherweise frühe Form des Eierbeckers, mit hohem, zylindrischem Fuß (Rademacher 1912; Joachim 1968, S. 24), bis auf das südlichste niederländische Exemplar (Nr.

60), im niederländischen Gebiet nicht mehr vor. Auch in HaB datierte Eierbecher, die sich noch im deutschen Niederrheingebiet finden, sind in den Niederlanden unbekannt.

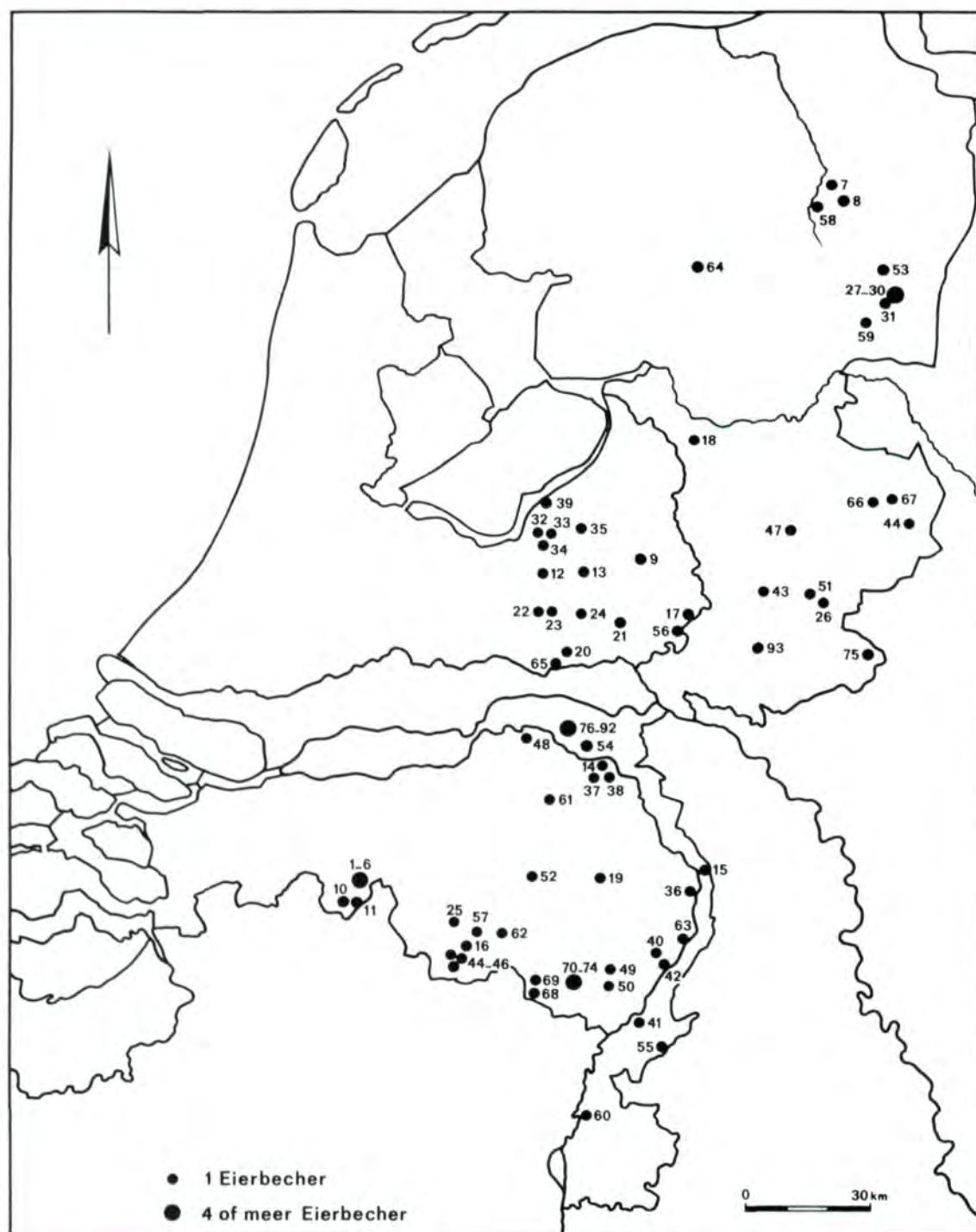


Fig. 9. Verspreidingskaart van Eierbecher in Nederland. De nummers komen overeen met de catalogus.

*Catalogus van Eierbecher in Nederland*¹⁴

1. Alphen en Riel, Molenheide; Cuypers 1843, fig. 4.
2. Alphen en Riel, Molenheide; Cuypers 1843, fig. 9.
3. Alphen en Riel, Molenheide; Cuypers 1843, fig. 16.
4. Alphen en Riel, Molenheide; Cuypers 1843, fig. 20.
5. Alphen en Riel, Molenheide; Cuypers 1843, fig. 34.
6. Alphen en Riel; Leiden, k 1926/12.4 (fig. 4).
7. Anloo, Gasteren; Van Giffen 1945; Assen, 1939/VII.13a.
8. Anloo, Eext; Assen, 1928/I.1a (fig. 3).
9. Apeldoorn, Ugchelen; Leiden, e 1924/12.63.
10. Baarle-Nassau, Molenheide; Holwerda en Smit 1917, Pl. 3 nr. 133; Eindhoven ('s-Hertogenbosch, 133) (fig. 4).
11. Baarle-Nassau, Molenheide; Holwerda en Smit 1917, Pl. 3 nr. 135a; 's-Hertogenbosch, 135a.
12. Barneveld, Boeschoten; Leiden, e 1940/1.90 (fig. 6).
13. Barneveld, Garderen; A. van Sprang, Voorthuizen, Gar. 3.
14. Beers, Linden, de Kraayenberg; J. Koeling, Cuijk a/d Maas.
15. Bergen (L), Well, de Hamert; Holwerda 1914; Leiden, l 1914/2.92 (fig. 8).
16. Bergeyk; Leiden, k 1907/8.13.
17. Brummen; Pleyte 1877-1902.
18. Dalſen, Lenthe; Van Beek 1974; R. van Beek, Hattum.
19. Deurne; Leiden, N.D. 6, 1863/6.
20. Ede, Bennekom, Oostereng; Bursch 1933; Leiden, e 1930/9.28 (fig. 3).
21. Ede, Deelen; Pleyte 1877-1902¹⁵; Leiden, De 11, 1879/12.
22. Ede, Hondslag; Agenda van H.J. Bellen 31-8-1928¹⁶; Leiden, e 1936/1.167 (fig. 7).
23. Ede, Hondslag; Agenda van H.J. Bellen 14-11-1929¹⁶; Leiden, e 1936/1.189 (fig. 3).
24. Ede, Roekelse Bos; Pleyte 1877-1902; Leiden, E.I. 4, 1855/7 (fig. 4).
25. Eersel, Steensel, de Heibloem?; Leiden, k 1907/8.30 (fig. 1).
26. Eibergen, Oude Haaksbergerweg; Sted. Mus. Zutphen (Leiden, e 1939/2.11).
27. Emmen; Leiden, c 1925/9.2.
28. Emmen; Bursch 1937; Leiden, c 1937/6.30 (fig. 3).
29. Emmen, 'urnenveld ten Oosten van de Emmer Dennen'; Leiden, c 1938/4.5 (fig. 1).
30. Emmen; Assen, 1915/III.1.
31. Emmen, Noordbarge; publicatie in voorbereiding; Assen (fig. 7).
32. Ermelo, Groevenbeekse Heide; Leiden, e 1940/1.100.
33. Ermelo, Groevenbeekse Heide; Leiden, e 1940/1.102.
34. Ermelo¹⁷; beschrijving collectie J. Bezaan¹⁶, foto 31.
35. Ermelo, Leuvenum; Leiden, e 1928/9.28.
36. Grubbenvorst, Lottum; Leiden, l 1913/11.1 (fig. 1).
37. Haps, Kamps Veld; Verwers 1972, 154.3; 's-Hertogenbosch (fig. 7).
38. Haps, Kamps Veld; Verwers 1972, 336; 's-Hertogenbosch.
39. Harderwijk; Leiden.
40. Helden, Koningslust?; Leiden, l 1937/12.10 (fig. 7).
41. Herten, Mussenberg; Th. Bouts, Herten.
42. Kessel; J. Leyssen, Roermond.
43. Lochem; Janssen 1840, c 170; Leiden.
44. Luyksgestel; Mus. Taxandria, Turnhout, België.
45. Luyksgestel; Leiden, B. II. 580d (fig. 1).
46. Luyksgestel¹⁸, Boscheind; Stroobant 1903.
47. Markelo, Elsen, Vriezenberg; depot R.O.B.
48. Megen Haren en Macharen, Haren, Spaanse Steeg; Leiden, k 1969/7.37.
49. Nederweert, Leveroy; Ubaghs 1890, P. II fig. 7; Leiden, W.U. 25, 1889/10.
50. Nederweert, Leveroy; Leiden, l 1938/6.66.
51. Neede; in bezit van de gemeente Neede.
52. Nuenen Gerwen en Nederwetten; Hermans 1865, Holwerda en Smit 1917; 's-Hertogenbosch, 100.
53. Odoorn; Assen, 1925/XI.2 (fig. 4).
54. Overasselt, Zandberg; publicatie in voorbereiding; W.N. Tuyn, Nijmegen (fig. 5).
55. Posterholt, Annendaal; Bonnefanten Mus. Maastricht, 562. II (fig. 7).
56. Rheden, Dieren; Pleyte 1877-1902; Leiden, Di 2, 1887/6.
57. Riethoven, de Heersmortel; Eicha Mus., J.H.C. Biemans, Bergeyk.
58. Rolde, Ballooërveld; Van Giffen 1935; Assen.
59. Sleen, Holsloot; Van Giffen 1941; Assen, 1939/IV. 3a.
60. Stein, Sanderboutlaan; Schuyf en Verwers 1976; gemeentehuis Stein (fig. 4).
61. Uden; Remouchamps 1924; Leiden, k 1923/11.22 (fig. 4).
62. Valkenswaard?; Brunsting en Verwers 1975; Leiden (fig. 4).
63. Venlo, Blerick, de Römer; Leiden, B.O. 23, 1880/7 (fig. 4).
64. Vledder; Van Giffen 1938; Assen.
65. Wageningen; Leiden, e 1919/9.2.
66. Weerselo, Saasveld; Enschede, 1973-103.
67. Weerselo, Gammelke; Pleyte 1877-1902¹⁹; Pr. Ov. Mus. Zwolle, 62.

68. Weert, Boshover Heide; Leiden, W.S.T. 53, 1890/3.
 69. Weert, Boshover Heide; Leiden, W.S.T. 55, 1890/3 (fig. 1).
 70. Weert; Eindhoven (Leiden, W.S.T. 50).
 71. Weert; Leiden, W.S.T. 120, 1890/6 (fig. 1).
 72. Weert; Leiden, W.S.T. 122, 1890/6 (fig. 4).
 73. Weert; Leiden, 1 1891/12.112.
 74. Weert; Perizonius en Verwers 1975; Leiden, 1 1892/8.30.
 75. Winterswijk, Ratum; Leiden, e 1942/11.4.
 76. Wijchen; Leiden, e 1929/4.14.
 77. Wijchen; Modderman 1951; Wijchen (Leiden, e 1934/11.25).
 78. Wijchen, Heumense weg; Modderman 1953.
 79. Wijchen, de Valdries; Modderman 1960/61; Wijchen, E 21 b (fig. 8).
 80. Wijchen, Heumense weg Zuid; Leiden, e 1934/11.142 (fig. 8).
 81. Wijchen?; Wijchen (fig. 6).
 82. Wijchen, Heumense weg Zuid; Wijchen G.6.
 83. Wijchen, Heumense weg Zuid; Wijchen (Leiden, e 1934/11.197) (fig. 5).
 84. Wijchen, Kruisberg; Wijchen, K.4.
 85. Wijchen?; Wijchen, 0.120.
 86. Wijchen, Leenweg; Wijchen, L.2.
 87. Wijchen; Leiden, e 1934/11.170 (fig. 8).
 88. Wijchen, de Pas; Wijchen.
 89. Wijchen, Alverna?; Wijchen, 0.8.
 90. Wijchen, Wezelsche Berg; Wijchen, W.12.
 91. Wijchen, Scheiwal; Wijchen, S.3.
 92. Wijchen, Alverna; Wijchen, F.27.
 93. Zelhem, Wolversveen; Verlinde 1974; W.T.J. Buddendorf, Zelhem (fig. 8).
 Van de nummers 94 t/m 99 is de vindplaats onbekend:
 94. ?; Arnhem, G.M. 2777.
 95. ?; Arnhem, G.A.S. 440 (voorheen in Streekmus. Veluwe Zoom, Velp).
 96. ?; Folkl. Mus. Asselt.
 97. ?; Enschede.
 98. ?; Goltzius Mus., Venlo, 17/158/1414.
 99. Z.W. Veluwe?, 'Buurtbosch bij de Veenen' Agenda van H.J. Bellen 26-2-1930¹⁶.
 100. Loppersum, Wierde Ensclens; Groninger Museum voor Stad en Lande, 1898/VI.2.
 Nagekomen (ontbreekt in fig. 9).

NOTEN

¹ Wij danken de verschillende museumconservatoren voor hun bereidwillige medewerking tijdens het inventariseren en bewerken van de Eierbecher in hun musea.

² Ook de verschillende provinciaal archeologen, enkele medewerkers van het I.P.P. en het B.A.I., alsmede een aantal amateur archeologen hebben ons alle medewerking geboden. Van de reacties op onze oproep zijn die van de heer T.H. Hendriks te Roermond een extra vermelding waard.

³ De tekeningen voor deze publicatie zijn vervaardigd door J.P. Boogerd (I.P.L.). Wij danken W.N. Tuyn (fig. 5: nr. 54), A.D. Verlinde (fig. 8: nr. 93) en P.B. Kooi (fig. 7: nr. 93) voor het beschikbaarstellen van materiaal dat ook door henzelf zal worden gepubliceerd. De vertaling van de samenvatting is van de hand van D.W. Kapteyn den Boumeester.

⁴ Het zijn de Eierbecher nr. 16, 19, 26, 45, 62, 63.

⁵ Eierbecher nr. 4 had een brede bovenrand die met zeven groepen van vier dwarsstreepjes versierd was.

⁶ Eierbecher nr. 78 heeft een gekartelde bovenrand.

⁷ Lommel (De Laet en Mariën 1950, fig. 40). Ehingen (Marschall, Narr en Von Uslar 1954, Abb. 28). Köln-Dellbrück (Von Uslar 1950, Abb. 18: 1).

⁸ De term Harpstedt-urn wordt hier en in het vervolg slechts voornaamduidend gehanteerd (emmervormige urnen met een gladde hals en voor het overige besmeten en met een gekartelde rand).

⁹ Achel-Pastoorbos (Beex en Roosens 1967, nr. 38b).

Het betreft een andere bijzetting binnen dezelfde greppel. Overpelt-Kruiskiezel (Meex 1972, fig. 4: 4 en 5). Ermke, Amt Cloppenburg, Nedersaksen (Tackenberg 1934, p. 102).

¹⁰ Achel-Pastoorbos (Beex en Roosens 1967, nr. 52b). Het betreft een andere bijzetting binnen dezelfde greppel. Grote-Brogel, de Kievelden (Roosens, Beex en Bonenfant 1963, afb. 9: 3 en 4). Diersfordt, 3 × (Stampfuß 1928, Taf. XV: 1 en 2; Taf. XII: 10, 11 en 12; Taf. XII: 13, 14 en 15). Ehingen (Marschall, Narr en Von Uslar 1954, Abb. 28). Kalbeck, 4 × (Stampfuß 1943, Taf. 21: 5-8; Taf. 22: 6, 7 en 8; Taf. 28: 2, 3 en 4; Taf. 28: 8 en 9). Köln-Dellbrück, 2 × (Von Uslar 1950, Abb. 18: 1 en 6). Merken (Von Uslar 1950, Abb. 3: 21). Rheinberg, 2 × (Stampfuß 1939, Taf. 12: 6, 7 en 8; Taf. 9: 3 en 4). Wedau (Marschall, Narr en Von Uslar 1954, Abb. 26: 11 en 12).

¹¹ Het betreft twee geoorde bijpotjes en een enigszins bikonische urn die op de buik, in de hals en op de rand met vingerindrukken is versierd. De onderste helft van deze urn is met behulp van vingervegen ruw gemaakt. M. Desittere (1967) rekent dit soort ruw-wandige keramiek tot HaB.

¹² Diersfordt (Stampfuß 1928, Taf. XII: 13, 14 en 15). Kalbeck (Stampfuß 1943, Taf. 28: 2, 3 en 4). Wedau (Marschall, Narr en Von Uslar 1954, Abb. 26: 11 en 12).

¹³ Oproaving I.P.L. 1972.

- ¹⁴ Voor zover aanwezig worden achtereenvolgens met identieke interpunctie vermeld: de gemeentenaam van de vindplaats, nadere vindplaatsaanduidingen; literatuur; huidige verblijfplaats en inventarisnummer (bruiklenen) (figuurnummer in dit artikel). Een aantal musea is door middel van de gemeentenaam aangeduid: Arnhem – Gemeente Museum Arnhem. Assen – Provinciaal Museum van Drenthe. Eindhoven – Museum Kempenland. Enschede – Oudheidkamer Twente. 's-Hertogenbosch – Noordbrabants Museum. Leiden – Rijksmuseum van Oudheden. Wijchen – Oudheidkundig Museum Frans Bloemen.
- ¹⁵ Volgens de inventarisboeken van het R.M.v.O. te Leiden is deze Eierbecher niet geassocieerd met de urn Pleyte 1877-1902, Pl. XVII: 9 maar met de urn Pl. XVII: 1.
- ¹⁶ Bevindt zich in de bibliotheek van de R.O.B. te Amersfoort.
- ¹⁷ Deze Eierbecher is mogelijk dezelfde als nr. 32.
- ¹⁸ Deze Eierbecher is mogelijk dezelfde als nr. 44 of 45.
- ¹⁹ Hier echter niet als Eierbecher herkenbaar afgebeeld (Pleyte 1877-1902, Overijssel, Pl. VII: 9).
- ²⁰ Ausführlche Dokumentation ist im 'Instituut voor Prehistorie' in Leiden vorhanden.

LITERATUUR

- Beek, R. van (1974), Van bodem tot rand; IJzertijd vondsten uit Dalfsen en Ommen, *Westerheem* XXIII, p. 19-41.
- Beex, G. (1960), *De Urnenveldencultuur in de Kempen*, Tongeren.
- Beex, G. en H. Roosens (1967), Een urnenveld te Achel-Pastoorbos, *Archaeologia Belgica* 96.
- Brunsting, H. en G.J. Verwers (1975), Het urnenveld bij Valkenswaard, prov. Noord-Brabant, *Anal. Praeh. Leid.* VIII, p. 53-77.
- Bursch, F.C. (1933), Het urnenveld op het landgoed Oostereng onder Bennekom, *Oudheidk. Meded. R.M.v.O.*, N.R. XIV, p. 26-39.
- Bursch, F.C. (1937), Grafvormen van het Noorden, *Oudheidk. Meded. R.M.v.O.*, N.R. XVIII, p. 41-66.
- Bursch, F.C. (1942), Onze urnenvelden, *Oudheidk. Meded. R.M.v.O.*, N.R. XXIII, p. 48-77.
- Cuypers, P. (1843), Bericht omtrent oude grafheuvels, onder Alphen in Noord Brabant, geopend en onderzocht: door Prosper Cuypers, *Nijhoffs Bijdragen voor de Vad. Geschied- en Oudheidk.* IV, p. 181-194.
- Desittere, M. (1967), Die Grobkeramik der Urnenfelderkultur in Belgien und den Niederlanden und der sogenannte Harpstedter Stil, *Helinium* VII, p. 260-271.
- Freumault, Y. (1969), *Nederzettingssporen uit de IJzertijd in het Antwerpse*, Brussel (Oudheidk. repertoria B, IV).
- Giffen, A.E. van (1935), Het Ballooër Veld, Ndl. van Balloo, Gem. Rolde, *Nieuwe Drentsche Volksalmanak* 53, p. 67-116.
- Giffen, A.E. van (1938), Das Kreisgraben-Urnenfeld bei Vledder, Provinz Drente, Niederlande, *Mannus* XXX, p. 331-358.
- Giffen, A.E. van (1941), Kringgrepuurnenveld bij Holsloot, Gem. Sleen, *Nieuwe Drentsche Volksalmanak* 59, p. 119-121.
- Giffen, A.E. van (1945), Het kringgrepuurnenveld en de grafheuvels O.Z.O. van Gasteren, Gem. Anloo, *Nieuwe Drentsche Volksalmanak* 63, p. 69-134.
- Hermans, C.R. (1865), *Noordbrabants Oudheden*, 's-Hertogenbosch.
- Holwerda, J.H. (1908), *Catalogus van het Rijksmuseum van Oudheden te Leiden, afdeling praehistorie en Nederlandse oudheden*, Leiden.
- Holwerda, J.H. (1914), *Das Gräberfeld von 'de Hamert' bei Venlo*, Leiden.
- Holwerda, J.H. en J.P.W.A. Smit (1917), *Catalogus der Archeologische verzameling van het Provinciaal Genootschap van Kunsten en Wetenschappen in Noord Brabant*, 's-Hertogenbosch.
- Hulst, R.S. (1964), Een grafveld uit de voor-Romeinse IJzertijd te Nijnsel, gem. St. Oedenrode, prov. Noord-Brabant, *Berichten R.O.B.* 14, p. 74-83.
- Janssen, L.J.F. (1840), *De Germaansche en Noordsche Monumenten van het Museum te Leyden*, Leyden.
- Joachim, H.-E. (1968), *Die Hunsrück-Eifel-Kultur am Mittelrhein*, Köln-Graz (Beih. d. Bonn. Jahrb. 29).
- Kersten, W. (1948), Die niederrheinische Grabhügelkultur, *Bonner Jahrbücher* 148, p. 5-81.
- Krüger, H. (1961), *Die Jastorfkultur in den Kreisen Lüchow-Dannenberg, Lüneburg, Uelzen und Soltau*, Neumünster.
- Laet, S.J. de en M.E. Mariën (1950), La nécropole de Lommel-Kattenbosch, *Archaeologia Belgica* 2.
- Laet, S.J. de, J.A.E. Nenquin en P. Spitaels (1958), *Contributions à l'étude de la Civilisation des Champs d'Urnes en Flandre*, Brugge (Dissertationes Archaeologicae Gandenses IV).
- Loë, A. Baron de (1931), *Belgique Ancienne, II, Les Ages du Métal*, Bruxelles.
- Mariën, M.E. (1952), *Oud België*, Antwerpen.
- Marschall, A., K.J. Narr en R. Von Uslar (1954), *Die vor- und frühgeschichtliche Besiedlung des Bergischen Landes*, Neustadt a.d. Aisch (Beih. 3 d. Bonn. Jahrb.).
- Meex, F. (1972), *De urnenveldencultuur in het gebied*

- tussen beneden-Maas en Schelde in de IJzertijd, Licentiaats verhandeling. Leuven.
- Modderman, P.J.R. (1951), Het oudheidkundig onderzoek van de oude woongronden in het Land van Maas en Waal, *Oudheidk. Meded. R.M.v.O.*, N.R. XXXII, p. 25-61.
- Modderman, P.J.R. (1953), Opgravingen in de gemeente Wijchen, Gelderland, *Berichten R.O.B.* 4/1. p. 5-8.
- Modderman, P.J.R. (1960/61), Harpstedter urnen van de Valendries onder Wijchen, Gelderland, *Berichten R.O.B.* 10-11, p. 551-553.
- Nandris, J.G. (1973), Some light on prehistoric Europe, *Archaeological Theory and Practice* (ed. D. Strong), London, p. 151-161.
- Peddemors, A. (1975), Latèneglasarmringe in den Nederlanden, *Anal. Praeh. Leid.* VIII, p. 93-145.
- Perizonius, W.R.K. en G.J. Verwers (1975), Eierbechers gevraagd!, *Westerheem* XXIV, p. 31-32.
- Pleyte, W. (1877-1902), *Nederlandsche Oudheden van de vroegste tijden tot op Karel den Groote*, Leiden.
- Rademacher, C. (1912), Chronologie der nieder-rheinischen Hallstattzeit in dem Gebiete zwischen Sieg- und Wupper-Mündung, *Mannus* IV, p. 187-218.
- Remouchamps, A.E. (1924), Opgraving van een urnenveld te Uden (N.Br.), *Oudheidk. Meded. R.M.v.O.*, N.R. V², p. 69-76.
- Roosens, H. en G. Beex (1961), De opgravingen in het urnenveld 'de Roosen' te Neerpelt in 1960, *Archaeologia Belgica* 58.
- Roosens, H., G. Beex en P. Bonenfant (1963), Een urnenveld te Grote-Brogel, *Archaeologia Belgica* 67.
- Schumacher, A. (1972), Die Hallstattzeit im südlichen Hessen I. Teil, *Bonner Hefte zur Vorgeschichte* 5.
- Schuyf, J. en G.J. Verwers (1976), Urnenvelden te Stein, prov. Limburg, *Anal. Praeh. Leid.* IX, p. 75-84.
- Schwantes, G. (1911), *Die ältesten Urnenfriedhöfe bei Uelzen und Lüneburg*, Hannover (Die Urnenfriedhöfe in Niedersachsen, Band 1: Heft 1, 2).
- Stampfuß, R. (1928), *Das Germanische Hügelgräberfeld Diersfordt*, Augsburg, (Führer zur Urgeschichte 2).
- Stampfuß, R. (1939), *Das Hügelgräberfeld von Rheinberg, Kr. Mörs*, Leipzig (Quellenschriften zur westdeutschen Vor- und Frühgeschichte 2).
- Stampfuß, R. (1943), *Das Hügelgräberfeld Kalbeck, Kr. Kleve*, Leipzig (Quellenschriften zur westdeutschen Vor- und Frühgeschichte 5).
- Stampfuß, R. (1959), *Siedlungsfunde der jüngeren Bronze- und älteren Eisenzeit im westlichen Ruhrgebiet*, Bonn (Quellenschriften zur westdeutschen Vor- und Frühgeschichte 7).
- Stead, I.M. (1961), A distinctive form of la Tène barrow in Eastern Yorkshire and on the continent, *Ant. Journal* XLI, p. 44-62.
- Stroobant, L. (1903), Note sur la nécropole Antéromaine de Luiks-Gestel, *Bull. de l'Académie Royale d'archéol. de Belgique*, p. 138-146.
- Tackenberg, K. (1934), *Die Kultur der frühen Eisenzeit in Mittel- und Westhannover*, Hildesheim-Leipzig.
- Ubaghs, C. (1890), *De voorromeinsche begraafplaatsen tusschen Weert, Budel, Nederweert en Leveroy*, Amsterdam.
- Uslar, R. von (1950), Neue hallstattzeitliche Urnen-gräber am Niederrhein, *Bonner Jahrbücher* 150, p. 27-62.
- Verlinde, A.D. (1974), Ein Gräberfeld aus der frühen und mittleren Eisenzeit in Zelhem-Wolfersveen (Gld.), *Berichten R.O.B.* 24 (in druk).
- Verwers, G.J. (1972), Das Kamps Veld in Haps in Neolithikum, Bronzezeit und Eisenzeit, *Anal. Praeh. Leid.* V.
- Waterbolk, H.T. (1962), Hauptzüge der eisenzeitlichen Besiedlung der nördlichen Niederlande, *Offa* 19, p. 9-47.
- Waterbolk, H.T. (1970), C14 en de archeologie, *Spiegel Historiae* 5, nr. 6, p. 325-333.

