

**Studies in Early Near Eastern
Production, Subsistence, and Environment 2**

**Die neolithische Keramik aus
Abu Thawwab, Jordanien**

(including English summary)

Daifallah Obeidat

Berlin, *ex oriente* (1995)

**Die neolithische Keramik aus
Abu Thawwab, Jordanien**

(including English summary)

Daifallah Obeidat

**Studies in Early Near Eastern
Production, Subsistence, and Environment 2**

Berlin, *ex oriente* (1995)

gedruckt mit finanzieller Unterstützung des / *Printed with the financial support of*

Deutschen Akademischen Austauschdienstes, Bonn

Akademischen Außenamtes der Freien Universität Berlin

Studien zu Produktion, Subsistenz und Umwelt im frühen Vorderasien 2
Studies in Early Near Eastern Production, Subsistence, and Environment 2

Die Reihe wird z.Zt. von Hans Georg Gebel und Reinder Neef herausgegeben für
A series currently edited by Hans Georg Gebel and Reinder Neef for

ex oriente e.V. Produktion, Subsistenz und Umwelt im frühen Vorderasien, Berlin

ex oriente e.V.
c/o Seminar für Vorderasiatische Altertumskunde
Bitterstr. 8-12, D - 14195 Berlin
Fax Berlin 8314252 and 7959937

Printing house: Zakład Graficzny, Uniwersytet Warszawski
ul. Krakowskie Przedmieście 26/28, PL - 00-927 Warszawa
Zam. 154/95

© *ex oriente* e.V. Produktion, Subsistenz und Umwelt im frühen Vorderasien, Berlin and Daifallah Obeidat
All rights reserved.

ISSN 0947-0549
ISBN 3-9804241-1-1

für
meine Mutter
und
meine Frau

Danksagung

Mein Dank gilt an dieser Stelle all denjenigen, die das Zustandekommen dieser ursprünglich als Dissertation eingereichten Arbeit ermöglicht haben. Insbesondere danke ich Prof. Dr. Hans-Jörg Nissen (Seminar für Vorderasiatische Altertumskunde, Freie Universität Berlin) für seine Betreuung und Unterstützung der vorliegenden Arbeit durch wertvolle Ratschläge und Hinweise. Seine beständige Hilfs- und Gesprächsbereitschaft und seine Aufgeschlossenheit haben den Fortgang der Arbeit ganz wesentlich gefördert. Zu danken ist auch Prof. Dr. Hartmut Kühne, der sich freundlicherweise bereit erklärt hatte, die Funktion des Zweitgutachters zu übernehmen.

Großen Dank schulde ich Prof. Dr. Zeidan Kafafi (Institut für Archäologie und Anthropologie, Yarmouk Universität, Irbid) für die Erlaubnis, das neolithische Keramikmaterial aus seinen Ausgrabungen in Abu Thawwab in der vorliegenden Arbeit zu bearbeiten, ebenso Prof. Dr. Mo'awiyah Ibrahim für seine große Hilfsbereitschaft. Ganz herzlich danke ich ebenfalls Yusef el-Zu'bi und allen MitarbeiterInnen des Instituts für Archäologie und Anthropologie an der Yarmouk Universität Irbid, die mir während der Materialaufnahme in vielfacher Weise geholfen haben.

Für das Korrekturlesen der Arbeit danke ich Lisa Kirsch, Dr. Reinhard Bernbeck, Dr. Uwe Sievertsen und Bernd Müller-Neuhof (alle Seminar für Vorderasiatische Altertumskunde, Freie Universität Berlin). Für noch vorhandene stilistische Unebenheiten bitte ich um die Nachsicht für denjenigen, der nicht in seiner Muttersprache schrieb. Brian Willcock, Berlin besorgte dankenswerterweise die Übersetzung der Zusammenfassung.

Den Herausgebern dieser Reihe, Hans Georg Gebel Reinder Neef, sowie Karin Bartl danke ich für die Aufnahme meiner Arbeit in diese Reihe.¹

Finanziert wurde die Arbeit an der Promotion durch ein Stipendium vom Deutschen Akademischen Austauschdienst, dem ich hiermit danken möchte.

Zu größtem Dank bin ich aber meiner Frau Nawal al-Hawari verpflichtet, die mir auch bei den Zeichenarbeiten geholfen hat. Ihr Zuspruch, ihre Fürsorge und ihre moralische Unterstützung waren für das Zustandekommen der Arbeit wesentlich.

¹ Bemerkung der Herausgeber: Für Ortsnamen wurde generell die gebräuchliche englische Schreibweise benutzt; auf Transliterationen wurde verzichtet. Der illustrierende Teil mit seinen so bezeichnenden Tabellen und Abbildungen wurde ebenso wie die Gliederung unverändert aus der ursprünglichen Dissertationsfassung übernommen, unter Hinzufügung einiger graphischer Darstellungen.

Inhaltsverzeichnis

	Danksagung	II
	Inhaltsverzeichnis	III
	List of contents	VII
	Abbildungsverzeichnis / List of Figures.....	XI
	Tabellenverzeichnis / List of Tables	XIII
I.	Einleitung	1
II.	Materialpräsentation	2
II.1	Der Forschungsort "Jabal Abu Thawwab"	2
II.1.1	Die Lage	2
II.1.2	Naturräumliche Lage	2
II.1.3	Erforschung des Fundortes	4
II.1.4	Die Ausgrabungen	4
II.1.4.1	Die Ausgrabungen 1984	4
II.1.4.2	Die Ausgrabungen 1985	6
II.1.4.3	Die Ausgrabungen 1989	6
II.1.4.4	Die Ausgrabungen 1990	6
II.1.5	Beschreibung der ausgegrabenen Areale	7
II.1.5.1	Allgemeines	7
II.1.5.2	AIII5	7
II.1.5.3	AIII6	8
II.1.5.4	AIII7	9
II.1.5.5	AIV5	12
II.1.5.6	DIII3	13
II.1.5.7	AIV6, AIV7, AV4, AV5 und CIV1	14
II.1.6	Zusammenfassung	14
II.2	Die Keramik	18
II.2.1	Allgemeines	18
II.2.A	Yarmukien-Keramik	20
II.2.A.1	Zur Wareneinteilung	20
II.2.A.1.1	Zielsetzung und Vorgehen	20
II.2.A.1.2	Einteilungskriterien	20
II.2.A.1.2.1	Aufbereitung des Tones	20
II.2.A.1.2.2	Magerung	21
II.2.A.1.2.2.1	Magerungsart	21
II.2.A.1.2.2.2	Magerungsqualität	21
II.2.A.1.2.2.3	Quantitative Aussagen zum Magerungsmaterial	22
II.2.A.1.2.3	Oberflächenbehandlung	22
II.2.A.1.2.3.1	Oberflächenauftrag	22
II.2.A.1.2.3.1.a	Überzug	22
II.2.A.1.2.3.1.b	Dünner Überzug	22
II.2.A.1.2.3.2	Mechanische Bearbeitung der Oberfläche	22
II.2.A.1.2.3.2.a	Verstreichen (Naßglättung)	23
II.2.A.1.2.3.2.b	Glättung und Polierung	23

II.2.A.1.2.4	Verzierung	23
II.2.A.1.2.4.a	Ritzverzierungen	23
II.2.A.1.2.4.b	Bemalung	24
II.2.A.1.2.5	Brand	24
II.2.A.1.2.6	Härte	24
II.2.A.1.2.7	Farbe	25
II.2.A.1.2	Warenbeschreibung	25
II.2.A.1.2.1	Ware 1: Grobe, unverzierte Ware	25
II.2.A.1.2.1.1	Tonvorbereitung	25
II.2.A.1.2.1.2	Magerung	25
II.2.A.1.2.1.3	Herstellungstechnik	26
II.2.A.1.2.1.4	Oberflächenbehandlung	26
II.2.A.1.2.1.5	Brand, Härte und Farbe	27
II.2.A.1.2.1.6	Anteil an der Gesamt-Assemblage	27
II.2.A.1.2.1.7	Formen	27
II.2.A.1.2.2	Ware 2: Ritzverzierte Ware	28
II.2.A.1.2.2.1	Tonvorbereitung	28
II.2.A.1.2.2.2	Magerung	28
II.2.A.1.2.2.3	Herstellungstechnik	28
II.2.A.1.2.2.4	Oberflächenbehandlung	28
II.2.A.1.2.2.5	Verzierung	29
II.2.A.1.2.2.6	Farbe, Härte und Brand	29
II.2.A.1.2.2.7	Anteil an der Gesamt-Assemblage	29
II.2.A.1.2.2.8	Formen	29
II.2.A.1.2.3	Ware 3: Bemalte Ware	30
II.2.A.1.2.3.1	Tonvorbereitung	30
II.2.A.1.2.3.2	Magerung	30
II.2.A.1.2.3.3	Herstellungstechnik	30
II.2.A.1.2.3.4	Oberflächenbehandlung	30
II.2.A.1.2.3.5	Verzierung	30
II.2.A.1.2.3.6	Farbe, Brand und Härte	34
II.2.A.1.2.3.7	Anteil an der Gesamt-Assemblage	34
II.2.A.1.2.3.8	Formen	34
II.2.A.2	Formeneinteilung	34
II.2.A.2.1	Zielsetzung und Vorgehen	34
II.2.A.2.2	Allgemeines	34
II.2.A.2.3	Einteilungskriterien	35
II.2.A.2.3.1	Randdurchmesser	38
II.2.A.2.3.2	Verlauf der Wandung	38
II.2.A.2.3.3	Neigungswinkel	38
II.2.A.2.3.4	Gefäßtiefen	38
II.2.A.2.3.5	Dicke der Scherben	38
II.2.A.2.3.6	Randformen	38
II.2.A.2.4	Beschreibung der Gefäßformen	40
II.2.A.2.4.A	Offene Gefäße	40
II.2.A.2.4.B	Geschlossene Gefäße	44
II.2.A.2.5	Bodenformen	45
II.2.A.2.5.1	Allgemeines	45
II.2.A.2.5.2	Beschreibung der Bodenformen	45
II.2.A.2.6	Griffformen	52
II.2.A.2.6.1	Allgemeines	52
II.2.A.2.6.2	Beschreibung der Griffformen	52
II.2.A.3	Mustereinteilung	54

II.2.A.3.1	Allgemeines	54
II.2.A.3.2	Einteilungskriterien	54
II.2.A.3.2.1	Verzierung	54
II.2.A.3.2.1.a	Bemalung	54
II.2.A.3.2.1.b	Ritzverzierungen	57
II.2.A.3.2.1.c	Kombination von Bemalung und Ritzverzierung	57
II.2.A.3.2.2	Verzierungsbereich	58
II.2.A.3.2.3	Grundstruktur und Planung	58
II.2.A.3.2.4	Einzelelemente der Muster und ihre Anordnung	59
II.2.A.3.2.4.1	Ritzverzierungselemente der "Yarmukian Decoration"	59
II.2.A.3.2.4.2	Elemente der Bemalungsverzierung	60
II.2.A.3.3	Musterbeschreibung	60
II.2.A.3.3.1	Musterbeschreibung der Ritzverzierung	60
II.2.A.3.3.1.a	Einfache Musterbänder (in Parallellinien)	60
II.2.A.3.3.1.b	Fischgrätmusterbänder	63
II.2.A.3.3.1.c	"Combed decoration"	66
II.2.A.3.3.1.d	Asymmetrisch geordnete Muster	66
II.2.A.3.3.2	Beschreibung der Bemalungsmuster	68
II.2.B	Keramik der Ghrubba-Kultur	74
II.2.B.1	Allgemeines	74
II.2.B.2	Warenbeschreibung	75
II.2.B.2.1	Tonvorbereitung	75
II.2.B.2.2	Herstellungstechnik	75
II.2.B.2.3	Oberflächenbehandlung	75
II.2.B.2.4	Brand, Farbe und Härte	75
II.2.B.2.5	Anteil an der Gesamt-Assemblage	76
II.2.B.2.6	Verzierung	76
II.2.B.2.7	Gefäßformen	76
II.2.B.3	Beschreibung der Gefäßformen	76
II.2.B.3.A	Offene Gefäße	76
II.2.B.3.B	Geschlossene Gefäße	77
II.2.B.4	Mustereinteilung der Ghrubba-Keramik	79
II.2.B.4.1	Allgemeines	79
II.2.B.4.2	Verzierungsstil	79
II.2.B.4.3	Verzierungsbereich	79
II.2.B.4.4	Grundstruktur und Planung	79
II.2.B.4.5	Elemente, Motive und ihre Anordnung	80
II.2.B.5	Musterbeschreibung	80
II.2.B.5.A	Asymmetrische Muster	80
II.2.B.5.B	Symmetrisch angeordnete Muster	81
II.2.B.5.C	Netzartige Musterbänder	83
II.2.B.5.D	Unbestimmbare Musterelemente	84
II.2.C	Keramik der Wadi Rabah-Kultur	84
II.2.C.1	Kommentar	84
II.3	Zur Datierung der Schichten	85
II.3.1	Die Lage der Schnitte	85
II.3.2	Warenvergleich	85
II.3.3	Relative Chronologie	86
II.3.3.1	Vergleichbare Keramiktraditionen	88
II.3.3.1.1	Jericho IX/PNA	88
II.3.3.1.1.1	Verbreitungsgebiete	88
II.3.3.1.1.2	Warenvergleich	89
II.3.3.1.1.3	Mustervergleich	89

II.3.3.1.1.4	Formvergleich	90
II.3.3.1.2	Die Yarmuk-Kultur	90
II.3.3.1.2.1	Verbreitungsgebiete	90
II.3.3.1.2.2	Warenvergleich	92
II.3.3.1.2.3	Mustervergleich	93
II.3.3.1.2.4	Formvergleich	94
II.3.3.1.3	Jericho VIII/PNB	96
II.3.3.1.3.1	Verbreitungsgebiete	96
II.3.3.1.3.2	Warenvergleich	96
II.3.3.1.3.3	Formenvergleich	96
II.3.3.1.3.4	Mustervergleich	96
II.3.3.1.4	Ghrubba-Kultur	98
II.3.3.1.4.1	Verbreitungsgebiete	98
II.3.3.1.4.2	Warenvergleich	98
II.3.3.1.4.3	Formenvergleich	98
II.3.3.1.4.4	Mustervergleich	98
II.3.3.1.5	Wadi Rabah-Kultur	99
II.3.3.1.5.1	Verbreitungsgebiete	99
II.3.3.1.5.2	Vergleiche	99
III.	Zusammenfassung und kulturgeschichtliche Einordnung	99
III.	Summary and cultural backgrounds	104
	Bibliographie	109
Anhang	Keramikkatalog (Abb. 30-62)	119

List of Contents

<i>Acknowledgements</i>	<i>II</i>
<i>Inhaltsverzeichnis</i>	<i>III</i>
<i>List of contents</i>	<i>VII</i>
<i>List of figures</i>	<i>XI</i>
<i>List of tables</i>	<i>XIII</i>
<i>I. Introduction</i>	<i>1</i>
<i>II. Material presentation</i>	<i>2</i>
<i>II.1 The site of "Jabal Abu Thawwab"</i>	<i>2</i>
<i>II.1.1 The setting</i>	<i>2</i>
<i>II.1.2 Present-day environmental setting</i>	<i>2</i>
<i>II.1.3 Reconnaissance and excavation of the site</i>	<i>4</i>
<i>II.1.4 The excavations</i>	<i>4</i>
<i>II.1.4.1 The 1984 campaign</i>	<i>4</i>
<i>II.1.4.2 The 1985 campaign</i>	<i>6</i>
<i>II.1.4.3 The 1989 campaign</i>	<i>6</i>
<i>II.1.4.4 The 1990 campaign</i>	<i>6</i>
<i>II.1.5 Description of the excavated areas</i>	<i>7</i>
<i>II.1.5.1 General remarks</i>	<i>7</i>
<i>II.1.5.2 AIII5</i>	<i>7</i>
<i>II.1.5.3 AIII6</i>	<i>8</i>
<i>II.1.5.4 AIII7</i>	<i>9</i>
<i>II.1.5.5 AIV5</i>	<i>12</i>
<i>II.1.5.6 DIII3</i>	<i>13</i>
<i>II.1.5.7 AIV6, AIV7, AIV4, AIV5 and CIV1</i>	<i>14</i>
<i>II.1.6 Summary</i>	<i>14</i>
<i>II.2 The pottery</i>	<i>18</i>
<i>II.2.1 General remarks</i>	<i>18</i>
<i>II.2.A Yarmukian pottery</i>	<i>20</i>
<i>II.2.A.1 Ware classification</i>	<i>20</i>
<i>II.2.A.1.1 Aims and methods</i>	<i>20</i>
<i>II.2.A.1.2 Criteria of classification</i>	<i>20</i>
<i>II.2.A.1.2.1 Preparation of clay</i>	<i>20</i>
<i>II.2.A.1.2.2 Tempering</i>	<i>21</i>
<i>II.2.A.1.2.2.1 Tempering materials</i>	<i>21</i>
<i>II.2.A.1.2.2.2 Tempering qualities</i>	<i>21</i>
<i>II.2.A.1.2.2.3 Quantative aspects of tempering materials</i>	<i>22</i>
<i>II.2.A.1.2.3 Surface treatment</i>	<i>22</i>
<i>II.2.A.1.2.3.1 Slipping</i>	<i>22</i>
<i>II.2.A.1.2.3.1.a Slip</i>	<i>22</i>
<i>II.2.A.1.2.3.1.b Wash</i>	<i>22</i>
<i>II.2.A.1.2.3.2 Mechanical treatment of surface</i>	<i>22</i>
<i>II.2.A.1.2.3.2.a Smoothing (wet smoothing)</i>	<i>23</i>
<i>II.2.A.1.2.3.2.b Smoothing and polishing</i>	<i>23</i>

II.2.A.1.2.4	Decoration	23
II.2.A.1.2.3.a	Incisions	23
II.2.A.1.2.4.b	Painted decoration	24
II.2.A.1.2.5	Firing	24
II.2.A.1.2.6	Hardness	24
II.2.A.1.2.7	Color	25
II.2.A.1.2	Description of Wares	25
II.2.A.1.2.1	Ware 1: Coarse, undecorated ware	25
II.2.A.1.2.1.1	Preparation of clay	25
II.2.A.1.2.1.2	Tempering	25
II.2.A.1.2.1.3	Manufacturing technique	26
II.2.A.1.2.1.4	Surface treatment	26
II.2.A.1.2.1.5	Firing, hardness and color	27
II.2.A.1.2.1.6	Percentage of the total assemblage	27
II.2.A.1.2.1.7	Shape	27
II.2.A.1.2.2	Ware 2: Incised Ware	28
II.2.A.1.2.2.1	Preparation of clay	28
II.2.A.1.2.2.2	Tempering	28
II.2.A.1.2.2.3	Manufacturing technique	28
II.2.A.1.2.2.4	Surface treatment	28
II.2.A.1.2.2.5	Decoration	29
II.2.A.1.2.2.6	Color, hardness and firing	29
II.2.A.1.2.2.7	Percentage of the total assemblage	29
II.2.A.1.2.2.8	Shapes	29
II.2.A.1.2.3	Ware 3: painted Ware	30
II.2.A.1.2.3.1	Preparation of clay	30
II.2.A.1.2.3.2	Tempering	30
II.2.A.1.2.3.3	Manufacturing technique	30
II.2.A.1.2.3.4	Surface treatment	30
II.2.A.1.2.3.5	Decoration	30
II.2.A.1.2.3.6	Color, firing and hardness	34
II.2.A.1.2.3.7	Percentage of the total assemblage	34
II.2.A.1.2.3.8	Shapes	34
II.2.A.2	Shape classification	34
II.2.A.2.1	Aims and methods	34
II.2.A.2.2	General remarks	34
II.2.A.2.3	Criteria of classification	35
II.2.A.2.3.1	Rim diameters	38
II.2.A.2.3.2	Vessel contour	38
II.2.A.2.3.3	Angle of vessel's profile	38
II.2.A.2.3.4	Vessel heights	38
II.2.A.2.3.5	Sherd thicknesses	38
II.2.A.2.3.6	Rim shapes	38
II.2.A.2.4	Description of vessel shapes	40
II.2.A.2.4.A	Unrestricted vessels	40
II.2.A.2.4.B	Restricted vessels	44
II.2.A.2.5	Base shapes	45
II.2.A.2.5.1	General Remarks	45
II.2.A.2.5.2	Description of base shapes	45
II.2.A.2.6	Handle shapes	52
II.2.A.2.6.1	General remarks	52
II.2.A.2.6.2	Description of shape of handles	52
II.2.A.3	Classification of decoration	54

II.2.A.3.1	General remarks	54
II.2.A.3.2	Criteria of classification	54
II.2.A.3.2.1	Decoration	54
II.2.A.3.2.1.a	Painted decoration	54
II.2.A.3.2.1.b	Incisions	57
II.2.A.3.2.1.c	Combination of painted decor and incisions	57
II.2.A.3.2.2	Location of decoration	58
II.2.A.3.2.3	Structure and layout	58
II.2.A.3.2.4	Elements of decoration and their arrangement	59
II.2.A.3.2.4.1	Elements of incised decoration: "Yarmukian decoration"	59
II.2.A.3.2.4.2	Elements of painted decoration	60
II.2.A.3.3	Description of decoration	60
II.2.A.3.3.1	Description of incised patterns	60
II.2.A.3.3.1.a	Simple band patterns (parallel lines)	60
II.2.A.3.3.1.b	Herring-bone pattern	63
II.2.A.3.3.1.c	"combed decoration"	66
II.2.A.3.3.1.d	Asymmetrically arranged patterns	66
II.2.A.3.3.2	Description of painted patterns	68
II.2.B	Pottery of the Ghrubba-Culture	74
II.2.B.1	General remarks	74
II.2.B.2	Description of wares	75
II.2.B.2.1	Preparation of paste	75
II.2.B.2.2	Manufacturing technique	75
II.2.B.2.3	Surface treatment	75
II.2.B.2.4	Firing, color and hardness	75
II.2.B.2.5	Percentage of the total assemblage	76
II.2.B.2.6	Decoration	76
II.2.B.2.7	Vessel shapes	76
II.2.B.3	Description of the vessel's shape	76
II.2.B.3.A	Unrestricted vessels	76
II.2.B.3.B	Restricted vessels	77
II.2.B.4	Decorative patterns of the Ghrubba-pottery	79
II.2.B.4.1	General remarks	79
II.2.B.4.2	Decoration styles	79
II.2.B.4.3	Location of decoration	79
II.2.B.4.4	Structure and layout	79
II.2.B.4.5	Elements, motifs and their arrangement	80
II.2.B.5	Description of decoration	80
II.2.B.5.A	Asymmetrical patterns	80
II.2.B.5.B	Symmetrical patterns	81
II.2.B.5.C	Grid-like band patterns	83
II.2.B.5.D	Undetermined patterns	84
II.2.C	Pottery of Wadi Rabah-Culture	84
II.2.C.1	Comment	84
II.3	Dating the layers	85
II.3.1	Location of squares	85
II.3.2	Comparison of wares	85
II.3.3	Relative chronology	86
II.3.3.1	Comparative pottery tradition	88
II.3.3.1.1	Jericho IX/PNA	88
II.3.3.1.1.1	Geographical distribution	88
II.3.3.1.1.2	Comparison of wares	89
II.3.3.1.1.3	Comparison of decoration	89

II.3.3.1.1.4	Comparison of vessel shapes	90
II.3.3.1.2	The Yarmuk-Culture	90
II.3.3.1.2.1	Geographical distribution	90
II.3.3.1.2.2	Comparison of wares	92
II.3.3.1.2.3	Comparison of decoration patterns	93
II.3.3.1.2.4	Comparison of vessel shapes	94
II.3.3.1.3	Jericho VIII/PNB	96
II.3.3.1.3.1	Geographical distribution	96
II.3.3.1.3.2	Comparison of wares	96
II.3.3.1.3.3	Comparison of vessel shapes	96
II.3.3.1.3.4	Comparison of decoration patterns	96
II.3.3.1.4	Ghrubba-Culture	98
II.3.3.1.4.1	Geographical distribution	98
II.3.3.1.4.2	Comparison of wares	98
II.3.3.1.4.3	Comparison of vessel shapes	98
II.3.3.1.4.4	Comparison of decoration patterns	98
II.3.3.1.5	Wadi Rabah-Culture	99
II.3.3.1.5.1	Geographical distribution	99
II.3.3.1.5.2	Comparisons	99
III.	Zusammenfassung und kulturgeschichtliche Einordnung	99
III.	Summary and cultural backgrounds	104
	Bibliography	109
Appendix	Pottery catalogue (Figs. 30-62)	119

Abbildungsverzeichnis

List of Figures

Abb. 1:	Die Lage des Fundortes	1
Fig. 1:	<i>Site location</i>	1
Abb. 2:	Das Gitternetz des Ortes und die ausgegrabenen Areale	5
Fig. 2:	<i>Grid system of the site and the excavated areas</i>	5
Abb. 3:	Die Liste der Loci im Schnitt AIII5.....	8
Fig. 3:	<i>List of loci in Square AIII5</i>	8
Abb. 4:	Schnitt AIII6, südliches "E-W"-Profil.....	9
Fig. 4:	<i>Square AIII6, southern "E-W"-Section</i>	9
Abb. 5:	Die Liste der Fundstellen im Schnitt AIII6.....	10
Fig. 5:	<i>List of loci in Square AIII6</i>	10
Abb. 6:	Schnitt AIII7, südliches Profil.....	11
Fig. 6:	<i>Square AIII7, southern section</i>	11
Abb. 7:	Die Liste der Loci im Schnitt AIII7.....	12
Fig. 7:	<i>List of loci in Square AIII7</i>	12
Abb. 8:	Schnitt AIV5, östliches Profil	12
Fig. 8:	<i>Square AIV5, eastern section</i>	12
Abb. 9:	Die Liste der Loci im Schnitt AIV5	13
Fig. 9:	<i>List of loci in Square AIV5</i>	13
Abb. 10:	Schnitt DIII3, westliches Profil	14
Fig. 10:	<i>Square DIII3, western section</i>	14
Abb. 11:	Die Lage der neolithischen Reste	15
Fig. 11:	<i>Location of the Neolithic remains</i>	15
Abb. 12:	Die ausgegrabenen Areale	17
Fig. 12:	<i>Excavated areas</i>	17
Abb. 13:	Schematische Zeichnung von Randformen der Yarmukien-Keramik	39
Fig. 13:	<i>Schematic typological chart of rims of the Yarmukian pottery</i>	39
Abb. 14:	Schematische Darstellung der Gefäßformtypen der Yarmukien-Keramik	41
Fig. 14:	<i>Schematic typological chart of vessel shapes of the Yarmukian pottery</i>	41
Abb. 15:	Schematische Darstellung der Bodenformtypen der Yarmukien-Keramik	49
Fig. 15:	<i>Schematic typological chart of base shapes of the Yarmukian pottery</i>	49
Abb. 16:	Schematische Darstellung der Griffformtypen der Yarmukien-Keramik	53
Fig. 16:	<i>Schematic typological chart of handle shapes of the Yarmukian pottery</i>	53
Abb. 17:	Schematische Darstellung von Kombinationen der beiden Verzierungsverfahren (Ritzverzierung und Bemalung) der Yarmukien-Keramik	57
Fig. 17:	<i>Schematic chart of the combination of both decoration styles (incising and painting) of Yarmukian pottery</i>	57
Abb. 18:	Schematische Darstellung der Verzierungsgebiete an Gefäßformen der Yarmukien-Keramik	61
Fig. 18:	<i>Schematic chart of the areas of decoration on Yarmukian vessels</i>	61
Abb. 19:	Elemente und Motive der Ritzverzierung der Yarmukien-Keramik	62

Fig. 19:	<i>Elements and motifs of the incised decoration of the Yarmukian pottery</i>	62
Abb. 20:	Schematische Darstellung der Ritzverzierungsmuster der Yarmukien-Keramik.....	64
Fig. 20:	<i>Schematic chart of decorative patterns of the Yarmukian incised pottery</i>	64
Abb. 21:	Schematische Darstellung der Musterelemente bemalter Verzierung der Yarmukien-Keramik ...	69
Fig. 21:	<i>Schematic chart of the painted decorative patterns of Yarmukian pottery</i>	69
Abb. 22:	Schematische Darstellung der Gefäßtypen der Ghrubba-Keramik	78
Fig. 22:	<i>Schematic typological chart of the Ghrubba-pottery</i>	78
Abb. 23:	Schematische Tabelle der Verzierungsmuster Ghrubba-Keramik	82
Fig. 23:	<i>Schematic chart of decoration patterns of the Ghrubba-pottery</i>	82
Abb. 24:	Diagramm der ausgegrabenen Schichten	87
Fig. 24:	<i>Chart of the excavated layers</i>	87
Abb. 25:	Verbreitung der neolithischen Fundorte, in denen Keramik folgender Keramiktraditionen er- kannt wurde: □ Yarmukien, ■ Jericho PNA, ○ Jericho PNB, "♦" Ghrubba und ● W. Rabah	90
Fig. 25:	<i>Distribution of Neolithic sites with pottery of the following pottery traditions: □ Yarmukian, ■ Jericho PNA, ○ Jericho PNB, "♦" Ghrubba und ● Wadi Rabah</i>	90
Abb. 26:	Vergleich der Gefäßformtypen aus Abu Thawwab mit anderen zeitgleichen Fundorten	95
Fig. 26:	<i>Comparison of Abu Thawwab vessel shapes with those of contemporary sites</i>	95
Abb. 27:	Vergleich der Boden- und Griffformen aus Abu Thawwab mit anderen zeitgleichen Fundorten	95
Fig. 27:	<i>Comparison of the base and handle shapes from Abu Thawwab with other contemporary sites</i>	95
Abb. 28:	Vergleich der Ritzverzierungen aus Abu Thawwab mit anderen zeitgleichen Fundorten	97
Fig. 28:	<i>Comparison of incised decorations from Abu Thawwab with other contemporary sites</i>	97
Abb. 29:	Vergleich der Bemalungsmuster aus Abu Thawwab mit anderen zeitgleichen Fundorten	97
Fig. 29:	<i>Comparison of painted decorations from Abu Thawwab with other contemporary sites</i>	97
Abb. 30-34:	Grobe, unverzierte Ware (Yarmukien-Keramik).....	122-
Fig. 30-34:	<i>Coarse, undecorated ware (Yarmukian-pottery)</i>	131
Abb. 35:	Grobe, unverzierte Ware: 1-11, 15-19, 21, 24; bemalte Ware: 12-14, 20, 22, 23, 25-29 (Yarmukien-Keramik)	132-
Fig. 35:	<i>Coarse, undecorated ware: 1-11, 15-19, 21, 24; painted ware: 12-14, 20, 22, 23, 25-29 (Yarmukian pottery)</i>	133
Abb. 36:	Grobe, unverzierte Ware: Bodenscherben (Yarmukien-Keramik)	134-
Fig. 36:	<i>Coarse, undecorated ware: base sherds (Yarmukian pottery)</i>	135
Abb. 37-45:	Ritzverzierte Ware (Yarmukien-Keramik)	136-
Fig. 37-45:	<i>Incised ware (Yarmukian pottery)</i>	153
Abb. 46-48:	Ritzverzierte Ware: Bauchscherben (Yarmukien-Keramik)	154-
Fig. 46-48:	<i>Incised ware: body sherds (Yarmukian pottery)</i>	159
Abb. 49-56:	Bemalte Ware (Yarmukien-Keramik)	160-
Fig. 49-56:	<i>Painted ware (Yarmukian pottery)</i>	175
Abb. 57:	Bemalte Ware: Bauchscherben (Yarmukien-Keramik)	176-
Fig. 57:	<i>Painted ware: body sherds (Yarmukian pottery)</i>	177
Abb. 58-62:	Ghrubba-Keramik.....	178-
Fig. 58-62:	<i>Ghrubba pottery</i>	187

Tabellenverzeichnis

List of Tables

Tabelle 1:	Neolithische Fundstellen mit ihren jeweiligen Keramikfunden unter Berücksichtigung der aufbewahrten und weggeworfenen Scherben sowie der Anzahl der Eimer	19
<i>Table 1:</i>	<i>List of Neolithic loci and their excavated pottery considering stored and dumped analyzed pottery and the number of buckets.....</i>	<i>19</i>
Tabelle 2A:	Warenfrequenzen nach Stückzahlen in den Kollektionen der ausgegrabenen Schnitte AIII5, AIII6, AIII7, AIV5, AIV6, AIV7 und DIII3	31
Tabelle 2B:	Grafische Illustration der Warenfrequenzen nach Prozentanteilen in den Kollektionen der ausgegrabenen Schnitte AIII5, AIII6, AIII7, AIV5, AIV6, AIV7 und DIII3	33
<i>Table 2A:</i>	<i>Ware frequencies by piece numbers in the collections from the excavated Squares AIII5, AIII6, AIII7, AIV5, AIV6, AIV7 and DIII3</i>	<i>31</i>
<i>Table 2B:</i>	<i>Graphical illustration of ware frequencies by percentages in the collections from the excavated Squares AIII5, AIII6, AIII7, AIV5, AIV6, AIV7 and DIII3</i>	<i>33</i>
Tabelle 3A:	Warenfrequenzen diagnostischer Scherben nach Stückzahlen in den Kollektionen der ausgegrabenen Schnitte AIII5, AIII6, AIII7, AIV5, AIV6, AIV7 und DIII3	32
Tabelle 3B:	Grafische Illustration der Warenfrequenzen diagnostischer Scherben nach Prozentanteilen in den Kollektionen der ausgegrabenen Schnitte AIII5, AIII6, AIII7, AIV5, AIV6, AIV7 und DIII3	33
<i>Table 3A:</i>	<i>Ware frequencies of the diagnostic sherds from the excavated Squares AIII5, AIII6, AIII7, AIV5, AIV6, AIV7 and DIII3, by piece numbers</i>	<i>32</i>
<i>Table 3B:</i>	<i>Graphical illustration of ware frequencies of the diagnostic sherds from the excavated Squares AIII5, AIII6, AIII7, AIV5, AIV6, AIV7 and DIII3, by percentage</i>	<i>33</i>
Tabelle 4:	Die bestimmmbaren Scherben zur Formeneinteilung	35
<i>Table 4:</i>	<i>The determinable sherds of the shape classification</i>	<i>35</i>
Tabelle 5A:	Formtypenfrequenzen nach Stückzahlen	36
<i>Tabelle5B:</i>	<i>Grafische Illustration der Formtypenfrequenzen nach Prozentanteilen</i>	<i>37</i>
<i>Table 5A:</i>	<i>Frequencies of form types by piece numbers</i>	<i>36</i>
<i>Table 5B:</i>	<i>Graphical illustration of form type frequencies by percentages</i>	<i>37</i>
Tabelle 6A:	Bodenformfrequenzen nach Stückzahlen	51
Tabelle 6B:	Grafische Illustration der Bodenformfrequenzen nach Prozentanteilen	56
<i>Table 6A:</i>	<i>Frequencies of base types by piece numbers</i>	<i>51</i>
<i>Table 6B:</i>	<i>Graphical illustration of base type frequencies by percentages</i>	<i>56</i>
Tabelle 7A:	Griffformfrequenzen nach Stückzahlen	55
Tabelle 7B:	Grafische Illustration der Griffformfrequenzen nach Prozentanteilen	56
<i>Table 7A:</i>	<i>Frequencies of handle types by piece numbers</i>	<i>55</i>
<i>Table 7B:</i>	<i>Graphical illustration of handle type frequencies</i>	<i>56</i>
Tabelle 8A:	Korrelation von Gefäßformen und Ritzverzierungsmustern nach Stückzahlen	71
Tabelle 8B:	Grafische Illustration der Ritzverzierungsmuster nach Prozentanteilen	72
Tabelle 8C:	Grafische Illustration der ritzverzierten Gefäßformen nach Prozentanteilen	73
Tabelle 8D:	Grafische Illustration der Korrelation von Gefäßformen und Ritzverzierungsmustern nach Stückzahlen	73
<i>Table 8A:</i>	<i>Correlation of vessel shapes and incised decoration by piece numbers</i>	<i>71</i>
<i>Table 8B:</i>	<i>Graphical illustration of incised decorative patterns by percentages</i>	<i>72</i>
<i>Table 8C:</i>	<i>Graphical illustration of vessel forms with incised decoration by percentages</i>	<i>72</i>
<i>Table 8D:</i>	<i>Graphical illustration of the correlation of vessel shapes and incised decorative patterns by piece numbers</i>	<i>73</i>
Tabelle. 9:	Die ausgegrabenen Schnitte mit der Gesamtzahl der gefundenen und der diagnostischen Scherben sowie zur Wareneinteilung	85
<i>Table 9:</i>	<i>The excavated squares with the total of excavated and diagnostic sherds, and the classification of wares</i>	<i>85</i>

I. Einleitung¹

Obwohl die ersten archäologischen Forschungstätigkeiten zu den vorgeschichtlichen Perioden im allgemeinen in Jordanien Anfang der dreißiger Jahre begannen, blieb das Bild dieser Perioden im Dunkeln, weil sich diese Tätigkeiten bis in die siebziger Jahre auf wenige Ausgrabungen und Oberflächenuntersuchungen beschränkten.

Im Vergleich mit der Zeit davor hat sich die Situation in den siebziger und achtziger Jahren drastisch verändert, als das Gebiet Jordaniens, u.a. aufgrund politischer Entwicklungen in anderen nahöstlichen Gebieten, verstärkt in das Blickfeld der archäologischen Forschung rückte. Im Lauf dieser zwei Jahrzehnte begann eine ausgedehnte Forschungstätigkeit in allen Gebieten des Landes, nämlich im Jordantal bzw. im Wadi Araba, in den Gebirgsregionen und in der östlichen Wüste. Diese Forschungsentwicklung ermöglicht heute das Ansinnen, das bruchstückhafte vorgeschichtliche Periodenbild im allgemeinen und das der neolithischen Kulturen im besonderen zu verdeutlichen.

Die vorläufigen Ergebnisse dieser jüngsten archäologischen Erforschung bestätigen, daß die in Palästina schon erkannten präkeramischen und keramisch-neolithischen Kulturen auch in Jordanien verbreitet sind und auch hier die Siedlungsgeschichte charakterisieren. Daraus ergeben sich weitere Fragestellungen, wie z.B. die nach der genauen zeitlichen und räumlichen Einordnung dieser Kulturen.

Das gilt vor allem für das keramische Neolithikum, das bislang im Vergleich zum präkeramischen Neolithikum, das intensiver erforscht wurde, kaum bekannt war. Auch aus diesem Grund wurde sich dafür entschieden, diese Periode mit neuem Material näher zu untersuchen: Die Ausgangsbasis der vorliegenden Arbeit ist das Keramikmaterial der neolithischen Schichten der Grabung Abu Thawwab, die während der Jahre 1984, 1985, 1989 und 1990 unter Leitung von Prof. Dr. Zeidan Kafafi vom Institut für Archäologie und Anthropologie der Yarmouk Universität Irbid durchgeführt worden waren.

Weitere Gründe waren Anlaß, diese Untersuchung durchzuführen: zum einen die Entdeckung neolithischer Keramik an vielen Fundorten in Jordanien, wie z.B. in 'Ain Ghazal (Rollefson und Simmons 1989; Kafafi 1990; Kafafi *et al.* 1990), Wadi Shu'eib (Simmons *et al.* 1989), 'Ain Rahub (Gebel und Muheisen 1985; Muheisen *et al.* 1988; Kafafi 1989), Khirbet ed-Dharrah (Bossut *et al.* 1988), Dhr'a (Bennett 1980) und in Wadi Feinan (Najjar *et al.* 1990). Zum anderen war die Tatsache ausschlaggebend, daß neolithische Keramik aus Jordanien noch nicht systematisch vorgestellt worden ist und bislang nur in vorläufigen Berichten publiziert wurde.

Ursprüngliches Ziel dieser Arbeit war die Vorlage der in Abu Thawwab ausgegrabenen neolithischen Keramik, die nach der in den Vorberichten geäußerten Ansicht von Kafafi (1985; 1986) in Gänze der Yarmouk-Kultur zuzuordnen sei. Während der Aufnahme und späteren Bearbeitung mußte jedoch festgestellt werden, daß es außer der Keramik der Yarmouk-Kultur andere Keramiken spätneolithischer Kulturen in Abu Thawwab gab. Dazu zählen Scherben, die mit der Ghubba-Kultur (Mellaart 1966) und Jericho VIII/PNB (Kenyon 1981; Kenyon und Holland 1982; 1983; Garstang *et al.* 1935; 1936) bzw. der Wadi Rabah-Kultur (Kaplan 1958; Garfinkel 1992) zu vergleichen sind.

Für die relativchronologische Diskussion ist das gemeinsame Auftreten dieser Keramiken unterschiedlicher neolithischer "Kulturen" von Bedeutung, da sich hieraus neue Ansätze für eine umfassendere Datierung der keramischen Abfolgen zu ergeben. Es eröffnete sich die Möglichkeit, unsere Kenntnisse vom keramischen Neolithikum in Jordanien, die auf dem Gebiet der Keramik noch sehr ungenau sind, zu präzisieren und die umstrittene Chronologie detaillierter zu bearbeiten.

Schwerpunkt der vorliegenden Arbeit ist also das aus Abu Thawwab stammende neolithische Keramikmaterial, das beschrieben, geordnet vorgestellt und klassifiziert wird. Weitere Aspekte des keramischen Neolithikums sollen mittels der Keramik zusammenfassend dargestellt und daraus ablesbare Entwicklungen innerhalb der zeitlichen und räumlichen Zusammenhänge interpretiert werden, vergl. II.3 und III.

¹ Der Begriff "Kultur" wird in dieser Arbeit neutral verwendet.

Um diese Aufgabe zu bewerkstelligen, war zuerst eine möglichst vollständige, detaillierte Aufnahme des neolithischen Keramikmaterials aus Abu Thawwab, das sich im Institut für Archäologie und Anthropologie an der Yarmuk Universität Irbid befindet, erforderlich. Berücksichtigt wurden fast alle erkennbaren Einzelmerkmale jeder untersuchten Scherbe. Die Keramik wurde nach Ware, Form und Verzierungsmustern mit dem Ziel klassifiziert, eine lokale Chronologie zu erstellen.

Die Typologie der Waren, Formen und Verzierungen wurde getrennt erstellt, weil diese die Grundlage für die Interpretation der Raum/Form/Funktions-Zusammenhänge bilden und eine darauf aufbauende Korrelation von Waren, Formen und Verzierungen ermöglicht wird. Hierdurch können regelhafte Zusammenhänge zwischen Ware, Form und Muster erkannt werden. Die daraus aufgestellte lokale Chronologie stellt die Grundlage für einen Vergleich mit ähnlichen Keramikabfolgen anderer Orte dar. Hierfür konnte allerdings nur die bisher publiziert zugängliche Keramik herangezogen werden.

II. Materialpräsentation

II.1 Der Forschungsort "Jebel Abu Thawwab"

II.1.1 Die Lage

Geographisch ist Jordanien in drei Großräume bzw. Zonen zu gliedern, die geologisch, morphologisch und klimatisch gänzlich voneinander abweichen. Diese sind, von Westen nach Osten: Die erste Zone, die zwischen dem Golf von Aqaba und dem Tiberias-See liegt, umfaßt das Jordantal, das Tote Meer und das Wadi Araba. Die zweite Zone besteht aus den gebirgigen Gebieten östlich dieses Grabenbruchs. Die dritte Zone sind die sich östlich anschließenden ariden Wüstengebiete mit ihren abflußlosen Becken.

Der Grabungsort "Jebel Abu Thawwab" liegt im nördlichen Teil der schmalen und N-S-gestreckten Gebirgszone Jordaniens, dem Ajlun-Gebirge (Abb. 1). Der sanften Abdachung dieser Gebirge nach Osten steht der Steilabfall zum Jordantal im Westen gegenüber. Im Westen erhebt sich das Gebirge steil bis zu einer Höhe von 1200 m. Die Topographie dieser Gebiete ist durch tiefe Täler gekennzeichnet; sie sind bewaldet und reich an Wasser. Nach Osten nimmt die Höhe dieser Gebiete allmählich ab, die Täler werden breiter und die Vegetationsdecke konzentriert sich artenreich um weniger werdende Wasserquellen. In diesen Regionen, die zwischen dem Jordantal im Westen und der Wüste im Osten liegen, herrscht noch mediterranes Klima: von April bis Oktober trockene Sommer mit einer mittleren Jahreshöchsttemperatur von 25°C, Winter mit Temperaturen um ca. 8°C, bei einer mittleren jährlichen Regenmenge von über 500 mm (Shehade 1985). Diese Gebiete, die die fruchtbarsten Regionen Jordaniens sind, waren sehr wahrscheinlich immer bewaldet (al-Eisawi 1985: 50) und sind noch bis heute durch ihren vergleichsweise großen arborealen Artenreichtum gekennzeichnet.

Der Fundort Jebel Abu Thawwab liegt 2 km nordöstlich des Dorfes er-Rumman, ca. 20 km südlich von Jerash und 14 km nördlich von Sweileh; der Fundort wird von der Hauptstraße Amman-Jerash durchschnitten (Abb. 1). Er liegt auf den westlichen bzw. südwestlichen Abhängen des "Jebel Abu Thawwab", nach dem er benannt wurde, zwischen den Höhenlinien von 480 und 493 m NN und damit ca. 60 m unter dem Berggipfel. Er überblickt das Wadi er-Rumman, das in das Wadi Zarqa mündet (Koordinaten: E-230,000- 231,000 und N-174,732- 174,750). In diesem Zusammenhang ist darauf hinzuweisen, daß es sich um einen anderen Fundort als dem von Coughenour (1976) beschriebenen handelt.

II.1.2 Naturräumliche Lage

Der Fundort befindet sich oberhalb von heute permanent fließenden Quellen, wie z.B. der 'Ain Wadi er-Rumman, 'Ain Safsafe, 'Ain Um Karam, 'Ain Umm Rabi und 'Ain el-Maaita. Das unmittelbare Gebiet ist auch heute noch sehr fruchtbar: Am Fundort selbst wie auch in seiner Umgebung wachsen verschiedene Baumarten, wie z.B. Öl- und Feigenbäume, aber auch Wildarten wie Oleander und andere. Angebaut werden Getreide und verschiedene Gemüsesorten (Kafafi 1988: 451). An den beiden Seiten des Wadis sind viele natürliche Höhlen vorhanden.

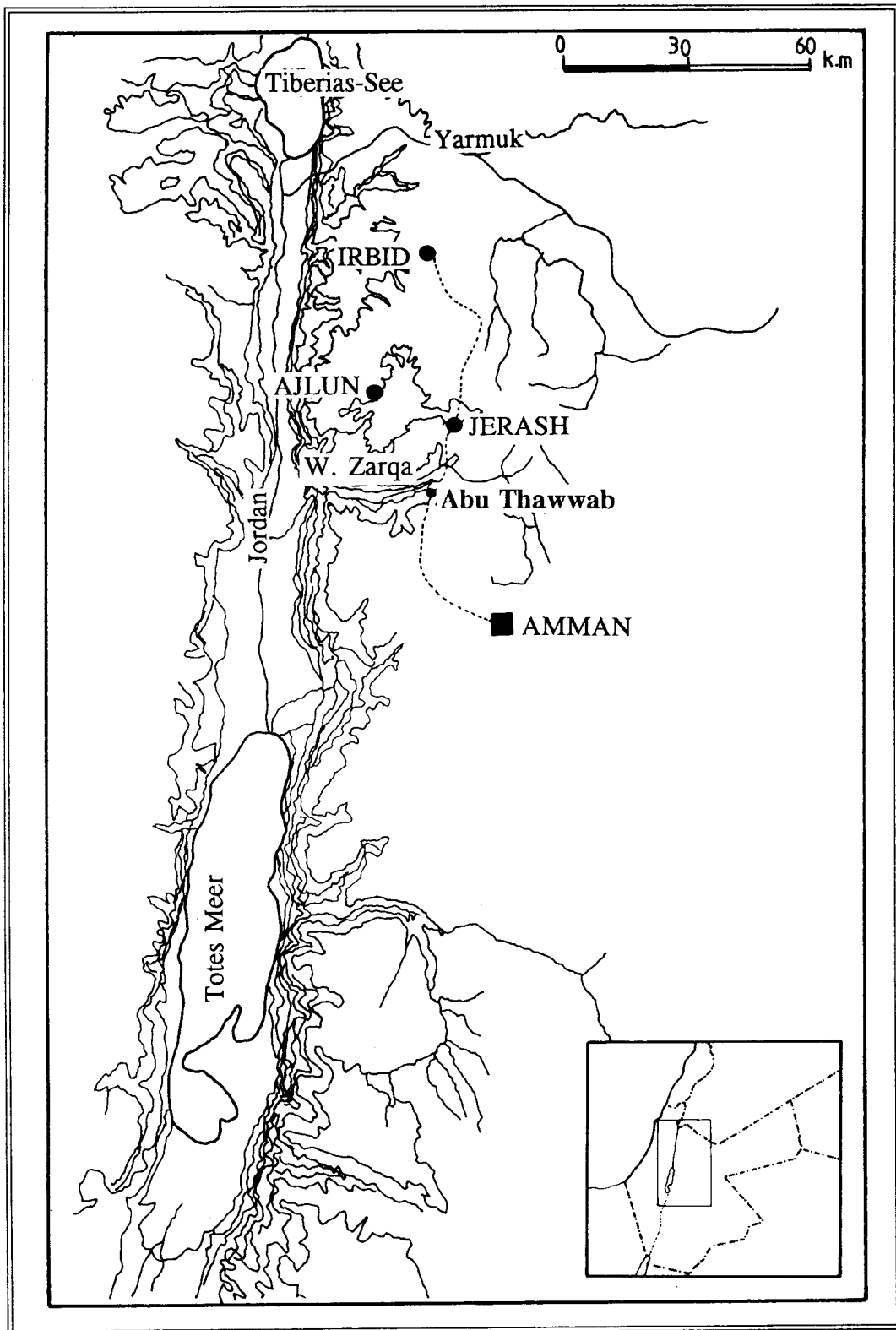


Abb. 1: Die Lage des Fundortes.
Fig. 1: Site location.

Die ost-westliche Ausdehnung des Fundortes ist ca. 200 m, die nord-südliche Ausdehnung ca. 300 m. Das ergäbe eine Gesamtfläche des Fundortes von ungefähr 6.000 m² (Kafafi 1985b: 31). Die Oberfläche des Fundortes fällt nach Südwesten und Nordwesten zum Wadi er-Rumman ab.

II.1.3 Erforschung des Fundortes

Es läßt sich sagen, daß in Jordanien wie in anderen Ländern Vorderasiens kaum ein Tag vergeht, an dem nicht bei landwirtschaftlichen Arbeiten, beim Bau neuer bzw. bei der Verbreiterung alter Straßen, beim Ausschachten von Baugruben Reste der jüngeren oder älteren Vergangenheit ans Licht kommen.

Durch eine Straßenerweiterung wurde auch der Fundort Jebel Abu Thawwab entdeckt: Keramik der Yarmuk-Kultur bezeugte Anfang der achtziger Jahre erstmals diese keramisch-neolithische Siedlung (Gilet E. und C. 1983).

Seit den dreißiger Jahren dieses Jahrhunderts führt über das Gebiet des Fundortes die Straße Amman-Jerash. Diese Straße wurde seither immer wieder auf Kosten der archäologischen Überreste unterhalten und verbreitert. 1984 betrug die Breite der den Fundort durchschneidenden Straße bereits mehr als 10 m, die damit bereits wesentliche Teile des Ortes zerstört hatte.

Auch 1984 waren die bis dahin erhalten gebliebenen neolithischen Siedlungsreste durch eine erneute Verbreiterung bedroht. Daher waren sofortige Rettungsgrabungen durchgeführt worden. Heute ist die Straße stark verbreitert und auch die Nebenstraßen zum Dorf er-Rumman wurden über den Fundort gelegt, der dadurch völlig zerstört wurde.

Eine archäologische Notiz über die Entdeckung des Fundortes wurde 1983 von Elizabeth und Colin Gilet, die eher zufällig an diesem Ort angehalten hatten, publiziert (Gilet und Gilet 1983). Die Notiz besagt, daß Scherben, die auf der Oberfläche des Fundortes gefunden wurden, dem Spätneolithikum bzw. der frühen Bronzezeit zugehören. Die weiteren Scherben sowie die Feuersteinartefakte, die während folgender Besuche auf der Oberfläche gesammelt wurden, bestätigten nach Ansicht von Kafafi (1985: 32) die Datierung der Reste auf die Frühbronzezeit und die Yarmuk-Kultur.

Die Tatsache, daß bis dahin kein Fundort mit Spuren der Yarmuk-Kultur in Jordanien untersucht worden war und die Bedrohung der Reste durch die Straßenbaumaßnahmen eine archäologische Intervention verlangte, machten Notgrabungen unumgänglich.

II.1.4 Die Ausgrabungen

II.1.4.1 Die Ausgrabungen 1984

Die erste Grabungskampagne fand im Sommer 1984 unter Leitung von Prof. Dr. Zeidan Kafafi vom Institut für Archäologie und Anthropologie der Yarmouk-Universität statt. Hauptaufgabe dieser Kampagne war es, etwaige Überreste der keramisch-neolithischen Periode in ungestörten stratigraphischen Schichten auf beiden Seiten der Straße festzustellen (Kafafi 1985b: 33).

Ein Höhenlinienplan des Fundortes und seiner näheren Umgebung wurde im Verlauf der ersten Kampagne im Maßstab 1:20 und mit Äquidistanzen von einem Meter angefertigt. Ein Meßnetz (6x6 m), das den Fundort und seine nähere Umgebung abdeckte und das aus vier Hauptgebieten (A, B, C und D) besteht, deren gemeinsamer Eck- bzw. Kreuzungspunkt annähernd in der Mitte des Fundortes liegt, wurde ebenfalls während dieser Zeit eingerichtet (Abb. 2). Um die Lage jedes Areals bzw. jedes Schnittes genau bestimmen zu können, wurde die ost-westliche Achse von dem Kreuzungspunkt jeweils nach außen mit römischen Ziffern (I, II, III...) und die nord-südliche Achse jeweils mit arabischen Ziffern (1, 2, 3...) bezeichnet. Die Tätigkeiten während 1984 haben sich auf den Rand der Straße konzentriert, da dieser Teil des Fundortes am meisten bedroht war.

Drei Vorgehensweisen wurden während der ersten Kampagne angewandt (Kafafi 1995: 33): Bei der ersten handelt es sich um die einer systematischen Grabung nach Schichten, die in den Grabungsschnitten AIII5, AIII6, DIII4 und DIII5 zu beiden Seiten der Straße durchgeführt wurde. Bei der zweiten Methode handelt es sich um Suchgrabungen; vier Suchschnitte wurden außerhalb der oben genannten Flächen angelegt: Drei davon wurden im Schnitt AIII4 angelegt. Der vierte Suchschnitt wurde ebenfalls am östlichen Rand der Straße (in A1D1.10) angelegt, um die Lage der archäologischen Schichten in diesem Teil des Ortes zu erkunden.

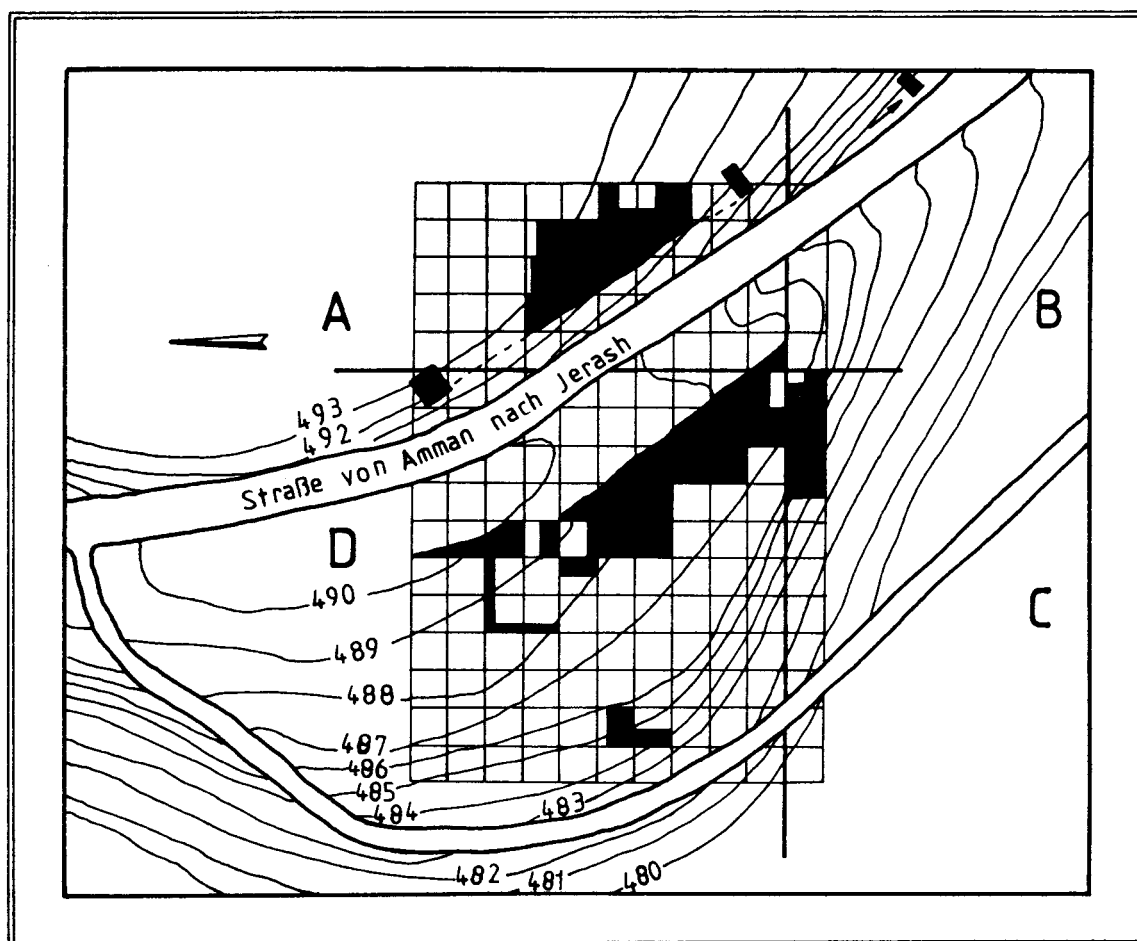


Abb. 2: Das Gitternetz des Ortes und die ausgegrabenen Areale.
 Fig. 2: Grid system of the site and the excavated areas.

Die dritte Methode betrifft die gesamtstratigraphische Untersuchung der im östlichen Straßenprofil vorhandenen Reste. Die sichtbare Stratigraphie im östlichen Straßenprofil, dessen Wand eine Höhe von mehr als 4 m erreicht hatte, wurde geputzt und für eine Dokumentation vorbereitet, um die Schichtenfolge zu dokumentieren. Beim Putzen wurde eine 1 m breite Mauer in der Profilwand freigelegt. Drei der oben genannten Suchschnitte wurden am östlichen Rand der Straße (in AIII.4) angelegt, um die Fortsetzung dieser Mauer zu verfolgen.

Ergebnis dieser ersten Grabungskampagne war die Erkenntnis von übereinanderliegenden Bauphasen: Die ältere datiert in das Spätneolithikum (Yarmuk-Kultur), die jüngere gehört der Frühbronzezeit an (Kafafi 1985b: 33).

II.1.4.2 Die Ausgrabungen 1985

Aufgrund der erfolgversprechenden Ergebnisse von 1984, insbesondere den erkannten zwei Bauphasen, wurde die Grabungsarbeit 1985 fortgesetzt. Die Arbeit konzentrierte sich auch diesmal auf die am meisten bedrohten Bereiche beidseits der Straße. Ausgrabungen fanden in drei Gebieten des Fundortes, nämlich in "A", "C", und "D" statt. Zusätzlich zur Fortsetzung der Arbeiten in den Schnitten/ Quadraten AIII.6 und AIV.4, die schon 1984 angefangen worden waren, wurden fünf neue Schnitte/ Quadrate 1985 im Gebiet "A" aufgemacht. Diese sind AII6, AII7, AIII7, AIV3 und AIV5. Die Arbeit in zwei ebenfalls schon 1984 begonnenen Schnitten/ Quadraten im Gebiet "D" (DIII4 und DIII5) wurden in diesem Jahr fortgesetzt und beendet. Noch drei weitere Schnitte/Quadrate wurden ausgegraben: DII3, DII4 und DIII3. Die Arbeit im Gebiet "C" wurde erst 1985 begonnen (CI1, CII1 und CIII1). Eine Oberflächenuntersuchung des Fundortes, die die nähere Umgebung einschloß (Gordon und Knauf 1986; 1987) fand ebenfalls in dieser Kampagne statt.

II.1.4.3 Die Ausgrabungen 1989

Während die Arbeit an der Straßenverbreiterung in anderen Gebieten außerhalb des Fundortes schon im Gange war, wurde sie am Jebel Abu Thawwab bis 1989 aufgeschoben. Deshalb konnten die Ausgrabungen 1989 in Abu Thawwab fortgesetzt werden.

Ein Ziel dieser Ausgrabungskampagne war es, die archäologischen Schichten möglichst großflächig aufzudecken, um einen deutlichen Einblick in Abfolge, Verlauf und Ausdehnung zu gewinnen. Auch deshalb hat sich die Grabungstätigkeit in dieser dritten Kampagne wieder auf die Straßenränder konzentriert. Neue Grabungsschnitte/ Quadrate wurden sowohl in Gebiet "A" als auch in "D" geöffnet (AIV6, AIV7, AV3, AV4 und AV5; DI1, DI2, DII2 und DIII2). Im Gebiet "C" wurde nur ein Suchschnitt (CIV4) angelegt, ebenso im Gebiet "B" (am östlichen Straßenrand). Die genaue Lage dieses Schnittes im Gitternetz ist aus Dokumentationsgründen nicht zu bestimmen.

Daneben wurden in dieser Kampagne die Profilstege abgetragen, die die bisherige Arbeit am Fundort hinterlassen hatte, um einen vollständigen und unverstellten Einblick in die aufgedeckten Grundrisse zu erhalten.

II.1.4.4 Die Ausgrabungen 1990

Obwohl die Ausgrabungen von 1989 als ursprünglich letzte Kampagne geplant waren, ergab sich die Möglichkeit einer weiteren Kampagne während des Sommers 1990, weil die Straßenbauarbeiten noch nicht wie vorgesehen vollständig abgeschlossen worden waren. Der Fundort war zwar schon fast ganz durch die Bauarbeiten abgetragen bzw. zerstört, aber ein kleiner und schmaler Streifen im östlichen Gebiet "A" und ein kleiner Teil im nordwestlichen Gebiet "D" war für weitere Untersuchungen erhalten geblieben. Die in diesem Jahr unter Leitungen von Prof. Dr. M. Ibrahim, Prof. Dr. Z. Kafafi und N. Qadi stattgefundenen Ausgrabungen haben sich auf den bis dahin erhalten gebliebenen nordwestlichen Teil des Fundortes (Gebiet D) konzentriert. Es wurden 16 neue Schnitte angelegt, die nur zum Teil ausgegraben werden konnten. Im einzelnen handelt es sich um die folgende Schnitte: DIV4, DIV5, DIV6, DV4, DV5, DV6, DV7, DV8, DV9, DV10, DVI6, DVI8, DVII7, DVII8, DX4 und DX5.

II.1.5 Beschreibung der ausgegrabenen Areale

II.1.5.1 Allgemeines

Die Größen der jeweiligen Such- und Grabungsschnitte sind unterschiedlich. Manche Quadrate wurden auf ihrer gesamten Fläche von 5x5m ausgegraben, andere wurden nur teilweise durch Schnitte innerhalb eines Quadrats untersucht. Dies geschah dann, wenn ein bestimmtes Problem zu klären war, z.B. die Fortsetzung einer Mauer oder das Fundament einer ins nächste Quadrat reichenden Aufmauerung. Bedingt durch die Lage des Grabungsnetzes zur Straßentrasse ergab sich, daß zahlreiche, an die Straße grenzende Quadrate nicht in ihrer Gesamtfläche Siedlungsschichten abdeckten und daher unvollständig waren.

Die ausgegrabene Gesamtfläche in Abu Thawwab beträgt ca. 750 m². Die Ergebnisse zeigen, daß die spätneolithischen Loci bzw. Schichten nicht in allen ausgegrabenen Quadraten und Schnitten anzutreffen sind. Drei Gruppen sind ihren stratigraphischen Abfolgen nach zu unterscheiden: Die eine Gruppe repräsentiert die Quadrate, in denen die überwiegende Mehrheit der Fundstellen als Überreste des Spätneolithikums (LN) anzusprechen waren. Die zweite Gruppe repräsentiert die Quadrate, in denen die überwiegende Mehrheit der Fundstellen der Bronzezeit bzw. den jüngsten Perioden am Fundort angehören und in denen nur einzelne Fundstellen des Spätneolithikums vorhanden sind. In diesem Fall handelt es sich normalerweise um Gruben. Die dritte Gruppe sind die Quadrate, in denen sich nur Überreste der Frühbronzezeit (EB) bzw. der jüngsten Perioden fanden (Abb. 12).

Die Quadrate, in denen die überwiegende Mehrheit der Loci als neolithische Überreste zu bestimmen sind, konzentrieren sich am östlichen Rand der Straße, also im Gebiet "A", präziser in den Quadraten AIII5, AIII6, AIII7 und AIV5. Diese werden im folgenden beschrieben, um eine klare Vorstellung von der Lage der neolithischen Überreste zu geben. Nur kurz werden danach die Quadrate erwähnt, die kaum neolithische Reste enthielten.

II.1.5.2 AIII5 ¹

Dieses Quadrat liegt am östlichen Rand der Straße; ihre vorherige Verbreiterung hatte schon fast die Hälfte des Quadrates abgetragen. Die Fläche des bis 1984 noch erhalten gebliebenen Teils beträgt ca. 15 m². Die Profilzeichnungen von AIII5 zeigen, daß die Oberfläche nach Südwesten ganz allmählich abfällt; die Höhe der Kulturschichten über dem sterilen Boden beträgt ca. 125 cm.

Elf Fundstellen wurden bei der Ausgrabung dieses Quadrates erkannt. Die obersten, aus erdigen Kulturablagerungen bestehenden Fundstellen und die Überreste einer aus Steinen gebauten Mauer gehören der Bronzezeit und historischen Perioden an, während die restlichen Fundstellen als Überreste des Spätneolithikums zu bestimmen waren (Abb. 3).

Unmittelbar unter Locus 2, der eine Tiefe von ca. 50 cm erreichte und der Frühbronzezeit angehört, befand sich Locus 4, der aus Kultursedimenten bestand und die ganze Fläche des Schnittes bedeckte. Die Merkmale dieser Fundstelle (Locus 4) ändern sich von oben nach unten. Während der obere Bereich nur ein Trägersediment aus lockerer Erde aufwies, bestand der untere Bereich aus diesem Trägersediment mit einer Beimischung aus vielen kleinen Steinen. Deshalb sollte diese Fundstelle eigentlich horizontal in zwei Fundstellen unterschieden sein. Dieser Locus enthielt Scherben der Bronzezeit und des Spätneolithikums. Unmittelbar darunter liegt Fundstelle 7, in der nur noch Scherben des Spätneolithikums zu finden waren. Diese Fundstelle ist mit Locus 15 im Quadrat AIII6 vergleichbar.

Fundstelle 8, die direkt auf dem unberührten Boden lag, repräsentierte die unterste Schicht in diesem Quadrat. Sie ist mit Locus 19 in AIII6 zu vergleichen.

Locus 9 lag zwischen den Loci 8 und 7 und wurde als Feuerstelle interpretiert. Die aus erdigem Kultursediment mit vielen Steinen vermischte Fundstelle 10 lag am nördlichen Rand des Quadrates; sie ist mit Locus 22 in AIII6 vergleichbar. Die Fundstellen 5, 6 und 11 lagen im südlichen Teil des Quadrates. Während die Loci 5 und 6 -ebenso wie 4- sowohl Scherben der Bronzezeit als auch des Spätneolithikums enthalten, war die Fundstelle 11 (wie auch Fundstelle 7) ausschließlich durch

¹ Die Begriffe "Fundstelle" und "Locus", wie sie in dieser Arbeit verwendet werden, haben die gleiche Bedeutung. Der Begriff "Erde" ist neutral verwandt und steht, wenn nicht näher bestimmt, ganz allgemein für "Kultursediment".

neolithische Ablagerungen charakterisiert. Neolithische Architekturreste waren in diesem Quadrat nicht vorhanden.

Locusnr.	Interpretation	Phase
01	Oberfläche	EB
02	Erde/kleine Steine	EB
03	Mauerüberreste	EB
04	Erde/kleine Steine	EB
05	harte Erde	EB
06	Fortsetzung von 4	EB
07	Erde	LN
08	Erde/kleineSteine	LN
09	Feuerstelle	LN
10	Erde	LN
11	Fortsetzung von 7	LN

Abb. 3: Die Liste der Fundstellen im Schnitt AIII5.
Fig. 3: List of loci in Square AIII5.

II.1.5.3 AIII6

Quadrat AIII6 ist eines der vier Quadrate, die uns stratigraphische Reste und zahlreiche Keramikfunde des Spätneolithikums geliefert haben. Es lag am östlichen Rand der Straße, von der es geschnitten wurde; nur ein kleiner Teil dieses Quadrates (ca. 1 m² in der südwestlichen Eke) war zerstört worden. Die heutige Oberfläche fiel ganz allmählich nach Südwesten ab. Im nordöstlichen Viertel stand ein Baum, dessen Wurzeln die archäologischen Überreste an dieser Stelle störten. Deshalb wurde im Wurzelbereich nicht bis zum gewachsenen Boden abgetieft. Die Arbeit im Quadrat wurde schon 1984 durch das Ausgraben seiner W-Hälfte (2,5 x 5 m) begonnen. Dieser Schnitt wurde ca. 120 cm bis zum gewachsenen Boden ausgegraben. Sechs Fundstellen wurden dabei identifiziert: Während die obersten drei Fundstellen als Überreste der Frühbronzezeit (EB) bzw. der jüngeren historischen Perioden bestimmt wurden, waren die unteren drei Fundstellen (Loci 4, 5 und 6) den neolithischen Schichten zugehörig (Abb. 5). Zahlreiche Scherben des Spätneolithikums sind aus diesen Fundstellen vorhanden. Ihre überwiegende Mehrheit stammt aus Fundstelle 6. Die aus diesem Schnitt stammende Keramik wird zusammen mit der Keramik aus der östlichen Hälfte dieses Quadrates besprochen.

Die Arbeit in der Osthälfte wurde 1985 fortgesetzt. Das südöstliche Viertel des Quadrates wurde ebenfalls ca. 120 cm, also bis zum gewachsenen Boden, abgetieft. Im Gegensatz zur westlichen Hälfte des Quadrates war der östliche Schnitt sehr reich an Fundstellen und Keramikfunden. Insgesamt wurden 34 Loci in diesem Schnitt festgestellt, darunter mehrere Gruben (Abb. 4). Die obersten zehn Fundstellen gehören der Frühbronzezeit an. Ca. 50 cm darunter erstreckte sich der ungefähr 30-40 cm mächtige Locus 15 über die gesamte Schnittfläche. Diese Fundstelle 15 wies Keramik der Frühbronzezeit und des Spätneolithikums auf. In einer, in diese Fundstelle gegrabene Grube wurden nur Scherben des Spätneolithikums gefunden, weshalb zu vermuten ist, daß die Oberkante dieser Fundstelle den Laufhorizont sowohl der spätneolithischen wie auch der bronzezeitlichen Siedlung darstellt. Die Loci, die sich unmittelbar unter dieser Fundstelle befanden, waren insgesamt neolithische Überreste. Fundstelle 15 bestand aus erdigem Kultursediment und lag unmittelbar unter Fundstelle 11. Zahlreiche Scherben und Feuersteinartefakte des Spätneolithikums wurden hier gefunden; viele, unterschiedlich große Steine waren in beiden Fundstellen 11 und 15 vorhanden. Unmittelbar darunter lag der ebenfalls fundreiche Locus 17, der den ganzen Schnitt einnahm.

Neben anderen Werkzeugen, wie z.B. Pfeilspitzen und retuschierte Klingen, wurde eine auffällige "Speerspitze" in Fundstelle 17 gefunden (Kafafi 1988: Figs. 5,9, Pl. 2). Ausgehend von dieser Stelle wurde eine Grube, bestehend aus den Loci 21/25 (Locus 21 war die obere, Locus 25 die untere Schicht dieser Grube), ausgehoben (Abb. 4). In dieser Grube wurden zahlreiche Scherben und eine

Menge karbonisierter Samenreste gefunden. Vom gleichen Locus aus wurde eine weitere Grube (Loci 27/34) eingetieft. Diese beinhaltete nur Keramik des Spätneolithikums. Unmittelbar unter Locus 17 und angrenzend an die Grube 25 befand sich eine aus erdigem Sediment bestehende Fundstelle (19), in der Scherben eines großen Topfes gefunden wurden. Fundstelle 20 grenzt ebenfalls an den oberen Grubenrand 21/25. Dieser Locus bestand aus erdigem Sediment, das mit Holzkohle und Scherben des Spätneolithikums durchmischt war. Architektonische Reste wurden in diesen neolithischen Zusammenhängen nicht gefunden, sondern nur vertrete Steine unterschiedlicher Größe (bezeichnet als Loc: 13, 14, 16 und 22).

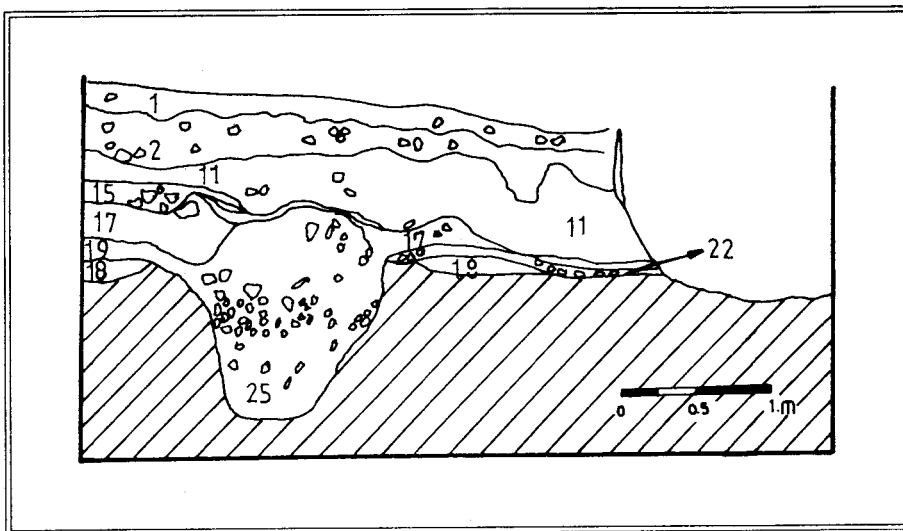


Abb. 4: Schnitt AIII6, südliches "O-W"-Profil.
Fig. 4: Square AIII6, southern "E-W"-Section.

Als der östliche Schnitt bis zum gewachsenen Boden abgetieft war, wurden die Arbeiten in dem 1984 ausgegrabenen westlichen Schnitt des Quadrates AIII6 fortgesetzt, um eine umfassende Vorstellung von diesem Quadrat zu erhalten. Dadurch wurde festgestellt, daß manche im östlichen Schnitt vorhandenen Fundstellen sich im westlichen fortsetzen. Diese wurden bei der 1984 durchgeführten Ausgrabung nicht bemerkt. Außerdem wurden nun auch andere Fundstellen im westlichen Schnitt erkannt, die bei der Ausgrabung 1984 nicht bemerkt worden waren. Es handelt sich dabei um die Fundstellen 26, 28, 29, 30, 31, 32, 33 und 35.

Die Fundstellen 26, 28, 31 und 32 repräsentierten unterschiedliche Phasen einer Grube bzw. mehrere sich schneidende Gruben, die in den unberührten Boden gegraben worden waren. In diesen Gruben wurden sowohl bemalte als auch polierte Keramikscherben sowie Samen- und Holzkohlereste gefunden. Nordwestlich von dieser Grube befand sich eine Gruppe von großen Steinen (Locus 29), die eine mehr oder minder runde Plattform bildeten. Diese hat einen Durchmesser von ca. 55 cm. Fundstelle 30 ist ebenfalls eine Grube und befand sich in der nordöstlichen Ecke des westlichen Schnittes (AIII6); sie war fundleer. Fundstelle 33 ist eine alte Oberfläche aus fester Erde; sie befindet sich in der südwestlichen Schnittecke. Fundstelle 35 bestand aus Kalksteinbruch. Dieser wurde bei der Säuberung des südlichen Profils des W-Schnittes erkannt.

Der Unterschied zwischen den im östlichen und im westlichen Schnitt dieses Quadrates erkannten Fundstellen bleibt problematisch. Es stellt sich die Frage, ob die Ergebnisse der Ausgrabung des westlichen Schnittes von 1984 den Befund der dortigen archäologischen Überreste richtig wiedergeben. Daß alle die in diesem Quadrat gefundenen Fundstellen erkannt wurden, hat uns die Möglichkeit gegeben, die Änderungen von einer Schicht zur nächsten zu verfolgen und die Beziehungen zwischen den Fundstellen zu erkennen.

II.1.5.4 AIII7

Dieses Quadrat liegt östlich von AII7 und nördlich von AIII6 auf derselben Höhenlinie. Die Oberfläche dieses Quadrates fällt leicht in Richtung Südwesten ab.

	Locus	Locus: Art	Phase
AIII6a (1984):	01	Erdschicht	EB
	02	Erdschicht	EB
	03	Erdschicht	EB
	04	Erdschicht	LN
	05	Erdschicht	LN
	06	Erdschicht	LN
AIII6b (1985):	01	Oberfläche	EB
	02	Erdschicht	EB
	03	Steinschicht	EB
	04	Mauerüberreste	EB
	05	Steinschicht	EB
	06	Steine	-
	07	Steinschicht	EB
	08	Steine	-
	09	Steinschicht	-
	10	Steine	-
	11	Erdschicht	EB
	12	Grube	LN
	13	Steine um Loc.12	-
	14	Steine um Loc.12	-
	15	Erdschicht	LN
	16	Steine	LN
	17	Erdschicht	LN
	18	Gewachs. Boden	LN
	19	Erdschicht	LN
	20	Erdschicht	LN
	21	Grube/25	LN
	22	Steine	LN
	23	Erdschicht	LN
	24	Steinschicht	LN
	25	Grube/21	LN
	26	Grube	LN
	27	Grube	LN
	28	Grube	LN
	29	Steine	-
	30	Grube	-
	31	Grube	LN
	32	Grube	-
	33	Fußboden/Erde	LN
	34	Teil von Locus 27	LN
	35	Alte Oberfläche (Boden ?)	LN

Abb. 5: Die Liste der Fundstellen im Schnitt AIII6.
Fig. 5: List of loci in Square AIII6.

Die Ausgrabung dieses Quadrates wurde 1985 durchgeführt. Ein 1,5 x 5 m Schnitt wurde zuerst entlang des südlichen Randes angelegt. Architektonische Überreste wurden gleich unter der Oberfläche aufgedeckt, weshalb dieser Schnitt um weitere 1,5 m verbreitert wurde. Der erweiterte Schnitt wurde ca. 80 cm abgetieft. Der unberührte Boden wurde nicht erreicht, weil die Ausgrabungen des Jahres 1985 bei dieser Tiefe endeten. Elf Loci wurden im ausgegrabenen Teil identifiziert (Abb. 6).

Die ersten zwei Fundstellen (1 und 2) bedeckten den gesamten Schnitt. Diese sind nach der aus diesem Kontext stammenden Keramik als Überreste der Bronzezeit bzw. der jüngsten Periode zu interpretieren. Unmittelbar darunter lag Fundstelle 3, die aus Erde bestand, und die gesamte ausgegrabene Schnittfläche bedeckte.

Fundstelle 4 lag unmittelbar unter 3 und hat fast dieselben Merkmale, weshalb beide Fundstellen als eine angesehen werden sollten. Diese ist, wie die Scherben andeuten, als die oberste Schicht des Spätneolithikums zu interpretieren. Unmittelbar unter dieser Fundstelle wurden architektonische Überreste (Locus 5) aufgedeckt. Diese aus großen Steinen und dazwischen gesetzten kleineren Steinen gebaute Mauer hat einen kurvenförmigen Verlauf. Sie kommt aus der südöstlichen Ecke des Quadrates, zieht sich in einem Bogen durch die Fläche und verschwindet in der südwestlichen Ecke des Quadrates. Fundstelle 6, die sich ebenfalls unmittelbar unter Locus 3/4 befand, lag nördlich, bzw. außerhalb der kurvenförmigen Mauer (Locus 5). Außer den aus dieser Fundstelle stammenden spätneolithischen Scherben wurde das Fragment einer aus Ton gefertigten menschlichen Figur gefunden (Obeidat 1988: Fig. 44). Locus 7 lag in der südöstlichen Ecke des Quadrates und unmittelbar unter Fundstelle 6. Ob die Fläche von Locus 7 größer als die von Locus 6 war, war nicht zu bestimmen, weil die Ausgrabungszeit dem Ende entgegen ging. Außer Scherben des Spätneolithikums wurden zwei weitere Fragmente von zwei aus Ton gefertigten menschlichen Figuren gefunden (Obeidat 1988: Figs. 43; 45). Locus 8 lag zwischen der Mauer (Locus 5) und dem südlichen Rand des Quadrates. Diesem ist Fundstelle 6 ähnlich. Fundstelle 9 bestand aus verstürzten Steinen, die sich in der nordöstlichen Ecke des Quadrates und innerhalb der Fundstellen 4 und 6 befanden.

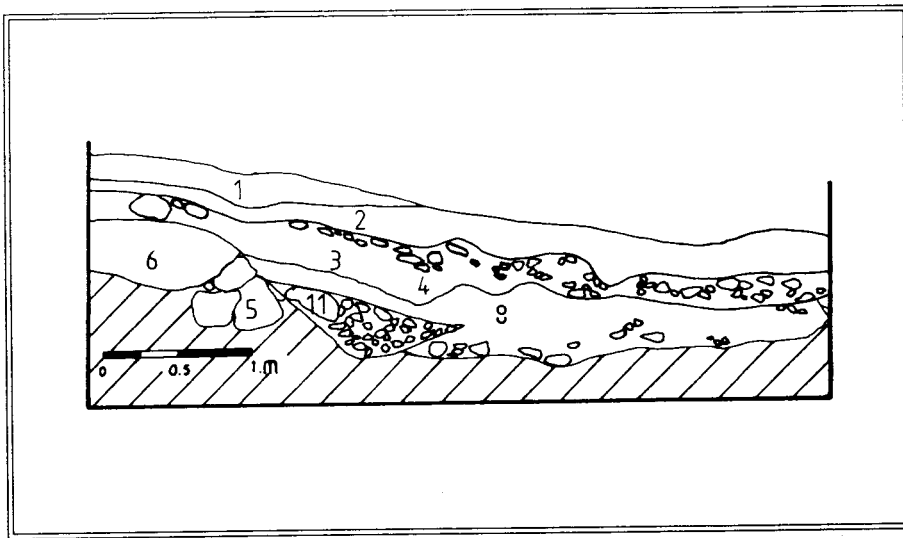


Abb. 6: Schnitt AIII7, südliches Profil.
Fig. 6: Square AIII7, southern section.

Locus 11 lag innerhalb der bogenförmigen Mauer und unmittelbar unter Fundstelle 8. Diese bestand aus Steinen unterschiedlicher Größe, die wahrscheinlich als Versturz der Mauer Locus 5 zu interpretieren sind.

Wie schon oben erwähnt, wurde das Quadrat AIII7 nur ca. 80 cm abgetieft, der unberührte Boden also nicht erreicht. Deshalb können keine Vermutungen darüber angestellt werden, wie tief die Überreste des Spätneolithikums ursprünglich reichten.

Locusnr.	Interpretation	Phase
000	Oberfläche	EB
001	Oberfläche	EB
002	Erdschicht	EB
003	Erdschicht	EB
004	Steinschicht	EB
005	Mauerreste	LN
006	Erdschicht	LN
007	Erdschicht	LN
008	Erdschicht	LN
009	Mauerreste	LN
010	Erdschicht	LN
011	Steine	LN

Abb. 7: Die Liste der Loci im Schnitt AIII7.

Fig. 7: List of loci in Square AIII7.

II.1.5.5 AIV5

Dieses Quadrat liegt östlich von AIII5. Es war also von der Erweiterung der Straße nicht betroffen. Seine Oberfläche fällt, wie die anderen oben erwähnten Quadrate, ganz allmählich nach Südwesten ab. Ein Baum befand sich ziemlich genau in seinem Zentrum.

Obwohl 1985 mit der Ausgrabung des ganzen Quadrates begonnen wurde, mußte sie später wegen verschiedener Umstände, wie z.B. wegen des Baums und der Aufdeckung von architektonischen Resten, auf einen Teil beschränkt werden, in dem die Arbeit bis zum unberührten Boden fortgesetzt werden konnte.

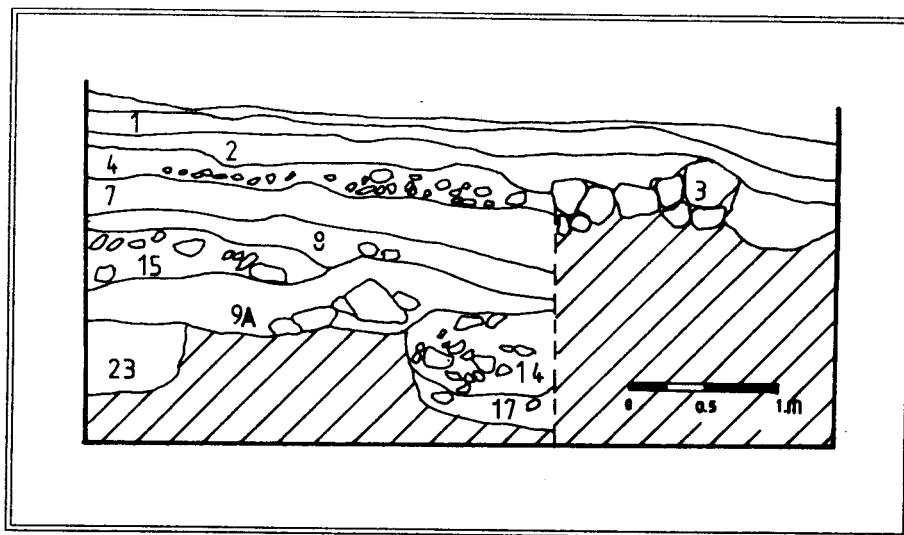


Abb. 8: Schnitt AIV5, östliches Profil.

Fig. 8: Square AIV5, eastern section.

Während die Fundstellen 1-6 und 11-12 als Reste der Bronzezeit bzw. der jüngsten Perioden interpretiert wurden, sind die anderen Loci als spätneolithisch zu deuten (Abb. 9). Unmittelbar unter den Fundstellen der Bronzezeit lag Locus 7, der als Fußboden anzusprechen ist. Mauern, die aus Steinen unterschiedlicher Größe gebaut waren und in die Bronzezeit datiert wurden, sind unmittelbar auf Locus 7 gegründet.

Die Arbeit unterhalb von diesem Locus, der das ganze Quadrat durchzog, war auf zwei Schnitte begrenzt. Der eine hatte eine Größe von 2 x 5 m und lag am östlichen Rand, der andere hatte eine Größe von 1,5 x 4 m und lag am südlichen Rand des Quadrates. Diese wurden ca. 150 cm bis zum unberührten Boden abgetieft.

Die Fundstellen 8 und 9 bestanden aus kompakter Erde; sie befanden sich in beiden Schnitten unter Fundstelle 7. Zwischen ihnen lagen die Loci 10, 13 und 15, die aus mittelgroßen Steinen bestanden. Fundstelle 9 mußte in zwei Einheiten 9A und 9B getrennt werden, wie Farbänderungen im Profil zeigten. Unterhalb der Fundstelle 9A im südlichen Schnitt fanden sich die Loci 16, 18 und 19. Diese wurden als Reste von Herden interpretiert.

Im östlichen Schnitt und unter Fundstelle 9A lagen die Fundstellen 14 und 17, die als zwei Schichten einer Grube zu betrachten sind. Auf demselben Niveau und in der nordöstlichen Ecke des Quadrates, also unter Locus 9A, lag eine weitere Grube (Fundstelle 23). Innerhalb dieser Grube waren Asche, Holzkohlestückchen, grobe Klumpen von vermutlich Lehmziegeln, unterschiedliche Arten von Samen, Knochen, Feuersteinwerkzeuge und zahlreiche Scherben des Spätneolithikums zu finden. Manche dieser Scherben stammen von einem großen Topf. Im östlichen Schnitt, zwischen den beiden oben erwähnten Gruben (14/17 und 23) und unterhalb Locus 9A lag eine Gruppe von großen Steinen (Fundstelle 24), die die Ecke eines Gebäudes gebildet haben könnten.

Locusnr.	Interpretation	Phase
00	Oberfläche	EB
01	Erdschicht	EB
02	Erdschicht	EB
03	Mauerreste	-
04	Erdschicht	EB
05	Steine	-
06	Erdschicht	EB
07	Erdschicht	LN
08	Erdschicht	LN
09	Erdschicht	LN
10	Erdschicht	LN
11	Mauerreste	EB
12	Mauerreste	EB
13	Steine	LN
14	Grube/17	LN
15	Steine	LN
16	Herd	LN
17	Grube/14	LN
18	Herd	LN
19	Herd	LN
20	Erdschicht	LN
21	Erdschicht	LN
22	Erdschicht	LN
23	Grube	LN
24	Steine	LN

Abb. 9: Die Liste der Loci im Schnitt AIV5.
 Fig. 9: List of loci in Square AIV5.

II.1.5.6 DIII3

In diesem Quadrat sind drei Fundstellen (21, 22 und 27), die zu einer zusammengefaßt werden können, als Reste des Spätneolithikums erkannt worden. Diese enthielten eine große Menge von Scherben. Es wurde vermutet, daß diese Reste während der Bronzezeit hier abgelagert wurden, weil

sich im selben Kontext Material der Bronzezeit fand. Außerdem gab es in diesem Areal eine Grube (Locus 30), in der nur Keramik des Spätneolithikums gefunden wurde.

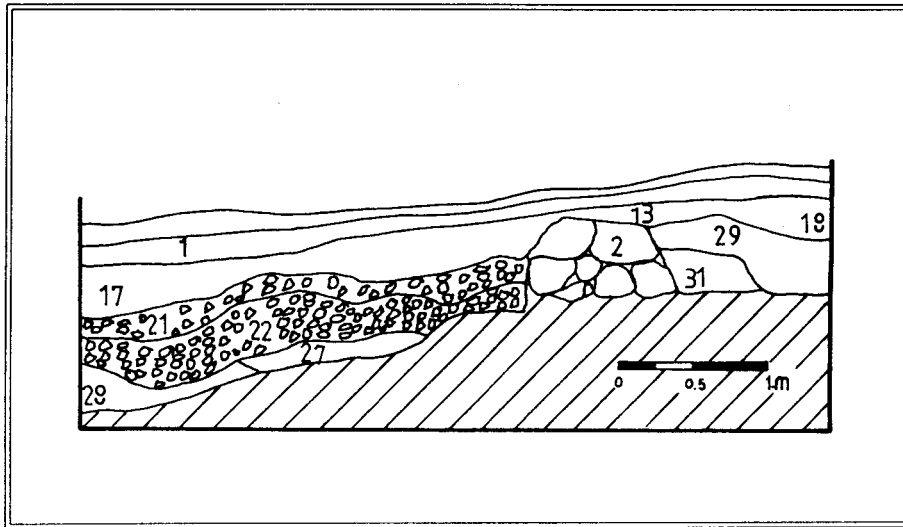


Abb. 10: Schnitt DIII3, westliches Profil.
Fig. 10: Square DIII3, western section.

II.1.5.7 AIV6, AIV7, AV4, AV5 und CIV1

Die oben besprochenen Quadrate AIII5, AIII6, AIII7 und AIV5 sind diejenigen, in denen sich die Reste des Spätneolithikums stratigraphisch konzentrieren. Reste derselben Periode wurden auch in anderen Quadraten als einzelne Fundstellen oder Schichten erkannt. Hierfür sind folgende Schnitte zu nennen: AIV6, AIV7, AV4, AV5 und CIV1. Diese wurden aber nicht bis zum unberührten Boden abgetieft, weshalb zu vermuten ist, daß hierin weitere neolithische Fundstellen unausgegraben existieren.

II.1.6 Zusammenfassung

Die Oberfläche des Fundortes fällt allmählich nach Südwesten bzw. nach Westen zum Wadi er-Rumman hin ab. Dieser allmähliche Abfall der Oberfläche behindert die heutigen agrarischen Aktivitäten nicht. Die unterschiedlichen Ackerbauaktivitäten verursachten die Zerstörung und Vermischung aller oberflächennahen Siedlungsreste; deshalb waren Artefakte aller in Abu Thawwab vertretenen Perioden überall auf der Fundortoberfläche zu finden. Der Erhaltungszustand ist jedoch auch, bedingt durch die Topographie des Hangs, durch erosive Prozesse (Hangabschwemmungen) beeinträchtigt.

Die Verbreiterungsarbeiten an der Straße auf jetzt 24 m verursachte die Zerstörung eines großen Teils des Fundortes. Zum nordöstlichen Siedlungsteil hin ist die Straße ca. 5 m eingeschnitten (Abb. 11). Zusätzlich zu den archäologischen Schichten wurden auch die darunter liegenden gewachsenen Böden und z.T. das Anstehende abgetragen. Dieser Abraum wurde von höheren Stellen auf tiefer liegende Teile des Fundortes transportiert. Wo diese abgetragenen Reste deponiert wurden, war nicht zu bestimmen. Es ist aber zu vermuten, daß diese (auch?) in niedriger liegende Stellen der Straße abgelagert wurden, um Höhenunterschiede auszugleichen.

Ein Schnitt, dessen Entfernung vom Kreuzungspunkt (Abb. 2) nicht mehr genau zu bestimmen ist, wurde während 1989 am östlichen Rand der Hauptstraße im Gebiet "B" angelegt, um die Ausdehnung des Fundortes in dieser Richtung zu erkunden. Die Ergebnisse der Ausgrabung dieses Schnittes zeigen, daß sich dort Reste der Bronzezeit befanden, aber auch Keramik des Spätneolithikums. Es muß ungeklärt bleiben, ob die Überreste an dieser Stelle die Ausdehnung der Siedlung während dieser Perioden markieren. Außer rezenter Keramik und modernen Gegenständen war auch Keramik jüngster Perioden (spätromisch- frühbyzantinisch) mit den frühen Funden vermischt, und zwar

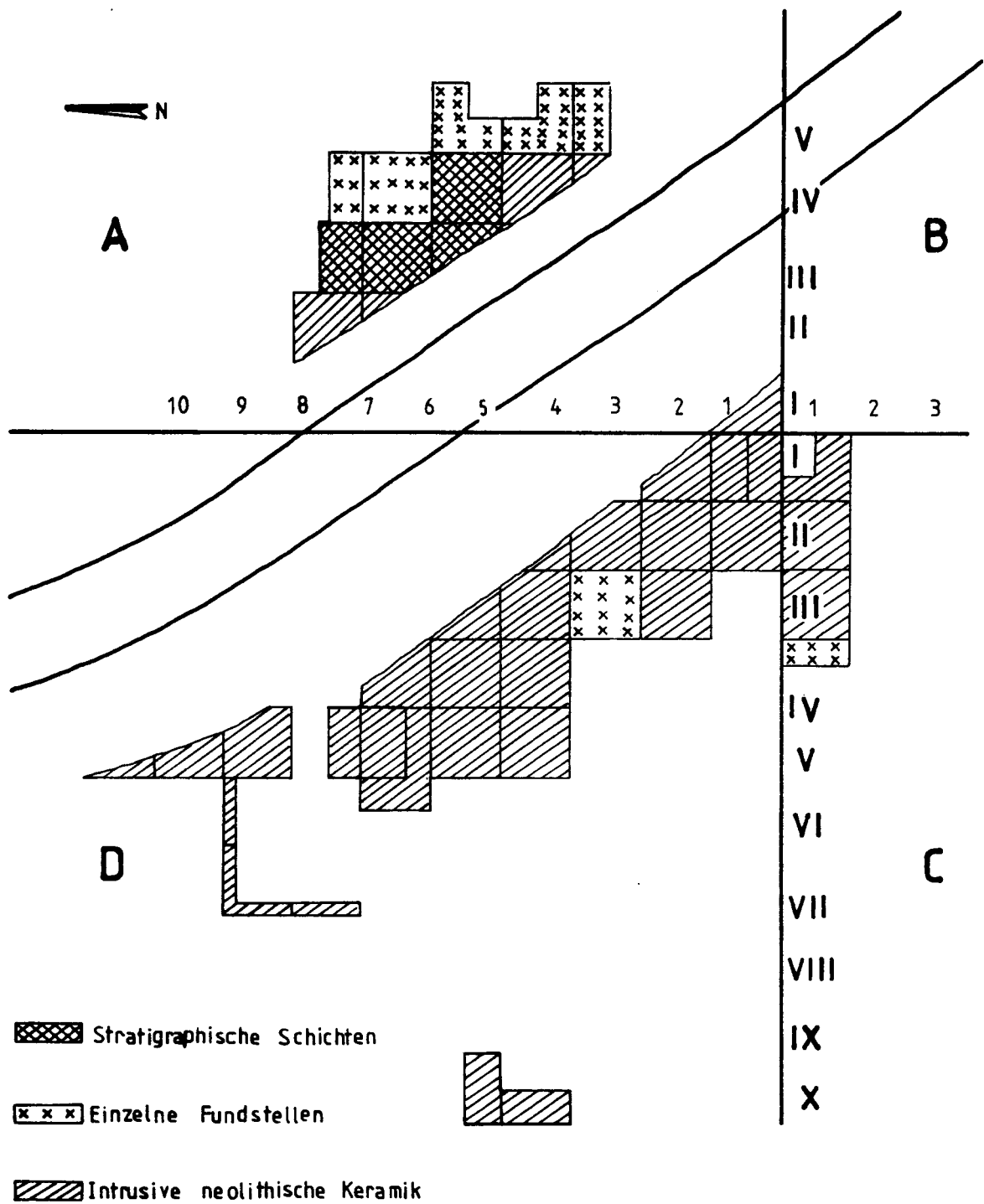


Abb. 11: Die Lage der neolithischen Reste.
 Fig. 11: Location of the Neolithic remains.

sowohl auf der Oberfläche als auch in der oder den obersten Schichten fast aller geöffneten Areale. Es war aber keine Stratigraphie dieser jüngeren Perioden nachweisbar; die geringe Menge von Scherben deutet nicht darauf hin, daß der Ort während dieser Zeit besiedelt war.

Während Schichten der Bronzezeit in allen ausgegrabenen Arealen angetroffen wurden, wurden Reste des Spätneolithikums in nur manchen Schnitten und Quadraten gefunden. Das macht deutlich, daß die Siedlung während der Bronzezeit ausgedehnter war als während des Spätneolithikums.

Die neolithischen Schichten konzentrieren sich in den Quadraten AIII5, AIII6, AIII7 und AIV5, die auf der östlichen Seite der Straße im Gebiet "A" lagen (Abb. 11). Es muß ungeklärt bleiben, wie groß die spätneolithische Siedlung war, ob diese Quadrate das Zentrum der Siedlung repräsentieren bzw. wohin die Siedlung sich ausdehnte.

Bei seiner Beschreibung des Fundortes hat Kafafi die gesamte Oberfläche des Fundortes auf ca. 6000 m² geschätzt (Kafafi 1985: 31; 1988: 451). Die Ergebnisse der Ausgrabungen zeigen aber, daß die Größe der neolithischen Siedlung viel kleiner zu sein scheint.

Die Schnitte und Quadrate, die am östlichen Rand der Straße lagen und zum Teil von der Straßenverbreiterung abgetragen wurden sowie das Straßenprofil zeigen, daß die spätneolithischen Schichten ca. 1 m mächtig waren. Der Straßenbau hat also die Fortsetzung dieser Schichten nach Westen abgetragen.

Die Ergebnisse der Ausgrabungen auf der westlichen Straßenseite haben erwiesen, daß sich neolithische Überreste nur in bestimmten Quadraten befanden. Hier handelt es sich nicht um Reste in ihrem stratigraphischen Kontext, sondern um einzelne Fundstellen mit neolithischer Keramik unmittelbar unter Schichten der Bronzezeit.

Im Gebiet "B" wurden außer im oben genannten, am östlichen Straßenrand angelegten Suchschnitt keine weiteren Such- oder Ausgrabungsschnitte angelegt. Auch im Gebiet "C" waren außer den vier Schnitten, die an das Gebiet "D" angrenzen und nicht weit vom Kreuzungspunkt des Gitternetzes entfernt lagen, keine weiteren Schnitte angelegt worden. Deshalb ist die Ausdehnung des Fundortes in diese Richtungen (südöstlich, südlich und südwestlich) nicht zu bestimmen.

Im Gebiet "A" am östlichen Rand der Straße und unmittelbar unter der Oberfläche lag eine Schicht, die in die Bronzezeit datiert. Fast alle Architekturreste in diesem Gebiet sind mit dieser Schicht verbunden. Einige der Mauerreste gründen direkt auf der darunter liegenden Schicht, oder ihre Fundamente sind in diese eingegraben.

Diese Schicht unmittelbar unter den bronzezeitlichen Resten besteht aus den Fundstellen 11 im Quadrat AIII6, 7 in AIV5, 4 in AIII5 und 8 in AIII7 und repräsentiert die oberste Schicht der keramisch-neolithischen Besiedlung in Abu Thawwab. Sie bildete also die alte, von den bronzezeitlichen Siedlern vorgefundene Oberfläche des Ortes. Fundstellen dieser Schicht hatten eine mehr oder minder stark nach Südwesten abfallende Oberkante. Es ist also zu vermuten, daß Teile dieser Fundstellen nach Aufgabe der neolithischen Siedlung nach unten, nämlich nach Südwesten hin abgeschwemmt worden sind. Außer zweier Loci in AIII5 bzw. AIV5, die aus einem Gemisch von feiner weicher Erde und Steinschutt bestanden, waren die Fundstellen durch kompakte bis leicht kompakte Erde mit Steinen unterschiedlicher Größe gekennzeichnet.

Die Reste, die unmittelbar unter der zuvor genannten neolithischen Schicht lagen, sind in weitere zwei Schichten zu gliedern, welche in ungestörtem Zustand angetroffen wurden:

Die obere, annähernd horizontale Schicht bildet einen fundreichen Kontext. Zahlreiche Scherben, Feuersteinartefakte und andere Funde waren an der Oberkante bzw. innerhalb dieser Schicht zu finden. Viele Gruben unterschiedlicher Größe waren mit ihr verbunden, wie z.B. die Grube 21/25, die mit einem oberen Durchmesser von ca. 120 cm sowie einer Tiefe von ca. 130 cm in den gewachsenen Boden gegraben war. Innerhalb dieser Grube waren zahlreiche neolithische Scherben, karbonisierte Samen- und Holzreste zu finden.

Locus 9B im Quadrat AIV5 repräsentiert dieselbe Schicht wie AIII6, Locus 17. Gruben wie z.B. Locus 14/17 waren mit diesem Abschnitt verbunden. Die Größe dieser Grube beträgt ca. 60 x 115 cm; sie war mit lockerem Sediment gefüllt. Scherben des Spätneolithikums, Knochen und aus Feuerstein gefertigte Werkzeuge wurden auch dort gefunden. Einige schwärzliche Verfärbungen (Loci 16, 18 und 19), die vielleicht Feuerstellen waren, sind mit dieser Schicht verbunden.

Die Fundstellen 19 im Quadrat AIII6 und 9B in AIV5 repräsentieren die unterste und damit älteste neolithische Schicht am Fundort, die direkt auf dem gewachsenen Boden lag. Neolithische Scherben, darunter Scherben eines großen Topfes sowie Feuersteinartefakte waren hier in großen Mengen zu

Schnitt	Ausgr. Jahr	Größe m ²	Tiefe cm	gewachsener Boden err.	Fundstellenanzahl Summe	Neol.
AI1	1989	10	75	N.	2	-
AII6	1985	2,25	75	N.	8	-
AII7	1985	20	75	N.	9	-
AIII5	1984	15	120	J.	11	5
AIII6a	1984	12,5	120	J.	6	3
AIII6b	1985	12,5	120	J.	35	23
AIII7	1985	15	80	N.	12	8
AIV2	?	-	-	-	-	-
AIV3	1984	1,5	-	-	3	-
AIV4	84/85	25	130	N.	20	-
AIV5	1985	25	150	J.	25	18
AIV6	1989	25	150	N.	25	3
AIV7	1989	12,5	130	N.	18	5
AV3	1989	12,5	65	N.	9	-
AV4	1989	20	84	N.	15	-
AV5	1989	20	80	N.	10	-
A1D1	1984	12,5	100	N.	10	-
CI1	1985	15,5	100	N.	12	-
CII1	1985	25	25	N.	4	-
CIII1	1985	25	80	N.	16	-
CIV1	1989	10	133	N.	19	4
DI1	1989	15	45	J.	6	-
DI2	1989	14	35	J.	16	-
DII1	1989	25	40	N.	4	-
DII2	1989	25	80	N.	37	-
DII3	985	22	150	J.	45	-
DII4	1985	6	130	N.	18	-
DIII2	1989	25	-	N.	6	-
DIII3	1985	25	140	J.	32	3
DIII4	1984	25	125	N.	32	-
DIII5	1984	15	125	N.	16	-
DIV4	1990	25	125	N.	45	-
DIV5	1990	25	120	N.	32	-
DIV6	1990	17,5	-	N.	11	-
DV4	1990	25	-	N.	18	-
DV5	1990	25	-	N.	14	-
DV6	1990	7,5	-	N.	7	-
DV7	1990	12,5	100	N.	16	-
DV8	1990	24	-	N.	17	-
DV9	1990	12,5	45	N.	9	-
DV10	1990	7,5	40	N.	5	-
DVI6	1990	12,5	-	N.	7	-
DVI8	1990	5	47	N.	9	-
DVII7	1990	5	-	N.	5	-
DVII8	1990	10	50	N.	10	-
DX4	1990	10	-	N.	6	-
DX5	1990	12	75	N.	6	-

Abb.12: Die ausgegrabenen Areale.
Fig. 12: Excavated areas.

finden. Mehrere Gruben gehören ebenfalls zu dieser Schicht, z.B. Locus 27/34 mit einem Durchmesser von ca. 1 m und einer Tiefe von ca. 75 cm; in dieser Grube fanden sich spätneolithische Scherben. Zwei einander schneidende, in den gewachsenen Boden gegrabene Gruben (Loci 26, 28, 31 und 32) dieser Schicht enthielten Scherben, Feuersteinartefakte, Holzkohlestückchen und unterschiedliche Arten von Samen.

Locus 9B soll diese Schicht im Quadrat AIV5 repräsentieren; eine Grube (23) in diesem Quadrat ist ebenfalls mit dieser Schicht zu verbinden. Neben Keramik und Feuersteinartefakten fanden sich in ihr Samen von Linsen, Erbsen, Gerste und Weizen.

Außer einer Gruppe von ziemlich großen Steinen, die vielleicht die Überreste einer Mauer darstellen, waren keine architektonischen Spuren in den neolithischen Schichten festzustellen. Die einzigen architektonischen Reste in "A" und im ganzen Fundort waren die gerundeten Mauerreste in AIII7.

Die Häufung stratifizierter neolithischer Schichten im nordöstlichen Gebiet "A" (Quadrate AIII5, AIII6, AIII7 und AIV5) weist darauf hin, daß sich die Besiedlung in diesem Gebiet konzentriert haben muß. Andere Schnitte (AIV6, AIV7 AV3, AV4 und AV5) wurden östlich von den oben genannten Arealen angelegt: Unmittelbar unter den Schichten der jüngeren Perioden fanden sich auch hier neolithische Schichten. Diese Schnitte wurden aber nicht bis zum unberührten Boden und gleichen Niveau wie die oben genannten Quadrate ausgegraben; es darf vermutet werden, daß sich die neolithische Siedlung bis zu dieser Stelle oder noch weiter nach Nordosten hin ausgedehnt hat.

Die gesamte aufgedeckte Fläche stratifizierter neolithischer Schichten im Gebiet "A", wo diese sich konzentrierten (AIII5, AIII6, AIII7 und AIV5) beträgt ca. 80 m². Wegen den vorher erwähnten Umständen wurden diese auf einer Fläche von etwa 47 m² bis zum gewachsenen Boden verfolgt.

Die ausgegrabenen Quadrate des Fundorts wurden in Abb. 12 zusammengefaßt. Die erste Spalte dieser Tabelle bezeichnet das Quadrat, die zweite das Grabungsjahr, in dem der Schnitt untersucht wurde. Die dritte Spalte gibt die Größe der ausgegrabenen Fläche wieder, die vierte die erreichte Tiefe. Die fünfte Spalte gibt an, ob im Schnitt gewachsener Boden erreicht wurde. Die sechste Spalte zeigt die Gesamtzahl der unterschiedenen Loci, die siebte die der davon neolithischen.

II.2 Die Keramik

II.2.1 Allgemeines

Wie bereits erwähnt, waren ca. 76 Fundstellen als neolithisch anzusprechen (Tabelle 1). Aus diesen standen 146 Keramikkollektionen (Eimer) der systematischen Analyse zur Verfügung. Die Anzahl der Scherben variiert fundstellenbezogen stark. Während an einigen Fundstellen nur geringe Mengen gefunden wurden, sind andere als fundreich zu bezeichnen, wie z.B. Locus 22 im Quadrat AIII3, aus dem 1042 Scherben stammen. Andere Fundstellen wiederum waren fundleer.

Die gefundene Keramik wurde im Lauf der Ausgrabungen jeden Tag, nachdem sie gewaschen war, gezählt, gesichtet, bestimmt und nach ihrer Qualität getrennt. Während die diagnostischen Scherben ausgewählt und aufbewahrt wurden, wurden die restlichen nicht magaziniert.

Die Anzahl der Eimer pro Fundstelle spielt keine Rolle, da die Keramikfunde bei der ersten Bearbeitung bzw. bei der Bezeichnung und Aufbewahrung, also nach der Ausgrabung, fundstellenweise geordnet wurden. Meist war es auch nicht sinnvoll, nach Eimern zu trennen, da in der Dokumentation häufig genauere Angaben über die Herkunft der Scherben innerhalb der Fundstelle fehlten. Tabelle 1 listet die neolithischen Fundstellen mit der Anzahl ihrer Eimer auf; die Keramik wurde im folgenden jedoch fundstellenweise analysiert.

Für die Analyse standen 7910 Scherben aus den ausgegrabenen neolithischen Fundstellen zur Verfügung; davon waren 3536 Scherben nicht näher bestimmbar (Tabelle 1). Die restlichen 4374 Scherben sind Gegenstand der hier vorgelegten Untersuchung. Die systematische Analyse der Keramik berücksichtigt nur das Material aus den Fundstellen und Schichten, die neolithisch datieren (Tabelle 3); die in den obersten Schichten und auf der Oberfläche des Fundortes gefundenen Scherben wurden nicht in die Analyse einbezogen. Nur wenn eine Scherbe sehr "repräsentativ" war, wurde sie in die Auswertung zwecks Verbreiterung der Datenbasis einbezogen. Sowohl bei der Einteilung

Schnitt/ Locus	Locus Art	gefundene Scherben			Eimer Nr.
		Summen	aufbewahrt	weggeworfen	
AIII5. 7	Erde	74	46	28	11, 13
AIII5. 8	Erde	87	66	21	14, 15, 16
AIII5. 9	Grube	-	-	-	-
AIII5. 10	Erde	-	-	-	-
AIII5. 11	Erde	15	8	7	17
AIII6a. 4	Erde	54	16	38	6,7
AIII6a. 5	Erde	591	287	304	11,12,13,14,16,17
AIII6a. 6	Erde	352	330	22	16a,17a,18,19
AIII7. 5	Mauer	2	2	-	13
AIII7. 6	Erde	220	77	143	10,11,15,25,27
AIII7. 7	Erde	2	2	-	17
AIII7. 8	Erde	144	43	101	22,24,28
AIII7. 9	Steinhaufen	-	-	-	-
AIII7. 10	Erde	-	-	-	-
AIII7. 11	Steinhaufen	-	-	-	-
AIII6b. 12	Grube	69	23	46	15
AIII6b. 13	Steine	66	12	54	17
AIII6b. 14	Steine	-	-	-	-
AIII6b. 15	Boden	262	105	157	21,23,23a
AIII6b. 16	Steine	181	80	109	22
AIII6b. 17	Erde	367	343	24	24,26,34,35,44
AIII6b. 18	Erde	72	25	47	25,30,36
AIII6b. 19	Erde	29	28	1	31
AIII6b. 20	Erde	34	29	5	28,28a
AIII6b. 21	Erde	93	54	42	27
AIII6b. 22	Steine	6	6	-	29
AIII6b. 23	Erde	44	44	-	33
AIII6b. 24	Steine	5	5	-	37
AIII6b. 25	Grube	387	387	-	38,40,43
AIII6b. 26	Grube	15	15	-	39,41,42
AIII6b. 27	Grube	-	-	-	-
AIII6b. 28	Grube	54	25	29	32
AIII6b. 29	Steine	-	-	-	-
AIII6b. 30	Grube	-	-	-	-
AIII6b. 31	Grube	4	4	-	41
AIII6b. 32	Grube	-	-	-	-
AIII6b. 33	Grube	-	-	-	-
AIII6b. 34	Grube	23	12	11	45
AIV5. 7	Erde	487	193	294	17,19,23,25,29,59, 61,64
AIV5. 8	Erde	352	127	225	20,30,31,33
AIV5. 9	Erde	426	159	267	21,27,28,35,40,41, 43,45,46,49
AIV5. 10	Erde	251	55	196	24,63
AIV5. 13	Steine	38	19	19	32
AIV5. 14	Grube	48	33	15	34,37
AIV5. 15	Steine	8	8	-	36
AIV5. 16	Herd	verloren	-	-	-
AIV5. 17	Grube	89	59	30	39,42,44
AIV5. 18	Herd	3	3	-	47
AIV5. 19	Herd	7	3	4	48
AIV5. 20	Erde	58	22	36	50
AIV5. 21	Erde	2	1	1	52
AIV5. 22	Erde	-	-	-	53
AIV5. 23	Grube	50	50	-	56
AIV5. 24	Mauer	-	-	-	-
AIV6. 23	Erde	29	18	11	31,30
AIV6. 24	Steine	113	79	34	32
AIV6. 25	Erde	12	12	-	34
AIV7. 9	Erde	50	50	-	9
AIV7. 11	Erde	46	46	-	10
AIV7. 12	Erde	65	61	4	12,13,17
AIV7. 13	Erde	9	6	3	18
AIV7. 15	Grube	80	46	34	19
AIII5/6. 4	Boden	49	29	20	5
AIII5/6. 5	Steine	26	17	9	6
AIII5/6. 6	Grube	32	32	-	8,23
AIII5/6. 7	Erde	-	-	-	-
AIII5/6. 8	Erde	36	36	-	7,9
AIII5/6. 9	Grube	482	382	100	10-18,20-22
AIII5/6. 10	Grube	16	16	-	23a
CTV1. 16	Erde	121	43	78	22
CTV1. 17	Erde	22	8	14	19
CTV1. 18	Erde	20	6	14	18
CTV1. 19	Erde	3	3	-	20
DIII3. 21	Erde	478	241	237	21,57,59
DIII3. 22	Erde	1042	309	733	55,58,61,63a,66,67,70,71,76,79
DIII3. 27	Erde	105	105	-	69,74,78
Summen		7910	4274		

Tabelle 1: Neolithische Fundstellen mit ihren jeweiligen Keramikfunden unter Berücksichtigung der aufbewahrten und weggeworfenen Scherben sowie der Anzahl der Eimer.

Table 1: List of Neolithic loci and their excavated pottery considering stored and dumped analyzed pottery and the number of buckets.

lung der Waren als auch bei der Formeneinteilung wird zusätzlich erwähnt, wie häufig diese Ware oder diese Form in den oberen Schichten auftrat.

Die neolithischen Scherben waren meist mit Sinterschichten versehen, wie sie nach Ablagerung durch die im Boden enthaltenen Kalke entstehen. Dieser Sinter war sehr hart und haftete fest; es war problematisch, ihn von Scherben zu entfernen, wenngleich er sich teilweise während der Lagerung selbst ablöste. Für die Bearbeitung der Keramik war die nochmalige Reinigung Scherben nötig, um die einzelnen Merkmale besser zu erkennen; oft gelang dabei die Entfernung dieser Sinterschicht nicht.

Die neolithischen Scherben sind zumeist klein fragmentiert. Einige ließen sich zu größeren Scherben zusammenfügen oder repräsentieren zusammenfügbare Gefäße oder Gefäßteile.

II. 2. A Yarmukien-Keramik

II.2.A.1 Zur Wareneinteilung

II.2.A.1.1 Zielsetzung und Vorgehen

Ziel der Wareneinteilung ist, die unterschiedlichen Waren im Keramikmaterial zu erkennen und zu beschreiben, um anschließend die Unterschiede bzw. die Ähnlichkeiten zwischen diesen zu analysieren, auch bezogen auf deren stratigraphische Verteilung.

In der vorliegenden Arbeit wurden bei der Bestimmung jeder einzelnen Ware unterschiedliche Merkmale der Scherben als Einteilungsattribute gewählt, die bei allen Herstellungsvorgängen eines Keramikgefäßes von Bedeutung sind und die an allen aus Abu Thawwab stammenden neolithischen Scherben bestimmbar sind. Diese sind durch die Verfahren der Tonaufbereitung, der Gefäßherstellung, der Oberflächenbehandlung, der Verzierungs- und Brennverfahren entstanden bzw. bedingt.

Die Verzierungsverfahren haben dabei die wichtigste Rolle gespielt, weil sie am leichtesten zu identifizieren sind. Andere Merkmale, wie z.B. die Farbe im Bruch einer Scherbe, die Härte der Keramik oder die Farbe des aufgetragenen Tonüberzugs, die maßgeblich vom Brennverfahren und den Magerungsmaterialien abhängen, wurden ebenfalls berücksichtigt, obwohl sie bei der Warenbestimmung eine weniger entscheidende Rolle spielten, da sie oft schwer zu bestimmen oder erkennbar sind.

Dies gilt auch für die Merkmale der Fertigungstechnik, die erwähnt werden, obwohl sie keine Rolle bei der Wareneinteilung gespielt haben, da sie an den meisten Scherben nicht bestimmbar sind. Die Scherben zeigen, daß sie handgemacht sind, und zwar durch unterschiedliche Verfahren: durch Aneinandersetzen von Tonscheiben ("slabs"), durch Wulsttechnik ("coiling") oder durch Aushöhl- bzw. Ausformtechnik. Die Aushöhltechnik wurde normalerweise angewandt, um kleinere Gefäße wie z.B. Schüsselchen herzustellen. Es ist schwer zu bestimmen, welche der beiden anderen Techniken (Wulst- oder Scheibentechnik) häufiger angewandt wurde, da beide die gleichen Spuren bzw. Merkmale hinterlassen: Bei beiden Verfahren werden die Gefäße entweder aus spiralig gelegten, flach gedrückten Tonwülsten oder aus vor dem Anlegen flachgedrückten Tonscheiben aufgebaut.

Eine kleine Zahl von Scherben ist sehr gleichmäßig geformt. Diese setzen sich von den anderen handgemachten Scherben zwar deutlich ab, es sind aber weder Drehspuren zu erkennen noch lassen sich im Bruch Spuren des Wulstverfahrens oder eines anderen Fertigungsverfahrens nachweisen.

Die Dicke der Scherben wird erwähnt, trotzdem sie bei der Einteilung der Waren unberücksichtigt blieb, da die Dicke der Wandung eines handgemachten Gefäßes sehr stark variiert. Nachfolgend werden die oben genannten Merkmale einzeln definiert.

II.2.A.1.2 Einteilungskriterien

II.2.A.1.2.1 Aufbereitung des Tones

Bei der Untersuchung der Magerung bemerkt man im Bruch einer Scherbe, abgesehen von den sichtbaren Magerungspartikeln, oft grobkristalline kantige Partikel, die von ähnlicher Farbe wie der Ton sind und die auf den ersten Blick wie eine grobe Magerung aussehen. Die Untersuchung dieser Partikel im Bruch läßt erkennen, daß diese nicht von einer Magerung herrühren, sondern mit dem Tonkneten bzw. dem Brand in Verbindung zu bringen sind. Die Grobheit im Aussehen unterscheidet sich von einer Scherbe zur anderen, da manche Scherben diese Partikel im Bruch deutlicher zeigen

als andere. Im Bruch mancher Scherben ist dieses Phänomen nicht zu bemerken. In diesem Fall handelt es sich um gleichmäßige Scherben, aus einer feinen harten Ware.

II.2.A.1.2.2 Magerung

Ton wurde auf unterschiedliche Art und Weise vorbereitet. Häufig wurden unterschiedliche Materialien gleichzeitig für die Magerung verwendet. Diese Magerungsmaterialien sind am besten im (frischen) Bruch der Scherbe zu erkennen. Manche Scherben zeigen diese Materialien auch auf der Oberfläche, wenn große Mengen oder sehr grobes Material verwendet worden ist. Organische Magerungsmaterialien sind z.B. Gras- oder Strohhäcksel, anorganische Materialien sind z.B. Sand, Kalk, zermahlener Basalt oder Grug (zerkleinerte Scherben); diese sind mit bloßem Auge oder mit einer Lupe sowohl im Bruch als auch auf der Oberfläche einer grob gemagerten Scherbe zu erkennen.

II.2.A.1.2.2.1 Magerungsart

a. Organische Materialien: Im Gegensatz zu der aus anorganischen Materialien bestehenden Magerung, die mit dem Auge oder mit einer Lupe zu bestimmen ist, ist die Magerung aus organischen Materialien, also Gras- oder Häckselmagerung, nur durch ihre Abdrücke zu erkennen, da das Magerungsmaterial verbrannt ist. Auch Abdrücke von Samenkörnern, z.B. Gerstenkörner, sind gelegentlich vorhanden. Scherben bzw. Gefäße, die aus mit organischen Materialien gemagertem Ton hergestellt wurden, sind verhältnismäßig leicht und geben beim Anschlag einer Scherbe einen dumpfen Klang.

b. Anorganische Materialien: Unterschiedliche mineralische Materialien fanden Verwendung: Sand, Grug (zermahlene Keramik), Partikel aus zerstoßenem Kalkstein, Basalt und Feuerstein. Am einfachsten ist die Kalksteinmagerung wegen ihrer der weißen Farbe zu erkennen; sie wurde am häufigsten verwendet. Scherben bzw. Gefäße, die aus mit anorganischen Materialien gemagertem Ton hergestellt wurden, sind verhältnismäßig schwer und geben beim Anschlag der Scherbe einen hellen Klang.

II.2.A.1.2.2.2 Magerungsqualität

Die zur Magerung verwendeten anorganischen Materialien wurden entweder in ihrem natürlichen Zustand oder bearbeitet (zerkleinert) unter den Ton gemischt.

Die Sandmagerung hat eine Färbung von rotbraun, rot oder dunkelrot und zeigt sich in ziemlich einheitlicher Körnung, auch wenn teilweise größere Partikel eingestreut sind. Das bedeutet, daß dieses Material nicht gesiebt oder sonstwie verarbeitet wurde, bevor es dem Ton beigemischt wurde. Zu diesem Zweck wurde vermutlich Sandstein verwendet, der leicht zu zermahlen ist. Sandstein mit den oben genannten Färbungen kommt sowohl am Fundort als auch in seiner nächsten Umgebung natürlich vor. Sandsteinbruch wurde in allen ausgegrabenen Schnitten gefunden.

Die anderen anorganischen Magerungsmaterialien (Kalkstein, Basalt, Feuerstein, Grug) wurden vor Verwendung zerstoßen.

Die Farbe der Partikel der Kalksteinmagerung reicht von weiß über gelb bis zu grau. Die Härte dieser Partikel ist ebenfalls unterschiedlich, es sind harte und weichere Partikel zu beobachten. Es ist also zu vermuten, daß unterschiedliche Sorten von Kalkstein als Magerungsmaterial Verwendung fanden. Die Kalksteinmagerung zeigt sich mit feinen, mittelgroben, groben und sehr groben Partikeln, die entweder mit dem Auge oder mit einer Lupe sowohl im Bruch als auch auf der Oberfläche einer Scherbe zu bestimmen sind und unterschiedliche Größe und Form haben.

Im Bruch einiger Scherben zeigen sich innerhalb des Tones nur weißliche, kleine, feine Partikel. Diese sind vermutlich nicht Magerungszusätze, sondern kamen natürlich im Ton vor.

Die Partikel der Basaltmagerung haben eine fast einheitliche Körnung und kantige Form; sie sind bläulich oder schwarz gefärbt.

Die Partikel der Feuersteinmagerung haben ebenfalls eine regelmäßige Größe und zeigen sich mit runden, aber auch eckigen, mehr oder minder flachen Partikeln, die im Bruch, seltener auch auf der Oberfläche einer Scherbe zu identifizieren sind.

Scherben, die aus mit Feuerstein oder Basalt gemagertem Ton hergestellt wurden, zeigen ein gemeinsames Merkmal, das sie von anderem Scherbenmaterial absetzt: Sie sind vergleichsweise schwer.

II.2.A.1.2.2.3 Quantitive Aussagen zum Magerungsmaterial

Die Feinheit der organischen und anorganischen Magerungsmaterialien ist bei der Herstellung der Keramikgefäße von Bedeutung, weil durch die Qualität des Tons seine Verarbeitbarkeit und damit gefäßtechnologische Aspekte beeinflusst sind. Um die Quantität bzw. den Anteil des in einer Scherbe verwendeten Magerungsmaterials zu messen, wurde bei der Beschreibung der Scherben eine von Shepard (1956: 118) übernommene fünfstufige Skala verwendet.

II.2.A.1.2.3 Oberflächenbehandlung

Die Behandlung der Keramikoberfläche stellt einen wichtigen Arbeitsgang dar, bei dem das Gefäß bestimmte Charakteristika der Oberfläche erwirbt.

Die Gefäße lassen sich nach der Oberflächenbehandlung einteilen, sofern die Art bzw. das Verfahren der Behandlung bestimmbar ist. Die Oberfläche kann durch verschiedene Verfahren behandelt oder tongrundig belassen werden, was der Fall ist, wenn kein weiteres Material aufgetragen wird.

Der Begriff "Oberflächenbehandlung" umfaßt hier alle Charakteristika der Oberfläche, die das Resultat verschiedener Arbeitsgänge bei der Herstellung eines Gefäßes darstellen. Darunter sind Glättung, Polierung, Kratzen, Überzug ("slip"), Farbüberzug, Selbstüberzug ("selfslip") und sehr dünner Überzug ("wash") zu nennen. Die Untersuchung der Scherben aus Abu Thawwab zeigt, daß Spuren dieser unterschiedlichen Behandlungen vorhanden sind.

Das Erkennen der unterschiedlichen Verfahren wird von der Tatsache eingeschränkt, daß der letzte Arbeitsgang der Oberflächenbehandlung normalerweise die Spuren des/ der vorhergehenden Verfahren/s auslöscht oder verändert. Die Polierung z.B. löscht Spuren des Kratzens oder der Glättung, ein Überzug bedeckt ebenfalls alle vorherigen Spuren (Shepard 1954: 187). Oberflächenbehandlungen lassen sich in auftragende und mechanisch bearbeitende Verfahren trennen.

II.2.A.1.2.3.1 Oberflächenauftrag

Überzug, Selbstüberzug, Farbüberzug und sehr dünner Überzug wurden festgestellt. Diese Aufträge sind mühelos mit dem Auge zu bestimmen, wenn sich die Farbe des Auftrags von der Brennfarbe des Tons unterscheidet. Wenn aber der Auftrag aus demselben Ton aufbereitet wurde, ist die Bestimmung eines solchen Oberflächenauftrags mit Schwierigkeiten verbunden.

II.2.A.1.2.3.1.a Überzug

Ein Slip ist ein nach der Herstellung und vor dem Brand eines Gefäßes aufgetragener Tonüberzug. Dieser kann feinkörnig oder kornlos und entweder aus demselben Ton wie das überzogene Gefäß oder aus einem anderen zubereitet sein.

II.2.A.1.2.3.1.b Dünner Überzug

Der Tonüberzug kann unterschiedlich dick aufgetragen sein. Es ist möglich, daß die Charakteristika der Oberfläche durch den Überzug schimmern. Dieser flüssige Tonüberzug wird auf die äußere oder innere Oberfläche eines Gefäßes unter Benutzung eines Werkzeugs aufgetragen, oder er wird durch Eintauchen des Gefäßes in diese Flüssigkeit aufgebracht.

Der Tonüberzug hat eine wichtige Funktion; außer der Veränderung von Farbe und Oberflächenbeschaffenheit verringert er die Durchlässigkeit der Wandung, da Poren von feinen Partikeln zugesetzt werden (Shepard 1954: 191). Bei der Untersuchung der Scherben aus Abu Thawwab wurde festgestellt, daß es außer Gefäßen, die ganz mit einem Überzug bedeckt sind, solche gibt, die nur teilweise überzogen sind. So kommt ein Überzug gelegentlich nur auf der inneren oder auf der äußeren Oberfläche vor.

II.2.A.1.2.3.2 Mechanische Bearbeitung der Oberfläche

Die zweite Verfahrensart der Oberflächenbehandlung besteht in mechanischen Bearbeitungen. Die Oberfläche eines Gefäßes kann geglättet, poliert oder frottiert werden. Die durch diese Verfahren be-

arbeitete Oberfläche kann sowohl von der Beschaffenheit des Tons als auch von diesen Verfahren der technischen Bearbeitung beeinflusst werden. Oft sind Spuren dieser Verfahren, z.B. unterschiedliche Charakteristika bei der Gleichmäßigkeit der Kontur sowie Arbeits- und Werkzeugspuren im Ton zu erkennen (Shepard 1954: 187). Sie weisen darauf hin, daß der Trocknungsgrad der Oberfläche bei der mechanischen Bearbeitung verschieden war. Dieser ist bei der technischen Bearbeitung von Bedeutung, weil er die Ergebnisse dieser Arbeit deutlich beeinflusst. Außerdem wird die Oberflächenstruktur von der Art der verwendeten Werkzeugen bestimmt, die elastisch, eckig oder glatt sein können. Obwohl die Verfahren bei der Warenbestimmung keine entscheidende Rolle gespielt haben, werden diese erwähnt und beschrieben; sie lassen sich nach den Oberflächencharakteristika wie folgt einteilen:

II.2.A.1.2.3.2.a Verstreichen (Naßglättung)

Nach der Herstellung eines Gefäßes und während der Ton noch feucht ist (Oberflächen können auch nachträglich angefeuchtet werden, falls sie schon angetrocknet waren) kann die Gefäßoberfläche mit nassen Händen oder mit einem feuchten, weichen Stoff geglättet werden. Ziehspuren dieser Tätigkeit werden auf der Oberfläche sichtbar. Beim Verstreichen wurden normalerweise die Oberflächen der aus grob gemagertem Ton hergestellten Keramikgefäße, die sehr rauh sind, ohne Benutzung irgendeines Überzugs behandelt. Obwohl diese eine dünne Tonschicht aufweisen, sind die Oberflächenunebenheiten nicht beseitigt. Sie zeigen auch deutliche Spuren des Magerungsmaterials.

II.2.A.1.2.3.2.b Glättung und Polierung

Da Glättung und Polierung sehr oft nicht eindeutig unterscheidbar sind, werden sie hier zusammengefaßt. Der Grund liegt darin, daß die Unterschiede zwischen polierter oder geglätteter Oberfläche nicht von zwei verschiedenen Verfahren der Oberflächenbehandlung herrühren, sondern von etlichen Faktoren beeinflusst werden. Die Glättung und Polierung resultieren nämlich aus demselben Verfahren und werden durch die Beschaffenheit des Tons grundsätzlich beeinflusst. Diese wiederum setzt sich zusammen aus der Menge und Art des Magerungsmaterials, der Qualität und dem Zustand des Tons sowie der Qualität der Vermischung bzw. dem Kneten dieser Mischung. Die unterschiedlichen Charakteristika des Tons sind also ein grundsätzlicher Faktor, der den aus der Glättung entstandenen Grad von Glanz beeinflusst. Bei den verschiedenen Tonarten können unterschiedliche Polierungsstufen erreicht werden. Einige können bis zum Hochglanz bearbeitet werden, während andere nicht glänzen, selbst wenn sie lange bearbeitet werden (Shepard 1954: 188). Die Feinheit des Überzugs spielt dabei eine entscheidende Rolle. Wenn der verwendete Überzug feinkörnig ist, wird die Oberfläche eines Gefäßes auch glatt (Hodges 1977: 35).

Bei den Scherben aus Abu Thawwab sind Spuren von harten und glatten Werkzeugen, z.B. solchen aus Kieselstein oder Knochen, schlechter auf den polierten als auf den geglätteten Oberflächen zu erkennen. Bei geglätteten Oberflächen sind meist glatte Streifen oder Kratzer zu sehen.

Diese Arbeitsgänge werden immer im vorgetrockneten Zustand vor dem Brand ausgeführt. Der Trocknungsgrad der Oberfläche bzw. des Gefäßes ist dabei von technischer Bedeutung, weil im noch feuchten Zustand Werkzeugspuren eher hinterlassen werden. In sehr trockenem Zustand kann die Oberfläche nicht geglättet werden, weil der Ton nicht mehr flexibel reagiert und sich auch keine Fehler und Trocknungssprünge mehr ausgleichen lassen. Ein Trocknungsgrad muß also den Erfordernissen dieser Oberflächenbehandlung genau entsprechen.

II.2.A.1.2.4 Verzierung

Die Oberfläche eines Keramikgefäßes kann mit unterschiedlichen Verfahren verziert werden. Unter diesen sind die plastischen Verfahren wie z.B. Aushöhlung, Kerben/Kratzen, Stempeln, Applikationen, Einritzungen und Punktierungen zu nennen (Shepard 1954: 68). Außerdem kann die Oberfläche eines Gefäßes bemalt werden; dies spielt bei der Warenbestimmung eine entscheidende Rolle, weil ein großer Teil der Scherben so verziert ist. Am häufigsten treten Ritzverzierungen und Bemalung auf.

II.2.A.1.2.4.a Ritzverzierungen

Die Keramik aus Abu Thawwab zeigt, daß Einritzungen und Punktierungen als plastische Dekorationsverfahren angewendet wurden.

Die Qualität der Ritzverzierungen, die hauptsächlich von der Beschaffenheit und Festigkeit des Tons und der Art der Werkzeuge abhängt, divergiert sehr stark. Die Unterschiede lassen sich an glatten und regelmäßig eingeritzten sowie an groben Linien erkennen. Der Zustand des Tons zum Zeitpunkt der Verzierung kann oft durch die Untersuchung der Einritzanten festgestellt werden, falls die Gefäße nicht mit einem Überzug versehen wurden (Shepard 1954: 198).

II.2.A.1.2.4.b Bemalung

Der Begriff Bemalung schließt hier alle Verfahren ein, in denen Farbe zur Behandlung bzw. Verzierung der Oberfläche verwendet wird. Sie spielt bei der Warenbestimmung, sowohl was die verwendeten Farben als auch was die morphologischen Charakteristika der Bemalung angeht, eine entscheidende Rolle.

Ein Großteil der Scherben ist in Form eines Überzugs oder durch Muster verziert. Die Farbe ist rot, rotbraun oder braun und hängt von der Zusammensetzung des Färbemittels und vom Brand ab. Deshalb läßt sich nicht feststellen, ob zur Bemalung der Keramikgefäße in Abu Thawwab ein oder mehrere Farbrohstoffe verwendet wurden. Da eine chemische Analyse der zur Bemalung verwendeten Färbemittel nicht möglich war, berücksichtigt die Farbbestimmung nur die Farbwerte als optische Charakteristika. Hierzu zählen die Farbe selbst, ihr Deckwert und die Festigkeit nach dem Brand.

Die Dicke der Farbüberzüge unterscheidet sich sehr. Es ist nicht eindeutig, was die Qualität dieser Farbüberzüge beeinflußt hat. Hat der Verzierer die unterschiedliche Stärke des Farbauftrags beabsichtigt? Hat er unterschiedliche Materialien verwendet, die zu diesen Ergebnissen führten? Die Qualität der Gefäßoberfläche, ihre Glätte oder Grobheit, hat sicher ebenfalls eine entscheidende Rolle gespielt. Es ist aber darauf hinzuweisen, daß das Vorgehen bei der Scherbenreinigung und die Art der Lagerung nach der Ausgrabung Farbaufträge verändert haben können.

Die Brandverfahren, ihre Bedingungen und die Temperatur spielen eine große Rolle bei Qualität und Aussehen der Farbe, da die Färbemittel sich thermochemisch verändern und damit andere Färbungen annehmen (Shepard 1954: 170).

II.2.A.1.2.5 Brand

Der Brand ist das letzte Stadium der Keramikherstellung, bei dem die Gefäße in einen soliden Zustand überführt werden. Sie können schwach, d.h. bei niedriger Temperatur oder stark, also bei hoher Temperatur gebrannt werden. Schwach gebrannte Scherben sind sehr oft brüchig und porös und sie geben beim Anschlag einen dumpfen Klang. Ihre Farbe ist meist rötlich bis gelblich. Stark gebrannte Scherben dagegen sind hart und geben bei Anschlag einen hellen Ton; ihre Brennfarbe ist gelblich bis grünlich. Die Feststellung von Brenntemperaturen ist problematisch, weil unterschiedliche Tonsorten und Magerungen bei gleichen Brennbedingungen und Temperaturen unterschiedliche Brennfarben und Härten ergeben können (Shepard 1954: 213): Die Scherben aus Abu Thawwab zeigen viele unterschiedliche Eigenschaften, die von der Temperatur und den Bedingungen des Brandes beeinflußt wurden. Unter diesen sind Farbe, Härte und Porösität zu nennen.

Es ist sehr wichtig, mit Hilfe solcher Attribute und Eigenschaften soviel wie möglich über die Brandverfahren zu erkennen. Die Keramik kann auch durchoxidiert oder unvollständig durchoxidiert sein. Durchoxidierung ergibt normalerweise klare und helle, homogene Farben. Nicht völlig durchoxidierte Scherben haben eine grünliche Farbe und sehr oft einen schwarzen bis bräunlichen Kern (Shepard 1954: 114).

II.2.A.1.2.6 Härte

Die Härte eines Gefäßes wird nicht nur von den Brandverhältnissen beeinflußt, sondern auch von den Verfahren der Tonvorbereitung (Shepard 1954: 114). Chemische Einflüsse des Bodenumfelds, in dem die Keramikscherben vom Ausgräber gefunden wurden sind weitere, die Härte beeinflussende Faktoren.

Die oben erwähnte, häufig vorkommende Sinterschicht verhinderte oft, die Härte der Oberfläche zu messen. Im Lauf der Zeit kann sich diese Schicht zersetzen. Dieser Prozeß beeinflußt dann auch die Oberfläche der Scherbe, die dadurch weicher wird. Deshalb spielt die Härte der Keramik bei der Warenbestimmung keine Rolle; sie wurde nur dokumentiert.

II.2.A.1.2.7 Farbe

Die Brennfarbe des Tons ist ein wichtiges Kriterium, weil viele Daten und Informationen über den Ton, die Brandverfahren etc. daraus gewonnen werden können. Die Farbe ist auch eines der leicht erkennbaren Kriterien, nach denen Scherben weiter untergliedert werden können.

Die Zusammensetzung des Tons, die Brennbedingungen, die Temperatur und die Dauer des Brands sind die primären, die Farbe beeinflussenden Faktoren. Weitere Faktoren oder Ursachen müssen ebenfalls bei der Beschreibung der Brennfarbe berücksichtigt werden. Hierzu zählen Veränderungen, die aufgrund späteren Erhitzens entstanden, z.B. oberflächliche Flecken durch die Gefäßnutzung, Brandverfärbungen beim Kochen, Brandspuren durch zufälliges Verbrennen (z.B. Hausbrand), etc.. Hinzu können Farbveränderungen durch das Bodenumfeld kommen (Shepard 1954: 103).

Abschließend stellt sich eine Frage: Sind unterschiedliche Brandverfahren bewußt angewandt worden, oder spiegeln sie Unterschiede wieder, die aus längerfristigen technologischen Entwicklungen am Ort resultieren?

Die Farbe jeder einzelnen Scherbe wird beschrieben, um den Zusammenhang zwischen der Farbe der Keramik und dem Brandverfahren sowie den hauptsächlichen Komponenten des Tons darzustellen; die Farbbestimmung wurde nach der "Munsell Soil Colour Chart" vorgenommen. Wenn die Farbe als unbestimmbar angegeben ist, war die Farbe im Bruch brandbedingt nicht einheitlich.

II.2.A.1.2 Warenbeschreibung

Alle aus den neolithischen Schichten stammende Keramik, die hier als eine "Assemblage" betrachtet wird, bildet mehrere voneinander abgegrenzte Gruppen bzw. Waren. Jede von diesen Waren hat ihre eigenen Attribute, einige haben sie gemeinsam. Die Waren können nach der Art der Oberflächenbehandlung, den Verzierungsverfahren, den Magerungsmaterialien und der Farbe im Bruch der Scherben in weitere Untergruppen eingeteilt werden.

II.2.A.1.2.1 Ware 1: Grobe, unverzierte Ware (Abb. 30-36)

Diese Warengruppe läßt sich nach bestimmten Kriterien, z.B. nach der Art der Oberflächenbehandlung, leicht von anderen trennen. Sie unterscheidet sich von anderen Waren aber nicht nur durch die Oberfläche, sondern auch durch die Tonvorbereitung und die Qualität der Gefäßherstellung. Die Gefäße dieser Waren sind, was die Vorbereitung des Tons und die Herstellung angeht, weniger sorgfältig ausgeführt worden.

II.2.A.1.2.1.1 Tonvorbereitung

Ob der in der Umgebung des Fundorts vorhandene Ton zur Keramikherstellung verwendet wurde oder ob dieser importiert wurde, ist nicht feststellbar. Weitere Untersuchungen wären dazu erforderlich. Gefäße dieser groben, unverzierten Ware wurden aus einem Ton gefertigt, der nicht ausreichend geknetet war. Das hatte zur Folge, daß der Scherben sehr brüchig ist; der Ton wurde mit unterschiedlichen Magerungsmaterialien vermischt.

II.2.A.1.2.1.2 Magerung

Die grobe, unverzierte Ware ist sehr grob bis fein gemagert. Unterschiedliche Arten von organischen und anorganischen Magerungsmaterialien sind zu erkennen. Das am häufigsten verwendete Material ist Kalk. Dieser ist in Form weißlicher, runder oder eckiger Partikel im Bruch bzw. auf der Oberfläche einer Scherbe zu erkennen. Die Größe dieser Partikel variiert sehr stark. Kleine weißliche und dunkle Partikel, die vielleicht von Natur aus zum Ton gehören, sind in fast jeder Scherbe zu sehen. Sehr große Partikel -manchmal bis zu 1 cm³ oder noch größer- kommen gelegentlich vor.

An zweiter Stelle steht die mehrfarbige Sandmagerung, sehr oft haben ihre Körner eine dunkelrote oder schwarze Farbe. Es sind rundkörnige, kleine, mittelgroße und große Teilchen zu erkennen. Mehrere Scherben zeigen schwarze, eckige, mittelgroße bis große Partikel, die vielleicht Basalmagerung sind.

Eine kleine Anzahl anderer Scherben ist mit einer großen Menge von Feuersteinpartikeln gemagert. Diese Feuersteinmagerung ist auf der inneren Oberfläche sowie im Bruch zu erkennen. Die äußere

Oberfläche dagegen ist mit einem Überzug bedeckt und gut geglättet. Diese Scherben sind im Vergleich zu anderen schwer.

Teilchen aus zerkleinerten Scherben sind manchmal ebenfalls im Bruch als Magerungsmaterial zu erkennen.

Andere Scherben zeigen im Bruch und auf der Oberfläche Negativabdrücke, die deutlich auf organische Materialien, z.B. Häcksel oder auch Gerstenkörner, hinweisen.

Das Magerungsmaterial bzw. sein Negativabdruck ist am besten im frischen Bruch einer Scherbe zu erkennen. Partikel zeigen sich manchmal aber auch auf der Oberfläche der Scherben und sind sogar mit der Hand zu fassen.

Die Magerungsquantität unterscheidet sich sehr von einer Scherbe zur anderen. Während manche Scherben kaum solche Materialien enthalten (feine weißliche oder rötliche Teilchen gehören wahrscheinlich zum Ton und sind nicht als Magerung zu betrachten), enthalten andere Scherben große Mengen von Magerungsmaterial.

Normalerweise ist nur ein Magerungsmaterial mit einer Scherbe zu erkennen; es kommen aber auch Scherben mit mehr als einem Magerungsmaterial vor. Die Kalkstein- und Sandmagerung sind häufig kombiniert.

Einige Scherben, die wahrscheinlich von einem einzigen Gefäß stammen und einen dünnen Überzug haben, zeigen im Bruch eine unübliche, hellbraune bzw. rötlich gelbe (7.5YR-6/4 - 6/6) Brennfarbe und eine ungewöhnliche Menge und Größe der Magerung; hierunter sind weiße Partikel aus Kalkstein und Sand von bis zu einem 1 cm Durchmesser.

Die Verwendung unterschiedlicher Magerungsmaterialien bei der Vorbereitung des Tons kann nur mit der Herstellung funktional unterschiedlicher Gefäße zusammenhängen.

II.2.A.1.2.1.3 Herstellungstechnik

Obwohl die Herstellungstechnik der Keramikgefäße bei den meisten Scherben aus Abu Thawwab unbestimmbar ist, kann man anhand einiger Scherben eine Vorstellung davon gewinnen. Obwohl nicht alle Gefäße an diesem Fundort nach dem einen erkannten Verfahren geformt worden sein müssen, ist dies gut möglich.

Die Hinweise auf die Herstellungstechnik, die man vor allem von den dicken Scherben bzw. aus ihrem Bruch gewinnen kann, deuten darauf hin, daß Gefäße aus Tonscheiben geformt wurden. Im Bruch einer solchen Scherbe ist eine kleine Spalte zwischen beiden aneinander gelegten Tonscheiben zu erkennen, oder sie bestehen aus mehreren Tonscheiben bzw. Tonschichten. Besonders Scherben, die aus der Zone zwischen dem Boden und der aufgehenden Gefäßwandung stammen, weisen deutlich darauf hin. Die Dicke solcher Tonscheiben ist sehr variabel.

Manche Scherben zeigen den Aufbau aus zwei Tonschichten, die mit einer dritten ziemlich dünnen Schicht bedeckt wurden. Die letztere diente wahrscheinlich als Oberflächenauftrag und besteht bei vielen Beispielen aus einem feinen, weitgehend magerungsfreien Tonauftrag. Seine Dicke unterscheidet sich und deutet wahrscheinlich darauf hin, daß er zur Verbesserung der Oberfläche angebracht wurde. Am Profil einiger Scherben kann man erkennen, daß die Wandungsdicke solcher Gefäße nicht regelmäßig ist, was auf die Verwendung von Tonwülsten zurückzuführen sein dürfte.

Einige Scherben dieser Ware beweisen ein anderes Herstellungsverfahren, das der Ausform- bzw. Aushöhltechnik. In diesem Fall handelt es sich um Scherben von kleinen Schalen.

II.2.A.1.2.1.4 Oberflächenbehandlung

Die Scherben wurden außen sowie innen in der Regel mit der Hand verstrichen bzw. geglättet, während die Oberfläche noch weich und naß war. Viele Scherben weisen sowohl auf der inneren als auch auf der äußeren Oberfläche Spuren der Glättung auf. Diese zeigen sich als Kratzer bzw. als von der Oberfläche eines Gefäßes abgehobene Linien, die entweder von Händen oder unterschiedlichen Werkzeugen stammen. Oft sind auch Spuren der über die Oberfläche gezogenen Magerungspartikel auf beiden Gefäßoberflächen zu bemerken. Bei vielen Scherben ist es schwierig, die genaue Methode des Oberflächenauftrages zu bestimmen.

Die grobe Ware läßt sich nach der Qualität des Überzugs in drei Kategorien untergliedern:

1. Scherben von Gefäßen, deren Oberflächen tongrundig belassen sind. Auf die Oberfläche eines fertig geformten Gefäßes erfolgte kein weiterer Materialauftrag. Es sind Gefäße mit groben und/ oder rauen Oberflächen.

2. Scherben von Gefäßen, deren Oberflächen mit einem Überzug ("slip") bedeckt sind, der sich durch seine Färbung unterscheidet oder dieselbe Farbe wie die Scherbe hat. In diesem Fall handelt es sich um einen sog. Selbstüberzug.
3. Scherben der dritten Subkategorie haben einen dünnen Überzug ("wash").

Oft ist die Unterscheidung eines Überzugs ("slip") und eines dünnen Überzugs ("wash") schwer. Bei der Untersuchung der Gefäßformen dieser Ware kann man ebenfalls erkennen, daß es keine Abhängigkeit zwischen den Gefäßformen und den Verfahren der Oberflächenbehandlung gibt.

II.2.A.1.2.1.5 Brand, Härte und Farbe

Die Scherben der groben, unverzierten Ware sind schwach bis mittelhart gebrannt, wie die unterschiedlichen Farben im Bruch beweisen.

Im Bruch einheitlich (homogen) gefärbte Scherben sind in zwei Untergruppen zu unterteilen: Die eine wird von Scherben repräsentiert, die eine hellere Farbe, nämlich rosa (7.5YR-7/4) oder rötlich-gelb (7.5YR-7/6) haben. Die andere Untergruppe zeigt eine hellrötliche (2.5YR-6/6) oder rötliche (2.5YR-5/8) Farbe.

Die dritte Untergruppe besteht aus Scherben, die zwei oder drei unterschiedliche Farben aufweisen. Diese Farben sind im Bruch geschichtet. Wie die Lage der Schichten zueinander zeigt, liegt die Ursache hierfür wahrscheinlich im Brandverfahren. Die rötliche Schicht liegt außen, die gelbliche bildet den Kern.

Die vierte Untergruppe repräsentieren Scherben, die einen grauen bis schwarzen Kern haben.

Während die ersten beiden Untergruppen völlig durchgebrannt sind, sind die beiden letzten nur leicht gebrannt. Es ist also zu vermuten, daß verschiedene Brandverfahren eingesetzt wurden oder daß die Branddauer unterschiedlich war.

Auch die Härte dieser Scherben ist unterschiedlich. Während ein kleiner Anteil dieser Ware als hart zu beschreiben ist, ist die überwiegende Mehrheit der Scherben brüchig bzw. porös. Sie geben beim Anschlagen einen dumpfen Ton. Manche Scherben sind sogar mit der Hand leicht zu zerkleinern und zeigen, daß sie aus einem grob gemagerten Ton hergestellt wurden. Die Härte der Scherben ist also mit der Art, Quantität, Form und Größe der Magerungspartikel verbunden. Desweiteren spielen auch andere Faktoren wie die Qualität der Aufbereitung bzw. des Knetens eine Rolle.

Es gibt aber Scherben dieser Ware, die eine große Menge von Magerungsmaterial enthalten und trotzdem als hart zu bezeichnen sind. Die Härte dieser Scherben ist also nicht durch die Magerung bestimmt, sondern durch den guten Brand; sie zeigen im Bruch eine homogene Farbe.

II.2.A.1.2.1.6 Anteil an der Gesamt-Assemblage

Die Gesamtzahl der Scherben dieser Ware beträgt 2665 Scherben (62% der diagnostischen Scherben). Die Anzahl der bestimmaren Rand-, Boden- und Bauchscherben beträgt 242 und hat damit einen Anteil von ca. 30% an den "repräsentativen" (bestimmaren) Scherben.

Scherben dieser Ware waren fast in allen neolithischen Loci der ausgegrabenen Quadrate AIII5, AIII6, AIII7 AIV5, AIV6, AIV7 und DIII3 vertreten. Zusätzlich dazu traten Scherben dieser Ware in fast allen jüngeren Fundstellen der ausgegrabenen Quadranten sehr häufig auf.

II.2.A.1.2.1.7 Formen

Gefäßformen: Folgende Gefäßformen der groben unverzierten Ware sind zu erkennen:

- a. Offene Gefäße: Schalen (A.1), Teller oder Platten (A.2), Fruchtschalen (A.3), kleine und große Schüsseln (A.5 und A.6) und steilwandige Schüsseln (A.7).
- b. Geschlossene Gefäße: eingezogene Krüge (B.1), Töpfe mit lochartiger Mündung (B.2) und kurzhalsige Töpfe (B.3)
- c. Halsige Gefäße: Flaschen (B.4).

Bodenformen: Folgende Bodenformen treten auf: Flachboden (Formtyp 1), "standplate" (Formtyp 2), eingezogener Boden (Formtyp 4), leicht konvexer Boden (Formtyp 5) und Standfuß (Formtyp 6).

Griffen: horizontale sowie vertikale große Henkel (Formtyp 1 a-b), trichterförmige, kleine sowie nach oben gezogene Ohrgriffe (Formtyp 2a, b und d) und kugelförmige sowie ovalförmige Knubben (Formtyp 3a-b).

Randformen: Die am häufigsten vorkommenden Randformen dieser Ware sind die unakzentuierte, die gerundete und die spitze Randform. Andere Formen sind der abgestrichene Rand, der verdickte Rand und der eingezogene Rand.

II.2.A.1.2.2 Ware 2: Ritzverzierte Ware (Abb. 37-48)

II.2.A.1.2.2.1 Tonvorbereitung

Eine kleine Anzahl von Scherben, die aus einem schlecht vorbereiteten, grob gemagerten Ton hergestellt sind, wäre ohne ihre Verzierung von der groben Ware nicht zu unterscheiden. Die überwiegende Zahl der Scherben dieser Ware zeigt, daß sie im Gegensatz zur groben, unverzierten Ware von Gefäßen stammt, die aus einem gut gekneteten Ton hergestellt wurden. Der Ton wurde auch mit unterschiedlichen Materialien zur Magerung vermischt.

II.2.A.1.2.2.2 Magerung

Bei der Untersuchung der Ware 2 wurde eine unterschiedliche Quantität und Qualität der Magerungsmaterialien festgestellt. Es gibt Scherben, die außer kleinen weißen, grauen, gelben oder roten Partikeln im Bruch keine weiteren Magerungsmaterialien aufweisen.

Das am häufigsten zur Magerung des Tones benutzte Material ist Kalk. Dieser ist im Bruch und sehr oft auf der Oberfläche einer Scherbe in Form sehr kleiner bis mittelgroßer weißer bzw. grauer Partikel zu erkennen. Gelegentlich kommen auch große Partikel von 1 cm Durchmesser vor. Andere winzige, kaum sichtbare Partikel sind in fast allen Scherben vorhanden. Ihre Feinheit und Verbreitung deutet darauf hin, daß sie Bestandteil des Tons sind oder zufällig mit dem Ton im Verlauf der Vorbereitung vermischt wurden. Kalkmaterial ist im Gebiet des Fundortes zu finden; es ist also zu vermuten, daß man örtliches Material zur Magerung verwendet hat.

An zweiter Stelle stehen die rötlichen bzw. dunkelrötlichen Partikel der Sandmagerung.

Einige Keramikscherben dieser Ware zeigen im Bruch die schwarzen Partikel einer Basaltmagerung. In diesem Zusammenhang ist darauf hinzuweisen, daß dieses Material örtlich nicht vorkommt und importiert sein muß.

Einige Scherben zeigen sowohl im Bruch als auch auf der Oberfläche Negativabdrücke organischer Magerungsmaterialien. Sie sind sehr brüchig und haben eine dicke Wandung, in einem Fall eine Wandungsdicke von ca. 3 cm.

Im allgemeinen ist diese Ware, der Qualität gemäß, in eine feine und eine grobe Untergruppe zu unterteilen. Es gibt aber Scherben, die keiner dieser beiden Kategorien eindeutig zuzuordnen sind. Die Scherben der "feinen" Untergruppe zeichnen sich durch ihre dünne Wandung aus und enthalten weniger Magerung als die "grobe" Untergruppe. Ihre überwiegende Mehrheit hat im Bruch eine einheitliche Tonfarbe. Sie sind als hart zu bezeichnen und geben beim Anschlag der Scherbe einen hellen Ton. Die grob gemagerten Scherben sind dagegen dicker, enthalten mehr Magerung und geben beim Anschlag einen dumpfen Ton.

II.2.A.1.2.2.3 Herstellungstechnik

Bei der überwiegenden Mehrheit der Scherben der Ware 2 ist die Herstellungstechnik der Gefäße schwer zu bestimmen. Nur bei den dicken Scherben kann man gelegentlich Herstellungsspuren identifizieren; diese weisen darauf hin, daß das Gefäß entweder aus Tonblättern oder Wülsten hergestellt wurde. Die Gefäße dieser Ware sind im Vergleich mit der groben unverzierten Ware mit besonderer Sorgfalt gefertigt wurden. Einige sind so gleichmäßig geformt, als seien sie auf der Drehscheibe entstanden.

II.2.A.1.2.2.4 Oberflächenbehandlung

Obwohl die Oberfläche der Scherben dieser Ware normalerweise mit Ritzverzierungen und Bemalung versehen ist und die Spuren der vorhergehenden Oberflächenbehandlung dadurch nicht mehr sichtbar sind, lassen sich teilweise unterschiedliche Verfahren anhand von Spuren des Oberflächenauftrags und der mechanischen Bearbeitung nachweisen. Die nur mit Einritzungen verzierten, unbemalten, Gefäße zeigen einen Überzug, einen Selbstüberzug oder einen dünnen Überzug ("wash"). Die ritzverzierten Bänder auf der äußeren Oberfläche wurden vor der Verzierung

mit einem feinkörnigen dicken Überzug versehen. Einige Scherben weisen weitere Spuren der Glättung bzw. des Verstriches auf; die Oberfläche ist häufig gut geglättet, so daß die Grobheit des Tones und der Magerungs-materialen nicht mehr sichtbar ist, andere glänzen sogar.

II.2.A.1.2.2.5 Verzierung

Die Scherben dieser Ware sind entweder ritzverziert oder bemalt; die Verzierungsarten sind unter II.2.A.3 ausführlich beschrieben.

II.2.A.1.2.2.6 Farbe, Härte und Brand

Der Brennfarbe gemäß ist die ritzverzierte und die bemalte Ware in zwei Untergruppen zu gliedern. Zum einen in die Scherben, die im Bruch eine rosa bzw. weißlich-rosa Farbe zeigen, zum anderen in diejenigen, die eine hellrote Farbe aufweisen. Außer diesen beiden Gruppen gibt es auch Scherben, die im Bruch einen dunklen bzw. schwarzen Kern haben, und solche, die mehr als eine Farbe aufweisen. Im letzten Fall sind die Farben als Schichten im Bruch zu erkennen, sie wurden nicht durchgebrannt.

Die Farbunterschiede sind nicht groß; bei manchen Scherben ist schwer zu bestimmen, welcher Gruppe sie angehören. Es gibt auch Scherben, die auf einer Seite des Bruchs eine rosa Farbe und auf der anderen eine hellrötliche Farbe zeigen. Es ist zu vermuten, daß die Farbe nicht durch die Verwendung unterschiedlicher Tonarten zustande kam, sondern vom Verfahren des Brandes herrührt. Die Dicke der Wandung eines Gefäßes hat mit der Farbe des Bruchs nichts zu tun, wie die Scherben dieser Ware zeigen. Auch ziemlich dünne Scherben können im Bruch einen dunklen Kern aufweisen. Die überwiegende Zahl der Scherben ist hart und gibt beim Anschlag einen hellen Ton.

II.2.A.1.2.2.7 Anteil an der Gesamt-Assemblage

Die ritzverzierte Ware bildet einen Hauptteil der neolithischen Keramik aus Abu Thawwab (497 Scherben oder 11% der diagnostischen Scherben). Mit 214 bestimmbar Scherben beträgt der Anteil ca. 26% an den "repräsentativen", bestimmbar Scherben. Diese Ware war in allen neolithischen Schichten des Fundortes zu finden und trat häufig in den Schichten der jüngeren Perioden auf.

II.2.A.1.2.2.8 Formen

Gefäßformen: Folgende Gefäßformen dieser Ware sind zu erkennen:

Die Schüsseln (Formtypen A.5a-c, A.6a-c und A.7a-c) bilden ebenso wie die Tassen (Formtyp A.4) einen Großteil der ritzverzierten Ware. Andere Gefäßformen treten auch auf, z.B. eingezogene Krüge (Formtyp B1), Töpfe mit lochartiger Mündung (Formtyp B.2), kurzhalsige Töpfe (Formtyp B.3) und Flaschen (Formtyp B.4).

Bodenformen: Da sich die Ritzverzierungen normalerweise auf dem oberen Teil eines Gefäßes befinden, weisen die Bodenscherben keine Einritzungen auf und wurden unter einer anderen Ware klassifiziert. Es ist deshalb notwendig, die Böden der bemalten Ware zu betrachten, wenn wir eine Vorstellung von den Bodenformen der mit Einritzungen verzierten Ware bekommen wollen. Es gibt allerdings Scherben von kleinen Gefäßen, wie z.B. kleinen Schalen oder Bechern, die einen großen Teil des Gefäßes (vom Rand bis zum Boden) repräsentieren. Diese haben flache Bodenformen.

Randformen: Die am häufigsten vorhandenen Formen der Ränder dieser Ware sind die gerundete und die spitze Randform. Andere Formen sind z.B. der abgestrichene Rand und der verdickte Rand. Nicht zu vergessen ist der eingezogene Rand der Gefäße mit lochartiger Mündung.

Griffformen: Die am häufigsten auftretende Griffform ist der kleine Henkel (Formtyp 1.b). Andere Formen sind ebenfalls vorhanden: Ohrgriffe (Formtyp 2a-d), kugelförmige sowie ovale Knubben (Formtyp 3a-b) und vertikale bzw. horizontale Ösen (Formtyp 4a-b).

II.2.A.1.2.3 Ware 3: Bemalte Ware (Abb. 49-57)

Diese Ware umfaßt alle Keramikscherben, die entweder einen Farbüberzug oder ein gemaltes Muster tragen. Bemalung tritt in vielen Varianten auf, z.B. als Streifen unterschiedlicher Art in waagerechten oder vertikalen Positionen; daneben gibt es auch andere Varianten gestreifter Oberflächen.

II.2.A.1.2.3.1 Tonvorbereitung

Die überwiegende Zahl der bemalten Scherben sind als feine Ware zu bezeichnen; ihre Gefäße wurden aus einem sehr gut vermischten und gekneteten Ton hergestellt und sind mit besonderer Sorgfalt gebrannt. Nur eine kleine Anzahl von Scherben kann man als grob bezeichnen. Diese wurden mit großen Mengen von Magerungsmaterial vermischt und sind weniger sorgfältig gebrannt.

II.2.A.1.2.3.2 Magerung

Die meisten Scherben der bemalten Ware zeigen im Bruch entweder keine Magerungsmaterialien oder nur kleine Mengen. Die Anzahl der Scherben mit unterschiedlichen Magerungsmaterialien ist gering. Hier kommen weißliche Partikel (Kalkmagerung) und rötliche Partikel (Sandmagerung) vor. Die Größe der Partikel dieser beiden Magerungsarten variiert. Feine Partikel treten häufiger auf als ziemlich große. Im Bruch sowie auf der Oberfläche zweier Scherben der bemalten Ware sind schwarze Partikel, die wahrscheinlich Feuersteinmagerung sind, zu bemerken. Drei andere Scherben von wahrscheinlich demselben Gefäß zeigen Partikel einer Basaltmagerung.

Es ist hervorzuheben, daß organische Magerung bei der bemalten Ware nicht auftritt. Ganz allgemein läßt sich sagen, daß der Ton der Gefäße der bemalten Ware nur wenig und fein gemagert ist.

II.2.A.1.2.3.3 Herstellungstechnik

Spuren der Herstellungstechnik waren nur auf wenigen Scherben vorhanden. In einem Fall fanden sich Hinweise, daß das Gefäß nach der Tonscheiben- oder der Wulsttechnik hergestellt wurde.

II.2.A.1.2.3.4 Oberflächenbehandlung

Die Mehrheit der bemalten Scherben war vor der Bemalung mit einem Selbstüberzug bedeckt und geglättet worden. In anderen Fällen wurde die Bemalung direkt auf die grobe Oberfläche aufgetragen. Die Oberfläche mancher dieser Gefäße wurde so gut geglättet bzw. poliert, daß sie glänzt. Glanz (-spuren) sind entweder auf der inneren, auf der äußeren oder auf beiden Gefäßoberflächen vorhanden.

II.2.A.1.2.3.5 Verzierung

Bemalungen in Form eines Farbüberzuges oder gestreifte Muster sind sowohl auf der äußeren als auch auf der inneren Gefäßseite vorhanden, wie vom Rand bis zum Boden erhaltene Scherben beweisen. Eine weitere Verzierungart ist ein Band oder Streifen um den Rand beider Oberflächen.

Bemalung kann auch nur auf einer Oberfläche aufgetragen sein. Wieder andere Scherben zeigen eine Kombination beider Bemalungsverfahren. Während die ganze äußere Oberfläche bemalt ist, ist die innere entweder unbemalt oder nur mit einem Streifen unmittelbar unterhalb des Rands versehen.

Viele, von kleinen Gefäßen stammende Scherben, wie z.B. von Bechern oder kleinen Schalen zeigen Sorgfalt bei der Fertigung; ihre Oberflächen sind gut geglättet und tragen einen dicken Farbüberzug. Die bestimmbarsten Farben schwanken zwischen hellem oder dunklem Rotbraun, Rötlichgelb, Rot und schwach Rot. Der Unterschied zwischen Farbe und Farbton entsteht nicht durch die Verwendung unterschiedlicher Materialien, sondern durch andere Faktoren. Die Dicke des Farbüberzuges sowie der Brand haben hierbei wahrscheinlich eine entscheidende Rolle gespielt; dies zeigen Scherben mit fleckenartigen Farbunterschieden, die vom Brennen herrühren. Eine Scherbe z.B. trägt zwei unterschiedliche rötliche Farben (5/6-10YR und 5/6-5YR).

Schnitt/ Locus	W.1	W.2	W.3	Ghr.W.	Summen
III5.7	27	3	13	3	46
AIII5.8	52	3	11	0	66
AIII5.11	7	0	1	0	8
AIII6a.4	12	0	4	0	16
AIII6a.5	185	16	84	2	287
AIII6a.6	241	25	62	2	330
AIII6b.12	14	4	5	0	23
AIII6b.13	10	1	1	0	12
AIII6b.15	62	8	35	0	105
AIII6b.16	42	10	28	0	80
AIII6b.17	200	29	112	2	343
AIII6b.18	14	3	8	0	25
AIII6b.19	24	1	3	0	28
AIII6b.20	22	2	5	0	29
AIII6b.21	29	7	18	0	54
AIII6b.22	4	1	1	0	6
AIII6b.23	31	3	10	0	44
AIII6b.24	2	0	2	1	5
AIII6b.25	338	10	39	0	387
AIII6b.26	9	3	3	0	15
AIII6b.28	18	2	5	0	25
AIII6b.31	3	0	1	0	4
AIII6b.34	0	0	1	2	3
AIII7.5	0	0	0	2	2
AIII7.6	53	3	21	0	77
AIII7.7	2	0	0	0	2
AIII7.8	30	3	10	0	43
AIV5.7	120	13	16	44	193
AIV5.8	59	13	7	48	127
AIV5.9	64	29	7	59	159
AIV5.10	9	11	2	32	54
AIV5.13	2	0	6	11	19
AIV5.14	13	3	5	12	33
AIV5.15	4	0	3	1	8
AIV5.17	24	9	16	8	57
AIV5.18	1	1	1	0	3
AIV5.19	0	0	2	1	3
AIV5.20	5	6	6	5	22
AIV5.21	0	1	0	0	1
AIV5.23	45	1	3	1	50
AIV6.23	13	2	3	0	18
AIV6.24	55	6	18	0	79
AIV6.25	6	2	3	1	12
AIV7.9	37	6	7	0	50
AIV7.11	36	6	4	0	46
AIV7.12	44	7	12	0	63
AIV7.13	5	1	0	0	6
AIV7.15	28	6	12	0	46
AIII5/6.4	19	4	5	2	30
AIII5/6.5	11	1	5	0	17
AIII5/6.6	24	0	7	1	32
AIII5/6.8	22	4	8	2	36
AIII5/6.9	178	71	131	0	380
AIII5/6.10	18	0	1	0	19
CIV1.16	33	3	7	0	43
CIV1.17	4	2	2	0	8
CIV1.18	3	2	1	0	6
CIV1.19	2	1	0	0	3
DIII3.21	112	39	89	0	240
DIII3.22	180	92	37	0	309
DIII3.27	62	20	23	0	105
Summen	2669	498	933	242	4342

**Tabelle 2: A. Warenfrequenzen nach Stückzahlen in den Kollektionen der ausgegrabenen Schnitte
AIII5, AIII6, AIII7, AIV5, AIV6, AIV7 und DIII3.**

**Table 2: A. Ware frequencies by piece numbers in the collections from the excavated Squares
AIII5, AIII6, AIII7, AIV5, AIV6, AIV7 and DIII3.**

Schnitt/ Locus	W.1	W.2	W.3	Ghr.W.	Summen
AIII5. 7	6	2	5	3	16
AIII5. 8	2	3	6	0	11
AIII5. 11	1	0	1	0	2
AIII6-a. 4	4	0	0	0	4
AIII6-a. 5	33	11	24	2	70
AIII6-a. 6	30	15	33	2	80
AIII7. 6	10	1	4	5	20
AIII7. 7	1	0	0	0	1
AIII7. 8	4	2	3	4	13
AIII6-b. 12	1	0	0	0	1
AIII6-b. 13	?	0	0	0	?
AIII6-b. 15	5	3	8	0	16
AIII6-b. 16	9	8	4	0	21
AIII6-b. 17	10	14	22	2	48
AIII6-b. 18	1	3	2	0	6
AIII6-b. 19	2	2	1	0	5
AIII6-b. 20	1	1	1	0	3
AIII6-b. 21	2	5	6	0	13
AIII6-b. 22	3	1	1	0	5
AIII6-b. 23	0	0	0	0	0
AIII6-b. 24	0	0	0	1	1
AIII6-b. 25	35	10	12	0	57
AIII6-b. 26	2	5	0	1	8
AIII6-b. 28	2	4	2	0	8
AIII6-b. 31	0	0	0	0	0
AIII6-b. 34	1	0	0	2	3
AIV5. 7	1	3	0	24	28
AIV5. 8	0	3	0	24	27
AIV5. 9	2	9	0	34	45
AIV5. 10	0	1	0	4	5
AIV5. 13	2	0	0	1	3
AIV5. 14	3	3	1	3	10
AIV5. 15	0	0	1	0	1
AIV5. 17	5	6	0	4	15
AIV5. 18	1	0	0	0	1
AIV5. 19	0	0	0	1	1
AIV5. 20	2	4	0	2	8
AIV5. 21	0	1	0	0	1
AIV5. 23	3	1	0	1	5
AIV6. 23	0	0	0	0	0
AIV6. 24	0	0	0	0	0
AIV6. 25	0	0	0	0	1
AIV7. 9	0	0	0	0	0
AIV7. 11	0	0	0	0	0
AIV7. 12	0	2	0	0	2
AIV7. 13	0	0	0	0	0
AIV7. 15	0	0	0	0	0
AIII5/AIII6.4	2	2	1	2	7
AIII5/AIII6.5	2	2	1	0	5
AIII5/AIII6.6	2	1	0	0	3
AIII5/AIII6.8	3	3	8	2	16
AIII5/AIII6.9	12	31	19	0	62
AIII5/AIII6.10	2	0	0	0	2
DIII3. 21	6	9	19	0	34
DIII3. 22	29	42	37	0	108
DIII3. 27	1	1	3	0	5
CIV1. 16	0	2	0	0	2
CIV1. 17	0	0	0	0	0
CIV1. 18	0	0	0	0	0
CIV1. 19	0	0	0	0	0
Summen	242	214	227	125	808

Tabelle 3: A. Warenfrequenzen diagnostischer Scherben nach Stückzahlen in den Kollektionen der ausgegrabenen Schnitte AIII5, AIII6, AIII7, AIV5, AIV6, AIV7 und DIII3.

Table 3: A. Ware frequencies of the diagnostic sherds from the excavated Squares AIII5, AIII6, AIII7, AIV5, AIV6, AIV7 and DIII3, by piece numbers.

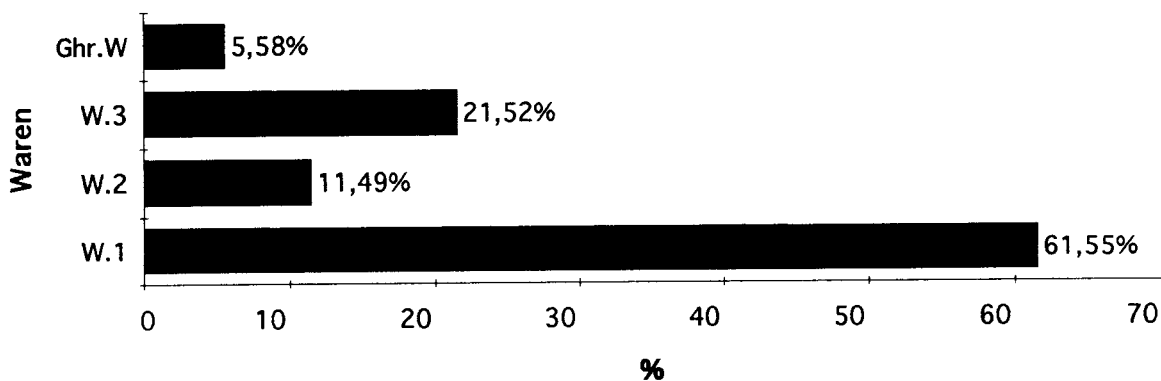


Tabelle 2: B. Grafische Illustration der Warenfrequenzen nach Prozentanteilen in den Kollektionen der ausgegrabenen Schnitte AIII5, AIII6, AIII7, AIV5, AIV6, AIV7 und DIII3.

Table 2: B. Graphical illustration of ware frequencies in the collections from the excavated Squares AIII5, AIII6, AIII7, AIV5, AIV6, AIV7 and DIII3, by percentages.

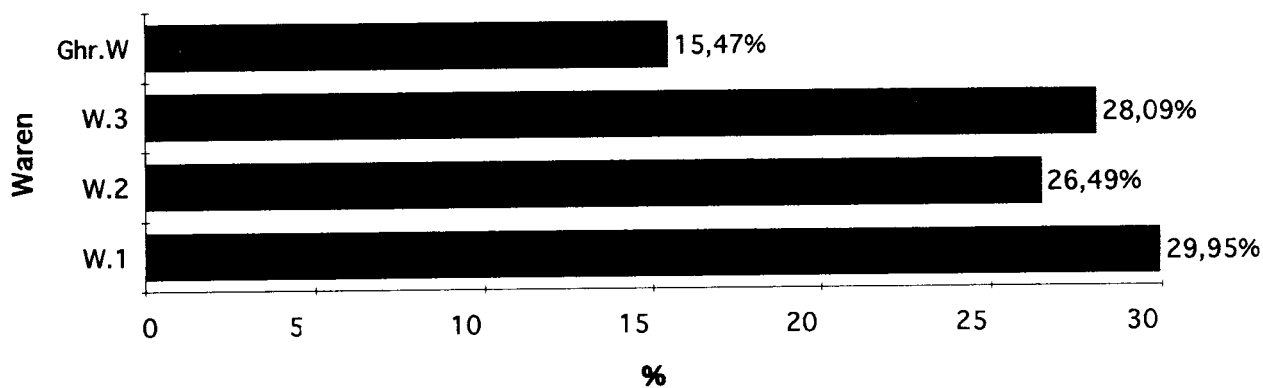


Tabelle 3: B. Grafische Illustration der Warenfrequenzen diagnostischer Scherben nach Prozentanteilen in den Kollektionen der ausgegrabenen Schnitte AIII5, AIII6, AIII7, AIV5, AIV6, AIV7 und DIII3.

Table 3: B. Graphical illustration of ware frequencies of the diagnostic sherds from the excavated Squares AIII5, AIII6, AIII7, AIV5, AIV6, AIV7 and DIII3, by percentages.

II.2.A.1.2.3.6 Farbe, Brand und Härte

Die nach "Munsell" bestimmten Farben schwanken zwischen rosa, hellrosa, mattbraun, hellrötlich-braun und hellrot. Die Mehrheit der Scherben zeigt im Bruch nur eine von diesen Farben, was auf eine sorgfältige Brenntechnik hinweist; einige zeigen jedoch einen dunklen Kern oder mehrere Farben. Die Scherben der bemalten Ware sind im Vergleich zu denen der groben, unverzierten Ware insgesamt hart gebrannt. Ein weiteres Merkmal der bemalten Ware besteht darin, daß ihre Scherben dünner als die der groben, unverzierten Ware sind.

II.2.A.1.2.3.7 Anteil an der Gesamt-Assemblage

Die bemalte Ware bildet ebenfalls einen Hauptteil der neolithischen Keramik aus Jebel Abu Thawwab. Von den gesamten Keramikfunden gehören hierzu 942 Scherben (22% der gesamten diagnostischen Keramik). Mit 227 Rand-, Boden- und Griffscherben hat sie einen Anteil von ca. 28% an den "repräsentativen", bestimmbar Scherben. Fundstücke dieser Ware waren in allen neolithischen Schichten des Fundortes zu finden und treten auch in den Schichten der jüngeren Perioden auf.

II.2.A.1.2.3.8 Formen

Gefäßformen: Folgende Gefäßformen sind vorhanden: offene Gefäße (Formtypen A.3, A.4, A.5a-c, A.6a-c und A.7a-c) und geschlossene Gefäße (Formtyp B.1, B.2, B.3 und B.4f).

Bodenformen: Fast alle an diesem Fundort bestimmten Bodenformen treten bei dieser Ware auf: Flachboden (Formtyp 1), Ringboden (Formtyp 2), Standplatte (Formtyp 3), eingezogener Boden (Formtyp 4), leicht konvexer Boden (Formtyp 5) und Standfuß (Formtyp 6).

Randformen: Es lassen sich unakzentuierte, eingezogene und ausladende sowie gerundete bis spitze Randformen erkennen. Andere Formen sind der abgestrichene Rand und der verdickte Rand.

Griffen: Folgende Griffen lassen sich erkennen: Kleine Henkel (Formtyp 1b), trichterförmige Ohrgriffe (Formtyp 2a) und horizontale sowie vertikale Ösen (Formtyp 4a-b).

II.2.A.2 Formeneinteilung

II.2.A.2.1 Zielsetzung und Vorgehen

Die Formenanalyse der Keramik beschreibt die Gefäßformen anhand ihrer morphologischen Merkmale. Es wird nach Formtypen unterschieden, um danach ihre Unterschiede bzw. die Ähnlichkeiten innerhalb der stratigraphischen Schichten festzustellen. Dies bietet die Möglichkeit, die Formtypen eines Fundortes mit denen anderer zu vergleichen.

II.2.A.2.2 Allgemeines

Ein Großteil der neolithischen Keramik aus Abu Thawwab besteht aus ziemlich kleinen Bruchstücken, die kaum Hinweise auf die Gefäßformen, von denen sie stammen, geben. Der schlechte Erhaltungszustand der Scherben ist durch die Produktionsqualität, die Umstände einer schnellen Einlagerung und durch die Bedingungen im Boden bestimmt. Die in den Gruben gefundenen Scherben sind relativ groß und besser erhalten als die aus anderen Fundstellen stammenden Fragmente. Die Größe der Scherben ist von der Gefäßform und der Ware abhängig. Sehr schlecht erhalten und deshalb ungeeignet zur Formenbestimmung sind Scherben von Gefäßen, die aus grob gemagertem Ton hergestellt und schwach gebrannt wurden. Bestimmbar Scherben, nach denen Gefäßformen identifiziert und klassifiziert werden konnten, repräsentieren somit einen kleinen Anteil am gesamten gefundenen Keramikmaterial (Tabelle 1). Mit einer Anzahl von 808 Scherben entsprechen diese ca. 10% des gefundenen Materials und ca. 19% der diagnostischen und aufbewahrten Scherben. Die "repräsentativen" Scherben sind Rand-, Boden- und Bauchscherben aber auch sog. Griffscherben. Allerdings sind sowohl die Boden- als auch die Bauch- und Griffscherben bei der Formenbestimmung als unbestimmbar Scherben zu betrachten, weil diese keinen deutlichen Hinweis auf die

zugehörige Gefäßform geben können. Die Formeinteilung beruht also auf den bestimmmbaren Randscherben aus den neolithischen Schichten (Tabelle 2). Diese zeigen, daß der Rand der meisten Scherben nicht völlig waagerecht verläuft, sondern eine mehr oder weniger wellenförmige Lippe hat. Der Verlauf der Gefäßwandungen vom Rand nach unten ist, wie die Gefäßprofile zeigen, bei vielen Gefäßen unsymmetrisch. Zahlreiche Rand- und Bauchscherben zeigen, daß weder die Ränder, die Hälse noch die Körper der Gefäße im Querschnitt bzw. im Grundriß völlig kreisförmig sind.

Scherbenart	W. 1	W. 2	W. 3	Ghr.W.	Gesamt
Randscherben	186	98	190	139	613
Bodenscherben	75	-	47	-	122
Griffscherben	33	23	17	-	73
Summe	294	121	254	139	808

Tabelle 4: Die bestimmmbaren Scherben zur Formeneinteilung.
Table 4: The determinable sherds of the shape classification.

Manche Scherben scheinen von Gefäßen zu stammen, die einen ovalen oder sogar einen polygonalen Gefäßkörper haben. Dies ist durch die Handfertigung bedingt. Beim wellenförmigen Verlauf der Randlippen und bei den unsymmetrischen Gefäßwandungen ist die Bestimmung des Durchmessers und der Gefäßform trotz teilweise recht großer Scherben schwierig oder sogar unmöglich. Deshalb kann es vorkommen, daß Scherben sowohl bei der Bestimmung des Raddurchmessers als auch bei der Bestimmung der Profilform unter verschiedenen Formtypen eingereiht wurden. Bei den bestimmmbaren Scherben dagegen kann der Raddurchmesser und sehr oft der Verlauf der Wandungen eines Gefäßes genau bestimmt werden. In diesem Zusammenhang ist darauf hinzuweisen, daß die Gefäßformbestimmung der als bestimmbar bezeichneten Scherben nicht völlig gesichert ist. Um den Raddurchmesser und das Profil des oberen Teils eines Gefäßes genauer zu bestimmen, wurden schwierig einzuordnende Scherben doppelt gezeichnet. Es ergeben sich dabei zum Teil gravierende Unterschiede. Bei zusammenpassenden Scherben, die vor dem Erkennen ihrer Zusammengehörigkeit zunächst getrennt gezeichnet worden waren, waren ebenfalls zum Teil große Unterschiede bei der Durchmesserbestimmung und der Gefäßform vorhanden. Größere Randscherben bieten also die Möglichkeit, die Gefäßformen annähernd zu bestimmen. Sie können eine nähere Vorstellung von der Form bzw. dem oberen Teil eines Gefäßes geben, aber sie reichen nicht aus, um alle Merkmale einer Gefäßform, wie z.B. die des unteren Teils, die Höhe der oder die komplette Wandungsform, die bei der Formeneinteilung von entscheidender Bedeutung sind, zu liefern. Bauchscherben eignen sich nicht zur Bestimmung der Gefäßformen. Diese können nur nach der Behandlung und der Verzierung der inneren Oberfläche dahingehend grob eingeteilt werden, ob sie von geöffneten oder von geschlossenen Gefäßen stammen. Die innere Oberfläche vieler geöffneten Gefäße zeigt Spuren unterschiedlicher Verfahren der mechanischen Bearbeitung oder der Bemalung. Anhand der Bodenscherben ist die Zusammengehörigkeit der Bodenformen und der Gefäßformen schwierig zu bestimmen. Deshalb werden die Bodenscherben nach eigenen Formen getrennt eingeteilt und klassifiziert. Es kann nur durch die Spuren des Verzierungsverfahrens oder der mechanischen Behandlung der inneren Oberfläche grob bestimmt werden, ob eine Bodenscherbe von einem geöffneten oder einem geschlossenen Gefäß stammt.

II.2.A.2.3 Einteilungskriterien

Die Formtypeneinteilung des vorliegenden Keramikmaterials beruht auf den bestimmmbaren Randscherben. Dafür wurde das von Shepard (1954: 225-248) zur Formeneinteilung der Keramik vorgeschlagene geometrische System, das auf der abstrakten Form und den Größenverhältnissen des Gefäßes beruht, verwendet; es eignet sich gut für die Beschreibung und Analyse der Formeneinteilung der neolithischen Keramik aus Abu Thawwab. Bei diesem System wird die Keramik in drei strukturelle Klassen, nämlich in offene, geschlossene und Gefäße mit Hals eingeteilt.

Schnitt/ Locus	A.1	A.2	A.3	A.4	A.5	A.6	A.7	B.1	B.2	B.3	B.4	Summen
AIII5. 7	1	-	-	2	1	2	-	1	-	-	1	6
AIII5. 8	-	-	-	1	5	1	-	-	2	-	1	7
AIII5. 11	-	-	-	-	1	-	-	-	1	-	-	2
AIII6-a. 4	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-
AIII6-a. 5	2	4	-	-	15	6	5	6	6	6	4	45
AIII6-a. 6	-	-	-	4	10	14	4	5	18	4	4	54
AIII7. 6	-	-	-	-	3	3	3	2	-	-	-	9
AIII7. 7	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
AIII7. 8	1	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	2
AIII6-b. 12	-	-	-	2	-	-	-	-	-	-	-	2
AIII6-b. 13	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	1
AIII6-b. 15	-	-	2	2	1	-	-	1	-	-	-	4
AIII6-b. 16	-	-	-	2	2	-	3	4	1	1	-	10
AIII6-b. 17	2	-	2	6	16	8	1	3	6	4	3	41
AIII6-b. 18	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	1
AIII6-b. 19	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	1	2
AIII6-b. 20	-	-	-	-	1	-	-	1	-	-	-	2
AIII6-b. 21	1	-	-	-	1	-	2	1	3	-	1	9
AIII6-b. 22	-	-	-	-	2	2	-	-	-	-	-	3
AIII6-b. 23	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
AIII6-b. 24	-	-	-	-	2	-	-	-	-	-	-	2
AIII6-b. 25	-	3	3	2	4	5	6	4	4	7	3	29
AIII6-b. 26	-	-	-	-	2	1	-	1	-	-	1	5
AIII6-b. 28	-	-	-	1	-	1	-	-	-	-	-	2
AIII6-b. 31	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	1
AIII6-b. 34	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
AIV5. 7	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	1
AIV5. 8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
AIV5. 9	-	-	-	-	-	-	-	-	2	2	-	3
AIV5. 10	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	1
AIV5. 13	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
AIV5. 14	1	-	-	2	2	-	-	-	-	-	-	5
AIV5. 15	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
AIV5. 17	-	-	-	1	1	-	-	1	1	-	-	4
AIV5. 18	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
AIV5. 19	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
AIV5. 20	-	-	-	-	-	-	2	-	-	-	-	2
AIV5. 21	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
AIV5. 23	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1
AIV6. 23	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
AIV6. 24	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
AIV6. 25	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	1
AIV7. 9	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
AIV7. 11	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
AIV7. 12	-	-	-	-	1	-	-	1	-	-	2	4
AIV7. 13	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
AIV7. 15	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
AIII5/AIII6.5	-	-	1	1	2	4	2	-	-	-	3	8
AIII5/AIII6.6	-	-	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-
AIII5/AIII6.8	-	-	-	-	1	6	-	-	1	2	1	8
AIII5/AIII6.9	-	-	3	3	4	10	4	-	2	3	6	28
AIII5/AIII6.10	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	1
DIII3. 21	-	-	1	2	2	8	5	1	1	-	4	24
DIII3. 22	-	3	2	3	14	9	14	2	5	12	13	69
DIII3. 27	-	-	-	-	-	1	1	1	-	-	-	3
CIV1. 16	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
CIV1. 17	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1
CIV1. 1	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	1
CIV1. 19	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Summen	8	11	17	36	98	76	52	36	50	41	49	474

Tabelle 5: A. Formtypenfrequenzen nach Stückzahlen.
Table 5: A. Frequencies of form types by piece numbers.

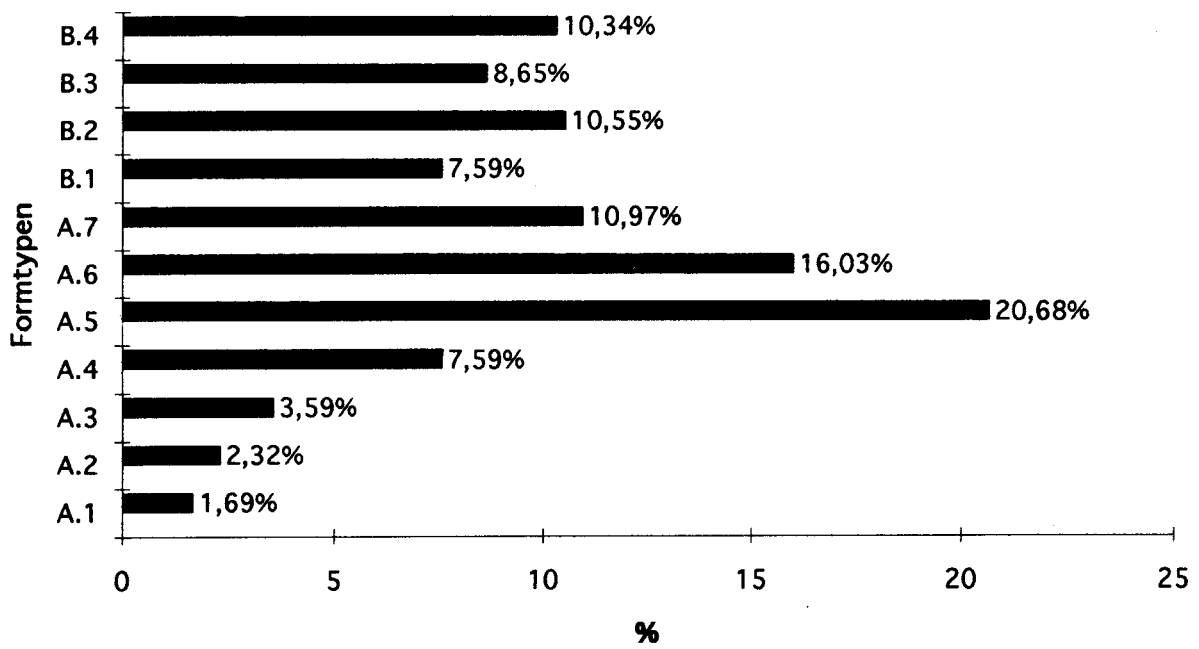


Tabelle 5: B. Grafische Illustration der Formtypenfrequenzen nach Prozentanteilen.
Table 5: B. Graphical illustration of form type frequencies by percentages.

Offene Gefäße sind solche ohne einziehende Wandung. Der Randedurchmesser beschreibt die größte Breite eines offenen Gefäßes. Geschlossene Gefäße dagegen haben einziehende Wandungen; ihr Maximaldurchmesser ist nicht am Rand, sondern an der sog. vertikalen Tangente des Gefäßkörpers (Shepard 1954: 228) zu messen.

Diese drei Hauptklassen lassen sich mit anderen Gefäßmerkmalen in weitere Formtypen unterteilen. Anhand von Kontur bzw. Verlauf, Durchmesser und Neigungswinkel der Wandung kann bestimmt werden, ob es sich um ein leicht oder stark offenes bzw. geschlossenes Gefäß handelt.

Im folgenden werden die morphologischen und meßbaren Attribute, die an den bearbeiteten Scherben bestimmbar waren und die für die Formeneinteilung, d.h. zur Bildung von Typformen und Formenuntergruppen, von Bedeutung sind, erläutert.

II.2.A.2.3.1 Randedurchmesser

Zur Messung des Durchmessers einer Randscherbe wurde eine in Zentimeter eingeteilte kreisförmige Messplatte verwendet (Rice 1987: 222-223).

Wie schon oben erwähnt, war der Durchmesser an vielen Randscherben entweder nur ungenau oder gar nicht zu bestimmen. Während er bei einigen Scherben an der äußeren Seite gemessen wurde, war er bei anderen nur an der Innenseite zu messen. Die Ungleichmäßigkeit der inneren oder äußeren Oberfläche sowie die Größe, besonders der Randscherben mit Griffspuren, machte es unmöglich, die Messung an einer bestimmten Seite einheitlich durchzuführen. Deshalb wurde immer die bestimm- bare Seite gesucht. Die ziemlich kleine Differenz zwischen der Innen- und der Außenseite fällt bei der Messung des Durchmessers nicht weiter ins Gewicht (handgefertigte Keramik nur ungenau bestimm- bar). Der Bodendurchmesser wurde immer an der äußeren Seite bestimmt.

II.2.A.2.3.2 Verlauf der Wandung

Der Verlauf bzw. die Form der Wandung eines Gefäßes bezeichnet hier die Form des Wandungs- profils. Dies kann auf verschiedene Weise vom Rand nach unten verlaufen. Das Wandungsprofil kann sich nach außen oder nach innen wölben, also konvexe oder konkave Form haben, oder gerade verlaufen. Die vorherrschende Wandungsform ist die leicht bis stark gerundete bzw. die konvexe Form. Schüsseln mit ziemlich gerade verlaufender Wandung sind ebenfalls anzutreffen.

Die Wandungsform spielt bei der Formeneinteilung nur eine sekundäre Rolle, da hier bei den einzel- nen Formen eine große Ähnlichkeit besteht. Trotzdem werden diese bei jedem Formtyp bzw. bei je- der Untergruppe beschrieben und erklärt.

II.2.A.2.3.3 Neigungswinkel

Anhand des Neigungswinkels der Gefäßwandungen, der am Innenrand gemessen wurde, lassen sich verschiedene Formklassen bzw. Unterformtypen, offen oder geschlossen, leicht klassifizieren. Der Neigungswinkel der Wandung wurde in drei Stufen, flach (bis 30°), mittel (31-70°) und steil (71-90°) eingeteilt. Eine genaue Messung des Neigungswinkels der Gefäßwandungen war bei fast allen Rand- scherben unmöglich. Deshalb handelt es sich hier um geschätzte Werte. Bei der Beschreibung bzw. der Einteilung der Bodenformen hat der Neigungswinkel keine Rolle gespielt.

II.2.A.2.3.4 Gefäßtiefe

Die Tiefe eines Gefäßes ließ sich nur bei einigen Stücken bestimmen; dieses Attribut wurde bei der Formeneinteilung der Gefäße mit großem Neigungswinkel berücksichtigt, z.B. Schalen und Tellern.

II.2.A.2.3.5 Dicke der Scherben

Die für die Formeneinteilung unerhebliche Scherbendicke wird sie bei jedem Formtyp erwähnt.

II.2.A.2.3.6 Randform

Bei den meisten Gefäßen kann weder der Ansatz noch die Höhe des Randes festgestellt werden, weil die Wandung normalerweise ohne Änderung in Verlauf oder Dicke in die Randlippe übergeht. Es

handelt sich also um einen sog. unakzentuierten Rand, wobei "Rand" hier die oberste Kante bzw. die Lippe der Gefäßöffnung bezeichnet. Die Randscherben sind bei der Formeneinteilung von besonderer Bedeutung, nicht nur weil sie uns eine deutliche Vorstellung von der Form eines Gefäßes geben, sondern auch weil der Durchmesser des Gefäßes aus ihnen gewonnen werden kann und anhand der Randform weitere Klassifikationen möglich sind (Shepard 1954: 245). Das Randprofil wurde bei jedem Formtyp erwähnt, obwohl es bei der Formeneinteilung keine entscheidende Rolle gespielt hat. Folgende Randformen sind vorhanden:

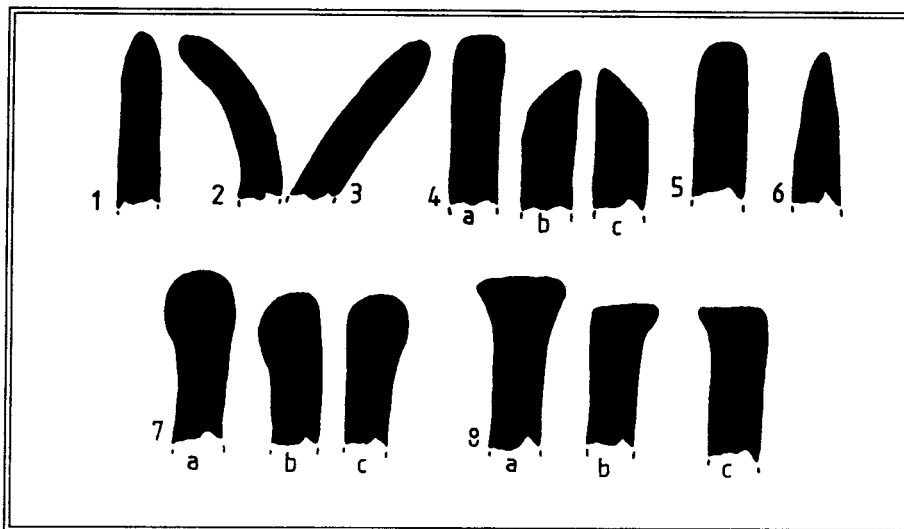


Abb. 13: Schematische Zeichnung von Randformen der Yarmukien-Keramik.
 Fig. 13: Schematic typological chart of rims of the Yarmukian pottery.

1. *Unakzentuierter Rand* (Abb. 13:1): Die Wandung geht ohne Änderung ihrer Kontur oder Stärke in die Lippe über, so daß weder Ansatz noch Höhe des Randes festzustellen sind.

2. *Eingezogener Rand* (Abb. 13:2): Die Gefäßwandung ändert im Bereich des Randes ihren Verlauf knickartig oder durch eine Kurve nach innen.

3. *Ausladender Rand* (Abb. 13:3): Die Wandung zeigt eine ausladende Krümmung nach außen.

4. *Abgestrichener Rand* (Abb. 13:4a-c): Wenn die Innen- und die Außenseite der Wandung mit dem Rand je einen annähernd rechten, abgerundeten Winkel bilden, handelt es sich um einen horizontal abgestrichenen Rand (Abb. 13:4a). Der Rand kann aber auch schräg nach innen oder nach außen abgestrichen sein (Abb. 13:4b-c).

5. *Gerundeter Rand* (Abb. 13:5): Die Lippe des Randes hat eine leicht bis stark gerundete Biegung.

6. *Spitzrunder Rand* (Abb. 13:6): Die Wandung eines Gefäßes verjüngt sich am Rand. Der spitzrunde Rand kann, je nachdem, ob er leicht oder stark spitzgerundet ist, in weitere Untergruppen eingeteilt werden.

7. *Verdickter Rand* (Abb. 13:7a-c): Ein verdickter Rand liegt vor, wenn eine merkliche Dickenänderung der Gefäßwandung im Randbereich vorhanden ist (Abb. 13:7a). Die Wandung kann auch nur nach innen oder nach außen verdickt sein (Abb. 13:7b-c).

8. *Verbreiteter Rand* (Abb. 13:8a-c): Die Lippe des Randes kann sich nach innen (Abb. 13:8c), nach außen (Abb. 13:8b) oder zu beiden hin Seiten verbreitern (Abb. 13:8a).

II.2.A.2.4 Beschreibung der Gefäßformen

Wie schon oben erwähnt, lassen sich die für die Formeneinteilung repräsentativen Scherben in zwei Formklassen einteilen: offene und geschlossene Gefäße.

Den oben erwähnten Attributen gemäß läßt sich jede Klasse in weitere Formtypen unterteilen. Jeder aufgrund dieser Attribute entstandene Formtyp erhielt innerhalb seiner Formklasse eine eigene Bezeichnung und einen eigenen Namen. Die Untergruppen innerhalb jedes Formtypes wurden ebenfalls entsprechend gekennzeichnet (Abb. 14).

II.2.A.2.4.A Offene Gefäße

Formtyp "A.1" Schalen (Abb. 14:A.1): Dieser Formtyp wird von einer kleinen Anzahl von Scherben repräsentiert, die sich von Schüsseln dadurch unterscheiden, daß ihre Wandungen einen Neigungswinkel von weniger als 45° haben und das Gefäß breiter als hoch ist (Abb. 37:2; 30:31,32; 49:20-22). Aus diesem Grund wurden diese Scherben als selbständiger Formtyp definiert. Ob es sich hier um Schalen oder niedrige Schüsseln handelt, ist nicht festzustellen. Die Anzahl der Scherben, die Schalen zuzuordnen sind, beträgt 8 und hat damit einen Anteil von ca. 1% an den gesamten bestimmbar Randscherben. Der Durchmesser dieser Gefäße ist kleiner als 10cm. Es handelt sich also um kleine und flache Gefäße der groben, unverzierten und der bemalten Ware. Ähnliche flache und kleine Gefäße wurden in al-Munhata 2b (Garfinkel 1992: Fig. 34:5,16-18) und in Jericho PNA (Kenyon und Holland 1982: Fig. 1:2; 1983: Fig. 1:29) gefunden.

Formtyp "A.2" Teller oder Platten (Abb. 14:A.2.a-b): Eine Gruppe von flachen und weit offenen Gefäßen, deren Wandungen einen ziemlich kleinen Neigungswinkel haben, bildet diesen Formtyp (Abb. 33:10-17). Sie unterscheiden sich von den anderen offenen Gefäßen dadurch, daß sie aus sehr grobem Ton und mit weniger Sorgfalt gefertigt wurden; sowohl Wandung als auch Boden sind ziemlich dick. Mit 11 Stücken hat dieser Formtyp einen Anteil von ca. 2% an den gesamten bestimmbar Randscherben. Ähnliche Gefäße wurden an mehreren Fundorten beschrieben, so z.B. in Jericho PNA (Kenyon und Holland 1982: Figs. 4:1,3; 1983: Figs. 37:3; 214:11), in al-Munhata 2b, wo eine große Anzahl ähnlicher, aber größerer Gefäße als in Abu Thawwab gefunden wurde, (Garfinkel 1992: Figs. 58:1-14; 59:11-3), in Tuleilat al-Batashi IV (Kaplan 1958b: Fig. 8:19,22) und in Nizzanim (Yeivin und Olami 1979: Fig. 16:8). Dieser Formtyp ist nach verschiedenen Merkmalen in zwei weitere Untergruppen zu unterteilen:

Untergruppe "A.2.a" (Abb. 14:A.2.a): Diese Untergruppe wird von einigen Gefäßen gebildet (Abb. 33:10-14,16), die durch eine Wandung, die in gerader Linie schräg vom gerundetem Rand zum flachen Boden verläuft, gekennzeichnet sind. Der Raddurchmesser, der zwischen 18-30 cm liegt, ist um ein vielfaches größer als die Höhe, die 5 cm nicht überschreitet. Alle vorhandenen Gefäße dieses Formtypes gehören zur groben Ware. Verzierte Gefäße sind nicht vorhanden. Mit 15 Stücken hat dieser Formtyp einen Anteil von ca. 2% an den gesamten bestimmbar Randscherben.

Untergruppe "A.2.b" Platten (Abb. 14:A.2.b): Diese Untergruppe ist durch zwei Gefäße vertreten (Abb. 33:15,17), die viel flacher als die anderen sind. Der Durchmesser des einen (Abb. 33:17) beträgt am Boden ca. 35 cm. Es hat eine Tiefe von ca. 3 cm und war wahrscheinlich im Querschnitt oval. Das andere hat keine Wandung, der Rand erhebt sich direkt aus dem Boden; es könnte auch ein Gefäßdeckel sein. Während das erste Gefäß mit den anderen des Formtypes "A.2" zu vergleichen ist, ist das zweite als Einzelstück zu betrachten. Beide haben keine Vergleichsstücke an anderen Fundorten.

Formtyp "A.3" Fruchtschalen (Abb. 14:A.3): Dieser Formtyp wird von einer Gruppe von Gefäßunterteilen repräsentiert (Abb. 36:23-29; 546:24-27), die wahrscheinlich von Standfüßen der sog. Fruchtschalen stammen. Diese Unterteile haben ähnliche Formen wie Schüsseln. Der obere Teil dieser Gefäße ist mit den vorhandenen Scherben nicht zu rekonstruieren. Wahrscheinlich gehört zu diesen sog. Fruchtschalen eine mittelgroße Schüssel (Abb. 53:20) sowie andere mit Wandungen, die sich vom Rand nach unten merkwürdig verdicken und die flacher als die anderen Schüsseln sind. Sie werden hier aufgeführt, da außer der Wanddicke kein anderer Hinweis auf eine Zugehörigkeit zu Formtyp "A.3" vorhanden ist.

Die Merkmale dieser unteren Gefäßteile (Tiefe, Verlauf und Dicke der Wandungen, Fertigungsqualität und Gefäßgröße) unterscheiden sich untereinander sehr. Während der Durchmesser teils weniger als 10 cm beträgt, beträgt er bei anderen Gefäßen ca. 28 cm, was nahelegt, daß die Größen der oberen Gefäßteile ebenfalls sehr unterschiedlich sind.

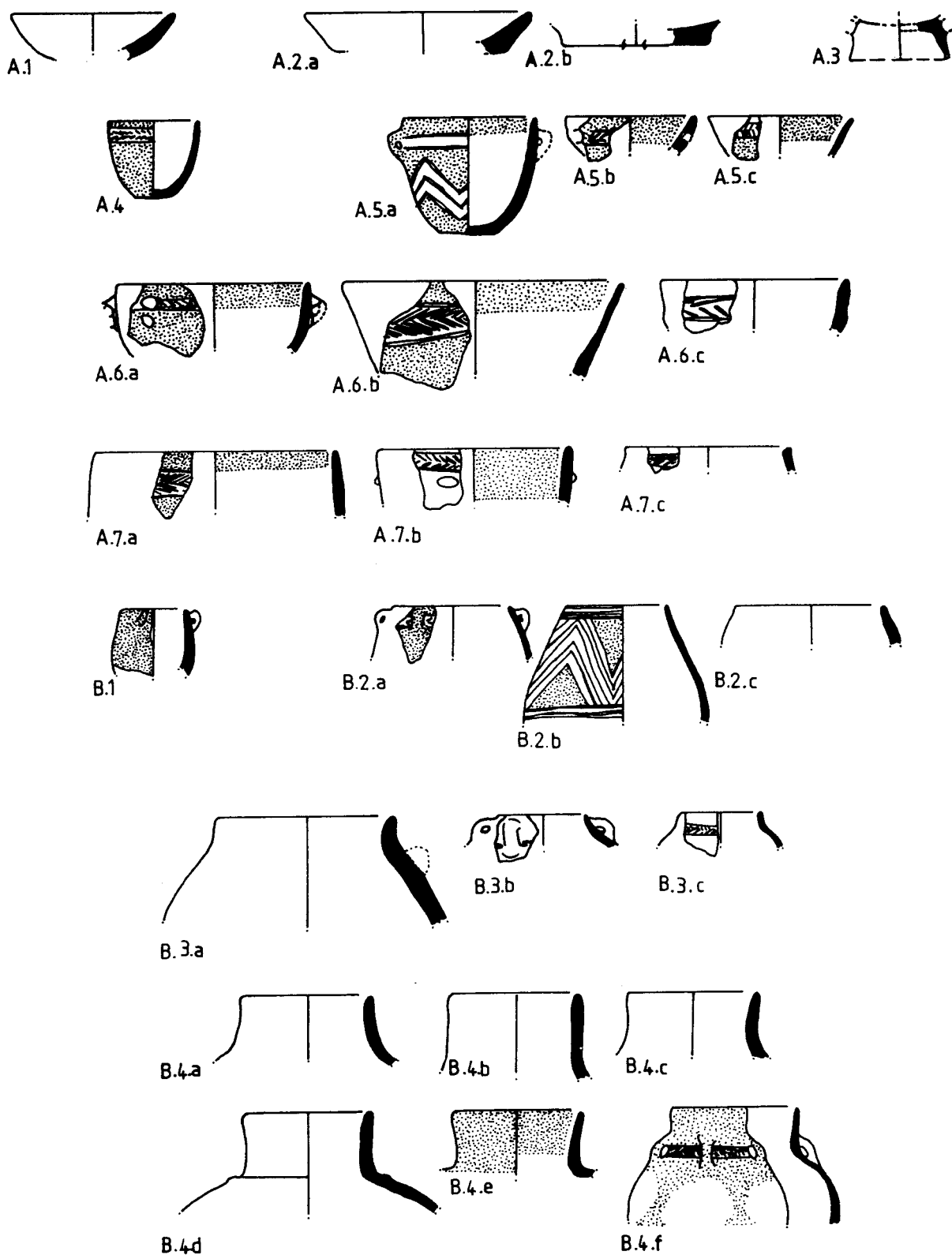


Abb. 14: Schematische Darstellung der Gefäßformtypen der Yarmukien-Keramik.
 Fig. 14: Schematic typological chart of vessel shpes of the yarmukian pottery.

Mit 17 Scherben, die sowohl der groben als auch der bemalten Ware angehören, hat dieser Formtyp einen Anteil von ca. 3% an den gesamten bestimmbaren Randscherben. Ähnliche Gefäße sind an mehreren Fundorten, wie z.B. in al-Munhata 2b, wo viele verschiedene Formen dieses Typs beschrieben wurden (Garfinkel 1992: Figs. 44-46), in Jericho PNA und PNB (Kenyon und Holland 1982: Fig. 16:18; 1983: Figs. 110:21; 214:19; 1982: Fig. 32:20-23), in Tuleilat al-Batashi IV (Kaplan 1958b: Figs. 8:21; 9:5) und in Nizzanim (Yeivin und Olami 1979: Fig. 18:5) vorhanden.

Formtyp "A.4" Tassen (Abb. 14:A.4): Dieser Formtyp besteht aus kleinen offenen Gefäßen, deren Durchmesser unter 10 cm liegen und deren Wandungen einen Neigungswinkel zwischen 45 und 70° haben (Abb. 30:35; 37:1-10,12,22; 38:4,6,8; 39:9; 49:1-4,7,8,10,12; 50:1-4,6-8; 51:5). Ob es sich in diesem Fall um Schüsseln oder um andere offene Gefäße, wie z.B. Becher, Tassen oder Näpfe (Hachmann 1969: 121ff.) handelt, ist aus dem Erhaltungszustand der Scherben nicht zu bestimmen, da es sich meist um Randscherben handelt, die kaum eine vollständige Rekonstruktion des Gefäßes erlauben. Alle Stücke mit den oben genannten Merkmalen (Durchmesserwert; Neigungswinkel) sind unter diesem Formtyp zusammengefaßt.

Außer einem Gefäß der grob gemagerten Ware gehören alle Gefäße dieses Formtyps zur bemalten bzw. zu der mit Ritzverzierungen versehenen Ware. Die komplett restaurierbaren Gefäße dieses Typs (Abb. 37:12; 49:10,12) belegen, daß es Formtypen gibt, die entweder tiefer als breit sind oder die gleich tief und breit sind. Die anderen Gefäße, die einen flachen Neigungswinkel von weniger als 45° besitzen, scheinen breiter als hoch zu sein.

Einige Gefäße dieser Form haben Henkel, die als kleine vertikale Henkel (Abb. 38:4,8; 49:1,3) oder als kleine Ösen (Abb. 49:2,4) bezeichnet werden können. Ob diese Gefäße nur einen oder zwei gegenüber liegende Henkel hatten, oder ob alle Gefäße Henkel hatten, ist aus dem Erhaltungszustand der vorhandenen Scherben nicht festzustellen.

Die komplett restaurierten Gefäße haben einen flachen Boden. In diesem Zusammenhang ist darauf hinzuweisen, daß bei vorliegendem Formtyp keine anderen Bodenformen vorkommen.

Die Dicke der Wandung ist unterschiedlich. Während einige Gefäße recht dünne Wandungen haben, weisen andere ziemlich dicke auf, die auf große Gefäße schließen lassen. Ihre Ränder reichen von spitzrund bis zu gerundet.

Mit 36 Stücken hat dieser Formtyp einen Anteil von ca. 6% an den gesamten bestimmbaren Randscherben. Fundorte mit ähnlichen Gefäßen sind z.B. Dhr'a (Bennett 1980: Fig. 8:1), Khirbet ed-Dharrah (Bossut *et al.* 1988: Figs. 3:2; 4:2), al-Munhata 2b (Garfinkel 1992: Fig. 34:5,9-21), Jericho PNA und PNB (Kenyon und Holland 1982: Figs. 1:1-3,5; 2:2,5; 3:21; 33:7; 1983: Figs. 1:9,20; 2:8; 3:2,15; 4:16-21,26,27; 5:16; 10:3) und Tuleilat al-Batashi IV (Kaplan 1958b: Figs. 1-6).

Schüsseln sind allgemein als offene Gefäße definiert, die in der Regel breiter als hoch sind; Höhe und Breite können sich auch entsprechen. Da hier meist nur Randscherben zugeordnet werden können, die keine komplette Vorstellung vom Gefäß geben, lassen sich Höhe und Form des Bodens nicht erkennen. Im Unterschied zu Tellern oder Schalen sind Schüsseln weniger weit offen. Die Schüsselwandungen haben am Rand einen Neigungswinkel zwischen 46° und 70°. Sie können sich zum Rand hin gerundet oder trichterförmig erweitern.

Schüsseln sind bei der hier bearbeiteten Keramik die häufigsten Gefäße. Sie wurden in fast allen Schichten gefunden und gehören sowohl der groben als auch den mit Bemalung oder ritzverzierten Waren an. Die verzierten Schüsseln bilden die Mehrheit dieser Formklasse.

Der Durchmesser der hier als Schüssel betrachteten Gefäße unterscheidet sich sehr. Deshalb wurde diese Klasse in zwei Formtypen unterteilt. Schüsseln, die einen Durchmesser von 11-20 cm haben, bilden den Formtyp der kleinen Schüsseln. Schüsseln mit einem Durchmesser zwischen 21 und 40 cm werden als große Schüsseln bezeichnet.

Formtyp "A.5" Kleine Schüsseln (Abb. 14:A.5.a-c): Nach bestimmten Merkmalen, die nur an einigen Gefäßen dieses Formtyps vorhanden sind, lassen sich folgende Untergruppen identifizieren:

Untergruppe "A.5.a" (Abb. 14:A.5.a): Gefäße dieses Formtyps sind mit dem Formtyp "A.4" zu vergleichen. Ein wesentliches Unterscheidungsmerkmal ist der Raddurchmesser, der zwischen 11 und 20 cm liegt (Abb. 40:2-12,14-20; 37:11,13,21; 38:2; 39:4,7,8,11; 30:18-22,24-25,27,30,36; 30:23,26,28,29,33,34,37; 49:13-16,18,19; 50:5,9-19,21,22,24-30; 51:1-20,22,23). Sie gehören der groben und den mit Bemalung oder mit Ritzverzierungen versehenen Waren an. Die verzierten Gefäße bilden die Mehrheit dieses Formtyps.

Aus den komplett restaurierbaren Gefäßen und aus den größeren Fragmenten lassen sich verschiedene Merkmale erkennen, wie z.B. Verlauf und Dicke der Wandungen., deren Dicke sich von einem Gefäß zum anderen unterscheidet. Sie verjüngen sich vom flachen Boden nach oben und enden mit spitzrundem oder gerundetem Rand. Die Wandform verläuft meistens gerade oder wölbt

sich leicht nach außen. Außer einem flachen Boden konnte für diesen Gefäßtyp keine andere Bodenform nachgewiesen werden.

Es sind unterschiedliche Griffformen zu erkennen, die sich unmittelbar unterhalb des Randes befinden. Darunter sind horizontale sowie vertikale Ösen (Abb. 38:2; 30:37; 51:23) und kleine Henkel zu erkennen. Eine Schüssel hat kleine, nach oben gezogene Ohrgriffe (Abb. 30:36), die auf gleicher Höhe wie der Rand angebracht sind. Andere Gefäße bzw. Scherben zeigen Spuren von Griffen, deren Formen nicht zu identifizieren sind (Abb. 51:8; 52:11).

Mit 98 Scherben hat dieser Formtyp einen Anteil von ca. 16% an der gesamten bestimmbaren Keramik. Ähnliche verzierte und unverzierte Gefäße wurden an folgenden Fundorten gefunden: in 'Ain Rahub (Kafafi 1989: Fig. 2:1,2), Khirbet ed-Dharih (Bossut *et al.* 1988: Figs. 3:1; 4:1), ed-Dhr'a (Bennett 1980: Figs. 7:1,14; 8:2), 'Ain Gazal (Rollefson und Simmons 1985: Fig. 3A), Jericho PNA und PNB (Kenyon und Holland 1982: Figs. 1:4-8,10,12; 3:1-6,13,17,19,20; 5:3 ,5,7; 18:2,3; 32:5,9; 33:1,6; 1983 Figs. 1:21; 2:1,6-8; 3:3,5,28; 6:1,2; 14:13-15; 34:1,2; 217:4) , al-Munhata 2b (Garfinkel 1992: Figs. 36-42), in al-Qahawaneh (Stekelis 1972: Fig. 42:1,3), Nahal Qanah Cave (Gopher und Tsuk 1991: XIII), Megiddo XX (Loud 1948: Pls. 2:7; 94:26), in Lod (Kaplan 1977: Fig. 4:1) und in Nizzanim (Yeivin und Olami 1979: Fig. 16:11).

Untergruppe "A.5.b" (Abb. 14:A.5.b): Diese Untergruppe wird durch eine Schüssel repräsentiert (Abb. 40:1), deren Wandung ca. 2 cm unter dem Rand ein Loch von ca. 2 cm aufweist. Sie ist auch dadurch gekennzeichnet, daß ihre Wandung im Vergleich zu den anderen Gefäßen dieses Formtyps ziemlich dick ist; sie gehört zur ritzverzierten Ware. Außer einer einzigen ritzverzierten Scherbe (Abb. 46:5), die wahrscheinlich von einer Flasche stammt und die ein Loch unmittelbar unterhalb des Halses in der Wandung hat, ist kein weiteres Gefäß mit einem solchen Merkmal innerhalb der neolithischen Keramik von Abu Thawwab belegt. In al-Munhata 2b wurden mehrere durchlöchernte Scherben identifiziert (Garfinkel 1992:Fig. 76:3,12-14), die jedoch nicht mit unseren Scherben zu vergleichen sind.

Untergruppe "A.5.c" mit ausladendem Rand (Abb. 14:A.5.c): Bei Gefäßen dieses Formtyps, wie z.B. Abb. 40:13; 50:20,23, zieht der Rand, nachdem die Wandung im unteren Teil in konvexer Form nach oben verläuft, leicht nach außen, bildet also eine annähernd S-förmige Wandungsform. Schüsseln mit ähnlichen Wandungen wurden in Jericho IX gefunden (Kenyon und Holland 1982: Fig. 3:3).

Formtyp "A.6" Große Schüsseln (Abb. 14:A.6.a-c): Dieser Formtyp besteht aus allen offenen Gefäßen, also Schüsseln, die einen Randedurchmesser zwischen 21 und 40 cm haben und deren Wandungen einen Neigungswinkel zwischen 45 und 70° besitzen (Abb. 41:1-15; 40:21-25; 30:1-17; 51:21; 52:1-17; 53:1-21). Sie gehören der groben (24%), der bemalten (50%) und der ritzverzierten Ware (26%) an. Die Gefäße der beiden verzierten Waren bilden die Mehrheit dieses Formtyps (76%). Die Wanddicke der Gefäße ist sehr variabel. Die meisten sind als relativ dickwandige Schüsseln zu beschreiben. Die Wandungen verjüngen sich normalerweise in ihrem Verlauf nach oben, können sich aber auch unter dem Rand verdicken.

Die Profile, besonders der komplett restaurierten Gefäße, weisen Änderungen im Wandungsverlauf in Form eines Knickes sowie Dickenunterschiede auf. Einige Randscherben zeigen, daß die Schüsseln Henkel in Form von kleinen vertikalen "loop"-Henkeln (Abb. 41:15; 51:23) und kleinen Knubben (Abb. 30:16) hatten. Mehrere Bodenscherben, die als Teile von Schüsseln zu betrachten sind (Spuren von Bemalung auf der inneren Oberfläche), deuten darauf hin, daß die Schüsseln verschiedene Bodenformen haben konnten.

Mit 76 Stücken hat dieser Formtyp einen Anteil von ca. 13% an den gesamten bestimmbaren Randscherben. Wie bei dem oben besprochenen Formtyp der kleinen Schüsseln haben die Wandungen verschiedene Formen, die zu einer Unterteilung in mehrere Untergruppen führen:

Untergruppe "A.6.a" Gerundete Gefäße (Abb. 14:A.6.a): Diese Untergruppe umfaßt die Gefäße, die sich in gerundeter Form nach oben erweitern (Abb. 41:1,2,15; 40:22), also Wandungen unterschiedlicher konvexer Form haben.

Untergruppe "A.6.b" Trichterförmige Schüsseln (Abb. 14:A.6.b): Diese Untergruppe wird von Gefäßen gebildet, die sich in Trichterform nach oben erweitern (Abb. 41:14). In diesem Fall sind die Wandungen als gerade zu beschreiben.

Untergruppe "A.6.c" Knickwandige Schüsseln (Abb. 14:A.6.c): Gefäße, die im Wandungsverlauf Änderungen in Form eines leichten Knickes aufweisen und von einer flachen Form im unteren Teil zu einer mehr oder weniger geschlossenen Form im oberen Teil verlaufen (Abb. 41:4; 40:25; 52:2,3). Dieser leichte Knick zeigt deutlich die Vorgehensweise beim Aufbau eines Gefäßes, wobei

der obere Teil auf den unteren in einer zweiten Arbeitsphase aufgesetzt wurde. Es kommt auch vor, daß der Hersteller die Größe des Gefäßes verringern wollte und die Wandung nach innen zog. Eine weitere Möglichkeit wäre, daß die Form von der Gefäßfunktion beeinflusst ist.

Die Gefäße weisen unterschiedliche Rand- bzw. Lippenformen auf. Diese erscheinen als gerundeter, spitzrunder, abgestrichener und ausladender bzw. eingezogener Rand.

Gefäße dieser Formklasse stammen aus allen Schnitten. Ähnliche kommen an mehreren Fundorten vor. Aus 'Ain Ghazal (Rollefson *et al.* 1990: Fig. 6:1-4; Kafafi 1990: Figs. 3:2-7; 6:1-6; 7:2-9), 'Ain Rahub (Kafafi 1989b: Fig. 2:4-18), Khirbet ed-Dharih (Bossut *et al.* 1988: Fig. 3:4,5,7-10), Dhr'a (Bennett 1980: Figs. 7:13; 8:6), al-Qahawneh (Stekelis 1972: Fig. 42:1,3) und Jericho PNA und PNB (Kenyon und Holland 1982: Figs. 1:1,11,22,23; 3:8,12,14-17; 5:2,4; 18:1,12; 1983: Figs. 1:5-8,10,12,14,15,22; 2:4,9,12,13,15; 3:1,3-8,12,16-18,20; 4:24,25; 5:1-4,6-8,10-13,18-20; 6:3-6; 10:1,6; 34:6,7,9) sind verschiedene sowohl bemalte als auch unverzierte Schüsseln dieses Formtyps mit denen aus Abu Thawwab vergleichbar. Mit Einritzungen verzierte Gefäße sind ebenfalls in Jericho VIII zu finden (Kenyon und Holland 1982: Figs. 25:7; 32:7-8). In al-Munhata 2b sind sowohl verzierte als auch unverzierte Gefäße mit diesem Formtyp zu vergleichen (Garfinkel 1992: Figs. 39:5; 45:24,8; 46:1,3,4,8). Ähnliche ritzierte Gefäße wurden in Nahal Qanah Cave (Gopher und Tzuk 1991: XIII), in Megiddo XX (Loud 1948: Pls. 2:1,2,4,6,7; 94:26) und in Byblos (Dunand 1973: Pl. 59) gefunden.

Formtyp "A.7" Steilwandige große Schüsseln (Abb. 14:A.7.a-c): Diese Formklasse umfaßt alle großen, nur wenig offenen Gefäße (Abb. 42:1-20; 31:1-20; 54:16-27), deren Wandungen einen Neigungswinkel von über 70° und einen ziemlich großen Durchmesser (zwischen ca. 24 und 60 cm) haben. Im Vergleich mit den anderen oben genannten offenen Formtypen sind die Gefäße dieser Formklasse sehr groß. Sie haben ziemlich dicke Wandungen (teilweise dicker als 2 cm), die mehr oder weniger gerade oder leicht konvex verlaufen, besonders unmittelbar unterhalb des Randes.

Die Gefäße dieser Formklasse gehören der groben einfachen (49%), der bemalten (26%) und der ritzierten Ware (26%) an. Sie haben verschiedene Griffformen, die sich normalerweise unmittelbar unter dem Rand befinden. Es lassen sich kleine Knubben (Abb. 31:1; 54:26), leicht abgezogene Ohrgriffe "lug handle" (Abb. 42:3,5; 31:5), vertikale Ohrgriffe (Abb. 41:2), nach außen abgezogene Ohrgriffe (Abb. 31:2,7,9) und trichterförmige Ohrgriffe (Abb. 42:1,4; 54:27) erkennen.

Die Randlippen sind verschieden ausgebildet. Es kommen der gerundete, der spitzrunde, der abgestrichene Rand und die Randleiste vor.

Mit 52 Scherben hat dieser Formtyp einen Anteil von ca. 8% an der gesamten bestimmbareren Keramik. Ähnliche Gefäße wurden in 'Ain Rahub (Kafafi 1989: Figs. 2:18; 3:19-22), Jericho PNA (Kenyon und Holland 1982: Fig. 7:1-17), Khirbet ed-Dharih (Bossut *et al.* 1988: Fig. 4:5,6), Jericho PNA und PNB (Kenyon und Holland 1982: Figs. 1:14; 7:1-17; 19:10; 32:10,15; 1983: Figs. 3:22; 4:10; 7:8; 10:4; 75:6,21-23; 77:28), Nizzanim (Yeivin und Olami 1979: Fig. 16:13) und al-Munhata 2b (Garfinkel 1992: Figs. 56:1-13; 63:8-11; 64:1-10; 65:1-12) gefunden.

Die diese Formklasse repräsentierenden Scherben zeigen wenig vom Gefäßkörper; es ist deshalb schwer feststellbar, welche Bodenform ein Gefäß hatte. Nach dem Verlauf der Wandungen, d.h. je nachdem ob sie senkrecht zum Rand stehen oder leicht nach außen bzw. nach innen gewölbt sind, läßt sich dieser Formtyp in weitere Untergruppen einteilen:

Untergruppe "A.7.a" (Abb. 14:A.7.a): Diese Untergruppe umfaßt Gefäße (Abb. 42:7,11,13,16,18,20; 31:1-4,6-8,10-16,18,20), deren Wandungen fast senkrecht vom Rand nach unten verlaufen. Die Profile einiger dieser Gefäße, wie z.B. Abb. 31:12, weisen in ihrem Verlauf einen Knick auf, der den unteren Gefäßteil nach unten verengt.

Untergruppe "A.7.b" (Abb. 14:A.7.b): Gefäße, deren Wandungen vom Rand aus nach unten leicht nach schräg innen verlaufen, bilden eine weitere Untergruppe (Abb. 42:1-4,6,8-9,12,15,19; 31:2,9,17,19), die mit den Schüsseln des Formtyps "A.6.b" zu vergleichen ist.

Untergruppe "A.7.c" (Abb. 14:A.7.c): Diese Untergruppe umfaßt Gefäße (Abb. 42:5,10,17; 54:18,21,24-6) mit Profilen, die, vom Rand ausgehend, leicht nach außen verlaufen, also leicht geschlossen sind. Wie die Wandungen nach unten hin geformt waren, läßt sich nicht feststellen.

II.2.A.2.4.B Geschlossene Gefäße

Formtyp "B.1" Krüge (Abb. 14:B.1): Dieser Formtyp umfaßt die Gefäße (Abb. 38:1,3,5,7,9-13; 39:1,3,5,6,10; 32:1-11; 49:5,6,9,11,17), die als leicht geschlossen zu beschreiben sind und deren Neigungswinkel wenig über 90° beträgt. Sie haben ihren maximalen Durchmesser also nicht am Rand, sondern

an der sog. vertikalen Tangente. Der Unterschied zwischen dem Rand- und Maximaldurchmesser ist sehr gering und liegt 8 und 19 cm.

Die Wandungen verlaufen meistens senkrecht, manchmal auch leicht konvex, vom Rand nach unten. Mehrere Gefäße zeigen im Profil, daß die Wandung in ihrem Verlauf nach unten einen leichten Knick macht. Die Gefäße dieses Formtyps gehören sowohl der groben als auch den verzierten Waren an; die Mehrheit gehört zu den ritzverzierten Waren.

Verschiedene Merkmale dieses Typs sind mit den Formtypen der kleinen Schüsseln zu vergleichen. Sie unterscheiden sich von jenen aber dadurch, daß sie leicht geschlossen sind. Oft sind Griffe in Form von kleinen Henkeln oder Ösen angebracht, die sich normalerweise unmittelbar unterhalb der Randlippe befinden.

Mit 36 Stücken hat dieser Formtyp einen Anteil von ca. 9% an den gesamten bestimmbaren Randscherben. Ähnliche Gefäße wurden in al-Munhata 2b (Garfinkel 1992: Figs. 38:2; 39:10), Jericho PNA und PNB (Kenyon und Holland 1982: Fig. 25:1-2; 1983: Figs. 6:7-11,13; 12:19), Dhr'a (Bennett 1980: Fig. 7:5) und Ghrubba 5-16 (Mellaart 1956: Fig. 5) gefunden.

Formtyp "B.2" Töpfe mit lochartiger Mündung (Abb. 14:B.2.a-c): Dieser Formtyp umfaßt alle geschlossenen halslosen Gefäße mit Wandungen, die sich unmittelbar unterhalb des Randes bzw. der Öffnung deutlich nach außen wölben (Abb. 43:1-22; 32:12-27; 33:1,5; 55:1-23) und sehr unterschiedlich verlaufen. Während die Wandungen einiger Gefäße als leicht konvex zu beschreiben sind, sind sie bei anderen stark nach außen gewölbt. Der maximale Durchmesser liegt nicht am Rand, sondern an der sog. vertikalen Tangente.

Da es sich bei dem vorhandenen Material nur um Randscherben handelt, sind keine Angaben über die Höhe, das Aussehen des unteren Teils oder die Bodenform der Gefäße zu machen. Ob es sich um Töpfe oder um andere Gefäßformen handelt, ist aufgrund der Materiallage nicht zu erschließen; deshalb sind alle Gefäße mit den oben genannten Merkmalen in diesen Formtyp eingegliedert.

Nach der Form der Öffnung, aber auch nach dem Wandungsverlauf sind folgende Untergruppen dieses Formtyps festzustellen:

Untergruppe "B.2.a" (Abb. 14:B.2.a): Dieser Formtyp umfaßt Gefäße unterschiedlicher Größe (Abb. 43:1-5,7,8-22; 32:12-17,19-27; 33:1,5; 55:1-23). Während das kleinste Gefäß einen Raddurchmesser von ca. 5 cm hat, beträgt er beim größten ca. 30 cm. Es handelt sich also um Gefäßgrößen, die von Tassen bis zu Vorratsgefäßen reichen. Mit 50 Scherben hat dieser Formtyp einen Anteil von ca. 8% an der gesamten bestimmbaren Keramik. Er gehört der groben (32%), der bemalten (37%) und der ritzverzierten Ware (32%) an.

Unterschiedliche Griffformen sind an diesen Gefäßen festzustellen. Hierbei handelt es sich um kleine vertikale Henkel (Abb. 43:7; 55:6,10,18,21), Ösen (Abb. 55:17,19), Knubben (Abb. 32:23) und nach außen gezogene Ohrgriffe (Abb. 32:24,26,27). Die Anzahl der Griffe an einem Gefäß ist nicht zu bestimmen. Es ist aber zu vermuten, daß manche Gefäße wenigstens zwei einander gegenüberliegende Griffe hatten. Eine Scherbe (Abb. 32:23) hat zwei nebeneinander liegende Knubben. Vermutlich hatte dieses Gefäß vier oder sogar eine Reihe von vielen nebeneinander liegenden Knubben, die das Tragen erleichterten. Der Rand hat ebenfalls verschiedene Lippenformen. Man kann abgestrichene, gerundete, spitzrunde und leicht verdickte Ränder unterscheiden. Ähnliche Gefäße wurden in mehreren Fundorten gefunden: 'Ain Ghazal (Kafafi 1990: Fig. 7:10), 'Ain Rahub (Kafafi 1989a: Figs. 3:35-36; 4:37-38,42), Dhr'a (Bennett 1980: Figs. 7:3; 8:4), al-Qahawane (Stekelis 1972: Fig. 41:2). In al-Munhata 2b gibt es eine repräsentative Menge ähnlicher, aber unverzierter Gefäße, die mit der groben Ware dieses Formtyps zu vergleichen sind (Garfinkel 1992: Figs. 66-70). Weitere Fund-orte sind Jericho PNA (Kenyon und Holland 1982: Figs. 6:1-16; 12:1-7; 18:4,5,13-15; 19:1,2; 20:3; 1983: Figs. 1:1,2,4; 6:15-20; 7:1-7; 14:18; 34:8; 35:3-5; 37:19, 20,22,27; 38:14; 39:3-5,17) und PNB (1982: Figs. 22:1,4; 24:1-6,8; 25:2,3; 1983: Fig. 10:2), Lod (Kaplan 1977: Fig. 3:1,2,5), Megiddo XX (Loud 1948: Pl. 1:16-21), Tuleilat al-Batashi (Kaplan 1958b: Fig. 7:13), Ghrubba (Mellaart 1956: Figs. :34-37), Byblos "Néolithique ancien" (Dunand 1973: Figs. 23: 16165; 24:23686), Amuq A (Braidwood und Braidwood 1960: Fig. 22), Ugarit (Kuschke 1962: 286) und Tell el-Kowm (Dornemann 1986: Pl. 28:14-17).

Untergruppe "B.2.b" (Abb. 14:B.2.b): Diese Untergruppe ist nur durch zwei Gefäße vertreten (Abb. 43:6,8). Sie sind dadurch gekennzeichnet, daß ihre Wandungen vom Rand nach unten nicht in konvexer Form, sondern gerade nach außen verlaufen, um schließlich ca. 20 cm unter dem Rand einen Bogen nach außen zu machen. Während der Raddurchmesser ca. 15 cm beträgt, beträgt der Durchmesser an der vertikalen Tangente ca. 25 cm. Diese beiden Gefäße gehören der ritzverzierten Ware an, deren Verzierung in parallelen Linien verläuft. Ähnliche Gefäße wurden in Ghrubba gefunden (Mellaart 1956: Fig. 6:107) und ähneln denen aus Abu Thawwab nicht nur in der Form, sondern auch in der Verzierung, unterscheiden sich aber durch das Verzierungsverfahren. In Abu

Thawwab besteht die Verzierung dieser Gefäße aus zwei Gruppen von horizontal eingeritzten Linien, die als drei oder vier Parallellinien unmittelbar unterhalb des Randes und um den Bauch des Gefäßes verlaufen. Dazwischen befinden sich Reihen von Zickzack-Ritzverzierungen. Auf den entstandenen Dreiecken wurde Bemalung aufgetragen. In Ghrubba sind die Gefäße mit ähnlichen Mustern verziert, aber statt Ritzmustern wurden diese aufgemalt. Desweiteren sind die Gefäße mit Keramik aus Jericho PNA zu vergleichen, die jedoch unverziert ist (Kenyon und Holland 1982: Figs. 8:7, 17:13).

Untergruppe "B.2.c" (Abb. 14:B.2.b): Diese Untergruppe umfaßt unverzierte Gefäße (Abb. 32:18; 33:2,3), die durch einen Rand charakterisiert sind, der sich leicht nach oben erhebt. Die Wandung wölbt sich, genau wie bei den anderen Gefäßen dieses Formtyps, unmittelbar unterhalb des Randes deutlich nach außen. Die Lippen zweier dieser Gefäße (Abb. 33: 2,3) verjüngen sich und sind leicht spitz zulaufend, sie repräsentieren wahrscheinlich ein Übergangstadium in der Entwicklung der Gefäßformen zum Gefäßhals hin. Deshalb sind sie als Vorgänger der Töpfe mit Hals zu betrachten und zu einer eigenen Untergruppe zusammengefaßt.

Formtyp "B.3" Kurzhalsige Töpfe (Abb. 14:B.3.a-c): Dieser Formtyp umfaßt Gefäße, die den oben beschriebenen Töpfen mit lochartiger Mündung ähneln, sich aber dadurch unterscheiden, daß sich der Rand deutlich in Form eines Halses nach oben erhebt. Die Form des Randes bzw. des Halses ist unterschiedlich. Deshalb ist dieser Formtyp in mehrere Untergruppen einzuteilen. Mit 41 Scherben hat dieser Formtyp einen Anteil von ca. 7% an den gesamten bestimmaren Randscherben.

Untergruppe "B.3.a" Töpfe mit abgehobenem Rand (Abb. 14:B.3.a): Die Gefäße dieses Typs ähneln den Gefäßen der Untergruppe "B.2.c" und repräsentieren wahrscheinlich eine fortgeschrittene Entwicklung, bei der der Rand sich deutlich nach oben erhebt (Abb. 34:24-29; 33:4,6,8). Bei anderen (Abb. 34:24) ist er sogar deutlich nach außen gezogen, teilweise (Abb. 34:26,28) verdickt er sich sogar. Die Wandungen verlaufen unterhalb des Randes genau wie bei den Töpfen mit lochartiger Öffnung, sie wölben sich in einer deutlich konvexen Form nach außen. Der Randedurchmesser liegt zwischen 20 und 32 cm. Es handelt sich also um große Töpfe, die wahrscheinlich als Vorratsgefäße dienten. Alle Gefäße dieses Formtyps gehören zur groben Ware. Sie haben Griffe in Form von Knubben, die unter dem Rand bzw. unter dem Hals angesetzt sind; ein Gefäß (Abb. 34:26) hat zwei nebeneinander liegende Knubben. Mit 10 Stück hat diese Untergruppe einen Anteil von ca. 24% an der Gesamtanzahl dieses Formtyps und von ca. 2% an der gesamten bestimmaren Keramik. Ähnliche Gefäße stammen aus al-Munhata 2b (Garfinkel 1992: Figs. 77:5-6; 78:1-10) und Jericho PNA (Kenyon und Holland 1982: Figs. 10:23-24; 17:7; 19:4,9; PNB: 1983: Figs. 2:8; 24:7,9).

Untergruppe "B.3.b" Töpfe mit kragenartigem Hals (Abb. 14:B.3.b): Die Gefäße dieses Formtyps sind den Gefäßen des Typs "B.3.a" sehr ähnlich. Sie unterscheiden sich dadurch, daß sich der Rand nach oben deutlicher und länger in Form eines Halses bzw. eines Kragens zieht (Abb. 44:15-19; 34:8,10,19,23; 33:7). Die Wandung des Kragens verläuft gerade, aber nicht senkrecht, sondern schräg vom Rand nach unten, wölbt sich dann deutlich nach außen und geht in einen kugelförmigen Gefäßkörper über.

Der Randedurchmesser variiert erheblich. Bei den kleinsten Gefäßen dieses Formtyps beträgt er ca. 12 cm, bei dem größten erreicht er 50 cm. In diesem Fall handelt es sich um ein außerordentlich großes Gefäß (Abb. 44:19). Die Gefäße dieses Formtyps gehören der groben und der ritzverzierten Ware an (Abb. 44:15-19). Einige haben Griffe in Form von Henkeln, die zwischen dem Kragen und der Schulter angebracht sind (Abb. 44:18). Eine andere Griffform besteht aus einer ovalen Knubbe, die sich an der Gefäßschulter befindet (Abb. 33: 7). Mit 14 Scherben und einem Anteil von ca. 34% an der Scherbenanzahl dieses Formtyps repräsentiert diese Untergruppe ca. 3% der gesamten bestimmaren Randscherben.

Ähnliche Gefäße wurden in den Fundorten Dhr'a (Bennett 1980: Fig. 8:5), al-Munhata 2b (Garfinkel 1992: Fig. 75:1) und Jericho PNA (Kenyon und Holland 1982: Figs. 13:27; 19:9; 1983: Figs. 37:26; 120:6) gefunden.

Untergruppe "B.3.c" Kurzhalsige Töpfe (Abb. 14:B.3.c): Die Gefäße dieses Typs sind ebenfalls mit den Gefäßen des Formtyps "B.3.a" zu vergleichen. Sie sind aber dadurch besonders gekennzeichnet, daß der Hals eine kurze und deutlich zylindrische Form hat und sich vertikal vom Gefäßkörper nach oben zieht (Abb. 44:20-25; 34:12,15,16,18,21; 54:14-15). Da es sich nur um Randscherben handelt, läßt sich die Gefäßgröße schwer bestimmen. Manche dieser Gefäße haben einen Randedurchmesser von weniger als 10 cm und lassen vermuten, daß es sich um kleine bis mittelgroße Gefäße handelt. Die Gefäßwandungen bzw. die Schultern einiger Gefäße wölben sich unmittelbar unterhalb des Halses stark nach außen (Abb. 44:20-21), bei anderen verlaufen sie flach und fast gerade, und der Teil, an

dem der Hals auf den Körper aufgesetzt ist, hat eine konkave Form (Abb. 44:23). Einige Gefäße haben Griffe in Gestalt kleiner vertikaler Henkel, die sich vom Hals zur Schulter erweitern. Mit 16 Scherben hat dieser Formtyp einen Anteil von ca. 31% an der Gesamtzahl dieses Typs (ca. 3% der bestimmaren Randscherben). Die Gefäße gehören zur groben, zur bemalten und zur ritzverzierten Ware. Ähnliche wurden in folgenden Fundorten gefunden: Jericho PNA (Kenyon und Holland 1982: Figs. 10:18-20; 11:1-3; 33:16; 38:21), al-Munhata 2b (Garfinkel 1992: Figs. 53,54), Megiddo XX (Loud 1948:Pl. 2:31,32), Tuleilat el-Batashi IV (Kaplan 1958b: Fig. 9:4), Ghрубba (Mellaart 1956: Fig. 4:47) und Wadi Murabaat (Benoit *et al.* 1961: Fig. 2:14,24,31).

Formtyp "B.4" Flaschen (Abb. 14:B.4.a-f): Eine Flasche ist ein Gefäß mit langem Hals. Der maximale Durchmesser liegt also nicht am Rand, sondern am Bauch, an der vertikalen Tangente. Das Profil der Wandung einer Flasche hat außer der vertikalen Tangente andere Punkte, wie z.B. Knick- oder Inflexionspunkte.

Die Anzahl der vorhandenen bestimmaren Scherben dieses Formtyps beträgt 49 Stück. Er hat damit also einen Anteil von ca. 8% an den bestimmaren Randscherben und gehört der groben (27%), der bemalten (29%) und der ritzverzierten Ware (46%) an. Da es sich im vorliegenden Fall überwiegend um Randscherben handelt, die kaum andere Gefäßteile als den Hals zeigen (Abb. 44:1-8,10-11,13-14; 34:1-7,9,11,13-18;20,22; 54:1-9,11-12) und um Bauchscherben (46:6,7,9,10,12,15), wurden hauptsächlich die morphologischen Merkmale des Halses bei der Einteilung der Flaschenformen berücksichtigt. Diese sind so unterschiedlich, daß fast jedes Gefäß einen eigenen Formtyp bildet. Im folgenden wird aber trotzdem versucht, die Flaschen nach der Form bzw. nach dem Verlauf der Wandung und nach der Länge des Halses zu unterteilen.

Untergruppe "B.4.a" (Abb. 14:B.4.a): Diese Untergruppe wird von Gefäßen gebildet, die dadurch gekennzeichnet sind, daß sich die Wandung des Halses ausgehend vom Rand allmählich nach unten und außen in Form einer Kurve krümmt (Abb. 34:8-10,15,16,18,19,21,22; 54:3,9,12). Wie die Wandung weiter verläuft, ist aus der Scherbengröße nicht festzustellen. Der Randedurchmesser ist größer als der Durchmesser am Übergang vom Hals zur Schulter. Ähnliche Gefäße wurden in Jericho PNA (Kenyon und Holland 1982: Figs. 10:9,14,15,17; 1983: Fig. 4:11) gefunden.

Untergruppe "B.4.b" (Abb.14:B.4.b): Diese Untergruppe bilden Gefäße, die einen ziemlich langen zylindrischen Hals haben (Abb. 34:2-7,13,14,17,20). Die Wandung des Halses verläuft senkrecht vom Rand nach unten bis zur Gefäßschulter, wo der Gefäßkörper in Form eines Knickes mit dem Hals verbunden ist. Die vorhandenen Beispiele zeigen nicht, wie die Gefäßschultern aussahen, es ist aber zu vermuten, daß solche Gefäße breite Schultern hatten. Diese Untergruppe ist mit einigen Gefäßen aus 'Ain Rahub (Kafafi 1989: Fig. 3:25-33), Jericho PNA (Kenyon 1982: Figs. 10:1-5,7,8,13,16; 1983: Figs. 1:23; 8:12-15; 215:4,5), Jericho PNB (Kenyon und Holland 1982: Fig. 33:13-15) und Khirbet ad-Dharih (Bossut *et al.* 1988: Fig. 4:7) zu vergleichen.

Untergruppe "B.4.c" (Abb. 14:B.4.c): Diese Untergruppe bilden Gefäße, die dadurch gekennzeichnet sind, daß die Wandung des Halses eine konkave Form hat (Abb. 43:9; 25:4,5,7,8,11). Der Rand ist leicht nach außen gezogen, im Profil haben sie eine "S"-Form. Vergleichbare Gefäße stammen aus Jericho PNA (Kenyon und Holland 1982: Figs. 10:6; 17:10; 19:6,7; 1983: Figs. 8:17; 112:2; 120:4; 215:2,3).

Untergruppe "B.4.d" (Abb. 14:B.4.d): Gefäße, die auf der Schulter unmittelbar unter dem Hals eine abgehobene spitzrunde Leiste haben (Abb. 43:1), die wie eine Kette um den Hals herum läuft, bilden eine weitere Untergruppe. Außer dem genannten Gefäß wurden noch weitere Scherben gefunden, die eine ähnliche Leiste aufweisen. Die Breite sowie die Höhe der Leiste dieser Scherben ist unterschiedlich. Ein ähnliches Gefäß wurde in al-Munhata 2b gefunden (Garfinkel 1992: Fig. 76:1).

Untergruppe "B.4.e" (Abb. 14:B.4.e): Diese Gruppe wird von zwei Gefäßen gebildet, die am Übergang vom Hals zur Gefäßschulter einen sehr scharfen Winkel haben (Abb. 54:1,6). An diesem Punkt ändert sich der Verlauf der Wandung in horizontaler Richtung. Die Schulter der Gefäße scheint sich im weiteren Verlauf nach oben zu ziehen. In al-Munhata 2b (Garfinkel 1992: Figs. 53:54,71-75) wurden mehrere ähnliche Beispiele dieser Untergruppe gefunden.

Untergruppe "B.4.f" Flaschen mit Ritzverzierung (Abb. 14:B.4.f): Diese Untergruppe bilden Gefäße, die einen ziemlich langen zylindrischen Hals (Abb. 44:1-14) und einen spitzrunden Rand haben. Die Wandung des Halses ist dünner als bei den anderen Flaschen, und die Gefäße scheinen mit besonderer Sorgfalt gefertigt worden zu sein. Sie gehören der ritzverzierten Ware an. Einige haben einen ziemlich kleinen Henkel, der den Hals mit der Gefäßschulter verbindet. 'Ain Ghazal (Rollefson und Sim-

mons 1985: Fig. 2:b,c), al-Munhata 2b (Garfinkel 1992: Figs. 47-49), al-Qahawaneh (Stekelis 1972: Fig. 41:1), Wadi el-Muraba'at (Benoit *et al.* 1961: Fig. 2:35,44), Tell Farah North (de Vaux und Steve 1947: Fig. 1:34, Pl. XIV:7) und Nahal Qanah (Gopher und Tzuk 1991: XV,12) sind die Vergleichs-orte für diese Untergruppe.

II.2.A.2.5 Bodenformen

II.2A.2.5.1 Allgemeines

Außer einigen größeren Gefäßteilen, die uns eine bestimmte Vorstellung vom Rand bis zum Boden einer Gefäßform geben, ist bei den meisten Scherben keine Verbindung zwischen Gefäßkörper und Boden zu rekonstruieren. Deshalb ist es notwendig, die Bodenscherben getrennt zu klassifizieren.

Die Anzahl der zur Analyse der Bodenformen vorhandenen Scherben ist mit 122 Stück im Vergleich zu den Randscherben sehr gering (Tabelle 6). Das läßt sich mit der Dicke und der Festigkeit der Bodenscherben erklären; sie sind normalerweise dicker und härter als die anderen Gefäßteile und deshalb in ziemlich große Stücke zerbrochen.

Im Vergleich mit den Gefäßformtypen, die nach den Randscherben zu klassifizieren sind, ist die Typenanzahl bei den Bodenformen sehr gering. Aufgrund dieser Tatsache ist zu vermuten, daß fast jeder Bodenformtyp zu mehr als einem Gefäßformtyp gehört, so daß also keine bestimmte Verbindung zwischen spezifischen Boden- und Gefäßformen herzustellen ist.

Bei der Wareneinteilung haben die Verfahren der Oberflächenverzierung eine entscheidende Rolle gespielt. Weil die Verzierung nicht alle Gefäßteile bedeckt, kann es vorkommen, daß Bodenscherben einer Ware einer anderen Ware zugeordnet wurden. Da keine Bodenscherbe Ritzverzierungen aufweist, sind alle verzierten Stücke der bemalten Ware zugeordnet worden.

Da die Bodenscherben kaum die Wandungsform der Gefäßkörper zeigen, wurde bei der Beschreibung und der Formeneinteilung nur auf die morphologischen Merkmale der unteren Seite, also der Standfläche des Bodens, geachtet. Ein wichtiges Unterscheidungskriterium war dabei die äußere Form des Bodens, die konvex, konkav oder flach sein kann. Die Dicke und der Durchmesser der meßbaren Scherben werden bei der Beschreibung jeder Bodenform erwähnt. Der Verlauf und der Neigungswinkel der mit einer Bodenscherbe verbundenen Wandungsteile wurden ebenfalls beschrieben.

II.2A.2.5.2 Beschreibung der Bodenformen

Die Bodenscherben sind nach ihren morphologischen Merkmalen in folgende Formtypen bzw. Untergruppen einzuteilen (Abb. 15:1-6).

Formtyp "1" Flachböden (Abb. 15:1): Der Flachboden eines Gefäßes ist durch seine flache Standfläche charakterisiert (Abb. 36:10-19; 56:2,5,8-11,13,15,16,21-22,24,27,30-33,35,37). Die geraden, stark oder leicht gewölbten Wandungen verlaufen direkt vom Boden nach oben. Die Form des Knickes zwischen Boden und Wandung ist unterschiedlich. Während es sich bei einigen Gefäßen um einen ziemlich scharfen Knick handelt (Abb. 36:12), geht bei anderen der Boden kurvenförmig in eine konvexe Gefäßform über (Abb. 36:14).

Die Wandungen einiger Gefäße verlaufen fast senkrecht in leicht konvexer Form vom Boden nach oben (Abb. 36:17,19). Bei anderen wölben sie sich sehr stark nach außen (Abb. 36:12-16) und lassen auf einen bauchigen Körper schließen. Die Dicke des Bodens ist ebenfalls unterschiedlich. Während er bei einigen Gefäßen dicker als die Wandung ist (Abb. 36:15,16), hat er bei anderen die gleiche Dicke (Abb. 36. 14) oder ist sogar dünner als die Wandung (Abb. 36:11).

Die Bodenscherben gehören sowohl den verzierten als auch der groben, unverzierten Ware an. Zu welcher Formklasse der Gefäße die Bodenformtypen gehören, kann im allgemeinen nicht festgestellt werden. Es ist aber zu vermuten, daß diese Bodenform mit verschiedenen Gefäßformen verbunden ist. Der Durchmesser der Böden des zur groben Ware gehörigen Formtyps liegt zwischen 13 und 28 cm. Bei den Bodenformen mit großem Durchmesser handelt es sich wahrscheinlich um Vorratsgefäße. Mit einer Ausnahme, die einen Durchmesser von ca. 26 cm hat und bei dem es sich wahrscheinlich um ein Vorratsgefäß handelt, liegt der Bodendurchmesser bei den Gefäßen der verzierten Waren zwischen 6 und 10 cm. Es ist also zu vermuten, daß es sich bei dieser Gruppe um mittelgroße geschlossene oder offene Gefäße handelte. Einige Bodenscherben zeigen Spuren von Bemalung auf der inneren Seite. Es handelt sich in diesem Fall um offene Gefäße, vermutlich Schüsseln oder ähnliches. Mit 68 Scherben hat dieser Formtyp einen Anteil von ca. 56% an den bestimmbar Bodenscherben. Er bildet also die am häufigsten verbreitete Bodenform am Fundort. Vergleichbare Scherben sind an mehreren Fundorten vorhanden: 'Ain Ghazal (Kafafi 1990: Fig. 12:2-4,7,10,12),

'Ain Rahub (Kafafi 1989: Fig. 5:63-66), Dhr'a (Bennett 1980: Fig. 7:8,10,11), Khirbet ad-Dharih (Bossut *et al.* 1988: Fig. 3:3), al-Munhata 2b (Garfinkel 1992: Fig. 79:1-15), Jericho PNA (Kenyon und Holland 1982: Figs. 15:1-16; 16:1-17), Tuleilat al-Batashi (Kaplan 1958b: Fig. 8:19,22) und Nizanim (Yeivin und Olami 1979: Fig. 17:14,16).

Nach der Form des Übergangs vom Boden zur Wandung sind die Scherben dieses Formtyps in folgende Untergruppen einzuteilen:

Untergruppe "1.a": Diese Untergruppe bilden die Bodenscherben, deren Übergang von der Bodenfläche zur Gefäßwandung entweder gerade oder konvex nach oben verläuft (Abb. 56:9,10,17); der Übergang hat eine deutlich eckige Form, und der Boden ist scharf abgesetzt.

Untergruppe "1.b": Die Bodenscherben dieser Untergruppe weisen einen konvexen Übergang von der Bodenfläche zur Wandung auf (Abb. 36:14,19; 56:5-6). Die Wandungen, die mit dieser Bodenform auftreten, verlaufen von der Bodenfläche nach oben meist in einer runden bzw. konvexen Form.

Untergruppe "1.c": Der Übergang von der Bodenfläche zur Wandung ist bei dieser Untergruppe dadurch gekennzeichnet, daß die Wandung erst ein bis zwei Zentimeter fast senkrecht nach oben verläuft, bevor sie sich dann konvex zum Gefäßkörper verbreitert (Abb. 56:18,33). Das Aussehen der Scherben dieser Untergruppe ist mit dem Formtyp "3", der Standplatte, zu vergleichen, wobei teilweise nur schwer festzustellen war, ob es sich um Flachböden oder um Standplatten handelt.

Untergruppe "1.d": Diese Untergruppe umfaßt flache Bodenscherben, die sich von den oben genannten durch ihre viel kleinere Standfläche unterscheiden (Abb. 36:13,16,18). Der untere Gefäßteil hat ein trichterförmiges Aussehen.

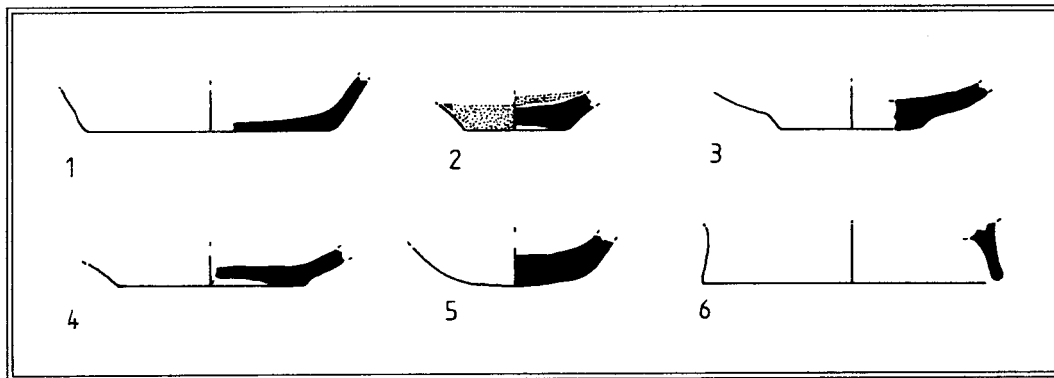


Abb.15: Schematische Darstellung der Bodenformtypen der Yarmukien-Keramik.
Fig. 15: Schematic typological chart of base shapes of the Yarmukian pottery.

Formtyp "2" Ringböden (Standringe) (Abb. 15:2): Ein Standring wird hier als erhöhter Rand unter dem Boden eines Gefäßes definiert (Abb. 56:14,19,25,29,36,38). Der Boden innerhalb des Ringes ist nach oben gewölbt, und die Ringböden können unterschiedliche Höhe haben. Die hier bearbeitete Keramik hat normalerweise einen abgeflachten, leicht (bis ca. 0,5 cm) erhöhten Bodenrand und ist der Bodenform "3" (Standplatte), aber auch dem Typ "4" sehr ähnlich.

Aufgrund der Behandlung bzw. der Verzierung der inneren Seite einiger dieser Scherben (Bemalung; Polierung) kann man schliessen, daß diese den offenen Gefäßen, wie z.B. den Schüsseln, angehören (Abb. 56:14,25,36,38). Bei fehlenden Bearbeitungsspuren ist es nicht möglich, sie offenen oder geschlossenen Gefäßen zuzuordnen.

Der Durchmesser des Bodens liegt zwischen 6 und 15 cm. Mit 10 Scherben hat dieser Formtyp einen Anteil von ca. 8% an den bestimmaren Bodenscherben.

Vergleichsstücke wurden in folgenden Fundorten gefunden: 'Ain Ghazal (Kafafi 1990: Fig. 12:1,14), 'Ain Rahub (Kafafi 1989: Fig. 5:57-58), al-Munhata 2b (Garfinkel 1992: Fig. 81:11-17), Jericho PNA (Kenyon und Holland 1982: Fig. 16:19; 1983: Fig. 3:11), al-Lod (Kaplan 1977: Fig. 4:7) und Tuleilat al-Batashi IV (Kaplan 1958b: Fig. 9:2).

Formtyp "3" Standplatten (Abb. 15:3): Bei diesem Bodenformtyp handelt es sich um eine runde, flache plattenförmige Standfläche (Abb. 36:2-9). Die Höhe dieser Standplatte liegt zwischen 1 und 3 cm. Ihre Außenkante ist entweder nach innen (Abb. 36:4) oder nach außen (Abb. 36:2,7) gezogen, oder sie ist senkrecht. Der Übergang von der Standplatte zur Wandung eines Gefäßes kann sowohl einen scharfen als auch einen flachen Winkel haben, bedingt durch einen bauchigen Gefäßkörper (Abb. 36:1-9). Die Wandungen solcher Gefäße verlaufen direkt von der Standplatte nach außen. Der Übergang von der Standplatte zur Wandung ist manchmal nicht erkennbar (Abb. 36:9), so daß Böden dieses Typs leicht mit Formtyp "1" oder "2" verwechselt werden können.

Der Durchmesser dieser Bodenform liegt zwischen 13 und 17 cm. Es handelt sich dabei also um ziemlich große Böden, die auf große Gefäße, wie z.B. die mit lochartiger Mündung oder Flaschen, hindeuten. Die Anzahl der als Standplatte bezeichneten Bodenscherben beträgt 9 Stücke. Sie haben damit einen Anteil von ca. 7% an den bestimmbaren Bodenscherben. Ähnliche wurden an folgenden Fundorten gefunden: 'Ain Rahub (Kafafi 1989: Fig. 5:55-56), 'Ain Ghazal (Kafafi 1990: Fig. 12:9), Dhr'a (Bennett 1980: Fig. 7:9), al-Munhata 2b (Garfinkel 1992: Fig. 80:1-19), Jericho PNA (Kenyon und Holland 1982: Figs. 15:17-19; 16:16-17; 17:17; 1983: Fig. 2:17) und Tuleilat al-Batashi IV (Kaplan 1958b: Fig. 7:1,4).

Formtyp "4" Eingezogene Böden (Abb. 15:4): Ein eingezogener Boden wird dadurch definiert, daß sich die Standfläche eines Gefäßes nach innen wölbt. Es handelt sich bei allen diesen Scherben um leicht gewölbte Böden, deren Höhe im Zentrum nicht mehr als 0,3 cm beträgt (Abb. 36:22; 56:28,29,36). Drei Bodenscherben dieses Formtyps zeigen auf der inneren Seite Spuren von Bemalung. Dies deutet darauf hin, daß es sich hier um offene Gefäße (z.B. Schüsseln) handelt. Der einzige eingezogene Boden (Abb. 36:22), der der groben Ware angehört, ist stärker nach innen gewölbt. Der Durchmesser liegt zwischen 7 und 9 cm. Die Anzahl der Bodenscherben dieses Formtyps ist sehr gering. Mit 4 Scherben hat er einen Anteil von ca. 2% an den bestimmbaren Bodenscherben. Vergleichsstücke wurden an folgenden Fundorten gefunden: 'Ain Ghazal (Kafafi 1990: Fig. 12:11,13), al-Munhata 2b (Garfinkel 1992: Fig. 81:1-10), Jericho PNA (Kenyon und Holland 1982: Figs. 16:20; 17:3; 1983: Fig. 4:15), Tuleilat al-Batashi IV (Kaplan 1958b: Fig. 8:18) und Givat Ha-Parsa (Olami *et al.* 1977: Fig. 8:21).

Formtyp "5" Leicht konvexe Böden (Abb. 15:5): Diese Bodenform zeigt eine leicht konvexe Wölbung der Standfläche (Abb. 36:20,21; 56:12,20). Der Übergang vom Boden zur Wandung ist in allen Fällen kaum zu erkennen; die Wandung geht von einem nach außen gewölbten Boden in eine runde Form über (Abb. 36:21; 56:12,20). Diese Bodenform ist nicht häufig. Sie ist durch mehrere Bodenscherben vertreten, die nur schwer einem bestimmten Gefäßtyp zugeordnet werden können. Dieser Formtyp stellt mit 11 Scherben einen Anteil von ca. 9% an den bestimmbaren Bodenscherben. Ähnliche stammen von folgenden Fundorten: al-Munhata 2b (Garfinkel 1992: Fig. 43:11), Jericho PNA (Kenyon und Holland 1982: Figs. 1:2,5,7; 2:1) und Tuleilat al-Batashi (Kaplan 1958b: Fig. 7:2,3,6).

Formtyp "6" Standfüße (Abb. 15:6): Um einen Standfuß handelt es sich dann, wenn der Unterteil eines Gefäßes eine zylindrische, kegelige oder geschweift kegelige Form hat (Hachmann 1969:145). Aufgrund des Erhaltungszustandes war es manchmal schwierig zu entscheiden, ob es sich um den Gefäßrand eines offenen Gefäßes oder um einen Standfuß handelt.

Die Formen der vorhandenen Stücke sind so unterschiedlich, daß jedes einzelne einen selbständigen Formtyp bzw. eine selbständige Untergruppe bildet (Abb. 36:23-27,29-30; 56:24-27).

Der Prozentualanteil dieses Formtyps liegt mit 17 Scherben bei ca. 14% der gesamten bestimmbaren Bodenscherben. Vergleichsmaterial stammt von folgenden Fundorten: al-Munhata 2b (Garfinkel 1992: Figs. 44:12-15; 45:15-17; 46:10-15) und Jericho PNA und PNB (Kenyon und Holland 1982: Figs. 16:18; 32:20-23).

Formtyp "7" Sonderformen: Diesen Formtyp bilden vier Stücke (Abb. 56:40-42), die wegen bestimmter Merkmale nicht in die oben genannten Formtypen einzugliedern sind (Abb. 56:40-42) und einen Anteil von ca. 3% an den gesamten bestimmbaren Bodenscherben bilden. Diese sind in zwei Untergruppen einzuteilen:

Untergruppe "7.a": Diese Untergruppe bilden drei Bodenscherben (Abb. 56:40,41), die Spuren (Eindrücke) der sog. "mat impression" zeigen. Ähnliche Merkmale wurden in al-Munhata 2b, aber auch in al-Munhata 2a (Garfinkel 1992: Figs. 82:1-9; 130:1-14) und in Jericho PNB (Kenyon und Holland 1982: Fig. 31:13-19) gefunden.

Schnitt/ Locus	Bodenformtypen							Summen
	1	2	3	4	5	6	7	
AIII5. 7	-	-	-	-	2	1	-	3
AIII5. 8	2	-	1	-	1	-	-	4
AIII5. 11	-	-	-	-	-	-	-	-
AIII6-a. 4	1	-	-	-	-	1	-	2
AIII6-a. 5	4	-	3	-	1	-	1	9
AIII6-a. 6	12	1	2	-	1	1	-	17
AIII7. 6	2	-	-	-	-	-	-	2
AIII7. 7	-	-	-	-	-	-	-	-
AIII7. 8	-	1	-	-	-	-	-	1
AIII6-b. 12	-	-	-	-	-	-	-	-
AIII6-b. 13	-	-	-	-	-	-	-	-
AIII6-b. 15	1	-	-	-	-	1	-	2
AIII6-b. 16	-	-	-	-	2	-	-	2
AIII6-b. 17	4	1	-	-	-	2	1	8
AIII6-b. 18	-	-	-	-	-	-	-	-
AIII6-b. 19	-	-	-	-	-	-	-	-
AIII6-b. 20	-	-	-	-	-	-	-	-
AIII6-b. 21	-	-	-	-	-	-	-	-
AIII6-b. 22	-	1	-	-	-	-	-	1
AIII6-b. 23	-	-	-	-	-	-	-	-
AIII6-b. 24	-	-	-	-	-	-	-	-
AIII6-b. 25	6	-	1	1	2	2	-	12
AIII6-b. 26	-	-	-	-	-	-	-	-
AIII6-b. 28	-	-	-	-	-	-	-	-
AIII6-b. 31	-	-	-	-	-	-	-	-
AIII6-b. 34	-	-	-	-	-	-	-	-
AIV5. 7	2	-	-	-	-	-	-	2
AIV5. 8	1	-	-	-	-	-	-	1
AIV5. 9	1	-	-	-	-	-	-	1
AV5. 10	-	-	-	-	-	-	-	-
AIV5. 13	-	-	-	-	-	-	2	2
AIV5. 14	1	-	-	-	-	-	-	1
AIV5. 15	-	-	-	-	-	-	-	-
AIV5. 17	2	-	-	-	-	-	-	2
AIV5. 18	-	1	-	-	-	-	-	1
AIV5. 19	-	-	-	-	-	-	-	-
AIV5. 20	-	-	-	-	-	-	-	-
AIV5. 21	-	-	-	-	-	-	-	-
AIV5. 23	-	-	-	-	-	-	-	-
AIV6. 23	-	-	-	-	-	-	-	-
AIV6. 24	-	-	-	-	-	-	-	-
AIV6. 25	-	-	-	-	-	-	-	-
AIV7. 9	-	-	-	-	-	-	-	-
AIV7. 11	-	-	-	-	-	-	-	-
AIV7. 12	-	-	-	-	-	-	-	-
AIV7. 13	-	-	-	-	-	-	-	-
AIV7. 15	-	-	-	-	-	-	-	-
AIII5/AIII6.5	-	-	-	-	-	-	-	-
AIII5/AIII6.6	1	-	-	-	-	-	-	1
AIII5/AIII6.8	2	-	-	-	-	-	-	2
AIII5/AIII6.9	6	4	1	1	2	4	-	18
AIII5/AIII6.10	-	-	-	-	-	1	-	1
DIII3. 21	7	-	1	-	-	1	-	9
DIII3. 22	9	1	-	2	-	3	-	15
DIII3. 27	4	-	-	-	-	-	-	4
CTV1. 16	-	-	-	-	-	-	-	-
CTV1. 17	-	-	-	-	-	-	-	-
CTV1. 18	-	-	-	-	-	-	-	-
CTV1. 19	-	-	-	-	-	-	-	-
Summen	68	10	9	4	11	17	4	123

Tabelle 6: A. Bodenformfrequenzen nach Stückzahlen.
Table 6: A. Frequencies of base types by piece numbers.

Untergruppe "7.b: Diese Untergruppe besteht aus einer einzigen Bodenscherbe (Abb. 56:42), die Spuren von Eindrücken ("thump or pebble impressions") zeigt. Aus Jericho PNA (Kenyon und Holland 1982: Fig. 16:5) ist eine Scherbe mit ähnlichen "thumb impressions" am Übergang vom Boden zur Wandung zu nennen. Bodenscherben mit ähnlichen Spuren stammen auch aus al-Munhata 2b (Garfinkel 1992: Fig. 82:10-13) und aus al-Lod (Kaplan 1977a: Fig. 4:6).

II.2A.2.6 Griffformen

II.2.A.2.6.1 Allgemeines

Griffe sind an der neolithischen Keramik in Jebel Abu Thawwab häufig zu finden (Tabelle 7). Sie lassen sich nach ihrer Form und Größe in verschiedene Gruppen bzw. Untergruppen einteilen; 104 Scherben lassen sich verschiedenen Griffformen zuordnen, 14 Randscherben zeigen Grifferest ohne bestimmbare Griffform. Die erkennbaren kann man aufgrund ihrer morphologischen Merkmale in folgende Typen einteilen (Abb. 16:1-4).

II.2A.2.6.2 Beschreibung der Griffformen

Formtyp "1" Henkel (Abb. 16:1 a-b): Ein Henkel unterscheidet sich von anderen Griffformen dadurch, daß er aus einem runden, flachen oder ovalen Tonstück gefertigt ist, dessen Enden an der Gefäßwandung in Form einer Schlinge befestigt sind. Dies ist die am häufigsten in Abu Thawwab verwendete Griffform. Mit 49 Stück hat dieser Formtyp einen Anteil von ca. 47% an den bestimm-
baren Griffscherben.

Henkel in verschiedenen Größen und Formen sind mit unterschiedlichen Gefäßformen verbunden. Sie wurden entweder direkt auf dem Gefäßkörper oder auf der Schulter des Gefäßes befestigt. Im letzteren Fall verbindet der Henkel die Schulter mit dem Hals. Die vorhandenen Beispiele gehören der groben bzw. den verzierten Waren an.

Nach ihrer Größe sind die Henkel in zwei Untergruppen zu unterteilen, nämlich kleine und große Henkel. Jede Untergruppe ist nach der Position der Henkel, also ob sie vertikal oder horizontal angebracht sind, weiter zu unterteilen:

Untergruppe "1.a" Große Henkel: horizontal (Abb. 16:1.a.1), *vertikal* (Abb. 16:1.a.2): Mit einer Ausnahme (vertikaler Griff (Abb. 34:22), gehört zu einer Flasche mit kurzem Hals) sind die Gefäßformen der Scherben mit großen Henkeln nicht zu erkennen (Abb. 35:1-6,10,15-19,22).

Mit 15 Stücken hat diese Untergruppe einen Anteil von ca. 31% an der Gesamtzahl der Scherben dieses Formtyps "1". Ähnliche große Henkel wurden in verschiedenen Fundorten gefunden,: Jericho PNA (Kenyon und Holland 1982: Fig. 13:1-11), 'Ain Ghazal (Kafafi 1990: Fig. 11:1-6,11), 'Ain Rahub (Kafafi 1989a: Fig.4:52,54) und in al-Munhata 2b, wo große Henkel mit verschiedenen Gefäßformen verbunden sind (Garfinkel 1992: Figs. 43:1-7; 44:1;53:1-5; 54:1-10; 71:1-3).

Untergruppe "1.b" Kleine Henkel (Abb. 16:1b): Die überwiegende Mehrheit der Henkelscherben gehört mit 34 Stücken zu der zweiten Untergruppe, nämlich den kleinen Henkeln (Abb. 47:2; 45:1-10; 43:7; 55:6,10,18-19,21; 44:1-3,6-8,18,20,22-23; 41:15; 38:1-6,8; 39:1; 49:1,7; 51:23). Diese Untergruppe hat damit einen Anteil von ca. 69% an der gesamten Anzahl der Henkelscherben und repräsentiert die am häufigsten in Abu Thawwab verwendete Griffform. Kleine Henkel sind mit verschiedenen Gefäßformen verbunden. Darunter befinden sich kleine (Abb. 49:1,7; 38:4,6,8), mittelgroße (Abb. 51:23; 38:2), große (Abb. 41:5), steilwandige Schüsseln (Abb. 39:1; 38:1,3,5), Flaschen (Abb. 45:1-10; 44:1-3,6-8,18,20,22-23) und Töpfe mit lochartiger Öffnung (Abb. 43:7; 55:6,10). In diesem Zusammenhang ist darauf hinzuweisen, daß diese Griffform häufiger mit Flaschen verbunden ist als mit anderen Gefäßformen.

Ähnliche Formen sind von verschiedenen Fundorten bekannt. In Jericho PNA (Kenyon und Holland 1982: Fig. 13:12-23), 'Ain Ghazal (Kafafi 1990: Fig. 11:7-10), 'Ain Rahub (Kafafi 1989: Fig. 4:53), und in al-Munhata 2b sind vergleichbare Henkel ebenfalls mit verschiedenen Gefäßformen verbunden (Garfinkel 1992: Figs. 35:9-10,19; 36:1,6; 37:1,8; 41:1,14; 42:25; 47:1,4-7,9-10,12,14-16; 48:1,3-5,7-15; 49:1,3,7-8,11).

Formtyp "2" Ohrgriff (Abb. 16:2a-d): Ein Gefäßgriff kann auch aus einem flachen oder rund geformten Tonklumpen gefertigt werden, der direkt auf dem Gefäßkörper befestigt wird. Flache Ohrgriffe, die die Form einer Zunge haben, können vertikal oder horizontal auf dem Gefäßkörper befestigt sein (Abb. 35:5-6,8; 32:24,26,27; 54:27; 35:1,2,4; 42:2,7,9; 30:36). Sie können, wie die

anderen Ohrgriffe, gerade bzw. leicht oder stark nach oben gezogen sein. Ein weiteres Unterscheidungskriterium ist die Griffgröße. Mit einer Anzahl von 19 Scherben hat dieser Formtyp einen Anteil von 15% an den gesamten bestimmaren Griffscherben aus Abu Thawwab und ist mit verschiedenen Gefäßformen verbunden, wie z.B. mit Schüsseln (Abb. 30:36), mit steilwandigen Schüsseln (Pithoi) (Abb. 42:2; 31:2,7,9; 54:27) und mit Töpfen mit lochartiger Öffnung (Abb. 32:24,26,27). Diese gehören der groben und den verzierten Waren an. Nach den oben genannten Merkmalen sind folgende Formtypen bzw. Untergruppen zu identifizieren und zu klassifizieren:

Untergruppe "2.a" Trichterförmige Ohrgriffe (Abb. 16:2.a; 42:1,4; 54:27).

Untergruppe "2.b" Nach oben gezogene Ohrgriffe (Abb. 16:2.b; 32:24,26,27; 30:36).

Untergruppe "2.c" Vertikale Ohrgriffe (Abb. 16:2.c; 42:2).

Untergruppe "2.d" Kleine Ohrgriffe (Abb. 16:2.d; 35:5,6,8).

Ähnliche Ohrgriffe wurden in mehreren Fundorten, wie in 'Ain Ghazal (Kafafi 1990: Fig. 5:1-3), 'Ain Rahub (Kafafi 1989: Figs. 3:21,22; 4:49-50) und in al-Munhata 2b (Garfinkel 1992: Figs. 56:1-5,7-13; 63:10-11; 64:1,7-8; 65:3,11; 66:3,-5,7; 67:1-6,9; 68:1; 69:2; 70:1-8; 83:1-5) gefunden.

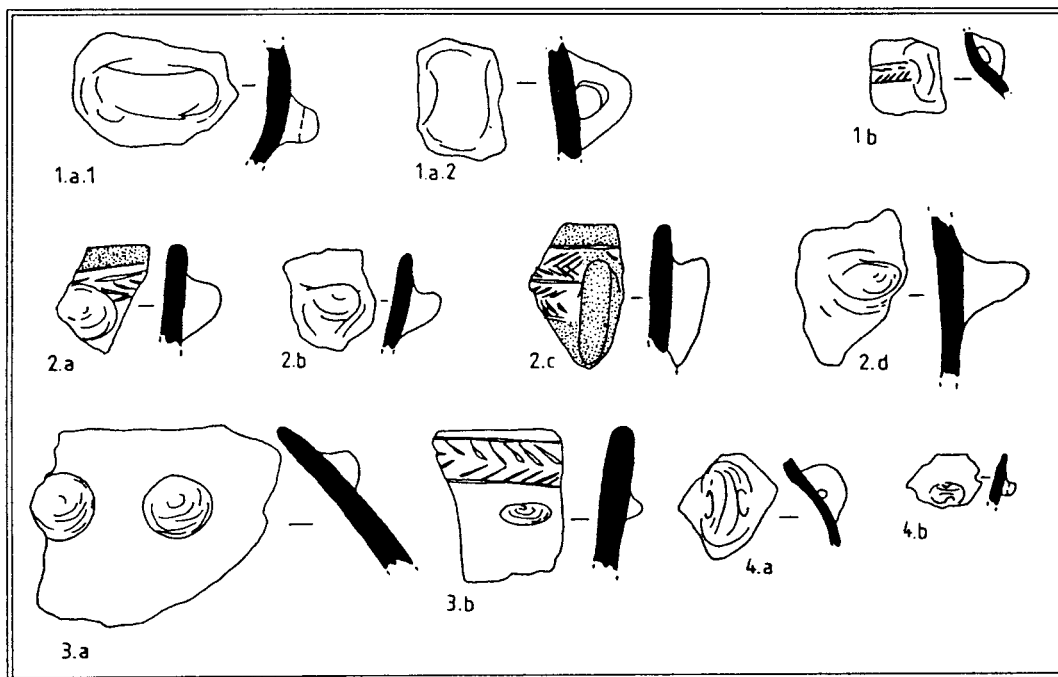


Abb. 16: Schematische Darstellung der Griffformtypen der Yarmukien-Keramik.
Fig. 16. Schematic typological chart of handle shapes of the Yarmukian pottery.

Formtyp "3" Knubben (Abb. 16:3a-b): Bei diesem Formtyp handelt es sich um relativ kleine kugel- bzw. halbkugelförmige oder ovale Tonklumpen, die in Form von Knöpfen auf dem Gefäßkörper angebracht sind. Einige dieser Applikationen sind so klein, daß sie nicht als Griffe, sondern eher als Verzierung zu betrachten sind. Bei einigen Scherben bleibt unklar, ob es sich um Ohrgriffe oder um Knubben handelt. Mit einer Anzahl von 14 Scherben hat diese Griffform einen Anteil von ca. 13% an den bestimmaren Griffscherben. Nach ihrer Form unterscheiden sich zwei Untergruppen:

Untergruppe "3.a" Kugelförmige Knubben (Abb. 16:3a): In dieser Untergruppe sind alle kleinen halbkugelförmigen Knubben zusammengefaßt (Abb. 45:17; 32:23; 34:24,26; 31:1). Sie treten an Töpfen mit lochartiger Öffnung, Töpfen mit nach oben abgehobenem Rand, großen Schüsseln und steilwandigen großen Schüsseln auf. Alle diese Gefäße gehören der groben Ware an.

Untergruppe "3.b" Ovale Knubben (Abb. 16:3b): Diese Untergruppe umfaßt die vergleichsweise kleinen ovalen Knubben (Abb. 35:1,3,5,11; 54:26; 42:3,5; 31:3; 30:16). Diese sind mit Töpfen mit lochartiger Öffnung sowie mit Töpfen mit kragenartiger Öffnung und mit steilwandigen großen

Schüsseln (Pithoi) verbunden und gehören der groben und den verzierten Waren an. Ähnliche Gefäße wurden an mehreren Fundorten gefunden: 'Ain Rahub (Kafafi 1989: Fig. 4:45-48), Jericho PNA (Kenyon und Holland 1982: Fig. 14:15-18) und al-Munhata 2b (Garfinkel 1992: Figs. 62:2; 63:8; 64:1,6; 65:1,5,10; 74:1-2,4,6).

Formtyp "4" Ösen (Abb. 16:4a-b): Diese Griffform ist den oben genannten Formtypen "2" und "3" sehr ähnlich (Abb. 35:24; 30:37; 49:2-6; 55:11,17-19,21). Sie unterscheidet sich aber dadurch, daß die Ösen nach der Befestigung auf dem Gefäßkörper mit einem stiftförmigen Gegenstand durchbohrt worden sind. Die Bohrung kann sowohl vertikal als auch horizontal verlaufen. Bei den kleinen Henkeln ist es oft schwierig zu identifizieren, ob es sich um einen Henkel oder um eine Öse handelt. Die kreisförmige oder ovale Lochform dient zur Unterscheidung zwischen kleinen Henkeln und Ösen. Eine Öse ist durch ein kreisförmiges Loch definiert. Mit einer Anzahl von 21 Stück hat diese Griffform einen Anteil von ca. 20% an den gesamten Griffscherben. Nach der vertikalen oder horizontalen Position des Loches sind diese Griffe in zwei Untergruppen zu unterteilen:

Untergruppe "4.a" Vertikale Ösen (Abb. 16:4a): Die Mehrheit dieser Griffe gehört der bemalten Ware an und ist den kleinen Henkeln sehr ähnlich (Abb. 35:24; 49:2-6; 55:17). Nur eine Scherbe gehört zur groben Ware. Die vertikal durchbohrten Ösen sind mit kleinen Gefäßen, wie z.B. sehr kleinen Töpfen mit lochartiger Öffnung (Abb. 55:17), kleinen Schüsseln (Abb. 49:2-4) und kleinen steilwandigen Schüsseln (Abb. 49:5-6) verbunden.

Untergruppe "4.b" Horizontale Ösen (Abb. 16:4b): Diese Untergruppe bilden zwei Scherben (Abb. 30:37; 55:11), von denen eine zu einer bemalten steilwandigen Schüssel (Abb. 55:11) gehört. Die andere stammt von einer mittelgroßen Schüssel der groben Ware (Abb. 30. 37). Sowohl horizontale als auch vertikale Ösen wurden an folgenden Fundorten identifiziert: 'Ain Rahub (Kafafi 1989: Fig. 4:51), Jericho PNA (Kenyon und Holland 1983: Fig. 9:14) und al-Munhata 2b (Garfinkel 1992: Figs. 35:20; 36:12; 40:10).

II.2.A.3 Mustereinteilung

II.2.A.3.1 Allgemeines

Nach dem Verzierungsverfahren sind zwei unterschiedliche Verzierungsarten, Bemalung und Ritzverzierungen, zu unterscheiden. Die Anzahl der verzierten Scherben beträgt 1775 Stück. Sie bilden mit ca. 39% einen Großteil der diagnostischen Keramik (Tabelle 2). Es handelt sich um Rand-, Boden- und Bauchscherben. Zur Analyse der Ritz- und Bemalungsmuster wurden fast alle Scherben verwendet, die irgendwelche Spuren von Einritzungen oder Bemalung zeigen.

II.2.A.3.2 Einteilungskriterien

Wie die Waren- und Formeneinteilung beruht auch die Mustereinteilung auf bestimmten Eigenschaften des Keramikmaterials; die Attribute, die als Einteilungskriterien ausgewählt wurden, hatten diesem Umstand Rechnung zu tragen. Sie sollten an allen verzierten Scherben, unabhängig von ihrer Größe, bestimmbar sein (Plog 1977:51). Im folgenden sollen die Attribute, die zur Mustereinteilung herangezogen wurden, definiert und beschrieben werden.

II.2.A.3.2.1 Verzierungs technik

Bei der hier bearbeiteten Keramik sind zwei verschiedene Verzierungsarten, nämlich die der Bemalung und die Ritzverzierung zu unterscheiden. Sie lassen sich nach ihrem Vorkommen in drei Klassen einteilen:

II.2.A.3.2.1.a Bemalung

Auf einem großen Teil der neolithischen Keramik von Abu Thawwab, Ware 3 der Wareneinteilung, ist Bemalung aufgetragen (Tabelle 2). Mit 1027 Stücken hat die bemalte Keramik einen Anteil von ca. 22% an der diagnostischen Keramik. Hierunter sind alle Scherben zusammengefaßt, die auf der inneren oder äußeren Oberfläche Bemalungsspuren zeigen, entweder in Form eines Überzugs oder partiell

Schnitt/ Locus	Griffformtypen					Summen
	1	2	3	4	5	
AIII5. 7	-	-	1	-	-	1
AIII5. 8	1	-	-	-	-	1
AIII5. 11	-	-	-	-	-	-
AIII6-a. 4	-	-	-	-	-	-
AIII6-a. 5	13	2	2	-	-	17
AIII6-a. 6	4	1	-	4	1	10
AIII7. 6	2	1	-	1	-	4
AIII7. 7	1	-	-	-	-	1
AIII7. 8	1	1	-	-	2	4
AIII6-b. 12	-	-	-	-	-	-
AIII6-b. 13	-	-	-	1	-	1
AIII6-b. 15	1	-	-	1	-	2
AIII6-b. 16	-	-	-	-	1	1
AIII6-b. 17	3	-	2	2	1	7
AIII6-b. 18	-	-	-	-	-	-
AIII6-b. 19	-	-	-	-	1	1
AIII6-b. 20	-	-	-	-	-	-
AIII6-b. 21	-	-	-	-	-	-
AIII6-b. 22	-	-	-	-	-	-
AIII6-b. 23	-	-	-	-	-	-
AIII6-b. 24	-	-	-	-	-	-
AIII6-b. 25	4	1	2	1	3	11
AIII6-b. 26	-	-	-	-	-	-
AIII6-b. 28	-	-	-	-	-	-
AIII6-b. 31	-	-	-	-	-	-
AIII6-b. 34	-	-	-	-	-	-
AIV5. 7	1	-	-	-	-	1
AIV5. 8	-	-	-	-	-	-
AIV5. 9	-	-	1	2	-	3
AIV5. 10	-	-	-	-	-	-
AIV5. 13	1	-	-	-	-	1
AIV5. 14	-	-	-	1	-	1
AIV5. 15	-	-	-	1	-	1
AIV5. 17	3	1	1	-	1	6
AIV5. 18	-	-	-	-	-	-
AIV5. 19	-	-	-	1	-	1
AIV5. 20	1	-	-	-	-	1
AIV5. 21	-	-	-	-	-	-
AIV5. 23	-	-	-	-	-	-
AIV6. 23	-	-	-	-	-	-
AIV6. 24	-	-	-	-	-	-
AIV6. 25	-	-	-	-	-	-
AIV7. 9	-	-	-	-	-	-
AIV7. 11	-	-	-	-	-	-
AIV7. 12	-	-	-	-	-	-
AIV7. 13	-	-	-	-	-	-
AIV7. 15	-	-	-	-	-	-
AIII5/AIII6.5	-	-	-	1	-	1
AIII5/AIII6.6	-	-	-	-	-	-
AIII5/AIII6.8	-	-	-	-	-	-
AIII5/AIII6.9	2	1	1	-	3	7
AIII5/AIII6.10	-	-	-	-	-	-
DIII3. 21	4	2	2	1	-	9
DIII3. 22	10	2	1	1	2	16
DIII3. 27	-	-	-	-	-	-
CTV1. 16	-	-	-	-	-	-
CTV1. 17	-	-	-	-	-	-
CTV1. 18	-	-	-	-	-	-
CTV1. 19	-	-	-	-	-	-
Summen	49	19	14	21	15	118

Tabelle 7: A. Griffformfrequenzen nach Stückzahlen.
Table 7: A. Frequencies of handle types by piece numbers.

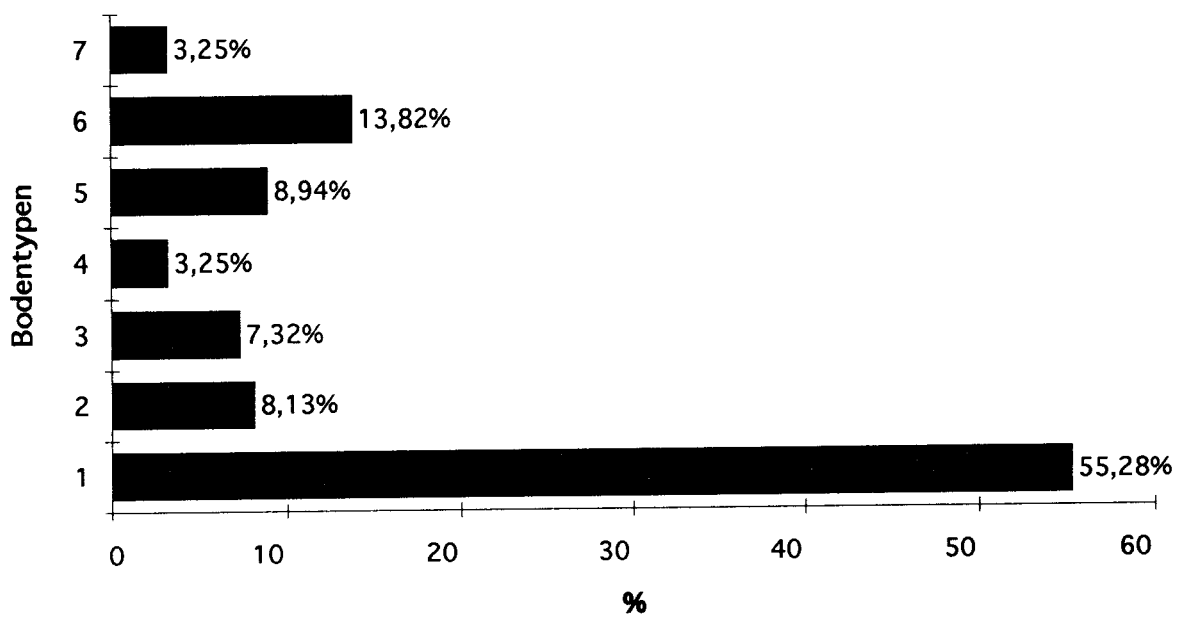


Tabelle 6: B. Grafische Illustration der Bodenformfrequenzen nach Prozentanteilen.
Table 6: B. Graphical illustration of base type frequencies by percentages.

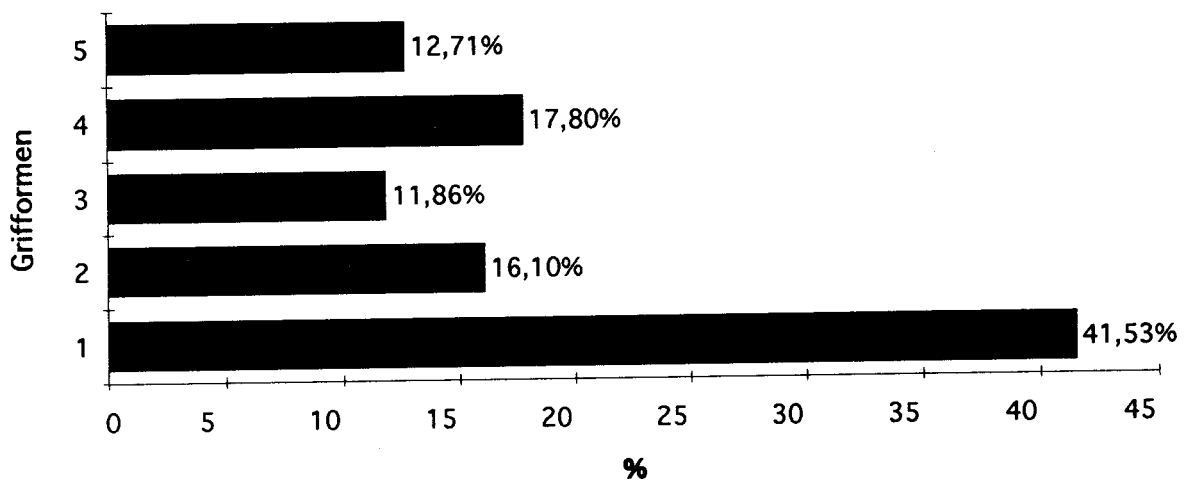


Tabelle 7: B. Grafische Illustration der Griffformfrequenzen nach Prozentanteilen.
Table 7: B. Graphical illustration of handle type frequencies by percentages.

in Form von Streifen oder irgendeines anderen Musters. Im Stil der Bemalung sind folgende Verfahren des Auftrags auf die Gefäßoberfläche zu beobachten:

1. Im ersten Verfahren wird die ganze Oberfläche eines Gefäßes mit Bemalung in Form eines Überzugs völlig bedeckt.
2. Beim zweiten Verfahren wird ein Band entweder auf der inneren oder auf der äußeren Oberfläche oder auf beiden Seiten am Gefäßrand entlang aufgemalt.
3. Die Oberfläche eines Gefäßes wird beim dritten Verfahren mit einem oder mehreren breiten vertikalen Bändern bemalt.
4. Ein viertes Verfahren besteht darin, die Oberfläche mit horizontalen oder vertikalen Streifen zu versehen. Die Breite der Streifen sowie der Abstand zwischen ihnen ist unterschiedlich.
5. Eine Gruppe von Scherben ist mit Tropfen bemalt. Ob dies ein selbständiger Stil ist oder ob solche Tropfen zufällig an diese Gefäße gerieten, ist nicht festzustellen.
6. Einige Scherben zeigen ein Verfahren, bei dem die Bemalung in Form von ungeordneten Streifen aufgebracht ist, deren Breite variieren kann. Die Form und die Größe der zwischen den Streifen verbleibenden Flächen ist ebenfalls unterschiedlich.
7. Manche Scherben weisen eine Kombination von zwei oder mehr der oben genannten Verfahren auf.

II.2.A.3.2.1.b Ritzverzierungen

Für die zweite Verzierungart der Keramik werden die Muster in den Gefäßkörper eingeritzt. Es gibt eine kleine Anzahl von Scherben, die ritzverziert sind und keine Spuren von Bemalung zeigen. Ob sie von Gefäßen stammen, die überhaupt nicht bemalt waren oder ob die Spuren der Bemalung während der Reinigung dieser Scherben (nach der Ausgrabung) entfernt wurden, ist nicht festzustellen. Die Ritzverzierung dieser Scherben besteht aus dem sog. Fischgrätmuster.

II.2.A.3.2.1.c Kombination von Bemalung und Ritzverzierung (Abb. 17)

Bei der dritten Art der Keramikverzierung handelt es sich um eine Kombination der beiden oben erwähnten Verfahren, also um Bemalung und Ritzverzierungen auf demselben Gefäß.

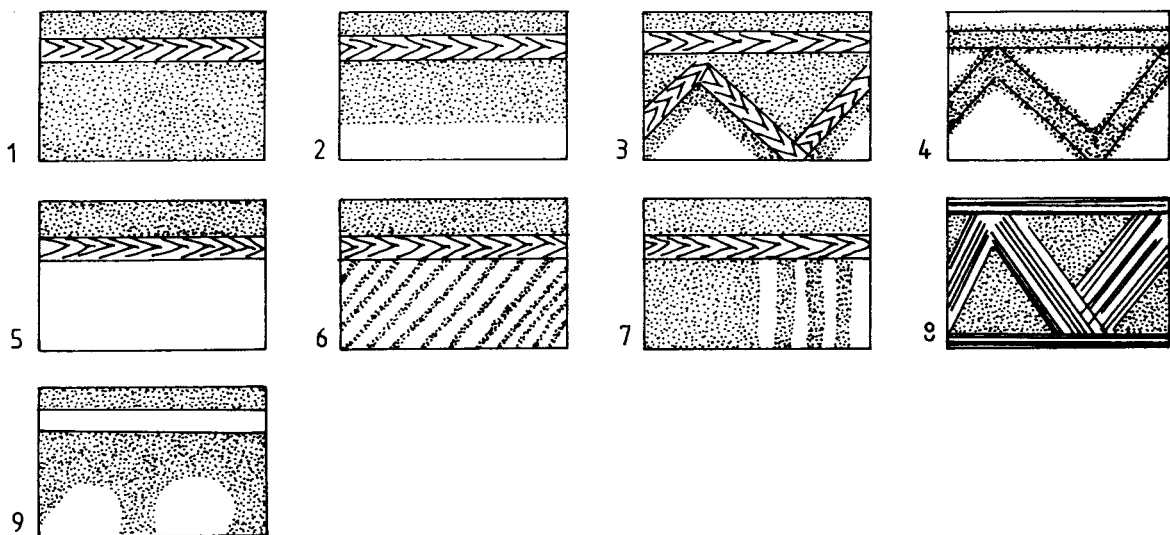


Abb. 17: Schematische Darstellung von Kombinationen der beiden Verzierungsverfahren (Einritzungen und Bemalung) der Yarmukien-Keramik.

Fig. 17: Schematic chart of the combination of both decoration styles (incising and painting) of Yarmukian pottery.

So verzierte Scherben haben mit 450 Stück einen Anteil von ca. 10% an der gesamten diagnostischen Keramik. Die Ritzverzierungen und die Bemalung kommen in verschiedenen Formen und Mustern vor. Folgende Formen der Kombination von Ritzverzierung und Bemalung sind zu beobachten:

1. Die ganze Oberfläche mit Ausnahme der Ritzverzierung ist mit Bemalung in Form eines Überzugs versehen (Abb. 17:1).
2. Unterhalb der Ritzungen ist in Form eines breiten Bandes Bemalung aufgetragen (Abb. 17:2). Die Fläche oberhalb der Ritzverzierung ist völlig mit Bemalung versehen.
3. Einige Scherben sind dadurch gekennzeichnet, daß die Bemalung unterhalb der Ritzverzierung in Form eines schmalen Bandes entlang läuft (Abb. 17:3). Die dreieckigen Flächen zwischen den Ritzbändern sowie die Fläche über den Ritzverzierungen bis zur Randlippe sind flächig mit Farbe versehen.
4. Das vierte Verzierungverfahren wird durch eine Gruppe von Scherben repräsentiert, deren Bemalung in Form eines schmalen Streifens an den Ritzverzierungen entlang aufgetragen ist (Abb. 17:4).
5. Die Bemalung ist nur auf der Fläche oberhalb der Ritzverzierungen bis zur Randlippe zu beobachten (Abb. 17:5).
6. Dieses Verfahren wird durch Scherben repräsentiert, deren Bemalung auf der Oberfläche zwischen dem Rand und den Ritzverzierungen flächig aufgetragen wurde; unterhalb davon ist Bemalung in Form von schrägen Streifen aufgetragen (Abb. 17:6).
7. Die Oberfläche oberhalb des Ritzbandes ist hier völlig bemalt. Unterhalb der Ritzungen tritt eine Kombination von breiten vertikalen Bändern und ziemlich schmalen Streifen, die parallel zueinander verlaufen, auf (Abb. 17:7).
8. Zwischen parallelen Ritzbändern sind zickzackförmige Streifen eingeritzt. Auf die dadurch entstehenden dreieckigen Flächen ist Bemalung aufgetragen (Abb. 17:8).
9. Dieses Verfahren ist an einer Flasche zu beobachten. Die Bemalung zieht sich unterhalb der Ritzverzierung bis zur Gefäßmitte hin, wo kreisförmige unbemalte Flächen belassen sind (Abb. 17:9).

Die innere Oberfläche der ritzverzierten Gefäße wurde unterschiedlich behandelt. Sie kann entweder ohne weitere Behandlung belassen sein oder es kann auf verschiedene Art Bemalung aufgetragen worden sein. Verschiedene Verfahren der Bemalung der Innen- und Außenseite können bei den bemalten Gefäßen zusammen auftreten.

II.2.A.3.2.2 Verzierungsbereich

Der Bereich der Verzierung ist von der Gefäßform und von anderen Eigenschaften, wie z.B. der Sichtbarkeit der verzierten Gefäßteile abhängig (Shepard 1954:261). Da es sich um Scherben handelt, läßt sich der Verzierungsbereich nicht immer eindeutig identifizieren. Es kann aber anhand der vorhandenen Scherben festgestellt werden, daß sich die Verzierung meist auf die oberen Gefäßteile konzentriert. Die untersuchte Keramik zeigt auch, daß eine klare Trennung zwischen Innen- und Außenverzierung eines Gefäßes zu erkennen ist. Während die Ritzverzierung auf die äußere Gefäßoberfläche beschränkt ist, befindet sich die Bemalung sowohl auf dem inneren als auch auf dem äußeren Gefäß.

Der Verzierungsbereich hängt von der Gefäßform ab, d.h. davon, ob das Gefäß offen oder geschlossen war. Bei den offenen Gefäßen befinden sich die Ritzverzierungen, die in Form eines Bandes parallel zum Rand verlaufen, unterhalb der Randlippe. Die Entfernung des eingeritzten Bandes von der Randlippe variiert. Sie überschreitet aber in keinem Fall einen Wert von 3-4 cm. Bei einigen Gefäßen befindet sich das Ritzband direkt unterhalb der Randlippe.

Bei kleinen offenen Gefäßen wie z.B. Tassen (Abb. 18:2a-c) oder kleinen Schüsseln (Abb. 18:3a-b), aber auch bei einigen Töpfen (Abb. 18:7b) und Flaschen (Abb. 18:9a-c) gilt fast die gesamte Oberfläche als Verzierungsbereich. In diesem Fall besteht die Verzierung zusätzlich zum horizontalen Band noch aus einem zickzackförmigen unmittelbar unterhalb des horizontalen Bandes. Bei den Töpfen mit Hals (Abb. 18:8a-b) beschränkt sich der Verzierungsbereich auf den Übergang vom Hals zur Schulter, wo die Ritzverzierungen in Form eines Bandes durch die Henkel, die den Hals mit den Schultern verbinden, verlaufen. Bei den großen und den steilwandigen Schüsseln (Abb. 18:4,5) haben die Ritzverzierungen die Form eines Bandes am Gefäßrand.

II.2.A.3.2.3 Grundstruktur und Planung

Bei der Analyse der Mustereinteilung ist von Bedeutung, wie die Verzierungsbereiche geplant und in verschiedene Haupt- und Unterteile eingeteilt wurden. Es geht darum, die Methoden der Ausnutzung

der Verzierungsbereiche festzustellen und die Entstehung der Musterteile sowie deren Entwicklung nachzuvollziehen (Shepard 1956: 264). Bei der Untersuchung der ritzverzierten Keramik kann man verschiedene Arbeitsphasen verfolgen.

1. Der Musterbereich bei der Ritzverzierung ist in Form eines umlaufenden Bandes organisiert, dessen Breite einen bis drei Zentimeter erreichen kann und das aus zwei parallelen Einritzungen besteht. Dieses Band umkreist das Gefäß wenige Zentimeter unterhalb der Randlippe. Während die Fläche des Bandes mit einem Überzug, meist einem Selbstüberzug, versehen ist, ist auf der Oberfläche außerhalb des Bandes Bemalung aufgetragen.
 2. Andere Gefäße zeigen außer diesem horizontalen Band ein anderes umlaufendes, zickzackförmiges Band, das sich unmittelbar unterhalb des horizontalen Bandes befindet und ebenfalls rund um das Gefäß verläuft.
 3. Bei einer weiteren Gruppe von Gefäßen sind diese Motive doppelt oder dreifach vorhanden. In diesem Fall handelt es sich um zwei horizontale und darunter zwei zickzackförmige Bänder, die nebeneinander und parallel zueinander verlaufen.
 4. Bei wieder anderen Gefäßen sind die beiden Bänder durch einen Streifen voneinander getrennt.
 5. Eine Gruppe von Gefäßen ist nach derselben oben erwähnten Methode verziert, unterscheidet sich aber dadurch, daß die innere Fläche zwischen den zwei eingeritzten Linien mit anderen eingeritzten Elementen in Form des sog. Fischgrätmusters ausgefüllt ist.
- Die zickzackförmigen Bänder umschließen dreieckige Flächen. Diese, sowie die außerhalb der eingeritzten Motive verbleibenden Flächen sind mit Bemalung versehen. Die Bemalung zieht sich meistens auch über die innere Oberfläche des Gefäßes hin.

II.2.A.3.2.4 Einzelelemente der Muster und ihre Anordnung

Bei der Untersuchung der Musterstruktur kann man erkennen, daß jedes Muster aus verschiedenen Einheiten zusammengesetzt ist und daß jede Einheit aus verschiedenen Elementen, die in Haupt- bzw. Sekundärelemente einzuteilen sind, besteht. Die Art und Weise, nach der diese Elemente innerhalb der Mustereinheiten angeordnet sind und nach der sie sich wiederholen, bilden geeignete, an Scherben unterschiedlicher Größe bestimmbare Attribute zur Beschreibung und Analyse der Keramikverzierungsmuster (Friedrich 1970: 339; Plog 1977: 52).

II.2.A.3.2.4.1 Ritzverzierungselemente "Yarmukian Decoration"

Die unterschiedliche horizontale oder zickzackförmige Anordnung der Elemente innerhalb der oben beschriebenen Bänder führt zu verschiedenen Motiven und Mustern und bildet ein weiteres Unterscheidungskriterium. Folgende Elemente und ihre Anordnungsschemata lassen sich bei der untersuchten Keramik beobachten:

1. Die Linie: Das erste Element bei der "Yarmukian Decoration" ist die einfache gerade Linie (Abb. 19:1), die in den Ton eingeritzt ist. Dieses Element wurde bei der Verzierung der hier untersuchten Keramik in unterschiedlichen Positionen angebracht, um verschiedene Motive herzustellen.

1.a Meistens wurde die Linie dazu verwendet, ein umlaufendes Band zu umrahmen. Dies mit zwei Linien umrahmte Band ist das Hauptmotiv bei der Verzierung der neolithischen Keramik aus Abu Thawwab (Abb. 19:2).

Eine andere einfache Form ist das mit zwei Linien umrahmte zickzackförmige umlaufende Band (Abb. 19:3), das normalerweise mit dem einfachen horizontalen Band verbunden ist. Auch dieses Motiv kommt sehr häufig vor.

1.b Bei anderen Gefäßen wurde die Linie für ein weiteres Verfahren der Verzierung verwendet, bei dem viele parallel nebeneinander verlaufende Linien in Form der sog. "combed decoration" in den Gefäßkörper eingeritzt sind (Abb. 19:4).

2. Das Ritzen: Das zweite Ritzverzierungselement bei der neolithischen Keramik aus Abu Thawwab ist das Ritzen (Abb. 19:5a). Die Form und die Größe einer geritzten Linie, die durch verschiedene Faktoren wie z.B. die Feuchtigkeit des Tones während der Verzierungszeit und die Art und Form des Werkzeugs bestimmt wird, ist sehr unterschiedlich. Bei einigen Gefäßen zeigen die Ritzungen, daß sie mit besonderer Sorgfalt ausgeführt wurden. In diesem Fall sehen sie wie sie "maschinell" durchgeführt aus. Folgende Anordnungsschemata des Ritzens sind zu beobachten:

2.1 Die Wiederholung eines Elementes, die sog. "translation motion" (Abb. 19:5b), repräsentiert die einfachste symmetrische Klasse der Anordnung. Hierbei wird das Element gerade an einer Linie ent-

lang in derselben Richtung und ohne Änderung seiner Position angeordnet (Shepard 1954:268; Rice 1987:261). Bei der neolithischen Keramik aus Abu Thawwab ist gelegentlich zu beobachten, daß die nach dieser symmetrischen Klasse gebildeten Motive innerhalb eines mit zwei Linien umrahmten Bandes eingeritzt wurden (Abb. 19:6).

2.2 Bei der zweiten symmetrischen Klasse handelt es sich um die zweiseitige Wiederholung eines Elementes, die sog. "horizontal or slide reflection". Das Element wiederholt und spiegelt sich an einer geraden gedachten Linie. (Abb. 19:7). Das dadurch entstandene Motiv wurde Fischgrätmuster genannt und repräsentiert den typischen Stil der sog. "Yarmukian-Dekoration". Dieses Motiv kann auch innerhalb von zwei Linien eingeritzt werden. Es entsteht dann ein Fischgrätmusterband (Abb. 19:8). Dieses ist bei der eingeritzten Keramikverzierung das am häufigsten verwendete Motiv.

2.3 Eine andere, unsymmetrische Anordnung der Elemente ist ebenfalls zu beobachten. In diesem Fall handelt es sich um unsymmetrische Wiederholungen der Einritzungen in horizontaler Position (Abb. 19:9). Diese Elemente sind auch innerhalb eines einfachen Bandes zu beobachten (Abb. 19:10).

2.4 Eine weitere unsymmetrische Anordnung besteht darin, daß die Elemente ohne ersichtliche Ordnung innerhalb eines einfachen Bandes auftreten, oder in einer Kombination von verschiedenen Positionen, wie z.B. senkrechten, schrägen oder waagerechten (Abb. 19:11) zusammen vorkommen. Das dadurch entstandene Motiv taucht entweder selbständig auf oder ist von zwei Linien eingefäßt, wodurch ein unsymmetrisches Musterband entsteht (Abb. 19:12).

3. Eindrücke: Ein anderes Verzierungsverfahren besteht aus Eindrücken, "impressions" (Abb. 19:13) und unterscheidet sich deutlich von den Ritzungen durch die Form und Größe der Eindrücke. Diese wiederholen sich auf der Oberfläche eines mit diesem Verfahren verzierten Gefäßes in einer unsymmetrischen Anordnung (Abb. 19:13).

II.2.A.3.2.4.2 Elemente der Bemalungsverzierung

Hauptelemente der Bemalungsmuster sind Streifen und kleine Bemalungsflächen; sie sind für die Musteranalyse von Bedeutung. Man kann die Breite und die Form der Streifen unterscheiden, ob sie geradlinig, zickzackförmig oder in anderer Form verlaufen, ob sie parallel angeordnet sind oder ob sich die Streifen kreuzen. Die Form der entstandenen Flächen kann geometrisch oder nichtgeometrisch sein.

Ein Teil der Keramik ist nur mit solchen Streifen verziert und besitzt keine Einritzungen. Die gemalten bandförmigen Muster entlang des Randes lassen sich nach der Bandbreite weiter unterteilen. Das Band kann nur wenige Zentimeter breit sein oder sich bis zur Gefäßmitte hinziehen.

II.2.A.3.3 Musterbeschreibung

II.2.A.3.3.1 Musterbeschreibung der Ritzverzierung (Abb. 20)

II.2.A.3.3.1.a Einfache Musterbänder (in Parallellinien)

Muster 1 (Abb. 20:1): Hierbei handelt es sich um ein einfaches Musterband, das von zwei parallel eingeritzten Linien eingerahmt ist. Die Bandfläche ist mit einem Selbstüberzug bedeckt. Auf die Gefäßfläche außerhalb des Bandes, dessen Breite zwischen 1-3 cm liegt, ist Bemalung aufgetragen. Dieses Musterband ist an großen Schüsseln wenige Zentimeter unterhalb der Randlippe (Abb. 38:6; 40:24) sowie an Flaschen am Übergang vom Hals zum Gefäßkörper belegt (Abb. 44:2,3). Es ist an zwei bestimmaren, aus den neolithischen Schichten stammenden Scherben zu beobachten, hat also einen Anteil von nur ca. 1% an den bestimmaren ritzverzierten Scherben. Zwei andere Scherben sind vermutlich mit demselben Muster verziert. Ein ähnliches Muster wurde in al-Munhata 2b an einer Flasche identifiziert (Garfinkel 1992: Figs. 22. 12; 49:3).

Muster 2 (Abb. 20:2): Muster 2 ist ein zweifaches Musterband, das aus drei Einritzungen besteht, die parallel zueinander laufen und zwei Bänder umrahmen. Die Bandfläche ist mit einem Selbstüberzug versehen und die Gefäßfläche außerhalb des Bandes mit Bemalung bedeckt. Dieses Muster ist an einer geschlossenen Schüssel zu erkennen (Abb. 38:3), bei der das Doppelband wenige Zentimeter unterhalb der Randlippe und durch die Henkel verläuft. Außerdem ist es an einer großen Schüssel (Abb. 37:20) ebenfalls unterhalb der Randlippe zu erkennen. Während die erste Scherbe als intrusiv zu betrachten ist, stammt letztere aus den neolithischen Schichten. Dieses Muster hat einen Anteil von ca. 0,7% an den bestimmaren ritzverzierten Scherben.

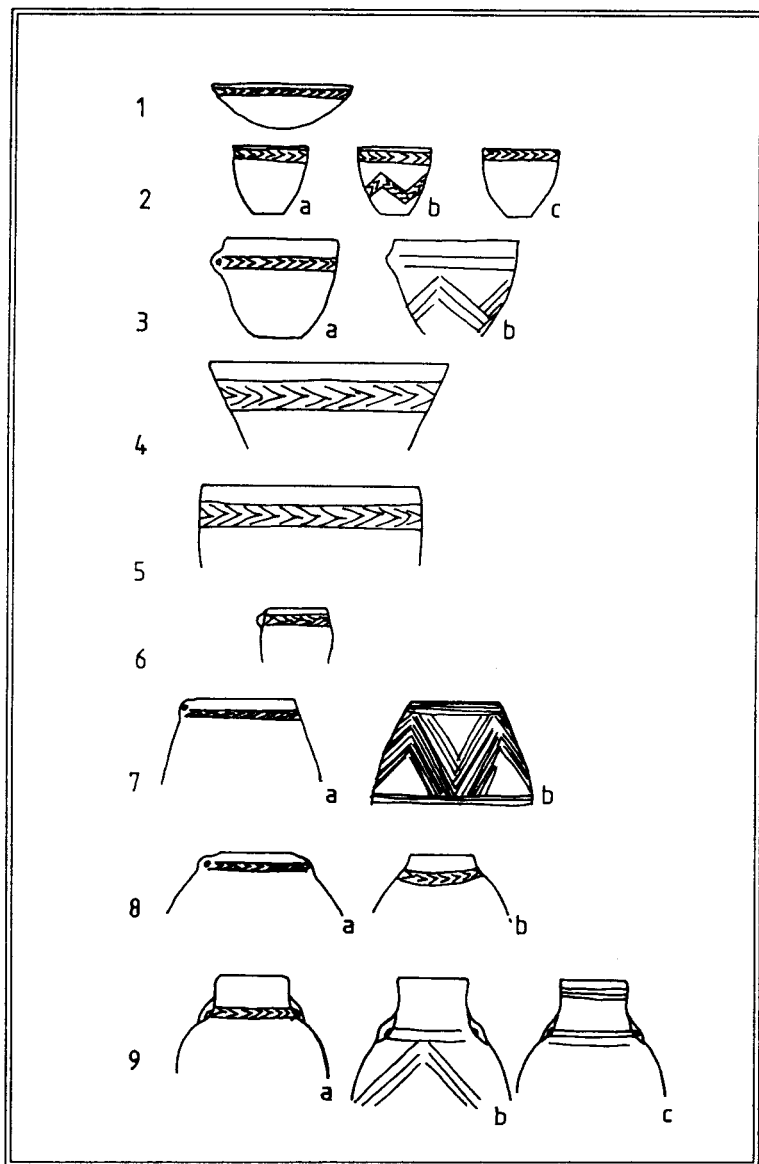


Abb. 18: Schematische Darstellung der Verzierungsgebiete an allen Gefäßformen der Yarmukien-Keramik.
 Fig. 18: Schematic chart of the areas of decoration on Yarmukian vessels.

Muster 3 (Abb. 20:3): Muster 3 ist ein dreifaches Musterband. Es besteht aus drei Bändern, die parallel nebeneinander wenige Zentimeter unterhalb der Randlippe das Gefäß umkreisen. Dieses Muster ist nur an einer kleinen Schüssel (Abb. 37:21) zu erkennen und hat damit einen Anteil von ca. 0,7% an den bestimmmbaren Scherben.

Muster 4 (Abb. 20:4): Hier handelt es sich um ein Musterband mit zwei Zickzackbändern darunter, deren Spitzen das horizontale Band nicht berühren. Es ist auf zwei aus den neolithischen Schichten stammenden Scherben zu beobachten und hat einen Anteil von ca. 1% an den bestimmmbaren Scherben. Dieses Muster ist auch an zwei intrusiven Scherben zu erkennen. Ähnliche Muster wurden in al-Munhata 2b (Garfinkel 1992: Figs. 22:11; 49:1,6) und in al-Qahawanah (Stekelis 1972: Pl. 44:1,3, 5,6) identifiziert.

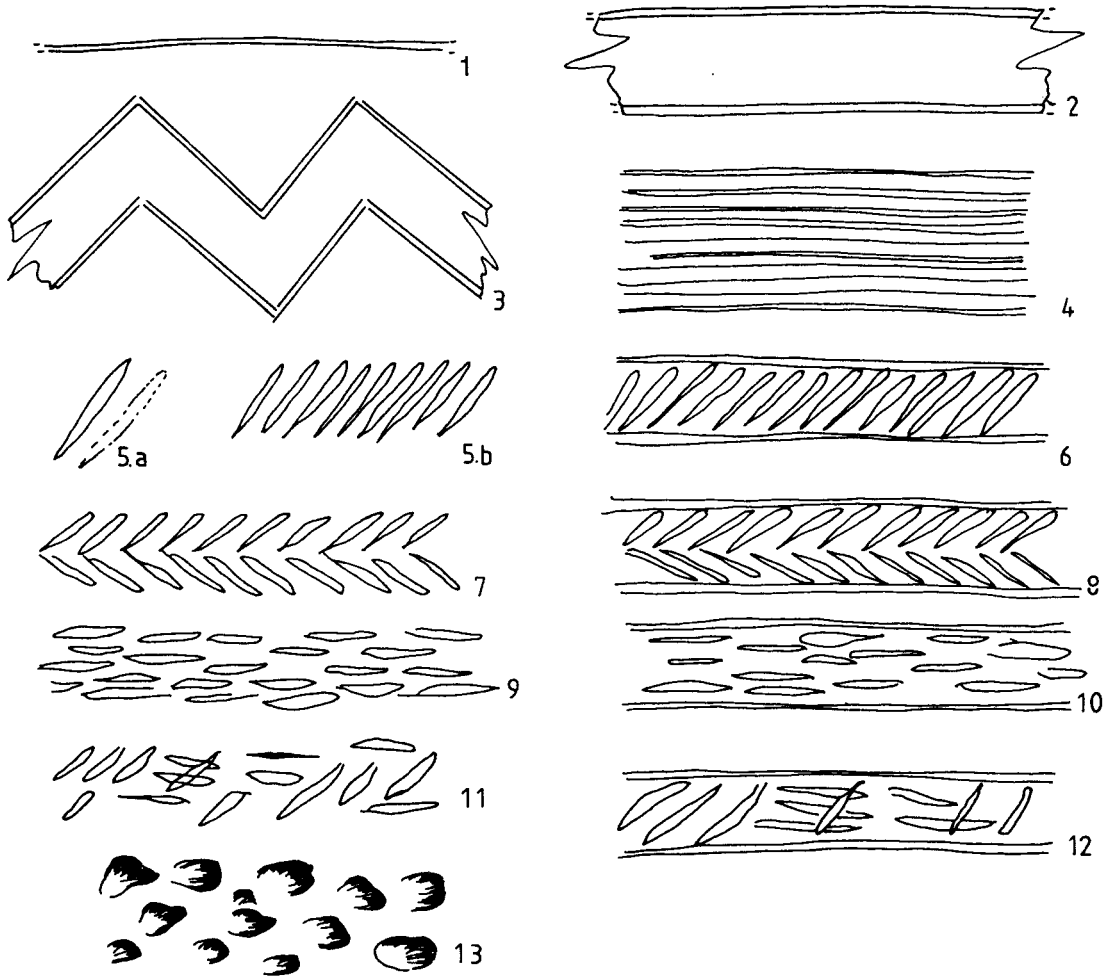


Abb. 19: Elemente und Motive der Ritzverzierung der Yarmukien-Keramik.
Fig. 19: Elements and motifs of the incised decoration of the Yarmukian pottery.

Muster 5 (Abb. 20:5): Dieses Muster besteht vermutlich aus drei Bändern mit einem dreifachen Zickzackband darunter. Das Muster ist nur an Bauchscherben, die lediglich die Zickzackbänder zeigen, zu erkennen. Deshalb ist das Muster nicht weiter zu rekonstruieren. Es wurde an zwei aus den neolithischen Schichten stammenden Scherben beobachtet und hat damit einen Anteil von ca. 1% an den bestimmmbaren Scherben.

Muster 6 (Abb. 20:6): Dieses zweifache Musterband besteht aus zwei voneinander getrennten horizontalen Bändern und zwei Zickzackbändern, die ebenfalls voneinander getrennt sind. Die Fläche

zwischen den getrennten Bändern sowie die Fläche außerhalb der Bänder ist mit Bemalung versehen. Das Muster ist nur an einer intrusiven Scherbe vorhanden.

Muster 7 (Abb. 20. 7): Von diesem Mustertyp ist nur die untere Spitze eines Zickzackbandes an einer intrusiven Bauchscherbe erhalten. Dieses ist nur auf einer Seite mit Einritzungen umrahmt, die andere Seite des Bandes markiert die Bemalung.

II.2.A.3.3.1.b Fischgrätmusterbänder

Muster 8 (Abb. 20:8): Das Fischgrätmusterband ähnelt dem Muster 1, unterscheidet sich aber dadurch, daß die Bandfläche mit einem sog. Fischgrätmuster ausgefüllt ist. Dieses ist das häufigste Muster in der ritzverzierten neolithischen Keramik von Abu Thawwab. Mit 74 Stücken hat es einen Anteil von ca. 49% an den bestimmbar ritzverzierten Scherben. Scherben, die dieses Muster zeigen, treten auch sehr häufig intrusiv in den jüngeren Schichten auf. Das Muster 8 ist an allen neolithischen Gefäßformen und in Verbindung mit unterschiedlichen Bemalungsformen zu beobachten und ist auch an verschiedenen anderen Fundorten zu belegen, nämlich in 'Ain Ghazal (Rollefson 1988: Fig. 2:4,5), 'Ain Rahub (Kafafi 1989: Fig. 5:70), Jericho PNB (Kenyon und Holland 1982: Figs. 25:1-5,7; 32:7-10; 33:5,6,12), al-Munhata 2b (Garfinkel 1992: Figs. 22:6; 34:12,13; 35:14,18; 63:10,11; 84:5,12), al-Qahawaneh (Stekelis 1950-51: Pl. i:4; 1972: Pl. 42:6,13), Nahal Qanah Cave (Gopher und Tsuk 1991:22), Megiddo XX (Loud 1984: Pl. 2:38), Abu Zuriq (Anati *et al.* 1973: Pl. XVIII4a; Pl. XIX,1), Tabbat al-Hammam (Braidwood 1940: Pl. XXII; 2:6,7) und Byblos "Néolithique ancien" (Dunand 1973: Fig. 17:26957, Pl. LVII:24274).

Muster 9 (Abb. 20:9): Das Muster 9 unterscheidet sich vom vorhergehenden dadurch, daß es aus zwei nebeneinander laufenden Fischgrätmusterbändern besteht. Es ist an acht Scherben, die zu Flaschen (Abb. 44:10), kurzhalsigen Töpfen (Abb. 44:16), Tassen (Abb. 37:4,7) und steilwandigen Schüsseln (Abb. 42:2) gehören, zu beobachten. Es hat damit einen Anteil von ca. 5% an den bestimmbar und aus den neolithischen Schichten stammenden Scherben und ist auch auf zwei intrusiven Scherben (Abb. 44:17; 46:18) vorhanden. Ähnliche Muster wurden an der Keramik aus al-Qahawaneh identifiziert (Stekelis 1972: Pl. 42:7).

Muster 10 (Abb. 20:10): Das Fischgrätmuster 10 ist dem Muster 7 ähnlich, unterscheidet sich aber dadurch, daß das Musterband direkt an der Randlippe liegt. Alle drei vorhandenen Scherben, die dieses Muster zeigen, stammen aus jüngeren Schichten und gehören zu Tassen (Abb. 37:9) und kleinen Schüsseln (Abb. 40:21,23).

Muster 11 (Abb. 20:11): Dieses Muster besteht aus einem Fischgrätmusterband, das wenige Zentimeter unterhalb der Randlippe das Gefäß umkreist und einem darunterliegenden zickzackförmigen Fischgrätmuster. Es ist nur an einer intrusiven Scherbe (Abb. 48:6) zu beobachten. Ein ähnliches Muster ist an anderen Fundorten, wie z.B. in al-Munhata (Garfinkel 1992: Figs. 22:1; 35:15,16; 36:1; 37:1,2; 38:1,2,16; 48:2; 57:1), in Nahal Qanah Cave (Gopher und Tsuk 1991: XVIII), in al-Qahawaneh (Stekelis 1972: Fig. 44:1-5) und in Megiddo XX (Loud 1948: Pl. 2:37) zu erkennen.

Muster 12 (Abb. 20:12): Bei diesem Muster, das nur auf Flaschen auftritt, handelt es sich um ein doppeltes horizontales und ein doppeltes zickzackförmiges Fischgrätmusterband. Die horizontalen Bänder verlaufen um den Gefäßhals und durch die Henkel am Übergang zum Gefäßkörper. Die im Zickzack verlaufenden Bänder befinden sich wie bei anderen Mustern unterhalb der waagerechten Bänder. Die vorhandenen Scherben sind sehr klein, so daß die Fortsetzung der Zickzackbänder am Gefäßkörper nicht festzustellen ist. An anderen Fundorten, wie z.B. in al-Munhata (Garfinkel 1992: Figs. 22:2; 47:1; 50:5,9), al-Qahawaneh (Stekelis 1972: Pl. 42:8) und Abu Zuriq (Anati *et al.* 1973: Pl. XVIII 4b), wo ähnliche Muster zu erkennen sind, ziehen sich die zickzackförmigen Bänder fast bis zum Boden.

Mit zwei Scherben, die aus neolithischen Schichten stammen (Abb. 48:11; 45:13), hat dieses Muster einen Anteil von ca. 1% an den bestimmbar Scherben. Aus den jüngeren Schichten ist es an vier Scherben, die ebenfalls von Flaschen stammen, zu beobachten.

Muster 13 (Abb. 20:13): Dieses Muster ist ebenfalls ein zweifaches Fischgrätmusterband. Die vorhandenen Scherben zeigen zwei zickzackförmige Bänder, die getrennt, aber parallel zueinander verlaufen. Wegen des schlechten Erhaltungszustandes ist aber nicht festzustellen, wie das Muster ursprünglich aussah und mit welchen Gefäßformen es verbunden ist.

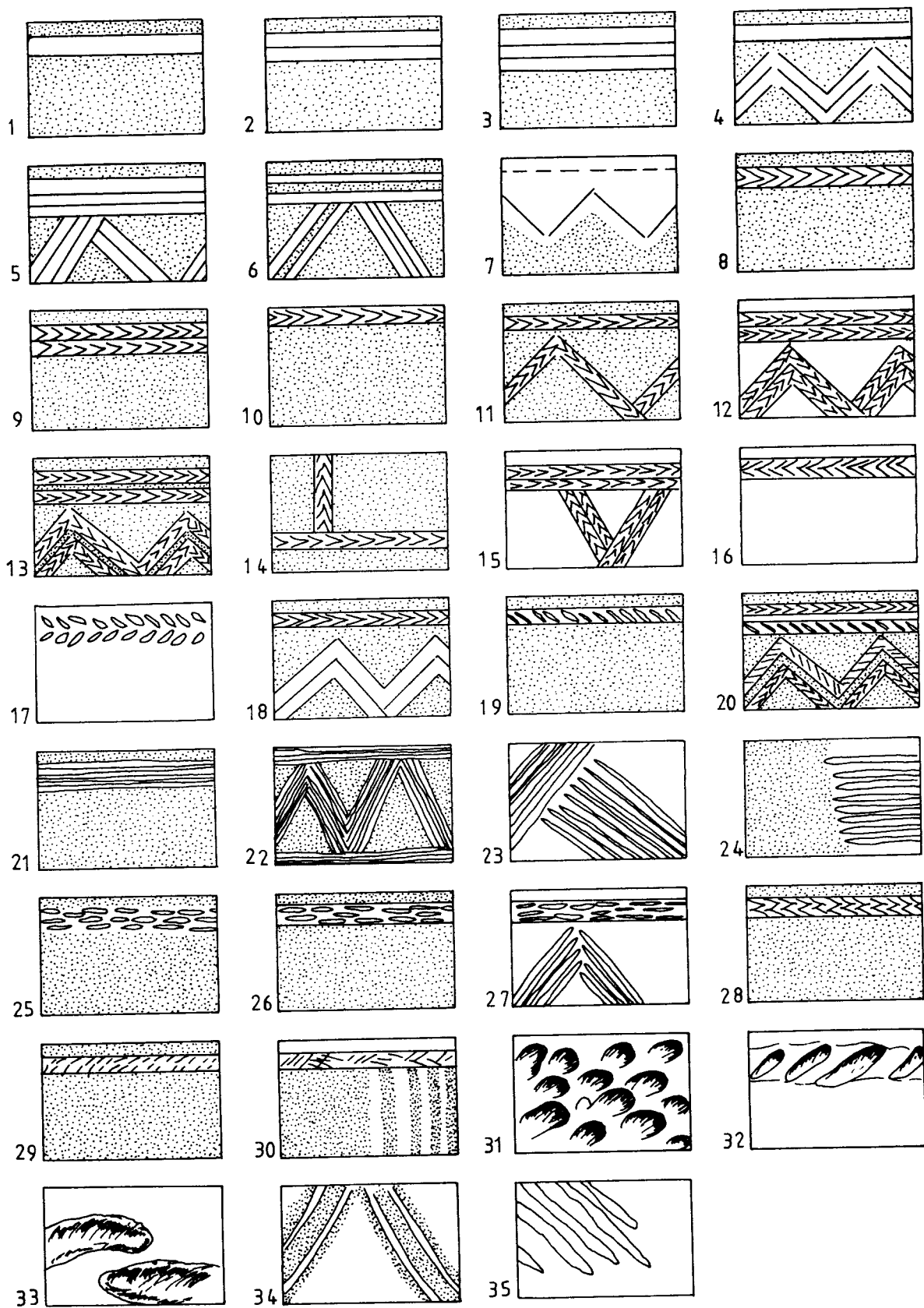


Abb. 20: Schematische Darstellung der Ritzverzierungsmuster der Yarmukien-Keramik.
 Fig. 20: Schematic chart of decorative patterns of the Yarmukian incised pottery.

Auf die Fläche, die die beiden Bänder trennt, ist Bemalung aufgetragen. Mit zwei aus den neolithischen Schichten stammenden Scherben (Abb. 47:3; 48:10) hat das Muster einen Anteil von ca. 1% an den bestimmbar Scherben und ist auch an drei intrusiven Scherben zu beobachten (Abb. 47:4,7).

Zickzackförmige, voneinander getrennte Bänder sind an den Mustern 6 und 20 zu beobachten. Diese unterscheiden sich jedoch durch die Ausfüllung der Bänder. Ähnliche Muster treten in al-Qahawane auf (Stekelis 1972: Figs. 43:1; 44:15) und sind in al-Munhata 2b in der schematischen Tabelle registriert (Garfinkel 1992: Fig. 22:5).

Muster 14 (Abb. 20:14): Dieses Muster besteht aus einem horizontalen und einem senkrechten Fischgrätmusterband, die senkrecht aufeinander treffen. Die einzige vorhandene Scherbe mit diesem Muster (Abb. 46:17), die wahrscheinlich von einem Flaschenhals stammt, läßt aber wegen ihrer geringen Größe die komplette Struktur dieses Musters nicht erkennen.

Muster 15 (Abb. 20:15): Zwei kleine intrusive Scherben zeigen ein Muster, das mit Muster 12 zu vergleichen ist. Es unterscheidet sich aber dadurch, daß die diagonalen Fischgrätmusterbänder auf dem Gefäßkörper senkrecht aufeinandertreffen. Aufgrund der geringen Scherbengröße ist nicht festzustellen, mit welchem horizontalen Band dieses Muster vorkommt. Ein ähnliches ist auch in al-Munhata mehrfach zu beobachten (Garfinkel 1992: Figs. 35:8; 50:3,13).

Muster 16 (Abb. 20:16): Dieses Muster, das nur an einer intrusiven Scherbe zu beobachten ist, ist mit Muster 8 zu vergleichen. Es unterscheidet sich aber dadurch, daß das Fischgrätmusterband durch eine horizontale Linie, die parallel zum Bandrahmen verläuft, waagrecht zweigeteilt ist.

Muster 17 (Abb. 20:17): Hierbei handelt es sich um ein Fischgrätmusterband, das dadurch, daß die Einritzungen des Fischgrätmusters ohne Rahmen erscheinen, gekennzeichnet ist. Es ist an mehreren Scherben (Abb. 46:14; 42:19; 40:14), nämlich an einer Tasse, an einer steilwandigen Schüssel und an einem Topf mit Hals zu beobachten. Am ersten Gefäß besteht es aus kleinen Ritzungen, die unterhalb der Randlippe das Gefäß umkreisen. Es zeichnet sich auch dadurch aus, daß auf die ganze Gefäßoberfläche, sogar auf die Ritzverzierungen, Bemalung aufgetragen wurde. Bei den beiden anderen Gefäßen zeigen die vorhandenen Scherben nur kleine Teile dieses, hier durch ziemlich große Ritzungen auffallenden Musters, und auf der Oberfläche sind keine Spuren von Bemalung zu bemerken. Mit drei Stücken hat dieses Muster einen Anteil von ca. 2% an den bestimmbar Scherben. Es ist auch an zwei intrusiven Scherben zu beobachten, wobei die eine zu einem kurzhalsigen Gefäß (Abb. 44:25), die andere zu einem offenen Gefäß (Abb. 47:27) gehört. Ein ähnliches Muster ist an Scherben aus Jericho PNB zu beobachten (Kenyon und Holland 1982: Figs. 25:6; 33:7). In al-Munhata 2A ist es an der Keramik des sog. "Wadi Rabah stage" zu erkennen, wo es, wie die schematische Tabelle zeigt (Garfinkel 1992: Fig. 33a:8,9), nach Größe bzw. Form der Ritzungen in zwei unterschiedliche Muster eingeteilt ist.

Muster 18 (Abb. 20:18): Hier liegt eine Kombination aus zwei Mustern vor, einem horizontalen Fischgrätmusterband, das wenige Zentimeter unterhalb der Randlippe und durch die Henkel des Gefäßes verläuft und einem doppelten zickzackförmigen einfachen, darunter verlaufenden Band. Dieses Muster ist an einer einzigen Scherbe, die zu einem kleinen leicht geschlossenen Gefäß gehört, zu beobachten, hat also einen Anteil von ca. 0,7% an den bestimmbar Scherben.

Muster 19 (Abb. 20:19): Dieses Muster besteht aus nur einer Reihe von Ritzungen, die von zwei parallelen Linien umrahmt sind und wenige Zentimeter unterhalb der Randlippe des Gefäßes verlaufen. Es ist an zwei intrusiven Scherben zu beobachten. Die eine gehört zu einer großen (Abb. 41:11), die andere zu einer steilwandigen Schüssel. Ein ähnliches Muster ist auch in al-Munhata 2b zu finden, wo es an Scherben, die wahrscheinlich von Flaschenhälsen stammen (Garfinkel 1992: Fig. 84:3,10,11), zu beobachten ist. Diese zeigen aber keine Fortsetzung der Muster in weiteren zickzackförmigen Bändern, wie es die schematische Darstellung dieses Musters (Garfinkel 1992: Fig. 22:24) zeigt. Außerdem weist eines der genannten Beispiele (Garfinkel 1992: Fig. 84:3) eine andere Mustervariation in Form von zwei voneinander getrennten Reihen auf. Weitere ähnliche Muster sind auch in al-Qahawaneh (Stekelis 1972: Figs. 41:1; 43:13) und in Byblos (Dunand 1973: Fig. 18: 25503) nachgewiesen worden.

Muster 20 (Abb. 20:20): Dieses Muster ist auf einigen kleinen Bauchscherben vorhanden, aus deren geringer Größe das genaue Muster aber nicht festzustellen ist. Wie zwei von diesen Scherben zeigen (Abb. 48:2,7), besteht es aus einer Kombination von zwei Mustern. Eine dieser Scherben zeigt einen Teil eines zickzackförmigen Bandes, das von einer Ritzreihe ausgefüllt ist und den Teil eines Fisch-

grätmusterbandes, das parallel dazu verläuft. Die anderen Scherben (Abb. 47:5,8,9) zeigen nur Teile von Bändern, die parallel zueinander und getrennt voneinander verlaufen. Ob es sich hier um ein oder zwei Muster handelt, ist aufgrund des Erhaltungszustandes der Scherben nicht genau zu bestimmen. Mit vier Stücken hat diese Muster einen Anteil von ca. 3% an den bestimmbar Scherben und ist auch an einer intrusiven Scherbe zu beobachten.

II.2.A.3.3.1.c "Combed decoration"

Muster 21 (Abb. 20:21): Dieses Muster besteht aus vielen Ritzungen, die das Gefäß ein bis drei Zentimeter unterhalb der Randlippe parallel in Form eines Bandes umgeben. Jede Scherbe zeigt eine Reihe von ungefähr fünf Ritzungen. Die Breite des durch diese entstandenen Bandes ist wegen der geringen Größe der Scherben jedoch nicht festzustellen. Die Fläche zwischen der Randlippe und dem Band ist mit Bemalung versehen. Die Scherben gehören zu den Töpfen mit lochartiger Öffnung und stammen aus den bronzezeitlichen Schichten. Gefäße mit Reihen von Ritzungen, aber in einer anderen Variation, sind an Scherben aus al-Munhata 2a (Garfinkel 1992:133; 134) zu beobachten.

Muster 22 (Abb. 20:22): Dieses Muster besteht aus einem aus drei bis vier Linien zusammengesetzten Band, das unmittelbar unter der Randlippe liegt und einem zweiten, das an der sog. vertikalen Tangente, also dort, wo das Gefäß seine maximale Breite hat, verläuft. Ein zickzackförmiges, aus sieben Ritzungen bestehendes Band befindet sich zwischen den beiden horizontalen. Auf die so entstandenen dreieckigen Flächen ist Bemalung aufgetragen (Abb. 43:6,8). Die Endstruktur dieser Muster, also waagerechte Linien und zickzackförmige Linien darunter, ist mit solchen aus Ghрубba (Mellaart 1956: Fig. 6:107-110) zu vergleichen, die dort aber nicht aus Ritzungen bestehen, sondern in Bemalung aufgetragen sind.

Die Form der beiden Gefäße aus Abu Thawwab, an denen dieses Muster zu beobachten ist, ist ebenfalls mit den betreffenden Gefäßformen aus Ghрубba zu vergleichen. Mit zwei Stücken hat dieses Muster einen Anteil von ca. 1% an den bestimmbar Scherben.

Muster 23 (Abb. 20:23): Dieses Muster ist nur auf einer einzelnen Bauchscherbe vorhanden, auf der zwei Gruppen von Ritzungen zu beobachten sind (Abb. 47:19), die keinem anderen Muster ähneln. Sie stehen senkrecht aufeinander, aber in einer schrägen Position zur Gefäßoberfläche. Aus dem Erhaltungszustand kann weder die Anzahl der Ritzungen noch die komplette Musterform festgestellt werden. Da die Scherbe keine Spuren von Bemalung auf der inneren Oberfläche zeigt, gehörte sie wahrscheinlich zu einem geschlossenen Gefäß.

Muster 24 (Abb. 20:24): Dieses Muster ist ebenfalls nur an einer einzigen Bauchscherbe zu beobachten (Abb. 47:26). Auf der einen Hälfte der Oberfläche ist eine Gruppe von ca. 8 Linien eingeritzt. Auf der anderen Hälfte ist Bemalung aufgetragen. Auf der inneren Gefäßoberfläche sind keine Bemalungsspuren zu beobachten, was darauf hinweist, daß diese Scherbe zu einem geschlossenen Gefäß gehört. Dieses Muster hat einen Anteil von ca. 0,7% an den bestimmbar Scherben.

II.2.A.3.3.1.d Asymmetrisch geordnete Muster

Muster 25 (Abb. 20:25): Dieses Verzierungsmuster besteht auch aus Ritzungen, die kein Fischgrätmuster bilden. Sie befinden sich ohne Rahmen in einer horizontalen Anordnung und bilden ein Band, das 1-2 Zentimeter unterhalb der Randlippe des Gefäßes verläuft. Eine Scherbe gehört zu einer kleinen (Abb. 37:19), die andere zu einer steilwandigen Schüssel (Abb. 42:14). Der Rest der äußeren sowie die innere Oberfläche der beiden Gefäße sind bemalt. Diese Scherben sind intrusiv.

Muster 26 (Abb. 20:26): Diese Verzierung ist Muster 25 ähnlich, unterscheidet sich aber dadurch, daß die Ritzungen umrahmt sind. Die Scherben, an denen dieses Muster zu beobachten ist, gehören zu einer steilwandigen Schüssel (Abb. 41:9), bei der das geritzte Band wenige Zentimeter unterhalb der Randlippe verläuft und die Oberfläche außerhalb der Ritzungen mit Bemalung versehen ist. Bei den Töpfen mit Hals (Abb. 45:14,16,17), an denen die Ritzungen den Gefäßhals am Übergang zum Gefäßkörper umlaufen, sind keine Spuren der Bemalung zu beobachten. Mit drei Stücken hat dieses Muster einen Anteil von ca. 2% an den bestimmbar Scherben. Ähnliche Verzierungsverfahren sind in anderen Fundorten zu beobachten, wie z.B. in al-Munhata 2A (Garfinkel 1992: Fig. 138:14) und in Wadi Rabah (Kaplan 1958a: Fig. 6:15).

Muster 27 (Abb. 20:27): Dieses Verzierungsmuster ist eine Kombination von zwei Mustern. Es besteht aus einem horizontalen Band wie Muster 26, das um den Gefäßhals am Übergang zum Gefäß-

körper verläuft und aus drei bis vier Ritzungen in Form eines umgedrehten "V", die wahrscheinlich ein zickzackförmiges Band auf dem Gefäßkörper bilden. Die Gefäßoberfläche außerhalb der Ritzungen kann, wie zwei Scherben zeigen (Abb. 46:2; 47:18), mit Bemalung versehen, oder, wie ein drittes Beispiel zeigt, unbemalt sein (Abb. 47:21).

Ein ähnliches Muster ist in al-Munhata 2A, dort aber mit anderen Variationen, zu bemerken (Garfinkel 1992: Fig. 137:15), sowie in Wadi Rabah (Kaplan 1958a: Fig. 6:13), wo die betreffende Scherbe weitere horizontale Ritzungen zeigt, so auch in 'Ain el-Jarba (Kaplan 1969a: Fig. 8:8) und in Nizzanim (Yeivin und Olami 1979: Fig. 12).

Muster 28 (Abb. 20:28): Hier handelt es sich um ein Fischgrätmuster, das sich von den anderen Bändern nur dadurch unterscheidet, daß die Ritzungen innerhalb des Rahmens dreifach sind. Die anderen Merkmale, wie z.B. die Lage des Bandes auf dem Gefäßkörper und die Behandlung der Oberfläche außerhalb des Bandes, sind ähnlich. Die einzige Scherbe, auf der dieses Muster zu beobachten ist, gehört zu den intrusiven Scherben. Ein ähnliches Muster ist in al-Munhata 2A zu vorhanden (Garfinkel 1992: Figs. 33a:10; 137:5), wahrscheinlich auch in 'Ain el-Jarba (Kaplan 1969a: Fig. 8:2).

Muster 29 (Abb. 20:29): Hier handelt es sich um ein aus umrahmten Ritzungen bestehendes Band, das sich von den anderen Musterbändern dadurch unterscheidet, daß die Ritzungen innerhalb des Rahmens in keiner Ordnung durchgeführt wurden. Sie stehen schräg, aber sie bilden keine Fischgrätform. Die Scherbe, die dieses Muster zeigt, ist eine intrusive Scherbe und gehört zu einem Topf mit lochartiger Öffnung. Das Band befindet sich wenige Zentimeter unterhalb der Randlippe und umläuft das Gefäß. Auf der Gefäßoberfläche außerhalb des Bandes ist Bemalung aufgetragen.

Muster 30 (Abb. 20:30): Dieses Muster besteht aus einem Band zwischen zwei eingeritzten Linien, das mit Ritzungen versehen ist, die keinem feststellbaren Ordnungsschema folgen. Es liegt unterhalb der Randlippe und umläuft das Gefäß. Die Bemalung zwischen der Randlippe und dem Band ist flächig, Unterhalb des Bandes ist sie in Form von Streifen aufgetragen. Die Scherbe zeigt einen breiten und zwei schmalere Bemalungstreifen. Diese stehen senkrecht zu dem Band und verlaufen nach unten. Die Scherbe, auf der dieses Muster zu beobachten ist, ist ebenfalls eine intrusiv und gehört zu einem Topf mit lochartiger Öffnung.

Muster 31 (Abb. 20:31): Dieses Muster unterscheidet sich von den anderen Mustern deutlich. Es besteht aus nahezu runden Eindrücken, die ohne irgendeine Ordnung auf der äußeren Gefäßoberfläche angebracht wurden. Die Form, sowie die Größe dieser Eindrücke sind unterschiedlich. Während eine Scherbe aus neolithischen Schichten stammt, sind die zwei anderen, an denen dieses Muster zu beobachten ist, als intrusiv zu betrachten. Ähnliche Eindrücke sind an mehreren Scherben in al-Munhata 2a (Garfinkel 1992: Fig. 138:11,12,16), in Wadi Rabah (Kaplan 1958a: Fig. 6:3), in Jericho PNB (Kenyon und Holland 1983: Fig. 121:16), in Abu Zuriq (Anati *et al.* 1973: Pl. XX), und in 'Ain el-Jarba (Kaplan 1969a: Fig. 8:11) beobachtet worden.

Muster 32 (Abb. 20:32): Ein weiteres Muster besteht aus großen groben Einritzungen, die in einer ungeordneten Reihe nicht auf dem Gefäßkörper, sondern auf einem gestreckten und geflochtenen Tonwulst angebracht wurden, der auf dem Gefäßkörper sitzt. Dies ist also eine Kombination von Ritzverzierung und plastischem Dekor. Die Scherbe gehört zu einem geschlossenen Halsgefäß und stammt aus den neolithischen Schichten. Der Verzierungsbereich liegt, anders als bei den übrigen Mustern, auf der Gefäßschulter unmittelbar unter dem Hals. Diese Scherbe zeigt keine Spuren von Bemalung. Dieses Muster hat einen Anteil von ca. 0,7% an den bestimmbar Scherben. Ein ähnliches Muster ist auf der Keramik von Abu Zuriq (Anati *et al.* 1973: Pl. XXIII,1) und Wadi Rabah (Kaplan 1958a: Fig. 5:1) zu erkennen.

Muster 33 (Abb. 20:33): Dieses Muster wird aus zwei Eindrücken gebildet, die nur an einer aus den neolithischen Schichten stammenden unbemalten Scherbe zu beobachten sind. Die Form und Größe dieser Eindrücke erwecken den Eindruck, daß diese Scherbe auf der inneren Seite eines Korbes befestigt war. Die Gefäßform läßt sich aufgrund der geringen Scherbengröße nicht rekonstruieren.

Muster 34 (Abb. 20:34): Dieses Muster besteht aus parallelen Ritzungen, die wahrscheinlich als Teil eines zickzackförmigen Bandes zu betrachten sind. Es unterscheidet sich von den anderen Zickzackmustern dadurch, daß die Bemalung in Form eines schmalen Streifens an den Ritzungen entlang verläuft und die Fläche innerhalb des Bandes mit Bemalung versehen ist. Die äußere Oberfläche zeigt, daß das Gefäß mit besonderer Sorgfalt gefertigt wurde. Die Farbe des Tones sowie der Bemalung unterscheiden sich von denen der anderen Scherben.

II.2.A.3.3.2 Beschreibung der Bemalungsmuster (Abb. 21)

Wie schon oben erwähnt wurde, besteht das zu bearbeiten gewesene Material nur zu einem Teil aus verzierten Scherben, worunter solche sind, die nicht eindeutig einem Muster zugeordnet werden können. Die Verzierungen an solchen Scherben werden als Elemente, aber nicht als Muster vorgestellt, weil es schwierig ist, die Muster, aus denen diese stammen, komplett zu rekonstruieren. Da kein Zusammenhang zwischen den Mustern und der Färbung zu erkennen ist und da es sich bei der hier untersuchten Keramik nur um Scherben handelt, kann die Zugehörigkeit vieler Scherben zu bestimmten Mustern nicht festgestellt werden.

Muster 1 (Abb. 21:1): Die ganze innere oder äußere Oberfläche eines Gefäßes ist mit Bemalung versehen. Ob beide Oberflächen bemalt wurden, läßt sich aus dem Zustand der Scherben nicht erkennen. Zwei rekonstruierbare Gefäße -kleine Schüsseln- zeigen, daß auf die ganze äußere Oberfläche Bemalung aufgetragen wurde, während auf der inneren Oberfläche nur ein Band am Gefäßrand vorhanden ist. Dieses Muster ist also flächendeckend und tritt wahrscheinlich an verschiedenen Gefäßformen auf. Die Scherben, die völlig mit Bemalung versehen sind, haben den größten Anteil an der bemalten Keramik. Ganzflächig bemalte Gefäße sind an verschiedenen Fundorten, wie z.B. in 'Ain Ghazal (Kafafi 1990; Rollefson *et al.* 1990), al-Munhata 2b (Garfinkel 1992), Jericho PNA und PNB (Kenyon und Holland 1982; 1983), Tuleilat el-Batashi (Kaplan 1958b) und in Nizanim (Yeivin und Olami 1979) gefunden worden.

Muster 2 (Abb. 21:2): Dieses Muster ist ein umlaufendes Band, das direkt auf der Innen- oder Außenseite am Gefäßrand verläuft. Die Breite des Bandes unterscheidet sich von einem Gefäß zum anderen, aber auch von einer Seite zur anderen, falls beide Seiten eine Bemalung tragen. Bei einigen Gefäßen verläuft das Band ziemlich schmal, also in Form eines Streifens am Rand entlang, bei anderen verbreitert es sich bis zur Mitte. Bänder sind die am häufigsten verbreiteten Muster und treten zusammen mit anderen auf demselben Gefäß auf. Unter diesem Aspekt sind folgende Kombinationen zwischen der Innen- und der Außenseite eines Gefäßes zu beobachten:

1. Eine Seite ist vollständig mit Bemalung versehen, auf der anderen handelt es sich um ein Band.
2. Auf beiden Seiten erscheinen Bänder, wobei ein Band breiter als das andere ist.
3. Ein Band ist nur auf einer Scherbenseite vorhanden, die andere Seite zeigt keine Bemalung.

Bänder treten auf verschiedenen Gefäßen auf. Fast alle bemalten Flaschen zeigen auf der inneren Seite ein Band, das unterschiedlich breit sein kann. Bei einigen befindet sich dieses Band in Form eines schmalen Streifens direkt am Gefäßrand, bei anderen Gefäßen breitet es sich über die ganze Innenseite des Halses aus. Gefäße, die mit einem bemalten Band am Rand verziert sind, kommen sehr häufig sowohl in Jericho PNA (Kenyon und Holland 1983: Figs. 1:20; 2:9; 77:27) als auch in Jericho PNB (Kenyon und Holland 1983: Figs. 5:2; 10:6; 76:7) vor.

Muster 3 (Abb. 21:3): Dieses Muster besteht aus mehreren waagerechten Bändern, die auf der äußeren Oberfläche eines Gefäßes zu beobachten sind. Die vorhandenen Scherben, die auf dieses Muster hinweisen, zeigen nur zwei Bänder. Ob es sich um mehrere Bänder handelt, läßt sich wegen der schlechten Erhaltung der Scherben nicht erkennen. Die Breite und die Form der bemalten Bänder sowie die unbemalt belassenen Flächen unterscheiden sich von einem Gefäß zum anderen. Während die Bänder teilweise in geordneten Reihen verlaufen (Abb. 52:13; 53:15), zeigen andere Scherben eine unterschiedliche Bandbreite (Abb. 50:5; 53:5). Vergleichsstücke kommen in verschiedenen Fundorten vor, wie z.B. in Jericho PNA (Kenyon und Holland 1982: Figs. 9:15; 10:20; 19:1; 1983: Figs. 1:2; 34:9), in Jericho PNB (Kenyon und Holland 1983: Fig. 10:1) und in al-Munhata 2b (Garfinkel 1992: Figs. 40:1-6,9-11,14; 53:2).

Muster 4 (Abb. 21:4): Hierbei handelt es sich um ein Motiv, das die Gefäßoberfläche unmittelbar unterhalb des am Gefäßrand liegenden Bandes in zwei Bereiche, nämlich in einen bemalten und einen unbemalten unterteilt. Ob es sich um breite Bänder wie bei Muster 5 handelt, ist wegen der geringen Scherbengröße nicht festzustellen. Das Motiv ist an großen Schüsseln (Abb. 52:8,17; 53:11) zu beobachten. Eine Bodenscherbe zeigt (Abb. 56:24), daß die Außenseite des Gefäßes in mehrere breite vertikale Streifen eingeteilt war, die abwechselnd bemalt und unbemalt waren. Vergleichbare Muster sind in al-Munhata belegt (Garfinkel 1992: Figs. 39:1; 40:15,16).

Muster 5 (Abb. 21:5): Hierbei handelt es sich um ein Motiv in Form von schrägen Bändern, die sich von einem am Gefäßrand verlaufenden horizontalen Band nach unten ziehen. Sie treten entweder auf der Innen- oder der Außenseite eines Gefäßes auf. Die vorhandenen Scherben, die auf dieses Muster hinweisen, zeigen jeweils nur Teile der ca. 3-4 Zentimeter breiten Bänder. Es ist deshalb nicht

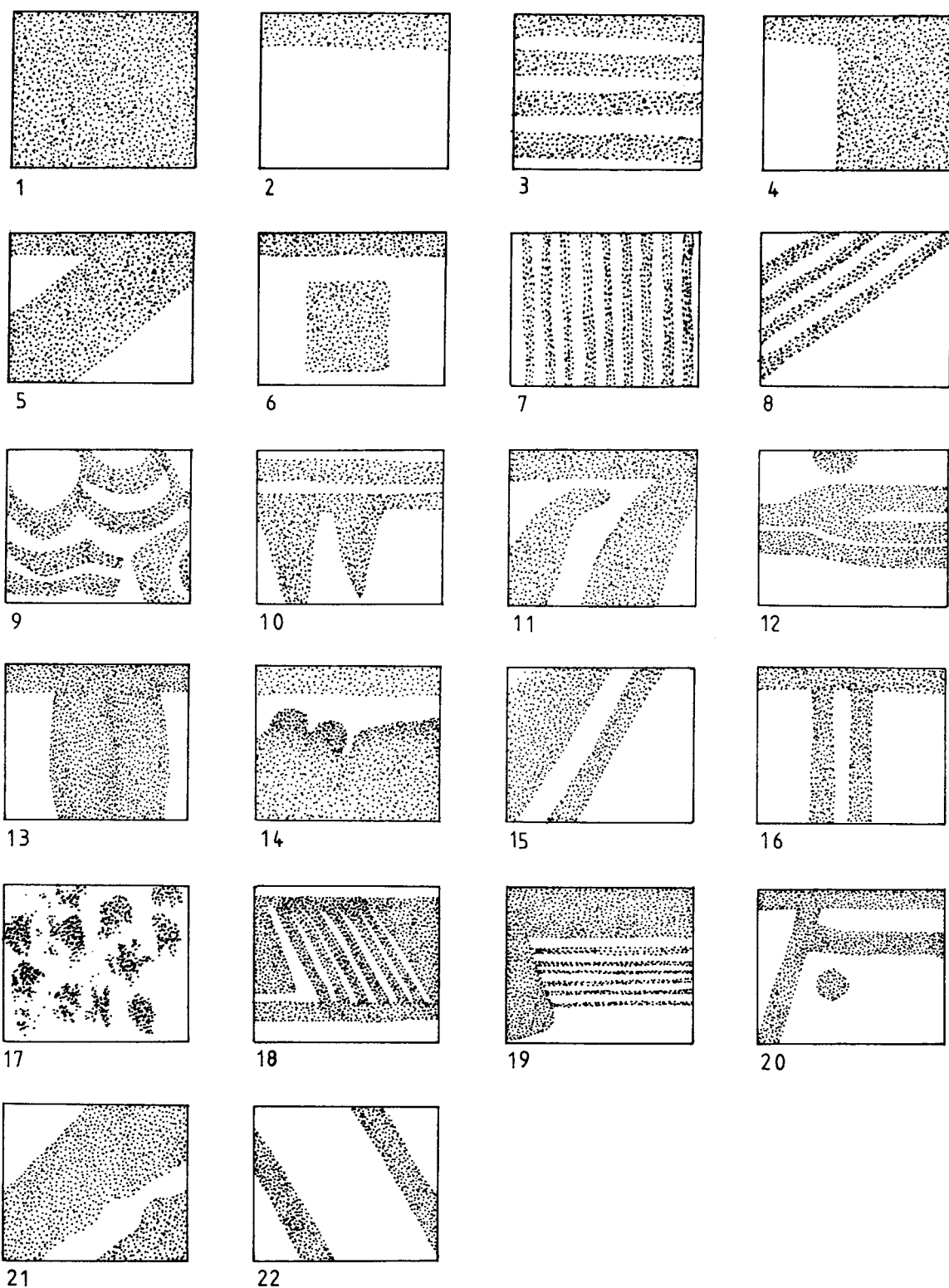


Abb. 21: Schematische Darstellung der Musterelemente bemalter Verzierung der Yarmukien-Keramik.
 Fig. 21: Schematic chart of the painted decorative patterns of Yarmukian pottery.

festzustellen, ob es sich um ein einziges Band oder um mehrere Bänder handelt. Es kann auch sein, daß dieses Band ein Teil eines "Chevron"-Motives ist. Ein solches Motiv ist an verschiedenen Gefäßformen zu beobachten, wie z.B. an kleinen (Abb. 50:21; 51:8) und an großen Schüsseln (Abb. 53:10). An einem anderen Gefäß ist ein ca. 1 cm breites Band auf der äußeren Oberfläche zu beobachten (Abb. 55:1). Viele mit einem "Chevron"-Motiv verzierte Gefäße, die mit der Keramik aus Abu Thawwab vergleichbar sind, wurden in Jericho PNA gefunden (Kenyon und Holland 1983: Figs. 1:1; 2:14; 3:3,13,19; 4:16; 18:12; 11,12,14; 9:12,22). Ein vergleichbares Muster ist ebenfalls an mehreren Gefäßen aus al-Munhata 2b (Garfinkel 1992: Figs. 38:18; 40:7,8) zu beobachten.

Muster 6 (Abb. 21:6): Dieses Muster besteht aus einem, am Gefäßrand umlaufenden Band und einer viereckigen Fläche, die sich wenige Zentimeter unterhalb dieses Bandes befindet. Ob sich diese viereckige Fläche in Form eines Bandes bis zum Boden zieht, ist nicht zu bestimmen. Eine Bodenscherbe (Abb. 56:41), die wahrscheinlich diesem Muster zugeordnet werden kann, zeigt auf ihrer Außenseite eine bemalte quadratische Fläche, die sich wenige Zentimeter oberhalb des Bodens befindet. Dieses Motiv ist an zwei kleinen Schüsseln zu bemerken (Abb. 49:18; 51:6).

Muster 7 (Abb. 21:7): Dieses Muster, das nur auf der inneren Oberfläche eines Gefäßes (Abb. 53:20) zu beobachten ist, besteht aus senkrechten Streifen, die vom Gefäßrand nach unten verlaufen. Die äußere Oberfläche ist völlig mit Bemalung versehen. Ein ähnliches Muster ist an einigen Gefäßen aus al-Munhata 2b zu beobachten (Garfinkel 1992: Figs. 44:1; 45:1).

Muster 8 (Abb. 21:8): Dieses Muster besteht aus diagonalen Streifen, die direkt vom Gefäßrand schräg nach unten verlaufen (Abb. 50:11). Die äußere Oberfläche ist nicht bemalt. An der einzigen vorhandenen Scherbe mit diesem Muster sind vier Streifen zu beobachten. Ob ursprünglich mehr Streifen vorhanden waren, läßt sich aufgrund der begrenzten Scherbengröße nicht erkennen. Ähnliche Muster sind aus al-Munhata 2b (Garfinkel 1992: Figs. 39:10-16; 44:2,4-15) und Jericho PNA (Kenyon und Holland 1983: Fig. 41:22) zu nennen.

Muster 9 (Abb. 21:9): Dieses Muster ist aus Elementen zusammengefaßt, die durch die sog. Bürstentechnik entstehen. Es handelt sich um wellenlinienförmige Elemente, die entweder ineinander oder nebeneinander angeordnet sind. Dieses Motiv ist an einer Bauchscherbe (Abb. 57:17) zu beobachten; das Aussehen des kompletten Musters ist nicht zu erkennen.

Muster 10 (Abb. 21:10): Dieses Muster besteht aus zwei horizontalen Bändern, die unmittelbar unterhalb des Gefäßhalses parallel zueinander das Gefäß umlaufen und aus dreieckigen Pinselftrichen, die vom unteren Band ausgehend mit nach unten gerichteten Spitzen aufgetragen wurden. Es ist nur an einer, von einer Flasche stammenden Scherbe zu beobachten (Abb. 57:7).

Muster 11 (Abb. 21:11): Dieses Muster ähnelt Nr. 10, besteht jedoch nur aus einem horizontalen Band, das sich am Hals bzw. am Übergang vom Hals zum Gefäßkörper befindet und aus von diesem Band herablaufenden Pinselftrichen. Zwei Scherben zeigen dieses Muster (Abb. 57:1,2). In al-Munhata 2b kommen einige Gefäße vor, die bis zu einem gewissen Grad mit den beiden Mustern 10 und 11 vergleichbar sind (Garfinkel 1992: Fig. 53:4).

Muster 12 (Abb. 21:12): Dieses Verzierungs muster besteht aus horizontalen Pinselftrichen, die unmittelbar unterhalb des Gefäßhalses das Gefäß umlaufen sowie aus runden Farbtropfen oberhalb dieses Streifens (Abb. 57:9).

Muster 13 (Abb. 21:13): Diese Verzierung ist auf einer sehr kleinen Flasche zu erkennen und besteht aus einem horizontalen Band am Schulterbereich und aus senkrechten Pinselftrichen, die von diesem Band ausgehend wahrscheinlich bis zum Bodenbereich verlaufen (Abb. 57:3).

Muster 14 (Abb. 21:14): Ein anderes Motiv ist ebenfalls an einer sehr kleinen Flasche zu beobachten. Es besteht aus einem horizontalen Band am Halsbereich und aus weiteren Pinselftrichen, die ein ähnliches horizontales Band am Gefäßbauch bilden (Abb. 57:4).

Muster 15 (Abb. 21:15): Diese Verzierung besteht aus einer bemalten Fläche, deren Kante schräg vom Rand nach unten verläuft und aus Streifen, die parallel dazu verlaufen. Dieses Muster ist an einer Tasse (Abb. 50:10) und an einer kleinen Schüssel (Abb. 49:15) zu beobachten.

Muster 16 (Abb. 21:15): Diese Verzierung ist auf der Innenseite einer Tasse, auf der sich auch Muster 15 befindet (Abb. 50:10), zu beobachten und besteht aus einem am Gefäßrand verlaufenden horizon-

Muster	Gefäßformen												Summen
	A1	A2	A3	A4	A5	A6	A7	B1	B2	B3	B4	B.S.	
1	-	-	-	-	-	2	-	-	-	-	3	-	5
2	-	-	-	-	-	-	-	1	1	-	-	-	2
3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
4	-	-	-	-	2	-	-	-	-	-	1	5	8
5	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	7	8
6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1
7	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1
8	1	-	-	10	20	14	16	11	14	8	5	9	108
9	-	-	-	2	1	-	1	-	-	2	1	2	9
10	-	-	-	1	-	2	-	-	-	-	-	-	3
11	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	1	2
12	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	4
13	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5	5
14	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1
15	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	2
16	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	1
17	-	-	-	-	1	-	1	-	-	1	-	3	6
18	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	1
19	-	-	-	-	-	1	1	-	-	-	-	-	2
20	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5	5
21	-	-	-	-	-	-	-	-	2	-	1	-	3
22	-	-	-	-	-	-	-	-	2	-	-	3	5
23	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1
24	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	2
25	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	1
26	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	1
27	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	3
28	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	1
29	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	1
30	-	-	-	-	-	-	-	-	2	-	-	-	2
31	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	4
32	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1
33	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1
Summen	1	-	-	15	25	20	20	14	22	11	11	61	200

Tabelle 8: A. Korrelation von Gefäßformen und Ritzverzierungsmustern nach Stückzahlen.
Table 8: A. Correlation of vessel shapes and incised decoration by piece numbers.

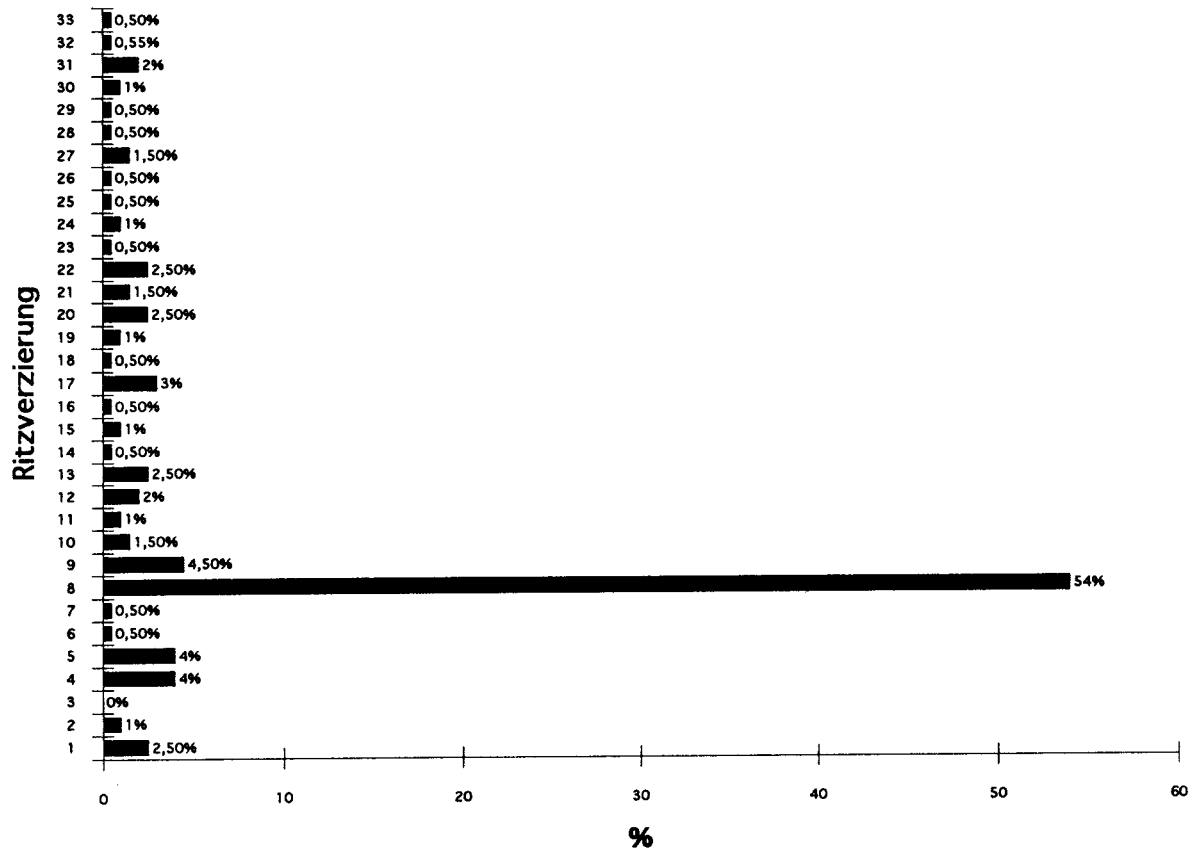


Tabelle 8: B. Grafische Illustration der Ritzverzierungsmuster nach Prozentanteilen.
Table 8: B. Graphical illustration of incised decorative patterns by percentages.

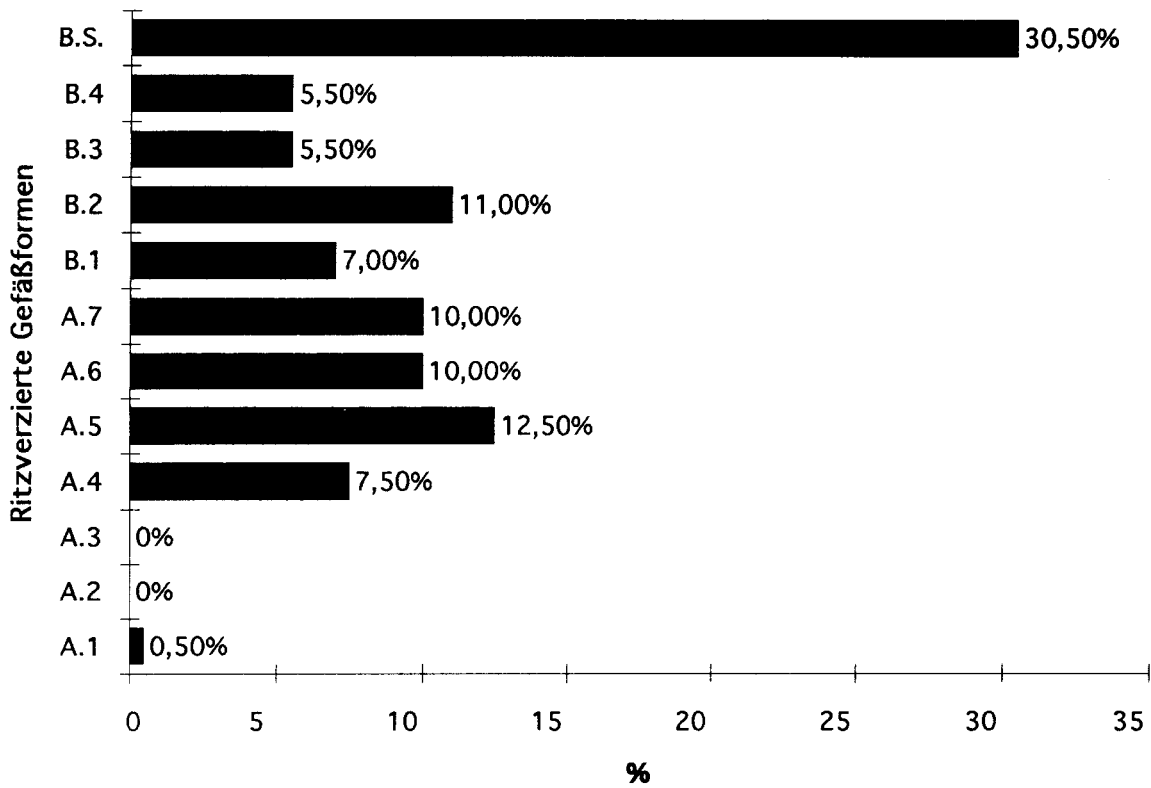


Tabelle 8: C. Grafische Illustration der ritzverzierten Gefäßformen nach Prozentanteilen.
 Table 8: C. Graphical illustration of vessel forms with incised decoration by percentages.

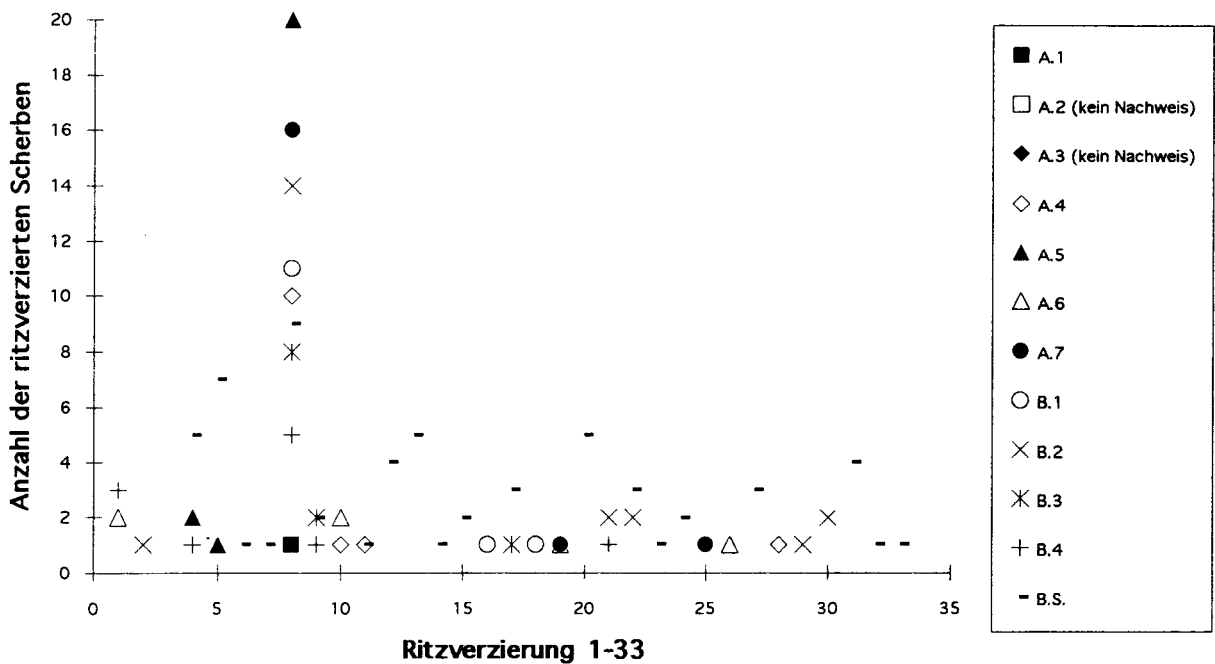


Tabelle 8: D. Grafische Illustration der Korrelation von Gefäßformen und Ritzverzierungsmustern nach Stückzahlen.
 Table 8: D. Graphical illustration of the correlation of vessel shapes and incised decorative patterns by piece numbers.

talen Band und aus zwei Streifen, die von diesem Band nach unten abbiegen. Die beiden Muster 15 und 16 sind wahrscheinlich Teile sog. "Chevron-Motive, die in Jericho PNA häufig vorkommen (Kenyon und Holland 1983: Figs. 1:2,3,5,6; 3:18; 14:28,32; 5:3,4; 6:7,8; 7:15; 34:3,4,5).

Muster 17 (Abb. 21:17): Hierbei handelt es sich um ungeordnete Bemalungstropfen, die auf der Innenseite einiger Gefäße zu beobachten sind. Ob es sich tatsächlich um bewußte Verzierung handelt oder ob sie zufällig entstanden sind, läßt sich nicht entscheiden.

Muster 18 (Abb. 21:18)

Bei diesem Verzierungsmuster handelt es sich um ein Musterband, das sich aus zwei horizontalen parallelen Streifen zusammensetzt, die für dieses Band als Rahmen dienen und aus sechs schrägen Linien, die den oberen mit dem unteren Rahmenstreifen verbinden. Rechts und links von diesem Streifen ist die Bandfläche mit flächiger Bemalung versehen. Dieses Muster ist nur an einer Scherbe zu beobachten (Abb. 57:47).

Muster 19 (Abb. 21:19): Dieses Muster ist auf der Außenseite einer Scherbe, die von einer Flasche stammt, zu identifizieren. Auf die obere Hälfte des Gefäßes ist flächig Bemalung aufgetragen. Der Bereich des maximalen Durchmessers bildet die untere Grenze des Bemalungsfeldes. Unterhalb schließen sich zwei quadratische, bemalte Flächen an, die durch eine Gruppe von ca. zehn horizontalen Linien verbunden werden.

Muster 20 (Abb. 21:20): Hierbei handelt es sich um eine Kombination von waagerechten und schrägen bzw. senkrechten Streifen und um kleine runde Bemalungsflächen. Dieses Motiv ist nur an einer Scherbe zu beobachten (Abb. 53:13). Es ist mit den Mustern der sog. Ghrubba-Ware zu vergleichen.

Muster 21 (Abb. 21:21): Dieses Muster besteht aus breiten Strichen, die schräg über die Außenseite einiger Bodenscherben laufen (Abb. 56:5,17,18). Ob sich diese Streifen über die ganze Außenseite der Gefäße zogen, ist nicht festzustellen. An den vorhandenen Randscherben ist dieses Muster nicht vorhanden. Es ist also möglich, daß diese Verzierung nur auf den Gefäßkörper beschränkt war. Sie kommt häufig in Jericho PNA vor (Kenyon und Holland 1983: Figs. 2:5; 3:2; 5:6).

Muster 22 (Abb. 21:22): Dieses Verzierungsmuster besteht ebenfalls aus diagonalen Streifen auf der Außenseite eines Gefäßes (Abb. 56:15), die sich dadurch auszeichnen, daß sie schmal und gerade sind und die ausgesparten, unbemalten Flächen breiter sind als die Striche selbst. Dieses Muster ist auch auf Bauchscherben zu finden (Abb. 50:42,45,46).

Muster 23: Unter diese Kategorie wurden alle Elemente eingeordnet, die keinem der oben beschriebenen Muster zugeordnet werden konnten, da sie im allgemeinen so schlecht erhalten sind, daß weder die Motive noch die Muster identifizierbar sind. Im einzelnen bestehen diese Elemente aus Streifenteilen, Pinselstrichen, Flecken und Kombinationen von verschiedenen Malelementen. Die Mehrheit der Scherben, die diese Elementteile zeigen, gehört zu geschlossenen Gefäßen.

II. 2. B Keramik der Ghrubba-Kultur

II.2.B.1 Allgemeines

In Abu Thawwab fanden sich zahlreiche Keramikscherben, die sich gänzlich von der bisher behandelten Keramik aus den neolithischen Schichten, also von der Keramik der Yarmuk-Kultur, unterscheiden, da sie im allgemeinen feiner und mit anderen Verzierungsmustern bemalt sind. Sie entsprechen der Keramik, die aus den Grabungen in Ghrubba bekannt ist (Mellaart 1956).

Diese Keramikfunde wurden bei der vorläufigen Einteilung der Keramik als Funde der Bronzezeit, klassifiziert. Weder in den vorläufigen Berichten noch in der Dokumentation der Ausgrabungen gibt es Hinweise auf die Anwesenheit dieser Ghrubba-Keramik. Es ist deshalb möglich, daß einige nicht ohne weiteres identifizierbare Scherben dieser sog. Ghrubba-Ware bei der Erstbearbeitung der Yarmuk-Kultur zugerechnet worden sind. Erst durch die hier vorgelegte Bearbeitung wurde festgestellt, daß es außer der Yarmukien-Keramik auch Scherben der Ghrubba-Ware in Abu Thawwab gibt. Nach dem Verfahren der Oberflächenbehandlung kann die Ghrubba-Ware in zwei Klassen, nämlich verzierte und unverzierte Scherben, eingeteilt werden. Die bemalten Scherben bilden die überwiegende Mehrheit dieser Keramik. Bei der Verzierung handelt es sich sehr oft um Muster, die nicht die ganze Oberfläche eines Gefäßes bedecken, sondern sich nur auf einige Stellen einer

Gefäßseite beschränken. Es läßt sich deshalb nicht vermeiden, die von unbemalten Gefäßteilen stammenden Scherben einer anderen Ware als der der bemalten zuzuteilen. Bei der Ausgrabung waren die Scherben dieser Ware genau wie die anderen aus Abu Thawwab untersucht sehr oft mit dieser zementähnlichen Schicht bedeckt. Bei der Reinigung der Keramikfunde nach der Ausgrabung wurden Bemalungreste sehr oft zerstört; auch deshalb wurde deren Besonderheit nicht erkannt.

II.2.B.2 Warenbeschreibung

II.2.B.2.1 Tonvorbereitung

Die Gefäße der Ghrubba-Ware wurden aus einem gut gekneteten, feingemagerten Ton hergestellt. Die Scherben sind im Gegensatz zu den anderen neolithischen Waren im Bruch nicht grob. Nur ein kleiner Anteil dieser Keramik weist auf die Verwendung von Magerungsmaterialien hin. Diese sind gelegentlich als feine, winzige weißliche, aber auch dunkle, kleine bis mittelgroße unregelmäßig verteilte Partikel, die als Kalk- bzw. Sandmagerung zu betrachten sind, im Bruch, manchmal auch auf der Oberfläche einer Scherbe, vorhanden. Es waren keinerlei Spuren eines organischen Magerungsmaterials zu bemerken. Im Bruch einer magerungsfreien Scherbe sind nur kleine winzige Partikel, die die Farbe des Tons haben, zu sehen. Es ist zu vermuten, daß die überwiegende Mehrheit dieser Keramik aus magerungsfreiem Ton hergestellt wurde.

II.2.B.2.2 Herstellungstechnik

Gefäße dieser Ware sind handgefertigt, aber meistens mit besonderer Sorgfalt hergestellt. Obwohl keine Spuren der Drehscheibe an dieser Keramik zu bemerken sind, erscheinen sie wie auf einer langsamen Drehscheibe gefertigt. Außer leichten Abweichungen in der Wandungsdicke, die als Hinweis auf die Handfertigung zu betrachten sind, sind keine deutlichen Spuren, die auf eine bestimmte Wulsttechnik oder das Formen mit Tonscheiben hinweisen, vorhanden.

II.2.B.2.3 Oberflächenbehandlung

Die Oberfläche der meisten Gefäße wurde normalerweise naß geglättet, bevor ein Überzug aufgetragen wurde. Die Dicke des Überzugs ist so unterschiedlich, daß schwer festzustellen ist, ob es sich um einen dicken ("slip") oder um einen dünnen Überzug ("wash") handelt. Die Farbe des Überzugs ist ebenfalls unterschiedlich. Während es sich bei manchen Scherben um einen Selbstüberzug handelt, war auf die überwiegende Mehrheit der Scherben ein Überzug aus einem anderen Ton aufgetragen. Die mit einem Überzug versehene Oberfläche wurde sehr oft soweit geglättet, daß man bei einigen Gefäßen von Polierung sprechen kann. Die Glättung bzw. Polierung ist entweder auf der Innen-, auf der Außenseite oder auf beiden Gefäßseiten.

Der Überzug hat eine rosa bzw. hellrosa oder rötlichgelbe Farbe und ist manchmal so dünn, daß die Merkmale der Oberfläche hindurch scheinen. Es gibt jedoch auch andere Scherben, die mit keinem Überzug behandelt wurden und auch keine weitere Oberflächenbehandlung erhielten.

II.2.B.2.4 Brand, Farbe und Härte

Die überwiegende Mehrheit der Gefäße dieser Ware war sehr hart gebrannt. Im Bruch ist meistens eine einheitliche Farbe der Scherbe zu bemerken. Die Scherben geben beim Anschlag einen hellen Klang. Eine kleine Anzahl von Scherben hat einen schwarzen bzw. dunklen Kern. In diesem Fall handelt es sich um dicke Scherben, die wahrscheinlich von großen Gefäßen wie z.B. Töpfen stammen. Diese geben beim Anschlag einen ziemlich dumpfen Ton. Die überwiegende Mehrheit dieser Keramik ist nach der Farbe im Bruch in zwei Hauptgruppen zu untergliedern. Die eine, die die Mehrheit der Scherben repräsentiert, ist im Bruch rosa bzw. weißlich-rosa, die andere beinhaltet die Scherben, die im Bruch eine rötgelbliche Farbe aufweisen. Der Unterschied zwischen den beiden Farben ist meistens kaum zu bemerken. Deshalb ist zu vermuten, daß dieser Farbunterschied nicht aus der Verwendung verschiedener Tonsorten, sondern aus dem Brennverfahren resultiert. Außerdem waren kleine Gruppen von Scherben, die im Bruch andere Merkmale zeigen, vorhanden. Eine Gruppe hat im Bruch eine durchgängig graue Farbe, eine andere zeigt im Bruch eine weißliche Farbe.

Eine dritte Gruppe zeigt im Bruch zwei Farben , wobei eine Seite eine weißliche bzw. eine rötgelbliche und die andere eine gräuliche Farbe hat.

II.2.B.2.5 Anteil an der Gesamt-Assemblage

Die Gesamtzahl der bestimmaren Scherben der Ghrubba-Ware beträgt 251. Sie hat damit einen Anteil von ca. 5% an den aufbewahrten Scherben der in Abu Thawwab gefundenen Keramik. Mit einer Anzahl von 125 Stücken hat die Ghrubba-Keramik einen Anteil von ca. 15% an den diagnostischen neolithischen Keramik. Es ist in diesem Fall darauf hinzuweisen, daß neben diesen aus den neolithischen Schichten stammenden Scherben eine große Anzahl von Scherben intrusiv ist. Die vorhandenen statistischen Angaben über die Anwesenheit dieser Ware in Abu Thawwab spiegeln nicht die Realität wieder; sie sind als ungenau zu betrachten.

II.2.B.2.6 Verzierung

Die innere oder äußere, aber sehr oft auch beide Oberflächen der Gefäße der Ghrubba-Ware waren mit gemalten Mustern verziert. Die Farbe der Bemalung reicht von rötlich bis bräunlich bzw. braunrötlich. Bei manchen Gefäßen ist die Bemalung matt, bei anderen Gefäßen glänzt sie, als ob die Gefäße nach der Bemalung poliert worden wären. Andere Verzierungsarten sind an dieser Keramik nicht vorhanden. Die Mustereinteilung wird in Abschnitt II.2.B.4.2 genauer beschrieben.

II.2.B.2.7 Gefäßformen

Obwohl keine komplett erhaltenen Gefäße dieser Ware gefunden wurden, konnten die Gefäßformen anhand der vorhandenen Randscherben rekonstruiert werden, da diese oft groß genug waren, um eine klare Vorstellung von den Gefäßformen dieser Ware zu erhalten. Folgende Formen sind zu erkennen: Becher oder Nöpfe (Abb. 58:1-37), kleine Schüsseln (Abb. 59:1-50; 60:1-37), große Schüsseln (Abb. 61:1-37), Töpfe mit lochartiger Öffnung (Abb. 62: 1-8,14,17,20,31), Töpfe mit umgerolltem Rand (Abb. 62:9,11,21,25) und Töpfe mit unklarem Hals (Abb. 62:12,15,16,18-19,26-30). Die offenen kleinen Gefäße, nämlich Becher und kleine Schüsseln, bilden die überwiegende Mehrheit der Gefäße.

II.2.B.3 Beschreibung der Gefäßformen

Der oben bei der Yarmukien-Keramik vorgenommenen Gefäßformeneinteilung gemäß läßt sich die Ghrubba-Ware in verschiedene Formklassen, nämlich in offene und geschlossene Gefäße, einteilen. Jede Klasse ist aufgrund dieser Attribute in weitere Formtypen eingeteilt, wobei die Mehrheit der Gefäße aus offenen Formen besteht.

II.2.B.3.A Offene Gefäße (Abb. 22:A.1-A.3)

Formtyp "A.1" Becher oder Nöpfe (Abb. 22:A.1.a-c): Dieser Formtyp beinhaltet alle offenen Gefäße, die einen Randdurchmesser bis 10 cm haben (Abb. 58:1-37). Die Wandungen sind gerade bzw. leicht konvex. Die meisten Ränder sind unakzentuiert bis spitz zulaufend. Bei anderen Gefäßen zieht sich der Rand leicht nach außen. Ein einziges hat einen kleinen Henkel bzw. eine Öse weit unterhalb des Randes. Vergleichbare Gefäße wurden in Ghrubba gefunden (Mellaart 1956: Figs. 4:14,16,17, 22,25,30; 5:63,64,73,75,76,79-82). Nach dem Neigungswinkel der Gefäßwandungen ist dieser Formtyp in folgende Untergruppen einzuteilen:

Untergruppe "A.1.a" Flache Nöpfe (Abb. 22:A.1.a): Die erste Untergruppe besteht aus mehreren flachen Gefäßen, die am Rand einen Neigungswinkel von weniger als 45° haben (Abb. 58:8,31,36,37).

Untergruppe "A.1.b" Wenig offene Nöpfe (Abb. 22:A.1.b): Die zweite Untergruppe bilden Gefäße, deren Wandungen einen Neigungswinkel zwischen 45 und 70° haben. Diese Gruppe repräsentiert die Mehrheit des Typs (Abb. 58:1-7,9-21,24,27,28,30,32,34).

Untergruppe "A.1.c" Kaum offene Nöpfe (Abb. 22:A.1.c): Die dritte Untergruppe bilden die Gefäße, deren Wandungen am Rand einen Neigungswinkel von über 71° haben (Abb. 58: 22,23,25, 26,29,33,35). Die Gefäßwandungen ändern ihren Verlauf unterhalb des Randes nach innen leicht, so daß sie auch als leicht geschlossen betrachtet werden können. Einige restaurierbare Gefäße zeigen, daß die Wandungen ohne Knick in den Boden übergehen. In diesem Fall ist der Ansatz des Bodens nicht festzustellen. Es handelt sich hier um Rundböden.

Formtyp "A.2" Kleine Schüsseln (Abb. 22:A.2.a-b): Dieser Formtyp ist durch alle offenen Gefäße repräsentiert, die einen Randdurchmesser zwischen 11 und 20 cm haben (Abb. 59:1-50; 60:1-37). Dieser Formtyp unterscheidet sich vom Gefäßtyp 1 also nur durch den Wert des Randdurchmessers. Zum Vergleich lassen sich Gefäße aus Ghрубba heranziehen (Mellaart 1956: Figs. 4:1,2,4,6-10,13, 21,23; 5:65,67-72,77,83-85,91). Die kleinen Schüsseln sind ebenfalls nach dem Neigungswinkel der Wandungen bzw. nach den Wandungsformen in weitere Untergruppen zu unterteilen:

Untergruppe "A.2.a" Wenig offene, kleine Schüsseln (Abb. 22:A.2.a): Die erste Untergruppe dieses Formtyps bilden die Gefäße, die einen Neigungswinkel bis 70° haben (Abb. 59:1-6,8-10,16-21,24-26,28,29,31-33,36,38,41,42,45-50; 60:3-6,12-16,21-24,28-31,34,36,37). Die Ränder sind unakzentuiert bzw. leicht zulaufend. Bei einigen ist der Rand leicht ausladend geformt. Die Wandungsform ist gerade oder leicht konvex; bei einigen fast vollständig erhaltenen Gefäßen ist der Beginn des Bodens nicht erkennbar. Wandungen zeigen keine Verlaufsänderungen zum vorhandenen Rundboden.

Untergruppe "A.2.b" Kaum offene, kleine Schüsseln (Abb. 22:A.2.b): Die zweite Untergruppe bilden die Gefäße, die einen Neigungswinkel über 70° haben (Abb. 59:7,11-15,22,23,27,30, 34,35,37,39,40,43; 60:1,2,7-11,17-20,25-27,32-33,35) und dadurch kaum geöffnet sind. Der Wandungsverlauf dieser Gefäße ist nahezu senkrecht und ändert sich nur im oberen Gefäßbereich in Form eines leichten Knicks nach innen. Bei anderen Gefäßen verlaufen die Wandungen nach innen, so daß diese als geschlossene Gefäße zu betrachten sind. Der Rand ist unakzentuiert, leicht bis spitz zulaufend und teilweise nach außen gezogen. Die Randlippen können auch einen wellenförmigen Verlauf haben. Ein Gefäß (Abb. 60:32) zeigt unmittelbar unter der Randlippe ein Loch, dessen Zweck nicht zu erkennen ist.

Formtyp "A.3" Große Schüsseln (Abb. 22:A.3.a-b): Dieser Formtyp umfaßt alle offenen bzw. kaum geöffneten Gefäße, die einen Randdurchmesser zwischen 21 und 40 cm haben, wodurch sie sich von den Formtypen 1 und 2 unterscheiden (Abb. 61:1-37). Ansonsten sind sie diesen ähnlich. Vergleichsstücke wurden in Ghрубba gefunden (Mellaart 1956: Figs. 4:3,5,11,12,18,24; 5:61,62,66,78, 86,87,89). Entsprechend dem Neigungswinkel ist dieser Formtyp in zwei weitere Untergruppen einzuteilen:

Untergruppe "A.3.a" Wenig offene Gefäße (Abb. 22:A.3.a): Diese Untergruppe bilden die Gefäße, die einen Neigungswinkel zwischen 45 und 70° haben (Abb. 61:1-3,5-6,9,11,14,21,22,25,28,35-37). Die Wandungsform ist gerade bis leicht konvex. Die Randlippenform ist im allgemeinen unakzentuiert und leicht bis spitz zulaufend. Bei einigen Gefäßen ist der Rand leicht ausladend (Abb. 61:1,35). Bei diesem Formtyp handelt es sich um Scherben, von denen keine bis zum Boden erhalten ist. Das Aussehen des unteren Gefäßteils sowie die Form des Bodens ist also nicht festzustellen.

Untergruppe "A.3.b" Kaum offene Schüsseln (Abb. 22:A.3.b): Diese Untergruppe beinhaltet alle Gefäße, deren Wandungen einen Neigungswinkel über 70° haben (Abb. 61:4,7,8,10,12,13,15-20,23, 24,26,27,29-34). Sie verlaufen vom Rand an für wenige Zentimeter gerade, leicht nach außen geneigt bzw. senkrecht nach unten; dann ändern sie ihren Verlauf in Form eines leichten Knicks nach innen bis zum Boden hin. Der Unterschied zwischen Rand- und Maximaldurchmesser ist bei diesen Gefäßen sehr gering. Die Randformen sind unakzentuiert und leicht spitz zulaufend.

II.2.B.3.B Geschlossene Gefäße (Abb. 22:B.1-3)

Die als geschlossen betrachteten Gefäße bilden nur einen kleinen Anteil der Keramik dieser Ware.

Formtyp "B.1" Töpfe mit lochartiger Öffnung (Abb. 22:B.1): Dieser Formtyp beinhaltet Gefäße, deren Wandungen sich vom Rand ausgehend nach außen "biegen" (Abb. 62:1-8,14,17,20,31). Sie weiten sich in eine bauchige oder rundliche Form. Die Ränder sind teilweise leicht nach innen gezogen und wenig zulaufend. Solche Gefäße sind mit den Töpfen der Yarmukien-Keramik aus Abu Thawwab zu vergleichen, sowie mit einigen aus Ghрубba (Mellaart 1956: Fig. 5:94,95).

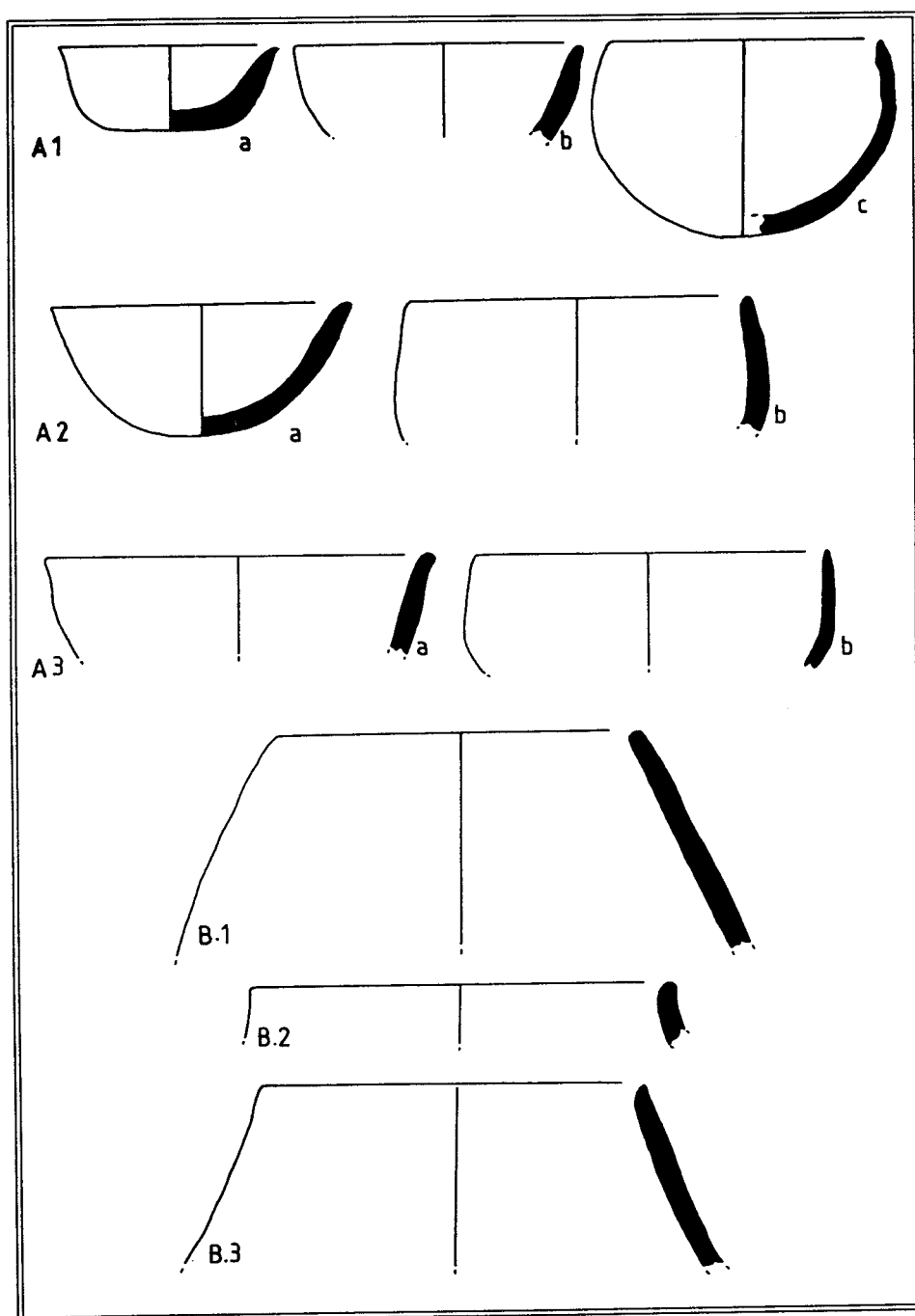


Abb. 22: Schematische Darstellung der Gefäßtypen der Ghrubba-Keramik.
 Fig. 22: Schematic typological chart of the Ghrubba-Pottery.

Formtyp "B.2" Töpfe mit umgerolltem Rand (Abb. 22:B.2): Dieser Formtyp umfaßt Gefäße wie z.B. Töpfe, die dadurch gekennzeichnet sind, daß sich der Rand deutlich nach oben und außen von der Wandung abhebt. Unmittelbar unterhalb der Randlippe geht die Wandung nach außen in eine bauchige Form über (Abb. 62:9,11,21-25). Ähnliche Gefäße stammen aus Ghrubba (Mellaart 1956: Figs. 5:98,99; 6:116,117,108,109,115,112).

Formtyp "B.3" Töpfe mit unklarem Hals (Abb. 22:B.3): Dieser Formtyp umfaßt die Töpfe, deren Wandungen vom Rand fast gerade nach außen verlaufen (Abb. 62:12,15,16,18-19,26-30), um sich anschließend konvex nach außen zu biegen. Dieser Gefäßteil, der als Gefäßhals zu betrachten ist, hat ein trichterförmiges Aussehen. Der Rand zieht sich bei einigen Gefäßen leicht nach außen. Vergleichsstücke stammen aus Ghrubba (Mellaart 1956: Figs. 4:26; 5:101,107).

II.2.B.4 Mustereinteilung der Ghrubba-Keramik

II.2.B.4.1 Allgemeines

Abgesehen von den oben erwähnten Merkmalen, durch die sich die Ghrubba Keramik von den anderen neolithischen Waren der Yarmukien-Keramik unterscheidet, ist sie auch durch ihren Verzierungsstil gekennzeichnet. Die verzierten Gefäße bilden die überwiegende Mehrheit dieser Keramik. Das zur Musteranalyse verfügbare Material besteht aus unterschiedlich großen Scherben. Viele davon sind nur kleine Bruchstücke, die kaum ein Musterelement zeigen, so daß sie nicht eindeutig einem Muster zugeordnet werden können. Bei der Restmenge handelt es sich um ziemlich große Stücke oder um Exemplare, die man ergänzen kann.

II.2.B.4.2 Verzierungsstil

Die Ghrubba-Keramik ist mit gemalten geometrischen Mustern, aber auch mit Bemalung in Form eines Überzugs verziert. Andere Verzierungsarten, wie z.B. Ritzverzierungen, sind an dieser Keramik nicht zu beobachten.

II.2.B.4.3 Verzierungsbereich

Die gesamte Innenseite der offenen Gefäße, die die Mehrheit dieser Ware bilden, wird als Verzierungsbereich genutzt. Auf der äußeren Oberfläche dagegen konzentriert sich die Verzierung auf den oberen Bereich unterhalb des Randes oder zieht sich bis zur Gefäßmitte, manchmal sogar bis zum Gefäßboden hin. Die Breite des Verzierungsgebietes an einem Gefäß hängt von der Gefäßform bzw. Gefäßtiefe ab. Der Neigungsgrad der gemalten Elemente (Streifen), die vom Rand nach unten verlaufen, ist ziemlich unterschiedlich.

Neben den Mustern, die sowohl auf der Innen- und der Außenseite der Gefäße auftreten können, kommen andere Muster nur auf der Außenseite vor. In einigen Fällen läßt sich also eine klare Trennung zwischen Innen- und Außenmustern erkennen.

II.2.B.4.4 Grundstruktur und Planung

Die Verzierungsstrukturen der Ghrubba-Keramik lassen sowohl auf der Innen- als auch auf der Außenseite nach ihrer Konstruktion in mehrere Schemata erkennen:

A. Bei dieser Struktur handelt es sich um eine flächig verteilte Verzierung, wobei entweder die ganze Oberfläche in Form eines Überzugs oder nur ein Teil davon mit Bemalung versehen sein kann.

B. Hierbei handelt es sich um eine Verzierungsstruktur in Form eines umlaufenden Bandes unterhalb des Gefäßrandes. Die Breite dieses Bandes kann sich bis zur Gefäßmitte erstrecken. Wie die meisten Scherben zeigen, sind diese Musterbänder oben, also unterhalb des Randes, mit horizontalen Strichen begrenzt. Da es sich um Scherben handelt, die die unteren Teile der Musterbänder in der Regel nicht zeigen, kann das ursprüngliche Aussehen des unteren Abschlusses der Bänder nicht festgestellt werden. Bei einer Scherbe war das umlaufende Musterband oben und unten mit horizontalen Strichen umrahmt. In einem anderen Fall war das Musterband oben mit horizontalen Strichen begrenzt, während die ganze Fläche unterhalb dieses Bandes mit Bemalung versehen war. Die vorhandenen Scherben zeigen, daß sich der obere Rahmen von einer Scherbe zur anderen unterscheidet. Dieser

kann aus ein bis sechs horizontalen Strichen bestehen. Kein Zusammenhang konnte zwischen der Anzahl der Striche, die einen Rahmen bilden, und einem bestimmten Muster festgestellt werden. Ob solche horizontalen Bänder ursprünglich als selbständige Muster oder nur als Motive in einem Muster auftraten, ist nicht festzustellen. Die Scherben, die lediglich Teile von Bändern aufweisen, zeigen die anderen Musterteile vielleicht nur deswegen nicht, weil sie zu klein sind.

II.2.B.4.5 Elemente, Motive und ihre Anordnung

Als Hauptelemente der Verzierung der sog. Ghrubba-Keramik sind die einfachen geraden und zickzackförmigen Linien zu nennen. Fast alle erkennbaren Motive der Verzierung bestehen aus diesen Elementen. Sie sind in symmetrischen oder unsymmetrischen Strukturen angeordnet. Gelegentlich sind innerhalb der entstandenen dreieckförmigen Flächen kleine Punkte zu beobachten. Zwei Anordnungsweisen sind zu erkennen, bei denen die Muster wiederum entweder symmetrisch oder asymmetrisch angeordnet sind:

A. Asymmetrisch angeordnete Motive:

1. *Senkrechte Bänder*: Diese haben die Form eines zwei bis drei Zentimeter breiten oder eines aus ein bis sechs senkrechten Strichen bestehenden Musterbandes, das vom Gefäßrand senkrecht oder schräg nach unten verläuft, wahrscheinlich sogar auf der anderen Seite des Gefäßes bis zum Rand weiter verläuft.

2. *Freie Motive*: Unter diesen sind verschiedene Motive zusammengefaßt, die keinem der folgenden zugeordnet werden können.

B. Symmetrisch angeordnete Motive:

1. *Die sog. "Chevron"-Motive*: Diese bestehen aus ein bis sechs ineinander geschachtelten "V"-förmigen Elementen.

2. *Zick-zackförmige Motive*: Diese haben die Form eines umlaufenden Musterbandes und bestehen aus ein bis sechs Zickzacklinien.

3. *Ein umlaufendes Musterband* besteht aus Einheiten in Form von Rhomben, die nebeneinander symmetrisch angeordnet sind.

4. *Netzartige Motive*: Diese haben einen dreieckigen oder rhombenförmigen Umriß.

II.2.B.5 Musterbeschreibung

II.2.B.5.A Asymmetrische Muster

Muster 1 (Abb. 23:1): Bei diesem Muster handelt es sich um Bemalung in Form eines Farbüberzuges, wobei die ganze Innen- oder Außenseite oder beide Seiten eines Gefäßes mit Bemalung versehen sind. Unter den Scherben mit diesem Muster befinden sich relativ große Stücke. Sie sind aber nicht groß genug, um das ursprüngliche Aussehen der Muster zu rekonstruieren. Sie repräsentieren also nur einen Teil (vielleicht die obere Hälfte) eines Gefäßes. Ob sich die Bemalung über die ganze Gefäßoberfläche bis zum Boden zog, ist nicht festzustellen. Dieses Muster tritt an verschiedenen Gefäßformen wie z.B. Bechern (Abb. 58:6), kleinen (Abb. 59:18,20,21,22,37,50; 60:6,13,19,22,34) und großen Schüsseln (Abb. 61:2,8) auf. Es ist auch für andere neolithische Waren typisch. Deshalb ist nicht ausgeschlossen, daß mit diesem Muster verzierte Scherben der Ghrubba-Ware im Feld anderen, ähnlichen neolithischen Keramiken zugeteilt wurden. Bemalung in Form eines Farbüberzuges ist ebenfalls an der Keramik von Ghrubba zu bemerken (Mellaart 1956).

Muster 2 (Abb. 23:2): Muster 2 ist ein umlaufendes Musterband in Form eines breiten Striches, dessen Breite sich von einem Gefäß zum anderen unterscheidet. Das Band befindet sich direkt am Rand an der Innen- oder Außenseite des Gefäßes oder auf beiden Seiten. Das Muster tritt entweder als alleinige Verzierung oder mit anderen Motiven zusammen auf. Es ist also möglich, daß die kleinen Scherben, die abgesehen von diesem Band keine weitere Bemalung zeigen, zu Gefäßen gehören, die ursprünglich weitere Bemalungselemente aufwiesen. Das Muster tritt bei verschiedenen Formtypen auf, wie z.B. Bechern (Abb. 58:20,22,29,33,36), kleinen Schüsseln (Abb. 59:2,6,7,10,14, 23,25,27, 28,29,36,41,48; 60:6,9,13,18,20,23,24,25,27,29,31,33), großen Schüsseln (Abb. 61:4,7,9,11, 12,18,35) und Töpfen (Abb. 62:1,6,10,11,12,18). Es ist auch mit einem Musterband (Muster 2) der bemalten neolithischen Keramik aus Abu Thawwab zu vergleichen (Abb. 5:2). Einige Gefäße aus Ghrubba sind ebenfalls mit einem Band am Rand verziert.

Muster 3 (Abb. 23:3): Ein anderes Muster besteht aus zwei untereinander angebrachten horizontalen Bändern, die parallel zueinander auf der Außenseite des Gefäßes liegen. Es ist aber nicht festzustellen, ob im unteren Gefäßbereich weitere Bänder folgten. Die offengelassenen unbemalten Flächen haben annähernd die gleiche Breite wie die bemalten Bänder. Dieses Muster tritt an einem Napf (Abb. 58:33) und an einer großen Schüssel (Abb. 59:25; 60:4,11) auf. Eine Scherbe aus Ghrubba ist ebenfalls mit horizontalen Bändern verziert (Mellaart 1956: Fig. 6:129).

Muster 4 (Abb. 23:4): Dieses Muster besteht aus einem zwei bis drei Zentimeter breiten Band. Es verläuft vom Gefäßrand bzw. von einem gleich breiten, direkt am Rand umlaufenden Musterband auf der Innen- oder Außenseite schräg oder senkrecht nach unten bis zum Boden oder wahrscheinlich bis zum Rand auf der anderen Seite. Ob es sich um ein isoliert auftretendes Verzierungsmotiv handelt, ist nicht festzustellen. Das Muster tritt an kleinen und großen Schüsseln auf (Abb. 59:23,49; 61:18,24).

Muster 5 (Abb. 23:5): Hierbei handelt es sich ebenfalls um ein unsymmetrisches Muster, das aus einer Gruppe von fünf Linien besteht, die direkt vom Gefäßrand fast senkrecht nach unten bis zum Boden verlaufen und sich auf der Außenseite eines Gefäßes wiederholen, so daß die ganze Außenseite gestreift ist. Dieses Muster ist nur an einem Gefäß (Napf) zu beobachten (Abb. 58:23).

Muster 6 "Chevron"-Muster (Abb. 23:6): Dieses Muster besteht aus Einzelmotiven, die jeweils aus einer Gruppe von ein bis sechs, nach der Größe ineinander geordneten "V"-förmigen Elementen zusammengesetzt sind. Die "V"-förmigen Elemente "hängen" entweder direkt vom Gefäßrand oder von einem am Rand entlang verlaufenden Musterband "herab", das aus einer oder mehreren horizontalen Linien bestehen kann. Die Spitzen all dieser Elemente berühren den Gefäßrand bzw. das am Rand entlang verlaufende Musterband. Dieses Muster kann sich sowohl bis wenige Zentimeter unterhalb des Randes erstrecken als auch bis zur Gefäßmitte hin (oder sich sogar bis zum Gefäßboden verlängern). Im letzten Fall handelt es sich meistens um große, ausgedehnte "Chevron"-Muster.

Die vorhandenen Scherben zeigen das Motiv auf jedem Gefäß jeweils nur einmal. Es ist aber nicht ausgeschlossen, daß sich dieses Motiv zwei oder mehrere Male auf demselben wiederholte.

Das "Chevron"-Muster ist bei der sog. Ghrubba-Ware am häufigsten verbreitet. Es tritt an vielen Gefäßformen auf, wie z.B. Näpfen, kleinen und großen Schüsseln. Ähnliche Muster wurden in Ghrubba gefunden (Mellaart 1956: Figs. 5:66-68,75; 6:116).

Nach der Anzahl der "V"-förmigen Elemente jedes Motivs ist dieses Muster in mehrere Untergruppen zu unterteilen, wobei die Zuweisung einzelner Scherben zu solchen Untergruppen nicht immer eindeutig ist:

1. Diese Untergruppe besteht aus Motiven mit einem einzigen "V"-förmigen Element. Die Scherben sind sehr klein (Abb. 60:18). Deshalb ist nicht feststellbar, ob es sich um ein genuines Muster handelt.

2. Hierbei handelt es sich um Muster, die aus zwei "V"-förmigen Elementen bestehen und die an verschiedenen Gefäßen wie z.B. Näpfen und kleinen Schüsseln häufig auftreten (Abb. 58:2,25,26, 29,31,36; 59:4).

3. Bei dieser Untergruppe handelt es sich um aus drei "V"-förmigen Elementen bestehende Muster, die ebenfalls an vielen Gefäßen wie z.B. Näpfen, kleinen Schüsseln und Töpfen zu beobachten sind (Abb. 58:4,9,10,12,15,19,21,27,28; 59:17,32,36,47; 60:16,26,28,32; 62:19).

4. Diese Untergruppe besteht aus Mustern mit vier "V"-förmigen Elementen; sie treten an Näpfen und kleinen Schüsseln auf (Abb. 58:3,13,17; 59:46; 60:17,33).

5. Die fünfte Untergruppe bildet ein aus fünf "V"-förmigen Elementen bestehendes Muster. Es ist nur an einem Gefäß, nämlich an einer kleinen Schüssel (Abb. 59:6), zu erkennen.

6. Bei der letzten Untergruppe handelt es sich um ein aus sechs "V"-förmigen Elementen bestehendes Muster. Es ist an Näpfen und großen Schüsseln zu beobachten (Abb. 58:18; 60:1; 61:3).

Muster 7 (Abb. 23:7): Hierbei handelt es sich ebenfalls um ein sog. "Chevron"-Muster das aus fünf "V"-förmigen Elementen besteht. Es unterscheidet sich von dem oben genannten Muster 6 dadurch, daß die Spitzen der "V"-Elemente nicht bis zum Rand verlängert sind. Während das obere Element am Gefäßrand bzw. an einem am Rand liegenden Band hängt, sind die anderen Elementen dieses Motivs darunter angeordnet. Es ist nur an einer einzigen Scherbe, die zu einer kleinen Schüssel gehört, vorhanden (Abb. 59:31).

II.2.B.5.B Symmetrisch angeordnete Muster

Muster 8 (Abb. 23:8): Dieses Muster ist ein umlaufendes Band und besteht aus mehreren "Chevron"-Motiven, die entweder direkt am Rand bzw. an einem am Rand liegenden Band hängen und die

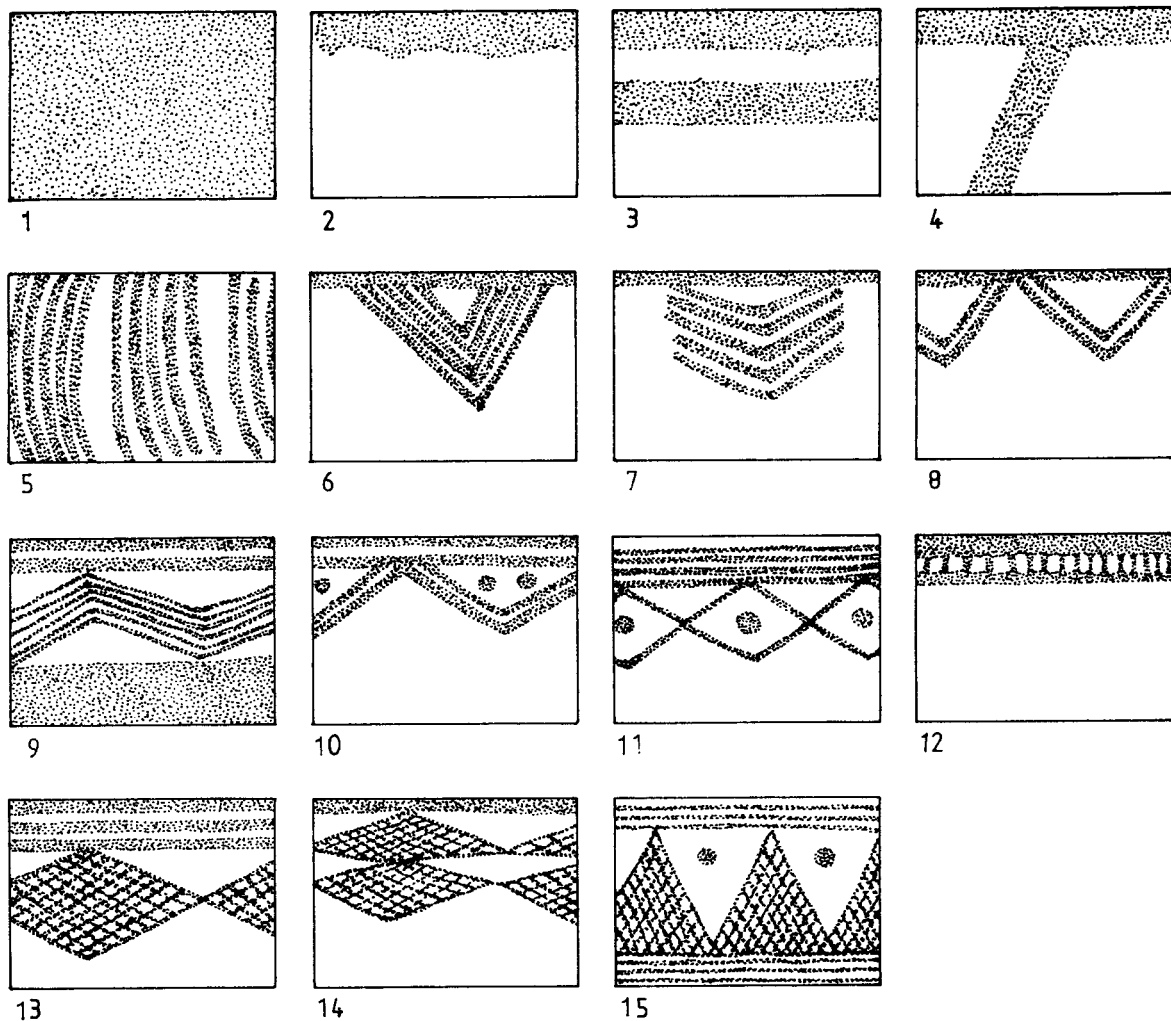


Abb. 23: Schematische Tabelle der Verzierungsmuster Ghrubba-Keramik.
 Fig. 23: Schematic chart of decoration patterns of the Ghrubba-Pottery.

symmetrisch angeordnet sind. Das Muster ist also mit Muster 6 zu vergleichen, unterscheidet sich von jenem aber darin, daß sich die "Chevron"-Motive in Form eines umlaufendes Bandes wiederholen. Nach der Zahl der Zickzacklinien sind folgende Untergruppen zu differenzieren:

1. Bei dieser Gruppe handelt es sich um ein Muster, das aus je zwei ineinander verschachtelten "V"-förmigen Elementen besteht. Es unterscheidet sich von der zweiten Gruppe dadurch, daß die Motive nicht direkt am Rand, sondern an einem horizontalen, am Rand umlaufenden Band hängen. Das Muster ist nur an einer Scherbe, die zu einem Napf gehört, zu erkennen (Abb. 58:2).
2. Diese Gruppe besteht aus einem Muster, bei dem die drei "V"-förmigen Elemente, aus denen jedes Motiv besteht, direkt am Gefäßrand hängen. Es ist ebenfalls nur an einer Scherbe, die von einer großen Schüssel stammt, zu erkennen (Abb. 61:1). Es ist mit dem Motiv an einem aus Ghrubba stammenden Gefäß zu vergleichen (Mellaart 1956: Fig. 5:91).

Muster 9 (Abb. 23:9): Dieses Muster besteht aus zickzackförmigen Linien, die symmetrisch auf der Außenseite eines Gefäßes in Form eines umlaufenden Musterbandes, dessen Breite bis zur Gefäßmitte verbreitert sein kann, angeordnet sind. Es ist nach verschiedenen Merkmalen in folgende Untergruppen einzuteilen:

1. Bei dieser Untergruppe handelt es sich um ein umlaufendes Musterband, das aus fünf Zickzacklinien besteht. Diese befinden sich unterhalb eines aus zwei parallelen Strichen bestehenden Bandes, das am Rand entlang verläuft und das diesem Muster als Rahmen dient. Die ganze Fläche, die direkt unterhalb des Bandes liegt, ist flächig mit Bemalung versehen. Dieses Muster ist an einer einzigen Scherbe, die zu einer großen Schüssel gehört, zu erkennen (Abb. 61:13).
2. Bei der zweiten Untergruppe handelt es sich um ein Muster, das sich von Nr. 1 dadurch unterscheidet, daß es aus vier Zickzacklinien besteht und daß der obere Rahmen die Form eines breiten Striches hat. Es ist an einer von einem kleinen Gefäß stammenden Scherbe zu erkennen (Abb. 59:27). Ein ähnliches Muster, das aber von einem, aus drei parallelen Strichen bestehenden oberen Band begrenzt wird, ist an einer von einem Napf stammenden Scherbe zu erkennen (Abb. 58:35).
3. Diese Gruppe besteht aus Mustern, die dadurch gekennzeichnet sind, daß das horizontale Band aus vier parallelen Strichen und das zickzackförmige Motiv aus drei Elementen besteht. Es ist an einer von einem Topf stammenden Scherbe zu beobachten (Abb. 62:2). Ähnliche Muster wurden in Ghrubba identifiziert (Mellaart 1956: Figs. 5:65,70,71,84,94,96,99; 6:108,109,110,115,112,122,131).

Muster 10 (Abb. 23:10): Ein umlaufendes Musterband hat die Form von "Chevron"-Motiven, jedes aus zwei "V"-Elementen bestehend, die symmetrisch angeordnet sind und die an einem aus zwei horizontalen Linien bestehenden Band am Rand herab hängen. Dieses Muster ist dadurch gekennzeichnet, daß sich kleine bemalte Punkte innerhalb der dreieckigen Flächen befinden; es tritt an einer kleinen Schüssel auf (Abb. 59:35). Ähnliche Muster, die ebenfalls aus Kombinationen von Punkten und Zickzacklinien bestehen, sind mit diesem vergleichbar.

Muster 11 (Abb. 23:11): Ein umlaufendes Musterband besteht aus Einheiten in Form von Rhomben, die nebeneinander symmetrisch angeordnet sind und die an einem aus vier horizontalen Strichen bestehenden Band hängen. Innerhalb dieser Rhomben befinden sich kleine Punkte. Dieses Muster ist ebenfalls nur mit einer einzigen Scherbe von einer kleinen Schüssel attestiert (Abb. 59:5).

Muster 12 (Abb. 23:12): Ein umlaufendes Musterband, das am Rand eines Gefäßes verläuft, besteht aus zwei horizontalen parallelen Strichen. Kleine senkrechte verbinden die beiden horizontalen Striche. Dieses Muster ist nur auf einer einzigen, zu einer kleinen Schüssel gehörenden Scherbe vorhanden (Abb. 59:11). Es ist nicht ausgeschlossen, daß dieses Band mit anderen Motiven verbunden war.

II.2.B.5.C Netzartige Musterbänder

Muster 13 (Abb. 23:13): Bei diesem Verzierungsmuster handelt es sich um ein Musterband, das aus Rhomben besteht, die netzartig schräg schraffiert und die symmetrisch angeordnet sind. Diese Motive hängen an einem aus drei Strichen bestehenden Band, das direkt am Gefäßrand entlang verläuft. Dieses Muster ist an einer einzigen, von einer kleinen Schüssel stammenden Scherbe zu erkennen (Abb. 60:1). Außer einer Ausnahme, die ein gitterartiges Muster aufweist (Mellaart 1956: Fig. 6:127), sind keine Spuren solcher Verzierung in Ghrubba zu beobachten.

Muster 14 (Abb. 23:14): Dieses Verzierungsmuster ist ebenfalls ein netzartiges umlaufendes Musterband, das sich aber von Muster 13 dadurch unterscheidet, daß es zwei untereinander liegende Reihen von Rhomben, die netzartig schräg schraffiert sind, aufweist. Diese Motive hängen an einem

aus vier Strichen bestehenden Band, das am Gefäßrand entlang verläuft. Muster 14 ist an einer einzigen, von einer großen Schüssel stammenden Scherbe, zu beobachten (Abb. 60:26).

Muster 15 (Abb. 23:15): Dieses ebenfalls netzartig umlaufende Musterband unterscheidet sich von den oben beschriebenen Mustern 13 und 14 durch verschiedene Merkmale. Es besteht aus dreieckigen Motiven, die netzartig schraffiert sind. Die Spitzen dieser dreieckigen Flächen sind nach oben orientiert. Sie sind oben und unten mit einem Rahmen, der aus je drei Strichen besteht, umgeben. Innerhalb der entstandenen dreieckigen unbemalten Flächen ist je ein Punkt eingetragen. Dieses Muster ist nur an einer Scherbe, die zu einer kleinen Schüssel gehört, zu erkennen (Abb. 58:34).

II.2.B.5.D Unbestimmbare Musterelemente

Es gibt zahlreiche weitere Scherben, die so unvollständig erhalten sind, daß nicht festzustellen ist, ob ihre Bemalungsspuren Teile der bestimmbareren oben erwähnten Muster bilden oder ob sie selbständige Muster darstellen. Diese Bemalungsspuren sind an verschiedenen Gefäßformen zu beobachten (Abb. 58:11,20,30; 59:8,20,21,29,39,46; 60:5,8,9,11,15; 61:6,29,37; 62:16).

II.2.C Keramik der Wadi Rabah-Kultur

II.2.C.1 Kommentar

Bei der Materialbearbeitung war eine kleine Anzahl von Keramikscherben, die sich völlig von der anderen an diesem Fundort schon identifizierten neolithischen Keramik der Yarmuk-Kultur bzw. der Ghubba-Kultur unterscheidet, zu erkennen. Diese Scherben stammen aus einer Fundstelle (Locus 5 im Quadrat AIII6a), die aufgrund ihrer Keramik den neolithischen Schichten angehören soll und die unmittelbar unter Fundstellen liegt, die Keramik der Bronzezeit enthalten. Diese wurden, wie die Dokumentationen der Ausgrabung erkennen lassen, vorläufig als Scherben der Frühbronzezeit klassifiziert. Bei der Überprüfung der Keramikfunde aus anderen Fundstellen, auch aus anderen ausgegrabenen Quadraten, wurden noch weitere ähnliche Scherben, die sich mit Keramik der sog. Wadi Rabah-Keramik aus anderen Fundorten, wie z.B. Wadi Rabah (Kaplan 1958a), Ein el-Jarba (Anati *et al.* 1973; Kaplan 1969) und el-Munhata 2a (Garfinkel 1992), vergleichen lassen, erkannt.

Die Mehrheit dieser Scherben stammt aus den bronzezeitlichen Schichten. Sie sind also als intrusive Scherben zu betrachten. Da die Aufgabe der vorliegenden Arbeit die Untersuchung des Keramikmaterials aus den als neolithisch betrachteten Schichten ist, war eine weitere Untersuchung des Materials aus den bronzezeitlichen Schichten im Rahmen dieser Arbeit nicht möglich. Deshalb wird über die Keramik der Wadi Rabah-Kultur in Abu Thawwab nur kurz berichtet.

Der Hauptanteil der als zur Wadi Rabah-Kultur gehörend identifizierten Scherben wurde aus einem gut gekneteten, mit überwiegend weißem aber auch grauem feinkörnigen Magerungsmaterial vermischten Ton gefertigt. Einige Scherben weisen rötliche bis dunkelrötliche Partikel auf, die im frischen Bruch als Sandmagerung zu erkennen sind.

Alle Scherben dieser Ware sind handgemacht. Sie sind aber im Vergleich mit der typischen Yarmukien-Keramik mit besonderer Sorgfalt gefertigt. Die innere und äußere Oberfläche vieler Wadi Rabah-Scherben ist gut geglättet und mit einem rötlichen Überzug versehen. Viele dieser Scherben sind poliert.

Die Mehrzahl der identifizierten Scherben sind ritzverziert. Diese sind insofern mit der verzierten Keramik der Yarmuk-Kultur zu vergleichen, als sich die Ritzverzierungen auf der äußeren Oberfläche befinden und die nicht mit Einritzungen versehenen Teile der Oberfläche rot überzogen sind. Sie unterscheiden sich aber durch die Verzierungsmuster (Abb. 20:31,32,33,35) und die Verwendung anderer Verzierungsverfahren.

Da es im Material aus Abu Thawwab viele ritzverzierte Scherben gibt, bei denen nicht eindeutig zu entscheiden waren, ob es sich um Scherben der Yarmukien- oder der Wadi Rabah-Keramik handelt, wurden diese mit der Keramik der Yarmuk-Kultur klassifiziert. Erst nach der Keramikanalyse bzw. dem Mustervergleich war es möglich, die Scherben der Wadi Rabah-Ware zu erkennen (Abb. 46:13, 14; 48:22,23).

II.3 Zur Datierung der Schichten

II.3.1 Die Lage der Schnitte

Wie schon bei der Beschreibung der ausgegrabenen Areale (Kapitel II.1.5) erwähnt wurde, kommen die neolithischen Überreste nicht in allen ausgegrabenen Schnitten vor (Abb. 12). Bei der Überprüfung der Lage der neolithischen Überreste zeigt sich, daß sich die ausgegrabenen Areale in unterschiedlichem Maße zum Vergleich, sowohl miteinander als auch mit Materialien anderer Orte, eignen. Die Eignung eines ausgegrabenen Schnittes hängt normalerweise von verschiedenen Kriterien ab, wie z.B. von der Größe der ausgegrabenen Oberfläche, von der Tiefe, von der stratigraphischen Lage und von der Menge, aber auch der Art des ausgegrabenen Materials. Diesen Kriterien gemäß lassen sich die Schnitte, in denen neolithische Überreste vorkommen, in zwei Gruppen einteilen:

Bei der ersten Gruppe handelt es sich um Schnitte, in denen neolithische Überreste in einer stratigraphischen Abfolge vorkommen und die bis zum gewachsenen Boden abgetieft wurden, nämlich die Schnitte AIII6 und AIV5. Abgesehen von der ziemlich geringen Menge der ausgegrabenen Scherben im Vergleich zu den beiden o.g. Schnitten kann Schnitt AIII5 zu dieser Gruppe hinzugefügt werden, da er neolithische Überreste in stratigraphischer Abfolge aufweist. Trotz der geringen ausgegrabenen Flächengröße dieser drei Schnitte, die ungefähr 50 m² beträgt (Abb. 12), wird ihr Material zu Vergleichszwecken herangezogen, da sie über die Stratigraphie hinaus die meisten Informationen über die neolithische Besiedlung liefern. Zusätzlich enthielten sie mit insgesamt 4755 Scherben ca. 60% der gesamten aus den neolithischen Schichten stammenden Keramik. Mit 2682 Scherben haben diese Schnitte einen Anteil von ca. 62% an den diagnostischen Scherben (Tabelle 9).

Bei der zweiten Gruppe handelt es sich um Schnitte, in denen neolithische Überreste nicht in stratigraphischer Abfolge, sondern als einzelne Fundstellen vorkommen, und die nicht bis zum gewachsenen Boden ausgegraben wurden, wie z.B. Schnitt AIV5, AIV6 und AIV7, oder um Schnitte, in denen neolithische Überreste als einzelne Fundstellen unmittelbar auf dem gewachsenen Boden und unterhalb der jüngeren Überreste gefunden wurden, wie in Schnitt DIII3. Der letzte Schnitt ist für den Materialvergleich trotz mangelnder stratigraphischer Abfolge der neolithischen Reste von Bedeutung, weil er eine große Menge Scherben enthält. Mit 1634 Scherben hat er einen Anteil von ca. 21% an der gesamten gefundenen neolithischen Keramik und mit 655 Scherben einen Anteil von ca. 15% an der diagnostischen Keramik (Tabelle 9).

Schnitt	gefund. Scherb.	%	diag.	%	W.1	%	W.2	%	W.3	%	Gr.W	%
AIII5	176	2%	120	3%	86	2%	6	0.1%	25	0.6%	3	0.1%
AIII6	2760	35%	1831	42%	1258	29%	123	3%	437	10%	9	0.2%
AB	368	35%	124	3%	85	2%	6	0.1%	31	0.7%	2	0.1%
AIII5/6	641	8%	496	11%	272	13%	80	2%	157	4%	5	0.1%
AIV5	1819	23%	729	17%	344	8%	77	2%	74	2%	222	5%
AIV6	154	2%	109	3%	74	2%	10	0.2%	24	0.5%	1	0.02%
AIV7	240	3%	209	5%	150	3%	26	0.6%	35	0.7%	-	-
CTV1	166	29%	60	1%	42	1%	8	0.2%	10	0.2%	-	-
DIII3	1634	21%	655	15%	354	8%	151	3%	149	3%	-	-
Summe	7958		4333		2665	62%	487	11%	942	22%	242	6%

Tabelle. 9: Die ausgegrabenen Schnitte mit der Gesamtzahl der gefundenen und der diagnostischen Scherben sowie zur Wareneinteilung.
Table 9: The excavated squares with the total of excavated and diagnostic sherds, and the classification of wares.

II.3.2 Warenvergleich

Bei der Untersuchung der Warenverhältnisses aller ausgegrabenen Schnitte ist zu erkennen, daß die neolithischen Schichten in drei Bereiche bzw. Phasen einzuteilen sind (Abb. 24). Chronologisch

gesehen ist Schnitt AIII6 dabei von besonderer Bedeutung, weil er ein eindeutiges Bild der stratigraphischen Abfolge in diesen drei Bereichen abgibt.

I. Im ersten und unteren Bereich treten nur Scherben der Yarmuk-Kultur auf.

II. Im zweiten, mittleren Bereich treten Scherben der Yarmuk-Kultur mit Scherben der Ghrubba-Keramik zusammen auf.

III. Der dritte Bereich, der der jüngeren Phase, d.h. der Bronzezeit zugeordnet wird, beinhaltet außer den oben genannten Keramiken auch Scherben der sog. "Wadi Rabah"-Keramik.

I. Der untere bzw. erste Bereich im Schnitt AIII6 besteht aus unterschiedlichen Arten von Fundstellen. Darunter sind z.B. Nutzungsniveaus und Gruben zu nennen wie die Fundstellen 17, 19, 22 und vor allem 21 bzw. 25, die eine in den unberührten Boden eingetiefte Grube repräsentieren. Die Fundstellen 9 und 10 im Profilsteg AIII5/6 stellen die Fortsetzung dieser Grube dar. In ihr wurden neben anderen Funden zahlreiche Keramikscherben der groben, der bemalten und der ritzverzierten Ware der Yarmuk-Kultur gefunden. Die insgesamt 981 Scherben haben einen Anteil von ca. 12% der zu diesem Fundort gehörigen Keramik und mit 839 Stücken einen Anteil von ca. 19% an den diagnostischen Scherben.

Dieser Bereich ist ebenfalls im Schnitt AIII5 zu verfolgen, wo in der Fundstelle 8/10 ebenfalls nur Scherben dieser drei Waren gefunden wurden.

Im Schnitt AIV5, wo sehr viel Ghrubba-Keramik vorkommt, läßt sich dieser Bereich "I" aufgrund der Keramik nicht erkennen, weil die Trennung der Schichten im unteren Bereich dieses Schnittes, die im Profil in Form von zwei untereinander liegenden Fundstellen zu erkennen war, während der Ausgrabung nicht bemerkt wurde. Die Keramik der Yarmuk-Kultur und der Ghrubba-Ware aus den beiden untereinander liegenden Fundstellen wurde also zusammen als die Kollektion einer einzigen Fundstelle gesammelt.

Die neolithischen Überreste im Schnitt DIII3 repräsentieren die Fortsetzung dieses Bereiches im Gebiet "D", das nur Keramik der Yarmuk-Kultur aufweist.

Die Gesamtanzahl der Scherben, die diesem Bereich angehören, beträgt 3017 Stück. Das entspricht einem Anteil von ca. 38% an der gesamten gefundenen neolithischen Keramik. An der diagnostischen Keramik hat er mit 1871 Scherben einen Anteil von ca. 43%.

II. Bei der Untersuchung der Warenverteilung auf die Schnitte im zweiten Bereich (Abb. 24) kann man erkennen, daß die beiden Keramiken unterschiedlich verteilt sind. Im Schnitt AIV5, in dem die Keramiken der Yarmuk- und der Wadi Rabah-Kultur zusammen in allen Fundstellen zu finden war, kommt die Ghrubba-Keramik im Vergleich zu den anderen Schnitten, wo sie kaum vorhanden war (Tabelle 9), sehr häufig vor. Da es sich nur um eine kleine Fläche im Schnitt AIV5 handelt, die bis zum gewachsenen Boden ausgegraben wurde, läßt sich die Konzentration der Ghrubba-Keramik im Schnitt AIV5 aus den vorhandenen Informationen über die Lage des Schnittes nicht erklären. Es kann aber sicher festgestellt werden, daß die Ghrubba-Keramik jünger als die Yarmukien-Keramik ist, die schon im unteren Bereich vorhanden war.

III. Beim dritten Bereich (Abb. 24), der unmittelbar auf dem zweiten Bereich lag und in dem außer den oben erwähnten Waren Keramik der Bronzezeit und Scherben der Wadi Rabah-Kultur, die also als intrusive Scherben zu betrachten sind, vorkommen, läßt sich feststellen, daß die Wadi Rabah-Keramik chronologisch jünger als die Ghrubba-Keramik ist.

II.3.3 Relative Chronologie

Die Datierung der oben identifizierten Keramiktraditionen beruht, da andere Methoden wie z.B. Radiokarbondaten, ausfallen, auf dem relativchronologischen Vergleich. Auch dieses Verfahren ist aufgrund verschiedener Faktoren (z.B. Materialbearbeitung und Publikationsstand anderer Orte) mit unterschiedlichen Schwierigkeiten verbunden.

Systematische Publikationen sind selten. Außer Jericho (Kenyon und Holland 1982; 1983) und el-Munhata (Garfinkel 1992), bei denen die ausgegrabene Keramik systematisch bearbeitet publiziert wurde, sind bei allen anderen Vergleichsfundorten nur Vorberichte als Informationsquelle zugänglich, bei denen sich die Angaben über das Vorhandensein ähnlichen Materials auf wenige Zeichnungen und kurze, spärliche Beschreibungen mehrerer Scherben beschränken.

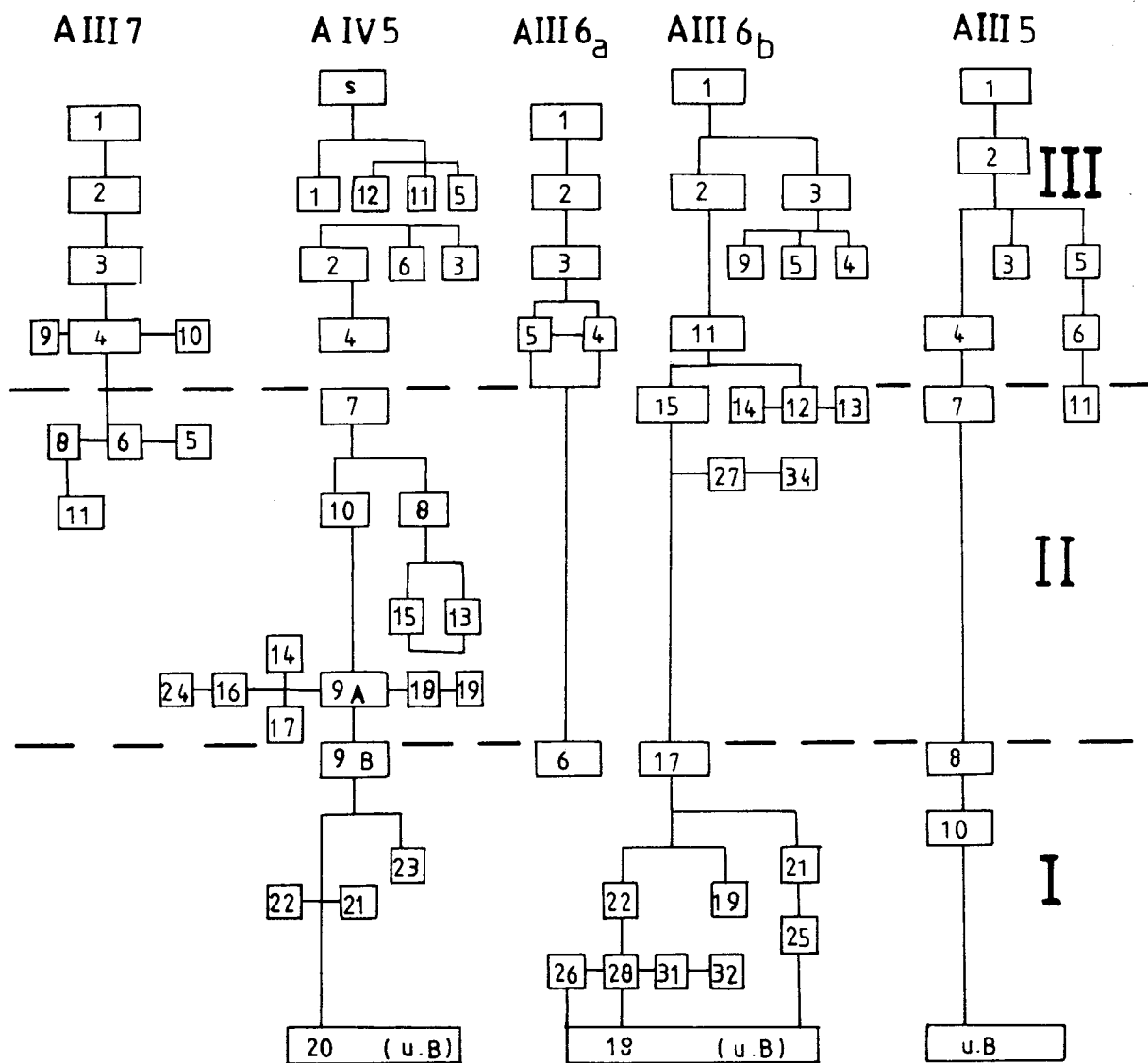


Abb. 24: Diagramm der ausgegrabenen Schichten.
Fig. 24: Chart of the excavated layers.

II.3.3.1 Vergleichbare Keramiktraditionen

Mehrere Phasen bzw. Keramiktraditionen, die dem Spätneolithikum zugeordnet wurden und die sich voneinander durch unterschiedliche Aspekte und Attribute unterscheiden, lassen sich im Gebiet der Bilad ash-Sham erkennen. Darunter ist die Keramik des sog. Jericho IX/PNA, der Yarmuk-Kultur, von Jericho VIII/PNB, Ghrubba, und Wadi Rabah zu nennen. Wie die in den letzten Jahrzehnten in Jordanien durchgeführten archäologischen Aktivitäten gezeigt haben, sind Überreste der oben genannten Keramiktraditionen, die vorher in Palästina identifiziert worden waren, ebenfalls in verschiedenen Fundorten sowohl im Jordantal als auch in den Gebirgen Jordaniens zu finden. Einer dieser Orte ist Abu Thawwab.

Bei der Beschreibung jedes einzelnen Typs der Gefäßformen und der Verzierungsmuster wurden die Vergleiche zu anderen Fundorten erwähnt. Diese sind in den Abb. 26, 27, 28 und 29 zusammengefaßt. Man kann auf den ersten Blick erkennen, daß sich die in Abu Thawwab erkannten Keramikwaren mit den aus anderen Gebieten der südlichen Bilad ash-Sham erkannten Traditionen mehr oder weniger gut vergleichen lassen.

II.3.3.1.1 Jericho IX/PNA

Die Jericho IX/PNA-Keramik läßt sich nach der Qualität der Ware in zwei Untergruppen einteilen, nämlich in die grobe und die feine bemalte Ware. Die Gefäßformen der beiden Waren ähneln sich. Sie bestehen aus einfachen Formen, wie z.B. flachen Schalen, Schüsseln unterschiedlicher Größe und runden Töpfen mit Henkeln, Ohrgriffen und Knubben. Im Vergleich zur groben Ware unterscheiden sich die Gefäße der feinen verzierten Ware durch die Verfahren der Oberflächenbehandlung. Die Oberfläche eines Gefäßes der feinen Ware wurde oft geglättet, poliert und mit einem cremefarbenen Überzug bedeckt. Darauf wurde ein zweiter roter Überzug aufgetragen. Es handelt sich in diesem Fall also um Muster, die aus Kombinationen von ausgesparten cremefarbenen Flächen und rot bemalten Motiven bestehen. Diese Muster bestehen normalerweise aus Kombinationen von "Chevron"-Motiven bzw. Zickzacklinien und dreieckigen Flächen (Kenyon 1960:62; Kenyon und Holland 1982; 1983). In denselben Schnitten wurden ritzverzierte Scherben gefunden. Außer in Jericho wurde bemalte und ritzverzierte Keramik miteinander vergesellschaftet auch an anderen Fundorten (z.B. Wadi Shu'eib), festgestellt (Simmons *et al.* 1989).

Wieder andere Fundorte weisen nur Keramik der groben Ware und feine bemalte Ware auf, die dem "Pottery Neolithic A" in Jericho PNA zugeordnet wurden.

II.3.3.1.1.1 Verbreitungsgebiete

Nachweise für diese neolithische Phase wurden zum ersten Mal in Jericho anhand der zwei dem Spätneolithikum zugeordneten Keramiktraditionen identifiziert. Diese Traditionen sind das keramische Neolithikum A (PNA) und das keramische Neolithikum B (PNB) (Kenyon 1957; 1960; Kenyon und Holland 1982; 1983). Sie entsprechen den von Garstang in den dreißiger Jahren dieses Jahrhunderts am selben Fundort identifizierten zwei Phasen, nämlich Jericho IX und VIII (Droop 1935; Ben Dor 1936).

Keramik von Jericho IX/PNA wurde in den siebziger Jahren in Jordanien in edh-Dhr'a (Abb. 3) östlich des Toten Meeres festgestellt. Dieser Fundort liegt in einem Gebiet, das denselben Namen trägt, ca. 5 km östlich des bekannten frühbronzezeitlichen Fundortes Bab edh-Dhr'a. An diesem zum ersten Mal 1976 von Raikes (1980:56-60) beschriebenen Fundort wurden 1979 Suchgrabungen von C. Bennett durchgeführt, die zeigen, daß der Ort während des keramischen Neolithikums besiedelt war. Dies beweisen die ausgegrabenen Scherben, die mit der Keramik aus Jericho IX/PNA verglichen wurden (Bennett 1980:39).

Keramik der Jericho IX/PNA-Kultur wurde nachher an einem anderen Fundort, nämlich Wadi Shu'eib (Abb. 25), gefunden. Dieser Fundort liegt ca. 9 km südwestlich der Stadt as-Salt auf der nördlichen Seite des Wadi Shu'eib an der Hauptstraße von as-Salt nach ash-Shuneh. Die Ergebnisse der an diesem Fundort durchgeführten Suchgrabungen zeigen, daß drei neolithische Phasen, nämlich PPNB, PPNC und PNA vorhanden sind. Die aus den Schichten des keramischen Neolithikums stammenden Scherben wurden der Yarmuk-Kultur bzw. Jericho IX/PNA zugeordnet. Diese beiden neolithischen Keramiken wurden zusammen in einer Grube gefunden (Simmons *et al.* 1989).

Scherben, die mit Keramik aus Jericho IX/PNA vergleichbar sind, wurden auch in Khirbet ed-Dharieh gefunden. Dieser Fundort, der während des Wadi el-Hasa-Survey entdeckt wurde, liegt ca. 10 km

nordöstlich von al-Tafileh im Wadi el-Laban, das ins Wadi el-Hasa mündet (MacDonald *et al.* 1982: 121; Bossut *et al.* 1988). Die an diesem Fundort vor ca. zwei Jahren begonnenen systematischen Ausgrabungen sind noch nicht abgeschlossen.

Mit Jericho IX/PNA vergleichbare Keramik wurden auch an einem anderen Fundort des Wadi el-Hasa - Surveys (Fundort 307- wahrscheinlich Marj al-Hamam) gefunden (MacDonald *et al.* 1982:121). Außer in Jericho wurde diese Keramik (Jericho IX/PNA) auch in anderen Fundorten in Palästina identifiziert. Vergleichbare Scherben wurden in Tuleilat al-Bataschi IV-a erkannt, ihre Oberflächen sind mit roten Streifen in zickzackförmigen bzw. dreieckigen Motiven, die um das Gefäß herum auf creme-oder rosafarbenem Hintergrund verlaufen, versehen (Kaplan 1958b). Die Keramik der darunter liegenden Schicht IV-b wurde mit derjenigen der Amuq-Ebene verglichen (Kaplan 1978b: 1205). In Givat ha-Parsa südlich von Ashdod an der Mittelmeerküste und auch in al-Lod "Area C" (Kaplan 1977a) wurden Scherben identifiziert, die mit Keramik aus Jericho IX bzw. aus Tuleilat al-Batashi verglichen wurden (Olami *et al.* 1977:291).

II.3.3.1.1.2 Warenvergleich

Die Keramik der Yarmuk-Kultur aus Abu Thawwab läßt sich mit der Keramik aus Jericho PNA vergleichen (Abb. 26-29). Beide weisen die Verwendung ähnlicher Magerungsmaterialien, ähnliche Verfahren der Tonvorbereitung sowie der Behandlung der Gefäßoberfläche und des Brandes auf. In verschiedenen Eigenschaften des Tones, wie z.B. Qualität, Farbe und Härte sind beide Keramiken einander ähnlich.

Der Wareneinteilung der Yarmukien-Keramik aus Abu Thawwab gemäß läßt sich die Keramik aus Jericho PNA in zwei Gruppen einteilen, nämlich in grobe, unverzierte und bemalte, feinere Ware. Eine dritte Gruppe von ritzverzierten Scherben läßt sich trotz geringer Beleganzahl hinzufügen. Die Ausgräber sind der Meinung, daß aufgrund bestimmter Schnitte, in denen außer grober und bemalter Keramik keine ritzverzierte Keramik zu finden war, diese ritzverzierte Keramik nicht dem PNA, sondern dem PNB Jerichos zugeordnet werden sollte (Kenyon und Holland 1982; 1983).

Bei der groben, unverzierten Keramik aus Jericho PNA handelt es sich um eine Tradition, die der groben Ware der Yarmukien-Keramik aus Abu Thawwab durch das Verfahren der Tonaufbereitung, die Verwendung ähnlicher Magerungsmaterialien und die Oberflächenbehandlung sehr ähnlich ist. Das bestätigen auch die Gefäßformen, die dieser Ware angehören. Fast alle in Abu Thawwab identifizierten Formtypen der groben Ware der Yarmukien-Keramik weisen Ähnlichkeiten mit den Typen aus Jericho PNA auf. Bei der bemalten Keramik aus Jericho PNA handelt es sich entweder um Bemalung in Form eines Farbüberzugs oder eines Verzierungsmusters. Die bevorzugten Motive sind die sog. "Chevron"-Motive. Die verzierte Keramik gilt als das Kennzeichen der Keramik aus Jericho PNA.

Bei der Untersuchung der Warenqualität erkennt man, daß die beiden bemalten Keramiken aus Abu Thawwab und Jericho außer ähnlichen Magerungsverfahren auch ähnliche Tonfarben aufweisen, die wahrscheinlich auf die Verwendung ähnlicher Tonarten bzw. Brandverfahren hindeuten. Die Tonfarben der bemalten Yarmukien-Keramik aus Abu Thawwab lassen sich nach der "Munsell Soil Colour Chart" als hellbraun, rosa, weißlich-rosa und weiß beschreiben.

Die Oberfläche eines Großteils dieser Keramik wurde mit einem Farbüberzug bedeckt, nachdem sie gut geglättet wurde. Ein Teil wurde nach der Bemalung poliert. Diese bildet die Mehrheit der bemalten Keramik der Yarmuk-Kultur in Abu Thawwab sowie der von Jericho IX.

II.3.3.1.1.3 Mustervergleich

Den restlichen Teil bildet die verzierte Keramik, die sowohl in Jericho als auch an anderen Fundorten, mit ähnlichen Funden das Hauptargument für die Zugehörigkeit zum PNA abgibt. Mit Ausnahme des Musters 2, also der Verzierung in Form eines bemalten Bandes am Gefäßrand (Abb. 21:2), kann man trotz schlechter Erhaltung der bemalten Keramikscherben der Yarmuk-Kultur aus Abu Thawwab erkennen, daß es sich hier um Motive handelt, die nur ungefähr mit den Verzierungsmotiven der Keramik aus Jericho PNA zu vergleichen sind (Abb. 21:5-8,15-16). Beim Vergleich dieser Muster und anderer Elemente, die unter einer Gruppe (Abb. 21:23) zusammengefaßt sind, mit der Jericho PNA-Verzierung ergibt sich, daß dies Teile von dreieckigen Flächen, Zickzacklinien und waagerechten, diagonalen oder senkrechten Bändern oder Streifen sind. Sie können als Teile von "Chevron"-Mustern betrachtet werden.

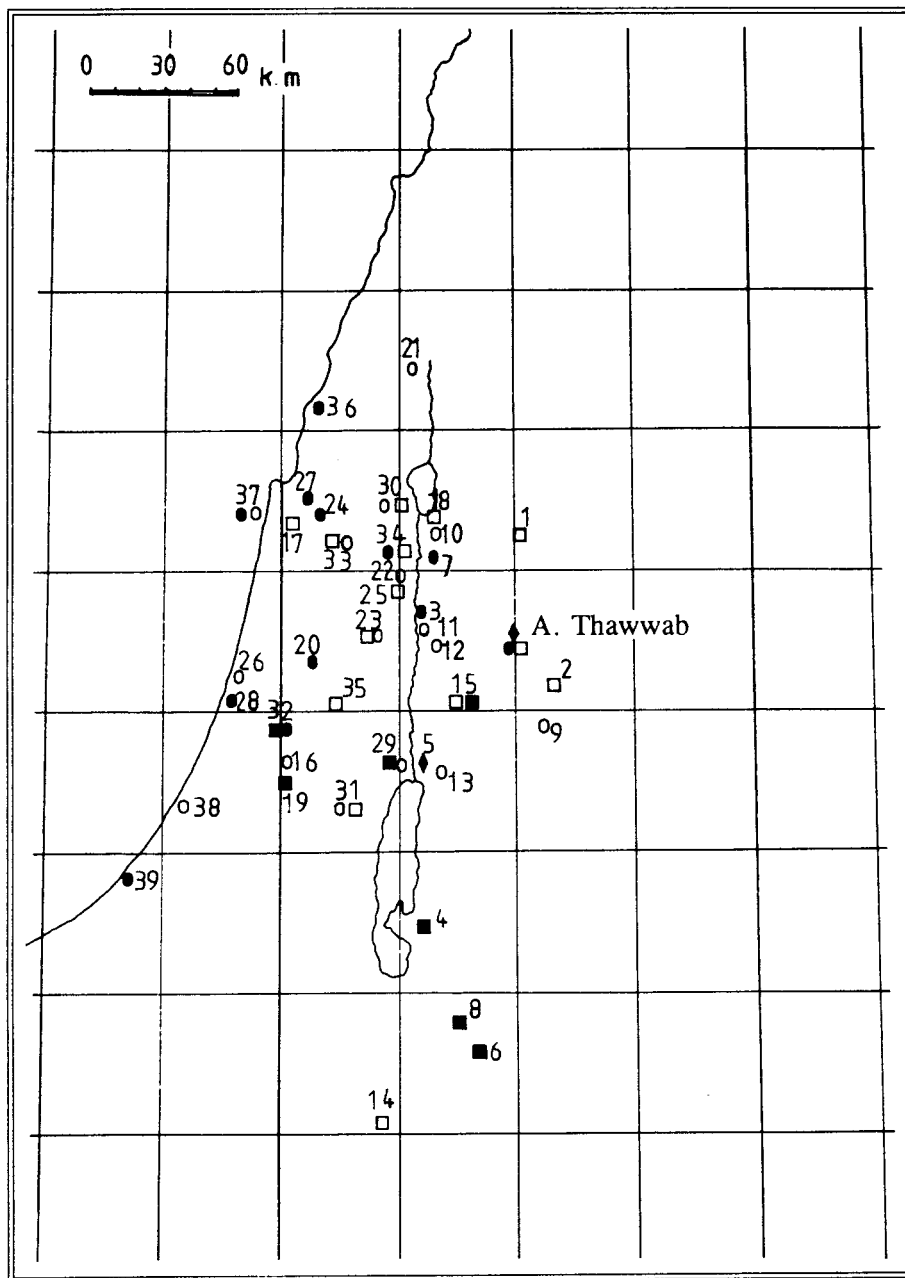


Abb. 25: Abb. 25: Verbreitung der neolithischen Fundorte, in denen Keramik folgender Keramiktraditionen erkannt wurde: "□" Yarmukien, "■" Jericho PNA, "○" Jericho PNB, "◆" Ghrubba und "●" Wadi Rabah.
 Fig. 25: Distribution of Neolithic sites with pottery of the following pottery traditions: "□" Yarmukian, "■" Jericho PNA, "○" Jericho PNB, "◆" Ghrubba und "●" Wadi Rabah.

01	'Ain Rahub	14	Wadi Fesan	27	Abu Zuriq
02	'Ain Ghazal	15	Wadi Shu'eib	28	Wadi Rabah
03	Abu Hamid	16	Abu Gosh	29	Jericho
04	edh- Dhra	17	Abu Usha (Cave)	30	Khirbet es-Sheikh Ali
05	Ghrubba	18	Al-Qahawanch	31	Wadi el-Murabet
06	Khirbet ed-Dharib	19	Tulilat al-Batashi	32	Al-Lod (Area C)
07	Khirbet Fahl (Pella)	20	Balata	33	Tell al-Mutasalim XX
08	Marj el-Hamam	21	Beisaman	34	Al-Munbata
09	Sahab	22	Beisan	35	Nahal Qanah Cave
10	Tell esh-Shunah (Nord)	23	Tell el-Farah (Nord)	36	Nahal Bezet I
11	Tell es-Saidiyeh el-Tohta	24	Ein el-Jarba	37	Nuwe Yam
12	Tell Abu Habil	25	el-Khirbeh es-Soda	38	Nizzanim
13	Tulilat el-Ghasul	26	ha-Bashan Street	39	Tell Qatif

Eine andere Gruppe der bemalten Keramik läßt sich mit der bemalten Keramik aus Jericho PNA nicht nur hinsichtlich der Beschaffenheiten des Tones und der mechanischen Bearbeitung der Oberfläche (Polierung bzw. Oberflächenauftrag), sondern auch hinsichtlich ihrer Muster vergleichen. In diese Gruppe gehört die mit waagrechten Bändern, also mit Muster 3, verzierte Keramik (Abb. 21:3). Die in Abu Thawwab gefundenen Scherben, an denen dieses Muster zu erkennen ist, weisen im Bruch eine hellbraune, rosa bzw. weißlich-rosa oder weiße Farbe auf. Sie wurden mit einem gleichfarbigen Überzug bedeckt und mit waagrechten Bändern verziert. Einige Scherben wurden poliert, nachdem sie bemalt worden waren.

II.3.3.1.1.4 Formvergleich

Die in Abu Thawwab erkannten Formtypen lassen sich gut mit den Gefäßformen der Keramik des Jericho IX/PNA vergleichen. In Jericho wurde die Keramik im allgemeinen in drei Formklassen klassifiziert, nämlich Schüsseln ("bowls"), Töpfe mit lochartiger Öffnung ("holemouth jars") und Flaschen ("jars") (Kenyon und Holland 1982: 4).

1. *Einfache, offene Gefäße*: Einfache Gefäßformen in Abu Thawwab, die als Tassen (Formtyp A.4), kleine (Formtyp A.5), große (Formtyp A.6) und steilwandige Schüsseln (Formtyp A.7) klassifiziert wurden, entsprechen den als Schüsseln klassifizierten Gefäßen in Jericho. Gefäße dieser Formklassen aus den beiden Orten haben einander vergleichbare Merkmale, wie z.B. die Wandungsformen, die entweder gerade oder leicht konvex vom Gefäßrand nach unten verlaufen, sowie die Wanddicke und die Lippenformen. Diese offenen Formtypen haben einen großen Anteil (ca. 39%) an den bestimmbareren Formen. Obwohl keine prozentualen Angaben über die Keramik aus Jericho vorhanden sind, kann man bemerken, daß diese Klasse sehr häufig in Jericho im PNA vorkommt.

2. *Töpfe mit lochartiger Öffnung ("holemouth jars")*: Dieser Formtyp umfaßt außer den leicht geschlossenen (Formtyp B1) alle geschlossenen und mit lochartiger Öffnung versehenen Gefäße (Formtyp B2) aus Abu Thawwab. In Jericho wurden ähnliche Formen als Schüsseln eingeordnet. Diese und die als "holemouth jars" beschriebenen Gefäße sind dieser Formklasse aus Abu Thawwab sehr ähnlich.

3. *Flaschen*: Die als Flaschen klassifizierten Gefäße (Formtyp 3 und 4) bilden einen Anteil von ca. 15% an der bestimmbareren Keramik. Sie lassen sich mit den Gefäßen "jars" der bemalten Keramik des Jericho-PNA vergleichen.

Die Bodenformen sowie die Griffornen sind weitere vergleichbare Merkmale der bemalten Keramik in Abu Thawwab und Jericho PNA (Abb. 27).

II.3.3.1.2 Die Yarmuk-Kultur

II.3.3.1.2.1 Verbreitungsgebiete

In al-Qahawaneh (Shaar ha-Golan) (Abb. 25), das im nördlichen Teil des Jordantals am nördlichen Ufer des Yarmuk-Flusses (nicht weit von seiner Mündung in den Jordan) liegt und das unter Leitung von Stekelis von 1949-1952 ausgegraben worden ist, wurden erstmals die Überreste dieser nach dem Yarmuk-Fluß benannten Kultur, die dem keramischen Neolithikum angehört, aufgedeckt. Sie unterscheidet sich von den anderen keramischen Traditionen, Jericho IX/PNA und Jericho VIII/PNB, die schon vorher erkannt worden waren (Stekelis 1950-51; 1972). Diese Keramik aus al-Qahawaneh wurde aus grobem, mit Sand, Quarz, Basalt oder Häcksel gemagertem Ton hergestellt. Sie weist entweder eine eingeritzte oder gemalte Verzierung auf. Horizontale Bänder am Rand und zickzackförmige Motive in Fischgrätmustern oder in Parallellinien sind die bevorzugten Motive (Stekelis 1950-51; 1972) und bilden ein wichtiges Kennzeichen dieser Keramik.

In Jordanien wurden Scherben der Yarmukien-Keramik in Abu Thawwab gefunden (Gillet und Gillet 1983; Kafafi 1985b; 1986a; 1986b). Außer in Abu Thawwab wurde diese Tradition in 'Ain Rahub erkannt. Dieser Fundort liegt ca. 13 km nordöstlich von Irbid auf der untersten Terrasse auf der westlichen Seite des Wadi ar-Rahub. Die an diesem Fundort 1985 durchgeführten Suchgrabungen zeigten, daß außer Überresten des Natufian auch Überreste der Yarmuk-Kultur vorhanden sind (Gebel und Muheisen 1985; Muheisen und Gebel 1988; Kafafi 1989).

In 'Ain Ghazal an der Hauptstraße von Amman nach az-Zarqa haben die Ausgrabungen ebenfalls Überreste dieser Kultur erbracht. Diese lagen direkt auf den Schichten einer früheren Periode, des sog. "PPNC" auf (Kafafi 1990; Kafafi *et al.* 1990; Rollefson 1993; Rollefson und Simmons 1985; 1986; Rollefson *et al.* 1992; 1993).

In Wadi Shu'eib, das ca. 9 km südlich der Stadt as-Salt an der Hauptstraße von as-Salt nach as-Shuneh liegt, zeigten die 1988 durchgeführten Suchgrabungen Überreste dreier neolithischer Phasen. Diese sind PPNB, PPNC und PNA (Simmons *et al.* 1989). Die aus der keramischen Schicht (PNA) stammenden Scherben waren als Keramik der Yarmuk-Kultur bzw. des Jericho IX/PNA bestimmbar. Deshalb waren die Ausgräber der Meinung, daß diese beiden Keramiktraditionen wahrscheinlich gleichzeitig existierten (Simmons *et al.* 1989:36).

Im Wadi Feinan, das im Wadi Araba ca. 60 km südlich vom Toten Meer liegt, deuten Ausgrabungen darauf hin, daß grobe unverzierte Keramikscherben nach Radiokarbondaten in den Zeitraum der Yarmuk-Kultur gehören (Najjar *et al.* 1990:27-56).

Desweiteren haben Oberflächenuntersuchungen, die in den siebziger und achtziger Jahren in verschiedenen Gebieten in Jordanien durchgeführt worden sind, deutlich gezeigt, daß Überreste des keramischen Neolithikums an vielen Fundorten vorhanden sind. Hier sind z.B. die Surveys im östlichen Teil des Jordantals, die 1975 und 1976 durchgeführt wurden, zu nennen. Keramikscherben dieser Periode wurden an mehreren Fundorten gefunden, darunter Tell el-Arbain, ed-Dabab und Khirbet Fallah (Ibrahim *et al.* 1976; Kafafi 1982; Yasin 1988).

Beim er-Rumman-Survey, der 1985 im Umfeld des Fundortes Abu Thawwab stattfand, ließen sich neolithische Überreste bzw. Keramikscherben, die mit der Yarmuk-Kultur vergleichbar sind, an mehreren Fundorten, wie z.B. in 'Ain Gathyan, as-Suleihi und in Aluq nachweisen (Gordon und Knauf 1986:283; 1987).

In Palästina wurde Keramik dieser Kultur an mehreren Fundorten identifiziert (Abb. 25). Im nördlichen Teil des Jordantals, ca. 10 km südwestlich von al-Qahawaneh, wo diese zum ersten Mal erkannt wurde, liegt ca. 4 km direkt westlich von Tell ash-Shuneh esh-Shamaliyyeh der bekannte Fundort al-Munhata, in dem zahlreiche Keramikscherben der Yarmuk-Kultur unmittelbar unterhalb der Überreste der Jericho VIII/PNB bzw. Wadi Rabah-Phase zu finden waren (Zori 1954; 1958; Perrot 1963a; 1963b; 1964; 1965; 1966; 1967 1968; Garfinkel 1992). Ebenfalls im Jordantal, ca. 10 km südlich von al-Munhata, liegt ein anderer Fundort, el-Khirbeh es-Soda, an dem Spuren dieser Kultur vorkommen. Die hier 1964 durchgeführten Suchgrabungen zeigten, daß Überreste bzw. Keramik der Yarmuk-Kultur unmittelbar unter der Oberfläche des Ortes zu finden waren (Kaplan 1965; 1976; Tzori 1958).

In Megiddo (Tell el-Mutesellim) im nördlichen Palästina fanden sich Keramikscherben der Yarmuk-Kultur in Stratum XX, das damals als frühe Phase des Chalkolithikums angesprochen wurde (Shipton 1939; Loud 1948:Pls. 1-3).

Keramikscherben der Yarmuk-Kultur wurden in kleinen Mengen in anderen Fundorten in Palästina, wie z.B. Tell Qishion (Arnon und Amiran 1981:Pl. 37), Tell el-Farah (Nord) (de Vaux und Steve 1947) und Wadi Rabah (Kaplan 1958a: f.4:3) gefunden und kamen auch in einigen Höhlen in verschiedenen Gebieten von Palästina zutage, wie z.B. in der Nahal Qanah-Höhle, die in Mittel-Palästina liegt. Die Mehrheit der Scherben der Yarmuk-Kultur war mit Überresten des Chalkolithikums vermischt (Gopher *et al.* 1990: 437; Gopher und Tusk 1991).

Im Wadi el-Murabbaat südwestlich des Toten Meeres wurden Scherben dieser Kultur in mehreren Höhlen gefunden, ebenfalls in Schichten, die ursprünglich dem Chalkolithikum zugeordnet wurden (Benoit *et al.* 1961; de Vaux 1953).

In der auf den nördlichen Ufer des Wadi Fallah gelegenen Abu Usba-Höhle, deren ausgegrabene Keramik während des Transports von Palästina in die Vereinigten Staaten verlorengegangen war, wurden mit Fischgrätmuster ritzverzierte Scherben gefunden (Stekelis 1942; Stekelis und Hass 1952; Albright 1942).

Vergleichbare Keramik kommt auch an mehreren Fundorten im Libanon vor, wie z.B. in Byblos ("Byblos Néolithique Ancien") (Cauvin 1968; Dunand 1973).

II.3.3.1.2.1 Warenvergleich

Die Yarmukien-Keramik besteht nach der Wareneinteilung der hier bearbeiteten Keramik aus grob gemagerter, einfacher, bemalter und ritzverzierter Ware. Diese drei Waren wurden im unteren Bereich "I" in Abu Thawwab in allen Fundstellen, die Keramik beinhalteten, gefunden. Darunter sind Gruben, wie z.B. die Grube 21/25 im Schnitt AIII6, die sich unterhalb des Profilsteigs zwischen den Schnitten AIII6 und AIII5 fortsetzt. Die Fortsetzung dieser Grube wurde 1989 bei der Abtragung der Profilsteige ausgegraben. Diese Grube ist für die Datierung der Keramik in Abu Thawwab von

Bedeutung, weil sie zu den ältesten Besiedlungsschichten an diesem Ort gehört und eine große Menge von Scherben (825 Stück, ca. 19% der diagnostischen Scherben) der groben (545, 66%), der bemalten (188, 23%) und der ritzverzierten Ware (88,11%) aufweist. Schichten, die der unteren Besiedlungsphase in Abu Thawwab angehören und in denen diese Keramik gefunden wurde, lagen unmittelbar auf dem gewachsenen Boden. Diese Assemblage stellt also die älteste Keramiktradition an diesem Fundort dar. Im folgenden wird sie mit Keramiken von anderen zeitgleichen Fundorten verglichen. Außer al-Qahawaneh, wo die Yarmukian-Keramik zum ersten Mal gefunden wurde, läßt al-Munhata 2b, wo die Keramikfunde systematisch analysiert und publiziert wurden (Garfinkel 1992), große Ähnlichkeiten erkennen.

Während die Yarmukien-Keramik in al-Qahawaneh unmittelbar auf dem gewachsenen Boden gefunden wurde, lagen die betreffenden Schichten (Stratum 2b) in al-Munhata auf den Schichten des präkeramischen Neolithikums (PPNB). Die zweite Keramiktradition, die in den oberen Schichten (Stratum 2a) nachgewiesen wurde, ist der sog. "Wadi Rabah"-Phase zugeordnet wurden.

Die Untersuchungen der Keramikware in al-Munhata 2b deuten auf ähnliche Verfahren der Tonvorbereitung und die Verwendung ähnlicher Magerungsmaterialien. Organische Materialien wie z.B. Häcksel sowie unterschiedliche anorganische Materialien wie Sand, Kalk und Basalt wurden verwendet. Alle Keramikgefäße sind, wie in Abu Thawwab, handgefertigt. Die Oberflächen der Gefäße wurden auch in Abu Thawwab unterschiedlich behandelt. Die der unverzierten Keramik wurde normalerweise entweder unbehandelt belassen oder grob geglättet. Einige Gefäße zeigen eine Art von Selbstüberzug (Garfinkel 1992:32). Die Oberfläche der sowohl mit Bemalung als auch ritzverzierten Keramik dagegen wurde normalerweise geglättet. In diesem Zusammenhang ist darauf hinzuweisen, daß weder die bemalte noch die ritzverzierte Keramik der Yarmukian-Kultur aus al-Munhata Spuren einer Polierung aufweist. Das steht im Gegensatz zum Befund aus Abu Thawwab, wo ein Teil der bemalten sowie der eingeritzten Keramik bis zum Glanz poliert wurde. Polierte Scherben wurden in Abu Thawwab in den ältesten Schichten gefunden.

Der Wareneinteilung der Keramik aus Abu Thawwab gemäß läßt sich die Keramik aus al-Munhata 2b ebenfalls in drei Gruppen bzw. Waren einteilen. Diese sind die grobe-unverzierte, die bemalte und die ritzverzierte Keramik.

Die verzierte Keramik in al-Munhata 2b hat einen Anteil von ca. 12% an der gesamten in den Schichten dieser Phase (2b) gefundenen Keramik (Garfinkel 1992:31), während die aus Abu Thawwab einen Anteil von 33% (Tabelle 9) an der diagnostischen Keramik und von ca. 15% an der gesamten neolithischen Keramik hat. Während die bemalte Keramik mit 942 Stück einen Anteil von ca. 66% hat, hat die ritzverzierte Keramik mit 487 Scherben einen Anteil von ca. 34% an den verzierten Scherben. Beim Vergleich dieser Werte aus Abu Thawwab mit denen aus al-Munhata erkennt man, daß die bemalte Ware aus Abu Thawwab einen größeren Anteil an der verzierten Keramik der Yarmuk-Kultur hat dies bei der ähnlichen Keramik aus al-Munhata 2b der Fall ist, wo sie nur einen Anteil von 56.5% hat. Die ritzverzierte Keramik aus Abu Thawwab hat im Gegensatz dazu einen geringeren Anteil an der verzierten Keramik als in al-Munhata 2b, ca. 43.5% (Garfinkel 1992: Table:12).

II.3.3.1.2.2 Mustervergleich

1. Bemalungsmuster (Abb. 20)

Im Vergleich zum schlechten Erhaltungszustand der Keramik aus Abu Thawwab handelt es sich in al-Munhata 2b um gut erhaltene Gefäßreste, die oft eine bessere Vorstellung von den Gefäßformen sowie von den Verzierungsmustern geben.

Außer der Bemalung in Form eines Überzugs bzw. eines Bandes am Gefäßrand sind noch weitere Bemalungsmuster an der Yarmukian-Keramik aus al-Munhata 2b zu erkennen. Verschiedene Gefäßformen sind mit waagerechten, diagonalen, senkrechten, geraden oder zickzackförmigen Bändern unterschiedlicher Breite verziert. Bei anderen Gefäßen handelt es sich um Verzierungen in Form von unregelmäßigen kleinen bemalten Flächen, die keinem bestimmaren Muster zugeordnet werden können. Diese Verzierungsformen entsprechen den in Abu Thawwab identifizierten Mustern 1-14, 17, 21, 22.

2. Eingeritzte Verzierungsmuster (Abb. 19)

Fast alle an der Yarmukien-Keramik aus Abu Thawwab identifizierten eingeritzten Muster lassen sich sehr gut mit der Keramik aus al-Munhata 2b vergleichen. Zu den eingeritzten Verzierungen in Parallellinien und Fischgrätmustern, die als typisch für die Yarmukian-Keramik gelten (Muster 1-20), treten noch verschiedene andere Ritzungsarten auf, die jedoch selten vorkommen.

Die Yarmukien-Keramik aus al-Munhata 2b zeigt im Vergleich zur zeitgleichen Keramik aus Abu Thawwab mehr Variationen der eingeritzten Verzierung. Das resultiert aus dem besseren Erhaltungszustand der Scherben und aus dem größeren Anteil dieser ritzverzierten Scherben an der verzierten Keramik insgesamt.

Während die Ritzverzierung in Abu Thawwab fast mit allen identifizierten offenen und geschlossenen Gefäßformen assoziiert auftritt, kommt sie in al-Munhata nur an bestimmten Gefäßformen wie z.B. Schüsseln und Flaschen vor. Andere, besonders große Gefäße wurden entweder kaum oder gar nicht verziert. An "hole-mouth"-Gefäßen und steilwandigen Schüsseln, die in al-Munhata 2b als Töpfe bzw. Pithoi klassifiziert wurden, wurden kaum Spuren von Ritzverzierung gefunden.

Die eingeritzten Verzierungsmuster der Yarmukian-Keramik aus Abu Thawwab lassen sich schließlich noch mit denen aus weiteren Fundorten mit ähnlicher Keramik vergleichen (Abb. 28,29).

II.3.3.1.2.3 Formvergleich (Abb. 26)

Im allgemeinen sind die Keramiken aus Abu Thawwab und aus al-Munhata 2b auch bezüglich ihrer Formen vergleichbar. Es gibt aber dennoch Unterschiede, sowohl bei den Anteilen einiger Formtypen als auch im Vorkommen einzelner Formen. Die offenen Gefäße, die als Schalen, Tassen, kleine und große Schüsseln klassifiziert wurden, haben in Abu Thawwab einen großen Anteil (ca. 36%) an den bestimmaren Formtypen. Sie gehören der groben, der bemalten und der ritzverzierten Ware an. Diese Gefäßformen lassen sich sehr gut mit Yarmukien-Keramik aus al-Munhata 2b vergleichen, hier haben sie jedoch einen geringeren Anteil (ca. 24%). Außer einigen Gefäßen, die einen Randdurchmesser von mehr als 20 cm haben, sind die Schüsseln aus al-Munhata mit den Tassen bzw. kleinen Schüsseln aus Abu Thawwab, die einen Randdurchmesser von weniger als 20 cm haben, zu vergleichen. Große Schüsseln, deren Randdurchmesser größer als 20 cm ist, treten in Abu Thawwab im Vergleich zu al-Munhata 2b häufiger auf.

Die in Abu Thawwab als steilwandige Schüsseln klassifizierten Gefäße lassen sich wahrscheinlich mit den "Pots" bzw. Pithoi der Yarmukien-Keramik aus al-Munhata 2b vergleichen. Unterschiede sind dennoch zu bemerken. Der Formtyp aus Abu Thawwab gehört der groben, der bemalten und der eingeritzten Ware an. Außer einigen wenigen mit Einritzungen bzw. mit Bemalung verzierten Gefäßen gehören alle Gefäße dieses Formtyps in al-Munhata 2b zur groben Ware. Die Ränder bzw. Lippen dieser Gefäße wurden sowohl in Abu Thawwab als auch in al-Munhata 2b im Gegensatz zu allen anderen Formtypen besonders geformt. Daneben sind zwischen den beiden Fundorten Unterschiede der Randformen bzw. der Lippenformen zu bemerken. Einige Gefäße, wie z.B. die "holemouth"-Pithoi (Garfinkel 1992:46, Fig. 60:1), die in al-Munhata 2b unter diesem Formtyp klassifiziert werden, sind mit der Keramik aus Abu Thawwab nicht zu vergleichen. Das gilt auch für einige Lippenformen.

Einige andere vergleichbare Gefäßformen sind Fruchtschalen (A.3). Die Gefäße dieses Typ aus al-Munhata 2b zeigen mehr Formvariationen als die aus Abu Thawwab.

Zu den leicht geschlossenen verzierten und unverzierten Gefäßen, die hier als Krüge (B.1) klassifiziert wurden, finden sich nur wenige vergleichbare Exemplare in der Yarmukian-Keramik aus al-Munhata 2b.

"Holemouth"-Gefäße (B.2a-c) gehören der groben, der bemalten und der ritzverzierten Ware in Abu Thawwab an. In al-Munhata 2b sind keine vergleichbaren verzierten Gefäße zu finden. Alle dort beschriebenen Exemplare gehören zur groben Ware. Der Prozentanteil dieses Formtyps an den Gefäßformen ist ebenfalls in den beiden Fundorten unterschiedlich. In Abu Thawwab hat dieser Formtyp im allgemein einen Prozentanteil von ca. 8% an den Gefäßformen, in al-Munhata 2b erreicht er bis ca. 18%.

Da es sich bei den Flaschen meistens um schlecht erhaltene Scherben handelt, wurden die Gefäße dieser Formenklasse nach der Form des Halses klassifiziert. Die in der Keramik aus Abu Thawwab erkannten Gefäße dieses Formtyps lassen sich mit Yarmukien-Keramik aus al-Munhata 2b vergleichen. Sie haben an den beiden Orten einen ähnliche Prozentanteil (ca. 15%) und gehören sowohl zur verzierten als auch zur unverzierten Keramik.

Außer der als "tubular handle" identifizierten Griffform, die nur an der Yarmukien-Keramik aus al-Munhata 2b zu erkennen ist, sind alle identifizierten Griffornen aus den beiden Orten miteinander vergleichbar. Das gilt auch für die Bodenformen. Die Flachböden haben den größten Prozentanteil (47% in al-Munhata 2b und 56% in Abu Thawwab) an den bestimmaren Bodenscherben.

Außer den Lippenformen bzw. Randformen der als "Pithoi" klassifizierten Gefäße aus al-Munhata 2b sind die Randformen der anderen Keramiken aus den beiden Orten miteinander vergleichbar. Im allgemein weisen die beiden Keramiken mehr Ähnlichkeiten als Unterschiede auf.

Fundorte	offene Formen							geschlossene Formen			
	A.1	A.2	A.3	A.4	A.5	A.6	A.7	B.1	B.2	B.3	B.4
	1%	2%	3%	6%	16%	13%	8%	9%	8%	7%	8%
'Ain Rahub	-	-	-	-	x	x	x	-	x	x	x
'Ain Ghazal	-	-	-	-	x	x	-	-	x	-	x
Kh. ad- Dharih	-	-	-	x	x	x	x	-	-	-	x
ad-Dhr 'a	-	-	-	x	x	x	-	x	x	x	-
Ghrubba	-	-	-	-	-	-	-	-	x	x	-
Jericho IX	x	x	x	x	-	x	x	x	x	x	x
Jericho VIII	-	-	x	x	x	x	x	x	x	x	x
al-Munhata 2b	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
al-Munhata 2a	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
al-Qahawaneh	-	-	-	-	x	x	-	-	x	-	x
T. al-Batashi	-	x	x	x	-	-	-	-	x	x	-
Megiddo XX	-	-	-	-	x	x	-	-	x	x	-
T. al-Farah N.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	x
Nahal Qanah C.	-	-	-	-	x	x	-	-	-	-	x
W. Murabaat	-	-	-	-	-	-	-	-	-	x	x
Nizanim	-	x	x	-	x	-	x	-	-	-	-
al-Lod	-	-	-	-	x	-	-	-	x	-	-
ha-Parsa	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Byblos	-	-	-	-	-	x	-	-	x	-	-
Amuq A	-	-	-	-	-	-	-	-	x	-	-

Abb. 26: Vergleich der Gefäßformtypen aus Abu Thawwab mit anderen zeitgleichen Fundorten.
 Fig. 26: Comparison of Abu Thawwab vessel shapes with those of contemporary sites.

Fundorte	Bodenformen							Griffformen				
	1	2	3	4	5	6	7	1a	1b	2	3	4
'Ain Rahub	x	x	x	-	-	-	-	x	x	x	x	x
'Ain Ghazal	x	x	x	x	-	-	-	x	x	x	-	-
Kh. ad- Dharih	x	-	-	-	-	-	-	x	-	x	-	x
ad-Dhr 'a	x	-	x	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Ghrubba	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Jericho IX	x	x	x	x	x	x	x	x	x	-	x	x
Jericho VIII	-	-	-	-	-	x	-	-	-	-	-	-
al-Munhata 2b	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
al-Qahawaneh	x	-	-	-	-	-	-	x	x	-	-	-
T. al-Batashi	x	x	x	x	x	-	-	-	-	-	-	-
Megiddo XX	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
T. al-Farah N.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Nahal Qanah C.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
ha-Bashan Str.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Nizanim	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
al-Lod	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
ha-Parsa	-	-	-	x	-	-	x	-	-	-	-	-
Byblos	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Amuq A	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Abb. 27: Vergleich der Boden- und Griffformen aus Abu Thawwab mit anderen zeitgleichen Fundorten.

Fig. 27: Comparison of the base and handleshapes from Abu Thawwab with other contemporary sites.

II.3.3.1.3 Jericho VIII/PNB

II.3.3.1.3.1 Verbreitungsgebiete

Wie schon oben erwähnt wurde, sind zwei Keramiktraditionen des Spätneolithikums in Jericho identifiziert worden. Die ältere ist Jericho-IX/PNA und die jüngere Jericho VIII/PNB (Kenyon 1957; 1960; 1981; Kenyon und Holland 1982; 1983). Spuren, die letzter Phase zugeordnet wurden, waren an vielen Fundorten in Jordanien zu erkennen (Abb. 25). Die Suchgrabungen in Tell Abu Habil im Jordantal südlich von Wadi el-Yabis am östlichen Ufer des Jordan zeigten, daß die Keramikfunde dieser Tradition aus diesem Fundort mit Jericho VIII/PNB vergleichbar sind (DeContenson 1960:34). Solche Scherben wurden auch in Abu Hamid im Jordantal gefunden (Dollfus und Kafafi 1993), sowohl in Tell esh-Shuneh esh-Shamaliyyeh im nördlichen Teil des Jordantals (DeContenson 1960), in Tell es-Saidiyeh el-Tahta im Jordantal (Glueck 1951:Pl. 149), in Tuleilat el-Ghassul, ca. 5 km nordöstlich vom Toten Meer (Hennessy 1982), als auch in Sahab, ca. 12 km südöstlich von Amman an der Hauptstraße, die zu den frühislamischen Wüstenschlössern führt (Ibrahim 1983-84:257).

Außerhalb Jerichos wurden Scherben dieser Tradition in Palästina an verschiedenen Fundorten identifiziert (Abb. 3), wie z.B. in al-Munhata (Perrot 1963; 1966; 1968; Garfinkel 1992), Ha-Bashan Street (Kaplan 1978), Megiddo XX (Loud 1948:Pl. 1-3; Shipton 1939:44), in den Höhlen von Wadi Murabaat (Benoit und de Vaux 1961:fig. 3; Pls. III, IV), Tell Farah Nord "Level I" (de Vaux 1947:394-433; 1948: 544-580), Khirbet esh-Sheikh Ali II (Prausnitz 1958; 1975), al-Lod Area B (Kaplan 1977), Kefar Giladi I-III (Kaplan 1958; 1966; 1977), Tel Qatif (Epstein 1984), Wadi Rabah (Kaplan 1958a), Tell Qiri (Baruch 1987), Neue Yam (Prausnitz 1977), Beisan XVIII und "Pits" (Fitzgerald 1934; 1935), Tell Turmus II (Perrot 1963), Tell Abu Zureiq II (Perrot 1963) und Tell Dan in der Huleh Ebene (Gopher und Greenberg 1987).

II.3.3.1.3.2 Warenvergleich

Die drei klassifizierten Waren der Yarmuk-Kultur aus Abu Thawwab lassen sich bis zu einem bestimmten Grad mit der Keramik aus Jericho VIII vergleichen. Es gibt aber auch große Unterschiede. Mit einem Überzug bzw. einem Band am Rand versehene Gefäße, die auch in der Keramik Jericho VIII zu beobachten sind, eignen sich hier kaum zum Vergleich. Gefäßformen, die beiden Keramiken angehören, weisen mehr Unterschiede als Parallelen auf. Andere Gefäßformen wie z.B. die "bow rim jars", die als ein Kennzeichen der Keramiktradition der Jericho IIIV/PNB zu betrachten sind, wurden in Abu Thawwab nicht gefunden.

Die deutliche Vergleichbarkeit der Yarmukien-Keramik aus Abu Thawwab mit Jericho VIII beruht auf der ritzierten Keramik. In Jericho wurde diese, abgesehen von einer kleinen Anzahl von Scherben aus Jericho IX, der Jericho VIII/PNB zugeordnet.

Die Verfahren der Aufbereitung sowie die Farbe des Tones der ritzierten Keramiken aus Abu Thawwab und Jericho ähneln einander, wobei die aus Jericho aus einem mit organischen sowie mit anorganischen Materialien gemagerten Ton hergestellt wurde. Diese Keramik ist auch in Jericho als handgemacht zu betrachten und weist gleiche Verfahren der Oberflächenbehandlung auf. Die Oberfläche der Gefäße wurde geglättet und mit einem Farbüberzug bedeckt, einige zeigen auch Spuren der Polierung.

II.3.3.1.3.2 Formenvergleich

Die Gefäßformen der ritzierten Keramik aus Abu Thawwab und aus Jericho (PNA/IX und PNB/VIII) sind miteinander zu vergleichen. Der Formeneinteilung der Yarmukien-Keramik aus Abu Thawwab gemäß lassen sich die ritzierten Gefäße aus Jericho als kleine Schüsseln, große Schüsseln, Krüge, "holemouth jars", kurzhalsige Töpfe und Flaschen klassifizieren. Andere Formen, wie die in dieser Arbeit als Tassen und steilwandige Schüsseln klassifizierten Gefäße, sind in Jericho nicht zu erkennen. Die eingeritzte Keramik aus Abu Thawwab enthält also mehr Varianten der Gefäßformen.

II.3.3.1.3.3 Mustervergleich

Die überwiegende Mehrzahl der Gefäße aus Jericho ist mit einem eingeritzten Band in Fischgrätmuster verziert. Dieses Musterband ist bei den Schüsseln, den Krügen und den Töpfen mit

Fundorte	Ritzverzierungsmuster																																	
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34
'Ain Rahub	-	-	-	-	-	-	-	x	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
'Ain Ghazal	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Kh. ad-Dharrah	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
ad-Dhr 'a	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Ghrubba	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	x	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Jericho IX	-	-	-	-	-	-	-	x	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Jericho VIII	-	-	-	-	-	-	-	x	-	-	-	-	-	-	-	-	x	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	x	-	-	-
Munh.2b	x	-	-	x	-	-	-	x	-	-	x	x	x	-	x	-	-	-	x	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Munh.2a	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	x	-	-	-	x	-	-	-	-	x	x	x	-	-	x	-	-	-
al-Qahawaneh	-	-	-	x	-	-	-	x	x	-	x	x	x	-	-	-	x	-	x	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Batashi	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Megiddo XX	-	-	-	-	-	-	-	x	-	-	x	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Tel Farah	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Nahal Qanah	-	-	-	-	-	-	-	x	-	-	x	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
ha-Bashan Str.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Nizanim	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	x	-	-	-	-	-	-	-
al-Lod	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
ha-Parsa	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Wadi Rabah	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	x	x	-	-	-	x	x	-	-
'Ain Jarba	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	x	x	-	-	x	-	-	-
Abu Zuriq	-	-	-	-	-	-	-	x	-	-	-	-	x	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	x	x	-	-
Byblos	-	-	-	-	-	-	-	x	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	x	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Amuq A	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Abb. 28: Vergleich der Ritzverzierungen aus Abu Thawwab mit anderen zeitgleichen Fundorten.
 Fig. 28: Comparison of incised decorations from Abu Thawwab with other contemporary sites.

Fundorte	Muster der Bemalungsverzierung																						
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
'A. Rahub	x	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
'A. Ghazal	x	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Kh. ad-Dharrah	x	x	x	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	x	x	-	-	-	-	-	-	-
ad-Dhr 'a	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Ghrubba	x	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	x	-	-	-
Jericho IX	x	x	x	-	x	-	-	x	-	-	-	-	-	-	x	x	-	-	-	x	-	-	-
Jericho VIII	x	x	x	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Munhata 2b	x	x	x	x	x	-	x	x	-	x	x	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Munhata 2a	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
al-Qahawaneh	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Batashi	x	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Megiddo XX	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Tel Farah	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Nahal Qanah C.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
ha-Bashan Str.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Nizanim	x	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
al-Lod	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
ha-Parsa	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Wadi Rabah	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
'Ain al-Jarba	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Abu Zuriq	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Byblos	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Amuq A	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Abb. 29: Vergleich der Bemalungsmuster aus Abu Thawwab mit anderen zeitgleichen Fundorten.
 Fig. 29: Comparison of painted decorative patterns from Abu Thawwab with other contemporary sites.

lochartiger Öffnung wenige Zentimeter unter dem Gefäßrand zu beobachten. Bei den kurzhalsigen Töpfen und den Flaschen ist es am Übergang vom Hals zum Gefäßkörper angebracht. Das entspricht Muster 8 der ritzverzierten Keramik aus Abu Thawwab. Bei einer kleinen Schüssel liegt dieses Band direkt am Rand, was Muster 10 entspricht. Eine andere weist Muster 19 auf. Eine große Schüssel zeigt eine Verzierung, die dem Muster 30 entspricht, wo die Elemente anders als beim Fischgrätmuster angeordnet sind. Andere eingeritzte Muster lassen sich an der ritzverzierten Keramik aus Jericho nicht erkennen. Die vergleichbare Keramik aus Abu Thawwab zeigt also eine größere Variationsbreite, wie z.B. die Verzierung in Parallellinien und die zickzackförmigen Bänder.

II.3.3.1.4 Ghrubba-Kultur

II.3.3.1.4.1 Verbreitungsgebiete

Die sog. Ghrubba-Keramik wurde zum ersten Mal am Fundort Ghrubba gefunden und nach ihm benannt. Ghrubba (Abb. 25) liegt 10 km nördlich der bekannten Grabung "Tuleilat el-Ghassul", auf der südlichen Seite des Wadi Nimrin, an der Hauptstraße von Amman nach Jerusalem, ca. 2 km westlich vom südlichen ash-Shuneh.

Während seiner Oberflächenuntersuchung des Jordantals hat Mellaart 1953 eine Suchgrabung an diesem Fundort durchgeführt. Die obersten vier Schichten (1-4) der ausgegrabenen alten Grube (ca. 3 x 5m) enthielten Scherben der Ghassul-Periode (Chalkolithikum) und repräsentieren eine spätere Phase als die darunter liegenden Schichten 5-15, in denen Scherben der sog. Ghrubba-Ware zu finden waren und die als neolithische Überreste interpretiert wurden (Mellaart 1956:24).

Die aus den untersten Schichten 5-15 stammenden Scherben, die dem keramischen Neolithikum zugeordnet wurden, unterscheiden sich von anderen neolithischen Keramiken, die an anderen Fundorten im Gebiet der Bilad ash-Sham erkannt wurden, z.B. Jericho IX/PNA und die Yarmuk-Kultur, durch verschiedene Merkmale, z.B. durch ihre Herstellungstechnik und ihre Verzierungsmuster (Mellaart 1956:32). Außerhalb von Ghrubba wurde vergleichbare Keramik bisher an keinem anderen Fundort in Jordanien oder in Palästina angetroffen. Abu Thawwab ist der einzige Ort, an dem ähnliche bzw. vergleichbare Keramik zu finden ist.

II.3.3.1.4.2 Warenvergleich

Die beiden Keramiken sowohl aus Abu Thawwab als auch aus Ghrubba wurden aus einem feingemagerten Ton hergestellt und sind gut gebrannt. Obwohl sie handgefertigt sind, sind sie mit besonderer Sorgfalt gefertigt. Die Einsetzung einer langsamen Drehscheibe bei einigen Gefäßen ist nicht ausgeschlossen. Die Oberfläche der unverzierten Gefäße wurde grob geglättet. Die verzierten Gefäßen haben geglättete und manchmal polierte Oberflächen.

II.3.3.1.4.3 Formenvergleich

Die überwiegende Mehrzahl der Ghrubba-Keramik aus Abu Thawwab besteht aus offenen Gefäßen. Die als Töpfe klassifizierten haben einen geringen Anteil an dieser Keramik. Dies entspricht nicht der Zusammensetzung in Ghrubba; geschlossene Gefäße haben dort einen ziemlich großen Anteil. Die offenen Gefäße beider Keramiken sind meist einfache Schüsseln unterschiedlicher Größe.

II.3.3.1.4.4 Mustervergleich

Die verzierten Gefäße bilden in beiden Fällen die Mehrheit. Die Verzierungsmuster sind das Hauptkennzeichen dieser Keramik. Obwohl bei einigen Mustern keine direkten Vergleiche möglich sind, sind die Verfahren der Verzierung im allgemeinen ähnlich und lassen symmetrisch bzw. asymmetrisch angeordnete Motive erkennen. Außer dem am Rand umlaufenden Band sind die sog. "Chevron"-Motive die bevorzugten Verzierungsmuster. Die Keramik aus den unteren Niveaus in Abu Hamid im Jordantal weist eine gemalte Verzierung auf, die mit Mustern der Ghrubba-Keramik vergleichbar ist (Dollfus und Kafafi 1993: Fig. 1). Ähnliche gitterartige bzw. "Chevron"-förmige Motive sind auf Keramik der sog. Wadi Rabah-Kultur an verschiedenen Fundorten identifiziert worden, wie z.B. in Tleilat al-Batashi (Kaplan 1958b: Fig. 10:1,18) und 'Ain el-Jarba (Kaplan 1958: Fig. 9:1-4). Die bemalte Keramik aus Tuleilat al-Ghassul weist ebenfalls Muster auf, die zum Teil mit Keramik der Ghrubba-Kultur zu vergleichen sind (Koeppel *et al.* 1940: Pl. 90).

II.3.3.1.5 Wadi Rabah-Kultur

II.3.3.1.5.1 Verbreitungsgebiete

Eine andere Keramiktradition, die sog. "Wadi Rabah-Tradition", deren Spuren an vielen Fundorten (Abb. 25) in Palästina zu erkennen waren, ist mit Jericho VIII/PNB über verschiedene Attribute, wie z.B. die häufig auftretenden Gefäßformen, zu vergleichen. Keramik der Wadi Rabah-Kultur unterscheidet sich von Jericho PNB hauptsächlich durch ihre Verzierung. Während an der Wadi Rabah-Keramik gelegentlich bemalte und plastische Verzierung zu finden ist, ist die Jericho PNB-Keramik durch ihre eingeritzte und eingedrückte Verzierung gekennzeichnet.

Außer in Abu Thawwab, wo einige Scherben dieser Keramiktradition zu identifizieren sind, wurden keine Hinweise an einem anderen Ort in Jordanien gefunden. In diesem Zusammenhang ist darauf hinzuweisen, daß es zahlreiche Fundorte in Jordanien gibt, an denen Spuren des Jericho-PNB bzw. des Frühchalkolithikums vorhanden sind (VI.3.1.3, Jericho PNB). Diese weisen aber keine verzierte Keramik auf, die mit der Wadi Rabah-Keramik vergleichbar ist.

In Palästina wurde diese Keramik außer im Wadi Rabah selbst, nach dem sie benannt wurde (Kaplan 1958a), an verschiedenen Fundorten identifiziert (Abb. 25). So gibt es z.B. in Jericho Keramik, die auf diese Wadi Rabah-Keramik hinweist (Kenyon und Holland 1982), Hierzu kommen al-Munhata 2a (Perrot 1963; Garfinkel 1992), al-Lod (Kaplan 1977a:291), Ein el-Jarba (Kaplan 1969a), Nave Yam (Prausnitz 1977), Nahal Betset I (Gopher 1989), Tell Qiri (Ben-Tor *et al.* 1987; Baruch 1987) Tell Farah North (de Vaux 1957), Kefar Giladi III (Kaplan 1966), Khirbet esh-Sheikh Ali II (Prausnitz 1975), Tell Turmus II (Dayan 1969; Perrot 1963b) und Tell Abu Zureiq II (Perrot 1963b; Anati *et al.* 1973).

II.3.3.1.5.2 Vergleiche

Außer einer kleinen Anzahl von Scherben dieser als "Wadi Rabah" bezeichneten Keramik, die aus den neolithischen Schichten stammen, wurde sie in Abu Thawwab in den oberen Schichten, die der Bronzezeit zugeordnet wurden, gefunden. Deshalb wurde diese Keramik in dieser Arbeit nicht behandelt. In diesem Zusammenhang ist darauf hinzuweisen, daß Scherben der Wadi Rabah-Keramik, wie z.B. Scherben der groben oder der mit einem Farbüberzug bedeckten Keramik, im Rahmen der sog. Yarmukian-Keramik behandelt worden sein können.

Die wenigen Scherben, die wahrscheinlich dieser Phase zuzuordnen sind, reichen nicht aus, um eine deutliche Vorstellung von dieser Keramik zu geben. Erst beim Mustervergleich mit Materialien anderer Orte war festzustellen, daß es sich um Wadi Rabah-Keramik handelt. Diese Keramik aus Abu Thawwab muß deshalb weiter untersucht und analysiert werden.

III. Zusammenfassung und kulturgeschichtliche Einordnung

Die materielle Kultur des späten akaramischen Neolithikums (PPNB) der südlichen Gebiete der Bilad ash-Sham erlebte tiefgreifende Veränderungen. Diese reflektieren einen grundlegenden Wandel der wirtschaftlichen und gesellschaftlichen Strukturen, der wahrscheinlich so extrem war, daß er zur Aufgabe von permanenten Siedlungen und zu einem Rückgang von Siedlungsneugründungen führte (Nissen 1993; Rollefson 1990a-b; Rollefson und Köhler-Rollefson 1993: 39).

Die Wirtschaftsweisen, die im späten akaramischen Neolithikum auf einer Kombination von Landwirtschaft und Viehzucht beruhten, verursachten wahrscheinlich schon in der 1. Hälfte des 7. Jts. (MPPNB) durch Überweidung, Abholzung und anderweitige Überbeanspruchung der Böden eine Verschlechterung bzw. Zerstörung der naturräumlichen Lebensgrundlagen (Köhler-Rollefson 1988; Rollefson und Köhler-Rollefson 1992; 1993). Der in der ganzen südlichen Levante faßbare, wahrscheinlich ab der Mitte des 7. Jts. einsetzende Rückgang von Dauersiedlungen ließ den Eindruck eines Hiatus um 6000 v. Chr. entstehen ("hiatus palestinienne"), mit dem Umstellungen und Anpassungen der Subsistenzweisen verbunden waren (Nissen 1993; Rollefson und Köhler-Rollefson 1993). Die in der zweiten Hälfte des 7. Jts. (LPPNB) unternommenen Versuche, sich gestörten Umweltbedingungen wirtschaftlich anzupassen, sind archäologisch schlecht dokumentiert (Rollefson und Köhler-Rollefson 1993), zum Teil, weil die Überreste dieser Phase von nachfolgenden Siedlern zerstört worden sind, zum Teil, weil diese mobil werdenden Gruppen archäologisch schwerer

nachweisbare Hinterlassenschaften haben und reduzierte und weniger diagnostische Inventare nutzten.

Die Umstellung der Subsistenzweisen in der 1. Hälfte des 6. Jts., die durch die sich herausbildenden frühesten Formen eines hauptsächlich auf Schafzucht basierenden Pastoralismus bestimmt sind und die vermutlich eine Reaktion auf ein ungenügendes Nahrungsangebot der in unmittelbarer Siedlungsnähe gelegenen Naturräume waren, erlaubt die Fortdauer permanenter Besiedlungen an günstigen Standorten den südlichen Bilad ash-Sham. Diese spezifische Umstellung und Anpassung der Wirtschaftsweisen in der 1. Hälfte des 6. Jts. werden als charakterisierend für das jüngst so bezeichnete PPNC angesehen (Rollefson und Simmons 1986, 1988; Rollefson und Köhler-Rollefson 1993).

Die in den letzten zwei Jahrzehnten in den südlichen Gebieten der Bilad ash-Sham durchgeführten Ausgrabungen haben neue Ergebnisse geliefert, anhand derer die scheinbare "Besiedlungslücke" im 6. Jahrtausend, also der sog. "hiatus palestinienne", erklärt werden kann.

Außer 'Ain Ghazal spielen dabei andere Fundorte, an denen lange Schichtensequenzen vorhanden sind, wie z.B. Wadi Shu'eib (Simmons *et al.* 1989; Rollefson und Köhler-Rollefson 1993) und Basta (Nissen 1993; Nissen *et al.* 1987; 1991; Gebel *et al.* 1988), eine wichtige Rolle. Hier sind Reste des späten akaramischen Neolithikums (LPPNB; Ende des 7. Jts.) von weiteren akaramischen neolithischen Überresten aus der 1. Hälfte des 6. Jts. überlagert. Außerdem weisen weitere Fundorte in der Badia, die geographisch Nordost-Jordanien entspricht, Flintindustrien auf, die wahrscheinlich zeitgleich mit dem PPNC sind (Betts 1993).

Diese PPNC-Phase unterscheidet sich sowohl vom vorhergehenden späten akaramischen Neolithikum (LPPNB) als auch vom folgenden frühkeramischen Neolithikum, also der Yarmuk-Kultur, in verschiedenen archäologisch faßbaren Aspekten. Dazu zählen z.B. bedeutende Änderungen in der Flint-technologie bzw. -typologie, in den rituellen Traditionen, in den Subsistenzweisen, in der Architektur und in den interregionalen Kontakten (Rollefson und Köhler-Rollefson 1993). Die PPNC-Phase ist als eine Übergangsphase vom akaramischen zum keramischen Neolithikum zu betrachten.

Sowohl in 'Ain Ghazal (Rollefson *et al.* 1992) als auch in Wadi Shu'eib (Simmons *et al.* 1989) ist das PPNC von frühkeramischen Schichten, nämlich denen der Yarmuk-Kultur (zweite Hälfte des 6. Jts. v. Chr.) überlagert (Rollefson 1993). Es ist auch nicht ausgeschlossen, daß sich eine Yarmukien-zeitgleiche Besiedlung in Basta befindet (Nissen 1993; Gebel, pers. Mitt.).

Die bisherige Erforschung von Abu Thawwab hat es ermöglicht, die Besiedlungsgeschichte dieses Ortes zu rekonstruieren und dadurch neue Einsichten über die keramisch-neolithischen Kulturen in Jordanien zu gewinnen. Die archäologischen Untersuchungen hatten in der Absicht begonnen, die Yarmuk-Kultur, wie sie die vorläufigen Ergebnisse der Ausgrabungen und die vorläufigen Berichte (Kafafi 1985; 1986; 1988) ausweisen, an diesem Fundort und in seiner Region im allgemeinen zu erforschen. Die Ergebnisse der Keramikanalyse in der vorliegenden Arbeit bestätigen die Zugehörigkeit eines Teils der Keramikfunde zu dieser Kultur; sie hat jedoch außerdem ergeben, daß es in Abu Thawwab neben der Keramik des Yarmukien weitere neolithische Besiedlungsphasen und Keramiktraditionen gibt. Die chronologische Einordnung der Keramikeinheiten aus Abu Thawwab ergibt folgendes:

I. Die Keramikeinheit "I" aus dem unteren Bereich von Abu Thawwab, die aus einer groben, einer bemalten und einer ritzverzierten Ware besteht, repräsentiert die älteste Keramiktradition an diesem Fundort und gehört zur Yarmuk-Kultur.

Aufgrund der jüngsten Grabungsergebnisse hat unser Bild von dieser Kultur klarere Konturen gewonnen. Nicht nur ihre Charakteristika, sondern auch ihr Verbreitungsgebiet läßt sich heute für die südlichen Gebieten der Bilad ash-Sham besser eingrenzen. Sie repräsentiert trotz gewisser Parallelen mit anderen Keramikkreisen eine eigenständige keramische Tradition und weist eine charakteristische Flintindustrie und vor allem spezifische Besonderheiten in der figürlichen Kunst auf.

Deshalb läßt sich die These einer nördlichen Herkunft der Yarmuk-Kultur (Amiran 1970; de Vaux 1966; Mellaart 1975; Perrot 1968) ernsthaft in Zweifel ziehen; vielmehr stellt sie eine direkte regionale Entwicklung des späten akaramischen Neolithikums (spätes PPNB) in den südlichen Gebieten der Bilad ash-Sham dar (Rollefson 1993).

Die Weiterbesiedlung einiger schon im akaramischen Neolithikum besiedelter Fundorte (z.B. Jericho) sowie die Entstehung neuer Orte (z. B. al-Qahawaneh) nach der von einigen Archäologen vermuteten Besiedlungsunterbrechung im 6. Jt. v. Chr. war vom erstmaligen Auftreten von Keramik begleitet.

Diese als Yarmuk-Keramik bezeichnete frühneolithische Keramik weist in den Verzierungsverfahren einige Parallelen mit der bereits zuvor in den nördlichen Gebieten entdeckten neolithischen Keramik, z.B. der aus Byblos, auf. Deshalb, sowie aufgrund der damals fehlenden absoluten Datierung der Yarmuk-Keramik, wurde angenommen, daß diese neue Besiedlung südlicher Orte auf Zuwanderer aus dem Norden (de Vaux 1966: 13; Mellaart 1975: 238), die eine bereits entwickelte Keramiktechnik mitbrachten, zurückgeht.

Obwohl z.B. Stekelis schon früh vorgeschlagen hat, die Yarmuk-Kultur mit dem frühen Neolithikum von Byblos (Byblos Néolithique Ancien) zu vergleichen (Stekelis 1972), vertraten Perrot und andere die Auffassung, daß die Einführung der Keramik erst zuzeiten des "Byblos Néolithique Moyen", das zeitgleich mit Amuq C-D, Ras Shamra IV und der Halaf-Keramik ist, stattgefunden hat (Perrot 1968; Kenyon 1957).

Die Ergebnisse der in den letzten zwei Jahrzehnten sowohl in Jordanien als auch in Palästina durchgeführten Ausgrabungen haben diese archäologisch schwer zu begründende Behauptung widerlegt. An mehreren Fundorten in Jordanien, wie z.B. 'Ain Ghazal (Rollefson *et al.* 1992), Wadi Shu'eib (Simmons *et al.* 1989) und eventuell Basta (Nissen 1993) fanden sich Hinweise auf eine Kontinuität der Besiedlung. Diese erschließt sich aus den Radiocarbonchronologien, Stratigraphien, der Architektur, Flintindustrien, der Nahrungswirtschaft und den Riten (Rollefson 1993). Es bestehen weitere Ähnlichkeiten zwischen der Yarmuk-Kultur und dem frühen Neolithikum in Byblos (Byblos Néolithique Moyen. Neben der Keramik und der Flintindustrie erlaubt die figürliche Kunst gute Vergleiche zwischen beiden Kulturen (Dunand 1973: Pls. 110:22145, 111:26150, 28710, 113:26160; Stekelis 1972: Pls. 46:4, 47:1,4-5, 48:1-2). Vergleichbare Figuren sind aus anderen zeitgleichen Orten, wie z.B. Tell Ramad III und Yarim Tepe I (Cauvin 1972: 82; Mellaart 1975: 239), zu nennen.

Die frühe neolithische Phase in Byblos ist durch Radiocarbonaten in die zweite Hälfte des 6. Jts. v. Chr. datiert worden (Dunand 1973). Diese Datierung wird ebenfalls durch Radiocarbonaten aus Ras Shamra VB (P-458: 5965 \pm 112 B.C) und VA (P-457: 5450 \pm 84 B.C.) gestützt (Schaeffer 1962). Diesen Daten aus den nördlichen Fundorten entsprechen einige aus al-Munhatta (M 1792: 5420 \pm 400 und Ly 4927: 5380 \pm 70; Crane und Griffin 1970) und die neuen Daten aus 'Ain Ghazal (Rollefson 1993; Rollefson und Köhler-Rollefson 1993), aus Nahal Qana (RT 861d: 5030 \pm 190; Gopher *et al.* 1990) und 'Ain Rahub (GrN 5530 \pm 90; Muheisen *et al.* 1988), nach denen die Yarmuk-Kultur ebenfalls in die zweite Hälfte des 6. Jts. v. Chr. zu datieren ist.

Die aus dem unteren Bereich "I" stammende Keramikeinheit aus Abu Thawwab, also die Yarmuk-Keramik, weist eine relative Vergleichbarkeit mit der Jericho IX/PNA-Keramik auf. Die zeitgleichen Fundorte zeigen unterschiedliche Phänomene: Es gibt Orte, in denen nur ritzverzierte bzw. bemalte Keramik, die als typisch für die Yarmuk-Kultur gilt, vorkommt, wie z.B. Abu Thawwab, al-Munhatta, 'Ain Rahub, 'Ain Ghazal oder al-Qahawaneh. Andere weisen nur bemalte Keramik auf, die als Kennzeichen des Jericho PNA betrachtet wird, wie z.B. Dhr'a und Khirbet ad-Dharih. An einer Reihe von weiteren Fundorten, z.B. Jericho und Wadi Shu'eib, kommen die Yarmukien- und Jericho PNA-Keramik zusammen vor.

Es stellt sich nun die Frage nach dem chronologischen Verhältnis der beiden Kulturen. Repräsentieren sie eine einzige oder sind es zwei unterschiedliche Kulturen? Wenn es zwei selbständige Kulturen sind, waren sie gleichzeitig oder folgt eine der anderen? Keine dieser Fragen läßt sich anhand der Ergebnisse der Keramikanalyse aus Abu Thawwab allein beantworten. Das chronologische Verhältnis von Yarmukien und Jericho IX ist in der Forschung bis heute umstritten. Seit ihrer Entdeckung werden sie entweder als zeitgleich (Stekelis 1972; Moore 1982; Contenson 1983; Stager 1992; Garfinkel 1993) oder als aufeinanderfolgend diskutiert worden (Garstang *et al.* 1935; 1936; Kenyon 1957; 1960; Aurenche *et al.* 1981; Kafafi 1987; Kaplan 1959; Kenyon 1960; Kirkbride 1971), wobei entweder die Yarmuk-Kultur oder die Jericho IX/PNA-Kultur als die jeweils ältere angesehen wird.

Im Gegensatz zum Yarmukien, das sich anhand der Radiocarbonaten zuverlässig in die zweite Hälfte des 6. Jts. v. Chr. datieren läßt, liegen für das Jericho IX/PNA keine Radiocarbonaten vor. Deshalb beruht die zeitliche Einordnung beider Keramiktraditionen auf relativchronologischen Argumenten, unter Berücksichtigung der jeweiligen Verbreitungsgebiete.

Neben technologischen Vergleichsmöglichkeiten wie den Verfahren der Tonaufbereitung, der Herstellungstechnik, der Oberflächenbehandlung und des Brandes ergeben sich weitere Vergleichspunkte bei den Gefäßformen. Demgegenüber unterscheiden sich die charakteristischen Verzierungsverfahren und -muster dieser Keramiktraditionen: Während die Yarmukian-Keramik Ritzverzierung aufweist, besteht die Verzierung der Jericho IX/PNA-Keramik in gemalten polierten Verzierungsmustern; letztere bestehen aus einer Kombination von Streifen, "Chevron"-Motiven,

zickzackförmigen und dreieckigen Motiven. Das gemeinsame Auftreten, wie z.B. in Jericho selbst und jetzt auch in Wadi Shu'eib, stellt einen weiteren Hinweis auf ihre Gleichzeitigkeit dar. Dies gilt ebenfalls für die Flintindustrien beider Kulturen, wobei die von Jericho IX/PNA als "Yarmukien" bezeichnet worden ist (Crowfoot Payne 1983).

Ihre geographischen Verbreitungsgebiete lassen sich jetzt deutlicher bestimmen. Während sich die Yarmuk-Kultur in den nördlichen Gebieten von Jordanien und Palästina nachweisen läßt, ist die Jericho-IX-Kultur in den unmittelbar südlich angrenzenden Regionen verbreitet, wobei es zu einer leichten Überlappung kommt.

Was das relativchronologische Verhältnis von beiden Kulturen angeht, muß von ihrer Gleichzeitigkeit ausgegangen werden (Garfinkel 1993: 130). Die Yarmuk-Kultur und die Jericho IX/PNA-Kultur sollten als zwei selbständige Keramiktraditionen und Kulturen angesehen werden, die gleichzeitig existierten, jedoch geographisch unterschiedliche, sich lediglich berührende Verbreitungsgebiete haben.

Ob die aus dem unteren Bereich stammende Keramikeinheit (Abu Thawwab "I") des Yarmukien die ältere Keramiktradition in dieser Region ist, kann aus der Lage der Schichten in Abu Thawwab nicht festgestellt werden; ihre Schicht lag direkt über dem gewachsenen Boden. Die Lage der Schichten an anderen Orten jedoch, wo vergleichbares Material unmittelbar über akeramischen Schichten vorkommt, bestätigt die Vermutung, daß diese Keramik die erste "vollgenutzte" Keramik des Neolithikums darstellt; sie das Ergebnis eines langen technologischen Entwicklungsprozesses sein, dessen Anfänge in den südlichen Gebieten der Bilad ash-Sham auf das akeramische Neolithikum oder sogar noch weiter vorher zurückgehen.

In den spätneolithischen Natufianschichten von Tell Mureybet in Syrien (Cauvin 1972), wo die frühesten Hinweise auf den Gebrauch von Ton in den Bilad ash-Sham gefunden wurden, wurde Ton bereits als Baumaterial für Unterkünfte und Herdstellen gebraucht. Für das akeramische Neolithikum sind vielfache Verwendungsweisen des Tones im Norden und im Süden der Bilad ash-Sham bezeugt. Er wurde als Baumaterial beim Bau von Häusern, Hauseinrichtungen und Herden verwendet, aber auch zur Herstellung von Vorratsbehältern und zahlreichen anderen Gegenständen. Zu den letzteren zählen geometrische Formen ("calculi"), Tierfiguren und menschliche Darstellungen, die manchmal auch gebrannt waren. Man kann daraus schließen, daß der zunehmende Tongebrauch mit der Entwicklung der Sesshaftigkeit und der Pflanzen- und Tierdomestikation verbunden ist (Schmandt-Besserat 1977) und daß sein Höhepunkt in den frühen entwickelten landwirtschaftlichen Gesellschaften anzusetzen ist, wie 'Ain Ghazal, Tell Ramad, Çatal Hüyük und Jarmo.

Neben dem Ton tritt im PPNB noch ein zweites formbares Material auf, die "white ware", eine Mischung aus Kalk, Sand und mitunter weiteren Zusätzen, die als Verputz von Hausböden und Herdstellen, aber auch zur Modellierung von Schädeln Verstorbener verwendet worden ist. Außerdem wurden daraus auch stationäre und nichtstationäre Behälter und Gefäße gefertigt, deren Formen bereits an Keramikgefäße erinnern. In diesem Zusammenhang stellt sich die Frage, wann Ton erstmals bewußt durch Brand in Keramik verwandelt worden ist. Die Erkenntnis, daß Ton durch Brand in ein dauerhaftes, vielseitig einsetzbares Material umgewandelt werden kann, mag sich schon früh eingestellt haben, lange bevor man anfang, diesen Prozeß zu kontrollieren und Keramik zu produzieren. Da Herdstellen aus Ton angefertigt worden sind, ist anzunehmen, daß der Härtingsprozeß des Tones beim Brand schon lange bekannt war und daß man die besonderen Eigenschaften des Tons, wie z.B. seine Formbarkeit, seine relative Wasserundurchlässigkeit und seine Widerstandsfähigkeit gegen Feuer ausgenutzt hat.

Die ersten Hinweise auf das Auftreten von Keramik finden sich gegen 6.000 v. Chr. in Tell Ramad II und III, aber auch an anderen Fundorten in Syrien, also im nördlichen Teil der Bilad ash-Sham, wie z.B. Bouqras III, Ras Shamra VB, Amuq A, Tell Abu Hureyra, Tell Soukas 84-82 und Tabbat al-Hammam. Die Keramik an diesen Fundorten zeichnet sich durch eine primitive Handfertigung aus. Man betrachtet jene Keramikategorie als die früheste in Syrien, aber auch als ersten Versuch in den ganzen Bilad ash-Sham, Keramik herzustellen. Neben dieser gab es in denselben Schichten noch eine zweite, härter gebrannte Keramik besserer Qualität, nämlich die sog. "DFBW".

Zusammenfassend: Lange bevor das keramische Neolithikum einsetzt, haben sesshafte Siedler im gesamten Nahen Osten einschließlich der südlichen und nördlichen Gebiete der Bilad ash-Sham unterschiedliche keramische Technologien entwickelt und praktiziert, zu denen später die pyrotechnischen Erfordernisse einer ausgereiften Keramikherstellung hinzukommen (Rollefson 1993). Zeitweise parallel wurde mit Kalkmischungen experimentiert ("white ware"); Industrien, die sich gegenüber keramischen Industrien nicht durchsetzten.

In 'Ain Ghazal (Rollefson 1993; Rollefson *et al.* 1992; Kafafi 1990), Wadi Shu'eib (Simmons 1989) und in Basta (Nissen 1993; Nissen *et al.* 1991:29) wurden in den PPNB-Schichten Gefäßscherben gefunden. Diese als einfach, grob, gebrannt und ungebrannt beschriebenen Tonscherben sind mit großer Wahrscheinlichkeit die frühe Entwicklungsstufe der Keramiktechnologie den südlichen Gebieten der Bilad ash-Sham.

Das Gros des Fundmaterials aus 'Ain Ghazal weist deutlich darauf hin, daß sich die Yarmuk-Kultur direkt aus dem PPNC entwickelt hat, und in den PPNC-Schichten wurden zahlreiche Gefäßscherben, die als unverzierte "pre-Yarmukien" klassifiziert worden sind, gefunden (Rollefson 1993). Diese Keramikategorie hat sich im keramischen Neolithikum in zwei unterschiedlichen Traditionen weiterentwickelt, nämlich in der Keramik der Yarmuk-Kultur und der Keramik von Jericho IX/PNA.

II. Die zweite Phase in Abu Thawwab repräsentiert die Ghrubba-Keramiktradition, die sich von den anderen neolithischen Keramiken dadurch unterscheidet, daß sie im allgemeinen feiner und mit anderen Verzierungsmustern bemalt ist, entsprechend der zum ersten Mal am Fundort Ghrubba gefundenen und nach ihm benannten Keramik (Mellaart 1956). Sie kommt im zweiten Bereich mit der Keramik des unteren Bereiches (Abu Thawwab I), also der Yarmuk-Keramik, in denselben Fundstellen vor. Darunter sind Gruben zu nennen, wie z.B. die unter den Locus-Nummern 14/17 bezeichnete Grube und 23 in Schnitt AIV5. In diesem Zusammenhang stellt sich die Frage, ob die beiden Keramiken zeitgleich waren oder ob die Ghrubba- der Yarmuk-Tradition nachfolgt.

Diese Fragen sind anhand der Lage der Schichten im Schnitt AIII6 zu beantworten. In diesem Schnitt trat die Ghrubba-Keramik erst im zweiten Bereich auf, der die Schichten, die nur Yarmukian-Keramik enthielt, überlagerte. Die Stratigraphie im Schnitt AIII6 weist darauf hin, daß die Ghrubba-Kultur auf die Yarmuk-Kultur folgt. Am einzigen vergleichbaren Fundort, nämlich Ghrubba, lagen die Schichten mit dieser Keramik direkt auf dem gewachsenen Boden (Mellaart 1956).

Diese Keramik beider Fundorte wurde aus einem feingemagerten Ton hergestellt. Sie ist sorgfältig gefertigt und gut gebrannt. Deshalb ist die Einsetzung einer langsamen Drehscheibe bei einigen Gefäßen nicht ausgeschlossen. Während die Oberfläche der unverzierten Gefäße grob geglättet wurde, handelt es sich bei den verzierten Gefäßen um geglättete und manchmal polierte Oberflächen.

Die Mehrzahl der Gefäßformen der Ghrubba-Keramik aus Abu Thawwab und Ghrubba besteht aus offenen Gefäßen, meist aus einfachen Schüsseln unterschiedlicher Größe. Die als Töpfe klassifizierten Gefäße aus Abu Thawwab haben im Vergleich zu Ghrubba, wo die geschlossenen Gefäße einen ziemlich großen Anteil an der gefundenen Keramik ausmachen, einen geringen Anteil.

Die verzierten Gefäße bilden die Mehrzahl der Keramik in den beiden Fundorten. Die symmetrisch bzw. asymmetrisch angeordneten Verzierungsmotive sind die Hauptkennzeichen dieser Keramik. Außer Motiven in Form eines Bandes am Rand sind die sog. "Chevron"-Motive die bevorzugten Muster.

Außer in Ghrubba und Abu Thawwab wurde vergleichbare Keramik bisher an keinem anderen Fundort in Jordanien oder anderen Gebieten der Bilad ash-Sham angetroffen. Die gitterartigen bzw. "chevron"-förmigen Motive der verzierten Keramik aus den unteren Schichten in Abu Hamid (Dollfus und Kafafi 1993) und Tuleilat al-Gassul (Koeppel *et al.* 1940: Pl. 90) im Jordantal sowie aus Tuleilat al-Batashi (Kaplan 1958b: Fig. 10:1,18) und die Keramik der Wadi Rabah-Kultur aus 'Ain al-Jarba in Palästina (Kaplan 1958: Fig. 9:1-4), die ähnliche Motive aufweisen, stellen die einzige, aber schwache und indirekte Vergleichsmöglichkeit mit der Ghrubba-Keramik dar.

Mellaart (1956) hat die Ghrubba-Keramik mit der Keramik aus Mersin XXIV-XX und Hassuna I-III verglichen. Außer in den Formen weisen die bemalten Keramiken beider Fundorte Ähnlichkeiten auch bei Verzierungsmustern auf. Aus diesem Grund wurde vermutet, daß die Ghrubba-Keramik aus einem dieser weit entfernten Gebiete stammt (Mellaart 1956). Erst weitere Funde können mehr Klarheit schaffen.

III. In Abu Thawwab folgt der Ghrubba-Kultur die Wadi Rabah-Phase. In Ghrubba lagen die Schichten mit dieser Keramik unmittelbar unter denen, die nach ihrer Keramik der Ghassulian-Kultur zugeordnet wurden (Mellaart 1956:24). Es kann also davon ausgegangen werden, daß die Ghrubba-Phase im Zeitraum zwischen der Yarmuk-Kultur (zweite Hälfte des 6. Jts) und der Wadi Rabah bzw. Ghassulian-Kultur (erste Hälfte des 5. Jts.) liegt.

Die mit der Wadi Rabah-Keramik vergleichbare Keramik stammt in Abu Thawwab aus dem dritten Bereich, also aus den oberen Schichten, wo sie mit Keramiken der jüngeren Perioden, wie z.B. der

Bronzezeit, vermischt auftritt. Das weist deutlich darauf hin, daß die Schichten der Wadi Rabah-Besiedlung durch die bronzezeitliche Besiedlung völlig zerstört wurden.

Außer den Fundorten, an denen Spuren vorhanden sind, die wahrscheinlich in die gleiche Zeitphase wie Wadi Rabah zu datieren sind (Jericho-PNB, Tell esh-Shuneh I (de Contenson 1960; Gustavson-Gaube 1986), Tel Abu Habil I, II (de Contenson 1960) und Tuleilat al-Ghassul "Early Level" (Hennessy 1982)), ist kein anderer Fundort in Jordanien bekannt, an dem vergleichbare Keramik erkannt wurde. In Palästina wurden Spuren dieser Kultur an verschiedenen Orten identifiziert, wie z.B. in Wadi Rabah selbst (Kaplan 1958a), Tuleilat al-Batashi III (Kaplan 1958b), al-Lod (Kaplan 1977a), 'Ain el-Jarba (Kaplan 1969), Nave Yam (Prausnitz 1977), Nahal Betset I (Gopher 1989), Abu Zuriq (Anati *et al.* 1973) und Jericho PNB (Kenyon und Holland 1982; 1983).

Die vorhandenen Radiokarbondaten aus zeitgleichen Fundorten, wie z.B. einige Daten aus Ard Tlaili im Libanon (Kirkbride 1971:288) weisen darauf hin, daß diese Kultur in die erste Hälfte des fünften Jahrtausends v. Chr. zu datieren ist.

IV. Die vierte Besiedlungsphase in Abu Thawwab repräsentiert die Keramik der Bronzezeit.

V. Eine kleine Anzahl von Scherben der sog. spätrömischen/frühbyzantinischen Zeit wurde auf der Oberfläche bzw. in den oberen Schichten von Abu Thawwab ohne stratigraphischen Zusammenhang gefunden.

Anhand der Forschungsergebnisse kann also davon ausgegangen werden, daß "Abu Thawwab" vom Anfang der Yarmuk-Kultur bis zum Ende der Wadi Rabah-Zeit durchgehend besiedelt wurde. Nachdem er während des Chalkolithikums unbewohnt war, wurde der Ort nochmals während der Frühbronzezeit besiedelt. Die geringe Menge erfaßter Scherben sog. spätrömisch/ frühbyzantinischen Zeit deutet nicht auf eine Dauersiedlung hin, sondern auf eine zeitweise Geländenutzung während dieser Zeit. Während stratigraphische Überreste der Bronzezeit in allen ausgegrabenen Arealen zu finden waren, waren Überreste des Spätneolithikums in nur bestimmten Schnitten und Quadraten belegt (Abb. 11). Das deutet darauf hin, daß die Siedlung während der Bronzezeit ausgedehnter war als während des Spätneolithikums .

III. Summary and Cultural Backgrounds

The material culture of the late Pre-Pottery Neolithic in the southern areas of Bilad ash-Sham clearly indicates radical changes. They reflect shifts in economic and social structures which were so fundamental as to lead to the abandonment of settlements and a reduction of the foundation of new ones (Nissen 1993; Rollefson 1990a-b; Rollefson and Köhler-Rollefsen 1993: 39).

The economy of the late Pre-Pottery Neolithic was based on a combination of agriculture and livestock. Probably already during the first half of the 7th millennium B.C. (MPPNB), over-grazing, deforestation and over-exploitation of the soils led to a destruction of many essential habitats (Köhler-Rollefsen 1988; Rollefson and Köhler-Rollefsen 1992, 1993). The wide-spread abandonment/reduction of new and permanent settlements, regionally probably around the middle of the 7th millenium B.C. gave the impression of a hiatus in settlement, the "hiatus palestinienne". It made a corresponding restructuring and adaptation of the economy an absolute neccessity (Nissen 1993; Rollefson and Köhler-Rollefsen 1993).

The attempts made, during the second half of the 7th millenium B.C. (LPPNB), to adapt to the changing environment are badly documented in archaeological terms. This is partly due to the remains of this phase having been destroyed by later generations of settlers, or also because the more mobile groups left less traceable evidence and used a reduced, less diagnostic inventory.

The evidence of a subsistence shift based on sheep herding, which was probably also a reaction to the lack of sufficient grazing in the immediate vicinity of settlements, represents the earliest forms of pastoral grazing and agriculture, developing during the first half of the 6th millenium B.C.. This enabled permanent inhabitation of the southern areas of the Bilad ash-Sham. This particular development has been labeled recently as the PPNC (Rollefsen and Simmons 1986, 1988; Rollefson and Köhler-Rollefsen 1993).

The excavations in the southern areas of Bilad ash-Sham carried out over the last two decades have yielded new results which help to explain the gap of the so-called "hiatus palestinienne".

Besides 'Ain Ghazal, other sites with extended sequences of layers such as Wadi Shu'eib (Simmons *et al.* 1989; Rollefson and Köhler-Rollefson 1993) and Basta (Nissen 1993; Nissen *et al.* 1987, 1991; Gebel *et al.* 1988) are also important in this respect. Here, remains of the late Pre-Pottery Neolithic B (LPPNB), of the late 7th millennium B.C., are followed by aceramic Neolithic remains from the first half of the 6th millennium B.C.. Further to this, sites in Badia, geographically corresponding to north-eastern Jordan, show flint industries which are probably contemporary with the PPNC (Betts 1993).

The PPNC differentiates itself in various archaeologically tangible aspects from the previous late Pre-Pottery Neolithic B (LPPNB), as well as the Yarmuk culture of the early ceramic Neolithic. These aspects include for instance important changes in flint technology and typology, the ritual traditions, subsistence modes, architecture, and interregional exchange (Rollefson and Köhler-Rollefson 1993). Therefore the PPNC should be regarded as a transitional one between the Pre-Pottery and the ceramic Neolithic.

Both in 'Ain Ghazal (Rollefson *et al.* 1992) and in Wadi Shu'eib (Simmons *et al.* 1989) the remains of the PPNC are covered by the remains of an early ceramic period, the Yarmukian of the second half of the 6th millennium B.C. (Rollefson 1993). It is also not inconceivable that a Yarmukian-contemporary habitation may have existed at Basta (Nissen 1993; Gebel, pers. comm.).

Research to date at Abu Thawwab has enabled a reconstruction of its settlement history. As a consequence, new details are available about the Jordanian Pottery Neolithic cultures, allowing more precise statements. The archaeological investigations at Abu Thawwab had begun with the intention of researching the Yarmuk culture, here specifically and in its regional context, as described in the preliminary results of excavations and reports (Kafafi 1985, 1986, 1988). The results of our analyses confirm that a part of the ceramic finds belong to the Yarmuk culture. However, after this study it became obvious that besides Yarmukian ceramics other pottery finds indicate the presence of other Neolithic phases and pottery traditions at Abu Thawwab. The chronological classification of the ceramic units from Abu Thawwab leads to the following:

I. The pottery unit "I" of the lower parts of Abu Thawwab consisting of coarse, painted, and incised wares represents the oldest ceramic tradition at the site and belong to the Yarmuk culture.

The results of the most recent Yarmuk excavations at Yarmoukian sites have more precisely defined the contours of this culture. Not only its special characteristics, but also its geographical distribution can be more clearly identified in the southern areas of the Bilad ash-Sham. Despite certain parallels with other ceramic traditions, the Yarmukian pottery tradition symbolises an independent unit of its own, together with a specific flint industry and, above all, its own specific figurative art.

Therefore there are grounds for seriously doubting the theory of a northern origin of the Yarmuk culture (Amiran 1970; de Vaux 1966; Mellaart 1975; Perrot 1968); the Yarmuk culture is a local development of the late Pre-Pottery Neolithic B (PPNB) in the southern areas of the Bilad ash-Sham (Rollefson 1993).

The continuation of permanent settlements during the 6th millennium B.C. was accompanied by the initial appearances of ceramics. Some of these communities, such as Jericho, had previously been settled during the aceramic Neolithic, while others were new settlements such as that of al-Qahawaneh. Their early Neolithic pottery, known as Yarmukian pottery, show amongst other characteristics an incised decoration similar to the previously discovered Neolithic pottery from northern areas such as Byblos. In the absence -at that time- of radiocarbon dates for the Yarmukian, it was assumed that these southern areas were settled by immigrants from the North who brought a developed ceramic industry with them (de Vaux 1966: 13; Mellaart 1975: 238).

Despite Stekelis' (1972) early suggestions of comparing the Yarmuk culture with that of the early Neolithic of Byblos ("Byblos Neolithic Ancien"), Perrot and others were of a different opinion. They said that ceramics were first introduced contemporary to the "Byblos Neolithic Moyen", simultaneously with Amuq C-D, Ras Shamra IV and the Halaf ceramics (Perrot 1968; Kenyon 1957). This archeologically flimsy theory has now been refuted by discoveries made during the last two decades in various Jordanian and Palestinian excavations. Signs of permanent habitation were found at several of the Jordanian sites, including 'Ain Ghazal (Rollefson *et al.* 1992), Wadi Shu'eib (Simmons *et al.* 1989) and probably Basta (Nissen 1993). This is not only evidenced by radiocarbon dates, but is also stratigraphically and architecturally apparent, as well as by their flint industry, agriculture and ceremonial rites (Rollefson 1993). Besides this, there are other similarities between the Yarmukian culture and the early Neolithic in Byblos ("Byblos Neolithic Moyen"). Other than

ceramics and the flint industry, figurative art itself also provides good comparisons between the two (Dunand 1973: Pls.110:22145, 111:26150,28710, 113:26160; Stekelis 1972: Pls. 46:4, 47:1,4-5, 48:1-2). Comparable figurines from contemporary sites such as Ramad III and Yarim Tepe I (Cauvin 1972: 82; Mellaart 1975: 239) are noteworthy.

The early Neolithic phase in Byblos has been established as lying in the second half of the 6th millennium B.C., using C14 dating (Dunand 1973). These findings have been further supported by C14 data from Ras Shamra VB (5965 \pm 112 B.C. (P-458) and VA 5450 \pm 84 B.C. (P457)) (Schaeffer 1962). The northern data correspond to those from al-Munhatta (M 1792 5420 \pm 400; Ly 4927 5380 \pm 70; Crane and Griffin 1970) as well as new data from 'Ain Ghazal (Rollefsen 1993; Rollefsen and Köhler-Rollefsen 1993), Nahal Qana (RT 861 5030 \pm 190; Gopher *et al.* 1990) and 'Ain Rahub (GrN 5530 \pm 90; Muheisen *et al.* 1988), according to which the Yarmuk culture should be placed in the second half of the 6th millennium B.C..

The Yarmoukian pottery from the lower parts "I" of Abu Thawwab bears comparison with the Jericho IX/PNA- pottery. Research into these cultures at different contemporary sites has yielded a variety of phenomena. There are sites like Abu Thawwab, al-Munhatta, 'Ain Rahub, 'Ain Ghazal or al-Qahawaneh in which incised and painted pottery can be found, as are typical of the Yarmuk culture. Other sites such as Dhr'a and Khirbet ad-Dharih yield only painted pottery, symbolic only of Jericho PNA ceramics. At a whole series of sites, for instance in Jericho and Wadi Shu'eib, both types can be found.

This raises the question as to which of the two cultures, the Yarmukian or Jericho IX/PNA, antecedes the other. Do they represent one single or two separate cultures? If they were two autonomous cultures, were they contemporary or did they thrive consecutively? None of these questions can be answered solely on the basis of the analyses of the Abu Thawwab pottery.

The chronological relationship between the Yarmukian and Jericho IX/PNA is still being disputed by researchers. Since the discovery of these two pottery types they have been dated as being contemporary (Stekelis 1972; Moore 1982; Contenson 1983; Stager 1992; Garfinkel 1993) as well as consecutive (Garstang *et al.* 1935; 1936; Kenyon 1957, 1960; Aurenche *et al.* 1981; Kafafi 1987; Kaplan 1959; Kirkbride 1971), whereby each has been regarded as older than the other.

As opposed to the Yarmukian, which can be reliably dated with C14 as being in the second half of the 6th millennium B.C., there is no radiocarbon data available for the Jericho IX/PNA. Therefore the chronological position of the two cultures rests upon relative chronological arguments, as well as on arguments of their geographical distribution. Besides certain technological similarities such as clay preparation, vessel technique, surface treatment and firing, the shapes of the vessels are also comparable. On the other hand, the decorative techniques and patterns contrast sharply. Whereas Yarmukian pottery shows decorative incisions, the Jericho IX/PNA pottery is characterised purely by painted decorations or polished surfaces, combining striped, chevron, zig-zag and triangular designs. The common occurrence of both types, as for instance in Jericho itself and also now in Wadi Shu'eib, gives further indication of the co-existence of the two ceramic cultures. This is also true of the flint industries of both cultures, whereby even Jericho's flint industry has been designated "Yarmukien" (Crowfoot Payne 1983).

The geographical distribution of both cultures can now be defined more precisely. Whereas the Yarmukian is to be found in the northern areas of Jordan and Palestine, the Jericho IX/ PNA culture is to be found immediately to the south, bordering it. There is a slight regional overlap.

Concerning the chronology of the Yarmukian and Jericho IX/PNA, it is therefore appropriate to consider them as having existed simultaneously (Garfinkel 1993: 130). They should be regarded as two autonomous ceramic traditions or cultures which flourished concurrently, merely occupying geographically neighbouring areas.

Whether the Yarmuk culture assemblage, found in the lower Abu Thawwab "I", is the oldest tradition of this region or not, cannot be determined owing to the fact that the layer in which it was found was built upon virgin soil. In other sites, the layers containing Yarmukian pottery rest immediately on the late Pre-Pottery Neolithic; this confirms the supposition that this pottery belongs to the initial Pottery Neolithic and that it is the fruit of an extended period of technological development, the roots of which, in the southern areas of the Bilad ash-Sham, are to be found in the Pre-Pottery Neolithic and even earlier.

In the late Epipalaeolithic Natufian strata of Tell Mureybat in Syria (Cauvin 1972), where the earliest evidence of the use of clay in the Bilad ash-Sham was found, it has been observed that clay was used

for a variety of purposes including building material for houses, installations, and hearths. Multiple use of clay during the Pre-Pottery Neolithic has been evidenced in the North as well as in southern Bilad ash-Sham. It was used as material in the construction of houses, their fittings and installations, but also for storage vessels and many other artifacts. These artifacts include geometric shapes ("calculi"), but also animal and human figurines, some of which were baked. It can be concluded that this increasing use of clay was an inherent part of the process of establishing permanent settlements with agricultural development and animal domestication (Schmandt-Besserat 1977). The first zenith of this development should be classed amongst the developed earliest agricultural societies such as those found in 'Ain Ghazal, Tell Ramad, Chatal Höyük and Jarmo.

In the late Pre-Pottery Neolithic B a second malleable material besides clay makes its appearance. Known as "white ware", this mixture of chalk, sand and sometimes other ingredients, was used to plaster floors and installations as well as being used to re-model the physiognomy of ancestors onto their skulls. It was also used to make stationary and non-stationary containers and vessels; some forms already resemble true pottery shapes. In this context, the question arises as to when clay was first consciously transformed into pottery by firing. It is quite possible that the awareness that heat transformed clay into a more durable material may well have been around long before people started to control the process in order to produce ceramics. Since hearths were made of clay, it is probable that the hardening of clay due to heat was well known, and that this was exploited together with the knowledge of clay's malleability, water- and fireproof qualities.

The first indications of pottery make their appearance approx. 6000 B.C. in Tall Ramad II and III, as well as in other sites in Syria, i.e. the northern region of the Bilad ash-Sham such as in Bouqras III, Ras Shamra VB, Amuq A, Tell Abu Hureyra, Tell Soukas 84-82 and Tabbat al-Hammam. The ceramics of these sites are characterised by a primitive manual fabrication. Their colour is indicative of having been baked. This pottery is regarded as the earliest Syrian ceramic, but also as the first attempt at all in the Bilad ash-Sham to produce ceramics. Apart from these, a second, harder baked type was found; known as the so-called "DFBW", it is of higher quality.

Summarizing: Long before the Pottery Neolithic began, permanent settlements in the entire Middle East, including the southern and northern areas of the Bilad ash-Sham, had developed and used production techniques and technologies which were virtually adequate to pottery making. Later pyrotechnical developments established true ceramic industries (Rollefsen 1993). Partly contemporary to this process in the late PPNB, the "white ware" technologies also flourished, but they could not gain acceptance due to their obvious disadvantages compared to clay.

A number of sherds were found in the Pre-Pottery Neolithic B (PPNB) layers at 'Ain Ghazal (Rollefsen 1993; Rollefsen *et al.* 1992; Kafafi 1990), Wadi Shu'eib (Simmons 1989) and Basta (Nissen 1993; Nissen *et al.* 1991: 29). Characterised as simple, rough, baked and unbaked fragments of vessels, they probably represent the early development stage in pottery technology of the southern areas of the Bilad ash-Sham. The bulk of the material from 'Ain Ghazal points towards the Yarmuk culture having evolved directly out of the PPNC. In the PPNC layers, many fragments were found and classified as undecorated "pre-Yarmukian" (Rollefsen 1993). This PPNC pottery developed in the greater region during the Pottery Neolithic into two separate traditions, namely those of the Yarmukian and the Jericho IX/PNA.

II. The second phase in Abu Thawwab is represented by the Ghrubba pottery tradition. Ceramics of this culture differ from the other Neolithic pottery as far as they are composed of a finer material and are decorated differently. They correspond to the so-called Ghrubba pottery which were first discovered at the site in Ghrubba and named after it (Mellaart 1956). Ghrubba ceramics are to be found in the second parts, alongside pottery of the lower parts (Abu Thawwab "I"), i.e. the Yarmuk-pottery, and in the same loci as these. That includes pits catalogued under locus numbers 14/17 and 23 in section AIV5. Here again the question arises as to whether the two ceramic cultures were contemporary ones, or whether the Ghrubba culture descended from the Yarmuk.

This question can be answered based on the stratigraphy of the layers in Square AIII6. In this section the Ghrubba pottery did not appear until the second part, on top of the layers containing the Yarmukian pottery; the stratigraphy in section AIII6 shows that the Ghrubba culture followed the Yarmukian. In Ghrubba, where this culture was first recognised and the only comparable site, the layers in which this pottery was found rest upon natural strata.

The ceramics at both sites consist of a fine, tempered clay. They have been carefully produced and well baked. It is not out of the question that a slow wheel was used in the production of some vessels. Whereas the surfaces of the undecorated items were roughly smoothed, those of the decorated specimens were finely smoothed and sometimes polished.

The vast majority of the Ghrubba pottery of Abu Thawwab and Ghrubba consist of open vessels, usually consisting of simple bowls of varying sizes. Those classed as "pots" have a lower proportion in Abu Thawwab compared to Ghrubba, where closed vessels make up a large portion of the specimens. The majority of the specimens at both sites are decorated. The decorations, recognisable by their symmetrical as well as asymmetrical patterns, are the main characteristic of these ceramics. Besides band motifs along the rims the so-called chevrons are the preferred decorative pattern.

Comparable ceramics have not been discovered anywhere else in Jordan or the Bilad ash-Sham other than at Ghrubba and Abu Thawwab. Pottery with similar decorative lattice and chevron patterns have indeed been found in the lower layers of Abu Hamid (Dollfus and Kafafi 1993) and Tuleilat al-Gassul (Koeppel *et al.* 1940: Pl. 90) in the Jordan valley, as well as in Tuleilat al-Batashi (Kaplan 1958b: Fig. 10:1,18), and the pottery of the Wadi Rabah culture in 'Ain al-Jarba in Palestine (Kaplan 1958: Fig. 9:1-4). However, they offer only very weak and indirect comparisons to the Ghrubba pottery.

Mellaart (1956) compared the Ghrubba pottery with those of Mersin XXIV-XX and Hassuna I-III. Besides their shapes, the painted pottery of both sites shows similarities in decorative patterns. On this basis it was supposed that the Ghrubba pottery probably originated in one of these distant areas (Mellaart 1956). More clarification will depend on future finds of Ghrubba pottery.

III. In Abu Thawwab, the Wadi Rabah phase follows the Ghrubba culture. In Ghrubba, the layers containing Ghrubba pottery were immediately under the layers assigned by their ceramics as belonging to the Ghassulian culture (Mellaart 1956: 24). It can be assumed therefore that the Ghrubba phase lay between the Yarmuk culture (second half of the 6th millenium) and the Wadi Rabah/Ghassulian cultures, which are chronologically assigned to the first half of the 5th millenium B.C..

The pottery comparable to those of Wadi Rabah were found in the third phase of Abu Thawwab, where it was mixed with ceramics of later periods such as the Bronze Age. This indicates a destruction of the Wadi Rabbah layers by the later Bronze-Age settlers.

Other than the sites in which traces are available which appear to match those of the period of Wadi Rabah (Jericho-PNB, Tell esh-Shuneh I (de Contenson 1960; Gustavson-Gaube 1986), Tel Abu Habil I and II (de Contenson 1960) and Tuleilat al-Ghassul "Early Level" (Hennessy 1982)), no other site is known in Jordan where comparable ceramics have been found. Traces of this culture were identified in various places in Palestine such as Wadi Rabah itself (Kaplan 1958a), Tuleilat al-Batashi III (Kaplan 1958b), al-Lod (Kaplan 1977a), 'Ain el-Jarba (Kaplan 1969), Nave Yam (Prausnitz 1977), Nahal Betset I (Gopher 1989), Abu Zuriq (Anati *et al.* 1973) and Jericho-PNB (Kenyon and Holland 1982; 1983).

Available radiocarbon dates from contemporary sites, e.g. some from Ard Tlaili in Lebanon (Kirkbride 1971: 288), suggest that this culture should be assigned chronologically to the first half of the 5th millenium B.C..

IV. The fourth phase of settlement in Abu Thawwab represents Bronze Age ceramics.

V. A small number of sherds belonging to the late Roman/early Byzantine were found. They were found either on the surface or in the upper layers without having any definitive stratigraphic position.

It can be assumed that Abu Thawwab was continuously occupied from the beginning of the Yarmuk culture through to the end of the Wadi Rabah period. Although uninhabited during the Chalcolithic period, the area was repopulated during the early Bronze Age. The small number of sherds of the so-called late Roman/ early Byzantine periods most likely represent a non-permanent use of the sites' area. Whilst remains of the Bronze Age could be found all over the area, late Neolithic remains could only be found in certain trenches and squares (Fig. 11). This indicates that the Bronze-Age settlement was larger than that of the late Neolithic.

Bibliographie

- Albright W.F.
1942 Observation on the date of the pottery-bearing stratum of Mugharet Abu Usba. *Bulletin of the American Schools of Oriental Research* 86: 10-14.
- Al-Esawi D.M.
1985 Vegetation in Jordan. *Studies in the History and Archaeology of Jordan* 2: 45-57.
- Amiran R.
1969 *Ancient Pottery of the Holy Land from its Beginnings in the Neolithic Period to the End of the Iron Age*. Jerusalem, Ramat Gan.
- Anati E.
1963 *Palestine Before the Hebrews: A History from Earliest Arrival of Man to the Conquest of Canaan*. New York, Alfred A. Knopf.
- Anati E., Avnimelech M., Hass N. und Meyerhof E.
1973 *Hazorea I. Archivi* 5. Brescia, Edizioni del Centro.
- Anonymus
1967 *Archaeological Discoveries in the Holy Land, compiled by the Archaeological Institute of America*. New York.
1973 *The Archaeological Heritage of Jordan. The Archaeological Periods and Sites (East Bank)* I. Amman.
- Arnon C. und Amiran R.
1981 Excavations at Tell Qishon: preliminary report on the 1977-1978 seasons. *Eretz Israel* 15: 205-212. (in Hebräisch).
- Aurenche O., Cauvin J., Cauvin M.-C., Copeland L., Hours F. und Sanlaville P.
1981 Chronologie et organisation de l'espace dans le Proche-Orient de 12.000 à 5.600 av J.-C. In: P. Sanlaville et J. Cauvin (Hrg.), *Préhistoire du Levant: 571-578*. Paris, C.N.R.S.
- Baly D.
1981 The first International Conference on the History and Archaeology of Jordan, Oxford (25th-31st March, 1980). *Annual of the Department of Antiquities of Jordan* 25: 335-337.
1985 The nature of environment, with special relation to the country of Jordan. *Studies in the History and Archaeology of Jordan* 2: 19-24.
- Bardtke H.
1956 Die Waldgebiete des jordanischen Staates. *Zeitschrift des Deutschen Palästina-Vereins* 72: 109-122.
- Baruch U.
1987 The early Bronze Age, Chalcolithic and Neolithic periods. In: A. Ben-Tor *et al.*, *Tell Qiri. A Village in the Jezreel Valley*. Qedem 24: 274-299.
- Bar-Yosef, O.
1980 The pre-pottery Neolithic period in the southern Levant. In: P. Sanlaville und J. Cauvin (Hrg.), *Préhistoire du Levant: 555-69*. Paris, C.N.R.S.
- Bender, F.
1974 *Geology of Jordan*. Berlin/Stuttgart, Borntraeger.
- Ben Dor I.
1936 Pottery of the middle and late Neolithic periods. In: J. Garstang *et al.*, *Jericho. City and Necropolis. Report for the sixth and concluding seasons*, *Annals of Archaeology and Anthropology* 23: 77-90.

- Ben-Tor A., Portugali Y., Avissar M., Baruch U. und Hunt M.
1987 *Tell Qiri. A village in the Jezreel valley. Qedem* 24.
- Bennett C.M.
1980 Soundings at Dhr'a Jordan. *Levant* 12: 30-39.
- Betts A.V.G.
1987 1986 Excavations at Dhuweila, eastern Jordan: a preliminary report. *Annual of the Department of Antiquities of Jordan* 31: 121-129.
1988 The Black Desert Survey prehistoric sites and subsistence strategies in Eastern Jordan. In: A.N. Garrard and H.G. Gebel (Hrg.), *The Prehistory of Jordan. The State of the Research in 1986*. British Archaeological Reports - International Series 396.1: 120-136.
1993 The Neolithic sequence in the east Jordan Badia. A preliminary overview. *Paléorient* 19.1: 43-54.
- Bossut P., Kafafi Z. und Dollfus G.
1988 Khirbet ed-Dharih (Survey site 46, WHS 524), un nouveau gisement néolithique avec ceramique du Sud-Jordanien. *Paléorient* 14.1: 127-131.
- Braidwood J.R.
1940 Report on two soundings on the coast of Syria, south of Tarsus. *Syria* 21: 83-226.
- Braidwood R.J. und Braidwood L.S.
1960 *Excavations in the Plain of Antioch I: The Earlier Assemblages: Phases A-J*. Oriental Institute Publications 61. Chicago, University of Chicago Press.
- Cauvin J.
1968 *Fouilles de Byblos IV: Les outillages néolithiques de Byblos et du littoral Libanais*. Paris, Maisonneuve.
1972 *Religions néolithiques de Syro-Palestine*. Paris, Adrien Maisonneuve.
1978 *Les premiers villages de Syrie-Palestine du IXeme millenaire avant J.C.* C.M.O. 4. Serie archeologique 3. Lyon, Maison de l'Orient.
- Cauvin J. und Sanlaville P. (Hrg.)
1981 *Préhistoire du Levant*. Colloques internationaux du Centre Nationale de la Recherche Scientifique 598. Paris, C.N.R.S.
- Clark V.A.
1979 Investigations in a prehistoric Necropolis near Bab edh-Dhr'a. *Annual of the Department of Antiquities of Jordan* 23: 57-77.
- Contenson H. de
1960a Three soundings in the Jordan Valley. *Annual of the Department of Antiquities of Jordan* 4-5: 12-56.
1960b La chronologie du niveau le plus ancien de Tell esh-Shuna (Jordanie). *Mélanges de l'Université Saint-Joseph* 57: 77ff.
1964 The 1953 survey in the Yarmuk and Jordan Valleys. *Annual of the Department of Antiquities of Jordan* 8-9: 30-46.
1976 Jordan Valley. *Encyclopedia of Archaeological Excavations in the Holy Land* 3: 656-658.
1983 Early Agriculture in Western Asia. In: T.C. Young, P.E.L. Smith und P. Mortensen. (Hrg.), *The Hilly Flanks and Beyond. Essays on the Prehistory of Southwestern Asia, Presented to R.J. Braidwood*. Studies in Ancient Oriental Civilizations 36: 57-74. Chicago, The Oriental Institute of the University of Chicago.
- Coughenour R.A.
1976 Preliminary report on the exploration and excavation of Mugharat el Wardeh and Abu Thawwab. *Annual of the Department of Antiquities of Jordan* 21: 71-79.
- Crane H.R. und Griffin J.B.
1970 University of Michigan Radiocarbon Dates XIII. *Radiocarbon* 12: 161-180.

- Crowfoot-Payne J.
1983 The flint industries of Jericho. In: K.M Kenyon und T.A. Holland (Hrg.), *Excavations at Jericho 5: 622-759*. London, The British School of Archaeology in Jerusalem.
- Dayan Y.
1969 Tell Turmus in the Huleh Valley. *Israel Exploration Journal* 19: 65-79.
- Dollfus G. und Kafafi Z.
1993 Recent research at Abu Hamid. *Annual of the Department of Antiquities of Jordan* 37: 241-262.
- Droop J.P.
1935 The pottery from the Chalcolithic and Neolithic Levels. In: J. Garstang *et al.*, Jericho. City and Necropolis (5th Report). *Annals of Archaeology and Anthropology* 22: 169-173.
- Dunand M.
1973 *Fouilles de Byblos 5*. Paris, Maisonneuve.
- Epstein C.
1984 A Pottery Neolithic site near Tell Qatif. *Israel Exploration Journal* 34: 209-219.
- Erskine R. A.
1985 Tell esh-Shuna North 1984: a preliminary report on the chipped stone. *Annual of the Department of Antiquities of Jordan* 29: 85-87.
- Fitzgerald G.M.
1935 The earliest pottery of Beth-Shan. *The Museum Journal* 24: 6-7.
- Flannery K.V.
1974 *In Search of the Jericho Potters. Ceramics from the Iron Age and from the Neolithic*. North-Holland Ceramics Studies in Archaeology 1. Amsterdam/Oxford/New York.
- Friedrich G.
1970 Design structure and social interaction: archaeological implications of an ethnographic analysis. *American Antiquity* 35.3: 332-42.
- Garfinkel Y.
1985 A preliminary report on the excavation at Neolithic layers at Yiftahel, Area C. *Mitekufat Haeven* 18: 45-51.
1987 Yiftahel: a Neolithic village from the seventh millennium B.C. in lower Galilee. *Journal of Field Archaeology* 14: 199-212.
1992 *The Pottery Assemblages of the Sa'ar Hagolan and Rabah Stages of Munhata*. Les cahiers du Centre de Recherche Français de Jérusalem 6. Paris, Association Paléorient.
1993 The Yarmukian Culture in Israel. *Paléorient* 19.1: 115-134.
- Garrard A.N. und Stanley N.P.
1975 A survey of prehistoric sites in the Azraq Desert National Park, eastern Jordan. *Annual of the Department of Antiquities of Jordan* 20: 83-91.
- Garrard A.N., Stanley P. und Copeland L.
1977 A survey of prehistoric sites in the Azraq Basin, Eastern Jordan. *Paléorient* 3: 109-127.
- Garstang J., Droop J.P. und Crowfoot J.
1935 Jericho. City and necropolis. *Annals of Archaeology and Anthropology* 22: 143-173.
- Garstang J., Ben-Dor I. und Fitzgerald G.M.
1936 Jericho. City and necropolis. *Annals of Archaeology and Anthropology* 23: 67-77.
- Gebel H.G. und Muheisen M.
1985 Note on 'Ain Rahub, a new Natufian site near Irbid, Jordan. *Paléorient* 11.1: 107-111.

- Gebel H.G., Muheisen M., Nissen J.H., Qadi N. und Starck M.
1988 Preliminary report on the first season of excavations at the late aceramic Neolithic site of Basta. In: A.N. Garrard und H.G. Gebel (Hrg.), *The Prehistory of Jordan. The State of Research in 1986*. British Archaeological Reports - International Series 396.1: 101-134. Oxford, B.A.R.
- Gilet E. und C.
1983 Jebel Abu-Thawwab. *Levant* 15: 187-191.
- Glueck N.
1951 Excavations in Eastern Palestine I-II. *Annual of the American Schools of Oriental Research* 25-28.
- Gopher A.
1989 Horvat Galil and Nahal Betset I: two Neolithic Sites in the Upper Galilee. *Mitekufat HaEven* 22: 82-92.
- Gopher A. und Greenberg R.
1987 Pottery Neolithic levels at Tell Dan. *Mitekufat Haeven* 20: 91-114.
- Gopher A. und Tsuk T.
1991 *Ancient Gold. Rare Finds from the Nahal Qanah Cave*. Israel Museum Catalogue 321. Jerusalem, The Israel Museum.
- Gopher A., Tsuk T., Shalev S. und Gopher R.
1990 Earliest gold artifacts in the Levant. *Current Anthropology* 31: 436-443.
- Gordon R. und Knauf E.A.
1986 Er-Rumman Survey. *Archiv für Orientforschung* 33: 282-283.
1987 Er-Rumman Survey 1985. *Annual of the Department of Antiquities of Jordan* 31: 289-299.
- Gustavson-Gaube C.
1985 Tell esh-Shuna North 1984: a preliminary report. *Annual of the Department of Antiquities of Jordan* 29: 43-89.
1986 Tell esh-Shuna North 1985: a preliminary report. *Annual of the Department of Antiquities of Jordan* 30: 69-115.
- Hennessy J.B.
1969 Preliminary report on a first season of excavations at Tuleilat Ghassul. *Levant* 1: 1-25.
1982 Tuleilat Gassul, its place in the archaeology of Jordan. *Studies in the History and Archaeology of Jordan* 1: 55-58.
- Henry D.
1982 The prehistory of southern Jordan and relationships with the Levant. *Journal of Field Archaeology* 9: 417-444.
1983 An investigation of the prehistory of southern Jordan. *Palestine Exploration Quarterly* 115: 1-24.
- Henry D., Hassan F.A., Jones M. und Henry K.C.
1981 An investigation of the prehistory and palaeoenvironments of southern Jordan (1979 Field Season). *Annual of the Department of Antiquities of Jordan* 25: 113-146.
- Henry D., Hassan F.A., Henry C. und Jones M.
1983 An investigation of the prehistory of southern Jordan. *Palestine Exploration Quarterly* 115: 1-24.
- Homes-Fredericq D. und Franken H.J.
1986 *Pottery and Potters, Past and Present. Seventhousand Years of Ceramic Art in Jordan*. Tübingen.
- Ibrahim M.
1972 Archaeological excavations at Sahab, 1972. *Annual of the Department of Antiquities of Jordan* 17: 23-36.
1974 Second season of excavations at Sahab, 1973 (preliminary report). *Annual of the Department of Antiquities of Jordan* 19: 55-61.
1975 Third season of excavations at Sahab, 1975 (preliminary report). *Annual of the Department of Antiquities of Jordan* 20: 69-82.

- 1980-1 Palaeolithic Palestine, Mesolithic Palestine, Natufian Culture, Neolithic Palestine, Bronze Age, Iron Ages, Tuleilat el-Ghassul, Damiyeh. *Encyclopedia of Palestine*. (in Arabisch).
- Ibrahim M., Sauer J. und Yassin K.
 1976 The East Jordan Valley Survey 1975. *Bulletin of the American Schools of Oriental Research* 222: 41-67.
- Kafafi Z.
 1982 *The Neolithic of Jordan (East Bank)*. Berlin, Freie Universität: Unpublizierte Dissertation.
 1985a Late Neolithic architecture from Jebel Abu Thawwab, Jordan. *Paléorient* 11.1: 125-127.
 1985b Jebel Abu Thawwab (er-Rumman), a preliminary report of the first season of excavation. *Annual of the Department of Antiquities of Jordan* 29: 31-41.
 1986a Second season of excavations at Jebel Abu Thawwab, 1985. Preliminary report. *Annual of the Department of Antiquities of Jordan* 30: 57-69.
 1986b Jebel Abu Thawwab, 1985. *Archiv für Orientforschung* 33: 157-158.
 1988 Jebel Abu Thawwab. A pottery Neolithic village in north Jordan. In: A. Garrard und H.G. Gebel (Hrg.), The Prehistory of Jordan. The State of Research in 1986. *British Archaeological Reports - International Series* 396.2: 451-471. Oxford, B.A.R.
 1989a Late Neolithic I pottery from 'Ain er-Rahub, Jordan. *Zeitschrift des Deutschen Palästina-Vereins* 105: 1-17.
 1989b Abu Thawwab. In: Archaeology of Jordan. *Akkadica*
 1990 Early pottery contexts from 'Ain Ghazal, Jordan. *Bulletin of the American Schools of Oriental Research* 280: 15-30.
- Kafafi Z., Rollefson G. und Simmons A.
 1990 The 1989 season at 'Ain Ghazal, preliminary report. *Annual of the Department of Antiquities of Jordan* 34: 11-25.
- Kaplan J.
 1953 Archaeological survey on the left bank of the Yarkon River. *Eretz Israel* 2: 159- (in Hebräisch).
 1958a Excavations at Wadi Rabah. *Israel Exploration Journal* 8: 149-160.
 1958b Excavations at Tuleilat al-Batashi in the Vale of Sorek. *Eretz Israel* 5: 9-24 (in Hebräisch).
 1958c Kefar Giladi. *Israel Exploration Journal* 8: 274 -275
 1959 The Neolithic pottery of Palestine. *Bulletin of the American Schools of Oriental Research* 156:15-18.
 1965 Hamaiyah. *Revue Biblique* 72: 543-544.
 1966 Kefar Giladi, notes und news. *Israel Exploration Journal* 16: 272-273.
 1969 'Ain el-Jarba, Chalcolithic remains in the Plain of Esdraelon. *Bulletin of the American Schools of Oriental Research* 194: 2-39.
 1976 Hamadiya. *Encyclopedia of Archaeological Excavations in the Holy Land* 2: 468-469.
 1977a Neolithic and Chalcolithic remains at al-Lod. *Eretz Israel* 13: 57-75. (in Hebräisch).
 1977b Kefar Giladi. *Encyclopedia of Archaeological Excavations in the Holy Land* 3: 708-709.
 1978a Ha-Bashan Street. *Encyclopedia of Archaeological Excavations in the Holy Land* 4: 1159-1161.
 1978b Tuleilat el-Batashi. *Encyclopedia of Archaeological Excavations in the Holy Land* 4: 1204-1205.
- Kenyon K.M.
 1957 *Digging Up Jericho*, London, E.Benn.
 1960 *Archaeology of the Holy Land*. London, E. Benn.
 1969 The origins of the Neolithic. *The Advancement of Science* 26: 1-17.
 1981 *Excavations at Jericho* 3. London, The British School of Archaeology in Jerusalem.
- Kenyon K.M. und Holland T.A.
 1982 *Excavations at Jericho 4: The Pottery Type Series and other Finds*. London: The British School of Archaeology in Jerusalem.
 1983 *Excavations at Jericho* 5. London, The British School of Archaeology in Jerusalem.
- Kerestes T.M., Lundquist J.M., Wood B.G. und Yassine K.
 1977-8 An archaeological survey of three reservoir areas in northern Jordan, 1979. *Annual of the Department of Antiquities of Jordan* 22: 108-135.

- Kirkbride D.
1961 Ten thousand years of mans activity around Petra. Unknown and little-known sites excavated or explored. *Illustrated London News* 16: 448.
- 1966 Five seasons of the Pre-Pottery Neolithic village of Beidha in Jordan. *Palestine Exploration Quarterly* 68: 8-172.
- 1971 A commentary on the pottery Neolithic of Palestine. *Harvard Theological Review* 64: 281-289.
- 1982 Early Jordan. A survey. *Studies in the History and Archaeology of Jordan* 1: 49-54.
- 1984 Beidha 1983. An interim report. *Annual of the Department of Antiquities of Jordan* 28: 9-13.
- 1985 The environment of the Petra region during the Pre-Pottery Neolithic. *Studies in the History and Archaeology of Jordan* 2: 117-124.
- Köhler-Rollefson I.
1988 The aftermath of the Levantine Neolithic revolution in the light of ethnographic evidence. *Paléorient* 14.1: 87-94.
- 1989 Changes in goat exoloitation at 'Ain Ghazal between the early and late Neolithic: a material analysis. *Paléorient* 15.1: 141-146.
- Koeppel R.
1940 *Tuleilat Ghassul 2. Compte rendu des fouilles de Institut Biblique Pontifical 1932-1932*. Rome.
- Koeppel R., Senes H., Murphy J.W. und Mahan G.S.
1940 *Teleilat Ghassul II (1933-36)*. Rome.
- Kolb C.
1977 The Neolithic of the Near East. *Bulletin of the American Schools of Oriental Research* 227: 70-75.
- Kuschke A.
1962 Bericht über eine Sondage im Palastgarten von Ugarit-Ras Shamra. In: C.F.A. Schaeffer (Hrg.), *Ugaritica* 4: 251-299. Paris, Paul Geuthner.
- Loud G.
1948 *Megiddo II. Seasons of 1935-39*. Chicago, The University of Chicago Press.
- Mabry J. und Palumbo G.
1988 The 1987 Wadi el-Yabis Survey. *Annual of the Department of Antiquities of Jordan* 32: 275-307.
- MacDonald B.
1986 Southern Ghors and Northeast Araba Archaeological Survey, Jordan. *Annual of the Department of Antiquities of Jordan* 30: 407-411.
- 1988 The Wadi el-Hasa Archaeological Survey 1973-1983, West Central Jordan. Waterloo/Ontario, Wilfrid Lauier University Press .
- MacDonald B., Clark G., Neely M., Adams R. und Gregory M.
1987 Southern Ghors and Northeast Araba Archaeological Survey 1986, Jordan. A preliminary report. *Annual of the Department of Antiquities of Jordan* 31: 391-491.
- MacDonald B., Clark G. und Neely M.
1988 Southern Ghors and Northeast Araba Archaeological Survey 1985 and 1986. Jordan. A preliminary report. *Bulletin of the American Schools of Oriental Research* 272: 23-47.
- Mallon A.
1932-3 Les fouilles de Teleilat Ghassul en Transjordanie. *Bollettino dell 'Associazione Internatioale per gli Studi Mediterranei* 3: 1-3.
- 1934 Une nouvelle peinture murale trouvee dans les fouilles de Teleilat Ghassul. *Biblica* 15: 1-7.
- McNicoll A., Ball W., Bassett S., Edwards F., Macumber P., Petocz D., Potts T., Randle L., Villiers L. und Watson P.
1984 Preliminary report on the University of Sydneys 5th season of excavation at Pella in Jordan. *Annual of the Department of Antiquities of Jordan* 8: 55-87.
- Mellaart J.
1956 The Neolithic site of Ghрубba. *Annual of the Department of Antiquities of Jordan* 3: 24-40.

- 1962 Preliminary report of the archaeological survey in the Yarmuk and Jordan Valley. *Annual of the Department of Antiquities of Jordan* 6-7: 126-157.
- 1975 *The Neolithic of the Near East*. London, Thames und Hudson Ltd. (Nachdruck 1981).
- Moore A.M.T.
1973 The late Neolithic in Palestine. *Levant* 5: 36-69.
- 1982 A four-stage sequence for the levantine Neolithic, ca. 8500-3750 B.C. *Bulletin of the American Schools of Oriental Research* 246: 1-34.
- Mortensen P.
1975 A prehistoric site in the Rumm Area of the Hisma. *Annual of the Department of Antiquities of Jordan* 20: 91-98.
- Muheisen M., Gebel H.G., Hannss C. und Neef R.
1988 Excavations at 'Ain Rahub, a new final Natufian and Yarmukian sites near Irbid. In: A.N. Garrard und H.G. Gebel (Hrg.), *The Prehistory of Jordan. The State of Research in 1986. British Archaeological Reports - International Series* 396.2: 472-502. Oxford, B.A.R.
- Najjar M., Abu Daya, Suleiman E. Weisgerber und Hauptmann A.
1990 The Wadi Feinan: the first Pottery Neolithic Tell in the south of Jordan. *Annual of the Department of Antiquities of Jordan* 34: 27-56.
- Nissen H.J.
1993 The PPNC, the sheep and the "Hiatus Palestinien*****". *Paléorient* 19.1: 177-183.
- Nissen H.J., Muheisen M., Gebel H.G. with contrib. by Becker C., Neef R., Pachur H.J., Qadi N. und Schultz M.
1987 Report on the first two seasons of excavations at Basta (1986-87). *Annual of the Department of Antiquities of Jordan* 31: 79-121.
- Nissen H.J., Muheisen M. und Gebel H.G. with contrib. by Becker C., Hermansen B. D., Karasneh W., Qadi N., Schultz M. und Scherer A.
1991 Report on the excavations at Basta 1988. *Annual of the Department of Antiquities of Jordan* 35: 13-40.
- North R.
1961 Ghassul 1960 excavation report. *Biblica* 14. Rome.
- Noy T.
1975 *Six Neolithic sites Sample from Different Geographical Zones of Israel*. Jerusalem, Hebrew University: unpublished PhD.
- Obeidat D.
1988 Das Neolithikum in Jordanien, mit umfassendem Studium der sogenannten figurativen Kunst. Irbid, Yarmouk-University: Unpublizierte M.A.-Arbeit. (in Arabisch).
- Olami J., Burian F. und Friedman E.
1977 Givat ha-Parsa, a Neolithic site in the Coastal Region. *Eretz Israel* 13: 34-47. (in Hebräisch).
- Perrot J.
1963a Munhata 1962. *Revue Biblique* 70: 560-563.
- 1963b Hazoréa, Tell Turmus, Ben Shemen. *Revue Biblique* 70: 559-560.
- 1963c *Syrien-Palästina I. Von den Ursprüngen bis zur Bronzezeit*. München.
- 1964 Les deux premières campagnes de fouilles à Munhata (1962-1963). *Syria* 41: 323-345.
- 1965 Munhata 1964. *Revue Biblique* 72: 539-543.
- 1966 La troisième campagne de fouilles à Munhata (1964). *Syria* 43: 49-63.
- 1967 Munhata 1965 et 66. *Revue Biblique* 74: 63-67.
- 1968a Munhata 1967. *Revue Biblique* 75: 263-264.
- 1968b Préhistoire Palestinienne. In: *Supplément au Dictionnaire de la Bible* 7: 286-446.
- Perrot J. und Zori
1964 Munhata 1963. *Revue Biblique* 71: 391-393.

- Plog S.
1977 *A Multivariate Approach to the Explanation of Ceramic Design Variation*. Michigan, University of Michigan: unpublished Ph D.
- Potts T., Broucke S., Edwards P., Richards F. und Wightman G.
1988 Preliminary report on the eighth and ninth season of excavations by the University of Sydney at Pella (Tabqat Fahl), 1986 and 1987. *Annual of the Department of Antiquities of Jordan* 31: 115-151.
- Prausnitz M.W.
1958 Khirbet Sheikh Ali. *Revue Biblique* 414.
1975 Ali Tell. *Encyclopedia of Archaeological Excavations in the Holy Land* 1: 61-65. London, Oxford University Press.
1977 The pottery at Newe Yam. *Eretz Israel* 13: 272-275.
- Raikes T.D.
1980 Notes on some Neolithic and later sites in Wadi Araba and the Dead Sea Valley. *Levant* 12: 40-60.
- Rhothert H.
1938 *Transjordanien. Vorgeschichtliche Forschungen*. Stuttgart.
- Rice P.M.
1987 *Pottery analysis, a source book*. Chicago, The University of Chicago Press.
- Riis P.J. und Thrane H.
1974 *Sukas III. The Neolithic Periods*. Publications of the Carlsberg Expedition to Phoenicia 3. Kobenhavn.
- Rollefson G.
1984 Prehistoric archaeology at 'Ain Ghazal. *Yarmouk University Annual* 5: 203-204. (in Arabisch).
1987 Observations on the Neolithic village in Wadi Shu'eib. *Annual of the Department of Antiquities of Jordan* 31: 521-25.
1989a The aceramic Neolithic of southern Levant: view from 'Ain Ghazal. *Paleorient* 15.1: 136-141.
1989b The late aceramic Neolithic of the Levant: a synthesis. *Paléorient* 15.1: 168-174.
1990a Neolithic chipped stone technology at 'Ain Ghazal, Jordan: the status of the PPNC. *Paléorient* 16.1: 119-124.
1990b The use of plaster at Neolithic 'Ain Ghazal, Jordan. *Archaeomaterials* 41: 33-54.
1993 The origins of the Yarmukian at 'Ain Ghazal. *Paléorient* 19.1: 91-100.
- Rollefson G. und Köhler-Rollefson I.
1992 Early Neolithic exploitation patterns in the Levant: cultural impact on the environment. *Population and Environment* 13.4: 243-254.
1993 PPNC adaptations in the first half of the 6th millennium B.C. *Paléorient* 19.1: 33-43.
- Rollefson G. und Simmons A.
1985 Excavations at 'Ain Ghazal 1984. Preliminary report. *Annual of the Department of Antiquities of Jordan* 29: 11-30.
1986 The Neolithic village of 'Ain Ghazal, Jordan. Preliminary report on the 1984 season. *Bulletin of the American Schools of Oriental Research* Suppl 24: 145-164.
1988 The Neolithic village of 'Ain Ghazal Jordan. Preliminary report on the 1985 season. *Bulletin of the American Schools of Oriental Research Supplement* 25: 93-107.
- Rollefson G., Kafafi Z. und Simmons A.
1989 The 1988 season at 'Ain Ghazal: a preliminary report. *Annual of the Department of Antiquities of Jordan* 33: 9-27.
1990 The Neolithic of 'Ain Ghazal, Jordan: preliminary report on the 1988 season. *Bulletin of the American Schools of Oriental Research* 27: 95-116.
1993 The Neolithic village of 'Ain Ghazal, Jordan: preliminary report on the 1989 season. *Annual of the American Schools of Oriental Research* 51: 107-129.

- Rollefson G. Simmons A. und Kafafi Z.
 1992 Neolithic cultures at 'Ain Ghazal, Jordan. *Journal of Field Archaeology* 19.4: 443-470. Schaub R.R.T. und Rast W.E.
 1984 Preliminary report on the 1981 expedition to the Dead Sea Plain, Jordan. *Bulletin of the American Schools of Oriental Research* 254: 35-60.
- Schaeffer C.F.A. (Hrg.)
 1962 *Ugaritica* 4. Paris, Paul Geuthner.
- Schmandt-Besserat D.
 1977 The earliest uses of clay in Syria. *Expedition* 19. 3: 28-42.
- Shehadeh N.
 1985 The climate of Jordan in the past and present. *Studies in the History and Archaeology of Jordan* 2: 25-37.
- Shepard A.O.
 1954 *Ceramic for the archaeologist*. Washington, Carnegie Institution of Washington.
- Shipton G. M.
 1939 Notes on the Megiddo Pottery of Strata VI-XX. *Studies in Ancient Oriental Civilization* 10. Chicago, University of Chicago Press.
- Simmons A. und Kafafi Z.
 1988 Preliminary report on the 'Ain Ghazal archaeological survey, 1987. *Annual of the Department of Antiquities of Jordan* 32: 27-41.
- Simmons A. und Rollefson G.
 1984 Neolithic 'Ain Ghazal (Jordan). Interim report on the first two seasons, 1982-1983. *Journal of Field Archaeology* 2. 4: 389-395.
- Simmons A., Kafafi Z., Rollefson G. und Moyer K.
 1989 Test excavations at Wadi Shu'eib, a major Neolithic settlement in Central Jordan. *Annual of the Department of Antiquities of Jordan* 33: 27-43.
- Stager L.E.
 1992 The periodization of Palestine from Neolithic through Early Bronze Times. In: R. Ehrich (Hrg.), *Chronologies in Old World Archaeology (3rd edition)*: 22-42. Chicago, University of Chicago Press.
- Stekelis M.
 1942 Preliminary report on soundings in prehistoric caves in Palestine. *Bulletin of the American Schools of Oriental Research* 86: 2-10.
 1944 Excavations in Palestine and Transjordan, 1940-41. Prehistoric caves. *Quarterly of the Department of Antiquities in Palestine* 11: 115ff.
 1950-1 A Neolithic industry. The Yarmukian of Palestine. *Israel Exploration Journal* 1: 7-27.
 1972 *The Yarmukian Culture*. Jerusalem, Magnes Press.
- Uerpmann H.P.
 1979 *Probleme der Neolithisierung des Mittelmeerraums*. Beihefte zum Tübinger Atlas des Vorderen Orients, Reihe B (Geisteswissenschaften) 28. Wiesbaden, Dr. Ludwig Reichert.
- Vaux R. de
 1953 Les grottes de Murabba' at et leurs documents. *Revue Biblique* 60: 245-267.
 1966 Palestine during the Neolithic and Chalcolithic periods. *Cambridge Ancient History* I.1: 498-538. Cambridge, Cambridge University Press.
 1957 Les fouilles de Tell el-Fara'a, près de Naplouse, sixième campagne. *Revue Biblique* 64: 552-580.
- Vaux R. de und Steve A.M.
 1947 La première campagne de fouilles à Tell el-Far`ah, près de Nablouse. *Revue Biblique* 54: 394-433.
 1948 La seconde campagne de fouilles à Tell el-Far`ah, près Naplous. *Revue Biblique* 55: 544-580.

- Vita-Finzi C.
1982 The prehistory and history of the Jordanien landscape. *Studies in the History and Archaeology of Jordan* 1: 23-27.
- Wright G.
1971 The archaeology of Palestine from the Neolithic through the Middle Bronze Age. *Journal of the American Oriental Society* 91: 276-294.
- Wright K., Schick R. und Brown R.
1989 Report on a preliminary survey of the Wadi Shu'eib. *Annual of the Department of Antiquities of Jordan* 33: 345-353.
- Yassine K.N.
1988 *Archaeology of Jordan. Essays and Reports*. Amman, University of Jordan.
- Yeivin E. und Olami Y.
1979 Nizzanim, a Neolithic site at Nahal Evtah: excavations of 1968-1970. *Tell Aviv* 6: 99-135.
- van Zeist W.
1985 Past and present environments of the Jordan Valley. *Studies in the History and Archaeology of Jordan* 2: 199-204.
- Zeuner F.E., Kirkbride D. und Park B.C.
1957 Stone Age exploration in Jordan I. *Palestine Exploration Quarterly* 89: 17-54.
- Zori N.
1954 Survey of the Beth Shan Basin. *Bulletin of Israel Exploration Society* 18: 78-90. (in Hebräisch).
1958 Neolithic and Chalcolithic sites in the Valley of Beth-Shan. *Palestine Exploration Quarterly* 90: 44-51.

Anhang: Keramikatalog

Es folgen Hinweise zu den Erklärungen, Bezeichnungen und Abkürzungen, wie sie im Katalog verwendet sind. Dies sind ergänzende Angaben zu den Scherben, die aus den Zeichnungen nicht ersichtlich sind; sie sind in sechs (bei den unverzierten Scherben) bzw. sieben Spalten aufgeführt. Die Zugehörigkeit der Scherben in jeder Abbildung zu Waren ist jeweils in der Überschrift angegeben.

1. Nummer:

Die erste Spalte gibt die Nummer jeder einzelnen Scherbe in der Abbildung an.

2. Herkunft:

In der zweiten Spalte ist die Herkunft jeder Scherbe angegeben. Diese umfaßt die Angabe des Schnittes und der Fundstelle, woraus die Scherbe stammt.

3. Magerung:

Die Magerungsart und -qualität, die im Bruch einer Scherbe zu erkennbar ist, ist in der dritten, nochmals unterteilten Spalte angegeben. Die Art und Feinheit der Magerungsmaterialien sind nach folgenden Kategorien unterschieden:

3.a Magerungsart:

3.a.1 organisch (pflanzlich)

"f" fein
"g" grob

3.a.2 anorganisch

"f" feine Partikel von 0.5mm-1mm
"m" mittel bis grobe Partikel von 1mm-2.5mm
"g" grobe Partikel von 2.5mm-5mm
"sg" sehr grobe Partikel ab 5mm
"S" Sand
"K" Kalkstein
"B" Basalt
"F" Feuerstein
"G" Grug

3.a.3 Mischung von organisch und anorganisch.

3.b Magerungsqualität:

"sf" sehr fein, wenn keine oder kaum Zusätze im Bruch einer Scherbe bestimmt werden können.
"f" fein, wenn der Prozentsatz des Magerungsmaterials weniger als 15% ist,
"mf" mittelfein, wenn er zwischen 15%-30% liegt.
"g" grob, wenn er mehr als 30% ist.
"sg" sehr grob, wenn der Prozentsatz des Magerungsmaterials mehr als der Anteil des Tons ist.

4. Farbe:

In der vierten Spalte ist die Tonfarbe im frischen Bruch einer Scherbe nach der "Munsel Soil Colour Chart" angegeben. Bei Abwesenheit der Farbangabe handelt es sich um einen dunklen bzw. hellen Kern, bei dem Tonfarbe nicht zu bestimmen war.

1. rötlich-gelb, 7.5YR-6/6; 5YR-6/6
2. hellrötlich-braun, 5YR-6/4; 2.5YR-6/4
3. rosa, 7.5YR-7/4; 5YR-7/4
4. dunkel gräulich-braun, 10YR-4/2
5. röstlich-grau, 7.5YR-6/2
6. gelblich-hellbraun, 10YR-7/4
7. röstlich-weiß, 7.5YR-8/2
8. braun, 7.5YR-5/2
9. hellrot, 2.5YR-6/6
10. bräunlich-gelb, 10YR-6/6
11. hellbraun, 7.5YR-6/4
12. dunkelbraun, 7.5YR-5/6
13. gelblich-rot, 5YR-5/6
14. hellgrau, 10YR-7/2
15. rot, 2.5YR-5/6
16. weiß, 10YR-8/2
17. dunkelgrau, 7.5YR-N4/
18. grau, 10YR-6/1
19. rötlich-braun, 5YR-4/4

5. Oberfläche:

Hier wird die Art der Behandlung der Innen- bzw. Außenoberflächen (Oberflächenauftrag oder mechanische Bearbeitung der Oberfläche) angegeben:

"a"	Außenseite
"i"	Innenseite

5.1 Oberflächenauftrag:

"Ü"	Überzug
"Fü"	Farbüberzug
"Sü"	Selbstüberzug

5.2 Mechanische Bearbeitung der Oberfläche:

"verst."	verstrichen
"gegl."	geglättet
"pol."	poliert

Wenn es sich um keinen Überzug bzw. um keine weitere Bearbeitung der Oberfläche handelt (oder wenn dieses nicht zu bestimmen ist), werden keine Angaben gemacht. Bemalungen in Form eines Farbüberzugs oder durch Verzierungsmuster sind mittels Schraffuren in den Zeichnungen erklärt.

6. Muster:

In dieser Spalte ist die Zuordnung jeder Scherbe zum Formtyp eines Gefäßes (Abb. 14) bzw. eines Gefäßbodens (Abb. 15) oder Griffes (Abb. 16), die in den Abb. 14, 15, 16 und 22 zusammengestellt sind, angegeben.

7. Form:

In dieser Spalte ist die Zuordnung der Scherben zu den definierten Mustern, die auf Abb. 20, 21 und 23 zusammengestellt sind, angegeben.

Keramikkatalog (Abb. 30-62)

Pottery Catalogue (Figs. 30-62)

Abb. 30: Grobe, unverzierte Ware (Yarmukien-Keramik).
Fig. 30: Coarse, undecorated ware (Yarmukian pottery).

Nr.	Herkunft	Magerung Art	Qualität	Farbe	Oberfl.	Form
1	AIII5/6.4	2.g.K	g.	-	verst.	A.6b
2	DIII3.24	2.sg.G	sg.	1	verst.	A.6a
3	AIII6a.5	2.f-gG	sg.	-	verst.	A.6b
4	AIII6a.5	2.f-mS,K	sg.	1	Ü	A.6b
5	AIII6.26	2.f-gK	sg.	2	-	A.6a
6	DIII3.22	2.f-gK	sg.	11	-	A.6a
7	AIII5/6.4	2.f-gK	g.	1	Sü	A.6a
8	AIII5/6.9	2.f-gK	g.	1	Ü	A.6b
9	AIII6a.5	2.f-gS,K	g.	3	verst.	A.6b
10	AIII6a.6	2.f-gS,K	sg.	-	verst.	A.6b
11	AIII576.9	-	g.	4	verst.	A.6a
12	AIII6.17	2.f-gB,F	g.	3	verst.	A.6b
13	AIII5/6.9	2.f-mS,K	f.	1	Ü	A.6a
14	AIII6a.6	2.fK	sg.	-	-	A.6b
15	AIII6.25	2.f-gS	sg.	-	verst.	A.6b
16	AIII5/6.9	2.f-mS	g.	-	Ü	A.6b
17	AIII6.25	2.f-gS	g.	1	verst.	A.6b
18	AIII5/6.8	-	f.	-	verst.	A.5c
19	AIII6.26	2.mG	sg.	3	verst.	A.5a
20	AIV5.14	2.f-mK	sg.	1	verst.	A.5a
21	AIII6a.5	2.fK	f.	3	verst.	A.5a
22	AIII5.7	2.f-gK	f.	3	verst.	A.5a
23	AIII6.26	2.f-mK	f.	3	verst.	A.5c
24	AIII7.6	2.f-gK	sg.	-	-	A.5c
25	AIV7.12	2.f-gS	g.	-	verst.	A.5a
26	AIII6a.5	2.fK	f.	1	Ü	A.5a
27	AIII6.5	2.f-gK,F	g.	5	Sü	A.5c
28	AIII6.25	-	f.	1	-	A.5c
29	AIII6.5	2.fS	f.	3	verst.	A.5a
30	AIII5/6.5	2.f-gB	g.	1	-	A.5c
31	AIII6a.5	2.fS,K	sg.	3	verst.	A.1
32	AIII6a.3	2.sgF	f.	1	verst.	A.1
33	AIII6a.5	2.mK	f.	-	verst.	A.5a
34	AIII5?	2.fS	f.	3	Ü	A.5a
35	AIII6.17	2.f-gK	g.	1	-	A.5a
36	AIII7.6	2.f-gK	f.	1	verst.	A.5a
37	AIII6.17	2.mS,K	f.	3	verst.	A.5a

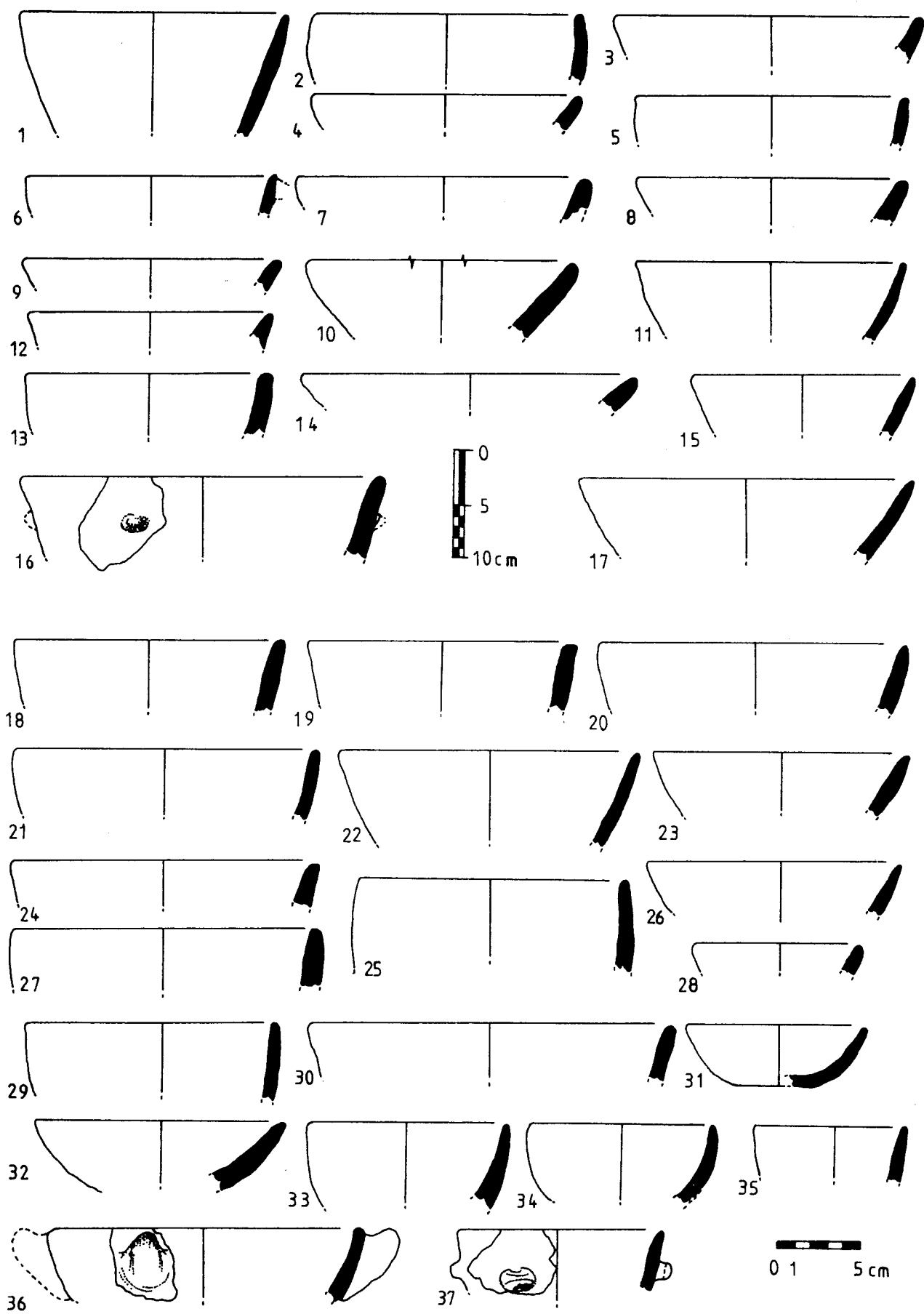


Abb. 31: Grobe, unverzierte Ware (Yarmukien-Keramik).
Fig. 31: Coarse, undecorated ware (Yarmukian pottery).

Nr.	Herkunft	Magerung Art	Qualität	Farbe	Oberfl.	Form
1	AIII6.25	2.sgK	sg.	3	Sü	A.7a
2	DIII3.22	2.gK	g.	1	Ü	A.7b
3	AIII7.6	2.sgK,F	sg.	-	-	A.7a
4	DIII3.22	2.mK	g.	-	-	A.7a
5	DV5.0	2.sgS,K	g.	-	Sü	A.7c
6	DIII3.21	2.mS,K	g.	3	Sü	A.7a
7	DIII3.21	2.sgS,K	g.	3	-	A.7c
8	AIII6a.5	2.sgS,K	sg.	6	verst.	A.7a
9	AIII6.25	2.sgK	g.	-	Ü	A.7b
10	DIII3.22	2.mS,K	g.	-	verst.	A.7a
11	DIII3.22	2.sgS	g.	1	Sü	A.7b
12	AIII7.6	2.gG	g.	-	Sü	A.7c
13	AIII6a.5	2.mG	g.	3	Sü	A.7a
14	AIV5.20	2.gS,F	g.	-	Sü	A.7c
15	AID1.8	2.mB	g.	1	Sü	A.7b
16	DIII3.27	2.K	sg.	-	-	A.7c
17	DIII3.22	2.mS,B	g.	3	-	A.7a
18	AIII6a.6	2.sgS,K	g.	-	-	A.7.a
19	AIII6a.5	2.gG	sg.	-	-	A.7b

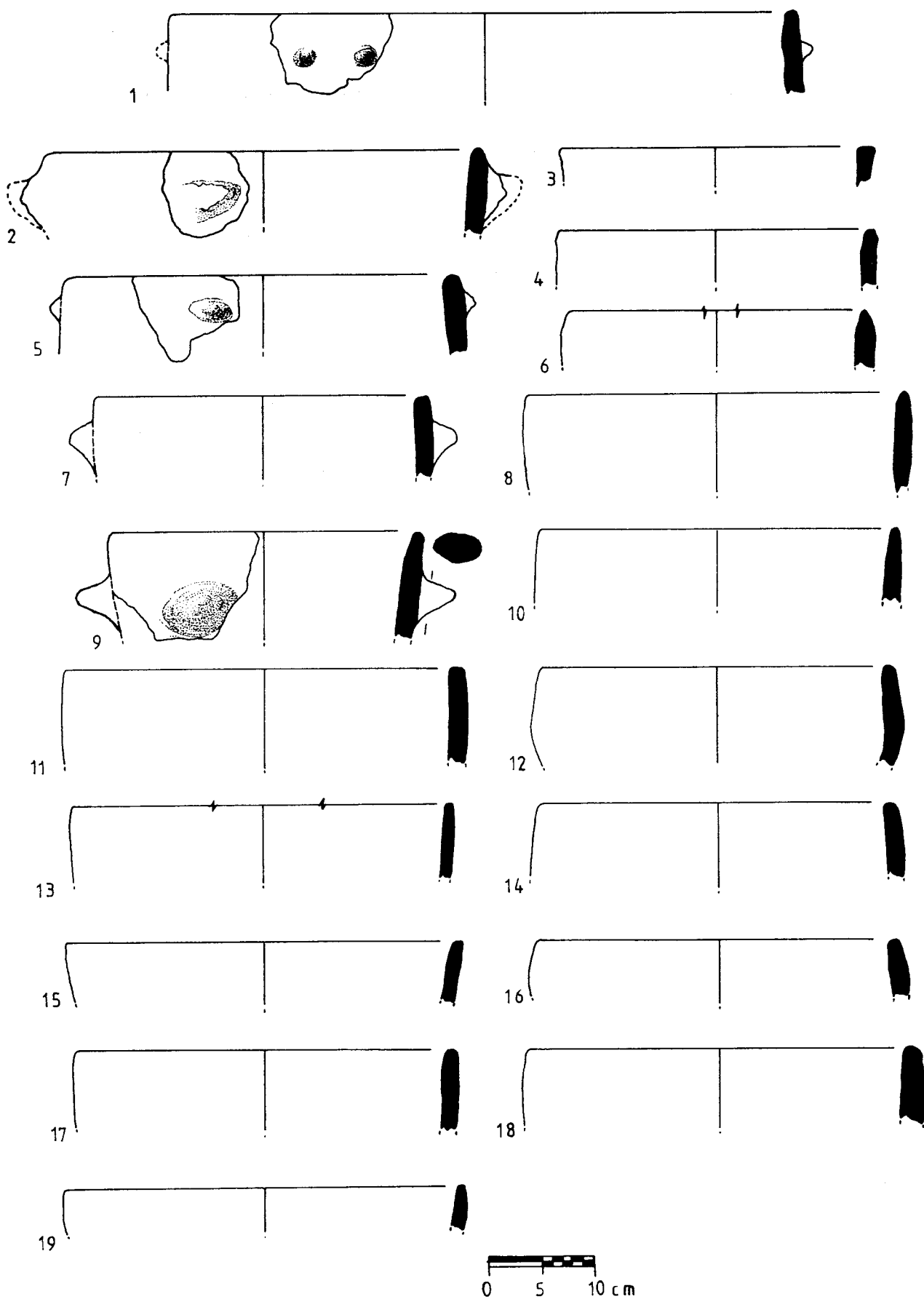


Abb. 32: Grobe, unverzierte Ware (Yarmukien-Keramik).
Fig. 32: Coarse, undecorated ware (Yarmukian pottery).

Nr.	Herkunft	Magerung Art	Qualität	Farbe	Oberfl.	Form
1	AIII6.16	2.sgG	g.	3	Sü	B.1
2	AII6.7	2.gG	f.	1	Ü	B.1
3	DIII3.22	2.gG	f.	7	Ü	B.1
4	AIII5.7	2.f-gK,F	sg.	3	gegl.	B.1
5	AIII6.16	2.fS	sg.	-	verst.	B.1
6	AIII6a.6	2.gK	f.	3	verst.	B.1
7	AIII6a.6	2.s-gS,K	sg.	3	verst.	B.1
8	AIII6.13	2.m-gG	g.	1	Ü	B.1
9	AIII6.20	2.gG	sg.	3	Ü	B.1
10	AIII6a.6	2.f-gS,K	sg.	3	Ü	B.1
11	AIII6a.6	3.	sg.	-	Ü	B.1
12	AIII6.17	2.f-gK	sg.	-	verst.	B.2a
13	AIII6a.5	2.f-gK	sg.	3	Sü	B.2a
14	AIII6.16	2.sgK	g.	-	verst.	B.2a
15	AIV5.16	2.f-gK	sg.	-	verst.	B.2a
16	AIII6a.6	2.f-gK,G	sg.	-	verst.	B.2a
17	AIII6.25	2.f-sgG	g.	-	Ü	B.2a
18	DV8	2.f-gS,K	f.	-	verst.	B.2a
19	AIII6.25	2.f-gS,K	sg.	3	verst.	B.2a
20	AIII6a.6	2.f-mK	g.	1	Ü	B.2a
21	AIII5.8	2.m-gK	sg.	-	verst.	B.2a
22	AIII6a.5	2.f-gK	sg.	-	Ü	B.2a
23	AIII6.17	2.f-gK	g.	-	Ü	B.2a
24	AIII6a.6	2.f-gK	g.	3	Ü	B.2a
25	AIII6a.6	2.f-gK	sg.	2	verst.	B.2a
26	AIII6a.5	2.f-gK	sg.	3	verst.	B.2a
27	AIII5.16	2.f-mS,K	g.	1	verst.	B.2a

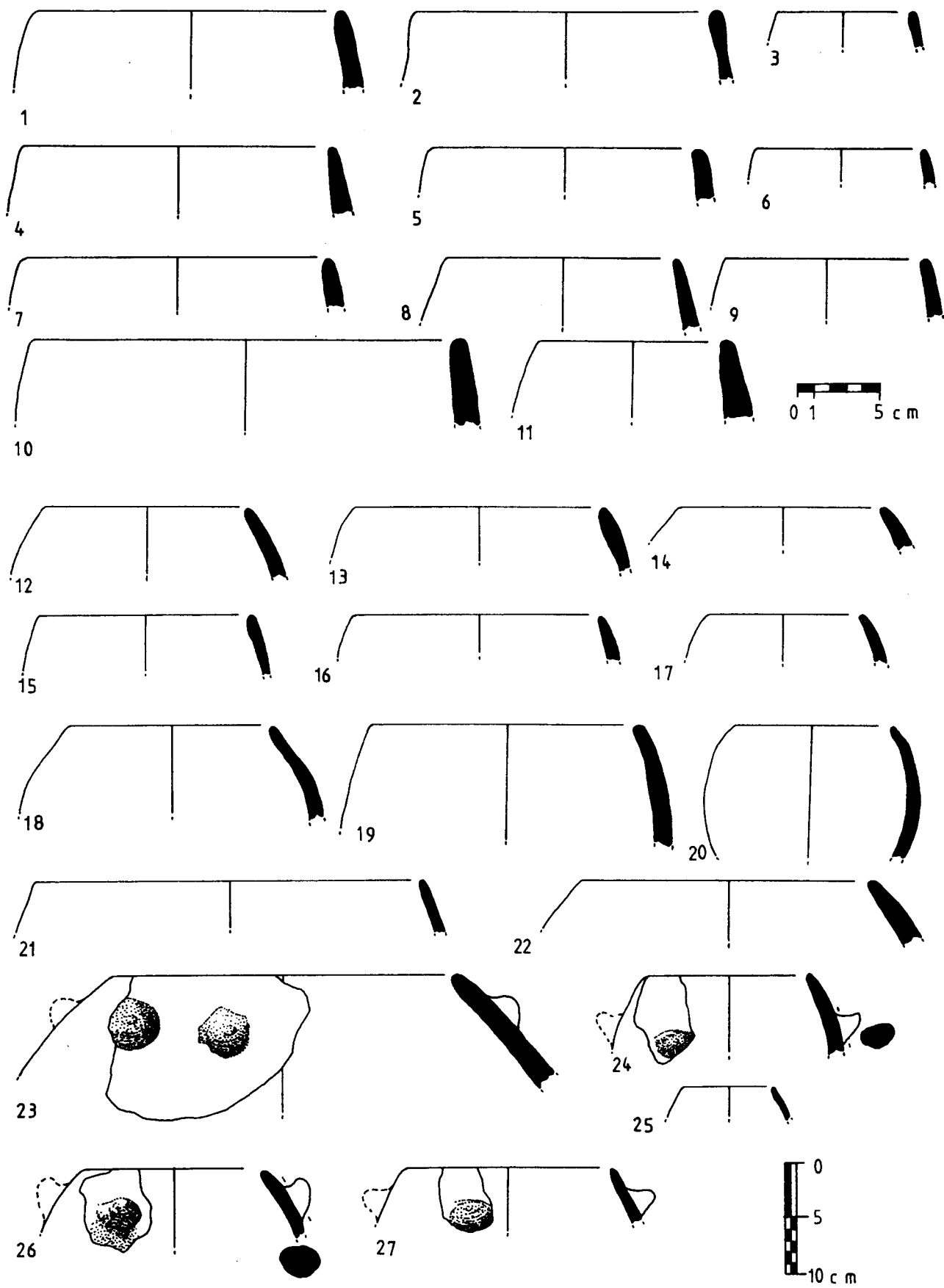


Abb. 33: Grobe, unverzierte Ware (Yarmukien-Keramik).
Fig. 33: Coarse, undecorated ware (Yarmukian pottery).

Nr.	Herkunft	Magerung Art	Qualität	Farbe	Oberfl.	Form
1	AIII6a.5	2.gG	g.	-	Ü	B.2b
2	AIII6a.5	2.fS	g.	1	verst.	B.2c
3	DIII3.22	2.f-gK	f.	-	verst.	B.2c
4	DIII3.22	2.f-gK	g.	1	verst.	B.2b
5	AIII6.25	2.f-gS,K	g.	-	verst.	B.2.a
6	AIII6a.5	2.f-gK	sg.	-	verst.	B3.a
7	AIII6.25	2.f-gK	g.	1	verst.	B.3b
8	DIII3.22	-	g.	-	verst.	B.3a
9	DV9	2.f-gK	g.	-	verst.	B.3b
10	DIII3.24	2.m-gG	g.	3	verst.	A.2a
11	AIII6.25	2.gG	g.	1	Ü	A.2a
12	DIII3.22	2.f-gK	g.	-	verst.	A.2a
13	AIII6a.5	2.f-gS,K	g.	1	verst.	A.2a
14	AIII6a.5.	2.fK	f.	3	verst.	A.2a
15	DV8.9	2.gS	f.	1	verst.	A.2b
16	AIII6a.5	-	sg.	1	verst.	A.2a
17	AIII6.25	2.f-sgK	sg.	1	verst.	A.2b

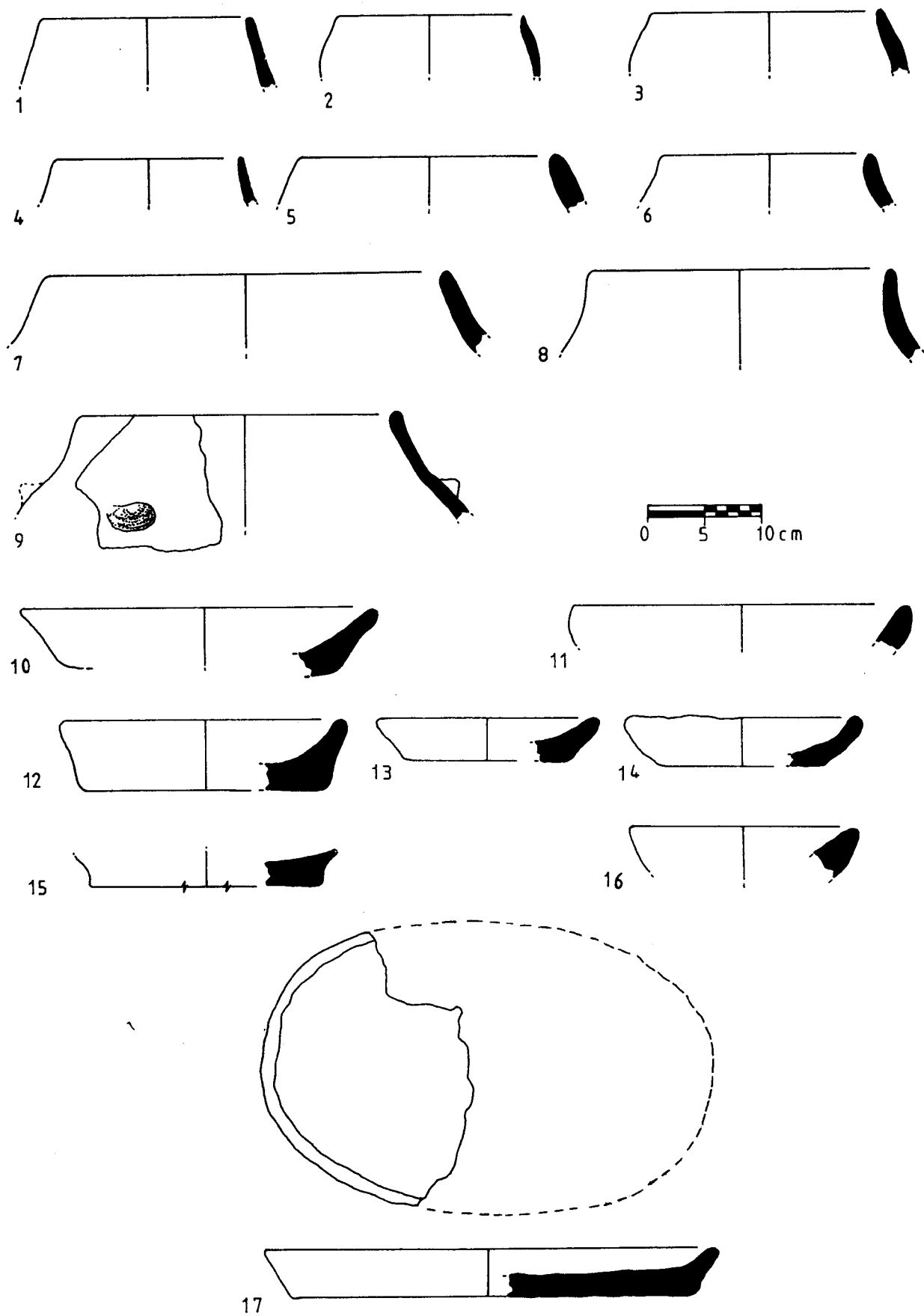


Abb. 34: Grobe, unverzierte Ware (Yarmukien-Keramik).
Fig. 34: Coarse, undecorated ware (Yarmukian pottery).

Nr.	Herkunft	Magerung Art	Qualität	Farbe	Oberfl.	Form
1	AIII5/6.9	2.f-sgK	sg.	8	Ü	B.4d
2	AIII6.25	2.mK	f.	-	verst.	B.4b
3	AIII5/6.4	2.m-sgK	g.	-	verst.	B.4b
4	AIII5/6.5	-	g.	-	verst.	B.4c
5	AIV7	-	g.	-	verst.	B.4b
6	AIII5/6.9	2.g1,K,B	g.	3	Sü	B.4b
7	DIII3.21	2.m-gK	g.	9	verst.	B.4b
8	DIII3.22	2.gG	g.	-	verst.	B.4a
9	AII6.7	2.gG	g.	3	Ü	B.4a
10	AII6.4	3=.	sg.	-	verst.	B.3c
11	AIV7.12	2.sgS	g.	-	verst.	B.4b
12	DIII3.22	2.f-gK	g.	-	verst.	B.3c
13	AIII5/6.8	2.f-gK	g.	-	verst.	B.4b
14	AIV7.12	-	f.	-	verst.	B.4b
15	DIII3.22	2.f-g.B	g.	1	-	B.4a
16	DIII3.22	2.fK	f.	-	-	B.3c
17	DIII3.22	2.f-sgS	sg.	-	verst.	B.4b
18	DIII3.22	2.gG	g.	1	Ü	B.3c
19	AIII6a.5	2.fs	f.	-	verst.	B.3b
20	AIII6a.5	2.f-gK	sg.	-	verst.	B.4b
21	AIII6a.6	2.f-gS	sg.	1	verst.	B.3c
22	AIII6a.5	2.f-gK	sg.	9	verst.	B.4a
23	AIII5/6.8	-	g.	3	verst.	B.3c
24	AIII6.25	2.f-gK	sg.	3	Ü	B.3a
25	DIII3.22	2.f-gk	g.	1	Ü	B.3a
26	AIV5.9	2.f-gK	sg.	3	Ü	B.3a
27	AIII6.16	2.mG	g.	3	Ü	B.3a
28	AIII6a.5	2.fs	f.	-	verst.	B.3a
29	AIII6a.6	2.f-gS,K	sg.	-	-	B.3a

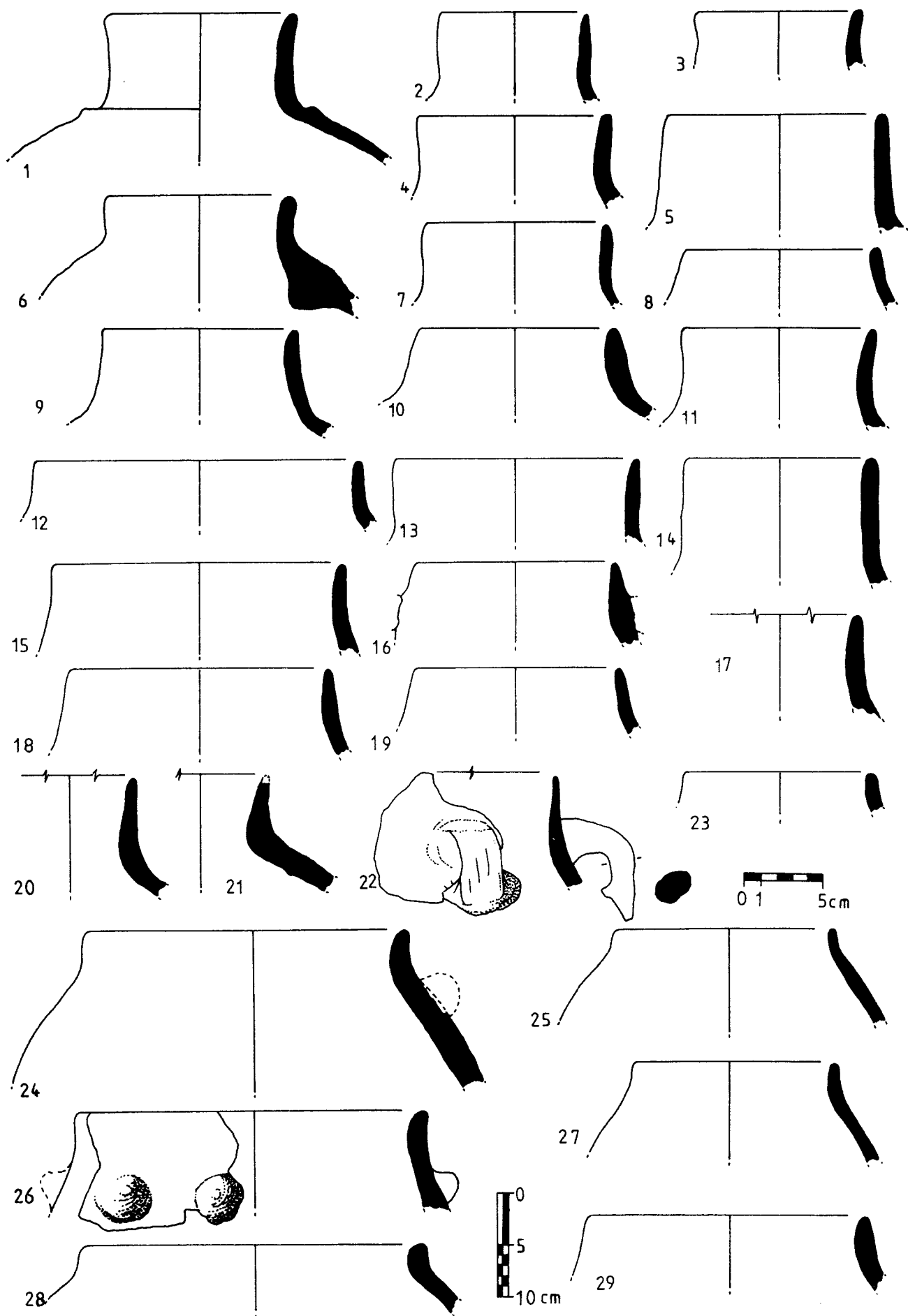


Abb. 35: Grobe, unverzierte Ware: 1-11, 15-19, 21, 24; bemalte Ware: 12-14, 20, 22, 23, 25-29 (Yarmukien-Keramik).

Fig. 35: Coarse, undecorated ware: 1-11, 15-19, 21, 24; painted ware: 12-14, 20, 22, 23, 25-29 (Yarmukian pottery).

Nr.	Herkunft	Magerung Art	Qualität	Farbe	Oberfl.	Must.	Form
1	AIII5.7	2.gK	sg.	3	-	-	3.b
2	AIII6a.5	2.gG	g.	3	-	-	3.a
3	AIII5.8	2.gG	sg.	3	-	-	3.b
4	AIII6a.5	2.gG	sg.	3	-	-	3.4
5	AIII6a.5	2.mK	f.	3	-	-	3.b
6	AIV5.17	2.sgK	sg.	1	-	-	2.d
7	DIII3.21	2.sgK	g.	1	-	-	2.d
8	DIII3.22	2.sgK,G	g.	1	-	-	2.b
9	AIII6a.6	2.gS,K	sg.	9	-	-	1.a1
10	AIII6a.6	2.sgK	sg.	2	-	-	1.a1
11	AIV5.17	2.mK	sg.	6	-	-	3.a
12	?	-	-	-	-	-	-
13	AIII7.8	2.fS	g.	1	-	-	1.b
14	AIII6a.6	2.sgG	g.	3	-	-	1.b
15	AIV5.?	2.fD	sg.	-	-	-	1.a2
16	AIII6a.5	2.mK	g.	-	-	-	1.a2
17	AIII6a.6	-	-	-	-	-	-
18	AIII6a.5	2.gK	g.	2	-	-	1.a1
19	AIII6a.5	2.gK	g.	3	-	-	1.a2
20	AIII7.6	2.fS	g.	3	-	-	1.a1
21	AIII6a.6	2.mS	g.	-	-	-	1.a1
22	AIII6.17	2.sgk,G	sg.	-	-	-	11.a2
23	AIII7.6	-	f.	11	-	-	1.b
24	AIII6a.6	2.mK,F	sg.	3	-	-	4.a
25	DIII3.21	2.sgK	g.	1	-	-	1.a2
26	AIII5.5	2.K,B,F	g.	3	-	-	4.a
27	DIII3.22	2.sgK	g.	3	-	-	1.b
28	AIII6a.5	2.mG	sg.	3	-	-	1.b
29	AIV5.15	2.mG	g.	1	-	-	1.b

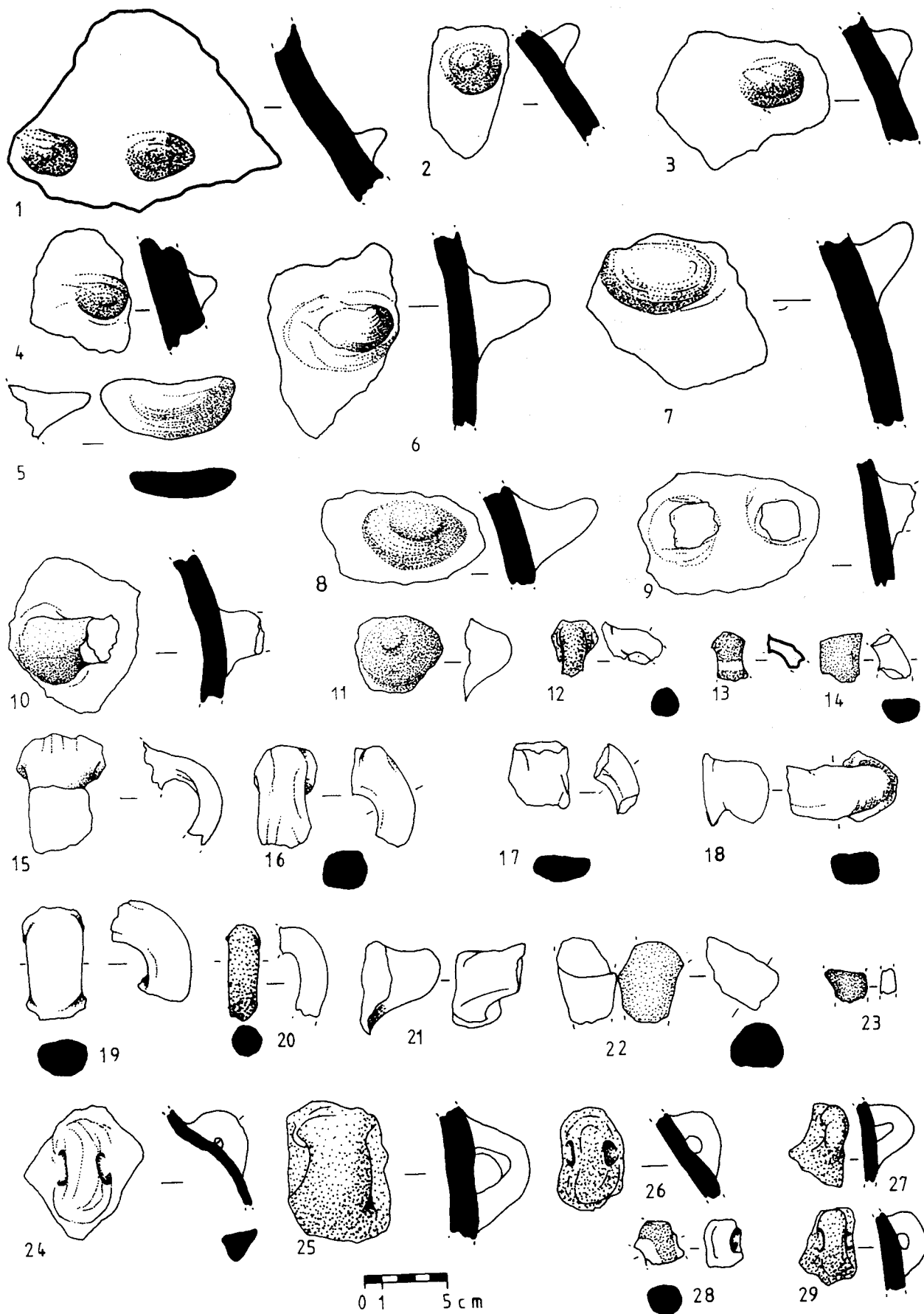


Abb. 36: Grobe, unverzierte Ware (Yarmukien-Keramik).
Fig. 36: Coarse, undecorated ware (Yarmukian pottery).

Nr.	Herkunft	Magerung Art	Qualität	Farbe	Oberfl.	Form
1	AIII6a.5	2.sgG	sg.	3	-	3
2	AIII6.25	2.f-gK	sg.	-	-	3
3	AIII6a.6	2.sgK	g.	-	-	3
4	AIII5.7	2.sgF	sg.	3	-	3
5	AIII5/6.9	2.f-gK	g.	3	-	3
6	AIII5/6.10	f.gK,B	sg.	-	-	3
7	DIII3.21	2.f-gK	sg.	-	-	3
8	AIII6.25	2.f-gK	sg.	-	-	3
9	AIII6.25	2.f-gS	sg.	-	-	3
10	DIII3.21	2.f-gK	sg.	6	-	1
11	AIII6a.6	2.f-gS	f.	3	-	1
12	AIV4.16	2.f-gS	f.	-	-	1
13	AIII7.6	2.g.K	g.	3	-	1
14	DIII3.22	2.f-gS	g.	-	-	1
15	AIII6a.5	2.gS,K,B	g.	7	-	1
16	AIII6.25	2.m-sgG	sg.	-	-	1
17	AIII6a.6	2.f-gS,K	sg.	1	-	1
18	AIII6a.5	2.f-gS	g.	6	-	1
19	AIII6a.5	2.f-gG	sg.	3	-	1
20	AIII5/6.9	2.f-gK	g.	-	-	5
21	AIII6a.6	3.	-	3	-	5
22	AIII5/6.9	3.	-	-	-	4
23	AIII5/6.10	2.f-gS,K	sg.	3	-	6
24	AIII5/6.9	1.fK	sg.	-	-	6
25	AIII5/6.10	2.f-gB	sg.	3	-	6
26	AIII6.25	2.f-gS,K	sg.	-	-	6
27	DIII3.19	2.f-gK	g.	-	-	6
28	DIII3.21	-	-	-	-	6
29	AIII6.25	-	-	-	-	6

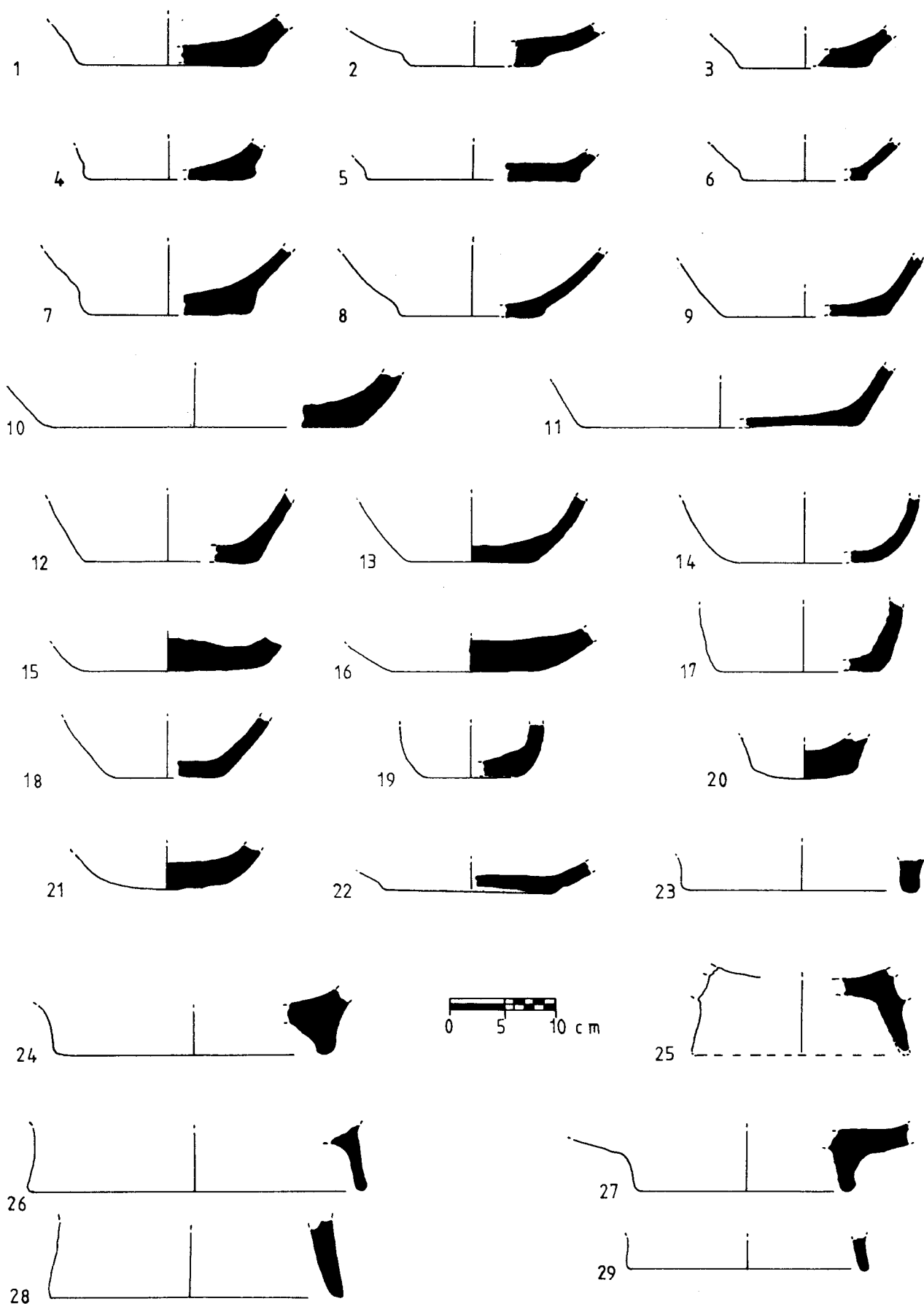


Abb. 37: Ritzverzierte Ware (Yarmukien-Keramik).
 Fig. 37: *Incised ware (Yarmukian pottery).*

Nr.	Herkunft	Magerung Art	Qualität	Farbe	Oberfl.	Must.	Form
1	AIII6.28	2.fK	g.	3	pol.	8	A.4
2	AIV5.14	2.sgK	sg.	3	-	8	A.4
3	DII2.26	2.gS,K	g.	11	-	8	A.4
4	AIII6.17	2.fK	g.	11	-	9	A.4
5	AIII6.25	2.fK	f.	10	pol.	8	A.4
6	DIV4.15	2.gK	g.	11	-	8	A.4
7	DIII3.22	2.fK	f.	3	-	9	A.4
8	AIII5.8	2.sgK	g.	3	-	8	A.4
9	AIII7.4	2.fK	f.	11	pol.	10	A.4
10	DIII3.22	2.fS,K	f.	3	-	8	A.4
11	AIII5/6.5	2.fK	f.	11	-	8	A.5a
12	DIII3.22	2.fK	f.	11	-	8	A.4
13	DIII3.22	2.fK	f.	11	-	8	A.5a
14	DIII5.5	2.fS.	f.	11	-	8	A.5c
15	DIII5.2	2.gK	g.	11	-	8	A.5c
16	AIII6a.5	2.mSK	g.	2	-	8	A.5a
17	DII4.8	2.mS,K	g.	1	pol.	8	A.5a
18	AIII6.15	2.fK	f.	2	pol.	8	A.5a
19	AIV4.13	2.gK	f.	-	pol.	21	A.5a
20	AIII6a.5	2.mK	f.	2	-	2	A.5a
21	DIII3.22	2.fS,K	f.	11	-	3	A.5a
22	AII7.17	2.mK	f.	1	-	8	A.5a

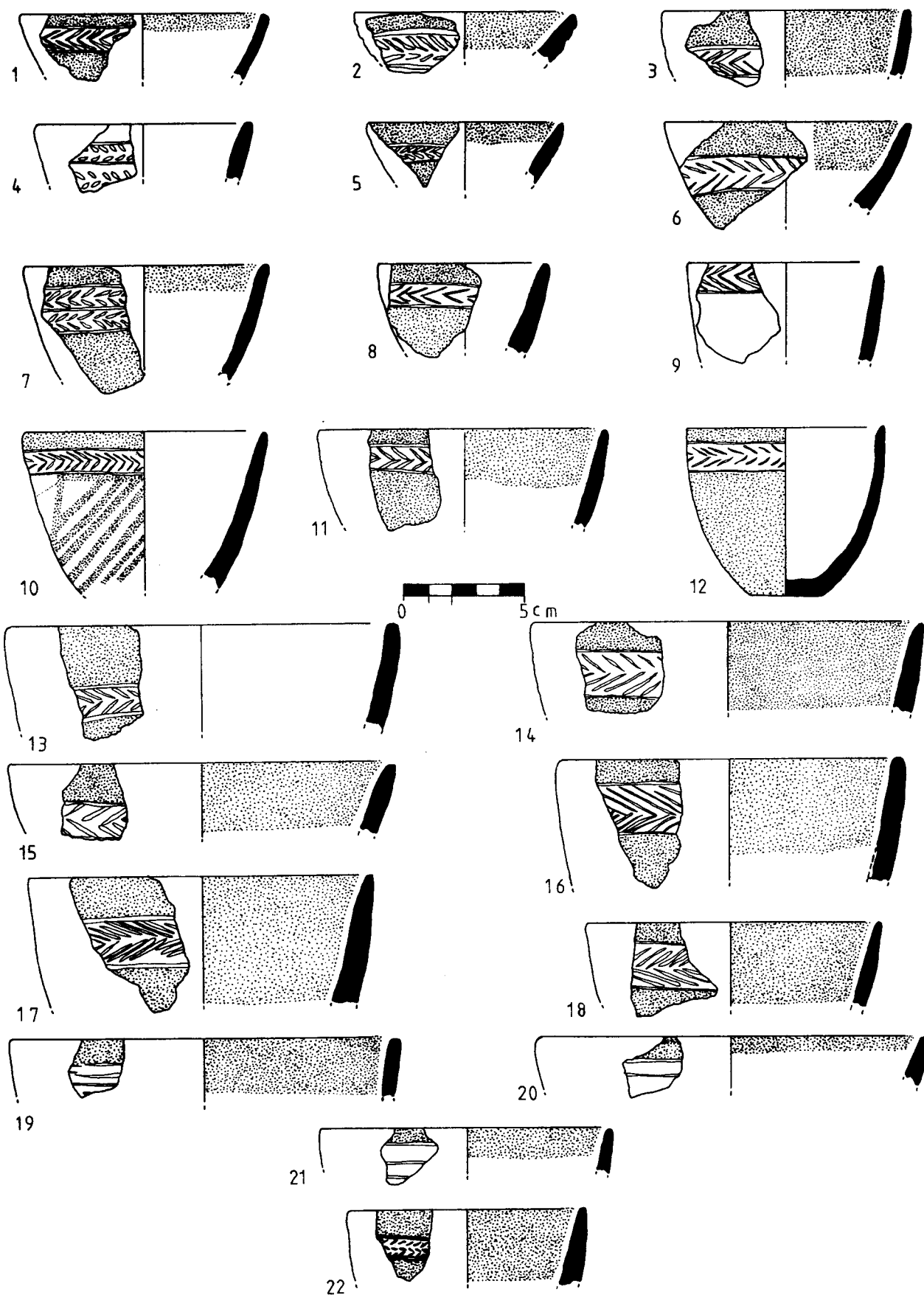


Abb. 38: Ritzverzierte Ware (Yarmukien-Keramik).
 Fig. 38: Incised ware (Yarmukian pottery).

Nr.	Herkunft	Magerung Art	Qualität	Farbe	Oberfl.	Must.	Form
1	AIV5.17	2.gS,K	g.	9	-	18	B.1
2	AIII/7.6	2.gK	g.	1	-	4	A.5a
3	AIV6.1	2.fK	f.	1	-	2	B.1
4	AIV5.17	2=gS,K	g.	7	-	8	A.4
5	DIII3.22	2=fK	f.	9	-	8	B.1
6	DIII3.?	2.sgS	f.	3	-	11	A.4
7	AIV6.0	2.fK	f.	3	-	8	B.1
8	AIII5/6.9	2.mK	f.	-	-	8	A.4
9	AIV7.12	2.gK	f.	3	-	9	B.1
10	DPT1.27	2.fS	f.	1	-	16	B.1
11	DIII3.19	2.gS	g.	1	-	8	B.1
12	DIII3.BR	2.fS	f.	1	-	8	B.1
13	AIII6.21	2.fS,K	f.	3	-	8	B.1

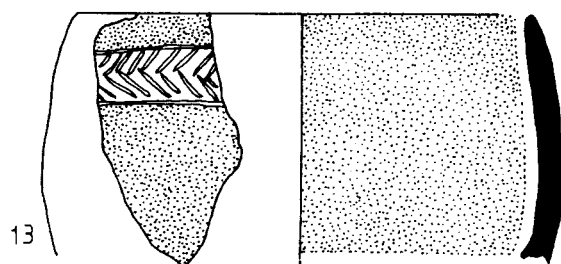
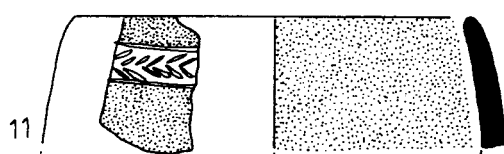
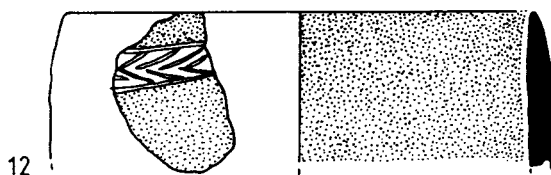
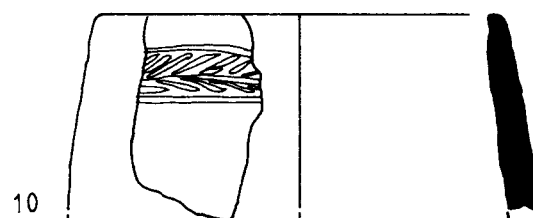
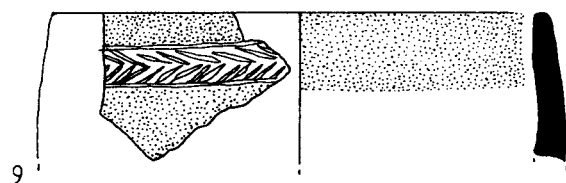
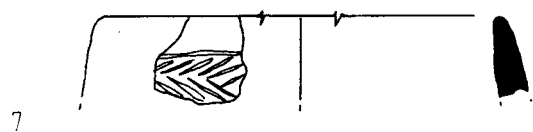
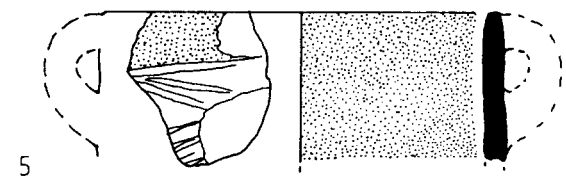
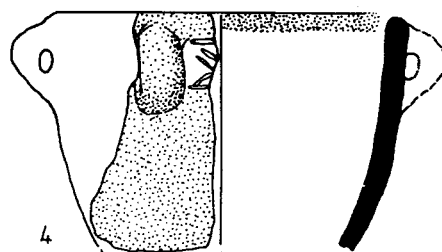
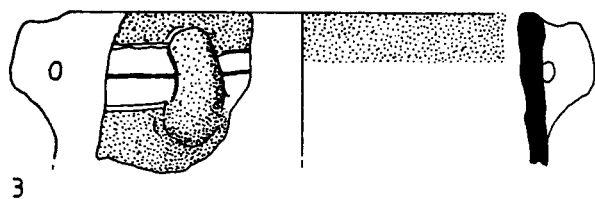
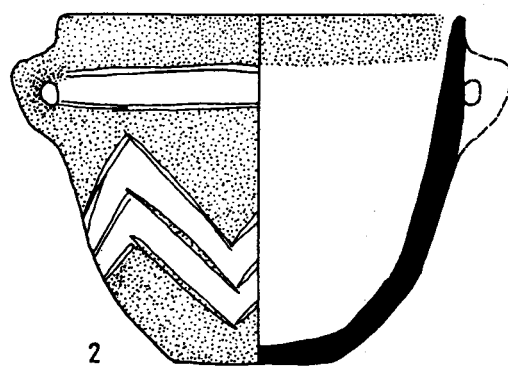
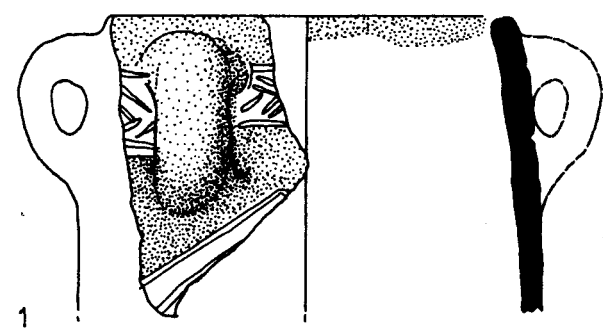


Abb. 39: Ritzverzierte Ware (Yarmukien-Keramik).
 Fig. 39: Incised ware (Yarmukian pottery).

Nr.	Herkunft	Magerung Art	Qualität	Farbe	Oberfl.	Must.	Form
1	AIII6a.5	2.mK	g.	1	pol.	8	B.1
2	D.P.T.1	2.mK	f.	1	-	8	A.5a
3	AIII7.3	2.fK	f.	3	-	8	B.1
4	AIII5/6.9	2.fS	f.	5	-	8	A.5a
5	DIV8.NT	2.gK	g.	-	-	8	B.1
6	AIII6?	2.fS	f.	1	-	8	B.1
7	AIV5.14	2.sgK	sg.	8	pol.	-	A.5a
8	AIV5.17	2.sgK	sg	-	pol.	8	A.5a
9	DII4.18	2.sgK	sg.	1	-	8	A.4
10	DIV5.3	2.	f.	-	-	8	B.1
11	AIII6.28	2.fK	f.	8	pol.	8	A.5a

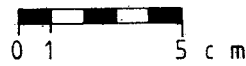
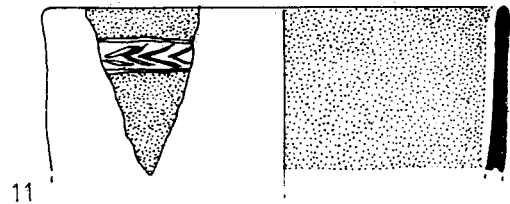
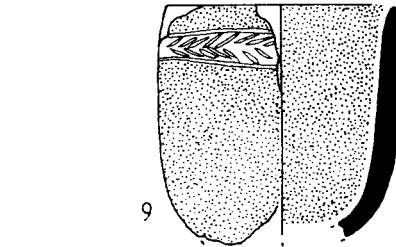
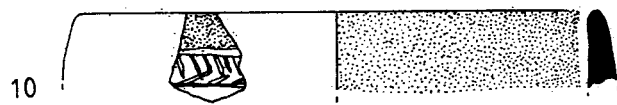
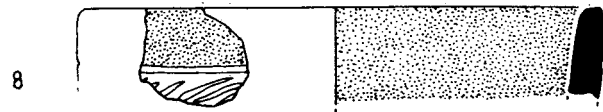
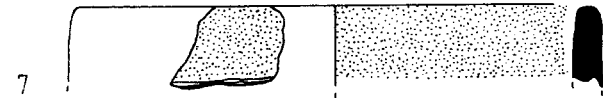
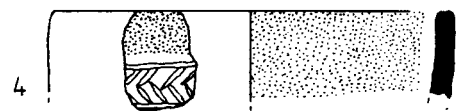
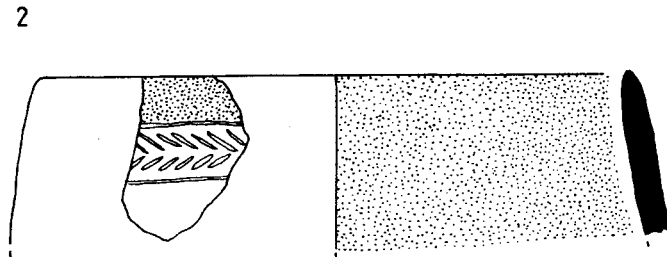
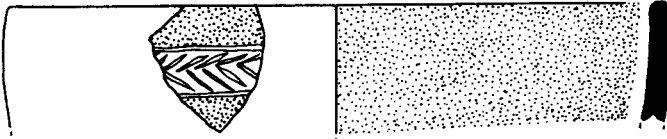
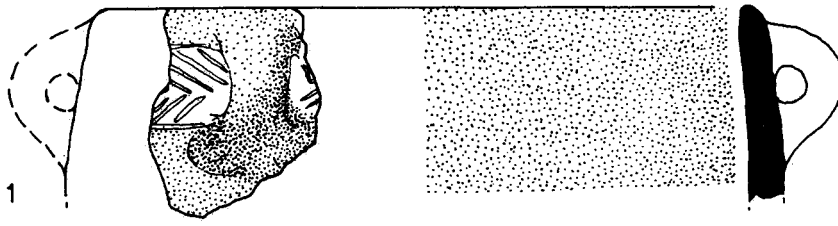


Abb. 40: Ritzverzierte Ware (Yarmukien-Keramik).
Fig. 40: Incised ware (Yarmukian pottery).

Nr.	Herkunft	Magerung Art	Qualität	Farbe	Oberfl.	Must.	Form
1	DIII3.22	2.mK	f.	9	-	8	A.5b
2	DII3.14	2.mK	sg.	1	-	8	A.5a
3	AIII6.22	2.gS	g.	9	-	8	A.5a
4	AIII7.3	2.gK	f.	9	-	8	A.5c
5	DIII3.21	2.fS	g.	1	-	8	A.5c
6	AIV5.7	2.gK	g.	9	-	8	A.5a
7	AIII6.17	2.gK	f.	9	-	8	A.5c
8	AIII6.17	2.gS	g.	9	pol.	9	A.5a
9	AI1.0	2.gK	f.	-	-	8	A.5c
10	AIII6/7.6	2.mK	g.	1	-	4	A.5a
11	DI2.7	2.gK	g.	3	-	8	A.5c
12	AIII6.21	2.fK	f.	9	pol.	8	A.5a
13	AIII6a.6	2.mS,K	g.	9	-	8	A.5c
14	AIII6a.5	2.mS,B	sg.	9	-	17	A.5a
15	DIII3.22	2.fK	f.	8	-	8	A.5a
16	DII2.7	2.gF	g.	3	-	8	A.5a
17	DV7.7	2.gK,B	g.	-	-	8	A.5a
18	AIII5/6.9	2.gK	g.	-	-	8	A.5a
19	AIV4.12	2.fK	f.	1	-	8	A.5c
20	AIV5.3	2.fS	f.	-	-	10	A.5a
21	DIII5.10	2.fK	g.	11	-	8	A.5a
22	AII7.7	2.gS	f.	1	-	10	A.5a
23	DIII3.21	2.gS,K	f.	9	-	1	A.5a
24	DIII3.21	2.gK	f.	9	-	8	A.5a

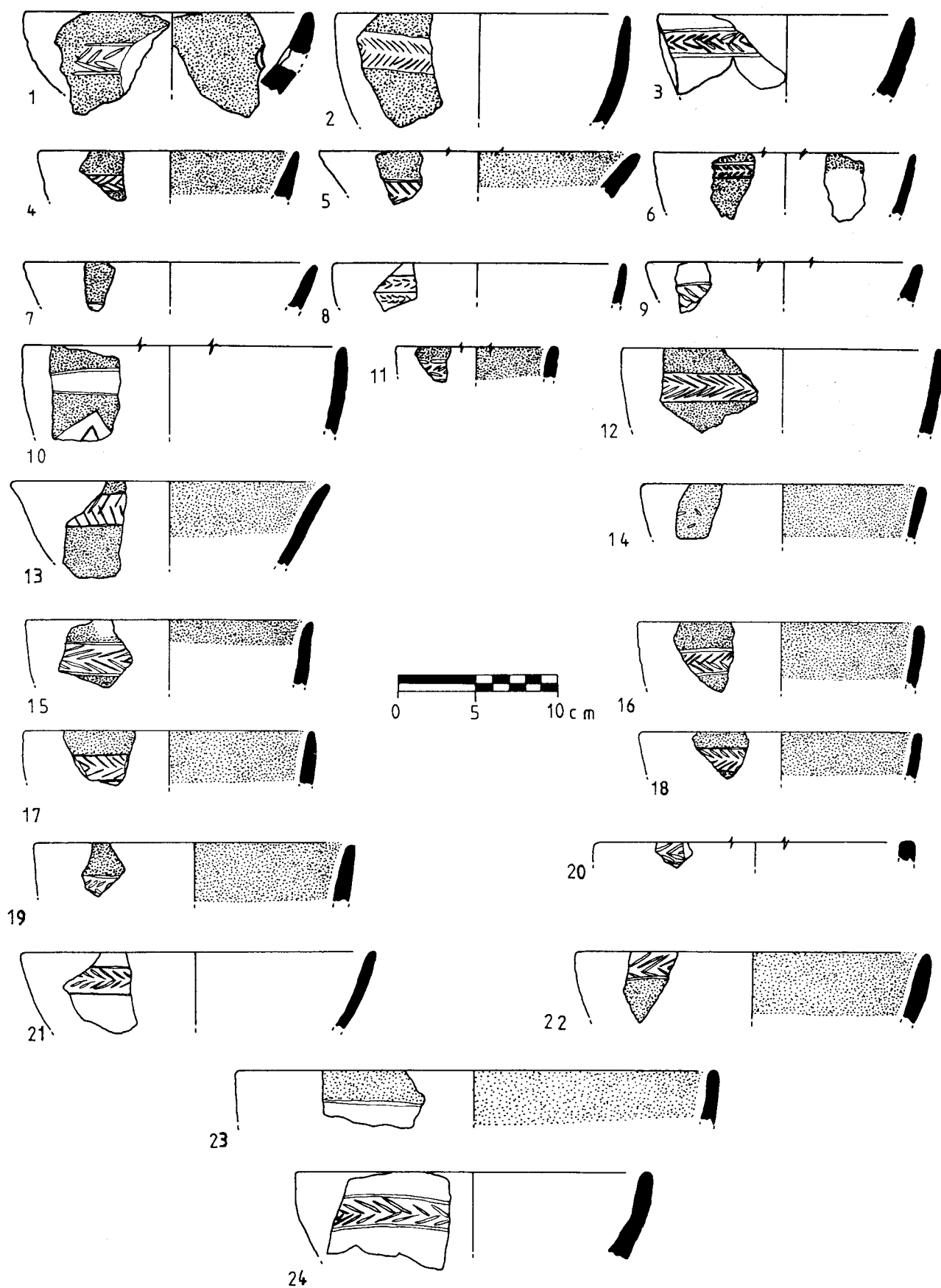


Abb. 41: Ritzverzierte Ware (Yarmukien-Keramik).
Fig. 41: Incised ware (Yarmukian pottery).

Nr.	Herkunft	Magerung Art	Qualität	Farbe	Oberfl.	Must.	Form
1	DII4.18	2.sgK	g.	1	-	8	A.6a
2	DV8.5	3.	g.	-	-	8	A.6a
3	DIII3.22	2.gK	sg.	9	-	8	A.6a
4	CIII1.10	2.mB	g.	8	-	8	A.6c
5	DII4.L.B.	2.fK	g.	1	-	8	A.6b
6	AIII5/6.5	2.gK,G	g.	1	-	1	A.6b
7	AII7.7	2.mS,K	f.	2	-	8	A.6b
8	DIII3.21	2.fK	g.	3	-	8	A.6b
9	DIII3.19	2.gS,K	g.	9	-	26	A.6a
10	AIII6a.6	2.gK	g.	9	Pol.	8	A.6a
11	AIII7.4	2.gK	f.	9	-	19	A.6b
12	DV4.26	2.gK	f.	-	-	8	A.6a
13	AIII5/6.9	2.gK	f.	3	-	8	A.6a
14	AIII6.17	2.gS	g.	3	-	8	A.6b
15	DIII3.22	2.gS	sg.	1	-	8	A.6a

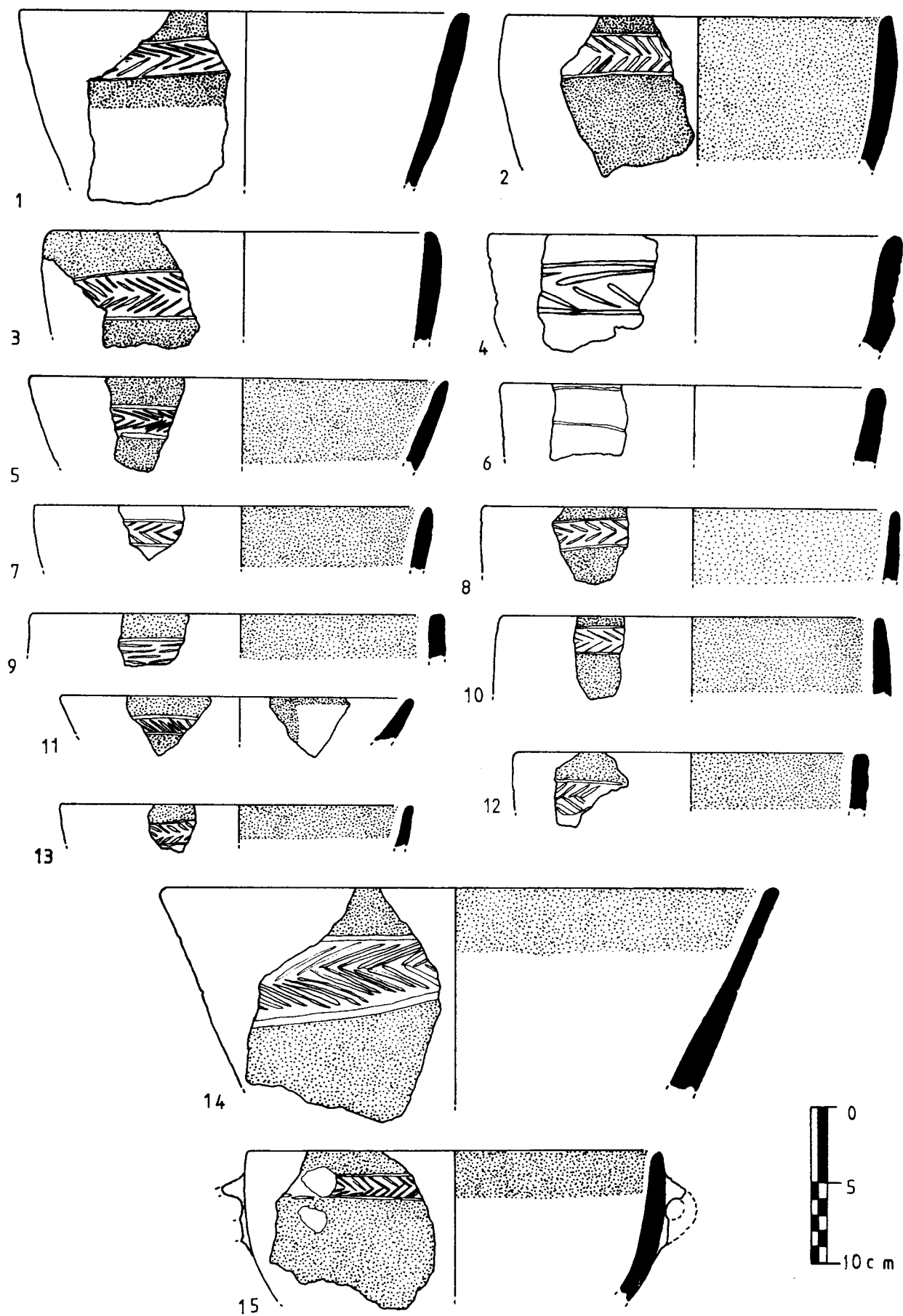


Abb. 42: Ritzverzierte Ware (Yarmukien-Keramik).
 Fig. 42: Incised ware (Yarmukian pottery).

Nr.	Herkunft	Magerung Art	Qualität	Farbe	Oberfl.	Must.	Form
1	DII3.14	2.fK	f.	1	-	19	A.7a
2	AIII7.8	2.gK,B	g.	3	-	9	A.7a
3	DIII3.22	2.gK,B	g.	1	-	8	A.7b
4	DIII3.21	2.fK	f.	1	-	8	A.7c
5	DIII3.22	2.fB	sg.	9	-	8	A.7b
6	DIII3.21	2.fK	f.	3	-	8	A.7a
7	DII4.L.B + AIII7.4	2.gG	g.	1	-	8	A.7b
8	DIII3.22	2.gG	f.	1	-	8	A.7a
9	AIII5/6.9	2.mS,B	g.	-	-	8	A.7a
10	DIII3.22	2.gK	g.	3	-	8	A.7a
11	DIII3.?	2.mS,K	g.	1	-	8	A.7b
12	AIII6a.6	2.mK	g.	12	-	8	A.7c
13	DII4.18	2.sgK	sg.	3	-	25	A.7a
14	DIII3.22	2.gK	f.	3	-	8	A.7b
15	AII7.7	2.fS	f.	1	-	8	A.7a
16	DIII5.9	2.mB	f.	-	-	8	A.7c
17	AIII5/6.9	2.mK	g.	3	-	8	A.7a
18	AIII6.25	2.gK,B	g.	1	-	35	A.7b
19	AIII6.17 + AIII6.25	2.mK	g.	-	-	8	A.7a

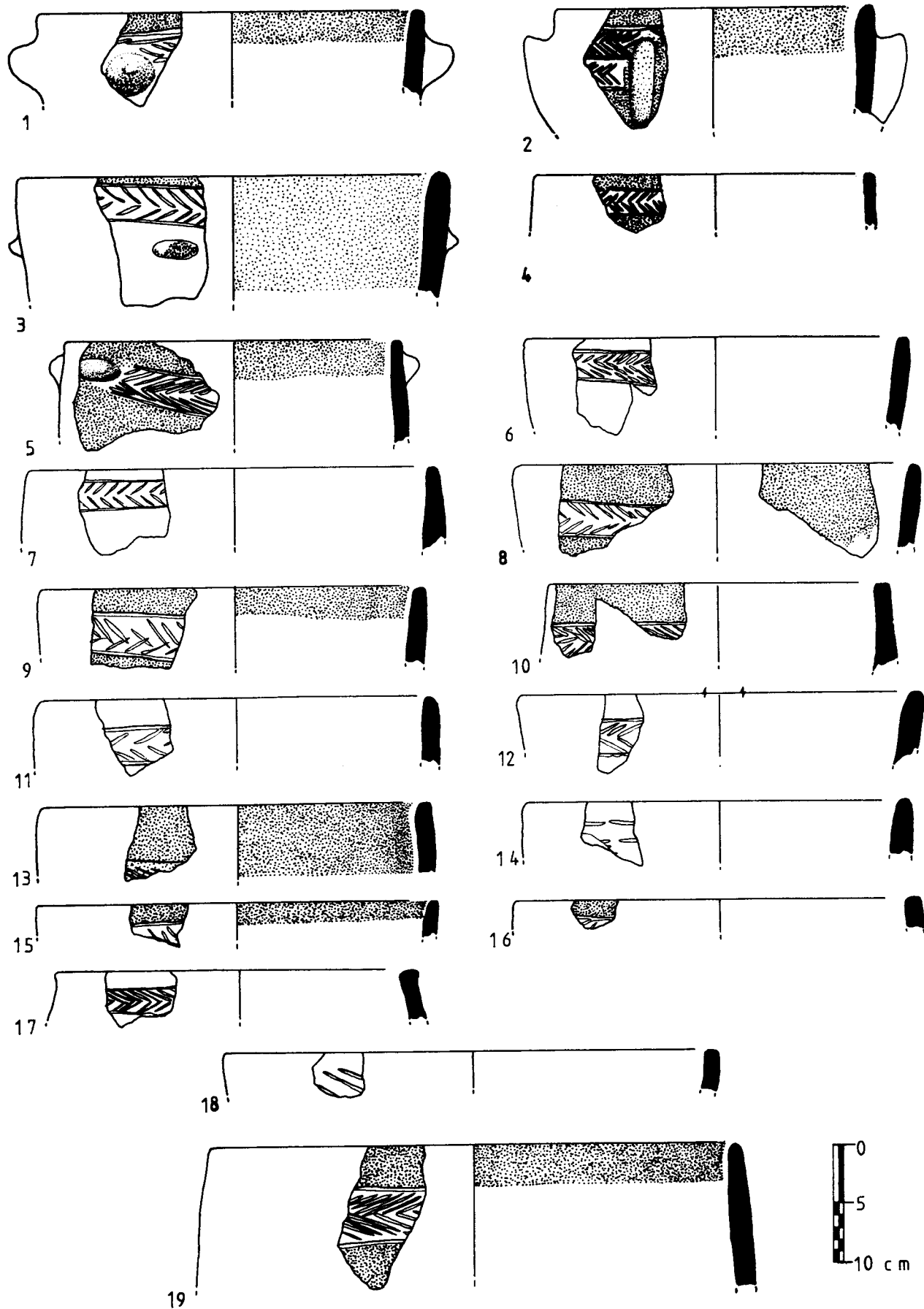


Abb. 43: Ritzverzierte Ware (Yarmukien-Keramik).
Fig. 43: Incised ware (Yarmukian pottery).

Nr.	Herkunft	Magerung Art	Qualität	Farbe	Oberfl.	Must.	Form
1	CIV1.5	2.fK	f.	3	-	8	B.2a
2	AIII5/6	2.K	f.	11	-	8	B.2a
3	AIII6a/6	2.fK	f.	2	-	8	B.2a
4	AIIIa/6	2.gG	g.	3	-	30	B.2a
5	DV8	2.gK	g.	3	pol.	30	B.2a
6	AIII6.26	2.mS,K	g.	3	-	22	B.2b
7	DIII3.24	2.fK	f.	9	-	8	B.2a
8	AIII6a/6	2.gS,K	sg.	3	-	22	B.2b
9	DIV.	3.	g.	-	-	8	B.2a
10	DII3.14	2.sgK	g.	1	-	8	B.2a
11	AIV5.10	2.fK	f.	1	pol.	8	B.2a
12	AIV5.9	2.fK	f.	9	-	8	B.2a
13	DII3.30	2.mF	f.	3	-	8	B.2a
14	AIV5.9	2.fK	g.	1	-	8	B.2a
15	AII6.7	2.mK,B	f.	1	-	21	B.2a
16	AIII6.17	2.gK	g.	9	-	2	B.2a
17	A1D1TT1	2.gS,K	g.	12	-	21	B.2a
18	AIV5.17	2.gK	g.	1	-	8	B.2a
19	AIII6.17	2.fK	g.	3	-	8	B.2a
20	AIII6.	2.mK	g.	3	-	-	B.2a
21	DV8.5	2.fK	f.	-	-	29	B.2a
22	DV7.4	2.fK	f.	3	-	8	B.2a

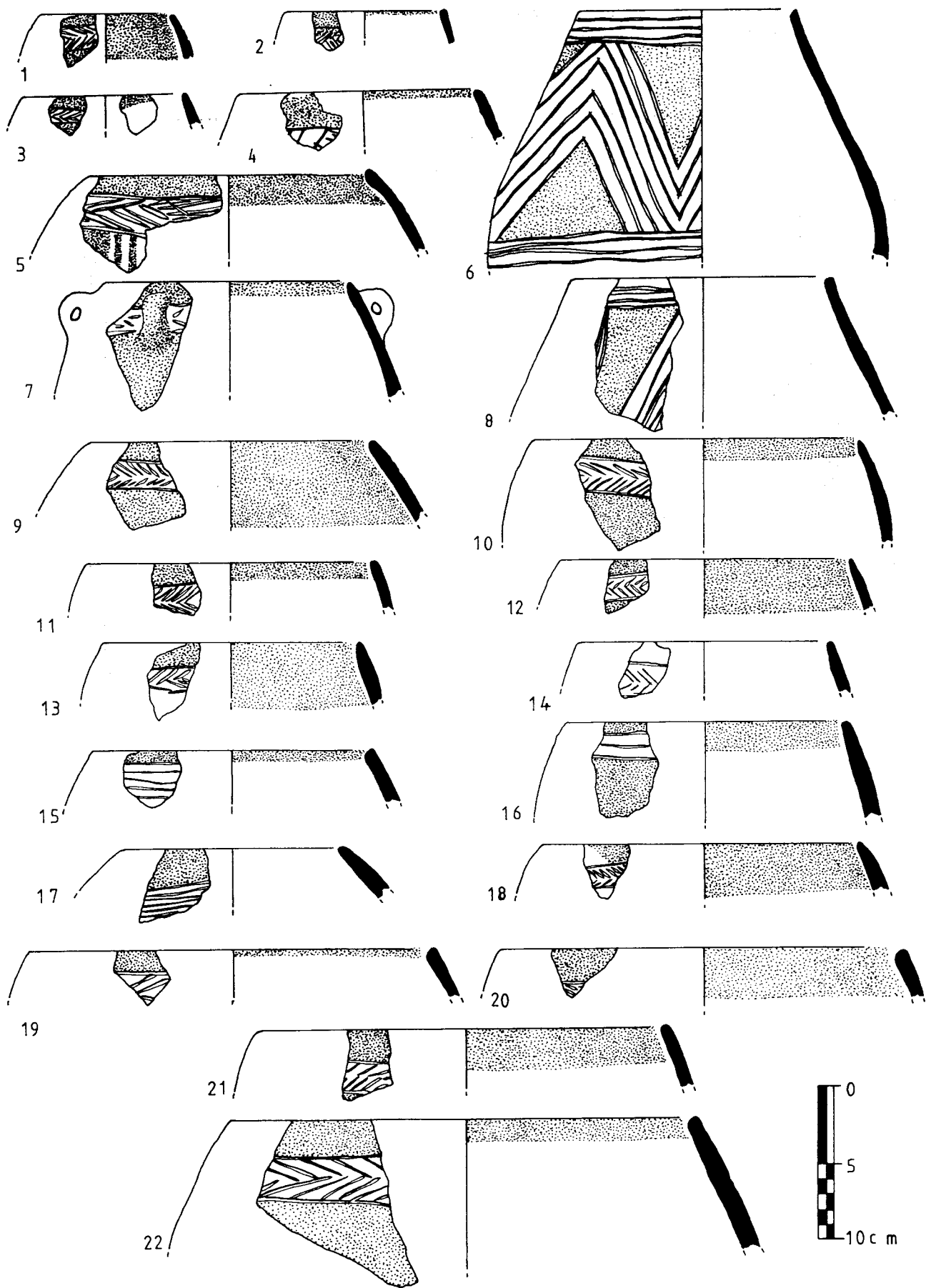


Abb. 44: Ritzverzierte Ware (Yarmukien-Keramik).
 Fig. 44: Incised ware (Yarmukian pottery).

Nr.	Herkunft	Magerung Art	Qualität	Farbe	Oberfl.	Must.	Form
1	AIII6.19	2.fS	f.	11	-	8	B.4f
2	DIII3.22	2.gS	f.	7	-	-	B.4f
3	AIII6a.6	2.fS	f.	11	-	1	B.4f
4	AIII6.21 + AIII6a.6	2.mK	sg.	11	-	1	B.4f
5	DII4.13	2.mK	g.	1	-	8	B.4f
6	DIII3.23	2.gK	f.	11	-	4	B.4f
7	AIII6.17	2.mK	g.	3	-	8	B.4f
8	DIII3.22	2.fS	f.	11	-	3	B.4f
9	DIII3.21	2.gG	f.	11	-	8	B.4f
10	AIII5/8	2.gK	f.	9	-	9	B.4a
11	AIII6.17	2.fS,K	f.	3	-	-	B.4f
12	AIII6.26	2.gK	g.	9	-	8	B.4c
13	AIII5/6.7	2.mK	f.	1	-	-	B.4c
14	DI2.23	2.fS	f.	6	-	8	B.3b
15	AIII6.25	2.fK	f.	5	-	9	B.3b
16	AIV5.4	2.mK	f.	1	-	9	B.3b
17	DIII3.22	2.gK,B	g.	9	-	-	B.3b
18	AIII6.17	2.S,K,F	sg.	3	-	8	B:3b
19	AIII6a.5	2.mK	f.	1	-	8	B.3c
20	AIII6a.5	2.gK	g.	1	-	8	B.3c
21	AIII5/6.9	2.fK	f.	3	pol.	-	B.3c
22	AIII6.25	2.S,K,B	g.	1	-	8	B.3c
23	DII2.27	2.sgS,K	g.	3	-	8	B.3c
24	DII3.16	2.sgK,F	g.	1	-	17	B.3c

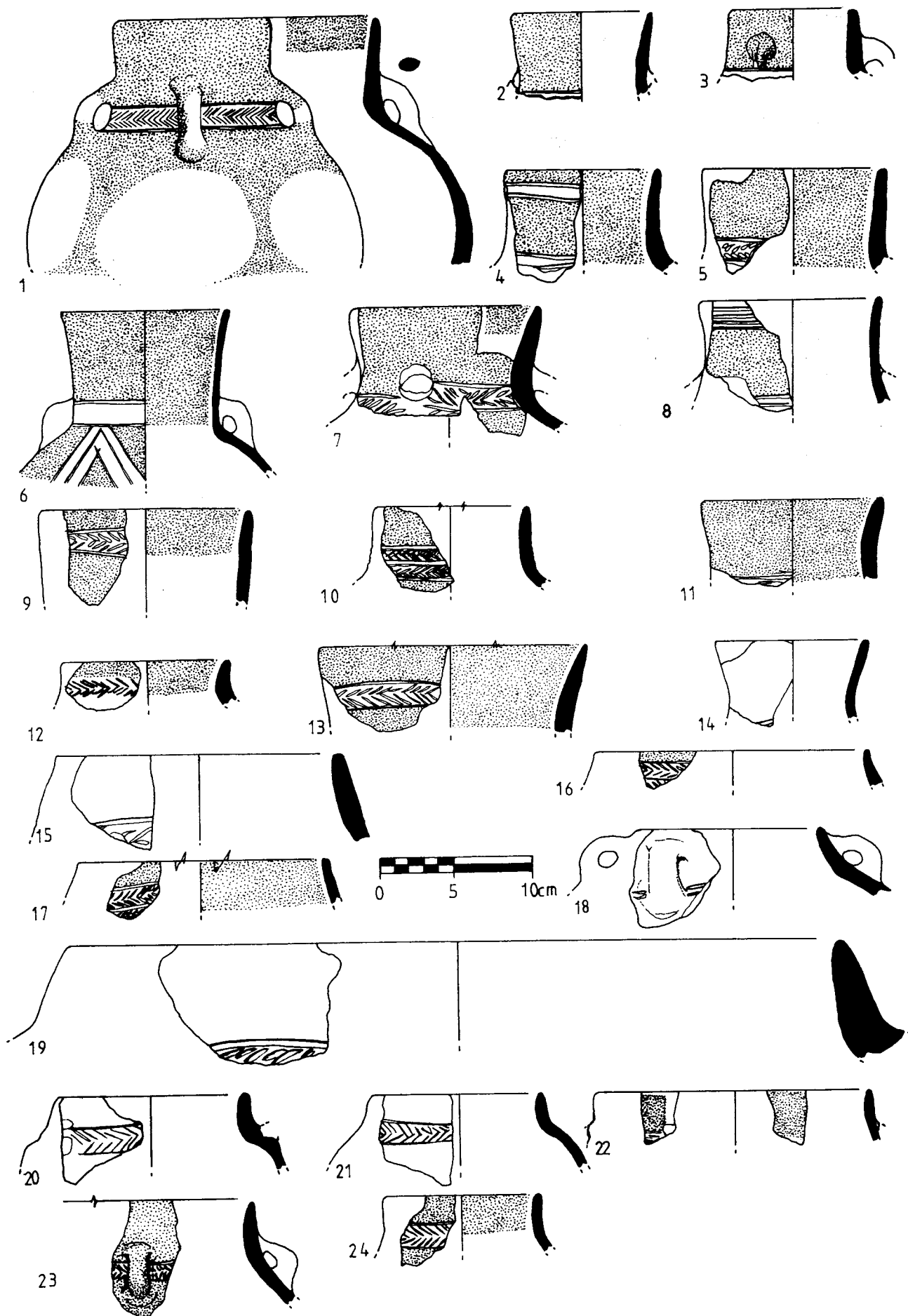


Abb. 45: Ritzverzierte Ware (Yarmukien-Keramik).
Fig. 45: Incised ware (Yarmukian pottery).

Nr.	Herkunft	Magerung Art	Qlt.	Farbe	Oberfl.	Must.	Form
1	DIII3.22	2.fK	g.	3	-	9	B.s
2	DIII3.22	2.gK	f.	3	-	8	B.s
3	AIII5/6.9	2.mS	f.	-	-	8	B.s
4	AIII5/6.9	2.mK,B	f.	7	-	8	B.s
5	DIII3.22	2.gK	f.	11	-	8	B.s
6	AIII5.8	2.fK	f.	11	-	8	B.s
7	DIII3.22	2.gK	f.	3	-	-	B.s
8	AIII5/6.8	2.mK	g.	3	-	-	B.s
9	DII2.36	2.fK	f.	1	-	-	B.s
10	DII2.36	2.fK	f.	1	-	13	B.s
11	DIII3.22	-	f.	3	-	8	B.s
12	AIII6.26	-	f.	3	-	8	B.s
13	DIII3.22	2.gG,K	g.	15	-	13	B.s
14	AIII5/6.9	2.gK	g.	17	-	26	B.s
15	DII4.10	2.gK	g.	7	-	11	B.s
16	AIII5/6.9	2.gK	g.	17	-	26	B.s
17	AIII6.17	2.gK	g.	17	-	26	B.s
18	DIII3.22	2.gK	g.	1	-	8	B.s

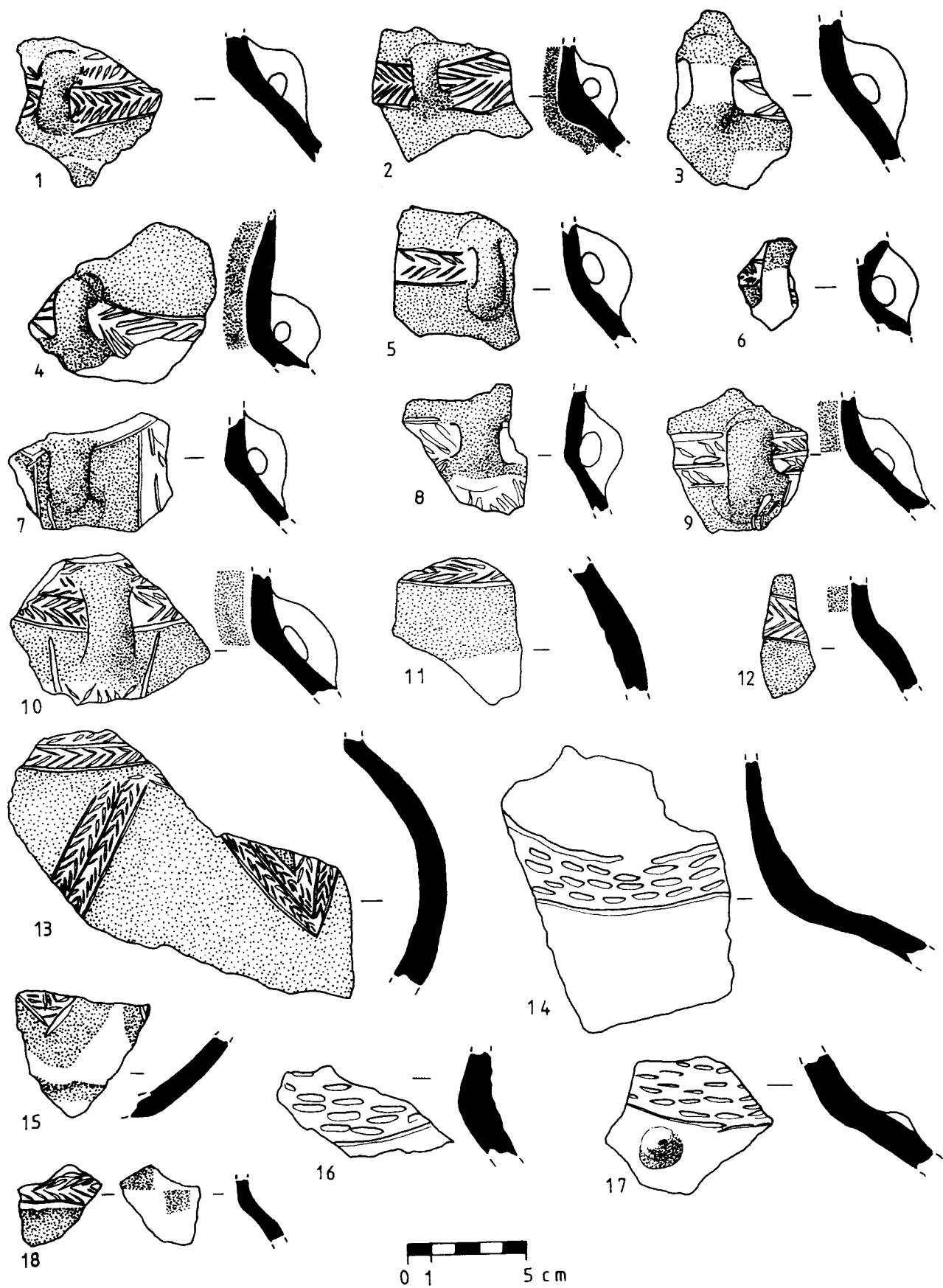


Abb. 46: Ritzverzierte Ware: Bauchscherben (Yarmukien-Keramik).
 Fig. 46: Incised ware: body sherds (Yarmukian pottery).

Nr.	Herkunft	Magerung Art	Qualität	Farbe	Oberfl.	Must.	Form
1	AIII5/6.8	2.gk	a	1	-	5	B.s
2	AIV5.17	2.gK	b	3	-	27	b.s
3	AIII5.4	2.f-gK	b	1	-	5	B.s
4	DIII3.11	-	-	-	-	-	B.s
5	DV8.3	2.gB	a	6	-	8	B.s
6	DIII3.22	2.gB	a	13	-	8	B.s
7	AII7.8	2.gK	b	18	-	8	B.s
8	DIII3.21	2.gK	a	1	-	8	B.s
9	AIII5/6.9	2.gK	a	3	-	8	B.s
10	AIII5/6.9	2.sgK	a	-	-	8	B.s
11	DIII3.27	2.f-gK	a	1	-	8	B.s
12	AIII5/6.4	2.gK	b	2	-	8	B.s
13	DIII3.22	2.f-gS	a	3	-	32	B.s
14	AIII6.25	2.gG	b	1	-	35	B.s
15	AIII6.28	2.gG	c	1	-	-	B.s
16	AIII5/6.9	2.f-gS	a	1	-	12	B.s
17	AIV5.14	2.gK	a	11	-	14	B.s
18	A1D1.10	-	-	-	-	-	B.s

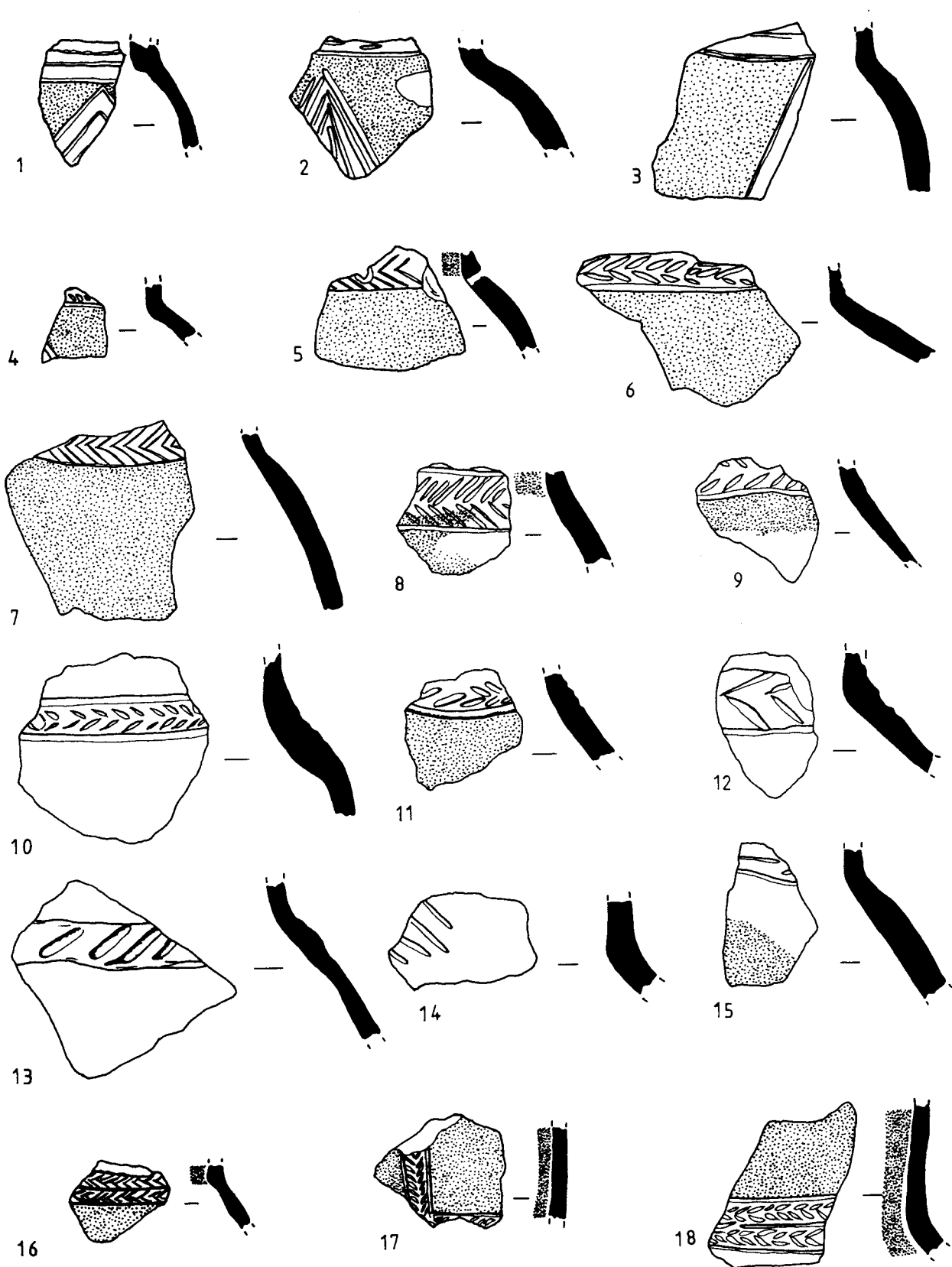


Abb. 47: Ritzverzierte Ware: Bauchscherben (Yarmukien-Keramik).
 Fig. 47: Incised ware: body sherds (Yarmukian pottery).

Nr.	Herkunft	Magerung Art	Qualität	Farbe	Oberfl.	Must.	Form
1	DIII3.22	2.gK	a	3	-	-	B.s
2	DIII3.27	2.gK	b	3	-	-	B.s
3	AIII5/6.9	2.fS	a	-	-	13	B.s
4	DV9.7	2.fS	a	1	-	13	B.s
5	DIV4.17	2.gK	a	1	-	20	B.s
6	AIII5/6.6	2.gK	a	-	-	12	B.s
7	AII6.2	2.gK,G	b	1	-	13	B.s
8	AIV5.9	-	b	3	-	19	B.s
9	AIII6.17	-	c	-	-	19	B.s
10	DV8.9	2.f-gK	a	3	-	4	B.s
11	DV8.3		a	6	-	4	B.s
12	AII6.7	-	a	6	-	6	B.s
13	DIII3.22	2.f-gK	a	1	-	4	B.s
14	AIV5.9	-	a	1	-	34	B.s
15	AIII6.15	2.sgK	a	3	-	22	B.s
16	DV8.9	-	a	3	-	22	B.s
17	AIII6a.5	2.gK	a	3	-	5	B.s
18	AIV5.8	-	a	1	-	27	B.s
19	AIV5.8	2.gK	a	8	-	23	B.s
20	CIV1.3	2.K	a	3	-	27	B.s
21	AIII6a.6	2.gK,G	a	2	-	27	B.s
22	AIII6.16	-	a	7	-	5	B.s
23	AIII6.26	2.gS,K	a	3	-	6	B.s
24	AIII6a.5	2.gS,K	a	3	-	3	B.s
25	DIII3.22	2.f-gK	a	7	-	24	B.s
26	AIII5.7	2.gK	a	3	-	24	B.s
27	TT1.13	2.gK	a	1	-	17	B.s
28	AIV5.17	2.gK,G	c	1	-	-	B.s

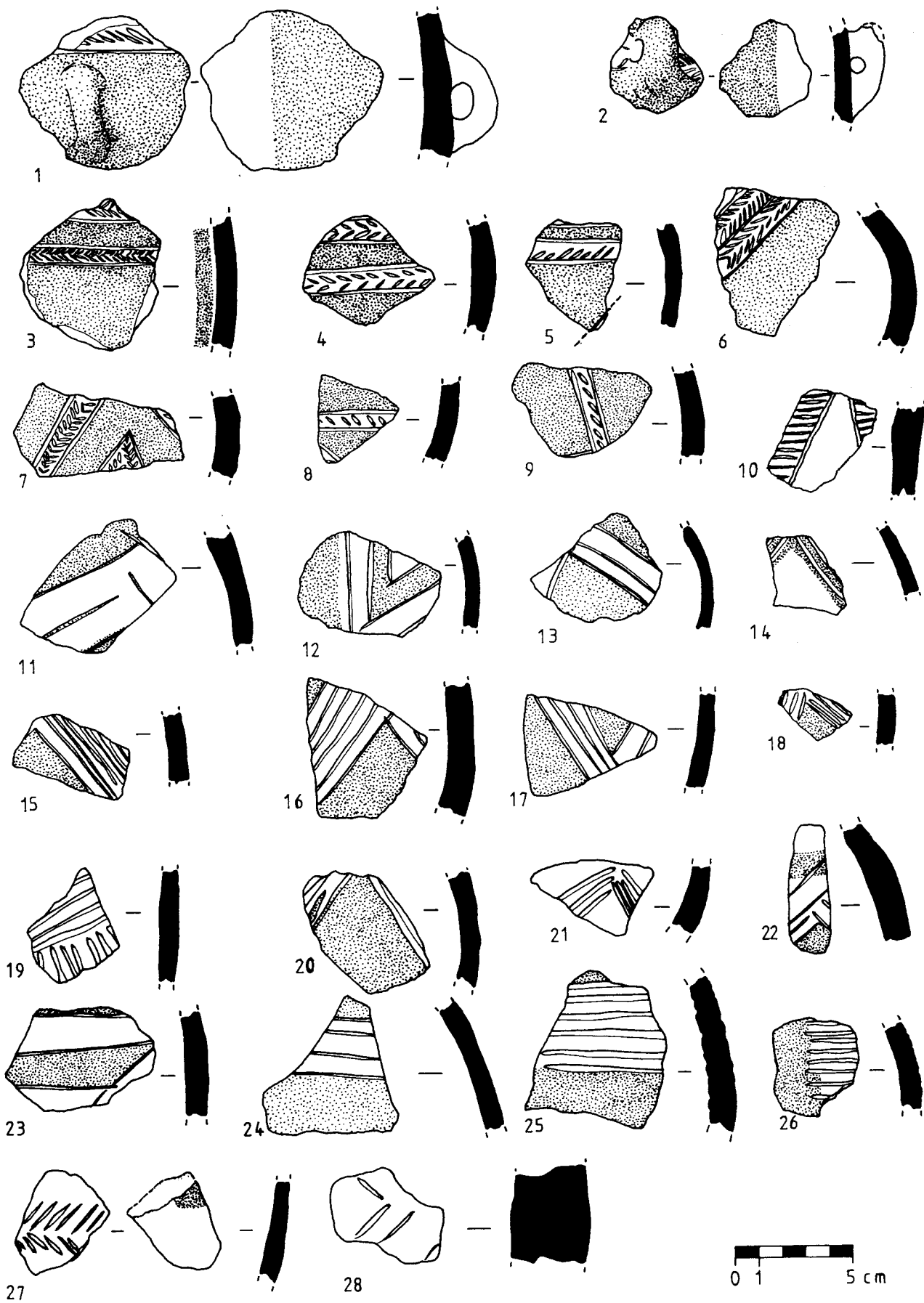


Abb. 48: Ritzverzierte Ware: Bauchscherben (Yarmukien-Keramik).
Fig. 48: Incised ware: body sherds (Yarmukian pottery).

Nr.	Herkunft	Magerung Art	Qualität	Farbe	Oberfl.	Must.	Form
1	DII5.9	-	f.	7	-	-	B.s
2	AIII6.16	-	g.	1	-	-	B.s
3	DII4.12	2.fS	f.	7	-	-	B.s
4	AIII5.8	2.gK	g.	1	-	-	B.s
5	DII4.B.T	2.gS	f.	7	-	-	B.s
6	CIV1.26	2.f-gK	f.	3	-	-	B.s
7	DIII3.22	2.fK	f.	1	-	-	B.s
8	DIII3.22	2.gK	f.	-	-	-	B.s
9	AIII5/6.9	2.fS	f.	1	-	-	B.s
10	AIV7.19	3.	sg.	3	-	-	B.s
11	AIII5/6.16	2.S	f.	-	-	-	B.s
12	AIII7.4	2.gK	g.	9	-	-	B.s
13	AIII7.4	2.gK	g.	7	-	-	B.s
14	DIII5/14	2.gK	f.	-	-	-	B.s
15	AIII6b.16	2.gK	g.	7	-	-	B.s
16	AIII6a/6	2.gK	g.	1	-	-	B.s
17	DIII5/4	2.f-gK	g.	1	-	-	B.s
18	AIII7.3	2.f-gK	f.	1	-	-	B.s
19	AIV7.17	2.gK	g.	1	-	-	B.s
20	DII3.1	2.f-gK	f.	1	-	-	B.s
21	AIII6.26	3.	sg.	3	-	-	B.s
22	DIII3.22	2.f-gK	g.	7	-	-	B.s
23	AIII7.8	1.	g.	1	-	-	B.s

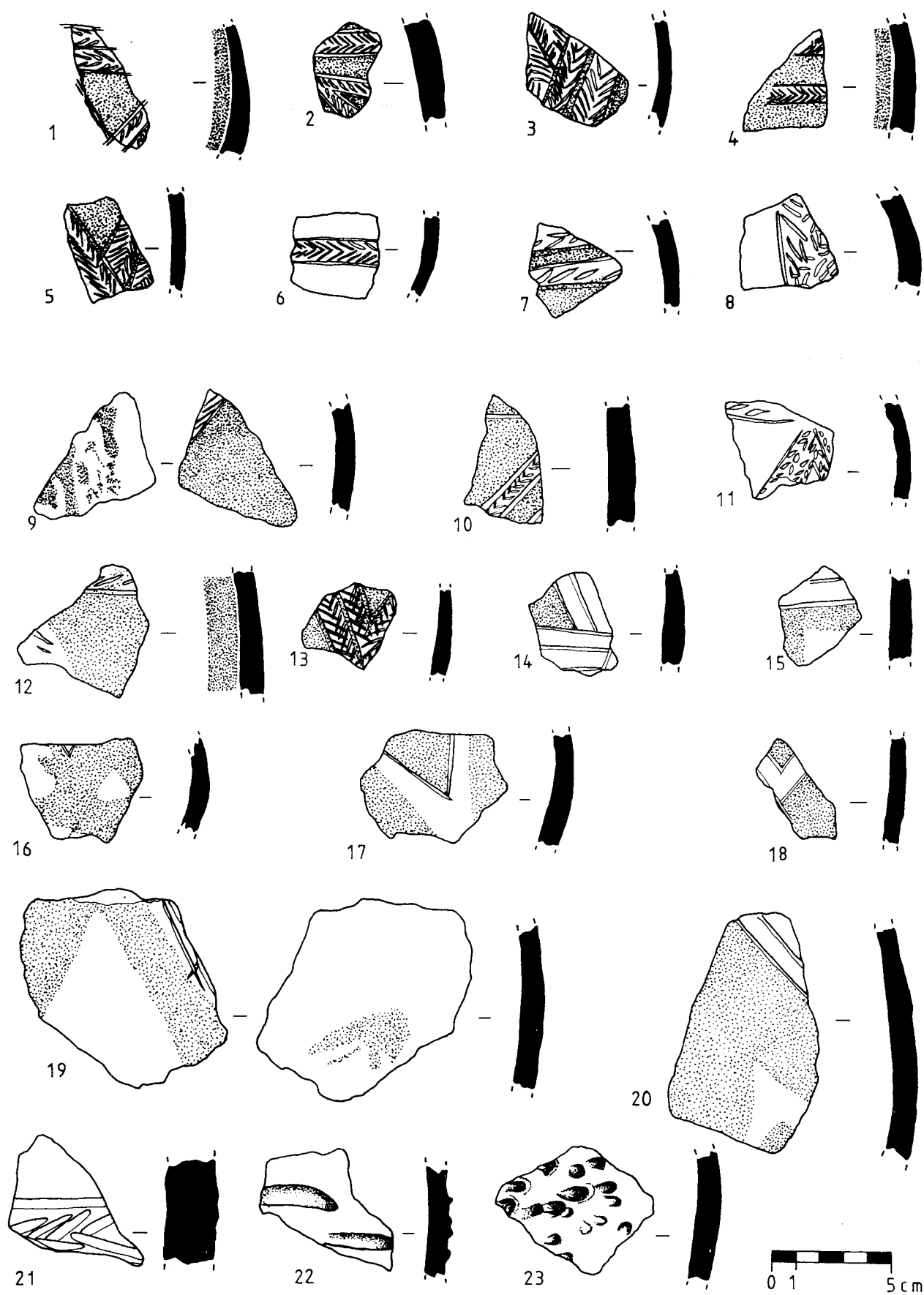


Abb. 49: Bemalte Ware (Yarmukien-Keramik).
 Fig. 49: Painted ware (Yarmukian pottery).

Nr.	Herkunft	Magerung Art	Qualität	Farbe	Oberfl.	Must.	Form
1	DIII3.21	2.gK	f.	1	Fü	1	A.4
2	AIV5.14	2.mK	f.	1	Fü	1	A.4
3	AIII6.17	2.mS,K	f.	3	Fü	1	A.4
4	AIII6a.6	2=fS	g.	3	Fü	1	A.4
5	AIII6a.6	2.f-mK	g.	-	Fü	1	B.1
6	AIII6.15	2.mS,K	g.	9	Fü	1	B.1
7	AIII6.16	2.fK	f.	3	Fü	1	A.4
8	DIII3.22	2.f-sgK	f.	3	Fü	1	A.4
9	AIII6.25	2.f-mS	g.	1	Fü	1	B.1
10	AIII6.11	2.mS,B	g.	-	Fü	1	A.4
11	AIII6a.5	2.f-mK	g.	7	Fü	3	B.1
12	AIII6a.6	2.mS,K	g.	9	Fü	1	A.4
13	AIII6a.6	2.f-gK	g.	1	Fü	1	A.5a
14	AIII6a.5	2.gK	f.	2	-	3	A.5a
15	AIII6.17	2.fK	f.	9	-	15	A.5a
16	AIII6a.6	2.f-GS	f.	g.	1	-	3A.5a
17	DIII3.22	2.fK	g.	1	Fü	1	B.1
18	AIII6a.5	2.f-mK	g.	-	-	6	A.5a
19	AIII6a.5	2.f-gK	f.	3	Fü	1	A.4
20	AIII6.21	2.fK	f.	3	Fü	1	A.1
21	AIII5.7	2.fK	f.	1	-	2	A.1
22	AIII6.17	2.fK	f.	3	-	6	A.1

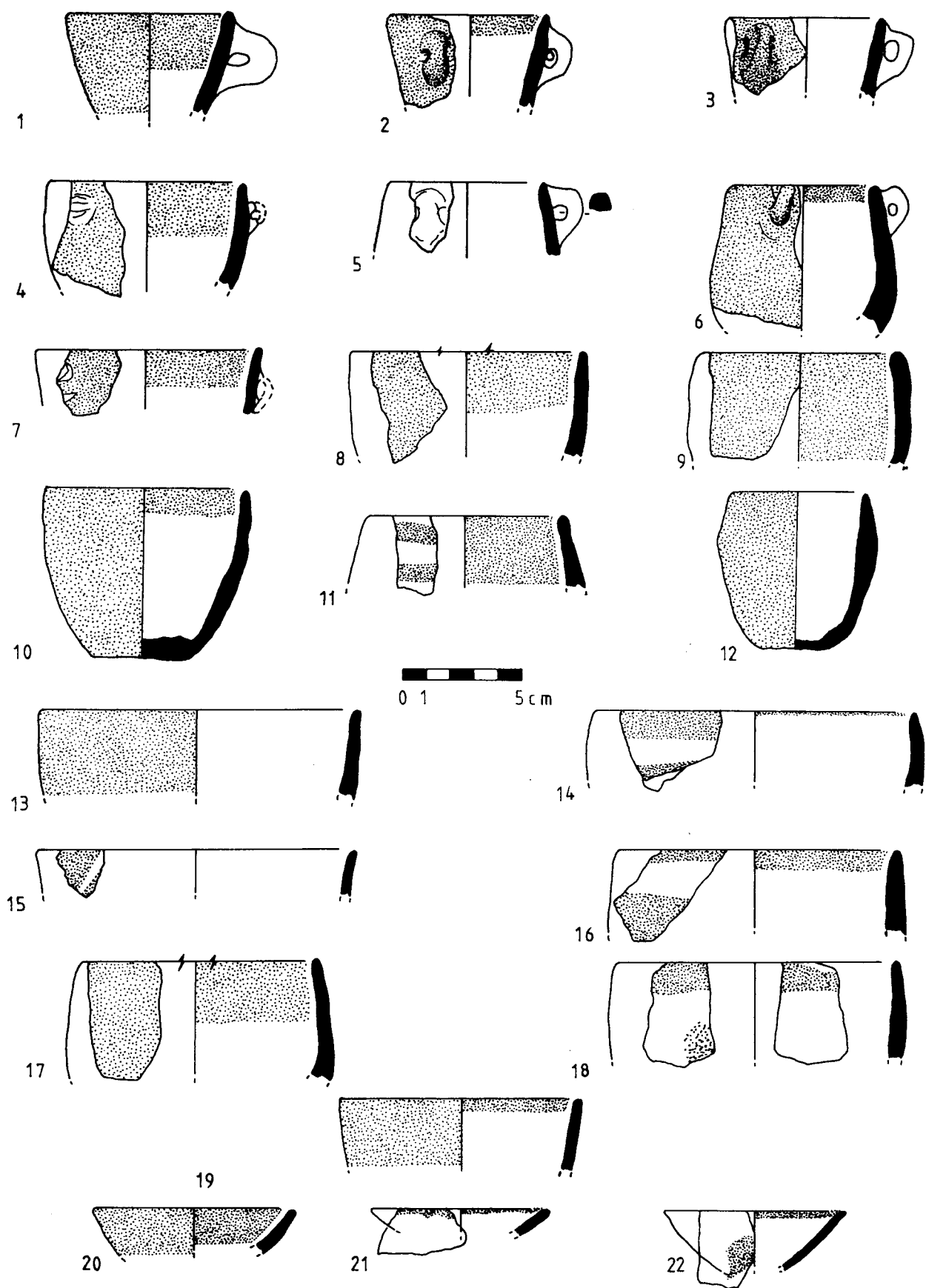


Abb. 50: Bemalte Ware (Yarmukien-Keramik).
Fig. 50: Painted ware (Yarmukian pottery).

Nr.	Herkunft	Magerung Art	Qualität	Farbe	Oberfl.	Must.	Form
1	AIII6.17	2.mK	g.	1	Fü	1	A.4
2	AIII6.2	2.S,K	f.	3	Fü	1	A.4
3	AIII6.15	2.f-gK	g.	1	Fü	1	A.4
4	AIII5.6	2.fK	f.	1	Fü.	1	A.4
5	AIII6.15	2.mS,K	g.	3	-	3	A.5a
6	AIII6.16	2.f-mS	g.	3	Fü	1	A.4
7	AIII6a.6	2.fS	f.	3	-	2	A.4
8	AIII6.17	2.gK	g.	1	Fü	1	A.4
9	AIII6.20	2.fS	f.	1	i-Fü	2	A.5a
10	AIII6.17	2.fK	f.	1	-	15,16	A.5c
11	AIII6.24	2.fK	f.	3	-	8	A.5a
12	AIII6.17	2.fK	f.	1	Fü	1	A.5c
13	DIII3.22	2.fS	f.	1	Fü	1	A.5a
14	AIII6.17	2.fK	f.	3	-	2	A.5a
15	DIII3.22	2.fS,K	g.	9	Fü	1	A.5a
16	AIII5.18	2.f.K	f.	3	Fü	1	A.5a
17	AIII6.16	2.sS,K	f.	3	Fü	1	A.5c
18	DIII3.22	2.fK	f.	1	Fü	1	A.5a
19	DIII3.22	2.fK	f.	11	Fü	1	A.c
20	DIII3.22	2.fS,K	g.	1	Fü	1	A.5c
21	AIII6.25	2.f-mK	g.	-	-	5	A.5a
22	DIII3.21	2.fS,K	f.	1	Fü	1	A.5c
23	AIII6.16	-	f.	-	Fü	1	A.5a
24	AIII6.17	2.f-gK	g.	1	Fü	1	A.5a
25	AIII6.22	2.f-gK	g.	15	Fü	1	A.5c
26	DIII3.22	2.mK,B	f.	-	Fü	1	A.5a
27	AIII5.8	2.f-gK	g.	2	Fü	1	A.5c
28	DIII3.21	2.fK	f.	3	Fü	1	A.5c
29	AIII6a.6	2.f-gK	g.	3	Fü	1	A.5c
30	AIII6.17	2.mS,K	g.	-	Fü	1	A.5c

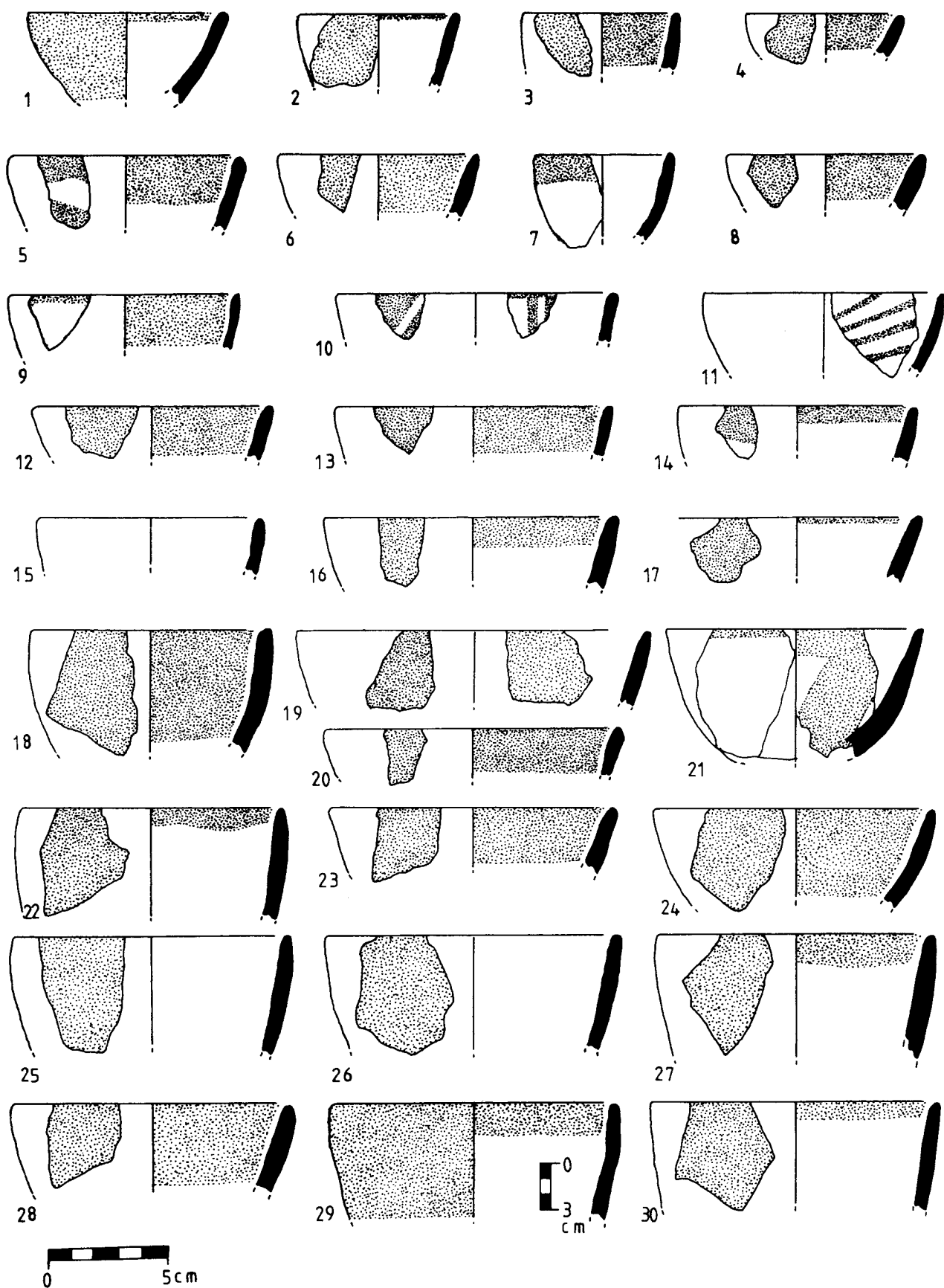


Abb. 51: Bemalte Ware (Yarmukien-Keramik).
Fig. 51: Painted ware (Yarmukian pottery).

Nr.	Herkunft	Magerung Art	Qualität	Farbe	Oberfl.	Must.	Form
1	DIII3.22	2.gK,F	g.	13	Fü	1	A.5c
2	AIII6a.6	2.f-gS,K	sg.	13	Fü	1	A.5c
3	AIII6.7	2.fS,K	f.	9	Fü	1	A.5a
4	AIII5.8	2.gK	f.	3	Fü	1	A.5a
5	AIII5.16	2.fK	f.	-	-	2	A.5c
6	DIII3.22	2.fS,K	f.	-	-	6	A.5c
7	AIII6.17	2.fS,K	f.	-	Fü	1	A.5a
8	AIII6.19	2.f-gK	g.	-	-	5	A.5a
9	AIII6a.5	2.f-gK	g.	3	Fü	1	A.5a
10	AIII6.25	2.f-gK	g.	3	Fü	1	A.5c
11	AIII6.25	2.fS,K	f.	9	-	2	A.5a
12	AIII6a.5	2.fK	f.	9	Fü	1	A.5c
13	AIII6.17	2.fK	f.	-	-	2	A.5a
14	AIII6a.6	2.fK	f.	1	Fü	1	A.5c
15	AIII6a.6	2.fK	f.	1	Fü	1	A.5c
16	AIII5.8	2.f-gK	g.	7	Fü	1	A.5c
17	AIII6.17	2.f-gK,B	g.	-	Fü	1	A.5a
18	AIII6a.6	2.f-mK	g.	1	Fü	1	A.5c
19	AIII6a.5	2.f-mK	g.	3	Fü	1	A.5c
20	DIII3.22	2.mK	f.	11	Fü	1	A.5c
21	AIII6a.6	2.fK	g.	3	Fü	1	A.6a
22	AIII6a.5	2.f-gK	f.	9	Fü	1	A.5c
23	AIII6a.5	2.fK	g.	-	Fü	1	A.5c

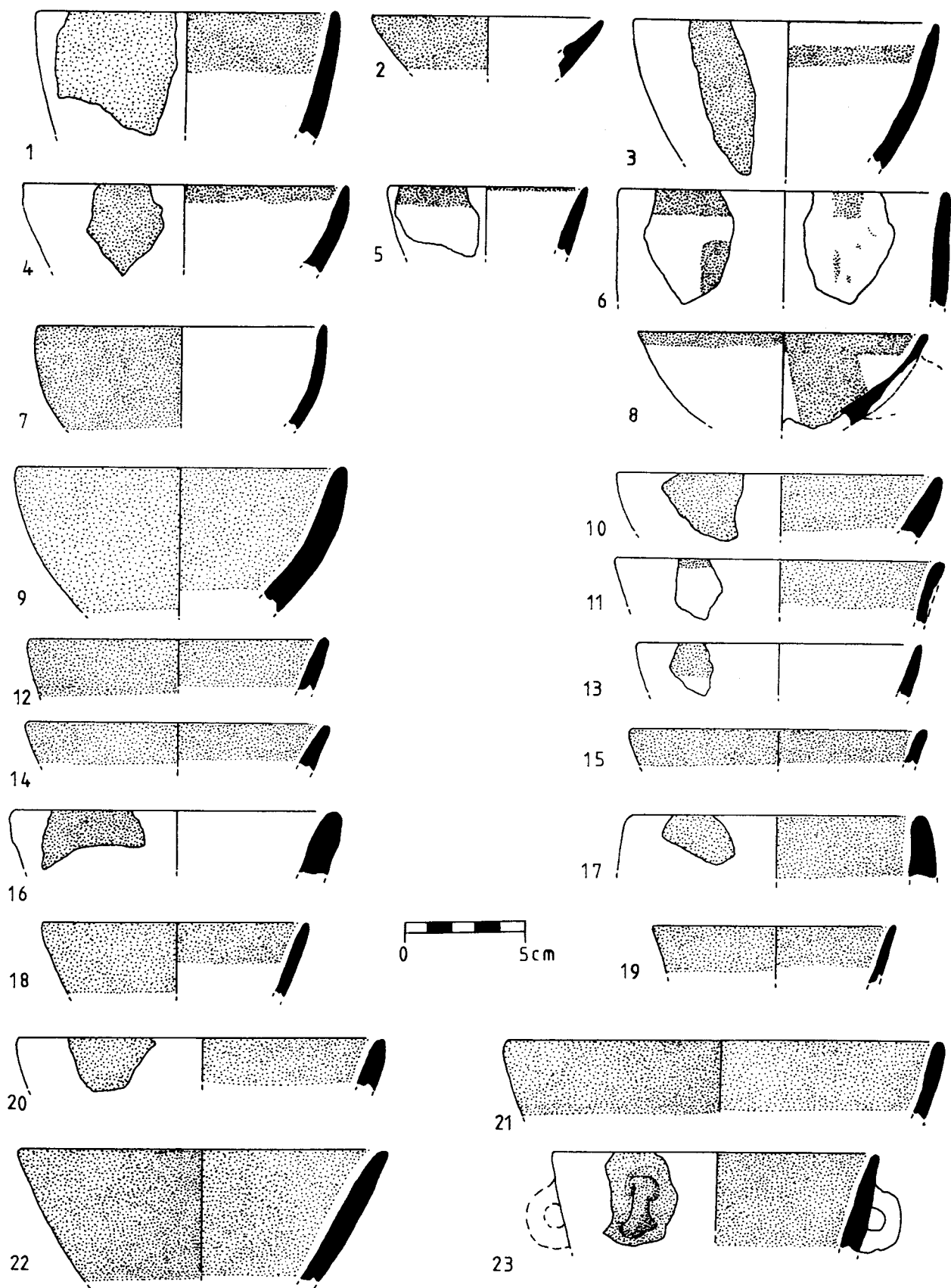


Abb. 52: Bemalte Ware (Yarmukien-Keramik).
 Fig. 52: Painted ware (Yarmukian pottery).

Nr.	Herkunft	Magerung Art	Qualität	Farbe	Oberfl.	Must.	Form
1	AIII7.6	2.mS,2	g.	1	-	2	A.6b
2	AIII5/6.8	2.f-mK	f.	3	-	2	A.6a
3	AIII6a.6	2.f-gS,K	g.	3	Fü	1	A.6a
4	DIII3.21	2.gS,K,B	sg.	1	Fü	1	A.6a
5	AIII6.25	2.fgS,K	g.	9	Fü	1	A.6a
6	AIII6.21	2.fS,K	f.	-	i-Fü	2	A.6b
7	AIII5/6.9	2.mK	f.	3	Fü	1	A.6b
8	DIII3.21	2.fS	f.	6	-	4	A.6a
9	AIII6a.6	2.f-gS,K	g.	1	Fü	1	A.6b
10	DIII3.22	2.mS,K	g.	3	Fü	1	A.6a
11	AIII6.17	2.mK	g.	3	Fü	1	A.6a
12	AIII6.28	2.fS,K	f.	3	Fü	1	A.6a
13	AIII6.18	2.fS,K	f.	1	-	3	A.6b
14	AIII6a.6	2.f-gK	g.	-	Fü	1	A.6a
15	AIII5.7	2.f-gK	g.	-	-	2	A.6b
16	AIII6a.5	2.fS,K	f.	-	Fü	1	A.6b
17	AIII6.?	2.m-gK	g.	1	-	4	A.6a

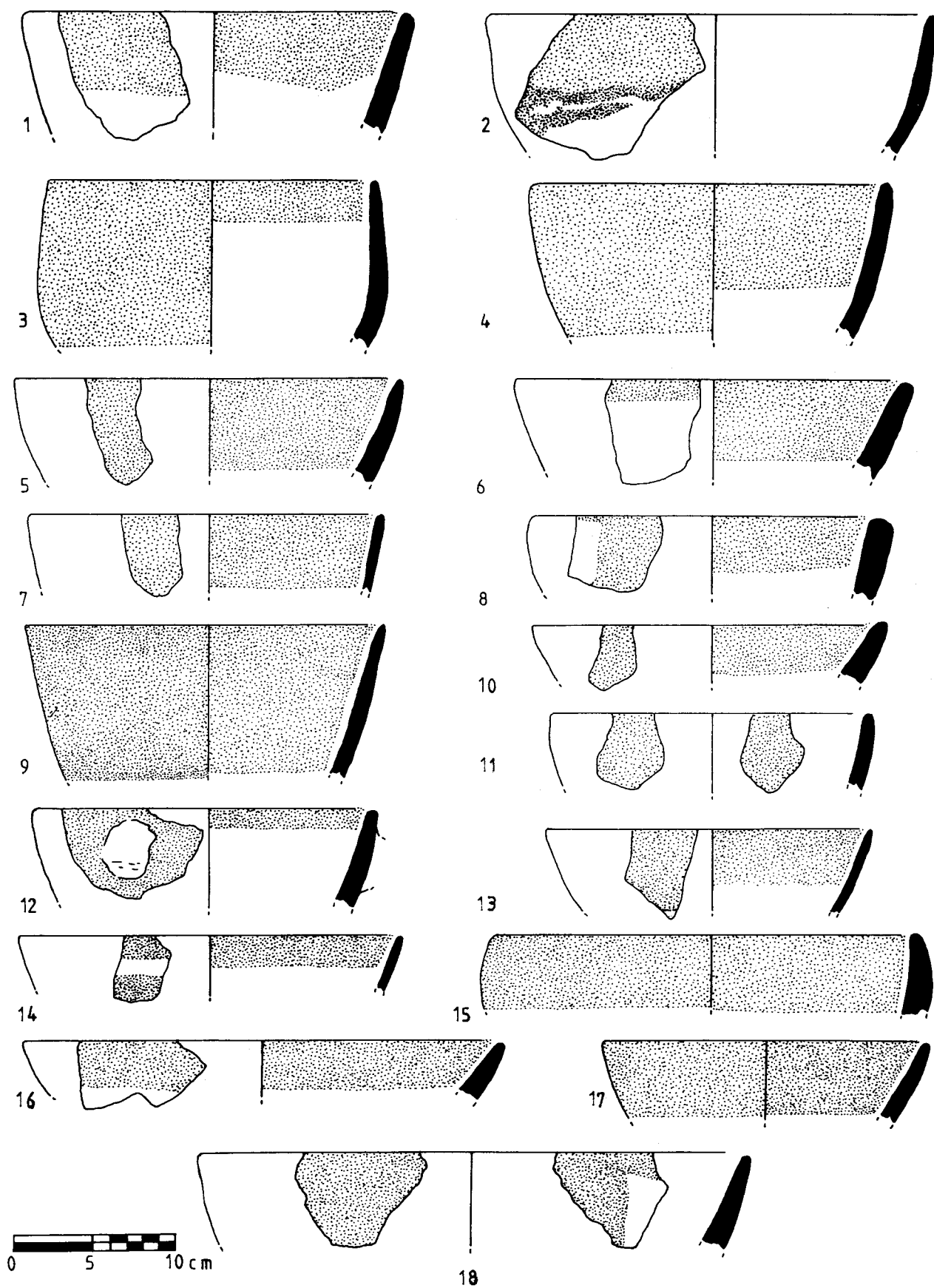


Abb. 53: Bemalte Ware (Yarmukien-Keramik).
Fig. 53: Painted ware (Yarmukian pottery).

Nr.	Herkunft	Magerung Art	Qualität	Farbe	Oberfl.	Must.	Form
1	DIII3.21	2.f-gB	sg.	3	Fü	1	A.6a
2	AIII5/6.8	2.f-gB	f.	3	Fü	1	A.6a
3	AIII6a.6	2.f-gK	g.	5	Fü	1	A.6a
4	AIII6a.6	2.f-gK	g.	3	Fü	1	A.6a
5	AIII6a.6	2.fS	g.	-	-	3	A.6c
6	AIII6a.5	2.f-gK	g.	3	-	2	A.6b
7	AIII6a.7	2.f-gS,K	sg.	3	Fü	1	A.6a
8	AIII5/6.8	2.gS,K	f.	1	Fü	1	A.6a
9	AIII5/6.9	2.fS	f.	1	Fü	1	A.6v
10	DIII3.22	2.f-gK	g.	1	-	4	A.6b
11	AIII6a.5	2.f-gS,K	sg.	-	Fü	1	A.6b
12	AIII6.17	2.f-gK	sg.	-	-	23	A.6b
13	AIII6.17	2.fS,B	g.	-	-	20	A.6b
14	DIII3.21	2.gK	f.	-	Fü	1	A.6b
15	AIII6.	2.mK	g.	16	-	3	A.6a
16	AIII5/6.9	2.fS,K	f.	-	Fü	1	A.6a
17	AIII6.17	2.fS,K	f.	-	Fü	1	A.6a
18	AIII6.17	2.fS,K	f.	13	Fü	1	A.6a
19	DIII3.3	2.fS,K	g.	3	Fü	1	A.6a
20	AIII5.6	2.gK	f.	-	-	7	A.6a
21	AIII6a.6	2.fS,K	g.	6	Fü	1	A.6a

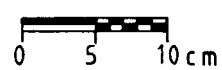
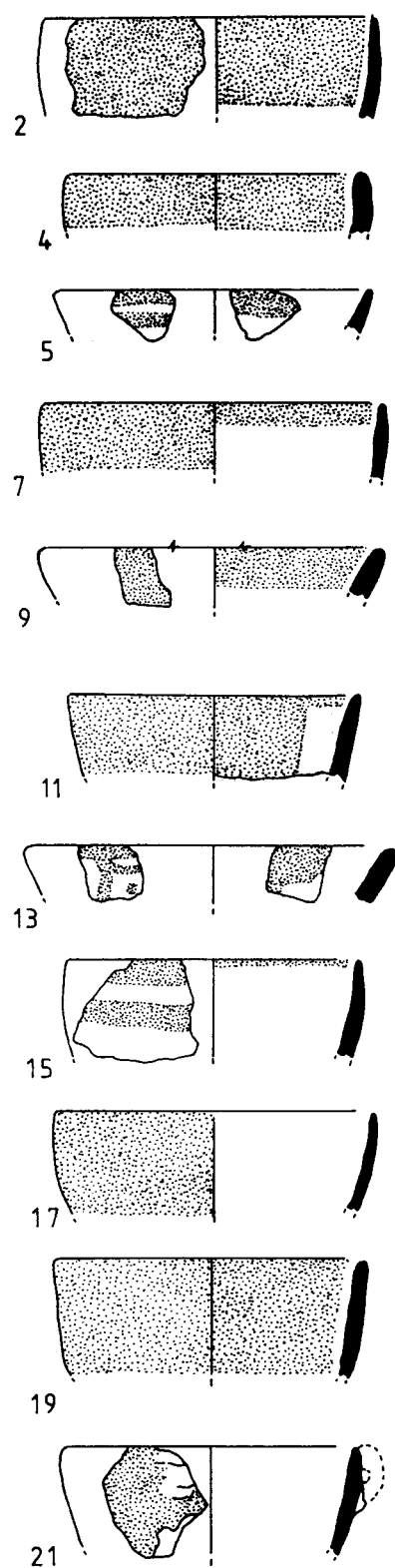
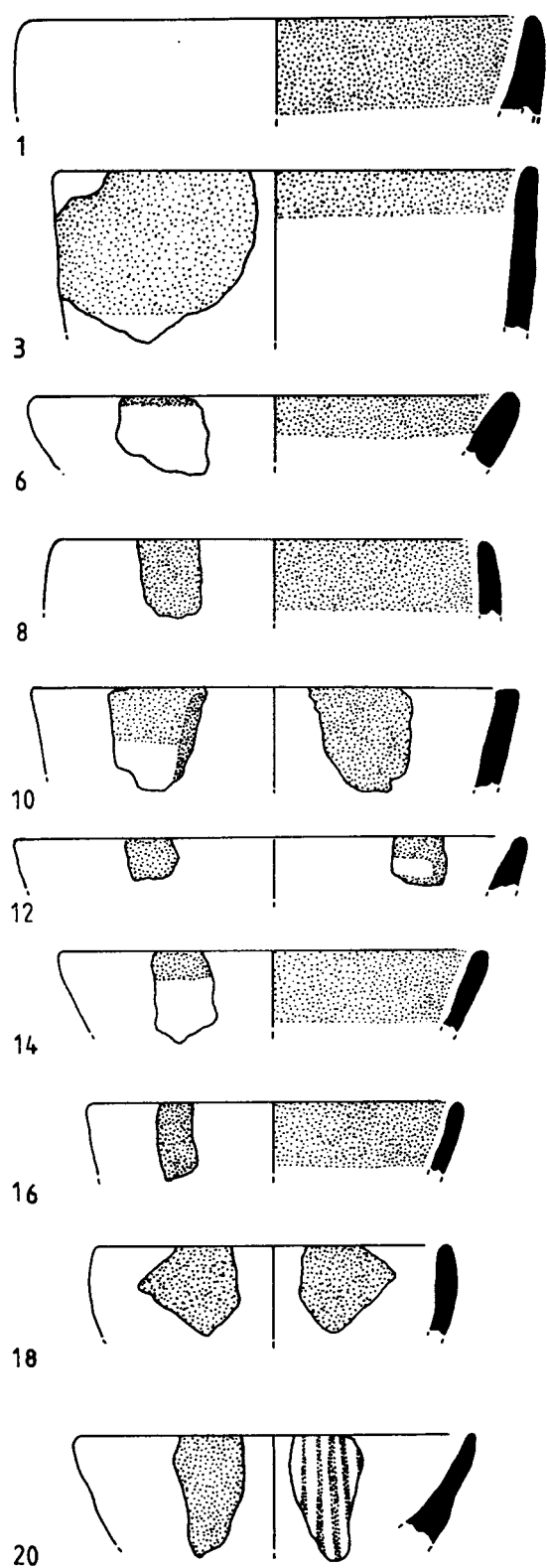


Abb. 54: Bemalte Ware (Yarmukien-Keramik).
Fig. 54: Painted ware (Yarmukian pottery).

Nr.	Herkunft	Magerung Art	Qualität	Farbe	Oberfl.	Must.	Form
1	DIII3.22	2.gK	f.	-	Fü	1	B.4e
2	AIII5/6.9	2.fS,K	f.	1	Fü	1	B.4c
3	AIV5.23	2.m-gK	g.	1	Fü	1	B.4a
4	DIII3.21	2.gK	g.	3	Fü	1	B.4c
5	DIII3.22	2.fS,K	f.	1	Fü	1	B.4c
6	DIII3.22	2.f-gS,K	g.	1	Fü	1	B.4c
7	DIII3.22	2.gK	f.	1	Fü	1	B.4b
8	AIII6a.5	2.gK,B	sg.	1	Fü	1	B.4c
9	DIII3.22	1.g	g.	1	Fü	1	B.4a
10	AIII5/6.9	2.f-gS	f.	-	Fü	1	B.4c
11	AIII5.6	2.f-gK	f.	-	Fü	1	B.4a
12	AIII6.25	2.mK	sg.	-	Fü	1	B.3c
13	DIII3.22	1.g	f.	1	Fü	1	B.3c
14	DIII3.22	2.m-gK	sg.	-	Fü	1	A.7a
15	DIII3.21	2.f-gB	g.	1	Fü	1	A.7a
16	AIII6a.5	2.f-gK	g.	-	i-Fü	2	A.7a
17	AIII6a.6	2.f-g2	g.	-	Fü	1	A.7a
18	AIV6.25	2.f-gS,K	g.	1	-	6	A.7a
19	AIII5/6.5	2.mK	f.	-	Fü	1	A.7a
20	AIII5/6.9	2.f-gS,B	f.	1	Fü	1	A.7a
21	AIII6.16	2.f-gK	g.	-	Fü	1	A.7a
22	DIII3.22	2.f-gS,B	sg.	3	Fü	1	A.7a
23	AIII6.16	2.f-gK	sg.	-	-	2	A.7a
24	AIII6.25	2.fS	g.	-	-	9	A.7a
25	DIII3.21	2.f-gG	g.	3	Fü	1	A.7a

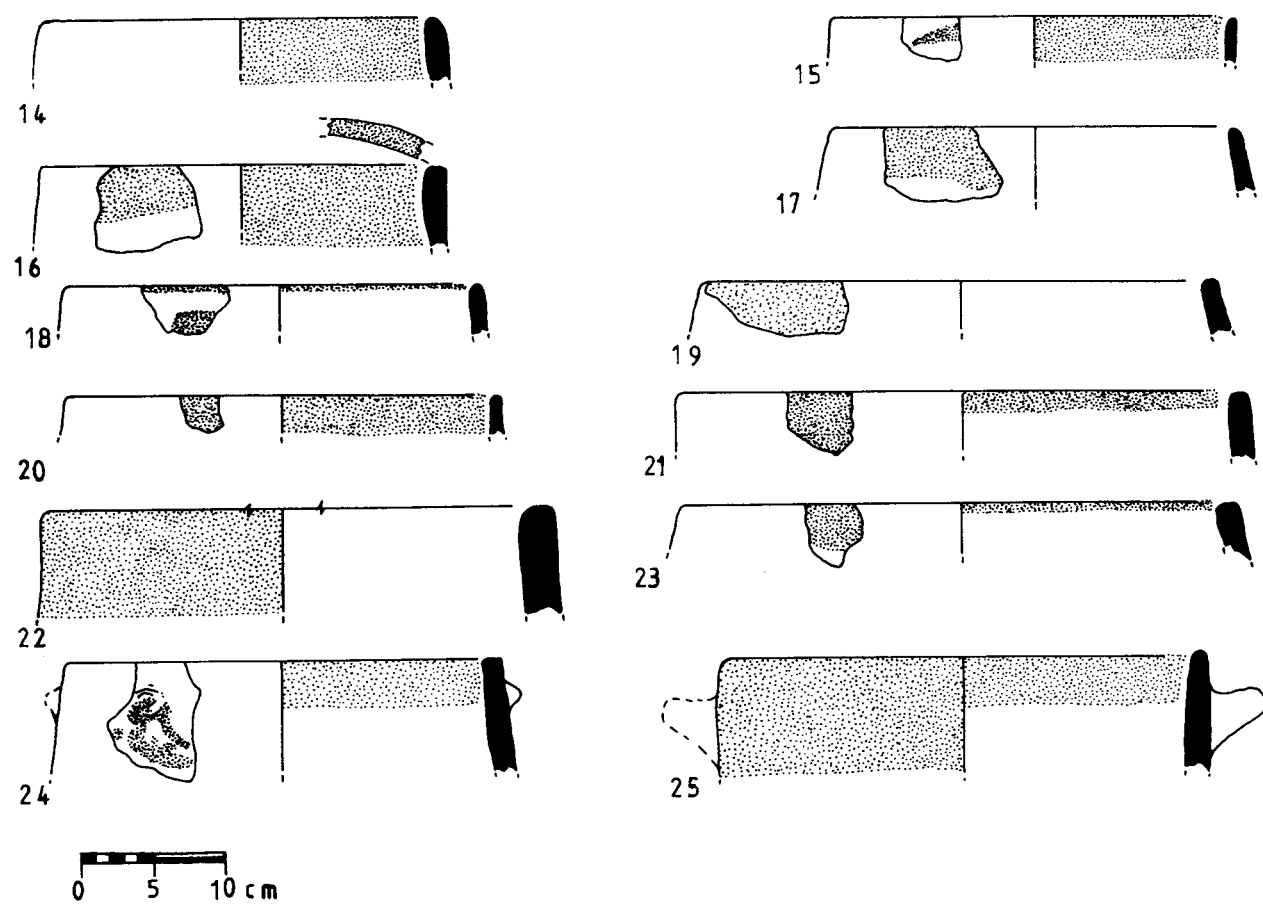
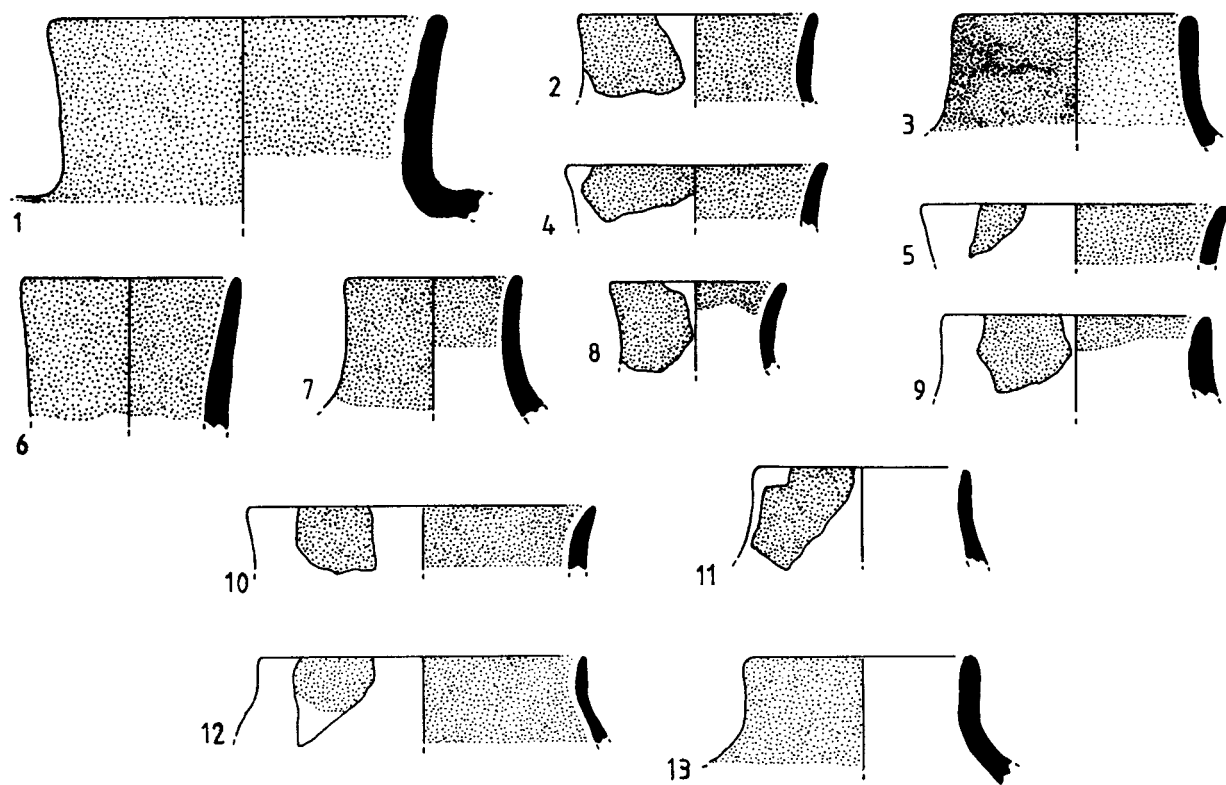


Abb. 55: Bemalte Ware (Yarmukien-Keramik).
Fig. 55: Painted ware (Yarmukian pottery).

Nr.	Herkunft	Magerung Art	Qualität	Farbe	Oberf.	Must.	Form
1	AIII6a.6	2.f-gK	sg.	3	-	5	B.1
2	DIII3.22	1.g	f.	1	Fü	1	B.1
3	DIII3.22	2.fS,K	f.	3	a-Fü	i-17	B.1
4	AIII6.25	2.f-gK	sg.	3	Fü	1	B.2a
5	AIII6a.6	2.fS,K	g.	-	a-Fü	i-17	B.1
6	DIII3.22	2.gK	f.	-	-	3	B.2a
7	AIII6.17	1.f	g.	9	Fü	1	B.2a
8	AIII5.11	2.mS,K	g.	-	Fü	1	B.2a
9	AIII6a.6	2.fK	f.	3	Fü	1	B.2b
10	DIII3.21	2.f-gK	f.	9	Fü	1	B.2a
11	AIII6a.6	2.fK	g.	1	-	23	B.1
12	AIII6a.6	2.f-gS,K	g.	3	Fü	1	B.1
13	AIII6.21	2.fS,K	g.	-	-	2	B.2a
14	AIII6.31	2.gK	g.	1	-	23	B.2a
15	AIII6a.6	2.fS,K	f.	-	Fü	1	B.2a
16	AIII6.21.	2.f-mS,K	g.	-	Fü	1	B.2a
17	AIII6.21	2.f-mK	g.	-	Fü	1	B.2a
18	AIII6a.5	2.f-mS	g.	3	Fü	1	B.2a
19	DII4.	2.m-gK	f.	1	Fü	1	B.2a
20	CIV1.9	2.fS,K	f.	1	Fü	1	B.2a
21	AIII5/6.8	2.f-mS,B	f.	-	Fü	1	B.1
22	AIII6a.6	2.f-gK	sg.	1	Fü	1	B.2a
23	AIII6.15	2.mS,K	f.	1	Fü	1	A.3
24	AIII6a.5	2.f-gK	g.	-	-	3	A.3
25	DIII3.22	2.f-mS,K	g.	3	Fü	1	A.3
26	AIII6.17	2.fK	g.	13	Fü	1	A.3

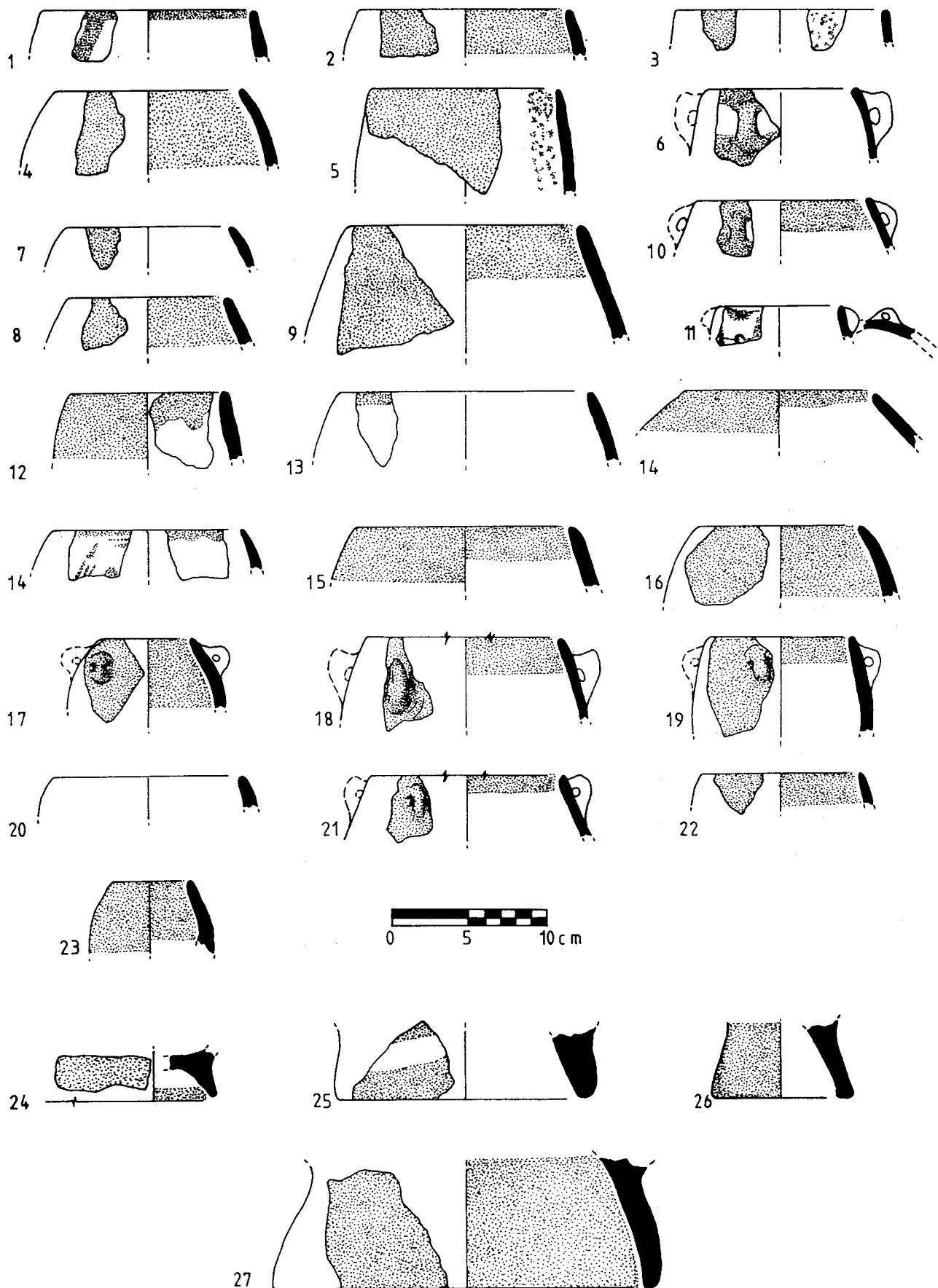


Abb. 56: Bemalte Ware (Yarmukien-Keramik).
Fig. 56: Painted ware (Yarmukian pottery).

Nr.	Herkunft	Magerung Art	Qualität	Farbe	Oberf.	Must.	Form
1	DIII3.22	2.f1	f.	1	-	i-5	4
2	AIII6.25	2.f-g2	g.	7	Fü	1	1
3	DIII3.22	2.f-g2	sg.	-	Fü	1	4
4	AIII7.?	2.f-g2	sg.	2	Fü	1	1
5	AIII5/6	2.f-g2	g.	3	-	21	1
6	DIII3.22	2.f-g2	g.	15	Fü	1	1
7	DIII3.21	2.g1,2	g.	-	-	-	1
8	AIII5/6.8	2.f-g2	g.	1	Fü	1	1
9	AIII6a.6	2.f-g1,2	g.	-	-	21	1
10	AIII6a.6	2.m2	sg.	-	-	-	1
11	AIII5/6.9	2.f-g2	f.	-	Fü	1	1
12	AIII5.14	2.f1,2	g.	-	Fü	1	5
13	AIII5/6.9	2.f-m2	g.	1	Fü	1	1
14	AIII6.17	2.f-g1	g.	-	Fü	1	2
15	AIII6a.6	2.f-g2	g.	3	-	22	1
16	AIII6.15	2.g2	g.	-	Fü	1	1
17	DIII3.22	2.f1	f.	-	-	21	1
18	AIII6a.5	2.g2	g.	-	-	21	3
19	DIII3.22	2.f-g1	g.	-	Fü	1	2
20	AIII5.8	2.f-g1,2	g.	3	Fü	1	5
21	AIII5/6.9	2.m3	g.	3	Fü	1	1
22	AIII5/6.9	2.g2	g.	-	-	23	1
23	AIII5/6.9	2.f-g2	g.	3	-	23	1
24	DIII3.22	2.f-g1,2	f.	3	-	23	1
25	AIII6a.6	2.f2	g.	1	Fü	1	2
26	AIII5.7	2.f-g1,2	g.	-	Fü	1	1
27	AIII6a.6	2.f2	f.	-	-	23	1
28	AIII5/6.9	-	-	-	-	-	2
29	AIII5/6.9	2.f1,2	f.	3	Fü	1	2
30	AIII6.17	2.f1,2	f.	3	Fü	1	1
31	AIII5.8	2.f-g1,2	g.	3	Fü	1	1
32	AIII6a.6	-	g.	-	-	7	1
33	DIII3.21	2.f-g1,2	g.	-	Fü	1	1
34	AIII5.8	2.f-m1,2	g.	1	pol.	-	1
35	AIII6.28	-	g.	-	-	-	2
36	AIV5.17	2.f-m1,2	g.	-	Fü	1	1
37	AIII6.22	-	g.	-	Fü	1	2

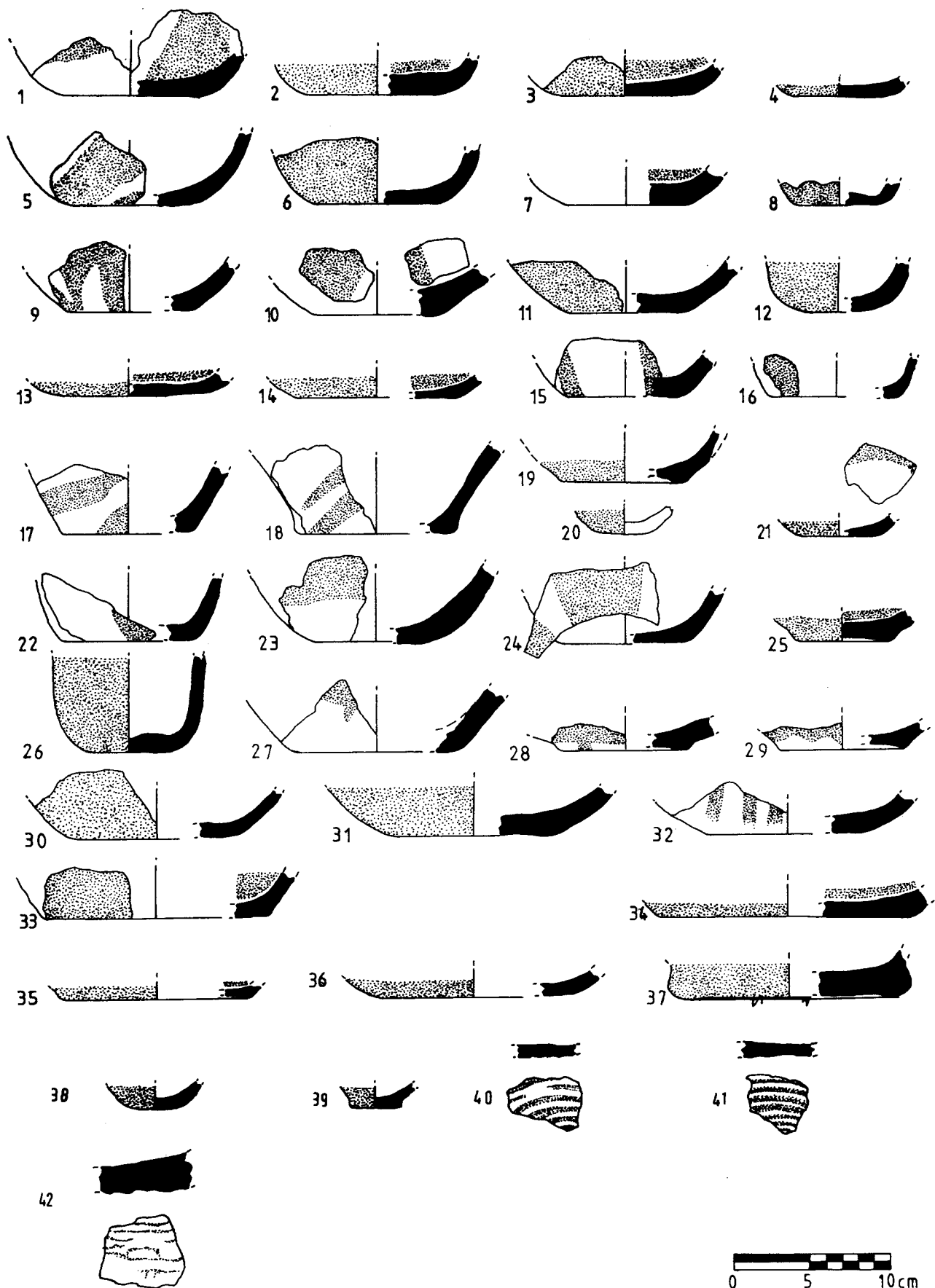


Abb. 57: Bemalte Warre: Bauchscherben (Yarmukien-Keramik).
 Fig. 57: Painted ware: body sherds (Yarmukian pottery).

Nr.	Herkunft	Magerung Art	Qualität	Farbe	Oberf.	Must.	Form
1	AIII6a.5	2.f-gK	sg.	1	-	11	Bs.
2	AIII6a.6	2.f-gS,K	sg.	-	-	11	Bs.
3	AIII5/6.9	2.fK	f.	16	-	13	Bs.
4	AIII5/6.9	2.fS	f.	16	-	14	Bs.
5	AIII7.8	1.	g.	-	-	-	Bs.
6	DIII3.22	2.f-gK	g.	1	-	23	Bs.
7	AIII6a.5	2.f-gK	g.	1	-	10	Bs.
8	AIII6.16	2.mS,K	f.	-	-	23	Bs.
9	AIII6a.6	2.f-gK	sg.	1	-	12	Bs.
10	AIII5/6.10	2.mK	f.	-	-	10	Bs.
11	?	-	-	-	-	23	Bs.
12	AIII5/6.9	2.f-gK	g.	2	-	8	Bs.
13	AIII6.22	2.fS	g.	7	-	3	Bs.
14	AIII6.22	2.fK	g.	7	-	3	Bs.
15	AIII6.17	-	f.	3	-	23	Bs.
16	AIII6.16	1.gS	f.	-	-	23	Bs.
17	AIII6a.5	2.f-gS,K	g.	6	-	9	Bs.
18	AIII5/6.9	2.fK	f.	3	-	23	Bs.
19	DIII3.22	1.gS	g.	1	-	3	Bs.
20	AIII5/6.9	-	f.	7	-	10	Bs.
21	AIII5/6.9	2.f-mK	g.	-	-	21	Bs.
22	AIII6a.5	2.fK	f.	1	-	12	Bs.
23	AIII6a.6	-	f.	3	-	23	Bs.
24	AIII5/6.9	-	g.	-	-	7	Bs.
25	AIII6a.6	2.f-gK	g.	1	-	23	Bs.
26	AIII6a.6	2.fK	f.	-	-	23	Bs.
27	AIII6a.5	2.f-gK	f.	6	-	23	Bs.
28	AIII6a.6	2.fK	g.	11	-	23	Bs.
29	-	-	-	-	-	-	-
30	AIII6a.5	-	g.	-	-	23	Bs.
31	AIII6a.6	2.f-gS,K	g.	-	-	23	Bs.
32	AIII6a.6	2.f-gK	g.	11	-	23	Bs.
33	AIII5/6.8	2.fK	f.	8	-	23	Bs.
34	AIII5.7	-	g.	-	-	23	Bs.
35	AIII5.8	2.fK	f.	1	-	23	Bs.
36	AIII5/6.8	-	f.	14	-	23	Bs.
37	AIII5/6.9	2.f-gK	g.	-	-	23	Bs.
38	AIII6.17	2.mK	g.	1	-	23	Bs.
39	AIII6.15	1.m-gS	g.	-	-	21	Bs.
40	AIII6.17	2.m-gK	g.	-	-	23	Bs.
41	AIII6.17	2.f-gK	g.	3	-	21	Bs.
42	AIII6.16	2.f-gK	f.	9	-	22	Bs.
43	AIII6.21	2.f-gS,K	g.	3	-	12	Bs.
44	AIII6.25	2.f-gK	g.	9	-	3	Bs.
45	AIII5.7	2.gK	g.	1	-	23	Bs.
46	AIII5.7	2.fS,K	g.	-	-	23	Bs.
47	AIII5.7	2.gS,K	g.	-	-	18	Bs.
48	AIII6.7	2.f-gK	f.	3	-	19	Bs.
49	AIII6.25	2.m-gS,K	f.	7	-	21	Bs.
50	AIII5.7	2.f-mS,K	f.	3	-	23	Bs.
51	DIII3.22	2.m-gK	f.	-	-	23	Bs.

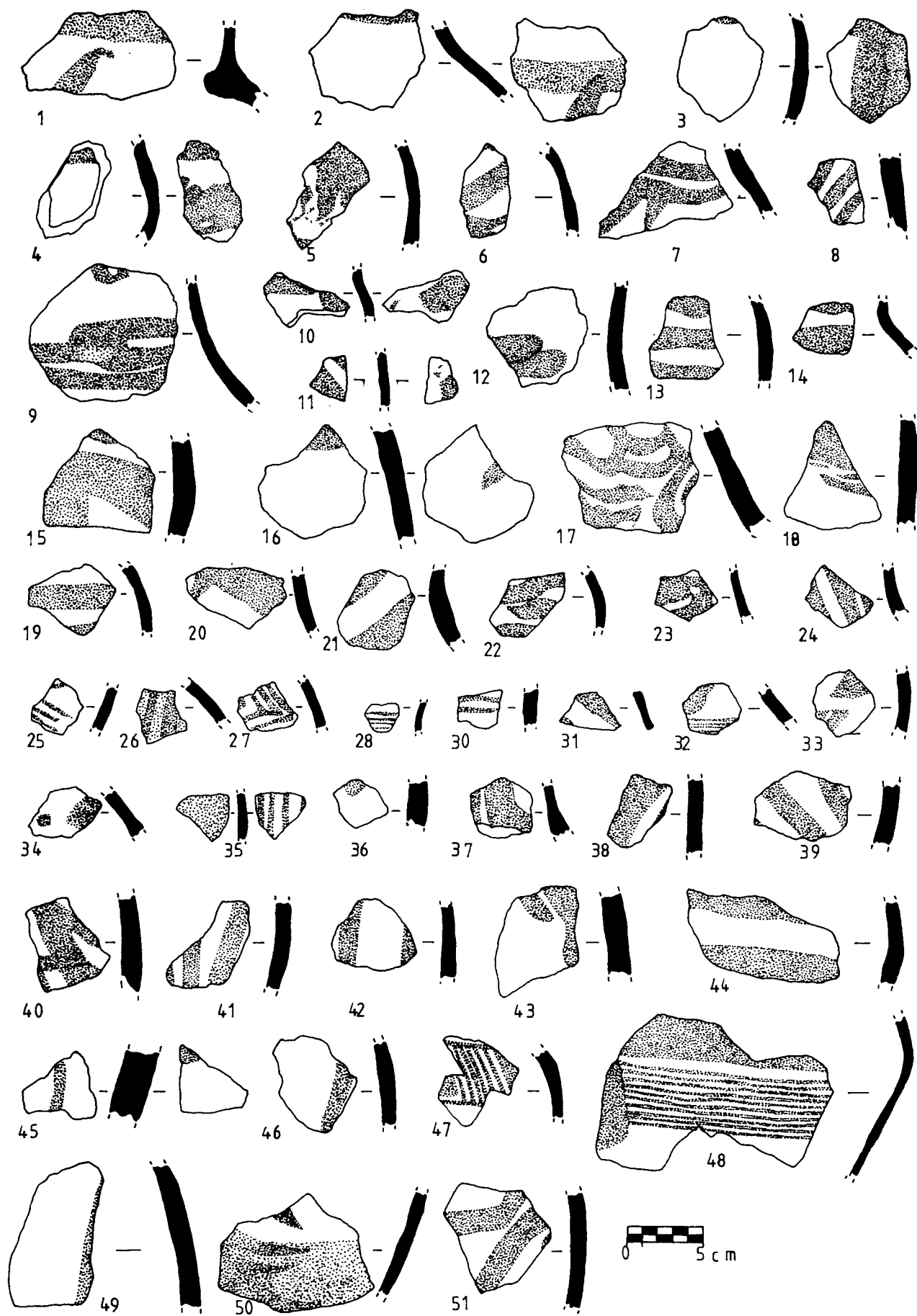


Abb. 58: Ghrubba-Keramik.
 Fig. 58: Ghrubba pottery.

Nr.	Herkunft	Magerung Art	Qualität	Farbe	Oberfl.	Must.	Form
1	AIV5.7	2.fK	f.	11	Ü	-	A.1b
2	ATT1.17	2.fK	f.	3	-	8	A.1b
3	AII6.6	2.fS,K	g.	-	-	6	A.1b
4	AIV5.9	2.fS	f.	1	-	6	A.1b
5	AIV5.9	2.mK	s.f.	1	Ü	2	A.1b
6	AIV5.7	2.fK	s.f.	-	Fü	1	A.1b
7	AIV5.7	2.fS	f.	11	Ü	-	A.1b
8	AIV.4	2.fK	g.	-	Ü	-	A.1a
9	AIV5.7	2.fS	f.	8	a-Ü	6	A.1b
10	AIV5.4	-	s.f.	7	a-Ü	6	A.1b
11	AIV5.9	2.fS	f.	1	-	16	A.1b
12	AII6.4	-	f.	3	a-Ü	6	A.1b
13	AIV4.11	2.mK	f.	3	-	6	A.1b
14	AIV5.8	2.fK	f.	7	Ü	-	A.1b
15	AIII5.7	2.fK	f.	1	a-Ü	6	A.1b
16	AIV5.8	-	f.	-	Ü	-	A.1b
17	AIV5.10	2.fK	f.	1	i-Ü	6	A.1b
18	AIII7.4	2.fK	f.	1	a-Ü	6	A.1b
19	AII6.5	2.f-gK	g.	11	a-Ü	6	A.1b
20	AIV5.7	-	s.f.	3	-	15	A.1b
21	AII6.6	2.f-gK	g.	1	a-Ü	6	A.1b
22	AIV5.	-	s.f.	5	-	3	A.1c
23	DII3.1	2.f-gK	f.	-	i-Ü	5	A.1c
24	AIV5.8	2.f-gK	g.	9	ia-Ü	-	A.1b
25	AIV5.8	2.fK	f.	1	i-Ü	6	A.1c
26	AIV5.4	-	f.	7	-	6	A.1c
27	AII6.6	2.f-gK	g.	2	-	6	A.1b
28	AIV5.9	-	f.	3	a-Ü	6	A.1b
29	AIV5.4	-	f.	1	-	6	A.1c
30	AII6.6	2.f-gK	f.	1	a-Ü	10	A.1b
31	AIV5.7	-	s.f.	11	-	6	A.1a
32	AIV5.8	-	f.	3	ia-Ü	-	A.1b
33	AIV5.0	-	f.	3	-	3	A.1c
34	AIV5.13	2.fK	f.	1	-	15	A.1b
35	AIV5.9	-	f.	11	-	9	A.1c
36	ATT1.18	2.fK	f.	3	-	6	A.1a
37	AIV5.7	2.fK	f.	7	Ü	-	A.1a

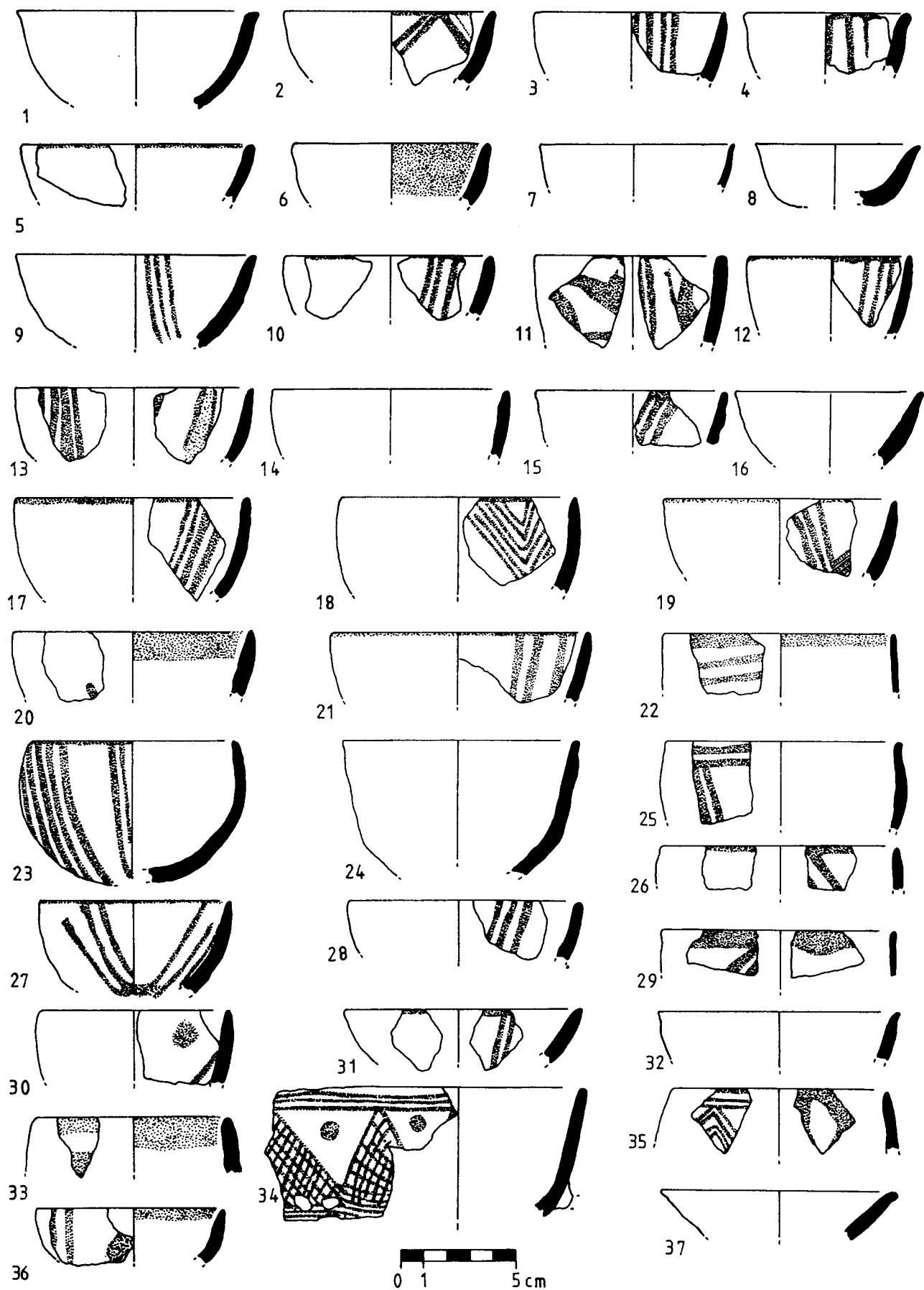


Abb. 59: Ghrubba-Keramik.
Fig. 59: *Ghrubba pottery.*

Nr.	Herkunft	Magerung Art	Qualität	Farbe	Oberfl.	Must.	Form
1	AIV5.7	-	sf.	3	ai-Ü	-	A.2a
2	AII6.7	-	f.	-	ai-Ü	-	A.2a
3	AIV5.0.	-	f.	7	ai-Ü	-	A.2a
4	AII6.6	2.mK	g.	8	a-Ü	6	A.2a
5	AIV5.7	2.f2	f.	2	-	11	A.2a
6	AIV5.4	-	sf.	3	-	9	A.2q
7	AIV5.10	-	f.	3	-	16	A.2b
8	AIV5.8	-	f.	1	-	16	A.2a
9	AIV5.9	-	sf.	-	ai-Ü	-	A.2a
10	AIV5.9	2.fK	f.	3	Fü	1	A.2a
11	AIV5.9	-	sf.	3	-	12	A.2b
12	AIV5.7	-	f.	1	ai-Ü	-	A.2b
13	AIV5.8	-	sf.	11	a-Fü	4	A.2b
14	AIV5.4	-	f.	1	-	2	A.2b
15	AIV5.7	-	s.f.	18	-	2	A.2b
16	AIV5.9	-	s.f.	2	-	2	A.2a
17	AIV5.7	-	sf.	7	-	6	A.2a
18	AIII7.4	2.f-gK	g.	7	Fü	1	A.2a
19	DIII3.19	-	f.	11	-	9	A.2a
20	AIV5.9	-	g.	5	-	16	A.2a
21	AIV5.9	2.mK	f.	2	Fü	1	A.2a
22	AIV5.4	2.fK	f.	1	Fü	1	A.2b
23	AIV5.8	2.fS	f.	7	-	4	A.2a
24	AIV5.7	-	f.	7	Ü	-	A.2a
25	AIV5.4	-	sf.	11	-	3	A.2a
26	AII6.3	2.fK	g.	1	-	6	A.2a
27	AII6.6	2.fS,K	g.	1	-	9	A.2b
28	AIV5.10	-	sf.	3	-	2	A.2a
29	AIII7.8	2.fS	g.	3	-	16	A.2a
30	AIV5.4	2.fK	g.	16	a-Ü	6	A.2b
31	AIV5.8	2.fK	f.	16	a-Ü	7	A.2a
32	AIV5.9	2.fK	g.	1	a-Ü	6	A.2a
33	AIV5.4	-	f.	3	ai-Ü	-	A.2a
34	AIV5.4	f.S	f.	16	-	6	A.2b
35	AIV5.8	-	sf.	1	i-Ü	10	A.2b
36	AII6.4	2.fK	g.	-	-	6	A.2b
37	AIV5.10	2.fS	f.	7	Fü	1	A.2b
38	AIV5.7	-	s.f.	1	ai-Ü	-	A.2a
39	AIII6.B.	-	g-	3	-	16	A.2b
40	AII6.3	-	f.	-	-	6	A.2b
41	AIII7.3	-	sf.	5	Fü	1	A.2a
42	AIV4.18	-	f.	-	Fü	1	A.2a
43	AIV4.2	-	f.	-	-	2	A.2b
44	AIV4	-	-	-	-	-	-
45	AIII5/.4	2.fK	f.	3	-	2	A.2a
46	AIII6a.3	-	f.	1	-	6	A.2a
47	AIII7.6	2.mK	f.	11	a-Ü	6	A.2a
48	AIII7.8	-	g.	1	i-Fü	1	A.2a
49	AIII7.4	2.mS,K	f.	1	a-Ü	4	A.2a
50	AIV5.7	2.fK	g.	1	Fü	1	A.2a



Abb. 60: Ghrubba-Keramik.
Fig. 60: Ghrubba pottery.

Nr.	Herkunft	Magerung Art	Qualität	Farbe	Oberfl.	Must.	Form
1	AIV5.4	2.fK	f.	1	-	13	A.2b
2	AIV5.9	-	sf.	3	-	16	A.2b
3	AIV5.8	-	sf.	3	-	9	A.2a
4	AIV5.17	2.mK	f.	1	-	3	A.2a
5	AIV5.4	-	f.	3	-	6	A.2a
6	AIV5.4	2.gB	g.	1	Fü	1	A.2a
7	AIV5.9	2.fK	f.	3	-	2	A.2b
8	AIV5.7	2.fS,K	f.	1	-	16	A.2b
9	AIII7.8	2.fS	sf.	6	-	16	A.2b
10	AIV5.4	2.m-S,K	f.	1	Ü.	-	A.2b
11	AIV5.9	2.mK	g.	1	-	3	A.2b
12	AII6.5	2.fK	f.	1	-	16	A.2a
13	AIV5.9	-	f.	-	Fü	1	A.2a
14	AIII7.8	2.f-gK	g.	15	-	2	A.2a
15	AIV5.14	2.fS,K	f.	-	Fü	1	A.2a
16	AIII6.7	2.fS,K	f.	1	-	6	A.2a
17	AIV4.14	-	f.	1	-	9	A.2b
18	AIV5.14	-	f.	16	-	16	A.2b
19	AIV5.8	2.fK	f.	3	Fü	1	A.2b
20	AIV5.8	2.gK	f.	5	-	2	A.2b
21	AIV5.4	-	-	-	-	16	A.2a
22	AIV5.8	2.fK	f.	1	Fü	1	A.2a
23	AIII7.6	2.fK	f.	8	-	2	A.2a
24	AIII7.6	2.fS	g.	1	-	2	A.2a
25	AIV5.8	2.fS	f.	1	-	2	A.2b
26	AIV5.9	2.fK	f.	11	-	14	A.2b
27	AIV5.9	-	f.	8	-	14	A.2b
28	AII6.6	-	f.	3	-	16	A.2a
29	AIV5.9	-	f.	12	-	2	A.2a
30	AIV.4	2.fS	g.	7	Fü	1	A.2a
31	AIV5.8	2.f-S,K	f.	11	-	2	A.2a
32	AIII6.4	-	f.	-	-	6	A.2b
33	AIII5.9	-	f.	1	-	6	A.2b
34	AIV5.8	2.f-mK	g.	19	Fü	1	A.2a
35	AIV5.8	2.fK	f.	3	Ü	-	A.2b
36	AIV5.8	2.fK	g.	11	Fü	-	A.2a
37	AIV5.8	2.fS	f.	11	Fü	1	A.2a

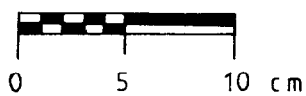
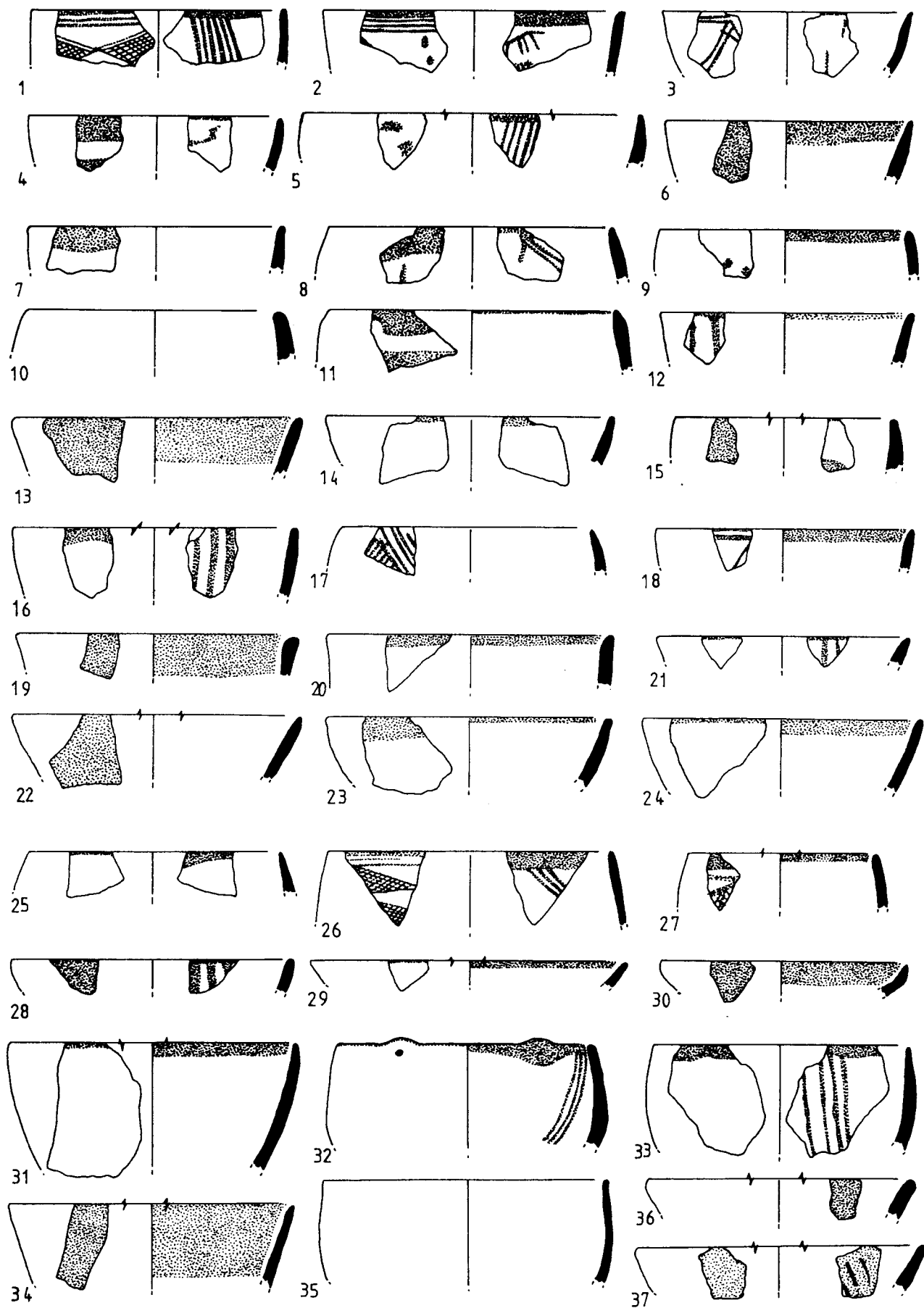


Abb. 61: Ghrubba -Keramik.
Fig. 61: Ghrubba pottery.

Nr.	Herkunft	Magerung Art	Qualität	Farbe	Oberfl.	Must.	Form
1	AIV5.13	2.fK	f.	-	a-Ü	8	A.3a
2	AIV5.7	2.mS,K	f.	1	Fü	1	A.3a
3	AIII7.6	-	g.	11	i-Ü	6	A.3a
4	AIV5.4	2.fK	f.	3	-	6	A.3b
5	AIV5.8	2.fK	g.	7	Ü	-	A.3a
6	AIV5.17	2.f-gS	g.	9	-	16	A.3a
7	AIV5.7	2.f-gS	f.	3	-	2	A.3b
8	AIII7.4	2.fS	f.	9	Fü	1	A.3b
9	AIV5.9	2.f-mK	f.	1	-	2	A.3a
10	AIV5.8	-	g.	1	Ü	-	A.3b
11	AIV5.4	2.fK	f.	-	-	2	A.3a
12	AIV5.4	2.fK	f.	-	-	2	A.3b
13	AIII7.3	2.fK	f.	2	-	9	A.3b
14	AIV5.4	2.fK	f.	12	Ü	-	A.3a
15	AIV5.4	2.fK	g.	1	Ü	-	A.3b
16	AIV5.17	-	f.	5	Fü	1	A.3b
17	AIV5.8	2.fS	f.	11	Fü	1	A.3b
18	AIV5.8	2.fK	f.	7	-	4	A.3b
19	AIV5.0	2.fK	f.	7	-	16	A.3b
20	AII6.6	-	f.	-	-	16	A.3b
21	AIV5.9	-	f.	-	-	2	A.3a
22	AIV5.9	2.fK	f.	1	-	2	A.3a
23	AIII7.6	-	f.	-	-	8	A.3b
24	AIV5.9	2.gK	g.	3	Fü	1	A.3b
25	AIV5.9	-	f.	3	Ü	-	A.3a
26	AIV5.4	-	f.	-	Ü	-	A.3b
27	AIV4.13	2.fmS,K	f.	2	Ü	-	A.3b
28	AIV5.9	20g2	g.	1	Fü	-	A.3a
29	AIV5.9	2.f-gS,K	g.	3	-	16	A.3b
30	IV5.7	2.f-gK	g.	1	Ü	-	A.3b
31	AIV5.7	2.f-gK	g.	1	Ü	-	A.3b
32	AIV5.9	2.f-gK	sg.	1	Fü	1	A.3b
33	AIV5.7	-	g.	-	Ü	-	A.3b
34	AIV5.8	-	f.	7	Ü	-	A.3b
35	AIV5.4	2.fS	f.	3	-	2	A.3a
36	AIV5.8	2.f-gK,B	sg.	1	Ü	-	A.3a
37	AIV5.7	2.mS,K	g.	3	-	16	A.3a

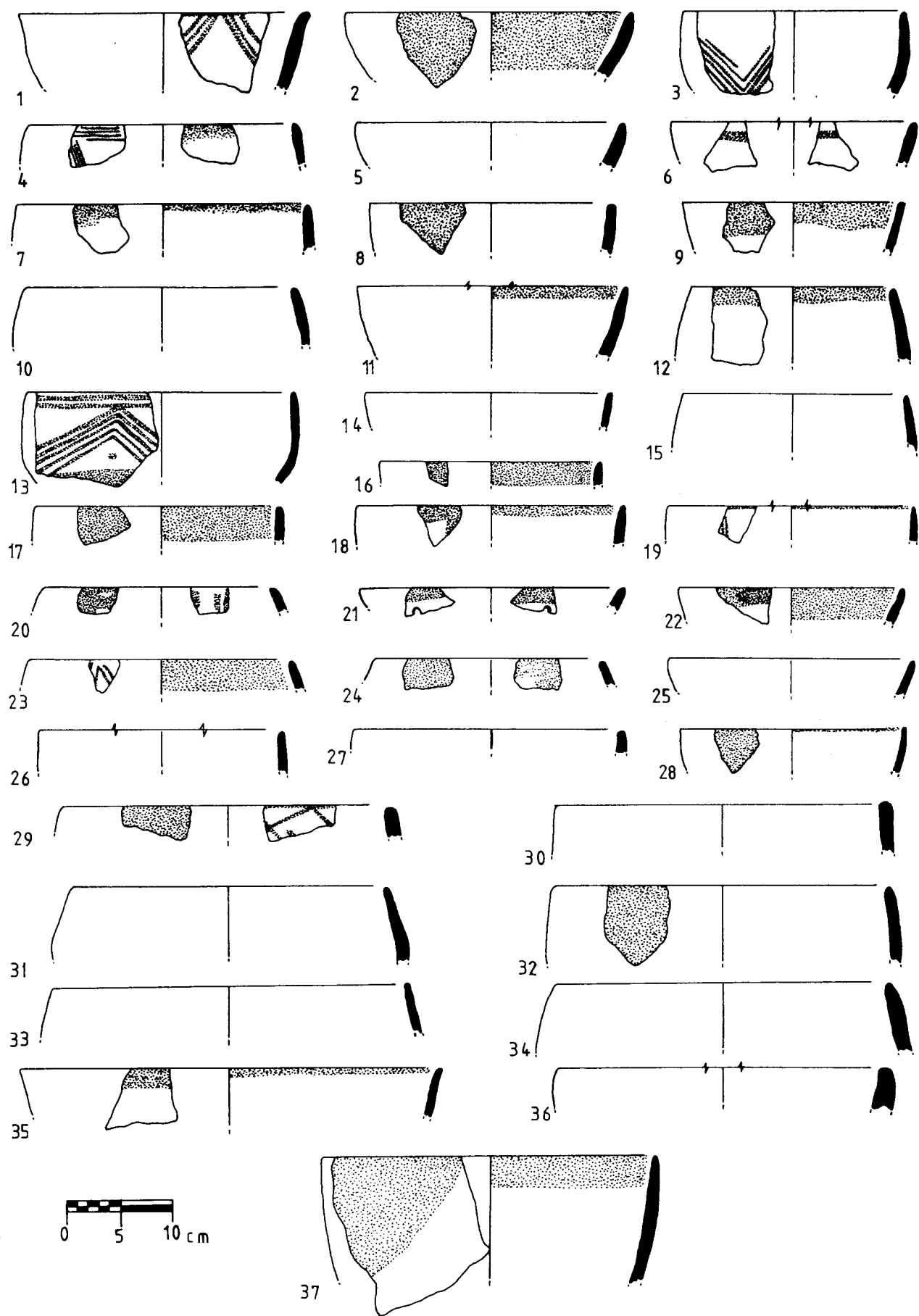
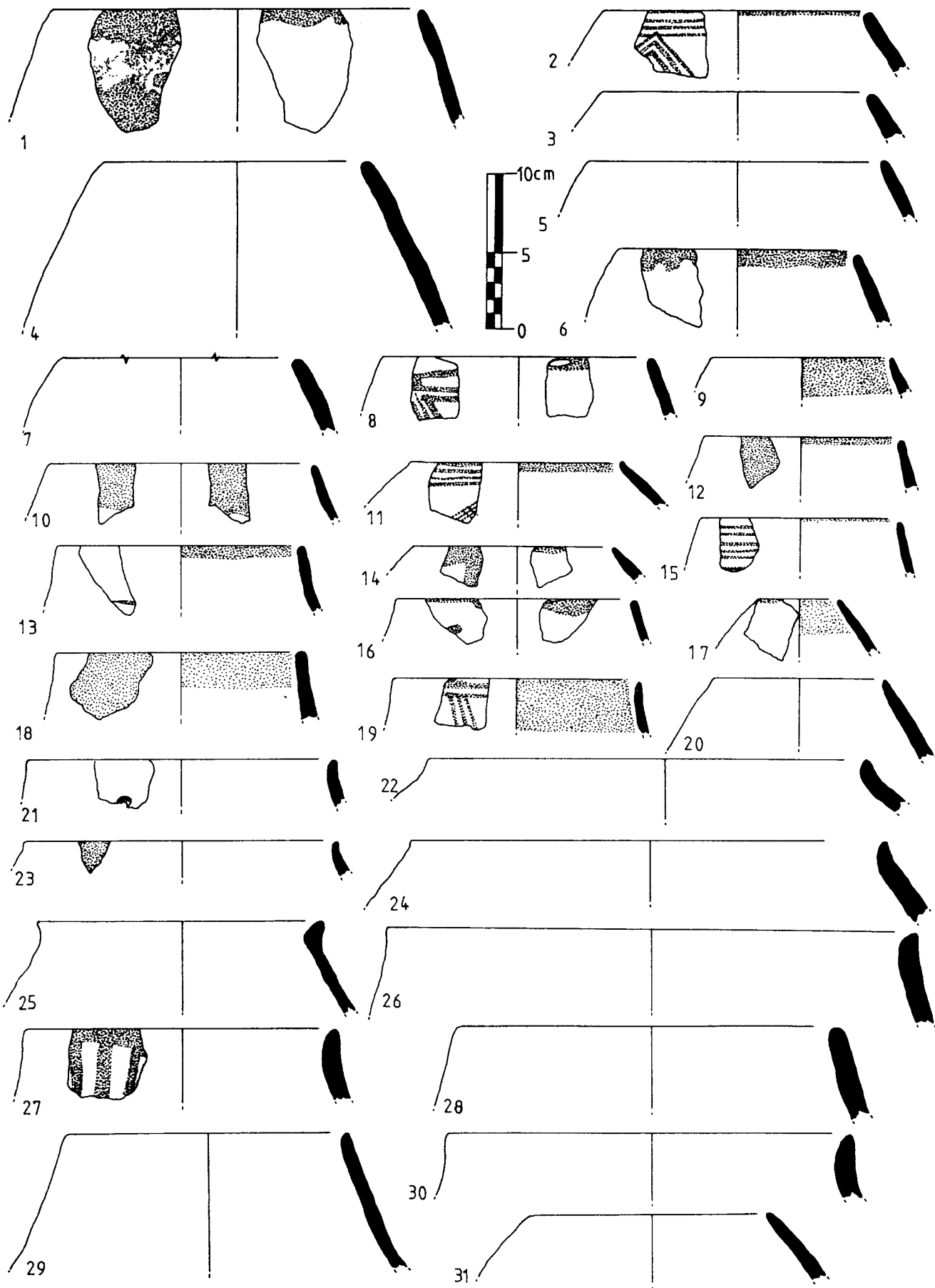


Abb. 62: Ghrubba-Keramik.

Fig. 62: *Ghrubba pottery.*

Nr.	Herkunft	Magerung Art	Qualität	Farbe	Oberfl.	Must.	Form
1	AIV5.0	2.f-gS,K	g.	11	Fü	1	B.1
2	AIV5.8	-	f.	1	-	9	B.1
3	AIV5.7	2.f-gB,F	f.	5	Ü	-	B.1
4	AIII7.6	-	f.	-	Ü	-	b.1
5	AIV5.8	2.gS	g.	7	Ü	-	B.1
6	AIV5.7	2.fK	f.	8	-	2	B.1
7	AIV5.8	2.fS,K	g.	9	Ü	-	B.1
8	AIV5.4	2.fK	f.	2	-	16	B.1
9	AIV5.4	2.fK	f.	1	Fü	1	B.2
10	AIV5.10	-	f.	12	Fü	1	B.3
11	AIII6a.6	2.fK	f.	11	-	16	B.2
12	AIV5.9	-	f.	1	Ü	-	B.3
13	AIV5.0	2.fS	f.	16	-	16	B.3
14	AIV5.7	2.fK	g.	9	-	4	B.1
15	AIV5.9	-	f.	1	-	3	B.3
16	AIV5.4	2.fK	g.	1	-	16	B.3
17	AIV5.8	-	g.	3	-	2	B.1
18	AIV5.4	2.f-gK	g.	11	Fü	1	B.3
19	AIII5/6.4	2.fK	f.	1	-	9	B.3
20	AIV5.9	-	g.	1	Ü	-	B.1
21	AIV5.9	-	f.	1	Ü	-	B.2
22	AIV5.7	-	g.	1	Ü	-	B.2
23	AII6.6	-	f.	1	Fü	1	B.2
24	AIV5.7	-	g.	7	Ü	-	B.2
25	AIV5.7	-	g.	1	Ü	-	B.2
26	AIV5.7	2.fK	g.	1	Ü	-	B.3
27	AIV4.13	2.fK	g.	1	-	6	B.3
28	AIV5.9	2.mS,K	g.	16	Ü	-	B.3
29	AIV5.9	2.fK	f.	1	Ü	-	B.3
30	AIV5.1	-	f.	3	Ü	-	B.3
31	AIV5.4	-	f.	-	Ü	-	B.1





ex oriente e. V.

Early Near Eastern Production, Subsistence, and Environment

Studies in Early Near Eastern Production, Subsistence, and Environment

Editors-in-Chief: Hans Georg K. Gebel and Reinder Neef

- Vol. 1 (1994)** *Neolithic Chipped Stone Industries of the Fertile Crescent*, edited by Hans Georg Gebel and Stefan K. Kozłowski (44 contributions, IV + 601 pages, 270 figures, 16 plates, 89 tables, paperback - 65 Euro) [ISBN 978-3-98042410-3]
- Vol. 2 (1995)** *Die neolithische Keramik aus Abu Thawwab, Jordanien (with English Summary)*, by Daif'allah Obeidat (XIII + 186 pages, 62 figs., 9 tables, paperback - 28 Euro) [ISBN 978-3-98042411-0]
- Vol. 3 (1996)** *Neolithic Chipped Stone Industries of the Fertile Crescent, and Their Contemporaries in Adjacent Regions*, edited by Stefan K. Kozłowski and Hans Georg K. Gebel (39 contrib., IV + 460 pages, 214 figs., 21 plates, 52 tables, paperback - 80 Euro) [ISBN 978-3-98042412-7]
- Vol. 4 (1996)** *The Prehistory of Jordan, II: Perspectives from 1997*, edited by Hans Georg K. Gebel, Zeidan Kafafi and Gary O. Rollefson (49 contributions, III + 662 pages, 207 figures, 46 plates, 153 tables, paperback - 95 Euro) [ISBN 978-3-98042413-4]
- Vol. 5 (2004)** *Central Settlements in Neolithic Jordan. Proceedings of the Symposium Held in Petra, July 1997*, edited by Hans-Dieter Bienert, Hans Georg K. Gebel and Reinder Neef (21 contributions, XIV + 300 pages, 82 figures/diagrams, 12 tables, 36 plates incl. 2 colour plates, paperback, 48 Euro) [ISBN 3-98042414-1]
- Vol. 6 (2002)** *The Dawn of Farming in the Near East*, edited by René T.J. Cappers and Sytze Bottema (16 contributions, I + 189 pages, 52 figures, 11 tables, paperback - 38 Euro) [ISBN 978-3-98042415-8]
- Vol. 7 (2000)** *Die Neolithisierung im Vorderen Orient. Theorien, archäologische Daten und ein ethnologisches Modell*, by Marion Benz (second edition of 2008: V + 266 pages, 59 figures, 8 tables, 3 app., 10 maps, incl. 3 colour illustrations and short English summary, paperback - 70 Euro) [ISBN 978-3-98042416-5]
- Vol. 8 (2002)** *Magic Practices and Ritual in the Near Eastern Neolithic*, edited by Hans Georg K. Gebel, Bo Dahl Hermansen and Charlott Hoffmann Jensen (12 contributions, III + 173 pages, 62 figures incl. plates, one colour plate, 8 tables, paperback - 40 Euro) [ISBN 978-3-98042419-6]
- Vol. 9 (2001)** *Beyond Tools. Redefining the PPN Lithic Assemblages of the Levant. Proceedings of the Third Workshop on PPN Chipped Lithic Industries (Ca' Foscari University of Venice, Nov. 1998)*, edited by Isabella Caneva, Cristina Lemorini, Daniela Zampetti and Paolo Biagi (33 contributions, IV + 455 pages, 206 figures incl. plates, 63 tables, paperback - 80 Euro) [ISBN 978-3-98042418-9]
- Vol. 10 (2004)** *Vorratshaltung. Die spätepiläolithische und frühneolithische Entwicklung im westlichen Vorderasien. Voraussetzungen, typologische Varianz und sozio-ökonomische Implikationen im Zeitraum zwischen 12,000 und 7,600 BP*, by Karin Bartl (XXX + 841 pages; 222 plates with more than 600 illustrations, incl. 4 colour figures; more than 367 tables, paperback - 120 Euro) [ISBN 978-3-98075781-2]
- Vol. 11 (2005)** *Flint and Stone Axes as Cultural Markers. Socio-Economic Changes as Reflected in Holocene Flint Tool Industries of the Southern Levant*, by Ran Barkai (XIV + 410 pages, 126 figs., 26 tables, paperback - 68 Euro) [ISBN 978-3-98075782-9]
- Vol. 12 (2006)** *Domesticating Space: Construction, Community, and Cosmology in the Late Prehistoric Near East*, edited by E.B. Banning and Michael Chazan (11 contributions, 112 pages, 52 figs., 7 tables, paperback - 25 Euro) [ISBN 978-3-98075783-6]
- Vol. 13 (2011)** *The State of the Stone: Terminologies, Continuities and Contexts in Near Eastern Neolithic Lithics*, edited by Elizabeth Healey, Stuart Campbell and Osamu Maeda (44 + 2 contributions, XIV + 490 pages, 348 figs., 4 colour figs., 73 tables, paperback - 76 Euro) [ISBN 978-3-98118882-0]
- Vol. 14 (2010)** *The Principle of Sharing. Segregation and Construction of Social Identities at the Transition from Foraging to Farming*, edited by Marion Benz (17 contributions, VIII + 330 pages, 103 figs., 2 colour figs., 13 tables, paperback - 56 Euro) [ISBN 978-3-98118883-7]
- Vol. 15 (2013)** *Neolithic Archaeology in the Khabur Valley, Upper Mesopotamia and Beyond*, edited by Yoshihiro Nishiaki, Kaoru Kashima and Marc Verhoeven (13 contributions, 236 pages, 102 figs., 12 plates, 4 tables, paperback - 45 Euro) [ISBN 978-3-944178-01-1]
- Vol. 16 (2013)** *Neolithisation of Northeastern Africa*, edited by Noriyuki Shirai (14 contributions, 256 pages, 62 figs., 15 tables, paperback - 48 Euro) [ISBN 978-3-944178-02-8]

bibliotheca neolithica Asiae meridionalis et occidentalis

Editors-in-Chief: Hans Georg K. Gebel and Gary O. Rollefson

Jebel Abu Thawwab (Er-Rumman), Central Jordan. The Late Neolithic and Early Bronze Age I Occupations,
by Zeidan Kafafi, with contributions by Nizar Abu-Jaber, Bo Dahl Hermansen, Ilse Koehler-Rollefson,
Reinder Neef, Nabil Qadi, Raeda Quraan, Ziad al-Sa'ad, Danielle Stordeur, & Hisahiko Wada

bibliotheca neolithica Asiae meridionalis et occidentalis (2001) & *Monographs of the Institute of Archaeology and Anthropology, Yarmouk Univ.*
3 (2001) (with 7 specialist contributions, XIII + 222 pages, 77 figures, 44 plates, 23 tables, hardcover - 78 Euro) [ISBN 978-3-98042417-2]

Geshet: A Pre-Pottery Neolithic A Site in the Central Jordan Valley, Israel. A Final Report,
by Yosef Garfinkel and Doron Dag, with contributions by Shoshana Ashkenazi, Shmuel Belitzky,
Gaelle Le Dosseur, Liora K. Horwitz, Mordechai E. Kislev, Yoel Melamed, Henk K. Mienis, & Orit Simchoni.
bibliotheca neolithica Asiae meridionalis et occidentalis (2006) (with 11 contributions, XIV + 230 pages, 12 colour plates,
158 figures, 33 tables, hardcover - 85 Euro) [ISBN 978-3-98075786-7]

**Ramat Tamar and Metzad Mazal. The Early Neolithic Economy of Neolithic Flint Mining
and Production of Bifacial Southwestern of the Dead Sea,** by Daniel Schyle. bibliotheca neolithica Asiae meridionalis et occidentalis
(2007) (XIV + 220 pages, 48 figures, 48 tables, 94 plates. hardcover – 72 Euro) [ISBN 978-3-98075787-4]

Basta I. The Human Ecology, edited by Hans J. Nissen, Mujahed Muheisen and Hans Georg K. Gebel, with contributions
by Maria Thais Crepaldi Affonso, Cornelia Becker, Hans Georg K. Gebel, Andreas Hauptmann,
Bo Dahl Hermansen, Ulrich Kamp, Mujahed Muheisen, Reinder Neef, Hans J. Nissen, Ernst Pernicka, & Nabil Qadi
bibliotheca neolithica Asiae meridionalis et occidentalis (2004) & *Yarmouk University, Monograph of the Faculty of Archaeology and
Anthropology* 4 (2004) (with 10 specialist contributions, XV + 310 pages, 69 figures, 34 plates, 63 tables/diagrams/appendices, hardcover –
98 Euro) [ISBN 978-3-98075780-5]

Basta II. The Architecture and Stratigraphy, by Hans Georg K. Gebel, Hans J. Nissen and Zaydoon Zaid, with a
contribution by Moritz Kinzel. bibliotheca neolithica Asiae meridionalis et occidentalis (2006) & *Yarmouk University, Monograph of the
Faculty of Archaeology and Anthropology* 5 (2006) (XVI + 306 pages, 56 figures, 72 plates, 6 tables, 6 appendices, 2 stratigraphical charts,
2 fold-up top plans as insertions, hardcover – 115 Euro) [ISBN 978-3-98075784-3]

Basta IV.3. The Ground Stone and Bone Industries, by Cornelia Becker, Wajeeh Karasneh, Nabil Qadi
and Hans Georg K. Gebel. bibliotheca neolithica Asiae meridionalis et occidentalis (2010) & *Yarmouk University,
Monograph of the Faculty of Archaeology and Anthropology* (forthcoming) [ISBN 978-3-98118885-1]

**'Ain Ghazal Excavation Reports 2: Evolution of Lithic Economies in the Levantine Neolithic: Development and Demise of
Naviform Core Technology, as Seen at 'Ain Ghazal,** by Leslie A. Quintero. bibliotheca neolithica Asiae meridionalis et occidentalis
(2010) & *Yarmouk University, Monograph of the Faculty of Archaeology and Anthropology* (2010). (XIV + 184 pages, 7 figures, 51 plates,
10 tables. hardcover – 72 Euro) [ISBN 978-3-98118884-4]

The Pre-Pottery Neolithic B Village of Yiftahel. The 1980s and 1990s Excavations, by Yosef Garfinkel,
Doron Dag, Hamoudi Khalaily, Ofer Marder, Ianir Milevski and Avraham Ronen, with contributions by F. Alhaique,
B. Arensburg, D.E. Bar-Yosef Mayer, A. Davidson, M. Davis, V. Eshed, N. Getzov, I. Herskovitz, J. Heller, L.K. Horwitz,
M.L. Kislev, M. Lamdan, N. Liphschitz, R. Malinowski, A. Miller-Rosen, N. Porat, J. Yellin, & D. Zohary.
bibliotheca neolithica Asiae meridionalis et occidentalis (2012) (with 18 contributions, XXXII + 310 pages, 14 colour plates,
235 figures, 62 tables, hardcover - 92 Euro) [ISBN 978-3-98075789-8]

* * * * *

NEO-LITHICS. The Newsletter of Southwest Asian Neolithic Research

edited by Gary O. Rollefson and Hans Georg K. Gebel

since 1994: general contributions, field reports, special topic issues, information on gatherings and conferences,
research news, recent theses and publications, upcoming meetings, etc. (minimum subscription of three years = 6 issues,
40-50 pages plus per issue, postage included - 66 Euro; back issues available) [ISSN 1434-6990]

* * * * *

Modesty and Patience. Archaeological Studies and Memories in Honor of Nabil Qadi, "Abu Salim"
edited by Hans Georg K. Gebel, Zeidan Kafafi and Omar al-Ghul

Yarmouk University, *Monograph of the Faculty of Archaeology and Anthropology* (2009) & *ex oriente*, Berlin (2009)
(IX + 218 pages, 95 figures, 5 tables. softcover – 28 Euro) [ISBN 978-3-98118881-3]

by the excavator: the first popular book on Göbekli Tepe in English:

Göbekli Tepe. The Stone Age Sanctuary in South-Eastern Anatolia, by Klaus Schmidt

(2012) (286 pages, 115 colour figures, softcover – 35 Euro) [ISBN 978-3-944178-00-4]



ex oriente e.V.

ISSN 0947-0549
ISBN 3-9804241-1-1