

KNOCHEN, KÖRNER UND KERAMIK – INTERDISZIPLINÄRE AUSWERTUNG EINER OPFERGRUBE AUS EZBET HELMI

Von Bettina Bader, Günther Karl Kunst und Ursula Thanheiser

I. EINLEITUNG

Von Bettina Bader

Bei der vorzustellenden Opfergrube handelt es sich um eine von mehreren, die in hohe Sandaufschüttungen unterhalb eines großen öffentlichen Gebäudes in Ezbet Helmi (Gebäude L)¹ einschneiden. Stratigraphisch gehören diese kreisrunden bis rund-ovalen Gruben von verschiedener Größe und Tiefe in die relativen Schichten e/1 bzw. e/2, die der Übergangsphase der spätesten Hyksoszeit zum frühen Neuen Reich entsprechen. Diese Phase wurde während der Ausgrabung auch „Schicht 5“ genannt. Die Differenzierung dieser beiden stratigraphischen Einheiten hat noch zu erfolgen, sodaß die Zuweisung zur einen oder anderen Schicht im Detail noch aussteht.²

Das Material selbst kann in dieser Frage ebenfalls von Bedeutung sein, da die Keramikseriation in Tell el-Dab^ca gut erforscht ist (s.u.) und als Vergleichsmaterial herangezogen werden kann. Hier sind v.a. die bereits bearbeiteten und teils publizierten Opfergruben als artgleiche Kontexte zu

nennen.³ Ferner können bereits aufgestellte Thesen über die Entwicklung von Gefäßindizes zu Datierungszwecken herangezogen, aber auch überprüft werden (z.B. Napfindex,⁴ oder Gefäßindex von Bechervasen,⁵ etc.).

Die Wahl der vorliegenden Grube zur vergleichsweise ausführlichen Publikation liegt in der Tatsache begründet, daß auch archäobotanische und archäozoologische Reste darin aufgefunden wurden (s. Beiträge U. Thanheiser, G. K. Kunst). Als Synthese betrachtet, soll dieser Beitrag die gegenwärtige Kenntnis der Opfergruben und der damit verbundenen Gebräuche bzw. Rituale ergänzen.

Opfergruben, allgemein

Als Opfergruben werden intentionell angelegte Gruben verstanden, in der rituell gebrauchte Gegenstände nach deren Gebrauch deponiert wurden, um sie profaner Nachnutzung zu entziehen. In Tell el-Dab^ca enthielten solche Gruben, die in Tempelarealen, bei Gräbern und Friedhöfen sowie bei Privathäusern angelegt wurden, Keramik, Tierknochen und organische Reste. Die

¹ M. BIETAK, I. FORSTNER-MÜLLER, Ausgrabung eines Palastbezirkes der Thutmosidenzeit bei Ezbet Helmi/Tell el-Dab^ca, Vorbericht für Herbst 2004 und Frühjahr 2005, *Ä&L* 15 (2005), 65–100. Vgl. B. BADER, Von Palmen und Vögeln – Vorschau auf die Keramik aus dem Areal H/VI östlich des Palastes G in Ezbet Helmi, *Ä&L* 16 (2006), 46–8, 54–6.

² Die Autorin dankt M. Bietak und I. Forstner-Müller für die Diskussion über diese Grube.

³ V. MÜLLER, *Opfergruben der Mittleren Bronzezeit in Tell el-Dab^ca*, Göttingen 1996. V. MÜLLER, Bestand und Deutung der Opferdepots bei Tempeln, in Wohnhausbereichen und Gräbern der Zweiten Zwischenzeit in Tell el-Dab^ca, in: H. WILLEMS, *Social Aspects of Funerary Culture in the Egyptian Old and Middle Kingdoms, Proceedings of the International Symposium held at Leiden University 6–7 June, 1996*, OLA 103, 2001, 175–204. V. MÜLLER, Offering practices in the Temple Courts of Tell el-Dab^ca and the Levant, in: M. BIETAK (Hg.), *The Middle Bronze Age in the Levant*, CChEM 3. Wien 2002, 269–295. V. MÜLLER, *Tell*

el-Dab^ca XVII. Opferdeponierungen in der Hyksos-hauptstadt Auaris (Tell el-Dab^ca) vom späten Mittleren Reich bis zum frühen Neuen Reich. Teil I: Katalog der Befunde und Funde; Teil II: Auswertung und Deutung der Befunde und Funde, UZK 29, Wien 2008. M. BIETAK, *Tell el-Dab^ca V. Ein Friedhofsbezirk der Mittleren Bronzezeitkultur mit Totentempel und Siedlungsschichten*, UZK 8, Wien 1991, passim.

⁴ M. BIETAK, Problems of Middle Bronze Age Chronology: New Evidence from Egypt, *AJA* 88 (1984), 480–482. Do. ARNOLD, Keramikbearbeitung in Dahschur 1976–1981, *MDAIK* 38 (1982), 60–65. B. BADER, A Tale of Two Cities: First Results of a Comparison between Avaris and Memphis, 249–267, in: M. BIETAK, E. CZERNY (Hg.), *The Synchronisation of Civilisations in the Eastern Mediterranean in the Second Millennium B.C. III*, Wien 2007.

⁵ K. KOPETZKY, Typologische Bemerkungen zur Siedlungskeramik von A/V-p/19, in: I. HEIN, P. JÁNOSI, *Tell el-Dab^ca XI. Areal A/V – Siedlungsrelikte der Späten 2. Zwischenzeit*, UZK 21, Wien 2004. Anm. 336.

Anlage von entsprechenden Gruben ist bisher anderswo in Ägypten nicht gesichert belegt,⁶ in Nordsyrien jedoch wurden Relikte von Opfermahlzeiten bereits in der Mittelbronzezeit IIA nahe von Tempeln in Gruben deponiert,⁷ während es für diesen Brauch bei Gräbern und Häusern in der Levante keine passenden Befunde gibt.⁸ In Ägypten sind zwar Gründungsdepots, die an markanten Punkten eines großen Bauvorhabens (Kardinalpunkte von Pyramiden, Tempel, etc.) angelegt wurden, bekannt und gebräuchlich,⁹ ebenso wie sog. *embalming caches*, die Artikel enthalten, die bei der Einbalsamierung verwendet wurden,¹⁰ oder andere Deponierungen von außer Gebrauch geratenem Kultgerät im Tempel (z.B. Cachette in Karnak, Luxor), das nicht einfach weiterem – profanem – Gebrauch ausgesetzt werden konnte.¹¹ Diese Depots dienten jeweils verschiedenen Zwecken und dürfen nicht vermengt werden, zumal sich Fundgut und Art und Weise der Anlage unterscheiden.

Allgemeines zur Ausgrabungs- und Dokumentationsmethode

Für diesen Bericht wurde beschlossen, das keramische und archäozoologische Material nach Fundnummern geordnet vorzustellen, um die tatsächliche Niederlegung der Funde in Opfergrube

L6625 anschaulicher zu gestalten. Die Typologie der Keramik wird vor allem in der Anordnung des Abbildungsmaterials von Bedeutung sein.

Bei der Betrachtung der Fundpositionen wird klar, daß die Deponierung der Funde, meist Keramik und Tierknochen, einerseits sehr sorgsam erfolgte, weil einige Gefäße, darunter auch dünnwandige, als Ganzes *in situ* lagen und so gut wie ohne substantiellen Verlust geborgen werden konnten (vgl. Position 1, 8, etc.).¹² Andererseits müssen einige Gegenstände aber auch regelrecht mit Schwung in die Grube hineingeworfen worden sein, da etliche Gefäße von relativ weit entfernten Positionen und Höhen zusammengesetzt werden konnten (vgl. Kat. Nrn. 6, 18, 46). Ferner ist zu bemerken, daß nicht alle Gefäße, die bei einer Gelegenheit in dieser Grube deponiert wurden, vollständig gewesen sein können (etwa 43 % konnten so gut wie komplett rekonstruiert werden), weil einige markante Gefäße nur in Fragmenten vorhanden waren (Amphoren, Schöpfkannen), die aus dem Scherbenmaterial der Grube stammen.¹³

Die Gruben werden in Situationen dokumentiert, d.h. jeweils eine „Oberfläche“ wird von den Grabungsarbeitern präpariert, die erkennbaren Gefäße werden mit Fundnummern versehen (Abk. FN) und numeriert. Diese Fundnummern

⁶ Evtl. liegt das Fehlen von Befunden in Ägypten auch an weniger ausgefeilten Ausgrabungstechniken der frühen Ausgräber. Vgl. MÜLLER, *Offering Practices*, 269. Der Brauch selbst konnte jedoch bei Gräbern nachgewiesen werden. Vgl. V. MÜLLER, *Tell el-Dab'a XVII*, Bd. 1, 353–357.

⁷ V. MÜLLER, *Offering Practices*, 280–282. EADEM, *Tell el-Dab'a XVII*, Bd. 1, 344–350. Vgl. dort auch die Zusammenfassung für die Levante. N. MARCHETTI, L. NIGRO, *The Favissa F.5238 in the Sacred Area of Ishtar and the Transition from the Middle Bronze I to the Middle Bronze II at Ebla*, in: M. LEBEAU, K. VAN LEBERGHE, G. VOET (Hg.), *Languages and Cultures in Contact "At the Crossroads of Civilizations in the Syro-Mesopotamian Realm"*, *Actes du 42^e Rencontre Assyriologique Internationale*, OLA 96, 245–287.

⁸ V. MÜLLER, *Tell el-Dab'a XVII*, 357, 365, 367.

⁹ J. WEINSTEIN, *Foundation Deposits in Ancient Egypt*, Dissertation der University of Pennsylvania, Ann Arbor 1973. V. MÜLLER, *Tell el-Dab'a XVII*, Bd. 1, 376–379.

¹⁰ Z.B. D. ASTON, *The Pottery*, in: G.T. MARTIN, *The Tomb of Tia and Tia. A Royal Monument of the Ramesside Period in the Memphite Necropolis*, London 1997, 94–96. J. BUDKA, *Deponierungen von Balsamierungsmaterial und Topf-*

nester im spätzeitlichen Theben (Ägypten): Befund, Kontext und Versuch einer Deutung, in: J. MYLONOPOULOS, H. ROEDER (Hg.), *Archäologie und Ritual. Auf der Suche nach der rituellen Handlung in den antiken Kulturen Ägyptens und Griechenlands*, Wien 2006, 85–103.

¹¹ Überblick in M. ES-SAGHIR, *Das Statuenversteck im Luxor Tempel*, Zaberns Bildbände zur Archäologie, Bd. 6, Mainz 1992. Vgl. V. MÜLLER, *Tell el-Dab'a XVII*, Bd. 1, 323–329. S. EL-RAMADAN, *A la recherche de statues inédites de la Cachette de Karnak au Musée du Caire (I)*, *ASAE* 74 (1999), 137–158, und *Idem, A la Recherche des Statues inédites de/1: de la cachette Karnak au musée du Caire (suite)/2*, *ASAE* 75 (2000), 173–209.

¹² Dies schlägt sich in der Vergabe der sog. A-Inventar Nummern nieder, die im örtlichen Magazin der Antikenverwaltung aufbewahrt werden, und obwohl zerbrochen, doch meist vollständig erhalten sind.

¹³ Vgl. V. MÜLLER, *Offering Practices*, 269 deutet an, daß diese für das Ritual des Zerbrechens der Töpfe verwendet wurden und nur die Reste davon in der Grube deponiert wurden. Für eine ausführliche Betrachtung des Rituals vgl. V. MÜLLER, *Bestand und Deutung*, 198–204 und für den Ablauf des Opfermahls, V. MÜLLER, *Tell el-Dab'a XVII*, Bd. 1, 339–340.

werden nach Feld- und photographischer Dokumentation mit Fundzetteln ausgestattet und geborgen, woraufhin die nächste Situation präpariert wird, so lange bis die Grube vollständig ausgegraben ist. Im vorliegenden Fall wurden 116 Fundnummern beobachtet, die in neun Situationen ausgegraben wurden.

II. DAS FUNDGUT AUS OPFERGRUBE L6625, H/VI-q/25, pl. 3

Die Grube ist rund-oval mit einem Durchmesser von 0,74–0,9 m. Neben Keramik und Tierknochen wurde auch Holzkohlenasche in der Grubenfüllung aufgezeichnet. Oberhalb der eigentlichen Füllung der Grube befand sich eine Schicht Holzkohlenasche und eine 20–25 cm dicke Sand/Erdefüllung. Auch verbrannte Ziegelbrocken, oder eine Verziegelung als Resultat glühend heiß eingefüllten Inhalts, befanden sich darin. Die Füllung ist mit den Funden dicht gepackt. Die Grube war 0,76 m tief.¹⁴

II.a. KNOCHEN Tierreste aus L6625

Von Günther Karl Kunst

Aus der Opfergrube L6625 liegen 276 Tierreste mit einem Gesamtgewicht von 1172g vor. Davon wurden 95 Reste (zusammen 709g) als bestimmbar gewertet. Es handelt sich dabei um rund ein Drittel der Knochen, die aber deutlich mehr als die Hälfte des Gewichtes ausmachen. Bei den unbestimmten Stücken handelt es sich vorwiegend um Schaftsplitter von Langknochen. Die durchschnittlichen Fragmentgewichte betragen demnach 4,2g für die Gesamtprobe und 7,5g für den bestimmten Anteil. Nur drei Stücke, es handelt sich um Zähne und Langknocheanteile vom Rind, erreichen Gewichte von mehr als 20g. Das Material ist also ausgesprochen kleinstückig, aber gut erhalten, die Bruchflächen erscheinen noch scharfkantig. Ebenso blieben die durch Erhit-

zung hervorgerufenen Verfärbungen deutlich erkennbar, womit bereits eine wesentliche Eigenschaft dieser Probe angesprochen ist: praktisch alle Knochen weisen Spuren von Feuerbeeinflussung auf. Unter den vorhandenen Verfärbungen herrschen dunkel- bis schwarzgraue, daneben auch blaugraue und braune Töne vor, was auf ein niedriges bis mittleres Temperaturregime hindeutet. Mehr oder weniger weißliche Oberflächenbereiche, die eine vollständige Verbrennung (Kalzinierung) der Knochensubstanz anzeigen, liegen unter den bestimmten Resten nur in neun Fällen vor. Die Hitzebeeinflussung dürfte demnach indirekt, etwa auf bereits eingebettete Knochen, oder aber in abgeschwächter Form, z. B. durch erkaltende Asche, erfolgt sein.¹⁵

Unter den nachgewiesenen Arten dominiert deutlich das Hausrind mit 80 Resten vor dem kleinen Hauswiederkäuer, der mit 13 Knochen belegt ist. Die vorhandenen Knochen erlauben keine Zuweisung zu Schaf oder Ziege. Im übrigen liegen ein Fragment einer Ulna von einem mittelgroßen Vogel sowie ein Stück von einer Schalenklappe einer Muschel vor. Manche Langknochenfragmente weisen eine Spongiosaanordnung auf, wie sie für Equiden kennzeichnend ist, ein eindeutiger Nachweis dieser Tiergruppe ließ sich aber nicht erbringen. Es liegen somit nur Haustierarten vor, die in der vorliegenden Situation auch für die menschliche Ernährung von Belang sind. Boessneck und von den Driesch¹⁶ berichten vom Tierknocheninhalt zweier Brandopfergruben aus Tell el-Dab^ca (A/II M/N 16, Str. E2), die zusammen aber knapp eintausend bestimmbar Resten enthielten. Auch hier überwog das Rind mit 92% gegenüber den Kleinwiederkäuern mit 8%, die vorwiegend durch das Schaf vertreten waren. Daneben war nur ein einzelner Gazellenknochen vorhanden. Gleichzeitig weisen die Autoren darauf hin, daß in einem benachbarten, ebenfalls als Opferablagerung angesprochenen

¹⁴ Diese Beschreibung basiert auf dem Ausgrabungsprotokoll, verfaßt von M. Bietak und I. Forstner-Müller.

¹⁵ Zu den Verfärbungsmustern von Brandknochen bzw. zum Verhalten von Knochensubstanz unter Hitzebeeinflussung siehe auch: P. SHIPMAN, G. FOSTER, M. SCHÖNINGER, *Burnt Bones and Teeth: an Experimental Study of Color, Morphology, Crystal Structure and Shrinkage*, *Journal of Archaeological Science* 11 (1984), 307–325; J.

WAHL, *Leichenbranduntersuchungen. Ein Überblick über die Bearbeitungs- und Aussagemöglichkeiten von Brandgräbern*, *Prähistorische Zeitschrift*, 57 (1982), 1–279, Berlin.

¹⁶ BOESSNECK & VON DEN DRIESCH (1992:) *Tell el-Dab^ca VII. Tiere und historische Umwelt im Nordost-Delta im 2. Jahrtausend v. Chr. anhand der Knochenfunde der Ausgrabungen 1975–1986*, UZK 10, Wien 1992, 19f.

Vorhofbereich von Tempel V ganz abweichende Artenfrequenzen mit einem weit höheren Kleinviehanteil und einer insgesamt höheren Diversität (Schwein, Wasservogel, Fische, Kleinsäuger) festgestellt werden konnten. Allerdings handelt es sich hierbei nicht um definierte Opfergrubenverfüllungen.

Die Skeletteilrepräsentanz des Rindes in L6625 weist deutliche Ungleichmäßigkeiten auf. Vom Schädel- und Unterkiefer sind 14 Stücke, darunter sieben Zähne oder Zahnfragmente, vorhanden. Schwach belegt sind die Wirbelsäule mit zwei und die Rippen mit sechs Nachweisen. Die Mehrzahl der Funde ist demnach auf die Elemente des Bewegungsapparates zu beziehen. Hiervon entfallen auf die Langknochen der Vordergliedmaße sowie auf das Becken und die Langknochen der Hintergliedmaße jeweils acht Funde. Gut vertreten sind auch der Metacarpus mit sieben und der Metatarsus mit 14 Nachweisen. Diese Elemente sind aufgrund des charakteristischen Diaphysenquerschnittes auch im stark fragmentierten Zustand noch zu erkennen und daher im vorliegenden Material begünstigt. Von den Gliedmaßenenden sind zehn Phalangen aus allen Abschnitten vorhanden, sie sind aber ebenso fragmentiert wie ein einzelner Carpalknochen. Der einzige vollständige Rinderknochen ist ein Sesambein, also ein besonders kleines Element. Zusammenfassend läßt sich sagen, daß vom Rind zwar fast alle Körperregionen belegt sind, aber der Bewegungsapparat, darunter auch die fleischtragenden Bereiche, doch deutlich überrepräsentiert ist. Diese Skelettverteilung ist aber nicht einfach eine Konsequenz des Fragmentierungsprozesses, weil dann Kopf- und Rumpfteile, vor allem Einzelzähne und Rippen, weit häufiger vorhanden sein müßten. Die Anreicherung der Elemente des Gliedmaßenskeletts dürfte daher doch mit dem Geschehen im Umfeld der Opfergrube zusammenhängen. Insgesamt stammen wenigstens 13 Reste, darunter vorwiegend Langknochen, Metapodien und Phalangen, von subadulten Tieren bzw. von älteren Kälbern.

Auch bei Schaf und Ziege zeigt sich ein ähnliches Erhaltungsmuster, eine Dominanz der Langknochen und der Elemente der Extremitätengürtel, bloß vier der 13 Reste sind auf die Kopf- und

Rumpffregion zu beziehen. Die kleinen Elemente der Extremitätenenden fehlen, fast alle Funde stammen aus ernährungsmäßig relevanten Körperbereichen. Spezifische Beschädigungen in Form von Schnitt- oder anderen Arbeitsspuren konnten weder an den Rinder- noch an den Schaf- oder Ziegenresten beobachtet werden. Es muß daher dahingestellt bleiben, ob die starke Fragmentierung, die eine weitgehende größenmäßige Vereinheitlichung des Materials zur Folge hatte, unmittelbar auf Handlungen im Rahmen des Opfergeschehens zurückzuführen ist, oder eher mit den Einbettungs- und Erhaltungsbedingungen zu tun hat.

II.b. KÖRNER

Archäobotanische Reste aus L6625

Von Ursula Thanheiser

Pflanzenreste bleiben in den wechselfeuchten, fruchtbaren Böden des Nildeltas grundsätzlich nicht erhalten, sondern werden von Bodenorganismen abgebaut, verrotten also. Eine Ausnahme hierzu sind Pflanzenreste, die durch Verkohlen konserviert wurden. Bei dieser Erhaltungsform gelangen Pflanzenteile in engen Kontakt mit großer Hitze (Feuer). Dies kann zufällig geschehen, wenn etwa Speisen beim Kochen verbrennen oder Häuser durch Schadfeuer zerstört werden. Nebenprodukte und Abfälle aus der Speisenzubereitung können aber auch ganz bewußt ins Feuer entsorgt werden. Bei geringer Sauerstoffversorgung führt die Hitze dazu, daß Pflanzenteile nicht bis zur Unkenntlichkeit verbrennen sondern nur verkohlen. Diese verkohlten Pflanzenteile bestehen aus (fast) reinem Kohlenstoff, der für Bodenorganismen nicht verwertbar ist, wodurch verkohlte Pflanzenreste über Jahrtausende erhalten bleiben können.¹⁷

In der Opfergrube L6625 wurden wenige verkohlte Pflanzenreste gefunden (Tab. 1). Da sie nur vereinzelt und nicht dicht gepackt vorlagen, waren sie während der Grabung in der Matrix nicht erkennbar. Einzelne Holzkohlestücke und eine leicht aschige Konsistenz deuteten allerdings auf das mögliche Vorhandensein von Pflanzenresten hin. Die Matrix wurde deshalb flотиert.¹⁸ Dabei wurden die Pflanzenreste mittels

¹⁷ Zur Erhaltung von Pflanzenresten siehe beispielsweise S. JACOMET, A. KREUZ, *Archäobotanik*, Stuttgart 1999, 59ff.

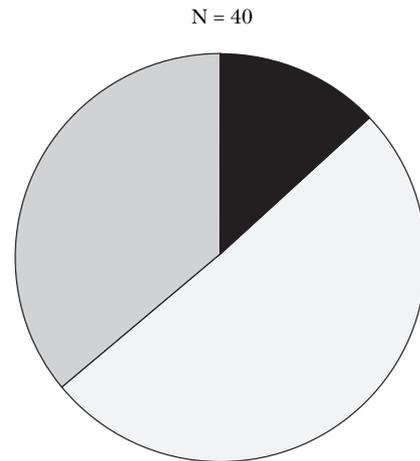
¹⁸ Volumen der Probe: 46,8 l, Dichte: 0,85 Funde pro Liter, Maschenweite des Siebes 0,5 mm.

Wissenschaftlicher Name		Gebräuchlicher Name
Triticum dicoccum	1	Emmer
Hordeum vulgare	1	Gerste
Cerealia	3	Getreide (unbestimmbar)
Vitis vinifera ssp. vinifera	20	kultivierte Weinrebe
Trifolium Typ	7	Klee Typ
Lolium Typ	4	Lolch Typ
Phalaris minor	4	

Tabelle 1 Pflanzenreste

Wasser von den mineralischen Bestandteilen des Bodens getrennt.¹⁹

Die Pflanzenreste aus der Grube lassen sich in drei Gruppen teilen: Getreide, Weinrebe und Wildpflanzen, wobei das Getreide durch Emmer und Gerste, beides typische Grundnahrungsmittel während der dynastischen Zeit, vertreten ist. Eindeutig dominant sind die Weintraubenkerne. Sie stellen mit 20 Stück 50 % der Pflanzenreste aus der Opfergrube (Abb. 1). Dies erstaunt insofern, als Weintrauben entweder roh gegessen, allenfalls getrocknet, meist aber zu Wein vergoren wurden. Die Wahrscheinlichkeit, daß sie bei dieser Art der Nutzung mit Feuer in Kontakt kamen, ist demnach sehr klein und dementsprechend gering ist auch die Anzahl der sonstigen Weintraubenfunde in Tell el-Dab'a. Die Weinre-



■ Getreide □ Weinrebe □ Wildpflanzen

Abb. 1 Prozentuale Verteilung der Pflanzenreste

be²⁰ gehört nicht zur ägyptischen Flora, gelangte allerdings schon in prädynastischer Zeit gemeinsam mit anderen nahöstlichen Kulturpflanzen wie Emmer, Gerste, Linse, Bohne und Flachs nach Ägypten. Seit Anbeginn scheint das Nildelta ein wichtiges Anbaugelände gewesen zu sein.²¹ Frühe Funde von Weintraubenkernen stammen aus Tell el-Fara'in/Buto²² und Tell Ibrahim Awad²³ und in Tell el-Dab'a selbst konnten ein Weingarten und eine Weinpresse nachgewiesen werden.²⁴ Neben seiner Bedeutung als Medizin²⁵ und Nahrungsmittel fand Wein auch rituelle Verwendung etwa im religiösen Bereich oder bei Begräbnissen.²⁶

¹⁹ Allgemeines zur Flotation von Pflanzenresten findet sich in S. JACOMET, A. KREUZ, *Archäobotanik*, Stuttgart 1999, 114ff.

²⁰ D. ZOHARY, M. HOPF, *Domestication of Plants in the Old World*, Oxford 1988, 136ff. D. ZOHARY, P. SPIEGEL-ROY, Beginnings of fruit growing in the Old World, *Science* 187 (1975), 319–327, bes. 321ff.

²¹ M. A. MURRAY, Viticulture and wine production, in: P.T. NICHOLSON, I. SHAW (Hg.), *Ancient Egyptian Materials and Technology*. Cambridge 2000, 577–608.

²² U. THANHEISER, Über die Landwirtschaft der vor- und frühdynastischen Zeit in Tell el-Fara'in – Buto, *Ä&L* 2 (1991), 39–45.

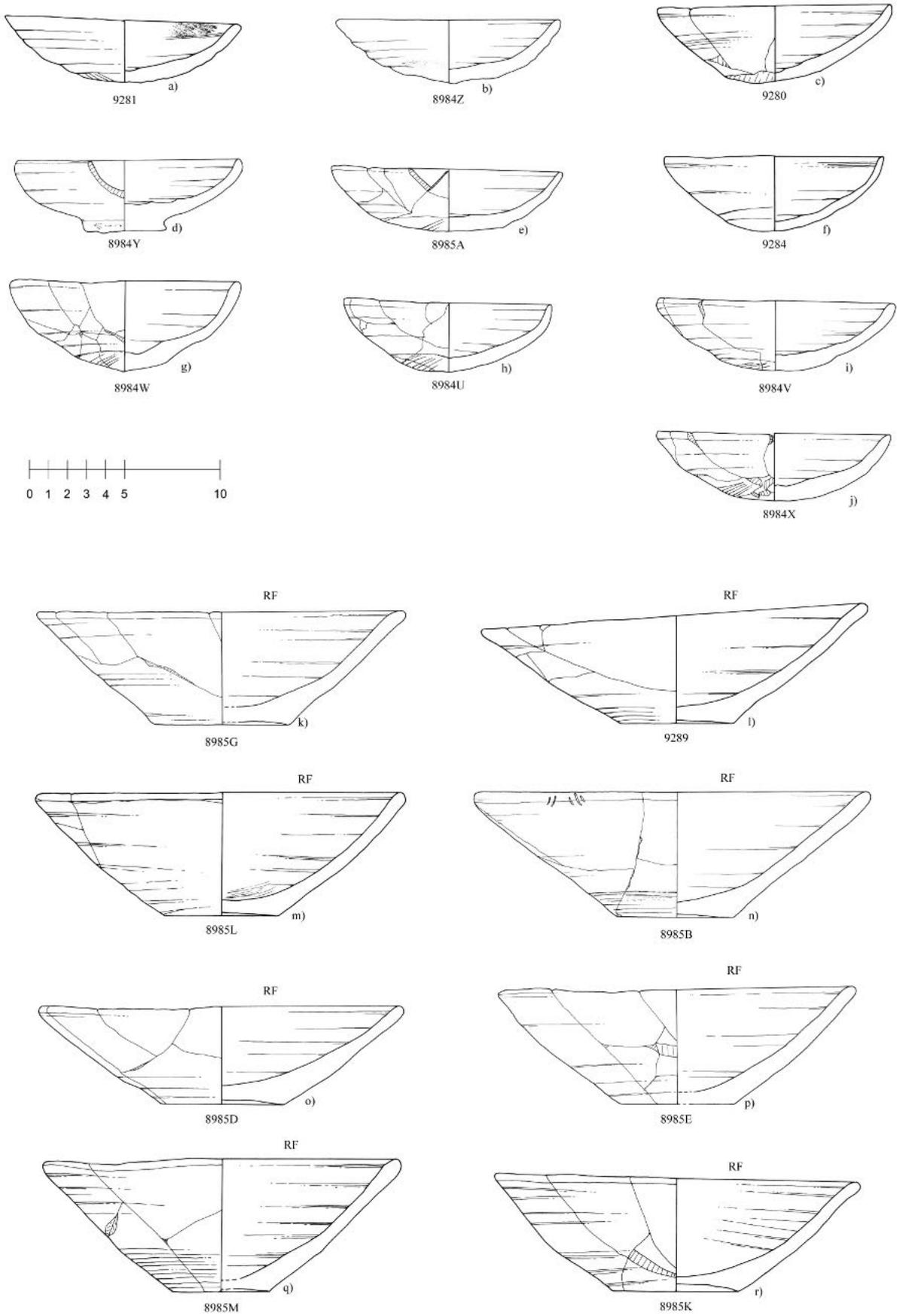
²³ G.-J. DE ROLLER, Archaeobotanical remains from Tell Ibrahim Awad, seasons 1988 and 1989, in: E.C.M. VAN DEN BRINK (Hg.), *The Nile Delta in Transition: 4th–3rd Millennium BC*. Jerusalem 1992, 111–116. U. THANHEISER, Plant-food at Tell Ibrahim Awad: Preliminary Report, in: E.C.M. VAN DEN BRINK (Hg.), *The Nile Delta*

in Transition: 4th–3rd Millennium BC. Jerusalem 1992, 117–122.

²⁴ M. BIETAK, Ein altägyptischer Weingarten in einem Tempelbezirk (Tell el-Dab'a 1. März bis 10. Juni 1985), *Anzeiger der phil.hist.Klasse der Österr. Akademie der Wissenschaften*, 122. Jahrgang 1985, So. 12, 267–278, bes. 274–276.

²⁵ R. GERMER, *Die Heilpflanzen der Ägypter*, Düsseldorf, Zürich 2002, 151–152.

²⁶ M.A. MURRAY, Viticulture and wine production, in: P.T. NICHOLSON, I. SHAW (Hg.), *Ancient Egyptian Materials and Technology*. Cambridge 2000, 577–608. M.CH. POO, *Wine and Wine Offering in the Religion of Ancient Egypt*, London, New York 1995, 29–30, 159–167. W.J. DARBY, P. GHALIOUNGUI, L. GRIVETTI, *Food. The Gift of Osiris II*, London, New York, San Francisco 1977, 551–576; 711–716. E. OTTO, *Das ägyptische Mundöffnungsritual*, Ägyptologische Abhandlungen 3, Wiesbaden 1960, 98–99, Szene 38. V. MÜLLER, *Tell el-Dab'a XVII*, Bd. 1, 290–291.



Tafel 1 Modellschalen und Schalen mit Standfläche

II.c. KERAMIK**Das keramische Repertoire aus L6625**

Von Bettina Bader

Die Keramik wird im Katalog nach Fundnummern geordnet aufgelistet. Es handelt sich dabei um ein relativ beschränktes Repertoire mit vier verschiedenen Schalentypen, Näpfen, Bechervasen, Vasen, Kochtöpfen, Schöpfkannen, Amphoren und Ringständern, die in der Folge analysiert werden (s.u.).

1.) 9281 – Modellschale, vollständig, ZN 580/2006 (Taf. 1a, Phototaf. 1a)

FN 1, 1,8 m/N; 3,1 m/O, H = 3,74 m

TG	Ib2	mi	W1	gesp.	ox	2
----	-----	----	----	-------	----	---

Md. 12,0–12,2; Wd. = 0,6; H₁ = 3,4; Md.% = 1,00; Bd.% = 1,00; VI 355,9²⁷

OFL natürlich: 7.5 YR6/4 hellbraun; Bruch: nicht sichtbar; gut scheibengeglättet; innen angeschmaucht

2.) K 9657-1 – Kochtopf oder WF-Vase, Wandfragmente, ohne Zeichnung.

FN 2, 1,9 m/N, 3,2 m/O, H = 3,84 m

WFTG	Ie1	f-mi	W1	-	ox	3-4
------	-----	------	----	---	----	-----

Wd. 0,3; insgesamt 632 cm²; Mehrere Fragmente im Brennofen verformt

3.) 9283 – Napf mit Standfläche fast vollständig, ZN 680/2006 (Taf. 3b, Phototaf. 2b)

FN 3, 2,2 m/N; 3,2 m/O, H = 3,86 m

RF ?	Ib2	f-mi	W1	abg.g	ox	2-3
------	-----	------	----	-------	----	-----

Md. = 7,2–7,4; gr.D. = 9,1; Wd. = 0,5; Bd. = 3,2–3,6; H₁ = 10,1–10,5; Md % = 1,00; Bd % = 1,00; VI 88,4
OFL: 10 R 5/6 rot; RF: erodiert ?? Bruch: hellgrauer Kern, rote und rosa Ox.zonen; mäßig scheibengeglättet; außen vier dunkle Flecken von der unmittelbaren Berührung anderer Gefäße im Brennofen; Boden mit einem Messer in einer Richtung abgeschnitten

4.) FN 4 und 7, Tierknochen, siehe Beitrag G. K. Kunst

5.) FN 5 und 6, verbrannte Ziegel, ohne Zeichnung

6.) 9290 – Bechervase, vollständig, ZN 581/2006 (Taf. 3q, Phototaf. 2d)

FN 8, 2,0 m/N; 3,7 m/O, H = 3,82 m, paßt an FN 98 (H = 3,52 m, Sit. 6)

RF	Ib2/e4	mi	W1	gesp.	ox	2
----	--------	----	----	-------	----	---

Md. = 10,6; gr.D = 11,8; Wd. = 0,6; H₁ = 29,8; Md.% = 1,00; Bd.% = 1,00; VI 39,6

OFL natürlich: 2.5 YR 6/8 hellrot; RF: 10 R 5/6 rot; Bruch: nicht sichtbar; mäßig scheiben- und handgeglättet; außen vier dunkle Flecken von der unmittelbaren Berührung anderer Gefäße im Brennofen

7.) 8985G – Schale mit Standfläche, vollständiges Profil, ZN 14/2007 (Taf. 1k)

FN 9, 1,9 m/N; 3,4 m/O, H = 3,80 m

TGRF	Ib2/e4	mi	W1	abg.	ox	2
------	--------	----	----	------	----	---

Md. = 19,0–19,4; Wd. = 0,7; Bd. = 6,0–7,0; H₁ = 5,0–6,0; Md.% = 0,63; Bd.% = 0,38; VI 349,1

OFL natürlich: 5 YR 7/6 rötlich gelb; RF: 10 R 6/8 hellrot; Bruch: dkl.grauer Kern, rote und rötlich gelbe Ox.zonen; mäßig scheibengeglättet

8.) 9289 – Schale mit Standfläche, vollständig, ZN 579/2007 (Taf. 1l, Phototaf. 1e)

FN 10, 2,1 m/N, 3,5 m/O, H = 3,82 m

TGRF	Ib2	mi	W1	abg.	ox	2
------	-----	----	----	------	----	---

Md. = 19,3–20,0; Wd. = 0,7; Bd. = 5,6–5,9; H₁ = 5,0–6,6; Md % = 1,00; Bd % = 1,00; VI 338,8

OFL natürlich: 5 YR 7/6 rötlich gelb; RF: 10 R 6/8 hellrot; Bruch: nicht sichtbar; gut scheibengeglättet; Drehspirale außen am Boden gut sichtbar, auf Scheibe nachgedreht?

9.) 8985L – Schale mit Standfläche, vollständiges Profil, ZN 32/2007 (Taf. 1m)

FN 11, 2,0 m/N, 3,60 m/O, H = 3,81 m

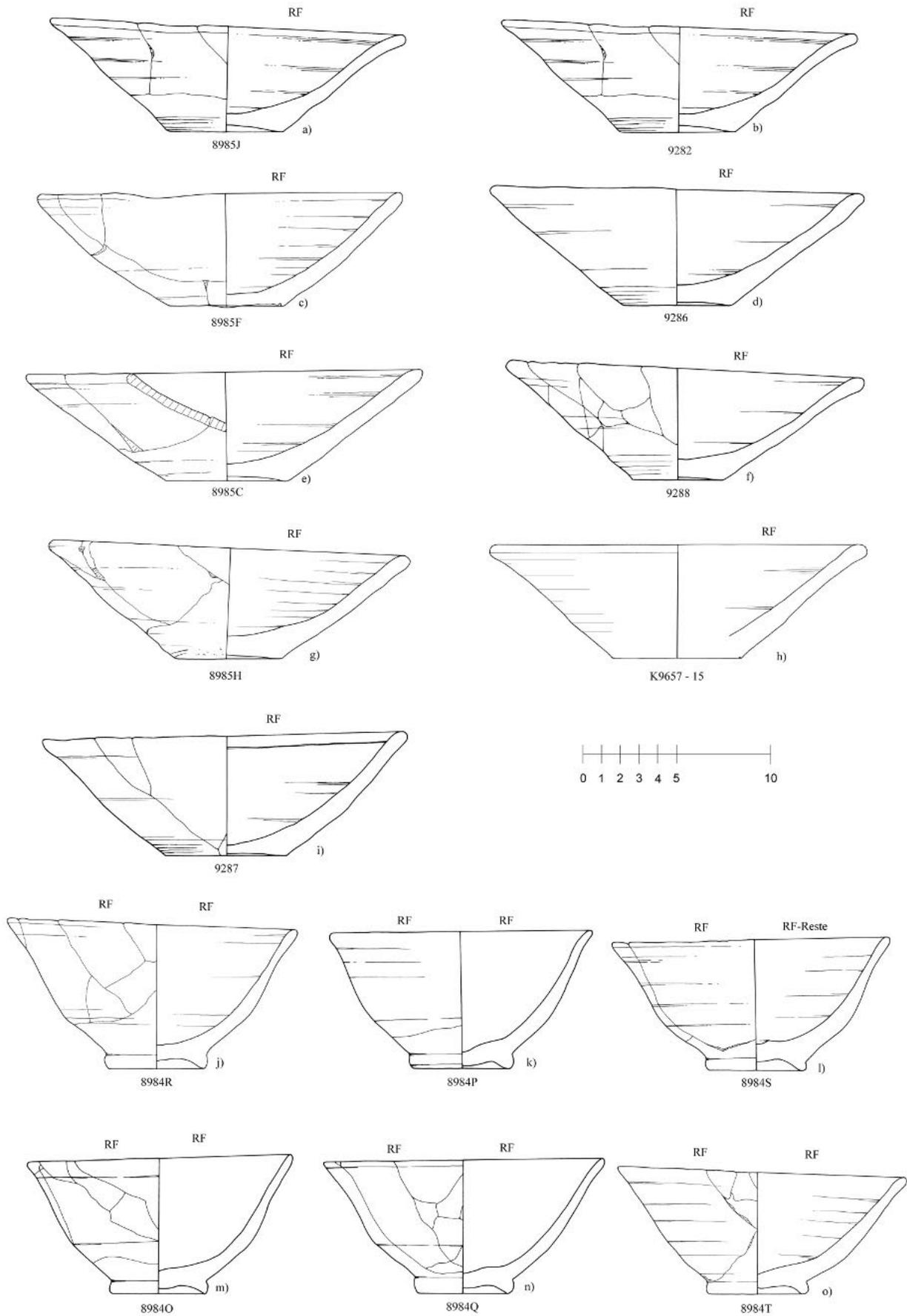
TGRF	Ib2	mi	W1	abg.	ox	2
------	-----	----	----	------	----	---

Md. = 19,2; gr.D. = 19,4; Wd. = 0,6; Bd. = 5,9–6,2; H₁ = 5,7–6,5; Md.% = 0,81+0,06; Bd.% = 1,00; VI 318,0

OFL natürlich: 5 YR 7/6 rötlich gelb; RF: 10 R 5/6 hellrot; Bruch: dünner dkl.grauer Kern, rote und rötlich gelbe Ox.zonen; gut scheibengeglättet

10.) 8986J – Napf mit Standfläche, vollständiges Profil, ZN 37/2007 (Taf. 3c)

²⁷ Der Gefäßindex (VI) wurde bei verzogenen Gefäßen jeweils mit dem in der Mitte liegenden Wert berechnet. Für Nr. 1.) $12,1/3,4 \times 100 = 355,9$.



Tafel 2 Schalen mit Standfläche und tiefe Ringbodenschalen

Sit. 2, FN 12, H = 3,73 m

RF	Ib2/e4	mi	W1	abg.	ox	2
----	--------	----	----	------	----	---

Md. = 9,3–9,6; gr.D. = 11,1 Wd. = 0,55; Bd. = 4,5; H₁ = 11,9; Md.% = 0,06; Bd.% = 1,00; VI 93,3

OFL natürlich: 7.5 YR 6/4 hellbraun; RF: 10 R 6/8 hellrot; Bruch: brauner Kern, rote und hellbraune Ox.zonen; mäßig scheibengeglättet; die Bodenunterseite zeigt parallele Kratzspuren, vom Messer

11.) 8984Z – Modellschale, vollständiges Profil, ZN 10/2007 (Taf. 1b)

Sit. 2, FN 13, H = 3,76 m

TG	Ib2	mi	W1	gesp.	ox	2–3
----	-----	----	----	-------	----	-----

Md. = 11,7; Wd. = 0,5; H₁ = 3,1–3,4; Md.% = 0,41; Bd.% = 1,00; VI 365,6

OFL natürlich: 7.5 YR 6/4 hellbraun; Bruch: durchgehend gelblich rot; mäßig scheibengeglättet

12.) 8986L – Bechervase, vollständiges Profil, ZN 139/2006 (Taf. 4a)

Sit. 2, FN 14 (H = 3,74 m), paßt an FN 39 (unter FN 29) und FN 85 (H = 3,57 m, Sit. 5)

RF	Ib2	mi	W1	gesp.	ox	2
----	-----	----	----	-------	----	---

Md. = 10,0–10,2; gr.D. = 11,7; Wd. = 0,6; H₁ = 29,1; Md.% = 0,94; Bd.% = 1,00; VI 40,2

OFL natürlich: 5 YR 7/6 rötlich gelb; RF: 10 R 6/8 hellrot; Bruch: nach innen verlagertes dkl.grauer Kern, rote und rötlich gelbe Ox.zonen; gut handgeglättet

13.) 8984R – Schale mit Ringboden, vollständiges Profil, fragm., ZN 11/2007 (Taf. 2j)

Sit. 2, FN 15, H = 3,72 m

RF	Ib2	mi	W1	W. gef.	ox	2–3
----	-----	----	----	---------	----	-----

Md. = 14,7–15,4; Wd. = 0,4; Bd. = 5,1–5,3; H₁ = 7,4–8,0; Md.% = 0,50; Bd.% = 1,00; VI 194,8

OFL natürlich: 7.5 YR 7/4 rosa; RF: 10 R 6/8 hellrot; Bruch: dkl.grauer Kern, rote und braune Ox.zonen; gut scheibengeglättet

14.) 8986S – Bechervase, vollständiges Profil, ZN 26/2007 (Taf. 4b)

Sit. 2, FN 16 (H = 3,75 m) paßt an FN 36 (unter FN 22), und FN 46 (H = 3,65 m, Sit. 3)

RF	Ib2	mi	W1	gesp.	ox	2
----	-----	----	----	-------	----	---

Md. = 9,9; gr.D. = 11,1; Wd. = 0,5; H₁ = 31,3; Md.% = 0,28; Bd.% = 1,00; VI 35,5

OFL natürlich: 5 YR 6/6 rötlich gelb; RF: 10 R 6/8 hellrot; Bruch: grauer Kern, rote und rötlich

gelbe Ox.zonen; mäßig handgeglättet; Gefäß verdrückt

15.) 8984L – Ringständer, vollständiges Profil, ZN 119/2007 (Taf. 8a, Phototaf. 2f)

Sit. 2, FN 17, H = 3,72 m

RF	Ib2/e4	mi	W1	gesp.	ox	2–3
----	--------	----	----	-------	----	-----

Md. = 11,5–12,0; Hd. = 8,7–9,3; gr.D. = 12,1–12,5; Wd. = 0,6; Bd. = 10,8; H₁ = 5,0 Md.% = 0,91; Bd.% = 0,97; VI 246,0

OFL natürlich: 5 YR 6/6 rötlich gelb; RF: 2.5 YR 6/8 hellrot; Bruch: dkl.grauer Kern, violette, rote und rötlich gelbe Ox.zonen; gut scheibengeglättet

16.) 8986V – Bechervase, vollständiges Profil, ZN 27/2007 (Taf. 4c, Phototaf. 2e)

Sit. 2, FN 18, H = 3,67 m paßt an FN 30 (H = 3,74 m)

RF	Ib2	mi	W1	gesp.	ox	2
----	-----	----	----	-------	----	---

Md. = 10,0; gr.D. = 11,6; Wd. = 0,65; H₁ = 29,8; Md.% = 0,47; Bd.% = 1,00; VI 38,9

OFL natürlich: 2.5 YR 7/8 hellrot; RF: 10 R 6/6 hellrot; Bruch: dkl.grauer Kern, rote und hellrote Ox.zonen; mäßig scheiben- und handgeglättet, Topfmarke, vor dem Brand; außen drei dunkle Flecken von der unmittelbaren Berührung anderer Gefäße im Brennofen

17.) 8985B – Schale mit Standfläche, vollständiges Profil, ZN 9/2007 (Taf. 1n)

Sit. 2, FN 19 (H = 3,74 m) paßt an FN 40 (unter FN 29) und FN 45 (unter FN 28)

TGRF	Ib2	mi	W1	abg.	ox	2
------	-----	----	----	------	----	---

Md. = 20,0–20,8; Wd. = 0,8; Bd. = 6,3; H₁ = 5,8–6,7; Md.% = 0,84; Bd.% = 1,00; VI 323,8

OFL natürlich: 7.5 YR 7/6 rötlich gelb; RF: 10 R 6/8 hellrot; Bruch: dünner, dkl.grauer Kern, rote und rötlich gelbe Ox.zonen; gut scheibengeglättet; fünf Kerben an der Außenkante der Mündung wurden vor dem Brand angebracht, evtl. Topfmarke

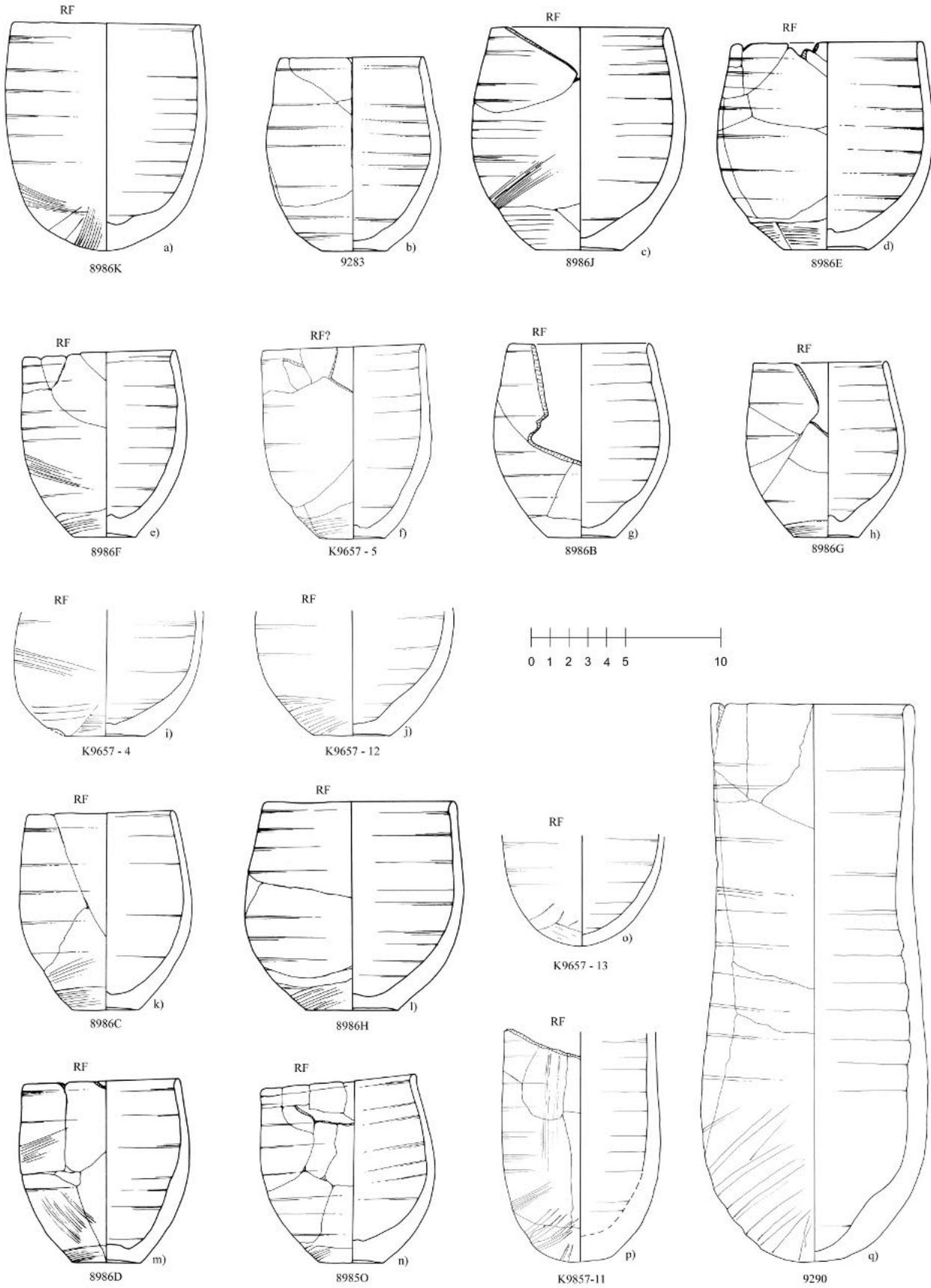
18.) 8984K – Ringständer, vollständiges Profil, ZN 143/2006 (Taf. 8b)

Sit. 2, FN 20 (H = 3,74 m) paßt an FN 75 (H = 3,60 m, Sit. 4)

TG	Ib2	mi	W1	gesp.	ox	2
----	-----	----	----	-------	----	---

Md. = 10,3–10,8; Hd. = 7,6–8,2; gr.D. = 11,4–12,0; Wd. = 0,7; Bd. = 10,1; H₁ = 4,7–4,9; Md.% = 0,94; Bd.% = 1,00; VI 243,8

OFL natürlich: 5 YR 7/6 rötlich gelb; Bruch: dkl.grauer Kern, rote und rötlich gelbe Ox.zonen; gut scheibengeglättet; untere Kante verdrückt



Tafel 3 Nöpfe mit Rund- und Standboden, kleine Bechervasen und Bechervasen

19.) 8984M – Ringständer, vollständiges Profil, ZN 33/2007 (Taf. 8c, Phototaf. 2h)

Sit. 2, FN 21; H = 3,70 m

RF	Ib2	mi	W1	gesp.	ox	2-3
----	-----	----	----	-------	----	-----

Md. = 11,2; Hd. = 8,8; gr.D. = 12,4; Wd. = 0,8; Bd. = 10,6; H₁ = 5,2–5,5; Md.% = 0,56; Bd.% = 0,91; VI 209,4

OFL natürlich: 5 YR 7/6 rötlich gelb; RF: 10 R 6/8 hellrot; Bruch: dünner grauer Kern, rote und rötlich gelbe Ox.zonen; gut scheibengeglättet

20.) K9657-2 – Kochtopf, Wandfragmente, ohne Zeichnung

Sit. 2, FN 22, H = 3,67 m

WF	Ie2	–	W1	–	mi	2
----	-----	---	----	---	----	---

Wd. = 0,7–1,2; insgesamt 595 cm²; teils geschmaucht innen und außen

21.) 8986E, Napf mit Standfläche, vollständiges Profil, ZN 35/2007 (Taf. 3d, Phototaf. 2c)

Sit. 2, FN 23, H = 3,73m

RF	Ib2	f-mi	W1	abg.	ox	2
----	-----	------	----	------	----	---

Md. = 9,4–10,0; gr.D = 10,7–11,2; Wd. = 0,45; Bd. = 4,4–4,6; H₁ = 11,0–11,1; Md.% = 0,53; Bd.% = 1,00; VI 98,6

OFL natürlich: 7.5 YR 6/4 hellbraun; RF: 10 R 6/8 hellrot; Bruch: roter Kern, rötlich gelbe Ox.zonen; mäßig handgeglättet; die Bodenunterseite zeigt parallele Kratzspuren vom Messer; Gefäß verzogen

22.) FN 24, verkohlter Tierknochen, s. Beitrag G.K. Kunst

23.) 8987B – Bechervase, Unterteil, Mündung fehlt, ZN 29/2007 (Taf. 4d)

Sit. 2, FN 25, H = 3,72 m

RF	Ib2/e4	mi	W1	gesp.	ox	2-3
----	--------	----	----	-------	----	-----

gr.D. = 10,0; Wd. = 0,5 H₁ = 27,1+x; Md.% = 0; Bd.% = 1,00

OFL natürlich: 5 YR 6/6 rötlich gelb; RF: 10 R 6/8 hellrot; Bruch: dkl.grauer Kern, rote und rötlich gelbe Ox.zonen; mäßig handgeglättet

24.) 8986F – Napf mit Standfläche, vollständiges Profil, ZN 36/2007 (Taf. 3e)

Sit. 2, FN 26, H = 3,78 m

RF	Ib2	f-mi	W1	abg.	ox	2
----	-----	------	----	------	----	---

Md. = 8,0; gr.D. = 8,6; Wd. = 0,5; Bd. = 3,2; H₁ = 9,4–10,7; Md.% = 0,69; Bd.% = 1,00; VI 85,2

OFL natürlich: 7.5 YR 7/4 rosa; RF: 10 R 5/8 rot;

Bruch: roter Kern, rötlich gelbe Ox.zonen; mäßig handgeglättet; die Bodenunterseite zeigt parallele Kratzspuren vom Messer; Gefäß verzogen

25.) 8985D – Schale mit Standfläche, vollständiges Profil, ZN 12/2007 (Taf. 1o)

Sit. 2, FN 27 (H = 3,69 m) paßt an FN 50 (H = 3,66 m, Sit. 3)

TGRF	Ib2	mi	W1	abg.	ox	2
------	-----	----	----	------	----	---

Md. = 18,7–19,0; Wd. = 0,7; Bd. = 6,0–6,5; H₁ = 4,6–5,2; Md.% = 0,59; Bd.% = 1,00; VI 384,7

OFL natürlich: 5 YR 7/6 rötlich gelb; RF: 10 R 6/8 hellrot; Bruch: dkl.grauer Kern, rote und rötlich gelbe Ox.zonen; gut scheibengeglättet

26.) 8985E – Schale mit Standfläche, vollständiges Profil, ZN 13/2007 (Taf. 1p)

Sit. 2, FN 28, H = 3,78 m

TGRF	Ib2	mi	W1	abg.	ox	2
------	-----	----	----	------	----	---

Md. = 18,4–18,7; Wd. = 0,7; Bd. = 5,8; H₁ = 5,7–6,3; Md.% = 0,75; Bd.% = 0,75; VI 309,2

OFL natürlich: 5 YR 7/6 rötlich gelb; RF: 10 R 6/8 hellrot; Bruch: dkl.grauer Kern, rote und rötlich gelbe Ox.zonen; gut scheibengeglättet

27.) FN 29, Tierknochen, s. Beitrag von G.K. Kunst

28.) 8985M – Schale mit Standfläche, vollständiges Profil, ZN 33/2007 (Taf. 1q)

Sit. 2, FN 31, H = 3,74 m

TGRF	Ib2	mi	W1	abg.	ox	2
------	-----	----	----	------	----	---

Md. = 18,8; Wd. = 0,7; Bd. = 5,0; H₁ = 6,1–6,8; Md.% = 0,50; Bd.% = 0,63; VI 293,8

OFL natürlich: 7.5 YR 7/4 rosa; RF: 10 R 6/8 hellrot; Bruch: dkl.grauer Kern, rote und rötlich gelbe Ox.zonen; mäßig scheibengeglättet

29.) 8986K – Napf mit Rundboden, vollständiges Profil, ZN 38/2007 (Taf. 3a, Phototaf. 2a)

Sit. 2, FN 32, H = 3,70 m

RFTG	Ib2	f-mi	W1	gesp.g.	ox	2
------	-----	------	----	---------	----	---

Md. = 9,9; gr.D. = 10,5; Wd. = 0,5; H₁ = 12,1; Md.% = 0,69; Bd.% = 1,00; VI 86,8

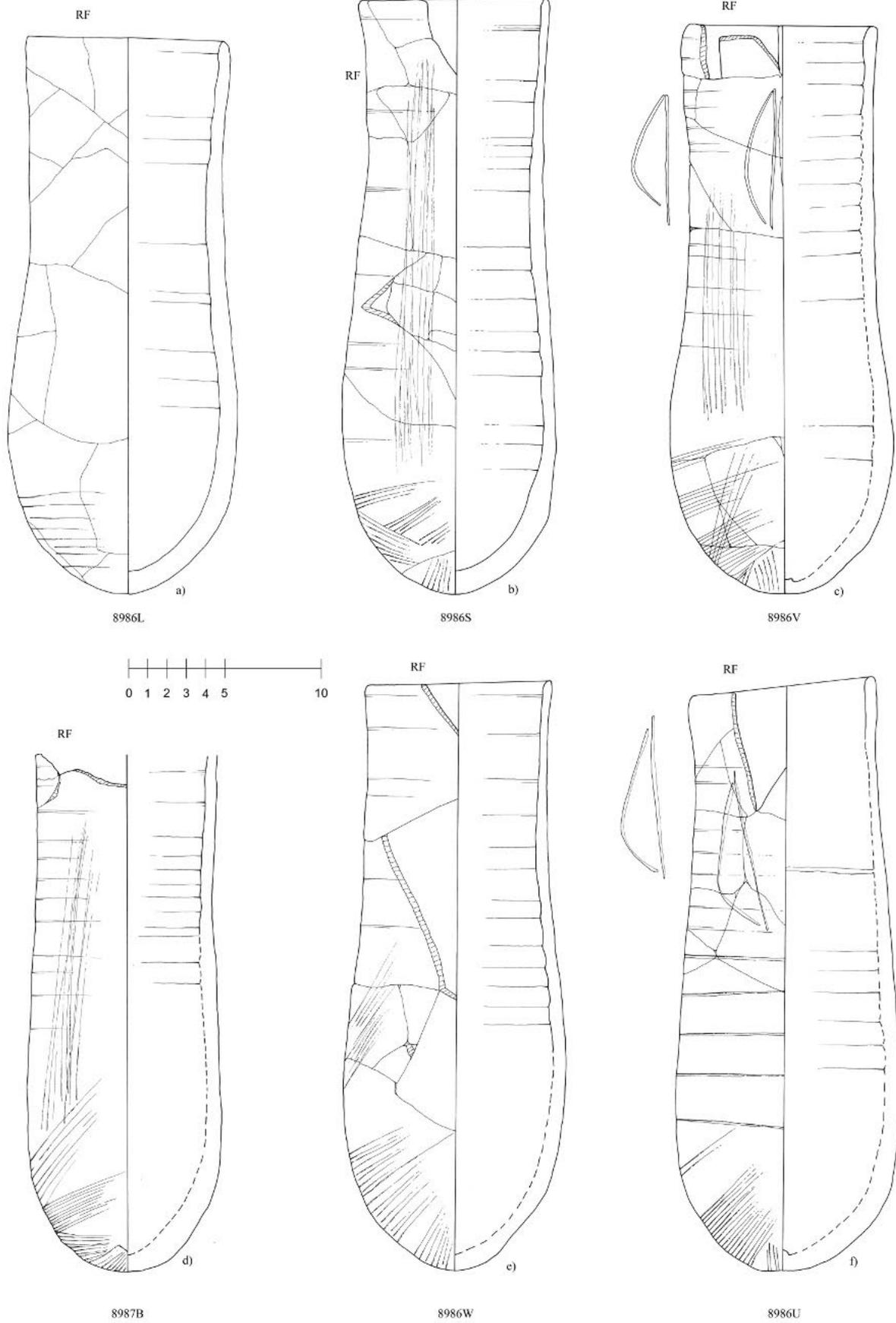
OFL natürlich: 7.5 YR 7/4 rosa; RF: 10 R 6/8 hellrot; Bruch: roter Kern, rötlich gelbe Ox.zonen; mäßig scheibengeglättet

30.) 8984J – Ringständer, vollständiges Profil, ZN 143/2006 (Taf. 8d)

Sit. 2, FN 33, H = 3,74 m

RF	Ib2	mi	W1	gesp.	ox	2
----	-----	----	----	-------	----	---

Md. = 10,7–11,1; Hd. = 8,4; gr.D. = 11,7–12,0;



Tafel 4 Bechervasen

Wd. = 0,8; Bd. = 10,4; H₁ = 5,3; Md.% = 0,81; Bd.% = 1,00; VI 223,6

OFL natürlich: 5 YR 7/6 rötlich gelb; RF: 10 R 6/8 hellrot; Bruch: dünner graubrauner Kern, rote und rötlich gelbe Ox.zonen; gut scheibengeglättet; Außenkante der Mündung mit Spatel abgestrichen

31.) 9280 – Modellschale, fast vollständig, ZN 580/2006 (Taf. 1c, Phototaf. 1b)

Sit. 2, FN 34 (unter FN 29, Knochen), paßt an FN 38 (unter FN 29)

TG	Ib2/e4	mi	W1	gesp.	ox	2
----	--------	----	----	-------	----	---

Md. = 11,8–12,2; Wd. = 0,6; H₁ = 3,9; Md.% = 0,98; Bd.% = 1,00; VI 307,7

OFL natürlich: 5 YR 7/6 rötlich gelb; Bruch: nicht sichtbar; mäßig scheibengeglättet; Boden unregelmäßig gespatelt

32.) 8984Y – Modellschale, vollständiges Profil, ZN 15/2007 (Taf. 1d, Phototaf. 1c)

Sit. 2, FN 35, unter FN 8

TG	Ib2/e4	mi	W1	abg.	ox	2–3
----	--------	----	----	------	----	-----

Md. = 11,4–11,9; Wd. = 0,5; Bd. = 4,3; H₁ = 3,7; Md.% = 0,19; Bd.% = 1,00; VI 314,9

OFL natürlich: 2.5 YR 7/6–8 hellrot; Bruch: roter Kern, hellbraune Ox.zonen; mäßig scheibengeglättet; Boden wurde mit Schnur abgeschnitten

33.) 8985K – Schale mit Standfläche, vollständiges Profil, ZN 32/2007 (Taf. 1r)

Sit. 2, FN 37 (unter FN 29, Tierknochen) paßt an FN 97 (H = 3,53 m, Sit. 6)

TGRF	Ib2/e4	mi	W1	abg.	ox	2
------	--------	----	----	------	----	---

Md. = 19,2; Wd. = 0,6; Bd. = 6,2–6,7; H₁ = 5,5–6,1; Md.% = 0,88; Bd.% = 1,00; VI 331,0

OFL natürlich: 2.5 YR 7/8 hellrot; RF: 10 R 6/8 hellrot; Bruch: violetter Kern, rote und hellrote Ox.zonen; gut scheibengeglättet

34.) 8986W – Bechervase, vollständiges Profil, ZN 25/2007 (Taf. 4e)

Sit. 2, FN 41 (H = 3,70 m) paßt an FN 81 (H = 3,64 m, Sit. 5)

RF	Ib2	mi	W1	gesp.	ox	2–3
----	-----	----	----	-------	----	-----

Md. = 9,7; gr.D. = 11,4; Wd. = 0,5; H₁ = 30,8; Md.% = 0,22; Bd.% = 1,00; VI 37,0

OFL natürlich: 5 YR 6/6 rötlich gelb; RF: 10 R 5/8 rot; Bruch: dkl.grauer Kern, rote und rötlich gelbe Ox.zonen; mäßig handgeglättet

35.) 8986U – Bechervase, vollständiges Profil, ZN 26/2007 (Taf. 4f)

Sit. 2, FN 42, unter FN 28, paßt an FN 53 (H = 3,62 m, Sit. 3)

RF	Ib2/c1	mi	W1	gesp.	ox	2
----	--------	----	----	-------	----	---

Md. = 9,8–11,0; gr.D. = 11,6; Wd. = 0,7; H₁ = 30,0–31,6; Md.% = 0,25; Bd.% = 1,00; VI 37,9

OFL natürlich: 2.5 YR 6/8 hellrot; RF: 10 R 6/6 hellrot; Bruch: grauer Kern, rote und hellrote Ox.zonen; mäßig handgeglättet, Topfmarke nach dem Brand, außen drei dunkle Flecken von der Berührung anderer Gefäße im Brennofen

36.) 8985J – Schale mit Standfläche, ZN 13/2007 (Taf. 2a)

Sit. 2, FN 43 (unter FN 29, Tierknochen)

TGRF	Ib2	mi	W1	abg.	ox	2
------	-----	----	----	------	----	---

Md. = 19,0–19,4; Wd. = 0,7; Bd. = 6,0; H₁ = 5,2–6,0; Md.% = 0,94; Bd.% = 1,00; VI 342,9

OFL natürlich: 5 YR 7/6 rötlich gelb; RF: 10 R 6/8 hellrot; Bruch: dkl.grauer Kern, rote und rötlich gelbe Ox.zonen; gut scheibengeglättet

37.) 8986T – Bechervase, vollständiges Profil, ZN 25/2007 (Taf. 5a)

Sit. 2, FN 44, unter FN 14 (Bechervase, s.o.)

RF	Ib2	mi	W1	gesp.	ox	2–3
----	-----	----	----	-------	----	-----

Md. = 10,0–10,8; gr.D. = 11,6; Wd. = 0,7; H₁ = 30,0; Md.% = 0,25; Bd.% = 1,00; VI 38,7

OFL natürlich: 2.5 YR 6/8 hellrot; RF: 10 R 5/8 rot; Bruch: breiter roter Kern, hellrote Ox.zonen; mäßig handgeglättet; innen in Bodennähe befindet sich eine sehr dicke Stelle; außen nahe des Bodens ein Fingereindruck; außen drei dunkle Flecken von der Berührung anderer Gefäße im Brennofen; Topfmarke wurde nach dem Brand angebracht

38.) 8986X – Bechervase, Unterteil, ZN 23/2007 (Taf. 5b)

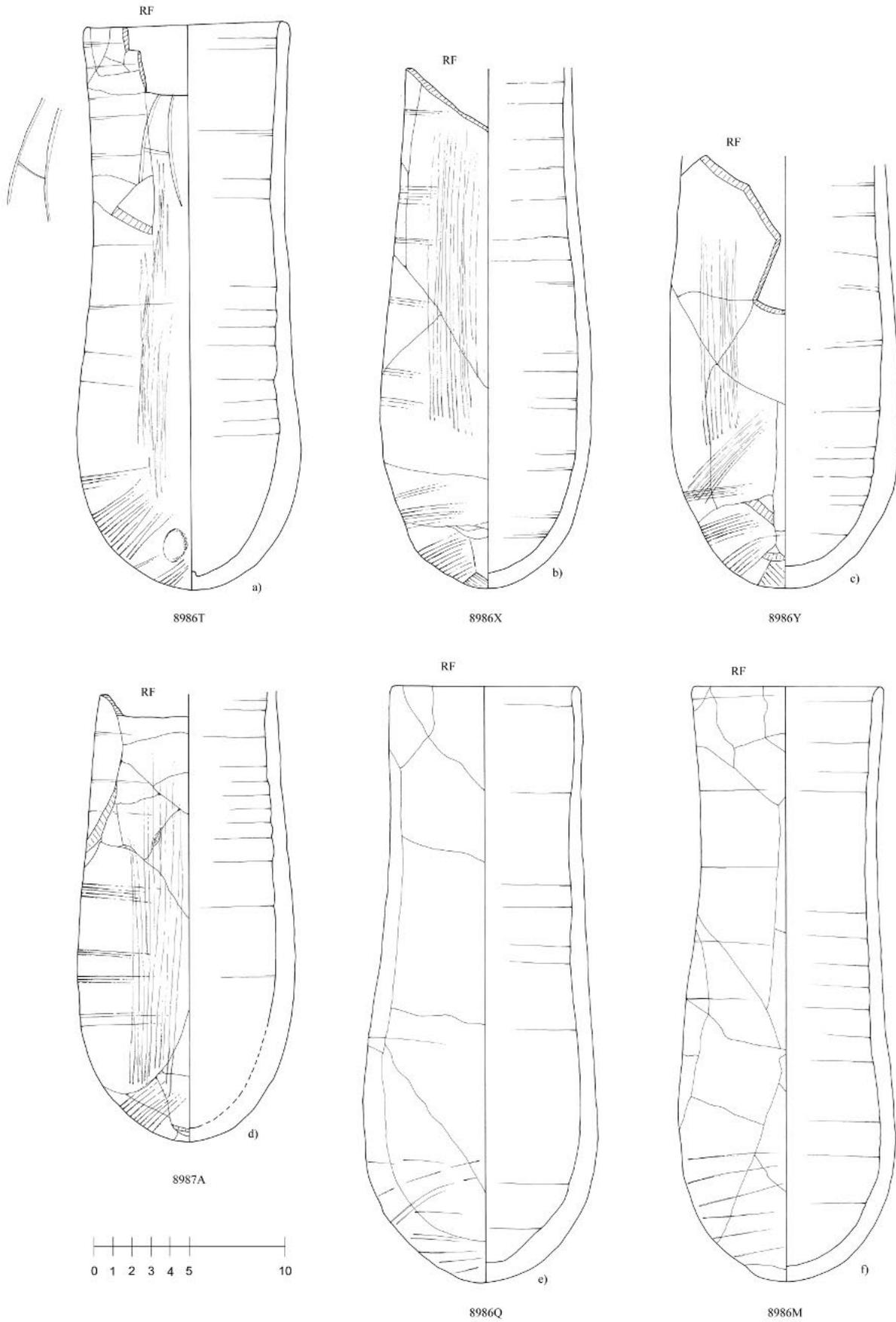
Sit. 3, FN 45, (H = 3,69 m) mit anpassenden Fragmenten von Sit. 8 (H = 3,46–3,40 m)

RF	Ib2	mi	W1	gesp.	ox	2–3
----	-----	----	----	-------	----	-----

gr.D. = 11,0; Wd. = 0,6; H₁ = 27,5+x; Md.% = 0; Bd.% = 1,00

OFL natürlich: 2.5 YR 6/8 hellrot; RF: 10 R 6/8 hellrot; Bruch: nach innen gelagerter grauer Kern, rote und hellrote Ox.zonen; mäßig handgeglättet; außen zwei dunkle Flecken von der Berührung anderer Gefäße im Brennofen

39.) 8985N – Vase mit Rundboden, vollständiges Profil, ZN 96/2006 (Taf. 7c)



Tafel 5 Bechervasen

Sit. 3, FN 47 (H = 3,69 m) paßt an FN 72 (H = 3,57 m, Sit. 4) und an Fragmente aus K9657

TGRF	Ib2/e4	f-mi	W1	M	ox	2-3
------	--------	------	----	---	----	-----

Md. = 13,2; Hd. = 10,9; gr.D. = 25,7; Wd. = 0,8; H₁ = 35,4; Md.% = 1,00; Bd.% = 1,00; VI 72,6

OFL natürlich: 2.5 YR 7/8 hellrot; RF: 10 R 6/8 hellrot; Bruch: dkl.grauer Kern, violette, rote und rötlich gelbe Ox.zonen; mäßig scheibengeglättet

40.) 9282 – Schale mit Standfläche, ZN 579/2007 (Taf. 2b, Phototaf. 1 f)

Sit. 3, FN 48 (H = 3,68 m), paßt an FN 76 (H = 3,60 m, Sit. 4)

TGRF	Ib2	f-mi	W1	abg.g.	ox	2
------	-----	------	----	--------	----	---

Md. = 19,3–19,5; Wd. = 0,7; Bd. = 5,0–5,5; H₁ = 5,6–6,3; Md.% = 0,97; Bd.% = 0,94; VI 328,8

OFL natürlich: 7.5 YR 6/6 rötlich gelb; RF: 10 R 5/8 rot; Bruch: violetter Kern, rote und rötlich gelbe Ox.zonen; gut scheibengeglättet

41.) 8986Y – Bechervase, Unterteil, ZN 24/2007 (Taf. 5c)

Sit. 3, FN 49 (H = 3,65 m), paßt an FN 105 (H = 3,55 m, Sit. 7)

RF	Ib2	mi	W1	gesp.	ox	2
----	-----	----	----	-------	----	---

gr.D. = 11,9; Wd. = 0,7; H₁ = 22,5+x; Md.% = 0; Bd.% = 1,00

OFL natürlich: 7.5 YR 6/6 rötlich gelb; RF: 10 R 6/8 hellrot; Bruch: dkl.grauer Kern, rote und rötlich gelbe Ox.zonen; mäßig handgeglättet

42.) 8984P – Schale mit Ringboden, vollständiges Profil, ZN 145/2006 (Taf. 2k)

Sit. 3, FN 51, H = 3,67 m

RF	Ic1	mi	W1	W. gef.	ox	2-3
----	-----	----	----	---------	----	-----

Md. = 13,8; Wd. = 0,55; Bd. = 5,1–5,4; H₁ = 6,8–7,5; Md.% = 0,59+0,06; Bd.% = 1,00; VI 193,0

OFL natürlich: 2.5 YR 6/8 hellrot; RF: 10 R 6/6 hellrot; Bruch: breiter grauer Kern, rote und hellrote Ox.zonen; gut scheibengeglättet; evtl. ist ein RF-Streifen am Mündungsrand vorhanden, der aber nicht gut zu erkennen ist; das ganze Gefäß scheint in rote Farbe getaucht worden zu sein, auch auf der Bodenunterseite

43.) 8985A – Modellschale, vollständiges Profil, ZN 17/2007 (Taf. 1e)

Sit. 3, FN 52, H = 3,61 m

TG	Ib2/e4	mi	W1	gesp.	ox	2
----	--------	----	----	-------	----	---

Md. = 12,1; Wd. = 0,5; H₁ = 3,0–3,5; Md.% = 0,59; Bd.% = 1,00; VI 372,3

OFL natürlich: 5 YR 7/6 rötlich gelb; Bruch: roter Kern, rötlich gelbe Ox.zonen; mäßig scheibengeglättet

44.) K9657-3, Bechervase, Wandfragment aus Bodennähe, ohne Zeichnung.

Sit. 3, FN 54, H = 3,67 m

RFTG	Ib2	mi	W1	–	ox	2
------	-----	----	----	---	----	---

Wd. = 0,7–1,0; insgesamt 60 cm²; angeschmaucht

45.) 8987A – Bechervase, Unterteil, ZN 30/2007 (Taf. 5d)

Sit. 3, FN 55 (H = 3,61 m), paßt an FN 65 (H = 3,63 m, Sit. 4)

RF	Ib2/e4	mi	W1	gesp.	ox	1-2
----	--------	----	----	-------	----	-----

gr.D. = 11,5; Wd. = 0,5; H₁ = 23,7+x; Md.% = 0; Bd.% = 1,00

OFL natürlich: 7.5 YR 6/4 hellbraun; RF: 10 R 5/8 rot; Bruch: dkl.grauer Kern, rote und rötlich gelbe Ox.zonen; mäßig handgeglättet

46.) 8986Q – Bechervase, vollständiges Profil, ZN 139/2007 (Taf. 5e)

Sit. 3, FN 56 (H = 3,75 m) paßt an FN 78 (Sit. 4, unter FN 66) und FN 89 (H = 3,54 m, Sit. 6)

RF	Ib2	mi	W1	gesp.	ox	2
----	-----	----	----	-------	----	---

Md. = 9,8–10,4; gr.D. = 12,1; Wd. = 0,7; H₁ = 31,5; Md.% = 0,56; Bd.% = 1,00; VI 38,4

OFL natürlich: 2.5 YR 5/8 rot; RF: 10 R 5/6 rot; Bruch: grauer Kern, rote und rötlich gelbe Ox.zonen; mäßig geglättet; außen zwei dunkle Flecken von der Berührung anderer Gefäße im Brennofen

47.) 9285 – Ringständer, vollständiges Profil, ZN 580/2006 (Taf. 8e, Phototaf. 2g)

Sit. 3, FN 57, unterhalb von FN 31 (Schale mit Standfläche, s.o.)

RF	Ib2/e4	f-mi	W1	gesp.	ox	2-3
----	--------	------	----	-------	----	-----

Md. = 10,5; Hd. = 7,6; gr.D. = 11,5; Wd. = 0,6; Bd. = 10,0; H₁ = 5,4–5,7; Md.% = 0,88; Bd.% = 1,00; VI 207,2

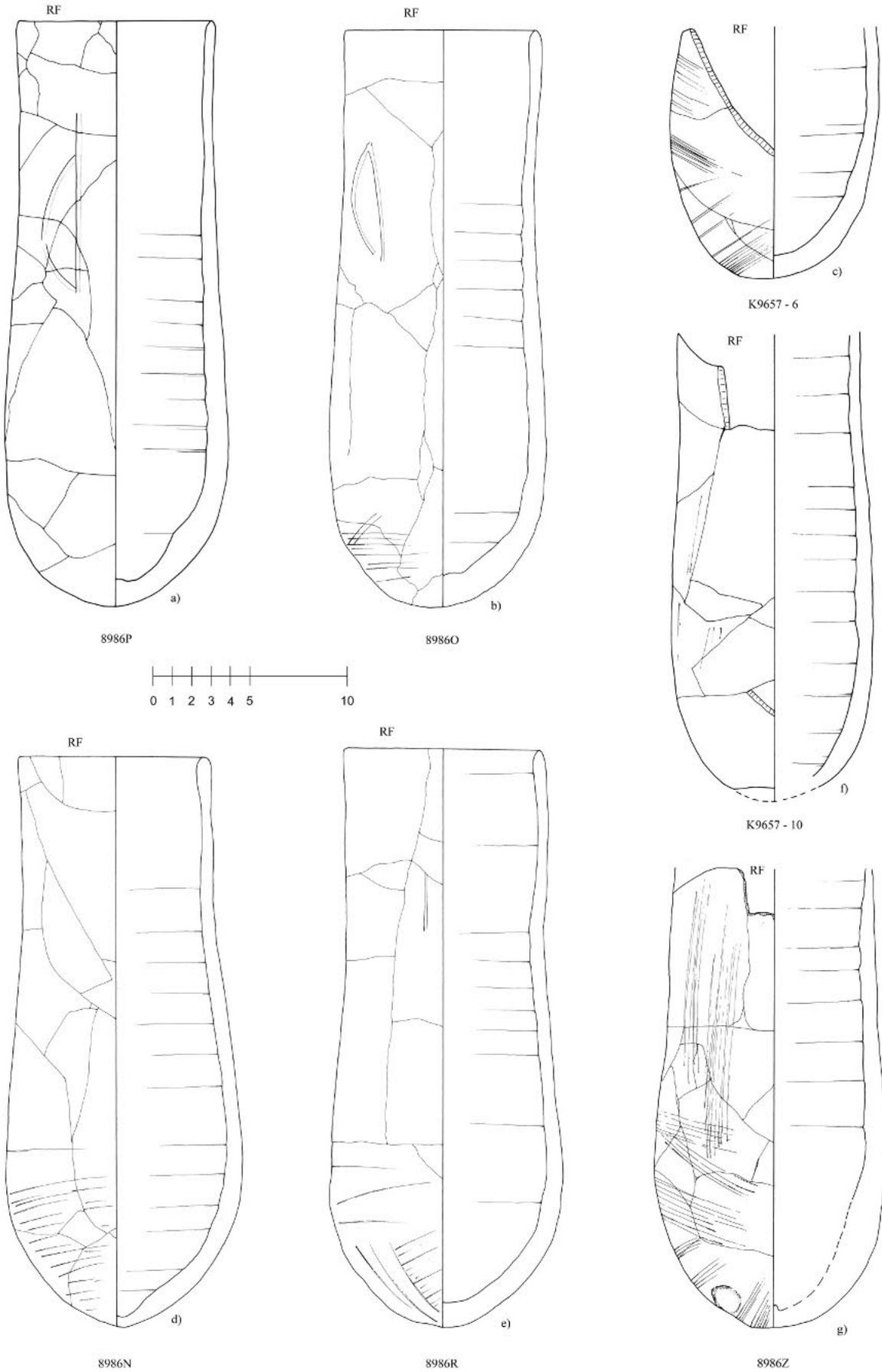
OFL natürlich: 2.5 YR 6/8 hellrot; RF: 10 R 5/8 rot; violetter Kern, rosa und rötlich gelbe Ox.zonen; gut scheibengeglättet; Fingerabdruck des Töpfers auf der Außenlippe des Bodens

48.) K9657-4 – Napf mit Standfläche, Boden, gezeichnet (Taf. 3i)

Sit. 3, FN 58, H = 3,60 m

RFTG	Ib2	mi	W1	abg.	ox	2-3
------	-----	----	----	------	----	-----

gr.D. = ca. 9,7; Wd. = 0,5; Bd. = 4,2; H₁ = 6,6 + x;



Tafel 6 Bechervasen

Bd.% = 1,00

49.) *8985F* – Schale mit Standfläche, vollständiges Profil, ZN 14/2007 (Taf. 2c)

TGRF	Ib2	mi	W1	abg.	ox	2
------	-----	----	----	------	----	---

Sit. 3, FN 59, H = 3,67 m

Md. = 19,0–19,4; Wd. = 0,7; Bd. = 6,0; H₁ = 6,0; Md.% = 0,44; Bd.% = 1,00; VI 320,0

OFL natürlich: 5 YR 7/6 rötlich gelb; RF: 10 R 6/8 hellrot; Bruch: dkl.grauer Kern, rote und rötlich gelbe Ox.zonen; gut scheibengeglättet; das Gefäß kann wegen eines Buckels am Boden nicht gerade stehen

50.) *8984S* – Schale mit Ringboden, vollständiges Profil, ZN 12/2007 (Taf. 21)

Sit. 4, FN 60, H = 3,58 m

RF	Ib2	mi	W1	W.gef.	ox	2–3
----	-----	----	----	--------	----	-----

Md. = 14,8; Wd. = 0,6; Bd. = 5,1; H₁ = 6,6–7,2; Md.% = 0,47; Bd.% = 1,00; VI 214,0

OFL natürlich: 2.5 YR 6/8 hellrot; RF: 10 R 6/8 hellrot; Bruch: grauer Kern, violette, rote und hellrote Ox.zonen; gut scheibengeglättet; Of. ist zu stark erodiert, um festzustellen, ob ein RF-Streifen am Mündungsrand vorhanden war

51.) *8986M* – Bechervase, vollständiges Profil, ZN 171/2006 (Taf. 5f)

Sit. 4, FN 61 (H = 3,61 m) paßt an FN 63 (H = 3,66 m)

RF	Ib2	mi	W1	gesp.	ox	2
----	-----	----	----	-------	----	---

Md. = 10,0; gr.D. = 11,2; Wd. = 0,6; H₁ = 31,3; Md.% = 0,38; Bd.% = 1,00; VI 35,8

OFL natürlich: 5 YR 7/6–8 rötlich gelb; RF: 10 R 6/8 hellrot; Bruch: nach innen verlagerter grauer Kern, rote und rötlich gelbe Ox.zonen; mäßig handgeglättet

52.) *8986P* – Bechervase, vollständiges Profil, ZN 139/2006 (Taf. 6a)

Sit. 4, FN 78a²⁸ (H = 3,65 m) paßt an FN 110 (H = 3,42 m, Sit. 7)

RF	Ib2/e4	mi	W1	gesp.	ox	2
----	--------	----	----	-------	----	---

Md. = 10,2–10,5; gr.D. = 11,5; Wd. = 0,5; H₁ = 30,5; Md.% = 0,88; Bd.% = 1,00; VI 37,7

OFL natürlich: 5 YR 6/6 rötlich gelb; RF: 10 R 5–6/6 rot – hellrot; Bruch: grauer Kern, rote und

rötlich gelbe Ox.zonen; mäßig scheiben- und handgeglättet; außen zwei dunkle Flecken von der Berührung anderer Gefäße im Brennofen; evtl. Topfmarke nach dem Brand: eine lange Linie, davon abgehend oben und unten zwei weitere

53.) *K9657-5* – Napf mit Standfläche, vollständiges Profil, gezeichnet (Taf. 3f)

Sit. 4, FN 64, H = 3,69 m

RF?	Ib2	mi	W1	abg.	ox	2–3
-----	-----	----	----	------	----	-----

Md. = ca. 8,6; gr.D. = 8,8; Wd. = 0,5; Bd. = 3,3–3,8; H₁ = 9,9–10,2; Md.% = 0,06; Bd.% = 1,00; VI 86,7
OFL natürlich: 10 R 5–6/6 rot – hellrot; RF: 10 R 5/6 rot; Bruch: orangeroter Kern, rötlich gelbe Ox.zonen; mäßig scheiben- und handgeglättet

54.) *K9657-6* – Bechervase, Boden, gezeichnet (Taf. 6c)

Sit. 4, FN 66, H = 3,58

RF	Ib2	mi	W1	gesp.g.	ox	2
----	-----	----	----	---------	----	---

gr.D. = 10,7; Wd. = 0,7–1,2; H₁ = 12,8; Md.% = 0; Bd.% = 1,00

55.) *K9657-7* – Kochtopf, Mündung, gezeichnet (Taf. 7d)

Sit. 4, FN 67, H = 3,57 m

WFTG	Ie2	mi	W1	–	mi	2
------	-----	----	----	---	----	---

Md. = 26,0–27,0, verzogen; Hd. = 25,8–26,8; gr.D. = ca. 29,0–30,0; H₁ = 11,3 + x; Md.% = 1,00; Bd.% = 0

56.) *8986B* – Napf mit Standfläche, vollständiges Profil, ZN 34/2007 (Taf. 3g)

Sit. 4, FN 68, H = 3,63 m

RFTG	Ib2	f-mi	W1	abg.	ox	2–3
------	-----	------	----	------	----	-----

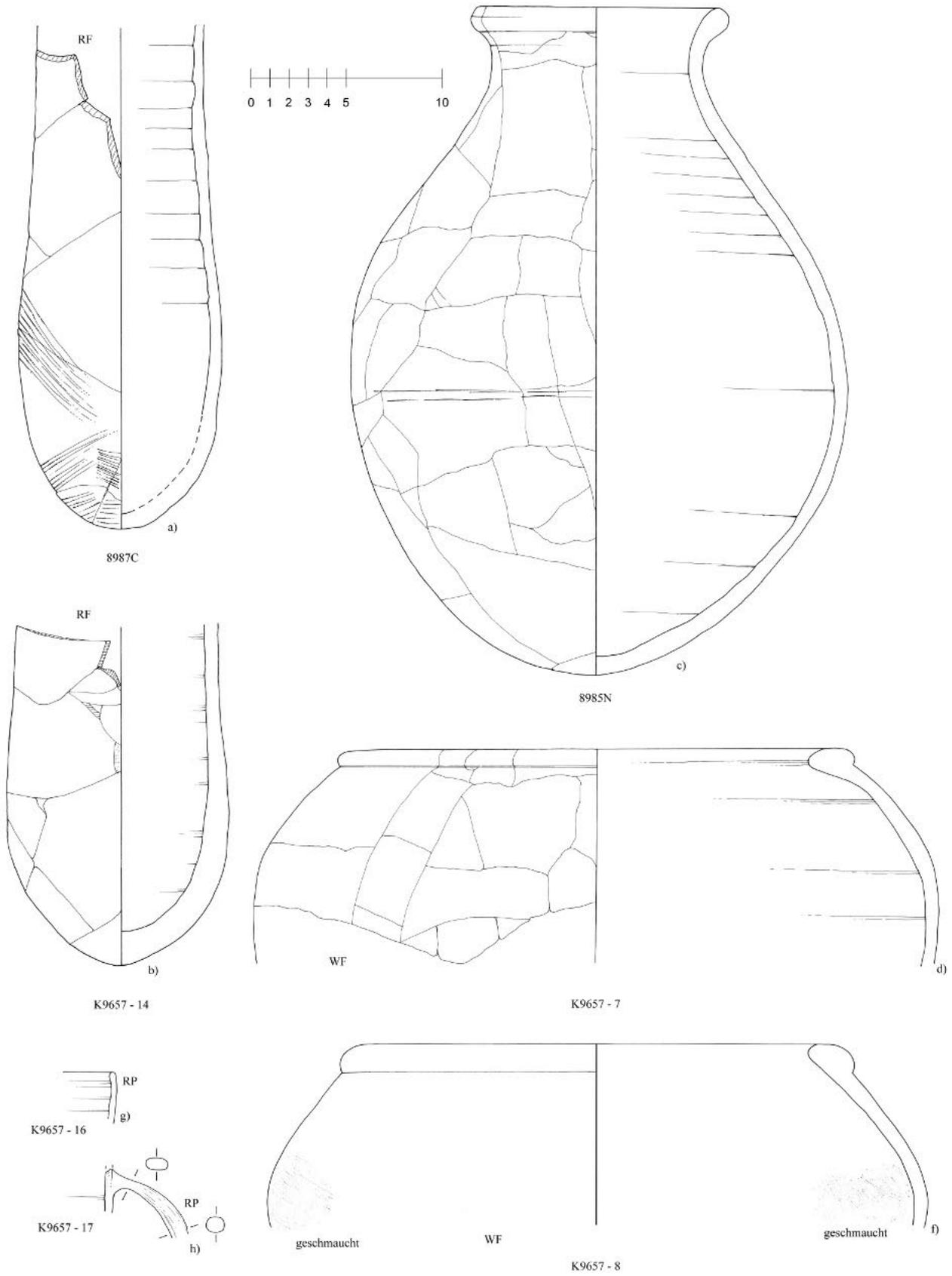
Md. = 7,5; gr.D. = 9,2; Wd. = 0,5; Bd. = 3,6–3,7; H₁ = 10,3; Md.% = 6; Bd.% = 100; VI 89,3

OFL natürlich: 5 YR 7/6 rötlich gelb; RF: 10 R 6/6 hellrot; Bruch: breiter, hellgrauer Kern, dünne rote und rötlich gelbe Ox.zonen; gut scheibengeglättet; die Bodenunterseite zeigt parallele Kratzer; außen ein dunkler Fleck von der Berührung eines anderen Gefäßes im Brennofen

57.) *8984O* – Schale mit Ringboden, vollständiges Profil, ZN 144/2006 (Taf. 2m, Phototaf. 1i)

Sit. 4, FN 69, H = 3,55 m

²⁸ Ein Irrtum geschah bei der Fundnummervergabe, da zwei FN 78 existieren, aber keine andere Fundnummer fehlt. FN 62 wurde für eine Schalenmündung vergeben, die ins Konvolut gelangte.



Tafel 7 Bechervasen, Vasen, Kochtöpfe und Schöpfkannen

RF	Ib2	mi	W1	W.gef.	ox	2-3
----	-----	----	----	--------	----	-----

Md. = 13,9–14,1; Wd. = 0,5; Bd. = 5,0–5,2; H₁ = 7,1–7,6; Md.% = 0,25+0,03; Bd.% = 1,00; VI 191,8
OFL natürlich: 5 YR 6/8 rötlich gelb; RF: 2.5 YR 6/6 hellrot; Bruch: violetter Kern, rote und rötlich gelbe Ox.zonen; gut scheibengeglättet; die Oberfläche war zu erodiert, um einen RF-Streifen am Mündungsrand feststellen zu können

58.) 9286 – Schale mit Standfläche, vollständiges Profil, ZN 582/2007 (Taf. 2d, Phototaf. 1g)
Sit. 4, FN 70, H = 3,57m

TGRF	Ib2	mi	W1	abg.g.	ox	2
------	-----	----	----	--------	----	---

Md. = 20,0; Wd. = 0,8; Bd. = 5,8; H₁ = 5,2–6,3; Md.% = 1,00; Bd.% = 1,00; VI 350,9
OFL natürlich: 5 YR 7/4 rosa; RF: 10 R 6/6 hellrot; Bruch: nicht sichtbar; mäßig scheibengeglättet; die „Drehspirale“ ist außen am Boden gut sichtbar, er wurde evtl. auf der Scheibe nachgedreht

59.) 8984Q – Schale mit Ringboden, vollständiges Profil, ZN 144/2006 (Taf. 2n, Phototaf. 1j)
Sit. 4, FN 71, H = 3,57 m

RF	Ib2	mi	W1	W.gef.	ox	2-3
----	-----	----	----	--------	----	-----

Md. = 14,6–14,8; Wd. = 0,5; Bd. = 4,7–5,3; H₁ = 6,8–7,3; Md.% = 0,56; Bd.% = 1,00; VI 210,0
OFL natürlich: 2.5 YR 6–7/8 hellrot; RF: 10 R 6/8 hellrot; Bruch: grauer Kern, rote und rötlich gelbe Ox.zonen; gut scheibengeglättet; aufgrund des Erhaltungszustands der Of. ist unklar, ob ein RF-Streifen am Mündungsrand vorlag oder nicht

60.) K9657-8 – Kochtopf, Mündungsfragment, gezeichnet (Taf. 7f)
Sit. 4, FN 73, H = 3,59 m. Mehrere der Gefäße waren in diesem Kochtopf deponiert worden.

WFTG	Ie2	mi	W1	–	ox	2
------	-----	----	----	---	----	---

Md. = ca. 27,0; Hd. = 26,8; gr.D. = ca. 33,4; H₁ = 9,5 + x; Md.% = 0,75+ 0,06; Bd.% = 0
außen und innen geschmaucht

61.) 8986O – Bechervase, vollständiges Profil, ZN 172/2006 (Taf. 6b)
Sit. 4, FN 74, H = 3,60 m

RF	Ib2/e4	mi	W1	gesp.	ox	2
----	--------	----	----	-------	----	---

Md. = 10,0–11,0; gr.D. = 11,0; Wd. = 0,7; H₁ = 29,9; Md.% = 0,28; Bd.% = 1,00; VI 36,8
OFL natürlich: 5 YR 6/6 rötlich gelb; RF: 10 R 5/6 rot; Bruch: grauer Kern, rote und rötlich

gelbe Ox.zonen; mäßig scheiben- und handgeglättet; Topfmarke nach dem Brand angebracht; Gefäß verzogen; Abspaltung des Bodens erfolgte sehr schlampig, sodaß eine Stufe entstand; außen zwei dunkle Flecken von der Berührung anderer Gefäße im Brennofen

62.) 8986G – Napf mit Standfläche, vollständiges Profil, ZN 36/2007 (Taf. 3h)
Sit. 4, FN 77, H = 3,65 m

RF	Ib2	f-mi	W1	abg.	ox	3
----	-----	------	----	------	----	---

Md. = 7,0; gr.D. = 8,3; Wd. = 0,35; Bd. = 3,3–3,7; H₁ = 9,0–9,3; Md.% = 0,25; Bd.% = 1,00; VI 90,7
OFL natürlich: 10 R 7/6 hellrot; RF: 10 R 6/4 blaßrot; Bruch: breiter, mittelgrauer Kern, hellrote Ox.zonen; gut scheibengeglättet; die Bodenunterseite zeigt parallele Kratzspuren

63.) K9657-9 – Bechervase, Wandfragment, nicht gezeichnet
Sit. 5, FN 79, H = 3,60 m

RFTG	Ib2/e4	mi	W1	–	ox	2-3
------	--------	----	----	---	----	-----

Wd. = 0,6; Md % = 0; Bd % = 0

64.) K9657-10 – Bechervase, großes Wandfragment, gezeichnet (Taf. 6f)

RFTG	Ib2	mi	W1	–	ox	2
------	-----	----	----	---	----	---

Sit. 5, FN 80, H = 3,58

Wd. = 0,6–1,0; Md.% = 0; Bd.% = 0

65.) 8985C – Schale mit Standfläche, vollständiges Profil, ZN 13/2007 (Taf. 2e)
Sit. 5, FN 82, H = 3,60 m

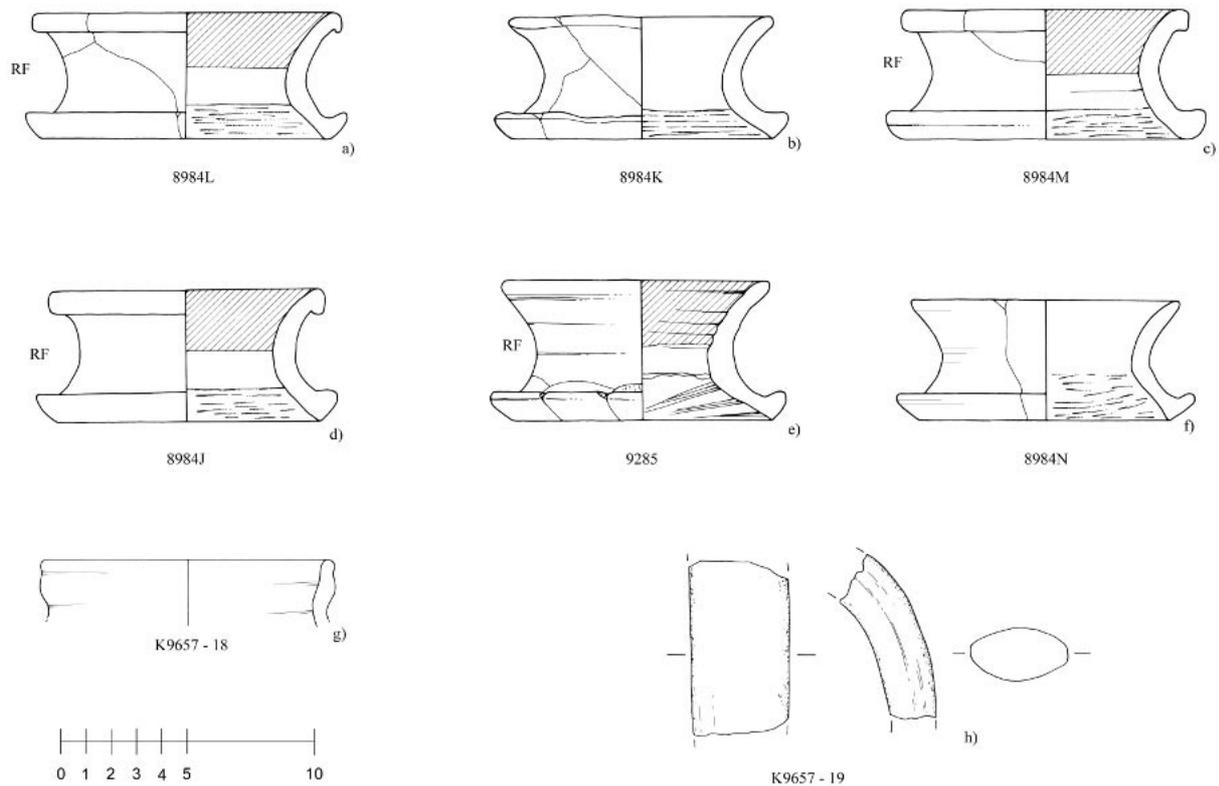
TGRF	Ib2	mi	W1	abg.	ox	2
------	-----	----	----	------	----	---

Md. = 20,7–21,1; Wd. = 0,8; Bd. = 6,0–6,4; H₁ = 5,1–5,7; Md.% = 0,38; Bd.% = 1,00; VI 376,6
OFL natürlich: 7.5 YR 6/6 rötlich gelb; RF: 10 R 6/8 hellrot; Bruch: dkl.grauer Kern, rote und rötlich gelbe Ox.zonen; gut scheibengeglättet

66.) 8986N – Bechervase, vollständiges Profil, ZN 172/2006 (Taf. 6d)
Sit. 5, FN 83, H = 3,54 m paßt an FN 96, Sit. 6, H = 3,52 m

RF	Ib2/e4	mi	W1	gesp.	ox	2
----	--------	----	----	-------	----	---

Md. = 10,0; gr.D = 11,9; Wd. = 0,7; H₁ = 29,5; Md.% = 0,56; Bd.% = 1,00; VI 40,3
OFL natürlich: 7.5 YR 7/6 rötlich gelb; RF: 10 R 6/6 hellrot; Bruch: dkl.grauer Kern, rote und rötlich gelbe Ox.zonen; gut handgeglättet; außen zwei dunkle Flecken von der Berührung anderer Gefäße im Brennofen



Tafel 8 Ringständer, Amphoren

67.) 8986C – Napf mit Standfläche, vollständiges Profil, ZN 13/2007 (Taf. 3k)

Sit. 5, FN 84, H = 3,54 m

RF	Ib2/e4	f-mi	W1	abg.	ox	2
----	--------	------	----	------	----	---

Md. = 7,8–8,0; gr.D. = 9,0; Wd. = 0,5; Bd. = 3,5–3,8; H₁ = 10,1–10,5; Md.% = 0,88; Bd.% = 1,00; VI 87,4
OFL natürlich: 7.5 YR 7/6 rötlich gelb; RF: 10 R 6/8 hellrot; Bruch: violetter Kern, rote und rötlich gelbe Ox.zonen; gut scheibengeglättet; die Bodenunterseite zeigt parallele Kratzer

68.) 8986R – Bechervase, vollständiges Profil, ZN 172/2006 (Taf. 6e)

Sit. 5, FN 86 (H = 3,60 m) paßt an FN 109 (H = 3,46 m, Sit. 7)

RF	Ib2	mi	W1	gesp.	ox	2
----	-----	----	----	-------	----	---

Md. = 10,0; gr.D. = 11,9; Wd. = 0,5; H₁ = 30,1; Md.% = 0,47; Bd.% = 1,00; VI 39,5
OFL natürlich: 5 YR 7/6 rötlich gelb; RF: 10 R 6/8 hellrot; Bruch: grauer Kern, rote und rötlich gelbe Ox.zonen; gut handgeglättet; außen drei dunkle Flecken vom Berühren anderer Gefäße im Brennofen

69.) 8986H – Napf mit Standfläche, vollständiges Profil, ZN 37/2007 (Taf. 3l)

Sit. 5, FN 87, unter FN 80 (Bechervase, s.o.)

RF	Ib2/e4	mi	W1	abg.	ox	2
----	--------	----	----	------	----	---

Md. = 10,0; gr.D. = 11,4; Wd. = 0,5; Bd. = 4,4–4,8; H₁ = 11,0–11,2; Md.% = 0,25; Bd.% = 1,00; VI 102,7

OFL natürlich: 5 YR 7/6 rötlich gelb; RF: 10 R 6/8 hellrot; Bruch: roter Kern, rötlich gelbe Ox.zonen; mäßig scheibengeglättet; die Bodenunterseite zeigt parallele Kratzer

70.) 8986Z – Bechervase, Unterteil, ZN 31/2007 (Taf. 6g)

Sit. 6, FN 88 (H = 3,57 m) paßt an FN 106 (H = 3,47 m, Sit. 7)

RF	Ib2/e4	mi	W1	gesp.	ox	2
----	--------	----	----	-------	----	---

gr.D. = 11,7; Wd. = 0,7; H₁ = 23,8+x; Md.% = 0; Bd.% = 1,00

OFL natürlich: 7.5 YR 6/6 rötlich gelb; RF: 10 R 6/8 hellrot; Bruch: dkl.grauer Kern, rote und rötlich gelbe Ox.zonen; mäßig handgeglättet; innen vertikale Glättspuren

71.) 8986D – Napf mit Standfläche, vollständiges Profil, ZN 35/2007 (Taf. 3m)
Sit. 6, FN 90, H = 3,50m

RF	Ib2	f-mi	W1	abg.	ox	2
----	-----	------	----	------	----	---

Md. = 8,2; gr.D = 8,8; Wd. = 0,4; Bd. = 3,6; H₁ = 9,4–9,8; Md.% = 0,31; Bd.% = 1,00; VI 91,7
OFL natürlich: 7.5 YR 6/4 hellbraun; RF: 10 R 7/6 hellrot; Bruch: grau violetter Kern, rote und rötlich gelbe Ox.zonen; gut scheibengeglättet; die Bodenunterseite zeigt parallele Kratzer

72.) 8984N – Ringständer, vollständiges Profil, ZN 119/2007 (Taf. 8f)
Sit. 6, FN 91 (H = 3,47 m) paßt an FN 99 (unter FN 88, Sit. 6)

TG	Ib2	mi	W1	gesp.	ox	2
----	-----	----	----	-------	----	---

Md. = 10,4; Hd. = 8,1; gr.D. = 11,6; Wd. = 0,6; Bd. = 9,4; H₁ = 4,8; Md.% = 0,34; Bd.% = 0,59; VI 241,7
OFL natürlich: 5 YR 7/6 rötlich gelb; Bruch: dkl.grauer Kern, rote und rötlich gelbe Ox.zonen; gut scheibengeglättet

73.) Sit. 6, FN 92, Tierknochen, s. Beitrag G.K. Kunst

74.) K9657-11 – Kleine Bechervase, Unterteil, gezeichnet (Taf. 3p)
Sit. 6, FN 93, H = 3,54 m

RF	Ib2	f-mi	W1	gesp.g.	ox	2
----	-----	------	----	---------	----	---

Gr.D. = 8,3; Wd. = 0,45–1,5; H₁ = 12,1+x; Md.% = 0; Bd.% = 1,00
scheiben- und handgeglättet; keine Spur einer Politur, o.ä

75.) 8984T – Schale mit Ringboden, vollständiges Profil, ZN 11/2007 (Taf. 2o)
Sit. 6, FN 94, H = 3,52 m

RF	Ib2	mi	W1	W.gef.	ox	2–3
----	-----	----	----	--------	----	-----

Md. = 14,6–15,4; Wd. = 0,45; Bd. = 5,5; H₁ = 6,4–6,8; Md.% = 0,72; Bd.% = 1,00; VI 227,3
OFL natürlich: 7.5 YR 7/6 rötlich gelb; RF: 10 R 6/8 hellrot; Bruch: roter Kern, rötlich gelbe Ox.zonen; gut scheibengeglättet; kein RF-Streifen am Mündungsrand; RF innen teils nicht deckend

76.) K9657-12 – Napf mit Standfläche, Boden, gezeichnet (Taf. 3j)
Sit. 6, FN 95, H = 3,52 m

RFTG	Ib2/c1	mi	W1	abg.	ox	2
------	--------	----	----	------	----	---

gr.D. = 10,4; Wd. = 0,5; Bd. = 3,9; H₁ = 6,5+x; Md.% = 0; Bd.% = 0,80

77.) K9657-13 – Napf mit Rundboden/kleine

Bechervase, Boden, gezeichnet (Taf. 3o)
Sit. 6, FN 100, unter FN 89 (H = 3,54 m, Sit. 6)

RFTG	Ib2	f-mi	W1	gesp.g.	ox	2
------	-----	------	----	---------	----	---

Wd. = 0,3–0,7; H₁ = 5,8+x; Md.% = 0; Bd.% = 1,00

78.) 9288 – Schale mit Standfläche, vollständiges Profil, ZN 582/2006 (Taf. 2f, Phototaf. 1h)
Sit. 7, FN 101, H = 3,42 m

TGRF	Ib2/e4	mi	W1	abg.	ox	1–2
------	--------	----	----	------	----	-----

Md. = 18,8–19,0; Wd. = 0,8; Bd. = 4,9; H₁ = 5,5–6,7; Md.% = 0,97; Bd.% = 1,00; VI 309,8

OFL natürlich: 5 YR 7/6 rötlich gelb; RF: 10 R 6/8 hellrot; Bruch: dkl.grauer Kern, rote und rötlich gelbe Ox.zonen; mäßig scheibengeglättet

79.) 9284 – Modellschale, vollständiges Profil, ZN 580/2006 (Taf. 1.f, Phototaf. 1d)
Sit. 7, FN 102, H = 3,47 m

TG	Ib2/e4	f-mi	W1	gesp.	ox	2
----	--------	------	----	-------	----	---

Md. = 10,8–11,5; Wd. = 0,35; H₁ = 3,2–4,1; Md.% = 0,97; Bd.% = 1,00; VI 305,5

OFL natürlich: 5 YR 6/6 rötlich gelb; Bruch: nicht sichtbar; mäßig scheibengeglättet; Gefäß verzogen; Mündung auf einer Seite nach innen gerollt

80.) 8984W – Modellschale, vollständiges Profil, ZN 16/2007 (Taf. 1g)
Sit. 7, FN 103 (H = 3,52 m)

TG	Ie4	mi	W1	gesp.	ox	2–3
----	-----	----	----	-------	----	-----

Md. = 12,0–12,7; Wd. = 0,5; H₁ = 3,6–6,0; Md.% = 0,84; Bd.% = 1,00; VI 257,3

OFL natürlich: 5 YR 7/8 rötlich gelb; Bruch: durchgehend rötlich gelb; mäßig scheibengeglättet

81.) 8985O – Napf mit Standfläche, vollständiges Profil, ZN 33/2007 (Taf. 3n)
Sit. 7, FN 104, H = 3,53 m

RF	Ib2	f-mi	W1	abg.	ox	2
----	-----	------	----	------	----	---

Md. = 8,0–9,0; gr.D. = 9,1; Wd. = 0,4; Bd. = 3,2–3,4; H₁ = 9,2–10,1; Md.% = 0,31; Bd.% = 1,00; VI 94,3
OFL natürlich: 5 YR 7/6 rötlich gelb RF: 10 R 6/8 hellrot roter Kern, rötlich gelbe Ox.zonen; gut scheibengeglättet; auf Bodenunterseite parallele Kratzspuren sichtbar

82.) 8985H – Schale mit Standfläche, vollständiges Profil, ZN 9/2007 (Taf. 2g)
Sit. 7, FN 107, H = 3,48 m

TGRF	Ib2/e4	mi	W1	abg.	ox	2
------	--------	----	----	------	----	---

Md. = 18,7–19,2; Wd. = 0,7; Bd. = 5,5–5,7; H₁ =

5,3–6,3; Md.% = 0,72; Bd.% = 50,0; VI 326,7
OFL natürlich: 5 YR 7/6 rötlich gelb; RF: 10 R 6/8 hellrot; Bruch: dkl.grauer Kern, rote und rötlich gelbe Ox.zonen; mäßig schiebengeglättet

83.) 8987C – Bechervase, Mündung fehlt, ZN 28/2007 (Taf. 7a)

Sit. 7, FN 108, H = 3,46 m

RF	Ib2/e4	mi	W1	gesp.	ox	2
----	--------	----	----	-------	----	---

gr.D. = 10,6; Wd. = 0,6; H₁ = 26,6+x; Md.% = 0; Bd.% = 1,00

OFL natürlich: 7.5 YR 6/6 rötlich gelb; RF: 10 R 6/8 hellrot; Bruch: dkl.grauer Kern, rote und rötlich gelbe Ox.zonen mäßig handgeglättet; Fingerindrücke oberhalb des gr.D

84.) 8984U – Modellschale, vollständiges Profil, ZN 16/2007 (Taf. 1h)

Sit. 8, FN 111, H = 3,41 m

TG	Id2	mi	W1	gesp.	ox	2
----	-----	----	----	-------	----	---

Md. = 10,7–11,1; Wd. = 0,45; H₁ = 3,0–3,9; Md.% = 0,91; Bd.% = 1,00; VI 316,1

OFL natürlich: 5 YR 7/6 rötlich gelb; Bruch: durchgehend rötlich gelb; mäßig schiebengeglättet

85.) 8984V – Modellschale, vollständiges Profil, ZN 17/2007 (Taf. 1i)

Sit. 8, FN 112, H = 3,46 m

TG	Ie4	mi	W1	gesp.	ox	2–3
----	-----	----	----	-------	----	-----

Md. = 12,3–12,5; Wd. = 0,5; H₁ = 2,9–4,5; Md.% = 1,00; Bd.% = 1,00; VI 335,1

OFL natürlich: 2.5 YR 6–7/6 hellrot; Bruch: roter Kern, hellrote Ox.zonen; mäßig schiebengeglättet

86.) K9657-14 – Bechervase, Unterteil, gezeichnet (Taf. 7b)

Sit. 8, FN 113, H = 3,40 m

RFTG	Ib2	mi	W1	gesp.	ox	2
------	-----	----	----	-------	----	---

gr.D. = 11,4; Wd. = 0,7–1,4; H₁ = 17,9+x; Md.% = 0; Bd.% = 1,00

87.) 8984X – Modellschale, vollständiges Profil, ZN 15/2007 (Taf. 1j)

Sit. 9, FN 114, H = 3,43 m

TG	Ib2/e4	mi	W1	gesp.	ox	2
----	--------	----	----	-------	----	---

Md. = 11,8–12,2; Wd. = 0,55; H₁ = 3,5–3,9; Md.% = 1,00; Bd.% = 1,00; VI 324,3

OFL natürlich: 5 YR 7/6 rötlich gelb; Bruch: roter Kern, rötlich gelbe Ox.zonen; mäßig schiebengeglättet

88.) K9857-15 – Schale mit Standfläche, gezeichnet (Taf. 2h)

Sit. 9, FN 115, H = 3,43 m

TGRF	Ib2	f-mi	W1	abg.	ox	2
------	-----	------	----	------	----	---

Md. = 19,0; Wd. = 0,7; Bd. = ?, H₁ = 6,0; Md.% = 0,34; Bd.% = 0

89.) 9287 – Schale mit Standfläche, vollständig, ZN 582/2007 (Taf. 2i)

Sit. 9, FN 116, unter FN 114 (ca. 20 cm darunter)

TG	Ib2/e4	mi	W1	abg.g.	ox	2
----	--------	----	----	--------	----	---

Md. = 19,0–19,6; Wd. = 0,9; Bd. = 6,1–6,4; H₁ = 5,7–6,6; Md.% = 1,00; Bd.% = 1,00; VI 313,8

OFL natürlich: 5 YR 7/4 rosa; RF: 10 R 6/6 rot; Bruch: nicht sichtbar; gut schiebengeglättet; die „Drehspirale“ ist außen am Boden gut sichtbar, evtl. auf der Scheibe nachgedreht

Die weiteren diagnostischen Fragmente aus der Scherbenaufsammlung (= Konvolut) dieser Grube werden in die quantitative Berechnung zu den jeweiligen Typen hinzugerechnet werden. Keramiktypen, die bisher nicht vertreten waren, sind ein Mündungs- und ein Henkelfragment einer rot polierten Schöpfkanne aus Nilton Ib2/Id (Taf. 7g–h)) sowie einige wenige Amphorenfragmente, nämlich ein Mündungsfragment aus IV–1 Ton (Taf. 8g) sowie ein Henkelfragment aus IV–2 Ton (Taf. 8h)

Die quantitative Auswertung

Die Quantifizierung in Tell el-Dab^{ca} erfolgt gewöhnlich unter Anwendung der Sektorenaufrechnung, die die erhaltenen Anteile von Mündung und Boden, getrennt voneinander, summiert, um schließlich zu einer realistischen Mengenangabe von Keramikgefäßen zu gelangen.²⁹ In Anlehnung an Clive Ortons Arbeiten zur Quantifizierung von Keramik wurde das Maß, das dabei verwendet wird „*estimated vessel equivalents*“

²⁹ Vgl. B. BADER, Processing and Analysis of Ceramic Finds at the Egyptian Site of Tell el-Dab^{ca}, in: B.

HOREJS, R. JUNG, P. PÁVUK (Hg.), *Pottery Analysis, Studia Archaeologia et Medievalia*, Bratislava, im Druck.

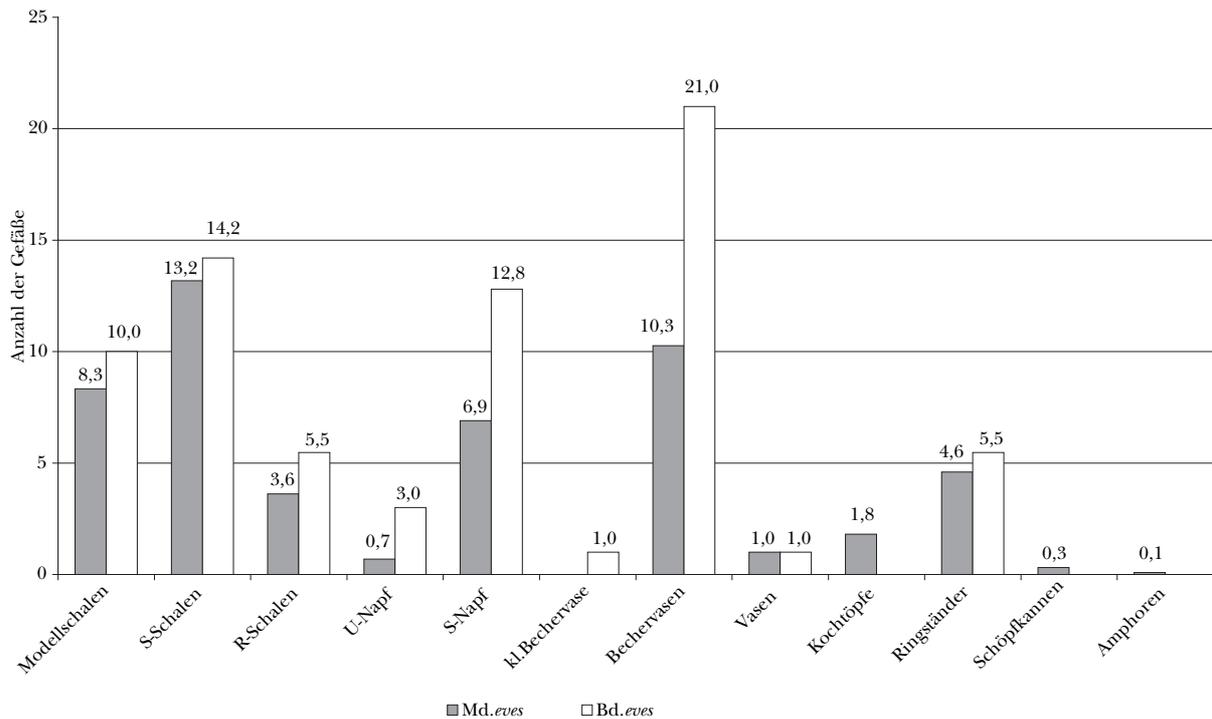


Abb. 2 Sektorenaufrechnung der Keramik aus L 6625

genannt,³⁰ und die Abkürzung dafür lautet *eve*. Abhängig davon, ob mit *eves* von Mündungen oder Böden gearbeitet wird, werden die Bezeichnungen Mündungseves (Abk. Md.*eves*) und Bodeneves (Bd.*eves*) verwendet. 1,00 *eve* entspricht einem ganzen Gefäß. In der Gefäßbeschreibung sind sie als Md.% bzw. Bd.% angegeben.

Für die quantitative Analyse wurden die Mündungssektoren einerseits und die Bodensektoren andererseits – voneinander getrennt – ermittelt, wie in Abb. 2 dargestellt. Dabei zeigt sich daß keine der beiden Quantifizierungsmethoden für sich genommen ausreichend ist, um das Gesamtrepertoire der Keramik aus Opfergrube L 6625 darzustellen, weil in keiner der beiden alle vorhandenen

Keramiktypen erfaßt werden. In der Mündungssektorenaufrechnung fehlen die kleinen Bechervasen völlig, deren Mündungen kaum von Näpfen mit Standfläche oder Rundboden bzw. von normal großen Bechervasen unterschieden werden können, während in der Bodensektorenaufrechnung die Kochtöpfe, Schöpfkannen und Amphoren nicht repräsentiert sind. Eine kombinierte Betrachtung wird aus diesem Grund nötig sein, um diese Defizite möglichst gering zu halten. Eine Einbeziehung der Wandfragmente hingegen, erschien aufgrund methodischer Probleme und des großen Zeitaufwands als nicht zielführend.³¹

Auch aus diesem Grund soll daher ein Versuch mit der Mindestanzahl von Gefäßen³²

³⁰ C. ORTON, Quantitative Pottery Studies: Some Progress, Problems and Prospects, *Science and Archaeology* 16 (1975), 30–35. C. ORTON, V. TYRES, A. VINCE, *Pottery in Archaeology*, Cambridge Manuals in Archaeology, Cambridge 1993, 168, 171–173. Angewandt z.B. in B. BADER, *Tell el-Dab'a XIX. Auaris und Memphis im Mittleren Reich und in der Hyksoszeit. Vergleichsanalyse der materiellen Kultur*, UZK 31, 2009, bes. Kapitel 4.

³¹ Die Wandfragmente werden in ihrer Quadratmeteranzahl gemessen, was im vorliegenden Fall für die nicht

an andere Gefäße passenden Wandfragmente geschehen ist. Die die methodischen Probleme, dieses Maß für die doch sehr vollständigen, aber auch sehr asymmetrischen Gefäße zu ermitteln, erschienen für diesen Rahmen als zu massiv, um eine derartige Untersuchung durchzuführen. Diese Methode bietet sich für Kontexte an, in denen die Keramik sehr stark zerbrochen und nicht rekonstruierbar ist.

³² Mindestanzahlen wurden von V. MÜLLER, *Tell el-Dab'a XVII*, Bd. 2, 16–17, durchwegs verwendet.

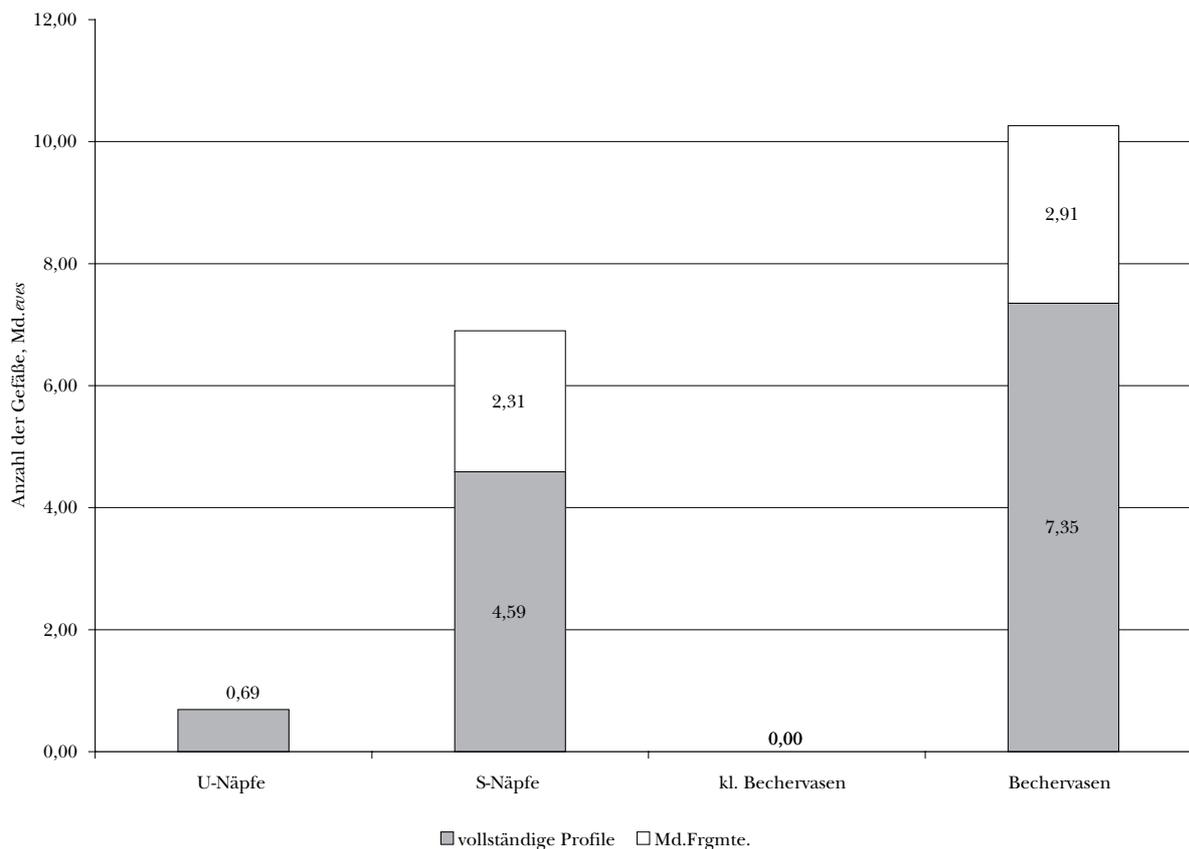


Abb. 3 Vollständige Profile und ambivalente Mündungsfragmente

(basierend auf erhaltenen Mündungen und Böden, also *eves*) und der Höchstanzahl von Gefäßen (basierend auf der Anzahl von Fragmenten eines Typs, die nicht aneinander passen) unternommen werden, um beide Methoden einander gegenüberzustellen. Dies erscheint in diesem Fall ein lohnender Versuch zu sein, da ein geschlossener Fundkontext vorliegt und das Material nicht zu umfangreich und dadurch zu unübersichtlich ist (Tabelle 2).

In Abb. 2 wird deutlich, daß die Bodeneves meist eine höhere Anzahl von Gefäßen anzeigen als die Mündungseves, ausgenommen in jenen Fällen, in denen der Boden schwer erkennbar ist (Kochtöpfe, sehr flache Rundung). Ein weiteres Problem bildet die eindeutige Identifizierung von ähnlich aussehenden Mündungsfragmenten. Namentlich handelt es sich hierbei um Näpfe mit Rundboden oder Standboden und große und

kleine Bechervasen. Sofern der Erhaltungszustand gut genug ist um eine eindeutige Zuweisung zuzulassen, ist die Zurechnung zu einem Keramiktyp unproblematisch.

Weniger gut erhaltene Mündungsfragmente müssen jedoch mit einer gewissen Skepsis betrachtet werden (s. Abb. 3). So könnten die 2,31 Mündungseves, die in der Aufnahme teils sicherlich aus subjektiven Gründen den Näpfen mit Standfläche zugeordnet wurden, ebenfalls zu Näpfen mit Rundboden oder sogar Bechervasen gehört haben, ohne daß dies überprüfbar wäre. Gleiches gilt umgekehrt für die 2,91 Mündungseves der Bechervasen, hinter denen sich auch Fragmente von Näpfen oder kleinen Bechervasen verbergen mögen. Eine Unterscheidung von Näpfen mit Rundboden und Standboden anhand schlecht erhaltener Mündungsfragmente scheint aussichtslos.³³ Während dies ein Problem ist, das

³³ Man kann hier lediglich auf eine Tendenz schließen, wenn innerhalb der vollständig erhaltenen Keramik eine Art weitaus häufiger vorkommt, oder welchen Aussehens die Bodenfragmente sind. Bechervasenbö-

den lassen sich von Rundbodennapfböden noch relativ gut unterscheiden. Vgl. B. BADER, Processing and Analysis of Ceramic Finds at the Egyptian Site of Tell el-Dab^{ca}, fig. 8.

bisher nicht objektiv gelöst werden kann, sollte es, obwohl in Evidenz zu halten, doch nicht zur generellen Ablehnung von Quantifizierungen führen.

In diesem Fall ist die Betrachtung sowohl der Mündungen als auch der Böden essentiell, da die Anwesenheit von kleinen Bechervasen sonst nicht bemerkt worden wäre.

Tabelle 2 zeigt, daß sehr häufig eine hohe Diskrepanz zwischen Mindest- und Höchstanzahl von Gefäßen besteht. Der „reale Wert“ liegt zwischen diesen beiden Angaben. Jedoch bleibt auch in dieser Betrachtungsweise eine relative Unsicherheit über die Anzahl der Näpfe und Bechervasen bestehen.³⁴ Während diese Angaben zweifellos von Interesse für das Grubeninventar sind, auch im Vergleich mit anderen Kontexten gleicher Art, sollte für die statistische Berechnung und die prozentuale Verteilung doch die tatsächlich vorhandene Quantität verwendet werden (s.u.). In anderen Kontexten (z.B. Siedlung) erscheint die Angabe der Mindest- bzw. Höchstanzahl von Gefäßen nicht so relevant, da dort v. a. Bruchkeramik vorliegt.

Gefäßtypen	Mindestanzahl der Gefäße	Höchstanzahl der Gefäße
Modellschalen	10	14
S-Schalen	15	28
R-Schalen	6	14
U-Näpfe	3	3
S-Näpfe	13	44
kl. Bechervasen	1	1
Bechervasen	21	64
Vasen	1	1
Kochtöpfe	2	3
Ringständer	6	7
Schöpfkannen	1	2
Amphoren	2	2
Summe	81	183

Tabelle 2 Gegenüberstellung von Mindest- und Höchstanzahl von Gefäßen

Schließlich bleibt die prozentuale Verteilung der Gefäßtypen in dieser Grube zu erwähnen. Die Berechnung basiert einerseits auf den Mündungseves (Abb. 4) und andererseits auf den Bodeneves (Abb. 5). Beide Berechnungen bieten ein ähnliches Ergebnis. Etwa die Hälfte der Gefäße³⁵

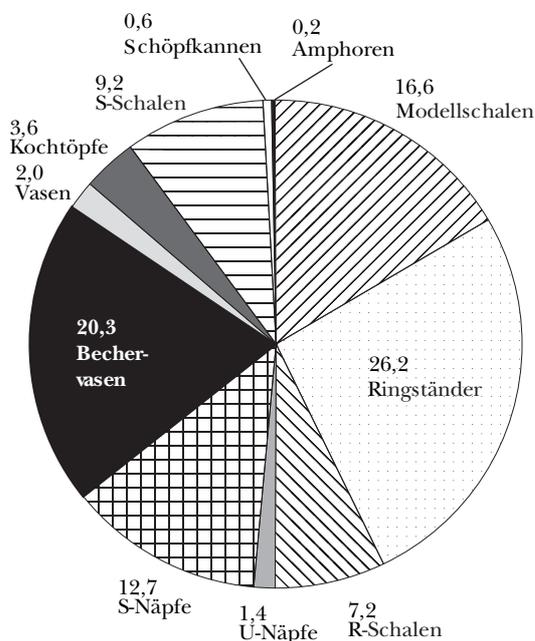


Abb. 4 Verteilung der Keramiktypen anhand der Mündungssektoren in Prozent

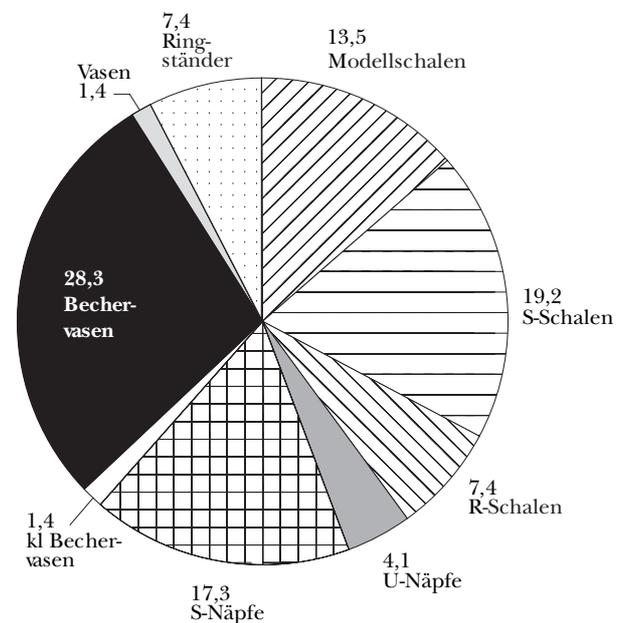


Abb. 5 Verteilung der Keramiktypen anhand der Bodensektoren in Prozent

³⁴ Vgl. V. MÜLLER, *Tell el-Dab'a XVII*, Bd. 2, 16–17.

³⁵ Bei der Betrachtung der Bodeneves nur knapp über 40%.

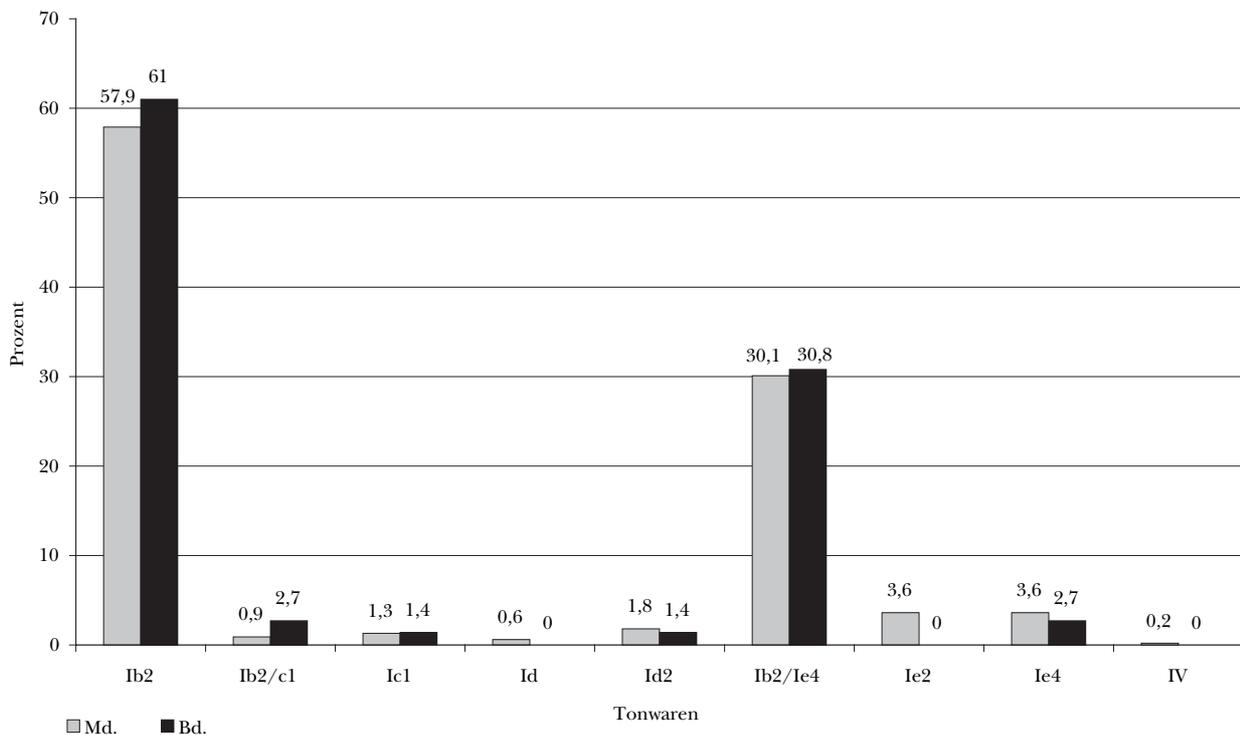


Abb. 6 Prozentuale Verteilung der Tonwaren in L6625

gehört zur offenen Kategorie (Schalen von verschiedener Art), also für Präsentation und/oder Verzehr von mehr oder weniger festen Speisen, wobei Modellschalen und Ringbodenschalen (s. Taf. 2j–o) auch zum Trinken oder zur Aufnahme von Flüssigkeiten gedient haben könnten.³⁶

Hier könnte auch an Früchte wie Weintrauben oder Rosinen gedacht werden (s. Beitrag von U. Thanheiser), die bisher nicht in Opfergruben belegt sind. Das keramische Inventar der Grube gibt keine weiteren Aufschlüsse über den Verzehr/die Opferung von Weintrauben, da es durchaus anderen bekannten Gruben entspricht. Gefäße, die zur Verteilung von Getränken und zum Trinken bestimmt sind, bilden etwa ein Drittel des Repertoires, während geringere Prozentsätze der Lagerung oder Aufbewahrung von Lebensmitteln dienen.

Da die einzige Vase einen relativ engen Hals zeigte (s. Taf. 7c) könnte es sich bei der Füllung sowohl um Flüssigkeiten als auch um leicht fließende Körner (Getreide oder Hülsenfrüchte, getrocknete Früchte) gehandelt haben. Die

Zubereitung von Speisen wird durch die Anwesenheit von Kochtöpfen signalisiert, von denen einer Schmauchspuren aufwies, und somit tatsächlich zur Speisenzubereitung verwendet worden war, es muß jedoch unklar bleiben, wann und wo genau diese Handlung stattfand. Für die Aufstellung der rundbodigen Gefäße war ein relativ geringer Anteil an Ringständern vorhanden. Sie können nur einen Teil der rundbodigen Bechervasen/Näpfe aufgenommen haben. Das bedeutet, daß entweder nicht alle Ringständer, die tatsächlich von Nöten waren, auch in die Grube gelangten oder daß eben nicht alle Bechervasen in Ringständern aufgestellt zu werden brauchten. Schließlich bleibt der geringe Anteil von Schöpfkannen und Amphoren zu erwähnen, die auf die Anwesenheit von importierten Gütern, wie Wein oder Oliven- und andere Öle, und deren Verteilung hinweisen. Die prozentuale Verteilung der Gefäßtypen entspricht einigen der Tempelvorplatzgruben, bes. A/II-m/16, Grube 1 aus Phase D/2,³⁷ sowie einer Friedhofsgrube aus Phase D/1 (A/II-o/21, Grube 1).³⁸

³⁶ Vgl. V. MÜLLER, *Tell el-Dab'a XVII*, Bd. 1, 235.

³⁷ V. MÜLLER, *Tell el-Dab'a XVII*, Bd. 1, 229.

³⁸ V. MÜLLER, *Tell el-Dab'a XVII*, Bd. 1, 266.

Etwa 60 % der Gefäße und der Bruchkeramik (diagnostische Fragmente) bestehen aus Nilton Ib2, während jeweils etwa 30 % aus einem Nilton bestehen, der zwar quarzhaltiger ist als Ib2, aber nicht so viel Quarz aufweist, daß die Bezeichnung Ie4³⁹ gerechtfertigt wäre. Die übrigen Tonwaren sind eher selten, so auch der Nilton Ie4, wie die quarzhaltige Variante des Nilton Ib2 genannt wird, die im Neuen Reich häufiger zu werden scheint. Mit weniger als 4 % Prozent sowohl bei Böden als auch bei Mündungen, ist dieses Material eher gering vertreten. Nilton Id und Amphorenton IV-1 sind am seltensten aufgezeichnet worden (jeweils ca. 1 %, s. Abb. 4, 5).

III. INTERPRETATION UND DATIERUNG

Von Bettina Bader

Die Opfergrube L6625 gehört einer sehr speziellen Gruppe von Gruben an, die die Reste einer Mahlzeit enthalten.⁴⁰ Das wird durch das beschränkte Formenrepertoire von kleinen Schalen (Modellschalen⁴¹), Schalen mit Standfläche⁴² oder Ringboden,⁴³ Rundboden- und Standboden- nöpfe,⁴⁴ Bechervasen⁴⁵ und Vasen,⁴⁶ sowie Kochtöpfe,⁴⁷ Ringständer,⁴⁸ Schöpfkannen⁴⁹ und Amphoren⁵⁰ nahegelegt. Der Großteil dieser Keramik entstammt dem Haushaltsgebrauch, und diente der Konsumation von Speisen und

Getränken, während nur Vasen und Amphoren, die hier eher schwach vertreten sind, als Vorratsgefäße bzw. Behälter anzusprechen sind. Kultkeramik wie Opferständer o.ä. fehlt gänzlich im Repertoire. Alle Gefäße waren zum tatsächlichen Gebrauch bestimmt und in gewöhnlicher Größe vorhanden. Es handelt sich nicht um Modelle.

Mindestens eine weitere Grube in der Nachbarschaft enthält mit wenigen Ausnahmen⁵¹ im Großen und Ganzen das gleiche Repertoire (L6382), wenn auch tw. besser erhalten und durch mehrere Exemplare vertreten. Nach V. Müller handelt es sich bei derartigen Gruben „zweifelloos um die Relikte von Opfermahlzeiten, die in einem kultischen Vorgang unter Einbeziehung eines Brandopfers und dem intentionellen Zerschneiden von einigen Gefäßen vergraben wurden“.⁵²

Daß diese Interpretation für die vorliegende Grube zutreffend ist, wird durch feuerbeeinflusste Tierknochen ebenfalls bestätigt, ebenso wie durch die tw. großflächig verschmauchten Keramikgefäße, wobei unklar ist, ob diese Spuren durch das Verbrennen der Fleischstücke in diesen Gefäßen hervorgerufen wurde oder durch Deponierung von heißer Asche.⁵³ Etwa 10 % der Keramik wies großflächigere Schmauchspuren auf (berechnet anhand der Mündungseves).⁵⁴ Eine Verbrennung innerhalb der Grube selbst erscheint ausgeschlossen, da diese keine Brandspuren aufwies. Denkbar

³⁹ I. HEIN, Vorläufige Bilanz und Untersuchungen zur Keramik aus Ezbet Helmi, speziell Areal H/V, *Ä&L* 11 (2001), Tabelle 2.

⁴⁰ V. MÜLLER, *Tell el-Dab'a XVII*, Bd. 1, 215–216.

⁴¹ Die Bezeichnung „Modellschale“ für kleine Schalen hat sich in der Literatur eingebürgert, soll hier aber nur als Größenordnung dienen und nicht als Funktionsbezeichnung. Auch V. MÜLLER hält die kleinen Schalen in dieser Art von Opfergrube nicht für Modelle (also nicht tatsächlich gebrauchsfähig) im eigentlichen Sinne. Vgl. V. MÜLLER, *Offering Practices*, 278. V. MÜLLER, *Tell el-Dab'a XVII*, Modellschalen: Bd. 1, 151–153, 213–214. Vgl. S. ALLEN, *Miniature and Model Vessels in Ancient Egypt*, in: M. BARTA, Hg., *The Old Kingdom Art and Archaeology, Proceedings of the Conference held in Prague, May 31–June 4, 2004*, Prague 2006, 19–24.

⁴² V. MÜLLER, *Tell el-Dab'a XVII*, Schalen mit Standfläche, Bd. 1, 66–74.

⁴³ V. MÜLLER, *Tell el-Dab'a XVII*, Schalen mit Ringboden, Bd. 1, 80–83.

⁴⁴ V. MÜLLER, *Tell el-Dab'a XVII*, rundbodige Nöpfe und Nöpfe mit Standboden, Bd. 1, 89–95, 101.

⁴⁵ V. MÜLLER, *Tell el-Dab'a XVII*, Bechervasen, Bd. 1, 101–104.

⁴⁶ V. MÜLLER, *Tell el-Dab'a XVII*, Vasen, Bd. 1, 110–112.

⁴⁷ V. MÜLLER, *Tell el-Dab'a XVII*, Kochtöpfe, Bd. 1, 202–204

⁴⁸ V. MÜLLER, *Tell el-Dab'a XVII*, Ringständer, Bd. 1, 134–136.

⁴⁹ V. MÜLLER, *Tell el-Dab'a XVII*, Schöpfkannen, Bd. 1, 204–206.

⁵⁰ V. MÜLLER, *Tell el-Dab'a XVII*, Amphoren, Bd. 1, 185–187.

⁵¹ Die Opfergrube L6382 enthielt ferner einen großen Untersatz, eine Vase mit Ausguß und einige große Kiel-Schüsseln. Vgl. B. BADER, *Von Palmen und Vögeln*, 54–56. B. BADER, *Processing and Analysis of Ceramic Finds at the Egyptian Site of Tell el-Dab'a*, fig. 11–12.

⁵² V. MÜLLER, *Bestand und Deutung*, 178.

⁵³ V. Müller weist darauf hin, daß v.a. Rinderknochen verbrannt wurden, die jedoch zu massiv wären, um als Ganzes in eine gewöhnliche S-Schale gepaßt zu haben. Allerdings könnten Fleisch oder Knochen zerteilt worden sein oder über die Schale hinausgeragt haben. Vgl. V. MÜLLER, *Bestand und Deutung*, 178.

⁵⁴ Dieser Prozentsatz entspricht genau dem Befund von V. MÜLLER bei Tempelvorplatzgruben, *Tell el-Dab'a XVII*, Bd. 1, 219. Jedoch sprechen einige Indizien gegen eine solche Deutung, s.u.

ist, daß der Grubeninhalt außerhalb der Grube mit heißer Asche/Feuereinwirkung in Berührung kam, danach in der vorbereiteten Grube deponiert wurde, woraufhin ein Teil der Asche als oberste Füllung abgelagert wurde (s.o.).

Das Fehlen von grünlichen Verkrustungen bzw. Flecken auf der Oberfläche der Keramik⁵⁵ deutet evtl. darauf hin, daß keine Lebensmittelrückstände mit in die Grube gelangen, oder aber die Lagerung im Boden von Ezbet Helmi andere Effekte zeitigt als in den Arealen F/I oder A/II, obwohl das eher unwahrscheinlich erscheint.

Auffallend ist die gute Erhaltung der Keramik in Opfergrube L6625 mit ca. 43 % nahezu komplett rekonstruierbaren Gefäßen. Dies steht in krassem Gegensatz zum bekannten Befund, wo häufig eine schlechtere Erhaltung vorgefunden worden war, speziell bei Friedhofs-, und Haus- und Hofopfergruben.⁵⁶ Gegen eine Tempelvorplatzopfergrube, in denen die Gefäße meist besser erhalten blieben, spricht jedoch die Größe (s.u.) der Grube selbst sowie das weitgehende Fehlen von Verkrustungen, die von Lebensmittelresten stammen.

Ein Größenvergleich von Opfergrube L6625 (Durchmesser 0,74 mal 0,9 m) mit den anderen bereits vorgelegten Gruben ergibt, daß Tempelvorplatzgruben meist größer angelegt wurden, wobei die Größenordnung von 1,0 m mal 1,30 bis 3,35 mal 2,72 m rangiert. Während sowohl Grabopfergruben als auch Friedhofopfergruben meist ein kleineres Ausmaß zeigen (0,20 m bis 0,60 m),⁵⁷ finden sich doch einige, die von der Größe her L6625 entsprechen.⁵⁸ Dies kann evtl. als Hinweis darauf gelten, daß sich die Grube eher auf ein Grab oder einen Friedhof bezieht, als auf einen Tempel. Da es bisher keine Hinweise auf derartige Baulichkeiten in diesem Bereich gibt, muß bis auf Weiteres unklar bleiben, welchen Bezugspunkt diese (und einige andere) Opfergruben haben.⁵⁹

Die häufige Beobachtung von dunklen, oval gerundeten Flecken auf der Außenseite von

Bechervasen und von einigen Näpfen in unmittelbarer Nähe des größten Durchmessers läßt auf den Herstellungsprozeß dieser Keramikgefäße schließen. Diese Flecken, die einander häufig gegenüberliegen, entstanden durch die enge Schichtung von Gefäßen innerhalb eines Brennofens (?), sodaß die Gefäßwände der benachbarten Vasen einander berührten und dadurch die vollständige Oxidation mangels Sauerstoffzufuhr an diesen Stellen unterbunden wurde. Sie sind Zeugnis für eine Serienproduktion dieser Bechervasen/Näpfe, bei der eine größere Menge von Gefäßen (mindestens zwei, häufig drei oder vier⁶⁰) auf einmal gebrannt wurde. Die Größenordnung dieser Serienproduktion läßt sich nicht abschätzen, da bisher in Tell el-Dab^a noch kein Brennofen *in situ* gefunden werden konnte. Ferner muß unklar bleiben, ob sich diese Herstellungsweise auf Bechervasen und Näpfe beschränkt, wie es im Moment den Anschein hat, und ob sie bereits mit dem ersten Auftreten von Bechervasen und Standbodennäpfen am Beginn der Hyksos Herrschaft (Phase E/2–1) verwendet oder erst im Laufe der 15. Dynastie entwickelt wurde. Diese Frage läßt sich nicht einfach beantworten, da v.a. in anderen Kontexten die Keramik häufig nicht vollständig genug erhalten blieb, und daher das Vorhandensein solcher Flecken nicht so leicht nachzuweisen ist.

Die exakte Datierung der Opfergrube L6625, abgesehen von der stratigraphischen Zuweisung zur späten Hyksoszeit bzw. zum frühen Neuen Reich, gestaltet sich schwierig.

Der vorhandene Index vom einzigen rekonstruierbaren Napf mit Rundboden von 86,8 (s. Nr. 29) deutet auf Phase D/2, also die späteste Hyksoszeit, hin. In die gleiche Richtung gehen die Indizes der Bechervasen, die zwischen 35,4 und 40,4 liegen. Da jedoch noch keine größere Anzahl an Werten von sicher in das frühe Neue Reich datierten Bechervasen zum Vergleich vorliegen, kann eine Datierung in Phase D/1 (rel. Stratum e/1) trotzdem nicht ausgeschlossen werden.⁶¹ Der Mittelwert der Indizes der Standbo-

⁵⁵ V. MÜLLER, Bestand und Deutung, 178. EADEM, *Tell el-Dab^a XVII*, Bd. 1, 216.

⁵⁶ Vgl. V. MÜLLER, *Tell el-Dab^a XVII*, Bd. 1, 215–277. Sie leitet daraus ein intentionelles Zerbrechen der Töpfe ab.

⁵⁷ Vgl. V. MÜLLER, *Tell el-Dab^a XVII*, Bd. 2, passim.

⁵⁸ V.a. jene, die ebenfalls Opfermahlrelikte enthielten. V. MÜLLER, *Tell el-Dab^a XVII*, Bd. 1, 251–252.

⁵⁹ Vgl. B. BADER, Von Palmen und Vögeln, 54.

⁶⁰ In einem Fall waren die Flecken wie die Himmelsrichtungen angeordnet.

⁶¹ Vgl. V. MÜLLER, *Tell el-Dab^a XVII*, Bd. 104, Tabelle 23, wo nur drei Bechervasen aus Ph. D/1 und zwei aus Phase D/2 gefunden wurden, die eine sehr ähnliche Bandbreite aufweisen. K. KOPETZKY, *op. cit.*, Anm. 336.

Gefäßtypen	Indizes
Modellschalen	257,3; 305,5; 307,7; 314,9; 316,1; 324,3; 335,1; 355,9; 365,6; 372,3
S-Schalen	293,8; 309,2; 309,8; 313,8; 318,0; 320,0; 323,8; 326,7; 328,8; 331,0; 338,8; 342,9; 349,1; 350,9; 376,6; 384,7
R-Schalen	191,8; 193,0; 194,8; 210,0; 214,0; 227,3
U-Näpfe	86,8
S-Näpfe	85,2; 86,7; 87,4; 88,4; 89,3; 90,7; 91,7; 93,3; 94,3; 98,6; 102,7
Bechervasen	35,5; 35,8; 36,8; 37,0; 37,7; 37,9; 38,4; 38,7; 38,9; 39,5; 39,6; 40,2; 40,3
Vasen	72,6
Ringständer	207,2; 209,4; 223,6; 241,7; 243,8; 246,0

Tabelle 3 Indizes der Gefäße mit vollständigem Profil

dennäpfe beträgt 91,7 und entspricht damit sehr gut dem Mittelwert einer Grube aus Ph. D/2.⁶²

Auch vom Inventar der Opfergrube her gut vergleichbar ist A/II-m-n/16, Grube 1, die mit komplettem Inventar erhalten blieb (vgl. o.). Hierbei handelt es sich um eine Opfergrube vom Tempelvorplatz aus Phase D/2.⁶³ Zwar fehlen in L6625 einige Elemente, die dort vorkommen, nämlich rundbodige Schalen, Opferkeramik, Ständer etc. und die sog. *Cup and Saucer*-Gefäße, die im Allgemeinen als Lampen gedeutet werden.⁶⁴ Große Ähnlichkeit hat auch A/II-n/15–16, Grube 3, die ebenfalls in Phase D/2 datiert wird und auf dem Tempelvorplatz angelegt worden war.⁶⁵ Allerdings ist auch die Opfergrube A/II-o/21, Grube 1 aus Phase D/1, also der frühen 18. Dynastie,⁶⁶ im Prinzip ähnlich, wenn auch eine sehr flache Ringbodenschale mit eingezogener Mündung (Reg.Nr. 4165F), die stark auf die 18. Dynastie hinweist,⁶⁷ und ein eimerförmiges Gefäß („Flower pot“ Reg.Nr. 3263 H⁶⁸) darin vorkom-

men, die in L6625 jedenfalls fehlen. Auch findet sich eine größere Variantenbreite an Keramiktypen als in der vorliegenden Grube L6625. Obwohl es sich um eine Friedhofsoffergrube handelt, entspricht sie dem Repertoire nach eher Tempelvorplatzgruben,⁶⁹ wie auch die vorliegende (L6625), paßt aber von der Größe her genau zu L6625.

Die relative Beschränktheit der Formen von Opfergrube L6625, die auch für mindestens eine weitere Grube desselben stratigraphischen Horizonts gilt (L6382)⁷⁰ wirft jedoch gerade im Vergleich mit den übrigen bekannten Gruben aus Tell el-Dab'a weitere Fragen auf, da keine von diesen ein exakt gleiches Inventar aufweist.⁷¹ Es könnte sich dabei um eine Weiterentwicklung oder Spezialisierung eines Rituals handeln, die vielleicht gerade am Übergang von Phase D/2 zu D/1 stattfand, oder aber früh in Ph. D/1. (vgl. Grube A/II-o/21, Grube 1). Denkbar wäre auch, eine beginnende Standardisierung des Inventars in dieser Zeit, bes. unter Berücksichtungen der Übereinstimmung der Inventare von L6625 und L6382, anzunehmen.⁷² Hier müssen die übrigen Gruben dieses Bereichs den Befund ergänzen und modifizieren.

Typologische Hinweise innerhalb der Keramik legen eine Datierung in die späte Hyksoszeit, also Phase D/2, näher als eine ins frühe Neue Reich. Dazu zählt unter anderem die Tatsache, daß keiner der Bechervasenböden eine seitlich abgeschnittene kleine Standfläche aufweist, die letztlich als Datierungskriterium für das Neue Reich verwendet wird.⁷³ Hinzu kommt, daß die kleine Bechervase (Taf. 3p) ebenfalls keine kleine Standfläche zeigt,⁷⁴ sondern konventionell gespartelt wurde. Ferner wurde die Beobachtung geäußert, daß stark horizontal gerippte Wandungen

⁶² V. MÜLLER, *Tell el-Dab'a XVII*, Bd. 2, 196: A/II-n/15–16, Grube 3.

⁶³ V. MÜLLER, *Tell el-Dab'a XVII*, Bd. 1, 234–235; Bd. 2, 196–205. Datierung, EADEM, *Offering Practices*, Abb. 2.

⁶⁴ Vgl. V. MÜLLER, Die Entwicklung der Gefäßform ‚Cup- and-Saucer‘ in Ägypten und Palästina, 259–277, in: E. CZERNY, I. HEIN, G. HUNGER, D. MELMAN, A. SCHWAB (Hg.), *Timelines, Studies in Honour of Manfred Bietak*, OLA 149, vol. 2, Leuven 2006. Dort sind die Gefäße aus dieser Grube abgebildet, Abb. 3.11–14. V. MÜLLER, *Tell el-Dab'a XVII*, Bd. 1, 141–142.

⁶⁵ V. MÜLLER, *Tell el-Dab'a XVII*, Bd. 2, 196–205. EADEM, *Offering Practices*, Abb. 2.

⁶⁶ V. MÜLLER, *Tell el-Dab'a XVII*, Bd. 2, 379–395.

⁶⁷ V. MÜLLER, *Tell el-Dab'a XVII*, Bd. 1, 80–82.

⁶⁸ V. MÜLLER, *Tell el-Dab'a XVII*, Bd. 1, 88–89.

⁶⁹ V. MÜLLER, *Tell el-Dab'a XVII*, Bd. 2, 379.

⁷⁰ Vgl. Anm. 51.

⁷¹ Vgl. V. MÜLLER, *Tell el-Dab'a XVII*, passim.

⁷² Lt. V. MÜLLER, *Tell el-Dab'a XVII*, 220 existiert kein vorgegebenes Repertoire für Gruben, die Opfermahlreste enthielten.

⁷³ I. HEIN, *Ä&L* 11, 128, 138.

⁷⁴ Vgl. die Bechervase in I. HEIN, *Ä&L* 11, Abb. 4.26.

von Schalen mit Standfläche ebenfalls eher dem Neuen Reich zuzurechnen seien als der späten Hyksoszeit.⁷⁵ Im Material der vorliegenden Grube wurde kein extremes Beispiel, das dieser Beschreibung entspricht, gefunden. Ein weiteres Kriterium für eine Datierung von Schalen mit Standflächen in die 18. Dynastie ist in der Herstellungstechnik des Bodens zu finden, die zunehmend auf der Scheibe nachgedreht wurden (im umgekehrten Zustand), sodaß auf der Unterseite des Bodens eine Drehspirale sichtbar ist.⁷⁶ Drei der Schalenböden in L6625 zeigen eine solche Behandlung. Modellschalen mit Standfläche, die in L6625 nur in Form eines Exemplars vorkommen (Taf. 1d), finden sich nach P. Fuscaldò häufiger in den Schichten des Neuen Reiches.⁷⁷ Die rundbodigen Modellschalen sind durchaus mit jenen aus Phase D/2 vergleichbar.⁷⁸ Tiefe Ringbodenschalen in der vorliegenden Form, die innen und außen vollständig mit einem roten Farbbad ausgestattet wurden, sind bisher nur in Opfergruben der Phasen D/2 und D/1 belegt.⁷⁹ Das Vorhandensein von Außenlippen bei Ringständern bietet keine Sicherheit in der Entscheidung, ob die Grube in die späte Hyksoszeit oder in die frühe 18. Dynastie datiert, da sowohl Mündungen mit Außenlippe als auch direkte Mündungen in dieser Grube gefunden wurden. Der Vergleich mit den bereits bearbeiteten Gruben zeigt, daß direkte Mündungen schon in Phase D/3 belegt sind.⁸⁰ Die einzige Vase der Opfergrube L6625 entspricht nicht den schlank-ovoiden Formen des Neuen Reiches,⁸¹ sondern die Körperform ist eher globular (Taf. 7c).

Schließlich bleibt das Rohmaterial zu erwähnen. Der Prozentsatz von Ie4, dem sehr quarzhaltigen Material, das im Neuen Reich überwiegend vorkommt, ist mit unter 4,0 % relativ gering. Selbst wenn die quarzhaltigere Variante

Ib2/Ie4 hinzugerechnet wird (+ ca. 30 %, bleibt der Prozentsatz des eigentlichen Ib2 Materials höher (s. Abb. 6).

Aus dem vorher gesagten ergibt sich eine Präferenz für eine Datierung in die späte Hyksoszeit, Phase D/2, die aber weiterhin vorläufig bleiben muß, bis die Stratigraphie des Areals H/VI, südlich des Palastes fertig gestellt und in allen Details ausgearbeitet wurde.

Der Erkenntnisgewinn durch die interdisziplinäre Zusammenarbeit läßt sich abschließend zusammenfassen: Die botanischen Reste (s. Beitrag U. Thanheiser), die im Zuge der Ausgrabungen in der Matrix der Grube L6625 gefunden wurden, stellen eine zusätzliche Information dar, die bisher nicht zur Verfügung stand. Allein die Tatsache, daß sie sich erhalten haben, deutet auf eine Umgebung hin, die mit Asche- oder Feuereinwirkung in Zusammenhang steht. Andere vergleichbare Gruben aus Ezbet Helmi VI Süd, die ebenfalls floriert wurden, wiesen keine außergewöhnliche Dichte an archäobotanischen Resten auf.⁸² Die Anwesenheit von 20 Kernen der kultivierten Weintraube gibt demnach vermutlich einen seltenen Hinweis auf die Zusammensetzung des Opfermahls in Verbindung mit dem Brandopfer,⁸³ über das bisher v.a. verbrannte oder in heißer Asche befindliche Tierknochen Auskunft gaben. Die relativ wenigen Reste von Getreide und Wildpflanzen⁸⁴ könnten durchaus unbeabsichtigt in die Grube geraten sein. Das keramische Repertoire gibt keine weiteren Aufschlüsse über die Form, in der die Weintrauben zur Verwendung gelangten. Während es unwahrscheinlich erscheint, daß Weintraubenkerne noch im fertigen Wein vorhanden waren, könnten die Früchte sowohl frisch als auch getrocknet verzehrt bzw. geopfert worden sein.

⁷⁵ I. HEIN, P. JÁNOSI, *Tell el-Dab'a XI*, 103.

⁷⁶ Vgl. V. MÜLLER, *Offering Practices*, 278.

⁷⁷ P. FUSCALDO, pers. Mitteilung. Vgl. EADEM, *Preliminary Report on the 18th Dynasty Pottery from Ezbet Helmi, Area H/III-t-u/17 (the Bathroom)*, *Ä&L* 11 (2001), Abb. 5.32–34.

⁷⁸ Vgl. Anm. 41.

⁷⁹ V. MÜLLER, *Tell el-Dab'a XVII*, Schalen mit Ringboden, Bd. 1, 80–83.

⁸⁰ Vgl. V. MÜLLER, *Tell el-Dab'a XVII*, Bd. 2, Abb. 60, Ph. D/3: Reg.Nr. 3741, 3744; Abb. 72, Ph. E/1–D/3: Reg.Nr. 3884, 3886, 3889, 3887, etc.

⁸¹ Vgl. I. HEIN, *Ä&L* 11, Abb. 4.28–29. V. MÜLLER, *Tell el-Dab'a XVII*, Bd. 2, A/II-m–n/16, Grube 2, 218–232, bes. Abb. 116.32–37; entfernt ähnlich Abb. 118.43.

⁸² U. Thanheiser, persönliche Mitteilung.

⁸³ V. MÜLLER, *Tell el-Dab'a XVII*, Bd. 1, 340–341, 357–360. H. BONNET, *Reallexikon der ägyptischen Religionsgeschichte*, Berlin 1952, s.v. Brandopfer, 123–125; Feuer 189–191.

⁸⁴ Für die verlockende Deutung dieser Wildpflanzen als Bestandteil von Blumengirlanden reicht der Befund nicht aus.

Die Identifizierung der Tierreste steht durchaus in Übereinstimmung mit früher gefundenen Opfergruben, wo ebenfalls v.a. Reste von Rind und Schaf/Ziege sowie Schwein und selten Gazelle, Fischen, Eseln und Vögeln zum Vorschein kamen.⁸⁵ Die Bestimmung der Knochen durch G.K. Kunst (s.o.) legt darüber hinaus nahe, daß häufig Extremitäten von Rindern in die Grube gelangten, die v.a. Ernährungszwecken dienten, und damit auf einen Verzehr oder Opferung in Zusammenhang mit den Ritualen vor oder bei der Deponierung zu sehen ist. In diesem Zusammenhang ist besonders interessant, daß alle Knochen einem Feuereinfluß ausgesetzt waren. Dies kann als weiterer Hinweis auf ein Brandopfers gesehen werden.⁸⁶ Interessant ist in diesem Zusammenhang das Fehlen von Schwei-

neknochen, die in Opfergruben in anderen Teilen von Auaris gefunden wurden mit Ausnahme jener, die vor dem syrisch-palästinensischen Tempel III auf dem Tell A angelegt worden waren.⁸⁷ Daraus eine Affinität der Gruben in Ezbet Helmi zu dieser Kultur ziehen zu wollen, ist jedoch verfrüht und erfordert mehr Belege.

Dieser Befund legt darüber hinaus eine unmittelbare Nähe zu rein ägyptischen Ritualen wie Brandopfern und dem Zerschlagen der Töpfe nahe,⁸⁸ ebenso die Tatsache, daß offenbar häufig „Rinderschenkel“ verzehrt bzw. geopfert wurden, wie dies in ägyptischem Kontext begegnet.⁸⁹ Daraus ergibt sich auch in diesem Kontext eine deutliche Akkulturation der ursprünglich in Auaris eingewanderten Träger der Mittelbronzezeitkultur innerhalb des ägyptischen Milieus.⁹⁰

Bibliographie

ALLEN, S.

2006 Miniature and Model Vessels in Ancient Egypt, in: M. BÁRTA, (Hg.), *The Old Kingdom Art and Archaeology, Proceedings of the Conference held in Prague, May 31–June 4, 2004, Prague*, 19–24.

ARNOLD, DO.

1982 Keramikbearbeitung in Dahschur 1976–1981, *MDAIK* 38, 25–66.

ASTON, D.A.

1997 The Pottery, in: G.T. MARTIN, *The Tomb of Tia and Tia. A Royal Monument of the Ramesside Period in the Memphite Necropolis*, London.

BADER, B.

2006 Von Palmen und Vögeln – Vorschau auf die Keramik aus dem Areal H/VI östlich des Palastes G in Ezbet Helmi, *Ä&L* 16, 37 – 61.

2007 A Tale of Two Cities: First Results of a Comparison between Avaris and Memphis, 249–267, in: M. BIETAK, E. CZERNY (Hg.), *The Synchronisation of Civilisations in the Eastern Mediterranean in the Second Mil-*

lennium B.C. III, Proceedings of the SCIEEM 2000, 2nd Euro Conference, Vienna, 28th of May to 1st of June, CChEM 9, Wien.

2009 *Tell el-Dabʿa XIX. Auaris und Memphis in der Hyksoszeit. Vergleichsanalyse der materiellen Kultur*, UZK 31, Wien.

im Druck Processing and Analysis of Ceramic Finds at the Egyptian Site of Tell el-Dabʿa, in: B. HOREJS, R. JUNG, P. PÁVUK, (Hg.), *Pottery Analysis, Studia Archaeologia et Medievalia*, Bratislava.

BIETAK, M.

1984 Problems of Middle Bronze Age Chronology: New Evidence from Egypt, *AJA* 88, 471–494.

1985 Ein altägyptischer Weingarten in einem Tempelbezirk (Tell el-Dabʿa 1. März bis 10. Juni 1985), *Anzeiger der phil.hist.Klasse der Österr. Akademie der Wissenschaften* 122, Jahrgang 1985.

1991 *Tell el-Dabʿa V. Ein Friedhofsbezirk der Mittleren Bronzezeitkultur mit Totentempel und Siedlungsschichten*, UZK 8, Wien.

⁸⁵ Vgl. V. MÜLLER, *Opfergruben*, Bd. 2, 28, 67, 71, 112, 128, 187, 239. J. BOESSNECK, A. VON DEN DRIESCH, *Tell el-Dabʿa VII. Tiere und Historische Umwelt im Nordost-Delta im 2. Jahrtausend v. Chr. anhand der Knochenfunde der Ausgrabungen 1975–1986*, UZK 10, Wien 1992, 11, 15, 19–21, Tab. 4. V. MÜLLER, *Tell el-Dabʿa XVII*, Bd.1, 236–238.

⁸⁶ Verweis auf Brandopfer siehe Anm. 83.

⁸⁷ V. MÜLLER, *Tell el-Dabʿa XVII*, Bd.1, 291–292.

⁸⁸ V. MÜLLER, *Tell el-Dabʿa XVII*, Bd. 1, 340–344. H. BONNET, *Reallexikon*, s.v. Brandopfer, 123–25; Feuer 189–191.

⁸⁹ H. BONNET, *Reallexikon*, Opfer, bes. 548–549. W.J. DARBY, P. GHALIOUNGUI, L. GRIVETTI, *op. cit.*, Bd. 1, 85–169, bes. 136–146.

⁹⁰ Vgl. V. MÜLLER, *Tell el-Dabʿa XVII*, Bd. 344–350; 383–384.

- BIETAK, M., FORSTNER-MÜLLER, I.
2005 Ausgrabung eines Palastbezirkes der Thutmosidenzeit bei 'Ezbet Helmi/Tell el-Dab^ca, Vorbericht für Herbst 2004 und Frühjahr 2005, *Ä&L* 15, 65–100.
- BOESSNECK J., VON DEN DRIESCH, A.
1992 *Tell el-Dab^ca VII. Tiere und Historische Umwelt im Nordost-Delta im 2. Jahrtausend v. Chr. anhand der Knochenfunde der Ausgrabungen 1975–1986*, UZK 10, Wien.
- BONNET, H.
1952 *Reallexikon der ägyptischen Religionsgeschichte*, Berlin.
- DARBY, W.J., GHALIOUNGUI, P., GRIVETTI, L.
1977 *Food. The Gift of Osiris*, 2 Bde., London, New York, San Francisco.
- DE ROLLER, G.-J.
1992 Archaeobotanical remains from Tell Ibrahim Awad, Seasons 1988 and 1989, in: E.C.M. VAN DEN BRINK (Hg.), *The Nile Delta in Transition: 4th–3rd Millennium BC. Jerusalem*, 111–116.
- ES-SAGHIR, M.
1992 *Das Statuenversteck im Luxor Tempel*, Zaberns Bildbände zur Archäologie, Bd. 6, Mainz.
- FUSCALDO, P.
2001 Preliminary Report on the 18th Dynasty Pottery from Ezbet Helmi, Area H/III-t-u/17 (the Bathroom), *Ä&L* 11, 149–166.
- GERMER, R.
2002 *Die Heilpflanzen der Ägypter*, Düsseldorf, Zürich.
- HEIN, I.,
2001 Vorläufige Bilanz und Untersuchungen zur Keramik aus Ezbet Helmi, speziell Areal H/V, *Ä&L* 11, 121–147.
- JACOMET, S., KREUZ, A.
1999 *Archäobotanik*, Stuttgart.
- MÜLLER, V.
1996 *Opfergruben der Mittleren Bronzezeit in Tell el-Dab^ca*, Dissertation an der Universität Göttingen.
2001 Bestand und Deutung der Opferdepots bei Tempeln, in Wohnhausbereichen und Gräbern der Zweiten Zwischenzeit in Tell el-Dab^ca, in: H. WILLEMS, *Social Aspects of Funerary Culture in the Egyptian Old and Middle Kingdoms, Proceedings of the International Symposium Held at Leiden University 6–7 June, 1996*, OLA 103, 175–204.
2002 Offering practices in the Temple Courts of Tell el-Dab^ca and the Levant, 269–295, in: M. BIETAK (Hg.), *The Middle Bronze Age in the Levant, Proceedings of an International Conference on MB IIA Ceramic Material, Vienna, 24th–26th of January 2001*, CChEM 3, Wien.
- 2006 Die Entwicklung der Gefäßform, Cup-and-Saucer' in Ägypten und Palästina, 259–277, in: E. CZERNY, I. HEIN, G. HUNGER, D. MELMAN, A. SCHWAB (Eds.), *Timelines, Studies in Honour of Manfred Bietak*, OLA 149, vol. 2, Leuven.
- 2008 *Tell el-Dab^ca XVII. Opferdeponierungen in der Hyksos-hauptstadt Auaris (Tell el-Dab^ca) vom späten Mittleren Reich bis zum frühen Neuen Reich. Teil I: Katalog der Befunde und Funde; Teil II: Auswertung und Deutung der Befunde und Funde*, UZK 29, Wien.
- MURRAY, M.A.
2000 Viticulture and wine production, 577–608, in: P.T. NICHOLSON, I. SHAW (Eds.), *Ancient Egyptian Materials and Technology*. Cambridge.
- KOPETZKY, K.
2004 Typologische Bemerkungen zur Siedlungskeramik von A/V-p/19, in: I. HEIN, P. JÁNOSI, *Tell el-Dab^ca XI. Areal A/V – Siedlungsrelikte der Späten 2. Zwischenzeit*, Verlag der Akademie der Wissenschaften, UZK 21, Wien.
- ORTON, C.
1975 Quantitative Pottery Studies: Some Progress, Problems and Prospects, *Science and Archaeology* 16 (1975), 30–35.
- ORTON, C., TYRES, P., VINCE, A.
1993 *Pottery in Archaeology*, Cambridge Manuals in Archaeology, Cambridge.
- OTTO, E.
1960 *Das ägyptische Mundöffnungsritual*, Ägyptologische Abhandlungen 3, Wiesbaden.
- POO, M.CH.
1995 *Wine and Wine Offering in the Religion of Ancient Egypt*, London, New York.
- THANHEISER, U.
1991 Über die Landwirtschaft der vor- und frühdynamischen Zeit in Tell el-Fara^cin – Buto, *Ä&L* 2, 39–45.
1992 Plant-food at Tell Ibrahim Awad: Preliminary report, 117–122, in: E.C.M. VAN DEN BRINK (Hg.), *The Nile Delta in Transition: 4th–3rd Millennium BC. Jerusalem*.
- WEINSTEIN, J.
1973 *Foundation Deposits in Ancient Egypt*, Dissertation der Universität Pennsylvania, Ann Arbor.
- ZOHARY, D., HOPF, M.
1988 *Domestication of Plants in the Old World*, Oxford.
- ZOHARY, D., SPIEGEL-ROY, P.
1975 Beginnings of fruit growing in the Old World, *Science* 187, 319–327.



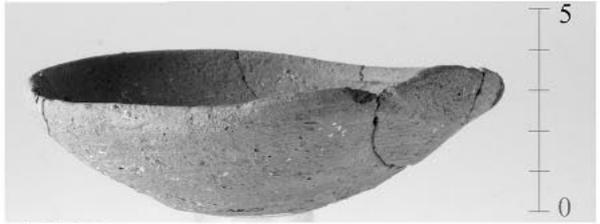
a) 9281



b) 9280



c) 8984Y



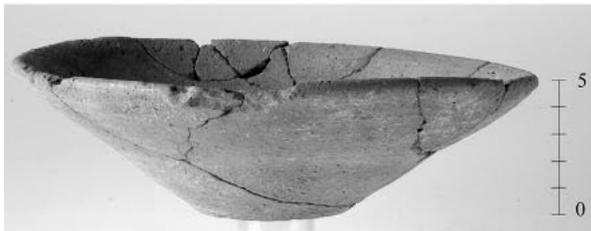
d) 9284



e) 9289



f) 9282



g) 9286



h) 9288



i) 8984O



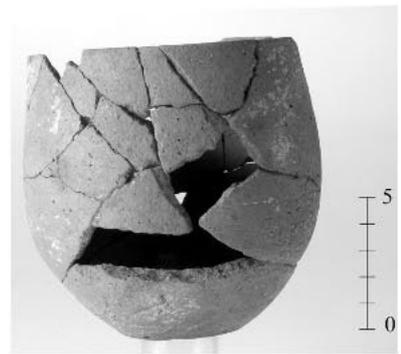
j) 8984Q



a) 8986K



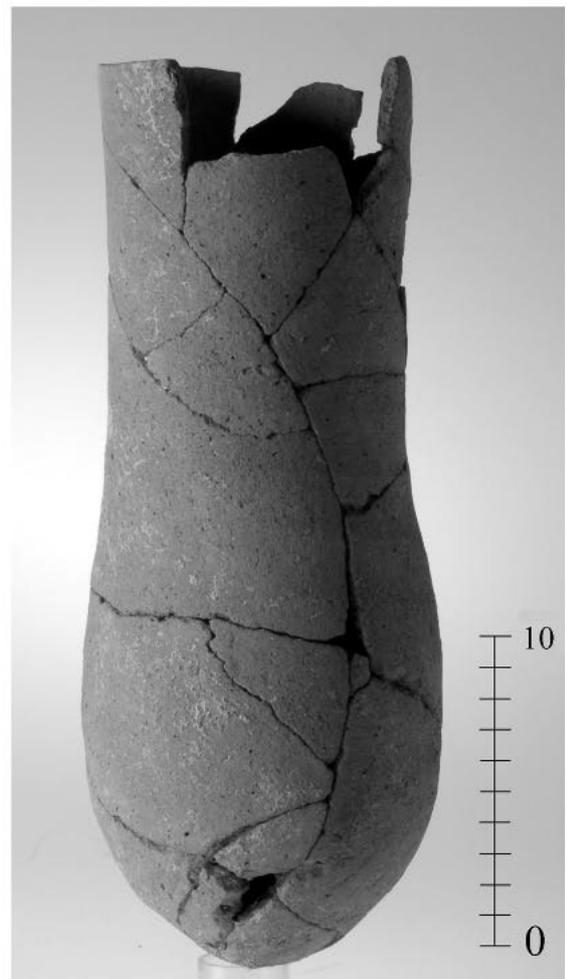
b) 9283



c) 8986E



d) 9290



e) 8986V



f) 8984L



g) 9285



h) 8984M