

3. KERAMIKFUNDE

Das Keramikmaterial bildet die quantitativ stärkste Kategorie von Fundstücken der Latènekultur von Thunau. Hierzu gehören nicht nur Keramikgefäße, die größtenteils nur bruchstückhaft vorliegen, sondern auch charakteristische Scheiben aus Wandungsscherben sowie Spinnwirtel.

Bezüglich der Keramikfunde der Latènekultur drängen sich mehrere nicht immer ausreichend geklärte Fragen auf, u.a. die Fragen, welche Erzeugnisse auf der Töpferscheibe und welche nur per Hand gefertigt oder nachträglich an der Oberfläche abgedreht wurden, welche Art von Magerungszusatz Anwendung fand und welche Rolle er zu erfüllen hatte, wie die Brandverhältnisse waren und welche Temperaturen in Töpferöfen erreicht wurden, wie der Zweck und die Gebrauchsfunktion der Graphittonkeramik waren, woher der mineralische Graphit beschafft werden konnte oder wie und woraus die Farbmittel für die Verzierung bemalter Gefäße erzeugt wurden. Die meisten dieser Fragen lassen sich nur durch naturwissenschaftliche bzw. technische Analysen beantworten. Einige dieser Fragestellungen können allerdings möglicherweise durch eine genaue Beobachtung der an Keramikerzeugnissen erhaltenen Spuren gelöst werden.

Die überwiegende Mehrheit der Keramikerzeugnisse aus Thunau, die der Latènekultur zugewiesen werden, wurden mittels einer Töpferscheibe gefertigt. Das Nachdrehen des oberen Gefäßteils wie auch das Abdrehen eines Gefäßes diente zur Glättung und Abebnung der bereits geformten Wandung. Die Verwendung der Töpferscheibe verdrängte jedoch nicht ganz die Handabformungstechniken bei Gefäßen, deren sehr spärliche Fragmente auch im behandelten Fundmaterial nachweisbar sind.

Die Rohstoffzusammensetzung der Töpfermasse war ganz bestimmt auf die Funktion abgestimmt, welche ein bestimmtes Gefäß zu erfüllen hatte. Es gab also Gefäße, die Küchen- und Wirtschaftszwecken dienten, mit aufgerauter oder rauer Oberfläche, die aus absichtlich verwendeten, grobkörnigem Mineralzusatz gemagert wurden, wie auch Speise- und Trinkgefäße, die sorgfältiger, mitunter auch durch Oberflächenglättung oder sogar Polierung, aus gut gereinigtem, gelegentlich feinkörnig gemagertem Ton erzeugt worden waren.

Die Anwendung von speziellen Mineralzusätzen bei der Töpfermasse hatte das Ziel, den Ton zu magern oder den Gebrauchswert der Erzeugnisse zu erhöhen. Der Flusssand, der dabei gewöhnlich Verwendung fand, wirkte der Schrumpfung der Töpfermasse entgegen und machte Gefäße gegen abrupten Temperaturwechsel beständig. Ein solcher Sand musste nach der Gewinnung und Austrocknung gereinigt, gesiebt und zerstückelt werden (dies dürfte wohl mit Hilfe von Reibsteinen geschehen sein). Die scharfkantigen Sandkörner, die nach der Zerstückelung entstanden, verfestigten das Skelett eines Gefäßes besser und beugten dem Herabfließen der Töpfermasse und dem „Absacken“ der Erzeugnisse vor. Eine ähnliche Funktion muss auch der Steinschotter erfüllt haben, dem bei der Herstellung dickwandiger Vorratsgefäße eine besondere Bedeutung zukommt. Klein zerstückelt wurde auch der Keramikabfall wie auch Graphit führende Felsbrocken, die für die Fertigung von Gefäßen mit besonderen technischen und technologischen Eigenschaften bestimmt waren. Bei Gefäßen mit dünnerer Wandung wurde der graphithaltige Schotter vermutlich zusätzlich fein gesiebt, um die feinkörnige Graphitfraktion zu erzielen.

Eine genauere Beobachtung der behandelten Keramik erlaubt eine grobe Bestimmung der inneren Textur von Scherben. Bei Drehscheibengefäßen haben wir es mit einer ganz geordneten, geschlossenen Textur zu tun. Die handgemachten und nachträglich nur an der Oberfläche abgedrehten Gefäße lassen die geordnete Textur nur im oberflächennahen Bereich erkennen, während die ausschließlich per Hand gefertigten Exemplare vorwiegend durch eine wirre, ungeordnete Struktur gekennzeichnet sind.

3.1 Tontypen

Der Ton, aus dem die Keramikerzeugnisse der Latènekultur von Thunau gefertigt worden sind, lässt sich prinzipiell in drei Typen untergliedern: in den Tontyp I – magerer Ton ohne absichtlichen Magerungszusatz (sog. Feinkeramik), in den Tontyp II – fetter Ton mit absichtlichem Magerungszusatz (sog. Grobkeramik) und in den Tontyp III – Ton aus Mineralgraphit-Zuschlag (sog. Graphitton). Alle drei ge-

nannten Tontypen sind praktisch im ganzen Verbreitungsbereich der Latènekultur anzutreffen.

Tontyp I (Feinkeramik)

Keramik, die aus magerem, löbartigem, vorwiegend gut gereinigtem und lasiertem Ton ohne grobkörnigen Magerungszusatz gefertigt ist. Es handelt sich dabei um den von den Töpfern der Latènekultur meist verwendeten Tontyp, was auch in dem behandelten Keramikbestand seine volle Widerspiegelung findet (Abb. 8; siehe auch Tabelle 4 im Kapitel 3.3). Je nach Art des Magerungszusatzes oder gar dessen völligem Ausbleiben, kann der Tontyp I in die Subtypen Ia und Ib unterteilt werden.

Tontyp Ia. Sehr genau von größeren Bestandteilen und unerwünschten Beimengungen gereinigter Ton. Der Magerungszusatz ist gewöhnlich nicht mit bloßem Auge zu sehen oder tritt als sehr feinkörnige Quarzkörner – wohl gesiebten Sandes – sowie als spärliche, größere Einzelkörner mit einem Durchmesser bis zu ca. 0,2–0,5 mm (mit einem Anteil von ca. 10%) auf. Dies lässt auf absichtlichen Magerungszusatz schließen. Denselben Charakter trägt wohl auch eine zerkleinerte und gebrannte organische Substanz, vermutlich Holzkohle. Sehr spärliche größere Körner, die in einer Töpfermasse ohne anderen deutlichen Zusatz auftreten, könnten wohl einen natürlichen Bestandteil der mageren, nicht geschlammten Tone darstellen.

Tontyp Ib. Tone mit absichtlichem Magerungszusatz in Form von mit bloßem Auge auszumachenden scharfkantigen oder abgerundeten Quarzkörnern mit einem Durchmesser von ca. 0,2–0,5 mm (ca. 5–20%) oder vereinzelt auch größeren. Bisweilen sind in der Töpfermasse kleine, glänzende Lamellen von glimmerartigen Mineralien oder zerkleinertes Graphitgestein sowie Sekundärrohstoffe (d.h. Keramikbruch) zu erkennen. Durch die Anwendung derartiger Magerungszusätze wurden eine geringere Schrumpfungseigenschaft und die erhöhte Beständigkeit gegen abrupten Temperaturwechsel der Gefäße erzielt. In einer Reihe von Fällen dürfte auch das Vorhandensein gleichmäßig verteilter und gut mit Ton vermischter gebrannter Bestandteile des organischen Magerungszusatzes nicht auszuschließen sein. Es waren dies wahrscheinlich verkohlte Pflanzenreste (Baumnadeln, Häcksel, Holzkohle), die der Töpfermasse wohl zusammen mit Asche (einem den Töpfern gut bekannten, die Ausbrandtemperatur herabsetzenden Schmelzmittel) zugegeben wurden. Im Vergleich mit den aus Tontyp Ia gefertigten Gefäßen, sind die aus dem Tontyp Ib erzeugten Formen gewöhnlich massiver ausgeprägt.

Die Wandung der Gefäße aus Tontyp I ist meist hart und abriebfest. Die Struktur der Keramik ist ziemlich kompakt und einheitlich, von (hell bis dunkel)grauer, gelblicher oder

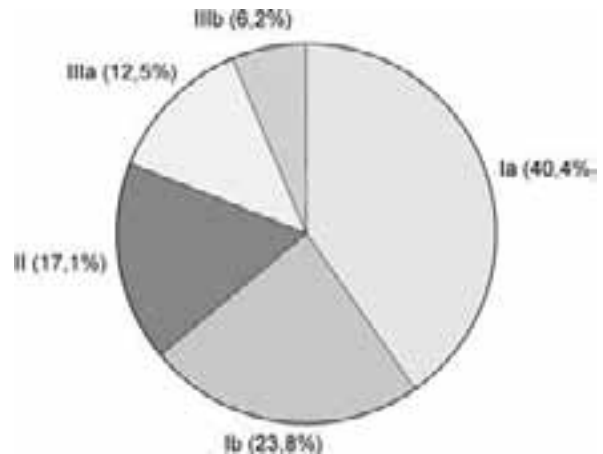


Abb. 8: Prozentualer Anteil der einzelnen Tontypen bei der Gefäßkeramik von Thunau.

gelbgrauer, seltener von ziegelroter Farbe. Die Bruchkanten sind oft einheitlich, in vielen Fällen jedoch – hauptsächlich bei stärkerer Wandung – in unterschiedlichem Maße verfärbt. Es handelt sich dabei gewöhnlich um grau, gelblich oder ziegelrot gefärbte, ca. 1–2 mm dünne Schichten, die im oberflächennahen Bereich deutlich ausgeprägt sind und sich vom Kernbereich des Bruches durch einen helleren Farbton abheben.

Alle aus dem behandelten Tontyp gefertigten Gefäße sind auf der Töpferscheibe geformt und sorgfältig fertig gestellt. Es wurde wohl dabei die ganzheitliche Abformung aus einem Tonklumpen, seltener die Wulstformtechnik mit nachträglicher Abdrehung der Oberfläche verwendet. Die Drehspuren – gelegentlich vielleicht die Spuren der nachträglichen Abdrehung – sind als deutliche horizontale Linien erhalten, die sowohl an der Außen- als auch Innenseite der Wandung zu erkennen sind (die Spuren umlaufender Linie sind besonders im unteren Innenbereich der Gefäße nachzuweisen). Die an der Innenseite der Wandung mancher (z.B. gemalter) Gefäße erhaltenen zahlreichen und sehr winzigen horizontalen Streifen deuten darauf hin, dass diese Exemplare auf einer schnell rotierenden Töpferscheibe geformt worden sein müssten. Auf die Wulsttechnik deuten dagegen die an manchen Gefäßresten erhaltenen regelmäßigen horizontal verlaufenden Verdickungen hin.

Die aus Tontyp I gefertigten Gefäße wurden bald nach der Abformung einer speziellen Glättung der Außenfläche unterzogen (bei weitmündigen Gefäßen, hauptsächlich Schüsseln, wurde auch die Innenseite geglättet). Hierzu wurden sie bei rotierendem Gefäß höchstwahrscheinlich mit einem weichen, feuchten Gewebestück und gelegentlich auch mit einem flachen, glatten Werkzeug aus Knochen, Holz oder Stein geglättet. Im Ergebnis dieser Maßnahme wurden die kleinsten Tonteilchen an der geglätteten Oberfläche dichter gepackt, die Oberfläche wurde ebener und erweckt bisweilen den Anschein, als wäre sie eine getrennte,

zusätzlich aufgetragene Schicht auf (vgl. PINGEL 1971, 86–87). In einer Reihe von Fällen, hauptsächlich bei Gefäßen aus Tontyp Ib mit besser erkennbarem Magerungszusatz, blieben die geglätteten Oberflächen jedoch matt, manchmal auch aufgeraut. In solchen Fällen zeigte die Innenfläche eine größere Aufrauung. Die geglätteten Oberflächen sind gewöhnlich deutlich dunkler als die Bruchkanten, und die Innenfläche ist bisweilen etwas heller als die Außenfläche.

Tontyp II (Grobkeramik)

Die aus fettem, vorwiegend schlecht lasiertem Ton gefertigte Keramik mit wechselnder Rohstoff-Zusammensetzung der gebrannten Töpfermasse, mit deutlich erkennbarem absichtlichem Magerungszusatz (ca. 5% bis zu ca. 30%). Der insbesondere an Wandungsbruchkanten erkennbare mittel- und grobkörnige Zusatz (Korndurchmesser über 1 mm) tritt als Sand, Steingrus mit rund- oder scharfkantigem Umriss, einzelne Graphitkörner oder Sekundärrohstoff (Keramikbruch) auf. Häufig sind auch einzeln vorhandene glänzende glimmerartige Mineralien wie auch verbrannte organische Bestandteile, wohl verkohlte Pflanzenreste (Stroh, Gras?) zu erkennen, die entweder innerhalb der Töpfermasse verbrannt oder in verkohltem Zustand zugeschlagen wurden (vgl. WIRSKA-PARACHONIAK 1980, 56).

Die Wandungen der Gefäße aus Tontyp II sind gewöhnlich ziemlich hart und abriebfest. Gelegentlich neigen sie aber zur Abbröckelung oder Schichtung. Die Struktur ist ziemlich kompakt, wirkt allerdings oft ungeordnet. Der gebrannte Ton weist eine dunkelgraue (sogar fast schwarze) oder grau-gelbe, bräunliche und seltener ziegelrote Verfärbung auf. Die Bruchkanten sind vorwiegend ziemlich einheitlich in der Farbe, wenn auch in mehreren Fällen deutlich verfärbt. An der Bruchkante mancher Gefäße zeichnen sich im oberflächennahen Bereich sehr dunkle ca. 1–2 mm dünne Schichten ab, die sich von dem deutlich helleren, ziegelroten oder grauen Kernbereich abheben.

Die Gefäße aus Tontyp II wurden allem Anschein nach in Wulsttechnik geformt und anschließend oberflächlich mit Sorgfalt nachgedreht und in manchen Fällen sogar ganzheitlich abgedreht. Auf die Verwendung der Töpferscheibe deuten deutliche regelmäßige horizontal verlaufende Linien, auf die Verwendung der Wulsttechnik dagegen die an vielen Fragmenten erhaltenen regelmäßig ausgeprägten Verdickungen hin. In vielen Fällen sind jedoch die Anwendungsspuren der Töpferscheibe nicht deutlich nachzuweisen, so dass es als nahe liegend erscheint, dass ein Teil dieser Gefäße frei mit der Hand geformt wurde (siehe Tabelle 4).

Die Oberflächen der Wandungen der aus dem behandelten Tontyp gefertigten Gefäße sind vorwiegend mattig und rau, oft jedoch mit deutlichen Wisch- und Abreibungsspuren versehen, manchmal auch glatt, mit Glätt- oder sogar Polierspuren, was den Eindruck einer zusätzlich aufgetragenen glänzenden und dünnen Schicht erweckt. Stärker verraut ist gewöhnlich die Innenseite, an der auch häufiger die Spuren horizontaler Risse (Drehspuren) zu erkennen sind.

Tontyp III (Graphitton)

Die aus Ton mit absichtlichem Zusatz von mineralischem Graphit (vorwiegend graphithaltiges Gestein mit unterschiedlichem Zerstückelungsgrad) gefertigte Keramik⁵. Der Graphit-Anteil in der Töpfermasse und der Zerstückelungsgrad können weitgehend differenziert sein. An den Bruchkanten sind oft neben metallisch glänzenden größeren Graphitbrocken (oder seltener Graphitscherben) auch helle, weißliche Bruchstücke, wohl von Quarzitschiefer, die im Durchmesser sporadisch ein paar Millimeter erreichen, sowie kleine Lamellen von glimmerartigen Mineralien zu erkennen. Je nach Art des Graphitzusatzes lässt sich der Tontyp III in die Subtypen IIIa und IIIb unterteilen.

Tontyp IIIa. Ton mit starker Beimengung von Graphit-Spaltstücken oder -Scherben. Dieser Zusatz besteht aus stark zerstückelter oder sogar gesiebter Fraktion sowie aus mit bloßem Auge erkennbarem Graphitbruch von mitunter beträchtlicher Größe (Anteil von ca. 40–60%). Bei manchen Gefäßen, die keine größeren Graphitkörner erkennen lassen, ist nicht ausgeschlossen, dass der Töpfermasse statt des Graphits ein anderer Bestandteil zugeschlagen wurde, wie etwa fein zerriebene Holzkohle oder, viel wahrscheinlicher, der Ruß (vgl. SCHWING 1966, 184). Das Vorhandensein von Ruß im Ton kann optische Effekte hervorrufen (metallisch glänzende Oberfläche), die ähnlich denen bei den Graphitongefäßen sind.

Tontyp IIIb. Ton mit nur geringem Zusatz von Graphit-schiefer-Bruchstücken (ohne Feinfraktion) oder Graphit-tonkeramik-Bruch (von ca. 10–20%) und einer weiteren deutlichen Beimengung, hauptsächlich von Sand oder Gesteinsschotter. Bei manchen Gefäßen ist auch ein Ruß-Zusatz nicht ausgeschlossen, wie dies beim Tontyp IIIa der Fall war. Die aus dem behandelten Tontyp gefertigte Keramik ähnelt bisweilen den Erzeugnissen aus Tontyp II. Der Zusatz nur geringer Graphit-Mengen dürfte wohl mit dem sparsamen Umgehen mit diesem möglicherweise schwer zugänglichen Rohmaterial und damit auch mit der Überzeugung verbunden gewesen sein, dass eine solche Menge

⁵ Graphit ist ein Mineral, das ziemlich oft in den Lagerstätten der metamorphen, Magma- oder Sediment-Gesteine in vielen von der Besiedlung der Latènekultur eingenommenen Gebieten auftritt; siehe z.B. KAPPEL 1969, 24–41.

genug sei, um die erforderlichen technischen Eigenschaften der Keramik zu erreichen.⁶

Die Wandungen der aus Töpfermasse mit Graphitzusatz erzeugten Gefäße sind gewöhnlich weniger hart als die Wandungen der anderen Keramikerzeugnisse. Die Differenzierung in der Härte ist sogar innerhalb der einzelnen Scherben zu beobachten, bei denen die in der Töpfermasse enthaltenen Graphitbruchstücke selbst am weichsten sind; deutlich härter sind dagegen die mit Graphit schwach durchsetzten Bereiche. Der Graphit-Zusatz führte zu einer deutlichen Härte-Abnahme in der Keramik.

Es handelt sich dabei um Keramik, deren Struktur nicht immer genügend kompakt und homogen, allerdings eher als geordnet zu bezeichnen ist. Der gebrannte Graphitton ist gewöhnlich dunkelgrau, mit metallisch glänzender Oberfläche, die sich „fettig“ und „schmierend“ anfühlt. Unter den aus Graphitton gefertigten Gefäßen kommen auch Gefäße vor, deren Außenfläche heller, leicht ziegelrot oder gelblich gefärbt ist und den Anschein erweckt, als wäre sie mit einer Tonschicht ohne Graphitzusatz überdeckt (am Bruch macht sich gewöhnlich im oberflächennahen Bereich ein hellerer Bereich gut kenntlich). Die Gefäße mit geringerem Graphitanteil (Tontyp IIIb) weisen gelegentlich eine matte, raue Oberfläche mit metallisch glänzenden größeren Graphitpartikeln auf.

Bei den Graphittongefäßen handelt es sich gewöhnlich um Drehscheibenkeramik. An den meisten Gefäßen sind nämlich hauptsächlich auf der Außenseite horizontale Streifen deutlich zu erkennen. Die an einer Reihe von Gefäßen zu beobachtenden unregelmäßigen Streifen dürften möglicherweise auf das oberflächliche Abwischen zurückzuführen sein. Bei einem Teil der Graphittonfragmente sind vor allem auf der Innenseite die Spuren von Eintiefungen und Unebenheiten zu erkennen, die wohl bei der Knet-Abformung der Gefäße entstanden sind; zu beobachten sind auch ziemlich regelmäßig ausgeprägte horizontale Ausbeulungen, die auf die Wulsttechnik (schneckenartiges Aufsetzen von Tonwülsten) schließen lassen. Es sei angedeutet, dass im Bestand der Gefäßkeramik von Thunau der Anteil der handgemachten Gefäße ausgerechnet bei den aus Graphittonen (vom Typ IIIa) gefertigten Exemplaren am höchsten ist (Tabelle 4).

3.2 Beschreibung und Typologie der Keramikerzeugnisse

Das Keramikmaterial der Latènekultur von Thunau wird gebildet durch: Gefäßkeramik, bei der hohe (Töpfe und

Flaschen) und breite Gefäße (Schüsseln und Schalen) auszu-sondern sind – getrennt behandelt wurden die Gefäßboden-teile und Wandteile –, Keramik-Scheiben aus Wandungs-scherben (ohne/mit Durchbohrung), Spinnwirtel (scheiben-und ringförmige) sowie ein Tonfragment von nicht näher bestimmbar Charakter. Die Gefäßkeramik von Thunau ist in sehr fragmentarischem Zustand erhalten, und die nachfolgend dargestellte Beschreibung und Typologie ist praktisch ausschließlich auf eine formenkundliche Analyse der besser erhaltenen Mündungsteile gestützt. Somit tragen solche Bezeichnungen wie „Topf“, „Flasche“, „Schüssel“ oder „Schale“, die sich auf Gefäße mit bestimmter Mündungsform beziehen, nur einen Vereinbarungscharakter und entsprechen nicht unbedingt der ursprünglichen Gefäßform noch der Funktion dieser Gefäße.

3.2.1 Gefäßkeramik – Mündungen von hohen Gefäßen

Töpfe

Form A1 [0001–0028], Taf. 1–4

Außen deutlich verdickte Mündungen mit ziemlich regelmäßigem D-förmigem Profil, in vielen Fällen an der Innenseite schwach konkav. Die Gefäßwandung ist am Rand schwach nach innen geneigt oder fast senkrecht verlaufend. Die gleiche Mündungsform besitzen sowohl kleine Gefäße (Mündungsdurchmesser ca. 9–10 cm; [0004, 0006, 0024]) als auch massive Vorratsgefäße (Mündungsdurchmesser ca. 38 cm; [0020, 0027]).

Den Töpfen mit den Mündungen der Form A1 sind 28 Gefäßfragmente zuzuweisen, von denen in der überwiegenden Mehrheit nur noch Mündungen mit sehr geringem Bauchteil erhalten geblieben sind. Nur in einem Fall [0006] lässt sich die maximale Bauchweite (ca. 11 cm) eines kleinen Topfes rekonstruieren. Die meisten der behandelten Gefäße (22 Exemplare) sind aus Ton mit deutlichem Graphitzusatz gefertigt: je 11 Fragmente aus Tontyp IIIa [0007–0017] und IIIb [0008–0028], fünf Exemplare [0002–0006] wurden aus hartem Ton vom Typ II und nur ein sehr kleines Fragment [0001] aus qualitativ gutem Ton vom Typ Ib mit feinkörnigem Zusatz erzeugt. Alle Töpfe mit den Mündungen der Form A1 wurden auf der Töpferscheibe gedreht. Sie weisen eine ziemlich sorgfältig vorbereitete Außenfläche mit Glättspuren auf. Die Innenflächen sind gewöhnlich rauer. In vier Fällen [0002, 0007, 0012, 0024] sind an der Oberfläche der erhaltenen Fragmente anhaftende Reste von Ruß (oder auch Birkenpech) zu erkennen. Vermutlich waren mehrere

⁶ Die Vorzüge der Anwendung von Graphit bei der Keramikherstellung konnten zu der Überzeugung führen, dass selbst durch die geringe Beimengung dieses Rohstoffes in der Töpfermasse die Gebrauchseigenschaften der daraus gefertigten Gefäße gesteigert wer-

den. Mit dieser Überzeugung mag auch das allgemeine Auftreten vereinzelter Bruchstücke graphitführender Gesteine oder zerkleinerter Graphitscherben in der Töpfermasse von Küchengeschirr aus dem Ton vom Typ II zusammenhängen.

Bauchteile der behandelten Töpfe mit einem Kammstrich versehen, dessen mehr oder weniger deutliche Spuren jedoch nur an fünf Fragmenten [0004, 0010, 0020, 0024, 0027] nachzuweisen sind. Bei einem der massiven Gefäße mit breiten Kammstrich-Spuren, ist unterhalb des verdickten Mündungsrandes auch noch eine ziemlich breite plastische Leiste zu sehen [0027].

Form A2 [0029–0049], Taf. 5–6

Außen deutlich verdickte Mündungen mit vorwiegend ovalem oder ziemlich regelmäßigem D-förmigem Profil. Die Gefäßwandung ist am Rand vertikal oder nur schwach nach innen geneigt. Unterhalb der Mündung setzt ein ziemlich gut abgetrennter kurzer Hals ein, der in den meisten Fällen vom Bauch durch eine horizontale plastische Leiste getrennt wird. Die Töpfe mit den Mündungen der behandelten Form stellen mittelgroße Exemplare dar; bei den kleinsten davon beträgt der Mündungsdurchmesser ca. 11–13 cm [0031, 0035, 0036, 0038], bei den größten dagegen ca. 24–27 cm [0042, 0046].

Den Töpfen mit den Mündungen der Form A2 sind 21 Fragmente zuzurechnen, von denen vorwiegend nur noch Mündungen mit geringem Bauchteil erhalten geblieben sind. In drei Fällen kann allerdings die maximale Bauchweite rekonstruiert werden – sie lag bei ca. 15 cm [0035], ca. 22 cm [0039] und bei ca. 31 cm [0042]. Die meisten dieser Gefäße (11 Exemplare) [0031–0041] sind aus Tontyp II mit deutlichem Magerungszusatz, acht Gefäße aus Graphittonen vom Typ IIIa (2 Exemplare) [0042–0043] und IIIb (6 Exemplare) [0044–0049], und die zwei übrigen [0029, 0030] aus qualitativ gutem Ton vom Typ Ib mit geringem Magerungsanteil gefertigt. Alle Töpfe mit der Mündungsform A2 stellen scheibengedrehte Stücke dar, deren Außenfläche ziemlich gut bearbeitet wurde und die Glättspuren erkennen lässt. Die Innenflächen sind häufig rauer beschaffen. Bei über einer Hälfte der erhaltenen Gefäßfragmente ist am Halsansatz eine horizontale plastische Leiste zu erkennen [0031–0035, 0037–0042, 0047]. In rund sechs Fällen [0033–0037, 0039] blieben an der Oberfläche der Gefäßfragmente die Reste von Ruß (oder Birkenpech) erhalten. Die Bäuche der Töpfe mit den Mündungen der Form A2 waren zum großen Teil mit Kammstrich versehen, dessen deutliche Spuren jedoch nur noch an vier Fragmenten [0031, 0035, 0039, 0042] erkennbar sind. Bei dem größten erhaltenen Fragment [0042] wird der mit Kammstrich bedeckte Bauchteil oben durch zwei parallel angeordnete horizontale Ritzlinien abgegrenzt. Mit ähnlichen Linien abgegrenzt wird auch die breite und flache plastische Leiste am Halsansatz dieses Gefäßes. An zwei Randfragmenten der behandelten Gefäße blieben kleine Durchbohrungen erhalten, die eine dicht unterhalb der plastischen Leiste [0037], die andere dicht oberhalb der Leiste, d.h. im

Gefäßhals [0034]. Im letzteren Fall sind in der Durchbohrung korrodierte Eisenreste zurückgeblieben.

Form A3 [0050–0061], Taf. 7–8

Außen deutlich verdickte Mündungen mit ovalem Profil, nach innen zu geneigt und an der Innenseite gewöhnlich schwach konkav. Die Gefäßwandung ist auch am Rand ebenfalls nach innen zu geneigt, vielfach jedoch nur in geringem Maße. Unterhalb der Mündung sondert sich ein gelegentlich nur schwach abgesetzter kurzer Hals heraus, der in einigen Fällen vom Bauch durch eine horizontale plastische Leiste abgegrenzt wird. Bei den Töpfen mit der behandelten Mündungsform handelt es sich um Exemplare mittlerer Größe, von denen die kleinsten Stücke einen Mündungsdurchmesser von ca. 14 cm [0052–0053], die größten dagegen einen von ca. 24–27 cm [0059, 0061] besitzen.

Zu den Töpfen mit der Mündungsform A3 gehören wohl 12 Gefäßfragmente, von denen in allen Fällen nur noch Mündungen mit geringem Bauchteil übrig geblieben sind. Die meisten der behandelten Gefäße (8 Exemplare) [0050–0057] wurden aus Tontyp II mit deutlichem Magerungszusatz gefertigt, die übrigen vier Exemplare [0058–0061] sind aus Graphitton vom Typ IIIa gemacht. Alle Töpfe mit der Mündungsform A3 wurden auf der Töpferscheibe erzeugt, doch sind die Außen- und die Innenfläche in mehreren Fällen rau und weisen keine deutlichen Glättspuren auf. An vier Fragmenten aus Tontyp II ist am Halsansatz eine horizontale plastische Leiste zu erkennen [0050, 0053, 0055, 0056].

Form B1 [0062–0070], Taf. 9–10

Deutlich verdickte und ausbiegende Mündungen von ovalem Profil. Die Gefäßwandung ist am Rand vertikal oder schwach nach innen geneigt. Die Gefäße mit der behandelten Mündungsform sind relativ klein und haben einen Mündungsdurchmesser von ca. 16 cm [0068] bis zu ca. 22 cm [0069].

Den Töpfen mit der Mündungsform B1 sind Fragmente von insgesamt neun Gefäßen zuzuweisen, von denen die meisten nur noch als Mündungen mit sehr kleinem Bauchteil vorliegen. In zwei Fällen kann die größte Bauchweite rekonstruiert werden: ca. 20 cm [0066] und ca. 23 cm [0063]. Auf Grund der erhaltenen Bruchstücke ersteren Gefäßes, unter denen sich auch ein Bauchteil und Bodenfragmente befinden, kann der Bodendurchmesser des Topfes (ca. 9 cm, Bodenform R1) und sogar dessen Höhe (vermutlich ca. 18 cm) rekonstruiert werden. Infolge des unvollständigen Brandes wurde das Gefäß jedoch deformiert. Von den behandelten Gefäßen wurden je vier Exemplare aus Tontyp IIIa mit deutlichem Graphitzusatz [0067–0070] sowie aus Tontyp II mit ziemlich hohem Anteil an Magerungszusatz [0063–0066] gefertigt. Der übrige Mündungsrest [0062] ist

aus qualitativ gutem Ton vom Typ Ib mit geringem Magerungszusatz erzeugt. Mit Ausnahme eines vermutlich von Hand gemachten Gefäßes [0063] handelt es sich bei allen übrigen Töpfen mit der Mündungsform B1 um scheibengedrehte Stücke. Die Oberflächen dieser Gefäße sind ziemlich sorgfältig vorbereitet und weisen Glättspuren auf. Bei einem Gefäß [0070] ist an der Oberfläche der Mündung der Rest von Ruß (oder Birkenpech) zu erkennen. Auch an Fragmenten eines der Gefäße [0066] sind deutliche breite Kammstrichspuren erhalten. Auf der Außenseite der drei Randkanten [0062, 0063, 0068] sitzen dicht unterhalb der Mündung schmale horizontale plastische Leisten. In einem Fall [0063] trägt das Gefäß am oberen Bauchteil eine breite plastische Leiste mit Stempелеindrücken im Tannenzweigmuster.

Form B2 [0071–0076], Taf. 11

Beidseitig verdickte Mündungen von ovalem Profil. Die Gefäßwandung ist am Rand vertikal oder nur schwach einbiegend. Zu den Gefäßen mit der behandelten Mündungsform gehören sowohl Töpfe von geringerer Größe (Mündungsdurchmesser ca. 16 cm) [0071, 0072] als auch größere Exemplare (Mündungsdurchmesser ca. 33 cm) [0073, 0075].

Zu den Töpfen mit der Mündungsform B2 gehören sechs Fragmente von Gefäßen, von denen nur noch Mündungen mit geringem Bauchteil erhalten geblieben sind. Alle behandelten Töpfe wurden aus qualitativ gutem Ton gefertigt, darunter zwei aus Tontyp Ia ohne Magerungszusatz [0071, 0072] und vier aus Tontyp Ib mit feinkörnigem Magerungszusatz [0073–0076]. Sie wurden alle auf der Töpferscheibe erzeugt und besitzen sorgfältig bearbeitete Oberflächen mit Glättspuren an der Innen- und Außenseite. An der Außenseite, unmittelbar unterhalb des Mündungsrandes zweier Gefäße [0073, 0075] befinden sich schmale horizontale plastische Leisten.

Form C1 [0077–0081], Taf. 12

Außen deutlich verdickte Mündungen von ovalem oder D-förmigem Profil, an der Innenseite schwach spitz zulaufend. Die Gefäßwandung ist nach innen zu geneigt. Unmittelbar unter dem Mündungsrand befindet sich ein kurzer Hals, der vom Bauch durch einen kleinen (kantigen) Absatz getrennt wird. Die Gefäße mit der behandelten Mündungsform sind sowohl von geringerer Größe (Mündungsdurchmesser ca. 15–16 cm) [0079, 0080] als auch massiv (Mündungsdurchmesser ca. 30 cm) [0081].

Den Töpfen mit der Mündungsform C1 sind Fragmente von fünf Gefäßen zuzuweisen, von denen nur noch Mündungen mit geringem Bauchteil erhalten geblieben sind. Bei ein paar Gefäßen liegt die größte Bauchweite vermutlich am Halsansatz und konnte anhand der erhaltenen Reste ver-

suchsweise rekonstruiert werden: ca. 17 cm [0079], ca. 18 cm [0080] und ca. 27 cm [0077]. Von den genannten Exemplaren sind drei aus Tontyp II mit erheblichem Magerungszusatz [0079–0081] und zwei aus qualitativ gutem Ton vom Typ Ia [0077] und Ib [0078] gefertigt. Alle Gefäße mit der Mündungsform C1 sind scheibengedreht und weisen ziemlich sorgfältig vorbereitete Oberflächen mit Glättspuren auf. An der Außenseite des Bauches eines der Gefäße [0077] sind zwei parallel verlaufende horizontale Ritzlinien zu erkennen, an der Innenseite des Bauches dieses Gefäßes blieben dagegen die Spuren von zwei Glättlinien – einer horizontalen und einer schrägen – erhalten.

Form C2 [0082–0087], Taf. 13

Außen deutlich verdickte Mündungen von horizontal-ovalem Profil (sie machen den Eindruck, als wären sie stark ausbiegend), innen spitz zulaufend. Die Gefäßwandung am Rand ist stark nach innen zu geneigt. Unmittelbar unter dem Mündungsrand befindet sich ein kurzer Hals, der vom Bauch durch einen geringen (kantigen) Absatz getrennt wird. Alle Gefäße mit der Mündungsform C2 sind von mittlerer Größe und haben einen Mündungsdurchmesser von ca. 18 cm [0083, 0087] bis zu ca. 27 cm [0082].

Zu den Töpfen mit der Mündungsform C2 gehören sechs Fragmente von Gefäßen, von denen nur noch Mündungen mit geringem Bauchteil vorliegen. Sie sind alle aus qualitativ gutem Ton vom Typ Ia ohne deutlichen Magerungszusatz gefertigt. Alle wurden auf der Töpferscheibe gemacht. Ihre Oberflächen wurden sorgfältig vorbereitet und weisen sowohl an der Außen- als auch an der Innenseite Glättspuren auf. Am Fragment nur eines Gefäßes [0086] blieben auf dem Bauch deutliche breite Streifen von Kammstrichverzierung erhalten. In zwei Fällen [0085, 0087] sind am oberen Bauchteil unmittelbar am Halsansatz horizontale Wellen-Ritzlinien erhalten. Unterhalb einer von ihnen [0087] ist aus den Spuren eine horizontale gerade Linie zu erkennen.

Form C3 [0088–0091], Taf. 14

Außen deutlich verdickte Mündungen, im Profil horizontal angeordnet (als wären sie stark ausbiegend) mit deutlicher umlaufender Eintiefung an der Oberseite. Die Gefäßwandung ist am Rand stark nach innen zu geneigt. Unmittelbar unter dem Mündungsrand befindet sich ein kurzer Hals, der vom Bauch durch einen geringen (kantigen) Absatz getrennt wird. Bei den Töpfen mit der behandelten Mündungsform handelt es sich um mittelgroße Gefäße mit einem Mündungsdurchmesser von ca. 19 cm [0089] und 24 cm [0088] wie auch um Vorratsgefäße mit einem Mündungsdurchmesser von ca. 37 cm [0091] oder sogar ca. 52 cm [0090].

Den Töpfen mit der Mündungsform C3 sind vier Fragmente von Gefäßen zuzurechnen, von denen nur noch die Mündungen mit geringen Bauchresten erhalten geblieben

sind. Von den behandelten Gefäßen sind zwei massive Exemplare aus Ton vom Typ IIIa mit deutlichem Magerungszusatz [0090, 0091] gefertigt, von den zwei übrigen Exemplaren besteht das eine aus qualitativ gutem Ton vom Typ Ib [0088], das andere dagegen aus einem Ton vom Typ II mit deutlichem Magerungszusatz [0089]. Alle Töpfe mit der Mündungsform C3 wurde auf der Töpferscheibe gemacht, doch sind deutliche oberflächige Glättspuren nur an einem Fragment [0088] zu erkennen. Im oberen Mündungsteil sowie am Hals eines der massiven Vorratsgefäße [0090] fallen deutliche Spuren von schwarzer pechartiger Substanz (wohl Birkenpech) auf.

Form D1 [0092–0096], Taf. 15

Stark ausbiegende Mündungen, ziemlich deutlich verdickt, von ovalem Profil, gelegentlich schwach spitz abgeschlossen. Die Gefäßwandung ist am Rand nach innen zu geneigt. Auf der Außenseite sind die ausbiegenden Randkanten deutlich unterschritten. Es gibt keinen deutlich abgesetzten Hals. Zu den Gefäßen mit der behandelten Mündungsform gehören tonnenförmige Töpfe unterschiedlicher Größe – der Mündungsdurchmesser des kleinsten beträgt ca. 14 cm [0093], der des größten ca. 29 cm [0094].

Zu den Töpfen mit der Mündungsform D1 sind fünf Fragmente von Gefäßen zu rechnen, die in der Mehrheit nur als Mündungen mit sehr kleinem Bauchrest erhalten geblieben sind. In einem Fall lässt der Erhaltungszustand des Gefäßes eine Rekonstruktion der maximalen Bauchwerte zu, diese liegen bei ca. 20 cm [0095]. Drei der behandelten Gefäße sind aus qualitativ gutem Ton vom Typ Ib mit geringem Magerungszusatz gefertigt [0092–0094], die zwei übrigen dagegen aus Ton vom Typ IIIb mit Graphitbeimengung [0095, 0096]. Alle Töpfe mit der Mündungsform D1 wurden auf der Töpferscheibe gemacht, ihre Oberflächen sind aber rau geblieben und tragen keine deutlichen Glättspuren. Im oberen Bauchteil der beiden Gefäße aus dem Ton mit Graphitbeimengung sind drei [0095] und zwei [0096] parallele horizontale Glättlinien zu erkennen. Auf dem Bauch des ersteren Gefäßes blieben auch deutliche Spuren von einem breiten Kammstrich erhalten, bei dem anderen Gefäß befindet sich unterhalb der oben erwähnten Streifen noch eine horizontale plastische Leiste. Sie erweckt den Eindruck, als wäre der ziemlich breite Hals deutlich abgesetzt.

Form D2 [0097–0106], Taf. 16

Nach außen gebogene oder fast senkrecht gerade, nur unbedeutend verdickte Mündungen. Die Gefäßwandung ist am Rand nach innen zu geneigt. Außen abgebogene Kanten sind deutlich unterschritten. Es gibt keinen deutlich abge-

setzten Hals. Zu den Gefäßen mit der behandelten Mündungsform gehören mittelgroße, dünnwandige, tonnenförmige Töpfe mit einem Mündungsdurchmesser von ca. 8–9 cm [0097, 0105] bis zu ca. 15 cm [0106].

Den Töpfen der Mündungsform D2 sind insgesamt 10 Gefäße zuzuweisen, die größtenteils nur noch als Mündungen mit kleinem Bauchrest erhalten sind. In zwei Fällen lässt sich jedoch die maximale Bauchweite rekonstruieren: ca. 15 cm [0097] und ca. 17 cm [0102]. Alle behandelten Gefäße wurden aus qualitativ guten Tonen vom Typ Ia [0097–0103] und Ib [0104–0106] erzeugt. Sie stellen Drehscheibengefäße dar, und ihre Oberflächen sind sorgfältig vorbereitet und an der Außenseite geglättet. Auf der Innenseite blieben deutliche regelmäßige horizontale Streifen – die Spuren von der Abformung auf der Töpferscheibe – erhalten. In der oberen und mittleren Bauchpartie des einzigen zum großen Teil rekonstruierten Topfes mit der Mündungsform D2 [0097] (Abb. 9; 20) sind gut erhaltene Reste von Farbstoffen zu erkennen, mit denen das Gefäß verziert wurde. Die bemalte Verzierung wurde vermutlich durch zwei einheitliche Streifen gebildet: unmittelbar unter dem Mündungsrand durch einen schmalen in weißer Farbe sowie im oberen und mittleren Bauchteil durch einen breiteren in Rot.⁷



Abb. 9: Bemaltes Gefäß mit Mündungsform D2 [0097], teilweise ergänzt. M. ca. 1:2.

⁷ Siehe auch Kapitel 3.3.4 (Abb. 20).

Form D3 [0107–0113], Taf. 17

Nach außen gebogene, unbedeutend verdickte, auf der Außenseite spitz zulaufende Mündungen. Die Gefäßwandung ist an den Rändern nach innen zu geneigt. An der Außenseite sind die abbiegenden Mündungen deutlich unterschritten. Der Hals ist kurz, ziemlich deutlich abgesetzt. Zu den Gefäßen mit der behandelten Mündungsform gehören sowohl kleinere tonnenförmige Töpfe mit einem Mündungsdurchmesser von ca. 8 cm [0108, 0109] wie auch Töpfe von mittlerer Größe mit dem größten Mündungsdurchmesser von ca. 23 cm [0112].

Den Töpfen mit der Mündungsform D3 sind sieben Fragmente von Gefäßen zuzurechnen, die größtenteils nur noch als Mündungen mit kleinem Bauchrest erhalten sind. In zwei Fällen lässt sich jedoch die maximale Bauchweite rekonstruieren: ca. 12 cm [0109] und ca. 18 cm [0107]. Von den behandelten Exemplaren sind fünf aus Ton vom Typ Ib mit geringem Magerungszusatz [0107–0111] und zwei aus Ton vom Typ IIIa mit Graphitbeimengung [0112, 0113] erzeugt. Alle Töpfe mit der Mündungsform D3 wurden auf der Töpferscheibe gefertigt und weisen ziemlich sorgfältig vorbereitete Oberflächen mit Glättspuren auf. Am oberen Bauchteil eines der Gefäße [0113] ist deutlich eine horizontale Ritzlinie zu erkennen, darunter blieben stark verwischte Kammstrichspuren zurück.

Form E1 [0114–0124], Taf. 18

Nach außen stark gebogene, nur unbedeutend verdickte, abgerundete oder schwach spitz zulaufende Mündungen. Die Gefäßwandung ist an den Rändern nach innen zu geneigt. Der deutlich ausgeprägte Hals ist vom Bauch gewöhnlich durch einen sanften Absatz abgetrennt. Zu den Gefäßen mit der behandelten Mündungsform gehören mittelgroße Töpfe mit S-förmigem Profil – die kleinsten mit einem Mündungsdurchmesser von ca. 15 cm [0114], die größten mit einem Mündungsdurchmesser von ca. 25 cm [0119, 0121].

Den Töpfen mit der Mündungsform E1 sind Fragmente von insgesamt 11 Gefäßen zuzuweisen, die nur noch als Mündungen mit kleinem Bauchrest erhalten sind. Die hoch angeordnete maximale Bauchweite lässt sich im Falle der vier Gefäße wiederherstellen. Sie beträgt: ca. 19 cm [0117], ca. 21 cm [0115], ca. 25 cm [0118] und ca. 26 cm [0121]. Alle behandelten Exemplare sind aus qualitativ guten Tonen vom Typ Ib mit geringem Magerungszusatz erzeugt. Alle Töpfe mit der Mündungsform E1 wurden auf der Töpferscheibe gefertigt und weisen ziemlich sorgfältig geglättete Außenflächen auf. Bei einem Exemplar [0122] sind schwache Feinkammstrichspuren am oberen Bauchteil zu erkennen. In einem weiteren Fall [0117] ist am Übergang zwischen Hals und Bauch eine schmale horizontale Ritzlinie zu sehen.

Form E2 [0125, 0126], Taf. 19

Nach außen stark gebogen, nur unbedeutend verdickte und abgerundete Mündungen. Die Gefäßwandung ist an den Rändern nach innen zu geneigt. Der deutlich ausgeprägte Hals ist vom Bauch durch eine plastische Leiste abgetrennt. Zu den Gefäßen mit der behandelten Mündungsform gehören zwei mittelgroße Töpfe mit S-förmigem Profil, sie haben einen Mündungsdurchmesser von ca. 15 cm [0125] bis zu ca. 21 cm [0126].

Den Töpfen mit der Mündungsform E2 sind Fragmente von zwei Gefäßen zuzuweisen, in einem Fall [0125] (Abb. 10) lässt sich eine Rekonstruktion des ganzen Gefäßes herstellen, im anderen ist nur noch die Mündung mit kleinem Bauchrest erhalten. Die maximale Bauchweite ersteren Gefäßes beträgt 16 cm, Höhe 17 cm, Durchmesser des flachen Bodens (Bodenform R1) 9 cm. Es handelt sich dabei um das einzige gänzlich rekonstruierte Gefäß unter den hohen Formen. Dieses ist aus Ton vom Typ II erzeugt, das andere Exemplar [0126] hingegen aus Graphitton vom Typ IIIb. Beide Töpfe mit der Mündungsform E2 wurden auf der Töpferscheibe gefertigt und weisen ziemlich sorgfältig geglättete Außenflächen auf. Bei dem gänzlich rekonstruierten Gefäß [0125] wurde der Bauch mit einem regelmäßigen breiten Kammstrich versehen. Auf dem Boden dieses Gefäßes ist ein deutliches Bodenzeichen zu erkennen, bestehend aus Ritzlinien, die einen doppelten „Hühnerfuß“ bilden.



Abb. 10: Gefäß mit Mündungsform E2 und Kammstrich [0125], teilweise ergänzt. M. ca. 1:2.

Form F [0127–0147], Taf. 20–21

Stark nach außen geschwungene, unbedeutend verdickte, abgerundete Mündungen. Die Gefäßwandung ist am Rand nach innen zu geneigt. Der deutlich ausgeprägte kurze Hals geht fließend in den Bauch über. Zu den Gefäßen mit der behandelten Mündungsform gehören bauchige Töpfe mittlerer Größe: der Mündungsdurchmesser bei den kleinsten Exemplaren beträgt ca. 16 cm [0144], bei den größten ca. 27 cm [0142].

Zu den Töpfen mit der Mündungsform F sind 21 Fragmente von Gefäßen zu zählen, von denen ausschließlich nur Mündungen mit sehr geringem Bauchrest erhalten sind. Von den behandelten Exemplaren sind die meisten (15 Stück) aus qualitativ gutem Ton gefertigt, bei 13 Exemplaren ist es der Tontyp Ia [0127–0139] und in zwei Fällen der Tontyp Ib mit geringem Magerungszusatz [0140–0141]. Die fünf weiteren bestehen aus Graphitton vom Typ IIIa [0143–0147] und ein Exemplar aus Ton vom Typ II mit ziemlich hohem Magerungsanteil [0142]. Alle Töpfe mit der Mündungsform F stellen Drehscheibengefäße dar, deren Außenflächen und Mündungen deutliche Spuren von sorgfältigem Glätten aufweisen. In einem Fall [0129] ist an der Oberfläche des erhaltenen Fragmentes der Rest von schwarzer Substanz (wohl von Birkenpech) zu erkennen.

Form G [0148–0154], Taf. 22

Unverdickte oder unbedeutend außen verdickte, fast senkrecht angeordnete Mündungen. Die Gefäßwandung ist am Rand schwach nach innen zu geneigt oder senkrecht. Der Hals ist vorwiegend schwach abgesetzt. Bei den Gefäßen mit der betreffenden Mündungsform handelt es sich sowohl um kleine Exemplare mit einem Mündungsdurchmesser von ca. 13 cm [0153] als auch um mittelgroße Stücke mit einem Mündungsdurchmesser von ca. 22 cm [0151, 0154].

Den Töpfen mit der Mündungsform G sind sieben Fragmente von Gefäßen zuzurechnen, die zumeist nur noch als Mündungen mit geringem Bauchrest erhalten sind. In rund vier Fällen lässt sich allerdings die maximale Bauchweite rekonstruieren: sie beträgt ca. 15 cm [0153], ca. 18 cm [0152], ca. 24 cm [0154] und ca. 26 cm [0151]. Alle Gefäße wurden aus Graphitton vom Typ IIIa erzeugt. Da auf keinem von ihnen Drehscheibenspuren zu erkennen sind, liegt die Vermutung nahe, dass sie von Hand gearbeitet wurden – deutliche Spuren einer solchen Machart sind an dem größten der erhaltenen Fragmente [0154] zu erkennen. Die Außenflächen fast aller behandelten Gefäße wurden vermutlich geglättet. An den oberen Bauchteilen von drei Exemplaren blieben breite plastische Leisten erhalten, an zwei von ihnen [0152, 0154] sind tiefe Fingereindrücke übrig geblieben. Die dritte Leiste [0153] ist nur in zu einem geringen Teil erhalten. Der obere Bauchteil eines weiteren Gefäßes [0151] zeigt

die Überreste von einer Reihe schräger, parallel angeordneter, ziemlich tiefer Rillen, die vermutlich mit einem Kamm eingeritzt wurden.

Form H [0155–0157], Taf. 23

Unverdickte, stark nach innen zu geneigte Mündungen. Es liegt kein abgesonderter Hals vor – die Mündung stellt einen „gewöhnlichen“ Bauchabschluss dar. Diese Mündungsform besitzen die Gefäße mittlerer Größe mit einem Mündungsdurchmesser von ca. 17 cm [0155] bis zu ca. 22 cm [0156].

Zu den Töpfen mit der Mündungsform H sind drei Fragmente von Gefäßen zu zählen, von denen nur noch Mündungen mit kleinen Bauchresten übrig geblieben sind. Zwei der behandelten Gefäße wurden aus qualitativ guten Tönen vom Typ Ia [0155] und Typ Ib mit geringem Magerungszusatz [0156], das dritte dagegen aus Ton vom Typ II mit starkem grobkörnigem Magerungszusatz [0157] erzeugt. Alle Töpfe mit der Mündungsform H wurden auf der Töpferscheibe gemacht, doch sind deutliche Glättspuren an der Oberfläche nur an den Gefäßen aus den qualitativ guten Tönen der Typen Ia und Ib zu erkennen.

Flaschen**Form J1** [0158–0173], Taf. 24

Schwach verdickte und stark ausbiegende Mündungen. Die Wände der hohen und schmalen Hälse sind nach innen zu geneigt. Zu den Gefäßen mit der behandelten Mündungsform gehören Flaschen mit schmalen Hals mit einem Mündungsdurchmesser von ca. 6 cm [0158], wie auch mit einem weit breiteren Hals – Mündungsdurchmesser von ca. 13 cm [0159, 0170].

Zu den Flaschen mit der Mündungsform J1 dürften 16 Fragmente von Gefäßen zu rechnen sein, von denen nur noch die Mündungen mit Hals- und eventuell Bauchresten erhalten geblieben sind. Alle diese Gefäße sind aus qualitativ gutem Ton vom Typ Ia erzeugt; nur in einem Fall haben wir es mit dem Tontyp Ib mit geringem Magerungszusatz zu tun [0173]. Alle Flaschen mit der Mündungsform J1 wurden auf der Töpferscheibe gedreht, und ihre Oberflächen tragen deutliche Spuren von sorgfältigem Glätten. Im oberen Halsteil eines der Gefäße [0163] ist eine schmale horizontale Ritzlinie zu erkennen. Bei der Flasche mit dem kleinsten Mündungsdurchmesser [0158] ist nicht der Rand, sondern dessen knieartige Verbiegung verdickt.

Form J2 [0174, 0175], Taf. 24

Unverdickte und knieartig ausbiegende, spitz zulaufende Mündungen. Die Wandung der hohen und schmalen Hälse ist im oberen Teil ebenfalls ausgebogen. Der einzige rekonstruierte Mündungsdurchmesser liegt bei ca. 10 cm [0174].

Den Flaschen mit der Mündungsform J2 sind zwei Fragmente zuzuweisen, von denen nur noch die Mündungen mit Halsresten übrig geblieben sind. Beide Gefäße wurden auf der Töpferscheibe aus qualitativ gutem Ton vom Typ Ia gefertigt, und ihre Oberflächen wurden geglättet.

Form J3 [0176], Taf. 24

Senkrechte Mündung, deutlich nach außen verdickt, oben spitz zulaufend. Die Wandung des hohen Halses ist ebenfalls senkrecht. An der Außenseite ist die Mündung deutlich unterschritten (gekehlt). Der rekonstruierte Mündungsdurchmesser beträgt ca. 12 cm.

Von der einzigen Flasche mit der Mündungsform J3 blieb die Mündung mit einem Halsrest erhalten. Das Gefäß wurde auf der Töpferscheibe aus qualitativ gutem Ton vom Typ Ia gefertigt. Die Oberflächen der Flasche sind sorgfältig geglättet (an der Außenfläche ist eine deutliche Fingertupfsur zu erkennen).

3.2.2 Gefäßkeramik – Mündungen breiter Gefäße

Schüsseln

Form K1 [0177–0219], Taf. 25–30

Verdickte und schwach einbiegende Mündungen mit tropfenartig gerundetem Profil, innen gelegentlich schwach zugespitzt oder von oben schwach abgeflacht. Die Wandungen der Gefäße sind unterhalb der Mündung deutlich ausgebogen (max. Bauchweite unmittelbar unterhalb der Mündung). Zu den Gefäßen mit der behandelten Mündungsform gehören sowohl kleinere Schüsseln mit einem Mündungsdurchmesser von ca. 15 cm [0214–0216] als auch viel größere Schüsseln mit einem Mündungsdurchmesser von ca. 29 cm [0196, 0197, 210–212] und sogar von 31 cm [0218].

Schüsseln mit der Mündungsform K1 bilden den quantitativ stärksten Gefäßtyp von Thunau. Hierzu gehören rund 43 Fragmente von Gefäßen, von denen nur noch Mündungen mit manchmal großen Bauchresten vorliegen. Die hoch angeordnete max. Bauchweite lässt praktisch in allen Fällen die Bestimmung ihrer Ausmaße zu – sie ist im Durchschnitt 1–2 cm größer als der Mündungsdurchmesser. Die Hälfte der behandelten Gefäße (23 Exemplare) ist aus qualitativ gutem Ton vom Typ Ib mit geringem Magerungszusatz erzeugt [0177–0199]. Nicht viel weniger Exemplare (18 Stück) bestehen aus deutlich minderwertigem Ton vom Typ II [0200–0217], und bei den übrigen zwei Fällen kam der Tontyp IIIb mit Graphitbeimengung zur Anwendung [0218, 0219]. Alle Schüsseln mit der Mündungsform K1 wurden auf der Töpferscheibe gefertigt, und ihre Außenwandungen

und Mündungen zeigen deutliche Spuren von sorgfältigem Glätten. An der Innenseite von fünf Gefäßresten sind horizontale oder schwach schräge Glättlinien zu erkennen – Einzellinien [0189, 0199, 0215] oder Doppellinien [0198, 0216]. In vier Fällen [0183, 0214, 0215, 0216] befindet sich unmittelbar unterhalb der Mündung eine umlaufende horizontale Kehle. Gleiche Kehlen, allerdings über die ganze Außenfläche nachweisbar, sind am erhaltenen Fragment einer weiteren Schüssel vorhanden [0201]. Dieses Gefäß weist ferner eine ziemlich untypische fast senkrecht angeordnete Wandung unterhalb der Mündung auf.⁸

Form K2 [0220–0247], Taf. 31–34

Unverdickte oder sehr schwach verdickte und deutlich einbiegende Mündungen mit gerundetem Profil, innen manchmal schwach zugespitzt. Die Gefäßwandungen unterhalb der Mündung deutlich ausbiegend (max. Bauchweite unmittelbar unterhalb des Mündungsrandes). Zu den Gefäßen mit der behandelten Mündungsform gehören sowohl kleinere Schüsseln mit einem Mündungsdurchmesser von ca. 15 cm [0225] als auch viel größere Exemplare mit einem Mündungsdurchmesser von ca. 29–30 cm [0240, 0241, 0243, 0244].

Den Schüsseln mit der Mündungsform K2 sind Fragmente von 28 Gefäßen zuzurechnen, von denen nur noch die Mündungen mit gelegentlich großen Bauchresten übrig geblieben sind. Die erhaltenen Scherben lassen in einem Fall [0225] die Wiederherstellung des ganzen Gefäßes zu. Seine max. Bauchweite beträgt 16 cm, die Höhe 6,5 cm, der Durchmesser des flachen Bodens (Bodenform R1) 6 cm. Es handelt sich dabei um das einzige gänzlich rekonstruierte Gefäß unter den breiten Formen. Die hoch angeordnete max. Bauchweite erlaubt praktisch auch in allen übrigen Fällen eine Bestimmung ihrer Ausmaße – sie ist im Durchschnitt 1–2 cm größer als der Mündungsdurchmesser. Von den behandelten Gefäßen sind die meisten (11 Exemplare) aus qualitativ gutem Ton vom Typ Ib mit geringem Magerungszusatz erzeugt [0220–0230]. Knapp weniger Gefäße (9 Exemplare) bestehen aus deutlich minderwertigem Ton vom Typ II [0231–0239], die übrigen acht Stücke dagegen aus Ton vom Typ IIIb mit Graphitbeimengung [0240–0247]. Alle Schüsseln mit der Mündungsform K2 wurden auf der Töpferscheibe gefertigt; ihre Außenflächen und Mündungen zeigen deutliche Spuren von sorgfältigem Glätten. An der Innenseite zweier Gefäßfragmente sind horizontale Glätt-Doppellinien zu erkennen [0230, 0242]. An der Außenseite eines dieser Gefäße [0230], etwa in halber Bauchhöhe, befindet sich eine breite umlaufende horizontal angeordnete Kehle.

⁸ Siehe auch Kapitel 5.2 (Abb. 33).

Form K3 [0248–0262], Taf. 35–36

Unverdickte oder sehr schwach verdickte, senkrechte oder schwach einbiegende Mündungen von gerundetem Profil, mitunter von oben abgeflacht. Die Gefäßwandungen sind unter dem Mündungsrand deutlich ausgebogen (max. Bauchweite unmittelbar unterhalb der Mündung). Zu den Gefäßen mit der behandelten Mündungsform gehören Schüsseln von mittlerer Größe mit einem Mündungsdurchmesser von ca. 21 cm [0250] bis zu ca. 29 cm [0262].

Den Schüsseln mit der Mündungsform K3 sind 15 Fragmente von Gefäßen zuzurechnen, von denen nur noch ausschließlich Mündungen mit kleinen Bauchresten übrig geblieben sind. Die hoch angeordnete max. Bauchweite lässt praktisch in allen Fällen eine Bestimmung ihrer Ausmaße zu – sie ist ca. 1 cm größer als der Mündungsdurchmesser oder hat sogar fast die gleiche Größe. Von den behandelten Gefäßen sind sieben Exemplare aus Ton vom Typ II mit deutlichem Magerungszusatz [0253–0259], fünf aus qualitativ gutem Ton vom Typ Ib mit geringem Magerungszusatz [0248–0252] und drei aus Ton vom Typ IIIb mit Graphitbeimengung [0260–0262] erzeugt. Alle Schüsseln mit der Mündungsform K3 wurden auf der Töpferscheibe gemacht, und ihre Außenflächen und Mündungen lassen deutliche Spuren von ziemlich sorgfältigem Glätten erkennen. Die Gefäße mit größerem Mündungsdurchmesser sind gewöhnlich ziemlich massiv und dickwandig.

Form L1 [0263–0285], Taf. 37–38

Stark einbiegende und mit der Innenwandung des Gefäßes verbundene Mündungen, die den Anschein erwecken, als wären sie nach innen verdickt (in einigen Fällen ist in dem bereits geformten Rand ein nicht mit Ton gefüllter kleiner „Gang“ erhalten, ein sog. Hohlrand; Abb. 11). Unmittelbar unter dem Mündungsrand, an der Innenseite des



Abb. 11: Mündung der Form L1 [0272] mit Hohlrand, der auf eine Randbildung durch starke Verbiegung nach innen hindeutet. M. 2:1

Gefäßes, ist ein deutlicher Riss zu erkennen, der wohl eine Spur von der Verbindung des verbogenen, oberen Randteils darstellt. Die Mündungen sind im Profil ziemlich regelmäßig abgerundet. Die Gefäßwandung ist unterhalb der Mündung ausgebogen (max. Bauchweite unmittelbar unterhalb der Mündung). Zu den Gefäßen mit der behandelten Mündungsform gehören mittelgroße und große Schüsseln mit einem Mündungsdurchmesser von ca. 21 cm [00270] bis zu ca. 33 cm [0278–0280].

Zu den Schüsseln mit der Mündungsform L1 sind 23 Fragmente von Gefäßen zu zählen, von denen ausschließlich Mündungen mit gelegentlich großen Bauchresten erhalten geblieben sind. Da die max. Bauchweite hoch liegt, ist es praktisch in allen Fällen möglich, ihre Ausmaße zu bestimmen – sie ist durchschnittlich ca. 1 cm größer als der Mündungsdurchmesser. Die meisten der behandelten Gefäße sind aus qualitativ gutem Ton erzeugt, darunter 11 Exemplare aus Ton vom Typ Ia [0263–0274] und sieben aus Tontyp Ib mit geringem Magerungszusatz [0274–0280]. Die übrigen fünf Gefäße bestehen aus qualitativ schlechterem Ton vom Typ II [0281–0285]. Alle Schüsseln mit der Mündungsform L1 wurden auf der Töpferscheibe gemacht; ihre Außenflächen und Mündungen tragen deutliche Spuren sorgfältigen Glättens. An der Innenseite eines der Gefäße blieb eine gewellte Glättlinie erhalten [0282]. Der zuvor erwähnte Hohlrand, der über die Formtechnik des Mündungsrandes der behandelten Schüsseln Aufschluss gibt, lässt sich in fünf Fällen nachweisen [0263, 0265, 0269, 0272, 0275] (Abb. 11).

Form L2 [0286–0303], Taf. 39–41

Stark einbiegende und mit der Innenwandung verbundene Mündungen, die den Eindruck erwecken, als wären sie nach innen verdickt. Unmittelbar unter dem Mündungsrand an der Innenseite des Gefäßes ist ein deutlicher Riss zu erkennen, der wohl eine Spur von der Verbindung des verbogenen, oberen Randteils darstellt. Die Mündungen sind im Profil ziemlich regelmäßig abgerundet und an der Innenseite deutlich abgeflacht. Die Gefäßwandung ist unterhalb der Mündung ausgebogen (max. Bauchweite unmittelbar unterhalb der Mündung). Zu den Gefäßen mit der behandelten Mündungsform gehören sowohl kleinere Schüsseln mit einem Mündungsdurchmesser von ca. 17 cm [0303] als auch viel größere Exemplare mit einem Mündungsdurchmesser von ca. 29 cm [0295, 0302].

Den Schüsseln mit der Mündungsform L2 sind 18 Fragmente von Gefäßen zuzuweisen, von denen ausschließlich Mündungen mit gelegentlich großen Bauchresten erhalten geblieben sind. Mit Rücksicht darauf, dass die max. Bauchweite hoch liegt, ist es praktisch in allen Fällen möglich, ihre Ausmaße zu bestimmen – sie ist im Durchschnitt ca. 1 cm größer als der Mündungsdurchmesser. Alle behandelten

Gefäße sind aus qualitativ gutem Ton erzeugt, davon je acht Exemplare aus Tontyp Ia [0286–0294] und Tontyp Ib mit geringem Magerungszusatz [0295–0303]. Alle Schüsseln mit der Mündungsform L2 wurden auf der Töpferscheibe gefertigt; ihre Außenflächen und Mündungen lassen deutliche Spuren sorgfältigen Glättens erkennen.

Schalen

Form M [0304–0307], Taf. 42

Nach außen stark verdickte Mündungen mit horizontal-ovalem Profil, an der Außenseite spitz zulaufend (sie wirken, als wären sie stark ausbiegend). Die verdickten Mündungen sind außen von unten deutlich unterschritten. Die Gefäßwandung unmittelbar unter dem Mündungsrand ist schwach eingebogen. Unmittelbar unterhalb der Mündung befindet sich ein kurzer Hals, der vom Bauch durch einen schwachen Absatz abgetrennt ist. Zu den Schalen mit der behandelten Mündungsform gehören mittelgroße Gefäße mit einem Mündungsdurchmesser von ca. 26 cm [0307] sowie deutlich größere Exemplare mit einem Mündungsdurchmesser von ca. 36 cm [0304].

Den Schalen mit der Mündungsform M sind vier Fragmente von Gefäßen zuzurechnen, von denen ausschließlich Mündungen mit Bauchresten erhalten geblieben sind. Wegen der hoch angeordneten maximalen Bauchausweitung ist diese in drei Fällen [0304, 0305, 0307] zu bestimmen – sie ist ca. 1–2 cm größer als der Mündungsdurchmesser. Alle behandelten Gefäße bestehen aus Ton vom Typ IIIb mit Graphitbeimengung. Sie wurden alle auf der Töpferscheibe gefertigt, und ihre Außenflächen und Mündungen tragen deutliche Spuren von sorgfältigem Glätten.

Form N [0308–0321], Taf. 43

Stark ausbiegende, deutlich verdickte und abgerundete Mündungen. Die Gefäßwandungen sind am Mündungsrand nach innen geneigt. Der gut abgesonderte Hals ist vom Bauch durch einen deutlichen Absatz getrennt. Zu den Gefäßen mit der behandelten Mündungsform gehören S-förmige Schalen unterschiedlicher Größe – die kleinsten mit einem Mündungsdurchmesser von ca. 18 cm [0320], die größten mit einem Mündungsdurchmesser von ca. 29 cm [0308–0309].

Den Schalen mit der Mündungsform N sind 14 Fragmente von Gefäßen zuzurechnen, von denen ausschließlich Mündungen mit Bauchresten erhalten geblieben sind. Auf Grund der erhaltenen Fragmente lässt sich in fünf Fällen die hoch angeordnete max. Bauchweite der Gefäße bestimmen. Sie beträgt: ca. 18 cm [0320], ca. 20 cm [0317], ca. 24 cm [0316], ca. 25 [0314] und ca. 28 cm [0309]. Die meisten behandelten Gefäße sind aus qualitativ guten Tonen erzeugt: in fünf Fällen aus Tontyp Ib mit geringem Magerungszusatz

[0312–0319] und in vier Fällen aus Tontyp Ia [0308–0311]. Die übrigen zwei Exemplare bestehen aus Ton schlechterer Qualität vom Typ II [0320, 0321]. Bei allen Schalen mit der Mündungsform N handelt es sich um Drehscheibenkeramik; ihre Mündungen und Außenflächen sind sorgfältig geglättet. An der Innenseite von zwei Gefäßen sind einzelne horizontale Glättlinien zu erkennen [0317, 0320].

Form O1 [0322–0333], Taf. 44–45

Trichterförmig ausbiegende, unverdickte, von oben abgeflachte Mündungen. An der Außenseite, an der Mündungsverbiegung ist ein deutlicher Absatz – eine Art Rille – zu erkennen, der den kurzen Hals bildet. Die Gefäßwandungen sind unmittelbar unterhalb des Halses schwach nach innen gebogen. Zu den Gefäßen mit der behandelten Mündungsform gehören S-förmige Schalen mittlerer Größe – die kleinsten mit einem Mündungsdurchmesser von ca. 19 cm [0323], die größten mit einem Mündungsdurchmesser von ca. 25 cm [0331].

Zu den Schalen mit der Mündungsform O1 sind 12 Fragmente von Gefäßen zu rechnen, von denen ausschließlich Mündungen mit Bauchresten übrig geblieben sind. Da die maximale Bauchweite unmittelbar unterhalb des Halses liegt, können ihre Ausmaße praktisch in allen Fällen bestimmt werden. Sie sind ca. 1 cm kleiner oder gleich dem Mündungsdurchmesser. Alle behandelten Gefäße wurden aus Ton vom Typ II mit absichtlichem Magerungszusatz erzeugt; es handelt sich dabei durchwegs um Drehscheibenkeramik; ihre Oberflächen lassen beidseitig deutliche Polierspuren erkennen.

Form O2 [0334, 0335], Taf. 46

Trichterförmig ausbiegende, unverdickte, von oben abgeflachte Mündungen. Der Mündungsrand geht fließend in den Bauch über und bildet an der Stelle der größten Verjüngung einen ziemlich deutlich ausgeprägten Hals. Die Gefäßwandungen sind unmittelbar unterhalb des Halses schwach einbiegend. Zu den Gefäßen mit der behandelten Mündungsform gehören S-förmige Schalen mittlerer Größe mit einem Mündungsdurchmesser von ca. 21 cm [0334] und ca. 26 cm [0335].

Den Schalen mit der Mündungsform O2 sind zwei Fragmente von Gefäßen zuzurechnen; von den beiden sind nur noch die Mündungen mit Bauchresten übrig geblieben. Da die maximale Bauchausweitung unmittelbar unterhalb des Halses liegt, ist es in beiden Fällen möglich, ihre Ausmaße zu bestimmen: ca. 21 cm [0334] und ca. 24 cm [0335]. Sie sind also, ebenso wie dies bei den Schalen der Mündungsform O1 der Fall ist, gleich oder etwas kleiner als der Mündungsdurchmesser. Beide Gefäße bestehen aus Ton vom Typ II mit absichtlichem Magerungszusatz und wurden auf der

Töpferscheibe gemacht; ihre Oberflächen weisen beidseitig deutliche Spuren von sorgfältigem Polieren auf.

Form O3 [0336], Taf. 46

Trichterförmig ausbiegende, unverdickte, von oben abgerundete Mündung. Hals sehr kurz, eigentlich kaum abge-sondert, fließend in den Bauch übergehend. Die Gefäßwandungen unmittelbar unterhalb des Halses sind nach außen gebogen. Der rekonstruierte Mündungsdurchmesser liegt bei ca. 20 cm.

Das einzige Gefäß mit der behandelten Mündungsform ist eine S-förmige Schale, von der nur die Mündung mit einem Bauchrest erhalten ist. Sie wurde auf der Töpferscheibe aus Ton vom Typ II mit absichtlichem Magerungszusatz gefertigt. Die Oberflächen der Schale sind beidseitig sorgfältig poliert.

Form O4 [0337–0339], Taf. 46

Knieförmig ausbiegende, schwach verdickte und spitz zulaufende Mündungen. Unter dem Mündungsrand befindet sich ein kurzer Hals, der mit einem schwachen Absatz, der in den Bauch übergeht, abgeschlossen ist. Die Gefäßwandungen unmittelbar unterhalb des Halses sind senkrecht angeordnet oder schwach ausbiegend. Zu den Gefäßen mit der behandelten Mündungsform gehören S-förmige Schalen mit einem Mündungsdurchmesser von ca. 16 cm [0339] und ca. 23 cm [0338].

Zu den Schalen mit der Mündungsform O4 sind nur drei Fragmente zu rechnen, die nur noch als Mündungen mit Bauchresten vorliegen. In zwei Fällen [0338, 0339] kann die unmittelbar unter dem Hals liegende maximale Bauchausweitung rekonstruiert werden; sie ist gleich dem Mündungsdurchmesser. Die behandelten Gefäße bestehen aus Ton vom Typ II mit absichtlichem Magerungszusatz. Sie wurden alle auf der Töpferscheibe gefertigt, und ihre Oberflächen sind beidseitig sorgfältig poliert.

Form P1 [0340, 0341], Taf. 47

Unverdickte, senkrecht aufgerichtete und von oben schwach abgeflachte Mündungen. Unterhalb des Mündungsrandes befindet sich ein ziemlich deutlich ausgeprägter, schwach einbiegender Hals, der mit einer horizontalen massiven plastischen Leiste abgeschlossen ist. Die Gefäßwandungen sind unterhalb des Halses trichterförmig ausge-bogen. Die rekonstruierten Mündungsdurchmesser der beiden behandelten Schalen betragen ca. 23 cm.

Den Schalen mit der Mündungsform P1 sind nur zwei Fragmente von Gefäßen zuzurechnen; von den beiden sind nur noch die Mündungen mit ziemlich großen Bauchresten übrig geblieben. Da die maximale Bauchausweitung unmittelbar unterhalb des Halses (an der plastischen Leiste) liegt, ist es in beiden Fällen möglich, ihre Ausmaße zu bestimmen.

Sie misst ca. 25 cm. Die behandelten Gefäße wurden vermutlich per Hand aus Graphitton vom Typ IIIa erzeugt. An den massiven plastischen Leisten der beiden Exemplare ist deutlich ein ziemlich unregelmäßiges Ritzmuster zu erkennen.

Form P2 [0342], Taf. 47

Mündung unverdickt, senkrecht aufgerichtet. Der Hals ist nicht ausgeprägt. Die Gefäßwandungen sind im oberen Teil ebenfalls senkrecht, unten dagegen schwach ausbiegend. Der rekonstruierte Mündungsdurchmesser liegt bei ca. 22 cm.

Die Schale mit der behandelten Mündungsform ist als Mündungsfragment mit einem Wandungsrest erhalten. Das Gefäß wurde aus Graphitton vom Typ IIIa, vermutlich von Hand gefertigt und danach oberflächlich abgedreht. An den Oberflächen sind keine deutlicheren Glättspuren zu erkennen.

Form P3 [0343], Taf. 47

Mündung unverdickt, von oben abgeflacht und trichterförmig ausbiegend. Der Hals ist nicht abgesondert. Die Gefäßwandungen biegen im oberen Teil auch trichterförmig aus. Der rekonstruierte Mündungsdurchmesser beträgt ca. 25 cm.

Von der einzigen Schale mit der behandelten Mündungsform ist nur noch ein Mündungsfragment mit einem Wandungsrest erhalten. Das Gefäß wurde vermutlich per Hand aus Graphitton vom Typ IIIa gefertigt. An den Oberflächen sind keine deutlicheren Glättspuren nachweisbar.

3.2.3 Gefäßkeramik – schwer bestimmbare Mündungsfragmente

Bei insgesamt 34 Fällen [0344–0377] bewirkt die starke Zerstörung der Mündungen, dass weder ihre Form noch die ursprüngliche Form der Gefäße, zu denen sie gehörten, auch nur annähernd bestimmt werden können. Die stärkste Gruppe bilden hier die Gefäße aus qualitativ guten Tönen, darunter acht Fragmente aus Tontyp Ia [0334–0351] und elf aus Tontyp Ib mit geringem Magerungszusatz [0352–0362]. Aus Tönen von deutlich schlechterer Qualität vom Typ II sind weitere 12 Gefäßfragmente erzeugt [0363–0374], dagegen aus Graphitton vom Typ IIIa die übrigen zwei Reste [0375–0377]. Nur in zwei Fällen [0364, 0374] sind auf den Fragmenten deutliche breite Kammstrichspuren zu erkennen.

3.2.4 Gefäßkeramik – Böden

Form R1 [0066], Taf. 9; [0125], Taf. 19; [0225], Taf. 31; [0378–0413], Taf. 48–49

Flache, nicht verbreiterte Böden. Die Gefäßwandungen erweitern sich trichterförmig oberhalb des Bodens, nur in ein paar Fällen sind sie fast senkrecht aufgerichtet. Die glei-

che Bodenform besitzen sowohl kleinere Gefäße mit einem Bodendurchmesser von ca. 6 cm [0225] und 9 cm [0066, 0125] als auch große massive Exemplare, bei denen der Bodendurchmesser bei ca. 24 cm liegt [0401].

Zu den Gefäßen mit der Bodenform R1 sind insgesamt 31 Fragmente zu rechnen, die in überwiegender Mehrheit nur noch als Bodenteile mit geringem Bauchrest vorliegen. In drei Fällen lässt der Erhaltungszustand jedoch die Rekonstruktion der Bäuche wie auch der oberen Partien zu. Hierzu gehören die oben behandelten Gefäße: Topf mit der Mündungsform B1 [0066], Topf mit der Mündungsform E2 [0125] sowie Schlüssel mit der Mündungsform K2 [0225]. Die meisten Gefäße mit der Bodenform R1 (19 Exemplare) sind aus qualitativ guten Tönen erzeugt, davon acht aus Tontyp Ia [0378–0375] und elf aus Tontyp Ib mit geringem Magerungszusatz [0255, 0376–0395]. Die weiteren 13 Gefäße bestehen aus Graphitton, davon 11 aus Tontyp IIIa [0401–0411] und zwei aus Tontyp IIIb [0412–0413], die restlichen sieben Exemplare sind aus einem Ton mit starkem Magerungszusatz vom Typ II gefertigt [0066, 0125, 0396–0400]. Bei den meisten Gefäßen mit der Bodenform R1 handelt es sich um Drehscheibenkeramik; ihre Oberflächen tragen Glättspuren; nur zwei Exemplare [0399, 0401] wurden vermutlich per Hand gemacht. Auf den vier Böden sind Töpferzeichen zu erkennen. Es sind dies: drei durchschneidende Ritzlinien, die einen doppelten „Hühnerfuß“ bilden [0125], zwei durchschneidende Linien [0413], drei umlaufende konzentrische Kreise [0388] sowie kurzer Linienabschnitt [0411]. In sechs Fällen [0066, 0125, 0388, 0389, 0401, 0413] lassen die erhaltenen Fragmente die Überreste eines unmittelbar oberhalb des Bodens einsetzenden breiten Kammstriches erkennen; in einem Fall [0399] ist es ein wenig sorgfältig gearbeiteter Besenstrich. An der Innenfläche eines der Fragmente [0407] blieben die Rußspuren erhalten.

Form R2 [0414, 0415], Taf. 50

Boden flach, ziemlich stark verbreitert. Die Gefäßwandungen oberhalb des Bodens sind trichterförmig erweitert. Diese Bodenform besitzen die Gefäße mit einem Bodendurchmesser von ca. 12 cm [0414] und ca. 18 cm [0415].

Den Gefäßen mit der Bodenform R2 sind nur zwei Fragmente zuzuweisen, die beide nur noch als Bodenteile mit sehr geringem Bauchrest vorliegen. Das eine dieser Gefäße [0414] ist aus qualitativ gutem Ton vom Typ Ib mit geringem Magerungszusatz erzeugt, das andere [0415] besteht dagegen aus Graphitton vom Tontyp IIIa. Beide Exemplare wurden auf der Töpferscheibe gemacht und lassen an den Oberflächen Glättspuren erkennen.

Form R3 [0416–0427], Taf. 50–51

Boden konkav, nicht verbreitert. Die Gefäßwandungen sind oberhalb des Bodens trichterförmig (in einigen Fällen

sogar ziemlich stark) erweitert. Diesen Bodentyp besitzen sowohl die Gefäße geringerer Größe mit einem Bodendurchmesser von ca. 5 cm [0423] wie auch ziemlich große Exemplare, bei denen der Bodendurchmesser ca. 16 cm beträgt [0426].

Den Gefäßen mit der Bodenform R3 sind 12 Fragmente zuzurechnen, die in den meisten Fällen nur noch als Bodenteile mit geringem Bauchrest vorliegen. Die meisten der behandelten Exemplare (8 Stück) sind aus qualitativ guten Tönen erzeugt, davon drei aus Tontyp Ia [0416–0418] und fünf aus Tontyp Ib mit geringem Magerungszusatz [0419–0423]. Von den übrigen vier Gefäßen sind je zwei Exemplare aus Ton vom Typ II mit starkem Magerungszusatz [0424–0425] und Graphitton vom Typ IIIa [0426–0427] gefertigt. Bei allen Gefäßen mit der Bodenform R3 handelt es sich um Drehscheibenkeramik; ihre Oberflächen tragen Glättspuren, und in einem Fall [0425] sind sie sogar beidseitig poliert. Auf einem Bodenstück [0424] blieben ziemlich deutliche Abdrücke von der Töpferscheibe und der Töpferscheibenachse erhalten. Nur auf einem der behandelten Böden ist die Töpfermarke als kurzer Abschnitt einer Ritzlinie zu erkennen [0426]. In drei Fällen [0424, 0426, 0427] blieben die Reste des gleich oberhalb des Bodens einsetzenden breiten Kammstriches erhalten.

Form S1 [0428–0434], Taf. 52

Konkave, in Form eines deutlichen Ringes verbreiterte Böden. Die Gefäßwandungen sind oberhalb des Bodens schwach trichterförmig erweitert, in einigen Fällen fast senkrecht. Diese Bodenform besitzen sowohl kleinere Exemplare mit einem Bodendurchmesser von ca. 8 cm [0432, 0434] als auch massivere Stücke mit einem Bodendurchmesser von ca. 16 cm [0430].

Zu den Gefäßen mit der Bodenform S1 sind sieben Fragmente zu rechnen, die nur noch als Bodenteile mit geringem Bauchrest vorliegen. Fünf der behandelten Exemplare sind aus qualitativ gutem Ton vom Typ Ia [0428–0432], die übrigen zwei aus Ton vom Typ II mit deutlichem Magerungszusatz [0433–0434] erzeugt. Sämtliche Gefäße mit der Bodenform S1 wurden auf der Töpferscheibe gefertigt und tragen oberflächige Glättspuren. An zwei Fragmenten sind die Überreste eines hoch über dem Boden (ca. 1,5 cm) einsetzenden Kammstriches zu erkennen. In einem Fall [0434] ist der Kammstrich sorgfältig und breit, in einem anderen Fall [0432] handelt es sich dagegen um einen typischen Feinkammstrich, der unten von einer Glättlinie abgegrenzt wird. Auf einem weiteren Fragment [0428] blieben deutliche Spuren einer horizontalen Ritzlinie erhalten, die unmittelbar oberhalb des Bodens an einer fast vertikalen Gefäßwandung angebracht war.

Form S2 [0435–0440], Taf. 52

Flache Böden mit Standring. Die Gefäßwandungen sind oberhalb des Bodens trichterförmig breit erweitert (an der Gefäßinnenseite, am Übergang zwischen Boden und Wandung wurde keine deutliche Verbiegung festgestellt). Diese Bodenform besitzen kleinere Gefäße mit einem Bodendurchmesser von ca. 5 cm [0437] bis zu ca. 8 cm [0439, 0441].

Den Gefäßen mit der Bodenform S2 sind sechs Fragmente zuzuweisen, die nur noch als Bodenteile mit geringem Bauchrest vorliegen. Alle behandelten Exemplare wurden aus qualitativ gutem Ton erzeugt, davon vier Stücke aus Tontyp Ia [0435–0438] und zwei aus Tontyp Ib mit geringem Magerungszusatz [0439–0440]. Alle Gefäße mit der Bodenform S2 wurden auf der Töpferscheibe gefertigt und tragen Glättspuren an der Oberfläche.

Form T [0441], Taf. 52

Boden konkav, erweitert. Die Gefäßwandungen werden oberhalb des Bodens deutlich schmaler. Der rekonstruierte Bodendurchmesser liegt bei ca. 8 cm.

Das einzige Gefäß mit der Bodenform T liegt nur noch als kleines Fragment mit einem Wandungsrest vor. Es wurde aus qualitativ gutem Ton vom Typ Ia erzeugt und trägt deutliche Glättspuren an der Oberfläche.

Schwer bestimmbare Bodenreste [0442–0495]

In insgesamt 54 Fällen lässt der Erhaltungszustand der Böden keine auch nur annähernde Bestimmung der ursprünglichen Form zu. Die stärkste Gruppe bilden dabei Gefäße aus qualitativ guten Tonen, davon 22 Fragmente aus Ton vom Typ Ia [0442–0463] und sieben Fragmente aus Ton vom Typ Ib mit geringem Magerungszusatz [0464–0470]. Aus deutlich minderwertigen Tonen vom Typ II sind weitere zehn Gefäßfragmente [0471–0480] und aus Graphittonen die übrigen sechzehn erzeugt, davon neun aus Tontyp IIIa [0481–0489] und sechs aus Tontyp IIIb [0490–0495]. Nur in drei Fällen [0475, 0481, 0493] lassen die erhaltenen Fragmente die Spuren von einem breiten Kammstrich erkennen.

3.2.5 Gefäßkeramik – Wandungsreste

Die qualitativ stärkste Kategorie der Keramikfunde aus Thunau bilden Wandfragmente, denen rund 1243 Exemplare [0496–1738] von zumeist ziemlich geringer Größe zuzuweisen sind. Die Stärke der erhaltenen Wandungen schwankt zwischen 3 mm [0537] und 24 mm [1553–1555]. Weit mehr als die Hälfte des behandelten Bestandes (874 Exemplare) bilden Gefäße aus hochqualitativem Ton, darunter 592 Stücke aus Tontyp Ia [0496–1087] und 282 aus

Tontyp Ib [1088–1369]. Weniger zahlreich sind die Wandungsreste aus Tonen mit deutlichem Magerungszusatz vom Typ II – 160 Exemplare [1370–1529] sowie aus Tonen mit Graphitbeimengung vom Typ IIIa – 151 Exemplare [1513–1680] und IIIb – 58 Exemplare [1681–1738]. Das behandelte Fundmaterial besteht größtenteils aus nicht charakteristischen Wandungsresten; nur auf wenigen von ihnen blieben Elemente erhalten, die eine nähere Charakteristik erlauben. Es sind dies vor allem: Kammstrich an 260 Exemplaren (darunter Feinkammstrich an 44), Rillen und Ritzlinien an 25, horizontale plastische Leiste an 21 und Glättlinien an 21, wie auch Bemalung an 6, Durchbohrung an 6, beidseitige Polierspuren an 5, Rußspuren an 5, Besenstrich an 3, Stempeldekoration an 2 und Fingernageleindrücke an 1 Exemplar.⁹

3.2.6 Scheiben aus Wandungsscherben

Im Fundmaterial der Latènekultur von Thunau befindet sich eine Fundgruppe, die in gewissem Sinne zur Gefäßkeramik gehört. Es handelt sich dabei um eine ziemlich reichhaltige Sammlung von kleinen Scheiben aus Fragmenten von Gefäßwandungen. Ein Teil dieser Scheiben ist sehr sorgfältig gefertigt, ihre Kanten sind genau bearbeitet, und ihre Form ist ziemlich regelmäßig – rund oder oval. Bei den anderen Exemplaren haben wir es mit mehr oder weniger zufälligen scheibenförmigen Scherbenresten zu tun. Dies trifft sowohl für einfache Scheiben als auch für in der Mitte durchbohrte Exemplare (sog. Scherbenwirtel) zu.

Ohne Durchbohrung [1739–1757], Taf. 53

Zu den Scheiben aus Wandungsscherben ohne Durchbohrung sind 19 Fundstücke zu rechnen. Es handelt sich dabei um kleine Scheiben mit einem Durchmesser von 29–31 mm [1746, 1755] bis zu 69–70 mm [1756, 1757]. Die behandelten Exemplare sind vorwiegend gänzlich oder, wie dies bei zwei Exemplaren der Fall ist [1742, 1757], nur ca. zur Hälfte erhalten. Die meisten Scheiben (13 Exemplare) sind aus Ton vom Typ II mit deutlichem Magerungszusatz gefertigt [1742–1754], bei den übrigen sechs Stücken sind drei aus qualitativ gutem Ton vom Typ Ib [1739–1741], zwei aus Graphitton vom Typ IIIb [1756–1757] und ein Exemplar aus Graphitton vom Typ IIIa [1755] erzeugt. Mit Ausnahme einer Scheibe aus der Scherbe eines handgemachten Gefäßes [1747] sind alle anderen aus Scherben von auf der Töpferscheibe gedrehten oder nachgedrehten Gefäßen gemacht. An den meisten von ihnen sind oberflächige Glättspuren, in einem Fall sogar beidseitige Polierspuren zu erkennen [1748]. Nur zwei der behandelten Fundstücke lassen deutliche Besenstrichspuren erkennen [1754, 1756].

⁹ Zu genaueren Ausführungen über die zusätzlichen Elemente an Keramik siehe Kapitel 3.3 (siehe auch Tabelle 4).

Mit Durchbohrung (Scherbenwirtel) [1758–1774],

Taf. 53

Nur knapp weniger Scheiben aus Wandungsscherben (17 Exemplare) weisen in der Mitte eine ziemlich sorgfältige Durchbohrung auf. Ebenso wie bei den Exemplaren ohne Durchbohrung, handelt es sich dabei um kleine Scheiben mit einem Durchmesser von 32–35 mm [1754, 1766, 1767] bis zu 55–59 mm [1774, 1760, 1768]. In den meisten Fällen sind sie gänzlich, nur drei dagegen [1759, 1770, 1772] zu drei Vierteln oder ca. zur Hälfte erhalten. Die meisten der behandelten Stücke (7 Exemplare) bestehen aus graphitgemagertem Ton, davon drei aus Ton vom Typ IIIa [1768–1770] und vier aus Ton vom Typ IIIb [1771–1774]. Bei den übrigen Scherbenwirteln sind je fünf Exemplare aus qualitativ gutem Ton erzeugt, davon zwei aus Ton vom Typ Ia [1758, 1759] und drei aus Ton vom Typ Ib [1760–1762] und aus Ton vom Typ II mit deutlichem Magerungszusatz [1763–1767]. Alle behandelten Scheiben wurden aus Scherben von auf der Töpferscheibe gedrehten oder nachgedrehten Gefäßen gemacht. Die meisten von ihnen sind von sorgfältiger Machart und tragen deutliche Glättspuren an der Oberfläche. Nur auf zwei der behandelten Fundstücke [1773, 1774] sind deutliche Spuren von einem ziemlich breiten Kammstrich, und auf einem [1766] die Spuren vom Feinkammstrich erhalten. Zwei weitere Scheiben lassen deutliche Rußspuren erkennen [1760, 1768].

3.2.7 Spinnwirtel

Nur sechs Keramikfundstücke von Thunau sind als Spinnwirtel anzusprechen. Es handelt sich dabei um praktisch die einzige Gruppe von Tonfunden, die nicht mit der Gefäßkeramik in Verbindung zu bringen sind. Der Unterschied zu den Scherbenwirteln besteht darin, dass die behandelten Fundstücke unmittelbar aus Ton geformt wurden, während die Scherbenwirtel aus der Wandung eines vorher gemachten Gefäßes entstanden sind und als Sekundärerzeugnisse zu betrachten sind (Abb. 12). Die Spinnwirtel von Thunau lassen sich in scheiben- und ringförmige untergliedern.

Scheibenförmige [1775–1778], Abb. 13

Zu den scheibenförmigen Spinnwirteln gehören vier kleine Scheiben mit einem Durchmesser von ca. 55 mm [1778] bis zu ca. 90 mm [1776]. Zwei davon liegen nur noch als kleine Bruchstücke vor [1775, 1776], die übrigen zwei sind lediglich beschädigt [1777, 1778]. Drei der behandelten Exemplare sind aus Graphitton gefertigt, davon ein Stück aus Ton vom Typ IIIa [1776], zwei aus Ton vom Typ IIIb [1777, 1778] und eines aus Ton vom Typ II mit deutlichem Magerungszusatz [1775]. Nur einmal [1776] ist die Oberfläche uneben; bei allen übrigen drei scheibenförmigen Spinnwirteln sind die Oberflächen sorgfältig nachgearbeitet und vermutlich geglättet.

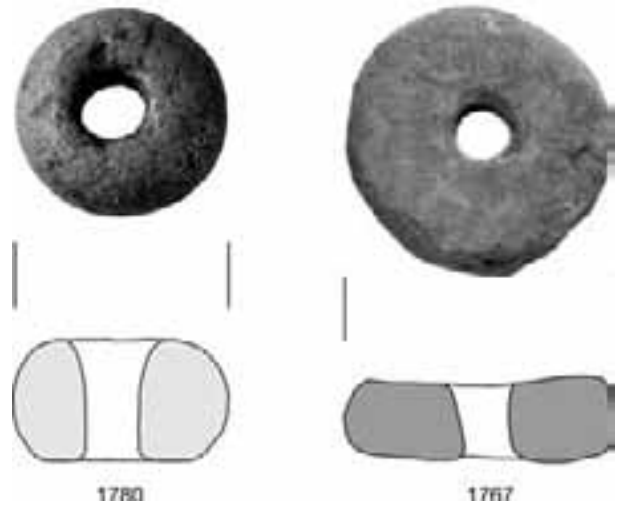


Abb. 12: Ringförmiger Spinnwirtel aus Ton vom Typ IIIa [1780] sowie ein Scherbenwirtel aus Ton vom Typ II [1767]. M. 1:1.

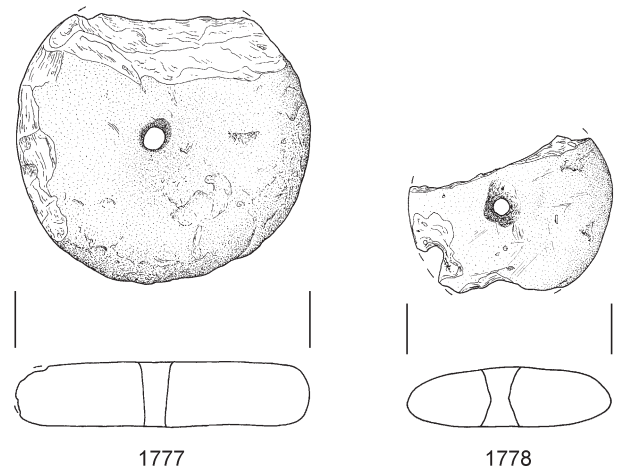


Abb. 13: Scheibenförmige Spinnwirtel aus Ton vom Typ IIIb. M. 1:2.

Ringförmige [1779, 1780], Abb. 12

Den ringförmigen Spinnwirteln sind nur zwei Gegenstände zuzuweisen. Nur bei einem gänzlich erhaltenen Exemplar [1780] ist es möglich, seinen Außendurchmesser (etwa 26 mm) zu bestimmen. Das andere Exemplar ist nur als sehr kleines Fragment erhalten [1779]. Beide Fundstücke wurden aus Graphitton vom Typ IIIa erzeugt, und ihre Oberflächen sind ziemlich glatt und glänzend.

3.2.8 Tonfragment

Zu den Keramikfunden der Latènekultur von Thunau wurde auch ein ziemlich wenig charakteristischer tönerner Gegenstand gerechnet [1781] (Abb. 14). Es handelt sich dabei um einen unregelmäßigen Klumpen mit den Ausmaßen von



Abb. 14: Tönerner Gegenstand (Produktionsabfall?) [1781] mit tiefen Fingereindrücken. M. ca. 1:1.

25 x 40 x 55 mm. Dieser Gegenstand ist auf der einen („unteren“) Seite flach, auf der anderen Seite weist er zwei deutliche tiefe Fingereindrücke mit erhaltenen Nagelabdrücken auf. Sein Werkstoff ist Ton vom Typ II mit deutlichem Magerungszusatz. Der Gegenstand ist ziemlich gut ausgebrannt. Seine Oberflächen sind rau, von grauer, stellenweise schwarzer Farbe. Wir haben es hier allem Anschein nach mit Produktionsabfall zu tun, der vermutlich zufälligerweise in den Töpferofen gelangte. Zum Fundmaterial der Latènekultur wurde er auf Grund der Ähnlichkeit des Tones, aus dem der gefertigt wurde, mit dem Ton einiger typologisch dieser Kultur zuweisbarer Gefäße gerechnet.

3.3 Zusätzliche Elemente an den Oberflächen von Gefäßkeramik

3.3.1 Kammstrich – Feinkammstrich – Besenstrich

Vertikale oder schwach abgeschrägte parallele Rillen an der Außenfläche der Gefäße sind das am häufigsten anzutreffende Motiv auf der Keramik. Eine solche Form der Behandlung der Oberfläche ist in rund 293 Fällen nachweisbar, die 16,5% aller Keramikfunde ausmachen (Tabelle 4). Diese Motive müssen an bereits abgeformten und schwach abgetrockneten, allerdings noch nicht gebrannten Gefäßen mit Hilfe eines mehrzinkigen, höchstwahrscheinlich kammartigen Gerätes angebracht worden sein. Diese Art der Behandlung von Außenflächen der Keramikgefäße trug aller Wahrscheinlichkeit nach den Gebrauchszwecken Rechnung, trug etwa zur besseren Griffigkeit dieser Gefäße bei und erfüllte auch dekorative Funktionen. Der an der Keramik von Thunau vorkommende Kammstrich nimmt unterschiedliche Formen an, sowohl hinsichtlich der Art (Breite, Tiefe, Sorgfalt der Anbringung) als auch der Anordnung von Rillen.

Ein typischer Kammstrich besteht aus tiefen Rillen, die mit einem Kamm mit 2–4 mm breiten Zähnen gemacht wurden. Der Abstand zwischen den einzelnen Rillen ist gleich weit oder manchmal noch breiter. Der Kammstrich ist vorwiegend gerade und ziemlich sorgfältig, mitunter aber, hauptsächlich bei deutlich minderwertiger Keramik geradezu nachlässig angebracht. Dies mag wohl an dem schlechten Erhaltungszustand der Keramik, vor allem an der starken Zerstörung oder Abnutzung der Außenwandung liegen. Der typische Kammstrich tritt an Gefäßfragmenten aus allen Tontypen in jeweils mehreren Dutzend Fällen auf. Eine prozentuale Gegenüberstellung des Auftretens des Kammstrichs weist eindeutig darauf hin, dass er deutlich häufiger an Gefäßen aus Graphitton (beider Typen, wenn auch mit deutlichem Übergewicht des Typs IIIb) und aus Ton vom Typ II mit starkem Magerungszusatz auftritt (Tabelle 4).

Eine Ausformung des Kammstrichs ist der sog. Feinkammstrich (vgl. TREBSCHKE 2003; dort frühere Literatur). Verglichen mit dem typischen Kammstrich handelt es sich dabei um ein mit größerer Sorgfalt mit einem Kamm (Zahnbreite und Zahnabstand von max. 1,5 mm) aufgetragenes Motiv. Ein weiteres charakteristisches Merkmal des Feinkammstrichs ist, dass er fast ausschließlich an dünnwandigen Gefäßen aus qualitativ guten Tönen, hauptsächlich vom Typ Ia, vorkommt. Der Feinkammstrich wurde an 47 Gefäßfragmenten (16% aller Gefäße mit dem behandelten Motiv; Tabelle 4) belegt.

Der auf der Keramik der Latènekultur von Thunau auftretende Kammstrich lässt sich im Hinblick auf die Anordnung der Rillen im Prinzip in zwei Arten unterteilen. Häufiger (57%) in dem behandelten Bestand anzutreffen ist das Motiv, bestehend aus Rillen, die zu Bändern von unterschiedlicher Breite (mit ein paar bis über zehn Rillen) angeordnet sind. Diese Bänder können vertikal oder schräg angeordnet, einzeln oder zu mehreren verbunden sein, manchmal überschneiden sie sich auch. Vermutlich wegen der weitgehenden Zerstückelung des Keramikmaterials konnte der Kammstrich aus (V- oder X-förmig) durchschneidenden Bändern nur an 18 Gefäßwandungsresten beobachtet werden (Abb. 15 u. 17). Genau eine Hälfte davon ist dem Feinkammstrich zuweisbar [0610, 0638, 0676, 0848, 0850, 0856, 0878, 0889, 0918], die andere Hälfte bildet der typische, mitunter ziemlich nachlässig gearbeitete Kammstrich [1079, 1081, 1382, 1482, 1568, 1570, 1612, 1617, 1711].

Die zweite Kammstrich-Art bilden parallel verlaufende Rillen, die am erhaltenen Fragment groß- oder manchmal ganzflächig aufgetragen sind (Abb. 16 u. 17).¹⁰ Ein solcher Kammstrich ist am besten an einem gänzlich rekonstruierten Topf [0125] (Abb. 10; Taf. 19) erhalten. Für einige andere erhaltenen Fragmente ist nämlich zu beobachten, dass auch

¹⁰ Bei kleineren Fragmenten ist es nicht ausgeschlossen, dass wir es dabei doch mit einem Streifenmotiv zu tun haben.

Tabelle 4: Gefäßkeramik – quantitative und prozentuale Zusammenstellung einzelner Tontypen, der Herstellungstechniken sowie zusätzlicher Elemente und Behandlungsmethoden der Oberfläche.

Tontyp	Ia	Ib	II	IIIa	IIIb	Summe
Gefäßkeramik	717	423	303	221	110	1774
darin Scheiben aus Wandungs- scherben	2	6	18	4	6	36
%	40,4	23,8	17,1	12,5	6,2	100,0
	64,2			18,7		100,0
handgemacht	—	—	4	15	—	19
%	—	—	1,3	6,8	—	1,1
zusätzliche Elemente der Gefäßkeramik						
Kammstrich	75	49	71	59	39	293
%	10,5	11,6	23,4	26,7	35,5	16,5
darin Feinkammstrich	38	7	2	—	—	47
%	5,3	1,7	0,7	—	—	2,6
Besenstrich	—	—	4	—	2	6
%	—	—	1,3	—	1,8	0,3
Glättlinien	16	8	6	1	4	35
%	2,2	1,9	2,0	0,5	3,6	2,0
Ritzlinien	12	5	1	9	1	28
%	1,7	1,2	0,3	4,1	0,9	1,6
darin Bodenzeichnen	—	1	1	2	1	5
%	—	0,2	0,3	0,9	0,9	0,3
Rillen	3	6	2	1	—	12
%	0,4	1,4	0,7	0,5	—	0,7
Kehlen	—	2	4	—	—	6
%	—	0,5	1,3	—	—	0,3
plastische Leisten	4	6	19	18	4	51
%	0,6	1,4	6,3	8,1	3,6	2,9
Bemalung	5	2	—	—	—	7
%	0,7	0,5	—	—	—	0,4
beidseitige Polierung	—	—	26	—	—	26
%	—	—	8,6	—	—	1,5
Pech- und Rußspuren	1	1	11	6	2	21
%	0,1	0,2	3,6	2,7	1,8	1,2
Durchbohrungen	3	4	8	6	4	25
%	0,4	0,9	2,6	2,7	3,6	1,4
darin Scherbenwirtel	2	3	5	3	4	17
%	0,3	0,7	1,7	1,4	3,6	1,0
Stempelabdrücke	—	—	2	—	—	2
%	—	—	0,7	—	—	0,1
Fingerein- und abdrücke	1	—	1	1	—	3
%	0,1	—	0,3	0,5	—	0,2

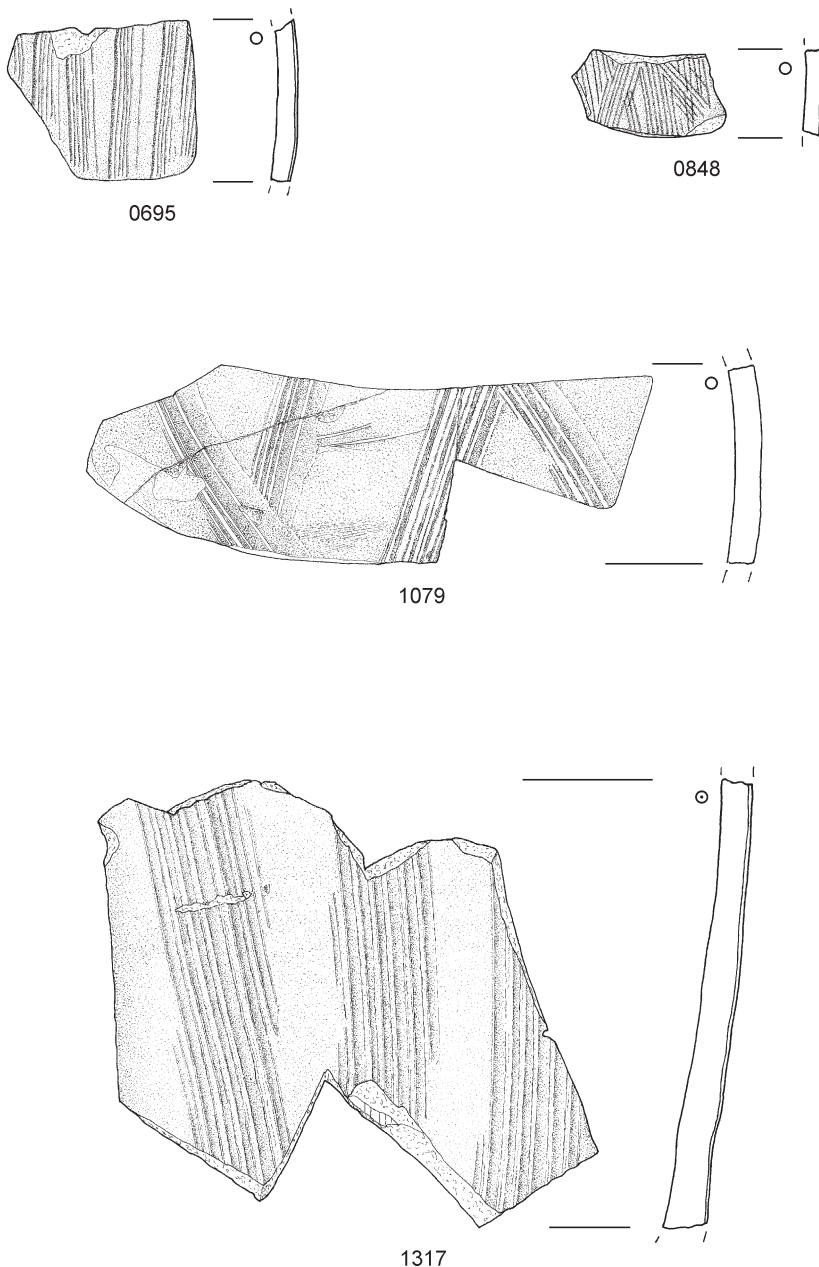


Abb. 15: Streifenartiger Kammstrich und Feinkammstrich (zur Kennzeichnung der Tontypen s. Tafeln). M. 1:2.

im Falle eines typischen Kammstrichs der Verlauf der hierzu gehörenden Rille nicht immer ideal parallel ist. Zueinander schwach schräg angeordnete oder sogar sich überschneidende Rillen sind wohl von der mehrmaligen, Band an Band erfolgten Behandlung mit dem Kamm zurückgeblieben (Taf. 5:0035; Taf. 6:0042; Abb. 16:0537, 1431, 1441).

Während über zwei Drittel (70,6%) der Gefäße mit dem Bandmotiv aus qualitativ guten Tönen vom Typ Ia und Ib erzeugt wurden, bilden bei dem großflächig angebrachten Kammstrich die aus Graphittonen vom Typ IIIa und IIIb gemachten Gefäße eine deutliche Mehrheit (61,1%).

Der Kammstrich ist in der überwiegenden Anzahl der Fälle an wenig charakteristischen Gefäßwandungsresten erhalten. Bei Fragmenten mit der Mündung tritt er nur an Gefäßen auf, die zu den Töpfen gerechnet worden sind. Es sind dies Gefäße mit der Mündungsform A1 [0004, 0010, 0020, 0024, 0027] (Taf. 1–4), A2 [0031, 0035, 0039, 0042] (Taf. 5 u. 6), B1 [0066] (Taf. 9), C2 [0086] (Taf. 13), D1 [0095] (Taf. 15), D3 [0113] (Taf. 17), E1 [0122] (Taf. 18), E2 [0125] (Taf. 19) sowie mit Mündungen nicht näher bestimmbarer Form [0364, 0374]. In einigen Fällen trat der Kammstrich auch an den Gefäßwandungen bei Fragmenten mit erhaltenem Boden der Form R1 [0388, 0396, 0401, 0413] (Taf. 48 u. 49), R3 [0424, 0426, 0427] (Taf. 51), S1 [0432, 0434] (Taf. 52) und von unbestimmbarer Form [0475, 0481, 0493, 0495] auf.¹¹ Eine Beobachtung der

¹¹ Katalog-Nummern aller Keramikfragmente mit Kammstrich: 0004, 0010, 0020, 0024, 0027, 0031, 0035, 0039, 0042, 0066, 0086, 0095, 0113, 0125, 0364, 0374, 0388, 0396, 0401, 0413, 0424, 0426, 0427, 0434, 0475, 0481, 0493, 0495, 0518, 0578, 0579, 0594, 0637, 0667, 0683, 0710, 0716, 0718, 0720, 0726, 0744, 0747, 0750, 0755, 0761, 0762, 0771, 0781, 0795, 0827, 0839, 0849, 0888, 0952, 0979, 0989, 0996, 1003, 1004, 1006, 1079–1081, 1085, 1090, 1091, 1094, 1104, 1130, 1137, 1141, 1143–1146, 1165, 1170, 1185, 1195, 1203, 1206, 1214, 1217, 1221, 1227, 1231, 1261, 1268, 1276, 1279, 1289, 1303, 1314, 1315, 1317, 1324, 1325, 1339, 1340, 1343, 1345, 1346, 1353, 1354, 1369, 1371, 1372, 1374, 1375, 1377, 1381, 1382, 1385, 1387–1389, 1404–1406, 1409, 1410, 1412, 1413, 1417, 1423–1426, 1431–1433, 1441, 1442, 1444, 1459, 1467, 1471–1473, 1479–1482,

1484, 1485, 1492, 1495, 1499–1501, 1503, 1504, 1510, 1513, 1514, 1516, 1522–1525, 1528–1530, 1532, 1534, 1535, 1537, 1538, 1541–1544, 1548–1550, 1557, 1560–1568, 1570–1574, 1581, 1595, 1598, 1602, 1612, 1616, 1617, 1625, 1626, 1628, 1630, 1632, 1633, 1635, 1639, 1645–1647, 1651, 1658, 1661, 1667, 1668, 1680, 1683, 1685, 1687, 1689, 1696–1699, 1701–1705, 1707–1715, 1717–1720, 1723, 1734–1736, 1773, 1774 sowie mit Feinkammstrich: 0122, 0432, 0496, 0537, 0538, 0608, 0610, 0611, 0621, 0622, 0626, 0627, 0630, 0638, 0639, 0642, 0675, 0676, 0690, 0691, 0695, 0766, 0837, 0840, 0847, 0848, 0850, 0856, 0858, 0861, 0864, 0878, 0889, 0901, 0918, 1019, 1082, 1086, 1087, 1125, 1151, 1331, 1351, 1363, 1364, 1512, 1766.

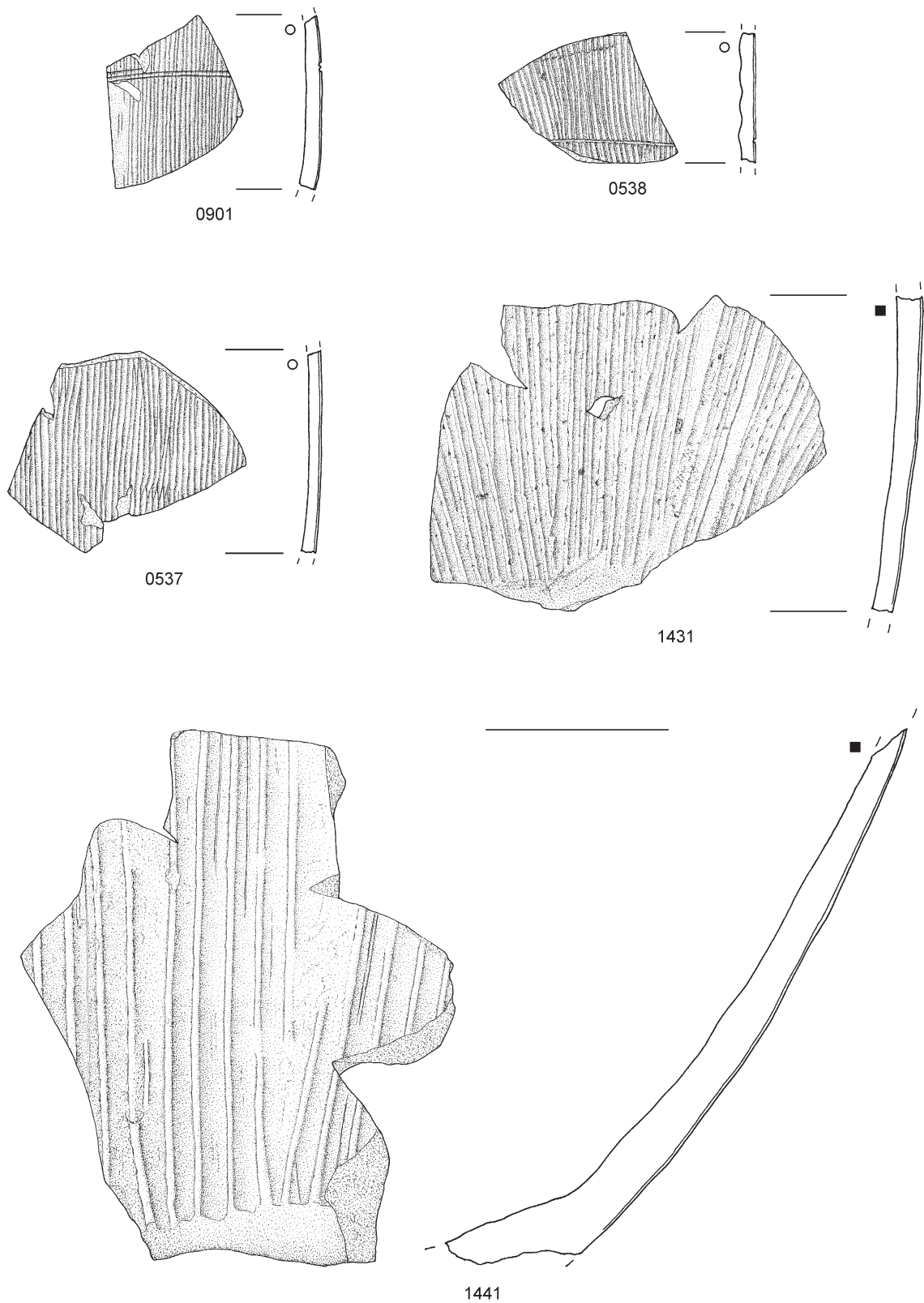


Abb. 16: Ganzflächiger Kammstrich und Feinkammstrich auf Gefäßscherben (zur Kennzeichnung der Tontypen s. Tafeln). M. 1:2.

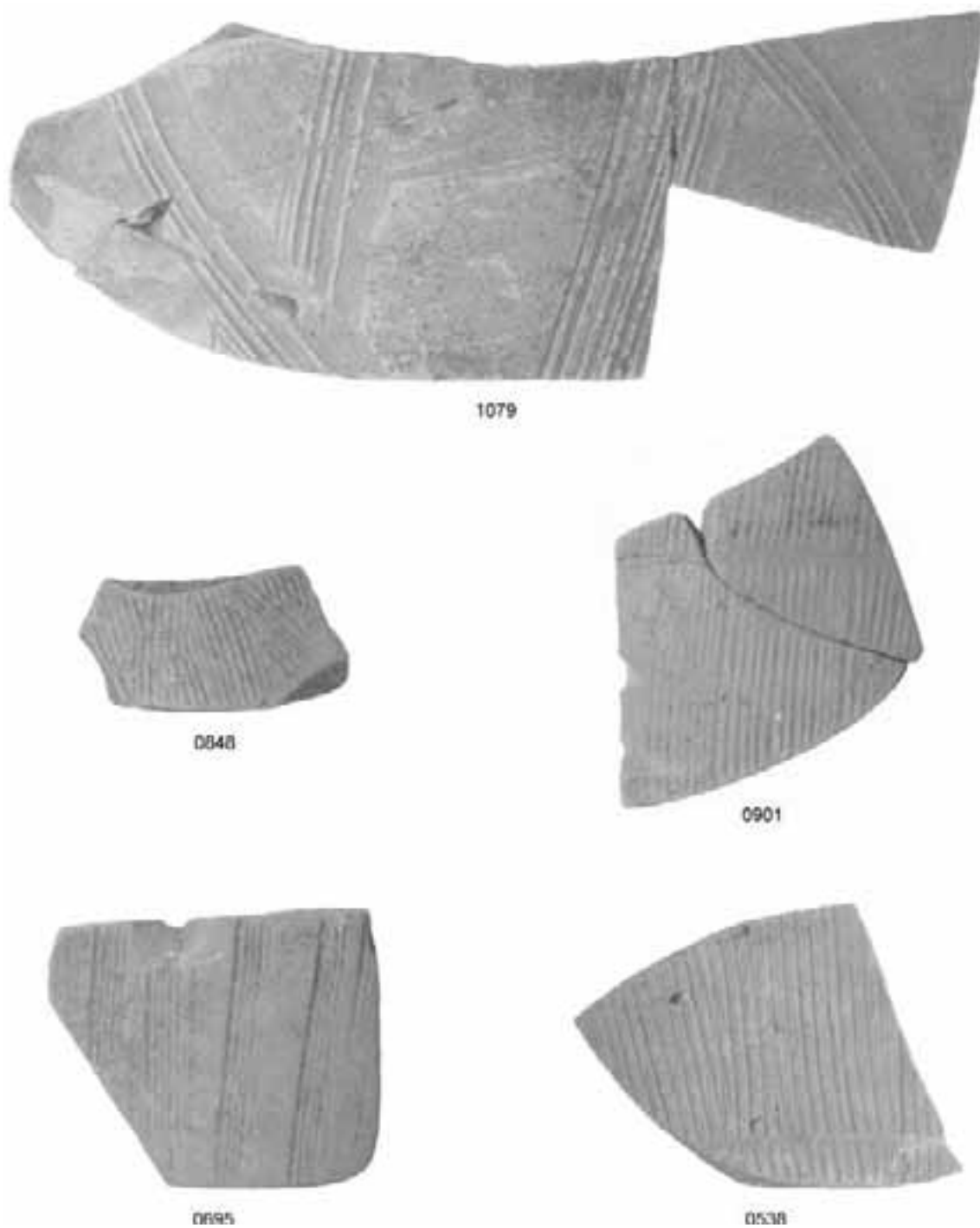


Abb. 17: Kammstrich und Feinkammstrich auf Gefäßscherben des Tontyps Ia. M. 1:1.

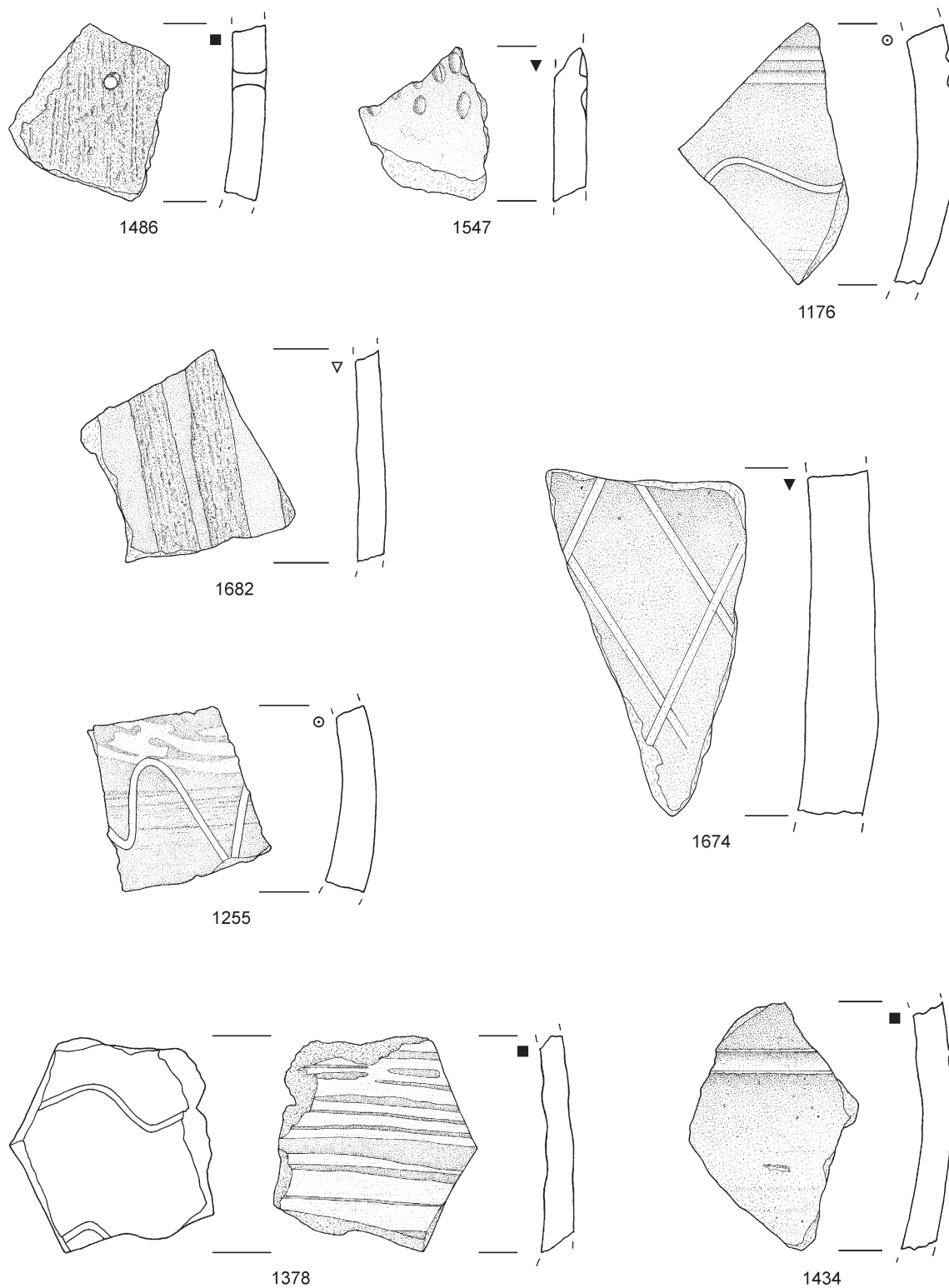


Abb. 18: Unterschiedliche Methoden der Oberflächenbehandlung bei der Keramik (zur Kennzeichnung der Tontypen s. Tafeln). M. 1:2.

Kammstrichspuren an Mündungsresten deutet darauf hin, dass er auf dem oberen Gefäßteil immer deutlich unmittelbar unterhalb der Mündung, beim abgesonderten Hals immer unterhalb des Halses beginnt. In den unteren Gefäßpartien reichte er dagegen gewöhnlich bis zu ca. 1–2 cm Höhe über dem Boden; nur in einem Fall reichte er bis zum Boden hinab [0401] (Taf. 49). Die Spuren des betreffenden Motivs sind auch an den drei aus Wandungsherben gefertigten Scherbenwirteln nachzuweisen [1766, 1773, 1774] (Taf. 53). Die mit Kammstrich bedeckten Flächen sind in einigen Fällen von den glatten Gefäßteilen durch horizontale Glättlinien [0095, 0432, 1702], Ritzlinien [0113, 0042, 1185] oder auch Rillen [1279, 1324] getrennt. An drei erhaltenen Fragmenten ist der Kammstrich mit ähnlichen Linien quer geschnitten [0538, 0901, 1566] (Abb. 17).¹²

Eine dem Kammstrich analoge Methode der Behandlung der Außenfläche von Keramikgefäßen ist der Besenstrich. Er ist im Keramikbestand von Thunau viel spärlicher, und zwar nur in sechs Fällen vertreten: an einem Bodenfragment [0398] (Taf. 48), an drei Wandungsresten [1384, 1486, 1682] (Abb. 18) und an zwei Scheiben aus Wandungsscherben [1754, 1756] (Taf. 53). Interessanterweise tritt der Besenstrich ebenfalls in zwei Varianten auf: als großflächig und bandartig. Die Bänder von 12–13 mm Breite sind leider nur auf einem Wandungsfragment eines Gefäßes aus Graphitton vom Typ IIIb erhalten [1682] (Abb. 18).

3.3.2 Glättlinien – Ritzlinien – Rillen – Kehlen

Häufige Motive, die im Keramikbestand der Latènekultur von Thunau zu beobachten sind, stellen horizontale geglättete oder mit Hilfe eines spitz oder stumpf endenden Gerätes an der Oberfläche der Keramikgefäße eingeritzte Linien dar. Im Gegensatz zum Kamm- und Besenstrich scheinen diese Motive eher eine dekorative Funktion zu erfüllen, wenn auch bei einigen ihre praktische Funktion nicht ausgeschlossen ist.

Am zahlreichsten vertreten sind bei dieser Art von Motiven Glättlinien, die an den Oberflächen von 35 Gefäßresten belegt worden sind. Es sind dies ca. 1–5 mm breite Linien, die mit einem glatten Gerät an den Oberflächen der noch nicht gebrannten Gefäße angebracht wurden. Als fast einziges zusätzliches Element der Keramikgefäße von Thunau treten die Glättlinien auch an den Innenflächen, und darauf sogar häufiger als an den Außenflächen, auf. Das betreffende Motiv wurde an den Gefäßen aus allen Tontypen belegt. Es sind dies in der Mehrzahl Gefäße aus qualitativ guten Tonen vom Typ Ia und Ib, die allerdings nur ca. 2% aller Fälle ausmachen (Tabelle 4). Das Auftreten von Glättlinien

an den Mündungsfragmenten deutet darauf hin, dass dieses Motiv viel häufiger an breiten Formen vertreten ist: an Schüsseln mit der Mündungsform K1 [0189, 0198, 0199, 0215, 0216], K2 [0230, 0242], L1 [0282] sowie an Schalen mit der Mündungsform N [0317, 0320], und in nur in drei Fällen an hohen Gefäßen – Töpfen mit der Mündungsform C1 [0077] und D1 [0095, 0096]. Es sei auch darauf hingewiesen, dass die Glättlinien an allen Mündungsfragmenten, die den breiten Formen zugewiesen worden sind, an der Innenseite der Wandung auftreten. Dieses Motiv blieb auch an der Innenseite der Wandung nur eines hohen Gefäßes [0077] sowie an weiteren neun Wandungsresten erhalten [0586, 0792, 0959, 0968, 0984, 1047, 1049, 1062, 1378] (Abb. 18). Die Glättlinien sind an der Außenwandung der zwei zuvor erwähnten Mündungsfragmente der zu den hohen Formen gerechneten Gefäße [0095, 0096] (Taf. 15), an einem Bodenfragment der Form S1 [0432] (Taf. 52) sowie an den 13 Wandungsresten [0595, 0714, 0778, 0845, 0859, 0893, 1176, 1253, 1255, 1378, 1487, 1674, 1702] (Abb. 18) nachzuweisen.

Die Glättlinien kommen am häufigsten als horizontale gerade oder gewellte Linien vor.¹³ An Keramikfragmenten blieben sie in folgender Anordnung erhalten: eine horizontale Gerade [0189, 0215, 0317, 0320, 0432, 0778, 0792, 0959, 0968, 0984, 1702], eine horizontale Wellenlinie [0189, 0199, 0282, 0586, 0595, 0714, 0859, 1047, 1049, 1062, 1176, 1253], zwei horizontale Geraden [0095, 0198, 0216, 0230, 0242, 0893], zwei horizontale Linien – eine Gerade und eine Wellenlinie [0077, 0845], drei horizontale Geraden [0095, 1487], ein paar horizontale Linien von unregelmäßigem Verlauf und eine Wellenlinie [1255], Geraden, die an der Oberfläche ein Rautenmuster bilden [1674], mehrere horizontale Geraden von unterschiedlicher Breite an der Außenseite und zwei horizontale Wellenlinien an der Innenseite [1378] (Abb. 18).

Verhältnismäßig oft (in 28 Fällen) traten an den Gefäßfragmenten von Thunau Ritzlinien auf. Sie sind 1–2 mm breit und wurden mit einem scharfen Werkzeug auf dem ungebrannten Ton eingeritzt. Dieses Motiv trat an Gefäßen aus allen Tontypen, am häufigsten jedoch bei dem qualitativ guten Ton vom Typ Ia und dem Graphitton vom Typ IIIa in Erscheinung (Tabelle 4). Die Ritzlinien blieben nur an den Mündungen der zu den hohen Formen gerechneten Gefäße erhalten, so an Töpfen mit der Mündungsform A2 [0042] (Taf. 6), C1 [0077] (Taf. 12), C2 [0085, 0087] (Taf. 13), D3 [0113] (Taf. 17), E1 [0117] (Taf. 18) sowie an Flaschen mit der Mündungsform J1 [0163] (Taf. 24). Sie wurden im bodennahen Bereich, d.h. an der Wandung un-

¹² Siehe auch Kapitel 3.3.2.

¹³ Erhaltene kurze schräg angeordnete Linienabschnitte bilden vermutlich einen Teil von Wellenlinien.

mittelbar oberhalb des Bodens der Form S1 [0428] und als Bodenzeichen an fünf Bodenteilen der Form R1 [0125, 0388, 0411, 0413] (Taf. 19 u. 49) und R3 [0426], wie auch an 15 Wandungsresten [0538, 0589, 0599, 0640, 0879, 0894, 0901, 1138, 1185, 1255, 1566, 1582, 1600, 1609, 1651] (Abb. 18) belegt.

Ebenso wie die oben behandelten Glättlinien, sind die Ritzlinien gewöhnlich horizontal angeordnet und können als Geraden oder Wellenlinien auftreten. An den Außenseiten der Gefäßwandungen kommen die Ritzlinien in folgender Anordnung vor: eine horizontale Gerade [0113, 0117, 0163, 0428, 0538, 1566, 1582, 1600] (Abb. 16), eine horizontale Wellenlinie [0085, 0599, 0640, 1651], zwei horizontale Geraden [0042, 0077, 0589, 1138, 1185], zwei horizontale Linien – eine Gerade und eine Wellenlinie [0087, 0894], drei horizontale Geraden [0901, 1255] (Abb. 16–18), drei horizontale Linien – zwei Geraden und eine Wellenlinie [0879], vermutlich mit einem Kamm angebrachtes Bündel von horizontalen Wellenlinien [1609].¹⁴ In fünf Fällen wurden mit Hilfe von Ritzlinien auch die Bodenzeichen auf den Gefäßböden gemacht. Vier von ihnen blieben nur in sehr kleinen Fragmenten erhalten: zweimal in Form von kurzen Abschnitten einzelner zur Bodenkante senkrecht angeordneter Geraden [0411, 0426] (Taf. 49), einmal als zwei sich überschneidende Linien [0413] (Taf. 49) und einmal als drei an der Bodenkante umlaufende konzentrische Linien [0388]. Ein fast gänzlich erhaltenes Bodenzeichen besteht aus drei Linien – einer Geraden und zwei V-förmigen Linien, die einen doppelten „Hühnerfuß“ bilden [0125] (Taf. 19).

Ein weiteres an der Wandung der Tongefäße anzutreffendes Motiv sind tief an der Oberfläche eingeritzte, 3–6 mm breite Rillen. Nicht ausgeschlossen ist dabei die praktische Funktion dieses Motivs, und zwar die Markierung der Stelle, an der das Gefäß von einem Riemen umfasst war. Die Rillen wurden an Gefäßen aus allen Tontypen (mit Ausnahme vom Typ IIIb; Tabelle 4) an insgesamt 12 Fragmenten, darunter nur auf einem Mündungsrest eines Topfes mit der Mündungsform G [0151] (Taf. 22) belegt. Einmal waren sie auf der Innenseite einer Gefäßwandung eingeritzt [1462]. Das behandelte Motiv tritt am häufigsten als horizontale gerade Einzel- [1159, 1279, 1324, 1434] (Abb. 18) oder Doppellinie [0599, 0633, 0709, 1176, 1196, 1321] (Abb. 18) auf. Nur in zwei Fällen deuten die erhaltenen Spuren auf eine andere Rillenform hin. Die erwähnte Spur an der Innenseite des Gefäßes [1462] (Abb. 22) stellt wahrscheinlich einen Teil einer Wellenlinie oder vielmehr eines Kreises dar. Im zweiten Fall [0151] haben wir es mit einem Band, beste-

hend aus parallelen und kurzen Schrägstrichen zu tun, die wohl mit Hilfe eines Kammes am oberen Bauchteil eines Topfes angebracht wurden.

Die oben behandelten Motive von horizontalen Linien unterschiedlicher Art traten dreimal in folgenden Kombinationen auf: einzelne gewellte Ritzlinie, darunter zwei parallele Rillen [0599], einzelne gewellte Glättlinie, darunter zwei parallele Rillen [1176], ein paar unregelmäßige und eine gewellte Glättlinie, die sich mit drei geraden Ritzlinien überschneiden [1255] (Abb. 18).

An der Außenwandung von sechs Gefäßfragmenten, die zu den Schüsseln mit der Mündungsform K1 [0183, 0201, 0214, 0215, 0216] (Taf. 26, 28 u. 29) und K2 [0230] (Taf. 31) gezählt worden sind, treten breite, umlaufende, horizontal angeordnete Kehlen auf, die vermutlich bei der Abformung des Gefäßes auf der Töpferscheibe angebracht wurden. In vier Fällen [0183, 0214, 0215, 0216] liegen die Kehlen unmittelbar unterhalb der Mündung (an der Stelle der größten Bauchausweitung), was auf ihre Gebrauchsfunktion hindeuten mag, etwa die gleiche wie bei den oben behandelten Rillen. In zwei übrigen Fällen liegt das betreffende Motiv ungefähr in halber Bauchhöhe [0230] oder tritt als mehrere parallele Kehlen auf der gesamten erhaltenen Außenseite des Gefäßfragmentes [0201] auf.

3.3.3 Horizontale plastische Leisten

Ein verhältnismäßig zahlreich vorhandenes Element an der Außenseite der Tongefäße von Thunau sind horizontale plastische Leisten. Sie sind gewöhnlich am oberen Gefäßteil angebracht und grenzen die Mündung mit Hals vom Bauchteil ab. Das behandelte Motiv wurde an insgesamt 51 Gefäßfragmenten belegt, darunter an 30 Mündungsresten und an 21 Wandungsresten (Abb. 19). Beachtenswerterweise treten die Leisten nur vereinzelt an Gefäßen aus Ton von guter Qualität auf, ziemlich häufig vertreten sind sie dagegen an Gefäßen aus Ton mit absichtlichem Magerungszusatz oder Graphitbeimengung (Tabelle 4). Wie dies beim Kammstrich der Fall war, gehören die Mündungsfragmente mit erhaltenem Leistenmotiv fast ausschließlich zu den hohen Gefäßen, d.h. Töpfen mit den Mündungsformen A1 [0027] (Taf. 4), A2 [0031–0035, 0037–0042, 0047] (Taf. 5 u. 6), A3 [0050, 0053, 0055, 0056] (Taf. 7), B1 [0062, 0063, 0068] (Taf. 9 u. 10), B2 [0073, 0075] (Taf. 11), D1 [0096] (Taf. 15), E2 [0125, 0126] (Taf. 19) sowie G [0152–0154] (Taf. 22). Nur zweimal blieben die Leisten an Fragmenten erhalten, die zu den Schalen mit der Mündungsform P1 gerechnet worden sind [0340, 0341] (Taf. 47).¹⁵

¹⁴ Ein ziemlich unregelmäßiges Ritzmuster blieb auch an zwei horizontalen plastischen Leisten erhalten [0340, 0341] (siehe Kapitel 3.3.3).

¹⁵ Katalog-Nummern der Gefäßwandungen mit plastischen Leisten: 0575, 0587, 0915, 1017, 1155, 1270, 1321, 1401, 1487, 1512, 1533, 1558, 1576, 1584, 1629, 1638, 1642, 1644, 1660, 1672, 1673.

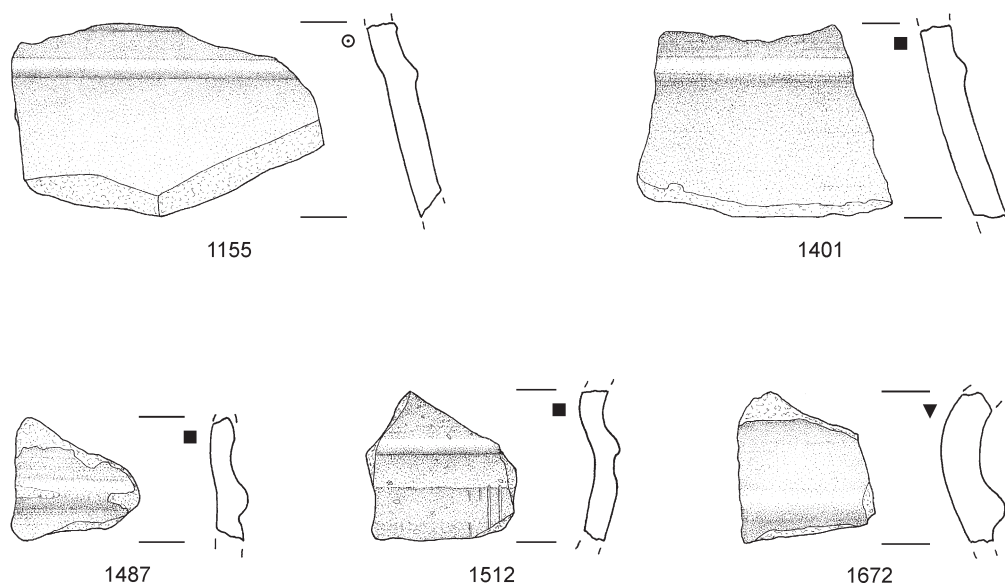


Abb. 19: Fragmente von Tongefäßen mit horizontalen plastischen Leisten (zur Kennzeichnung der Tontypen s. Tafeln). M. 1:2.

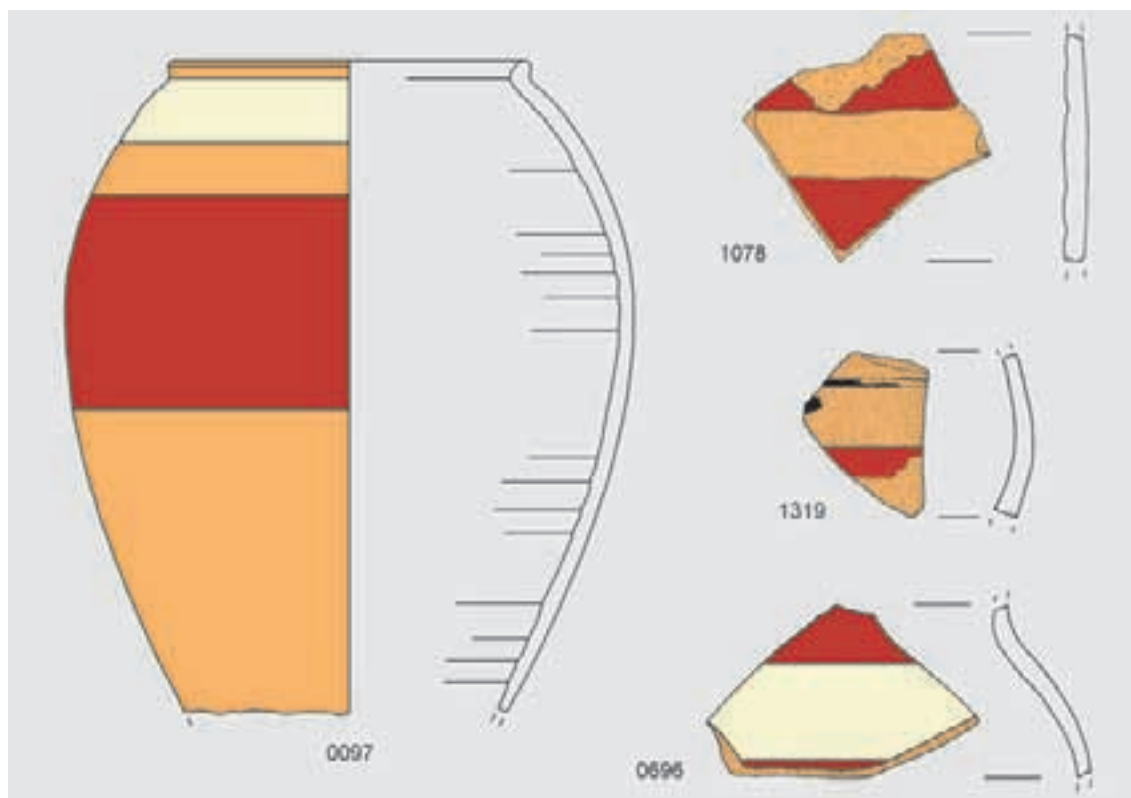


Abb. 20: Bemalte Keramik. M. 1:2.

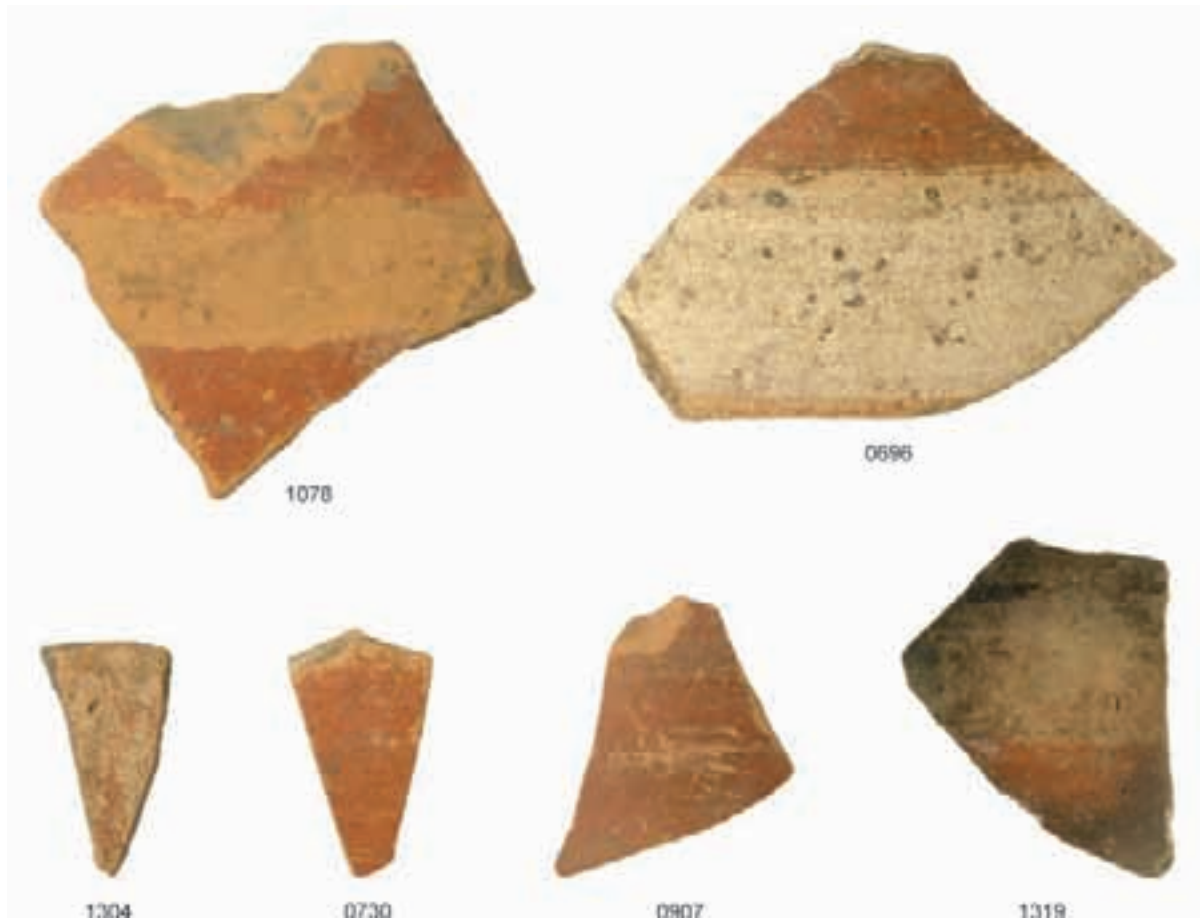


Abb. 21: Wandungsfragmente mit Bemalung. M. ca. 1:1.

Die meisten der behandelten Leisten sind glatt, in sechs Fällen sind es jedoch Leisten mit tiefen Fingereindrücken mit erkennbaren Fingernagelabdrücken [0152, 0154], einem ziemlich unregelmäßigen Ritzmuster [0340, 0341] sowie mit Stempleindrücken in Form von tannenzweigartigen Einschnitten [0063, 1660]. Alle sechs genannten Leisten stammen von Fragmenten handgemachter Gefäße, die größtenteils aus Graphitton vom Typ IIIa erzeugt sind (bis auf eine Ausnahme aus Ton vom Typ II [0063]).

3.3.4 Bemalung

Die Reste von Bemalung blieben an der Außenfläche von sieben Gefäßfragmenten (nur 0,6% des Keramikbestandes von Thunau; Tabelle 4) erhalten. Alle bemalten Gefäße sind aus qualitativ gutem Ton vom Typ Ia [0097, 0696, 0730, 0907, 1078] und Ib [1304, 1319] erzeugt, weisen gut geglättete Außenwandungen auf und wurden mit mineralischen Farbstoffen – in Rot und Weiß (oder Grau) – gefärbt (Abb. 20 u. 21). Nur in einem Fall ist es möglich, die Form des Gefäßes zu bestimmen; es handelt sich dabei um einen Topf der Mündungsform D2 [0097] (Abb. 9 u. 20). Er konnte zu

einem beträchtlichen Teil rekonstruiert werden. Der obere und mittlere Bauchteil wurde mit zwei einheitlichen farbigen Streifen bemalt: unmittelbar unter der Mündung mit einem schmalen von weißer Farbe und unten mit einem breiteren Streifen in Rot. Die Überreste der Malstreifen blieben auch an drei weiteren Fragmenten erhalten, doch nur auf einem von ihnen [0696] sind zwei deutliche rote Streifen zu erkennen, die mit einem breiten weißen Streifen voneinander getrennt sind. An den übrigen zwei Fragmenten [1078, 1319] sind nur noch rote Malstreifen zurückgeblieben, die durch einen Streifen getrennt waren, dessen Farbe (weiß?) wahrscheinlich abgebröckelt ist. Eines der Fragmente trägt ferner eine sekundäre Brandspur [1319]. In den drei übrigen Fällen blieben kleinere Gefäßfragmente erhalten, die ganzflächig nur mit roter Farbe bedeckt sind [0730, 0907, 1304].

Es ist zu beachten, dass die in beiden Farben bemalten Flächen in der Oberflächenbeschaffenheit differenziert sind. Der rote Farbstoff, der vorwiegend gut an der Keramikoberfläche haftet, wirkt stellenweise glasiert; er verlieh den Gefäßen eine ziemlich intensive, glatte (matte oder glänzen-

de), eher kaum verschleißbare Oberfläche. Der weiße (bzw. graue) Farbstoff zeigt eine schlechtere Haftung auf dem Untergrund und ist gewöhnlich mechanisch stärker verschleißt, in stärkerem Maße rau und matt und vorwiegend ohne Glasierspuren. Die Malornamente wurden wahrscheinlich bei auf der Töpferscheibe rotierendem Gefäß angebracht.¹⁶

3.3.5 Beidseitige Polierung der Oberfläche

Im Gefäßkeramikbestand aus Thunau sondert sich eine Gruppe von 26 Gefäßfragmenten mit beidseitig polierten Oberflächen ab. Sie bestehen alle aus Ton vom Typ II mit geringem, allerdings deutlichem Magerungszusatz. Die Außen- und Innenseite dieser Gefäße wurde bald nach der Abformung einer speziellen Glättung unterzogen. Hierzu wurden sie höchstwahrscheinlich mit einem weichen, feuchten Gewebe in rotierender Bewegung poliert (vgl. PINGEL 1971, 86–87). Infolge dieses Vorgangs wurden die kleinsten Tonteilchen an der geglätteten Oberfläche verdichtet; die Verrauungen an der Oberfläche wurden abgeebnet, und die Oberfläche machte den Eindruck, als wäre sie mit einem getrennten Film überdeckt.¹⁷ Eine dermaßen sorgfältige Polierung der Gefäßoberfläche hatte wohl das Ziel, dem Durchnässen der Wandung entgegenzuwirken oder dieses stark zu beschränken. Sie verlieh den Gefäßen nicht zuletzt auch den wichtigen ästhetischen Effekt.

Zu den Gefäßen mit derart behandelter Oberfläche gehören alle erhaltenen Fragmente von Schalen mit der Mündungsform O1 [0322–0333] (Taf. 44 u. 45), O2 [0334, 0335] (Taf. 46), O3 [0336] (Taf. 46) und O4 [0337–0339] (Taf. 46); dies ist ein wesentliches Unterscheidungsmerkmal, durch welches sich diese Fragmente vom gesamten Keramikbestand der Latènekultur von Thunau abheben. Außerdem tritt die beidseitige Polierung der Oberfläche an einem schwer bestimmbareren Mündungsrest [0371], an einem Bodenfragment der Form R3 [0425] (Taf. 51), an fünf Wandungsresten [1474, 1476, 1477, 1478, 1483] sowie an einer Scheibe aus einer Wandungsscherbe auf [1748].

3.3.6 Pech- und Rußspuren

Unmittelbar an den erhaltenen Mündungen von zwei Gefäßen [0090, 0129] und teilweise auch an deren Hälsen blieben deutliche Spuren von schwarzer pechartiger Substanz erhalten. Es sind dies aller Wahrscheinlichkeit nach die

Überreste von Birkenpech, mit dem die oberen Gefäßteile bedeckt wurden. Durch diese Maßnahme sollte wohl der in den Gefäßen aufbewahrte Inhalt vor Schädlingen geschützt oder eine bessere Abdichtung der überdeckten Gefäßrandkante gewährleistet werden (siehe Voss 1995, 117–121).¹⁸ Bei der Gefäßkeramik von Thunau blieb Birkenpech am Fragment eines massiven Vorratsgefäßes mit der Mündungsform C3 [0090] sowie an dem eines mittelgroßen Topfes mit der Mündungsform F [0129] erhalten.

Die Spuren ähnlich aussehender, allerdings wohl sekundär gebrannter Substanz, lassen sich an weiteren 11 Topfmündungen der Form A1[0002, 0007, 0012, 0024], A2 [0033–0037, 0039] und B1 [0070] nachweisen. Bei diesen Gefäßen oder zumindest jenem Teil davon, bei dem die betreffenden Spuren an der Außenwandung zu erkennen sind [0012, 0024, 0033–0037] haben wir es jedoch vielmehr mit Rußresten (oder mit den Spuren verkohlter organischer Reste, z.B. von Nahrung) zu tun. Ohne Durchführung eingehender Untersuchungen ist es allerdings nicht auszuschließen, dass uns teilweise auch die Reste von infolge unmittelbarer Feuereinwirkung verkohltem Pech vorliegen.

Ähnliche Spuren blieben auch an der Innenseite eines Bodenfragmentes der Form R1 [0407], an fünf Wandungsresten [1459, 1471, 1482, 1485, 1736] und an zwei Scheiben aus Wandungsscherben [1760, 1768] erhalten. Es sei ferner angedeutet, dass die Pech- und Rußspuren größtenteils bei Gefäßen aus Ton vom Typ II mit Magerungszusatz sowie aus Graphitton, hauptsächlich vom Typ IIIa belegt worden sind (Tabelle 4).

3.3.7 Durchbohrungen

Im behandelten Keramikbestand von Thunau befinden sich 25 Gefäßfragmente mit sekundären Durchbohrungen. Die meisten davon (17 Exemplare) bilden die oben behandelten Scheiben aus Wandungsscherben mit zentral durchbohrter Öffnung, d.h. Scherbenwirtel [1758–1774] (Taf. 53). In weiteren acht Fällen konnten die Durchbohrungen nur an zwei Mündungsresten von Töpfen mit der Mündungsform A2 belegt werden [0034, 0037] (Taf. 5). Eine der Öffnungen wurde unmittelbar unter der plastischen Leiste durchgebohrt, die den Hals vom Bauch [0037] trennt, die andere oberhalb einer ähnlichen Leiste, d.h. am Gefäßhals [0034]. In den übrigen sechs Fällen blieben die Durchbohrungen an geringen Wandungsfragmenten erhalten [1054, 1221, 1486, 1592, 1676, 1677] (Abb. 18). In den zwei der

¹⁶ Zu den Maltechniken an Tongefäßen siehe MAIER 1970, 70–77.

¹⁷ Nur die kleinsten, verdichteten Tonteilchen verleihen den Erzeugnissen die Glätte und den Glanz, während die Teilchen mit größerem Durchmesser eine raue und matte Oberfläche zur Folge haben (vgl. WIRSKA-PARACHONIAK 1980, 91).

¹⁸ Auch weitere Funde von Birkenpechklumpen sind aus den Fundstellen der Latènekultur bekannt (siehe z.B. KULL 2003, 193, Abb. 162a).

sekundär angebrachten Durchbohrungen sind ziemlich starke korrodierte Eisenreste [0034, 1677], in einer weiteren dagegen deutliche Rostspuren erhalten [1221].

Bei den Scherbenwirteln hing die Durchbohrung mit der sekundären Nutzung der Fragmente zerstörter Gefäße zusammen, aus denen Gegenstände von ganz anderer Funktion und ganz anderem Charakter gefertigt wurden. Die an Fragmenten von nicht weiter bearbeiteten Gefäßen erhaltenen Durchbohrungen werden wohl der Ausbesserung, etwa mit Hilfe von Eisenklammern, gedient haben.¹⁹ Ihr Durchmesser ist deutlich kleiner (4 mm, in einem Fall 6 mm [1054]) als bei den Durchbohrungen von Scherbenwirteln (6–14 mm). Diese Reparaturlöcher sind bei dem behandelten Bestand sowohl an Gefäßen aus Graphitton als auch bei der Grob- und Feinkeramik belegt.

3.3.8 Ein- und Abdrücke

Nur an vier Gefäßfragmenten von Thunau blieben unterschiedliche Ein- und Abdrücke erhalten, die vor der Trocknung des Gefäßes an noch feuchter Oberfläche angebracht wurden. In zwei Fällen liegt uns ein Stempeldekoration [1462, 1476] (Abb. 22 u. 23) vor, in einem Fall dagegen haben wir es mit Fingernageleindrücken [1547] (Abb. 18) und ebenfalls einmal mit einem Fingerabdruck [0176] zu tun.²⁰ Die beiden Stempelabdrücke an der Außenseite ziemlich wenig charakteristischer, vermutlich von den bodennahen Partien stammender Bauchreste wurden zweifellos zu Dekorationszwecken angebracht. Der eine davon wird durch zwei gänzlich und zwei fragmentarisch vorliegende Abdrücke gebildet, die ihrer Form nach den Wirbeln nahe kommen [1462]; der andere dagegen besteht aus vier doppelten konzentrischen Kreisen (sog. „Kreisaugen“) [1776]. Das Kreisaugenstempeldekoration tritt am Fragment von beidseitig polierter Keramik auf. Eine dekorative Funktion dürften vermutlich auch die unregelmäßig angeordneten, ziemlich tiefen Fingernageleindrücke erfüllt haben [1547], die an der Außenseite eines kleinen Wandungsrestes erhalten geblieben sind. Der am

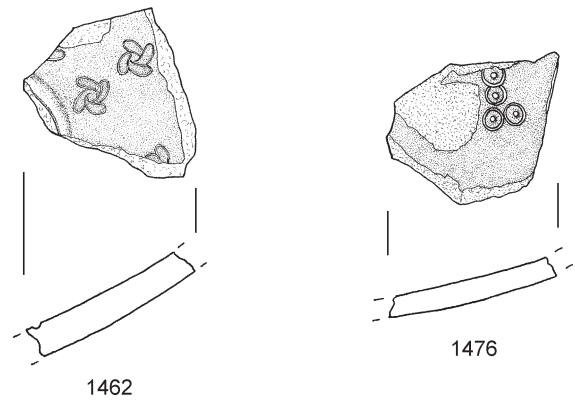


Abb. 22: Vermutlich bodennahe Fragmente von Tongefäßen mit Stempelabdrücken an der Innenseite (Tontyp II). M. 1:2.



Abb. 23: Wirbelstempeldekoration an der Innenseite der Gefäßscherbe [1462]. M. 1:1.

Hals einer Flasche mit der Mündungsform J3 [0176] erkennbare schwache, doch erkennbare Fingerkuppeneindruck ist wohl zufällig entstanden und wurde vom Töpfer versehentlich an der Gefäßoberfläche hinterlassen.

¹⁹ Bekannt ist die Verwendung sowohl eiserner als auch bronzener Klammern (siehe MEDUNA 1980a, 110; ČIŽMÁŘ 2003, 57).

²⁰ Tiefe Finger- und Stempeldrucke blieben auch in vier Fällen bei

horizontalen plastischen Leisten erhalten [0063, 0152, 0154, 1660] (siehe Kapitel 3.3.3).