

Die Funde der archäologischen Ausgrabungen von 1991 und 1992 im Murnauer Schloß

Tilman Mittelstraß

Bei den Grabungen im Innenbereich des Murnauer Schlosses wurden über 17 000 Fragmente von Gegenständen des alltäglichen Lebens vergangener Generationen geborgen. Nimmt man die vorwiegend aus Tierknochen bestehenden Essensreste und die aus den Untersuchungen im Außenbereich stammenden Funde hinzu, stehen etwa 25 000 Fundstücke zur Verfügung, die - nach entsprechender Aufbereitung - Einblicke in die Lebensverhältnisse der Murnauer Burgbewohner geben können. Freilich muß man sich darüber im klaren sein, daß diese Einblicke genauso fragmentarisch sind wie die Fundstücke selbst, denn erstens haben die Erhaltungsbedingungen auf dem Schloßhügel dazu geführt, daß außer den Knochen alle anderen organischen Materialien wie Holz, Leder und Textilien binnen kurzem verrottet sind; zweitens handelt es sich um Abfall, und den hat man früher selbstverständlich nach wiederverwertbaren Materialien wie Glasbruch und vor allem Altmetall ausgelesen, wie das ja auch neuerdings wieder in Mode kommt. Zum Glück für den Archäologen aber hat es damals noch keine geregelte Müllabfuhr gegeben, und so sind genügend Gegenstände in den Boden gelangt, über die eine Annäherung an die Lebensumstände ihrer ehemaligen Benutzer möglich ist.

A) Die Keramik

Wie bei mittelalterarchäologischen Untersuchungen üblich, besteht die große Masse der Funde auch in Murnau aus Keramik, die billig herzustellen und in zerbrochenem Zustand wertlos war. Da sie ab der Bauzeit der Burg bis in die frühe Neuzeit hinein reichlich vorhanden ist, läßt sich die Entwicklung wenigstens dieses Teils der Sachkultur über etwa 400 Jahre hinweg verläßlich aufzeigen und anhand des Gefäßinventars und der Ofenkacheln ein Blick in Küche und Stube vergangener Zeiten tun. Neben diesem allgemein kulturgeschichtlichen Interesse gibt es aber noch einen speziellen Grund, sich mit der Murnauer Keramik eingehend zu befassen: Auf eine Reihe von Fragen zur Baugeschichte geben weder die schriftlichen Quellen noch die baugeschichtlichen Untersuchungen eine Antwort, vor allem bleibt der Zeitpunkt der Errichtung der ältesten Burganlage im Dunkeln. Weiterhelfen können hier nur die zur Bauzeit in den Boden geratenen Funde, die überwiegend aus Keramik bestehen. Durch eine ganze Reihe von Arbeiten hat

sich inzwischen herausgestellt, daß die mittelalterliche Keramikentwicklung im süddeutschen Raum regional unterschiedlich verläuft¹. Im südlichen Oberbayern allerdings blieb die Geschichte der mittelalterlichen Keramik bisher unerforscht. Für ein solches Unterfangen bietet der reichhaltige Murnauer Fundstoff besonders gute Voraussetzungen, da er fast durchweg stratifiziert, d.h. bestimmten, zeitlich aufeinanderfolgenden Schichten zugeordnet ist.

1) Zur Bearbeitungsmethode

Die zerscherbten Mengen einfacher Gebrauchskeramik erweisen sich bei aller Unscheinbarkeit als sperriger Schotter auf dem Weg des Forschers in schwer zugängliches Terrain. Ja, anscheinend sind den Keramikfunden gerade deswegen, weil es sich um unscheinbare Reste alltäglicher Massenware handelt, weiterführende Erkenntnisse nur durch eine komplexe Herangehensweise zu entlocken. Im folgenden möchte ich den von mir eingeschlagenen Weg zunächst im Überblick vorstellen, um anschließend einige für die Untersuchung wichtige Punkte wie Herstellungstechnik und Scherbenbeschaffenheit zu vertiefen.

Um zu einem tragfähigen Ergebnis zu kommen, waren drei Arbeitsschritte nötig. Am Beginn stand eine systematische Gliederung der gesamten Murnauer Fundkeramik in verschiedene Untergruppen, sogenannte Warenarten, die sich bereits bei der ersten Inventarisierung des Fundguts noch während der Grabungsarbeiten abzuzeichnen begannen. Diese Vorgehensweise hat sich in der südwestdeutschen Keramikforschung seit langem bewährt², an den Grenzen des Freistaats bisher jedoch Halt gemacht³.

- 1 SCHOLKMANN, Erforschung 155.- SCHULZE, Keramik 62.- GROSS, Keramik 15.- STADTLUFT 320ff.
- 2 Grundlegend LOBBEDEY, Keramik. Wichtige Arbeiten in seiner Nachfolge: SCHOLKMANN, Sindelfingen; SCHULZE, Keramik; GROSS, Keramik.
- 3 Allfällige Ausnahme ist die Bearbeitung eines kleinen Fundkomplexes aus Kempten (ADE-RADEMACHER, Funde). Die vielversprechende Gliederung der Fundkeramik von Frauenchiemsee durch B. Hänsel (in MILOJČIĆ, Bericht 177ff.) mußte folgenlos bleiben, weil der Gesamtbericht auf jeglichen Ansatz einer weitergehenden Auswertung verzichtet; sie krankt zwar an einer Überbewertung der Scherbenfarbe auf Kosten der Herstellungstechnik, hätte aber, weil es sich um reichlich stratifiziertes Material handelt, wichtige Ergebnisse liefern können.- Der Verzicht auf eine Definition

Die schiere Menge der Murnauer Fundkeramik bietet eine verlässliche Grundlage für das Erkennen aussagekräftiger Gruppen. Kriterien für eine Gruppenbildung liefern die beiden im Material feststellbaren Herstellungstechniken (nachgedreht, freigedreht), die in Kombination mit der jeweils unterschiedlichen Scherbenbeschaffenheit zu einer Gliederung der Keramik in zwei nachgedrehte Warenarten (NW 1 und 2) und zwei freigedrehte Warenarten (FW 1 und 2) führte. Bei den beiden Warenarten NW 2 und FW 2 war es zusätzlich möglich, eine weitere Untergliederung vorzunehmen, da sie im Untergrund des Murnauer Schlosses bereits bei ihrem - stratigraphisch gesehen - frühesten Auftreten in großen Mengen in Aufschüttungen bzw. Bauhorizonten enthalten sind, die von je einer bestimmten, einschneidenden Baumaßnahme herrühren. Auf die reichlich in diesen abgeschlossenen Schichtpaketen belegten frühen Horizonte NW 2a und FW 2a folgt dabei jeweils ein bei den Randformen typologisch fortentwickelter, stratigraphisch nachfolgender, d.h. tatsächlich jüngerer Horizont NW 2b bzw. FW 2b, in dem zusätzlich auch noch neue Gefäßformen und Verzierungsarten auftreten. Die Gruppe der rein von Hand gefertigten Gefäße, die keine Spuren der Verwendung einer Töpferscheibe zeigen, ist im Murnauer Fundmaterial mit drei Exemplaren so klein, daß ihre formalistische Zusammenfassung zu einer eigenen Warenart ihrer tatsächlichen Stellung nicht gerecht würde. Wegen ihrer Verwandtschaft mit bestimmten nachgedrehten Warenarten erscheint es vielmehr sinnvoll, sie diesen Keramikgruppen als Sonderformen anzugliedern: Da die beiden Stücke 17 und 239 in ihrer Scherbenbeschaffenheit und Fundlage der nachgedrehten Ware 2a entsprechen, während Magerungszusatz, Randform und Fundlage den kleinen Topf 228 der nur in geringer Stückzahl vertretenen nachgedrehten Ware mit Glimmermagerung zur Seite stellen, werden die drei Stücke also in den entsprechenden Abschnitten mitbehandelt. Ähnliches gilt für die modelgepreßten Ofenkacheln des 15. und 16. Jahrhunderts, die sich durch Fundlage und Material den freigedrehten Waren 2a und 2b zuordnen lassen. Abgesehen von der eben erwähnten NW mit deutlichem Glimmerzuschlag und der bei den Grabungen nur ganz vereinzelt zutage getretenen neuzeitlichen Hafnerware des 19. Jahrhunderts, fügen sich einige wenige Fragmente (236.477.497) nicht in das vorstehend skizzierte Schema ein, da es sich um Importware handelt. Ein gedrehter Spinnwirtel (E 2) und zwei frei modellierte Keramikobjekte (Spielzeugpferdchen E 1, Murnel E 3), die nicht zur Gefäßkeramik zählen, werden gesondert behandelt.

Ein zweiter Untersuchungsschritt galt der Verteilung der ermittelten Warenarten auf die verschiedenen

aufeinanderfolgenden Erdschichten, die bei der Ausgrabung festgestellt wurden, um ihre relative zeitliche Abfolge erkennen zu können. Mit zu bedenken ist hier nicht nur die relative Lage dieser Schichten (aufliegend = jünger, darunterliegend = älter), sondern auch ihre jeweilige Funktion: Funde aus einer Planierschicht, d.h. aus von auswärts herangekarrtem Aufschüttungsmaterial, können gleichzeitig, aber auch erheblich älter sein als die zugehörige Baumaßnahme. Mit wesentlich größerer Sicherheit lassen sich dagegen die aus einem Laufhorizont stammenden Funde der Zeitspanne zuordnen, in welcher diese Nutzungsschicht entstanden ist.

Der dritte Schritt schließlich bestand in dem Versuch, die herausgearbeitete relative Abfolge der Warenarten mit absoluten Jahreszahlen zu versehen. Nur für die jüngeren Teile des Murnauer Fundkomplexes existieren dafür direkte Anhaltspunkte vor Ort in Form von datierten Nachrichten über zugehörige Baumaßnahmen am Murnauer Schloß. Zur Datierung der mittelalterlichen Keramikfunde muß man dagegen auf Münzschatzgefäße bzw. auf in anderer Weise datierbare Vergleichsfunde benachbarter Regionen zurückgreifen. Eine gewisse Stütze bieten darüber hinaus die in Murnau mitgefundenen Gegenstände aus Metall und Glas.

Für die Bearbeitung wurde zwar das gesamte Fundmaterial Stück für Stück gesichtet, jedoch kann aus Kostengründen nur eine Auswahl davon in Zeichnung und Beschreibung präsentiert werden. Ich habe mich bemüht, diese Auswahl repräsentativ zu treffen, jedoch sind besondere, oft nur als Einzelstücke gefundene Formen dadurch stärker vertreten, als es ihrem zahlenmäßigen Anteil entspricht.

von Warenarten, die über die einzelnen Fundorte hinausweisen, ist mit der Hauptgrund für die Rückständigkeit der Erforschung der bayerischen Keramik des Mittelalters: H. DANNHEIMER, Keramik, legt zwar in verdienstvoller Weise wichtiges, weil datiertes Material vor, beschränkt sich jedoch auf Angaben zur Scherbenbeschaffenheit und klammert herstellungstechnische Fragen ganz aus. G. HAUSER, Irdenware (bes. 133f.), gelangt durch seine dezidierte Verständnislosigkeit gegenüber Herstellungstechnik und Warenartdefinition bei der Bearbeitung seines heterogenen, überwiegend undatierten Materials mangels sonstiger Kriterien über freischwebend festgelegte typologisch-chronologische Prämissen zu einem logisch schlüssigen Datierungssystem, dessen Reinheit ungetrübt bleibt durch Anhaltspunkte, die die von ihm vorgelegte Keramik wenigstens in groben Zügen hätte bieten können. Die Untauglichkeit seiner Vorgehensweise wird besonders deutlich, wenn Hauser die wenigen ihm zur Verfügung stehenden Stücke mit externer Datierung (meist Münzschatzgefäße) regelmäßig zu 50 bis 100 Jahre alten Antiquitäten erklären muß, um sie seinem Datierungsschema anzupassen.

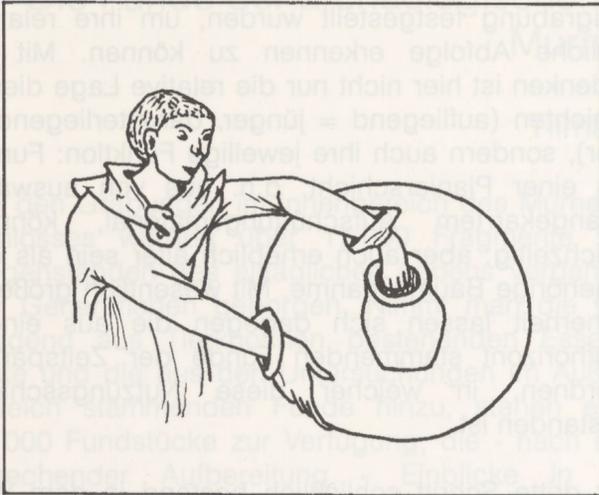


Abb. 47 Hafner an der Handtöpferscheibe.
Deckenmalerei im Dom zu Gurk (Österr.)
(um 1260/70).

a) Bemerkungen zur Herstellungs-, insbesondere zur Nachdrehtechnik und ihrer Erkennbarkeit am Scherbenmaterial

Neben rein von Hand aufgebauten Gefäßen und solchen, die beidhändig auf einer rotierenden Töpferscheibe in einem Stück frei hochgezogen wurden, erscheinen in süddeutschen Fundkomplexen des Mittelalters immer wieder Stücke, die Merkmale beider Herstellungsweisen zeigen und damit auf ein drittes, kombiniertes Verfahren verweisen: Hierbei wurde das Gefäß zwar aus mehreren Tonwülsten von Hand aufgebaut, zusätzlich aber überdreht bzw. nachgedreht⁴. Vergleicht man die Ausführungen der einschlägigen Arbeiten zum Nachdrehen, so wird deutlich, wie schwierig und erfahrungsabhängig das Erkennen dieser kombinierten Herstellungstechnik ist. Immerhin scheint in Grundzügen Einigkeit über den dahinterstehenden Vorgang zu herrschen: Die kontinuierlich und relativ schnell rotierende, fußbetriebene Töpferscheibe macht beidhändiges Freidrehen möglich (Abb. 48), die mit einer Hand in Schwung gehaltene Handtöpferscheibe dagegen bedingt einen stückweisen Aufbau und schubweises, immer wieder unterbrochenes Nachdrehen des Gefäßes (Abb. 47), was entsprechende Herstellungsspuren zur Folge hat. Unstrittig ist auch, daß neben der im römischen Süddeutschland bereits flächendeckend eingeführten Fußtöpferscheibe während des Hochmittelalters zwischenzeitlich die technologisch primitivere Handtöpferscheibe wieder in Gebrauch kam und in manchen Gegenden die Fußtöpferscheibe sogar ganz aus den Töpfereien verdrängte, um erst im späteren Mittelalter wieder von der fußbetriebenen Blockscheibe abgelöst zu werden.

Keine Einigkeit jedoch besteht in der Frage, welche

Merkmale am Produkt eindeutig auf nachgedrehte oder freidrehte Herstellung hinweisen. Erschwert wird diese Unterscheidung durch die Tatsache, daß der Übergang zum Freidrehen angeblich allmählich vonstatten gegangen ist: Dies würde bedeuten, daß die Leichtläufigkeit der Handtöpferscheibe und wohl auch die handwerkliche Fähigkeit der damit arbeitenden Töpfer so verbessert wurden, daß die jüngsten nachgedrehten Gefäße kaum von freidrehten zu unterscheiden sind⁵. Eine zusätzliche Schwierigkeit besteht darin, daß sich eine Reihe der von U. Lobbedey angeführten Unterscheidungskriterien nur auf ganze oder zum großen Teil erhaltene Gefäße anwenden lassen, die bei archäologischen Grabungen (auch in Murnau) gefundene Keramik aber hauptsächlich aus verhältnismäßig kleinen Einzelscherben besteht.

Aus diesem Grund verzichtete B. Scholkmann darauf, die Herstellungstechnik als konstituierendes Definitionselement für ihre Warenarteinteilung zu verwenden, so daß der überwiegende Teil ihres Sindelfinger Scherbenmaterials in einer einzigen Gruppe e versammelt ist und der Übergang von der nach- zur freidrehten Ware irgendwo innerhalb

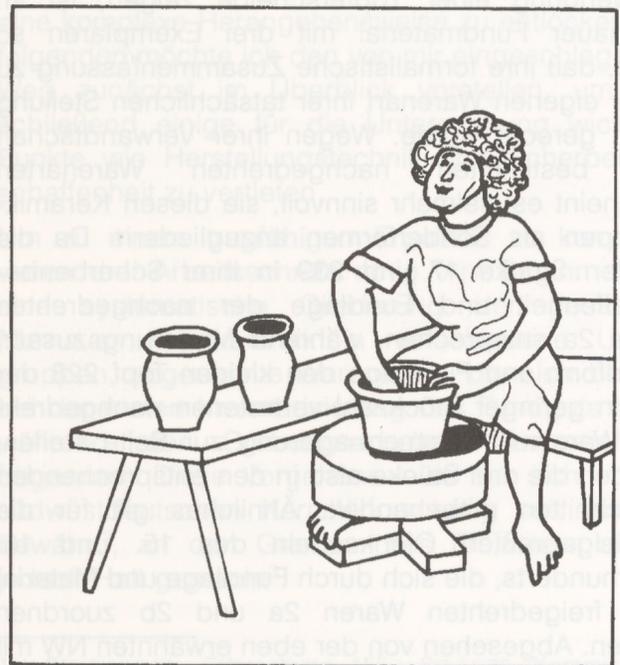


Abb. 48 Hafner an der Fußtöpferscheibe.
Miniatur von Berthold Furtmeyr (Regensburg 1472).

4 LOBBEDEY, Keramik 26ff.; 34f.- SCHOLKMANN, Sindelfingen 60ff.- SCHULZE, Keramik 7f.- PLETZER, Keramik 7ff.- GROSS, Keramik 21f.

5 LOBBEDEY, Keramik 26f.; 31.- SCHOLKMANN, Sindelfingen 60ff.- SCHULZE, Keramik 29.- PLETZER, Keramik 9.- U. Lobbedey und G. Pletzer konstatieren übrigens auch den umgekehrten Fall, nämlich freidrehte Ware mit Unregelmäßigkeiten, die sie auf die noch mangelhafte Gewöhnung an die neue Technik zurückführen.

dieser Gruppe stattfindet⁶. M. Schulze dagegen bildete bei der Bearbeitung der Wülfinger Keramik eine Gruppe gleicher Scherbenbeschaffenheit und bezeichnete sie als nachgedrehte Ware C (Serie 1 und 2), weil einige Stücke davon eindeutige Merkmale des Nachdrehens aufweisen⁷. Zugleich erwähnt sie, daß die Exemplare der Wülfinger NW C2 sich häufig nicht von freigedrehter Ware unterscheiden lassen, und hält es sogar ausdrücklich für möglich, daß sie z.T. freigedreht worden sind⁸; die zugehörigen Abbildungen legen nahe, den entscheidenden technologischen Übergang innerhalb der jüngeren Variante der Wülfinger NW C anzusetzen⁹.

Beide Vorgehensweisen mindern die Aussagekraft der festgestellten keramiktechnologischen Entwicklung für die zeitliche Einordnung natürlich erheblich¹⁰, was ich als sehr unbefriedigend empfinde, da die von sämtlichen südwestdeutschen Bearbeitern beschriebene zunehmende Fertigkeit der mittelalterlichen Töpfer sich auch im Murnauer Material deutlich abzeichnet. Um hier weiterzukommen und ein über Murnau hinaus brauchbares Ergebnis zu erzielen, erscheint eine Vergewisserung über die Unterscheidungskriterien nötig, die es ermöglichen, an einzelnen Scherben die zugehörige Herstellungstechnik abzulesen.

Am klarsten hat bisher E. Guthnik die verschiedenen Merkmale aufgelistet, die Kennzeichen von nachgedrehter bzw. freigedrehter Ware sind¹¹. Für die Murnauer nachgedrehte Keramik, sind vor allem die folgenden wichtig:

- separat an den Boden (bzw. meistens dicht über dem Boden) angesetzte Wandung sowie im Schulterbereich separat an die Wandung angesetzte Ränder mit innen schlecht bis gerade noch erkennbar/ertastbar verstrichenen Ansatzstellen (seltener sind derartige Ansatzstellen auch innen am Gefäßbauch zu erkennen);
- ungerade verlaufende, flauere Spiralfurchenzier, dazu ganz allgemein ungerade bzw. nicht ganz umlaufende Drehspuren;
- unebene Oberfläche der Wandung (Buckel) bzw. in der Horizontalen fühlbar schwankende Wandungsstärke. Dieses Merkmal bedarf allerdings der Präzisierung: Aussagekräftig sind nach meinen Erfahrungen nur die unregelmäßigen Schwankungen im Bereich der eben genannten Ansatzstellen¹²; eine fühlbare, allerdings gleichmäßiger an- und abschwelende Schwankung der Wandungsstärke in der Horizontalen nämlich kann leicht auch beim Freidrehen entstehen, wenn der Töpfer im Gefäßinnern deutliche Drehriefen zuläßt, die beim freien Hochziehen ja nicht horizontal, sondern in einer allmählichen Spirale nach oben führen.

Von den Merkmalen, die nach Guthnik zwar nicht zwingend aus der Nachdrehtechnik resultieren, aber in aller Regel nur an nachgedrehten Gefäßen zu beobachten sind, finden sich in Murnau:

- Knetspuren innen an der Wandung, besonders am Bodenansatz;
- Modellierholzspuren im Randbereich (regelmäßig bei NW 1);
- gelegentlich tiefe Fingernagelrillen innen an der Wandung.

Von den Kriterien Guthniks, die eindeutig für freigedrehte Ware sprechen, möchte ich hervorheben:

- die gleichmäßig und flächig verteilten, feinen Papillarrillen. Hierzu sei eine Beobachtung mitgeteilt, die ich erst bei der Auswertung nach erfolgter Warenarteinteilung gemacht habe: Die Papillarrillen zeichnen sich offenbar deswegen bevorzugt auf freigedrehter Ware ab, weil diese häufig eine ausgesprochen feine äußere Oberfläche besitzt. Da diese in ausgeprägten Fällen wie eine Haut wirkt, wird dieses Phänomen in der Literatur manchmal irrtümlich als Schlammung bezeichnet, die durch Eintauchen des Gefäßes in eine Schlickersuspension absichtlich herbeigeführt worden sei. Es handelt sich aber um feine Tonanteile, die durch den Innendruck der Finger beim Hochziehen auf der Töpferscheibe nach außen getrieben werden, wo sie sich auf der Oberfläche anlagern¹³.

6 SCHOLKMANN, Sindelfingen 67f.

7 SCHULZE, Keramik 26ff.

8 SCHULZE, Keramik 29; 50.

9 Vgl. besonders SCHULZE, Keramik Abb. 83 (unten): der linke Topf ist vermutlich nach-, die beiden anderen freigedreht.

10 Ein gewisser, selbst in der südwestdeutschen Archäologie spürbarer Stillstand der Forschung in Datierungsfragen für das 13.-15. Jh. ist neben ausbleibenden Bearbeitungen gut datierter Fundkomplexe auch Folge der genannten Unsicherheit: So bringt U. GROSS, Keramik, für den hier interessierenden Zeitraum zwar eine Fülle von Informationen zur Verbreitung von Keramikarten und Gefäßformen, bleibt bei der Datierung aber angewiesen auf die wenigen bereits bekannten Fundkomplexe und beschränkt sich bei den nach- und freigedrehten Waren weitgehend auf die referierende Übernahme der von U. Lobbedey, B. Scholkmann und M. Schulze erarbeiteten Ergebnisse, obwohl diese sich z.T. deutlich widersprechen.

11 GUTHNIK, Erkennungsmerkmale 1ff.

12 Sie entstanden vermutlich dadurch, daß der Töpfer die künftige Ansatzstelle mit Fingertupfen oder Kerben etwas aufraute, um die Verbindung mit dem separat angesetzten neuen Tonwulst zu verbessern. Ließ man das Halbfabrikat vor dem Andrehen der Randpartie erst trocknen, wie ich dies in Nazzla (Fayum) bei der Herstellung von handgetriebenen Kugeltöpfen mit nachträglich angedrehtem Rand beobachten konnte, dann waren diese kleinen Unebenheiten selbst durch sorgfältiges Überdrehen nicht völlig zu beseitigen.

13 So erklärt bei PLETZER, Keramik 8.

- die unterschrittenen Ränder. Hat man hier doch einmal eine klare technologische Voraussetzung für bestimmte Ausprägungen eines typologischen Merkmals, nach welchem Keramikdatierungen ja überwiegend vorgenommen werden. Wenn auch die einfache Unterschneidung allein kein ausreichendes Kriterium ist¹⁴, so läßt sich doch die Erkenntnis, daß bestimmte Randformen einigermaßen gleichmäßig nur beidhändig und bei lang anhaltender Rotation hergestellt werden können, auf viele aufwendiger profilierten Randgestaltungen übertragen¹⁵.

Weithin falsch eingeschätzt wird dagegen die Aussagekraft der Bodenunterseite: Die Verwendung hölzerner Zwischenscheiben, die gelegentlich zum Abdruck plastischer, meist kreuzförmiger Bodenzeichen und zu Quellrändern führt, wie überhaupt raue Bodenunterseiten, die auf ein Abheben des Gefäßes von der ruhenden Scheibe hindeuten, gelten heute fast durchweg und ohne nähere Begründung als eindeutiger Hinweis für eine Herstellung auf der Handtöpferscheibe; B. Scholkmann zieht für die in Sindelfingen gefundene Keramik sogar den Umkehrschluß, daß ein Gefäß nur dann freigedreht sei, wenn der Boden auf der Unterseite das schlaufenförmige Rillenmuster des Abdrehens von der laufenden Scheibe mittels einer Sehne zeige¹⁶. Diese Abdrehtechnik jedoch kommt im Murnauer Material außer an wenigen Gefäßen der frühneuzeitlichen Ware FW 2a überhaupt nicht vor. In einem Fall läßt sich bei der Murnauer Keramik der regelrechte Abdruck einer Zwischenscheibe nachweisen (13), dazu treten zwei Bodenzeichen (285.519c) und - ebenfalls nicht allzu häufig - Quellränder (35.110.141.143.174.205.206.234), die mit Sicherheit auf eine Verwendung von Zwischenscheiben schließen lassen. Mehrfach sind durch Hirnholzabdrücke auf der Bodenunterseite, die keinen Rand lassen, Drehunterlagen erkennbar, deren Durchmesser größer war als der des Gefäßbodens. Man sollte nicht von vornherein ausschließen, daß es sich dabei um die eigentliche Töpferscheibe gehandelt hat. Meistens zeigen die mehr oder weniger rauhen Bodenunterseiten nur an, daß die Gefäße nach der Fertigung einfach von der ruhenden Scheibe abgehoben worden sind (vgl. auch Tabelle 6). Diese Vorgehensweise hielt sich in Murnau bis in die Zeiten der FW 2a (431) hinein, während der sie durch das in der Neuzeit fast ausschließlich geübte parallele Abschneiden abgelöst wurde.

Daß hier von Ort zu Ort wechselnde Werkstattgewohnheiten vorliegen, die mit der Verwendung von Hand- oder Fußtöpferscheibe nichts zu tun haben, zeigt das Beispiel der Regensburger Töpferei, wo selbst noch die Gefäße der spätmittelalterlichen Prebrunner Ware, an deren freigedrehter Herstel-

lung kein Zweifel möglich ist, fast alle mit leichtem Quetschrand von der ruhenden (Zwischen-)scheibe abgehoben worden sind¹⁷; dasselbe gilt für Nürnberg¹⁸ und Dresden¹⁹. G. Pletzer, der selbst Keramiker ist, erklärt die hölzernen Zwischenscheiben als Zentrierungshilfe und weist zurecht darauf hin, daß eine solche auch bei einer fußbetriebenen Scheibe willkommen ist und deshalb zumindest in Regensburg von den Töpfern auch nach dem Übergang zur Blockscheibe weiterhin eingesetzt wurde²⁰. Noch wichtiger war vermutlich die Funktion der Zwischenscheibe als leicht auswechselbare Unterlage, die es erlaubte, das fertig geformte Gefäß erst nach einer Schrumpfung durch Antrocknen von der Unterlage abzuheben, gleichzeitig aber die eigentliche Drehscheibe sofort für das nächste Stück freizuräumen. Auch in diesem Fall besteht kein zwingender Zusammenhang mit dem verwendeten Typ der Töpferscheibe. Die Fertigung auf einer Zwischenscheibe ist also - unabhängig von der Art der verwendeten Töpferscheibe - eine Lösungsmöglichkeit für gewisse Probleme, aber in keinem Fall zwingend notwendig. Als Hinweis auf den Hand- oder Fußantrieb der zugehörigen Töpferscheibe ist der Abdruck einer Zwischenscheibe daher nicht geeignet. Entsprechend neige ich dazu, den abgebildeten der beiden einzigen Murnauer Topfböden mit Bodenzeichen (285) zur FW 1 zu rechnen, weil die feinen, gleichmäßigen Drehspuren (besonders die inneren) dafür sprechen.

Nimmt man weiterhin zur Kenntnis, daß in Mesopotamien und den Mittelmeerlandern leichtläufige, lange rotierende, z.T. durch Gehilfen angetriebene Handtöpferscheiben Jahrtausende vor Erfindung der ersten Fußtöpferscheibe das beidhändige Drehen von Gefäßen ermöglichten, die alle wichtigen Merkmale einer freigedrehten Ware aufweisen²¹, und daß andererseits weder Arbeitsweisen

14 Sonst müßte ja bereits die Keramik des 11./12. Jhs. vom Hohen Bogen freigedreht worden sein (vgl. DANNHEIMER, Keramik Taf. 16ff.).

15 So auch SCHOLKMANN, Sindelfingen 61.- ADE-RADEMACHER, Funde 157.

16 SCHOLKMANN, Sindelfingen 60ff.; 68.- GUTHNIK, Erkennungsmerkmale 3.- GROSS, Keramik 21; 138f.- ADE-RADEMACHER, Funde 157.- U. LOBBEY, Keramik 61f., sah diesen Zusammenhang nicht zwingend und wird durch jüngere Untersuchungen in Ulm bestätigt (SCHMIDT/SCHOLKMANN, Nikolauskapelle 339).

17 ENDRES/ LOERS, Prebrunn 51; 68; 73.

18 BRADL, Keramik 67ff. u. 158ff., bes. 68 Abb. 44; lediglich Kleingefäße wie Becher und Spardosen zeigen die exzentrischen Abschneidespuren von der laufenden Scheibe.- Ein korrigierender Datierungsvorschlag für die beiden aus Latrinen stammenden Fundkomplexe ins 14. Jh. bei SCHOLKMANN, Bericht 225f.

19 MECHELK, Dresden 72ff.

20 PLETZER, Keramik 9.

21 RIETH, Töpferscheibe 23ff., bes. Abb. 29.35.40.49.

noch Drehscheiben der mittelalterlichen Töpfer im Detail bekannt sind, muß man zu dem Schluß kommen, daß der Wechsel von der Hand- zur Fußtöpferscheibe sich auch in den mittelalterlichen Produkten nicht eindeutig fassen läßt.

Um dennoch eine Gliederung mittelalterlicher Fundkeramik durchführen zu können, die der ja erkennbar im Material vorhandenen technologischen Entwicklung Rechnung trägt, ist es nötig, die enge Verbindung der Begriffe 'nachgedreht' und 'freigedreht' zur Herstellung auf der Hand- bzw. Fußtöpferscheibe überhaupt zu lösen. Die Frage "Welche Drehunterlage wurde benutzt?" ist zweitrangig gegenüber der Frage "Sind Merkmale für einen stückweisen Aufbau und ungleichmäßige Rotation vorhanden oder nicht?", fallweise mit der Zusatzfrage nach dem Vorhandensein von Merkmalen des freien Drehens. Dies erlaubt eine Konzentration auf die Randstücke nicht nur bei der feintypologischen Betrachtung von Fundkeramik, sondern auch bei der Untersuchung technologischer Fragestellungen, denn die oben aufgezählten Herstellungsmerkmale lassen sich an Randscherben weitgehend wiederfinden, oft sogar besser erkennen als an Boden- oder gar Wandscherben²². Als besonders wichtig hervorheben möchte ich in diesem Zusammenhang noch einmal die regelmäßig vorhandene Ansatzstelle im oberen Bereich der Gefäßschulter. Für die Nutzung technologischer Kriterien bei der Keramibearbeitung ist dies ausschlaggebend, denn Randscherben spielen bei der formal-typologischen Einordnung von Keramik und bei Vergleichen zwischen verschiedenen veröffentlichten Fundkomplexen üblicherweise die zentrale Rolle.

In Anlehnung an U. Lobbedey klassifiziere ich deshalb die Murnauer Keramik aufgrund von Scherbenbeschaffenheit und Herstellungstechnik anhand der eben besprochenen Merkmale²³. Da NW 2, vor allem NW 2b, vergleichsweise sorgfältig nachgedreht und das verwendete Rohmaterial auch bei FW 1 noch das gleiche ist, läßt sich an der kritischen Nahtstelle NW 2/FW 1 eine einigermaßen sichere Unterscheidung nur bei den Randstücken und an ausreichend großen Bodenstücken treffen. Daß damit dennoch keine typologische, sondern eine tatsächlich auf den unterschiedlichen Herstellungsmerkmalen begründete Vorgehensweise gemeint ist, mögen einige von mir der FW 1 zugerechnete schmale Kragenrandstücke illustrieren (118.126.146.209.210.215.216), die in ähnlicher Form, aber mit Merkmalen des Nachdrehens, auch schon bei NW 2b nachzuweisen sind (88.184.195). Die Gefahr, daß in Einzelfällen eine sehr sorgfältig nachgedrehte Randscherbe schon zu FW 1 oder ein ungeschickt freigedrehtes Stück noch zu NW 2b gerechnet wird, besteht zwar, ist aber angesichts

der in Murnau stratigraphisch belegbaren Randformentwicklung von geringer chronologischer Bedeutung, da es sich um Übergangsphänomene in der Ablösungsphase der beiden Warenarten handelt, in der wegen der unterschiedlich langen Gebrauchsdauer von Töpfen sowieso mit einem Zeitraum der Überlappung zu rechnen ist.

b) Bemerkungen zur Scherbenbeschaffenheit

Wie schon bei der Herstellungstechnik, stand ich auch angesichts der deutlich erkennbaren stofflichen Unterschiede innerhalb der Murnauer Fundkeramik vor der Aufgabe, aussagekräftige Materialgruppen zu bilden, Gruppen also, die sich ggf. auch in verwandten Fundkomplexen an anderen Orten wiedererkennen lassen. Um der großen Fundmasse mit vertretbarem Aufwand gerecht zu werden, kamen dafür weder aufwendige chemische oder mineralogische Untersuchungen noch Detailbeschreibungen jeder Einzelscherbe in Betracht. Im übrigen wäre ein solches Vorgehen einer angestrebten Materialgruppenbildung auch wenig dienlich, denn die keramischen Erzeugnisse des Mittelalters lassen nicht nur in ihrer Herstellungstechnik und formalen Varianz, sondern auch in ihren stofflichen Eigenschaften erkennen, daß für den Töpfer damals Effizienz der Produktion und Standardisierung der Produkte nicht den gleichen

22 Dies im ausdrücklichen Widerspruch zu SCHOLKMANN, Sindelfingen, und Nachfolgearbeiten (z.B. ADE-RADEMACHER, Funde; BIZER, Veringen), bei denen die Ansicht, die Herstellungstechnik lasse sich an Randscherben nicht eindeutig erkennen, zur feinchronologisch unfruchtbaren Hinwendung zu den Gefäßböden führte. Angesichts des Murnauer Materials kann ich dieser Ansicht nicht beistimmen: Drehspuren der oben aufgezählten Art bzw. Regel- oder Unregelmäßigkeiten, die in Richtung Nach- oder Freidrehen weisen, sind gerade an Randstücken so gut wie immer erkennbar; darüber hinaus sind die Randscherben häufig so weit erhalten, daß auch der Bereich der oberen Gefäßschulter noch vorhanden ist, an dem bei stückweise aufgebauten Töpfen aus fertigungstechnischen Gründen regelmäßig die erwähnte Ansatzstelle auftritt. Natürlich spielt beim Murnauer Fundkomplex die schiere Menge an genügend großen, d.h. eindeutig bestimmbar Randstücken eine glückliche Rolle als verlässlicher Hintergrund für die Interpretation sehr kleiner (und damit von sich aus u.U. zweifelhafter) Randfragmente.

23 U. LOBBEDEY, Keramik, unterscheidet zusätzlich eine einfach nachgedrehte von einer schnellaufend nachgedrehten Ware. Im hier zu besprechenden Murnauer Fundkomplex jedoch ist einfach nachgedrehte Ware, bei der sich die Drehspuren in aller Regel auf die Außenseite und zusätzlich auf den Randbereich beschränken, nicht enthalten.

Stellenwert hatte wie für die Industrie des DIN-Zeitalters. Eine minutiöse Detailbeschreibung, wie sie der Leitfaden für Keramikbeschreibung empfiehlt²⁴, wurde zwar für eine repräsentative Auswahl von Exemplaren jeder Murnauer Warenart durchgeführt, jedoch sind diese Einzelbeschreibungen eher geeignet, die Bandbreite der verschiedenen Eigenschaften innerhalb der Materialgruppen aufzuzeigen. Zur Herausarbeitung brauchbarer, d.h. übergeordneter Gruppen führt eine solche detaillierte Beschreibung nicht, da sie jede Scherbe zum Individuum macht und Gemeinsamkeiten eher verschleiert. Deshalb läßt sich die von mir vorgenommene Zuteilung der Murnauer Scherben zu übergeordneten Materialgruppen zwar durchaus auf Kombinationen verschiedener materieller Eigenschaften zurückführen, die bei der Vorstellung der einzelnen Warenarten noch näher beschrieben werden. Sie beruht aber, schon aus Gründen des Zeitaufwands, wesentlich auf dem Gesamteindruck, den die Stücke auf mich machten. Den Gefahren des damit zwangsläufig verbundenen subjektiven Moments versuchte ich dadurch zu begegnen, daß ich bei der Betrachtung der Scherben die im erwähnten Leitfaden zusammengestellten Kriterien zugrunde legte und mich im übrigen auf das Augenfällige, d.h. die Verteilung der großen Masse der Keramikfunde auf nur drei Materialgruppen (NW 1, NW 2/FW 1, FW 2) beschränkte. Die in vereinzelt Stücken vorkommenden Ausnahmen (glimmer- bzw. graphitgemagerte Ware, Feinware, neuzeitliche Hafnerware, Steinzeug) besitzen alle zusätzlich bestimmte formale Eigenheiten und erweisen sich zudem meist als wohlbekannte Erzeugnisse auswärtiger Produktionszentren wie Passau-Oberzell, Kröning oder Siegburg.

Die mineralogische Untersuchung einer kleinen, repräsentativen Auswahl von Keramikscherben aus der Grabung hat die getroffene Einteilung im großen und ganzen bestätigt²⁵. Der augenfällige Unterschied zwischen NW 1 und NW 2/FW 1 ließ sich unter dem Mikroskop zwar nicht herausarbeiten, dafür gab sich die Eigenständigkeit der glimmergemagerten NW auch im Dünnschliff zu erkennen. Bei der FW 2 scheint eine weitere Aufteilung in mehrere Materialgruppen verschiedener Herkunft zumindest auf mineralogischem Wege möglich zu sein. Ob es möglich wäre, diese Unterteilung am vorliegenden Material auch makroskopisch durchzuführen, bleibt dahingestellt. Vorbedingung für den Bearbeiter wäre bei einem derartigen Versuch die intensive persönliche Kenntnis der gleichzeitigen Keramik aus allen für die Herstellung infrage kommenden Regionen.

Zwei Kriterien übrigens, die häufig zur Grobgliederung von Keramik verwendet werden und in anderen Landschaften u.U. durchaus auch für bestimmte Warenarten typisch sein mögen, erscheinen für die Charakterisierung der Murnauer Warenarten ungeeignet: die Scherbenfarbe und die Glasur. Die Scherbenfarbe ist bekanntermaßen eine Folge der reduzierenden oder oxidierenden Feuerung im Töpferofen während der Endphase des Brandes: Gedrosselte Sauerstoffzufuhr führt zu grauen bis schwarzen, reichliche Sauerstoffzufuhr zu braunen, beigefarbenen bis ziegelroten Tönen, wobei es am selben Gefäß zu verschiedenen Kombinationserscheinungen kommen kann. Offenbar hat eine exakte Brandführung für die Hersteller der mittelalterlichen Murnauer Keramik keine wichtige Rolle gespielt. Zwar ist ein Trend zu reduzierend gebrannten, grauen Gefäßen unverkennbar, jedoch haben diese häufig rötliche Flecken, manchmal sogar eine insgesamt oxidierend gebrannte Oberfläche über grauem Kern, ohne daß irgendein weiteres Merkmal die Zusammenfassung dieser Stücke zu einer gesonderten Gruppe rechtfertigen würde. Eine gezielte Brandführung ist erst bei FW 2a festzustellen. Hier sind einige Gefäßformen absichtlich und gleichmäßig oxidierend, andere dafür reduzierend gebrannt, während weitere (darunter die zahlenmäßig überwiegende der einfachen Töpfe) ohne formale Unterschiede in beiden Ausführungen vorkommen, so daß auch hier eine generelle Einteilung nach Scherbenfarbe bzw. Brenn Atmosphäre nicht sinnvoll ist.

Glasur kommt - in geringem Umfang und ungleich auf bestimmte Gefäßformen verteilt - erst mit FW 2a auf und nimmt in FW 2b stark zu. Eine grundlegende Scheidung in glasierte und unglasierte Ware ist jedoch bei gleicher Zeitstellung und Scherbenbeschaffenheit, z.T. gleichen Gefäßformen und offenbar auch gleichem Herstellungsort²⁶ nicht zu rechtfertigen.

24 LEITFADEN 112ff.

25 Vgl. den Beitrag von H. HAGN in diesem Band.

26 Vgl. die zufälligen Glasurspritzer auf den ansonsten unglasierten Töpfen Kat.Nr. 426 und 522.

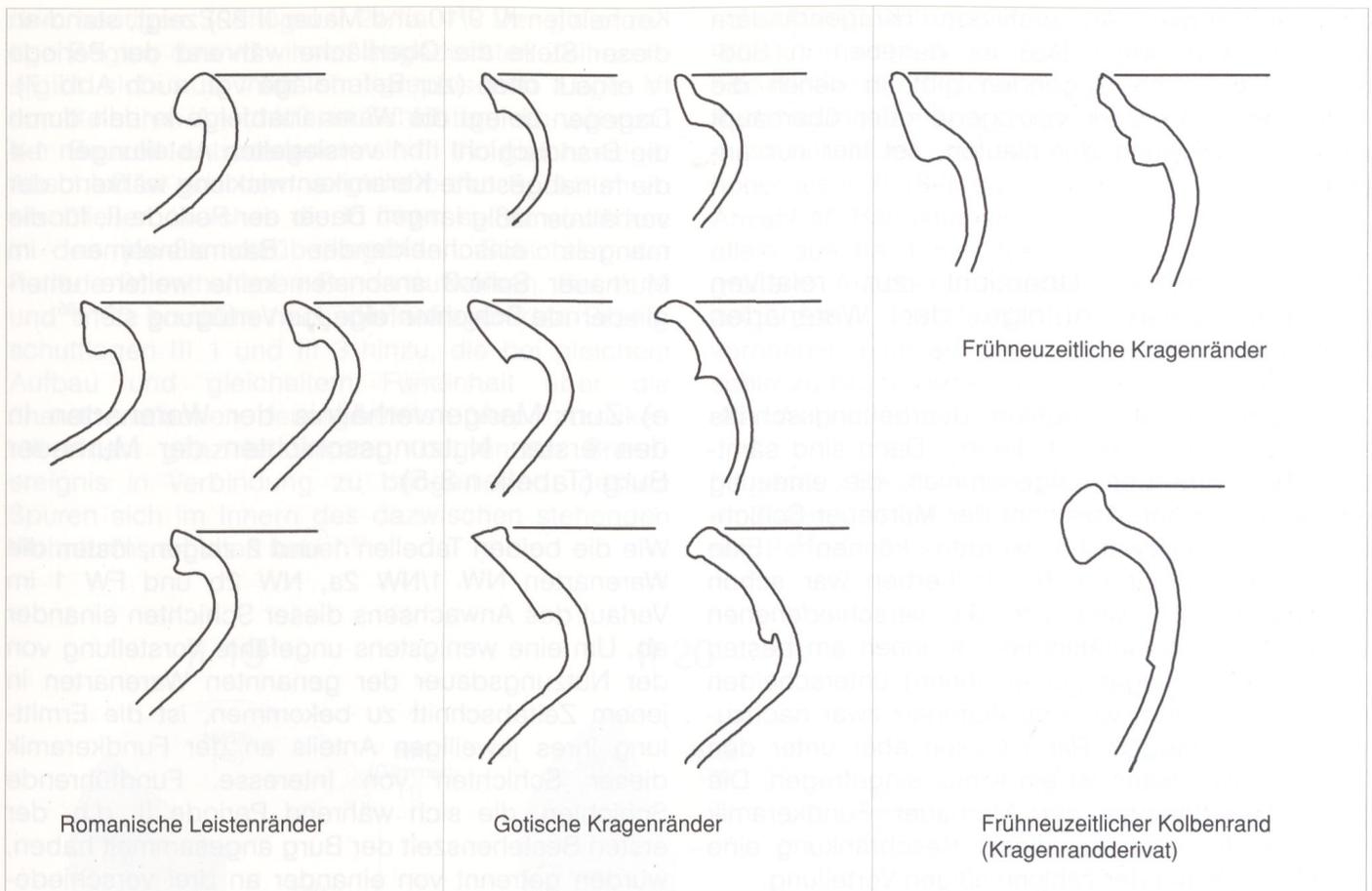


Abb. 49 Chronologisch aussagekräftige Randformen an Töpfen des Mittelalters und der frühen Neuzeit im rheinernen Süddeutschland.- M. 1 : 2.

c) Zur Typendefinition der Randformen (Abb. 49)

Beschäftigt man sich mit der mittelalterlichen Keramikentwicklung benachbarter Regionen in romanischer und gotischer Zeit, so stößt man in der Literatur auf unterschiedliche Randformenbezeichnungen, die eines gemeinsam haben: sie behindern den überregionalen Vergleich, indem sie entweder Haupt- und Sonderformen ohne Hierarchie nebeneinander stellen²⁷ oder Hauptformen zu eng definieren und auf diese Weise Sonderformen zu übergeordneten Randtypen erklären²⁸. Im hier interessierenden Zeitraum erweist sich die Beschränkung von Leistenrändern auf kantige und konkav profilierte Varianten im Verein mit der ungerichteten Wahl des ohnehin unglücklich benannten "Karniesrandes" zu einem übergeordneten Haupttyp als besonders ungünstig. Sie führt nämlich zum Ausschluß ganzer Regionen mit an sich vergleichbarer Entwicklung und zur Bildung einer "Abfallgruppe" der sog. Wulstränder, die ohne Aussage bleiben muß, weil sich darin von 1100 bis 1500 alle die Formen zu versammeln haben, die in den mit ungenügendem Spielraum ausgestatteten übrigen Gruppen keinen Platz finden²⁹. Dagegen läßt sich die Veränderung der Topfränder im

mittelalterlichen Murnau und verwandten Keramikregionen erfassen, wenn man sie als eine Wandlung von romanischen Leistenrändern zu erst schmalen, dann auch breiten gotischen Kragenrändern begreift³⁰. Die Gruppe der Leistenränder beinhaltet dabei neben den kantigen und konkav profilierten auch die außen leicht gerundeten Formen, während der konkav profilierte Kragenrand ("Karniesrand") nur eine, wenn auch wichtige Variante neben außen geraden, leicht gewölbten

27 HAUSER, Irdenware 68ff. mit Abb. 20.- LEITFADEN 56ff.- GROSS, Keramik 24f. mit Abb. 4.

28 LOBBEDEY, Keramik 10f. mit Taf. 1a.- SCHOLKMANN, Sindelfingen 68ff. mit Abb. 12ff.

29 Die Benennung des konkav profilierten Kragenrandes als Karniesrand und eine gewisse Betonung dieser Randform geht bereits auf LOBBEDEY, Keramik 10, zurück; das Dilemma der im Text angesprochenen Gruppenbildung wird am besten sichtbar bei SCHOLKMANN, Sindelfingen 68ff., vor allem an ihrer Gruppe der Wulstränder (Abb. 12, 11-19), die Knollen-, Leisten-, schmale und breite Kragenränder umfaßt und deshalb zwangsläufig zu allen Zeiten vorkommt (ebd. Abb. 29).

30 Einfach ausbiegende, unverdickte Ränder mit rundem (Lippenrand) oder kantigem Abschluß und verdickte, gerundete Ränder (Knollenrand) spielen in Murnau lediglich bei der NW 1 und der seltenen NW mit Glimmerzuschlag eine Rolle; für die Datierungsfrage sind sie hier unergiebig.

oder auf andere Art profilierten Kragenrändern darstellt (Abb. 49)³¹. Daß es daneben in Süddeutschland auch Gegenden gibt, in denen die Topfränder eine stark verzögerte oder überhaupt andere Entwicklung durchlaufen, sei hier nur angemerkt³².

d) Tabellarische Übersicht zur relativen stratigraphischen Abfolge der Warenarten (Tabellen 1 und 2)

Zur Illustration des zweiten Bearbeitungsschritts soll beigefügte Tabelle 1 dienen. Darin sind sämtliche Randscherben aufgenommen, die eindeutig einem bestimmten Abschnitt der Murnauer Schichtenabfolge zugewiesen werden können³³. Eine Beschränkung auf die Randscherben war schon deswegen nötig, weil sich die verschiedenen Warenarten und Gefäßformen an ihnen am besten (und teilweise sogar nur an ihnen) unterscheiden lassen³⁴. Nur dort, wo eine Warenart zwar nachzuweisen ist, mangels Randstücken aber unter den Tisch gefallen wäre, ist ein Kreuz eingetragen. Die große Grundmenge der Murnauer Fundkeramik gewährleistet auch bei dieser Beschränkung eine Repräsentativität der zahlenmäßigen Verteilung.

Tabelle 2 zeigt die Verteilung sämtlicher in Raum KG 1.3 gefundener Randstücke auf bestimmte Schichtpakete innerhalb von Laufhorizont II 19, eingerahmt vom darunter liegenden ehemaligen Oberboden I 2 und der darüberliegenden Brandschicht III 1. Da zunächst nicht klar war, ob es sich bei dieser fundreichen und nur in einem schmalen Streifen zwischen den Fundamenten IV 4.5.9.10 und Profil 1 zugänglichen Schicht um eine in einem Zug aufgebrachte Geländeaufschüttung oder um einen über längere Zeit hinweg allmählich angewachsenen Nutzungshorizont handelte, bauten wir sie in vier verschiedenen räumlichen Abschnitten und zudem in fünf einnivellierten Abstichen sorgfältig ab und schlämmten das Erdreich komplett durch ein Sieb. Im anschließend geputzten Profil zeigte die insgesamt feinstreifige Schicht II 19 eine Aufteilung in vier größere zusammenhängende Pakete (vgl. Vignette neben Tabelle 2), deren Grenzen nicht immer parallel zur Schichtoberkante verliefen. Durch das horizontale Abbauen lassen sich manche der zugehörigen Fundkomplexe deshalb nur auf je zwei dieser Abteilungen festlegen. Dennoch ist eine allmähliche Abfolge der Warenarten von NW 1 zu FW 2a zu erkennen, die es zusammen mit dem streifigen Aufbau der Schicht erlaubt, II 19 nicht als eine aufgeschüttete Planierschicht, sondern als allmählich angewachsenen Laufhorizont der ersten Bestehenszeit der Burg zu betrachten. Wie das Vorkommen von FW 2a im am höchsten gelegenen südlichen Abschnitt (zwischen

Kachelofen IV 9/10 und Mauer II 22) zeigt, stand an dieser Stelle die Oberfläche während der Periode IV erneut offen (zur Befundlage vgl. auch Abb. 7). Dagegen belegt die Warenartabfolge in den durch die Brandschicht III 1 versiegelten Abteilungen 1-4 die feinabgestufte Keramikentwicklung während der verhältnismäßig langen Dauer der Periode II, für die mangels einschneidender Baumaßnahmen im Murnauer Schloß ansonsten keine weitere untergliedernde Schichtenfolge zur Verfügung steht³⁵.

e) Zum Mengenverhältnis der Warenarten in den ersten Nutzungsschichten der Murnauer Burg (Tabellen 3-5)

Wie die beiden Tabellen 1 und 2 zeigen, lösten die Warenarten NW 1/NW 2a, NW 2b und FW 1 im Verlauf des Anwachsens dieser Schichten einander ab. Um eine wenigstens ungefähre Vorstellung von der Nutzungsdauer der genannten Warenarten in jenem Zeitabschnitt zu bekommen, ist die Ermittlung ihres jeweiligen Anteils an der Fundkeramik dieser Schichten von Interesse. Fundführende Schichten, die sich während Periode II, d.h. der ersten Bestehenszeit der Burg angesammelt haben, wurden getrennt von einander an drei verschiedenen Stellen ergraben: II 19 nördlich des Wohnturms, unmittelbar südlich davon II 20 und unter

31 Eine festschreibende Definition von Leisten- und Kragenrand anhand des Verhältnisses Randbreite/größte Randstärke halte ich angesichts der allmählich vorstatten gehenden Entwicklung, der regionalen Unterschiede, der sichtlichen Schwankungsbreite innerhalb gleichzeitiger Komplexe und schließlich auch deswegen für ungünstig, weil sonst am Ende der Begriff wichtiger wird als die eigentlich untersuchten Randscherben; der Blick aufs Material, wenigstens auf die Zeichnungen davon, bleibt unverzichtbar.

32 In den Landschaften nördlich des Bodensees (Baar, Oberschwaben) waren auch in gotischer Zeit zunächst noch kantige Leistenränder üblich (LOBBEDEY, Keramik 147; 165; Taf. 43.- Zu Ravensburg: STADTLUFT 320; 334ff.; frdl. Mitt. D. Ade-Rademacher, Tübingen), wohl auch in Konstanz (STADTLUFT 320; 340ff.).- Einen allgemeinen Überblick zur regionalen Keramikentwicklung in Süddeutschland gibt GROSS, Keramik 60ff.

33 Nicht in Tabelle mit aufgenommen sind natürlich die Funde aus dem Aushub des Kleinbaggers in Raum 0.1, obwohl sie sich in der Mehrzahl aufgrund der Befundlage und der in den benachbarten Räumen nachgewiesenen Fundlücke im 15. Jh. mit hinreichender Sicherheit auf die Schichten II 20 und IV 26 verteilen lassen (vgl. Vorbemerkung im Fundkatalog).

34 Da die Keramik während der Erstinventarisierung und nochmals bei Auswahl und Beschreibung intensiv nach zusammengehörigen Stücken durchforstet wurde, sind die angegebenen Zahlen als Mindestindividuenzahlen aufzufassen.

35 Die durch die Aufschüttungen der Per. IIa im Süden der Burganlage mögliche Untergliederung der Per. II ist für die Abfolge der Warenarten unergiebig, weil sie noch innerhalb der Gebrauchszeit der ältesten Warenart NW 2a liegt.

dem heutigen Südflügel II 21/Ila 4³⁶. Der gleichzeitige Beginn des von ihnen abgedeckten Zeitraums ergibt sich aus ihrer stratigraphischen Lage im unmittelbaren Anschluß an Schichten, die während der Bauzeit entstanden sind. Ihr gleichzeitiger Abschluß ist aus dem vergleichbaren Spektrum zu erschließen, welches die in ihnen selbst sowie die in den jeweils darüberliegenden Schichten der Periode IV enthaltenen Funde aufweisen. Bei II 19 und II 20 kommen noch die auflagernden Brandschuttlagen III 1 und III 3 hinzu, die bei gleichem Aufbau und gleichaltem Fundinhalt über die charakteristischen, feuergeröteten Verputzbrocken mit einem ganz bestimmten, begrenzten Brandereignis in Verbindung zu bringen sind, dessen Spuren sich im Innern des dazwischen stehenden Wohnturms erhalten haben³⁷.

schützt war, während das Gelände unmittelbar am Wohnturm während der gesamten Dauer der Periode II offenstand, denn auch in dem erst nach der Aufbringung von Ila 3 entstandenen Laufhorizont Ila 4 ist der Anteil von NW 1/NW 2a noch deutlich höher als in II 19/II 20. Ein Vergleich der absoluten Anzahl an Randstücken aus II 21/Ila 4 oder selbst allein aus Ila 4 mit dem benachbarten, sogar in größerer Ausdehnung erfaßten Laufhorizont II 20 zeigt, daß in dem Bereich unter dem Südflügel von vornherein eine erheblich größere Menge an Geschirr zu Bruch gegangen ist als unmittelbar neben dem Wohnturm.

Folgendes Erklärungsmodell dürfte den Vorgängen im Süden der Burganlage nahekommen: Zu Beginn der Periode II blieben dort von den reichlich zer-

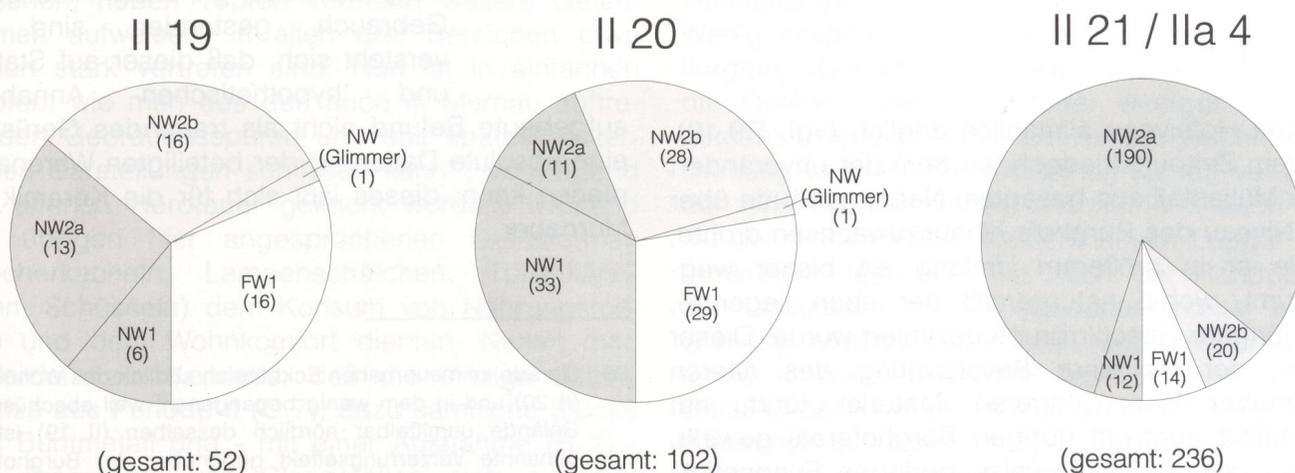


Tabelle 3: Murnau, Schloß.- Die Anteile der mittelalterlichen Warenarten (nur Topfrandstücke) in den verschiedenen Laufhorizonten der Periode II.

Die folgende Statistik bleibt zunächst auf Topfrandstücke beschränkt, weil der einfache Topf für alle hier beteiligten Warenarten die konstituierende und außerdem durchwegs die bei weitem gängigste Gefäßform ist, während die übrigen Gefäßformen nur in geringen Stückzahlen und insgesamt schwankenden Anteilen vorkommen.

Die Verteilung der Warenarten in II 19 und II 20 sind gut vergleichbar; noch deutlicher wird dies, wenn man die ohnehin zeitgleichen Warenarten NW 1 und NW 2a zusammenfaßt. Krass abweichende Verhältnisse dagegen zeigen sich für den Bereich unter dem heutigen Südflügel des Schlosses. Das starke Übergewicht der frühen Warenarten NW 1/NW 2a im dortigen Nutzungshorizont kann nicht allein damit erklärt werden, daß die fundreiche Schicht II 21 aus der Frühzeit der Burg bald durch die Aufschüttung Ila 3 vor jeder Entfernung ge-

schlagenen Töpfen noch verhältnismäßig viele Scherben liegen, zunächst auf den zusammensackenden Aufschüttungen der Bauzeit³⁸, nach Errichtung des Nebengebäudes Ila 7 in dem Erdreich, welches die leichte Böschung von Ila 4 dem

36 Um vergleichbare Zahlen zu erhalten, war es nötig, die Fundinhalte von II 21 und Ila 4 zusammenzuzählen, von den Zahlen für II 20 dagegen die Stücke abzuziehen, die aus Raum 0.1 stammen, da hier wegen des Kleinbagger-einsatzes im oberen Bereich nur die von Hand geborgenen Funde aus dem unteren Abschnitt von II 20 sicher dieser Schicht zugeordnet werden können.

37 Vgl. den Abschnitt zu Periode III in meinem Beitrag zu den Befunden in diesem Band.

38 Im Süden der Burganlage sind wegen der voluminösen Aufschüttungen in der ersten Zeit nach der Errichtung der Burg Setzungsvorgänge anzunehmen (und in P.11 auch nachgewiesen), die vielleicht auch für den gegenüber II 19 leicht erhöhten Anteil an NW 1/NW 2a in II 20 verantwortlich sind.

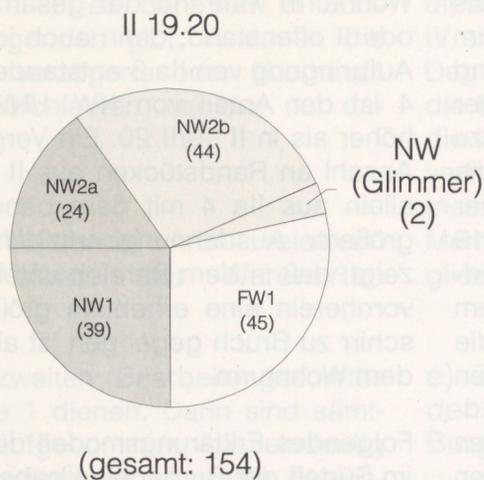


Tabelle 4: Murnau, Schloß.- Die Anteile der mittelalterlichen Warenarten (nur Topfrandstücke) in den Laufhorizonten II 19.20

jedoch in erheblich geringerem Ausmaß, so daß die Warenartverteilung in II 19 und II 20 dem tatsächlichen Anteil der Warenarten am Geschirrverbrauch der Periode II ziemlich nahekommen dürfte³⁹.

Läßt man die offensichtlich nicht repräsentative Verteilung in II 21/IIa 4 beiseite und legt allein die Verhältnisse in II 19/II 20 zugrunde, so gelangt man für die Warenarten NW 1/2a, NW 2b und FW 1 bei einem vorgefundenen Verhältnis von ca. 40% zu 30% zu 30% (Tabelle 4) zu der begründeten Annahme, daß die drei genannten Warengruppen während der Periode II der Murnauer Burg zu etwa gleichen Anteilen in Gebrauch gestanden sind. Es versteht sich, daß dieser auf Statistik und hypothetischen Annahmen

übrigen Hofniveau allmählich anglich (vgl. P.9.10). Ab dem Zeitpunkt jedoch, an dem der unverändert hohe Müllanfall aus besagtem Nebengebäude über das Niveau des Burghofs hinauszuwachsen drohte, wurde er in größerem Umfang als bisher weggeräumt, wobei naturgemäß der oben liegende, also jüngere Geschirrbuch dezimiert wurde. Dieser Effekt, der zu einer Bevorzugung des älteren gegenüber dem jüngeren Material führt, hat vermutlich auch im übrigen Burghofareal gewirkt, wegen des vergleichsweise geringen Fundanfalls

aufgebaute Befund nicht als tragendes Gerüst für eine absolute Datierung der beteiligten Warenarten dienen kann; dieses läßt sich für die Keramik der Murnauer

39 Gerade im mauernahen Eckbereich südlich des Wohnturms (II 20) und in dem wenig begangenen, weil abschüssigen Gelände unmittelbar nördlich desselben (II 19) ist der genannte Verzerrungseffekt gegenüber der Burghofmitte mit Sicherheit erheblich gemildert.

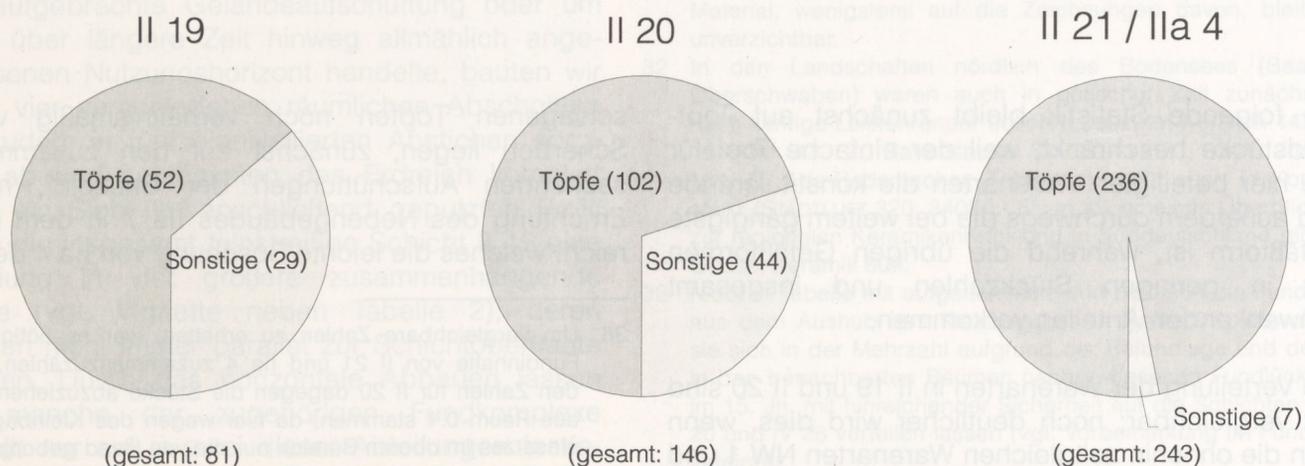


Tabelle 5: Murnau, Schloß.- Das Verhältnis der Töpfe (nur Randstücke) zu den sonstigen Gefäßformen bei den mittelalterlichen Warenarten (NW 1; NW 2; FW 1) in den verschiedenen Laufhorizonten der Periode II.

Periode II nur über Vergleiche mit verwandten, sicher datierten Fundkomplexen errichten. Steht jedoch dieses Gerüst, dann ist die vorstehend herausgearbeitete Warenartverteilung zur Abschätzung der Laufzeiten überprüfend miteinzubeziehen.

Will man Näheres über die Ursache des auffällig zahlreichen Geschirrbruchs im Bereich von II 21/IIa 4 erfahren, lohnt ein Blick auf das Verhältnis von Töpfen zu sonstigen Gefäßformen in den drei untersuchten Teilbereichen (Tabelle 5). Während die Prozentzahlen der sonstigen Gefäßformen unmittelbar nördlich und südlich des Wohnturms mit 30-35% wiederum nahe beieinander liegen, sind es unter dem Südflügel nur knappe 3%. Und selbst diese 7 von 243 Randscherben gehören sämtlich der NW 2a an, obwohl nach absoluten Zahlen die beiden jüngeren Warenarten (die ja, aufs Ganze gesehen, neben Töpfen vermehrt weitere Gefäßformen aufweisen) in allen drei Bereichen etwa gleich stark vertreten sind. Nun ist in einfachen Töpfen, wie man aus den auch in Murnau auftretenden Gebrauchsspuren und aus spätmittelalterlichen Darstellungen schließen kann⁴⁰, vorwiegend am offenen Herdfeuer gekocht worden, während die übrigen hier angesprochenen Gefäßformen (Becherkacheln, Lampenschälchen, Tüllenkönnchen, Schüsseln) dem Konsum von Nahrungsmitteln und dem Wohnkomfort dienten. Nimmt man außerdem zur Kenntnis, daß die einzige Silbermünze aus Periode II (C 7), dazu sämtliche Stücke aus Buntmetall und - mit einer Ausnahme (B 2) - alle Fragmente von Glasgefäßen sich auf den unmittelbar an den Wohnturm angrenzenden Bereich beschränken, dann wird deutlich, daß sich hier unterschiedliche Nutzungsbereiche der Burg manifestieren: Während sich neben dem Wohnturm der herabgeworfene Abfall eines gehobenen Lebensstils in Sediment verwandelte, ist im Umkreis des scherbenübersäten Geländes unter dem heutigen Südflügel die Küche für die einfache Mannschaft und die Bediensteten der Burg zu suchen; der leichte Holzbau IIa 7 mit seiner Feuerstelle IIa 8 hat wahrscheinlich sogar dazugehört.

2) Die Warenarten der Murnauer Fundkeramik

a) Nachgedrehte Ware 1 (Kat.Nr.24-27.54.55.68.69.75.94.95.159-174.264a)⁴¹

Scherbenbeschaffenheit

Die zu NW 1 gehörigen, hart gebrannten Scherben wirken urtümlich und grob. Das ist zum einen auf den reichlichen und ausgesprochen grobkörnigen Magerungszuschlag zurückzuführen, der, wie bei

NW 2, hauptsächlich aus kantigen Quarz- und Kalkspatpartikeln besteht. Ein geringer, aber auffälliger Anteil dieser Körner erreicht eine Größe von mehreren Millimetern und bricht nach außen durch die geglättete Oberfläche. Zum anderen wird der grobe Eindruck durch die unregelmäßige, fleckige Färbung erweckt, die von schwarz bis ziegelrot reichen kann, wobei Grau- und Brauntöne überwiegen. Das Äußere der Gefäße ist dabei besonders uneinheitlich gefärbt, was teilweise mit ihrer Nutzung am offenen Herdfeuer zusammenhängen mag. Doch auch auf der Schulter und im Gefäßinnern zeigt sich eine derartige Bandbreite von Farbtönen, daß man auf eine stark schwankende Brenn Atmosphäre bzw. entsprechend primitive Töpferöfen schließen muß.

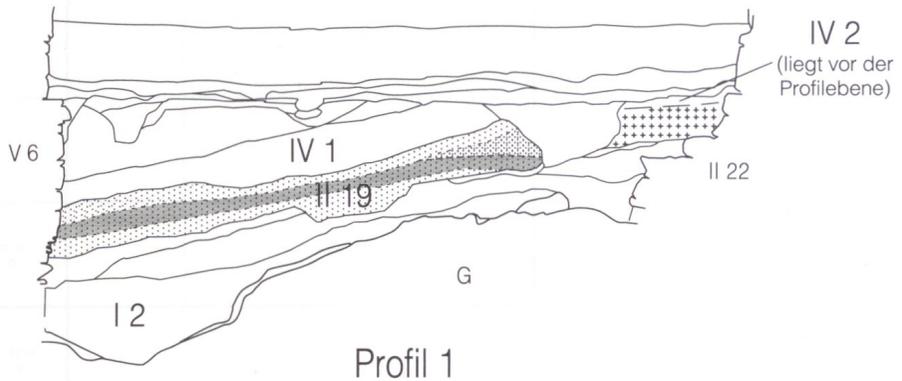
Herstellungstechnik

Wenig anspruchsvoll scheint auch der Formungsvorgang vonstatten gegangen zu sein: Zwar sind die Gefäße außen mehr oder weniger sorgfältig geglättet, jedoch nicht bei einer gleichmäßigen Drehung und, wie die Art der oft schräg verlaufenden Wischspuren verrät, anscheinend auch nicht mit der bloßen Hand, sondern einem Lappen oder Ähnlichem. Manchmal ist auch der Randbereich der ansonsten rauhen Bodenunterseite in die Glättung miteinbezogen. Hin und wieder auftretende, einzeln umlaufende, flaue Furchen auf dem Gefäßkörper sind bei den in größeren Fragmenten erhaltenen Beispielen nie ganz rundum geführt und deshalb kaum als absichtliche Verzierungen anzusprechen. Das Gefäßinnere läßt jede Überarbeitung vermissen: Die Knetspuren an den Anschlußstellen der separat an den Boden angesetzten Wandung wurden ebensowenig geglättet wie die vielrilligen, einander überschneidenden Drehspuren der inneren Oberfläche (was das Geschirrspülen sehr erschwert haben muß). Noch grober ist der zweite regelmäßig erkennbare Fertigungsschritt gehandhabt: Meistens ist die an der Schulter gelegene Ansatzstelle des Tonwulstes für den Rand kaum, manchmal sogar überhaupt nicht verstrichen (Kat.Nr. 162-164). Die dazwischen liegenden Ansatzzonen sind wegen des Überdrehens im Innern und der äußeren Glättung nur gelegentlich zu erkennen. Charakteristische Abdrücke von bestimmten Drehunterlagen lassen sich meist nicht ausmachen. Wie aus all diesen Eigenarten von NW 1 hervorgehen dürfte, lassen sich selbst einfache Wandscherben dieser Warenart mit einem Minimum an Erfahrung aus einem Fundkomplex heraussuchen und zweifelsfrei identifizieren.

40 Vgl. ERDMANN, Küche 9ff.

41 Detaillierte Beschreibungen: Kat.Nr. 24 und 55.

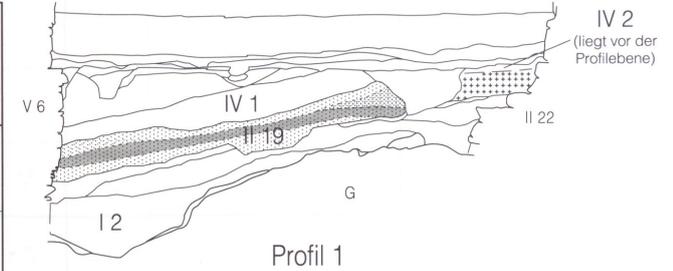
FW 1			FW 2a	
				
			○	●
○○ ○○		●●		
○○○ ○○○ ○	○	○		
○○				
○○ ○○	○			
○○				



-  II 19 (1. Abteilung)
-  II 19 (2. Abteilung)
-  II 19 (3. Abteilung)
-  II 19 (4. Abteilung)

- 1 Randstück, unglasiert / glasiert
- 10 Randstücke, unglasiert
- x nicht mit Randstücken vertreten

Schicht	NW 1	NW 2a	NW 2b	NW (Glimmer)	FW 1	FW 2a
II 19 (Süd) / IV 2			oo			o ●
III 1		o	oo		oo	
II 19 (1. Abteilung)		oo	oo	o	oo	
II 19 (1./2. Abteilung)		o	oo		o	oo
II 19 (2./3. Abteilung)	oo	oo	oo	oo	oo	o
II 19 (3./4. Abteilung)	x	oo	oo	oo	oo	
II 19 (4. Abteilung)	oo	oo	oo			
I 2	x	o				



- II 19 (1. Abteilung)
- II 19 (2. Abteilung)
- II 19 (3. Abteilung)
- II 19 (4. Abteilung)

- o ● 1 Randstück, unglasiert / glasiert
- o 10 Randstücke, unglasiert
- x nicht mit Randstücken vertreten

Tabelle 2: Murnau, Schloß.
Die stratigraphische Mengenverteilung der verschiedenen Warenarten und Gefäßformen innerhalb der mittelalterlichen Schichtenfolge in Raum KG 1.3.

Um bei der Formung der Gefäßränder die offensichtliche Schwerfälligkeit der Drehunterlage zu kompensieren, benutzten die Töpfer der NW 1 als Hilfsmittel ein Formholz, welches an den Rändern dieser Ware seine charakteristischen Spuren hinterließ⁴². Die auf der Randlippe außen immer vorhandenen Rillen unterscheiden sich deutlich von Fingerrillen, sind einer Holzmaserung ähnlich und lassen auf eine hölzerne, konkave Schiene schließen, mit deren Hilfe die gleichmäßigen, abgerundeten Lippen- und Knollenränder hergestellt wurden, die für NW-1-Gefäße typisch sind.

Gefäßform und Verzierung

Zu NW 1 gehören ausschließlich kugelige Töpfe in verschiedenen Größen mit der eben beschriebenen Randform, die neben verdickten und gleichmäßig gerundeten auch kantige, teils unverdickte, teils leistenrandähnliche Varianten umfaßt. Selten ist eine Verzierung durch unregelmäßige Kerben (171.172), einmalig eine angedeutete Innenkehlung (54). Eine einzige Wandscherbe (Kat.Nr. 264a) zeigt eine ungelente Wellenlinie.

Relative Chronologie

Tabelle 1 zeigt, daß Gefäße der NW 1 schwerpunktmäßig in den Nutzungsschichten der Periode II vorkommen, wobei sich dieses Vorkommen entsprechend der Verteilung in Schicht II 19 (Tabelle 2) auf einen älteren Abschnitt beschränkt. Daß es sich bei ihnen trotz ihrer alttümlichen Erscheinung nicht um verlagertes Altmaterial, sondern um tatsächlich während der ersten Bestehenszeit der Burg verwendete Töpfe handelt, zeigt vor allem Topf 24, dessen obere Hälfte zwar zerscherbt, aber fast vollständig zusammensetzbar in dem an Umfassungsmauer II 32 angekehrten Bereich von Laufhorizont II 21 (Profil 9) zum Vorschein kam, in einem geschützten Winkel also, in dem auch deutlich mehr zusammensetzbare Fragmente von Töpfen der NW 2a erhalten blieben (28-39), als dies zur Innenfläche des Burghofs hin der Fall war. Ähnliches ergibt sich aus dem Vorkommen von NW 1 in Aufschüttung IIa 3. Der insgesamt geringe Anteil von Scherben dieser Ware fand sich fast ausnahmslos in der Nordostecke des Raums 0.4/5, darunter das weitgehend zusammensetzbare Exemplar 55, auch in diesem Fall zusammen mit einigen ganz oder teilweise rekonstruierbaren Töpfen von NW 2a (58.64). Dies ist deshalb auffällig, weil von der übrigen Fundkeramik aus IIa 3, welche fast ausschließlich aus NW 2a besteht, kaum einmal ein Stück zum anderen paßt. Dieser Befund läßt sich am ehesten damit erklären, daß während des Aufschüttungsvorgangs in das von außerhalb herangekarrte Erdreich an einer Stelle ein paar gerade unbrauchbar gewor-

dene Töpfe aus dem damals aktuellen Geschirrfundus der Burg hineingeworfen worden sind.

Festzuhalten ist jedenfalls die nachweislich gleichzeitige Nutzung von Gefäßen der Warenarten NW 1 und NW 2a während der ersten Bestehenszeit der Murnauer Burg, wobei Töpfe der NW 1 immer in der Minderzahl blieben. Zwischen den beiden Warenarten läßt sich übrigens ein gewisser herstellungstechnischer Austausch feststellen: Während die große Masse der NW-2a-Ränder allein mit den Fingern geformt ist, zeigen einige wenige Ausnahmen mehr oder weniger deutliche Formholzspuren am Rand, wie sie für NW 1 typisch sind (28.35.184.232)⁴³.

Eine im Raum KG 1.3 aus I 2 geborgene Wandscherbe könnte auf den ersten Blick zu dem Schluß verleiten, NW 1 sei schon vor dem Bau der Murnauer Burg nachzuweisen. Da an dieser Stelle aber, anders als im Süden der Anlage, während ihrer Errichtung nur geringmächtige Aufschüttungen stattfanden, hat der alte Oberboden hier nicht nur zu Beginn der Baumaßnahmen, sondern streckenweise auch noch in der ersten Zeit ihres Bestehens das Laufniveau gebildet. Ein Vorhandensein von NW 1 schon vor dem Burgbau läßt sich allein daraus also nicht ableiten. Um so auffälliger dagegen ist das Fehlen dieser Warenart in dem nicht ganz kleinen Fundkomplex, der aus den während des Burgbaus eingebrachten Aufschüttungen im Süden der Anlage stammt, weil es dem oben diskutierten asymmetrischen Vorkommen von NW 1 in der ebenfalls von außerhalb herangefahrenen Aufschüttung IIa 3 entspricht. Der früheste eindeutige Nachweis von NW 1 innerhalb des Murnauer Fundmaterials ist somit die Wandscherbe im kurzfristigen Laufhorizont II 13 der Bauzeit, und es könnte sein, daß die Töpfer dieser Warenart erst im Gefolge des Bauherrn der Burg in Murnau ansässig geworden sind⁴⁴.

42 GRIMM, Formholz.- GUTHNIK, Erkennungsmerkmale 2 Abb. 1, d.

43 Beim mehrfach gelochten Topf 232 ist als weiteres verbindendes Element die gerillte Innenseite der Wandung zu nennen, von seiner Scherbenbeschaffenheit her jedoch gehört er zu NW 2. Randstück 184 ist wegen seiner Verwandtschaft zu 215 und 216 (FW 1) der typologisch fortgeschrittenen Phase NW 2b zuzurechnen. Allein hieraus auf eine Herstellung von NW-1-Gefäßen noch während der Produktionszeit von NW-2b-Randformen zu schließen, erscheint aber unzulässig.

44 Zu mittelalterlichen Töpfereien, die im Zusammenhang mit Burganlagen stehen und damit in einem Abhängigkeitsverhältnis zum Burgherrn gesehen werden müssen, vgl. JANSSEN, Bedeutung 261ff.- LOBBEDEV, Keramik 161f. (Weiher).- GROSS, Keramik 188 (Musberg).

Anders als NW 2a, läßt sich NW 1 nicht in das Bild der süddeutschen Keramikentwicklung einordnen, wie es durch die einschlägigen Publikationen bisher gezeichnet wird. Insbesondere die auffälligen Formholzspuren am Rand sind zwar an den hochmittelalterlichen Kugeltöpfen in Niedersachsen und Sachsen-Anhalt gang und gäbe⁴⁵, machen die Murnauer Töpfe in Süddeutschland jedoch zu einem scheinbar isolierten Phänomen. Einige Beobachtungen nähren allerdings den Verdacht, daß hier ein für manche Regionen noch ungenügender Forschungsstand mit der Neigung der Archäologen zusammenspielt, technisch rückständig wirkende Produkte innerhalb eines Fundkomplexes als ältere Einsprengsel anzusehen und sich in Vorberichten (die trotz pflichtschuldigst allgemeinen Lamentos immer mehr zur einzigen Publikationsform von Ausgrabungen werden) auf klar ansprechbare Stücke bekannter Machart zu beschränken. Einem Vorbericht über die Ausgrabungen auf Burg Wittelsbach, der sich diese Beschränkung nicht auferlegt, sind Hinweise auf eine Keramiksorte im östlichen Bayerisch-Schwaben zu verdanken, die der Murnauer NW 1 in Form und Herstellung gleicht: Es handelt sich um einige (leider nur zeichnerisch wiedergegebene) Topffragmente aus einer stark mit Asche versetzten Nutzungsschicht der dortigen Periode III, die in etwa das gesamte 12. Jahrhundert umfaßt. Mindestens eines dieser formal gut vergleichbaren Randstücke weist, der Zeichnung nach zu schließen, Formholzspuren auf, wie sie für die Murnauer NW 1 charakteristisch sind⁴⁶. Auch einige Töpfe aus der Zisterne dieser Burg gleichen mit ihrem gedrunken kugeligen Körper und der gerundeten Randlippe sehr den Töpfen von NW 1, während andere in ihrer Gefäß- und Randform der Murnauer NW 2a nahestehen⁴⁷. Die Zisterne ist jünger als die Ascheschicht, gehört aber ebenfalls noch der dritten Wittelsbacher Burgperiode an und ist nach Ansicht des Ausgräbers bereits einige Zeit vor der für 1208 bezeugten Schleifung, also im fortgeschrittenen 12. Jahrhundert allmählich verfüllt worden. Ein weiterer Nachweis von Formholzverwendung am Topfrand in Bayerisch-Schwaben stammt aus einer untergegangenen Siedlung bei Wittislingen an der Donau⁴⁸.

Leider belegen die hier zitierten schwäbischen Vergleichsfunde nur die Existenz einer der Murnauer NW 1 gut vergleichbaren Ware im 12. Jahrhundert, lassen aber keine Aussage über den Beginn und vor allem das Ende ihrer Produktionszeit zu. Diese Einschränkung ist deswegen ausdrücklich zu betonen, weil die kugeligen NW-1-Töpfe in Murnau ja nachweislich zur gleichen Zeit wie die NW-2a-Töpfe in Gebrauch waren, deren

Randformenschatz sich mit einer derart frühen Datierung, wie wir noch sehen werden, nicht verträgt. Es ist deshalb von Interesse, daß anscheinend auch auf einigen Burgen der Schwäbischen Alb während des gesamten 13. Jahrhunderts eine Keramiksorte in Verwendung war, die unter Mißachtung der ringsum wirkenden Entwicklungstendenzen die Nachdrehtechnik und die altmodische Kugelgestalt ihrer Vorläuferin, der groben Albware des 11./12. Jahrhunderts, beibehielt⁴⁹. Zur genauen zeitlichen Einordnung der Murnauer NW 1 jedoch muß auf den entsprechenden Abschnitt für die NW 2a vertröstet werden.

b) Nachgedrehte Ware 2a

(Kat.Nr. 1-23.28-53.56-67.70-74.76-84.96-103.122.131-135.175-182.239.244-255.268.519c)⁵⁰

Scherbenbeschaffenheit

Im Vergleich mit NW 1 wirken die in großen Mengen vorliegenden, hart gebrannten Scherben von NW 2a einheitlicher, ja eintönig, obwohl die feststellbaren Schwankungen bei Magerung, Oberflächenbehandlung und Form immer noch erheblich sind. Der reichliche Magerungszuschlag mittlerer Größe besteht überwiegend aus kantigen Quarzkörnern, dazu mehr oder weniger viel Kalkspat, der in seltenen Fällen bzw. an manchen Gefäßen partienweise überwiegen kann. Dies läßt auf einen eigens zubereiteten, manchmal nicht vollständig durchmischten Magerungssand mit nicht festgelegtem Kalkspatanteil schließen. Die Scherbenoberfläche wird dadurch gleichmäßig rau; nur bei den beiden Doppelhenkelschüsseln 53 und 244 führt eine insgesamt etwas gröbere Magerung zu einer körnigen Struktur, die eine Identifizierung der zu diesen Gefäßen gehörigen Wand- und Bodenscherven erleichterte. Ähnliches gilt für Topf 35,

45 GRIMM, Formholz.

46 KOCH, Wittelsbach 26 Abb. 29,7. Formal ähnlich sind zudem ebd. Abb. 29,6.9. Zum jüngsten Publikationsstand der Grabung vgl. KOCH, Oberwittelsbach.

47 KOCH, Wittelsbach 27 Abb. 31,2.4. Abweichend ist vor allem die Häufigkeit von Bodenzeichen.

48 LOBBEDEV, Keramik 190 Nr. 4 u. Taf. 24,4.

49 Weitgehend unpubliziert; Hinweis bei GROSS, Keramik 60. Den besten Überblick gewinnt man bei BIZER, Veringen 195ff. (typologisch geordnete Lesefunde). Formal entsprechen die dort als "mittlere Albware" bezeichneten Randstücke (ebd. 237 Taf. 3) allerdings mehr der Murnauer NW 2a, ein Eindruck, der sich noch verstärkt, wenn man die als "jüngere Albware" bezeichneten Randstücke betrachtet (ebd. 238f. Taf. 4f.), die für Veringen eine Entwicklung zu schmalen Kragenrändern vergleichbar der Murnauer NW 2b andeuten.

50 Detaillierte Beschreibungen: Kat.Nr. 14.17.28.35.51.58.64. 53.239.244.

dessen ausnahmsweise rundkörnige Quarzmagerung eine verhältnismäßig glatte Scherbenoberfläche zur Folge hat. Die frühesten Exemplare der Becherkacheln fallen durch besonders reichliche Magerung auf, die auch keramische Partikel enthalten kann und zu einer ausgesprochen körnigen Oberfläche führen; die aus den Nutzungsschichten der Periode II stammenden NW-2a-Becherkacheln dagegen besitzen bei geringerer Magerung eine glatte Oberfläche, die sich etwas kreidig anfühlt. Bei den Töpfen, die in NW 2a als Gefäßform bei weitem überwiegen, ist der Versuch, mittels reduzierender Brennatmosphäre grau gefärbte Gefäße herzustellen, unverkennbar und meistens auch geglückt. Daneben gibt es aber immer wieder Exemplare mit meist schwankend brauner bis rötlicher Oberfläche. Viele ins Rötliche spielende Flecken jedoch, vor allem wenn sie sich bei sonst gleichmäßiger Graufärbung an den unteren Gefäßpartien finden, sind wohl erst beim Kochen am offenen Herdfeuer entstanden, das gelegentlich auch zu regelrechten Schmauchspuren geführt hat. Ein weiteres Zeugnis einschlägiger Nutzung ist der manchmal zu beobachtende Kesselstein im Innern. Im Gegensatz zu den Töpfen ist bei den wenigen übrigen Gefäßformen mit Absicht eine orangebraune bzw. rosafarbene Gefäßoberfläche erzeugt worden, indem man kurz vor dem Ende des Brennvorgangs einen Luftzug durch den Töpferofen leitete.

Herstellungstechnik

Auch die NW-2a-Gefäße sind in mehreren Arbeitsschritten auf einer drehbaren Unterlage aufgebaut und dann nachgedreht worden, anders als bei den NW-1-Töpfen jedoch erfolgte diese Überarbeitung so sorgfältig, daß innen wie außen eine gleichmäßige Gefäßoberfläche entstand und ein anschließendes Glätten überflüssig war. Ein zusätzliches Überdrehen mit Schlicker ist selten (28.32). Die Verarbeitung der am Bauch dünnwandigen, oft recht voluminösen Töpfe ist so gut, daß die für den mehrteiligen Aufbau typischen Ansatzstellen nur noch dicht über dem Boden sowie im Rand-/Schulterbereich zu erkennen sind, und selbst dort erst auf den zweiten Blick bzw. durch Tasten. Nur selten steht im Gefäßinnern eine Wulstgrenze auf einer mangelhaft verstrichenen, kurzen Strecke direkt offen, meistens muß man sich in den beiden genannten, in der Regel leicht verdickten Zonen bei der Bestimmung mit der fühlbar schwankenden Wandungsstärke und den Knet-, schrägen Wisch- bzw. kurzen, nicht umlaufenden Drehspuren begnügen, die von den Bemühungen des Töpfers zeugen, diese Ansatzstellen möglichst unsichtbar zu machen.

Bereits im allgemeinen Abschnitt zur Herstellungs-

technik der Murnauer Fundkeramik wurde auf den seltenen Nachweis von kleinen Zwischenscheiben (13) sowie auf die gelegentlichen Hirnholzabdrücke (37.48.49.64.205) von Drehunterlagen hingewiesen, die den Durchmesser der zugehörigen Gefäßböden offensichtlich überstiegen. Um Aufschluß über eine mögliche Zeitabfolge der beiden verschiedenen großen Arten von Drehunterlagen und ihre Auswirkungen auf die Gefäßform zu bekommen, werden in Tabelle 6 die verschiedenen Spuren auf den Bodenunterseiten der Murnauer NW-2a-Bodenstücke⁵¹ stratigraphisch differenziert zu drei erkennbaren Gefäßformvarianten in Beziehung gesetzt: Töpfe mit einfacher, d.h. gerade oder leicht gewölbt an den Boden anschließender Wandung, Töpfe, deren Wandung unten leicht einschwingt (wie 12.13.36.37.50) und Töpfe mit stark geschwungener Wandung (wie 39.64).

Da der Anteil der einfachen Topfform in jedem der vier aufeinanderfolgenden Fundinventare überwiegt und gleichbleibend um die 60% beträgt, ist das scheinbar spätere Auftauchen der stark geschweiften Form wohl kaum chronologisch zu bewerten, sondern der absolut größeren Anzahl an Bodenstücken in der stratigraphisch jüngsten Gruppe aus IIa 3 zuzuschreiben. Aussagekräftig dagegen ist die Tatsache, daß von den elf Bodenstücken mit Hirnholzabdrücken einer über den Bodenrand hinausreichenden Drehunterlage neun zu geschweiften Töpfen gehören, während Dreiviertel der Böden mit Quell- und Quetschrändern, die als Hinweise auf kleine Zwischenscheiben gelten, an einfachen Gefäßen zu finden sind, obwohl deren Anteil am Gesamtbestand, wie gesagt, nur 60% ausmacht. Oder andersherum betrachtet: Böden mit Hinweisen auf Quellränder bringen es bei einfachen Gefäßunterteilen auf einen Anteil von ca. 15%, bei den geschweiften Formen aber nur auf ca. 8%. Das bedeutet, daß in den Töpfereien, die die Murnauer Burg belieferten, die Schweifung des Gefäßkörpers nicht eine Frage des Stilempfindens war, sondern zusammenhing mit der Größe der verwendeten Drehunterlage.

Gefäßform und Verzierung

Bis auf ganz wenige Ausnahmen gehören die Scherben von NW 2a zu Töpfen von recht variablem Umriß. In der Mehrzahl handelt es sich um gestreckt gebauchte Gefäße mit größter Weite oberhalb der Mitte und ausbiegendem, verdicktem, außen leicht schräg gestelltem Leistenrand (35.58). Vereinzelt scheint es aber auch eher kugelige

51 In Tabelle 6 sind alle NW-2a-Bodenstücke aufgenommen, die sich einer bestimmten Schicht ab I 2 bis IIa 3 zuordnen lassen und einen genügend großen Wandansatz aufweisen.

	(110) einfach			(59) leicht geschweift			(13) geschweift			gesamt
Schicht(en)										
IIa 3										90
II 21										40
II 13.18										33
I 2, II 1-12. 14-17										19

Tabelle 6: Murnau, Schloß.
Nachgedrehte Ware 2a:
das Verhältnis der Herstellungsspuren
auf der Unterseite der Topfböden zur Form
des Gefäßkörpers.

- einfach rau
- Quetsch- oder Quellrand
- Hirnholzabdruck
- 1 Bodenstück
- 10 Bodenstücke

Exemplare gegeben zu haben (28.29), die darin den Töpfen von NW 1 ähneln. Neben der in Bodennähe einfach und gerade geführten Wandung ist eine über dem Boden leicht einschwingende Variante mehrfach belegt (39.50.64).

Die Randausbildungen der NW-2a-Töpfe wirken in ihrer Art ähnlich gleichförmig wie die der NW 1. Hier ist zu bedenken, daß die aus Kostengründen leider notwendige Beschränkung der gezeichneten Stücke das Gesamtbild bei den NW-2a-Topfrändern besonders stark verzerrt, da ich bei der Auswahl wegen der Datierungsfrage verstärkt die typologisch fortgeschrittensten Formen berücksichtigt habe; bei der Fundvorlage der Laufhorizonte II 20 und IIa 4 mußte auf die Darstellung der gängigsten Formen der NW 2a sogar ganz verzichtet werden. Die Hauptmasse der Randstücke dieser Warenart besteht unabhängig von ihrer Fundlage aus einfachen, unverdickten (wie 4.29-31.58.70), leicht verdickten (wie 32.45.71) und vor allem aus verdickten, nicht oder nur minimal unterschrittenen Randleisten von unterschiedlicher Stärke (wie 6-10.20-22.35.40-42). Steil gestellte Ränder mit eng anliegender Randleiste (3.56.57) und deutlich unterschrittene Leistenränder (34.43) sind Ausnahmen; sehr selten sind außen leicht profilierte Ränder (11.18.19.177), die, soweit sie aus Fundkomplexen der Bauzeit der Murnauer Burg stammen, hier vollständig vorgelegt werden.

Nicht immer, aber häufig, sind die Töpfe oberhalb ihrer größten Weite mit flauen Riefen, sog. Spiralfurchen, verziert, die meist mit den Fingern, seltener mit einem stumpf abgerundeten Gegenstand (6.43.57) hergestellt sind. Trotz der großen Fundmenge bleiben sie für NW 2a der einzige nachweisbare Dekor. An diesen Spiralfurchen ist die noch ungleichmäßige Drehbewegung der benutzten Töpferscheibe gut abzulesen⁵². Aus demselben Grund konnte bei einer Unachtsamkeit des Töpfers eine Randleiste von krass schwankender Breite entstehen (21.44.175), was allerdings nur selten vorkommt.

Bereits in den Aufschüttungen der Bauzeit sind neben den Töpfen in kleiner Zahl auch Becher belegt (14-16). Ihre grobe Machart, insbesondere der geringe Wert, den die Hersteller auf eine ebene Standfläche legten, zeigt, daß es sich nicht um Trinkgeschirr, sondern um Frühformen von Ofenkacheln handelt, wie sie aus einigen Abbildungen (z.B. Abb. 50,b; 51,c) und Ofenfunden für den gesamten süddeutschen Raum, anhand von Ofenwandfragmenten für eine spätere Variante auch in Murnau selbst nachgewiesen sind (Abb. 51,a). Die ältere, schon zur Bauzeit der Murnauer Burg existierende Becherkachelform der NW 2a besitzt fast immer eine oxidierend gebrannte

Oberfläche bei reduzierend gebranntem Kern und einen deutlich konkav geschwungenen Körper, dessen Gestalt bei sonst glatter Wandung einen festen Sitz im Ofenlehm garantierte.

Auch bei den beiden großen Doppelhenkelschüsseln 53 und 244, deren gröbere Magerung bereits erwähnt wurde, strebten die Töpfer eine rötliche Färbung an, die bei 53 allerdings recht fleckig ausfiel. Dafür ist diese Schüssel sonst gut gelungen, während das andere, höhere Exemplar 255 zwar gleichmäßiger gebrannt, dafür aber stark verzogen ist. Man scheint bei Gefäßen dieser Art noch am Experimentieren gewesen zu sein, denn der Töpfer hat nicht abgewartet, bis die ohnehin dicke Wandung getrocknet war, sondern die schweren Henkel sofort angarniert, so daß sie die Schüssel oben durch ihr Gewicht zum Oval verzogen. Auch die Henkelbefestigung selbst glückte nicht auf Anhieb: An seiner unteren Ansatzstelle mußte (zur Verstärkung?) von innen ein dicker, kaum verstrichener Tonfladen angebracht werden.

Einzelstücke sind eine sehr dickwandige Randscherbe mit oxidierend gebrannter Oberfläche (51), außerdem zwei nur entfernt als Gefäße zu bezeichnende, nicht gedrehte, sondern grob zu kleinen, dickwandigen Schälchen gedrückte Tonklumpen (17.239), die aufgrund ihrer Scherbenbeschaffenheit und Fundlage der NW 2a beigeordnet werden. Über ihren Verwendungszweck läßt sich, da Gebrauchsspuren fehlen, nur eine Vermutung äußern: Es könnte sich um Vorläufer der in Murnau erstmals bei NW 2b auftretenden kleinen Schälchen handeln, die im Spätmittelalter und der frühen Neuzeit als Öl- und Talglampen gedient haben⁵³.

Relative Chronologie

Die große Menge an formal einheitlicher NW-2-Keramik (vor allem die 396 Topfrandscherben), die eindeutig den Aufschüttungen und kurzfristigen Laufhorizonten der Bauzeit, dem Laufhorizont II 21 der ersten Bestehenszeit und der darüberliegenden Aufschüttung IIa 3 zuzuweisen sind, erlaubt es, sie

52 Die gewählte sparsame, aber dadurch auch schematisierende Oberflächendarstellung der Keramikzeichnungen täuscht in diesem Punkt eine allzu große Regelmäßigkeit vor.

53 Ebenso interpretiert werden gleich große und ähnlich plumpe, allerdings steinerne Näpfcchen des 13. Jhs. aus Minden/Westfalen (MINDEN 242 Abb. 174); ähnlich ist auch ein um 1300 datiertes Keramiklämpchen aus Friesland (RUEMPOL/ VAN DONGEN, Gebruiksvorwerpen 261) und ein weiteres, mit "vermutlich 10. Jh." sicher zu früh datiertes aus Graubünden (MEYER, Schiedberg 95 mit 118 Abb. B 6).- Für eine weitere Deutungsmöglichkeit als Schmelztiegel zur Buntmetallverarbeitung (vgl. SCHÄFER/ STACHEL, Unterregenbach 72 Abb. 56,12.13) fehlen anhaftende Schmelzreste.

als eine ältere Entwicklungsstufe NW 2a denjenigen NW-2-Formen gegenüberzustellen, die erst in stratigraphisch-chronologisch jüngeren Schichten auftreten und dann als NW 2b bezeichnet werden. Da die in ihrer Scherbenbeschaffenheit von NW 2 abweichende NW 1, wie berichtet, erst ab der Bauzeit nachzuweisen und bei einer nur auf Randscherben gestützten Statistik erst in II 21 und IIa 3 mit 10 Exemplaren zu fassen ist, stellt NW 2a in dem eben genannten, frühesten Schichtpaket gute 97% der Fundkeramik, wobei es unerheblich ist, ob man sich auf die Töpfe beschränkt oder die wenigen übrigen Gefäßformen miteinbezieht (vgl. Tabelle 1).

Während des gesamten älteren Abschnitts der Periode II bestand das in der Burg verwendete Geschirr aus NW 2a, wie die Verteilung der Topfrandstücke innerhalb von II 19 zeigt (Tabelle 2). Das Durchlaufen der NW 2a-Becherkacheln bis in die höchste Lage von II 19 darf dagegen nicht mit einer längeren Produktionszeit verwechselt werden. Hier wirkt vielmehr ein Verzögerungseffekt, der uns noch mehrfach begegnen wird⁵⁴; er ist auf den stationären Einbau von Ofenkacheln und ihre Mehrfachverwendung, kurz: auf ihre längere Haltbarkeit zurückzuführen.

Absolute Chronologie

Die NW 2a stellt gemäß der von U. Lobbedey für Südwestdeutschland entwickelten, großräumigen Terminologie die Murnauer Variante der schnelllaufend nachgedrehten Ware dar⁵⁵, die im 11. Jahrhundert die einfach nachgedrehte Ware ablöst und selber im Verlauf des 13./14. Jahrhunderts von der jüngeren Drehscheibenware ersetzt wird. Die Entwicklungstendenzen innerhalb der Produktionszeit der schnelllaufend nachgedrehten und der anschließend üblichen frei hochgezogenen Drehscheibenkeramik werden vor allem an den Topfrändern, ferner an der Gesamtform der Töpfe und an nach und nach hinzutretenden neuen Gefäßformen deutlich. Dabei läßt sich, trotz der vielbeschworenen regionalen Unterschiede im rheinfern Süddeutschland (östlich einer vom oberen Neckarlauf bezeichneten Nord/Südachse) eine erstaunliche Parallelität feststellen⁵⁶. Die Veränderung der immer ausbiegenden Topfrandform verläuft in Franken, Schwaben und Ostbayern vom außen schräg abgestrichenen bzw. dachförmig nach innen geneigten Rand über den außen senkrecht gestellten zum mehr und mehr nach außen geneigten *Leistenrand* (Abb. 49). Etwa an diesem Punkt der Entwicklung ist die Murnauer NW 2a einzuordnen⁵⁷. Der nach außen geneigte Leistenrand entwickelt sich danach (wahlweise oder kombiniert) durch Verstärkung der Neigung, Profilierung der Außenseite, Verbreiterung der Rand-

leiste und/oder Zuspitzung des Randsaums zu verschiedenen Formen des zunächst schmalen, dann auch breiten *Kragenrandes*, eine Entwicklung, die in Murnau durch die Topfränder der NW 2b und FW 1 abgedeckt wird.

Da die Frage, wann die Burg in Murnau erbaut worden ist (und welcher Bauherr dafür verantwortlich zeichnete), mangels historischer Nachrichten in der Hauptsache von der Datierung der NW 2a abhängt, ist eine gründliche Untersuchung zur Zeitstellung dieser Warenart unumgänglich. Angesichts der verschwindend geringen Anhaltspunkte in der näheren Umgebung kann dies nur gelingen, wenn die bereits genannten, besser erforschten Regionen Ostbayern, Franken und Schwaben zunächst getrennt auf zeitliche Fixpunkte der Keramikentwicklung abgeklopft werden. Erst danach wird es möglich sein, das Murnauer Fundmaterial in eine von regionalen Besonderheiten entschlackte, großräumige Entwicklung einzuordnen und mit verlässlichen absoluten Daten zu versehen.

Ostbayern

Als wichtiger Vergleichskomplex für die absolute Datierung des einfachen Leistenrandes erweist sich immer wieder das Fundmaterial vom Burgstall am Hohen Bogen (Lkr. Kötzing) im östlichen Niederbayern, dessen Nutzungsbeginn unsicher bleibt, von dem jedoch bekannt ist, daß er 1198 verlassen wurde⁵⁸. Am häufigsten sind dort dachförmig schräg nach innen gestellte, meist unterschrittene Leistenränder vertreten, in einiger Anzahl aber auch senkrecht stehende und nach

54 Vgl. die Becherkachelofenfragmente des 14. Jhs. im Brandschutt III 1 der Zeit um 1400, die Schüsselkacheln des späten 15. oder frühen 16. Jhs. im Ofenabrißschutt V 1 des frühen 17. Jhs. und die Kacheln des späten 16. Jhs. in der Abfallgrube M 1 des frühen 19. Jhs.

55 LOBBEDEY, Keramik 30ff.

56 Die mittelalterliche Keramik von Österreich (STEININGER, Keramik), der Nordschweiz (zusätzlich zu den bei LOBBEDEY, Keramik, aufgeführten Komplexen vgl. TAUBER, Herd, mit z.T. problematischen Frühdatierungen) und Böhmen (NEKUDA/ REICHERTOVÁ, Keramik), die rein entfernungsmäßig ebenfalls heranzuziehen wäre, weist dagegen keine engen Gemeinsamkeiten mit den Murnauer Funden auf.

57 U. LOBBEDEYS Einschätzung (Keramik 31), die Randformen seien von nur geringer typologischer Aussagekraft, rührt von der regionalen Verschiedenheit seiner Materialgrundlage und außerdem von der Tatsache her, daß er sich bei größeren Scherbenkomplexen vorwiegend auf chronologisch heterogenes Material stützen mußte. Sie läßt sich heute nicht mehr aufrecht erhalten (vgl. dazu SCHMIDT/SCHOLKMANN, Nikolauskapelle 337 Anm. 73), wie gerade am sehr einheitlichen Gepräge der Murnauer NW 2a gut abzulesen ist.

58 DANNHEIMER, Keramik 19ff.

außen geneigte Leistenränder, die der Murnauer NW 2a entsprechen⁵⁹. Einen Anhaltspunkt für die Feinchronologie des vermutlich über 100 Jahre umfassenden Randformenspektrums vom Hohen Bogen liefert der Komplex vom nur wenig weiter östlich gelegenen Saunstein (Lkr. Freyung-Grabenau), der den Schriftquellen zufolge wohl um 1222 geschleift wurde. Die von dort stammenden Töpfe besitzen überwiegend senkrecht gestellte Leistenränder, dazu einige von geringer Neigung jeweils nach innen oder außen, knüpfen also formal an das eine Ende des vom Hohen Bogen bekannten Spektrums an und scheinen somit eine nur wenige Jahrzehnte kurze Zeitspanne zu repräsentieren⁶⁰. Zwei stratifizierte Randscherben aus dem Burgstall Straßburg bei Landshut runden dieses Bild ab: Ein einfacher, senkrecht gestellter Leistenrand stammt aus dem Zerstörungshorizont von 1203, ein leicht einwärts geneigter Leistenrand aus einer darunter liegenden Schicht⁶¹. Eine wichtige Ergänzung für die ostbayerische Keramik jener Zeit bietet der Fundinhalt einer Kellerverfüllung in Altenstadt bei Cham mit zahlreichen vollständig rekonstruierbaren Töpfen, die zwar nicht aus sich heraus datiert sind, dafür aber der Befundlage nach alle zur gleichen Zeit in Gebrauch standen; es dominieren senkrecht gestellte und leicht ausbiegende Leistenränder⁶².

Noch im 13. Jahrhundert scheinen die ostbayerischen Töpfer von einfachen Leisten- zu relativ breiten Kragenrändern übergegangen zu sein, wenn die Annahme von A. Stroh und H. Dannheimer stimmt, daß das Vorfeld der am Ende des 13. Jahrhunderts erbauten bzw. wiedererrichteten Regensburger Stadtmauer schon damals gleichzeitig um mehrere Meter aufgehöhht wurde⁶³. Der Inhalt der untersten Fundschicht einer 1282 (dendrodatiert) eingerichteten Eichstätter Latrine⁶⁴ bestätigt diesen Zeitansatz nur sehr bedingt⁶⁵. Ein formal sehr einheitlicher Fundkomplex aus Deggendorf, der die davorliegende Entwicklungsstufe der schmalen Kragenränder repräsentiert, ist leider nicht eindeutig datiert⁶⁶.

Franken

In Wülfingen am Kocher bestimmten die dachförmig schräg gestellten Ränder der dortigen nachgedrehten Ware C1 die in der Mitte des 12. Jahrhunderts einsetzende letzte Phase der Siedlung⁶⁷. Der Zeitpunkt ihres Wüstfallens steht nicht fest, ist jedoch im Zusammenhang mit der Gründung der nahegelegenen, 1240 erstmals genannten Burg (und bald auch Stadt) Forchtenberg zu sehen⁶⁸. Erst in der auf dem verlassenen Siedlungsgebiete betriebenen Töpferei kommen mit der nachgedrehten Ware C2 in Wülfingen senkrechte und auswärts geneigte Leistenränder auf⁶⁹; sie lassen

sich jedoch stratigraphisch nicht von den z.T. deutlich jüngeren Anteilen im Produktionsabfall trennen, geschweige denn aus dem Befund heraus exakt datieren⁷⁰. Auf dem Turmhügel von Endsee

59 DANNHEIMER, Keramik, Taf. 20.

60 ENGELHARDT/ PLEYER, Saunstein, Abb. 16f.

61 CHRISTLEIN, Ausgrabungen 1975, 77 u. 75 Abb. 40,4 bzw. 1.

62 FISCHER/ KOCH, Erdkeller 233ff., bes. 237ff. Abb. 3-5.

63 DANNHEIMER, Keramik 13 ff. u. Taf. 2-6. Dem Verteidigungswert der Mauer war eine Aufhöhung im Vorfeld ja nicht gerade zuträglich. Andernfalls wären die entsprechenden Schichten erst mit der Anlage des Zwingers 1383 in Verbindung zu bringen.

64 TILLMANN, Funde 89ff. u. Taf. 1-3. Entgegen den dortigen Angaben handelt es sich vermutlich z.T. um freidrehte Ware, denn die ebd. 90f. angeführten Kriterien für nachgedrehte Ware sind nicht stichhaltig: Die fingerkuppenbreiten Drehrillen im Gefäßinnern sind nach GUTHNIK, Erkennungsmerkmale 4 u. 2 Abb. 1, gerade ein Kennzeichen für frei hochgezogene Produkte, die, wenn sie ausgeprägt sind, zwangsläufig zu Schwankungen der Wandungsstärke in der Horizontalen führen müssen. Auch Durchmesser-schwankungen, die durch das Abnehmen des frischgedrehten, noch weichen Gefäßes von der Scheibe entstehen, sind keineswegs auf nachgedrehte Ware zu beschränken; die Quellböden schließlich bieten, wie im Abschnitt über die Herstellungstechnik bereits ausgeführt, ebenfalls keine Gewähr für nachgedrehte Ware, da der Gebrauch von Zwischenscheiben in der Nürnberger und der Regensburger Töpferei bis ins 15. Jh. hinein beibehalten worden ist.

65 Die unterste Lage der Latrinenfüllung soll nie von späteren Leerungen berührt worden sein, was am Profil zu sehen sei (TILLMANN, Funde 89 mit Anm. 1 u. 90f. Abb. 2f.). Das im Photo abgebildete Profil bietet dafür aber keinen Anhaltspunkt, vielmehr liegen die meisten Töpfe ganz unten in der Fäkalienschicht, in der erfahrungsgemäß mit einem Absinken von Fundgegenständen in tiefere Regionen der weichen Füllung zu rechnen ist. Eine Abschottung nach oben, die auf eine kurzfristige erste Nutzungsphase schließen ließe, wäre nur bei einer darüber flächig zu beobachtenden, abschließenden Schicht gegeben.

66 DANNHEIMER, Keramik 23ff. u. Taf. 27ff. Die von H. Dannheimer vorgeschlagene Deutung als Töpfereiabfall ist mangels Fehlbränden, Brennhilfen o.Ä. pure Hypothese, die an der Fundstelle vorgenommene Stadtgründung 1242 deshalb als spätest möglicher Zeitpunkt nicht gesichert. - Zu einem noch älteren Töpfereikomplex aus Deggendorf, der formal der NW 2a entspricht, vgl. FUNDCHRONIK 2, 158 mit 159 Abb. 126.- Zu einer undatierten Deggendorfer Stratigraphie, die die hier skizzierten typologische Randformentwicklung untermauert, vgl. FUNDCHRONIK 3, 108 mit 107 Abb. 83.

67 SCHULZE, Keramik 27f. u. 110ff. Abb. 47-49.

68 SCHULZE, Wülfingen 211.

69 SCHULZE, Keramik 114ff. Abb. 51-53.

70 M. Schulze glaubte zwar an "eine klare relativ-chronologische Abfolge" in den drei Abfallkomplexen (jeweils Verfüllungen eines Töpferofens) (SCHULZE, Keramik 31), jedoch läßt die zugehörige Randformenstatistik (ebd. 138 Abb. 74) - neben dem krass unterschiedlichen Umfang der drei entgegen der Abbildungsunterschrift anhand absoluter(!) Zahlenverhältnisse verglichenen Komplexe, einer Vermischung von Topf- und Kannenrändern und einer recht willkürlich anmutenden Typeneinteilung - vor allem eines erkennen: die typologische Heterogenität der drei Fundinhalte.

(Mfr.), dessen Erbauungszeit unbekannt ist, kommen sowohl dachförmig schräge Ränder wie auch senkrecht gestellte und auswärts geneigte Leistenränder vor⁷¹, während auf der nahegelegenen, 1231 erstmals erwähnten Burganlage, die diesen Turmhügel ablöst, nur noch ein einziges einwärts geneigtes Randstück nachzuweisen ist, das Keramikspektrum ansonsten aber mit den auswärts geneigten Leistenrändern fortgeführt wird⁷². Sie gehören z.T. bereits Formen an, die in Murnau erst in NW 2b auftauchen. Ein im letzten Drittel des 12. Jahrhunderts in Randersacker am Main (Ufr.) vergrabenes Münzschatzgefäß besitzt neben einem in die Zeit passenden einfachen, kaum verdickten Leistenrand einen in Franken fremdartigen Linsenboden⁷³. Der Topf ist kein lokales Erzeugnis, sondern stammt vermutlich aus dem Vorpessart, wo derartige Gefäße ("Glimmerware") während des gesamten Hochmittelalters und selbst noch im 13./14. Jahrhundert mit gleichbleibender Randform(!) in großen Mengen hergestellt und bis ins Neckarmündungsgebiet exportiert wurden⁷⁴. Eine wichtige Datierungshilfe bietet dagegen der um 1240/1250 verborgene Bamberger Münztopf, der immer wieder als Kronzeuge für das frühzeitige Aufkommen des profilierten Kragerands in Franken angeführt wird⁷⁵.

Schwaben

Wie in den beiden bisher besprochenen Regionen ist auch in Ulm anhand der materialreichen Stratigraphie vom Weinhof die nämliche Entwicklung vom dachförmig nach innen abgescrägten zum senkrecht gestellten und leicht ausbiegenden Leistenrand zu belegen⁷⁶. B. Scholkmann konnte bei der Bearbeitung eines weiteren Ulmer Fundkomplexes vom Grünen Hof zeigen, daß die älteren Randformen überwiegend einer anderen Ware größerer Machart angehören und in der zweiten Hälfte des 12. Jahrhunderts von der jüngeren, feinsandigen nachgedrehten Ware abgelöst wurden, zu der die Masse der zwar steileren, sonst aber mit der Murnauer NW 2a eng verwandten Randstücke der Perioden IV und V vom Weinhof zu rechnen ist⁷⁷. Ein bemerkenswerter Unterschied zur Murnauer Keramik besteht in der Tatsache, daß deutlich schräg auswärts geneigte Leistenränder in den beiden Ulmer Perioden selten sind, obwohl bereits in der dortigen Periode IV vereinzelt profilierte Leistenränder, in Periode V schon schmale Krageränder vorkommen, wie sie in Murnau erst der NW 2b angehören⁷⁸. Die unmittelbar an Periode V anschließende Entwicklung ist in Ulm leider kaum belegt, weil in der Weinhof-Stratigraphie zwischen den Weinhof-Perioden V und VI (letztere mit bereits deutlich fortgeschrittenen Kragerändern) offenbar eine Lücke spärlichen Fundniederschlags klafft⁷⁹. Die durch die neueren Grabungen am Grünen Hof

gestützte Datierung der Ulmer Weinhof-Periode IV auf ca. 1200-1220 beruht auf den Topfrändern der Periode V/VI von der Dionysiuskirche in Eßlingen (Baumaßnahmen um 1200 bzw. 1230/40), die allerdings neben senkrecht gestellten als jüngste Formen bereits deutlich nach außen geneigte Leistenränder zeigen⁸⁰. Obgleich undatiert und etwas westlich vom Neckar gelegen, ist der Töpfereifund von Rapp nau wegen seiner Geschlossenheit und der zahlreichen vollständig rekonstruierbaren Töpfe eine wichtige Ergänzung für die schwäbische Keramik des hier interessierenden Zeithorizontes⁸¹. Schließlich zeigen auf der 1208 geschleiften Burg Wittelsbach die einwärts geneigten Leistenränder in der Brandschicht eines früheren und die senkrechten bzw. überwiegend auswärts geneigten Leistenränder eines späteren Abschnitts des 12. Jahrhunderts, daß auch in Bayerisch-Schwaben die Keramikentwicklung in

71 DANNHEIMER/ HERRMANN, Rothenburg 103ff. u. Taf. 41,6.9.10.13 bzw. Taf. 41/14-18.

72 DANNHEIMER/ HERRMANN, Rothenburg 106ff. u. Taf. 42,2 bzw. 42,1.3-6.- Von der Burganlage stammt außerdem eine Münze vom Ende des 12. Jhs. (ebd. 108). H. Dannheimer datierte den Burgenwechsel zunächst noch ins 12. Jh. (ebd. 108), später in die 1. Hälfte d. 13. Jhs. (DANNHEIMER, Keramik 18).

73 VYCHITIL, Münzschatz 168f. mit Abb. 124.- Zu den Münzen: HEB, Neuerwerbungen 216ff.

74 GROSS, Keramik 66ff.; vgl. den fast identischen Topf aus der Wüstung Hermsheim bei Mannheim (ebd. Taf. 12,6).

75 LOBBEDEV, Keramik Taf. 39,5.- GROSS, Keramik 90.

76 LOBBEDEV, Keramik 131ff. u. Taf. 6-8. Zu dem mit einigen Tücken behafteten und leider nicht abschließend ausgewerteten Befund vgl. FEHRING, Weinhof VIII., bes. Beil. 1.

77 SCHMIDT/ SCHOLKMANN, Nikolauskapelle 334ff. u. 345ff. Abb. 17-19. Von einem Zusammenhang der Weinhof-Per. IV mit der Zerstörung Ulms von 1134 und einem von der lokalen Geschichtschreibung vertretenen anschließenden Mauerbau (vgl. SCHOLKMANN, Sindelfingen 63 Anm. 282) kann damit wohl endgültig keine Rede mehr sein (vgl. auch FEHRING, Stadtkerngrabung VII Anm. 1 u. VIII; OEXLE, Ulm 173).- Die auch in der feinsandigen Ulmer NW vorkommenden dachförmig angeschrägten Ränder gehören meist nicht zu Töpfen, sondern zu Bügelkannen (LOBBEDEV, Keramik Taf. 7,1-3.106; 8,85.86.- SCHMIDT/ SCHOLKMANN, Nikolauskapelle 347, Abb. 19,32-34).

78 LOBBEDEV, Keramik Taf. 7,102-105.113; 8,1-5.18.19.

79 U. LOBBEDEV, Keramik 132 u. 138, sah dies zwar, hat jedoch nicht die Konsequenzen daraus gezogen und gelangte dadurch zu seiner sehr frühen, wahrscheinlich zu frühen Datierung des Übergangs zur freigedrehten Ware in Ulm (um 1220), die er anschließend zu Unrecht auf sein gesamtes Untersuchungsgebiet übertrug.

80 LOBBEDEV, Keramik 122, 131 u. Taf. 4,29-35.- Das weitgehende Fehlen von deutlich nach außen geneigten Leistenrändern in der Weinhof-Per. IV dürfte der Grund für letzte Zweifel sein, ob der Bau der dadurch datierten Ulmer Staufermauer nicht doch schon im späten 12. Jahrhundert anzunehmen ist (OEXLE, Ulm 173). Weiterer Aufschluß ist zu erwarten durch die abschließende Veröffentlichung der Ausgrabungen in der Eßlinger Dionysiuskirche, die als Band 13 der Forsch. u. Ber. z. Archäologie d. MA's in Baden-Württ. für 1993 angekündigt ist.

81 LOBBEDEV, Keramik 160f. u. Taf. 25f.

jener Zeit synchron zu den übrigen hier besprochenen Gebieten verläuft⁸². Ähnliches gilt für die leidlich ins 12. Jahrhundert datierbaren Funde vom Burgstall in Romatsried bei Kaufbeuren (Allgäu)⁸³ und für einen Topf mit knolligem Leistenrand aus München, der anscheinend zur Zeit der Stadtgründung 1158 in den Boden kam⁸⁴.

Gefäßform und Verzierung

Betrachtet man die Gefäßform als Ganzes, so zeigen fast alle der bereits zitierten Komplexe, soweit genügend rekonstruierbare Töpfe vorhanden sind (Cham-Altenstadt, Rappenau, Wittelsbach), ein ähnliches Nebeneinander von eher gedrunen kugeligen und gestreckt bauchigen Töpfen mit größter Weite oberhalb der Mitte, wie dies anscheinend von Anfang an auch in der Murnauer NW 2a bestand. Auffällig ist das Fehlen der in Murnau ebenfalls von Anfang an vorhandenen Variante mit unten leicht einschwingender Wandung in diesen drei Komplexen sowie im Burgstall vom Hohen Bogen bei Rimbach⁸⁵; erst bei deutlich später einzuordnenden Funden ist sie faßbar⁸⁶. Eine bezeichnende Ausnahme jedoch sind mehrere Bodenstücke mit leicht geschweiftem Wandungsansatz aus dem verhältnismäßig nahe bei Murnau im benachbarten Allgäu gelegenen Burgstall von Romatsried, für den jegliche Anzeichen einer Datierung nach 1200 fehlen⁸⁷. Wie im Abschnitt über die Herstellungstechnik bereits aufgezeigt (Tabelle 6), läßt sich zumindest in Murnau die Schweifung des Gefäßkörpers nicht einfach als stilistisches Element im Sinne der Kunstgeschichte begreifen, sondern entstand bevorzugt bei Verwendung einer Drehunterlage, deren Durchmesser den der Gefäßböden überstieg. Daraus folgt, daß eine Tendenz zum einschwingenden Wandungsansatz nicht ein Stilmerkmal in der Art einer Modeströmung war, sondern zunächst einmal ein Ergebnis bestimmter Herstellungsgewohnheiten, welches in Werkstätten, in denen kleine Zwischenscheiben keine große Rolle spielten, eher zustande kam als in Töpfereien, in denen diese die meistgebrauchte Drehunterlage darstellten.

Eine regional zu unterschiedlichen Zeitpunkten auftretende Erscheinung ist auch die einzige nennenswerte Verzierung vieler Murnauer NW-2a-Töpfe, die Spiralfurchung des oberen Gefäßbereichs. In Ostbayern waren Spiralfurchen offenbar früh beliebt, da in sämtlichen zitierten Fundkomplexen vorhanden, am wenigsten noch auf dem Hohen Bogen, reichlich dafür in Cham-Altenstadt, Saunstein und Deggendorf. In Franken dagegen sind sie zwar nachzuweisen, aber zunächst selten; ihre Blütezeit begann dort anscheinend erst um die Mitte des 13. Jahrhunderts⁸⁸. Noch später fand dieses Verzierungselement in Schwaben Eingang⁸⁹.

Sein spätes Auftauchen in Sindelfingen deutet darauf hin, daß es dort erst beim Freidrehen häufiger angebracht wurde⁹⁰.

Die Einordnung der NW 2a von Murnau

Da sich weder Besonderheiten der Gesamtform noch die Spiralfurchenzier als überregional zeittypisch erwiesen haben, bietet sich für eine Feinchronologie einzig die Randausbildung an. Akzeptiert man U. Lobbedeys Datierung der Periode IV vom Ulmer Weinhof, die deutlich und sehr einheitlich von senkrecht gestellten Leistenrändern dominiert wird, in einen Zeitraum von etwa 1200 bis 1220, und macht sich zudem klar, daß in verwandten Fundkomplexen gleicher und sogar etwas früherer Zeitstellung neben den senkrechten bereits in einiger Zahl nach außen geneigte Leistenränder vorkommen, so muß man die Murnauer NW 2a, in der von Beginn an die nach außen geneigte Variante gegenüber der immer noch in einiger Zahl vorhandenen senkrechten leicht überwiegt, in die erste Hälfte des 13. Jahrhunderts datieren und darin vielleicht in einen geringfügig jüngeren Zeitabschnitt setzen als die Ulmer Weinhof-Periode IV. Zu bedenken ist hier zudem die Dauer der Murnauer Periode II, in der, wie wir gesehen haben (Tabelle 5), die einander ablösenden Keramiksorten NW 1/NW 2a, NW 2b und FW 1 zu ungefähr gleichen Teilen vertreten waren. Da ihr Ende, wie

82 KOCH, Wittelsbach 26 Abb. 29,8.10, u. 27 Abb. 31,1.3.5, außerdem LEITFADEN 118.- Zusätzliche Beschreibung im Überblick: CZYSZ/ ENDRES, Keramik 136ff.

83 LOBBEDEV, Keramik 191ff. u. Taf. 23,7-9.- DANNHEIMER, Keramik 25ff. u. Taf. 30ff.

84 WANKMÜLLER, Bodenfunde 153f. mit Abb. 3,2.

85 DANNHEIMER, Keramik Taf. 21f.; allfällige Ausnahme: Taf. 22,22.

86 Deggendorf (DANNHEIMER, Keramik Taf. 27ff.).- Münzschatzgefäß von Blankenburg bei Wertingen (vergraben um 1260; LOBBEDEV, Keramik Taf. 39,3).- Von der Ulmer Weinhof-Stratigraphie sind für die Per. IV und V leider keine Bodenstücke veröffentlicht; die Töpfe der Per. VI mit deutlich geschweiften Wandung besitzen bereits breite Kragenträger (LOBBEDEV, Keramik Taf. 10,21.34.35). U. Lobbedey hielt die Schweifung daher für ein konstituierendes Stilmerkmal seiner um 1260 einsetzenden Gruppe E (ebd. 45ff.), dem sich allerdings zwei Regionen in seinem Untersuchungsgebiet verweigerten (Oberrhein, Nordschweiz).

87 DANNHEIMER, Keramik Taf. 35,6-8.13.

88 In Wülfigen erst in NW C2 (SCHULZE, Keramik 114ff. Abb. 51,15.34; 52,14; 53,30; 55,15; 56,3); zwei Wandstücke bereits auf dem Endseer Turmhügel (DANNHEIMER/HERRMANN, Rothenburg Taf. 41,24.28), auf der Burg dagegen reichlich; an den Münztöpfen von Bamberg um 1240/50, Saal und Nürnberg in der 2.H.d.13.Jhs. (LOBBEDEV, Keramik Taf. 39,1.5; 45/4).

89 In der Ulmer Weinhof-Stratigraphie erstmals in Per. Va, ansonsten an den Münztöpfen von Hunderringen 1260/70 und Großsohrheim um 1300 (LOBBEDEV, Keramik 135 u. Taf. 8,19.24 bzw. Taf. 39,4 u. 44,b).

90 SCHOLKMANN, Sindelfingen 73f. u. Abb. 29.

noch zu zeigen ist, mit einem Brand in den Jahren um 1400 gekommen war und die Ablösung der NW 2b durch FW 1 aufgrund eines Schongauer Münzschatzgefäßes und Funden vom Kemptener Rathaus gegen Mitte des 14. Jahrhunderts angesetzt werden kann, ergibt sich für das von FW 1 angenommene Laufzeit-Drittel eine Dauer von ca. 50-60 Jahren; hypothetisch rückwärts rechnend gelangt man so zu einem Beginn der Periode II um 1220/50. Daß die sehr einheitliche NW 2a und die vielgestaltige NW 2b beide je 60 Jahre lang das jeweils bestimmende Gebrauchsgeschirr gewesen sind, ist allerdings nicht sehr wahrscheinlich. Die Gebrauchsdauer der NW 2a auf der Murnauer Burg dürfte bereits nach etwa 40 Jahren zu Ende gewesen sein, denn neben der bereits angedeuteten, vielleicht vorauseilenden Entwicklung in Ulm zeigen sich an zwei um 1260/70 vergrabenen schwäbischen Münztöpfen⁹¹ Randformen, die auf Burg Murnau erst an NW-2b-Keramik auftreten.

Einem sparsamen Schwaben haben wir eine überraschende Bestätigung unseres nun gewonnenen Zeitansatzes zu verdanken: In Gauselfingen auf der Alb vergrub er im zweiten Viertel des 13. Jahrhunderts seine kleine Barschaft und wählte als Behältnis eine Becherkachel von rötlicher Farbe mit reduzierend gebranntem Kern und geschweiftem Körper, wie sie für die Bauzeit und die ersten Jahre der Murnauer Burg typisch ist⁹². Für die beiden handgeformten, mutmaßlich als Talglampen dienenden Schälchen dagegen fehlen Vergleichsstücke; üblicherweise sind die seit dem Hochmittelalter nachweisbaren Lampenschälchen gedreht⁹³. Auch Doppelhenkelschüsseln, die den beiden Murnauer Exemplaren genau gleichen, sind bisher unbekannt. Gleich groß und immerhin ähnlich aufgebaut ist eine Schüssel von der 1287 zerstörten Burg Herwartstein; wie bei der Murnauer Schüssel 244 scheint auch bei ihr das Befestigen der Henkel eine noch ungewohnte Übung gewesen zu sein⁹⁴. Da Schüsseln aus Keramik, wie übrigens auch Kachelöfen, in ländlichen Siedlungen des Hochmittelalters weitgehend fehlen und sich vielmehr auf das adlige, geistliche und städtisch-patrizische Milieu, also die damals gesellschaftlich angesehenen bzw. wirtschaftlich gut gestellten Schichten beschränken, sind sie auch in Murnau als Gegenstände des gehobenen Bedarfs anzusehen⁹⁵.

Fazit zu NW 1 und NW 2a: Die schnellaufend nachgedrehte Ware nahm im frühen 13. Jahrhundert, etwa um 1220, die in Murnau als NW 2a auftretende Gestalt an und stellte auf der Burg noch bis äußerstenfalls 1260/70 die Hauptmasse des Gebrauchsgeschirrs, wahrscheinlich aber nicht ganz so lange, weil - wie wir noch sehen werden -

ab etwa der Jahrhundertmitte die formale Weiterentwicklung der nachgedrehten Ware zur NW 2b einsetzt. Daneben bezog man in jener Zeit einen geringen Prozentsatz an Töpfen primitiverer Machart von einer anderen Töpferei (NW 1). Aufgrund der Überlegungen zur Zeitstellung der NW 2a und ihrer Gebrauchsdauer in der Murnauer Burg läßt sich die Errichtung der Anlage in die erste Hälfte, mit hoher Wahrscheinlichkeit sogar in das zweite Viertel des 13. Jahrhunderts datieren. Die im gleichen Zeitraum in Gauselfingen als Münzschatz vergrabene Becherkachel entspricht mit ihrer seltenen, konkav geschwungenen Form der für die NW 2a typischen ältesten Ofenkachelvariante der Burg und bestätigt diesen Zeitansatz. Das massive Fundaufkommen von NW 2a im Süden der Burganlage auch noch nach den Aufschüttungen der Periode IIa zeigt, daß auch diese Baumaßnahmen sehr wahrscheinlich noch vor 1250 anzusetzen sind.

c) Nachgedrehte Ware 2b

(Kat.Nr. 85-91.104-116.123-125.127.128.136-143.153-156.183-204.232(?).233-235.237(?).240.241.243.256.257.259-261.266-276.282)⁹⁶

Scherbenbeschaffenheit und Herstellungstechnik
NW 2b ist, wie eingangs bemerkt, deswegen von NW 2a zu unterscheiden, weil die nachgedrehte Keramik in jüngeren Schichten der Murnauer Grabung einen anderen Randformenschatz aufweist als der geschlossene NW-2a-Komplex der Bau- und ersten Nutzungszeit. In Material und Herstellungstechnik dagegen sind keine gravierenden Unterschiede zu erkennen. Allenfalls die Tatsache, daß einige Töpfe - bei sonst vorherrschend reduzierendem Brand - gezielt mit rötlicher Oberfläche hergestellt wurden (90.93.200), verdient eine Erwähnung. Oxidierend gebrannt ist auch die einzige Schüssel dieser Warenart (243), dazu die Mehrzahl der Becherkacheln.

91 Blankenburg und Hunderringen (LOBBEDEY, Keramik Taf. 39,3.4.).

92 LOBBEDEY, Keramik 106 u. Taf. 70,5 (mit falscher Abbildungsunterschrift).

93 SCHOLKMANN, Sindelfingen 80.- Ein Exemplar d. 12. Jhs. von Romatsried bei DANNHEIMER, Keramik Taf. 35,19.

94 LOBBEDEY, Keramik 149 u. Taf. 41,4. Schon aus Handhabungsgründen ist das nur fragmentarisch überlieferte Stück mit einem zweiten Henkel zu rekonstruieren.

95 Vgl. dazu SCHOLKMANN, Sindelfingen 76f.; dies., Erforschung.- Als literarisches Zeugnis für diese schichtspezifische Gefäßform kann wohl die Erwähnung der 1000 *scutellas dictas hofschüssel* gelten, die der Bischof von Bamberg 1348 in der Töpferei Strullendorf (Ofr.) orderte (JAKOB, Wüstungen 2, 182 Nr. 106).

96 Detaillierte Beschreibungen: Kat.Nr. 90.200.257.259-261.269.282.

Gefäßform und Verzierung

Definierendes Element von NW 2b sind die Töpfe, genauer, ihre Ränder. Die Dominanz des nur minimal variierenden Leistenrands, der der NW-2a-Keramik ein so einheitliches Gepräge verlieh, wird bei der NW 2b abgelöst von einem Formenreichtum, dessen Gemeinsamkeiten sich nur dem erschließen, der sich die über NW 2b und FW 1 hinausführende Entwicklung vom Leisten- zum Kragenrand vor Augen führt; erst in der Massenproduktion standardisierter Randformen der FW 2a ist hier ein gewisser Abschluß erreicht. Der wichtigste Teil dieser Entwicklung fand innerhalb der NW 2b statt; in der FW 1 gehört der Leistenrand bereits der Vergangenheit an. Für die innere Gliederung der NW-2b-Ränder bleibt, da die Murnauer Schichtenfolge in ihrer Gebrauchszeit keine Einschnitte anbietet, nur die Bildung von typologischen Gruppen, die sich je nach ihrer Nähe zum Ausgangs- (NW 2a) und Endpunkt (FW 1) in eine Entwicklungsreihe bringen lassen. Ausdrücklich sei darauf hingewiesen, daß die damaligen Töpfer diesen Endpunkt noch nicht kannten, sondern lediglich, wie die Vielgestalt der Randformen zeigt, die alten Standards verlassen hatten und - bewußt oder eher unbewußt - auf der Suche nach neuen Formen waren. Es ist deshalb speziell in NW 2b mit erheblichen Ungleichzeitigkeiten zu rechnen, und wenn im folgenden von frühen oder fortgeschrittenen Formen die Rede ist, dann stehen dahinter nur tendenziell und mit großem Spielraum Gefäße, die tatsächlich zu verschiedenen Zeitpunkten getöpft worden sind.

In diesem Sinn an den Anfang zu stellen sind die außen konkav profilierten Leistenränder (85.86.105-107.123.136.153.186-190.195.259). Vermutlich noch zufällig entstandene Anklänge an sie lassen bereits einige wenige Randstücke der NW 2a erkennen (11.18.19.177). Ein dachförmig abgechrägtes Exemplar dieser Randform (185) ließe sich von typologischer Warte aus als Beispiel einer bald abgebrochenen Versuchsreihe bezeichnen. Eine ähnlich geringfügige Leistenrandvariation ist die profilierte oder unprofilierte Anspitzung des oberen Randansatzes (87.138.183.191). Aus diesen beiden Formen entstehen durch Verstärkung der Neigung und Längung der Leiste in fließendem Übergang die schmalen, profilierten Kragenränder, z.T. mit kantigem (107.108.192.194.196.226.227), z.T. mit spitzem oberen Abschluß (89.124.154.191.261). Eine dritte Entwicklungslinie wird durch Leisten repräsentiert, die nicht außen, sondern innen in Form einer Innenkehle profiliert sind (88.193). Bereits in NW 2b gehen die Formungsversuche bis zu profilierten und einfachen Kragenrändern mittlerer Breite (109.137.154.199. 200-202), die dann, neben der zunächst weiterproduzierten schmalen Form, in FW 1 dominieren.

Die in NW 2a so häufige Spiralfurchenzier scheint in NW 2b völlig aufgegeben worden zu sein, lediglich an einem einzigen Henkelkännchen (233) ist sie noch zu finden. Soweit feststellbar, haben die NW-2b-Töpfe meist eine schmucklose Oberfläche; einmal sind mehrere Wellenlinien (203), einmal ein unsorgfältig hergestelltes Rollstempelband (204) nachgewiesen - beides Verzierungsarten, die in NW 2a und FW 1 fehlen. Mehrere Wellenlinien schmücken überdies ein Kännchen (235) und eine Schüssel (243).

Andere Gefäßformen, die bereits in NW 2a vertreten waren, erscheinen in NW 2b umgestaltet, allen voran die Becherkacheln, die nun, bei gerader, meist trichterartig sich öffnender Wandung ihren Halt im Ofenlehm durch ihren stark gewellten Körper fanden (91.111-116.139.140.156.256.268-271.273-276). Wie ein gerades Randstück (272) aus dem abgeräumten Ofen im Brandschutt III 1 anzeigt, war in seltenen Fällen die Mündung schon quadratisch ausgezogen wie bei den späteren Schüsselkacheln. Zahlreich belegt sind unsorgfältig gedrehte Lampenschälchen (141-143.240.241.282), denen Schnepfen und Handhaben, wie sie an den späteren FW-2a-Exemplaren zu beobachten sind, anscheinend noch fehlen. Ihre auf den oberen Randbereich beschränkten Schmauchspuren rühren von ihrem Gebrauch her: Mit Talg und einem Docht gefüllt, dienten sie als Lichtquelle⁹⁷.

Bei einigen Gefäßformen ist eine Zuordnung erst zu NW 2b und nicht schon zu NW 2a problematisch, weil sie in jeweils nur wenigen Exemplaren vorliegen und weil aus funktionalen Gründen gerade dort (II 21) fast nur Töpfe zu Bruch gingen, wo NW-2a-Keramik aus der ersten Bestehenszeit der Burg isoliert von NW 2b betrachtet werden kann (Tabelle 5).

Der gestreckt eiförmige Topf 232 mit seinen Anklängen an NW 2a läßt sich deshalb nur allgemein der NW 2 zuweisen. Die gleichgroßen, runden Löcher wurden nach(!) dem Brand sorgfältig in die Wandung gebohrt; seine außergewöhnliche Gesamtform und auch die ungeglättet gebliebenen Drehspuren im Innern zeigen aber, daß das Gefäß von vornherein nicht als einfacher Kochtopf der üblichen Sorte hergestellt worden ist. An seinen bis knapp über dem Boden erhaltenen Fragmenten ist außerdem ersichtlich, daß die Löcher nur an einer Seite, dort aber auf fast der gesamten Höhe des Gefäßbauchs angebracht waren. Das Stück ist ein Unikat, was Aussagen über seine Verwendung sehr behindert. Da im Innern

97 SCHOLKMANN, Sindelfingen 80.- GERLACH [u.a.], Töpferofen 164ff.

keine Gebrauchsspuren zu erkennen sind und auch die außen stellenweise auftretenden Schmauchspuren keine weiterführenden Hinweise zu geben vermögen, bleibt nur die Spekulation. Als Siebtopf oder Seiher, wie er in neuzeitlichen Fundkomplexen immer wieder vorkommt⁹⁸, kann er wegen der Anordnung seiner Löcher und schon wegen deren Größe nicht gedient haben. Eher möglich wäre eine Deutung als Krestopf, für den es aber nur neuzeitliche, in der Gesamtform völlig abweichende Beispiele gibt⁹⁹. Vergleichbar große Löcher besitzt ein rundum perforierter Topf der Zeit um 1500 aus der Spitallatrine von Windsheim (Mfr.); für ihn erwog W. Janssen, in Anlehnung an Nürnberger Beispiele, eine Verwendung als Beleuchtungskörper¹⁰⁰. Wegen seiner nur einseitig durchlocherten Wandung wäre der Murnauer Topf 232 als Windlicht durchaus brauchbar; mehr als eine Hypothese ist das aber nicht.

Am anderen Ende des Zeitstrahls nicht eindeutig ist die Zuordnung des Henkelfragments 237, das von einer Bügelkanne stammt. Diese topfartige Gefäßform mit gewölbtem Henkel über der Mündung und Ausgußtülle war als Wasserschöpfgefäß vom 12. bis zum 15. Jahrhundert in Süddeutschland weit verbreitet¹⁰¹. Da die älteren Stücke alle Wulsthenkel aufweisen, kann das Murnauer Exemplar mit seinem breiten Bandhenkel nicht mehr der NW 2a angehören; möglich ist aber neben NW 2b auch eine Zugehörigkeit zu FW 1. Das Fragment weist in seiner Vereinzelung übrigens auf ein erklärungsbedürftiges Defizit an Flüssigkeitsbehältern im gesamten Murnauer Fundmaterial hin. In allen besser erforschten Regionen Süddeutschlands gehörten ab dem 12./13. Jahrhundert Kannen und später Krüge zum keramischen Grundinventar, in Murnau jedoch scheint man zum Wasserschöpfen Behältnisse aus Holz oder Leder benutzt zu haben, die spurlos vergangen sind.

Eine Zuweisung der Kännchenfragmente 233-235 zum jüngeren Abschnitt der NW 2 ist nur deswegen möglich, weil genügend Vergleichsfunde, wie noch zu zeigen ist, entsprechend spät datiert sind, keines jedoch schon in dem für NW 2a ermittelten Zeitraum nachzuweisen ist. Bei 233 ist aufgrund dieser Parallelfunde eine über Eck sitzende Ausgußtülle zu ergänzen, wie sie als Abdruck bei 235 noch zu sehen ist, denn für Henkeltöpfchen gleicher Größe und Zeitstellung können in den angrenzenden Regionen Süddeutschlands nur Exemplare mit Tülle beigebracht werden¹⁰²; 235 dagegen muß nicht unbedingt mit einer Handhabe ausgestattet gewesen sein. Als Funktion dieser Kännchen ist vor allem die Benutzung als Sauggefäß für Kleinkindernahrung zu belegen¹⁰³.

Relative Chronologie

Das Hauptgewicht von NW 2b innerhalb der Murnauer Schichtenfolge liegt im Nutzungshorizont der Periode II (Tabelle 1). Das in IIa 3 angetroffene NW-2b-Randstück ist als nur eines von 155 Randstücken kaum geeignet, ein entsprechend frühes Einsetzen dieser Warenart zu belegen. Daß die formal 188 ähnliche, nur gut 1 cm² große Scherbe durch nachträgliche Verlagerung dorthin gelangt ist¹⁰⁴, zeigt sich vor allem an dem hohen Anteil von NW 1/NW 2a im anschließenden Laufhorizont IIa 4, der den noch NW-2b-freien Laufhorizont II 21 bruchlos fortsetzt. In jedem Fall verweist das Fehlen von NW 2b in II 21 und im untersten Abschnitt von II 19 (Tabelle 2) auf ein Einsetzen der Warenart erst mit einem gewissen zeitlichen Abstand zur Erbauung der Murnauer Burg. Auch die in Tabelle 2 ersichtliche zahlenmäßige Zu-, dann Abnahme von NW 2b, die zunächst durch das Ausklingen der NW 2a, in den höher gelegenen Abschnitten dann durch die Zunahme von FW 1 begleitet wird, dürfte trotz der geringen absoluten Zahlen einen tatsächlichen Ablösungsprozeß der angesprochenen Warenarten widerspiegeln. Schwieriger zu interpretieren ist das Vorkommen von NW 2b in den Brandschuttsschichten der Periode III, weil die Ware auch im obersten Abschnitt von II 19 noch vertreten ist. Wahrscheinlich ist eine Deutung als eingestreutes Altmaterial (wofür die Kleinheit der beiden Topfrandscherben und das zusätzliche Vorkommen eines kleinen NW-2a-Becherkachelfragments in III 1 spricht); denkbar wäre auch, daß zum Zeitpunkt des Brandes noch einige alte NW-2b-Gefäße in Gebrauch waren. Die Ergebnisse zur absoluten Datierung der NW 2b

98 ENDRES, Straubing 1, 36 Taf. 3,12; ders., Straubing 3, Taf. 17,317; ders., Mikweh 188 Taf. 4,22.24.- Wenigstens z.T. wurden diese am Boden und dicht darüber gelochten Formen zur Frischkäseherstellung verwendet (HILLENBRAND/SPIES, Hafnerware 22 mit 21 Abb. 35).

99 CZYSZ/ ENDRES, Keramik 225 Nr. 344.- Von diesem Exemplar des 19. Jhs. leitete H. HAGN, Töpfer 35 Nr. 57, die Verwendung eines Doppelhenkeltopfs aus dem 16. Jh. ab.

100 JANSSEN, Spitalfund 147; 152 Abb. 1; 153, Abb. 3,9.- BRANDL, Keramik 99.- W. Janssens Deutung des Windsheimer Fundkomplexes als Verwahrfund ist angesichts der nachweislichen Benutzung der Latrine als ebensolche abzulehnen; am ehesten ist an eine Beseitigung von Hausrat nach einer Epidemie zu denken.

101 GROSS, Keramik 101ff.- KOCH, Wittelsbach 28 Abb. 33.- ENDRES, Bügelkanne 129ff. (Datierung korrigiert bei ENDRES/ LOERS, Keramik 79 Anm. 100; zur Funktion ebd. 30ff.).

102 GROSS, Keramik 116f.

103 ENDRES, Sauggefäße 22ff.

104 Hier ist z.B. an kleine, mit fast identischem Material wieder verfüllte Pfahllöcher (wie IIa 6) o.Ä. zu denken, die beim Abbau in der Fläche kaum zu erkennen sind; daneben ist aber auch eine Fundvermischung (z.B. durch unbemerktes Herabfallen eines Fundstücks aus höher gelegenen Regionen des die Fläche begrenzenden, noch ungeputzten Profils) nie völlig auszuschließen.

sprechen jedoch nicht für ein derart langes Überleben. Anders ist das bei den in III 1 gefundenen Becherkacheln, die wegen der mitgefundenen Ofenlehmteile als Reste eines nach mehreren Jahrzehnten der Nutzung erst bei den Aufräumarbeiten der Periode III abgerissenen Ofens zu werten sind. Die beiden NW-2b-Lampenschälchen im Brandschutt von Periode III sind wohl noch einmal anders zu interpretieren: Weil FW-1-Exemplare dieser Gefäßform stark unterrepräsentiert sind, wurden diese Schälchen vermutlich auch dann noch in alter Machart weiterproduziert, als das freie Drehen bei Töpfen schon üblich war.

Da zwischen der Anhäufung des Brandschutts der Periode III und den Aufschüttungen der Periode IV, wie sich bei der Besprechung von FW 1 zeigen wird, ein längerer Zeitraum mit geringem Fundniederschlag klafft, stellen die wenigen Fragmente von NW 2b (und natürlich auch die von NW 2a) in IV 26 verlagerte Altstücke dar.

Absolute Chronologie

Nach dem Ende der standardisierten Produktion von einfachen Leistenrändern begannen nicht nur die Töpfer des Murnauer Geschirrs mit neuen Randformen zu experimentieren, sondern auch die Mehrzahl ihrer Berufsgenossen im übrigen Süddeutschland. Dabei kamen regionale Unterschiede voll zum Tragen, weshalb z.B. die ostbayrische Keramik mit ihrer geradlinigen Entwicklung des einfachen Leisten- zum einfachen Kragenrand für eingehende Vergleiche mit dem Murnauer Fundstoff nun ausfällt¹⁰⁵.

Ein überregionaler Vergleich der Murnauer NW 2b mit der schwäbischen und fränkischen Keramik wird durch eine von U. Lobbedey konstatierte, angeblich viel raschere technologische Entwicklung in Schwaben scheinbar erschwert. Aufgrund der Ulmer Weinhof-Stratigraphie und den stratifizierten Funden der Eßlinger Dionysiuskirche glaubte er, bereits für die Zeit um 1220 eine fast überganglose Ablösung der schnellaufend nachgedrehten Ware mit einfachen Leistenrändern durch die freigedrehte sog. jüngere Drehscheibenware mit rascher Entwicklung zum sog. Karniesrand (= profilierten Kragenrand) zu erkennen; diese Datierung übertrug er anschließend auf sein gesamtes Untersuchungsgebiet¹⁰⁶. Ein derart früher Wechsel läßt sich an den beiden genannten Fundkomplexen jedoch nicht festmachen, weil zumindest die Keramik der Eßlinger Perioden V/VI auch noch nachgedreht sein kann¹⁰⁷, und vor allem deswegen, weil die Ulmer Periode V dem Befund nach¹⁰⁸ aus einer Planierschicht voll nachgedrehter Keramik der Ulmer Periode IV bestand, deren Oberfläche eine unbekannte Zeitspanne lang als

Laufhorizont diente; erst die wenigen in dieser Nutzungszeit von unbekannter Dauer angefallenen Scherben werden von Lobbedey als freigedreht bezeichnet¹⁰⁹. Die anlässlich neuerer Fundauswertungen geäußerten Bedenken gegen Lobbedeys zu frühen Zeitansatz haben bisher jedoch statt zu einer klaren Korrektur des Bildes, zu unaufgelösten Widersprüchen geführt¹¹⁰. Ein Blick auf die Topfrandformen der den verschiedenen Aussagen zugrunde liegenden Gefäßkomplexe zeigt jedoch, daß es sich hier nicht so sehr um tatsächlich im Material vorhandene Unterschiede, also regional verschieden rasch verlaufende Entwicklungen, sondern vielmehr um unterschiedlich definierte Merkmale der beiden Herstellungstechniken handelt, wie ich es in meinen einführenden Bemerkungen zu diesem Thema bereits angedeutet habe. Eine vergleichende Datierung der Murnauer NW 2b vorwiegend anhand der Topfrandprofile hat daher auch dann ihre Berechtigung, wenn die Vergleichsstücke als vorgeblich freigedreht bezeichnet werden.

105 vgl. DANNHEIMER, Keramik Taf. 2ff.; Taf. 27ff.- Der abweichende Stand der Tiroler Keramikproduktion läßt sich gut ablesen an einem Münztopf, der gegen Ende des 13. Jhs. in Ampass bei Innsbruck vergraben wurde (STEININGER, Keramik Nr. 37).

106 LOBBEDEY, Keramik 31; 43ff.; 131; 134ff.

107 LOBBEDEY, Keramik 125.- Auch die Randscherben der Eßlinger Per. VII (ebd. Taf. 4,23-28) sind mit einem solch kurzen Wandansatz erhalten, daß eine eindeutige Bestimmung als freigedrehte Ware zumindest an den in Zeichnung vorgestellten Beispielen nur schwer möglich sei dürfte.

108 LOBBEDEY, Keramik 132.- FEHRING, Weinhof VIII; Beil. 1.

109 LOBBEDEY, Keramik Taf. 8,1-4.18.19.

110 Für Schwaben vgl. SCHOLKMANN, Sindelfingen 61: FW allmählich ab der 2. Hälfte des 13. Jhs. beginnend, Überwiegen erst in der 2. Hälfte des 14. Jhs. B. Scholkmann bestimmte die Herstellungstechnik vorwiegend aufgrund der angewandten Ablösetechnik von der Drehunterlage, die aber, wie in meinen allgemeinen Bemerkungen zur Herstellungstechnik bereits ausgeführt, keinen sicheren Anhaltspunkt dafür bietet. Aus diesem Grund ist ihr ebenfalls allein mittels Böden (jedenfalls keinem einzigen Topfrand) geführter "Nachweis" von vereinzelt FW-Vorkommen in Ulm schon ab ca. 1200 abzulehnen (SCHMIDT/ SCHOLKMANN, Nikolauskapelle 337 Tab.1; 339f.).- Die gleiche Bestimmungsweise führt an einem Kemptener Komplex zur Feststellung von überwiegend "nachgedrehten" Böden und überwiegend "freigedrehten" Rändern (ADE-RADEMACHER, Funde 157).- Für Franken wurde bereits die großzügige Konzipierung der Wülfinger NW C2 erwähnt, bei der die Bearbeiterin selbst die Möglichkeit offenläßt, daß bereits freigedrehte Gefäße miteinbezogen sind, wie das auch meinem Eindruck aufgrund der Abbildungen entspricht (SCHULZE, Keramik 29; 50).- STACHEL, Brunnen 254ff., bes. 256 Abb. 5 u. 258 Abb. 6: nachgedrehte Ware auch noch in der ersten Nutzungsphase nach Einrichtung des dendrodatierten Brunnens um 1250.

Einfach profilierte Leistenränder sind in Ulm vereinzelt schon im späten 12. Jahrhundert nachzuweisen¹¹¹; des weiteren haben einige weitere, ebenfalls nur vereinzelt auftretende Stücke in Schichten der Ulmer Weinhof-Stratigraphie, die U. Lobbedey ins beginnende 13. Jahrhundert datiert, Ähnlichkeit mit NW-2b-Rändern wie 87 und 88¹¹²; Ähnliches gilt für Eßlingen¹¹³. Angesichts des Fehlens vergleichbarer Formen in den Murnauer NW-2a-Referenzschichten kann man lediglich die offenbar größere typologische Geschlossenheit dieses Horizonts in Murnau und ein möglicherweise früheres Auftreten abweichender Formen in Ulm konstatieren; zur Datierung der Murnauer NW 2b sind diese frühen Ulmer Stücke nicht geeignet¹¹⁴. Die typologisch jüngsten Funde aus der Weinhof-Periode V belegen lediglich, daß die Ulmer Topfränder sich im Laufe des 13. Jahrhunderts in ähnlicher Weise veränderten wie diejenigen in Murnau. Einigermaßen verlässlichen Boden gewinnen wir erst mit dem um 1240/50 vergrabenen Münztopf von Bamberg, der schon einen schmalen, profilierten Kragenrand besitzt¹¹⁵. Auch ein stark gelängter Leistenrand aus Obhalden bei Crailsheim, den man fast schon als einfachen schmalen Kragenrand bezeichnen könnte, ist vor 1250 in die Erde geraten¹¹⁶. Zwei weitere Münzschatzgefäße bezeugen für Franken das Fortdauern des einfachen schmalen Kragenrands in der zweiten Hälfte des 13. Jahrhunderts¹¹⁷. Näher an Murnau gelegen sind die Fundorte von drei um 1260, 1260/70 und um 1300 vergrabenen schwäbischen Münztöpfen, die ebenfalls schmale Kragenränder besitzen, deren verschiedenen Ausprägungen recht gut den fortgeschrittenen Formen der Murnauer NW-2b-Ränder entsprechen¹¹⁸. Aus dem beginnenden 14. Jahrhundert hat man sogar wieder Töpfe mit (allerdings gegenüber NW 2a modifizierten) Leistenrändern als Münzschatzbehälter benutzt¹¹⁹. In Sindelfingen sind schmale, profilierte Kragenränder ("Karniesränder") ab der zweiten Hälfte des 13. Jahrhunderts nachgewiesen¹²⁰. Faßt man bis hierher die Anhaltspunkte für einen Beginn der NW-2b-Experimente an den Topfrändern zusammen, so ist um 1250 mit von NW 2a abweichenden Leistenrändern auch in Murnau zu rechnen. Schmale Kragenränder jedoch lassen sich im benachbarten Schwaben erst um 1260/70 nachweisen.

Schwierig ist die Datierung des Übergangs von NW 2b zu FW 1, weil manche Randformen beiden Warenarten gemeinsam sind und die Vergleichskeramik des in Frage kommenden Zeitraums aufgrund der voneinander abweichenden Definitionskriterien der verschiedenen Bearbeiter nicht einwandfrei in nach- und freigedrehte Ware untergliedert ist. Andererseits ist gerade wegen der z.T. gleichen Randgestaltung eine gewisse

Überlappungsphase in der Herstellung der beiden Waren zu vermuten. Einen zentralen Platz in den Überlegungen zum Ende der Murnauer NW 2b nimmt der Münztopf von Schongau ein, weil er in räumlicher Nähe zu Murnau um 1355/60 vergraben wurde¹²¹. Meine eingehende Untersuchung des Stücks hat ergeben, daß er freigedreht ist¹²². Sein

111 LOBBEDEY, Keramik Taf. 6,7.- SCHMIDT/ SCHOLKMANN, Nikolauskapelle 347 Abb. 19,31.

112 LOBBEDEY, Keramik Taf. 7,102-105.113.

113 LOBBEDEY, Keramik Taf. 4,23-25.29.

114 Die Grenzen der Typologie zeigt auch ein Topfrand vom Hohen Bogen in Ostbayern (DANNHEIMER, Keramik Taf. 20,10), der sich einerseits zwar in den zugehörigen Fundkomplex aus der Zeit vor 1200 einfügt und deshalb nicht einfach als jüngeres Einsprengsel betrachtet werden darf, andererseits jedoch formale Verwandtschaft mit NW-2b-Randstück 184 und sogar den FW-1-Randstücken 215.216 aufweist.

115 LOBBEDEY, Keramik 104 ("etwas unregelmäßig auf der Scheibe geformt"); Taf. 39,5.- Ich hatte bisher keine Gelegenheit, das Org. zu untersuchen; U. Lobbedeys Bemerkung könnte darauf hindeuten, daß der Topf vielleicht noch nachgedreht ist. Eine genauere Untersuchung des Münztopfs von Saal (Ufr.) (ebd. 107; Taf. 39,1) steht ebenso aus wie die des Töpfereifunds von Kipfendorf (Ofr.) (BRÜCKNER, Kipfendorf 27ff.), dessen Töpfe einerseits mit vergleichsweise breiten Kragenrändern, andererseits in der Mehrzahl mit Bodenzeichen ausgestattet sind (U. LOBBEDEY, Keramik 62, bezog den Kipfendorfer Fund leider nur in einer kurzen Erwähnung wegen der Bodenzeichen mit ein.- G. HAUSER, Irdenware 99; 191; Abb. 51B, hat technologische Fragestellungen grundsätzlich nicht mit einbezogen und daher auch nicht untersucht).

116 STACHEL, Brunnen 258 Abb. 6. Zu unterscheiden ist an dieser Fundstelle im interessierenden Zeitraum lediglich nach Funden, die aus Schichten vor und nach dem dendrodatiert um 1250 gebohrten Brunnen stammen.

117 Saal (Ufr.) (LOBBEDEY, Keramik Taf. 39,1) und Nürnberg-Johannissgasse (ebd. Taf. 45,4; bessere Abb. bei VEIT, Münzfunde 156), beide vergraben im 3. Viertel d. 13. Jhs.

118 Blankenburg bei Wertingen; Hundersingen; Eggingen bei Ulm (LOBBEDEY, Keramik Taf. 39,3.4.2).

119 Großsorheim bei Nördlingen um 1300, Meilenhofen bei Eichstätt um 1310/20 (LOBBEDEY, Keramik Taf. 44,b; 50,5).

120 SCHOLKMANN, Sindelfingen 71.

121 KELLNER, Münzschatz 11 Abb. 2.- Die jüngste Münze ist stempelfrisch und "wohl ab 1352 geprägt". Nicht mehr numismatisch begründete Überlegungen H.-J. Kellners zu einer Vergrabung erst 1372 anlässlich einer erfolglosen(!) Belagerung von Schongau sind alles andere als zwingend in jener an Kriegen, Krankheiten und Judenpogromen leidenden Zeit.

122 Zur spärlichen Beschreibung des Gefäßes bei KELLNER, Münzschatz 11, ist nachzutragen: Der schwarz- bis braungraue Topf ist freigedreht, d.h. es fehlen, bei gleichmäßig umlaufenden Drehspuren, jegliche Anzeichen von Ansatzstellen eines stückweisen Aufbaus; der Boden ist von der stehenden Scheibe abgehoben und größtenteils von einem glatten, weißlichen Belag bedeckt; am unteren Wandansatz steht die Bodenfläche rundum als kleiner Tongrat seitlich ab, was bedeutet, daß der Durchmesser der Drehunterlage den des Gefäßbodens überstieg; auf der Schulter flauere, waagrecht umlaufende Furchenzier; ein durch Hochschieben von Tonmasse auf der Außenseite erzeugter, schmaler profilierter Kragenrand; im Innern, neben grünen Metalloxidresten, im oberen Bereich Reste

schmalen Kragenrand wäre nachgedreht zwar denkbar, wirklich vergleichbar liegt er aber erst in der Murnauer FW 1 vor (211.212). Obwohl die ältesten Münzen des Schatzes noch aus dem 12. und viele aus dem 13. Jahrhundert stammen, ist er doch erst kurz vor der Vergrabung zusammengestellt worden. Der Topf ist also, wie so oft, keine jahrzehntelang benutzte Sparbüchse, denn nur die jüngsten Münzen sind stempelfrisch und der hohe Anteil an Altstücken mangels zeitgenössischer bayerischer Münzprägungen eine mehrfach zu beobachtende, d.h. für Region und Zeit typische Erscheinung¹²³. Dafür zeigen Reste eines rußigen Belags im Innern, daß er ursprünglich als Kochtopf gedient hat. Aufgrund seiner Randform ist das Schongauer Gefäß typologisch und wohl auch zeitlich nahe am Übergang von NW 2b zu FW 1 angesiedelt und legt eine Datierung dieser Übergangsphase um 1340/50 nahe. Eine Stütze dieses Zeitansatzes bietet ein Fundkomplex aus Kempten, der bei der Errichtung des dortigen Kornhauses 1368 in den Boden kam. Zwar enthält die damals aufgeschüttete Planierschicht auch reichlich Altmaterial¹²⁴, daneben aber eine Scherbe mit breitem Kragenrand, die sicher von einem freigedrehten Gefäß stammt und, wie wir noch sehen werden, gut in die Bauzeit des Kemptener Rathausvorläufers paßt¹²⁵. Ein weiterer Hinweis findet sich im Murnauer Fundmaterial selbst: Töpfe mit Rändern wie 199 und 200 sind in Murnau noch mehrfach vertreten, während auswärtige Parallelen bisher fehlen. Die Gefäße zeigen alle Merkmale der Nachdrehtechnik (einschließlich erkennbarer Ansatzstellen im Schulterbereich); dennoch hat der Töpfer durch Hochschieben von Tonmaterial einen unter dem Rand umlaufenden, kaum vorstehenden Grat gebildet und auf diese Weise in Andeutung einen verhältnismäßig breiten Kragenrand zustande gebracht, die plumpe Imitation eines Originals, welches selbst nur durch freies Drehen herzustellen ist¹²⁶.

Die Anfangsdatierung des breiten Kragenrands hat, wie bei der Behandlung von FW 1 noch zu besprechen ist, ihre Tücken. Seine Herausbildung jedenfalls scheint in den Vergleichsregionen im wesentlichen in der ersten Hälfte des 14. Jahrhunderts vonstatten zu gehen, um jedoch erst in der zweiten Jahrhunderthälfte zur bestimmenden Randform zu werden. Die genannten Murnauer Imitate von Kragenrändern wenigstens mittlerer Breite in Nachdrehtechnik sind also, da es sich nicht um Einzelstücke handelt, Zeugnis einer lokalen Fortführung anderswo bereits veralteter Produktionsweisen bis in die Zeit um 1340/50. Es bleibt zu wünschen, daß die Bearbeitung weiterer aussagekräftiger Fundkomplexe aus der Region einmal zu einer besseren Kenntnis dieses Übergangs und seiner Datierung führen wird.

Einige Gefäßformen der NW 2b, wie die Bügelkanne 237 und die Schüssel 243, erweitern zwar die Kenntnis vom Repertoire der mittelalterlichen Töpferei in Oberbayern, tragen mangels Vergleichsfunden zur Datierungsfrage jedoch nichts bei. Das gilt sogar für die Becherkacheln, deren ausladende Mündung nur allgemein ins 14. Jahrhundert verweist¹²⁷. Für die Lampenschälchen sind vergleichbare Stücke des 14. Jahrhunderts aus Kempten bekannt¹²⁸; das Maßverhältnis von NW-2b- und FW-1-Lampen deutet auf eine unverändert nachgedrehte Produktion dieser Gefäßform auch in der zweiten Hälfte des 14. Jahrhunderts. Zwei Münzschatzgefäße bezeugen das Vorhandensein von kleinen Tüllenkönnchen, die den Murnauer Exemplaren ähneln, im späten 13.¹²⁹ und der ersten

einer Rußkruste; reichlich mittlere Magerung aus verrundetem Quarz; Mohs-Härte 3-4.- Herr Kay Reinhardt, Stadtmuseum Schongau, ermöglichte mir die Untersuchung des Topfes außerhalb der Vitrine, wofür ihm herzlich gedankt sei.

123 KELLNER, Münzschatz 36f.

124 An Keramik ist sogar ein Gegenstück zu NW 2a vertreten (ADE-RADEMACHER, Funde 155 Abb. 20,3); auch die zugehörigen Metallfunde gehören z.T. noch ins 13. und frühe 14. Jh. (ebd. 172).

125 ADE-RADEMACHER, Funde 156 Abb. 21,19.- Freigedreht sind vermutlich auch ebd. 155 Abb. 20,9,12.

126 Auf dieselbe Weise, jedoch freidrehend, hat übrigens ein Töpfer im kappadokischen Töpferdorf Avanos spontan meine Anregung umgesetzt, einen Topf mit einem breiten profilierten Kragenrand ("Karniesrand") herzustellen. Die mittelalterlichen Töpfer haben diese Kragenränder zumindest gelegentlich durch Umschlagen erzeugt, wie dies manchmal in der Bruchstruktur auch von Murnauer FW 1 noch zu erkennen ist. Dem türkischen Töpfer war diese reichlich komplizierte Vorgehensweise nicht einsichtig zu machen; immer wieder erzeugte er bei Rotation die klassische Randform durch schiebende Verteilung des Tons an der äußeren Gefäßoberfläche. Vermutlich ist diese praktikablere Herstellungsweise auch für die Mehrzahl der mittelalterlichen Kragenränder anzunehmen, bei denen im Bruch ein Umschlagen nicht zu erkennen ist.

127 Während die Murnauer Kachelöfen des 13. Jhs. mit den konkav geschwungenen NW-2a-Formen gebaut wurden, war im süddeutschen Raum noch bis ins 14. Jh. hinein der zylindrische Becher beherrschender Kacheltyp (LOBBEDEY, Keramik Taf. 70,4,6; GERLACH [u.a.], Töpferofen 166ff.). Die Ausweitung der Mündung, für die die Murnauer NW-2b-Becher stehen, führten im Verlauf des 14. Jhs. zur Schüsselkachel mit quadratisch ausgezogener Mündung (SCHOLKMANN, Sindelfingen 88).- Zu einer irrig als Deckelfragment angesprochenen Becherkachel ähnlicher Form aus Eichstätt vgl. TILLMANN, Funde 95 Taf. 3,16; 98. Das Stück lag nicht in der untersten Schicht der 1282 angelegten, offenbar wenigstens einmal geleerten Latrine, muß also erst geraume Zeit später dort hineingeraten sein.

128 ADE-RADEMACHER, Funde 160 Abb. 23,17,18.

129 Hardt, Gde. Schwarzenhonthausen, bei Parsberg (Opf.). Über eine kurze, etwas zu früh datierende Erwähnung bei ENDRES, Sauggefäße 17 Nr. 16, hinaus ist aus den Fundakten der Staatl. Münzslg. und nach eigener Autopsie in der Prähist. Staatsslg. folgendes nachzutragen: Vom Inhalt (ca. 300 Münzen) konnten 296 bestimmt werden; durchweg handelt es sich um Regensburger Pfennige herzoglichen

Hälfte des 14. Jahrhunderts¹³⁰; Kännchen 233 dürfte dabei wegen seiner formalen Nähe zu NW 2a noch in eine frühe Phase von NW 2b, d.h. ins 13. Jahrhundert gehören¹³¹.

Fazit: Die Ablösung von NW 2a durch NW 2b beginnt um die Mitte des 13. Jahrhunderts mit Frühformen, vor allem dem profilierten Leistenrand; voll ausgebildet ist die NW 2b um 1260/70 und wird, ebenfalls mit einer Übergangsphase, in den Jahrzehnten um bzw. zur Mitte des 14. Jahrhunderts hin von FW 1 abgelöst.

d) Nachgedrehte Ware mit Glimmermagerung (Kat.Nr. 129.228-231.281)¹³²

Daß es sich bei den in dieser Gruppe zusammengefaßten Fragmenten um eine eigene Warenart handelt, war nicht von vornherein klar¹³³. Erst bei der Anfertigung des Fundkatalogs fiel das Zusammentreffen von bemerkenswert einfachen, flauen Randprofilen und einem sonst im Murnauer Scherbenmaterial so nicht vorhandenen, deutlich sichtbaren Glimmeranteil auf¹³⁴, was auf eine gemeinsame Produktion schließen ließ; das Fehlen von Drehspuren am Töpfchen 228 mußte demgegenüber in den Hintergrund treten. Hinzu kommt die gleiche Fundlage der stratifizierten Stücke, die in eine fortgeschrittene Phase der Periode II weist (Tabelle 1 und 2). Gerade das anscheinend ohne Drehhilfe, aber mit liebevoller Sorgfalt geformte Töpfchen 228 ließ sich aufgrund der in II 20 verstreut aufgefundenen Scherben sogar rekonstruieren, weshalb es mit Sicherheit während Periode II gebraucht worden und zu Bruch gegangen ist. Da publizierte Vergleichsfunde fehlen, sind auch alle weiteren Aussagen zur glimmergemagerten NW nur aufgrund des Murnauer Befunds möglich. Demnach ist sie im 14. Jahrhundert aus einer anderen Gegend als gelegentlicher Import nach Murnau gelangt. Wegen ihrer einfachen Machart haben die kleinen Töpfe dabei wohl lediglich als Behältnis für das eigentlich benötigte Gut gedient, von dem sich leider keine Reste erhalten haben.

e) Freigedrehte Feinware (Kat.Nr. 236)¹³⁵

Auch Tüllenkönnchen 236 muß weit gereist sein, bevor es in Murnau zerbrach. Feinster, ungemagert Ton erlaubte die Herstellung einer extrem dünnen Gefäßwand von großer Dichte, die wegen ihrer weißen Tönung wie eine kräftige Eierschale wirkt. Die nachträglich aufgesetzte Tülle dagegen ist zwar auch weiß, verdient aber die Bezeichnung 'Feinware' nicht. Da weitere Beispiele dieser

Eierschalenkeramik in Murnau nicht zutage kamen, ist zwar an der Zugehörigkeit der aus II 20 stammenden zwei Scherben zum selben Gefäß nicht zu zweifeln, jedoch bleibt seine sicher auswärtige Herkunft im dunkeln; die Datierung muß sich mit einem auf Machart und Fundlage gründenden Ansatz ins 14., allenfalls noch frühe 15. Jahrhundert begnügen.

f) Freigedrehte Ware 1

(Kat.Nr. 92.93.117-121.126.130.144-152.209-227.238.242.258.262-265.277-280.283-285.287.289.290.311-315.461.470)¹³⁶

Scherbenbeschaffenheit und Herstellungstechnik

FW 1 entspricht in ihrer Scherbenbeschaffenheit weitgehend NW 2b bis hin zu der Tatsache, daß einige Töpfe, bei sonst überwiegend reduzierendem Brand, gezielt eine oxidierend gebrannte Oberfläche erhalten haben (93.130.209.262.265.279.314). Eine rötliche Farbe weisen auch die Lampenschälchen 242.461, Deckel(?)fragment 470

(1255-1290) und bischöflichen Typs (1277-1296), weshalb eine Vergrabungszeit am Ende d. 13. Jhs. anzunehmen ist. Das gedrungene, fast bikonische Tüllenkönnchen weist eine flaue Riefung in Körpermitte auf, besitzt einen schmalen Leistenrand und dürfte mit seinem weißen Ton und der körnigen Magerung in Regensburg-Prebrunn gefertigt sein. Insgesamt entspricht es, bei etwas engerer Mündung, dem bei ENDRES, Sauggefäße 19 Nr. 17, abgebildeten Exemplar im Regensburger Stadtmuseum, welches deshalb wohl früher zu datieren ist als angegeben. Von einer weitgehend formalen Übereinstimmung mit Produkten des frühen 15. Jhs. (ebd. 17) kann im Hinblick auf Randausbildung und Gesamtform keine Rede sein.

130 LOBBEDEV, Keramik Taf. 44,a.

131 U. GROSS, Keramik 116f., kennt Tüllenkönnchen mit Seitenhenkel allerdings erst nach 1300.

132 Detaillierte Beschreibung: Kat.Nr. 228.229.231.

133 Mein ursprünglicher Beweggrund, 229.231 als auffallende formale Abweichungen zur zeichnerischen Vorlage auszuwählen, war meine vage Annahme, es könnte sich bei ihnen um verlagerte Altstücke aus einer Zeit lange vor der NW 2a und der Erbauung der Burg handeln; in den stratifizierten Randstücken 129.230 waren Zeugnisse einer folgenlos gebliebenen typologischen Versuchsreihe von NW 2b zu vermuten; 228 schien durch jegliches Fehlen von Spuren einer Drehscheibenverwendung ohnehin ein Unikat zu sein. Auf diese Weise ist, zumindest bei den Randstücken, der gesamte in Murnau zutage geförderte Bestand dieser Warenart in der Materialvorlage enthalten.

134 An dieser Stelle sei auf den Beitrag von H. HAGN in diesem Band hingewiesen, der bei einer mineralogischen Untersuchung ebenfalls einen deutlichen Unterschied der NW(Glimmer)-Probe zu den übrigen mittelalterlichen Proben aus der Murnauer Grabung feststellte. Allerdings beruht er nicht auf den makroskopisch bzw. unter einer einfachen Lupe so auffälligen Glimmerplättchen.

135 Detaillierte Beschreibung: Kat.Nr. 236.

136 Detaillierte Beschreibungen: Kat.Nr. 157.286.291.300.303.339.356.404.426.444.455.471.504.510, dazu die Blatt- und Nischenkachelfragmente 306-310.492.493.514.528.

und Becherkachel 258 auf. Auffällig ist jedoch eine meist höhere Dichte der Oberfläche, an der nur noch selten Magerungskörnchen zu sehen sind, obwohl FW 1 sich im Bruch nicht durch Anteil und Art der Magerung von NW 2b unterscheidet. Dies dürfte bereits eine Folge der veränderten Herstellungstechnik sein, denn der beim freien Hochziehen des Gefäßes entstehende Druck der Finger von der Innenseite der Gefäßwandung nach außen bewirkt ein Austreiben des Wassers samt feiner Tonanteile, die sich dann an der äußeren Gefäßoberfläche sammeln und bei starker Ausprägung manchmal irrtümlich für einen separaten Schlickerüberzug gehalten werden¹³⁷. Weitere Kennzeichen, die auf die neue Drehtechnik zurückgehen, sind das Ebenmaß der Ränder, gleichmäßig umlaufende, feine Drehspuren (Papillarrillen) und das Fehlen jeglicher Ansatzspuren in Bodennähe und im Bereich der oberen Schulter. Das Abschneiden von der laufenden Scheibe war jedoch, wie im allgemeinen Abschnitt zur Herstellungstechnik bereits ausgeführt, weiterhin nicht üblich; einmal ist sogar ein Bodenzeichen nachzuweisen (285).

Gefäßform und Verzierung

Die Gesamtform der Töpfe scheint in FW 1, soweit sich das am fragmentarischen Murnauer Material beurteilen läßt, gegenüber NW 2b keine gravierenden Änderungen erfahren zu haben; weiterhin dominierten gestreckt gebauchte Gefäße mit in Bodennähe leicht einschwingender Wandung. Dasselbe gilt für den Verzicht auf Dekor, wenn man von gelegentlich auftretenden Einzelriefen absieht (93.264.283).

Auch eine Reihe von schmalen Kragerandformen hat FW 1 (118.126.146.209.210.215.216) mit NW 2b (88.184.195) gemeinsam. Die meisten der schmalen FW-1-Krageränder jedoch, ob nun mit spitzem oder kantigem oberem Abschluß, ob einfach (93.117.211.212.221.224.265.284), konkav profiliert (92.130.209.217.226.262.279.283.311) oder mit Andeutung einer Mittelrippe (149.150.222.225), zeigen eine straffere Formgebung, wie sie durch Nachdrehen offenbar nicht mehr zu erreichen war. Mehr noch gilt dies natürlich für die mittleren und breiten Krageränder, unter denen vor allem eine Form hervorzuheben ist, weil sie offenbar zum Standardrepertoire der Murnauer Keramiklieferanten gehörte: der konkav profilierte Kragerand mit seitlich nach außen spitz ausgezogenem oberem Ende, der in schmaler Ausführung selten ist (130.217.279.311), dafür jedoch die meisten der mittleren und breiten Krageränder stellt (120.144.145.147.148.217.218.264.278.279.287.315).

Zeugnisse anderer Gefäßformen sind für FW 1

vergleichsweise spärlich. Neben einigen wenigen Lampenschälchen (151.242.461), dem schon besprochenen, zu NW 2b oder FW 1 gehörigen Bügelkannenfragment (237) und dem Bodenteil eines oxidierend gebrannten Kleingefäßes (152)¹³⁸ sind zwei einfache Randstücke von flacher Neigung zu nennen (238.290), die als weitere Gemeinsamkeit auf der Außenseite deutliche, fast gratige Drehriefen aufweisen. Zusammen mit einem weiteren Randstück (121) könnte es sich um die ältesten Deckel des Murnauer Fundmaterials handeln, einem Gegenstand, der in den süddeutschen Nachbarregionen schon seit romanischer Zeit aus Ton gefertigt wurde¹³⁹, in Murnau aber eindeutig erst in FW 2a belegt ist¹⁴⁰. An Ofenkeramik lassen sich der FW 1 nur Becherkacheln zuweisen (258), wie sie schon in NW 2b hergestellt wurden. Besonders verwunderlich ist das Fehlen von unglasierten Schüsselkacheln mit vierzipflig ausgezogener Mündung, die im Murnauer Fundmaterial zwar vorkommen, aber allesamt frühestens in den Aufschüttungen der Periode IV enthalten sind

137 PLETZER, Keramik 8.

138 Eine Parallelerscheinung ist die gelbtonige, rotbemalte schwäbische Feinware aus der Töpferei Buoch, die im 13./14. Jh. vorwiegend Tischgeschirr für den gehobenen Bedarf produzierte, darunter viele Miniaturgefäße (LOBBEDEY, Keramik 40ff.; GROSS, Keramik 80ff.). Das Murnauer Bodenstück stammt jedoch mit Sicherheit aus einer anderen, wohl nähergelegenen Töpferei, da es nicht, wie im nördlichen Schwaben üblich, von der laufenden Scheibe abgeschnitten wurde. Daß zur gleichen Zeit wie in Buoch auch an anderen Orten Süddeutschlands oxidierend gebrannte, rotbemalte Ware mit vergleichbarer Produktpalette hergestellt wurde, zeigen über die bei GROSS, Keramik 79ff., genannten Beispiele hinaus die Münztöpfe von Neudorf in Ofr. (vergraben Ende 13. Jh.) (RADUNZ, Lichtenfels 91f.; Taf. 25,9; Taf. 27,2) und Münchenreuth in der Opf. (vergraben Anf. 14. Jh.) (FISCHER/ FROSCHAUER, Ausgrabungen 223; 252 Abb. 6), außerdem Töpfereiabfall vom Lußberg bei Baunach in Ofr. (JACOB, Wüstungen 2, 181f. Nr. 105) und die Bügelkännchenfragmente aus der Eichstätter Domgrabung (vor 1350) (BLENK, Pollenfelder Ware 49ff.). Letztgenannte Funde sind bedauerlicherweise dabei, als sog. "Pollenfelder Ware" in die Literatur einzugehen, obwohl die namengebende Töpferei entgegen den Angaben der Autorin (ebd. 50) nicht gleichzeitig, sondern ca. 150 Jahre später, und auch nicht ein "leicht abweichendes", sondern ein völlig anderes Typenspektrum produziert hat (vgl. REICHMEYER, Werkstattabfälle 88ff.). Den Begriff 'Pollenfelder Ware' sollte man streng auf die nachweislich in Pollenfeld hergestellte lokale Variante der spätmittelalterlichen rotbemalten Keramik beschränken, am besten aber gar nicht verwenden, da er, wie bereits geschehen, zu irrigen Weiterungen einlädt.

139 GROSS, Keramik 125.- Romanische Deckel auch in Romatsried bei Kaufbeuren (LOBBEDEY, Keramik Taf. 23,23-25; DANNHEIMER, Keramik Taf. 33,8-10).

140 Die Unsicherheit der funktionalen Ansprache der drei hier besprochenen Stücke rührt daher, daß von anderen Orten formal vergleichbare Deckel nicht bekannt sind. 290 könnte u.U. auch von einer Schüsselkachel mit viereckig ausgezogener Mündung stammen; bei 238 ist dies wegen des geringen Radius nicht möglich.

(301-303.478-480.496.503). Man könnte nun, wegen des bereits mehrfach erwähnten stratigraphischen Verzögerungseffekts bei der Ofenkeramik, versucht sein, die genannten Stücke noch der FW 1 zuzurechnen. Da die Verzögerung jedoch bei den anderen Kachelformen nicht in einem insgesamt verspäteten Auftreten, sondern in ihrer über die der Töpfe deutlich hinausgehenden Laufzeit besteht, wäre dies reine Spekulation, wie sie bei der Einteilung der Warenarten zu vermeiden ist.

Relative Chronologie

Erstmals tritt FW 1 in der Murnauer Periode II auf (Tabelle 1), und zwar in einem jüngeren Abschnitt (Tabelle 2); in Periode III stellt sie, wenn man von den Ofenkacheln absieht, den Hauptteil der Gefäßfragmente. In den Aufschüttungen der Periode IV ist FW 1 bereits wieder mit einem derart geringen Anteil am Fundaufkommen vertreten, daß es sich bei diesen Stücken, wie auch bei den wenigen Scherben von NW 2, um verlagertes Altmaterial handeln muß. Bei ihnen befinden sich bezeichnenderweise die beiden breitesten Kragenränder des Murnauer Fundkomplexes (313.314). Zusätzlich gehören auch die für die Murnauer FW 1 als typisch herausgestellten mittleren bis breiten Kragenränder mit zur Seite hin spitz ausgezogenem oberem Abschluß gegenüber den schmalen Kragenrändern zu den jüngeren FW-1-Formen, da sie in der obersten Abteilung von II 19, in III 1 und in IV 26 die häufigste Randform der FW-1-Töpfe darstellen.

Wir notieren, daß erstens in den Aufschüttungen der Periode IV mit FW 2a eine völlig neue Warenart bei weitem dominiert und FW 1 wie auch die älteren Warenarten nur noch mit wenigen Beispielen vertreten, demnach als umgelagertes Altmaterial anzusehen ist; daß zudem zweitens in Periode IV von FW 1 die jüngsten Randformen vorliegen, und zwar mehrfach in einer Gestalt, wie sie in den Schichten der Perioden II und III noch fehlt. Diese Beobachtungen lassen sich nur damit erklären, daß zwischen dem Brand der Periode III und den Aufschüttungen der Periode IV eine Zeitspanne liegt, in der keine oder nur sehr wenige Funde in den Boden gelangt sind, eine Unterbrechung, die im übrigen nicht nur bei der Keramik, sondern auch bei den Glasfunden nachzuweisen ist. Wie bei der Befundbesprechung zu den Perioden III und IV dargelegt, kann eine Fundlücke in Raum KG 1.3 nicht verwundern, da die Brandschicht der Periode III dort im Norden durch fundleere Aufschüttungen versiegelt, im Süden bei Errichtung des Anbaus der Periode IV im oberen Bereich abgezogen wurde (P.1). Auch unter dem Südflügel endete das Anwachsen des Laufhorizonts der Periode II mit dem Auftrag einer Ausgleichsschicht (III 6), die an

Funden nur umgelagertes Altmaterial enthält¹⁴¹; vermutlich bildete sie das Unterfutter eines bei der Errichtung des Südflügels in Periode IV partiell wieder entfernten Hopfplasters III 8 (P.9.15). Nur in Raum KG 1.8/1.9 hat die Oberfläche von II 20/III 3 auch nach dem Brand offenbar bis zur Aufschüttung von IV 22 als Lauffläche gedient (P.4.5). Tatsächlich finden sich in II 20 und III 3 einige FW-1-Topfrandscherben, die über das aus II 19/III 1 bekannte Repertoire hinausgehen und formal den extrem breiten FW-1-Kragenrändern mit kantigem oberem Abschluß aus IV 26 nahestehen (220) oder in ihrer straffen, einfachen Gestalt sogar ein Stück weit auf FW 2a zuzugehen scheinen (222-224.283.284). Dasselbe läßt sich allerdings auch für zwei Randstücke aus IIa 4 und III 4 unter dem Südflügel sagen, weshalb die dortige Aufschüttung III 6 vielleicht um einige Jahre später anzusetzen ist als der Brand im Wohnturm, dessen Schutt in KG 1.3 und KG 1.8/1.9 das Ende der Periode II markiert.

Absolute Chronologie

Die FW 1 läßt sich nach der von U. Lobbedey entwickelten Terminologie als Murnauer Variante der jüngeren Drehscheibenware bezeichnen¹⁴². Die Gründe, die im Anschluß an den um 1355/60 vergrabenen, bereits freigeschleiften Schongauer Münztopf zu einer Datierung des sich vermutlich über eine Töpfergeneration hinziehenden Übergangs von NW 2b zu FW 1 in die Jahrzehnte um 1340/50 führten, sind im Abschnitt zur NW 2b bereits ausgeführt. Für die innere Entwicklung der FW 1 ist vor allem die Herausbildung der breiten Kragenrandformen von Bedeutung, weil eine für die Murnauer FW 1 charakteristische Ausprägung davon an der Wende von Periode II und III den hauptsächlich hergestellten Topfrand bildete.

Sucht man nach dem Grund, warum in der archäologischen Literatur Südwestdeutschlands breite Kragenränder immer wieder ab der zweiten Hälfte des 13. Jahrhunderts datiert werden, stößt man zwangsläufig auf einen Fundkomplex von Burg Herwartstein bei Königsbronn auf der Ostalb, der mehrheitlich aus dem Trümmerschutt der Anlage stammt und sich angeblich auf vor/um 1287 eingrenzen läßt¹⁴³. Obwohl bereits U. Lobbedey auf die nicht eindeutige Verbindung von Funden und

141 Die in Fund-Nr. S 79 enthaltene FW-2a-Randscherbe ist vermutlich erst bei der Aufbringung von IV 26 eingetreten worden, denn die zweite Randscherbe aus dieser Fund-Nr. paßt an einen aus IV 26 stammenden Schlüsselrand (455). Für die Datierung der Planierungsmaßnahme III 6 sind allein die jüngsten FW-1-Randstücke und das Fehlen von FW 2a in IIa 4 und III 4 ausschlaggebend.

142 LOBBEDEV, Keramik 43ff.

143 LOBBEDEV, Keramik 148ff.; Taf. 40ff., bes. Taf. 40, 1-16.24.

Datierung hinweis, ist der Komplex als Fixpunkt der Keramikdatierung weitgehend akzeptiert worden¹⁴⁴. Die nicht wenigen Münzschatzgefäße aus der Zeit von 1250 bis in die erste Hälfte des 14. Jahrhunderts hinein, die aus Franken und Schwaben bekannt sind, zeigen jedoch allesamt schmale Kragen-, z.T. sogar Leistenränder¹⁴⁵; der älteste bekanntgewordene Münzschatztopf mit breitem Kragenrand kam hier erst um die Mitte des 14. Jahrhunderts in die Erde¹⁴⁶. In die gleiche Zeit gehören die frühesten Kragenränder mittlerer Breite aus der einigermaßen verlässlich datierten Stratigraphie der Dionysiuskirche in Eßlingen¹⁴⁷; auch die (zeitlich allerdings sehr weit gefaßte) Sindelfinger Stratigraphie legt ein spätes Auftreten dieser Randform nahe¹⁴⁸. Die hier zusammengetragenen Anhaltspunkte sprechen also für eine Herausbildung des breiten Kragenrandes im Verlauf der ersten Hälfte des 14. Jahrhunderts, einem Zeitraum, für den größere Fundkomplexe mit begründeten Anhaltspunkten für eine eng begrenzte Datierung aus den betrachteten Regionen bisher nicht publiziert worden sind¹⁴⁹. Erst im späteren 14. Jahrhundert ist der breite Kragenrand nach Ausweis zahlreicher datierter Funde, darunter aus Ulm¹⁵⁰ und Kempten¹⁵¹, ein gängiges Attribut¹⁵². Auch in Murnau dürfte der breite Kragenrand erst in der zweiten Jahrhunderthälfte üblich geworden sein, weil er im geborgenen Fundmaterial überwiegend in einer sehr einheitlichen und vergleichsweise aufwendig profilierten Variante vorliegt.

Vor diesem Hintergrund kann die für 1287 überlieferte Eroberung von Burg Herwartstein als Enddatum nur für das typologisch ältere Material von dort in Anspruch genommen werden, für welches anderweitig datierbare Parallelen aus dem späten 13. Jahrhundert vorliegen¹⁵³. Die breiten Kragenränder aus dem Trümmerschutt dieser Burg dagegen eignen sich nicht als einsame Vorreiter ihrer Art, da während des überlieferten Steinbruchbetriebs ab 1325 genügend Anlaß für die Entstehung eines entsprechend jüngeren Fundkomplexes bestand¹⁵⁴.

144 LOBBEDEY, Keramik 45f.- HAUSER, Irdenware 84ff. (kein datierter Anhaltspunkt d. 13. Jhs. aus seinem Untersuchungsgebiet); 103ff.- GROSS, Keramik 62; 90.

145 LOBBEDEY, Keramik Taf. 39; Taf. 44,b; Taf. 45,4; Taf. 50,5.- Daß gerade im Ulmer Raum mit fortgesetzter Herstellung auch einfacher Randformen zu rechnen ist, zeigen die beiden im letzten Drittel des 14. Jhs. vergrabenen Münztöpfe von Tomerdingen (ebd. Taf. 50,1) und Weidenstetten (FUNDBER. BADEN-WÜRTT. 2, 1975, 309; Taf. 326,D).

146 Sinbronn bei Dinkelsbühl (Mfr.) (FUNDE...IN MITTELFRANKEN 413; 417 Abb. 228,9).

147 LOBBEDEY, Keramik 122; Taf. 4,17.18.- Die Eßlinger Per. VIII wurde von kunstgeschichtlicher Seite auf "wohl 1330/40" datiert, muß aber aufgrund der dendrochronologischen Datierung des Dachstuhls auf 1351/53 inzwischen in der Jahrhundertmitte angesetzt werden (Mitt. B. Scholkmann, Tübingen).

148 SCHOLKMANN, Sindelfingen 70f.; Abb. 29.- Im Süden des Großraums Stuttgart verunklärt allerdings die exportorientierte, vom 13. bis etwa zum frühen 15. Jh. produzierende Töpferei von Musberg das Bild erheblich, da sie sich, abgesehen von ihrer Spätphase, dem gängigen Trend verweigerte und stattdessen die Topfränder in typologisch-chronologisch nicht aussagekräftiger Weise in einfachster Form gestaltete (LOBBEDEY, Keramik Taf. 47; GROSS, Keramik 118ff.).

149 Hingewiesen sei auf die bei der Datierung der NW 2a diskutierte Möglichkeit, daß in Ostbayern bereits um 1300 ein verhältnismäßig breiter Kragenrand ausgebildet gewesen ist. Man wünscht sich allerdings einen wirklich eindeutigen Beleg.

150 Bauopfertopf um 1380 (LOBBEDEY, Keramik Taf. 45,5).- Randscherbe aus einer Planierschicht um 1380 (SCHMIDT/SCHOLKMANN, Nikolauskapelle 347 Abb. 19,40).

151 Randscherbe aus einer Aufschüttung von 1368 (ADERADEMACHER, Funde 156 Abb. 21,19).

152 Dionysiuskirche in Eßlingen, Per. IX, um 1370 (LOBBEDEY, Keramik Taf. 4,1-4).- Burg Bilried bei Schwäbisch Hall, wohl um 1390 (ebd. Taf. 51,1-6).- Brandschicht von Burg Bopfinger bei Aalen 1377/1387 (ebd. Taf. 51,1-11.16-38).- Nürnberg, Obere Krämergasse 12, wohl spätes 14. Jh. (BRANDL, Keramik 159ff.; zur Datierung vgl. SCHOLKMANN, Bericht 225f.).

153 Der laut U. LOBBEDEY, Keramik 46, die Herwartstein-Datierung stützende Münztopf von Nürnberg-Johannisgasse (ebd. Taf. 45,4; bessere Abb. bei VEIT, Münzfunde 156) ist nach meiner Autopsie im German. Nationalmus. Nürnberg ein Gegenstück zu LOBBEDEY, Keramik Taf. 40,19, und besitzt eben keinen breiten, sondern einen schmalen Kragenrand.

154 LOBBEDEY, Keramik 138f.; 148. Für einen Kragenrand mit ausgeprägter Mittelrippe (ebd. Taf. 40,7) ist sogar eine Datierung erst ins 15./16. Jh. wahrscheinlich.- Da sich spätere zivile Nutzung von Burgen nach deren Zerstörung immer wieder nachweisen läßt (z.B. KOCH, Wittelsbach 9f.; 22; 24), sind Fundkomplexe aus dem obersten Schutt dieser Anlagen oder gar unstratifizierte Lesefunde mit Vorsicht zu betrachten bzw. ohne eine weitere, sicher datierte Bestätigung für Feindatierungen ungeeignet. Aus diesem Grund lassen sich auch die breiten, z.T. recht aufwendig profilierten Kragenränder von der 1310 zerstörten Burg Kappelberg bei Beutelsbach nicht ohne weitere, die Datierung stützende Funde von anderer Stelle mit dem Zerstörungsdatum in Verbindung bringen, da es sich um reine Lesefunde handelt (GROSS, Keramik 191; Taf. 165) und eine Nutzung der Ruine als Steinbruch noch für das 17./18. Jh. überliefert ist (BURGEN UND SCHLÖSSER 11, 1970, 33). Insbesondere zu GROSS, Keramik Taf. 165,14.15, lassen sich Parallelen erst aus dem 15. Jh. beibringen (ENDRES/ LOERS, Keramik Taf. 16,1; Taf. 18,132.- HAGN, Töpfer 21 Nr. 25). Aus demselben Grund sind die Lesefunde von der 1323 im Auftrag des Würzburger Bischofs geschleiften Burg Rotenhagen bei Ebern in Ofr. mit Vorsicht zu betrachten (JACOB, Wüstungen 1, 133 Abb. 27,10-32; ders., Wüstungen 2, 186 Nr. 114). Abgesehen von der Tatsache, daß auch hier Steinbruchaktivitäten anzunehmen sind, bleibt zu untersuchen, ob der vom Bischof verbotene Wiederaufbau tatsächlich unterblieben ist, da der alte Besitzer schon im Jahr darauf wieder mit der Burg belehnt wurde.

In diesem Zusammenhang möchte ich auf einen weiteren höchst zweifelhaften Fundkomplex hinweisen, weil die Gefahr besteht, daß er bald ähnlich kritiklos als Fixpunkt in die Datierungsdebatte aufgenommen werden wird wie der Herwartstein: Die Scherben vom Dominikanerinnenkloster in Rothenburg o.T., auf die G. Hauser sein Chronologiegebäude für das 14. Jahrhundert im wesentlichen stützt, stammen nicht aus einer Grabung, die wissenschaftlichen Ansprüchen genügen kann¹⁵⁵. Eine aussagekräftige Verbindung der Funde mit dem Baudatum des jüngeren Chores vor 1350 ist deshalb nicht gewährleistet; vielmehr handelt es sich um eine Ansammlung nicht oder falsch stratifizierter Stücke, deren Datierung vom 13. Jahrhundert bis in die Zeit um 1500 reicht.¹⁵⁶ Festzuhalten bleibt, daß sich in Franken und Schwaben breite Krageränder an Töpfen im Verlauf der ersten Hälfte des 14. Jahrhunderts entwickelt haben und in der zweiten Jahrhunderthälfte in vielen Gebieten zur vorherrschenden Randform wurden.

Ausgesprochen breite Krageränder mit z.T. aufwendiger Profilierung des oberen Abschlusses sind auch im 15. Jahrhundert noch gängig¹⁵⁷, reichen in Franken offenbar noch bis ins frühe 16. Jahrhundert hinein¹⁵⁸, kommen aber im südlichen Schwaben, in Ost- und Südbayern, darunter in Murnau, bei den Töpfen zugunsten schmalerer Formen bereits während des 15. Jahrhunderts wieder außer Mode¹⁵⁹. Daß daneben, nicht nur in Murnau, durchgängig auch schmale Krageränder existierten, zeigt der um 1418 vergrabene Münztopf von Blumberg bei Donaueschingen, der im Murnauer Fundmaterial ein fast identisches Gegenstück besitzt (289; aus IV 22)¹⁶⁰.

Um den Zeitpunkt des Brandes im Murnauer Wohnturm näher zu bestimmen, ist es nötig, den konkav profilierten Kragerand mit seitlich spitz ausgezogenem oberen Ende, der damals das Gesicht der Murnauer Topfkeramik prägte, möglichst genau in die herausgearbeitete Entwicklung einzuordnen. Leider stehen dafür nur Vergleichsfunde zur Verfügung, die eher vage in die Zeit um 1400 datiert werden können, ohne daß sich eine Präzisierung zugunsten des späten 14. oder des frühesten 15. Jahrhunderts rechtfertigen ließe¹⁶¹. Unterstützend ließe sich zwar anführen, daß unter den zahlreichen Glasfunden der Nutzungsschichten von Periode II Fragmente von Gefäßen fehlen, die für das 15. Jahrhundert typisch sind. Dennoch muß für das Ende der Periode II und den Beginn der Periode III die mit einem Spielraum nach beiden Seiten hin ausgestattete Zeitangabe 'um 1400' genügen, bis möglicherweise einmal durch verwandte Fundkomplexe mit externen Anhaltspunkten für eine Datierung oder durch eine

archivalische Nachricht zum Murnauer Turmbrand eine genauere Eingrenzung erfolgen kann.

- 155 HAUSER, *Irdenware* 192; Abb. 51,C; Abb. 52,A.- RESS, *Rothenburg* 467ff.; Abb. 396,398; 521ff.: Die Grabung galt lediglich dem Verlauf der Kirchenmauern; Erdprofile mit Schichtverläufen sind weder abgebildet, noch ist von ihnen die Rede. Daß Schichtzusammenhänge nicht beobachtet wurden, zeigt schon die Fundortangabe ("bei der Aufdeckung des Rechteckchors der Kirche und der späteren Polygonalerweiterung in Fundamenthöhe" [ebd. 521]).
- 156 RESS, *Rothenburg* 524 Abb. 458,4.12-15.31 (= gleiche Nummern bei HAUSER, *Irdenware*) sind sicher ins späte 15. oder gar frühe 16. Jh. zu datieren (vgl. die Murnauer FW 2a). Die schon von A. RESS, ebd. 522f., geäußerte Meinung, die Funde seien auf die Zeit vor 1350 einzugrenzen, kann daher nicht aufrecht erhalten werden. Möglicherweise führten die nachweislich bis über 1 m hohen späteren Aufschüttungen im Bereich der Kirche zu dem irrigen Eindruck des Ausgräbers, er befinde sich bereits unter der Oberfläche der Bauzeit (ebd. 468; 471 Abb. 398).
- 157 Tauberrettersheim (um 1441; Zugehörigkeit der Topfränder zum Münzschatz nicht ganz sicher) (LOBBEDEY, *Keramik Taf. 60,d*).- Die Burgen Endsee und Nordenberg (beide Mfr.) (vor/bis 1407) (DANNHEIMER/ HERRMANN, *Rothenburg Taf. 42,10-17; Taf. 44,15-17; Taf. 46,2-4*).- Kempten im Allgäu (vor/bis 1474) (ADE-RADEMACHER, *Funde* 155 Abb. 20,18; 156 Abb. 21,7.12-15.17.20).
- 158 LOBBEDEY, *Keramikfunde* 589 Abb. 4,1.7-9. Inwieweit diese Stücke tatsächlich ins frühe 16. Jh. gehören, geht aus dem von U. Lobbedey vorgestellten Herbolzheimer Fundkomplex allerdings nicht hervor. Da auch deutlich ältere Stücke enthalten waren, dürfte man eigentlich nur die komplett erhaltenen Gefäße (keines mit breitem Kragerand) als zusammengehörig und zum jüngsten Inventar rechnen.- Hinweise auf die Existenz von fränkischen Töpfen mit breitem Kragerand noch im frühen 16. Jh. stammen aus dem Bauernkriegsschutt von Burg Laudenschach (Ufr.) (HAUSER, *Irdenware* Abb. 46,B1) und Kloster Heiligental bei Schwanfeld (Ufr.) (ebd. Abb. 52,E1), anscheinend auch von Burg Weinsberg bei Heilbronn (LOBBEDEY, *Unterreggenbach* 188 Anm. 5), außerdem aus dem Fundmaterial der 1509 zugrunde gegangenen Wüstung Wiesetweiler bei Rinderfeld (GROSS, *Keramik* 184; Taf. 61,13-16; Taf. 62,1).
- 159 Dieser Vorgang wird mit Belegen bei der Besprechung von FW 2a dargelegt. Verhältnismäßig breite Krageränder finden sich in FW 2a und verwandten Warenarten aus den Nachbargebieten nur noch an den im 15. Jh. neu aufkommenden Milchschüsseln.
- 160 LOBBEDEY, *Keramik Taf. 60,c*.- In Franken scheinen während des späten 14. und früheren 15. Jhs. eine Zeitlang ausschließlich breite bzw. extrem breite Krageränder hergestellt worden zu sein.
- 161 Regensburg-Prebrunn, Fundstelle I (nach 1388) (ENDRES/ LOERS, *Keramik Taf. 2,7,9; Taf. 3,12,15; Taf. 4,22-24; Taf. 5,25, Taf. 6,31*).- Waiblingen-Hohenacker (Spätphase der im frühen 15. Jh. auslaufenden Buoher Produktion) (GROSS, *Keramik* 190; Taf. 136,4-6.10.12; Taf. 137,2-8).- Nürnberg, Obere Krämergasse 12 (wohl Ende 14. Jh.) (BRANDL, *Keramik* 159ff.; leider nur Photos; zur Datierung vgl. SCHOLKMANN, *Bericht* 225f.).- Tiefenbronn (um 1400) (LOBBEDEY, *Keramik* 155f.; Taf. 52,6).- Wichtig, weil räumlich nah, ist die nur aus Vorberichten bekannte Verfüllung des sog. Brunnens 1 vom Münchner Marienhof (HAGN/ VEIT, *Brunnen* 164 Abb. 129; Hagn, *Stadtkernforschung* 176ff.), die sich allerdings über einen längeren Zeitraum hinweg angesammelt hat und deren Funde mit Sicherheit bis weit ins 15. Jh. reichen.

Nur am Rande sei erwähnt, was dies für den Fundkomplex vom Geisberg bei Marktoberdorf bedeutet, von dem lediglich bekannt ist, daß er geraume Zeit vor 1466 endet, der hier aber wegen seiner Nähe zu Murnau dennoch von Interesse ist: Die kleine Burganlage dürfte in der zweiten Hälfte des 13. Jahrhunderts erbaut worden und in der zweiten Hälfte des 14. Jahrhunderts untergegangen sein¹⁶².

Fazit: Die FW 1 löste während einer vermutlich längeren, d.h. ca. 20-30 Jahre umfassenden Übergangsphase bis um 1340/50 die NW 2b ab. Dabei wurden die zunächst gleichartigen schmalen Krageränder zu mehr und mehr abweichenden, aber immer noch schmalen Kragerändern weiterentwickelt; in der zweiten Jahrhunderthälfte traten außerdem verhältnismäßig breite Krageränder in einer charakteristischen Variante hinzu. Im späten 14. oder frühen 15. Jahrhundert beendeten Erdbewegungen nach einem Brand im Wohnturm die bis dahin offenbar sehr stetig verlaufende Fundansammlung der Periode II in den ergrabenen Bereichen. Die anschließende Entwicklung der FW 1 scheint einerseits zu noch breiteren Kragerändern, andererseits (und zukunftsweisend) zu schmälere, straffen Formen geführt zu haben. Sie deutet sich im Murnauer Fundmaterial aber nur an einigen wenigen, meist zu Beginn der Periode IV verlagerten Stücken an, weil zwischen dem Brand zu Beginn der Periode III und den Aufschüttungen der Periode IV im ergrabenen Bereich eine über 100 Jahre umfassende Lücke im Fundmaterial zu konstatieren ist.

g) Freigedrehte Ware 2a

(Kat.Nr. 157.158.286.288.288a.291-310a.316-460.462-469.471-476.478-494.496.398-504.510-514.519a)¹⁶³

Scherbenbeschaffenheit und Herstellungstechnik

Vergleicht man die hier als FW 2a zusammengefaßte Keramik mit den bisher besprochenen Warenarten, so fällt in jeder Hinsicht ein krasser Traditionsbruch ins Auge, und die FW 2a erscheint als einheitliche, völlig von der bisherigen Keramik verschiedene Gruppe. Betrachtet man sie aber alleine, so verflüchtigt sich dieser einheitliche Eindruck zugunsten formaler, aber auch materialmäßiger Vielgestaltigkeit. Zunächst sei jedoch das Gemeinsame der FW 2a näher ins Auge gefaßt: Es ist dies vor allem eine im Vergleich zu den älteren Warenarten deutlich höhere Dichte der keramischen Grundmasse, die zu glatteren Brüchen führt. Dem entspricht eine meßbare, im Durchschnitt um ein bis zwei Mohs-Stufen größere Härte. Charakteristisch ist auch die vergleichsweise glatte Oberfläche, die

bei manchen Stücken auf einem bisher nicht gekannten Verzicht auf Magerungszuschlag beruht, z.T. aber auch auf dem schon bei der FW 1 angeführten Effekt, daß durch den beim Freidrehen von innen wirkenden Fingerdruck feine Tonbestandteile nach außen getrieben wurden, um dort eine Art Belag zu bilden. Ist dem Ton Magerung zugegeben worden, so besteht sie fast durchwegs nicht mehr aus kantigen, sondern aus verrundeten Quarzkörnern; vereinzelt ist Radiolarit zu beobachten, während opak weiße Bestandteile (Kalk/Feldspat) überhaupt keine Rolle mehr spielen.

Die bis jetzt genannten Charakteristika der Scherbenbeschaffenheit beruhen sichtlich auf einem von NW 2 und FW 1 abweichenden, qualitätvolleren Rohmaterial, zusätzlich aber auch auf einer Verbesserung, um nicht zu sagen Professionalisierung der Herstellungstechnik. Die größere Härte verweist auf eine deutliche Steigerung der Brenntemperatur, und die druckbedingt feine Oberfläche ist gegenüber FW 1 derart ausgeprägt, daß beim Drehvorgang für FW-2a-Gefäße der Innendruck, und damit die Fertigungsgeschwindigkeit, deutlich höher gewesen sein muß; ein Eindruck, der sich auch auf die formale Geschlossenheit der Topfrandvarianten und die insgesamt straffe Formgebung stützen kann. Auf verbesserte Brenntechnik und einen anderen als den bis dahin verwendeten Ton gehen auch die kräftigen Farben der FW-2a-Gefäße zurück: Reduzierender Brand führte bei den glockenförmigen Schüsseln und einigen Lampenschälchen zu einem kräftigen, dunklen Schiefergrau oder gar Schwarz, oxidierender Brand bei den Schüsseln mit gekehltem Absatz, den Ofenkacheln, Deckeln, der Mehrzahl der Lampenschälchen und einem Henkeltopf zu leuchtend rötlicher Färbung, bei den Töpfen mit Kolbenrand zu fahlem Gelb. Bei den Töpfen der gewöhnlichen Sorte sind beide Brennarten nachzuweisen, dazu Übergangserscheinungen, die von einer sekundären Feuerung

162 DANNHEIMER, Keramik 28ff.; 70ff.; Taf. 42ff.- H. Dannheimer glaubte unter dem Eindruck eines für den Berg und zahlreiche andere Lokalitäten rund um Marktoberdorf mit Sicherheit namensgebenden welfischen Ministerialengeschlechts an die Möglichkeit einer Gründung bereits im 12. Jh., obwohl schon beim damaligen Kenntnisstand dafür im Fundmaterial keine Stütze aufzufinden war. Bis auf zwei bis viell. fünf nachgedrehte Randstücke, die der Murnauer NW 2b anzugliedern sind (ebd. Taf. 43,17.18, viell. auch 1.14.19), entsprechen alle veröffentlichten Randstücke der Murnauer FW 1, wobei neben einem guten Gegenstück zum Schongauer Münztopf (ebd. Taf. 43,13) auch einige breite, unterschrittene Krageränder vertreten sind (ebd. Taf. 43,10-12).

163 Detaillierte Beschreibungen: Kat.Nr. 157.286.291.300.303.339.356.404.426.444.455.471.504.510, dazu Blatt- und Nischenkachelnfragmente 306-310.492.493.514.528.

beim Kochen herrühren: Viele Topfrandstücke zeigen neben äußerlichen Schmauchspuren und einem Rußbelag auch im Innern sekundäre Schwärzung bis in den Kern, gehen nach unten jedoch ins Gelb eines mäßig oxidierend gebrannten Gefäßes über. Eine Bestimmung der vom Töpfer angestrebten Gefäßfarbe ist daher bei vielen der stark zerscherbten Murnauer Kochtöpfe nicht mit Sicherheit möglich.

Bei den Ablösungstechniken dominiert noch immer das Abheben von der ruhenden Scheibe (Tabelle 7). Daneben läßt sich das Abschneiden mittels einer Sehne von der ruhenden oder nur ein wenig rotierenden Scheibe nachweisen; das Abschneiden von der rasch rotierenden Scheibe, welches im mittleren und nördlichen Baden-Württemberg bei der mittelalterlichen Drehscheibenware offenbar die Regel war¹⁶⁴, spielt in der Murnauer FW 2a keine Rolle. Bei dem Deckel 471, der vom Knopf weg schalenartig nach oben gedreht wurde, hat sich die Spur einer Zentrierhilfe erhalten: Beim Drehvorgang zeigte offenbar ein in die Scheibenmitte gestecktes Stöckchen dem Töpfer das Drehzentrum an; das zurückbleibende Loch schloß er vor dem Trocknen durch Zusammendrücken der Engstelle unter dem Deckelknopf.

Zusammenfassend läßt sich der Traditionsbruch von FW 2a zu den vorangegangenen Warenarten also auf eine Kombination von veränderten Herstellungsvorgängen und anderen Rohstoffen zurückführen. Während die qualitative Verbesserung der Herstellungstechniken wie auch die deutlichen formalen Eigenheiten sich durch den zeitlichen Abstand erklären lassen, der beim vorliegenden Komplex durch die konstatierte Fundlücke verschärft wird, reicht dies für den Wechsel der Rohstoffe nicht aus. Hier muß vielmehr ein Wechsel der Bezugsquellen stattgefunden haben, und zwar von einer vermutlich ortsnah produzierenden Töpferei zu weiter entfernten, exportorientiert arbeitenden Werkstätten. Daß die Murnauer FW-2a-Gefäße vermutlich aus verschiedenen Orten stammen, ergibt sich aus der Varianz der verwendeten Rohstoffe nicht nur zwischen sondern auch innerhalb der einzelnen Gefäßformen.

Die an ausgewählten Stücken vorgenommenen mineralogischen Untersuchungen bestätigen mit gewissen Einschränkungen die vorstehenden Überlegungen¹⁶⁵. Die Annahme einer ortsnahen Produktion von NW 1, NW 2 und FW 1 ist danach immerhin möglich, allerdings deuten auch die Ergebnisse der meisten FW-2a-Proben auf den Großraum Murnau/Weilheim hin, was einer nur geringfügigen Verlagerung der Töpfereien nach Norden entsprechen würde. Eine Minderheit der

untersuchten FW-2a-Scherben scheint dagegen aus Niederbayern, also etwa dem Kröning, zu stammen.

Gefäßformen und Verzierungen

FW 2a wird gekennzeichnet durch eine Vielzahl an Gefäßformen, von denen jedoch jede ein wohldefiniertes Gepräge zeigt, einen jeweils hohen Grad an formaler Standardisierung, der zum einheitlichen Bild der FW 2a entscheidend beiträgt.

Noch immer überwiegen die einfachen Töpfe bei weitem. Obwohl sich keine vollständig rekonstruierbaren Stücke erhalten haben, ist doch eine deutliche Straffung des gesamten Umrisses auch an den Fragmenten abzulesen, die durch steil gestellte, nur wenig ausbiegende Ränder bei zugleich geringerer Bauchung zustande kommt. Bei der Masse der Ränder handelt es sich um Kragenränder mittlerer Breite in einfacher oder profilierter Ausführung, die in der Regel mehr oder weniger unterschritten sind. Die einfachen Kragenränder sind innen entweder gekehlt (379-406) oder ungekehlt (291.293.407-423.501), während bei der profilierten Ausführung die leicht konkaven Kragenränder in einer spitz endenden, meist ungekehrten (316-328.448) und einer kompakteren, oben abgerundeten und innen meist gekehrten Variante (292.329.330.334-352.494.500) gegenüber den Kragenrändern mit ausgeprägter Mittelrippe (157.288.355-378) überwiegen. Nur vereinzelt kommen konvexe Kragenränder vor (334.335), einmal ein großer Topf mit breitem, in der Mitte zweifach geripptem Kragenrand (354). In geringer Anzahl ist daneben der einfache, leicht unterschrittene Leistenrand wieder vertreten (294.331-333.336). Nur wenige, zudem meist kleine Töpfe besitzen eine grüne Glasur (329-331.404-406), noch seltener sind Henkel (403). Spärlich auch sind Verzierungen der Außenseite, in erster Linie einfache rote Engobestreifen (157.337.356.360), einmal nachweislich in Kombination mit einer Riefe (387). Häufiger, als dies im Abbildungsteil deutlich wird, muß eine schmale, gratige Riefenzone um die größte Bauchweite der Töpfe gelaufen sein, daneben dürfte es aber, wie aus den erhaltenen Wandstücken hervorgeht, eine ganze Anzahl vollkommen glatter Exemplare gegeben haben. Unikate sind der mit Wellenband und Kerben

164 SCHOLKMANN, Sindelfingen 60ff.; SCHULZE, Keramik 136 Abb. 72. Diese abweichende Werkstatttradition dürfte auf den Einfluß der älteren Drehscheibenware zurückzuführen sein; Murnau liegt weit außerhalb von deren Verbreitungsgebiet.

165 Vgl. den Beitrag von H. HAGN in diesem Band.

verzierte Rand 407 und die von Wellenlinien eingefaßte Riefenzone auf Wandscherbe 353, welche im übrigen auch durch ihre leuchtend orangerote Färbung aus dem Rahmen fällt. Die meisten dieser einfachen Töpfe sind nach Ausweis der Schmauch- und Rußspuren als Kochtöpfe am offenen Herd benutzt worden; die vielfach innen anhaftende Kruste dürfte aus verkohlten Nahrungsresten bestehen.

Einige Töpfe weichen mit einer ganzen Reihe gemeinsamer Merkmale von den oben beschriebenen Töpfen der gewöhnlichen Sorte ab, so daß ihre Beschreibung als eigene Gefäßform gerechtfertigt erscheint (424-430). Es handelt sich durchwegs um voluminöse Gefäße mit einer charakteristischen, von mir als Kolbenrand bezeichneten Mündung, bei der vor allem das knollenartig verdickte obere Ende auffällt. Ein mit einigem Abstand darunter sitzender, kleiner Absatz verrät als typologisches Rudiment, in welcher Formtradition dieser Rand zu sehen ist: Es handelt sich um eine hypertrophe Weiterentwicklung der noch zu FW 1 gehörigen, extrem breiten, konkav profilierten Krageränder mit aufwendigem oberem Abschluß, genau derjenigen überbreiten Formen also, die aufgrund der konstatierten Fundlücke im Murnauer Fundmaterial nur in wenigen, eher einfachen Exemplaren vertreten (220.264.313.314), in anderen spätmittelalterlichen Fundkomplexen aber häufig sind. Charakteristisch für die Kolbenrandtöpfe ist ihr gemäßigt oxidierend gebranntes Fahlgelb, außerdem die rote Engobebemalung, die bei allen in genügendem Umfang erhaltenen Exemplaren vorhanden ist. Anders als bei manchen ebenfalls bemalten Töpfen der üblichen Sorte sind neben einfachen Streifen auch Wellenlinien häufig. Eine schmale, gratige Riefenzone an der größten Bauchweite dürfte ebenfalls zur Standardausrüstung dieser Gefäße gehört haben. Zur Funktion lassen sich nur Mutmaßungen anstellen: Ihre Größe könnte für Vorratshaltung sprechen; andererseits sind auch an ihnen außen Schmauchspuren nachweisbar.

Einzelstück ist ein innen grün glasiertes, im Ton leuchtend ziegelrotes Gefäß mit Henkel (300), welches formal zwischen Topf und Schüssel angesiedelt ist. Es könnte sich um einen frühen Nachttopf handeln¹⁶⁶.

Die zahlreichen kleinen Schüsseln der FW 2a haben mit den seltenen, großformatigen Schüsseln im Murnauer Fundmaterial des Hochmittelalters nichts gemein, sondern stellen einen völlig neu auftretenden Gefäßtyp dar. Zwei Grundformen sind erkennbar: die eine ist oxidierend gebrannt und besitzt eine gerade ausladende Wandung, dazu einen meist vergleichsweise breiten Kragerand über einer gekehlten Zone (297.441-454.502); die

andere ist reduzierend gebrannt und weist einen glockenförmig geweiteten Körper mit stark unterschrittenem, einfachem, senkrecht gestelltem Kragerand auf; mehrfach ist eine einzeln umlaufende Riefe nachzuweisen (455-459). Da sie, wie wir noch sehen werden, in standardisierter Form etwa zeitgleich in weiten Teilen von Altbayern und Bayerisch-Schwaben aufkamen, müssen sie eine wichtige, und wohl auch ganz spezielle Funktion erfüllt haben. Da mit ihnen eine Formtradition beginnt, die sich lückenlos bis zu den neuzeitlichen Milchsüsseln ("Weidlingen"), bei der Glockenform bis zu den "Spitzhaferln" verfolgen läßt, sind einigermaßen gesicherte Aussagen über ihre Verwendung möglich: In ihnen ließ man die Milch stehen, so daß sie unten stockte, während sich oben der Rahm sammelte¹⁶⁷. Das plötzliche Auftreten dieser neuen Gefäßform dürfte also in den genannten Regionen einen entsprechenden Aufschwung der Milchwirtschaft ab dem späten 15. Jahrhundert widerspiegeln.

Wohlbekannt sind uns inzwischen die Lampenschälchen (158.298.299.460.462.469.499.504), die nun meist einen sichelförmigen Rand und eine Schneppe für den Docht, gelegentlich auch eine Schnuröse zum Aufhängen besitzen. Überproportional häufig sind sie innen grün glasiert. 463 (vielleicht auch 462) setzte sich unten offenbar in einem Schaft fort; ob es sich um einen hohen Leuchter oder eine niedrige Doppelschale gehandelt hat, muß offen bleiben¹⁶⁸. Deckel sind auch in FW 2a immer noch selten (471-474); soweit erhalten, handelt es sich um oxidierend gebrannte Hohldeckel mit Knopf. Tülle 475 ist ein zu einer Kannenform gehöriges Einzelstück; ihrem Engobeeüberzug nach zu schließen, dürfte sie ehemals außen glasiert gewesen sein. Einzelstück ist auch die Randscherbe 476. Obwohl ihre geringe Größe eine Ermittlung des Raddurchmessers nicht zuließ, dürfte sie zu einem Trinkbecher gehört haben¹⁶⁹, einer in mittelalterlichen Fundkomplexen aus Franken, vom nördlichen Oberrhein und mittleren Neckar häufigen Gefäßform, die jedoch in den südlich davon gelegenen Landschaften unüblich war¹⁷⁰. Offenbar trank man dort - auch in Murnau -

166 Gehenkelte Töpfe ähnlicher Form sind bereits auf Darstellungen des späten 15. Jhs. in dieser Funktion zu erkennen (BRANDL, Keramik 13 Abb. 2 [links oben]; 37 Abb. 17) und in spätmittelalterlichen Fundkomplexen auch überliefert (ebd. 100).

167 BAUER, Hafnergeschirr 111.

168 GROSS, Keramik 124f.- HAGN, Töpfer 41f.- BRUIJN, Pottersvuren 75 Abb. 33.

169 Verwandte Formen bei KOCH, Trinkbecher, Typ 2 und 5; GROSS, Keramik 93 Abb. 36,4.

170 STADTLUFT 320. In Oberbayern und Bayerisch-Schwaben spielen Trinkbecher aus Keramik, soweit man sehen kann, kaum eine Rolle; in Regensburg und Niederbayern sind sie

Wein und Bier, je nach Stand, aus Metall-, Glas- und Holzgefäßen. Ähnliches galt in Murnau anscheinend auch für andere Flüssigkeitsbehälter wie Kannen und Krüge, die bei den Grabungsfunden weitgehend fehlen, obwohl sie in anderen Regionen Süddeutschlands seit dem Mittelalter zum keramischen Grundinventar gehörten.

In großer Variationsbreite sind in FW 2a Ofenkacheln vertreten (alle oxidierend gebrannt), vor allem Schüsselkacheln mit vierzipflig ausgezogener Mündung, z.T. unglasiert und mit einer mehr oder weniger ausgeprägten Innenleiste versehen (301-303.478-480.496.503), z.T. innen grün glasiert und mit gratiger Riefenzone außen in Randnähe (304.481-487.490) oder mit flauem Absatz in der Wandung und konzentrischen Kreisgraten (488-491.510-513.310a), selten auch einer Fingertupfenrosette (305.519a) auf dem Bodeninnern. Vertreten sind außerdem ein Kranzkachelfragment (306), zwei Reste von Nischenkacheln (307.308), quadratische Blattkacheln mit angedrehtem Steg (309.310) und rechteckige Blattkacheln mit randlich anmodelliertem, geradem Steg auf der Rückseite (492.493.514), alle grün, einmal auch (493) grün/gelb glasiert. Die Zweckbestimmung des grün glasierten, gedrehten Schaftes 286 ist unklar; es könnte sich um den Teil einer Ofenbekrönung handeln¹⁷¹; nicht ganz ausgeschlossen, wegen der Außenglasur allerdings ungewöhnlich, wäre eine Deutung als Fragment eines niedrigen Leuchters.

Glasur ist nur zu einem geringen Anteil vorhanden, kommt bei Schüsseln und Deckeln gar nicht vor, bei Töpfen nur zu 3%, und spielt lediglich bei Lampenschälchen und Schüsselkacheln eine bedeutende Rolle¹⁷². Fast ausschließlich handelt es sich um grüne Innenglasur (meist auf heller Engobe), nur bei Blattkachel 493 ist zusätzlich Gelb verwendet. Innen gelb glasiert ist auch das nicht abgebildete, weil winzig kleine Fragment eines Backmodells¹⁷³. Die Glasurspritzer auf Kolbenrandtopf 426 zeigen im übrigen, daß glasierte und unglasierte Ware in derselben Werkstatt hergestellt wurde¹⁷⁴.

Relative Chronologie

Massiv und unvermittelt setzt FW 2a nach einer Zeit fast ohne Fundniederschlag mit den Bauarbeiten der Periode IV ein (Tabelle 1)¹⁷⁵. Wie bereits bei der Besprechung von FW 1 sowie im Abschnitt zu Scherbenbeschaffenheit und Herstellungstechnik der FW 2a herausgearbeitet, reicht dieser Hiatus trotzdem nicht aus, um das völlig veränderte Erscheinungsbild der beiden zeitlich aufeinander folgenden Warenarten zu erklären. Unter den in den Referenzschichten für die FW 2a enthaltenen, vereinzelt Altstücken sind zwar die jüngsten Formen von FW 1 vertreten, jedoch kein einziges

Gefäßfragment, das einem Übergangshorizont FW 1/FW 2a zugeordnet werden könnte; auch legen die anderen Rohstoffe eine Herstellung der FW 2a an anderem Ort nahe.

Während die wenigen Topfscherben, die aus Laufhorizonten der Bestehenszeit von Periode IV geborgen wurden, noch den FW-2a-Töpfen der üblichen Sorte zuzurechnen sind, dürften sie spätestens zur Bauzeit der Periode V veraltet gewesen sein, da sich in den entsprechenden Schichten Töpfe mit abweichenden FW-2b-Rändern finden. Noch deutlicher ist dies bei den Schüsseln, deren FW-2b-Form für die Funde aus der Bauzeit der Periode V geradezu kennzeichnend ist. Im übrigen dürfte es kein Zufall sein, daß nach der Bauzeit von Periode IV nur noch Lampenschälchen mit Innenglasur nachzuweisen sind¹⁷⁶.

Absolute Chronologie

Sämtliche Schichten, deren Fundinhalt zur Definition von FW 2a führte, bestehen aus Erdreich, aufgeschüttet bei Errichtung des heute noch stehenden Südflügels von Schloß Murnau sowie des daran angrenzenden, laut Bauforschung im Zuge der gleichen Maßnahme erbauten südlichen Anbaus an den Wohnturm. Erfreulicherweise hat Sigmund Mayerhofer, der als Ettaler Pfleger der

marginal und häufig als Nachahmung auswärtiger Erzeugnisse (Steinzeug) vertreten (ENDRES/ SCHÄFER, Renaissance-Keramik Taf. 8,101.- ENDRES, Straubing 1, 45 Taf. 12,64.67.69.73; 47 Taf. 14 u. 52 Taf. 19,92.- ders., Straubing 3, Taf. 14 u.19,298.- ENDRES/ LOERS, Keramik 49f.; 121 Taf. 24,180.181.- GRASMANN, Hundspoint 64 Abb. 80.81).

171 Zu ähnlich interpretierten, allerdings dickwandigeren Stücken vgl. GERLACH [u.a.], Töpferofen 169; 215 Abb. 29,249.251.

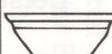
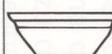
172 Die durchwegs glasierten Nischen- und Blattkacheln wurden nicht in die nur Randstücke auswertende Tabelle 8 mit aufgenommen, da ihre in unterschiedlichen Techniken gedrehten, handmodellierten und modelgepreßten Teile Ränder aufweisen, die mit Randstücken von Gefäßen nicht zu vergleichen sind.

173 Zu den sog. "Oakasmodeln" vgl. HAGN, Töpfer 46; ENDRES/ SCHÄFER, Straubing 35ff. u. Abb. 12ff.

174 Derartige Glasurspritzer sind auch an Gefäßen aus der den Murnauer Kolbenrandtöpfen entfernt verwandten Produktion der Töpferei in Pollenfeld bei Eichstätt beobachtet worden (REICHMEYER, Werkstattabfälle 90; WOJACZEK, Stadtpfarrkirche 61f.).

175 Das scheinbar früheste Beispiel für FW-2a-Keramik (286) stammt aus III 3. Da aber in KG 1.8/1.9 die Oberfläche dieser Schicht möglicherweise als Lauffläche bis zum Beginn der Periode IV offenlag, ist diese bereits glasierte Scherbe als Zeugnis für eine Existenz von FW 2a schon zu Beginn der Per. III ungeeignet.

176 Zu den in Tabelle 1 enthaltenen Stücken ist noch Lämpchen 158 zu zählen, welches während der Bestehenszeit von Per. IV zu Bruch gegangen ist.

Schicht	 rauh bzw. glatt, ohne sonstige Spuren				 von der nur wenig rotierenden Scheibe abgeschnitten		 von der rasch rotierenden Scheibe abgeschnitten		 von der stehenden Scheibe abgeschnitten			
												
IV 22	○	/	/	●	○	/	/	/	/	/	●	/
IV 26	○○○	○○	/	○	○○	/	○●	○	○○○●	○	/	●
S 147 (Hauptmasse aus IV 26)	○○○ ○○○	○○	○	/	○○○	○	/	/	○○○●	○	/	/

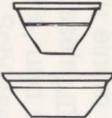
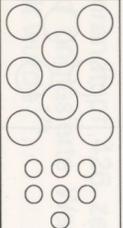
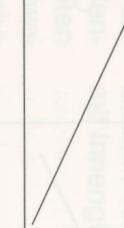
○● 1 Bodenstück, unglasiert / glasiert

○ 10 Bodenstücke, unglasiert

Tabelle 7: Murnau, Schloß.

Freigedrehte Ware 2a:

das Verhältnis der Herstellungsspuren
 auf der Gefäßunterseite zu den einzelnen
 Gefäßformen.

Schicht bzw. Schichtpaket						gesamt								
IV 22.26.28.29														
IV 26														

-  ● 1 Randstück, unglasiert / glasiert
-  ○  ● 10 Randstücke, unglasiert / glasiert
-  **229** über 100 Randstücke, unglasiert

Tabelle 8: Murnau, Schloß.
 Das Verhältnis von unglasierten zu innen glasierten Stücken bei verschiedenen Gefäßformen der freiedrehten Ware 2a.

damalige Murnauer Schloßherr war und somit wohl auch die Bauleitung innehatte, historisches Bewußtsein bewiesen und zum guten Schluß eine Steintafel mit der Jahreszahl "1539" an dem neuen Trakt anbringen lassen. Somit ist zu erwarten, daß die Masse der Funde, vor allem die reichlich belegten Formen, aus der ersten Hälfte des 16. Jahrhunderts stammt. Der insgesamt geringe, von NW 2a über NW 2b zu FW 1 hin leicht steigende Anteil an Altstücken (Tabelle 1) macht zudem wahrscheinlich, daß auch etwas Keramik aus dem 15. Jahrhundert mit enthalten ist. Die an anderer Stelle besprochenen, zugehörigen Glasfunde stützen diese Datierung.

Das Baujahr des Südflügels bietet zwar einen willkommenen zeitlichen Fixpunkt für die FW 2a, läßt die Frage nach ihrer Laufzeit aber offen. Dabei wäre für die Geschichte des Murnauer Schlosses insbesondere die Frage nach dem Zeitpunkt des Umbruchs von FW 1 zu FW 2a von Interesse, denn neben den datierten Baumaßnahmen im Süden der Schloßanlage ist auch der kleinere Vorläufer des heutigen Anbaus im Norden des Wohnturms mit der FW 2a verbunden¹⁷⁷, ohne daß hier die Bauuntersuchung sein Verhältnis zu den übrigen Umbauten klären konnte. Das ist deshalb zu bedauern, weil ein stark interpretationsbedürftiger Münzfund in Raum KG 1.3 eine Errichtung schon im späten 15. Jahrhundert nahelegen könnte: Der 1461/63 geprägte Wiener Pfennig C 15, der neben den FW-2a-Kacheln im Abbruchschutt V 1 des zugehörigen Ofens IV 10 lag, war zum Zeitpunkt des Abrisses ein über hundertjähriges Altstück und ist daher für die Datierung der Bauzeit von Periode V ohne Belang. Nun konnte bei der Besprechung der FW 1 herausgearbeitet werden, daß die Fundlücke zwischen dem Beginn der Perioden III und IV gerade in Raum KG 1.3 besonders klar ausgeprägt ist; deshalb wäre es ein unwahrscheinlicher Zufall, wenn ausgerechnet dieses eine direkt datierte Stück einsam in dieser Lücke anzusiedeln wäre. Seine Fundlage läßt daher zu einer anderen Interpretation ein: Der Pfennig könnte, wie sich das bei Bauernhäusern öfters beobachten läßt¹⁷⁸, aus abergläubischen Gründen in Ofen IV 9/10 oder die Mauern IV 4.7 mit eingemauert worden und bei ihrem Abbruch unentdeckt liegen geblieben sein. Für einen etwas früheren Zeitansatz spricht übrigens auch die zu diesem Ofen gehörige Blattkachel mit Herrgottsdarstellung, da ein fast modelgleiches Stück bekannt ist, welches statt dem Rautenfenster unter dem Herrgott im Schlaufenkranz eine Anbetung der Hirten zeigt, die kunstgeschichtlich ins späte 15. Jahrhundert bzw. in die Zeit um 1500 gehört¹⁷⁹.

Um innerhalb des zur Verfügung stehenden Zeitraums um 1400 bis 1539 den Zeitpunkt des

Umbruchs von FW 1 zu FW 2a genauer bestimmen zu können, soll auch fürs späte Mittelalter und die frühe Neuzeit ein Blick auf die Produkte derjenigen Keramikregionen geworfen werden, die schon zuvor eine Verwandtschaft mit dem Murnauer Gebrauchsgeschirr erkennen ließen. Möglicherweise ergeben sich dabei auch Hinweise auf die Herkunft der offenbar von weiter her importierten FW 2a.

Der in Murnau konstatierte technologische Traditionsbruch von FW 1 zu FW 2a steht nicht alleine. Der erste, der anhand von Ulmer Fundmaterial einen vergleichbaren Entwicklungssprung erkannte, war U. Lobbedey¹⁸⁰. Zwar sind die von ihm herangezogenen Fundkomplexe im Unterschied zu den Murnauer Funden von 1539 zeitlich direkt am Umbruch angesiedelt und zeigen, daß mit einer längeren Übergangsphase nicht zu rechnen ist, jedoch fehlt bis heute ein absolut datiertes Beispiel der von ihm herausgestellten jüngeren Ulmer Gruppe, so daß eine genaue absolute Zeitangabe für den herstellungstechnischen Sprung in Ulm noch immer nicht möglich ist. Das vorliegende Material legt einen Ansatz um 1400 bzw. im frühen 15. Jahrhundert nahe¹⁸¹; wirklich sicher ist jedoch nur, daß der technologische Umbruch deutlich vor 1500 stattgefunden hat. Hat die seitherige Forschung zu seiner besseren Datierung auch nichts Neues beigetragen, so ist inzwischen immerhin klar geworden, daß er nicht nur in Ulm und Murnau,

177 Vgl. die in IV 9 eingemauerte Randscherbe 288 und das nicht abgebildete FW-2a-Schüsselkachelnfragment 288a aus der Baugrube des Ofens IV 10.

178 Mangels Literatur muß ich hier auf eigene Erfahrungen verweisen: Bei der im Herbst/Winter 1990 durchgeführten Ausgrabung von Haus Nr. 1 in Viehhofen (Mfr.) für das Fränkische Freilandmuseum Bad Windsheim, die aus finanziellen Gründen und Desinteresse des Auftraggebers leider Torso geblieben ist, kamen zahlreiche Kleinmünzen in Fundlagen zum Vorschein, die ihre Deponierung im Zusammenhang mit Bau- und Umbaumaßnahmen z.T. eindeutig belegten, z.T. wenigstens nahelegten. Ähnliches wiederholte sich bei einer noch unveröffentlichten Bauernhausgrabung vom Sommer 1991 in Straß bei Laufen/Salzach für das Freilichtmuseum auf der Glentleiten (Abb.).

179 STRAUSS, Kachelkunst 2, 124 mit Taf. 51,4.

180 LOBBEDEY, Keramik 46f.; 192ff.; Taf. 53ff., bes. Taf. 60,1-19.

181 U. LOBBEDEY, Keramik 47, setzt den Wechsel mit Hinweis auf den Ulmer Bauopfertopf von 1380 (noch zur älteren Gruppe) (ebd. Taf. 45,5) und den im letzten Drittel des 14. Jhs. vergrabenen Münztopf von Tomerdingen bei Ulm (materialmäßig noch zur älteren Gruppe, aber mit einer Randform der jüngeren Gruppe) (ebd. Taf. 50,1) schon ins späte 14. Jh. Dies ist aber in dieser einseitigen Bevorzugung des frühest möglichen Datums kaum zulässig, da die offenbar unzureichend bestimmbare Münzreihe des Tomerdingener Schatzes auch erst um 1400 geschlossen haben kann (ebd. 156f.). Mit mehr Recht könnte man auf die um 1420/30 vergrabenen Münztöpfe von Marbach bei Saulgau (Glasur!) und Dietenheim bei Ulm als frühe Beispiele der jüngeren Gruppe verweisen (ebd. Taf. 52,1.4.5).

sondern im gesamten süddeutschen Raum stattgefunden hat¹⁸². Enge Verwandtschaft zeigt die Murnauer FW 2a mit Funden aus Franken, Bayerisch-Schwaben, Niederbayern und natürlich Oberbayern.

Große, bemalte Töpfe mit Kolbenrändern, die ihre Abstammung von breiten Kragenrändern noch etwas deutlicher zeigen als die Murnauer Exemplare, fanden sich in einer durch Glasgefäße ins 15. Jahrhundert datierten Bamberger Abfallgrube; die zugehörigen Töpfe der üblichen Sorte besitzen dort profilierte Kragenränder mit ein bis zwei Mittelrippen¹⁸³ und sind auch über den Münztopf von Weißenburg für das späte 15. Jahrhundert zu sichern¹⁸⁴. Eine ganze Anzahl weiterer fränkischer Fundkomplexe läßt sich hier formal anschließen, ohne daß die Laufzeit dieser der Murnauer FW 2a nahestehenden Keramik (insbesondere ins 16. Jahrhundert hinein) geklärt ist¹⁸⁵. Im Zusammenhang mit der oxidierend gebrannten, rotbemalten Keramik des Spätmittelalters sind auch die Töpfereiabfallfunde aus Pollenfeld bei Eichstätt zu nennen, weil ihre unglückliche Beförderung zur "Pollenfelder Ware" bereits zu der mit einer solchen Bezeichnung unvermeidlich verbundenen, auch die Datierung verzerrenden Mythenbildung geführt hat¹⁸⁶. Demgegenüber sei betont, daß die

einer Wiederbesiedelung ab 1487 hinzu (ebd. 257).- Zu nennen ist schließlich der Fundinhalt einer Abfallgrube aus Höfstetten in Mfr., in der neben FW-2a-Töpfen der üblichen Sorte, die Kragenränder mit und ohne Mittelrippe aufweisen, auch große Kolbenrandtöpfe mit weißer(!) Bemalung vertreten sind (ENDRES, Höfstetten 127ff.).

186 REICHMEYER, Werkstattabfälle 88ff.- Ein großer Topf von dort besitzt einen einfach konkav profilierten Kragenrand, die meisten Töpfe ansonsten steile, einfache, unterschrittene Kragenränder, manche auch schmale, fast leistenrandartige Mündungen.- Die ebd. 94f. gegebene Datierung in die 1. Hälfte des 15. Jhs. beruht auf einer Kombination der ungesicherten Frühdatierungen von G. HAUSER, Irdenware, und dem suggestiven Eindruck, den die Existenz rotbemalter Keramik aus der Eichstätter Domgrabung hervorrief, da sie einerseits vor 1350 zu datieren und andererseits eben wegen der nahegelegenen Pollenfelder Abfallgrube im Zirkelschluß schon vom damaligen Ausgräber W. Sage mit dem Etikett "Pollenfelder Ware" belegt worden ist. Nun zeigt sich aber, daß erstens der Töpfereiabfall aufgrund guter Parallelen in einer frühestens um 1472, wahrscheinlich aber erst zu Beginn des 16. Jhs. in einem Zug eingebrachten Eichstätter Brunnenverfüllung wenigstens größtenteils in die 2. Hälfte des 15. Jhs. zu datieren ist (WOJACZEK, Stadtpfarrkirche 58ff.; zur Datierung vgl. auch BAUMGARTNER/ KRUEGER, Phoenix 363. Der Berkemeier spricht für eine jüngere Datierung; eine Verfüllung des Brunnens erst um 1500 ist wegen des überlieferten langsamen Baufortschritts und seiner Lage unter dem üblicherweise zuletzt gebauten Westabschluß der Kirche auch vom Befund her denkbar). Zweitens läßt die somit wenigstens 150 Jahre ältere rotbemalte Keramik aus dem Dom außer der Tatsache der Rotbemalung keine nähere Verbindung mit dem Töpfereiabfall erkennen (BLENK, Pollenfelder Ware 49ff.). Statt mit der Autorin den Pollenfelder Werkstattbruch kurzerhand ins frühe 14. Jh. rückzudatieren und die völlig verschiedenen Formenspektren als "leicht abweichend" zu verbrämen (ebd. 50), wäre ein Hinweis auf die rotbemalte schwäbische Feinware des 13./14. Jhs. und weitere zeitgleiche Erscheinungen in Süddeutschland angesagt gewesen (LOBBEDEY, Keramik 40ff.; GROSS, Keramik 79ff.; JACOB, Wüstungen 2, 181f. Nr. 105 usw.); mit der Zuweisung zu einem Herstellungszentrum sollte man dessen Nachweis abwarten.- Eine weitere Frühdatierung ist bereits aus der unvorsichtigen Wortschöpfung "Pollenfelder Ware" entstanden: Nach SCHÜTZ/ TILLMANN, Faßlatrine 149ff., sollen die Töpfe aus einer Ingolstädter Latrine unter Hinweis auf einen angeblich um 1368 in die Erde gekommenen, engobebemalten Henkeltopf aus Marienstein bei Eichstätt (ebd. 151 Abb. 10) und auf den angeblich so frühen Nachweis Pollenfelder Ware aus der Eichstätter Domgrabung schon dem 14. Jh. entstammen, obwohl das zur Latrine gehörige Ingolstädter Anwesen erst nach 1395 über dem ehemaligen Stadtgraben eingerichtet worden sein kann und obwohl die Gefäße formal den Töpfen aus der oben genannten Eichstätter Brunnenverfüllung von ca. 1472 oder eher 1500 genau entsprechen. Auch der mitgefundenen zweiröhrige Kuttrolf (ebd. 149 Abb. 9) ist nach dem bisherigen Wissensstand um 1500, wohl noch im 15. Jh. beginnend, zu datieren (BAUMGARTNER/ KRUEGER, Phoenix 322f.; RADEMACHER, Gläser 67f.). Der angebliche zeitliche Fixpunkt für den Mariensteiner Henkeltopf hat sich auf Nachfragen bei K.H. Rieder, Ingolstadt, und K. Bedal, Bad Windsheim, als nicht zwingend herausgestellt: Das noch weitgehend erhaltene Gerüst des Hauses ist zwar auf 1367/68 dendrodatiert, die Stube jedoch wurde um 1540/50 (dendr.) um einen 1/2 m nach Westen vergrößert. Die weitgehend sterile Kiesschüttung, in der der Topf lag, wurde nur im Bereich dieser Stube nachgewiesen und zog nach Erinnerung des Ausgräbers ohne Störung an die im 16. Jh. neu errichtete Westwand an.

182 GROSS, Keramik 62.- Auch in Franken ist er, wie die nachfolgend zitierten, mit der Murnauer FW 2a verwandten Stücke belegen, festzustellen, findet jedoch bei G. HAUSER, Irdenware, keinerlei Beachtung, weil seine Materialgrundlage, wie ein Blick auf Abbildungen und Katalog lehrt, weitgehend auf reinem Literaturstudium und nur ganz sporadisch auf direktem Scherbenkontakt beruht. Erkenntnisse zur Keramiktechnologie waren unter diesen Umständen nicht zu erwarten.

183 DANNHEIMER, Keramik 18; Taf. 46.

184 FUNDE...IN MITTELFRAKEN 420; Abb. 225,3.

185 Besonders eng verwandt mit dem Bamberger Grubeninhalt ist der Töpfereiabfall von Aub in Ufr. (HAUSER, Irdenware Abb. 35ff.), dessen nicht schlüssig zu begründende Frühdatierung in die 2. Hälfte des 14.(!) Jhs. (ebd. 110) daher abzulehnen ist. Der aufgrund unzulässiger Annahmen irrtümlich ins 14. Jh. datierte Fundkomplex aus Rothenburg o.T., dem G. Hauser bei der typologischen Definition eines sich angeblich auf jenes Jahrhundert beschränkenden Keramikhorizonts eine Schlüsselrolle zuweist, ist bereits bei der Besprechung der breiten FW-1-Kragenränder gewürdigt worden.- Um weiterer Legendenbildung in Datierungsfragen vorzubeugen, sei noch ein oberfränkischer Fundkomplex angesprochen, der wenigstens z.T., vor allem durch formal gleiche Kolbenrandtöpfe mit Rotbemalung, gut mit der Murnauer FW 2a zu vergleichen ist (SINGER, Keramik 275 Abb. 1). Es handelt sich um massenhafte Lesefunde aus dem Schutt der Burg Neuhaus an der Eger. Wie auch bei Burg Herwartstein ist das Zerstörungsdatum 1412 schon wegen des anschließenden Steinbruchbetriebs für die Keramikdatierung nur sehr eingeschränkt verwendbar; in diesem Fall jedoch kommt noch die Möglichkeit

sparsame rote Engobemalerei eine in ganz Süddeutschland nachweisbare spätmittelalterlich/frühneuzeitliche Modeerscheinung ist, die an vielen verschiedenen Orten hergestellt wurde¹⁸⁷. Auch für die Murnauer FW-2a-Keramik mit roter Bemalung, besonders die Kolbenrandtöpfe, ist mangels formaler Verwandtschaft eine andere, noch unbekannte Werkstatt anzunehmen¹⁸⁸. Auf den noch nicht befriedigend datierten technologischen Umbruch in der Ulmer Töpferei wurde bereits hingewiesen. Immerhin ergeben sich aus dem Münztopf von Tomerdingen und den in der jüngeren Ulmer Gruppe verstärkt auftretenden Leistenrändern Anhaltspunkte dafür, daß auch die wenigen derartigen FW-2a-Ränder in Murnau (294. 331-333.336) Erzeugnisse einer noch dem (frühen?) 15. Jahrhundert angehörenden Anfangsphase dieser Warenart sind. Die weitere Entwicklung der Keramik in Ulm und Bayerisch-Schwaben ist für die Töpfe des späteren 15. und frühen 16. Jahrhunderts nur ansatzweise zu übersehen. Bekannt sind profilierte Kragenränder mit Mittelrippe, wie sie, wenigstens in Franken, für das fortgeschrittene 15. Jahrhundert typisch sind¹⁸⁹, jedoch fehlen auch einfache Kragenränder mit der für FW 2a charakteristischen steilen Ausrichtung nicht ganz¹⁹⁰, so daß hier vor allem eine Forschungslücke zu konstatieren ist¹⁹¹. Für die Zeit nach 1500 scheint sich anhand von drei, allerdings kleinen, Münztöpfen ein Hang zu schmalen, schlichten Randformen anzudeuten¹⁹². Wichtig für die Murnauer FW 2a sind die in Franken fehlenden, das schwäbische Fundmaterial des 15./16. Jahrhunderts aber offenbar dominierenden gekehlten Milchsüsseln¹⁹³, weil sie sich gut mit den oxidierend gebrannten Exemplaren im Murnauer Fundmaterial vergleichen lassen (441-451.502). In Lützelburg nahe Augsburg ist sogar ein exportorientiertes Herstellungszentrum dafür nachgewiesen¹⁹⁴. Neben dem Murnauer Fundkomplex ist der um 1578 vergrabene Hausrat eines Augsburger Domherrn ein wichtiger Anhaltspunkt für die Zeitstellung dieser Form¹⁹⁵. Daß die gekehlten Murnauer Schüsseln aus Lützelburg importiert wurden, ist eher unwahrscheinlich, denn neben oxidierend gebrannten Stücken bilden dort reduzierend gebrannte Exemplare gleicher Form mit Einglätzmustern einen charakteristischen Bestandteil der Produktion, sind in Murnau aber nicht zum Vorschein gekommen.

Taf. 14; Taf. 15,105-107.113.114; Taf. 21,154; Taf. 23,169.171.173), Lußhard bei Baunach (JACOB, Wüstungen 2, 181f. Nr. 105) und Straubing (ENDRES, Straubing 5, Taf. 6,477.478; vielleicht nur Einsprengsel).- Eines von zwei unpubl. Münzschatzgefäßen aus Alerheim bei Nördlingen, welches nach den Fundakten der Staatl. Münzslg. München 19 westdeutsche Goldmünzen enthielt, deren jüngste 1496 geprägt wurde, steht in der Prähist. Staatsslg. München und ist nach meiner Autopsie ein hellgelbliches Miniaturgefäß mit bikonischem Körper und spiralig umlaufender Rotbemalung auf der oberen Hälfte des Bauches, dazu einer weit ausladenden Trichtermündung mit unverdickter, schräger Randkante.

188 Daß Kolbenrandtöpfe der in Murnau vorliegenden Form mit Sicherheit an verschiedenen Orten hergestellt wurden, macht auch ein formal gut vergleichbares, aus dem Stadtgebiet von Schongau stammendes Randstück deutlich, welches im dortigen Stadtmuseum liegt: Mit seiner flüchtig gewischten Bemalung, vor allem aber aufgrund seiner feinen, kreidigen Ofl. ist es aus einem im Murnauer Fundmaterial nicht nachgewiesenen, völlig anderen Ton gebrannt.

189 CZYSZ/ KRAHE, Ausgrabungen 1978, 73 Abb. 20,4; KOCH, Wittelsbach 40 Abb. 59.

190 CZYSZ/ KRAHE, Ausgrabungen 1980, 67 Abb. 24,6.

191 Hier ist z.B. auf einen reichhaltigen, formal der Murnauer FW 2a gut vergleichbaren Fundkomplex aus Schrobenhausen hinzuweisen, der zur Datierungsfrage allerdings nichts beizutragen vermag (RÖDIG, Bodenfunde).

192 Zwei im 1. Drittel des 16. Jhs. vergrabene Töpfchen aus Holheim bei Nördlingen (FUNDCHRONIK 1987, 116; 105 Abb. 82,4,5; CZYSZ/ ENDRES, Keramik 148 Nr. 159.160).- Ein weiterer unpubl. Münztopf von Alerheim bei Nördlingen enthielt nach den Fundakten der Staatl. Münzslg. München 77 Münzen, von denen die jüngste 1546/48 geprägt wurde; nach meiner Autopsie in der Prähist. Staatsslg. handelt es sich um ein oxidierend gebranntes Töpfchen, welches in Größe, Umriß und Randform dem größeren, allerdings gehenkelt Gefäß von Holheim sehr ähnlich ist.

193 CZYSZ/ KRAHE, Ausgrabungen 1978, 73 Abb. 20,5-7; dies., Ausgrabungen 1979, 81 Abb. 36,12.13; dies., Ausgrabungen 1980, 67 Abb. 24,8.9; KOCH, Wittelsbach 38 Abb. 56; LOBBEDEV, Keramik Taf. 58,10.- In einem Fundkomplex aus Schrobenhausen tritt diese Schüsselform gegenüber den Töpfen zwar zurück, ist jedoch vorhanden (RÖDIG, Bodenfunde 51 Abb. 12-15).

194 CZYSZ/ ENDRES, Keramik 171f.

195 Er enthielt mehrere gekehlte Milchsüsseln vermutlich Lützelburger Produktion (BAKKER, Fundkomplex 183 Abb. 145; CZYSZ/ ENDRES, Keramik 177 Nr. 206). Die Datierung ergibt sich aus der Besitzerinschrift (samt Jahreszahl 1572) des Augsburger Domherrn Ludwig Knebel v.Katzenelnbogen auf einem zum Komplex gehörigen Trinkglas. Der Kleriker stammt aus einer bekannten hessisch-süddeutschen Niederadelsfamilie und war zusätzlich zu seiner Augsburger Pfründe Domherr und Kantor in Eichstätt, wo er auch begraben liegt. Laut Grabstein in der Begräbnishalle des dortigen Domkapitels ist er am 15.12.1578 gestorben (MADER, Eichstätt 208). Die Beseitigung eines gesamten Hausrats auf einen Schlag ist im Spätmittelalter und der frühen Neuzeit immer wieder zu beobachten; wahrscheinlich handelt es sich um eine Hygienemaßnahme nach dem Tod des Eigentümers an der Pest.- Anscheinend sind die nur knapp erwähnten Funde aus dem Wasserschloß Burgwalden bei Augsburg ebenfalls dem 16. Jh. mit Sicherheit zuzuschreiben (CZYSZ/ ENDRES, Keramik 174, Nr. 197.198). Der ebd. 173 konstatierte "ältere" Eindruck der Funde dürfte nach dem im folgenden Dargelegten täuschen und die von W. Endres geäußerte Existenz eines bislang unbekanntes Vorgängerbaus überflüssig machen.

187 GROSS, Keramik 82.- Spätmittelalterlicher Töpfereiabfall mit roter Engobemalerei u.a. aus Heidenheim/Brenz (ebd. 74 Abb. 25,13-16), Ulm (LOBBEDEV, Keramik 196 Nr. 57; Taf. 56,23), Regensburg (ENDRES/ LOERS, Keramik Taf. 8,62-65;

Während die ostbayerischen Töpfer im Laufe des 15. und 16. Jahrhunderts andere Wege gingen¹⁹⁶, sind die Funde aus einer Töpfereiabfallgrube von Hundspoint im niederbayerischen Kröning eng mit der Murnauer FW 2a verwandt: Neben Töpfen mit einfachem, steil gestelltem Kragenrand sind Lampenschälchen, Deckel und nicht zuletzt glockenförmige Milchsüsseln vertreten, die den reduzierend gebrannten Exemplaren (455-459) aus Murnau entsprechen¹⁹⁷. Während Datierungshinweise zu dieser Kröninger Produktion leider fehlen¹⁹⁸, ermöglicht ein umfangreicher, über einen längeren Zeitraum hin zusammengekommener Fund aus Moosburg an der Isar einen durch zahlreiche Münzen abgesicherten Einblick in ein städtisches Keramikinventar des 16. Jahrhunderts¹⁹⁹. Der kurz nach 1502 vergrabene Münztopf von Mühldorf schließlich ist das früheste absolut datierte Beispiel dafür, wie ein typischer Murnauer FW-2a-Topf einmal ausgesehen hat²⁰⁰.

Unglasierte gekehlte Milchsüsseln, die den Murnauer FW-2a-Süsseln 441-451 entsprechen, sind auch aus den nahe gelegenen Orten Schongau, Weilheim und Dachau bekannt, letztere mit Einglätzmustern, wie sie für die Lützelburger Produktion typisch sind²⁰¹. Ein für die Datierung aufschlußreicher, frühneuzeitlicher Fundkomplex aus einer Grabung des Verfassers in Starnberg ist, da Mittel zu einer Bearbeitung nicht zur Verfügung stehen, leider unpubliziert²⁰²: Die Verfüllung des noch zur hochmittelalterlichen Wehranlage gehörenden Starnberger Burggrabens stammt, wie sich archivalisch belegen läßt, vom Gelände des ehemaligen Wirtschaftshofs jenseits des Halsgrabens und wurde um 1570 umgelagert, als man dort für die herzogliche Hofhaltung einen Tanzplatz anlegte²⁰³. Neben großen Mengen an Weinberg-schneckenhäusern enthielt sie massenhaft Keramik von sehr einheitlichem Formenschatz, der in der Mehrzahl der Murnauer FW 2a genau entspricht: Neben Kragenrandtöpfen in allen aus Murnau bekannten Varianten liegen entsprechende Kolbenrandtöpfe, Schüsselkacheln, selten auch Deckel und Lampenschälchen vor. Der Anteil der Milchsüsseln ist im Starnberger Fundmaterial fast so hoch wie der der Töpfe; neben Schüsseln, die den aus Murnau bekannten gleichen, sind sehr häufig reduzierend gebrannte, gekehlte Schüsseln mit Einglätzung vertreten, die den genannten Exemplaren aus Dachau und Lützelburg nahestehen und vielleicht von dorther importiert worden sind²⁰⁴. Ähnlich wie in der Murnauer FW 2a spielt Glasur nur eine verschwindend geringe Rolle²⁰⁵. Damit dürfte die Murnauer FW-2a-Keramik auch von dieser Seite her als ein Inventar abgesichert sein, wie es für das südliche Oberbayern in der ersten Hälfte des 16. Jahrhunderts typisch war.

- 196 Die Regensburger Töpfe wurden zunehmend mit einfachen Leistenrändern und Dreiecksrändern, vereinzelt auch Kremprändern ausgestattet (ENDRES/ LOERS, Keramik). Derselben, eher ostbayerischen Formtradition gehört auch der aus Straubing bekannt gewordene Werkstattbruch des späten 16. und frühen 17. Jhs. an (ENDRES/ SCHÄFER, Renaissance-Keramik; ENDRES, Straubing 1-6). Zeitgleiche Belege für Leisten- und Dreiecksränder stammen auch aus dem östlichen Franken: der sehr kleine, um 1443/45 vergrabene Münztopf von Krottenbach bei Nürnberg (KELLNER, Münzfund Taf. 19; HAUSER, Irdenware 185), ein 1525 vergrabenes Henkeltöpfchen aus Markt Nordheim bei Neustadt/Aisch (FUNDE...IN MITTELFRANKEN 397; Abb. 228,16) und der um 1545 vergrabene Münztopf von Schwabthal-Kaider bei Lichtenfels (HAUSER, Irdenware 193; Taf. 52,C).- Auch in der Regensburger Töpferei scheint sich am Ende des Mittelalters ein technologischer Umbruch anzudeuten (ENDRES/ LOERS, Keramik 54), ist jedoch bisher weder herausgearbeitet noch genau datiert.
- 197 GRASMANN, Hundspoint 50f.; 57; 62; 64.- Eine ebenfalls im Kröning ausgegrabene Töpfereiabfallgrube in Otlberg (Gewürzgarten) scheint eine ganz ähnliche Produktpalette aufzuweisen (HAGN, Töpfer 9ff.; 16ff.).
- 198 Deshalb bleibt der Zeitpunkt des technologischen Umbruchs für Niederbayern vorerst im unklaren, auch wenn er, wie der Fundkomplex aus einer weiteren Abfallgrube in Otlberg (Maisacker) mit älterem Material zeigt (HAGN/ GRASMANN, Otlberg 188f.; HAGN, Töpfer 11ff.), dort ebenfalls stattgefunden hat.
- 199 HAGN, Keramikfund 33ff.; ders., Töpfer 27ff; HAGN/ NEUMAIR, Keramikfund 63ff. (Datierung durch 30 zwischen 1520 und 1562 geprägte Münzen).
- 200 H. DANNHEIMER in: AICHER/ STEINHILBER, Münzfund 88 Abb. 1; Taf. 20. Die durch die Zeichnung angegebene Wandungsdicke ist nach meiner Autopsie im Stadtmuseum Mühldorf um wenigstens das Zweifache zu dick ausgefallen.
- 201 MAIER, Bodenfunde 199 Abb. 154; HAGN/ VEIT, Keramikfunde 57ff.; dies., Weilheim 180 Abb. 126; dies., Dachau 166ff.- Angesichts der Murnauer Funde kann ihre vermutete Datierung ins 17. Jh. nicht aufrecht erhalten werden, auch liegen wohl keine Schrühbrände, sondern absichtlich unglasiert belassene Gefäße vor. Die Fundaufsammlungen von Weilheim und Dachau sind zeitlich nicht homogen, eine Herstellung am jew. Ort für die frühneuzeitlichen Milchsüsseln jedenfalls nicht erwiesen.
- 202 Vorbericht: MITTELSTRAß, Burgengrabungen 173ff. Die dort vornehmlich ins 15. Jh. gerückte Datierung des zu besprechenden Fundstoffs beruhte auf nicht gesicherten "gängigen" Vorstellungen (vgl. z.B. CZYSZ/ ENDRES, Keramik 173) und ist nach dem hier Dargelegten entsprechend zu korrigieren: handfeste Argumente existieren nur für eine Datierung ins 16. Jh.
- 203 HEIMATBUCH STARNBERG 28f.
- 204 In der Starnberger Burggrabenverfüllung sind über die Murnauer FW-2a-Palette hinaus vertreten: die Bodenscherbe eines innen grün glasierten Dreibeintopfes, ein waagerechter Griffappen, ein auf dem Gefäßrand aufsitzen- der Korbdeckel, Fragmente eines reduzierend gebrannten Krugs mit auf Metallglanz polierter Oberfläche, schließlich das Fragment einer renaissancezeitlichen Blattkachel mit modelgepreßtem Weinrankenmuster (eine Traube himmelblau, sonst opak weiß glasiert).
- 205 Mit Ausnahme der erwähnten Blattkachel handelt es sich immer um grüne Innenglasur. Von 233 TopfRs sind 14 (6%), von 191 SchüsselRs 1 (0,5%), von 36 Schüsselkacheln 23 (63,9%) innen glasiert. Insgesamt stammen bei 468 Randscherben 38 (8,1%) von glasierten Gefäßen.- Dies entspricht im übrigen den im gesamten rheinernen Süddeutschland herrschenden Verhältnissen (GROSS, Keramik 84). Die Frühdatierung von funktionaler Innenglasur an

Für den Zeitpunkt ihrer Herausbildung bietet eine Frühform der gekehlten Schüssel, die 1488 in der neuerbauten Landsberger Stadtpfarrkirche die Gebeine eines umgebetteten Klerikers aufnahm, einen wichtigen Anhaltspunkt²⁰⁶. Andererseits findet sich in einer Planierung von 1474 im Kemptener Rathaus noch keine mit FW 2a vergleichbare Keramik; die jüngsten Formen sind dort breite Krageränder, wie sie in der Murnauer FW 1 mit wenigen Exemplaren vertreten sind²⁰⁷. Es ist also damit zu rechnen, daß im südlichen Bayern die FW 1 mit breiten Kragerandformen noch während einem Großteil des 15. Jahrhunderts produziert wurde²⁰⁸, bis ab etwa 1480 der Wechsel zur FW 2a stattfand. Eine weitere Absicherung dieser Datierung durch geeignete Grabungsfunde wäre allerdings wünschenswert.

Wie üblich, sind die in den FW-2a-Referenzschichten enthaltenen Ofenkacheln um Jahrzehnte älter als die Geschirrkemik und dürften wenigstens zum großen Teil noch ins 15. Jahrhundert gehören²⁰⁹, während typische Frührenaissancekacheln fehlen.

Fazit: Die inschriftlich auf vor/bis 1539 datierte Murnauer FW-2a-Keramik hat sich auch im regionalen und überregionalen Vergleich als weitgehend homogener Fundkomplex der ersten Hälfte des 16. Jahrhunderts erwiesen²¹⁰. Der Zeitpunkt des Wechsels von FW 1 zu FW 2a in Südbayern läßt sich wegen der Murnauer Fundlücke nicht vor Ort ermitteln; Funde aus Kempten, Landsberg und Mühldorf deuten auf das Ende des 15. Jahrhunderts hin. Eine Datierung des nördlichen Anbaus an den Murnauer Wohnturm bereits in die Zeit um 1500 ist demnach möglich. Zwar lassen sich für einzelne Gefäßformen Bezüge zur keramischen Produktion in Bayerisch-Schwaben, Franken und den Landschaften nordöstlich von München aufzeigen. Sie reichen jedoch nicht aus, um eindeutige Aussagen über die Herkunft des Murnauer FW-2a-Geschirrs zu treffen, da noch unentdeckte Töpferwerkstätten der frühen Neuzeit auch südlich von München nicht ausgeschlossen werden können²¹¹.

fränkischer Keramik ab der 1. Hälfte des 14.(!) Jhs. bei G. HAUSER, Irdenware 109, beruht allein auf "unscheinbaren" Lesefunden, sprich Scherben, die vermutlich erst in all-jüngster Zeit mit Mistfuhren an die entsprechenden Fundstellen gelangt sind. Sie läßt sich weder durch Münzschatzgefäße, noch durch Grabungsfunde absichern, zieht im Gegenteil eine fast komplette Vordatierung sämtlicher Funde durch Hauser um 50 bis 100 Jahre nach sich (ebd. 88ff.; 109ff.; 125ff.).

206 ARNOLD, Landsberg 44f.; 81; 87; Taf. 7,1. Es handelt sich um eine oxidierend gebrannte Schüssel mit flauer Kehlung unter dem ebenfalls flauen, konkav profilierten Kragerand (Rdm. 24 cm; Bdm. 11 cm; H. 12,7 cm). Sie enthielt, wie auch ein weiteres Gefäß, dem der Rand abgeschlagen war, die Knochen; beide standen zusammen mit Textilresten und einem fragmentierten Ziborium in einer Holzkiste knapp unter dem ungestörten, 1488 angelegten Plattenboden des seit 1458 errichteten Kirchenneubaus.- Eine vergleichsweise frühe Zeitstellung deutet sich auch für eine gekehlte und eine glockenförmige Milchschüssel aus dem sog. Brunnen 1 vom Münchner Marienhof an, dessen Funde leider nicht detailliert ausgewertet sind (HAGN/ VEIT, Brunnen 164 Abb. 129; HAGN, Stadtkernforschung 178 Abb. 4). Schon wegen dem längeren Auffüllzeitraum kann jedenfalls die anhand von Gläsern des Schaffhauser Typs (ebd. 181 Abb. 9) angegebene Datierung 'um 1400' nur sehr weit gefaßt auf den gesamten Fundkomplex übertragen werden. Aus einem weiteren, ebenfalls nur vorberichtsweise kurz vorgestellten Münchener Fundkomplex des späten 16. Jhs. vom Neuen Rathaus stammt eine glockenförmige Milchschüssel mit kleinem Henkel (HAGN/ VEIT, Rathaus 183 Abb. 144). Vermutlich handelt es sich bei den inzwischen zahlreichen gemauerten Schächten aus München meist nicht um Brunnen, sondern um gemauerte Latrinen, wie sie in vielen deutschen Städten üblich waren, zumal neben dem reichen Fundinhalt des späten Mittelalters und der frühen Neuzeit auch Fäkalien eindeutig nachgewiesen sind.

207 ADE-RADEMACHER, Funde.- Die Aussagen des Kemptener Fundmaterials sind insofern nur mit Einschränkung verwertbar, da nur wenige Topfränder (ebd. 155 Abb. 20,11.13.18) eindeutig der genannten Baumaßnahme zuzuschreiben sind. Bei der Masse der breiten Krageränder scheint die ungenaue Fundbergung auch eine Zuweisung zur 1368 erfolgten Erbauung des Vorläufers zuzulassen (ebd. 156 Abb. 21,7.8.12-15.17.20). Sie sind nur deshalb mit einiger Sicherheit mehrheitlich ins 15. Jh. zu datieren, weil außer ihnen kein typologisch jüngeres Material mehr zur Verfügung steht, welches in der ja vorhandenen und auch nachweislich fundführenden Auffüllung von 1474 enthalten war. Gut mit FW 2a zu vergleichen und ihrer Fundlage nach ins 16. Jh. oder später zu datieren sind zwei steilgestellte Krageränder (ebd. 159 Abb. 22,1 u. 160 Abb. 23,22; mit grüner Innenglasur).

208 Neben den bereits genannten Funden aus der Kemptener Rathausgrabung können weitere, aus sich heraus nicht datierte Funde aus Kempten eine Vorstellung davon vermitteln, wie die Keramik aus der Zeit der Murnauer Fundlücke aussah (ADE-RADEMACHER/ RADEMACHER/ WEBER, Kempten 44 Taf. 1,1-8).

209 Zu 305: STRAUSS, Kachelkunst II, Taf. 73,4; FRANZ, Kachelofen Abb. 29.- Zu 306: STRAUSS, Kachelkunst I, 90ff. mit Taf. 22,2 u. Taf. 38; ders., Kachelkunst II, Taf. 53,1.3.- Zu 307: STRAUSS, Kachelkunst I, 43ff. mit Taf. 17,2.4.5 u. Taf. 21 u. Taf. 22,2 u. Taf. 241; ENDRES/ LOERS, Keramik 65f. mit Abb. 49 u. Z 223; HEJNA, Hummertsried Taf. 21,124.- Zu 308: STRAUSS, Kachelkunst II, 11ff. mit Taf. 11,5 u. Taf. 18,4; ders., Kachelkunst III, Taf. 112,1.- Zu 308.309: STRAUSS, Kachelkunst III, 7ff. mit Taf. 4ff.- Zu 514: STRAUSS, Kachelkunst 2, 123ff. mit Taf. 50,3 u. Taf. 51,2-4; PILLIN, Kleinode 44f., 54ff.- Schüsselkacheln mit konzentrischen Innengraten sind dagegen seit dem 15. Jh. Dauerbrenner bis heute: STRAUSS, Kachelkunst I, Taf. 76,2; BLÜMEL, Öfen 336; FRANZ, Kachelofen Abb. 29; GEBHARD, Kachelöfen 61 Abb. 29 u. 62 Abb. 32 u. 66 Abb. 39 u. 190 Abb. 335-357 u. 192 Abb. 363 u. 195 Abb. 370.

210 Neben den wenigen Töpfen mit schmalen Leistenrändern sind lediglich die Ofenkacheln überwiegend schon im 15. Jahrhundert angefertigt worden.

211 Vgl. den Beitrag von H. HAGN in diesem Band.

Hervorzuheben ist das Auftauchen einer neuen Gefäßform, der Milchsüssel. Ohne mittelalterliche Vorläufer beginnt sie in zwei Varianten, die als Urformen des späteren Weidlings bzw. Spitzhaferls anzusehen sind, etwa zeitgleich in Oberbayern, Niederbayern und Bayerisch-Schwaben im keramischen Inventar eine wichtige Rolle zu spielen, und verweist damit auf eine Schwerpunktverlagerung in der Landwirtschaft dieser Regionen hin zu Rinderzucht und Milchwirtschaft.

h) Freigedrehte Ware mit Graphitmagerung (477.493b)²¹²

Im Grunde zu FW 2a gehörig, läßt sich ein kleines Töpfchen mit Graphitmagerung, Kremprand und Töpferstempel ausgliedern, weil diese Merkmalkombination eine Bestimmung seiner Herkunft aus dem Töpferzentrum Obernzell bei Passau ermöglicht. Das dort wohl schon seit dem 15. Jahrhundert produzierte Geschirr, durchwegs mit Stempel markiert, galt wegen seiner Graphitbeimengung als besonders hitzebeständig und wurde nach Südbayern, vor allem aber nach Österreich und donauabwärts bis nach Ungarn verhandelt²¹³. Das vorliegende Stück 477 ist zusammen mit zwei graphithaltigen Topfböden (Kat.Nr. 493b) wegen seiner Fundlage ins frühe 16. Jahrhundert zu datieren.

i) Freigedrehte Ware 2b (495.505-509.515-527.528a-c.529-533a.535.537.539-541)²¹⁴

Scherbenbeschaffenheit und Herstellungstechnik

In technologischer Hinsicht, auch in der Varianz der verwendeten Rohstoffe, unterscheidet sich FW 2b kaum von FW 2a. Der oxidierende Brand dominiert nun bei weitem; lediglich einige ohnehin seltene unglasierte Töpfe (506.528b) sind von grauer Farbe. Bis auf Krug 509 sind alle Gefäße durchwegs von der stehenden Scheibe abgeschnitten.

Gefäßform und Verzierung

Obwohl FW 2b nur einen geringen Teil der Murnauer Fundkeramik ausmacht, ist die Vielfalt der nachgewiesenen Gefäßformen erstaunlich. Anders als bisher sind Töpfe nur selten, was aber wegen der insgesamt geringen Stückzahl von FW-2b-Gefäßen nicht repräsentativ sein dürfte. Die wenigen Exemplare zeigen steil gestellte Kragenträger (506.522.525) bzw. einen schmalen, gerundeten Rand (507), dazu liegt mit Doppelhenkeltopf 522 eine zuvor nicht nachgewiesene Variante vor. Soweit sich die Gesamtform der Töpfe beurteilen läßt, liegt die größte Weite nicht mehr,

wie noch bei FW 2a, oberhalb, sondern in der Mitte des Gefäßkörpers, so daß eine gleichmäßige Eiform entsteht. In weiterem Sinne können den Töpfen die Fragmente eines faßartigen Gefäßes (508), eines Apothekenabgabepföfchens (537) und eines Napfes (541) zugerechnet werden, während der gehenkelte Blumentopf 527 formal zwischen Topf und Schüssel angesiedelt ist. Randstück 495 stammt vermutlich von einem Nachtopf.

Die zahlreich vertretenen, konisch ausladenden Schüsseln gleicher Form und Größe zeigen nun die entwickelte Form der Weidlinge. Meist besitzen sie einen steilgestellten, unterschrittenen (516-520.524) oder dicht an die Wandung angelegten Kragenrand (515.526), daneben gibt es Milchsüsseln mit schmalen, gerundeten Rändern (521.539.540). Das auch durch seine besondere Glasur abweichende Schälchen 523 mutet dagegen wie ein Trinkgefäß an.

Deckel (505.535), ein kleiner Krug mit Halskragen (509) und Blattkacheln (529-533) sind als weitere Gefäßformen der FW 2b zuzuweisen.

Bis auf zwei Töpfe (506.528b) sind sämtliche Gefäße glasiert, auch Deckel und Schüsseln²¹⁵. Neu ist die beidseitige Glasur (508.509.523.535.537), neu sind auch eine Reihe von Glasurfarben, wobei auf das ansprechende grünliche Blau des Schüsselchens 523 besonders hingewiesen sei. Auch die grüne Außenglasur von Blumentopf 527, der als weiteres neues Element im Murnauer Fundmaterial separat angesetzte Appliken aufweist, hat nur noch schmückende Funktion. Wie schon in der FW 2a, ist die Gefäßaußenseite selten und sparsam mit Riefen (506.522) oder einfachen roten Engobestreifen (525) verziert.

Relative Chronologie

Die Masse der FW 2b stammt aus dem Abrißschutt V 1.2 des älteren nördlichen Anbaus an den Wohnturm, aus der dortigen Fäkalien-schicht V 10 und aus der Fäkalien-schicht Va 1 in Grube IV 25 (Tabelle 1). Ferner steht sie in Zusammenhang mit

212 Detaillierte Beschreibung: Kat.Nr. 477.

213 ENDRES, Keramikforschung 181.- HAGN, Töpfer 51.- HANDBUCH...OBERNZELL 29ff.- KOVACSOVICS, Schinagl 46ff.- Zahlreiche Arbeiten beschäftigen sich mit den Stempeln dieser Ware. Die eigentliche Entwicklungsgeschichte der Obernzeller Produktion jedoch ist unerforscht.

214 Detaillierte Beschreibungen: Kat.Nr. 505.506.509.520.522-527.529.531.535.538.539.541.

215 Die partielle seitliche Innenglasur von Doppelhenkeltopf 522 ist zwar zu groß, um noch ein zufälliger Spritzer zu sein, macht andererseits aber keinen Sinn; möglicherweise ist eine zunächst begonnene Glasierung vorzeitig abgebrochen worden.

dem Holzfußboden V 16 in Raum KG 1.9, dem Klinkerboden V 13 im Wohnturmkeller und der Gartenauffüllung V(M) 18-20 unmittelbar westlich des Schlosses. Die Blattkacheln 529-533 wurden dagegen erst um 1800 mit entsprechend jungem Geschirrbuch im Schloßhof vergraben.

Absolute Chronologie

Die am Schloß durchgeführte Bauuntersuchung hat für einen Großteil der FW-2b-Keramik wichtige Anhaltspunkte einer absoluten Datierung ergeben. So konnte die Anlage des Tiefkellers im heute noch bestehenden nördlichen Anbau an den Wohnturm und die Aufschüttung des westlich davor liegenden Geländesporns dem rührigen Ettaler Pfleger Kaspar Freislich zugeschrieben werden; die zerscherbt in der Gartenaufschüttung enthaltene Milchsüssel 519 dürfte daher mit großer Wahrscheinlichkeit zwischen 1608 und 1612 zu Bruch gegangen sein²¹⁶. Aus der Anlage dieses Kellers folgt zwingend der Abriß des älteren nördlichen Anbaus an den Wohnturm. Zwar scheint zwischen Abriß und Neubau wegen der Bildung von Laufhorizont V 3 eine gewisse Zeit verstrichen zu sein; dennoch wird man die Funde aus dem Abbruchschutt der Zeit um 1600 zuweisen dürfen, mit Ausnahme natürlich der Kacheln 510-514, die vom abgebrochenen Ofen IV 10 stammen, und des sehr viel älteren, wohl ebenfalls zur Errichtung dieses Ofens gehörigen Wiener Pfennigs von 1461/63 (C 15). Deckelfragment 505 ist bei Anlage des Klinkerbodens im Wohnturmkeller und damit bei einer weiteren von Freislichs zahlreichen Baumaßnahmen in die Erde geraten, während der Dielenboden V 16 in Raum KG 1.9, mit dem das Milchsüsselrandstück 518 in Verbindung steht, schon auf dessen unmittelbaren Amtsvorgänger Ludwig Götschl zurückgeht²¹⁷.

Die Datierung der eben genannten Murnauer Komplexe ins frühe 17. Jahrhundert läßt sich durch Vergleichsfunde aus dem niederbayerischen Kröning und vor allem aus Bayerisch-Schwaben absichern. Bei den meist gehenkelten Töpfen scheint zu jener Zeit die Eiform und der schmale, rundliche Rand typisch gewesen zu sein²¹⁸. Ein gutes Vergleichsstück zu den innenglasierten Milchsüsseln mit steilem, breitem Kragenrand stammt aus dem Schutt der Zerstörung von Aichach im Jahre 1632²¹⁹. Die Tatsache, daß in dem um 1578 vergrabenen Augsburgener Domherrnhauhalt, wie berichtet, nur die ältere, noch unglasierte gekahlte Milchsüsselform vertreten ist, zeigt, daß die FW-2b-Süsseln erst um 1600 ausgebildet worden sind. Ob der einfache, rundlich verdickte Rand bei Milchsüsseln eine spätere Erscheinung ist, wie sich das in Murnau vielleicht andeutet (539.540), muß mangels datierter Fundkomplexe aus der zweiten Hälfte des 17. und aus dem 18.

Jahrhundert vorerst offen bleiben²²⁰.

Das kleine Schälchen 523 fällt schon durch seine Form, vor allem aber durch seine sehr seltene ozeanblaue Glasur aus dem Rahmen der üblichen Geschirrproduktion. Ein genaues Gegenstück gehörte zu dem schon erwähnten Hausrat des Augsburgener Domherrn Ludwig Knebel v.Katzenelnbogen aus dem späten 16. Jahrhundert, der daneben noch weitere ungewöhnliche Gefäße mit dieser ausgefallenen Glasur enthielt²²¹. Es handelt sich offenbar um Tischgeschirr des gehobenen Bedarfs aus einer darauf spezialisierten Werkstatt. Da auch aus dem Wasserschloß Burghalden ein Krug dieser Ware bekannt ist²²², dürfte die zu dem Murnauer Schälchen gehörige Töpferei wohl in Augsburg oder Umgebung zu

216 Die beim Abbau von Profil 13 geborgenen Scherben lagen dicht bei dicht zusammen, paßten aneinander und bildeten über die Hälfte des Gefäßes. Die restlichen Scherben sind vermutlich bei den kurz vor der archäologischen Untersuchung 1992 an dieser Stelle durchgeführten Bauarbeiten unbeobachtet abgegraben worden.

217 Ludwig Götschl ist von 1600-1604 als Ettaler Pfleger in Murnau nachgewiesen, Kaspar Freislich 1608-1613; Freislichs Bericht über seine Baumaßnahmen am Schloß stammt von 1612 (vgl. den Beitrag von M. HRUSCHKA in diesem Band).

218 Eiform zeigt das im Jahr 1600 oder kurz danach vergrabene Münzschatzgefäß von Tüßling bei Altötting, ein unglasierter, grauer Henkeltopf mit gerundetem Leistenrand und Einglätzmustern auf der Außenseite (MITTELSTRAB, Tüßling).- Zwei unglasierte, eiförmige Henkeltöpfe mit verdickter Randlippe aus Leitershofen bei Augsburg sind um 1600 zu datieren (CZYSZ/ ENDRES, Keramik 149); ein weiterer mit grüner Innenglasur wurde mit einem Münzschatz 1632 in Steinach bei Friedberg vergraben (Prähist. Staatsslg. München; Fundakten der Staatl. Münzslg. München; NUMISM. NACHRICHTENBL. 1965, 134).

219 CZYSZ/ KRAHE, Ausgrabungen 1980, 59 Abb. 18,12.- Glasierte und unglasierte Milchsüsseln dieser Form sind zahlreich in einem Töpfereiabfallfund aus Kleinbettenrain im Kröning enthalten (GRASMANN, Kleinbettenrain 128f.; 142; 148), der zwar aus sich selbst heraus nicht datiert ist, jedoch mit seinen eiförmigen, z.T. auch durch ihre schmalen Einglättriche mit dem Tüßlinger Münzschatzgefäß eng verwandten Töpfen, kleinen Henkelkrügen mit Halskragen (ebd. 137) und eben den Milchsüsseln sicher in den gleichen Zeithorizont gehört.

220 Vgl. die nicht datierten, abweichenden Schüsselformen aus Bubesheim bei Günzburg (CZYSZ/ KRAHE, Ausgrabungen 1979, 75 Abb. 33,2-4).- In einem Geschirrfund aus Grub bei Tegernbach, der durch eine mitgefundene Münze vermutlich ins späte 17. Jh. zu datieren ist, dominieren offene Formen mit abgeknickter Fahne, die in Murnau fehlen; daneben sind zwei einfache, konisch ausladende Schüsseln mit steilem Kragenrand enthalten, die den hier vorgestellten FW-2b-Süsseln entsprechen, eine innen braun glasiert, die andere reduzierend gebrannt und unglasiert (HAGN/ NEUMAIR/ VEIT, Grub 165 Abb. 109).

221 Kleine Doppelhenkelvase, kleiner Henkeltopf, Krug, gerippte Schale (BAKKER, Fundkomplex 163 Abb. 145; CZYSZ/ ENDRES, Keramik 177f., Nr. 207-213).

222 CZYSZ/ ENDRES, Keramik 173, Nr. 193.

suchen sein. In den gleichen Zeitraum verweist die Ornamentik der Blattkacheln 529-533, die durch Radhaubenköpfe und Rollwerk enge Verwandtschaft mit den Produkten der Salzburger Strobl-Werkstatt zeigen, ohne jedoch deren Qualität zu erreichen²²³. Auch Nachtopf 495²²⁴, das beidseitig grün glasierte Apothekenabgabetöpfchen 537²²⁵ und Napf 541²²⁶ lassen sich durch Vergleichsfunde am besten in die zweite Hälfte des 16. Jahrhunderts datieren.

Gute Parallelen zum Blumentopf 527 sind aus fürstlichen Barockgärten vor allem in Franken bekannt. Da sie statt der einfachen Murnauer Blütengirlanden meist das herrschaftliche Wappen tragen, lassen sie sich auf die erste Hälfte des 18. Jahrhunderts eingrenzen²²⁷; eine Zeitstellung im 17. bis frühen 18. Jahrhundert ist auch für die doppelhenkligen Blumentöpfe aus einer Freisinger Abfallgrube anzunehmen²²⁸. In diese Zeit sind daher auch die Beifunde aus Grubenverfüllung Va 1 zu setzen (525.526), mit Ausnahme der Blattkachelfragmente mit Rautenmuster (528), die zu einem Renaissanceofen des 16. Jahrhunderts gehört haben²²⁹.

Fazit: FW 2b ist eine Fortentwicklung von FW 2a, die sich durch eine Vielzahl neuer Gefäßformen und den hohen Anteil glasierter Gefäße von der Keramik des frühen 16. Jahrhunderts abhebt. Während für einzelne Stücke eine Datierung in die zweite Hälfte des 16. Jahrhunderts wahrscheinlich gemacht werden konnte, läßt sich das Gros der Murnauer FW-2b-Keramik über seine Verbindung zu bekannten Baumaßnahmen am Murnauer Schloß ins frühe 17. Jahrhundert datieren, eine Zeitstellung, die durch Vergleichsfunde zusätzlich abgesichert ist. Die Blumentöpfe 527.528a und weitere aus Grubenverfüllung Va 1 stammende Stücke gehören dagegen erst in die erste Hälfte des 18. Jahrhunderts. Hervorzuheben ist ein Schälchen der blauglasierten Ware (523), welches zum gehobenen Tischgeschirr zu rechnen und aus einer Werkstatt der Augsburger Gegend eingeführt worden ist.

j) Steinzeug (497.528d)²³⁰

Steinzeug ist im Murnauer Fundkomplex ab dem frühen 16. Jahrhundert und nur vereinzelt nachzuweisen (Tabelle 1). Meist handelt es sich um graue Wandscherben mit brauner Außenglasur, die keine Rekonstruktion einer Gefäßform zulassen. Anders ist dies bei Fragment 497, dessen Form und fleckige, braunorangefarbene Außenglasur eine Ansprache als geflammten Siegburger Trichterbecher des 15./16. Jahrhunderts erlaubt²³¹. Wie

zahlreiche Funde belegen, handelt es sich um einen bei den bessergestellten Haushalten in den Städten und Burgen Süddeutschlands beliebten, wenn auch kostbaren Exportartikel dieses damals wohl wichtigsten deutschen Herstellungszentrums von Steinzeug²³².

- 223 SVOBODA, Hafnerkunst 50 Nr. 35f.- FRANZ, Kachelofen Abb. 626.640-644.- STRAUSS, Kachelkunst 2, Taf. 156; Taf. 158,5-7; Taf. 161,5,6; Taf. 162,3-6.- BLÜMEL, Öfen 226.- Die bei K. Strauss und F. Blümel abgebildeten Beispiele sind erst durch die späteren Modelfunde in Salzburg mit der dortigen Werkstatt in Verbindung zu bringen.- Ein Radhaubenkopf im Zentrum einer quadratischen Blattkachel stammt aus Hummertsried bei Biberach (HEJNA, Hummertsried Taf. 21,123).- Das Motiv des Radhaubenkopfs taucht auch noch auf Kacheln des 17. Jhs. auf, jedoch stilistisch abgewandelt (FRANZ, Kachelofen Abb. 389-392.417.436-438.465.- HAGN, Töpfer 81.- ENDRES, Straubing 6, Taf. 20,695).
- 224 Sein fast waagrecht ausbiegender Rand verweist auf den Verwendungszweck (bequemes Sitzen), die Schmalheit dieses Randes auf eine frühe Entwicklungsstufe, wie sie auch im Augsburger Domherrn-Fundkomplex von 1578 vorliegt (CZYSZ/ ENDRES, Keramik 178f., Nr. 215). Um 1600 entwickelte man daraus die bis ins 19. Jh. gängige Form mit breitem, meist durch senkrechte Stege gestütztem Rand (BRAND 127.- GRASMANN, Kleinbettenrain 135 Nr. 30.- HAGN, Töpfer 59 Nr. 109.- ENDRES, Straubing 1, 41 Taf. 8,46; ders., Straubing 2, Taf. 6,154; ders., Straubing 5, Taf. 13,543.544.- Ein Bsp. des 19. Jhs. bei ENDRES, Mikweh 189 Taf. 5,36).
- 225 z.B. BAKKER, Fundkomplex 163 Abb. 145; HAGN/ VEIT, Rathaus 183 Abb. 144.- Zur Funktion vgl. KRANZFELDER, Geschichte; BRAND 132.
- 226 In der Ausstellung "Essen und Trinken" im Münchner Stadtmuseum waren 1993 solche Näpfe mit je einem Henkel zu sehen, die zu dem Fundkomplex vom Neuen Rathaus gehören (HAGN/ VEIT, Rathaus 181ff.; o.Abb.).
- 227 BAYER, Keramik 20ff.- STASCH, Blumenscherben 131ff., bes. 132 Abb. 81.82.- FUNDCHRONIK...1985, 189f. mit Abb. 129.- Die Blütengirlande des Murnauer Blumentopfs ist chronologisch wenig aussagekräftig: Das ursprünglich wohl hellenistische Ornament wurde in der späten Renaissance wieder aufgenommen und findet sich auf großen Blumenkübeln mediterraner Herkunft bis heute.
- 228 HAGN, Domberg 86ff.- Hinweise auf irdene Blumentöpfe d. 17. Jhs. aus Frankfurt/Main bei v.CÖRY, Grabungserfahrungen 16f. mit 23 Abb. 5.- Einige große Töpfe des 16. Jhs. mit gelochtem Boden und Aufhängeösen aus Moosburg werden von H. HAGN, Töpfer 35f., als Blumentöpfe interpretiert.- Blumentöpfe sind bereits von Abbildungen des späten Mittelalters bekannt (MAIER, Nahrungspflanzen 146 Abb. 1).
- 229 z.B. FRANZ, Kachelofen Abb. 461.
- 230 Detaillierte Beschreibung: Kat.Nr. 497.
- 231 REINEKING VON BOCK, Steinzeug Abb. V; 179.- WIRTH, Gefäßkeramik 199.- RUEMPOL/ VAN DONGEN, Gebruiksvoorwerpen 285.
- 232 HEIMLER, Thierstein 45f.- BRAND 69f.; 109 Abb. 142.- DALLMEIER, Latrine 174 Abb. 141.- WOJACZEK, Stadtpfarrkirche 58 Taf. 1,22; 62.- HAGN, Töpfer 51.- HAGN/ VEIT, Rathaus 182.- KOVACSOVICS, Schinagl 309.- WIEN 210 Nr. 406.

k) Neuzeitliche Hafnerware (534.536.538.542-544a)²³³

In dieser Gruppe ist, etwas willkürlich, die Keramik des 19. Jahrhunderts zusammengefaßt, die sich wohl allmählich aus der FW 2b heraus entwickelt hat. Da im Innern des Murnauer Schlosses kaum neuzeitliche Hafnerware zum Vorschein kam und die Keramik des Außenbereichs mit Ausnahme von Schüssel 544 im vorliegenden Beitrag nicht berücksichtigt werden konnte, muß eine detaillierte Untersuchung an dieser Stelle unterbleiben²³⁴. Bemerkenswert sind die zahlreichen gesicherten Importe aus dem niederbayerischen Kröning (z.B. Kat.Nr. 544a)²³⁵.

3) Die Kachelöfen von Burg und Schloß Murnau

Der Kachelofen ist eine hochmittelalterliche Erfindung, die, wie es scheint, im süddeutschen Sprachraum entwickelt wurde. Wann und vor allem wo dies genau geschah, ist angesichts der noch immer vagen archäologischen Datierungsmöglichkeiten in der Zeit vor 1150 vorerst nur mit einem Schuß Lokalpatriotismus zu beantworten. Je nach Herkunft des Forschers stammen die ältesten bekannten Ofenkacheln aus der Schweiz²³⁶, aus Südwestdeutschland²³⁷ oder dem Elsaß²³⁸. Nur sehr allmählich breitete sich diese Errungenschaft nach Norden und Osten aus, blieb jedoch bis ins 15. Jahrhundert hinein weitgehend auf die Wohnstuben und Kemenaten der oberen Stände beschränkt²³⁹. Nicht überall scheint man allerdings der Meinung gewesen zu sein, daß es sich beim Kachelofen wirklich um eine Errungenschaft handelte, denn während er im Laufe des 14. und 15. Jahrhunderts in Nord- und Mitteldeutschland, Österreich und alle jenen Gebieten Osteuropas populär wurde, wo damals das deutsche Element im Adel und städtischen Bürgertum bestimmend war (Böhmen, Mähren, Westpolen, Ungarn mit Siebenbürgen), fand er in den Niederlanden und im südlichen Skandinavien weniger Anklang²⁴⁰. In Nordfrankreich, Großbritannien, Norwegen, Litauen und Rußland wurde er entweder gar nicht oder nur ganz vereinzelt für den Fürstenhof oder einzelne Stadthaushalte importiert bzw. nachgeahmt²⁴¹, obwohl die Winter dort gewiß kälter sind als etwa im Oberrheingraben. Das hängt natürlich z.T. mit konkurrierenden Heiztechniken zusammen²⁴². Daß hier aber auch Mentalitätsunterschiede zum Tragen kommen, daß also der Kachelofen für manchen Geschmack zu einer Überdosis an wärmender Gemütlichkeit führte, zeigt der Ausspruch des italienischen Dichters Ariost, schlimmer als der

strengere Winterfrost sei in nördlichen Gefilden "die Ofenhitze, die wie Pest wir hassen"²⁴³, und die bissige Bemerkung des Erasmus von Rotterdam in seiner satirischen Schilderung eines typischen Abends in einer deutschen Herberge: "Es gilt bei ihnen als Inbegriff guter Behandlung, wenn alle von Schweiß triefen"²⁴⁴.

Zur Zeit der Erbauung der Murnauer Burg jedenfalls gab es Kachelöfen schon seit mehr als 150 Jahren. Bereits die bauzeitliche Aufschüttung II 11, die aus feuergerötetem Lehm bestand und zahlreiche Becherkachelnfragmente mit konkav geschwungener Wandung enthielt, dürfte von einem abgerissenen Kachelofen stammen und damit einen herrschaftlichen Wohnsitz in Murnau schon vor der Erbauung der Burg anzeigen²⁴⁵. Einfache, runde Becherkacheln waren in Murnau auch im 14. Jahrhundert noch das Übliche. Die zugehörigen Öfen darf man sich mehrgliedrig vorstellen (Abb. 50,b; 51,c), wobei zeitgenössische Darstellungen und archäologische Befunde von anderen Orten häufiger auf eine Kuppel als auf einen kastenförmigen oberen Abschluß hindeuten²⁴⁶. Zu dieser

233 Detaillierte Beschreibungen: Kat.Nr. 536.537.544.544a.

234 Zu Parallelen für 534.542-544 vgl. z.B. ENDRES, Mikweh 185 Taf. 1; 187 Taf. 3,20.21; 188 Taf. 4,26; 192 Taf. 8,E2.

235 Sicher aus dem Kröning stammen die auf einer Seite mit der charakteristischen milchig-himmelblauen Glasur versehenen Gefäße, deren andere Seite in aller Regel in leuchtend dunklem Gelb glasiert ist. Mit ziemlicher Sicherheit stammen auch Gefäße aus dem Kröning, die auf der einen Seite eben dieses Gelb und auf der anderen eine dunkelviolettbraune Glasur zeigen, die zusätzlich mit weißen Tupfen oder Linienornamenten verziert ist (vgl. allgemein BAUER, Hafnerware 4ff.; GRASMANN/ MARKMILLER, Katalog 73ff.).

236 TAUBER, Herd 292ff., bes. 305 u. 341.

237 GROSS, Keramik 140ff.

238 POTERIE, Typ 1.- Sehr vorsichtig dazu MINNE, céramique 54; 75f.

239 TAUBER, Herd 392ff.- ders., Heizung 104f.- VOGT, Topfkachelofen 175f.- GROSS, Keramik 142.- GEBHARD, Kachelöfen 11ff.

240 STRAUSS, Kachelkunst II, 18; 24f.; 59.- ders., Kachelkunst III, 47ff.; 84.- NEKUDA/ REICHERTOVÁ, Keramika 58.- RICHTEROVÁ, Kachle.- GEBHARD, Kachelöfen 10ff.- MAGYAR, Ofenkacheln.

241 STRAUSS, Kachelkunst III, 82f.- GEBHARD, Kachelöfen 98.- ROSENFELDT, Keramitscheskoje 49f.; 58ff.; Abb. 17,1-17; Abb. 20ff.- KUNCEVIČIUS, Kacheln 82ff.

242 SCHOKNECHT, Öfen 207ff.

243 FRANZ, Kachelöfen 47.

244 ERASMUS, Vertraute Gespräche 31.

245 Nur beiläufig sei darauf hingewiesen, daß auch die Backsteinsetzung IIa 8 im hölzernen Nebengebäude IIa 7 (vgl. Befundplan Abb. 8) sehr wahrscheinlich als Fundament eines von außerhalb zu befeuernden Kachelofens zu deuten ist.

246 STRAUSS, Kachelöfen 22 Abb. 1; 23 Abb. 2.- FRANZ, Kachelöfen 17 Fig. 4.- VOGT, Topfkachelofen 169ff.- SCHNEIDER [u.a.], Münsterhof Abb. 121.126.- MITTELSTRAB, Eschelbronn (Ofen der Per. IIIa).- Die Ofenbasis bestand bei den zitierten Beispielen aus einem niedrigen Sockel

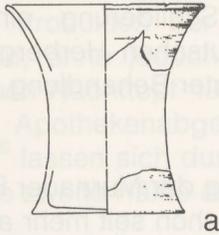


Abb. 50 Ofenkachel und Kachelofen
des frühen 13. Jahrhunderts.
a) Kat.Nr. 14 (M. 1 : 4). - b)
Miniatur (Würzburg um 1250).

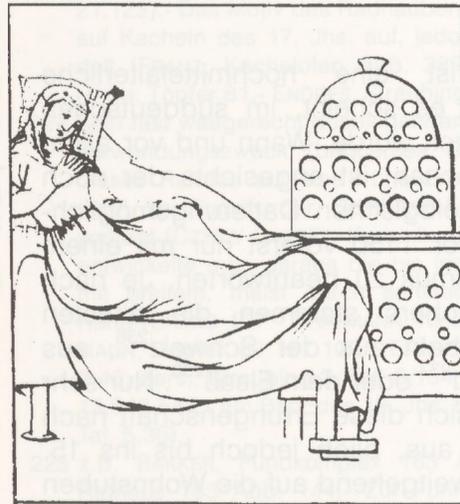
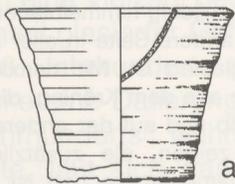
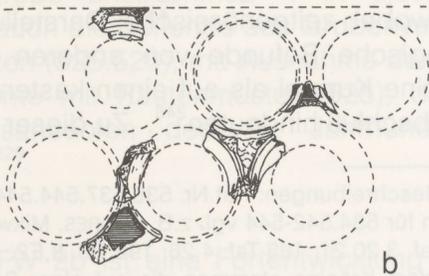


Abb. 51 Ofenkachel, Ofenwandfragmente und Kachelofen
des frühen 14. Jahrhunderts. - a) Kat.Nr. 269 (M. 1 : 4). - b) Kat.Nr. 280a (M. 1 : 8).
c) Wandmalerei im Haus zum Kunkel (Konstanz, 1. Hälfte d. 14. Jh.).

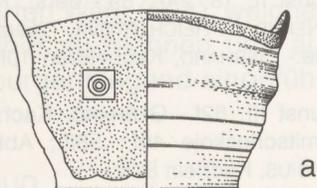


Abb. 52 Ofenkachel und Kachelofen
des frühen 16. Jahrhunderts.
a) Kat.Nr. 510 (M. 1 : 4).
b) Holzschnitt von Hans Weiditz
(Augsburg 1532).

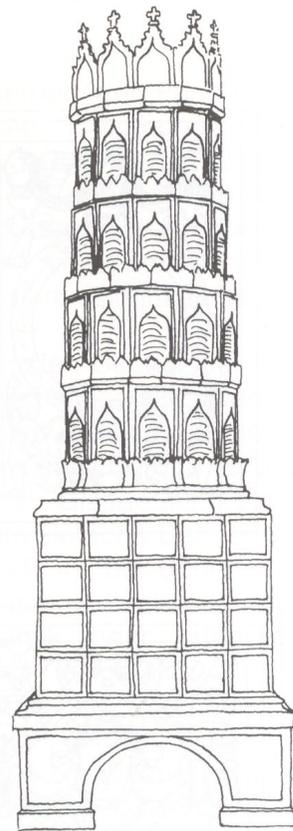
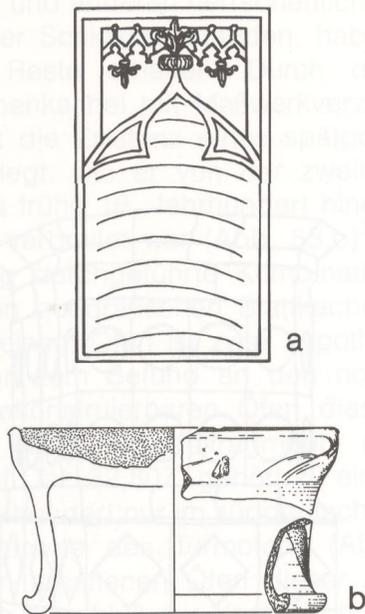


Abb. 53 Ofenkacheln und Kachelofen des späten 15./frühen 16. Jahrhunderts.

a) Kat.Nr. 308 (Rekonstruktion; M. ca. 1 : 4).

b) Kat.Nr. 309 (M. 1 : 4).

c) Rekonstruktionsvorschlag des zugehörigen Ofens.

c

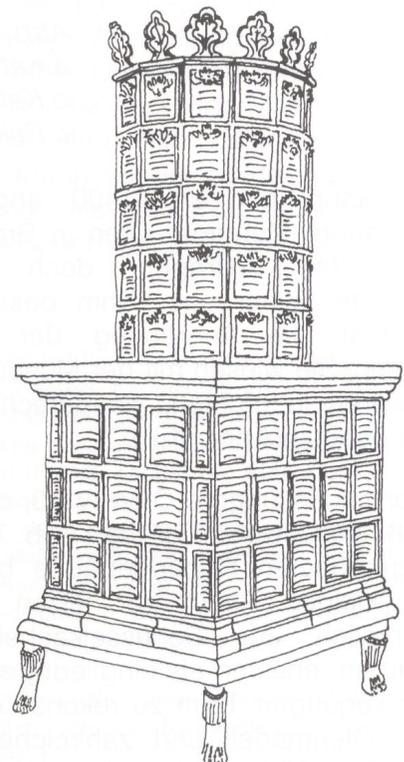
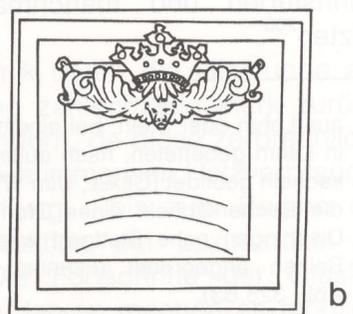
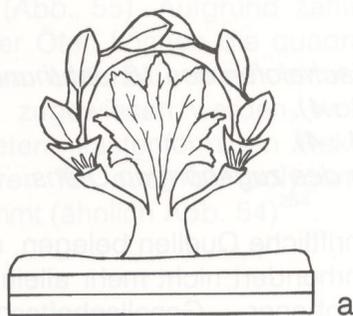


Abb. 54 Ofenkacheln und Kachelofen des 16. Jahrhunderts.

a) Kat.Nr. 529.530 (M. ca. 1 : 4).

b) Kat.Nr. 531-533 (M. ca. 1 : 4).

c) Rekonstruktionsvorschlag des zugehörigen Ofens.

c

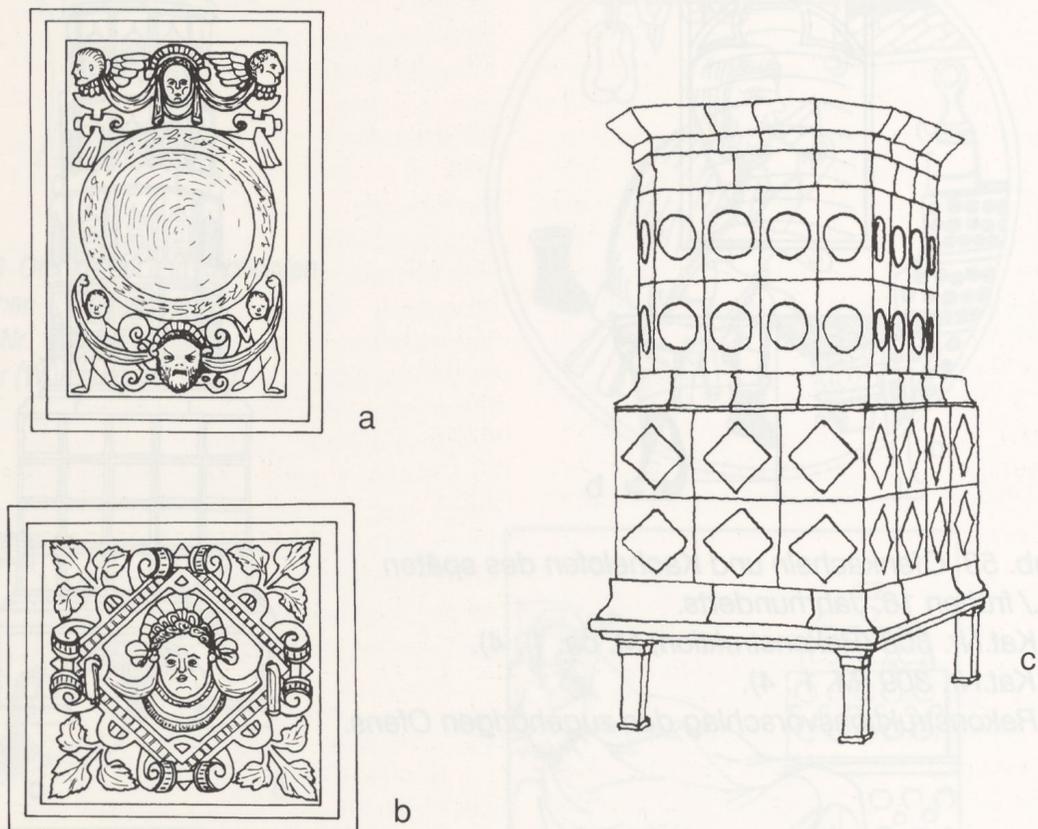


Abb. 55 Ofenkachel und Kachelofen des 16. Jahrhunderts.
 a Kat.Nr. 529.530 (M. ca. 1 : 4).
 b Kat.Nr. 531-533 (M. ca. 1 : 4).
 c Rekonstruktionsvorschlag des zugehörigen Ofens.

Frage kann der um 1400 abgerissene bzw. abgebrannte Murnauer Ofen in Brandschicht III 1 zwar nichts beitragen, doch lassen einige Fragmente seiner aus Lehm bestehenden Wand zumindest die Anordnung der Becherkacheln erkennen: Sie wiesen mit der Mündung nach außen und waren in dichten, waagerechten Reihen auf Lücke gesetzt (Abb. 51,b)²⁴⁷.

Da der nächstjüngere Ofen IV 10, der im Murnauer Schloß nachzuweisen ist (vgl. Abb. 7), sich in einem untergeordneten Nebengebäude befand und nur einen kleinen Raum zu heizen hatte, ist der vornehmlich aus Schüsselkacheln bestehende Aufbau am ehesten als eingliedriger, nach oben zu etwas verjüngter Turm zu rekonstruieren, wie er in einem Ofenmodell und zahlreichen Abbildungen des späten 15. und des 16. Jahrhunderts überliefert ist (Abb. 52,b)²⁴⁸. Der zusätzliche Einbau vereinzelter Blattkacheln, wie er für Ofen IV 10 wahrscheinlich gemacht werden kann, ist dabei nichts Ungewöhnliches²⁴⁹. Der Brotzeit machende Holzfäller auf Abb. 52,b, weitere Abbildungen und

schriftliche Quellen belegen, daß Kachelöfen im 16. Jahrhundert nicht mehr allein auf die guten Stuben gehobener Gesellschaftsschichten beschränkt waren, sondern auch Werkstätten, Badstuben, Spinnstuben und manchmal sogar Viehstuben heizten²⁵⁰.

aus Lehm oder Stein; bei einem Ofen in Ulm wurde er aus in Lehm gebetteten, nach außen nicht sichtbaren Becherkacheln gebildet (OEXLE, Ulm 179).²⁴⁷ Dagegen waren die Becherkacheln eines Ofens von der Alten Burg bei Dischingen nahe Stuttgart waagerecht und senkrecht in Reihen angeordnet (FEHRING, Stuttgart-Weilimdorf 308, Abb. 325,B3).

248 STRAUSS, Kachelöfen 24 Abb. 4.6.7; 25 Abb. 8; 30 Abb. 21.- FRANZ, Kachelöfen 21 Fig.8; 22 Fig.9; 23 Fig.10.- Vergleichbar einfache Schüsselkachelöfen haben sich in bäuerlichem Milieu bis ins 19. Jahrhundert gehalten (GEBHARD, Kachelöfen 65 Abb. 36).

249 GEBHARD, Kachelöfen 56 Abb. 19; 58 Abb. 22; 61 Abb. 30; 62 Abb. 31; 66 Abb. 42; 69 Abb. 47 (durchwegs Beispiele aus Bauernstuben).

250 KUNSTMANN, Burg 107f.- STRAUSS, Kachelöfen 32 Abb. 28; 33 Abb. 29.30.- FRANZ, Kachelöfen 66 Fig.26.- AGRICOLA, Bergbau passim.

Von den aufwendigen Öfen, die gewiß zur gleichen Zeit in der Pflegstube und anderen herrschaftlichen Räumen des Murnauer Schlosses standen, haben sich nur spärliche Reste erhalten. Durch das Fragment einer Nischenkachel mit Maßwerkverzierung (Taf. 33,308) ist die Existenz eines spätgotischen Turmofens belegt, wie er von der zweiten Hälfte des 14. bis ins frühe 16. Jahrhundert hinein in ganz Mitteleuropa verbreitet war (Abb. 53,b)²⁵¹. Die in der Zeichnung durchgeführte Kombination der Maßwerk- mit den quadratischen Blattkacheln (Taf. 33,309.310) zu einem Ofen ist zwar hypothetisch, entspricht aber dem Befund an den noch existierenden bzw. rekonstruierbaren Öfen dieser Art²⁵². Ein weiteres Nischenkachelnfragment mit gekröntem Löwenkopf (Taf. 32,307) gehört zu einer speziellen, im 15. Jahrhundert nur im süddeutschen Raum vertretenen Variante des Turmofens (Abb. 54,b)²⁵³. Die wenigen erhaltenen Öfen dieser Art besitzen einen oberen Abschluß aus Kranzkacheln, die dem in Murnau gefundenen Fragment (Taf. 32,306) ähneln.

Aus der Früh- und Hochrenaissance, der wohl kreativsten Phase der Zierkachelherstellung überhaupt (ca. 1520-1570), haben sich bei der Grabung leider keine Beispiele gefunden. Ein Ofen der späten Renaissance, dessen Überreste zum größten Teil im 19. Jahrhundert im Schloßhof vergraben wurden, bestand aus nur zwei verschiedenen Kachelnformen (Abb. 55). Aufgrund zahlreicher noch existierender Öfen können die quadratischen Blattkacheln dem Unterbau, die hochrechteckigen dem Aufsatz zugewiesen werden, wobei neben der gezeichneten, kastenförmigen Rekonstruktion für den oberen Teil auch die polygonale Turmform in Frage kommt (ähnlich Abb. 54)²⁵⁴.

B) Glas

Gegenüber der Keramik treten die Glasfunde aus der Murnauer Grabung zahlenmäßig stark zurück. Das kann nicht verwundern, da diese zerbrechliche Ware - schon wegen des immensen Holzverbrauchs während ihrer Herstellung - bis zum Beginn der industriellen Glasproduktion ein Luxusartikel für Wohlhabende war. Die Fortschritte der Glasforschung in den letzten Jahren machen es möglich, selbst aus wenigen kleinen Scherben auf die zugehörigen Gefäßformen zu schließen, so daß für Burg und Schloß Murnau von Anfang an ein formenreiches Inventar dieser reizvollen Fundgattung nachzuweisen ist. Es läßt sich in drei chronologische Gruppen einteilen, die sich durch jahrzehntelange Intervalle ohne Fundniederschlag gut voneinander abheben.

1) Das Glas der Periode II (13./14. Jahrhundert) (Kat.Nr. B 1-20)

Die meisten Scherben der Periode II gehören zu vielfältig verzierten Trinkbechern aus farblosem Glas von hoher Qualität, welches kaum korrosionsanfällig ist. Andere Gefäßformen (Schälchen, Flasche) und andere Farben der Grundmasse (hellgrün, hellgelb) sind unter den frühen Glasfunden der Burg nur ganz vereinzelt nachweisbar.

Vom wohl prächtigsten Becher der mittelalterlichen Burg zeugt die emailbemale Wandscherbe B 4 (Abb. 42,a). Sie verweist auf eine inzwischen recht gut bekannte, über ganz Europa verbreitete Gruppe von emailbemalten Glasgefäßen²⁵⁵. Überwiegend handelt es sich um einfache Becher der gezeichneten Form (Taf. 53,B 4), bei denen das eigentliche Bildfeld unten durch einfache Linien, oben durch ein mit Ornamentik oder lateinischer Inschrift versehenes Band eingefast ist. Wegen ihrer Krümmung gehörte die Murnauer Scherbe mit Sicherheit zu einem solchen Becher; dagegen ist die vorgeschlagene Ergänzung der Szene zu einem drachentötenden Georg reine Hypothese. Immerhin liegt der erhaltene Bildausschnitt so glücklich, daß er auf kleinster Fläche viel von der dargestellten Szene verrät. Zu erkennen ist ein ausgesprochen fein gezeichneter Reiter in blauem Kittel, der mit der Linken die Zügel seines rotbraunen Rosses hält, um mit der Rechten nach hinten auszuholen. Vor allem aus dieser Armhaltung des Reiters läßt sich zwanglos eine Darstellung entwickeln, die einem im Mittelalter für den legendären Ritterheiligen häufig gewählten Bildmuster entspricht²⁵⁶. Allerdings sind neben vergleichbaren emailbemalten Glasbechern mit Heiligen, Wappenschilden und Fabelwesen inzwischen einige Stücke mit profanen

251 STRAUSS, Kachelkunst II, 11ff. - Nur wenige zeitgenössische Darstellungen (STRAUSS, Kachelofen 25 Abb. 10; 30 Abb. 22.- FRANZ, Kachelofen 42 Fig.14), dazu einige ganz oder teilweise erhaltene bzw. rekonstruierbare Exemplare (Erfurt, Salzburg, Buda) (FRANZ, Kachelofen Abb. 1; 43 Fig.15.16; 46 Fig.17.18; Abb. 102.125).

252 Zusätzlich zu den zitierten Beispielen spätgotischer Turmofen mit Maßwerkkacheln auch am Turmofen von Meran (FRANZ, Kachelofen Abb. 104).

253 STRAUSS, Kachelkunst I, 38ff. mit ganz oder teilweise erhaltenen Öfen aus Ravensburg und Lindau.- FRANZ, Kachelofen Abb. 93.

254 Zahlreiche erhaltene Öfen abgebildet bei BLÜMEL, Öfen; FRANZ, Kachelofen; GEBHARD, Kachelöfen.

255 KOCH, Tischgeschirr 200ff.- BAUMGARTNER/ KRUEGER, Phoenix 126ff.- PROHASKA-GROSS/ SOFFNER, Glas 300f.- Charakteristisch ist die Anbringung der weißen Strichzeichnung und das im Fall der Murnauer Scherbe zart rosa gefärbte Inkarnat an der Außenseite, während die flächige Einfärbung von innen erfolgte.

256 Vgl. z.B. STRAUSS, Kachelkunst 3, 17ff.

Motiven bekannt²⁵⁷, auch trägt der Murnauer Reiter keinen Heiligenschein, dafür einen Rock, der der höfischen Mode des 14. Jahrhunderts entspricht. Mag es sich nun um einen heiligen oder einen mehr am Diesseits orientierten Helden handeln: Angesichts des Drachens im Gemeindewappen dürfte es jedem Murnauer Burgherrn ein ganz spezielles Vergnügen bereitet haben, seinen Wein aus einem Becher zu schlürfen, auf dem die Bezwingung eines solchen Untiers zu sehen war²⁵⁸.

Zu einem vielleicht noch kostbareren Becher gehörte das Randstück B 10. Von den ornamentalen Auflagen, die ihn einst schmückten, sind zwar nur noch getrübe Flächen außen am Glas erhalten; aufgrund mittelalterlicher Vergleichsfunde muß man aber davon ausgehen, daß es sich dabei um Vergoldung gehandelt hat²⁵⁹.

Charakteristische Gläser des hier besprochenen Zeithorizonts sind der Rippenbecher B 9²⁶⁰, ebenso die mit Blaufadenaufgabe verzierten Stücke, unter denen sich neben einem Becherrand (B 11) die trompetenförmige Mündung einer Flasche (B 14) und zwei Fragmente eines kleinen Schälchens (B 15) befinden (Abb. 42,a). Während die Flasche wegen zahlreicher Parallelen aus überwiegend süddeutschen Fundkomplexen mit einiger Sicherheit als Rippenflasche mit gestauchtem Hals ergänzt werden kann²⁶¹, läßt sich die Rekonstruktion des schwungvollen, achssymmetrischen Musters auf dem Schälchen durch einen in Worms gefundenen Becher mit Blaufadenaufgabe sichern, der genau gleich dekoriert ist²⁶². Natürlich fehlen auch Nuppenbecher nicht im Murnauer Fundmaterial (B 1.7.13.18, wahrscheinlich auch B 3.12), wobei die aufgelegten Glastropfen bei den Stücken der Periode II durchwegs klein sind (Abb. 42,c,d). Neben einfach gerundeten (B 1) kommen auch schneckenförmig abgedrehte (B 13.18), flache (B 18) und gekniffen ausgezogene Nuppen vor (B 7)²⁶³.

Wozu das kleine Röhrchen B 17 gedient hat, läßt sich nicht eindeutig beantworten; von den bisher bekanntgewordenen Glasformen kommt am ehesten ein Destillierhelm in Betracht²⁶⁴, da die Ausgußröhren von Kännchen geschwungen sind und auch auf kürzere Distanz keinen gleichbleibenden Durchmesser aufweisen²⁶⁵. Schwierigkeiten macht auch die Rekonstruktion eines kleinen, hellgelben Wandstücks mit Fadenaufgabe (B 19), da es keine gleichmäßige Rundung aufweist, sondern zu einem mehrfach geknickten Gefäßkörper gehörte. An der erhaltenen Wandungsstelle muß dieser einen geringen Durchmesser gehabt haben und nach oben allmählich weiter geworden sein. Am ehesten wäre an ein frühes böhmisches Stangenglas zu denken²⁶⁶.

Schließlich ist auf einige wenige Flachglasscherben hinzuweisen (B 8.20), meist Reste von Butzenscheiben. Sie lassen erkennen, daß schon während Periode II einige Fenster des Wohnturms verglast waren²⁶⁷. Glasfenster sind im mittelalterlichen Profanbau immer Zeichen einer gehobenen Ausstattung und waren selbst bei Burgen keineswegs selbstverständlich²⁶⁸. Im übrigen stammen

257 BAUMGARTNER/ KRUEGER, Phoenix 134ff., bes. 138.- Alternativ zu unserem abgebildeten Vorschlag wäre aus der Armhaltung des Reiters, wenn auch nicht ganz so zwanglos, die Darstellung eines Herrn auf Falkenjagd zu entwickeln (vgl. NICKEL, Little Knight 172 Abb. 3-7), jedoch wollen wir um der Pointe willen beim Drachentöter bleiben.

258 In Anbetracht der Lage der Murnauer Burg oberhalb einer Handelsstraße nach Italien erscheint die Feststellung nicht unwichtig, daß ein erheblicher Teil der mittelalterlichen emailbemalten Becher, zumindest die zahlreichen Stücke mit Wappendarstellungen, Auftragsarbeiten gewesen sein müssen (vgl. BAUMGARTNER/ KRUEGER, Phoenix 148ff.).

259 HARDEN, Table-glass 36.- BAUMGARTNER/ KRUEGER, Phoenix 119ff.

260 PROHASKA, Rippenbecher 467ff.- BAUMGARTNER/ KRUEGER, Phoenix 218ff.

261 Hierzu möglicherweise auch das farblose Wandstück B 16 mit flacher Rippe.- KAHSNITZ, Glas 111; 202f. (Korrekturvorschlag zur Datierung bei SCHOLKMANN, Bericht 225f.).- OEXLE, Scherben 18 Abb. 15,8.- OEXLE, Salmansweilerhof 232 Abb. 203.- BAUMGARTNER/ KRUEGER, Phoenix 275ff.- SCHNEID-HORN, Waisenhausplatz 37 Abb. 26 (links oben).

262 BAUMGARTNER/ KRUEGER, Phoenix 188f. Nr. 160.- Ähnlich verziert sind Becher aus Prag (ebd. 189 Nr. 161) und Konstanz (PROHASKA-GROSS/ SOFFNER, Glas 307) sowie ein Schälchen aus Straßburg (BAUMGARTNER/ KRUEGER, Phoenix 284 Nr. 322).

263 Die Exemplare aus hellgrünem Glas werden häufig als Gläser vom "Schaffhauser Typ" bzw. als frühe Krautstrünke bezeichnet. Zur Form vgl. KAHSNITZ, Glas 113ff.; 204ff.- BAUMGARTNER/ KRUEGER, Phoenix 192ff.; 210ff.; 296f. Die ebd. durchgeführte Unterscheidung von Bechern des "Schaffhauser Typs" und frühen Krautstrünken basiert offensichtlich nicht auf formalen Kriterien, sondern auf der meist nur vermuteten Datierung der Stücke.

264 Wie z.B. BAUMGARTNER/ KRUEGER, Phoenix 434 Nr. 548. Angeblich sollen Destilliergeräte aus Glas erst ab dem 15. Jahrhundert gebräuchlich gewesen sein (HOLL, Destilliergeräte 122), was tatsächlich dem bisherigen Fehlen von Originalen entspricht, die vor 1400 zu datieren sind. In schriftlichen Quellen des Hochmittelalters sind sie jedoch schon genannt (RADEMACHER, Gläser 42ff.).

265 RADEMACHER, Gläser Abb. 17.- BAUMGARTNER/ KRUEGER, Phoenix 328.

266 BAUMGARTNER/ KRUEGER, Phoenix 294 Nr. 337; DUMITRACHE, Glasfunde 36 Nr. G 106.107 mit Abb. 12,9.10.

267 Da auch aus I 2 ein Flachglasfragment geborgen wurde (S 97), dürfte der Turm schon von Anfang an einige Glasfenster besessen haben.

268 PIPER, Burgenkunde 463f. Auf österreichischen Burgen war Fensterverglasung selbst im Spätmittelalter noch eine Besonderheit und die hergebrachte Bespannung mit durchscheinenden Tierhäuten ("sliem") die Regel (HUNDSBICHLER/ JARITZ/ VAVRA, Sachkultur 53f.), ebenso in der Schweiz (MEYER, Mülener 141), während sie sich in den Wohn- und Repräsentationsräumen der fränkischen Burgen im 15. Jh. offenbar bereits durchgesetzt hatte

nicht nur die Fensterscheibenfragmente, sondern auch, mit nur zwei Ausnahmen (B 2.19), alle anderen Glasfunde der Periode II aus dem unmittelbaren Umfeld des Wohnturms (Räume KG 1.3 und 1.8/1.9). Da dies in ähnlicher Weise für die Metallfunde dieser Periode und für bestimmte, mit Nahrungsgenuß und Wohnkomfort verbundene Keramikformen gilt (Tabelle 5), verweist diese Verteilung auf die Funktion des Wohnturms als Hauptgebäude der mittelalterlichen Burg, in dem sich die herrschaftlichen Wohnräume befanden.

Zur Herkunft der frühen Murnauer Glasgefäße

Von den jüngsten Erfolgen der Glasforschung war bereits die Rede. Leider beziehen sie sich mehr auf die erweiterte Kenntnis der Gefäßformen als auf vermehrtes Wissen um ihre chronologische Entwicklung und die Lokalisierung der zugehörigen Werkstätten.

Franz Rademacher hat in seinem 1933 erstmals erschienenen, grundlegenden Werk über die deutschen Gläser des Mittelalters noch kaum auf Originalstücke der Zeit vor 1400 zurückgreifen können. Vorwiegend aufgrund zahlreicher Schriftquellen gelang es ihm jedoch, einige Grundzüge von Produktion und Handel mittelalterlichen Glases in Europa herauszuarbeiten, die auch bei der erheblich verbreiteten archäologischen Quellenbasis von heute ihre Bedeutung nicht verloren haben²⁶⁹. Während die süddeutschen Glashütten der romanischen Zeit in Abhängigkeit von Klöstern und anderen geistlichen Einrichtungen vorwiegend Kirchenfenster²⁷⁰ und einfache Gefäße (kugelige Flaschen und Becher aus meist grünem oder gelblichem Glas) für den kirchlichen Gebrauch herstellten, verlagerte sich die Glasherstellung anschließend (wohl schon im 13. Jahrhundert) in die großen Waldgebiete, wo seit dem 14. Jahrhundert die gewerbliche Produktion von damals schon so genanntem 'Waldglas' erwähnt ist. Dieser Begriff bezeichnet im deutschen Schrifttum des späten Mittelalters und auch noch im 16. Jahrhundert die wenig qualitätvollen, billigeren, einheimischen Glaserzeugnisse im Gegensatz zum venezianischen, später auch böhmischen und sonstigen besseren Glas. Venezianisches Glas gilt dabei den süddeutschen Quellenzeugnissen selbst noch des 16. Jahrhunderts als synonym mit entfärbtem Glas²⁷¹, während mit sonstigem besserem Glas in mehreren Fällen ausdrücklich ein (durch Zuschlag von Kupferoxid) gezielt grün gefärbtes Glas gemeint ist. Da die Glasmasse bei der Herstellung von vornherein eine vom verwendeten Quarzsand abhängige, meist grünliche oder gelbliche Färbung annimmt, muß das bessere grüne Glas im Gegensatz zum Waldglas einen deutlich satteren Grünton aufgewiesen haben. Dieser galt im übrigen, was

sich ebenfalls durch Schriftzeugnisse vor allem des 16. Jahrhunderts belegen läßt, bei Weingläsern als besonders ästhetisch.

Weiterhin wird in einigen Schriftquellen ab dem 13. Jahrhundert sichtbar, daß Venedig seine Glasgefäße in besonderem Maß für den Export nach Deutschland fertigte²⁷² und daß zwischen Deutschland und Italien in großem Maßstab Rohglas und Glasbruch verhandelt wurde. Zur Herstellung von Rohglas bedurfte man im Mittelalter immenser Holzmengen, was seine Ausfuhr aus dem walddreichen Deutschland ins holzarme Italien attraktiv machte²⁷³. Auch bei dem deutschen Glas, welches 1258 nach Genua verkauft wurde, um von dort weiter nach Nordafrika verschifft zu werden, handelt es sich natürlich nicht um Glasgefäße, wie man neuerdings lesen muß, sondern ebenfalls um Roh- bzw. Altglas²⁷⁴. Die islamischen Mittelmeeranrainer besaßen im Mittelalter ein eigenes hochstehendes, exportorientiertes Glasbläserhandwerk, mußten aber wegen ihrer Holzarmut, wie

(KUNSTMANN, Burg 98ff.; ENDRES, Lebensformen 85). Jegliche Spuren von Fensterverglasung fehlen im Fundmaterial der in der ersten Hälfte des 14. Jhs. abgebrannten Burg Scheidegg, Kt. Basel-Land (EWALD/ TAUBER, Scheidegg 61), und auf der 1415 zerstörten Wartburg, Kt. Aargau (MEYER, Alt-Wartburg 100). Dagegen fanden sich wenige Reste von Fensterglas im Brandschutt des um 1300 abgebrannten Turms vom "Waal" in Beerwalde/Sachsen (SCHWABENICKY, Beerwalde 326) und des 1321/24 abgebrannten Holzturms der Per. IIIa von Eschelbronn/Kraichgau (MITTELSTRAß, Eschelbronn).

269 RADEMACHER, Gläser, bes. 22ff.; 29ff.; 45; 136.

270 Das farbige Rohglas dürfte zu einem erheblichen Teil aus Venedig importiert worden sein (TABACZYNSKA, Glashütte 238, 1-3).

271 Zum herstellungstechnischen Aspekt dieses venezianischen Monopols vgl. KAHSNITZ, Glas 41.- Zum umfangreichen Import von farblosem Flachglas ("venedisch Scheiben") nach Deutschland vgl. DREIER, Gläser 16.- Beispielsweise bestellte der Regensburger Patrizier Matthäus Runtinger 1398 Fensterglas aus Venedig, und zwar kleine (also wohl Butzen-)Scheiben und große Scheiben, die erst vor Ort für die jeweilige Fensteröffnung zurechtgebrochen werden sollten (STROBEL, Bürgerhaus 102f.).

272 Neben den Belegen bei RADEMACHER, Gläser 32; 45, ist neues Material zusammengetragen bei GASPARETTO, Realtà 15ff.; KAHSNITZ, Glas 40f.; DREIER, Gläser 16.

273 Zusätzlich zu den bei RADEMACHER, Gläser 25f., genannten Belegen für den Handel mit Rohglas ist neuerdings eine venezianische Bestellung von deutschem Glas für die Herstellung von Spiegeln aus dem Jahr 1205 bekanntgeworden (BAUMGARTNER, Glasfunde 167ff.). Auch weitere Rohstoffe für die italienischen Glasbläser kamen aus Deutschland, z.B. Kobalt zum Blaufärben (RADEMACHER, Gläser 32 Anm. 5; GASPARETTO, Realtà 22).

274 BAUMGARTNER, Glasfunde 167ff.: die ebd. in französischer Übersetzung zitierte Stelle *tétrières et verrerie d'Allemagne* meint zum einen ausdrücklich Rohglaswürfelchen, während *verrerie* ganz unspezifisch mit 'Glas' zu übersetzen ist; im vorliegenden Zusammenhang dürfte Glasbruch bzw. Altglas gemeint sein. In den gleichen Zusammenhang gehören mit Sicherheit auch die Basler Kaufleute, die 1216 in Genua Glas anboten (KOCH, Tischgeschirr 200 Anm. 37).

die anderen mediterranen Herstellungszentren auch, am Import der energieaufwendig herzustellenden Rohmasse interessiert sein²⁷⁵. Umgekehrt waren venezianische Glasscherben bei den deutschen Glaserzeugern als Rohstoff so begehrt, daß der Rat von Venedig den Export im 13. und 14. Jahrhundert mehrfach verbieten ließ²⁷⁶. Dies lag an der unerreichten Qualität ihrer Glasmasse, deren besondere Feuerfestigkeit noch im 16. Jahrhundert hervorgehoben wird²⁷⁷. Neben Bemühungen um generelle Qualitätsverbesserung ist zwar nördlich der Alpen auch mit echten Nachahmungsversuchen zu rechnen, jedoch dürfte schon die häufige Blaufadenverzierung der venezianischen Gefäße eine Herstellung entfärbter Gläser auf der Basis von venezianischem Altglas weitgehend verhindert haben²⁷⁸. Zum weiträumigen Rohglashandel kommt die seit der Antike bezeugte Praxis hinzu, bei der Herstellung von Rohglas zur Erleichterung des Schmelzprozesses und zur Qualitätsverbesserung einen möglichst großen Anteil an Altglas zuzugeben²⁷⁹. Angesichts dieser umfänglichen Vermischung von Glasmasse verschiedenster Herkunft liegt die Interpretationsbedürftigkeit der neuerdings zur Herkunftsbestimmung durchgeführten naturwissenschaftlichen Analysen mittelalterlicher Glasfunde auf der Hand²⁸⁰.

F. Rademacher, dessen Werk beim Erscheinen seiner unveränderten zweiten Auflage 1963 noch immer den aktuellen Forschungsstand repräsentierte, zog aus der im Vorstehenden geschilderten Quellenlage einen klaren Schluß: Während des gesamten Mittelalters mußte qualitativ hochwertiges, entfärbtes Glas samt und sonders aus Venedig nach Deutschland eingeführt werden, weil die im süddeutschen Raum ansässigen Hütten nur Fensterglas, Rohglas für den Export und minderwertige, grünlich oder gelblich gefärbte Glasgefäße (Waldglas) herzustellen vermochten. Während es den böhmischen Glaserzeugern im Spätmittelalter gelang, qualitativ mit Venedig zu konkurrieren, versuchten die deutschen Glasbläser mit Erfolg, aus der Not eine Tugend zu machen und durch Verstärkung der unvermeidlichen Grünfärbung bei den Weingläsern auf dem heimischen Markt eine neue Ästhetik zu etablieren.

Seit etwa 15 Jahren hat der Aufschwung der Mittelalterarchäologie nördlich der Alpen vorwiegend bei Burgen- und Stadtkerngrabungen zur Entdeckung erheblicher Mengen an Glasfunden des 13./14. Jahrhunderts geführt; hinzu kommt die verstärkte archäologische Erforschung von Hüttenplätzen. Um die Murnauer Glasfunde einordnen zu können, ist nun zu fragen, ob das von Rademacher gezeichnete Bild Bestand hat oder modifiziert werden muß.

Deutlich verbessert hat sich die Kenntnis der

emailbemalten Trinkgläser, zu der die Murnauer Wandscherbe B 4 gehört. War man früher der Meinung, sie seien im 12./13. Jahrhundert in Syrien unter Kreuzfahrereinfluß entstanden ("syro-fränkische Becher"), kann ihre Herstellung inzwischen aufgrund archäologisch datierter Stücke ins späte 13. und ins 14. Jahrhundert gesetzt und wegen einiger Herstellernamen auf den Bechern selbst

275 So belegen zwar italienische Majolikafragmente unter den im Museum für islamische Kunst in Kairo ausgestellten mittelalterlichen Grabungsfunden aus Fustat (=Alt-Kairo) die Anwesenheit der auch schriftlich bezeugten oberitalienischen Kaufleute, die dort ergrabenen Glasscherben jedoch stammen sämtlich aus lokaler Produktion. Kein einziges Stück läßt sich mit italienischen oder gar deutschen Funden vergleichen, mit Ausnahme natürlich der islamischen emailbemalten Becher, die gelegentlich als Importe nach Europa gelangt sind (zu diesen vgl. KOCH, Tischgeschirr 200f.; BAUMGARTNER/ KRUEGER, Phoenix 119ff.).

276 RADEMACHER, Gläser 45.- Besonders der Export nach Deutschland wurde in diesen Erlassen als für die eigene Glasfabrikation schädlich angesehen.

277 RADEMACHER, Gläser 45 Anm. 3.- Seit dem späten Mittelalter kam nördlich der Alpen auch das böhmische Glas in einen ähnlich guten Ruf. F. Rademacher berichtet von Versuchen vorwiegend ab dem 16. Jh., in Deutschland venezianisches Glas nachzumachen, genauer: Gefäße venezianischer Art herzustellen; das früheste Zeugnis dafür stammt von 1486 aus Wien (ebd. 27). Zu überlegen wäre, ob nicht auch im Spätmittelalter spezielle Rohglassorten in Würzelform nach Deutschland eingeführt wurden, z.B. das opak rote Glas, das zu sehr unterschiedlichen spätmittelalterlich/frühneuzeitlichen Gefäßen weiterverarbeitet worden ist oder als Zieraufgabe Verwendung fand. Beispiele sind inzwischen in weiter geographischer Streuung bekannt, immer als seltene Einzelstücke (Zusammenstellung bei BAUMGARTNER/ KRUEGER, Phoenix 378 Nr. 468; BAUMGARTNER, Amendt 44f.; zusätzlich BRAND 90 Abb. 107; UNTERMANN, Mariental 113 Abb. 63, 14 u. Titelblatt).

278 Als süddeutsche Nachahmungen venezianischer Glasgefäße des späten 13. und 14. Jhs. sind vor allem die seltenen grünen Gläser mit Blaufadenaufgabe zu werten, da der verlorengegangene Farbkontrast die grüne Grundmasse als Notlösung bloßstellt (BAUMGARTNER/ KRUEGER, Phoenix 114f. Nr. 61.62; SOFFNER, Nuppenbecherfragmente 357 mit 358 Abb. 249,7).

279 Aufschlußreiche Zusammenstellung bei STAUCH, Spielsteinbeigabe 53ff.- Vgl. VAN LITH, Glas 3.- POHL, Glaswerkstatt 63.- GREGOR v.TOURS, Liber Kap.58.- THEOPHILUS, Schedula II Kap. 12.- RADEMACHER, Gläser 27f.- Die umfangreichen Glasfunde, die in den letzten Jahren aus städtischen Latrinen geborgen wurden, erscheinen, so betrachtet, als Rohstoffverschwendung. Natürlich ist mit reichen Haushalten zu rechnen, die es nicht nötig hatten, Altglas zu sammeln. Da jedoch häufig sogar intakte Stücke enthalten sind, dürfte es sich neben Zeugnissen einer luxuriösen Lebensführung gelegentlich auch um Desinfektionsmaßnahmen nach Pesttod handeln (sog. "Pestgeschirr"). Seit der europaweiten Epidemie um die Mitte des 14. Jhs. trat der Schwarze Tod in regionalem Rahmen immer wieder auf.

280 SCHMAEDELCKE [u.a.], Glasfunde 22f.- LEIBER/ CZYGYN/ MAUS in: SCHMAEDELCKE, Nuppenbecher 93ff.- FITZ, Lumineszenz 137ff.- BAUMGARTNER, Glasfunde 171 Anm. 129.- KOLLOQUIUM 90ff.

und aufgrund zeitgleicher venezianischer Schriftzeugnisse in Murano bei Venedig lokalisiert werden²⁸¹. Die erheblich verbreiterte Quellenbasis läßt zudem die formalen Unterschiede der venezianischen Becherguppe zu den tatsächlich aus dem Vorderen Orient importierten emailbemalten Bechern deutlicher hervortreten. Diese setzen sich durch ihre leicht abweichende Gefäßform, den orientalischen Bilderschatz und durch die häufige Verwendung von Gold von den venezianischen Exemplaren ab²⁸². Für den Murnauer Becher B 10 ist daher eine Herkunft aus Syrien, Palästina oder Nordafrika anzunehmen.

Bedeutsam für die Beurteilung süddeutscher Glasfunde ist die verbesserte Kenntnis der Glasproduktion in Böhmen²⁸³ und Frankreich²⁸⁴, hier vor allem diejenige der südfranzösischen Hüttenregion, deren Formenschatz inzwischen recht gut zu übersehen ist. Dadurch nämlich läßt sich jetzt feststellen, daß die böhmischen Gläser (neben mittelmeierischem Import) in Nord- und Ostdeutschland bestimmend waren²⁸⁵, im Süden des deutschen Sprachraums aber nur eine geringe Rolle spielten, während einzelne Formen der französischen Produktion, wie z.B. Stengelgläser und Schalen mit gestufter Wandung, bis an den Rhein und nach Südwestdeutschland gelangten²⁸⁶. Das Gros der süddeutschen Glasfunde des 13./14. Jahrhunderts jedoch ist weder den böhmischen noch den französischen Gläsern an die Seite zu stellen. Gut vergleichbar hingegen ist das Wenige, was wir an italienischen Glasfunden aus jener Zeit kennen. Hier sind Parallelen zu den farblosen Nuppenbechern mit Trichtermündung ebenso zu finden wie zu geschwungenen Schalen mit Blaufadenverzierung der Murnauer Form B 15 und zu Flaschen mit Blaufadenzier und gestauchtem Hals, zu der vermutlich auch das Murnauer Randstück B 14 zu ergänzen ist²⁸⁷. Der mögliche Einwand, zu einigen weiteren Gefäßformen aus farblosem Glas und zu bestimmten Varianten der Blaufadenverzierung könne man keine identischen Beispiele aus Italien beibringen, ist aus zwei Gründen nicht stichhaltig: Da die schriftlichen Zeugnisse, wie bereits erwähnt, eine speziell auf das Empfängerland abgestimmte Glasproduktion Venedigs zur Genüge belegen, ist für Italien ein in manchem abweichendes Spektrum mittelalterlicher Glasformen sogar zu erwarten. Wichtiger noch ist aber die Tatsache, daß ein repräsentativer Überblick über die im 13./14. Jahrhundert in Italien üblichen Gläser zum jetzigen Zeitpunkt gar nicht möglich ist, da die Mittelalterarchäologie südlich der Alpen - von Kirchgrabungen abgesehen - noch immer ein Schattendasein führt. Das Übergewicht süddeutscher Glasfunde über solche aus Italien spiegelt einzig und allein den unterschiedlichen Stand der Bodenforschung wider.

Umso unverständlicher ist der jüngst von E. Baumgartner eingeleitete Schwenk der Forschungsmeinung, die inzwischen fast einhellig glauben macht, ein Großteil der entfärbten Gläser des 13./14. Jahrhunderts sei im süddeutschen Raum nicht nur gefunden, sondern auch hergestellt worden²⁸⁸. Im Grunde stützt sich diese Annahme allein auf den überwältigenden Eindruck, den der mengenmäßige Anstieg der Glasfunde im süddeutschen Raum offenbar auslöst, weil die italienische Archäologie dieser Vermehrung mangels vergleichbarer Grabungen kaum etwas entgegenzusetzen hat. Dabei muß eine solche Sichtweise nicht nur die oben geschilderte, durch F. Rademacher herausgearbeitete und seitdem in seinem Sinn noch vermehrte historische Quellenlage ignorieren; sie muß zudem mit der Tatsache auskommen, daß die

281 GASPARETTO, *Realtà* 16f.- BAUMGARTNER/ KRUEGER, *Phoenix* 126ff.

282 MÜLLER, *Bischofsstein* 52 Abb. D 6; 67.- KOCH, *Tischgeschirr* 200f.- BAUMGARTNER/ KRUEGER, *Phoenix* 119ff.- Auf hoch- und spätmittelalterlichen Gläsern europäischen Ursprungs ist Vergoldung sehr selten (vgl. ebd. 175 Nr. 142; 209 Nr. 191; 285 Nr. 324; KAHSNITZ, *Glas* 203; DUMITRACHE, *Glasfunde* 33 Nr. G 76 mit Abb. 8,6).

283 NECHVÁTAL, *Studna* 169ff. mit Abb. 31ff.- BAUMGARTNER/ KRUEGER, *Phoenix* 34; 216f.; 290ff.; 300f.; 312ff.- *KOLLOQUIUM* 108ff.

284 FOY, *Le verre*.- FOY/ SENNEQUIER, *Le verre*.- Da die südfranzösischen Hüttengrabungen auf eine unvermittelt im frühen 14. Jh. einsetzende Produktion von farblosen Glasgefäßen mit Blaufadenzier hindeuten, ist zu erwägen, ob hier vielleicht italienische Handwerker der 1309 von Rom nach Avignon übergesiedelten Hofhaltung des Papstes nachgezogen sind. Auf der italienischen Halbinsel selbst jedenfalls scheinen die Venezianer keine unangefochtene Monopolstellung auf die Produktion hochwertiger Gläser gehabt zu haben (DREIER, *Gläser* 16f.).

285 RADEMACHER, *Gläser* 109f.- SCHÜTTE, *Glas* 112.- BAUMGARTNER/ KRUEGER, *Phoenix* 290; 312.- DUMITRACHE, *Glasfunde* 11ff.

286 BAUMGARTNER/ KRUEGER, *Phoenix* 237ff.; 281; 283f. Nr. 318-321; 299ff.- *Vivre* 350 Nr. 1.63; 371 Nr. 1.121.

287 HARDEN, *Table-glass* 41 Abb. 17.- BAUMGARTNER/ KRUEGER, *Phoenix* 40ff.; 44ff.; 285 Nr. 323.- MENTASTI [u.a.], *Mille anni* 60f. Nr. 12; 66 Nr. 38.40; 67 Nr. 45; 68f. Nr. 48.49; 70 Nr. 51.- Zusätzlich zu den genannten, in Murnau vertretenen Formen gibt es zu einem mit blauer und farbloser Fadenaufgabe verzierten Glaskännchen aus Konstanz (PROHASKA-GROSS/ SOFFNER, *Glas* 309 Abb. links unten) ein Gegenstück aus Murano (BAUMGARTNER/ KRUEGER, *Phoenix* 40 Abb. 41 rechts oben).

288 BAUMGARTNER, *Glasfunde* 167ff.- BAUMGARTNER/ KRUEGER, *Phoenix* passim.- SCHMAEDECKE, *Nuppenbecher* 92 (zu den beigegebenen chemischen Analysen und zur bei Schmaedecke fehlenden Kritik daran vgl. Anm. 297).- PROHASKA/SOFFNER, *Glas* 300ff. (dort sogar die noch weiter gehende Vermutung, ein Teil der emailbemalten Becher sei nördlich der Alpen gefertigt).- Der Trend setzt sich mittlerweile auch bei der Interpretation von Glasfunden des 16./17. Jhs. fort, indem oft sämtliche Funde venezianischen Glases als einheimische Produktion à la façon de Venise interpretiert werden: BRAND 88ff.; 111ff.- GLATZ, *Hohlglasfunde* 80; 86.- Eine differenzierte Einordnung dagegen bei WINTERSTEIGER, *Die Gläser* 378ff. (in KOVACSOVICS, *Schinagl*; vgl. dazu auch DREIER, *Gläser* 7; 18ff.).

mit Sicherheit einheimische Produktion, die das süddeutsche Fundmaterial des 15./16. Jahrhunderts dominiert, nicht an die hohe Qualität der entfärbten Glasfunde des 13./14. Jahrhunderts anknüpft²⁸⁹, sondern hinsichtlich der Glasmasse das daneben im 12.-14. Jahrhundert nachweisbare, weit weniger qualitätvolle Waldglas fortsetzt²⁹⁰. Noch mehr zu denken geben muß aber die Tatsache, daß es trotz vermehrter Ausgrabungen von mittelalterlichen Glashütten nur in Südfrankreich und Böhmen, nicht aber in Süddeutschland gelungen ist, die Herstellung oder wenigstens Verarbeitung von entfärbtem Glas nachzuweisen²⁹¹. Entgegen den Angaben im genannten Ausstellungskatalog müssen selbst typisch süddeutsche Formen wie die klassischen Krautstrünke und Berkemeyer des 15./16. Jahrhunderts als venezianische Produkte gelten, wenn sie aus entfärbtem Glas bestehen²⁹², da eine Herstellung solcher Becher in Venedig bzw. Murano speziell für den deutschen Export erstens durch venezianische Schriftquellen und zweitens durch Tauchfunde aus der Lagune zu belegen sind²⁹³.

Diese Zusammenstellung zeigt, daß die süddeutschen Glasfunde des späten 13. und 14. Jahrhunderts, die in den letzten Jahren ergraben wurden, trotz ihrer Reichhaltigkeit keinen Anlaß geben, ihre Herstellung nördlich der Alpen anzunehmen, sondern als Zeugnisse eines regen Italienhandels zu werten sind. Es besteht somit kein Grund, F. Rademachers Ergebnisse zu revidieren; die erwiesene Herstellung der emailbemahten Becher in Murano und die jüngst erfolgte Umdatierung der korinthischen Hüttenfunde unterstreichen sogar noch die zentrale Rolle der damaligen venezianischen Glasproduktion für ganz Europa²⁹⁴. Da die schriftlichen Quellen ab dem 13. Jahrhundert eine schwerpunktmäßige Ausrichtung der venezianischen Glasproduktion auf den Export nach Deutschland erkennen lassen (*vetri teutonic*) und außerdem einige (wohl ins 14. Jahrhundert datierende) Fragmente aus Murano zeigen, daß dort auch hellgrüne Glasmasse verarbeitet wurde²⁹⁵, ist sogar zu überlegen, ob die hellgrünen Becher mit kleinen Nuppen (sog. "Schaffhauser Typ"; vgl. B 18) zunächst vielleicht als billigere, weil nicht eigens entfärbte Variante des Nuppenbeckers in Venedig speziell für Abnehmer nördlich der Alpen gefertigt²⁹⁶ und erst im 14. oder gar 15. Jahrhundert auch von süddeutschen Glasbläsern kopiert und schließlich zur eigenständigen Form des frühen Krautstrunks weiterentwickelt worden sind. In genau diese Richtung weisen übrigens chemische Analysen an farblosen Nuppenbechern vom Oberrhein sowie an farblosen und hellgrünen Nuppenbechern aus Nürnberg, die freilich richtig interpretiert sein wollen²⁹⁷.

- 289 Diesen Widerspruch sah bereits BAUMGARTNER, Glasfunde 167ff.
- 290 Zu Beispielen von frühem deutschem Waldglas, die z.T. schon F. Rademacher anführt, vgl. BAUMGARTNER/ KRUEGER, Phoenix 83f. Nr. 34; 103ff. Nr. 47-49; 106ff.; 176ff. Nr. 143.144.146.148; 183 Nr. 152; 210ff.; 224ff.; 267ff. Nr. 298-300.302; 278 Nr. 312-314.
- 291 BAUMGARTNER/ KRUEGER, Phoenix 27ff.- KOLLOQUIUM 13ff.- In diesem Zusammenhang ist auf eine zu frühe Datierung (11./12. Jh.) der Produktionszeit einer bei Schöllkrippen ergrabenen Spessartglashütte hinzuweisen (BOSS/ WAMSER, Waldglashütte 157ff.- WAMSER, Ausgrabungen 368 Abb. 41; 270ff.- ders., Glashütten 29), die bereits Kreise zieht (BAUMGARTNER/ KRUEGER, Phoenix 30). Sie beruht auf Fragmenten von Glimmerware des Vorspessarts, die sich über Jahrhunderte formal kaum veränderte; die an der Glashütte vorgefundene Variante mit Standboden verweist auf die Spätzeit dieser Ware, welche bis mindestens ins 13./14. Jh. zu belegen ist (GROSS, Keramik 67). Das gemeinsame Vorkommen mit zeitgleichen(!) mainfränkischen Kugeltöpfen entspricht der geographischen Lage der Glashütte etwa in der Mitte zwischen den Herkunftsgebieten der beiden Keramiksorten. Daß in dieser Glashütte auch entfärbtes Glas verarbeitet worden sei, steht nur bei KOCH, Tischgeschirr 197ff., und dürfte auf einem Irrtum beruhen, da dies weder den zitierten Grabungsberichten zu entnehmen ist, noch im Ausstellungskatalog "Phoenix..." aufgegriffen wurde, obwohl ein solcher Nachweis gut ins dort propagierte Bild gepaßt hätte. Im übrigen könnten angesichts der überlieferten Verwendung venezianischer Scherben als Zuschlag bei der süddeutschen Glaserzeugung nur echte Halbfabrikate eine eigenständige Produktion von farblosen Glasgefäßen im mittelalterlichen Deutschland beweisen.
- 292 Vgl. BAUMGARTNER/ KRUEGER, Phoenix 342 Nr. 412; 365f. Nr. 451.- DREIER, Gläser 45f. Nr. 15 mit Abb. IX.
- 293 GASPARETTO, Realtà 23; 25 bzw. MENTASTI [u.a.], Mille anni 70f. Nr. 57.
- 294 Da die ursprüngliche Datierung der Glasfunde aus Korinth ins 11./12. Jh. (BAUMGARTNER/ KRUEGER, Phoenix 23ff.) neuerdings zugunsten des 13./14. Jhs. revidiert wurde (PROHASKA-GROSS/ SOFFNER, Glas 303), kann sich die bisherige Vorstellung von einer Beeinflussung der venezianischen Glasherstellung aus Byzanz über Griechenland und Süditalien nicht mehr auf archäologische Funde stützen. Da Griechenland nach der durch Venedig veranlaßten Eroberung Konstantinopels durch die Teilnehmer des vierten Kreuzzugs im Jahr 1204 in die wirtschaftliche Einflußzone und z.T. sogar in direkte politische Abhängigkeit der Lagunenstadt geriet, ist die Ähnlichkeit der korinthischen Glasfunde mit solchen venezianischer Herkunft (sogar eine emailbemahte Scherbe ist darunter) am ehesten darauf zurückzuführen, daß in Korinth unter unmittelbarer venezianischer Regie produziert wurde. 1280 gingen Becher einheimischer und byzantinischer Art von Venedig ins byzantinische Reich, während man von dort Glashafenton einfuhrte (DREIER, Gläser 15); um 1430 ist ebenfalls ein umfangreicher Glasexport von Venedig nach Konstantinopel belegt (GASPARETTO, Realtà 23).
- 295 BAUMGARTNER/ KRUEGER, Phoenix 40 Abb. 41.
- 296 KOCH, Tischgeschirr 199f., weist mit Recht darauf hin, daß ein Nachweis von Hüttenplätzen für solche Glasbecher bisher aussteht.
- 297 LEIBER/ CZYGAN/ MAUS in SCHMAEDECKE, Nuppenbecher 93ff.; ferner BAUMGARTNER, Glasfunde 171 Anm. 129.- Alle genannten Proben sollen aufgrund ihrer Zusammensetzung nicht einheimischer Herkunft sein, sondern einem Herkunftsgebiet 'Balkan' entsprechen. Diese Bezeichnung ist schon deswegen irreführend, weil den Bearbeitern für den Balkan eine gründliche Studie mit vielen Werten, aus

Differenziert wird man die gesamte hier besprochene Herkunftsthematik erst dann fassen können, wenn die Erforschung des mittelalterlichen Glases in Italien einen mit Frankreich, Deutschland, Schweiz, Böhmen und Ungarn vergleichbaren Stand erreicht hat. Angesichts der qualitativen Unterschiede bei den farblosen Gläsern des 13./14. Jahrhunderts wäre z.B. die Frage zu untersuchen, ob es neben Venedig/Murano vielleicht noch andere italienische Glaswerkstätten gegeben hat, die in bescheidenerem Umfang zum Export nach Norden beitrugen²⁹⁸.

Zur Datierung

Die erwähnte Zunahme von süddeutschen Glasfunden im vergangenen Jahrzehnt hat zu ihrer Zeitstellung bisher nur einige vage Anhaltspunkte beisteuern können. In der Regel nämlich ist die Datierung ergrabener Gläser vom oft ungenügenden Kenntnisstand über die mitgefundene Keramik abhängig; außerdem stammen gerade die umfangreicheren Fundkomplexe aus Latrinenfüllungen mit großer zeitlicher Spannweite; nicht zuletzt ist auch hier der Umstand zu beklagen, daß archäologische Grabungen nur selten in angemessener Form ausgewertet und publiziert werden. Es ist also vor allem ein Ausdruck des noch ungenügenden Forschungsstands, wenn die Murnauer Wandscherbe B 1 der erste begründet ins frühe 13. Jahrhundert datierbare Nachweis eines Nuppenbeckers nördlich der Alpen ist²⁹⁹. Die längsovale, einfach tropfenförmige Nuppenform findet sich auch an einem mutmaßlich frühen Würzburger Becher³⁰⁰, während der leichte Gelbstich und der sich andeutende, leicht geschwungene Becherschaft eine Verwandtschaft mit zwei undatierten Schweizer Reliquiengläsern herstellt³⁰¹. Für die übrigen farblosen und hellgrünen Nuppenbecherfragmente aus den Laufhorizonten der Murnauer Periode II ergab die Auswertung der mitgefundenen Keramik eine Datierung ins 13./14. Jahrhundert. Obwohl es sich um sehr unterschiedliche Nuppenvarianten handelt, läßt der noch ungenügende Forschungsstand eine Verfeinerung dieser Zeitangabe bisher nicht zu³⁰². Aus eben diesem Grund ist es aber verfrüht und vermutlich irreführend, die Tauglichkeit der verschiedenen Nuppenformen für eine Feindatierung gänzlich in Abrede zu stellen³⁰³. Nicht anders stellt sich der momentane Kenntnisstand zu den Rippenbechern (B 9) und den Glasgefäßen mit Blaufadenzier (B 11.14.15) dar. Die derzeit übliche Datierung ins späte 13. bis frühe 14. Jahrhundert³⁰⁴ kann sich auf nur wenige Anhaltspunkte stützen und ist sicher zu eng gefaßt. Während ein Rippenbecherfragment aus Unterregenbach/Jagst inzwischen mit gutem Grund in die erste Hälfte des 13. Jahrhunderts zu datieren ist³⁰⁵,

dürften farblose Glasgefäße mit Blaufadenzier während des gesamten 14. Jahrhunderts einen Großteil der Produktion in Murano ausgemacht haben³⁰⁶. Auch noch an Gefäßformen des 15. und 16. Jahrhunderts ist Blaufadenaufgabe zu beobachten, wobei nun zusätzlich auch mit böhmischen und

Venedig/Italien dagegen ausdrücklich kaum Referenzwerte zur Verfügung standen. Da sich die Verteilung der Balkan- und der Italien-Werte überdies auch noch überschneiden, lassen sich schon aus methodischen Gründen die beiden Herkunftsgebiete nicht auseinanderdividieren, dies um so mehr, als auch die untersuchten Proben aus der Glashütte von Korinth hier Platz finden. Das gleiche wäre übrigens für den Gegenpol, die Verteilungsfelder der Deutschland/Frankreich-Proben, zu sagen: Sie heben sich zwar gemeinsam vom Feld Balkan/Italien ab (was ein durchaus wichtiges Ergebnis darstellt); dagegen überschneiden sie einander, wobei Frankreich wieder sehr schwach belegt ist. Bleibt festzuhalten: Da die (in zeitgenössischen Schriftquellen vielfach belegte) überragende Bedeutung der venezianischen Glasproduktion für Deutschland im 13./14. Jh. nicht wegzudiskutieren ist, müssen die hier besprochenen Ergebnisse der chemischen Analyse als deutlicher Hinweis auf eine Herkunft der untersuchten süddeutschen Gläser aus venezianischen Werkstätten gewertet werden.

298 Einige Angaben dazu bei DREIER, Gläser 16f.

299 PROHASKA-GROSS/ SOFFNER, Glas 302.- Zeitlich nahe liegende Nuppenbecherfragmente stammen aus der 1265 zerstörten Burg Wartenberg/Hessen (BAUMGARTNER/ KRUEGER, Phoenix 54f.).- Die Murnauer Scherbe stammt aus den Aufschüttungen von der Erbauung der Burg (Per. II) im Raum KG 1.8 unmittelbar vor P.11. Die Datierung der Bauzeit beruht auf der Analyse der nachgedrehten Keramik 2a und kann durch die Hinzuziehung von dendrochronologischen Untersuchungsergebnissen im Wohnturm ins Jahr 1233 verlegt werden.

300 BAUMGARTNER/ KRUEGER, Phoenix 204ff. Nr. 184.

301 BAUMGARTNER/ KRUEGER, Phoenix 198f. Nr. 174.175.

302 Die Mangelhaftigkeit der derzeit gängigen, durch den "Phoenix..."-Katalog geprägten Datierungsvorstellungen ist daran zu erkennen, daß ein Großteil der mittelalterlichen Glasgefäße aus dem süddeutschen Raum anhand weniger Fixpunkte und großzügiger Analogieschlüsse entweder aufs späte 13./frühe 14. Jh. oder aufs späte 15./frühe 16. Jh. datiert wird, so daß sich zwischen 1350 und 1450 eine künstliche Lücke auftut (diese Kritik auch bei PROHASKA-GROSS/ SOFFNER, Glas 300).

303 So z.B. BAUMGARTNER, Glasfunde 165; SOFFNER, Nuppenbecherfragmente 357f.

304 Fast durchwegs angegeben bei BAUMGARTNER/ KRUEGER, Phoenix.

305 SCHÄFER/ STACHEL, Unterregenbach 70 Abb. 55,1.- JENTER, Unterregenbach 253.- PROHASKA-GROSS/ SOFFNER, Glas 305 (mit Abb.)- Von zwei Bechern in derselben, münzdatierten Brandschicht sind leider nur Randstücke bekanntgegeben. Das Fragezeichen "Nuppenbecher(?)" bei SCHÄFER/ STACHEL, Unterregenbach 71, und das Fehlen dieses Hinweises bei PROHASKA-GROSS/ SOFFNER lassen vermuten, daß keine zugehörigen Schafffragmente mit Nuppen geborgen wurden.

306 MENTASTI [u.a.], Mille anni 69 Nr. 50; 70 Nr. 51.- BAUMGARTNER/ KRUEGER, Phoenix 40ff.; 46 Abb. 45.- Die zeitgleiche Produktion der südfranzösischen Hütten ist, wie bereits erwähnt, in geringerem Maß ebenfalls in die West- und Nordwestschweiz, nach West- und Südwestdeutschland gelangt.

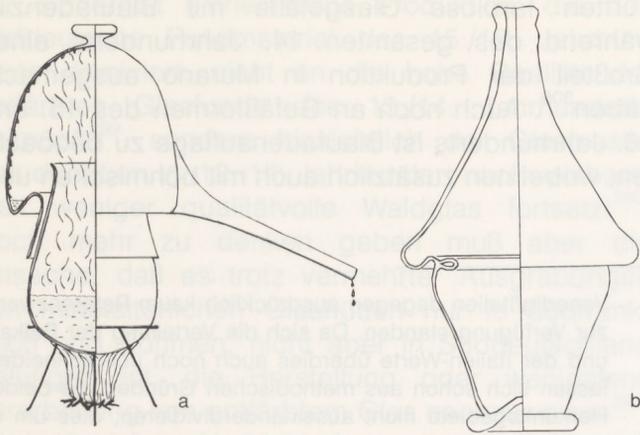


Abb. 56 a Destillierapparatur.- b doppelkonische Flasche mit Stauchungsring (Rekonstruktion zu Kat.Nr. B 28).

später (16. Jh.) vielleicht auch deutschen Produkten zu rechnen ist³⁰⁷. Der scheinbare Rückgang dieser Gläser im süddeutschen Fundgut des 15. Jahrhunderts hängt jedenfalls nicht mit einem plötzlichen Ende ihrer Produktion in Venedig zusammen, sondern mit der nun dominierenden Bedeutung des einheimischen Waldglases. Auch Herstellung und Import von emailbemalten Gläsern aus Venedig haben im 14. Jahrhundert kein Ende gefunden³⁰⁸; das Murnauer Fragment B 4 mit seiner feinen Zeichnung gehört wegen der modischen Kleidung des Reiters in einen fortgeschrittenen Abschnitt dieses Jahrhunderts³⁰⁹.

Wie in allen offenen Fragen der Mittelalterarchäologie zu Datierung und Formentwicklung wird es auch in der Glasforschung nur dann einen Fortschritt geben, wenn die regional in sehr unterschiedlichem Maß erarbeiteten und z.T. vorschnell verfestigten Keramikchronologien verbessert werden. Zusätzlich ist es für eine bessere Beurteilung der mittelalterlichen Glasfunde Süddeutschlands wichtig, von der Vorstellung wieder abzurücken, es handele sich um weitgehend einheimische Produkte. Erst dann wird es möglich sein, hinter der vorerst verwirrenden Vielfalt der Glasformen das zeitlich, regional und sozial differenzierte Verbreitungsbild zu erkennen, welches im 13., vor allem aber im 14. und 15. Jahrhundert aus dem Nebeneinander von teurem, vorwiegend venezianischem Import und den zunehmend an Bedeutung gewinnenden billigeren Erzeugnissen süddeutscher Waldglashütten entstand³¹⁰.

- 307 BAUMGARTNER/ KRUEGER, Phoenix 235f. Nr. 229; 291 Nr. 330; 326 Nr. 391.392; 400 Nr. 500.501; 404 Nr. 508; 441 Nr. 555.556 (z.T. mit unbegründeten Frühdatierungen).- BRAND 89 Abb. 104 (mit unbegründeter Frühdatierung).- MENTASTI [u.a.], Mille anni 71 Nr. 60.- DREIER, Gläser 36 Nr. 5 mit Abb. IV.- Oexle, Ulm 177 Abb. oben.
- 308 BAUMGARTNER/ KRUEGER, Phoenix 126ff., datieren die mit der Murnauer Wandscherbe verwandten Stücke stereotyp ins späte 13./frühe 14. Jahrhundert.- 1341 werden in einem Lübecker Testament zwei bemalte Glasbecher erwähnt (HASSE, Hausgerät 62 Anm. 89).- Zu venezianischen emailbemalten Importgefäßen des 15. Jhs. vgl. MENTASTI [u.a.], Mille anni 88ff.; BAUMGARTNER/ KRUEGER, Phoenix 370f. Nr. 458.
- 309 Zum Modewechsel im 14. Jh. vgl. HASSE, Hausgerät 52ff.- THIEL, Geschichte 121ff.
- 310 Der schriftlich bezeugte, umfangreiche Import von venezianischen Gläsern auch im 14., 15. und 16. Jh. (GASPARETTO, Realtà 22f.- KAHSNITZ, Glas 40f.; 45f.- DREIER, Gläser 7; 14ff.) hat seinen Niederschlag z.B. in den aus Funden und Darstellungen bekannten farblosen Nuppenbechern dieser Zeitstellung gefunden (BAUMGARTNER/ KRUEGER, Phoenix 202ff. Nr. 180-183; 342ff. Nr. 412-414; 365f. Nr. 451.- KAHSNITZ, Glas 106ff.- PROHASKA-GROSS/ SOFFNER, Glas 299 Abb. links). Zusätzlich sei nochmals nachdrücklich auf die Möglichkeit hingewiesen, daß die frühen hellgrünen Nuppenbecher ebenfalls aus dem Süden nach Deutschland importiert wurden. Da farblose Nuppenbecher im gesamten 13. und 14. Jh. in Italien gängig waren (HARDEN, Table-glass 41 Abb. 17.- MENTASTI [u.a.], Mille anni 60ff.- BAUMGARTNER/ KRUEGER, Phoenix 44ff.), ist nämlich zu fragen, ob die in venezianischen Quellen 1348-1407 genannten *vetri teutonici* (KAHSNITZ, Glas 41) tatsächlich Nuppenbecher allgemein oder nicht eher speziell für den Export nach Deutschland gefertigte, nicht entfärbte, d.h. hellgrüne Glasgefäße meinen. Hinzuweisen ist hier auf die chemischen Analysen von Proben aus Nürnberg, die eigentlich nur als Beweis mediterraner Herkunft gewertet werden können (SCHMAEDELCKE, Nuppenbecher 89f.). Damit wäre auch der ansonsten rätselhafte Widerspruch zwischen der Zusammensetzung der Nürnberger Latrinene Funde und dem Fundkomplex aus der Heidelberger Spitallatrine aufzulösen. In Heidelberg (dendrodat. ab 1399/1400) waren neben einem einzigen hellgrünen Nuppenbecher nur Waldglasformen vertreten (BRAND 85 Abb. 97.- PROHASKA-GROSS/ SOFFNER, Glas 303), in Nürnberg dagegen nur farblose und hellgrüne Becher mit kleinen Nuppen (KAHSNITZ, Glas 113ff.; 204ff.). Zu berücksichtigen ist dabei die Datierung der Nürnberger Funde, die von den Bearbeitern zunächst ins 15. Jh. gesetzt wurden, weil die Latrine der Oberen Krämergasse 12 sich auf ein 1395 (dendrodat.) errichtetes Gebäude zu beziehen schien. Eine Expertenrunde hat - wesentlich aufgrund der Ausführungen E. Baumgartners zu den Gläsern(!) - dieses Datum jedoch zum terminus ante/ad quem erklärt (SCHOLKMANN, Bericht 225f.). Selbst wenn diese angesichts des Deckels (ebd. 203) gewagt frühe Annahme stimmen sollte, wäre die fehlende Formenschatz-Überschneidung der Nürnberger Fundkomplexe mit dem aus Heidelberg deutungsbedürftig. Da ein gemeinsamer Beschluß der süddeutschen Glasbläser, im Jahr 1400 die Produktion von hellgrünen Bechern mit kleinen Nuppen auf klassische Krautstrünke umzustellen, unwahrscheinlich ist, könnte man die geschilderte Befundlage nicht so sehr zeitlich, als vor allem damit erklären, daß in den Nürnberger Funden der Abfall von mit venezianischem Importglas gut versorgten Haushalten vorliegt, während die Spitalbewohner im nicht unmittelbar an den italienischen Fernhandel angeschlossenen Heidelberg vor allem heimische Gläser verwendeten.

Fazit: Die Glasfunde der Periode II geben Zeugnis von einem gehobenen, höfischen Lebensstil im Murnauer Wohnturm, wie er im 13. und 14. Jahrhundert in süddeutschen Adelskreisen³¹¹ und im daran sich orientierenden städtischen Patriziat gepflegt wurde. Die Gläser stammen zum großen Teil aus Venedig, was angesichts der Lage von Murnau an einer Handelsstraße nach Oberitalien kaum verwundern kann. Der Becher B 10 ist sehr wahrscheinlich sogar im Vorderen Orient hergestellt worden. Bei Fragment B 19 ist eine Herkunft aus Böhmen zu erwägen, während die hellgrünen Nuppenbecher B 7.18 möglicherweise schon im süddeutschen Raum hergestellt sind; ihre Herkunft aus Venedig ist beim jetzigen Stand der Forschung jedoch genauso wahrscheinlich. Die Datierung der Fragmente durch die mitgefundene Keramik ins 13./14. Jahrhundert entspricht den wenigen Anhaltspunkten, die durch Vergleich beizubringen sind. Von besonderer Bedeutung ist der erste gelungene Nachweis eines Nuppenbeckers nördlich der Alpen, der mit gutem Grund ins frühe 13. Jahrhundert datiert werden kann (B 1).

2) Das Glas der Periode IV (spätes 15./frühes 16. Jahrhundert) (Kat.Nr. B 21-34)

Aus dem Erdreich, das bei dem großzügigen Ausbau des Murnauer Schlosses 1539 aufgeschüttet wurde, stammen in erheblicher Anzahl Gefäßscherben aus meist grünem, mehr oder weniger korrodiertem Waldglas.

Überwiegend handelt es sich um Fragmente von Nuppenbechern (B 21.26.27.32[?], vgl. Abb. 42,d) und unter ihnen wiederum vor allem um Reste von sogenannten Krautstrünken, d.h. leicht gebauchten Trinkbechern mit schalenartigem Rand, die ihren sprechenden Namen den großen, fladenartigen Nuppen mit nach oben weisender Spitze verdanken³¹². Eine ganze Reihe von Scherben gehört aufgrund gleicher Farbe und der besonders dick geratenen Wandung mit einiger Sicherheit zum selben Gefäß und erlauben die Rekonstruktion seines Umrisses (B 26). Eine weitere, übrigens qualitativ klare Wandscherbe (B 24; vgl. Abb. 42,d) kann trotz ihrer Kleinheit aufgrund ihrer Krümmung und der charakteristisch vertikalen Anordnung der beiden kleinen Nuppen einem Stangenglas zugewiesen werden³¹³. Während aus den kleinen Becherformen vor allem Wein getrunken wurde, waren die voluminösen Stangengläser wohl eher für Bier gedacht. Von optisch geblasenen Gefäßen dagegen, die in West- und Südwestdeutschland in jener Zeit einen Großteil der Trinkgläser ausmachten³¹⁴, hat sich nur eine einzige

Wandscherbe gefunden (B 29), dazu eine weitere formgeblasene mit flacher Rippe (B 30).

Zur Flaschenmündung B 22 muß man sich wohl einen bauchigen, vielleicht gerippten Körper denken³¹⁵. Das nicht abgebildete, sehr viel kleinere Randstück B 23 gehörte zu einer gleichartigen Flasche; es besteht aus dunkelblauem Glas. Die Flasche B 28 hingegen läßt sich nach Vergleichsstücken zu einer doppelkonischen Flasche mit Stauchungsring ergänzen³¹⁶. Der Versuch, die auffällige Stauchung dieser im 15./16. Jahrhundert weit verbreiteten Gefäßform als Stabilisierungsmaßnahme für den Transport zu erklären³¹⁷, ist nicht stichhaltig. Auch in diesem Fall kommt nämlich, genau wie bei den einfachen bauchigen Flaschen, die dünnste, bruchanfälligste Zone an der größten Weite zu liegen; der nach innen verlegte Stauchungsring kann hier nichts zur Verstärkung beitragen³¹⁸. I. Holl hat wohl die zutreffende Deutung dieses skurrilen und seinerzeit sehr populären Gefäßes gefunden, wenn er die oft überlappend gestauchte Form als Imitation eines zweiteiligen Destillierapparats ansieht, die auf den einschlägigen Flascheninhalt, nämlich Branntwein, verweist (Abb. 56)³¹⁹. Er kann sich dabei nicht nur auf die gleichzeitige Ausbreitung von Flaschenform und Schnapsgenuß stützen, sondern auch auf den illustrierten Frühdruck eines Branntweingedichts aus dem 15. Jahrhundert, der solche doppelkonischen, gestauchten Flaschen als Behältnisse für die besungene Flüssigkeit zeigt³²⁰. Das Röhrchen B 33 ist, wie schon das ähnlich dimensionierte Stück aus Periode II, am ehesten als Rest eines Destillierhelms zu interpretieren.

311 Stellvertretend genannt sei hier die ganz ähnliche Zusammensetzung der Glasfunde aus dem Grafenhof in Steinheim/Murr (UNTERMANN, Mariental 37).

312 Zur Form RADEMACHER, Gläser 111ff.- BAUMGARTNER/KRUEGER, Phoenix 296ff.; 336ff.

313 Zur Form RADEMACHER, Gläser 120ff.- BAUMGARTNER/KRUEGER, Phoenix 392ff.- Am Schnitzaltar des Daniel Mauch von ca. 1520 in der Stadtkirche von Geislingen hält die hl. Elisabeth ein sehr schönes, vollplastisch geschnitztes Stangenglas in ihrer Rechten (LANG, Alltagsgut 310f.).

314 RADEMACHER, Gläser 92ff.- BAUMGARTNER/KRUEGER, Phoenix 305ff.- BRAND 83ff.

315 BAUMGARTNER/KRUEGER, Phoenix 277f. Nr. 311; 326 Nr. 391 (die Datierung der Regensburger Funde vermutlich zu früh).

316 RADEMACHER, Gläser 70ff.- BAUMGARTNER/KRUEGER, Phoenix 316ff.- BRAND 93ff.

317 BRAND 94f.

318 Sehr gut zu sehen bei BAUMGARTNER/KRUEGER, Phoenix 317 Nr. 375.

319 HOLL, Destilliergeräte 123.

320 Auch bei RADEMACHER, Gläser 72 Abb. 11.- Als gängige Verpackungsbehälter für Wein (so BRAND 95) sind die kleinen Fläschchen kaum tauglich; dieser wurde in Fässern transportiert und aufbewahrt. Einer gewissen Beliebtheit

In den Aufschüttungen der Periode IV waren in einiger Anzahl Butzenscheibenfragmente enthalten (B 25.31.34). Mit dazu rechnen muß man die zahlreichen Scherben in Raum KG 1.9 (B 42), die bei einem Ausbau kurz nach 1600 zu Bruch gegangen, demnach also in der vorangehenden Bauphase von 1539 eingebaut worden sind.

Zur Herkunft und Datierung

Bei den vorstehend besprochenen Glasfunden handelt es sich, mit wenigen Ausnahmen (B 22[?].23), um Waldglas, wie es im süddeutschen Raum gefertigt wurde. Die regional unterschiedliche Verteilung von optisch geblasenen Gefäßformen läßt in Süddeutschland eine Versorgung durch mehrere Herstellungszentren mit regional begrenzten Absatzgebieten erkennen³²¹. Die Frage, woher die Murnauer ihre Trinkgläser bezogen, ist vorerst nicht zu beantworten. In Frage kommen vor allem Glashütten im Bayerischen Wald, weil die zeitgleich in Murnau benutzte Keramik aus dem nördlich angrenzenden bayerischen Raum und nicht etwa aus Oberösterreich stammte.

Da auch für die süddeutschen Glasgefäße des späten Mittelalters und der frühen Neuzeit eine Feindatierung bisher nicht erarbeitet ist³²², gibt die Fundlage vor Ort noch immer den besten Anhaltspunkt für eine genauere Bestimmung der Zeitstellung. Das inschriftlich bezeugte Baujahr 1539 für den Südflügel des Murnauer Schlosses und die Datierung der in den zugehörigen Aufschüttungen dominierenden freigedrehten Keramik 2a gewährleisten, daß auch der überwiegende Teil der mitgefundenen Glasreste in die ersten Jahrzehnte des 16. Jahrhunderts zu stellen ist. Lediglich die wenigen Scherben mit kleinen Nuppen, insbesondere das hellgrüne Fragment, dürften z.T. noch ins 15. Jahrhundert gehören, was dem festgestellten, geringen Anteil an älterer Keramik in diesem Fundkomplex entspricht.

3) Die Glasfunde der Periode V (um 1600) (Kat.Nr. B 35-43)

Von den jüngeren Funden aus Glas sollen im folgenden einige Stücke vorgestellt werden, die sich aufgrund ihrer Fundumstände in die ersten Jahre des 17. Jahrhunderts datieren lassen. Die Ergebnisse der Bauuntersuchung³²³ erlauben es nämlich, sie mit Umbaumaßnahmen der Ettaler Pfleger Ludwig Götschl und Kaspar Freislich in Verbindung zu bringen.

Neben dem weitmundigen Rand eines eines sehr dünnwandigen Gefäßes unbekannter Zweckbe-

stimmung (B 35) handelt es sich um einen hohen Kelch (B 36), der auf einem Stengel oder Fuß gestanden haben muß. Beide Stücke bestehen aus zwar entfärbtem, aber stark blättrig korrodiertem Glas, welches qualitativ nicht an die Erzeugnisse des 13./14. Jahrhunderts heranreicht. Weniger aufgrund seiner nur ungefähr bestimmbaren Fundlage, als wegen gut datierter Parallelen³²⁴ ist das Wandstück eines farblosen, milchig korrodierter Warzenbeckers (B 41) hier anzuschließen (Abb. 42,d). Die farblosen, braunen und grünen Flaschenfragmente B 37-40 hingegen weichen in ihrem Material nicht erkennbar von heutigem Gebrauchsglas ab. B 39.40 lagen dicht beisammen in V 12. Zumindest die zum großen Teil wieder zusammensetzbare Flasche B 39 dürfte also erst beim Verlegen von Pflaster V 13, d.h. zwischen 1608 und 1612, zu Bruch gegangen sein.

Schließlich ist auf zahlreiche Fragmente von Butzenscheiben hinzuweisen. Die kleineren (B 42) sind bei der Umgestaltung von Raum KG 1.9 im frühen 17. Jahrhundert zerbrochen und gehören daher zur Bauphase der Periode IV von 1539, die durch die Bauuntersuchung auch in den Räumen KG 1.8/1.9 nachgewiesen werden konnte. Die größeren, in Raum KG 1.8 gefundenen Scheiben (B 43) dürften angesichts ihrer Vergesellschaftung mit Keramikabfall des frühen 18. Jahrhunderts zu eben jener Umgestaltung des frühen 17. Jahrhunderts zu rechnen sein.

erfreute sich die doppelkonische Flasche als Flüssigkeitsbehälter in Grundsteinen, und zwar fast ausschließlich bei Kirchen und anderen geistlichen Bauten (NEUMÜLLERS-KLAUSER, Blankenloch 175 Abb. 3; 177f.). In diesen Fällen ist natürlich mehr an geweihte als an gebrannte Wasser zu denken, wenn auch das *aqua vitae* ursprünglich nicht als Genußmittel, sondern als medizinisch wertvoller Lebensspender angesehen wurde. Im Grundstein einer Nachbildung des Heiligen Grabs von 1490, die ursprünglich in Gelnhausen stand, befand sich eine doppelkonische Flasche mit originalem Inhalt. Eine chemische Analyse legt angeblich nahe, daß es sich um Jordanwasser handelte (BAEUMERTH, Gelnhausen 44 mit Abb. 41).

321 BAUMGARTNER/ KRUEGER, Phoenix 305.

322 z.B. ist die Beschränkung des klassischen Krautstrunks auf die 2. Hälfte des 15. und 1. Hälfte des 16. Jhs. (BAUMGARTNER/ KRUEGER, Phoenix 336) sicher nicht gerechtfertigt. Während in BRAND 107 Abb. 140 seine Existenz, freilich wenig gesichert, schon fürs frühe 15. Jh. angenommen wird, weisen Funde aus dem Latrinenschacht (nicht Brunnen!) der ehemaligen Münchner Ratsschänke auf das Fortleben einer Form mit tief liegendem Nuppenansatz bis in die Zeit um 1600 hin (HAGN, Ratstrinkstube 65 Nr. 1.4.38.- Ein ähnliches Stück bei BAUMGARTNER/ KRUEGER, Phoenix 342 Nr. 411.- Zur Spätdatierung vgl. auch GAI, Reliquiengläser 124).

323 Vgl. den Beitrag von Y. ERB/ G. ZOBL in diesem Band.

324 BRAND 84f. mit Abb. 95.- GAI, Reliquiengläser 128ff. mit Abb. 3.- CZYSZ/ KRAHE, Ausgrabungen 1977, 62 mit 59 Abb. 15,1.

C) Metall, Bein und sonstige Materialien

1) Funde der Periode II (13./14. Jahrhundert) (Taf. 56)

Im vorangehenden Abschnitt haben wir gesehen, daß Altglas im Mittelalter ein begehrter Rohstoff war. In noch höherem Maße gilt dies für Altmetall. Im Gegensatz zu Glasobjekten waren Metallgeräte fester Bestandteil des mittelalterlichen Alltags. Metallhandwerker waren daher, anders als Glasbläser, allgegenwärtig, auch auf Burgen. Diese erfüllten unter anderem auch die Funktion eines größeren Wirtschaftsbetriebs und besaßen damit in der Regel ihre eigene Schmiede. In Murnau deutet ein bescheidener bronzenen Gußtropfen (C 8) aus II 20 vielleicht sogar auf Buntmetallverarbeitung hin. Die Abnehmer für das Altmetall saßen also vor Ort, so daß nur ein verschwindend kleiner Anteil der einst vorhandenen Metallgegenstände in den Boden gelangte und bei den Ausgrabungen wieder aufgefunden werden konnte. Die Seltenheit von Objekten aus Bein allerdings läßt sich auf diese Weise nicht erklären; obwohl billig, scheint es als Werkstoff für Gebrauchsgegenstände im mittelalterlichen Murnau keine große Rolle gespielt zu haben.

Münzen und münzähnliche Objekte

Wie bereits mehrfach erwähnt, war zu Beginn der archäologischen Untersuchungen völlig unklar, wann die mittelalterliche Keimzelle des Murnauer Schlosses errichtet worden ist. Um so mehr freuten wir uns über den Fund eines stark korrodierten, münzähnlichen Kupferplättchens (C 1), welches beim Herrichten von Profil 9 im Raum 0.4 zum Vorschein kam. Es lag exakt auf der zu Beginn der Bauzeit aktuellen Geländeoberfläche und unmittelbar unter Schicht II 6, die aus Steinmetzabfällen vom Bearbeiten der Tuffquader des Wohnturms besteht. Die Freude stieg, als wenige Meter weiter westlich in Raum 0.1 ein zweites rundes Kupferplättchen in gleicher stratigraphischer Lage auftauchte (C 2). Konnte man doch hoffen, durch die Prägedaten der vermeintlichen Münzen einen absoluten chronologischen Anhaltspunkt für die Errichtung des Wohnturms zu erhalten. Bedauerlicherweise blieben nach der in der Staatlichen Münzsammlung durchgeführten Entfernung der starken Korrosionsschicht keine Reste der ehemaligen Oberflächen zurück.

Vollends zum Rätsel werden die beiden Metallplättchen aber durch die Tatsache, daß in Deutschland zwischen Römerzeit und Renaissance überhaupt keine Kupfermünzen geprägt worden sind. Da

wegen ihrer Fundlage eine Datierung in die Renaissance ausscheidet, könnte es sich, wenn überhaupt, nur um römische Münzen gehandelt haben. Wegen der Größe der Plättchen kämen hier allein spätrömische Prägungen in Frage³²⁵. Es ist durchaus möglich, daß schon Bewohner der spätrömischen Siedlung auf dem Moosberg bei Murnau³²⁶ den Geländesporn betreten haben, auf dem knapp 1000 Jahre später die Murnauer Burg errichtet wurde. Da keinerlei sonstige römische Funde ausgegraben wurden, kann es sich allerdings nur um sporadische Besuche gehandelt haben. Da die beiden Plättchen C 1.2 unmittelbar auf der zur Bauzeit der Burg im frühen 13. Jahrhundert begangenen Oberfläche lagen, ist es ohnehin mehr als fraglich, ob es sich hier überhaupt um antike Münzen handelt.

Auch mit weiteren vermeintlichen und echten Münzfunden aus der mittelalterlichen Phase der Burg hatten wir wenig Glück. Eine echte Silbermünze aus II 19 (C 7) war so dünn und abgegriffen, daß sie bereits bei der Bergung in drei Stücke zerfiel. Von der Prägung waren nur auf einer Seite noch minimale Reste zu erkennen, die lediglich eine allgemein mittelalterliche Einstufung zulassen.

Ein weiteres Metallplättchen aus der selben Schicht (C 4) dagegen schien zunächst sehr gute Voraussetzungen für eine exakte Bestimmung zu bieten: Zwar war bei dem geflügelten Wesen auf der Rückseite eine Entscheidung zwischen Engel und Adler nicht zu treffen, die andere Seite zeigte jedoch unzweideutig ein Münzbild, welches wegen des ausgeprägten Schriftbands am ehesten im mittelalterlichen Italien anzusiedeln ist³²⁷. Leider erwies sich das Material des Objektes als unedel (Zinn?) und seine Umschrift als unlesbar, außerdem konnte selbst der Numismatiker ein exaktes Vorbild unter den bekannten Münzprägungen nicht identifizieren. Münzähnliche Jetons mittelalterlicher Zeitstellung sind zumindest in Deutschland selten, eine direkte Parallele zum hier vorgestellten Stück bisher unbekannt. Da der randliche Riß möglicherweise auf eine absichtliche Durchbohrung zurückgeht, könnte es als Anhänger getragen worden sein (Pilgerpfennig?). Für wahrscheinlicher halte ich jedoch eine Deutung als früher Rechenpfennig. Die kaufmännische Kalkulation mittels münzähnlicher Jetons auf einem linierten Tisch bzw. Tischtuch hatte ihre Blütezeit im 15./16. Jahrhundert, wurde aber schon seit dem 13. Jahrhundert geübt³²⁸.

325 Die numismatischen Auskünfte verdanke ich Herrn Dr. W. Heß, Staatliche Münzsammlung München.

326 GARBSCH, Moosberg.

327 Vgl. KELLNER, Münzschatz Abb. 1ff.

328 GEBERT, Rechenpfennigschlager 1ff.- SYMONDS, Counter-Board 169ff.

Über die genaue Verbreitung dieser Methode im 13./14. Jahrhundert und vor allem über die vor 1400 verwendeten Jetons ist so gut wie nichts bekannt, obwohl es sie gegeben haben muß³²⁹. Es liegt daher nahe, in der durch die keramischen Begleitfunde ins 13./14. Jahrhundert datierten Murnauer Münzimitation einen solchen frühen Rechenpfennig zu sehen.

Drachens Maul-Ösenhaken

Kaum weniger Rätsel gibt ein hakenähnliches Gebilde aus gegossener Bronze auf (C 3), welches in den um 1233 zur neuen Burg transportierten Erdmassen lag und aufgrund der Beifunde aus Keramik und Glas ins frühe 13. Jahrhundert datiert werden kann. Ein unten abgebrochener Schaft gabelt sich nach oben in zwei durchbohrte Gebilde, die man aufgrund eines naturalistischer gestalteten Lesefunds aus der Umgebung von Karlstadt am Main als Drachenköpfe ansprechen kann³³⁰. Ein ehemals durch die beiden Kopfföffnungen gesteckter Stab muß leicht gebogen gewesen sein³³¹, auch besitzt das Stück eindeutig eine nachgefeilte Schau- und eine nicht modellierte Rückseite. Die Frage jedoch, zu welchem Gegenstand dieser Bronzehaken mit Drachensmaulösen einmal gehört hat, muß bis auf weiteres offen bleiben.

Trachtzubehör

Dagegen ließ sich der Verwendungszweck der durchbrochenen Rosettenscheibe C 5 aus Laufhorizont II 19 weitgehend aufklären, obwohl zunächst bei oberflächlicher Betrachtung keinerlei Reste irgendeiner Befestigungsvorrichtung zu erkennen waren. Eindeutig ist eine glatte Sicht- von einer mit groben Feilspuren bedeckten Rückseite zu unterscheiden. Auch zeigen die Gußnähte in den unregelmäßig herzförmigen Aussparungen, daß die Rosette in einer flachen, zweiteiligen Form gegossen worden ist.

Auf die richtige Spur führen Grabbeigaben des 14./15. Jahrhunderts aus Litauen, wo die Beigabensitte erst in der Neuzeit erlosch. Aus spätmittelalterlichen Frauengräbern sind dort - neben anderen Scheibenfibelformen - Rosettenfibeln bekannt, die dem Murnauer Stück ähneln; sie besitzen einen gesonderten, am Rahmen des zentralen Lochs befestigten Dorn³³². Eine genauere Überprüfung des Murnauer Exemplars ergab eine an einer Stelle quer über die Scheibenoberseite führende, seichte Druckrinne, die von einem solchen, nun verlorenen Dorn herrühren muß. Während des gesamten Mittelalters dienten scheibenförmige Fibeln oder Broschen bei Männern wie Frauen als Verschuß von Mänteln und Umhängen vor der Brust³³³. Während des 13. und vor

allem 14. Jahrhunderts war zusätzlich der Tasselmantel in Mode, dessen Verschuß statt von einer einzigen von zwei gleichartigen scheibenförmigen Fibeln (Tasseln) und verbindender Schnur oder Kette (Tasselschnur) gebildet wurde³³⁴.

Da aus dem hessischen Neukirchen bei Ziegenhain³³⁵ und aus dem unterfränkischen Karlstadt am Main³³⁶ genaue Gegenstücke bekannt sind, müssen Rosettenfibeln der Murnauer Art einst weit verbreitet gewesen sein. Die Fundlage des Murnauer Stücks ist der bisher beste Anhaltspunkt für eine genauere Datierung, wobei wegen dem stilistischen Abstand zu romanischen Kleinbronzen und der Herkunft aus einem höher gelegenen Bereich von Laufhorizont II 19 vor allem der jüngere Abschnitt der Periode II, d.h. das 14. Jahrhundert, in Betracht kommt.

329 Zu diesem Problem vgl. PASTOUREAU, Les pions 685, der in kleinen runden Holz- und Beinplättchen frühe Rechenpfennige vermutet.- Näher am Murnauer Stück sind gewisse, in Frankreich offenbar häufige, münzförmige Plättchen, die angeblich aus Blei bestehen; A. BLANCHET, Manuel 509, deutet sie aufgrund einer provençalischen Schriftquelle des 14. Jhs. als Spielgeld. Das Material des Murnauer Jetons ist im übrigen nicht definitiv untersucht, jedenfalls aber kein Silber.

330 Die Kenntnis dieses etwa gleichgroßen Fundstücks verdanke ich Ralf Obst, Würzburg. Es handelt sich in diesem Fall um einen einzelnen, gebogenen Bronzeschaft, dessen unteres Ende eine querliegende Öse aufweist, die die Funktion der fixen Gabelung des Murnauer Stücks übernommen haben könnte, während das obere Ende mit den Doppelkerben für Augen und Lippen und der rundstabigen Öffnung durch Maul und Hinterkopf genau dem Murnauer Exemplar entspricht. Allerdings ist es wegen modellierter Nüstern, einem Kamm und dem geschuppten Nacken deutlicher als Drachenkopf zu erkennen.

331 Ein Band aus Textil oder Leder kommt nicht in Frage, da es sich an den scharfkantigen Öffnungen binnen kurzem durchgeschuert hätte.

332 RIEKHOFF/TAUTAVICIUS, Bronzezeit 42 mit 70, Abb. 34,1.

333 THIEL, Geschichte 95ff.- GIESLER, Emailscheibenfibeln (bes. 63 Abb. 3,3.4: herzförmige Emailleinlagen).- LOSERT, Scheibenfibelfibel 154f. mit 155 Abb. 111 (herzförmige Emailleinlagen).- Viele Beispiele des frühen Hochmittelalters bei WAMSER, Bedeutung 332ff. Abb. 29ff.- Ein spätmittelalterliches Beispiel bei SEUFERT, Epitaph 283 Abb. 5.

334 BUMKE, Kultur 21ff.; 195f.- THIEL, Geschichte 121ff.- Viele Beispiele bei SCHMIDT, Bildwerke.- Auch in den litauischen Frauengräbern des 14./15. Jhs. treten die erwähnten Scheibenfibeln paarweise auf (RIEKHOFF/TAUTAVICIUS, Bronzezeit 42: "in mehrfacher Ausföhrung"; in der Ausstellung waren Fibelpaare zu sehen).

335 FUNDBER. AUS HESSEN 21, 1981 (1992) 239 mit 199 Abb. 83,2 (Lesefund, Datierung in die Karolingerzeit daher zu korrigieren).

336 KARLSTADT, Jahresbericht. 1, 62 mit 63 Abb. 29,i (Lesefund).

Reitersporn und Spielzeugpferd

In mehrerer Hinsicht bemerkenswert ist das Fragment eines Sporns aus Il 19 (C 6). Da er (bis auf das fast gänzlich abgerostete Rad) aus gegossener Bronze besteht, hebt er sich qualitativ von der rein eisernen Mehrzahl der mittelalterlichen Sporen ab. Daß er zusätzlich zu seinem Zackenrad noch einen Stachel besitzt, macht ihn beinahe zum Unikat³³⁷. Üblicherweise sind mittelalterliche Sporen nur mit einem dieser beiden Antriebselemente ausgestattet. Am erstaunlichsten ist aber die Winzigkeit des Stücks: Die lichte Weite zwischen beiden Wangenbügeln muß etwa 2,6 cm, höchstens aber 3 cm betragen haben, das ist weniger als die Hälfte der üblichen Größe! Zwar hat es Kinderrüstungen durchaus gegeben, doch der Murnauer Sporn erscheint selbst für einen kleinen Jungen fast als zu eng, zumal ja noch das Stiefelleder mit hinzukommt. Sollten wir vielleicht den Rest einer Miniaturrüstung oder gar einer Puppe vor uns haben³³⁸, in der Art etwa der prächtigen, freilich sehr viel späteren sizilianischen Rittermarionetten? Wir müssen es hier beim Fragen belassen.

Da der Stachelsporn im 13. und 14. Jahrhundert allmählich vom Radsporn abgelöst wurde³³⁹, ist eine Kombination beider Stimulusvarianten am ehesten innerhalb dieses Übergangszeitraums anzusiedeln, was mit der Fundlage des Murnauer Stücks in Einklang steht. Da die Eichel als Abschluß nicht nur an Spornstacheln, sondern auch an Löffelstielen im 14. und 15. Jahrhundert ein beliebtes Motiv war³⁴⁰, kann die Datierung des Murnauer Spornfragments mit großer Wahrscheinlichkeit auf das 14. Jahrhundert eingegrenzt werden.

Verwunderlicher noch als der eben beschriebene Sporn ist die Tatsache, daß bei den Murnauer Grabungen keine weiteren Ausrüstungsgegenstände für Roß und Reiter zutage kamen (Sporen, Steigbügel, Hufeisen, Zaumzeug usw.), wie sie üblicherweise zum mittelalterlichen Fundgut einer Burgengrabung gehören. Man könnte fast meinen, auf Burg Murnau hätten nur die kleinen Jungen das Rittertum hochgehalten, gewährt doch neben dem Kindersporn allein das Bruchstück eines Spielzeugpferdchens (E 1) einen Widerschein dieses die mittelalterliche Gesellschaft so prägenden Ideals. Vergleichbar mit den Spielzeugautos von heute, waren aus Ton modellierte Pferdchen mit und ohne Reiter seit dem 13. Jahrhundert europaweit verbreitet. Sie bilden einen typischen Bestandteil mittelalterlicher Fundkomplexe aus Burgen und Städten und gehören meist zu den frühesten glasierten Objekten aus Keramik³⁴¹. Bohrungen lassen sich an ihnen immer wieder beobachten. Sitzen sie vorne in der Brust, könnten sie eine Lanze zum Nachspielen von Turnieren enthalten

haben³⁴². Bohrungen von unten lassen sich nicht so leicht erklären. Ein herstellungstechnischer Sinn ist nicht zu erkennen; jedenfalls wurde das Murnauer Pferdchen nicht an einem Stecken in Engobe und Glasur getaucht, da die Innenseite des erhaltenen Beins davon freiblieb. Da die Bohrung den Rücken durchstößt, könnte dem Murnauer Pferdchen ein Reiter aufgesteckt worden sein. Im mittelalterlichen Töpferbezirk von Coppengrave/Niedersachsen sind neben kombinierten Reiterfigürchen auch Reiter und Pferdchen separat hergestellt worden³⁴³. Da die Bohrung sich nach unten weitet und überdies bei allen übrigen bekanntgegebenen Vergleichsstücken oben gar nicht aus dem Pferderücken austritt³⁴⁴, muß aber nach anderen Erklärungen gesucht werden (Turnierspiel auf Stecken, mehrteiliges Spielgerät). Vergleichbare Tonpferdchen mit spitz zulaufenden Beinen sind in mehreren Fällen ins 14. Jahrhundert zu datieren³⁴⁵. Das Murnauer Pferdchenfragment in Schicht IV 3 ist deshalb als verlagertes Altfund zu betrachten.

Waffen

Fiel schon das weitgehende Fehlen von Reitzubehör auf, so sind in Murnau auch Waffen im Vergleich zu Fundkomplexen anderer mittelalterlicher Burgen ausgesprochen spärlich vertreten. Lediglich zwei Armbrustbolzen mit Schaftdorn lassen sich eindeutig als Waffenteile ansprechen (D 1.2). Sie

337 Ein vergleichbares Stück mit etwas jüngerer Formgebung (frühes 15. Jh.) stammt aus London (MEDIEVAL CATALOGUE 108 Nr. A 5018 mit 109 Fig.34,7).- Nur ganz entfernte Anklänge an durchwegs jüngere Stücke bei ZSCHILLE/FORRER, Sporn 1, Abb. VIII,1; Sporn 2, Abb. XXVI,3.5; Abb. XXVII,1.

338 NICKEL, Little Knight 176ff.: einige Beispiele für Miniaturrüstungen und verhältnismäßig große Ritterpuppen (letztere meist aufwendiges Turnierspielzeug).

339 ZSCHILLE/FORRER, Sporn 1, 12f.; 2, 9f.- MEDIEVAL CATALOGUE 103ff.- NICKEL, Radsporn 288ff.- KOCH, Stachelsporen 82f.

340 MEDIEVAL CATALOGUE 129f

341 FELGENHAUER, Spielzeugpferdchen (mit älterer Literatur). Seither hat sich der Bestand unübersehbar vermehrt (vgl. z.B. OEXLE, Minne 392ff.). Ein glasiertes Pferdchen aus Minden soll bereits dem frühen 12. Jh.(!) angehören (WATERSTRADT, Kinderspielzeug 149 mit 148 Abb. 76,5 oder 6; 232 Abb. 150); die detaillierte Beweisführung hierfür steht jedoch aus.

342 FELGENHAUER, Spielzeugpferdchen 43f. (Lanzenpferdchen). MITTELSTRAß, Eschelbronn (zu den Funden).- Bei einem Konstanzer Exemplar trug, wie es sich eigentlich gehört, ein aufmodellierter Reiter die Lanze (OEXLE, Minne 392; 395).

343 STEPHAN, Coppengrave Abb. 63ff.

344 FELGENHAUER, Spielzeugpferdchen 43; 49f. (Aufsteckpferdchen).- WATERSTRADT, Kinderspielzeug 148 Abb. 76,5.6.

345 FELGENHAUER, Spielzeugpferdchen 46; Abb. V,1.- TIMPEL, Gommerstedt 85f.; Abb. 32,102; Abb. 34,12.- MITTELSTRAß, Eschelbronn (zu den Funden).

gehören einem Typ an, der andernorts nur vereinzelt neben den üblicherweise dominierenden leichten Pfeilspitzen mit Tülle auftritt. Eine chronologisch aussagekräftige Gliederung der verschiedenen Formvarianten von mittelalterlichen Geschoßspitzen ist bisher nicht geglückt und wegen der großen Variationsbreite innerhalb gleichzeitiger Kollektionen auch wenig aussichtsreich³⁴⁶. Die Datierung der beiden Murnauer Bolzen ins 13./14. Jahrhundert ergibt sich aus ihrer Fundlage in II 20 und IIa 4.

Ein bearbeitetes Beinplättchen aus II 20 (F 1) lädt zu Spekulationen ein. Bis auf die etwas bestoßenen unteren Ecken ist es unversehrt. An der unteren Schmalseite scheint sich ehemals ein ähnliches Plättchen gleicher Stärke angeschlossen zu haben, während es oben verrundet und leicht abgeschrägt ausläuft. Die beiden Durchbohrungen sind in gleicher Richtung leicht angeschrägt und zeigen im übrigen keinerlei Anzeichen von Abnutzung. Auf der Rückseite ist die grobe Spur eines gezähnten Geräts zu erkennen, während die Vorderseite glatt poliert ist. Die in der Mitte längs laufende, flache Rinne erscheint durch Abnutzung zusätzlich geglättet. Aufgrund all dieser Indizien sei eine Deutung des Plättchens als Teil einer in den hölzernen Armbruststiel eingelassenen Laufrinne für den Pfeilschaft vorgeschlagen³⁴⁷.

2) Funde der Perioden IV und V (Bauzeit) (spätes 15./16. Jahrhundert) (Taf. 57)

Münze

Sieht man von einem Pfennig von 1925 ab (C 23a), war ein zwischen 1461 und 1463 geprägter Wiener Pfennig (C 15) die einzige klar bestimmbare Münze unserer Grabung³⁴⁸. Ihr bereits im Keramikkapitel diskutiertes zeitliches Verhältnis zum zugehörigen archäologischen Befund ist höchst lehrreich und kann als Warnung davor dienen, von einer datierten Münze vorschnell, d.h. vor eingehender Analyse der gesamten Befundlage, auf die Datierung eines Befundes zu schließen. Der Pfennig lag in Schicht V 1, welche in der Hauptsache aus dem Abbruchschutt von Ofen IV 10 bestand. Der stratigraphische Befundzusammenhang, die zugehörigen Keramikfunde und historische Baunachrichten führen dazu, die Errichtung dieses Kachelofens ganz ans Ende des 15. oder ins frühe 16. Jahrhundert, seinen Abbruch aber in die Jahre um 1600 zu setzen. Trotz seiner Fundlage gehört der Wiener Pfennig zeitlich also eher zur Errichtung des Ofens und dürfte selbst damals schon einige Jahrzehnte in Umlauf gewesen sein. Seine Lage im Schutt des abgerissenen Kachelofens ist möglicherweise damit zu

erklären, daß er bei der Errichtung um 1500 absichtlich als Glücksbringer mit eingebaut worden ist.

Buchschließe

Ein rechteckiges Bronzeblech mit ebensolcher Öse im gebogenen Ende (C 9) war einst mit zwei Niete auf einem Riemen befestigt und hat als Buchschließe gedient³⁴⁹. Über den Inhalt des zugehörigen Buches wissen wir leider nichts. Das gravierte Blattrankenmotiv entstammt dem Spätmittelalter, war aber auch noch nach 1500 beliebt, so daß für die Herstellung des Beschlags neben dem 15. auch das frühe 16. Jahrhundert in Frage kommt³⁵⁰. Da seine Oberfläche abgegriffen erscheint, dürfte der Verlust erst im Laufe des 16. Jahrhunderts eingetreten sein; ein späterer Zeitpunkt als ca. 1600 ist aufgrund seiner Fundlage in II 19/IV 2 im Winkel zwischen Ofen IV 10 und Mauer II 22 nicht möglich.

Trachtzubehör und Objekte der Textilverarbeitung

Eine ganze Reihe von Gegenständen, die aufgrund ihrer Fundlage (IV 26, V 1) ins frühe (C 10.12.13, D 3, E 2) bzw. ins späte 16. Jahrhundert (C 16-18) zu datieren sind, gehören zur Kleidung oder dienten ihrer Herstellung und Ausbesserung. Während sich Spinnwirtel (E 2) als Schwunggewicht an hölzernen Spindeln seit der Jungsteinzeit bewährt haben³⁵¹,

346 Vgl. z.B. MEDIEVAL CATALOGUE 69 Fig.17.- KOCH, Pfeileisen 160 Abb. 113.

347 Kurz vor Manuskriptabschluß bin ich auf ein vergleichbares Objekt aus Lübeck gestoßen, welches die vorgeschlagene Deutung zur Gewißheit werden läßt (FALK, Knochengeräte 116 mit 109 Abb. 2,3). Am oberen Ende ist es das genaue Gegenstück des Murnauer Exemplars, setzt sich nach unten jedoch auf insgesamt 22,3 cm Länge fort, wobei die Seiten etwa auf halber Länge bis knapp neben die Rinne einziehen. A. Falk vermutete, es könne sich um ein Halbfabrikat handeln; jedoch ist es nicht mit einschlägigem Produktionsabfall, sondern in einer Abfallgrube gefunden worden, u.a. zusammen mit einem abgenutzten Armbrustschloß! An anderer Stelle weist Falk auf eine lübische Quelle zur Beinverarbeitung der Armbrustmacher hin (ebd. 120f.). Noch bei Armbrüsten des 15./16. Jhs. ist in die Oberseite des Stils häufig eine längliche Beinplatte eingelegt. Vermutlich hält dieses Material die beim Fortschnellen des Pfeils entstehende Reibungshitze besser aus als z.B. Holz.

348 Die numismatische Bestimmung verdanke ich Herrn Dr. W. Heß, Staatliche Münzsammlung München.

349 LUERS, Buchschließe 20ff.- MEYER, Mülener 250 Abb. F 34.- SCHOLKMANN, Aldingen 283 mit 300 Abb. 27,18.- KARLSTADT, Jahresbericht 2, 187 mit 186 Abb. 100, n.o.

350 Zu gleichen bzw. eng verwandten Motiven MEYER, Mülener 250 Abb. F 44 (Buchschließe); SCHOLKMANN, Sindelfingen Abb. 35,23 (Buchschließe); KOVACSOVICS, Schinagl 365 Nr. 466 (Gürtelbeschlag).

351 Vgl. HÖLLHUBER, Spinnwirtel.

können die kleinen Schnällchen (C 10.13, D 3)³⁵², vor allem aber der Fingerhut C 16, die Nestel C 17, die Stecknadel C 18 und die Schelle C 12 als Bestandteile eines zeittypischen Fundhorizonts des 15./16. Jahrhunderts angesehen werden³⁵³.

Sonstiger Hausrat

Aus den Aufschüttungen der Bautätigkeit von 1539 stammen mehrere Fragmente von einschneidigen Messern: zwei Eisenklingen (D 5.6), die Hälfte eines beinernen Griiffs (F 2)³⁵⁴ und ein Bronzeblech (C 11), welches seiner Größe und Kantenführung nach vermutlich das Lederfutteral eines derartigen Messers umhüllt hat. In den gleichen Fundzusammenhang gehören ein zeittypisch geformter Bronzeschlüssel (C 14)³⁵⁵, ein Eisenpfriem zur Lederverarbeitung (D 4) und das kupferne Flickblech eines Eisenkessels (C 19)³⁵⁶. Nur mit Vorsicht läßt sich etwas zur Funktion der beiden schlecht erhaltenen, flachen Eisenteile D 7.8 vermuten: D 7 scheint eine Art Schaftdorn und ein dreifach aufgefächertes Blatt besessen zu haben; es könnte sich also um eine lanzenartige Jagdwaffe in der Art einer Saufeder gehandelt haben, wie sie noch heute die Waffenschauräume vieler Burgen bevölkern. Für D 8 sei wegen der gerundeten Kante eine Deutung als Randpartie eines Schaufelblattes vorgeschlagen; möglich wäre auch die Deutung als Fragment einer Hellebarde.

Um Beschläge auf unbekanntem Trägermaterial handelt es sich bei den beiden verzierten Bronzeblechen C 20.21. Die Zeitstellung der Maskenapplik C 21 geht nicht allein aus ihrer Fundlage (IV/V 1), sondern auch aus ihrem Dekor hervor, einer eingepreßten Fratze mit herausgestreckter Zunge. Mit ihr wird das antike Motiv des unheilabwehrenden Gorgonenhaupts wiederaufgenommen, ein typischer Vorgang der Renaissance also. Etwas seltsam mutet die Tatsache an, daß bei diesem Stück nur das untere Nietloch von vornherein vorgesehen war, während das obere die unvorbereitete Maskenstirn durchbohrt. Insgesamt wirkt das Blech nachträglich plattgedrückt, ein Eindruck, der durch randliche Einrisse noch verstärkt wird; die Oberfläche des Gegenstands, auf dem die Fratze einst befestigt war, ist daher leicht bauchig zu denken.

Buntmetallnägel

Natürlich sind, wie schon zuvor, auch aus den Schichten des 16. Jahrhunderts zahlreiche Eisennägel geborgen worden, deren detaillierte Vorlage in ungereinigtem Zustand keine Ergebnisse verspricht (D 8a). Auf zwei kopflose, gut erhaltene Stifte aus Buntmetall jedoch sei aufmerksam gemacht (C 14a), weil ihre Verwendung durch eine

lokale Schriftquelle aufzuhellen ist: In seinem 1612 verfaßten Rechenschaftsbericht erwähnt der Ettaler Pfleger Kaspar Freislich auch Ausbesserungsarbeiten an den Wasserleitungen des Schlosses, u.a. an zwei großen, langen Rinnen, zu denen er auch "etlich khupferne Plöch des meinigen, in dise Rynnen zu naglen" beigesteuert habe. Daß beim Zusammenfügen der vermutlich hölzernen Wasserleitungsabschnitte Nägel aus nichtrostendem Material verwendet wurden, leuchtet unmittelbar ein.

"Glasierte" Wackersteine

Aus den Schichten Ila 4 und IV 26 stammt je ein etwa faustgroßer Wackerstein mit Glasurüberzug (G 1). Da ich Ähnliches von einem mittelalterlichen Glasofen im Spessart kannte, hielt ich den Überzug zunächst für einen Überrest von Glasverarbeitung. Jedoch scheint Gleichartiges auch bei Kalkbrennöfen vorzukommen, so daß es sich am ehesten um eine "Selbstglasur", d.h. eine durch starke Hitze einwirkung entstandene Oberflächenschmelze handelt. Obwohl in der Literatur darauf nicht eingegangen wird, sind derartige "glasierte" Steine keine seltene Erscheinung; wenigstens tauchen sie in den von mir durchgeführten Grabungen immer wieder in spätmittelalterlichem und frühneuzeitlichem Zusammenhang auf. Gerade die gerundeten Exemplare sind, wie in Murnau, oft so weitgehend von Glasur bedeckt, daß es sich nicht um festsitzende Bauteile von Öfen oder sonstigen Feuerstätten handeln kann. Bei einem derart "glasierten" Wackerstein aus Starnberg, der durch Begleitfunde ins 16. Jahrhundert datiert werden kann³⁵⁷, war in Resten eine einfache Drahtumwicklung mit wegstehendem Ende erhalten bzw. in die Glasur eingebacken, als ob man ihn gezielt ins Feuer gehalten und dann irgendwo hineingehängt hätte. Der Verwendungszweck loser, stark erhitzter Steine ist überall dort zu suchen, wo Erwärmung ohne

352 Besonders gut, nämlich um 1530, ist offenbar die 8er-Schnalle C 13 zu datieren (KARLSTADT, Jahresbericht 1, 62 mit 64 Abb. 30,n; ebd. Jahresbericht 2, 197 mit 198 Abb. 104,h).

353 An dieser Stelle muß der Hinweis auf einige wenige, aufschlußreiche Fundensembles genügen: MEYER, Mülönen 249 Abb. F 27-29; 251 Abb. F 58.59; 252 Abb. F 60.- BAART [u.a.], Opgravingen 133ff.; 145ff.; 157ff.- SCHOLKMANN, Aldingen 300 Abb. 27,10.11.- BUTENHEIM 172 Nr. 43-45; 173 Nr. 54.- HEIMLER, Thierlstein 64 Abb. 51.- VIVRE 412; 431; 438; 452; 474; 515.- KOVACSOVICS, Schinagl 331 Nr. 392; 364 Nr. 463.

354 Eine gute Parallele zu Form und Dekor bei gleicher Datierung stammt von der elsässischen Burg Haut-Barr (VIVRE 461).

355 Vgl. z.B. HEIMLER, Thierlstein 60 Abb. 44.- KOVACSOVICS, Schinagl 329f. Nr. 386.387.388.

356 MEYER, Mülönen 176 mit 248 Abb. F 8.11.

357 Zur Grabung vgl. MITTELSTRAB, Burgengrabungen 173ff.

direkten Einsatz von offenem Feuer erzielt werden sollte, etwa zum Erwärmen von Wasser in Holzbottichen, oder, von Wasser übergossen, im Dampfbad.

3) Funde der Periode V oder später (17./18. Jahrhundert) (Taf. 55, C 22.23, F 3, E 3)

Wie bereits bei der Besprechung der Keramik erwähnt, kamen im Innenbereich des Murnauer Schlosses kaum neuzeitliche Gegenstände zutage, während das Fundmaterial aus den punktuellen Untersuchungen im Außenbereich weit überwiegend dem 19./20. Jahrhundert angehört und nur in Ausnahmefällen im vorliegenden Bericht berücksichtigt wird.

Ein Scharnier (C 22) und ein schälchenförmiges Einsatzgewicht (C 23) stammen aus der Gartenerde westlich des Schlosses, die der Ettaler Pfleger Kaspar Freislich nach eigenen Angaben zu Beginn des 17. Jahrhunderts hat aufschütten lassen. Allerdings machen die aus der Planierschicht V/M 20 geborgenen Funde deutlich, daß hier durch Einpflanzen und Umgraben auch jüngere Gegenstände in die Tiefe gelangt sind.

Das Scharnier, welches durchaus noch der Wende zum 17. Jahrhundert angehören kann, gehört wegen seiner in einer Richtung auf 90° berechneten Ruhestellung zu einem Kleinmöbel, z.B. einer Kiste. Will man nicht annehmen, der Beschlag sei innen angebracht gewesen, muß man von einer nur geringen Brettstärke des zugehörigen Holzkästchens ausgehen.

Das Einsatzgewicht C 23 dürfte dagegen erst nachträglich in den Gartengrund gelangt sein, da diese Form - zu größeren Sätzen ineinander gestapelt - vorwiegend im 18. und frühen 19. Jahrhundert beim Abwiegen Verwendung fand.

Zwei daumennagelgroße Ringlein (F 3.3a) zeugen davon, daß auch im Murnauer Schloß zuzeiten fromme Leute gewohnt haben. Neben Holz war Bein der gewöhnliche Werkstoff für Rosenkranzperlen, die als Massenware von spezialisierten Handwerkern hergestellt wurden³⁵⁸. Reiche Leute ließen sich freilich Ketten aus Koralle und edlen Metallen durch die Finger gleiten.

Ein kleines, rotes Tonkügelchen (E 3) erinnert an nicht lang vergangene und doch längst vergessene Zeiten. Millionen von Kindern haben seit dem Mittelalter bis etwa 1960 hingebungsvoll mit Murmeln aus Keramik, Stein, seltener Glas gespielt, so auch in Murnau. Heute ist das Murmelspiel

infolge der fast lückenlosen Umwidmung des öffentlichen Raums in asphaltierte Verkehrsfläche ausgestorben³⁵⁹.

-
- 358 OEXLE, Paternosterhersteller 457ff.- SEUFERT, Epitaph 302ff.- FALK, Knochengeräte 118ff.- VIVRE 84ff.- MEYER, Mühlenen 259 Abb. K 1-4.
359 STAUCH, Kinderspiel 9; 72ff.

LITERATUR

- D. ADE-RADEMACHER, Die Funde. In: Das Rathaus zu Kempten im Wandel der Geschichte. Archäologische Untersuchungen unter dem Rathaus (Kempten 1987) 154ff.
D. ADE-RADEMACHER, R. RADEMACHER U. G. WEBER, Spätmittelalterliche und frühneuzeitliche Funde aus der "Brennergassenvorstadt" in Kempten im Allgäu. Allgäuer Geschichtsfreund 83/84, 1984, 40ff.
G. AGRICOLA, De re metallica libri XII (Bergbau und Hüttenkunde, 12 Bde.) hrsg. v. H. Prescher (= G. Agricola, Ausgewählte Werke 8) (Berlin 1974).
E. AICHER U. D. STEINHILBER, Der Mühldorfer Münzfund von 1976. Mit einem Beitr. v. H. Dannheimer. Jahrb. f. Numismatik u. Geldgesch. 28/29, 1978/79, 85ff.
S. ARNOLD, Die Ausgrabungen in der Stadtpfarrkirche Mariae Himmelfahrt in Landsberg am Lech (1978/79). Masch. Magisterarbeit (Bamberg 1985).
J. BAART, W. KROOK, A. LAGERWEIJ, N. OCKERS, H. VAN REGTEREN ALTEA, T. STAM, H. STOEPKER, G. STOUTHART U. M. VAN DER ZWAN, Opgavingen in Amsterdam. 20 jaar stadskernonderzoek (Amsterdam 1977).
A. BAEUMERTH, Das "Heilige Grab" aus Gelnhausen. Hess. Heimat 32, 1982, 42ff.
L. BAKKER, Ein bedeutender frühneuzeitlicher Fundkomplex aus Augsburg, Schwaben. Das archäol. Jahr in Bayern 1982, 160ff.
I. BAUER, Hafnerware aus Altbayern. Der Storchenturm 10, 1975, 1ff.
I. BAUER, Hafnergeschirr aus Altbayern. Kataloge d. Bayer. Nationalmus. 15,1 (München/Berlin 1980).
E. BAUMGARTNER, Glasfunde des 13. und 14. Jahrhunderts von der Froburg (Kanton Solothurn). Zeitschr. f. schweizerische Archäologie u. Kunstgesch. 42, 1985, 157ff.

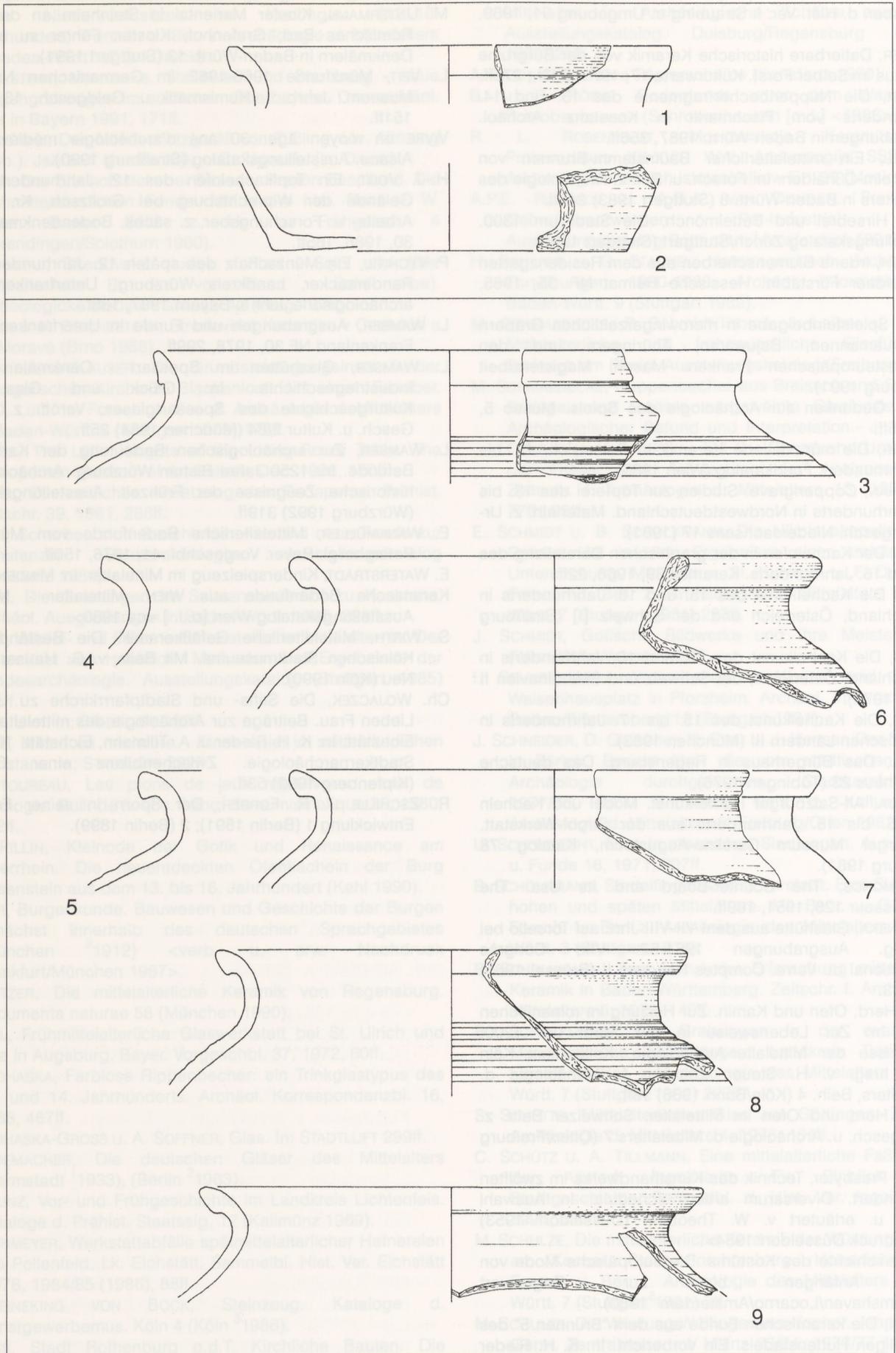
- E. BAUMGARTNER, Glas des späten Mittelalters. Die Sammlung Karl Amendt. Ausstellungskatalog (Düsseldorf/Rotterdam/Coburg 1988).
- E. BAUMGARTNER u. I. KRUEGER, Phönix aus Sand und Asche. Glas des Mittelalters. Ausstellungskatalog (Bonn/Basel 1988).
- A. BAYER, Keramik in deutschen Barockgärten. *Keramos* 4, 1959, 20ff.
- Ch. BIZER, Burg Veringen. Auswertung und Dokumentation der Kleinfunde. In: Stadtwerdung im Landkreis Sigmaringen. Burg und Stadt Veringen. Hrsg. v. E. Zillenbiller (Sigmaringen 1985) 193ff.
- A. BLANCHET, Manuel de numismatique française 3. Médailles, jetons, méreaux (Paris 1930).
- U. BLENK, Die Pollenfelder Ware in der Domgrabung Eichstätt (1970-1972). In: K. H. Rieder u. A. Tillmann, Eichstätt. 10 Jahre Stadtkernarchäologie. Zwischenbilanz einer Chance (Kipfenberg 1992) 49ff.
- F. BLÜMEL, Deutsche Öfen. Der Kunstofen von 1480 bis 1910. Kachel- und Eisenöfen aus Deutschland, Österreich und der Schweiz (München 1965).
- M. BOSS u. L. WAMSER, Eine Waldglashütte des frühen Spätmittelalters bei Schöllkrippen, Landkreis Aschaffenburg, Unterfranken. *Das archäol. Jahr in Bayern* 1983, 157ff.
- Vor dem großen BRAND. Archäologie zu Füßen des Heidelberger Schlosses. Ausstellungskatalog (Stuttgart 1992).
- R. BRANDL, Keramik. In: Aus dem Wirtshaus zum Wilden Mann. Funde aus dem mittelalterlichen Nürnberg. Ausstellungskatalog (Nürnberg 1984) 67ff.; 158ff.
- R. BRÜCKNER, Kipfendorf. Eine mittelalterliche Töpferei in der Nähe von Coburg. *Coburger Heimatbl.* 1, 1927, 27ff.
- A. BRUIJN, Pottersvuren langs de Vecht. Aardewerk rond 1400 uit Utrecht. Mit Beitr. v. H.J.E. van Beuningen u. T.J. Hoekstra. *Rotterdam Papers III* (Rotterdam 1979).
- J. BUMKE, Höfische Kultur. Literatur und Geschichte im hohen Mittelalter. dtv-Taschenbuch 4442, 2 Bde. (München 1983).
- BUTENHEIM, Une motte castrale en Alsace. Hrsg. v. J. Burnouf. Bilan de quatre campagnes de fouilles archéologiques. *Annuaire de la société d'histoire sundgavienne*, num. spéc. (Mulhouse 1986).
- R. CHRISTLEIN, Ausgrabungen und Funde in Niederbayern 1975. *Verh. d. Hist. Ver. für Niederbayern* 101, 1975, 5ff.
- W. CZYSZ u. G. KRAHE, Ausgrabungen und Funde in Bayerisch-Schwaben 1978. *Zeitschr. d. Hist. Ver. f. Schwaben* 73, 1979, 7ff.
- W. CZYSZ u. G. KRAHE, Ausgrabungen und Funde in Bayerisch-Schwaben 1979. *Zeitschr. d. Hist. Ver. f. Schwaben* 74, 1980, 7ff.
- W. CZYSZ u. G. KRAHE, Ausgrabungen und Funde in Bayerisch-Schwaben 1980. *Zeitschr. d. Hist. Ver. f. Schwaben* 75, 1981, 7ff.
- W. CZYSZ u. W. ENDRES, Archäologie und Geschichte der Keramik in Schwaben. Ausstellungskatalog (= Neusäßler Schriften 6) (Neusäß 1988).
- L.-M. DALLMEIER, Funde der frühen Neuzeit aus der Latrine eines Regensburger Patrizierhauses. *Das archäol. Jahr in Bayern* 1990, 173ff.
- H. DANNHEIMER, Keramik des Mittelalters aus Bayern. Ein Katalog. *Kataloge der Prähist. Staatsslg.* 15 (= Beitr. zur Volkstumsforsch. 21) (Kallmünz 1973).
- H. DANNHEIMER u. F. R. HERRMANN, Rothenburg o.T. Katalog zur Vor- und Frühgeschichte in Stadt- und Landkreis. *Kataloge d. Prähist. Staatsslg.* 11 (Kallmünz 1968).
- L. V.DÖRY, Grabungserfahrungen in Frankfurt a. Main und Umgebung. Zur Geschichte der Keramik im 16.-19. Jahrhundert. In: Beiträge zur handwerklichen fränkischen Keramik. Hrsg. v. W. Endres u. W. Loibl (= Schr. d. Gesch.-u. Museumsver. Lohr a. Main 22) ([o.O.] 1988) 13ff.
- F. A. DREIER, Venezianische Gläser und 'Façon de Venise'. *Kataloge d. Kunstgewerbemus.* Berlin 12 (Berlin 1989).
- M. DUMITRACHE, Glasfunde des 13.-18. Jahrhunderts aus der Lübecker Innenstadt. Grabungen 1948-1973. *Lübecker Schriften z. Archäologie u. Kulturgesch.* 19 (Bonn 1990) 7ff.
- R. ENDRES, Adelige Lebensformen in Franken im Spätmittelalter. In: Adelige Sachkultur des Spätmittelalters. *Kongressber. Krems* 1980. Veröff. d. Inst. f. mittelalterl. Realienkde. Österreichs 5 (= Österr. Akad. d. Wiss., Phil.-Hist. Kl. 400) (Wien 1982) 73ff.
- W. ENDRES, Zur mittelalterlichen Bügelkanne im Gäubodenmuseum Straubing. *Jahresber. d. hist. Vereins f. Straubing u. Umgebung* 79, 1976, 129ff.
- W. ENDRES, Kleine Gieß- und Sauggefäße aus Niederbayern und der Oberpfalz. *Der Storchenturm* 16, 1981, 8ff.
- W. ENDRES, Zum Stand der Keramikforschung in Süddeutschland vom 12./13. Jahrhundert an.- Mit einer Bibliographie. *Zeitschr. f. Archäologie d. Mittelalters* 10, 1982, 171ff.
- W. ENDRES, Die Keramikfunde aus dem Höfstettener Bauernhaus. In: Ein Bauernhaus aus dem Mittelalter. Mit Beitr. v. K. Bedal u.a. *Schr. u. Kataloge d. Fränk. Freilandmuseums* 9 (Bad Windsheim 1987) 127ff.
- W. ENDRES, Straubinger Keramik um 1600 - Der Fundkomplex "vorm obern Tor". Vorbericht 1 (Die Geschirrkernamik von Objekt 2). *Jahresber. d. hist. Vereins f. Straubing u. Umgebung* 84, 1982, 15ff.
- W. ENDRES, Straubinger Keramik um 1600 - Der Fundkomplex "vorm obern Tor". Vorbericht 2 (Keramik aus den Objekten 5, 7, 7a, 28, 33). *Jahresber. d. hist. Vereins f. Straubing u. Umgebung* 85, 1983, 125ff.
- W. ENDRES, Straubinger Keramik um 1600 - der Fundkomplex "vorm obern Tor". Vorbericht 3 (Keramik aus Objekt 30). *Jahresber. d. hist. Vereins f. Straubing u. Umgebung* 86, 1984, 87ff.
- W. ENDRES, Straubinger Keramik um 1600 - der Fundkomplex "vorm obern Tor". Vorbericht 4 (Reduzierend gebrannte Schwarzware aus Objekt 1). *Jahresber. d. hist. Vereins f. Straubing u. Umgebung* 87, 1985, 87ff.
- W. ENDRES, Straubinger Keramik um 1600 - der Fundkomplex "vorm obern Tor". Vorbericht 5 (Oxidierend gebrannte Waren aus Objekt 1). *Jahresber. d. hist. Vereins f. Straubing u. Umgebung* 88, 1986, 177ff.
- W. ENDRES, Straubinger Keramik um 1600 - der Fundkomplex "vorm obern Tor". Vorbericht 6 (Allburger Weg="Arco-Komplex", Objekt 33). *Jahresber. d. hist. Vereins f. Straubing u. Umgebung* 92, 1990, 87ff.
- W. ENDRES, Die Keramik- und Glasfunde aus der Mikweh-Verfüllung. *Verh. d. Hist. Vereins f. Oberpfalz u. Regensburg* 129, 1989, 157ff.
- W. ENDRES u. V. LOERS, Spätmittelalterliche Keramik aus Regensburg. Neufunde in Prebrunn (Regensburg 1981).
- W. ENDRES u. W. SCHÄFER, Straubinger Renaissance-Keramik einer Hafner-Werkstätte "Vorm nidern Tor". *Beih. z. Jahresber. d. Hist. Ver. f. Straubing u. Umgebung* 83, 1981 (1982).
- B. ENGELHARDT u. R. PLEYER, Archäologische Untersuchung des Burgstalles Saunstein, Gmkg. Mitternach, Gde. Markt Schönberg, Lkr. Freyung-Grafenau. *Ostbairische Grenzmarken* 28, 1986, 59ff.
- D. W. CZYSZ u. G. KRAHE, Vertraute Gespräche (Colloquia Familiaria). Übersetzt v. H. Schiel (Köln 1947).
- W. ERDMANN, Die Küche im Mittelalter. Archäologische und baugeschichtliche Gedanken zu Herd, Herdnutzung und Herdgerät. In: Die Lübecker Küche. *Hefte zur Kunst u. Kulturgesch. d. Hansestadt Lübeck* 7 (Lübeck 1985) 9ff.
- J. EWALD u. J. TAUBER, Die Burgruine Scheidegg bei Gelterkinden. *Berichte über die Forschungen 1970-74.* Schweizer Beitr. z. Kulturgesch. u. Archäologie d. Mittelalters 2 (Freiburg/Olten [o.J.] <1975>).
- A. FALK, Knochengeräte des späten Mittelalters und der frühen Neuzeit. Bodenfunde aus Lübeck. *Zeitschr. d. Ver. f. Lübeckische Gesch. u. Altertumskd.* 63, 1983, 105.

- G. P. FEHRING, Stuttgart-Weilimdorf. Fundber. Baden-Württ. 2, 1975, 308; Taf.325,B.
- G. P. FEHRING, Zur Stadtkerngrabung auf dem Weinhof in Ulm. In: K. Anschütz, Die Tierknochenfunde aus der mittelalterlichen Siedlung Ulm-Weinhof. Naturwiss. Untersuchungen z. Vor- u. Frühgesch. in Württ. u. Hohenzollern 2 (Stuttgart 1966) VIIff.
- S. FELGENHAUER, Tönerne Spielzeugpferdchen des Mittelalters in Österreich. Jahrb. d. Oberösterr. Musealver. 119, 1974, 39ff.
- Th. FISCHER u. W. FROSCHAUER, Archäologische Ausgrabungen und Funde in der Oberpfalz 1980/81. Verh. d. Hist. Ver. f. Oberpfalz u. Regensburg 122, 1982, 193ff.
- Th. FISCHER u. R. KOCH, Ein romanischer Erdkeller in Altenstadt bei Cham, Oberpfalz. Bayer. Vorgeschbl. 53, 1988, 233ff.
- S. FITZ, Die Lumineszenz von Gläsern im UV-Licht. Eine Methode zur Herkunftsbestimmung? In: Glück und Glas. Zur Kulturgeschichte des Spessartglases. Veröff. z. Bayer. Gesch. u. Kultur 2/84 (München 1984) 137ff.
- D. FOY, Le verre médiéval et son artisanat en France méditerranéenne (Nîmes ²1989).
- D. FOY u. G. Sennequier, A travers le verre du moyen âge à la renaissance. Ausstellungskatalog (Rouen/Nancy 1989).
- R. FRANZ, Der Kachelofen. Entstehung und kunstgeschichtliche Entwicklung vom Mittelalter bis zum Ausgang des Klassizismus. Forsch. u. Ber. d. Inst. f. Kunstgesch. d. Univ. Graz 1 (Graz ²1981).
- Archäologische FUNDE und Ausgrabungen in MITTELFRANKEN. Fundchronik 1970-1985. Jahrb. d. Hist. Ver. f. Mittelfranken 93, 1986/87.
- FUNDBERICHTE AUS BADEN-WÜRTTEMBERG 2 (1975).
- FUNDCHRONIK für das Jahr 1985 bzw. 1986 bzw. 1987. Bayer. Vorgeschbl., Beih. 1-3 (München 1987, 1988, 1990).
- S. GAI, Reliquien gläser des 15.-17. Jahrhunderts. Formenspektrum und Datierung. In: KOLLOQUIUM 121ff.
- J. GARBSCH, Der Moosberg bei Murnau. Münchner Beitr. z. Vor- u. Frühgesch. 12 (= Veröff. d. Komm. z. archäol. Erforsch. d. spätröm. Raetien 6) (München 1966).
- A. GASPARETTO, Dalla realtà archeologica a quella contemporanea. In: R. B. MENTASTI [u.a.], Mille anni 15ff.
- C. F. GEBERT, Die Nürnberger Rechenpfenningschlager. Mitt. d. Bayer. Numismat. Ges. 35, 1917, 1ff.
- T. GEBHARD, Kachelöfen. Mittelpunkt häuslichen Lebens. Entwicklung, Form, Technik (München 1980).
- St. GERLACH, B. Haas, T. Mittelstraß, F. Müller u. I. Schneid, Ein Töpferofen des 14. Jahrhunderts in Würzburg. Bayer. Vorgeschbl. 52, 1987, 133ff.
- J. GIESLER, Zu einer Gruppe mittelalterlicher Emailscheibenfibeln. Zeitschr. f. Archäologie d. Mittelalters 6, 1978, 57ff.
- R. GLATZ, Hohlglasfunde der Region Biel. Zur Glasproduktion im Jura. Mit einem Beitrag v. W. B. Stern (Bern 1991).
- L. GRASMANN, Eine Werkstattbruchgrube des 17. Jahrhunderts in Kleinbettenrain (Kröning). Der Storchenturm 16, 1981, 102ff.
- L. GRASMANN, Eine Werkstattbruchgrube des 15. Jahrhunderts aus Hundspoint im Kröning. Der Storchenturm 23, 1988, 44ff.
- L. GRASMANN u. F. MARKMILLER, Katalog zur Ausstellung "Kröninger Hafnerware". Der Storchenturm 10, 1975, 73ff.
- GREGOR VON TOURS, Liber in Gloria Martyrum. In: Gregorii Episcopi Turonensis Miracula et Opera Minora. MGH SS Merov. 1,2. Hrsg. v. B. Krusch u. W. Levison (Hannover 1885) <Nachdruck Berlin 1969>.
- P. GRIMM, Zur Anwendung eines Formholzes bei der mittelalterlichen Keramik des Harzgebietes. Zeitschr. f. Archäologie d. Mittelalters 6, 1978, 89ff.
- U. GROSS, Mittelalterliche Keramik zwischen Neckarmündung und Schwäbischer Alb. Bemerkungen zur räumlichen Entwicklung und zeitlichen Gliederung. Forsch. u. Ber. z. Archäologie d. Mittelalters in Baden-Württ. 12 (Stuttgart 1991).
- E. GUTHNIK, Erkennungsmerkmale einer Gefäßherstellung auf langsamen und schnellen Drehscheiben an einzelnen Scherben. Ausgrabungen und Funde 30, 1985, 1ff.
- H. HAGN, Ein umfangreicher Keramikfund in Moosburg aus der 1. Hälfte des 16. Jahrhunderts. Amperland 25, 1989, 339ff.
- H. HAGN, Altbayerische Töpfer. Keramikfunde vom 15. bis 19. Jahrhundert. Ausstellungskatalog Grünwald/München 1990.
- H. HAGN, Stadtkernforschung in München: Brunnen 1 am Marienhof. Ein Beitrag zur spätmittelalterlichen Marktgeschichte. Amperland 27, 1991, 176ff.
- H. HAGN, Ein Keramik- und Glasfund vom Domberg in Freising. Archäologie im Landkreis Freising 3, 1992, 73ff.
- H. HAGN, Münchner Funde - Die Ratstrinkstube im späten 16. Jahrhundert. In: Die anständige Lust. Von Eßkultur und Tafelsitten. Hrsg. v. U. Zischka, H. Ottomeyer u. S. Bäumler. Ausstellungskatalog (München 1993) 48ff.
- H. HAGN u. L. GRASMANN, Eine Werkstattbruchgrube aus dem frühen 15. Jahrhundert in Otlzberg. Das archäol. Jahr in Bayern 1989, 188ff.
- H. HAGN u. E. NEUMAIR, Der Keramikfund von Moosburg (16. Jahrhundert). Archäologie im Landkreis Freising 1 (1990) 63ff.
- H. HAGN, E. NEUMAIR u. P. VEIT, Ein Geschirrfund aus dem späten 17. Jahrhundert in Grub bei Tegernbach. Das archäol. Jahr in Bayern 1985, 163ff.
- H. HAGN u. P. VEIT, Neuzeitliche Keramikfunde in Weilheim. Das archäol. Jahr in Bayern 1984, 179ff.
- H. HAGN u. P. VEIT, Keramikfunde aus dem 17.-19. Jahrhundert in Weilheim. Weilheimer Heimatbl. 8, 1986, 53ff.
- H. HAGN u. P. VEIT, Keramikfunde an der Martin-Huber-Treppe in Dachau aus dem 17. und 19. Jahrhundert. Amperland 25, 1989, 165ff.
- H. HAGN u. P. VEIT, Brunnen 1 am Marienhof - ein Beitrag zur spätmittelalterlichen Marktgeschichte Münchens. Das archäol. Jahr in Bayern 1990, 163ff.
- H. HAGN u. P. VEIT, Ein umfangreicher Keramik- und Glasfund des späten 16. Jahrhunderts unter dem Neuen Rathaus in München. Das archäol. Jahr in Bayern 1991, 181ff.
- HANDBUCH und Führer zum Keramikmuseum Schloß OBERNZELL. Bearb. v. I. Bauer (München ²1983).
- D. B. HARDEN, Table-glass in the Middle Ages. In: Rotterdam Papers II. A Contribution to Medieval Archaeology. Symposium Rotterdam 1973 "Woning en Huisraad in de Middeleeuwen" (Rotterdam 1975) 35ff.
- M. HASSE, Neues Hausgerät, neue Häuser, neue Kleider - Eine Betrachtung der städtischen Kultur im 13. und 14. Jahrhundert sowie ein Katalog der metallenen Hausgeräte. Zeitschr. f. Archäologie d. Mittelalters 7, 1979 (1981), 7ff.
- G. HAUSER, Beiträge zur Erforschung hoch- und spätmittelalterlicher Irdenware aus Franken. Zeitschr. f. Archäologie d. Mittelalters, Beih. 3 (Köln/Bonn 1984).
- HEIMATBUCH Stadt STARNBERG. Hrsg.v.d. Stadt Starnberg, bearb.v. O. M. Knab, H. Zellner u. H. Beugel (München 1972).
- M. HEIMLER, Archäologische Funde aus Schloß Thierlstein. In: Schloß Thierlstein. Geschichte und Sachkultur einer ostbayerischen Burg vom Mittelalter bis in die Neuzeit. Schriftenr. Kreismus. Walderbach 6 (Cham 1989) 35ff.
- A. HEJNA, Das "Schlößle" zu Hummertsried. Forsch. u. Ber. d. Archäologie d. Mittelalters in Baden-Württ. 2 (Stuttgart 1974).
- W. HEB, Neuerwerbungen der Staatlichen Münzsammlung. Münchner Jahrb. d. bildenden Kunst 32, 1981, 216ff.
- K. HILLENBRAND u. G. SPIES, Hafnerware in Südwestdeutschland. Der Museumsfreund 6, 1965.
- A. HÖLLHUBER, Spinnwirtel aus dem Fundgut von Mühlviertler Burgen. Jahrb. d. Oberösterr. Musealver. 126/1, 1981, 79ff.

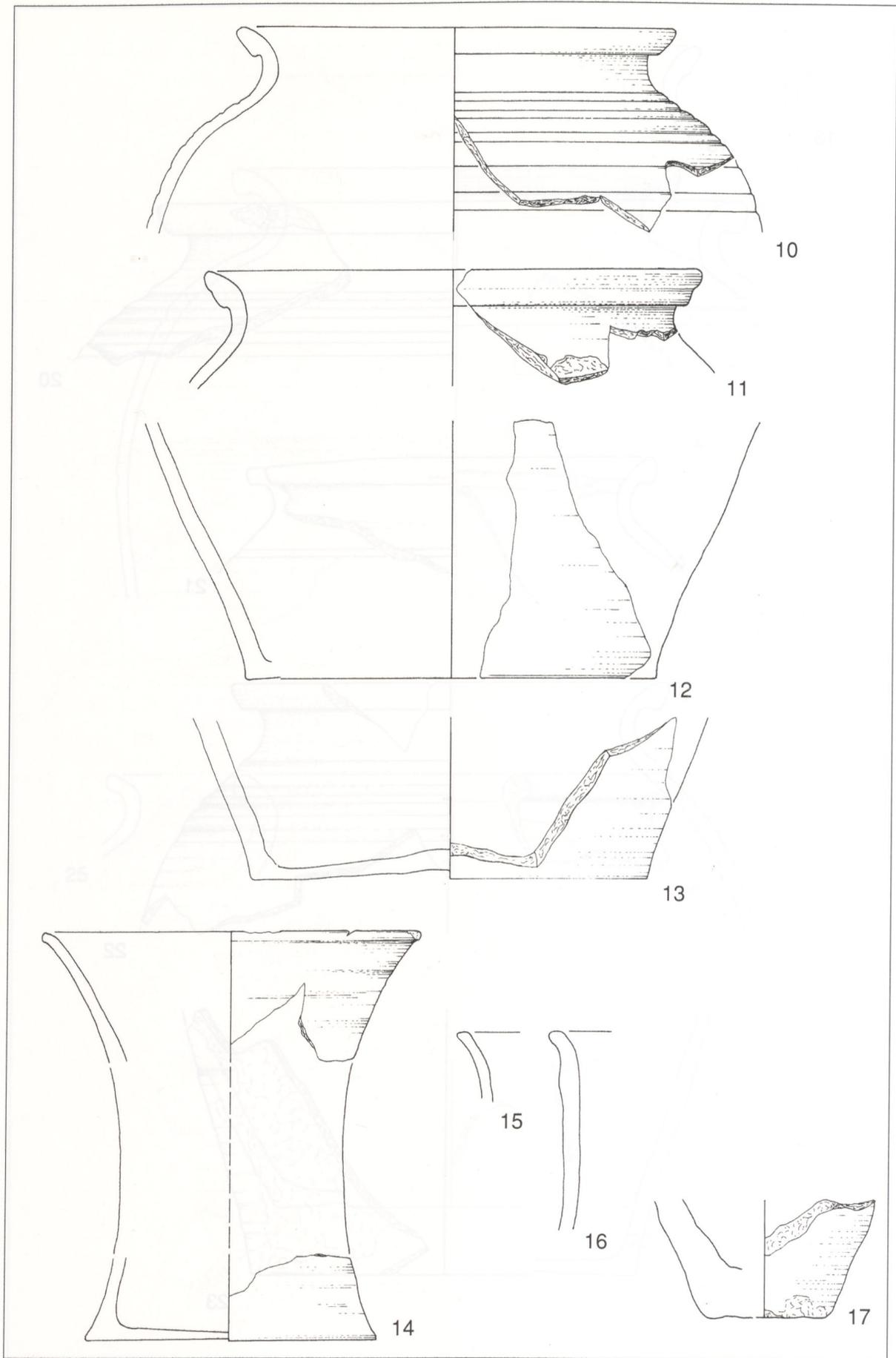
- I. HOLL, Középkori Desztilláló Készülékek Cserépből Kőszeg Várában (Mittelalterliche Destilliergeräte aus Keramik in der Burg von Kőszeg). *Archeologiai Ertesítő* 1982, 108ff. (dt. Zus. 122f.).
- H. HUNDSBICHLER, G. JARITZ U. E. VAVRA, Tradition? Stagnation? Innovation? - Die Bedeutung des Adels für die spätmittelalterliche Sachkultur. In: *Adelige Sachkultur des Spätmittelalters*. Kongreßber. Krems 1980. Veröff. d. Inst. f. mittelalterl. Realienkde. Österreichs 5 (= Österr. Akad. d. Wiss., Phil.-Hist. Kl. 400) (Wien 1982) 35ff.
- H. JACOB, Die Wüstungen der Obermain-Regnitz-Furche und ihrer Randhöhen vom Staffelberg bis zur Ehrenbürg. Teil 1: *Zeitschr. f. Archäologie d. Mittelalters* 12, 1984 (1986), 73ff.; Teil 2: ebd. 13, 1985 (1987), 163ff.
- W. JANSSEN, Die Bedeutung der mittelalterlichen Burg für die Wirtschafts- und Sozialgeschichte des Mittelalters. In: *Das Handwerk in vor- und frühgeschichtlicher Zeit II*. Abh. d. Akad. d. Wiss. in Göttingen. Phil.-hist. Kl., 3.F., 123 (1983) 261ff.
- W. JANSSEN, Der Windsheimer Spitalfund - ein bedeutendes Dokument reichsstädtischer Kulturgeschichte des Reformationszeitalters. In: *Reichsstädte in Franken*. Hrs. v. R. A. Müller u. B. Buberl. *Ausstellungskatalog Rothenburg o.d. Tauber* 1987 (= Veröff. z. Bayer. Gesch. u. Kultur 14) 141ff.
- S. JENTER, Ausgrabungen in Unterregenbach, Stadt Langenburg, Kreis Schwäbisch Hall. Der Steinbau auf Parzelle 91/4. *Archäol. Ausgrabungen in Baden-Württ.* 1988, 251ff.
- R. KAHSNITZ, Glas. In: *Aus dem Wirtshaus zum Wilden Mann*. Funde aus dem mittelalterlichen Nürnberg. *Ausstellungskatalog (Nürnberg 1984)* 106ff.; 202ff.
- Hist. Ver. KARLSTADT. *Archäol. Jahresber. Nr. 1*. 1987/88. Beih. zu H. 10 [des Jahresberichts] (1988); *Jahresber. Nr. 2*. 1988/89. Beih. zu H. 11 (1989). Hrs. v. J. Walther.
- H.-J. KELLNER, Der Münzfund von Krottenbach, vergraben nach 1443. *Hamburger Beitr. z. Numismatik* 3, 1957, 443ff.
- H.-J. KELLNER, Ein Münzschatz des 14. Jahrhunderts aus Schongau. *Ausstellungskataloge d. Prähist. Staatsslg.* 9 (München 1981).
- R. KOCH, Mittelalterliche Trinkbecher aus Keramik von der Burg Weibertreu bei Weinsberg, Kr. Heilbronn. In: *Forsch. u. Ber. z. Archäologie d. Mittelalters in Baden-Württ.* 6 (Stuttgart 1979) 47ff.
- R. KOCH, Ausgrabungen in der Burg Wittelsbach bei Aichach. Ein Vorbericht über die Ergebnisse bis Mai 1980 (Augsburg 1980).
- R. KOCH, Die Ausgrabungen in Oberwittelsbach. Zusammenfassung der Ergebnisse bis Ende Oktober 1980. *Altbayern in Schwaben* 1979/80, 99ff.
- R. KOCH, Stachelsporen des frühen und hohen Mittelalters. *Zeitsch. f. Archäologie d. Mittelalters* 10, 1982 (1984) 63ff.
- R. KOCH, Tischgeschirr aus Glas in Süd- und Norddeutschland (1150-1250). In: *Zur Lebensweise in der Stadt um 1200*. Ergebnisse der Mittelalter-Archäologie. Kolloquium Köln 1984, hrsg. v. H. Steuer. *Zeitschr. f. Archäologie d. Mittelalters*, Beih. 4 (Köln/Bonn 1986) 191ff.
- KOLLOQUIUM zur Glasherstellung im Spätmittelalter. Ugingen und Heidelberg 1992. Hrs. v. W. Lang (Göppingen 1992).
- W. K. KOVACSOVICS, Aus dem Wirtshaus zum Schinagl - Funde aus dem Toskanatrakt der Salzburger Residenz - mit Beitr. v. E. Pucher, G. E. Thüry u. R. Wintersteiger. *Jahresschr. Salzburger Mus. Carolino-Augustum* 35/36, 1989/90, 7ff.
- U. KRANZFELDER, Zur Geschichte der Apothekenabgabe- und Standgefäße aus keramischen Materialien unter besonderer Berücksichtigung der Verhältnisse in Süddeutschland vom 18. bis zum beginnenden 20. Jahrhundert. (Diss. München 1982).
- A. KUNCEVICIUS, Die Kacheln aus dem Palast der Großfürsten in Vilnius. In: *Archäologische Schätze aus Litauen*. *Ausstellungskatalog Duisburg/Regensburg (Duisburg 1993)* 71ff.
- H. KUNSTMANN, Mensch und Burg. *Burgenkundliche Betrachtungen an ostfränkischen Wehranlagen*. Veröff. d. Gesellschaft f. fränk. Gesch. 9, 25 (Würzburg 1967).
- W. LANG, Spätmittelalterliches Alltagsgut. In: *Gotik an Fils und Lauter*. Hrs. v. W. Ziegler u. K.-H. Rueß. Veröff. d. Kreisarchivs Göppingen 12 (Weißenhorn 1986) 309ff.
- I. Bauer, W. Endres, B. Kerkhoff-Hader, R. Koch u. H.-G. Stephan, LEITFADEN zur Keramikbeschreibung (Mittelalter - Neuzeit). *Terminologie - Typologie - Technologie*. Mit einem Beitr. v. I. Endres-Mayser. *Kataloge d. Prähist. Staatsslg.*, Beih. 2 (Kallmünz 1986).
- S. M. E. VAN LITH, Glas aus Asciburgium. *Funde aus Asciburgium* 10 (Duisburg 1987).
- U. LOBBEDEY, Untersuchungen mittelalterlicher Keramik vornehmlich aus Südwestdeutschland. *Arbeiten z. Frühmittelalterforsch.* 3 (Berlin 1968).
- U. LOBBEDEY, Keramikfunde des 13. und 16. Jahrhunderts aus Herbolzheim an der Jagst, Kreis Heilbronn. *Fundber. aus Baden-Württ.* 3, 1977, 585ff.
- U. LOBBEDEY, Keramik. In: G. P. Fehring, *Unterrregenbach. Kirchen - Herrnsitz - Siedlungsbereiche*. Mit Beitr. v. B. Bischoff u.a. *Forsch. u. Ber. d. Archäologie d. Mittelalters in Baden-Württ.* 1 (Stuttgart 1972) 184ff.
- H. LOSERT, Eine Scheibenfibel mit Grubenemail aus Hilpoltstein. *Das Archäol. Jahr in Bayern* 1987, 154f.
- W. LUERS, Die Buchschließe, ein technischer Beitrag. *Archiv f. Buchbinderei* 36, 1936, 20ff.
- F. MADER, Stadt Eichstätt. *Die Kunstdenkmäler von Bayern*. Reg. Bez. Mittelfranken I (München 1924).
- K. MAGYAR, Ofenkacheln aus dem Budaer Königspalast. In: *Budapest im Mittelalter*. Hrs. v. G. Biegel. *Schr. d. Braunschweigischen Landesmus. f. Gesch. u. Volkstum* 62. *Ausstellungskatalog (Braunschweig 1991)* 274ff.
- R. A. MAIER, Mittelalterliche bis neuzeitliche Bodenfunde für das neue Stadtmuseum Schongau. *Das archäol. Jahr in Bayern* 1986, 198ff.
- U. MAIER, Nahrungspflanzen des späten Mittelalters aus Heidelberg und Ladenburg nach Bodenfunden aus einer Fäkaliengrube und einem Brunnen des 15./16. Jahrhunderts. In: *Forsch. u. Ber. d. Archäologie d. Mittelalters in Baden-Württ.* 8 (Stuttgart 1983) 139ff.
- H. W. MECHELK, Stadtkernforschung in Dresden. Mit e. Beitr. v. W. Coblentz (Berlin 1970).
- London Museum. *MEDIAEVAL CATALOGUE* [von J. B. W. Perkins] (London 1940) <Nachdruck London 1967>.
- R. B. MENTASTI, A. Dorigato, A. Gasparetto u. T. Toninato, *Mille anni di arte del vetro a Venezia*. *Ausstellungskatalog (Venedig 1982)*.
- W. MEYER, *Fundkataloge*. In: *Die Wasserburg Mülennen*. Mitt. d. Hist. Ver. d. Kt. Schwyz 63, 1970, 105ff.
- W. MEYER, Die Burgruine Alt-Wartburg im Kanton Aargau. Bericht über die Forschungen 1966/67. *Schweizer Beitr. z. Kulturgesch. u. Archäologie d. Mittelalters* 1 (Freiburg/Olten 1974).
- W. MEYER, Die Ausgrabungen der Burgruine Schiedberg. In: M.-L. Boscardin u. W. Meyer, *Burgenforschung in Graubünden*. Berichte über die Forschungen auf den Burgruinen Fracstein und Schiedberg. *Schweizer Beitr. z. Kulturgesch. u. Archäologie d. Mittelalters* 4 (Freiburg/Olten 1977) 51ff.
- V. MILOJCIC, Bericht über die Ausgrabungen und Bauuntersuchungen in der Abtei Frauenwörth auf der Fraueninsel im Chiemsee 1961-1964. Mit Beitr. v. H. Atsuna u.a. 3 Tle. *Bayer. Akad. d. Wiss., Phil.-Hist. Kl.*, *Abhandlungen N.F.* 65,A-C (München 1966).
- Ausgrabungen in MINDEN. *Bürgerliche Stadtkultur des Mittelalters und der Neuzeit* (Münster 1987).
- J.-P. MINNE, *La céramique de poêle de l'Alsace médiévale* (Straßburg 1977).

- T. MITTELSTRAß, Eschelbronn. Entstehung, Entwicklung und Ende eines Niederadelssitzes im Kraichgau (12.-18. Jahrhundert). Forsch. u. Ber. z. Archäologie d. Mittelalters in Baden-Württ. 17 (im Druck).
- T. MITTELSTRAß, Murnau a. Staffelsee und Starnberg - neue Burgengrabungen im südlichen Oberbayern. Das archäol. Jahr in Bayern 1991, 171ff.
- T. MITTELSTRAß, Das Münzschatzgefäß von Tüßling, Lkr. Altötting (Obb.). Jahrb. f. Numismatik u. Geldgesch. (im Druck).
- F. MÜLLER, Der Bischofsstein bei Sissach, Kanton Baselland. Die hochmittelalterlichen Funde. Mit einem hist. Beitr. v. W. Meyer. Basler Beitr. z. Ur- u. Frühgesch. 4 (Derendingen/Solothurn 1980).
- B. NECHVATAL, Stredoveká studna v Plzni - Solní ulici (Der mittelalterliche Brunnen von Plzen - Solní ulice). Archeologické studijní materiály 12 (Prag 1976).
- V. NEKUDA u. K. REICHERTOVA, Stredoveká Keramika v Cechách a na Morave (Brno 1968).
- R. NEUMÜLLERS-KLAUSER, Die Grundsteinlegungsinschrift der evangelischen Kirche zu Blankenloch. Mit einem Fundber. v. D. Lutz. In: Forsch. u. Ber. d. Archäologie d. Mittelalters in Baden-Württ. 6 (Stuttgart 1979) 173ff.
- H. NICKEL, The Little Knights of the Living-Room Table. The Metropolitan Museum of Art Bulletin Dec. 1966, 170ff.
- E. NICKEL, Zur zeitlichen Ansetzung des Radsporns. Prähist. Zeitschr. 39, 1961, 288ff.
- J. OEXLE, Scherben sind Geschichte. Alte und neue Funde zur Konstanzer Stadtarchäologie. Ausstellungskatalog (Konstanz 1984).
- J. OEXLE, Die Grabungen im Salmsweilerhof zu Konstanz. Archäol. Ausgrabungen in Baden-Württ. 1985, 228ff.
- J. OEXLE, Würfel- und Paternosterhersteller im Mittelalter. In: Der Keltenfürst von Hochdorf. Methoden und Ergebnisse der Landesarchäologie. Ausstellungskatalog (Stuttgart 1985) 455ff.
- J. OEXLE, Ulm. In: STADTLUFT 165ff.
- J. OEXLE, Minne en miniature - Kinderspiel im mittelalterlichen Konstanz. In: STADTLUFT 392ff.
- M. PASTOUREAU, Les pions de jeux médiévaux: essai de typologie. Bull. de la soc. franç. de numismatique 35, 1980, 682ff.
- H.-M. PILLIN, Kleinode der Gotik und Renaissance am Oberrhein. Die neuentdeckten Ofenkacheln der Burg Bosenstein aus dem 13. bis 16. Jahrhundert (Kehl 1990).
- O. PIPER, Burgenkunde. Bauwesen und Geschichte der Burgen zunächst innerhalb des deutschen Sprachgebietes (München ³1912) <verb. u. erw. Nachdruck Frankfurt/München 1967>.
- G. PLETZER, Die mittelalterliche Keramik von Regensburg. documenta naturae 58 (München 1990).
- G. POHL, Frühmittelalterliche Glaswerkstatt bei St. Ulrich und Afra in Augsburg. Bayer. Vorgeschbl. 37, 1972, 60ff.
- Ch. PROHASKA, Farblose Rippenbecher: ein Trinkglastypus des 13. und 14. Jahrhunderts. Archäol. Korrespondenzbl. 16, 1986, 467ff.
- Ch. PROHASKA-GROSS u. A. SOFFNER, Glas. In: STADTLUFT 299ff.
- F. RADEMACHER, Die deutschen Gläser des Mittelalters (Darmstadt ¹1933), (Berlin ²1963).
- K. RADUNZ, Vor- und Frühgeschichte im Landkreis Lichtenfels. Kataloge d. Prähist. Staatsslg. 12 (Kallmünz 1969).
- O. REICHMEYER, Werkstattabfälle spätmittelalterlicher Hafnereien aus Pollenfeld, Lk. Eichstätt. Sammelbl. Hist. Ver. Eichstätt 77/78, 1984/85 (1986), 88ff.
- G. REINEKING VON BOCK, Steinzeug. Kataloge d. Kunstgewerbemus. Köln 4 (Köln ³1986).
- A. RESS, Stadt Rothenburg o.d.T. Kirchliche Bauten. Die Kunstdenkmäler von Bayern, Regierungsbezirk Mittelfranken 8 (München 1959).
- J. RICHTEROVA, Stredoveké Kachle. Ausstellungskatalog (Prag 1982).
- S. RIEKHOFF u. A. TAUTAVICIUS, Von der Bronzezeit bis in das Mittelalter. In: Archäologische Schätze aus Litauen. Ausstellungskatalog Duisburg/Regensburg (Duisburg 1993) 21ff.
- A. RIETH, 5000 Jahre Töpferscheibe (Konstanz 1960).
- B. u. B. RÖDIG, Bodenfunde unter dem Waaghaus in Schrobenhausen (Schrobenhausen [o.J.] <1986>).
- R. L. ROSENFELDT, Moskowskoje Keramitschenskoje Proizvodstwo XH-XVIII WW. Archeologija SSSR. Swod Archeologitscheskich istotschnikow E 1-39 (Moskau 1968).
- A.P.E. RUEMPOL u. A.G.A. VAN DONGEN, Pre-industriële Gebruiksvoorwerpen. Pre-industrial Utensils. Ausstellungskatalog Rotterdam (Amsterdam 1991).
- H. SCHÄFER u. G. STACHEL, Unterregenbach. Archäologische Forschungen 1960-1988. Archäol. Informationen aus Baden-Württ. 9 (Stuttgart 1989).
- M. SCHMAEDECKE, P. Schmidt-Thomé, J. Leiber u. H. Maus, Mittelalterliche und frühneuzeitliche Glasfunde aus Breisach am Rhein. Ausstellungskatalog (Freiburg 1985).
- M. SCHMAEDECKE, Nuppenbecher aus Breisach und Freiburg im Breisgau und weitere ausgewählte Glasfunde. Teil I - Archäologischer Befund und Interpretation.- J. LEIBER, W. CZYGAN u. H. MAUS, ... Teil II - Chemische Untersuchung der Gläser und Auswertung der Analyseergebnisse. Zeitschr. f. Archäologie d. Mittelalters 13, 1985 (1987), 77ff.; 93ff.
- E. SCHMIDT u. B. SCHOLKMANN, Die Nikolauskapelle auf dem Grünen Hof in Ulm. Ergebnisse einer archäologischen Untersuchung. Mit Beitr. v. St. Kummer u. F. Quarthal. In: Forsch. u. Ber. z. Archäologie d. Mittelalters in Baden-Württ. 7 (Stuttgart 1981) 223ff.
- J. SCHMIDT, Gotische Bildwerke und ihre Meister. 2 Bde. (Wien/Köln/Weimar 1992).
- I. SCHNEID-HORN, Vom Leben in Kloster und Spital am Waisenhausplatz in Pforzheim. Archäol. Informationen aus Baden-Württemberg 16 (Stuttgart 1991).
- J. SCHNEIDER, D. Gutscher, H. Etter u. J. Hanser, Der Münsterhof in Zürich. Bericht über die vom städtischen Büro für Archäologie durchgeführten Stadtkernforschungen 1977/78, Bd.1. Schweizer Beitr. z. Kulturgesch. u. Archäologie d. Mittelalters 9 (Freiburg/Olten 1982).
- U. SCHOKNECHT, Öfen in slawischen Siedlungen. Ausgrabungen u. Funde 16, 1971, 207ff.
- B. SCHOLKMANN, Sindelfingen/Obere Vorstadt. Eine Siedlung des hohen und späten Mittelalters. Mit Beitr. v. G. Gall u.a. Forsch. u. Ber. z. Archäologie des Mittelalters in Baden-Württ. 3 (Stuttgart 1978).
- B. SCHOLKMANN, Zum Stand der Erforschung mittelalterlicher Keramik in Baden-Württemberg. Zeitschr. f. Archäologie d. Mittelalters 6, 1978, 149ff.
- B. SCHOLKMANN, Die Grabungen in der evangelischen Mauritiuskirche zu Aldingen, Landkreis Tuttlingen. In: Forsch. u. Ber. z. Archäologie des Mittelalters in Baden-Württ. 7 (Stuttgart 1981) 223ff.
- S. SCHÜTTE, Mittelalterliches Glas aus Göttingen. Zeitschr. f. Archäologie d. Mittelalters 4, 1976, 101ff.
- C. SCHÜTZ u. A. TILLMANN, Eine mittelalterliche Faßlatrine aus der Altstadt Ingolstadts. Ein Einblick in die Stadtgeschichte. Sammelbl. d. Hist. Ver. Ingolstadt 100, 1991, 135ff.
- M. SCHULZE, Die mittelalterliche Keramik der Wüstung Wülfigen am Kocher, Stadt Forchtenberg, Hohenlohekreis. In: Forsch. u. Ber. z. Archäologie des Mittelalters in Baden-Württ. 7 (Stuttgart 1981) 5ff.
- M. SCHULZE, Die Wüstung Wülfigen am Kocher. Jahrb. d. Röm.-Germ. Zentralmuseums Mainz 23/24, 1976/77 (= Festschr. H.-J. Hundt), Teil 3, 154ff.
- W. SCHWABENICKY, Die hochmittelalterliche Wehranlage "Waal" in Beerwalde, Kr. Hainichen. Arbeits- u. Forschungsber. Sachsen 24/25, 1982, 311ff.

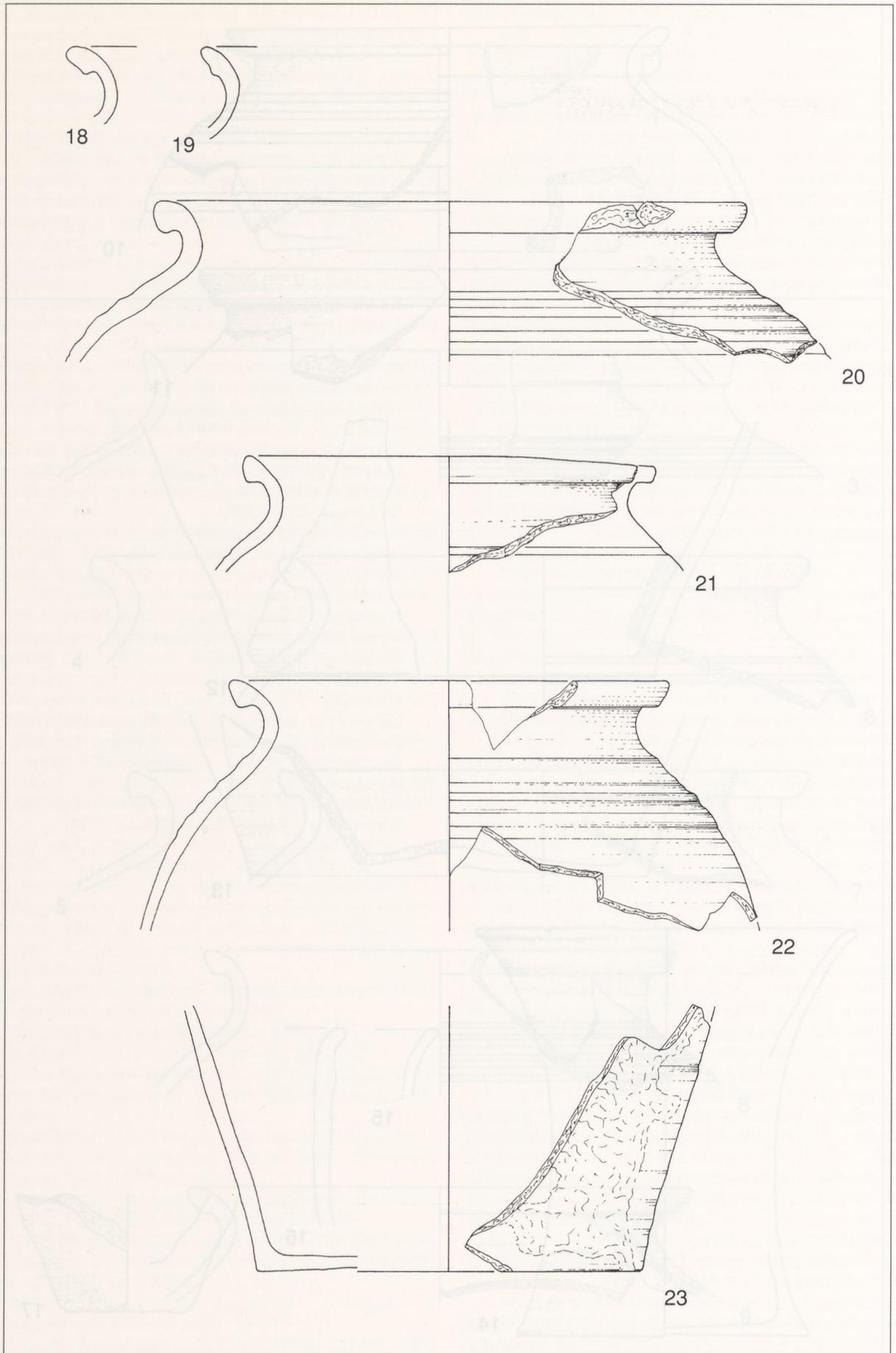
- I. SEUFERT, Das Preu/Zeller-Epitaph - ein Werk Meister Erharts? Jahresber. d. Hist. Ver. f. Straubing u. Umgebung 91, 1989, 277ff.
- F. W. SINGER, Datierbare historische Keramik von der Burgruine Neuhaus im Selber Forst. Kulturwarte 17, 1971, 257f.; 275ff.
- A. SOFFNER, Die Nuppenbecherfragmente des 13. und 14. Jahrhunderts vom Fischmarkt in Konstanz. Archäol. Ausgrabungen in Baden-Württ. 1987, 356ff.
- G. STACHEL, Ein mittelalterlicher Baumstamm-Brunnen von Craillsheim-Obhalden. In: Forsch. u. Ber. z. Archäologie des Mittelalters in Baden-Württ. 8 (Stuttgart 1983) 249ff.
- STADTLUFT, Hirsebrei und Bettelmönch. Die Stadt um 1300. Ausstellungskatalog Zürich/Stuttgart (Stuttgart 1992).
- G. K. STASCH, Irdene Blumenscherben aus dem Residenzgarten der Fuldaer Fürstb. Hessische Heimat NF. 35, 1985, 131ff.
- E. STAUCH, Spielsteinbeigabe in merowingerzeitlichen Gräbern bei Alamannen, Bajuwaren, Thüringern und den nordwesteuropäischen Franken. Masch. Magisterarbeit (Würzburg 1991).
- E. STAUCH, Gedanken zur Archäologie des Spiels. Museo 5, 1993, 5ff.
- H. STEINIGER, Die münzdatierte Keramik in Österreich. 12. bis 18. Jahrhundert. Fundkatalog (Wien 1985).
- H.-G. STEPHAN, Coppengrave. Studien zur Töpferei des 13. bis 19. Jahrhunderts in Nordwestdeutschland. Materialh. z. Ur- u. Frühgesch. Niedersachsens 17 (1981).
- K. STRAUSS, Der Kachelofen in der graphischen Darstellung des 15. und 16. Jahrhunderts. Keramos 39, 1968, 22ff.
- K. STRAUSS, Die Kachelkunst des 15. und 16. Jahrhunderts in Deutschland, Österreich und der Schweiz [I] (Straßburg 1966).
- K. STRAUSS, Die Kachelkunst des 15. und 16. Jahrhunderts in Deutschland, Österreich, der Schweiz und Skandinavien II (Basel 1972).
- K. STRAUSS, Die Kachelkunst des 15. bis 17. Jahrhunderts in europäischen Ländern III (München 1983).
- R. STROBEL, Das Bürgerhaus in Regensburg. Das deutsche Bürgerhaus 23 (Tübingen 1976).
- Ch. SVOBODA, Alt-Salzbürger Hafnerkunst. Model und Kacheln des 16. bis 18. Jahrhunderts aus der Strobl-Werkstatt. Salzburger Museum Carolino-Augustinum, Katalog 78 (Salzburg 1981).
- R. W. SYMONDS, The Counter-Board and Its Use. The Connoisseur 128, 1951, 169ff.
- E. TABACZYNSKA, Glashütte aus dem VII-VIII Jhrt. auf Torcello bei Venedig. Ausgrabungen 1961-62. VIIe Congrès International du Verre. Comptes Rendues II (Brüssel 1965) 238, 1-3.
- J. TAUBER, Herd, Ofen und Kamin. Zur Heizung im romanischen Haus. In: Zur Lebensweise in der Stadt um 1200. Ergebnisse der Mittelalter-Archäologie. Kolloquium Köln 1984, hrsg. v. H. Steuer. Zeitschr. f. Archäologie d. Mittelalters, Beih. 4 (Köln/Bonn 1986) 93ff.
- J. TAUBER, Herd und Ofen im Mittelalter. Schweizer Beitr. z. Kulturgesch. u. Archäologie d. Mittelalters 7 (Olten/Freiburg 1980).
- THEOPHILUS Presbyter, Technik des Kunsthandwerks im zwölften Jahrhundert. Diversarum artium schedula. In Auswahl übers. u. erläutert v. W. Theobald (Düsseldorf 1953) <Nachdruck Düsseldorf 1984>.
- E. THIEL, Geschichte des Kostüms. Die europäische Mode von den Anfängen bis zur Gegenwart (Wilhelmshaven/Locarno/Amsterdam⁵ 1980).
- A. TILLMANN, Die keramischen Funde aus dem "Brunnen 5" des ehemaligen Huttenstadels. Ein Vorbericht. In: K. H. Rieder u. A. Tillmann, Eichstätt. 10 Jahre Stadtkernarchäologie. Zwischenbilanz einer Chance (Kipfenberg 1992) 89ff.
- W. TIMPEL, Gommerstedt - ein hochmittelalterlicher Herrensitz in Thüringen. Weimarer Monogr. z. Ur- u. Frühgesch. 5 (Berlin 1982).
- O. TRAPP, Tiroler Burgenbuch. 8 Bde. (Bozen 1972-1989).
- M. UNTERMANN, Kloster Mariental in Steinheim an der Murr. Römisches Bad, Grafenhof, Kloster. Führer zu archäol. Denkmälern in Baden-Württ. 13 (Stuttgart 1991).
- L. VEIT, Münzfunde 1960-1962 im Germanischen National-Museum. Jahrb. f. Numismatik u. Geldgesch. 13, 1963, 151ff.
- VIVRE en moyen âge. 30 ans d'archéologie médiévale en Alsace. Ausstellungskatalog (Straßburg 1990).
- H.-J. VOGT, Ein Topfkachelofen des 12. Jahrhunderts vom Gelände der Wiprechtzburg bei Groitzsch, Kr. Borna. Arbeits- u. Forschungsber. z. sächs. Bodendenkmalpflege 30, 1986, 165ff.
- P. VYCHITIL, Ein Münzschatz des späten 12. Jahrhunderts aus Randersacker, Landkreis Würzburg, Unterfranken. Das archäologische Jahr in Bayern 1987, 168f.
- L. WAMSER, Ausgrabungen und Funde in Unterfranken 1978. Frankenland NF 30, 1978, 299ff.
- L. WAMSER, Glashütten im Spessart - Denkmäler früher Industriegeschichte. In: Glück und Glas. Zur Kulturgeschichte des Spessartglases. Veröff. z. Bayer. Gesch. u. Kultur 2/84 (München 1984) 25ff.
- L. WAMSER, Zur archäologischen Bedeutung der Karlburger Befunde. In: 1250 Jahre Bistum Würzburg. Archäologisch-historische Zeugnisse der Frühzeit. Ausstellungskatalog (Würzburg 1992) 319ff.
- E. WANKMÜLLER, Mittelalterliche Bodenfunde vom Münchner Petersbergl. Bayer. Vorgeschbl. 41, 1976, 150ff.
- E. WATERSTRADT, Kinderspielzeug im Mittelalter. In: MINDEN 147ff. Keramische Bodenfunde aus WIEN. Mittelalter - Neuzeit. Ausstellungskatalog Wien [o.J.] <ca.1980>.
- S. WIRTH, Mittelalterliche Gefäßkeramik. Die Bestände des Kölnischen Stadtmuseums. Mit Beitr. v. G. Hauser u. St. Neu (Köln 1990).
- Ch. WOJACZEK, Die Stifts- und Stadtpfarrkirche zu Unserer Lieben Frau. Beiträge zur Archäologie des mittelalterlichen Eichstätt. In: K. H. Rieder u. A. Tillmann, Eichstätt. 10 Jahre Stadtkernarchäologie. Zwischenbilanz einer Chance (Kipfenberg 1992) 53ff.
- R. ZSCHILLE u. R. FORRER, Der Sporn in seiner Formen-Entwicklung 1 (Berlin 1891); 2 (Berlin 1899).



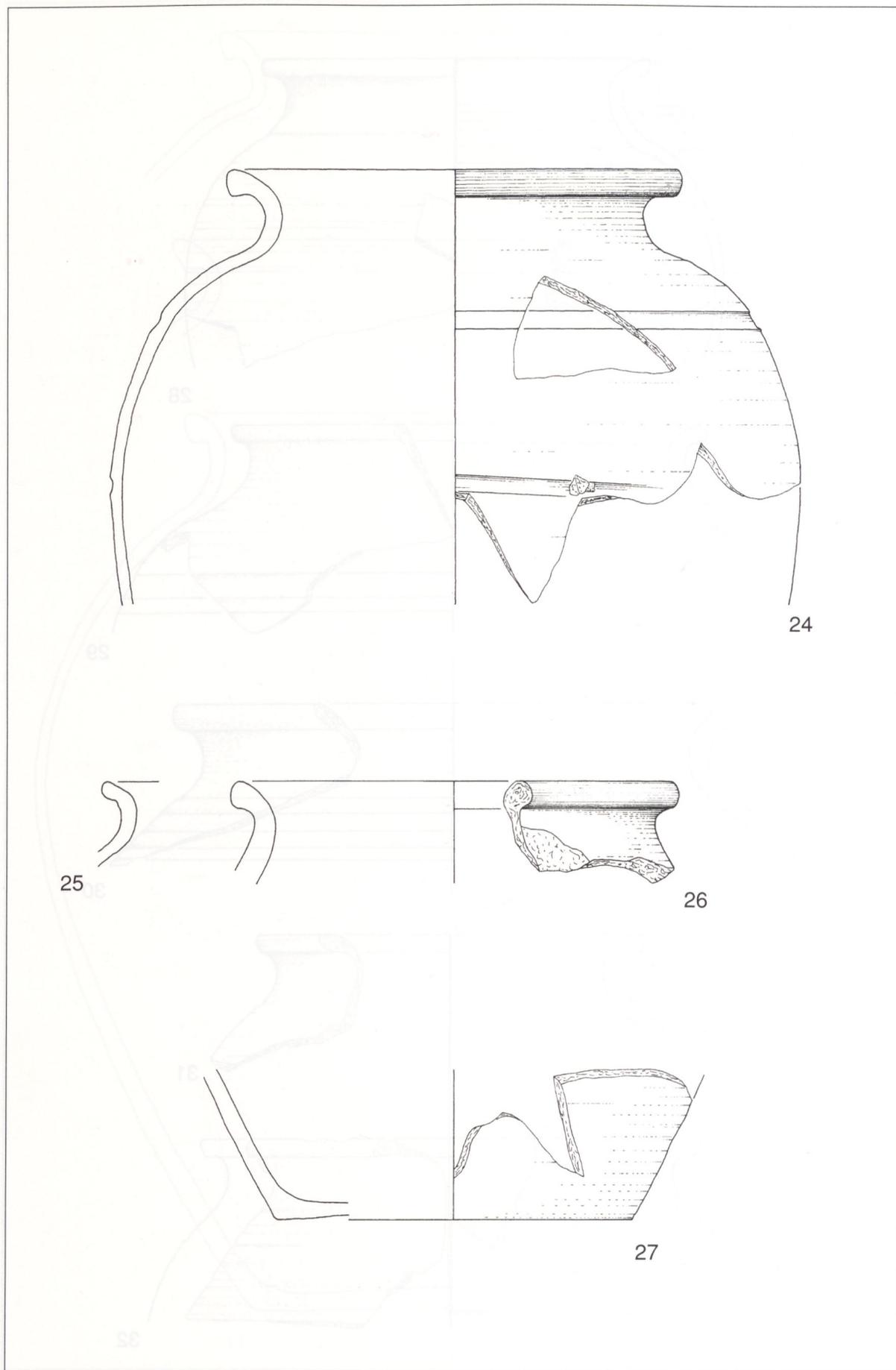
Tafel 1: Murnau, Schloß.- Keramik aus dem ehemaligen Oberboden I 66 (1.2) und den Aufschüttungen II 162 (3) und II 89 (4-9).- Nachgedrehte Ware 2a.- M. 1:2.



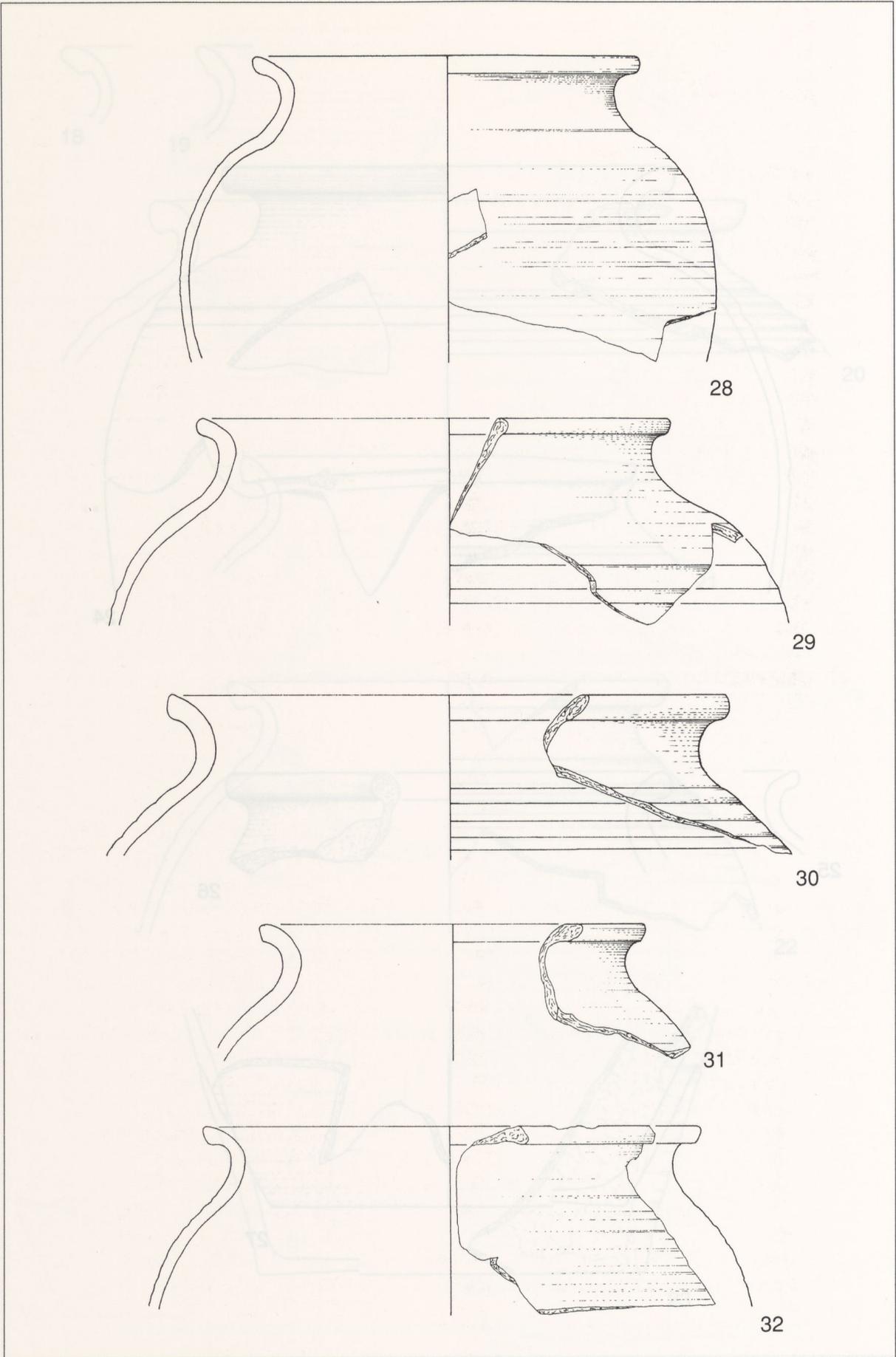
Tafel 2: Murnau, Schloß. - Keramik aus den Aufschüttungen II 89 (10-13. 15. 17), II 205 (14) und II 209 (16).
 Nicht gedrehte Ware (17), nachgedrehte Ware 2a (10-16).- M. 1:2.



Tafel 3: Murnau, Schloß. - Keramik aus den kurzfristigen Laufhorizonten der Bauzeit II 129 (18.19) und II 88 (20-23).- Nachgedrehte Ware 2a.- M. 1:2.

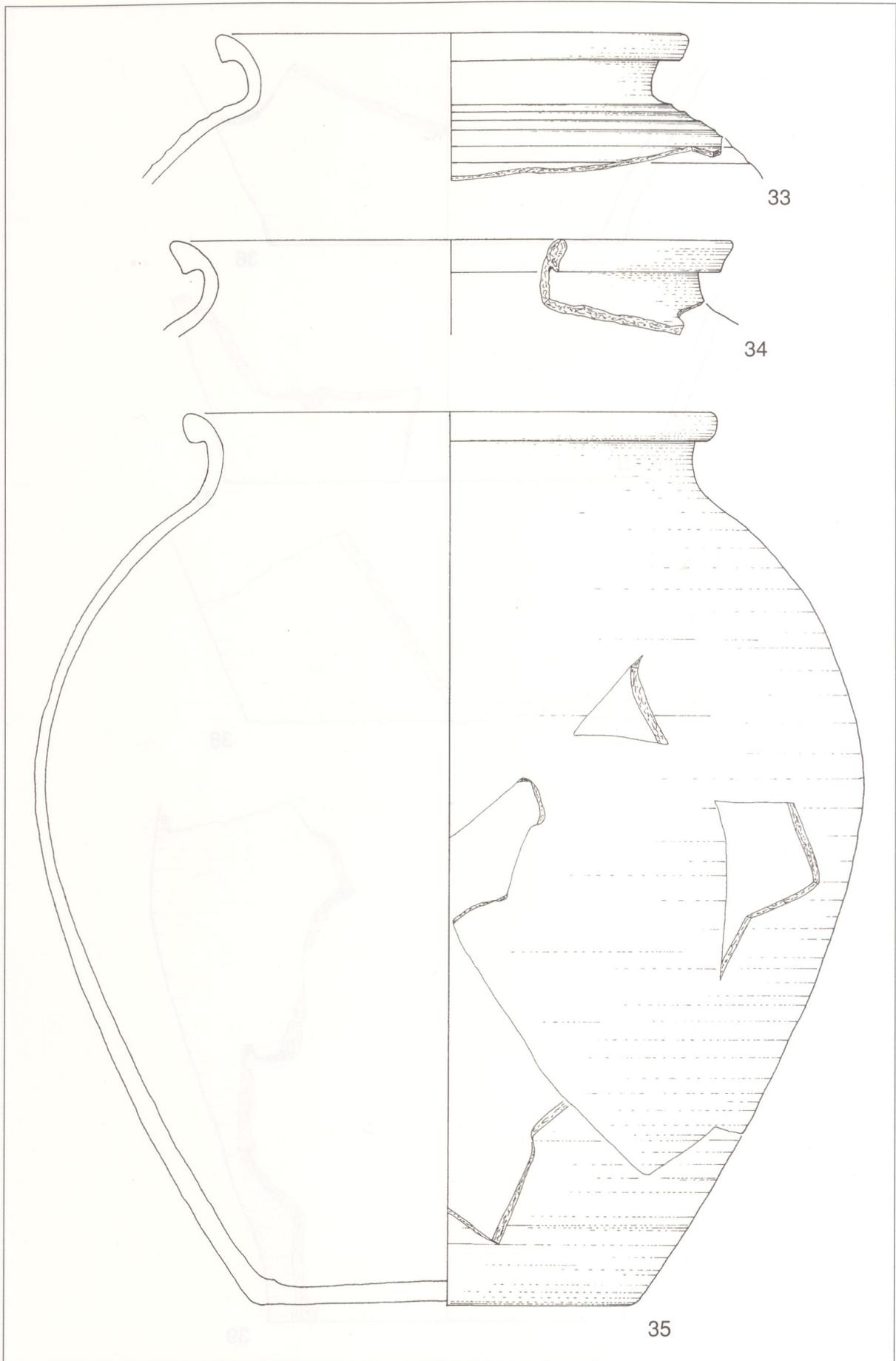


Tafel 4: Murnau Schloß. - Keramik aus Laufhorizont II 90.- Nachgedrehte Ware 1.
M. 1: 2.

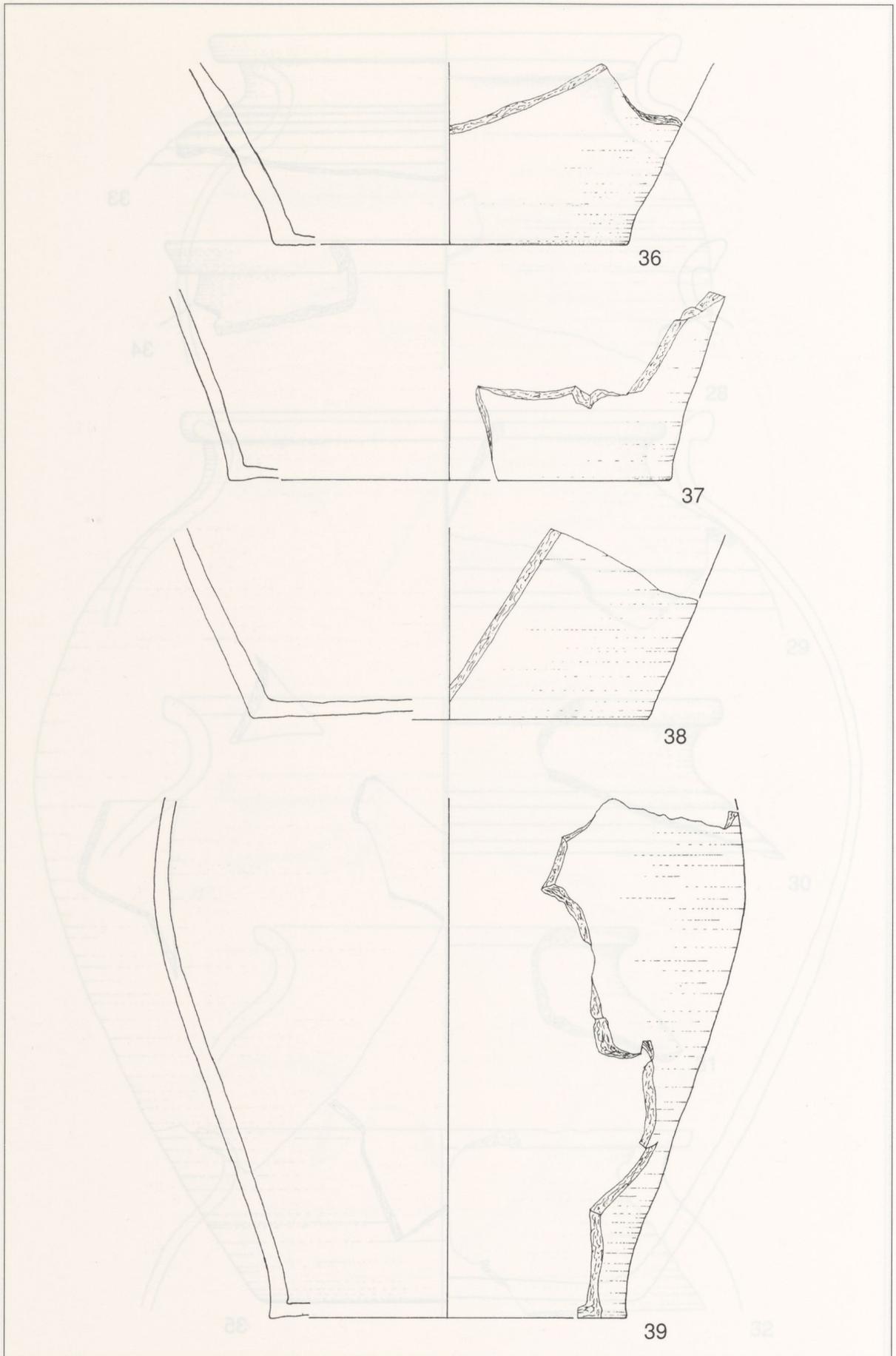


Tafel 5: Murnau, Schloß. - Keramik aus Laufhorizont II 90.- Nachgedrehte Ware 2a.
M. 1: 2.

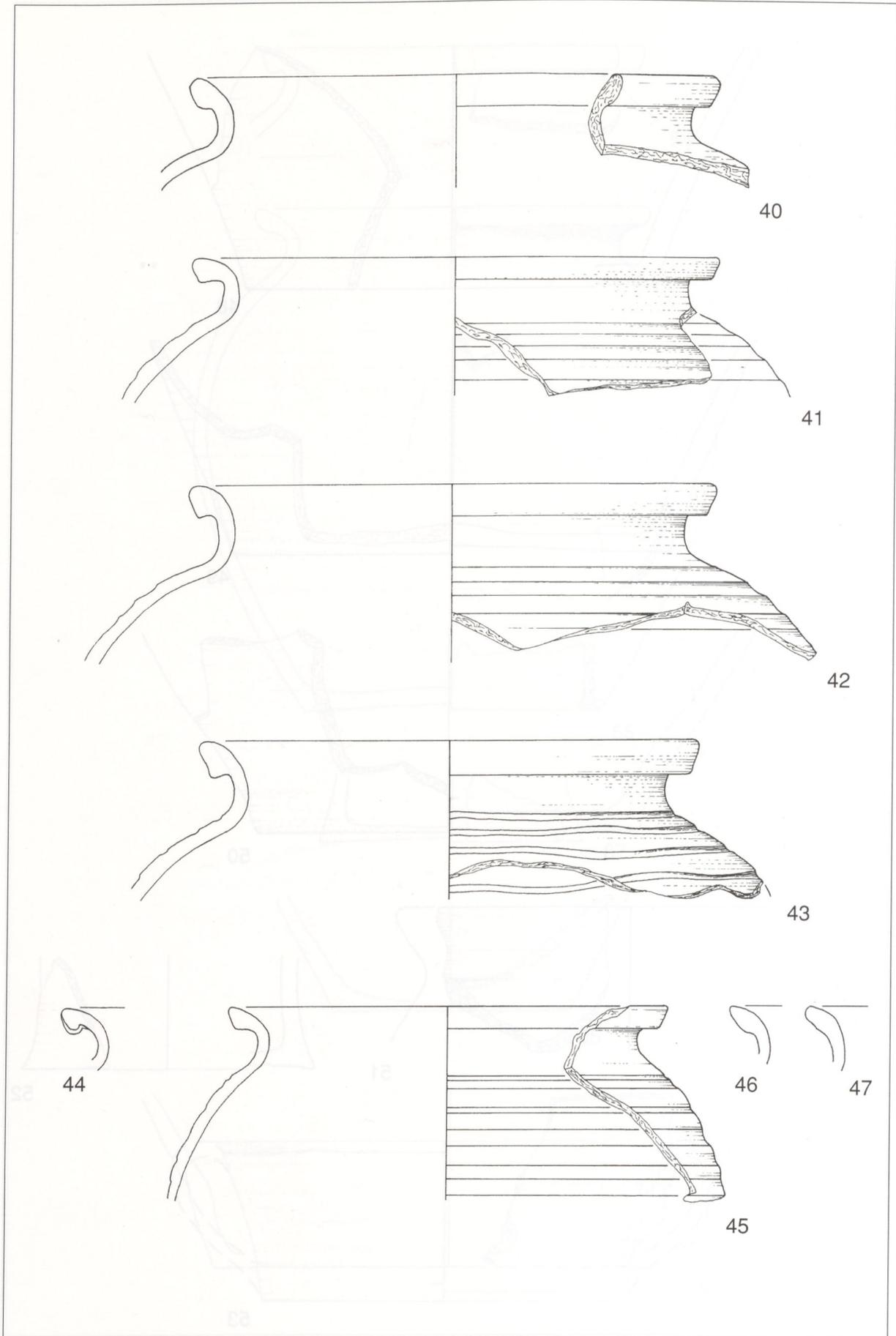
II 129 (18, 19) und II 68 (20-23): Nachgedrehte Ware 2a. - M. 1: 2.



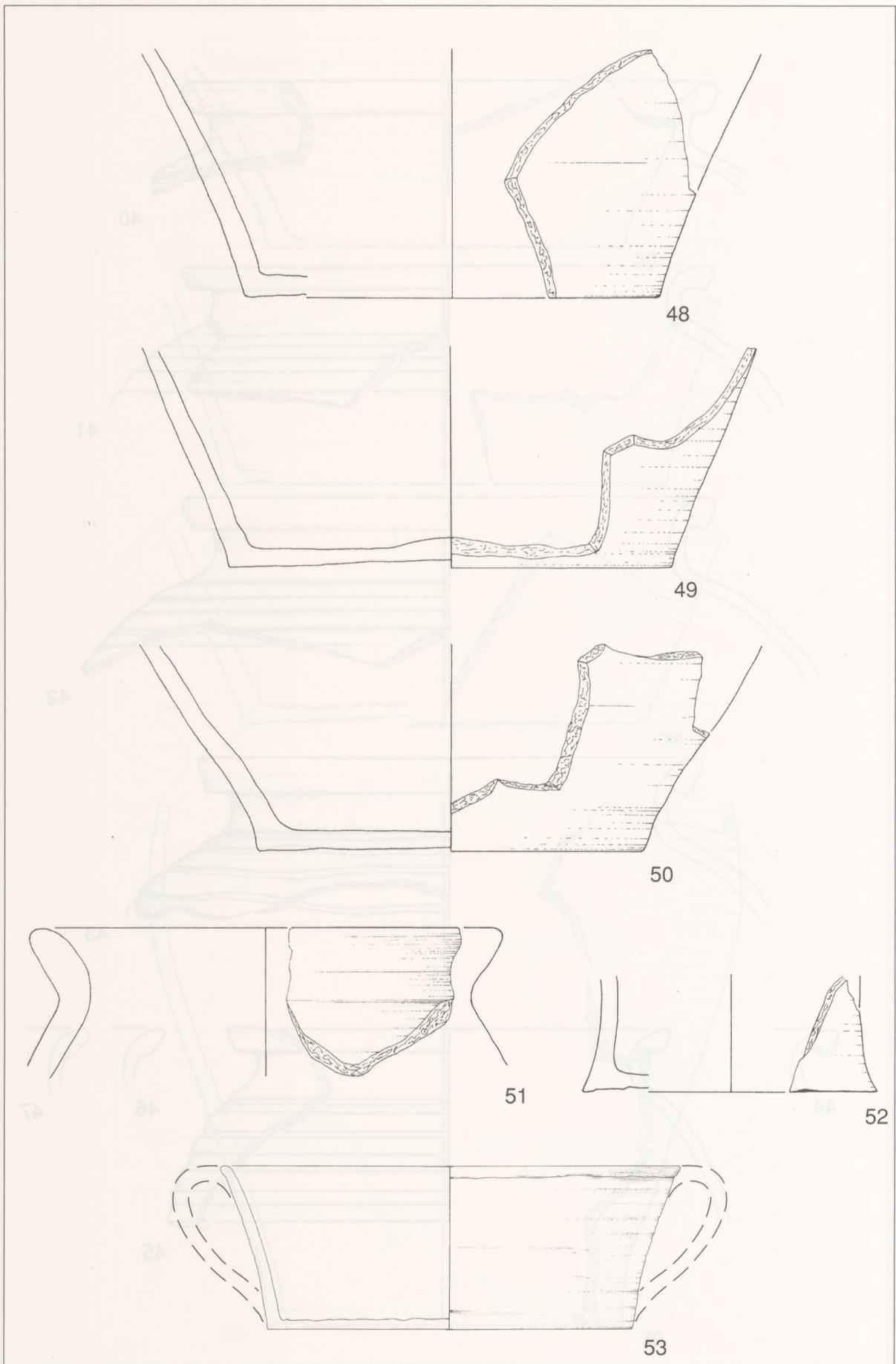
Tafel 6: Murnau, Schloß. - Keramik aus Laufhorizont II 90.- Nachgedrehte Ware 2a.
M. 1:2.



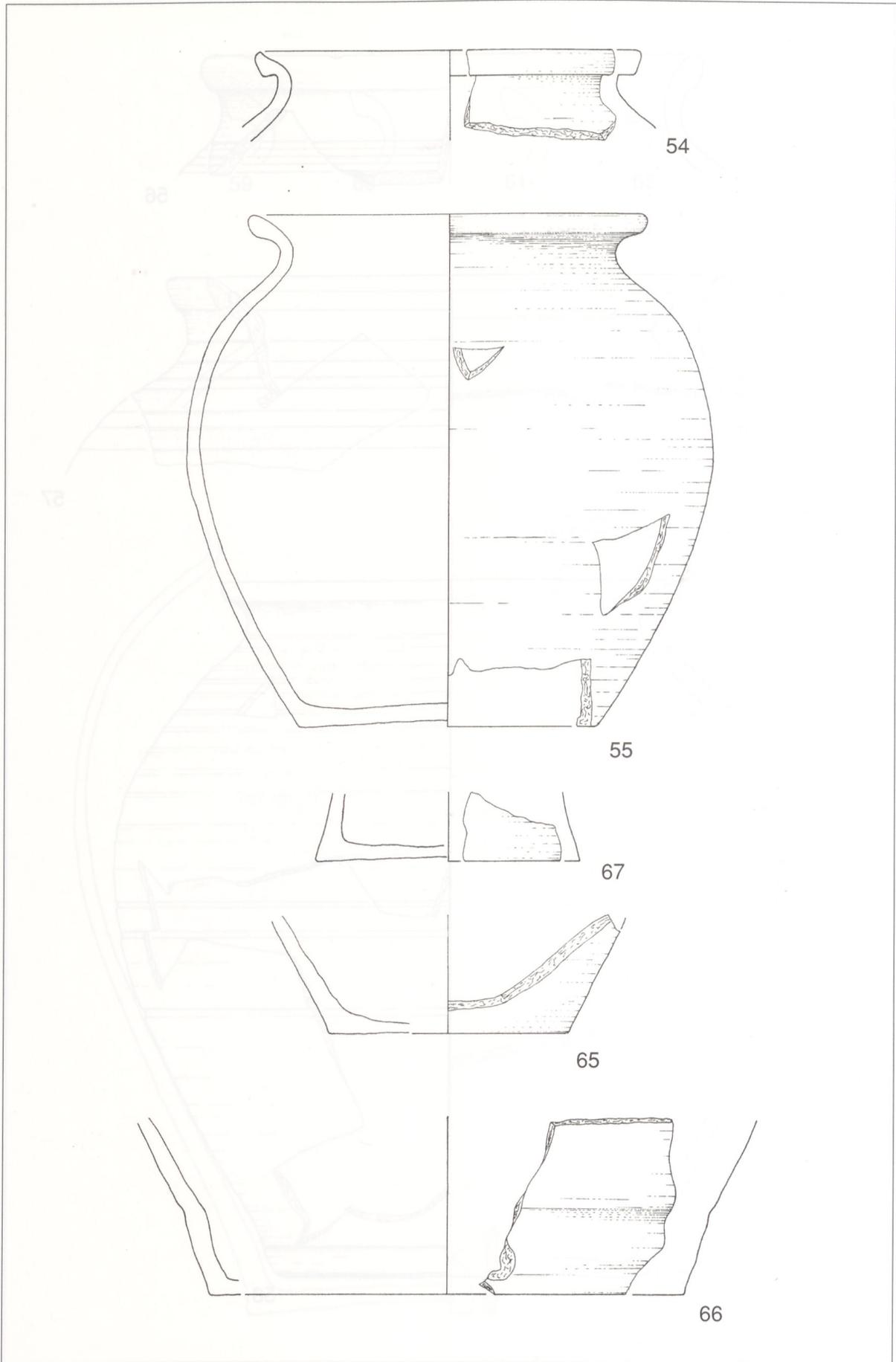
Tafel 7: Murnau, Schloß. - Keramik aus Laufhorizont II 90.- Nachgedrehte Ware 2a.
M. 1: 2.



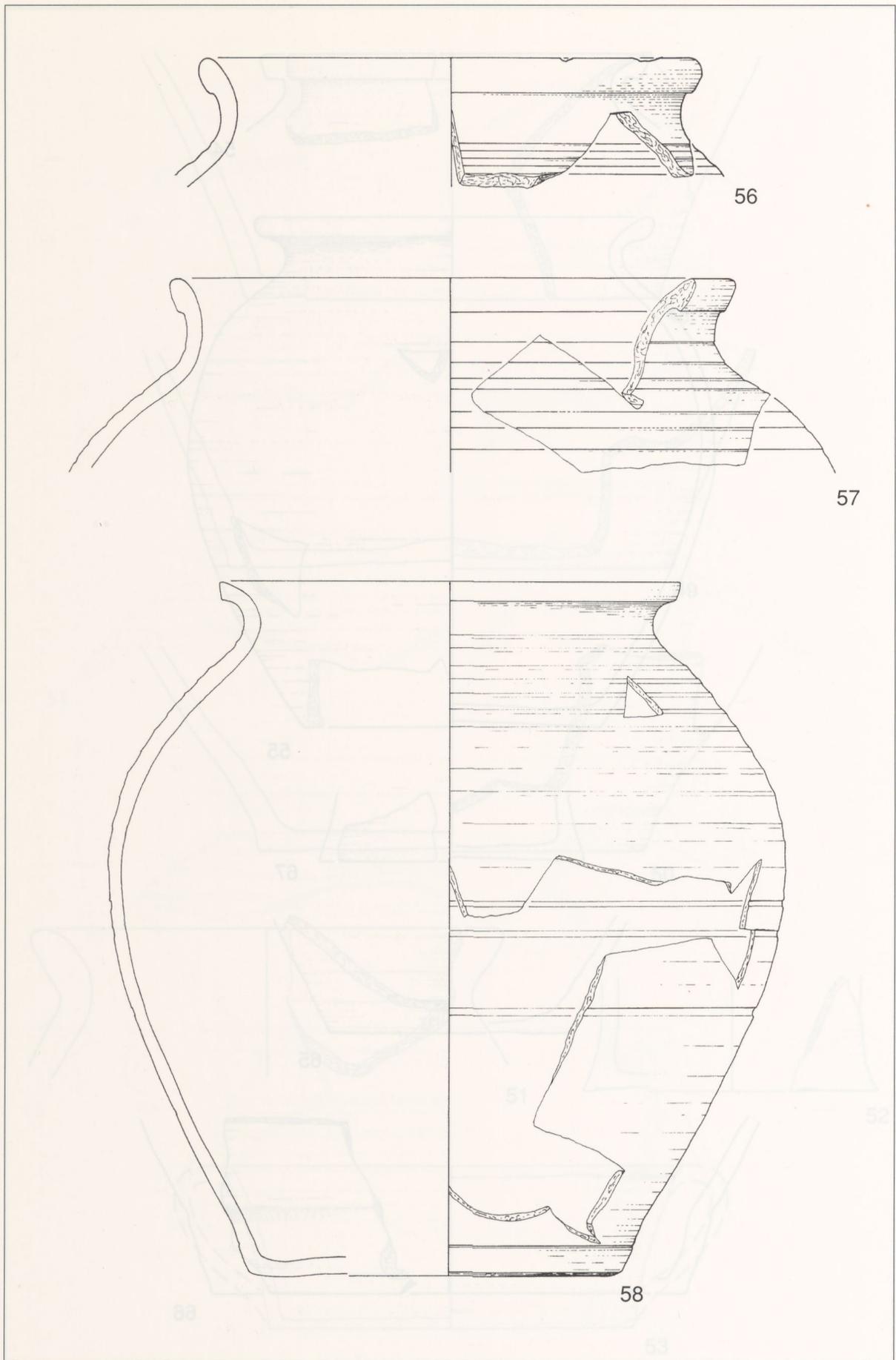
Tafel 8: Murnau, Schloß. - Keramik aus Laufhorizont II 90.- Nachgedrehte Ware 2a.
M. 1: 2.



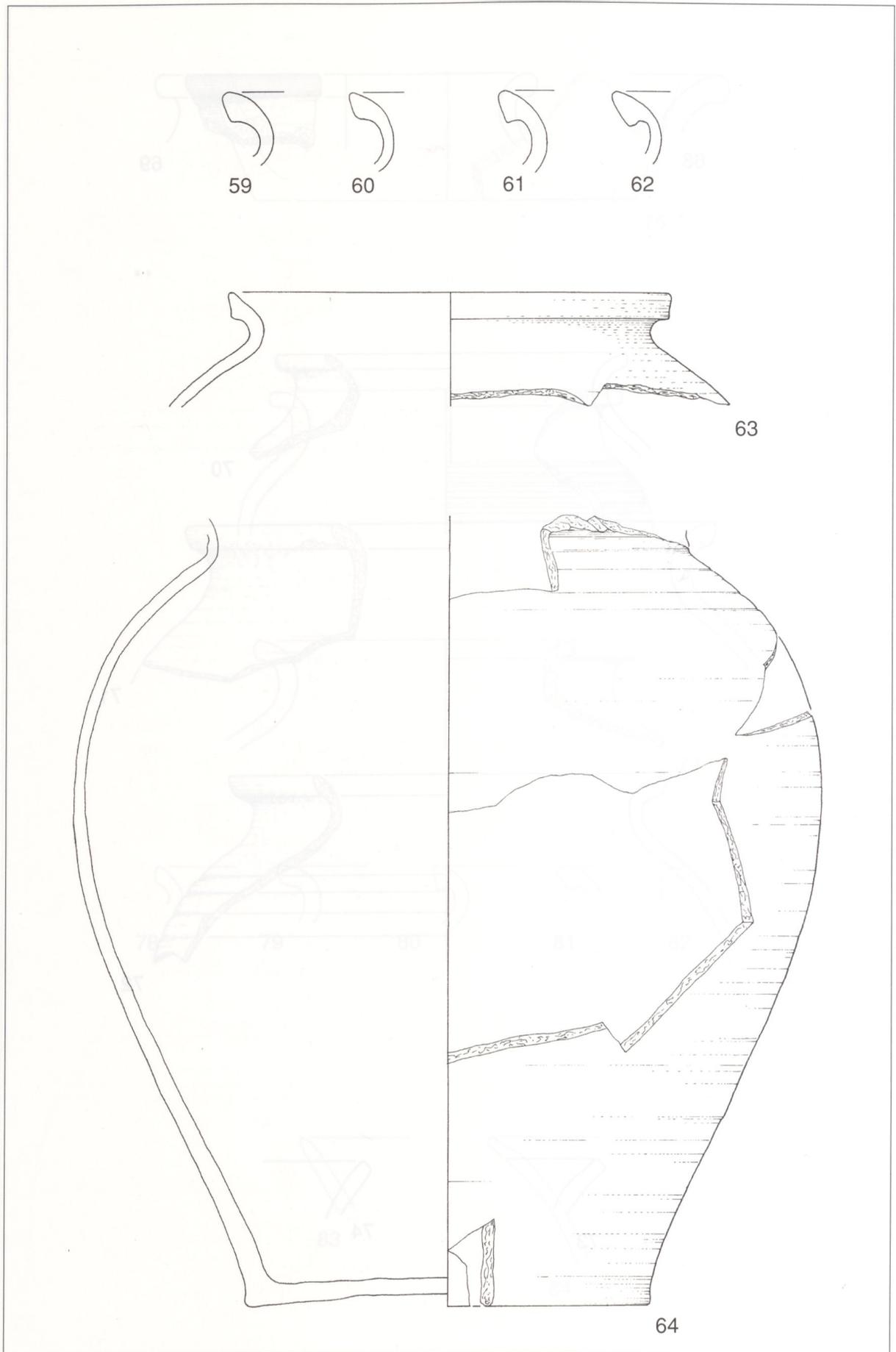
Tafel 9: Murnau, Schloß.- Keramik aus dem Laufhorizont II 90.- Nachgedrehte Ware 2a.
 53 M. 1:4, sonst M. 1:2.



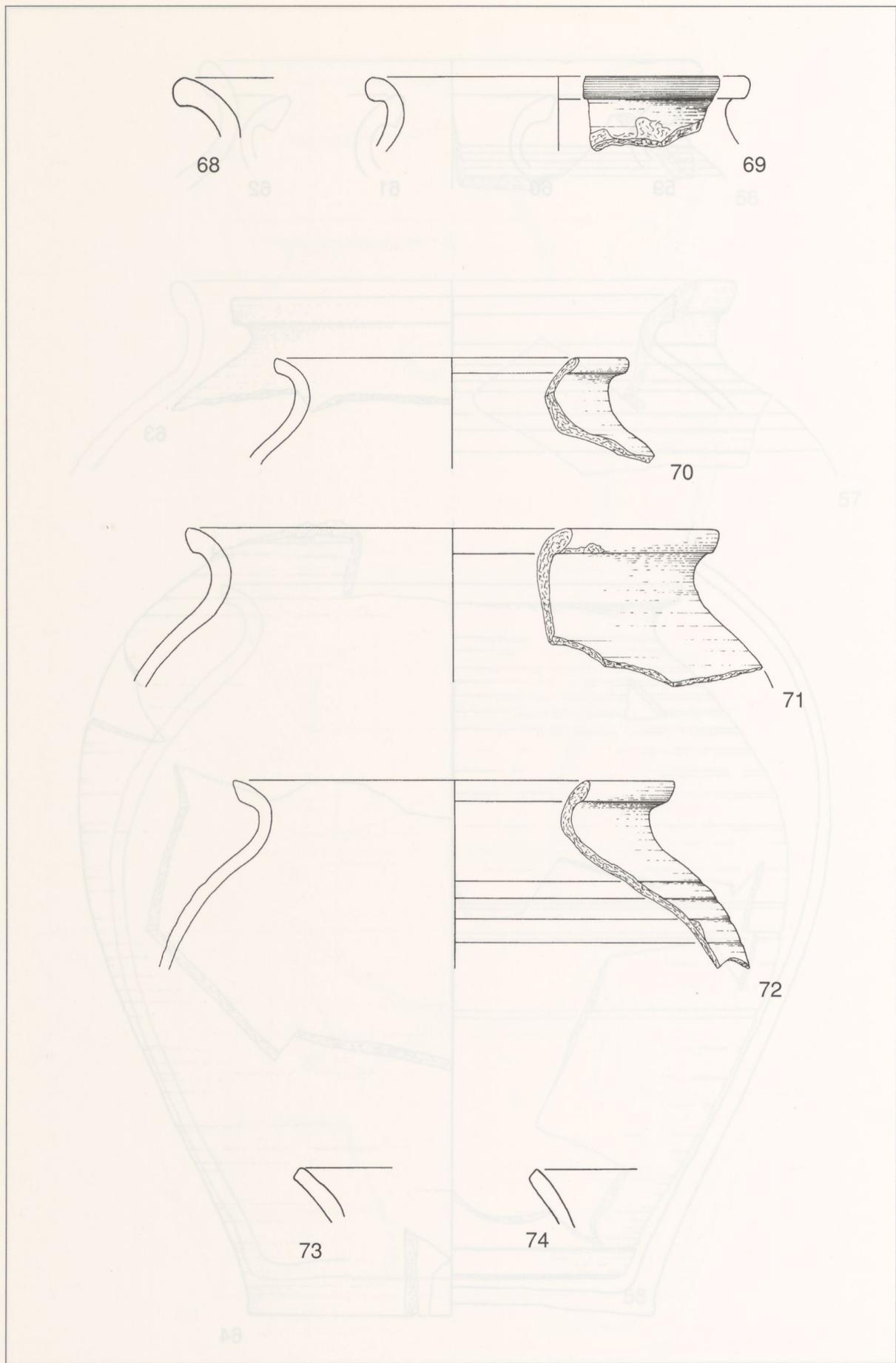
Tafel 10: Murnau, Schloß.- Keramik aus Aufschüttung IIa 28.- Nachgedrehte Ware 1 (54. 55), nachgedrehte Ware 2a (65. 67).- M. 1:2.



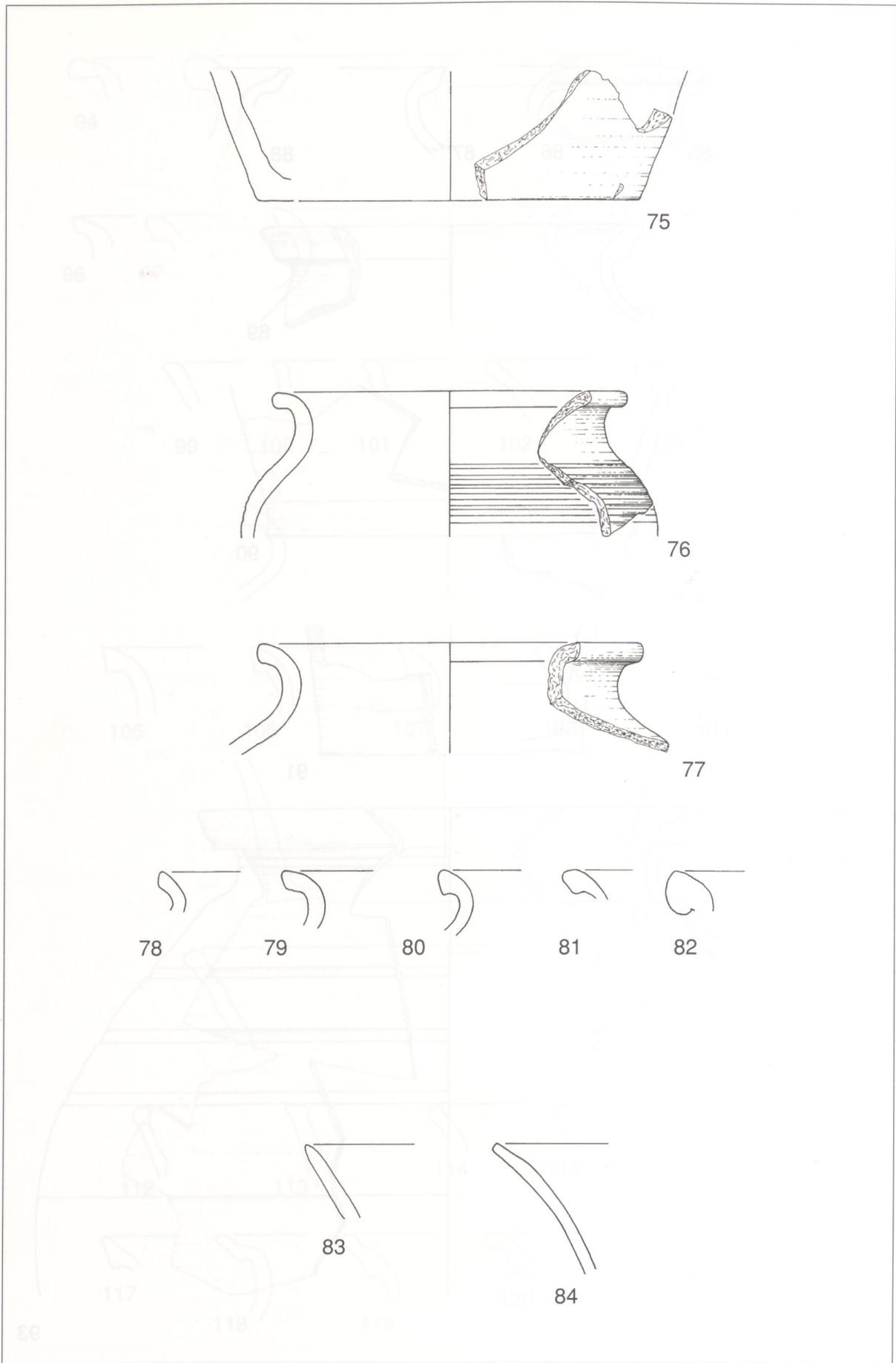
Tafel 11: Murnau, Schloß.- Keramik aus Aufschüttung IIa 28.- Nachgedrehte Ware 2a.
M. 1:2.



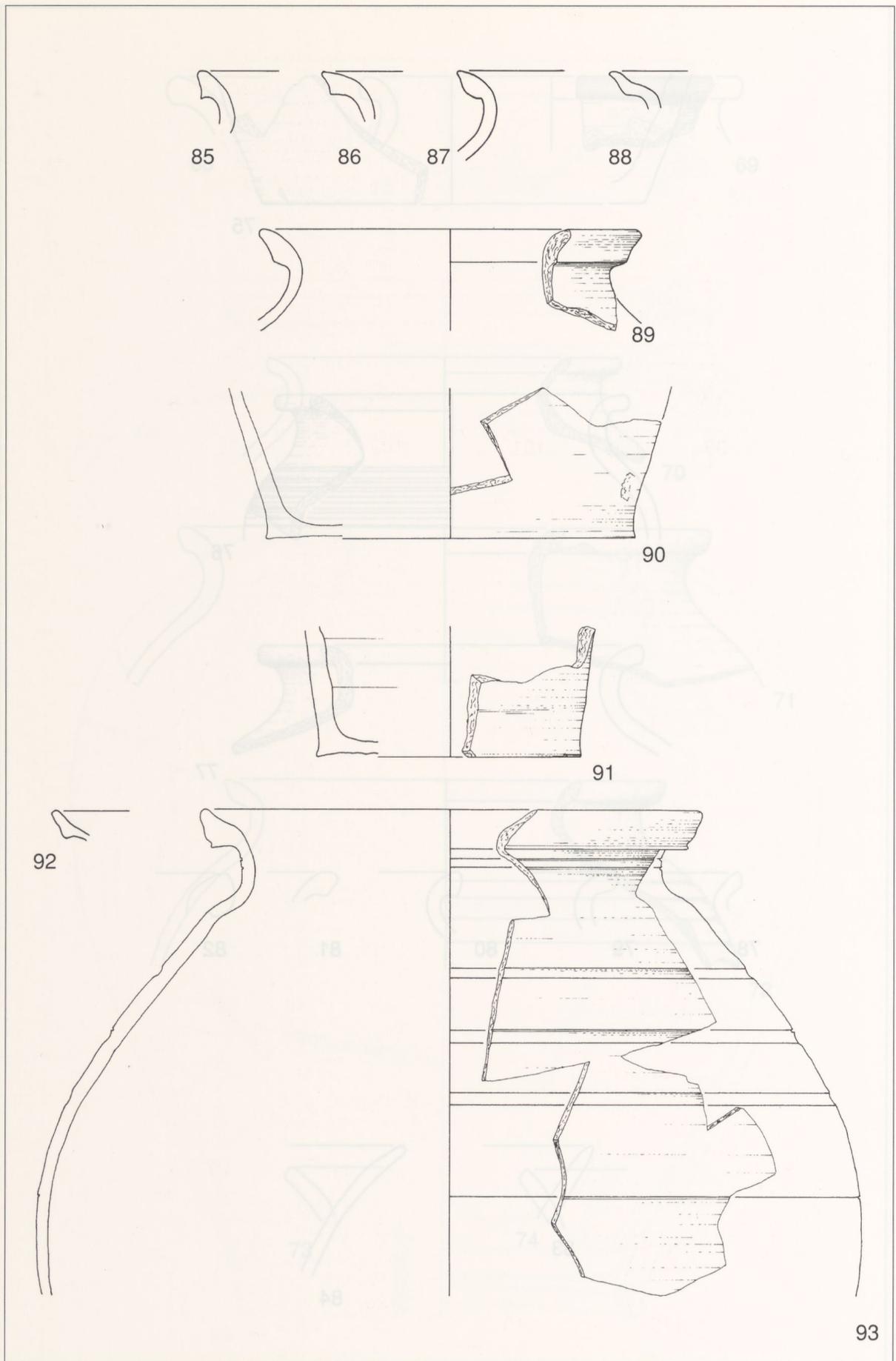
Tafel 12: Murnau, Schloß.- Keramik aus Aufschüttung Ila 28.- Nachgedrehte Ware 2a.
M. 1:2.



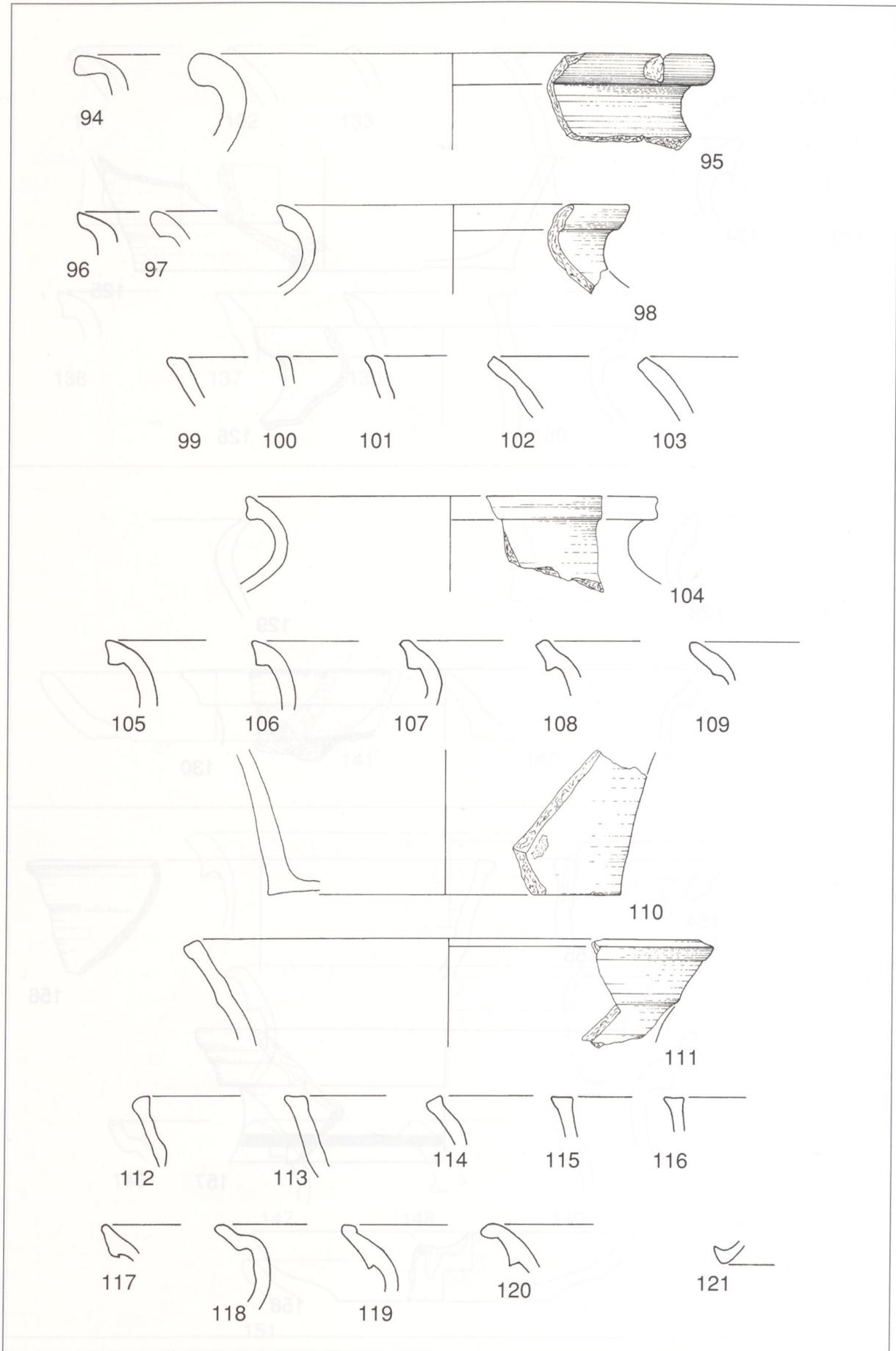
Tafel 13: Murnau, Schloß.- Keramik aus Laufhorizont II 41 (4. Abteilung).- Nachgedrehte Ware 1 (68. 69), nachgedrehte Ware 2a (70-74).- M. 1:2.



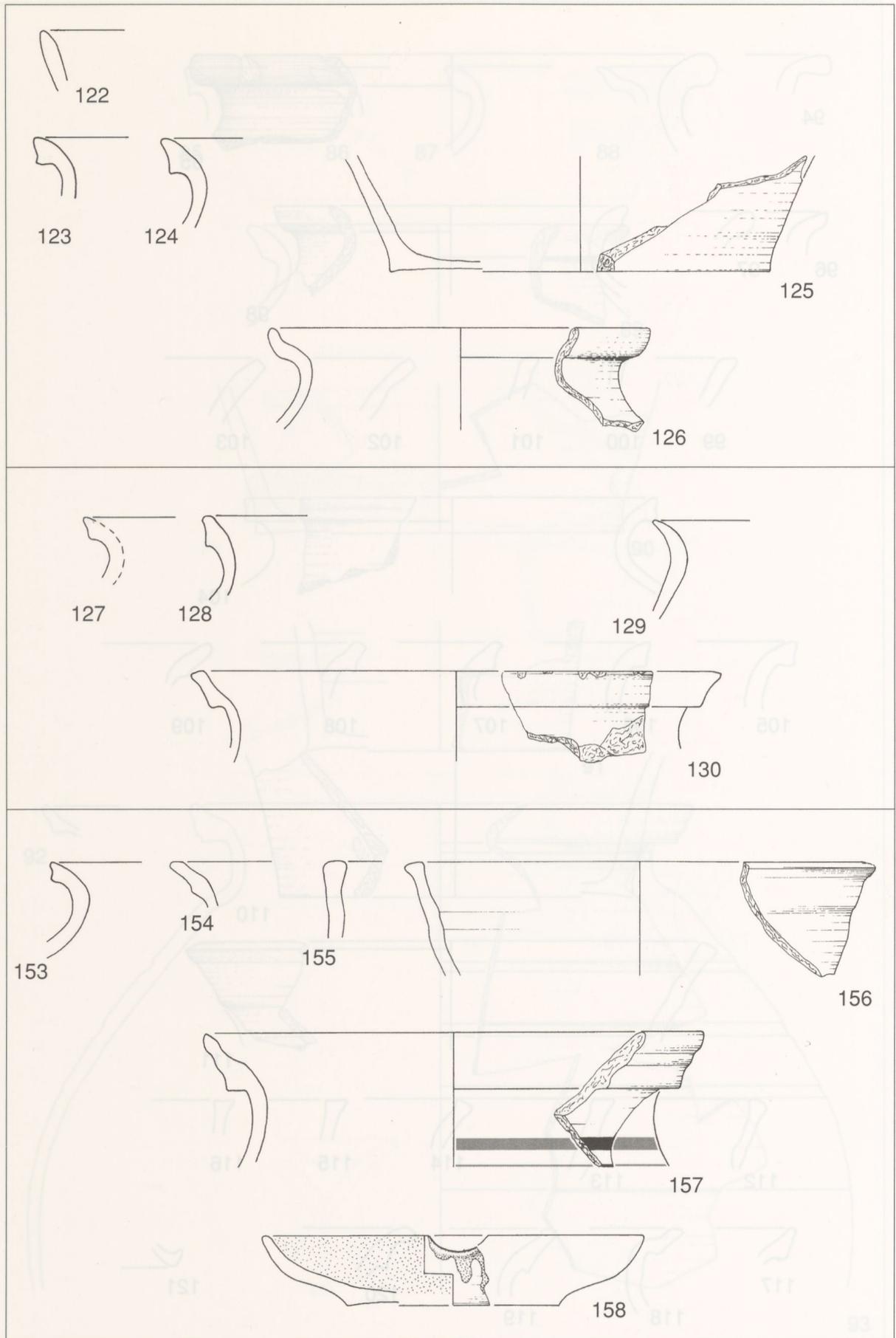
Tafel 14: Murnau, Schloß.- Keramik aus Laufhorizont II 41 (3./4. Abteilung).- Nachgedrehte Ware 1 (75), nachgedrehte Ware 2a (76-84).- M. 1:2.



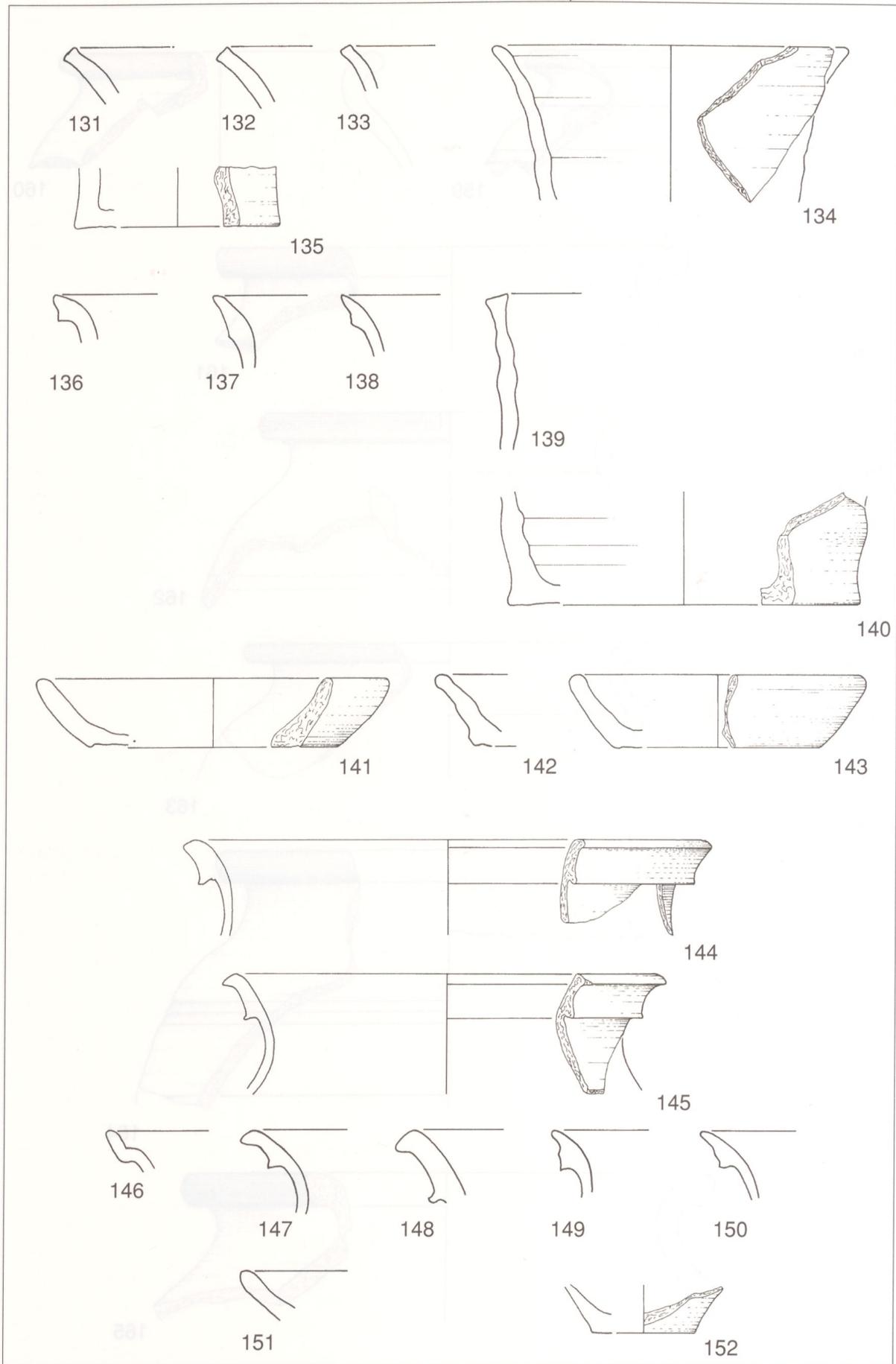
Tafel 15: Murnau, Schloß.- Keramik aus Lauffhorizont II 41 (3./4. Abteilung).
Nachgedrehte Ware 2b (85-91), freigedrehte Ware 1 (92. 93).- M. 1:2.



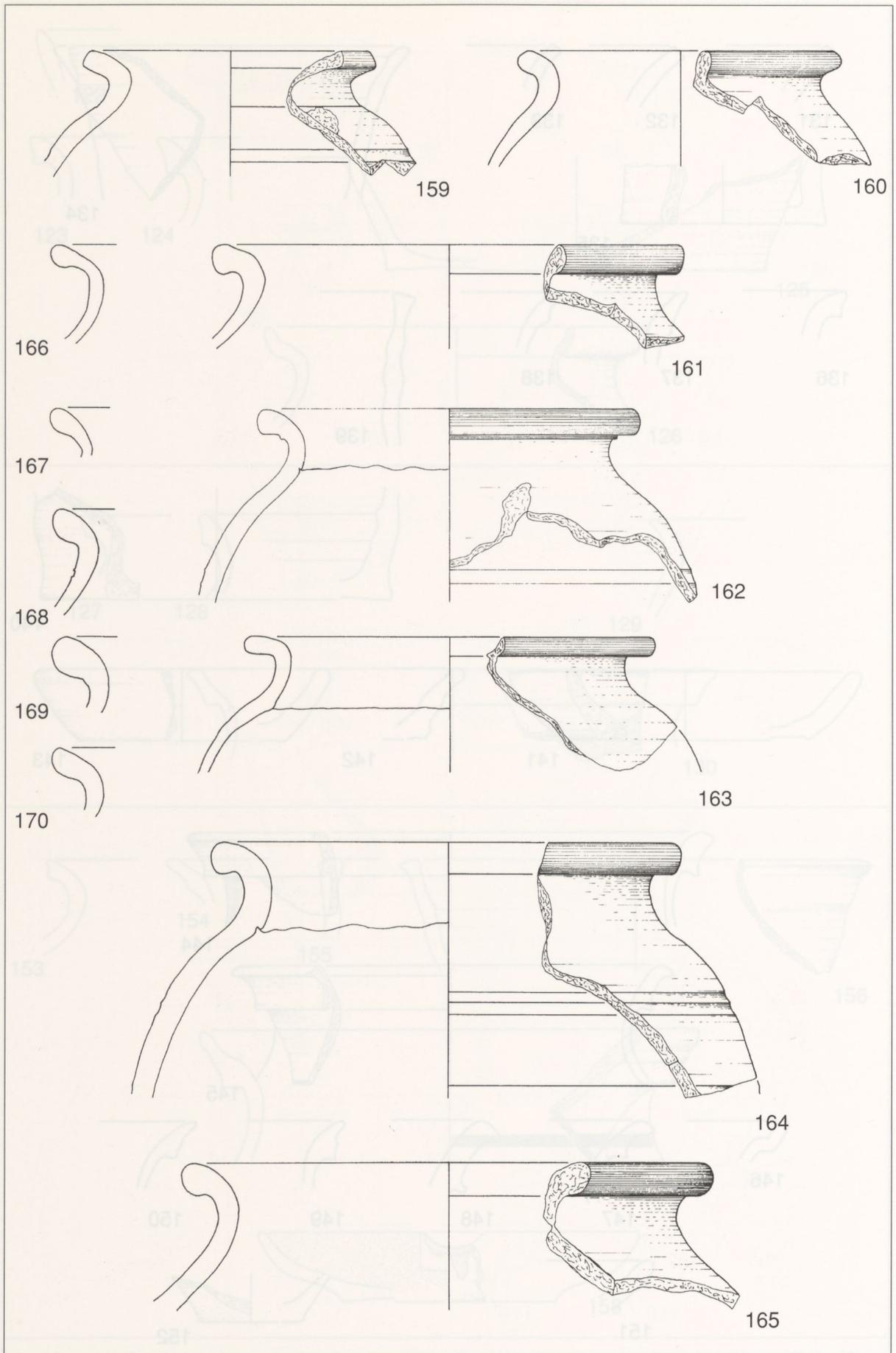
Tafel 16: Murnau, Schloß.- Keramik aus Lauffhorizont II 41 (2./3. Abteilung).
 Nachgedrehte Ware 1 (94.95), nachgedrehte Ware 2a (96-103),
 nachgedrehte Ware 2b (104-116), freigedrehte Ware 1 (117-121).- M. 1:2.



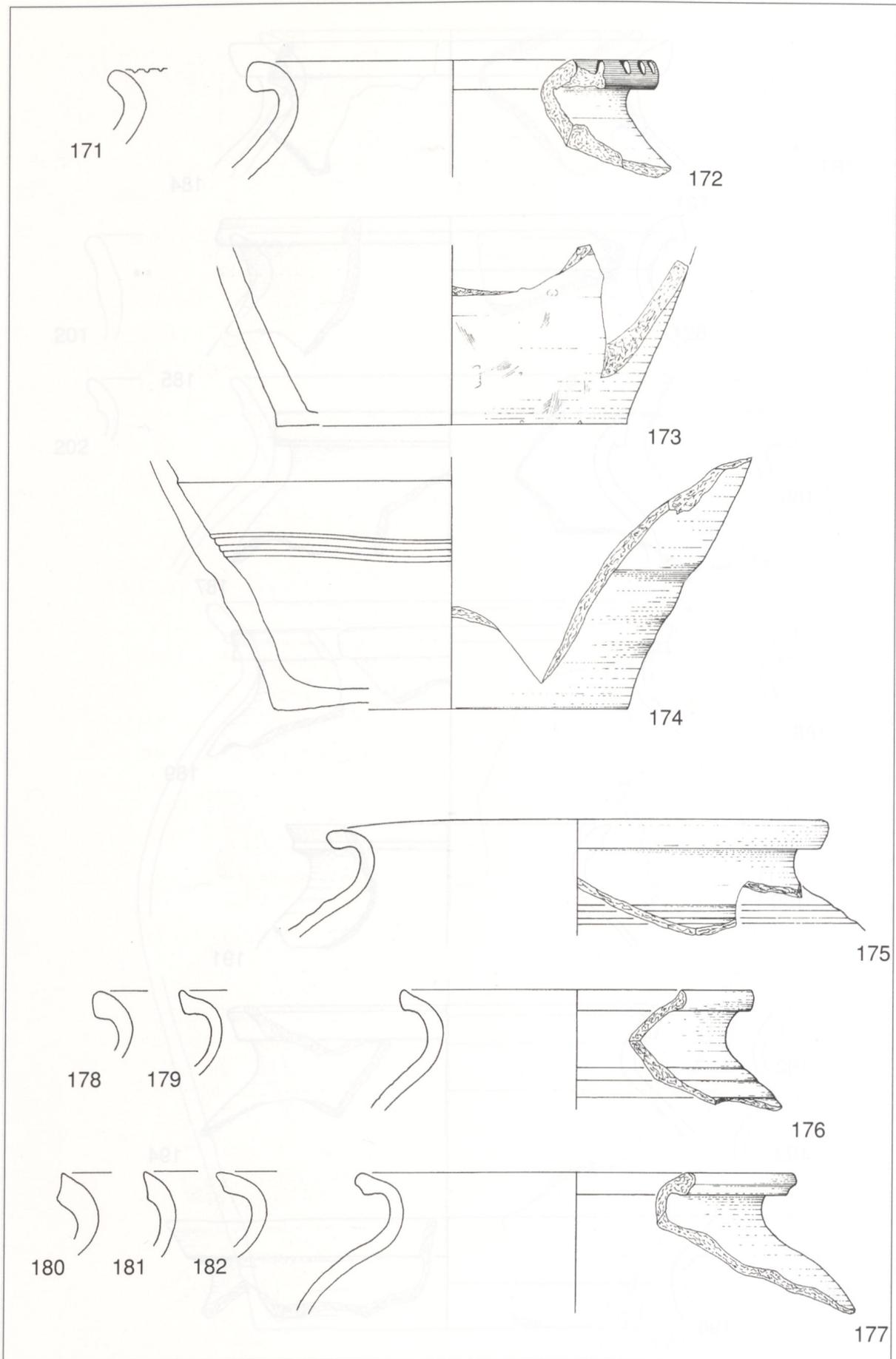
Tafel 17: Murnau, Schloß.- Keramik aus Laufhorizont II 41 (2. Abteilung) (122-126), II 41 (1./2. Abteilung) (127-130) und II 41/III [-IV] 17 (153-158).- Nachgedrehte Ware 2a (122), nachgedrehte Ware 2b (123-125. 127. 128. 153-156), nachgedrehte Glimmerware (129), freigedrehte Ware 1 (126. 130), freigedrehte Ware 2a (157. 158).- M. 1:2.



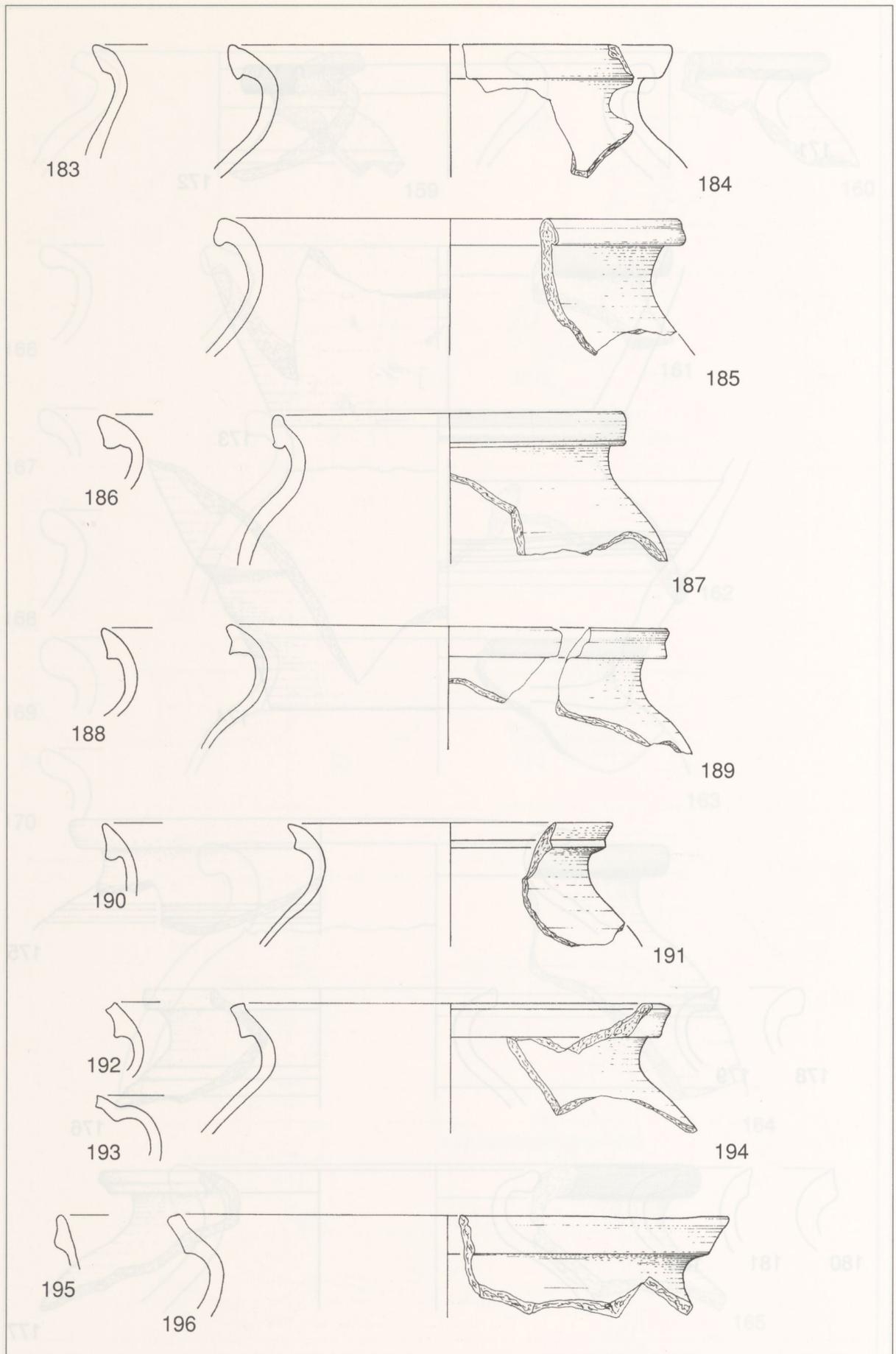
Tafel 18: Murnau, Schloß.- Keramik aus Laufhorizont II 41 (1. Abteilung).- Nachgedrehte Ware 2a (131-135), nachgedrehte Ware 2b (136-143), freigedrehte Ware 1 (144-152).- M. 1:2.



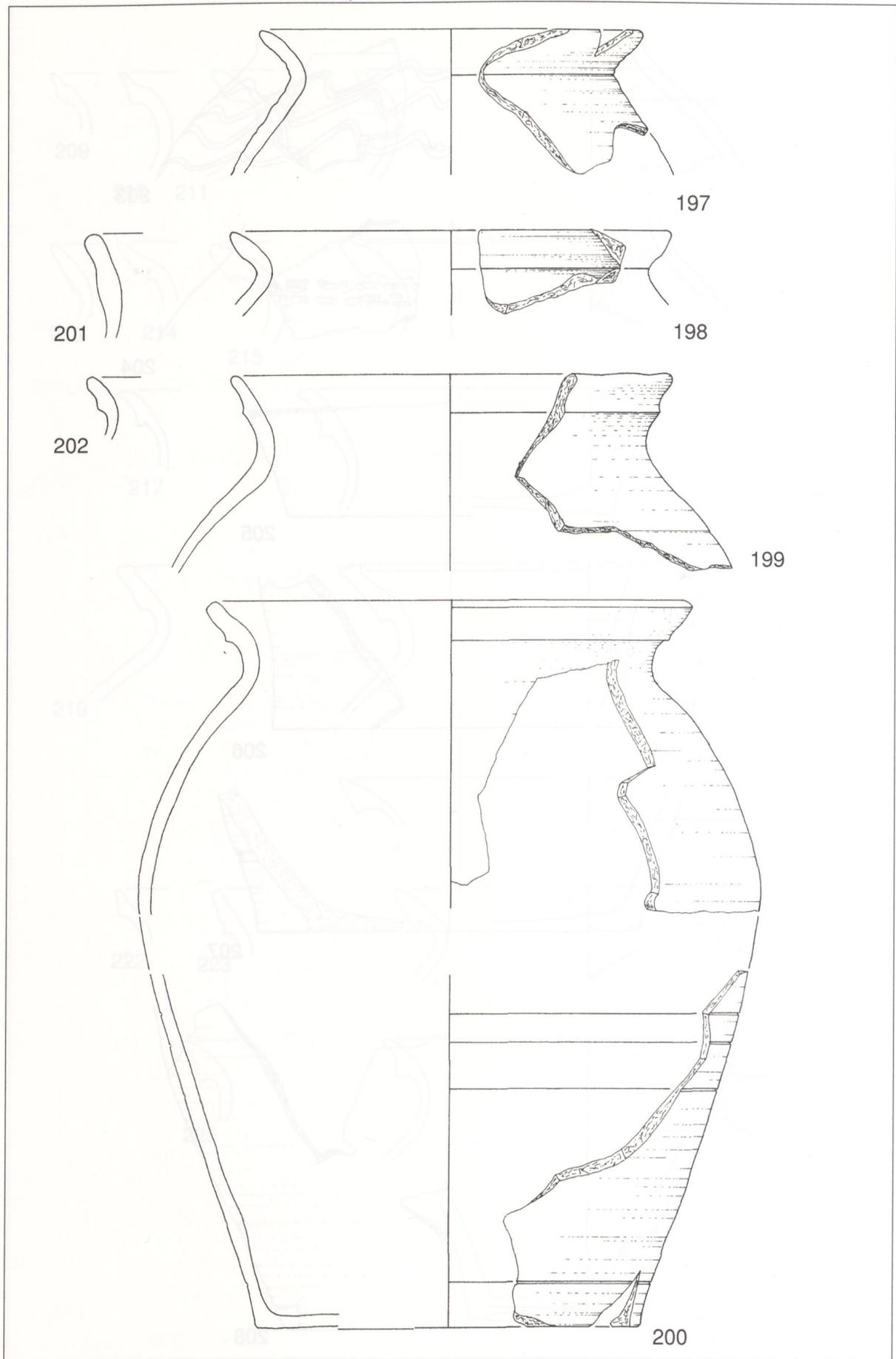
Tafel 19: Murnau, Schloß.- Keramik aus Laufhorizont II 178.- Nachgedrehte Ware 1.
M. 1:2.



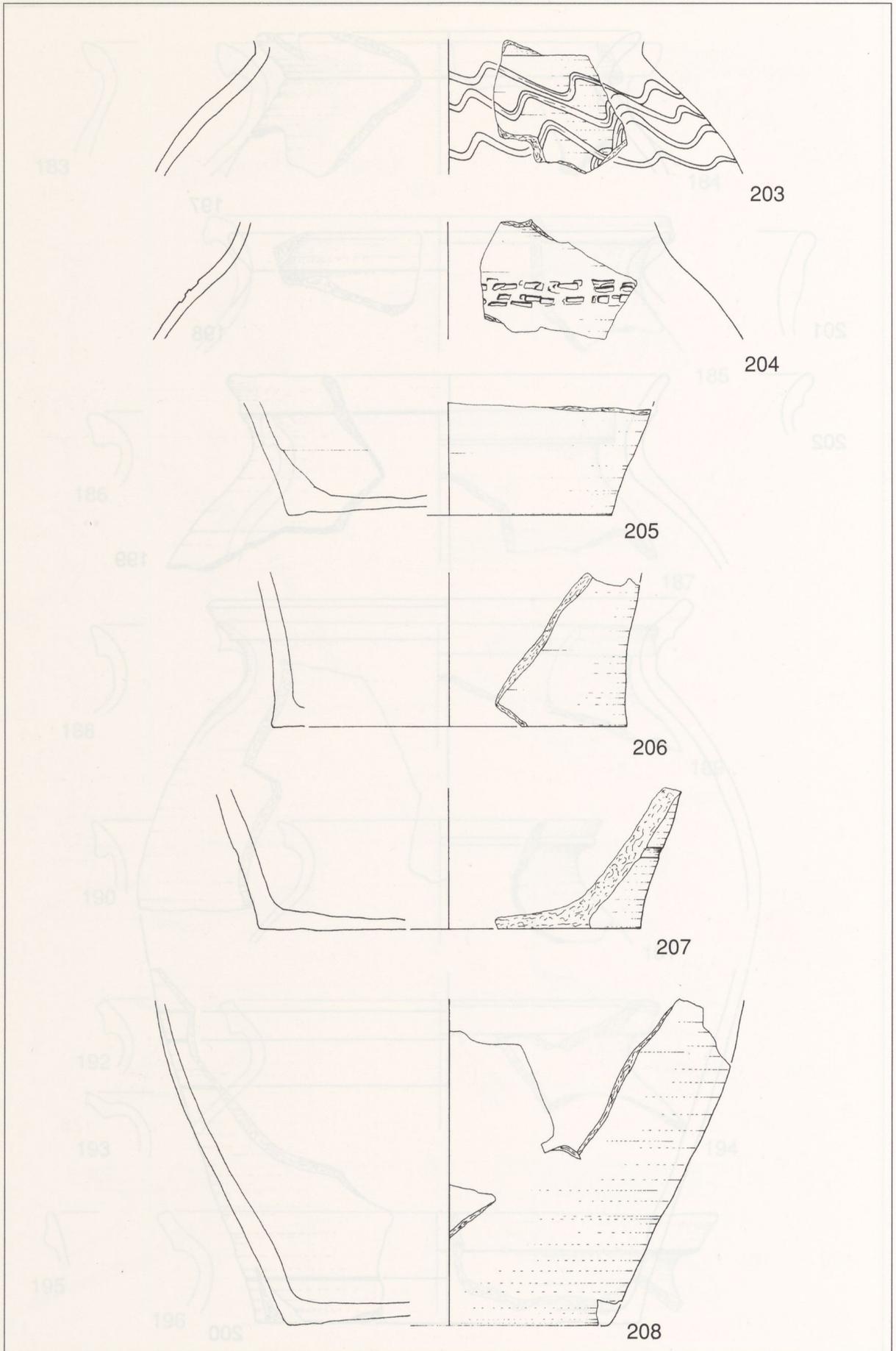
Tafel 20: Murnau, Schloß.- Keramik aus Laufhorizont II 178.- Nachgedrehte Ware 1 (171-174), nachgedrehte Ware 2a (175-182).- M. 1:2.



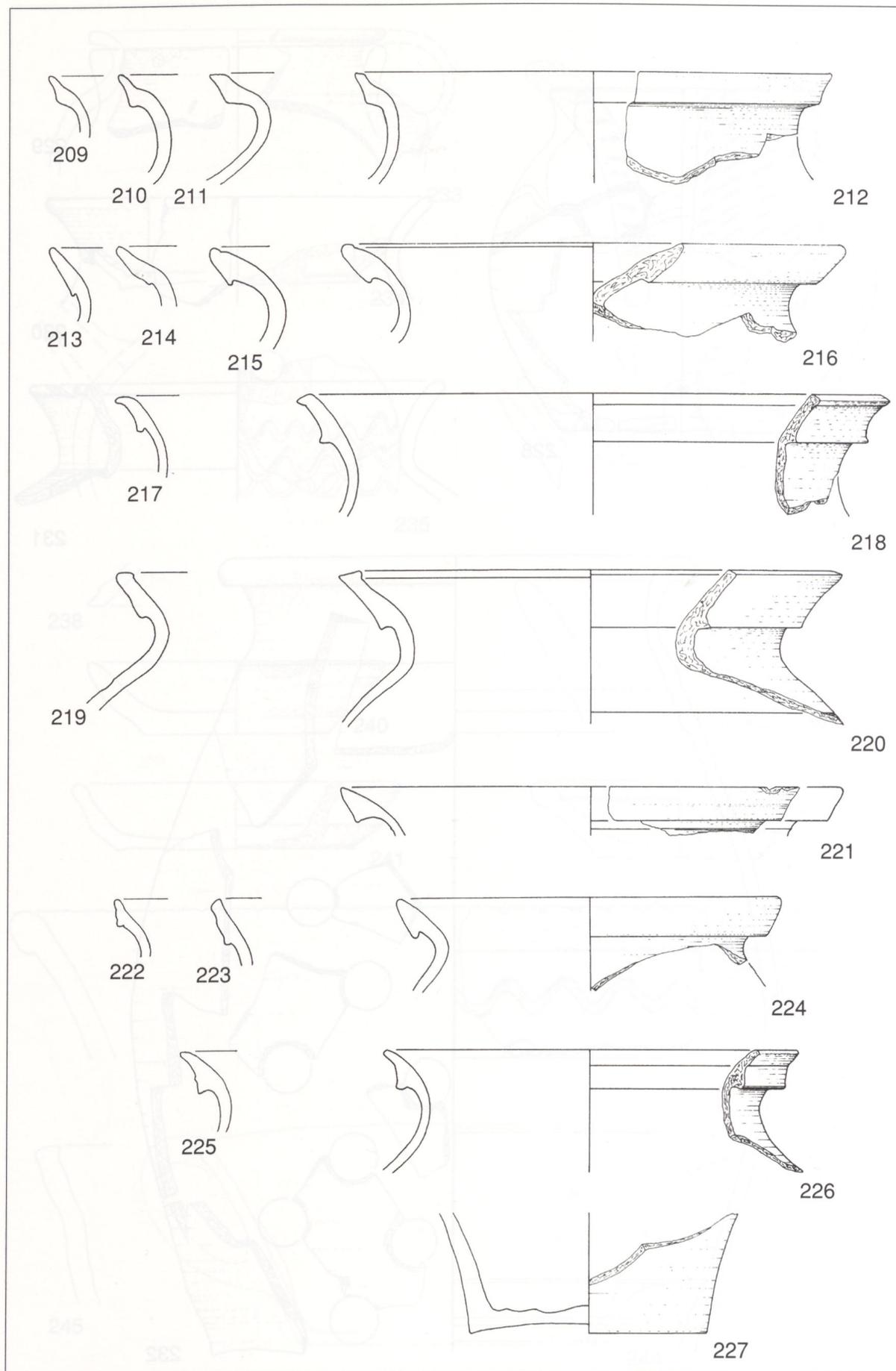
Tafel 21: Murnau, Schloß.- Keramik aus Laufhorizont II 178.- Nachgedrehte Ware 2b.
M. 1:2.



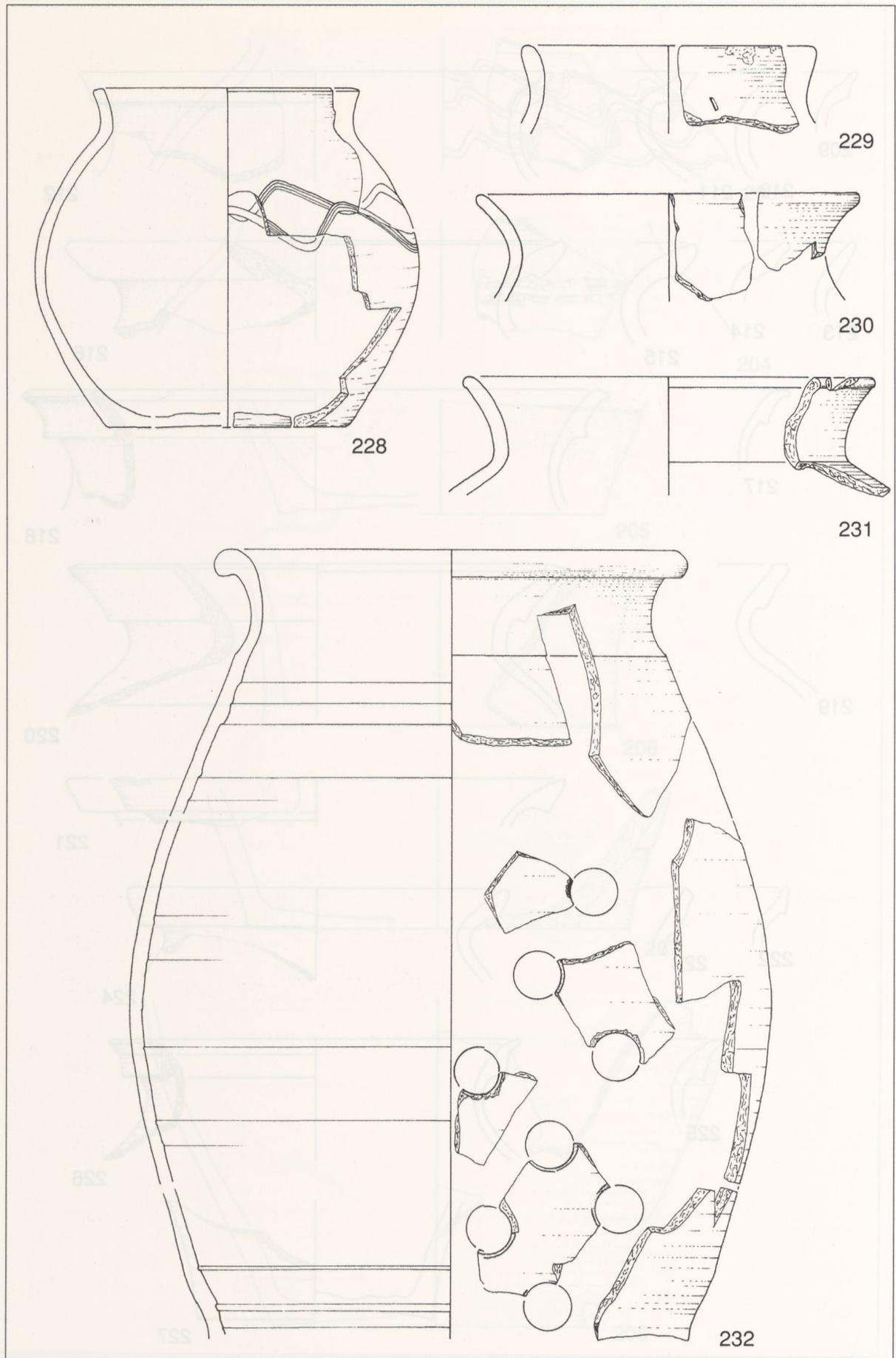
Tafel 22: Murnau, Schloß.- Keramik aus Laufhorizont II 178.- Nachgedrehte Ware 2b.
M. 1:2.



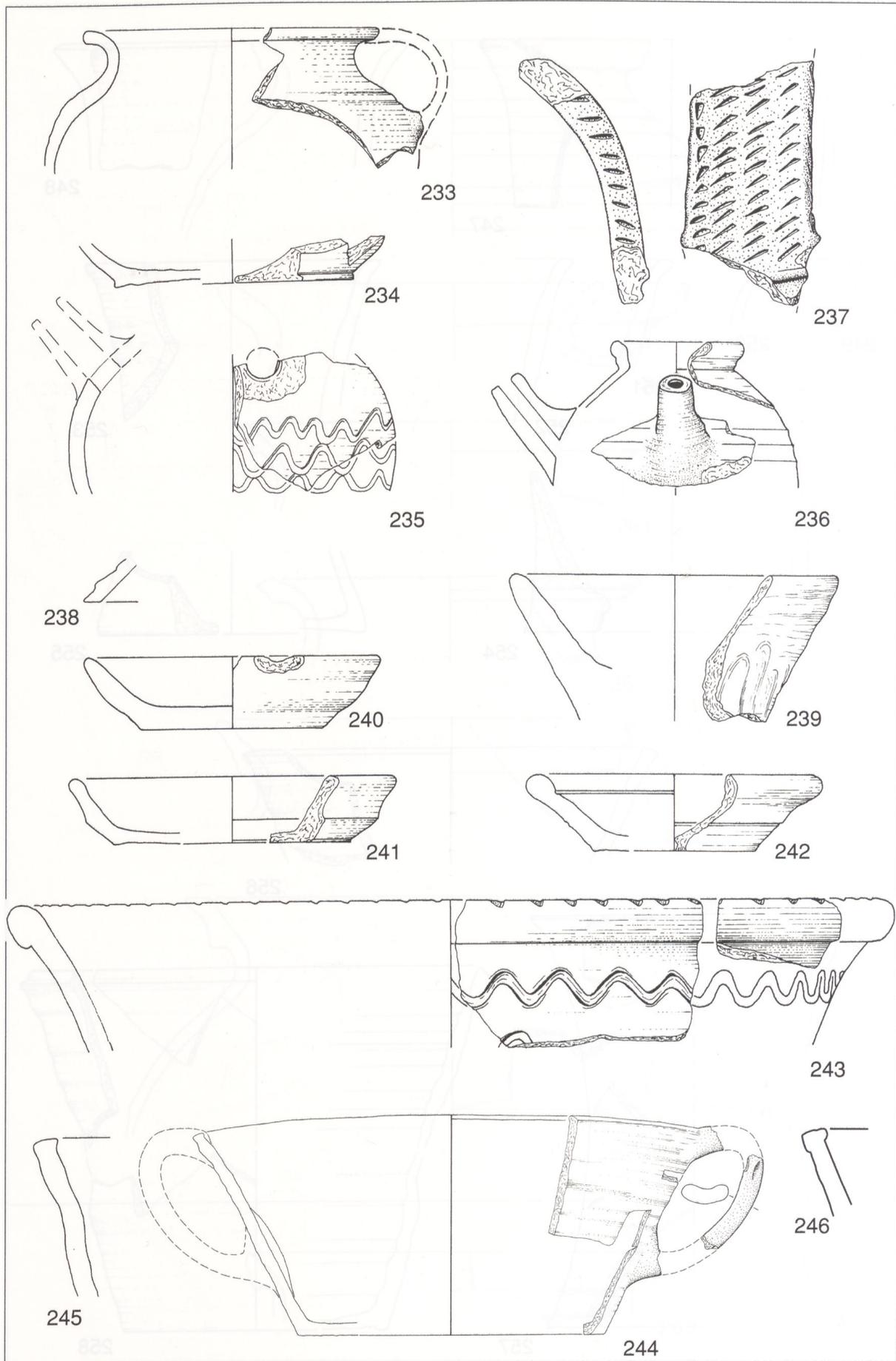
Tafel 23: Murnau, Schloß.- Keramik aus Laufhorizont II 178.- Nachgedrehte Ware 2.
M. 1:2.



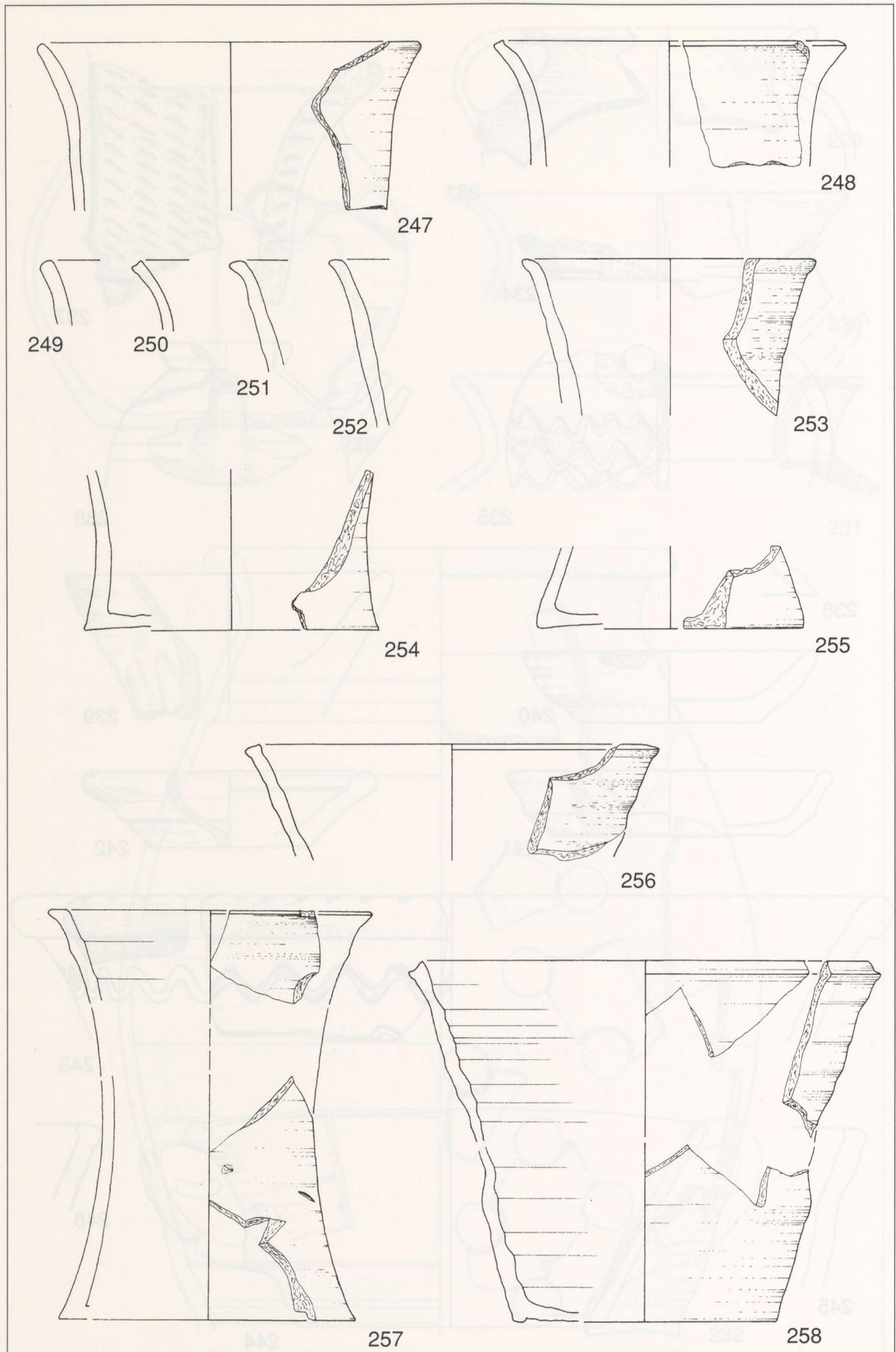
Tafel 24: Murnau, Schloß.- Keramik aus Laufhorizont II 178.- Freigedrehte Ware 1.
M. 1:2.



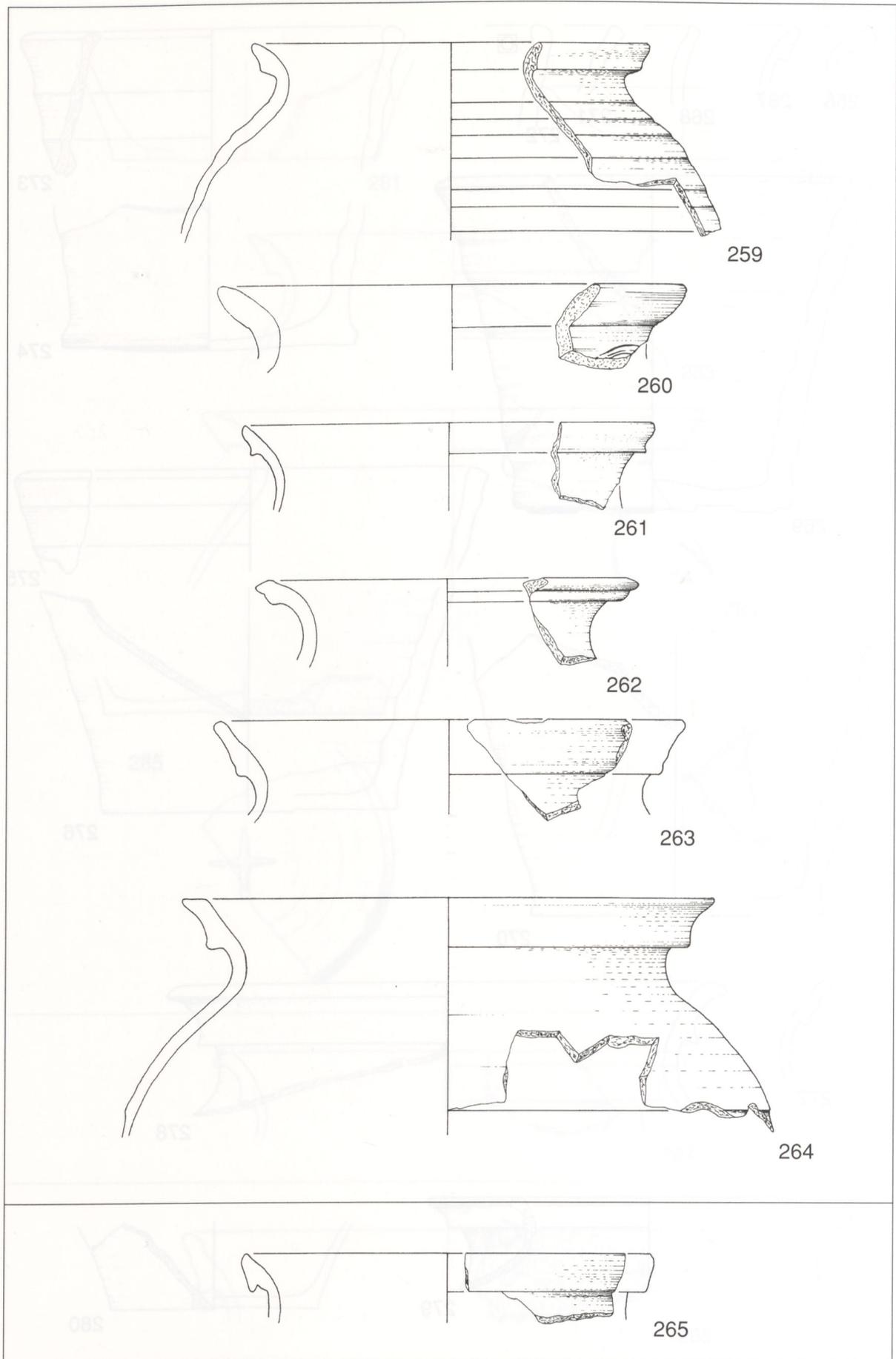
Tafel 25: Murnau, Schloß.- Keramik aus Laufhorizont II 178.- Nicht gedrehte Glimmerware (228), nachgedrehte Glimmerware (229-231), nachgedrehte Ware 2 (232).- M. 1:2.



Tafel 26: Murnau, Schloß.- Keramik aus Laufhorizont II 178.- Nicht gedrehte Ware (239), nachgedrehte Ware 2a (244-246), nachgedrehte Ware 2b (233-235.240.241.243), NW 2b/FW 1 (237), freigedrehte Ware 1 (238.242), freigedrehte Feinware (236).- 244 M. 1:4, sonst M. 1:2.

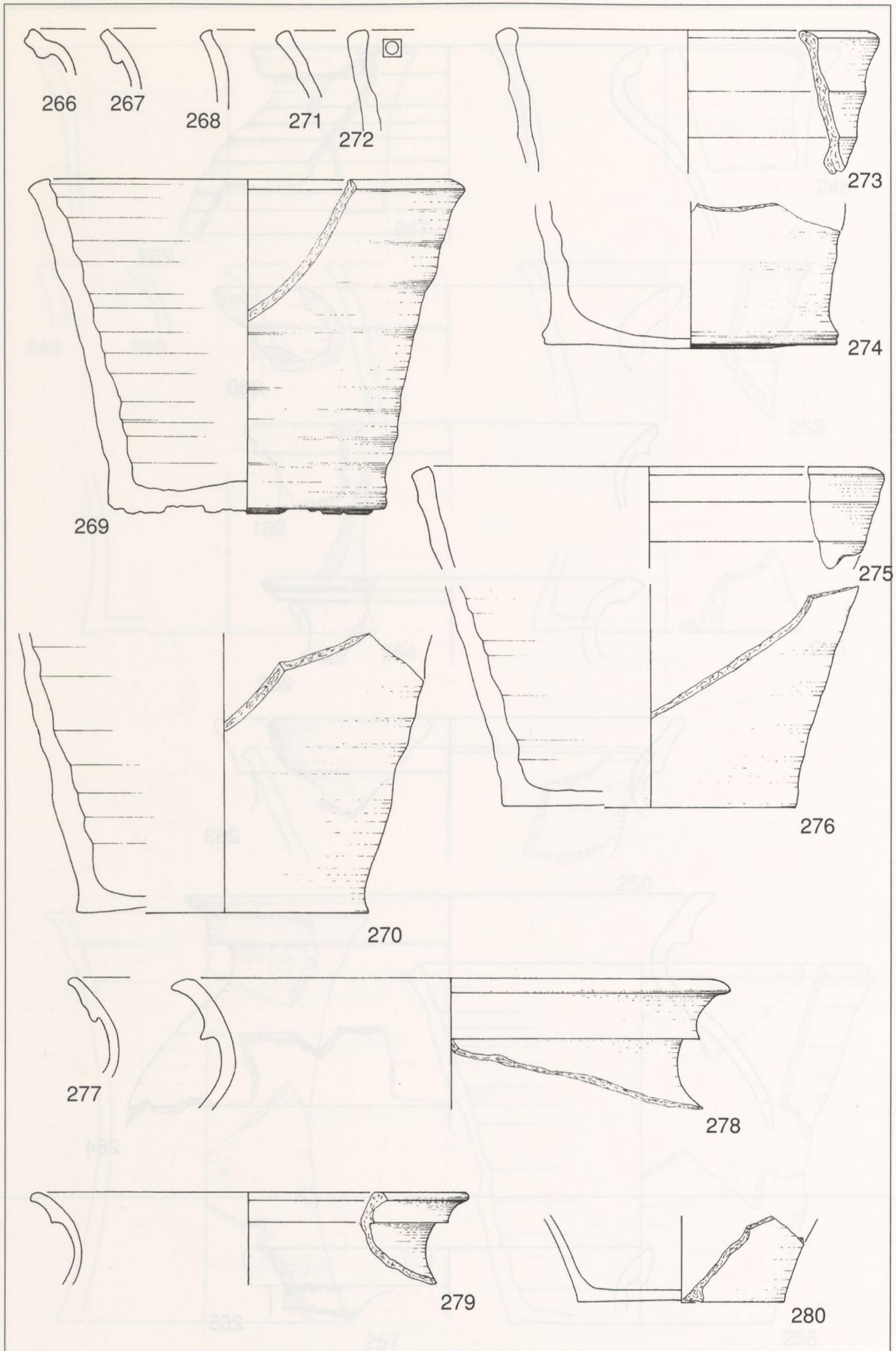


Tafel 27: Murnau, Schloß.- Keramik aus Laufhorizont II 178.- Nachgedrehte Ware 2a (247-255), nachgedrehte Ware 2b (256.257), freigedrehte Ware 1 (258).- M. 1:2.

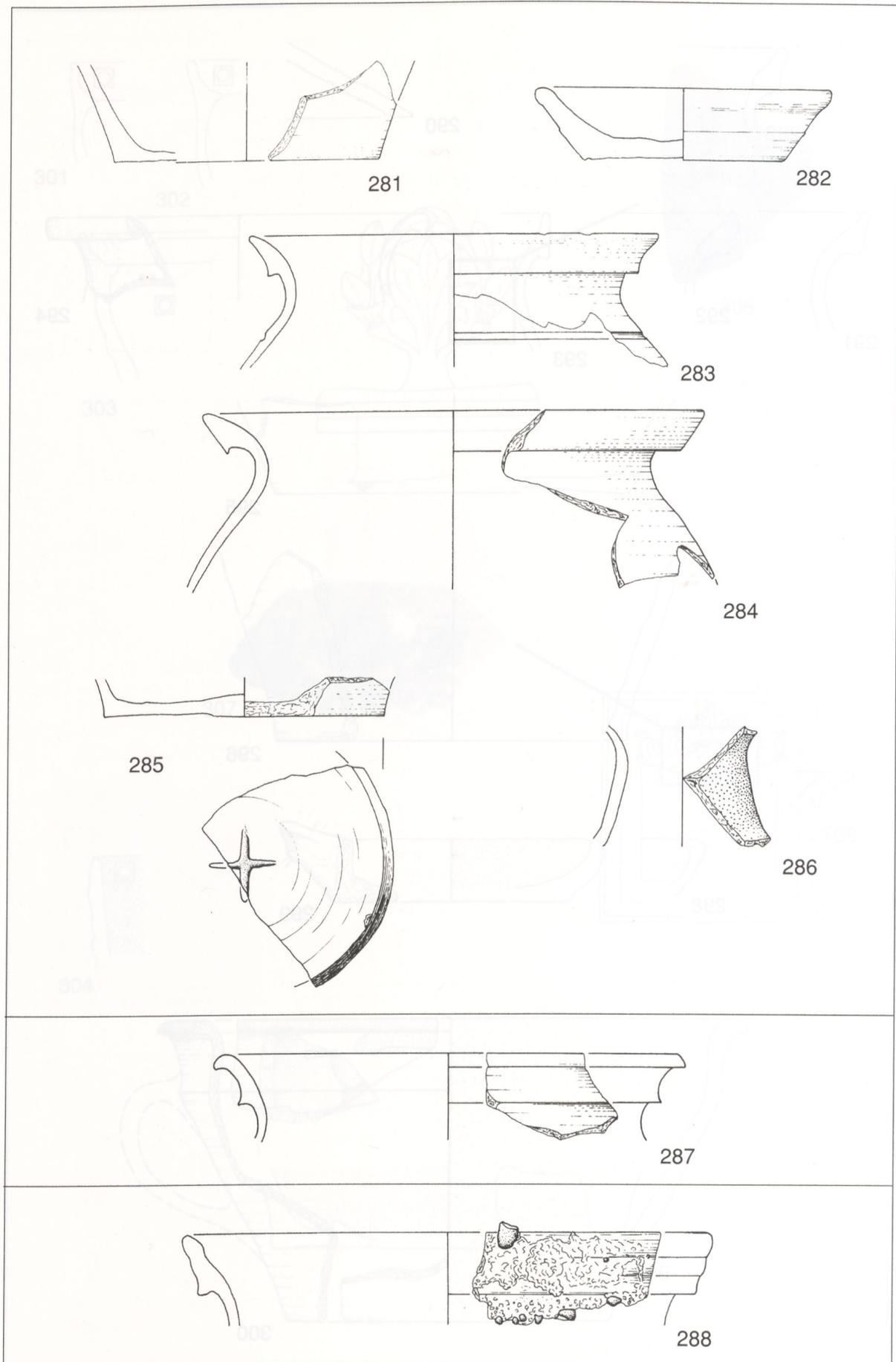


Tafel 28: Murnau, Schloß.- Keramik aus Laufhorizont IIa 244 (259-264) und Verfüllung von Feuerstelle IIa 118 (265).- Nachgedrehte Ware 2b (259-261), freigedrehte Ware 1 (262-265).- M. 1:2.

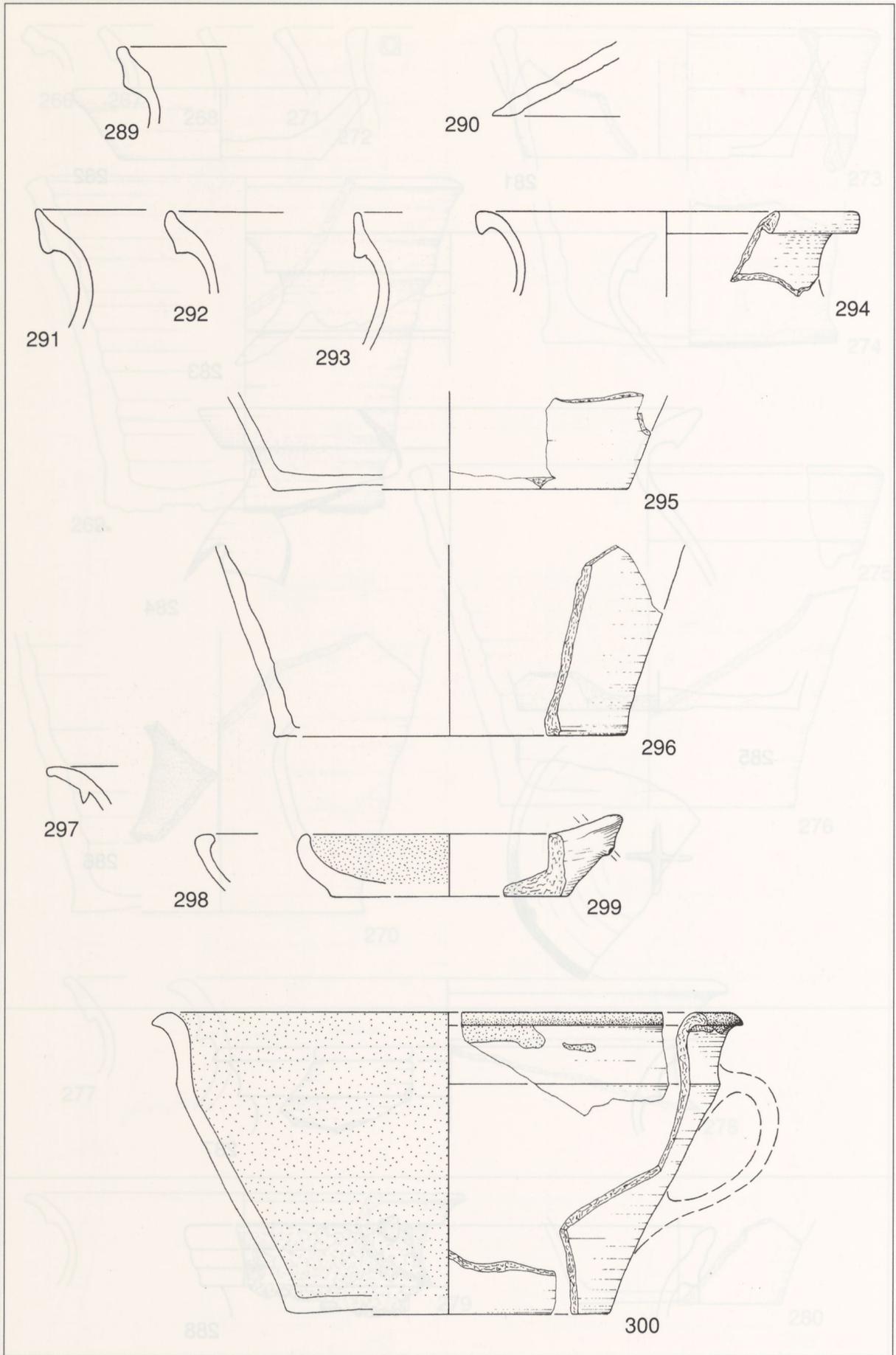
Glimmerware (261), feingewebte Ware 1 (259, 263, 267), feingewebte Ware 2 (262, 264, 265)



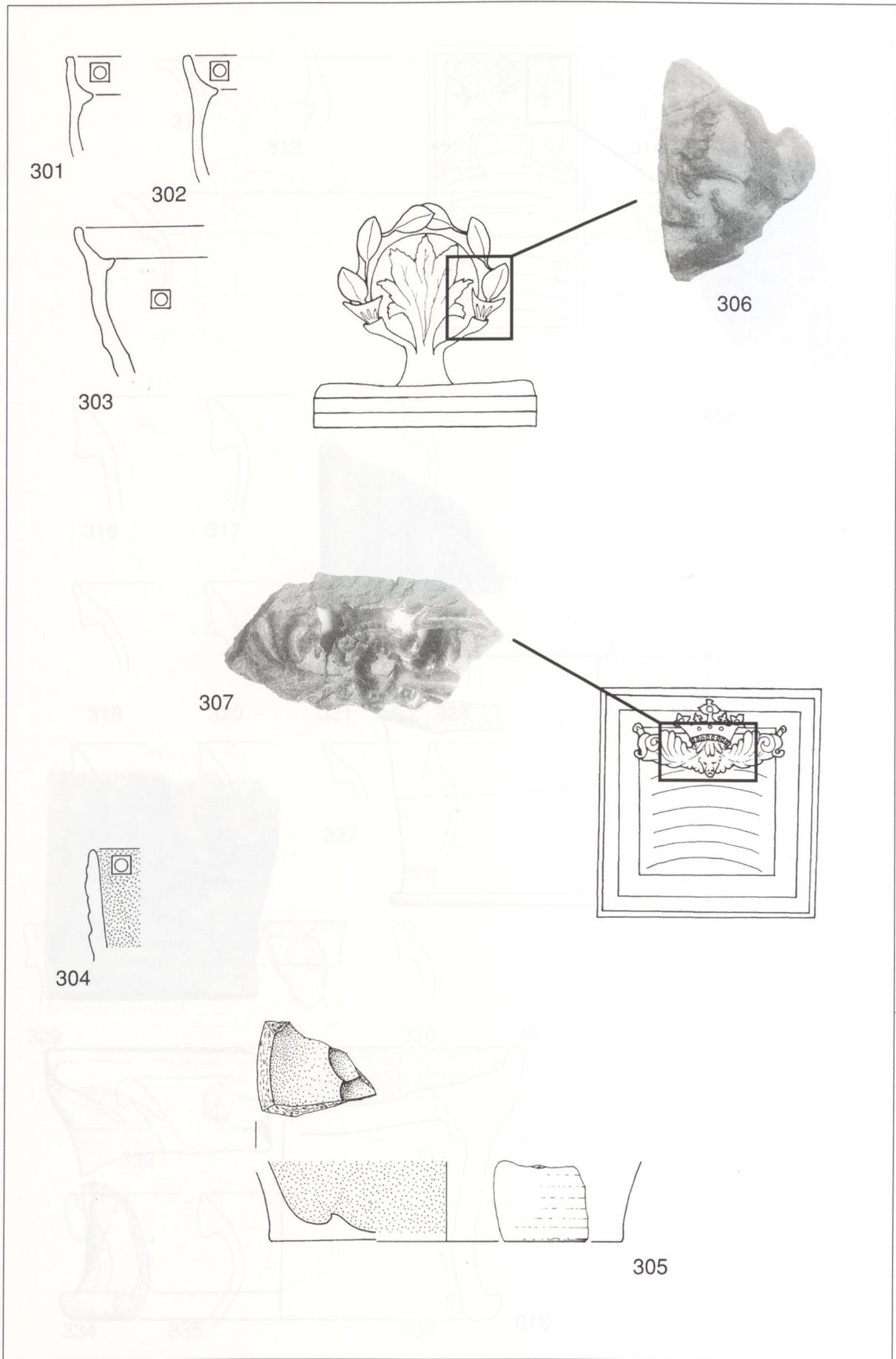
Tafel 29: Murnau, Schloß.- Keramik aus Brandschicht III 17.- Nachgedrehte Ware 2a (268), nachgedrehte Ware 2b (266.267.269-276), freigedrehte Ware 1 (277-280).- M. 1:2.



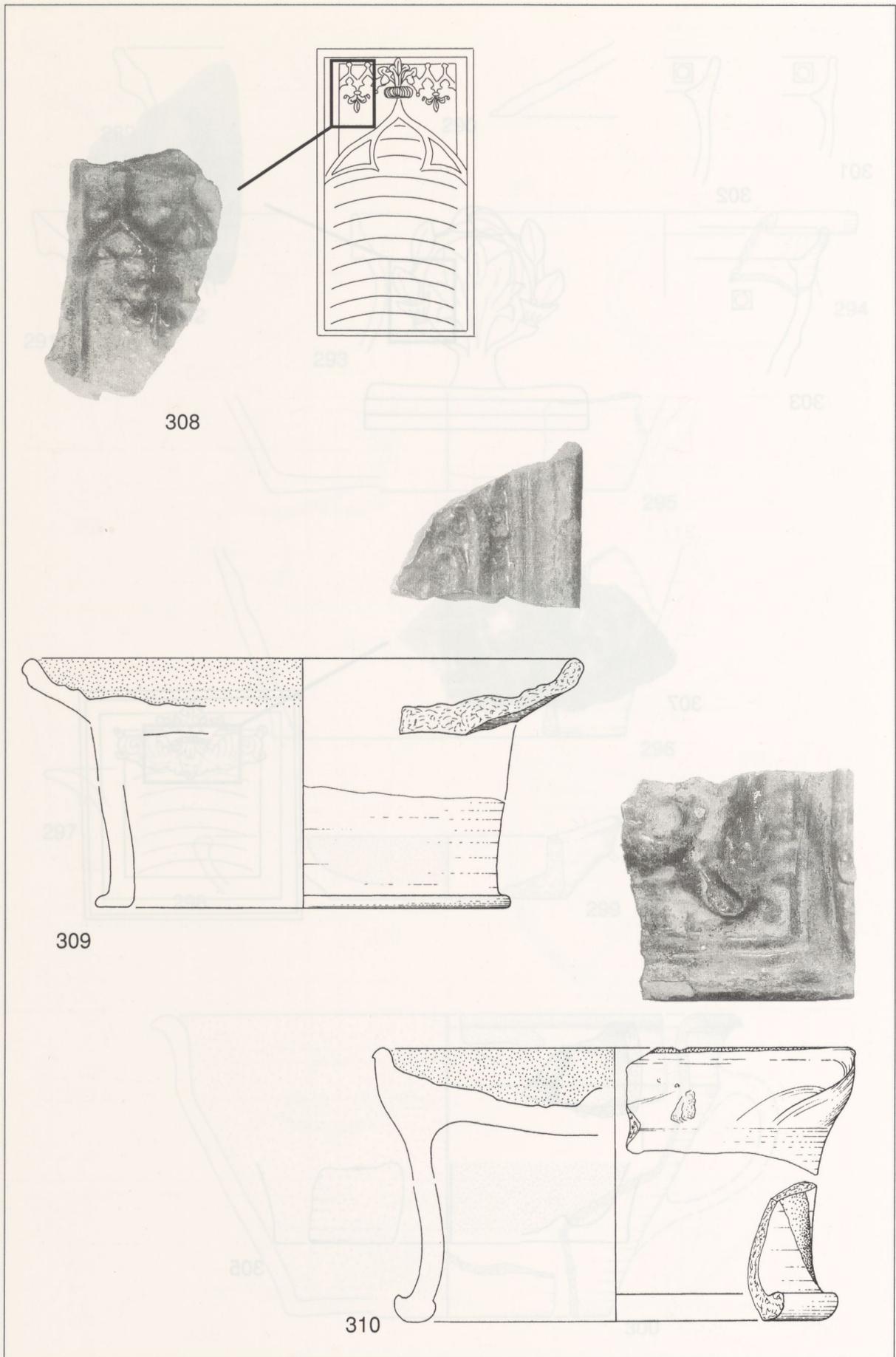
Tafel 30: Murnau, Schloß.- Keramik aus Brandschicht / Laufhorizont III 143 (281-286), aus Erdreich unter IV 9 (287) und aus Fundament IV 49 (288)- Nachgedrehte Ware 2b (282), nachgedrehte Glimmerware (281), freigedrehte Ware 1 (283-285.287), freigedrehte Ware 2a (286.288).-M. 1:2.



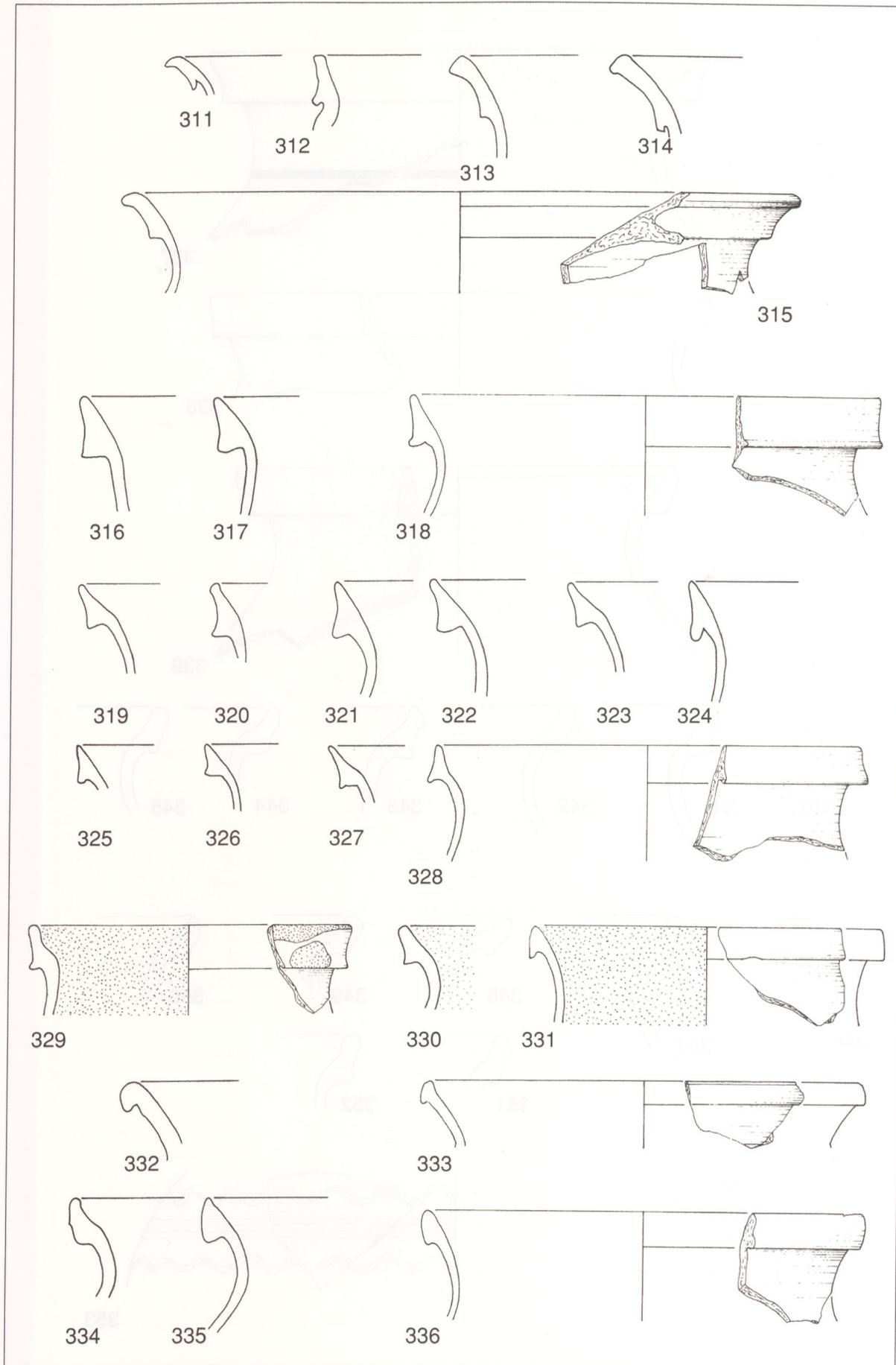
Tafel 31: Murnau, Schloß.- Keramik aus Aufschüttung IV 142.- Freigedrehte Ware 1 (289.290), freigedrehte Ware 2a (291-300).- M. 1:2.



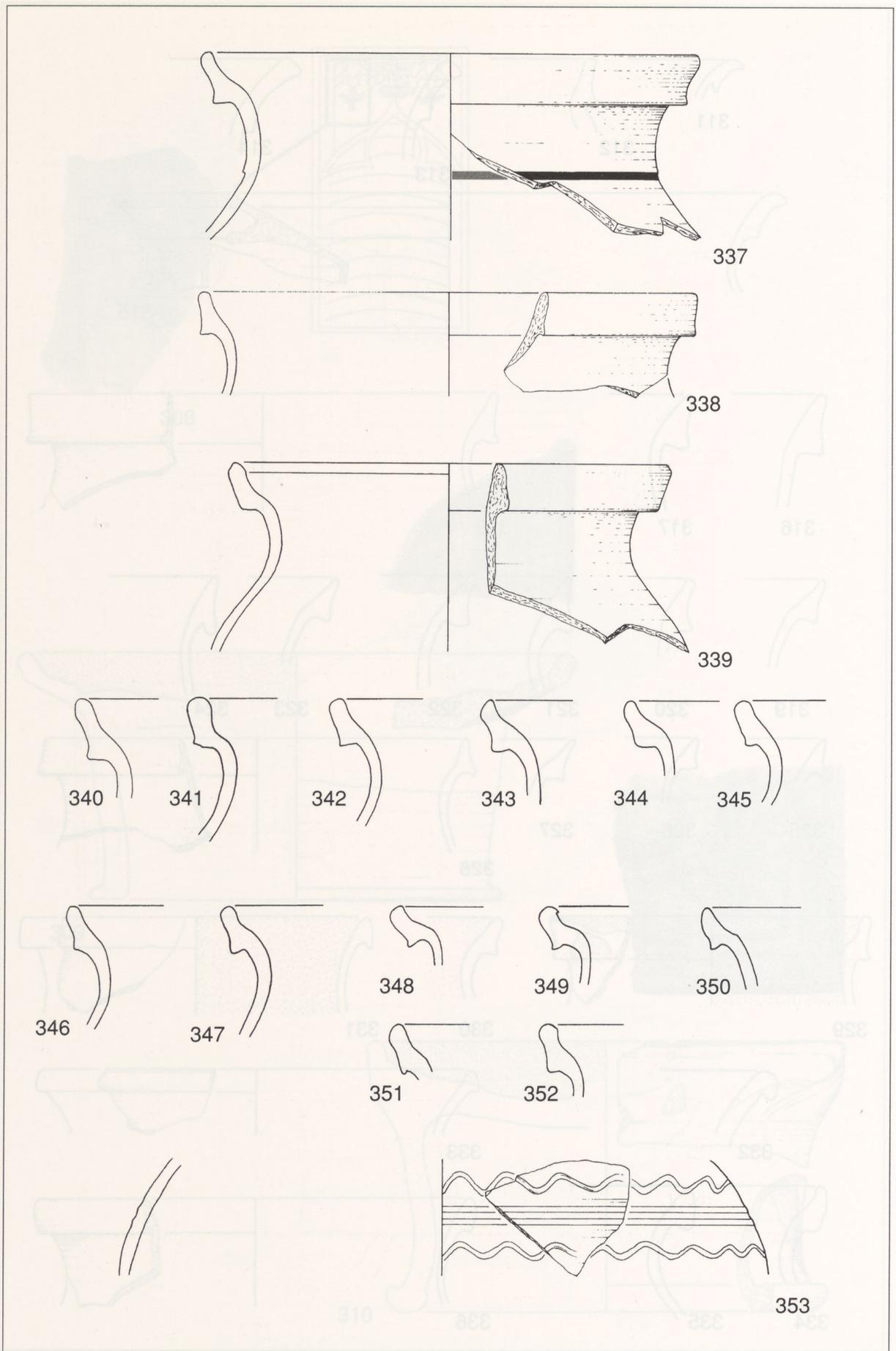
Tafel 32: Murnau, Schloß.- Keramik aus Aufschüttung IV 142 (301-305.307) und aus
 Periode IV/V (306).- Freigedrehte Ware 2a.- M. 1:2.



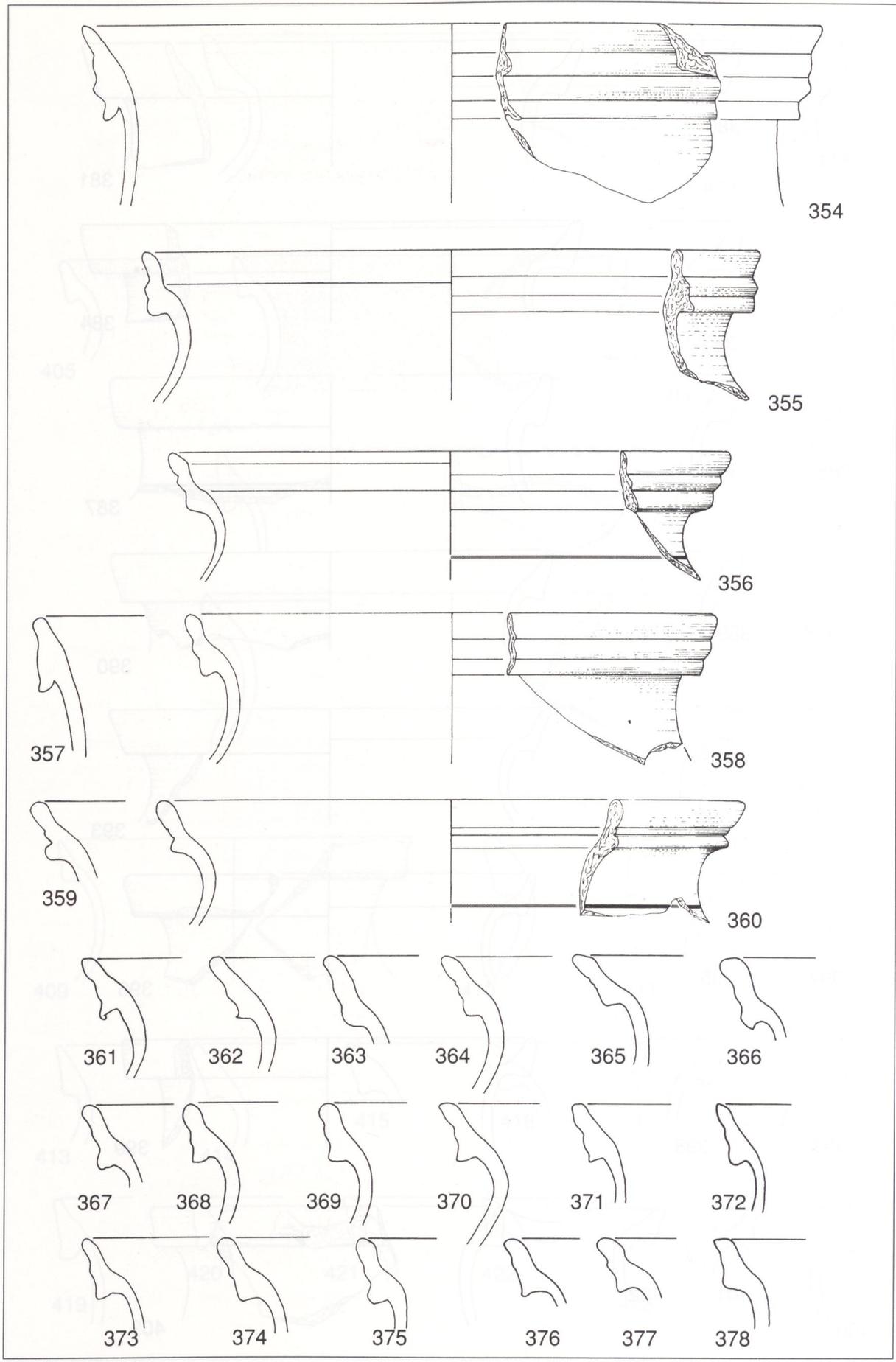
Tafel 33: Murnau, Schloß.- Keramik aus den Aufschüttungen IV 142 (309.310) und IV 30 (308). Freigedrehte Ware 2a.- M. 1:2.



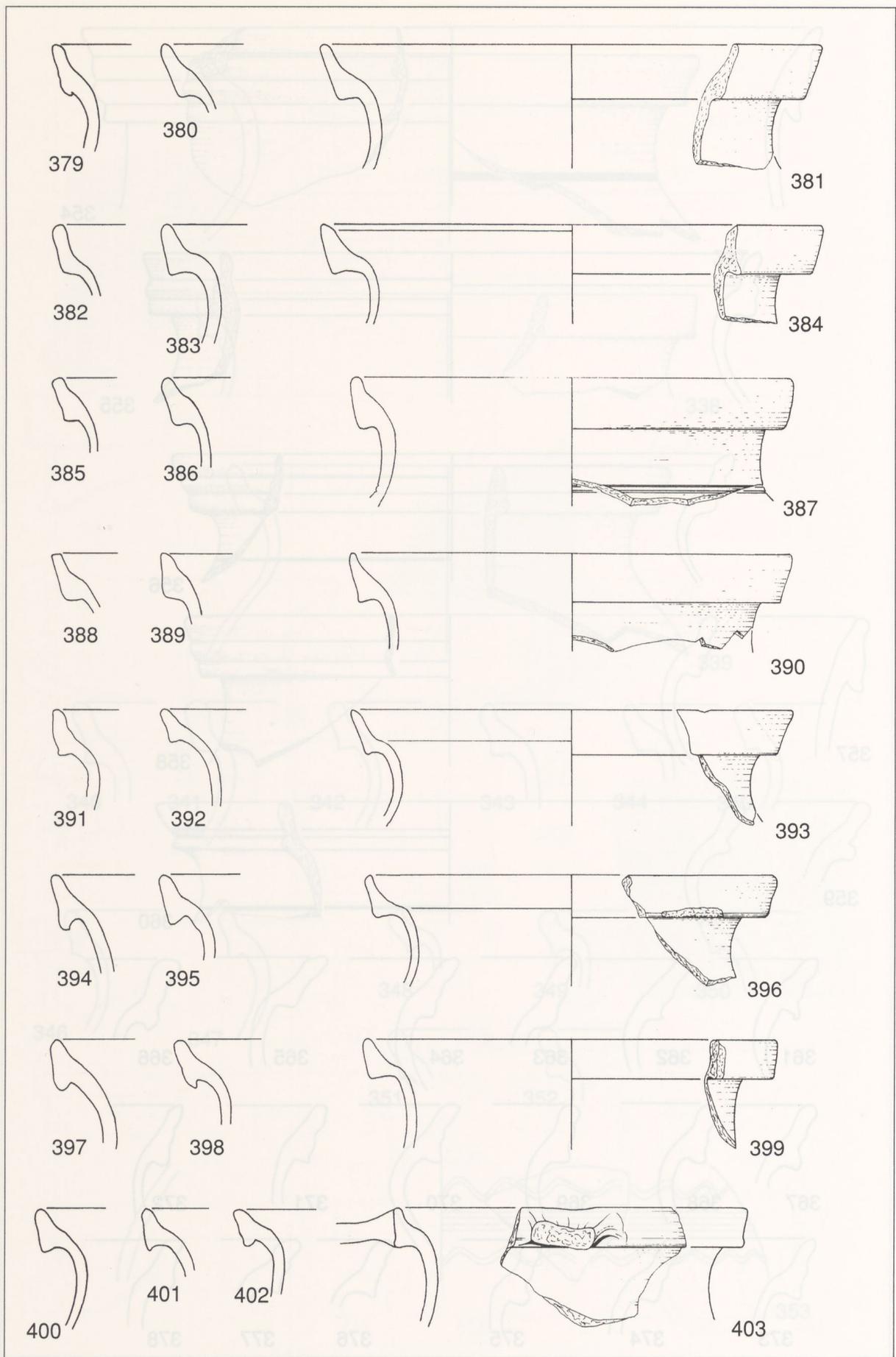
Tafel 34: Murnau, Schloß.- Keramik aus Aufschüttung IV 30.- Freigedrehte Ware 1 (311-315), freigedrehte Ware 2a (316-336).- M. 1:2.



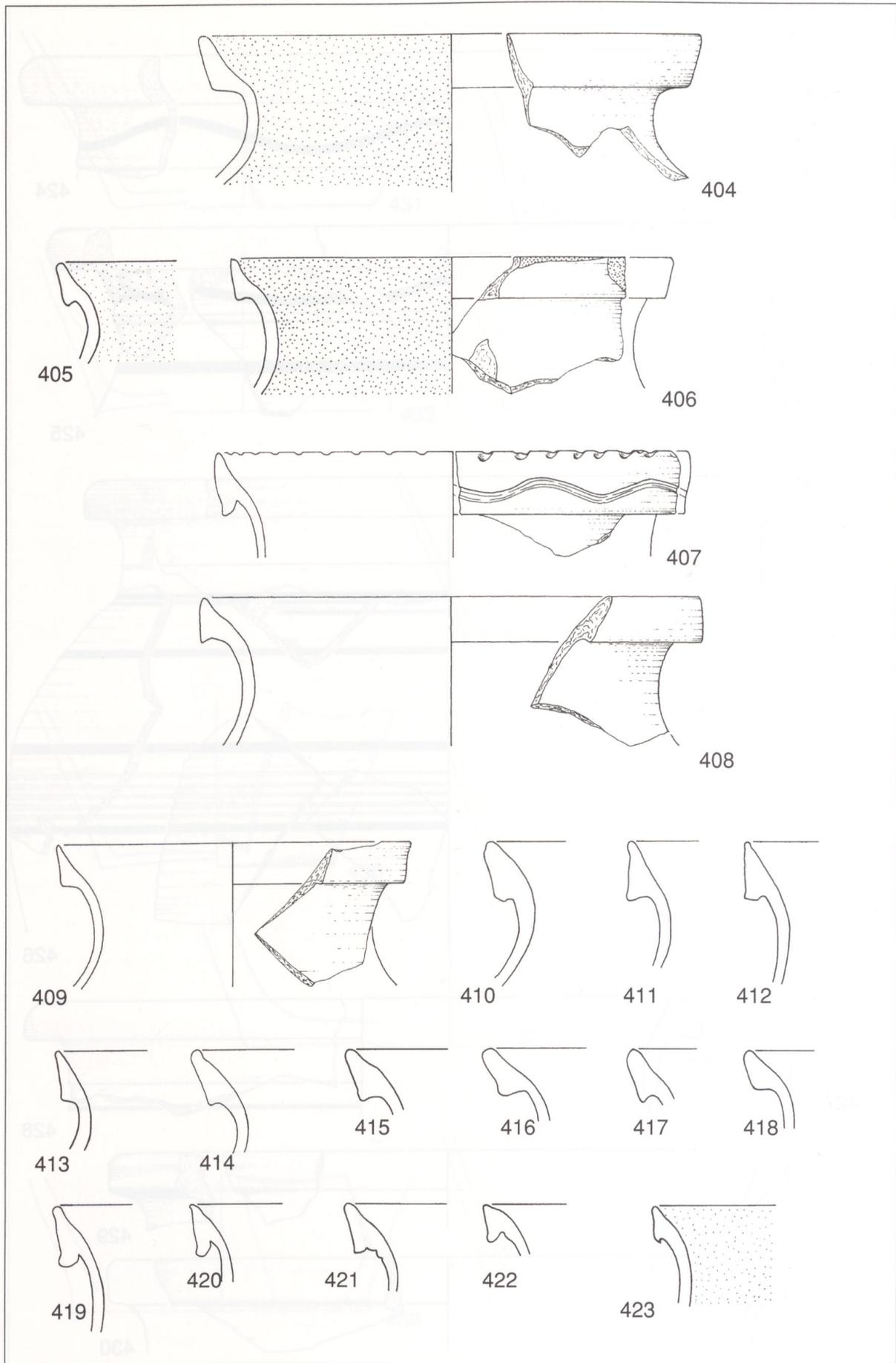
Tafel 35: Murnau, Schloß.- Keramik aus Aufschüttung IV 30.- Freigedrehte Ware 2a.- M.1:2.



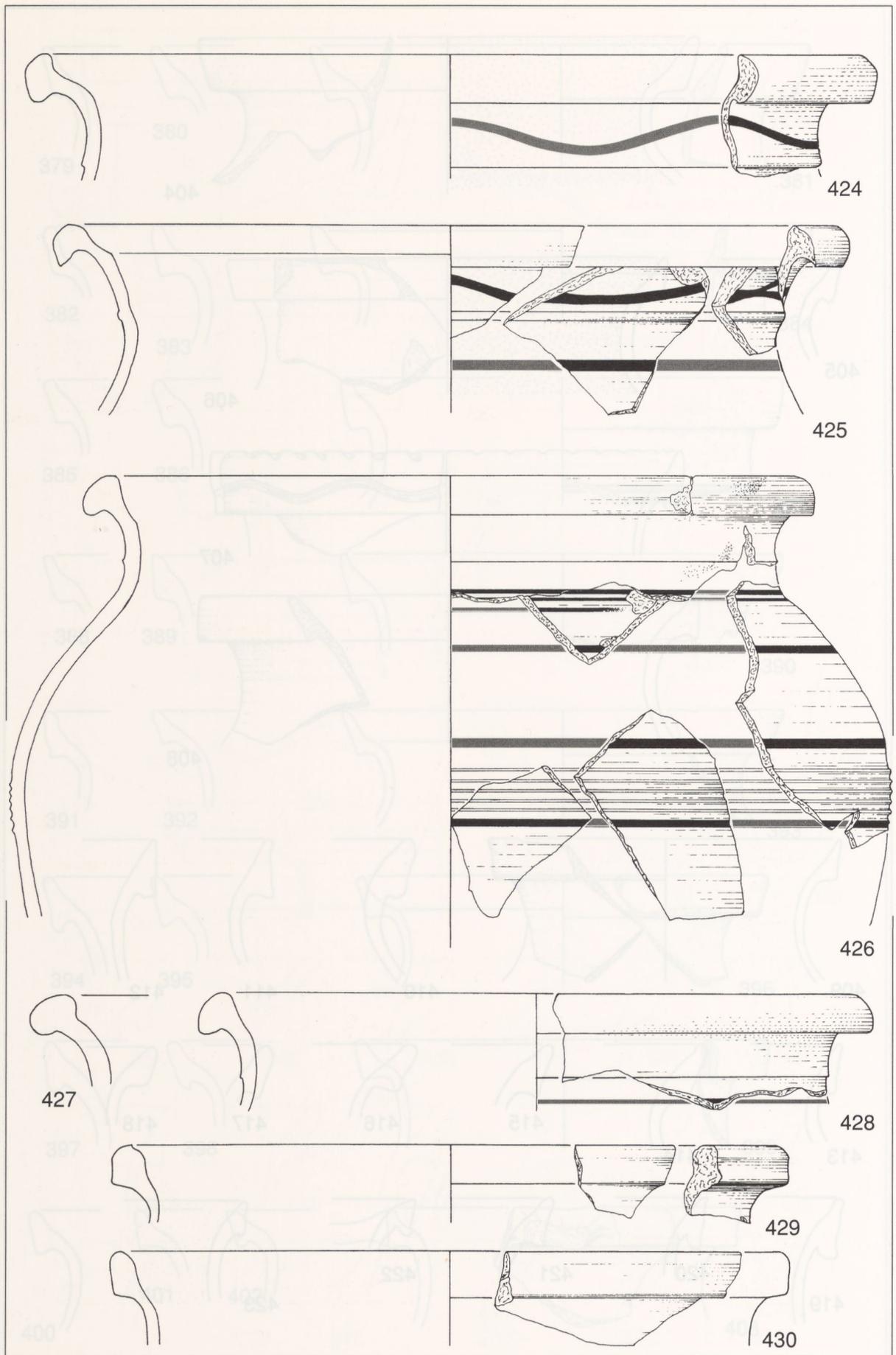
Tafel 36: Murnau, Schloß.- Keramik aus Aufschüttung IV 30.- Freigedrehte Ware 2a.- M.1:2.



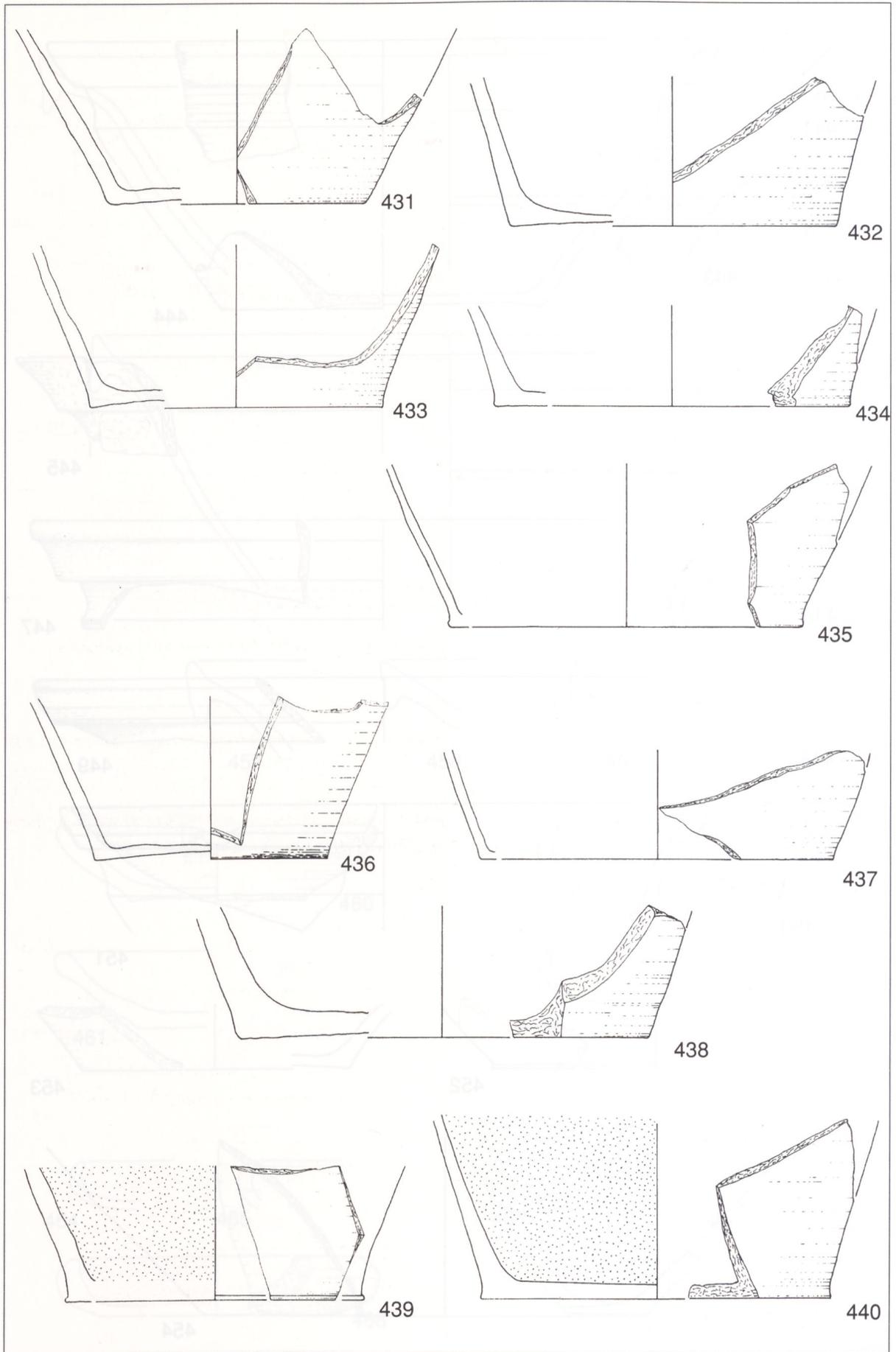
Tafel 37: Murnau, Schloß.- Keramik aus Aufschüttung IV 30.- Freigedrehte Ware 2a.- M.1:2.



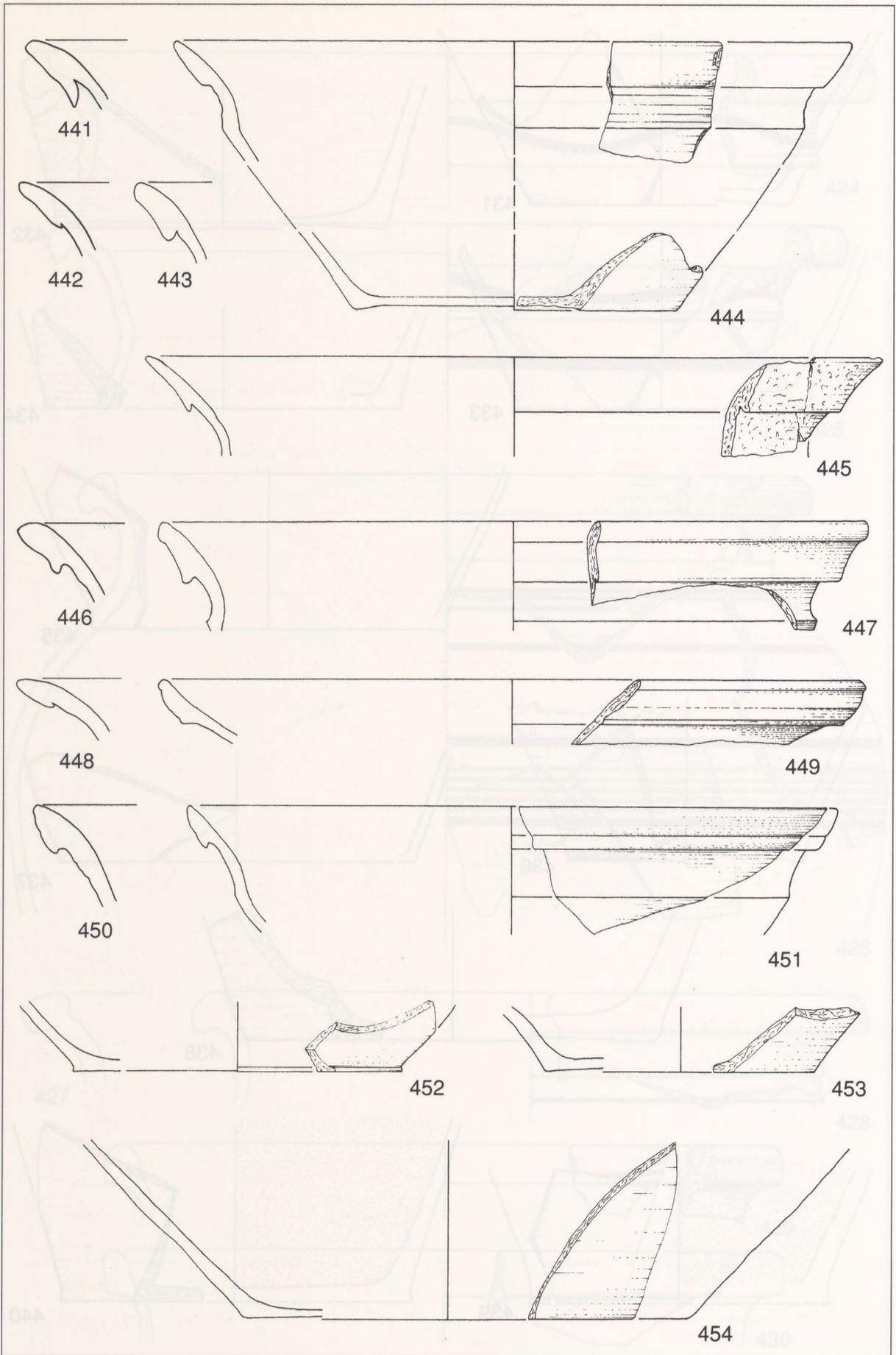
Tafel 38: Murnau, Schloß.- Keramik aus Aufschüttung IV 30.- Freigedrehte Ware 2a.- M.1:2.



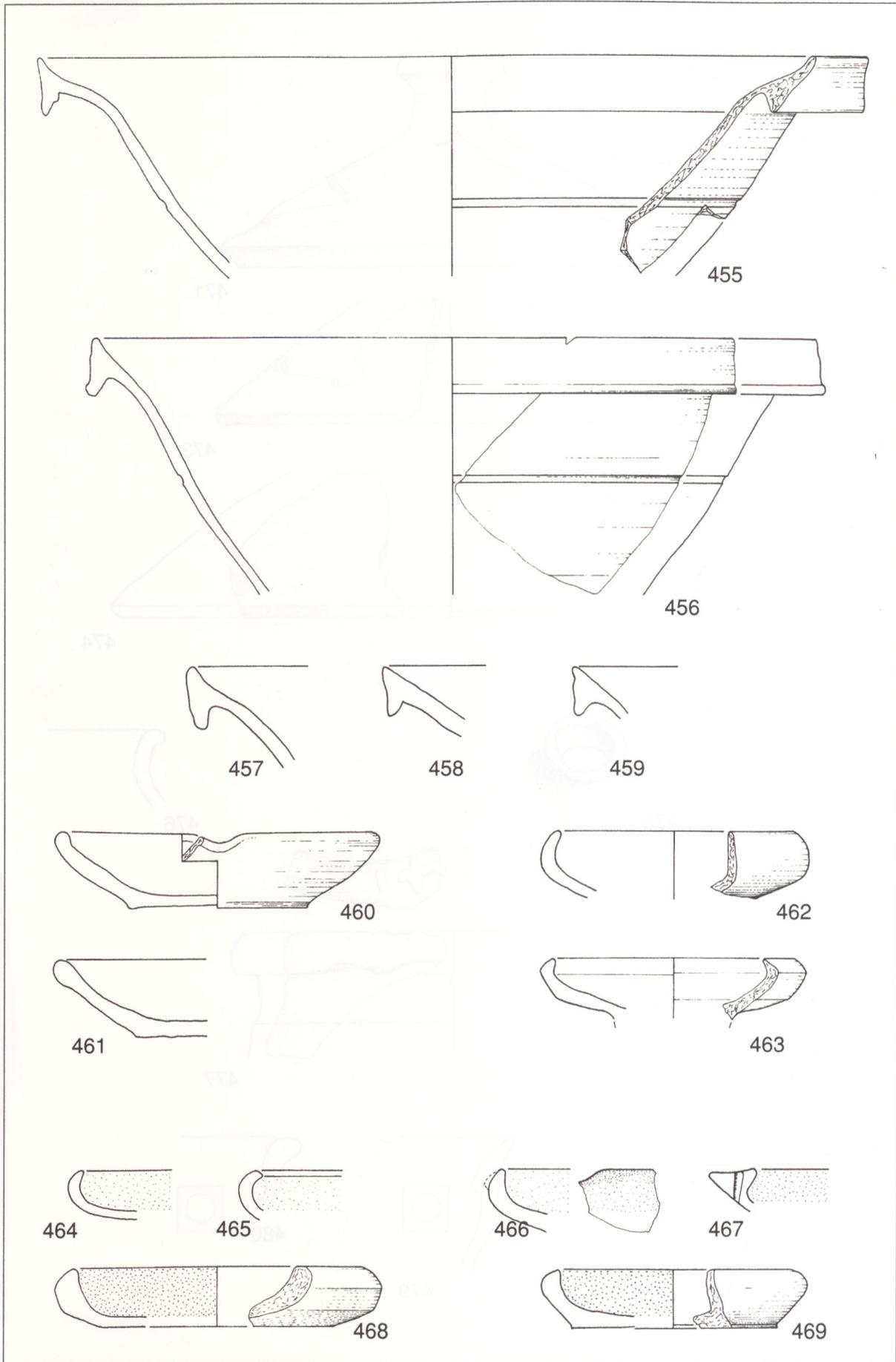
Tafel 39: Murnau, Schloß.- Keramik aus Aufschüttung IV 30.- Freigedrehte Ware 2a.- M.1:2.



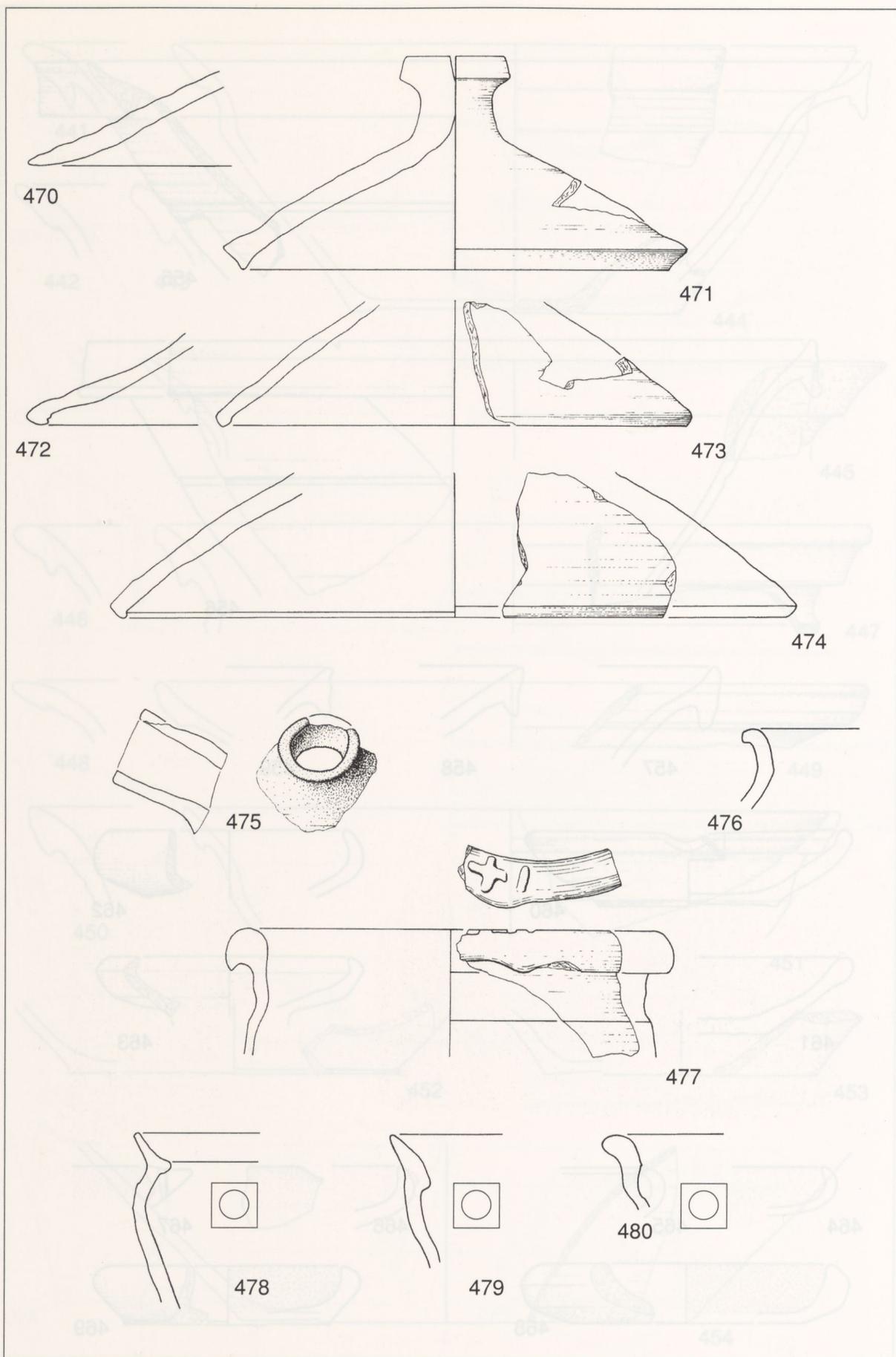
Tafel 40: Murnau, Schloß.- Keramik aus Aufschüttung IV 30.- Freigedrehte Ware 2a.- M.1:2.



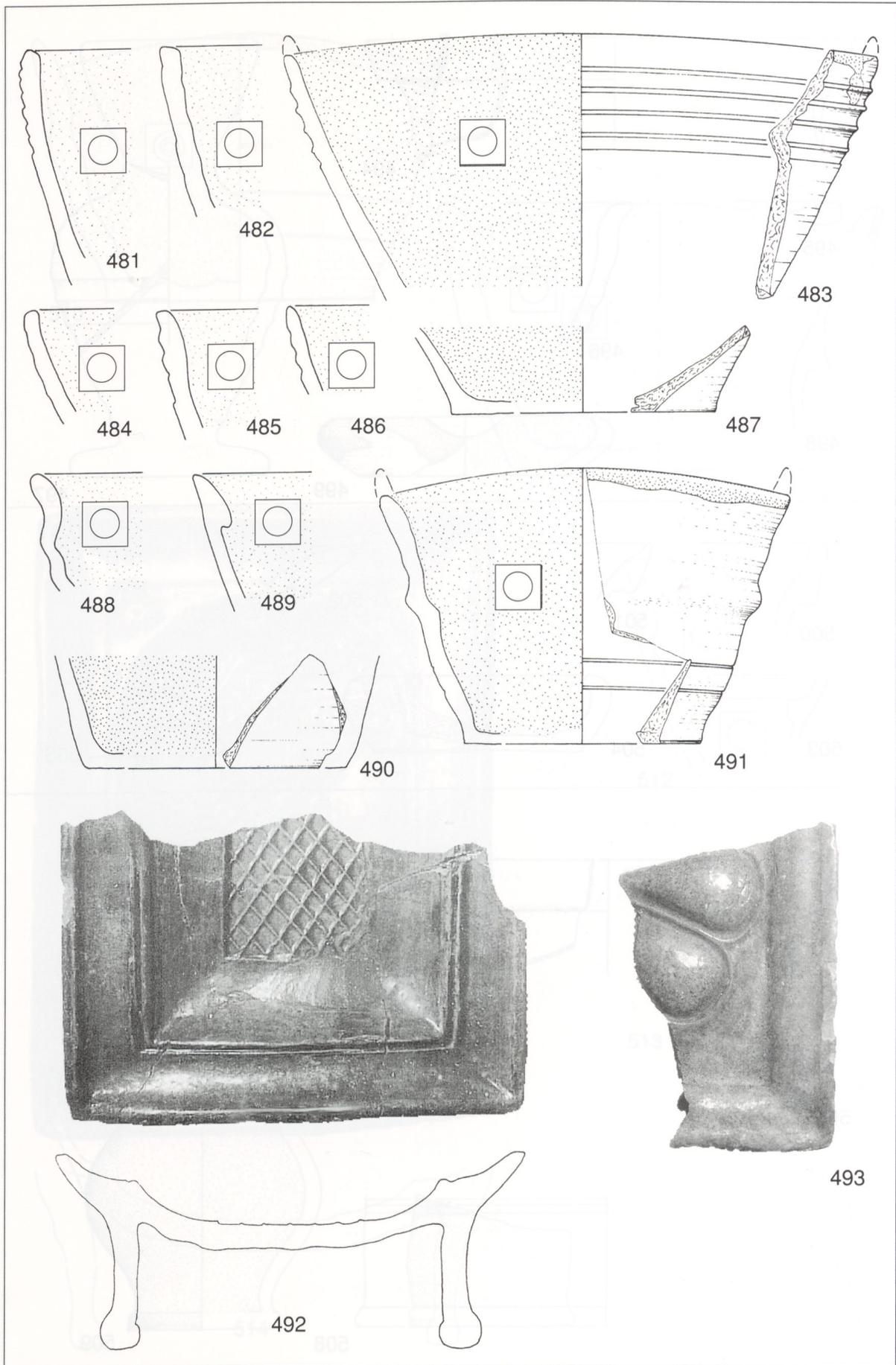
Tafel 41: Murnau, Schloß.- Keramik aus Aufschüttung IV 30.- Freigedrehte Ware 2a.
M. 1:2.



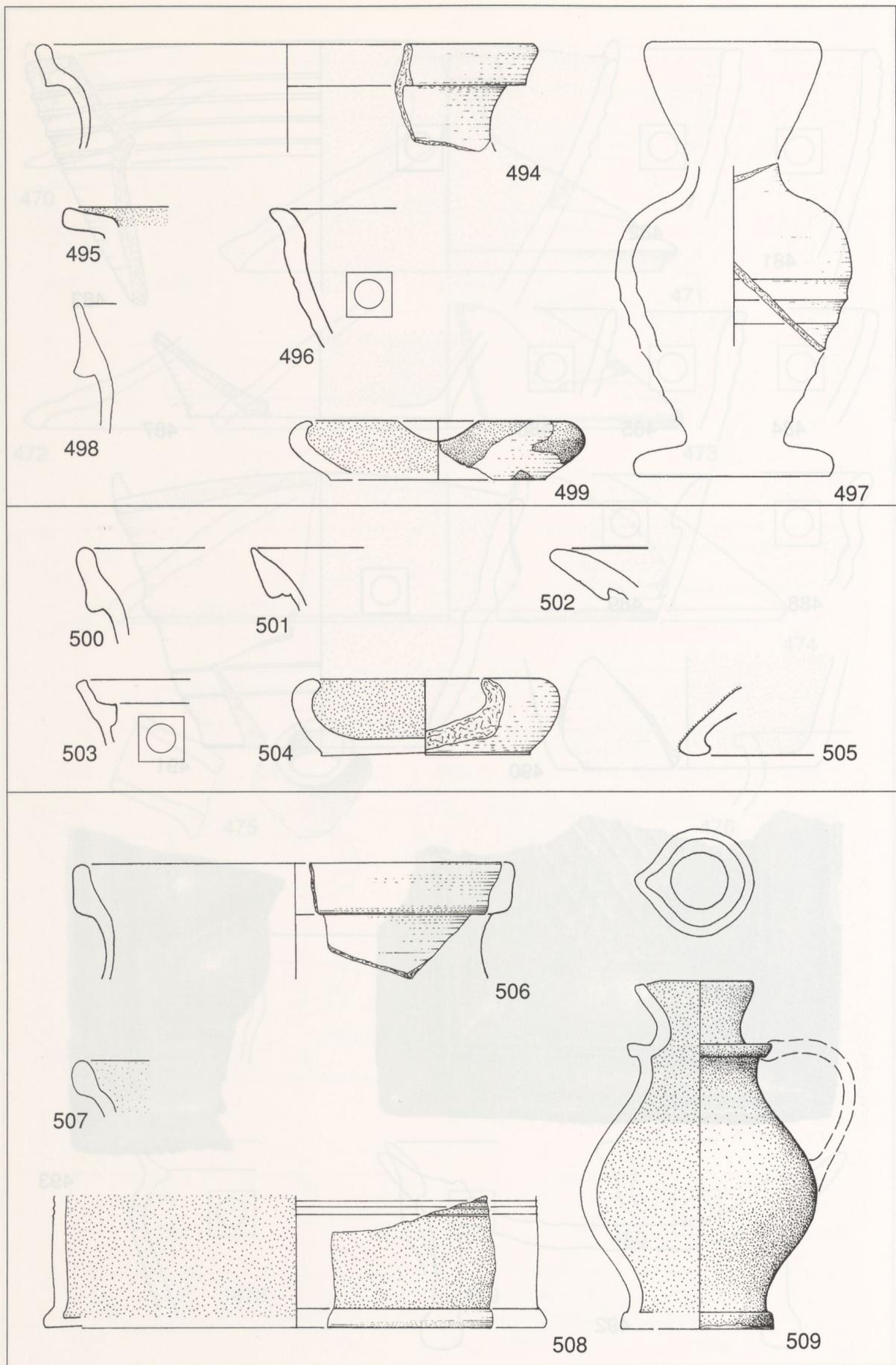
Tafel 42: Murnau, Schloß.- Keramik aus Aufschüttung IV 30.- Freigedrehte Ware 1 (461), freigedrehte Ware 2a (455-460.462-469).- M. 1:2.



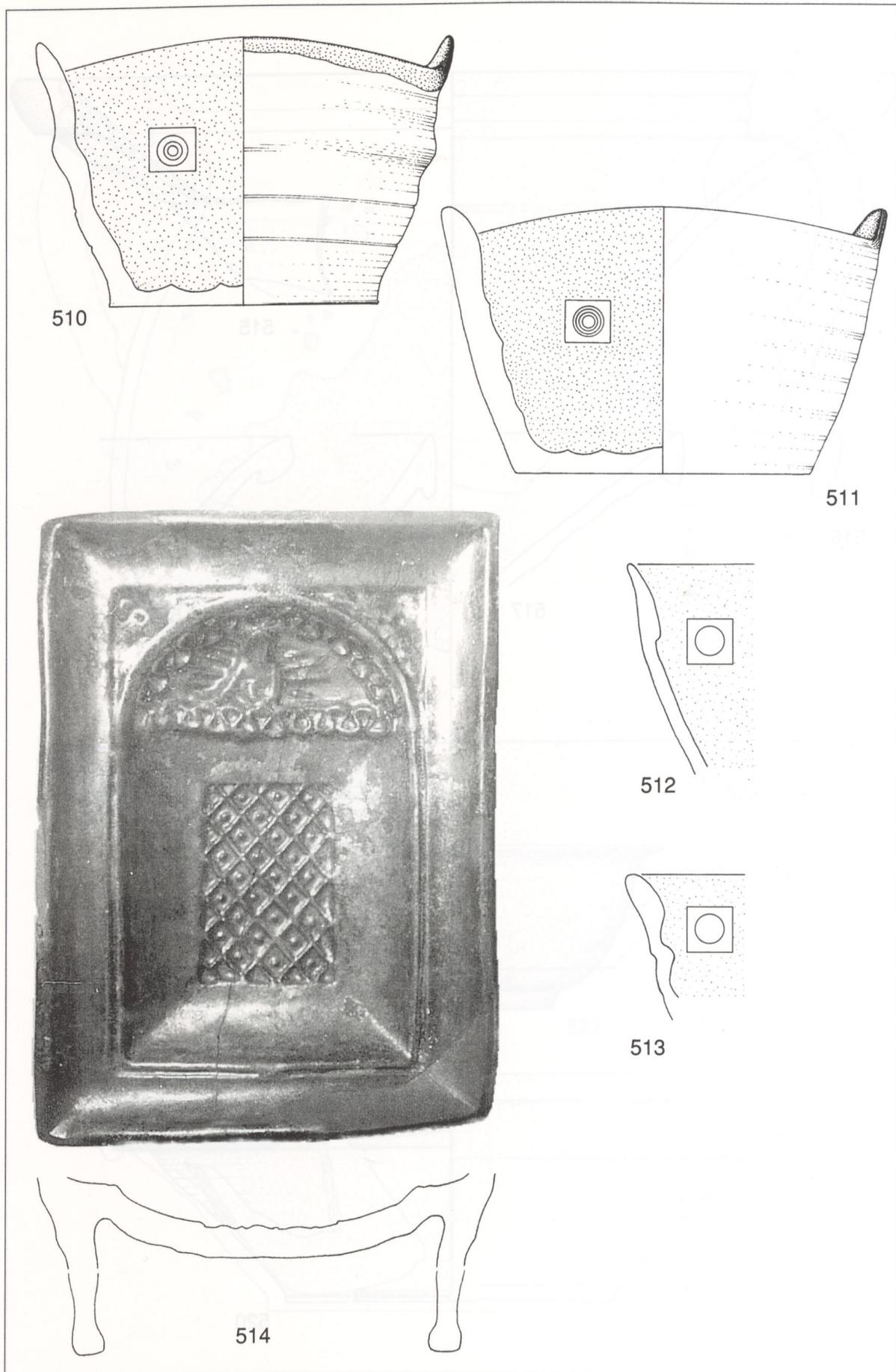
Tafel 43: Murnau, Schloß.- Keramik aus Aufschüttung IV 30.- Freigedrehte Ware 1 (470), freigedrehte Ware 2a (471-476.478-480), freigedrehte Graphitware (477).- M. 1:2.



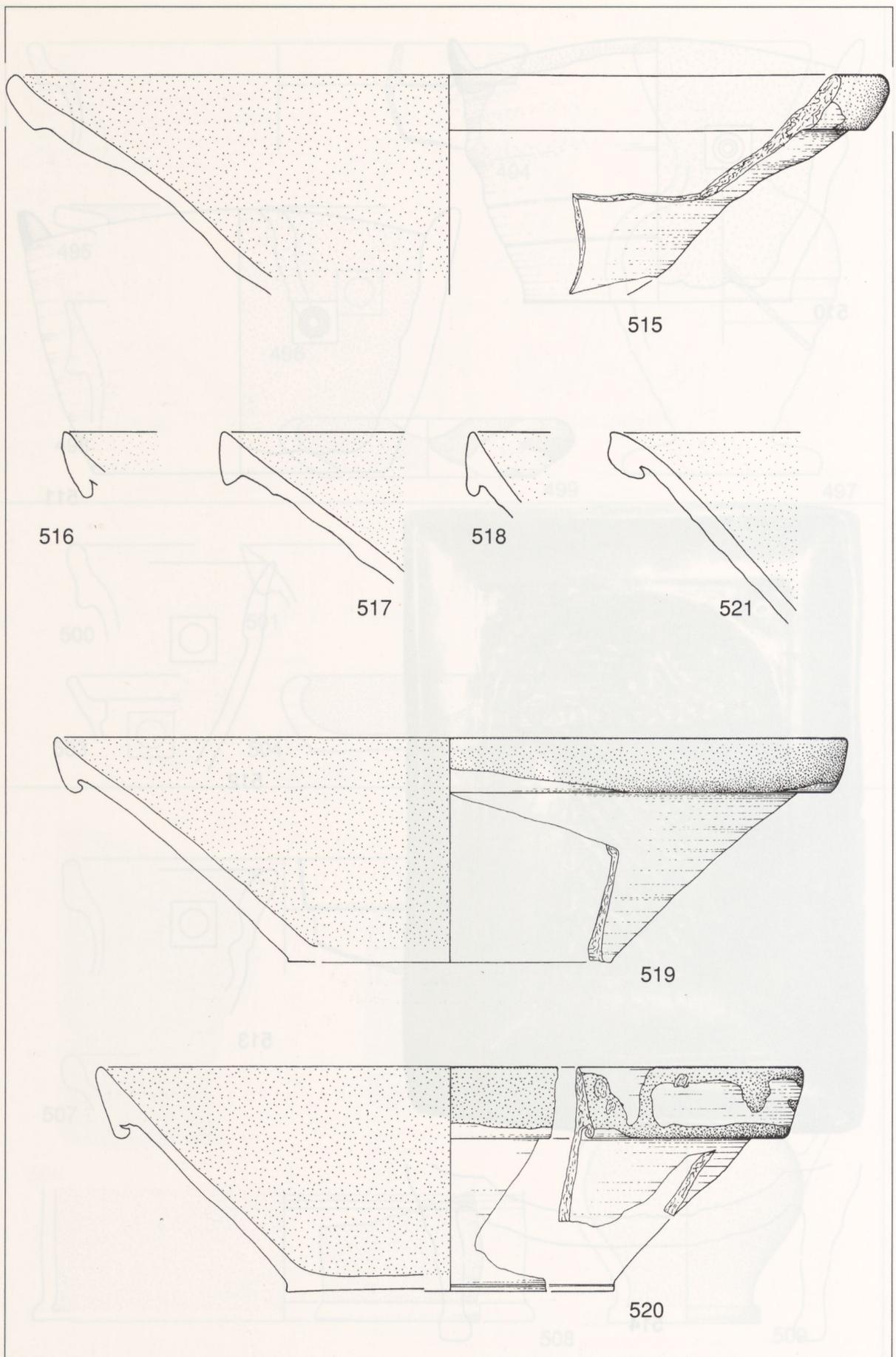
Tafel 44: Murnau, Schloß.- Keramik aus Aufschüttung IV 30.- Freigedrehte Ware 2a.
M. 1:2.



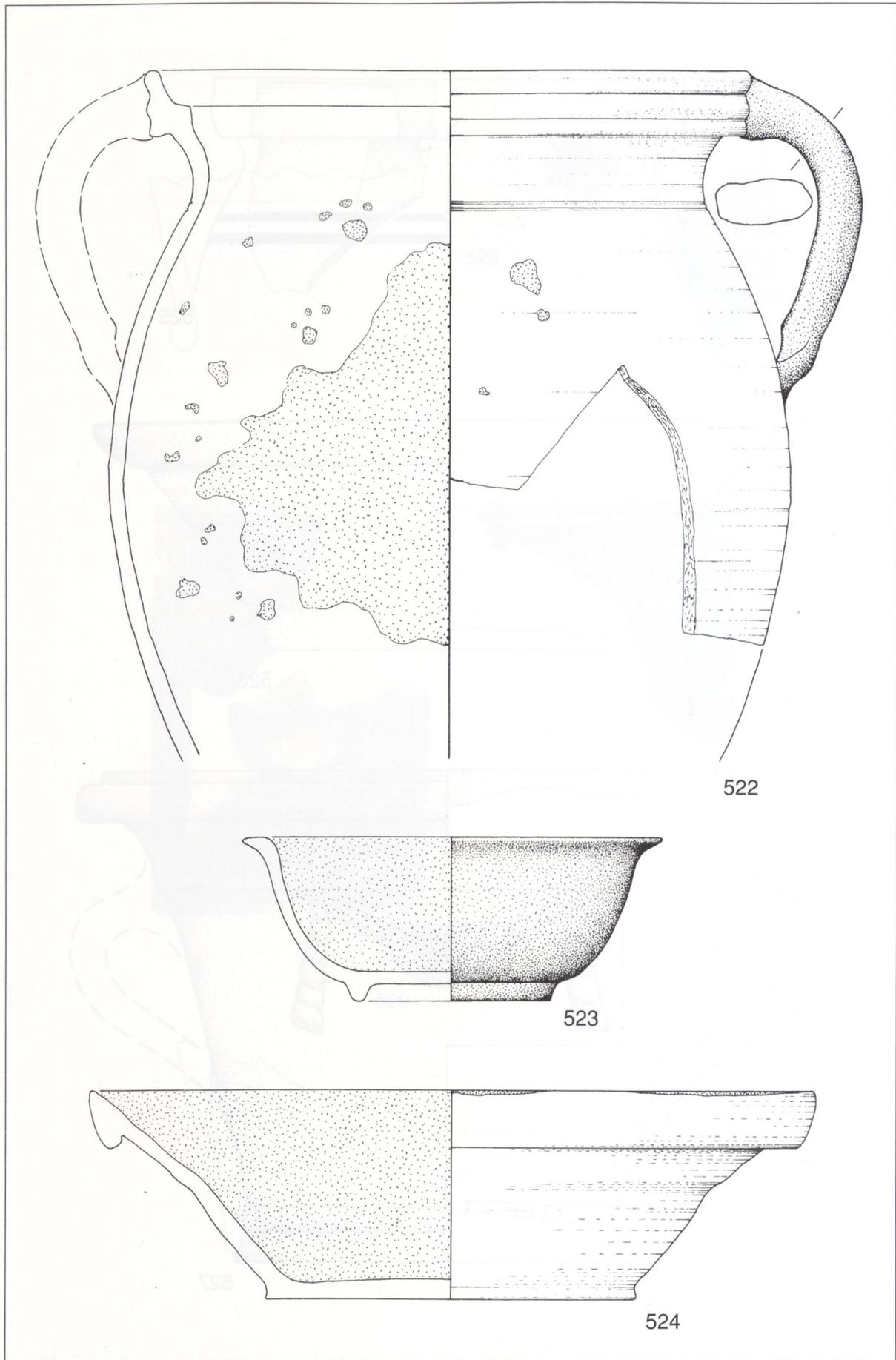
Tafel 45: Murnau, Schloß.- Keramik aus den Laufhorizonten IV 32 (494-497) und IV 61 (498.499), aus den Aufschüttungen V 24 (500-504), V 62 (505), V 16 (507) und Mauerausbruchgrube V 15 (506.508.509). Freigedrehte Ware 2a (494.496.498-504), freigedrehte Ware 2b (495.505-509), Steinzeug (497).- M. 1:2.



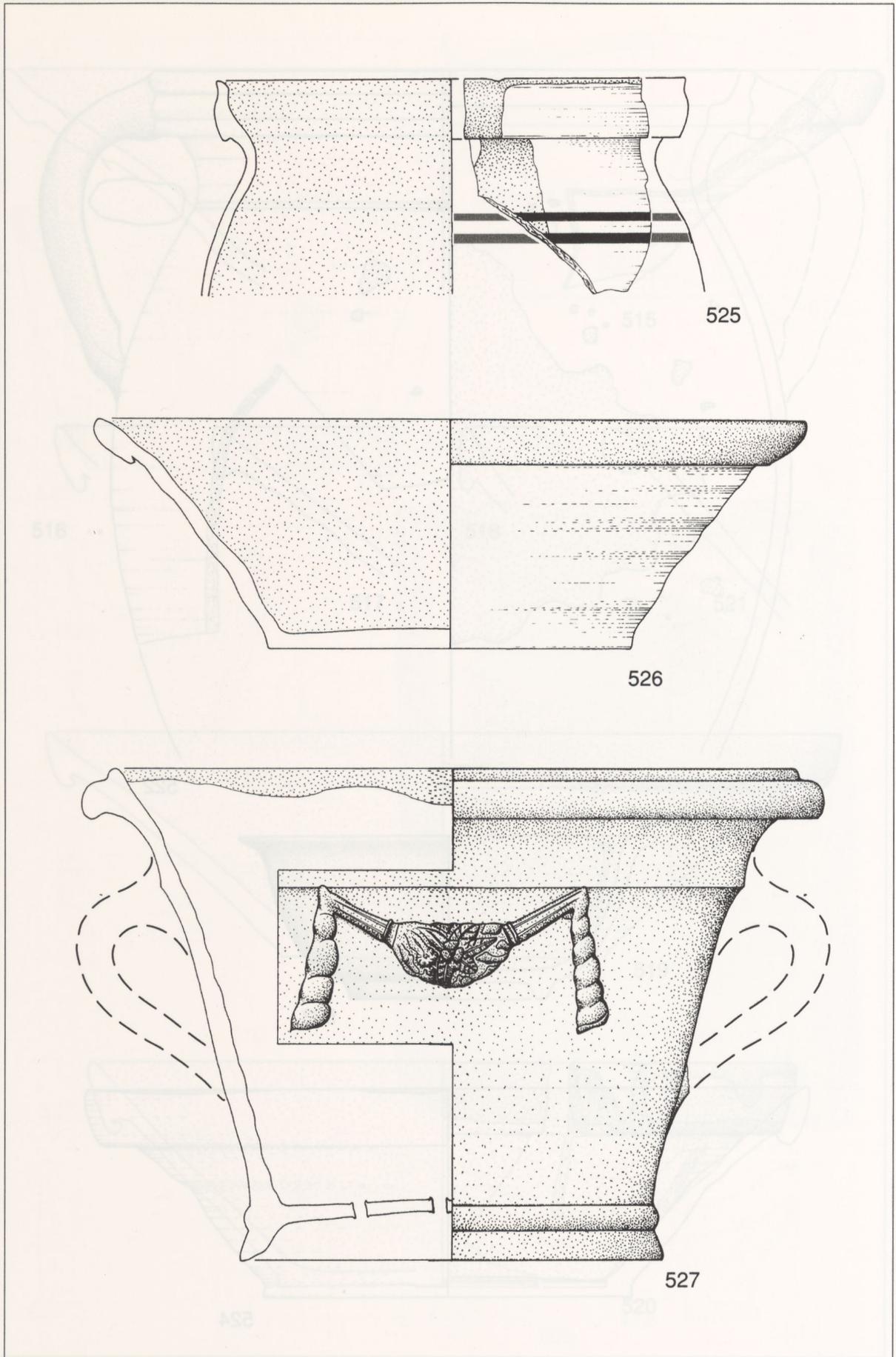
Tafel 46: Murnau, Schloß.- Keramik aus Aufschüttung V 16 und Mauerausbruchgrube V 15.
M. 1:2.



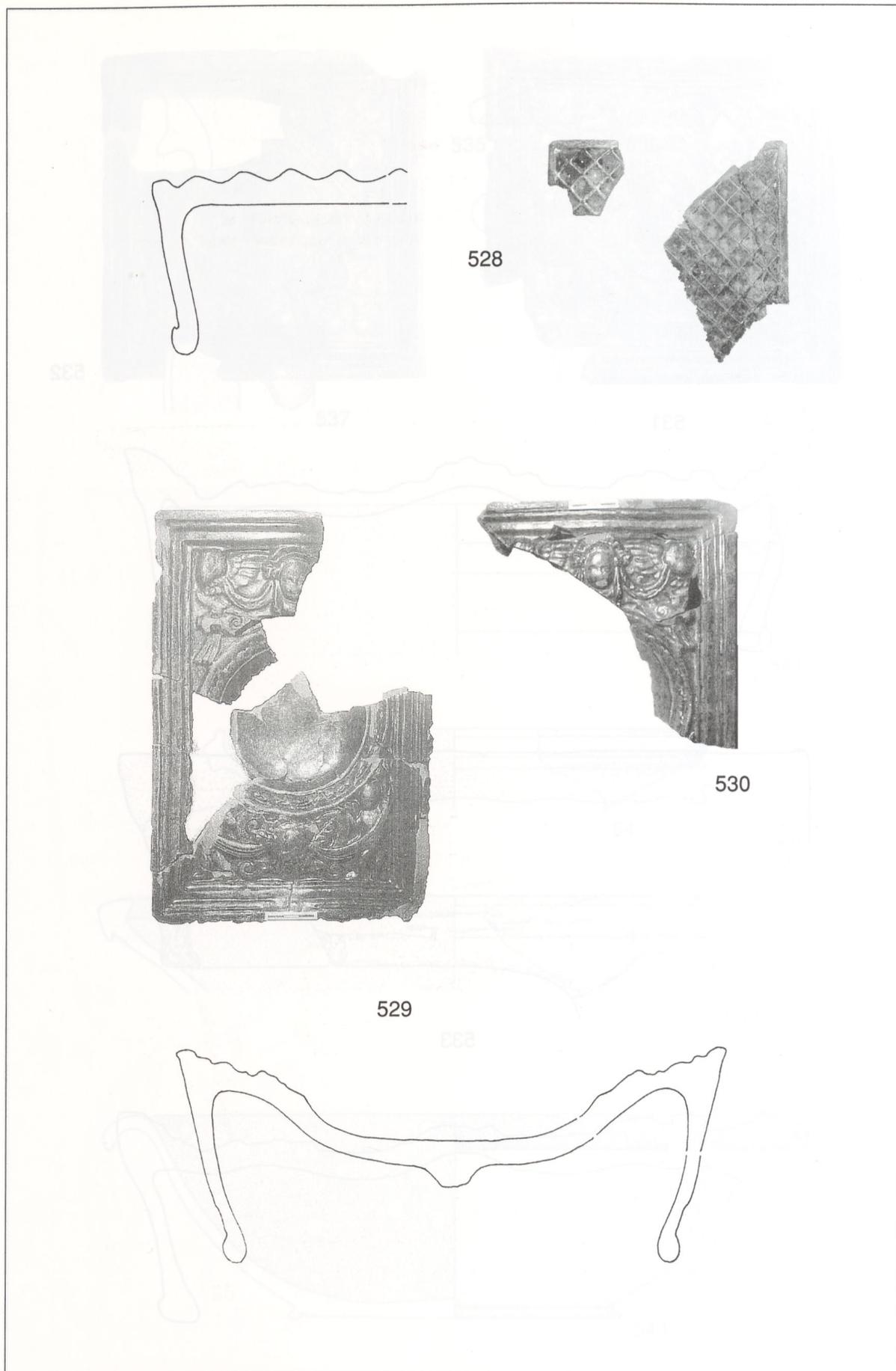
Tafel 47: Murnau, Schloß.- Keramik aus Aufschüttungen der Periode V (516-519) und Fäkalienschicht V 20 (520.521).- Freigedrehte Ware 2b.- M. 1:2.



Tafel 48: Murnau, Schloß.- Keramik aus Fäkalien-schicht V 20.- Freigedrehte Ware 2b.
M. 1:2.



Tafel 49: Murnau, Schloß.- Keramik aus Fäkalien-
 schicht V 170.- Freigedrehte Ware 2b.
 M. 1:2.



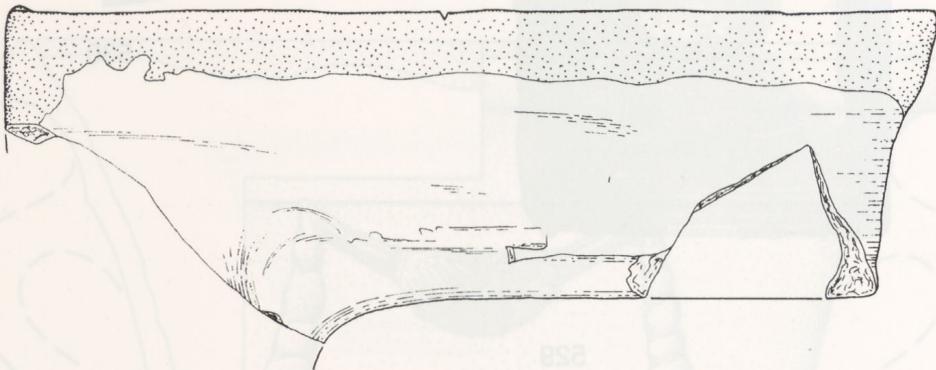
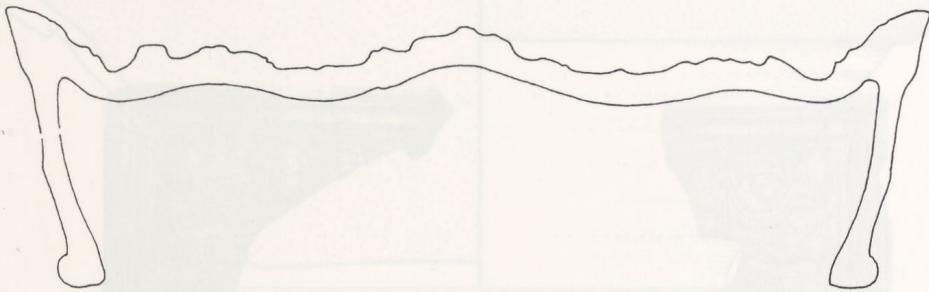
Tafel 50: Murnau, Schloß.- Keramik aus Fäkalienschicht V 170 (528) und Grube M 328 (529.530).
zu freiedrehter Ware 2b.- Schnitte M. 1:2, Ansichten M. 1:4.



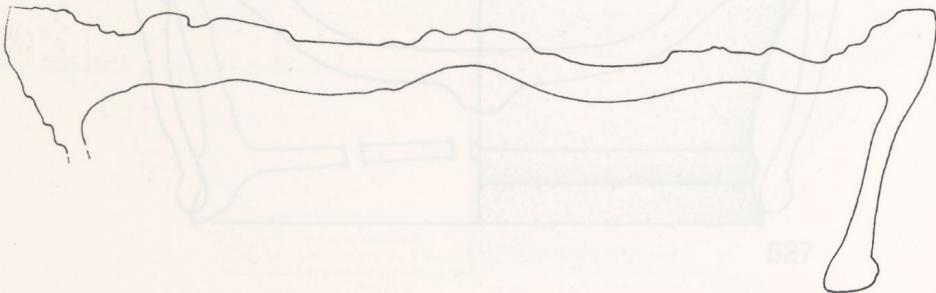
531



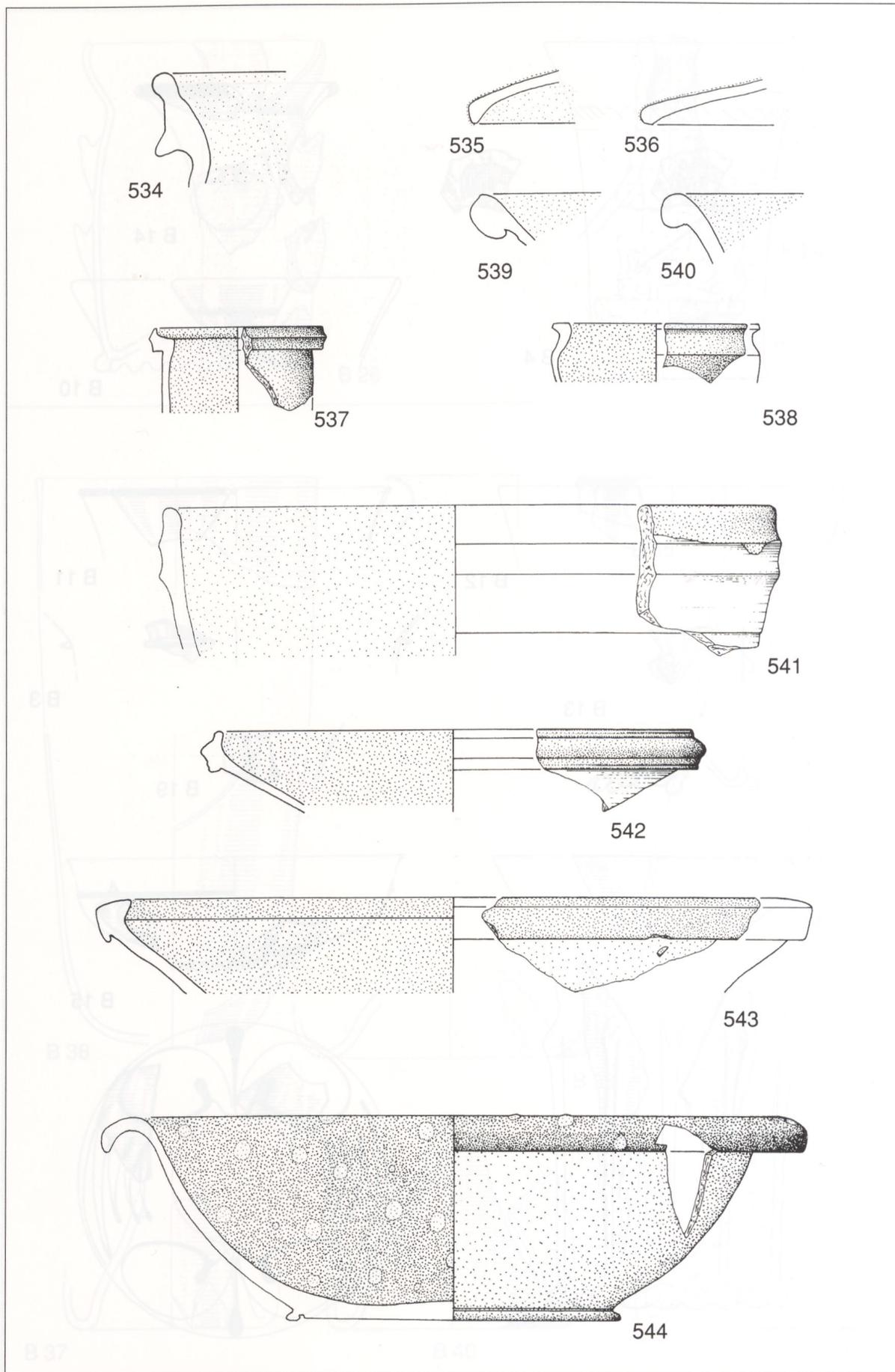
532



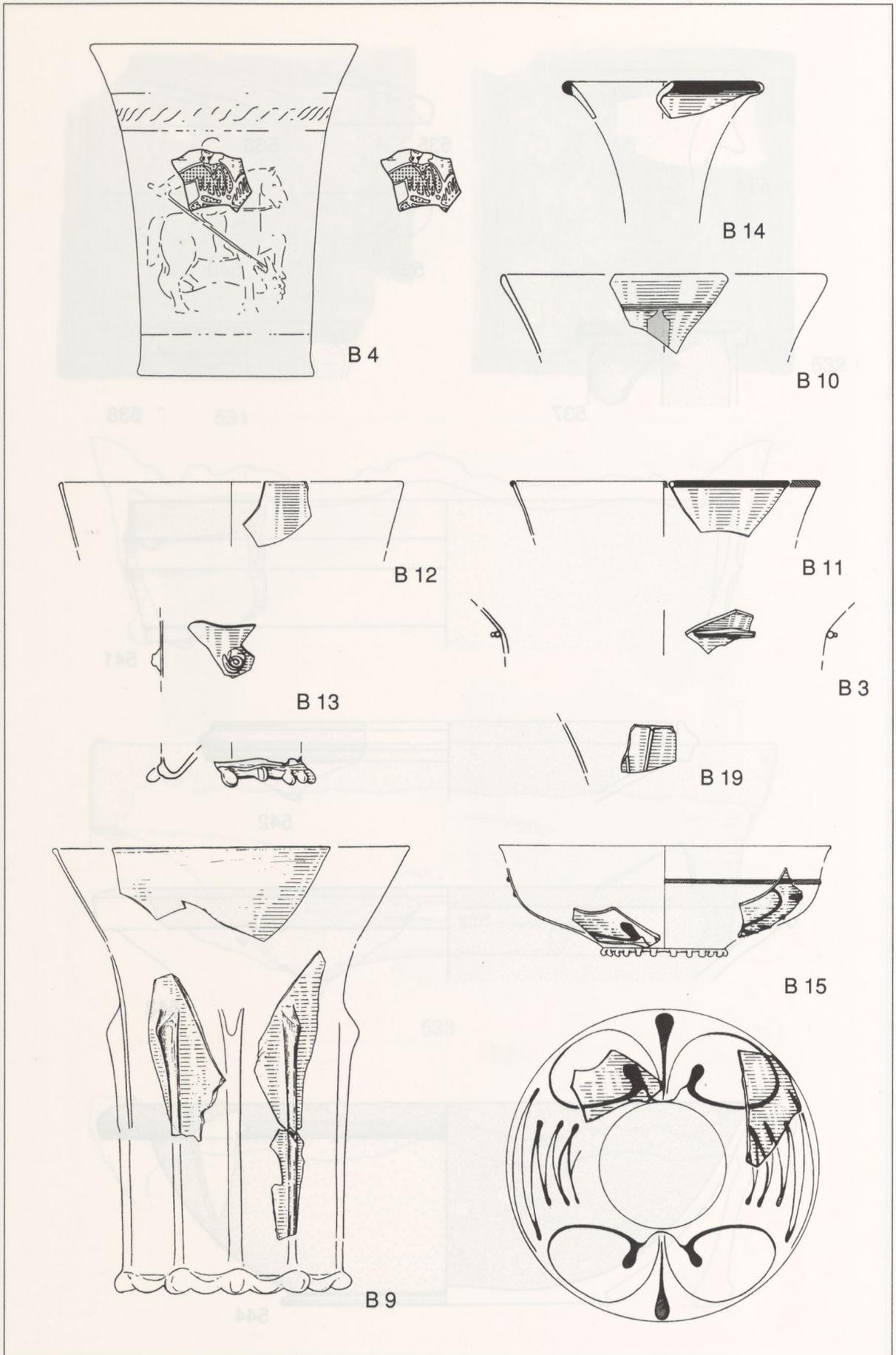
533



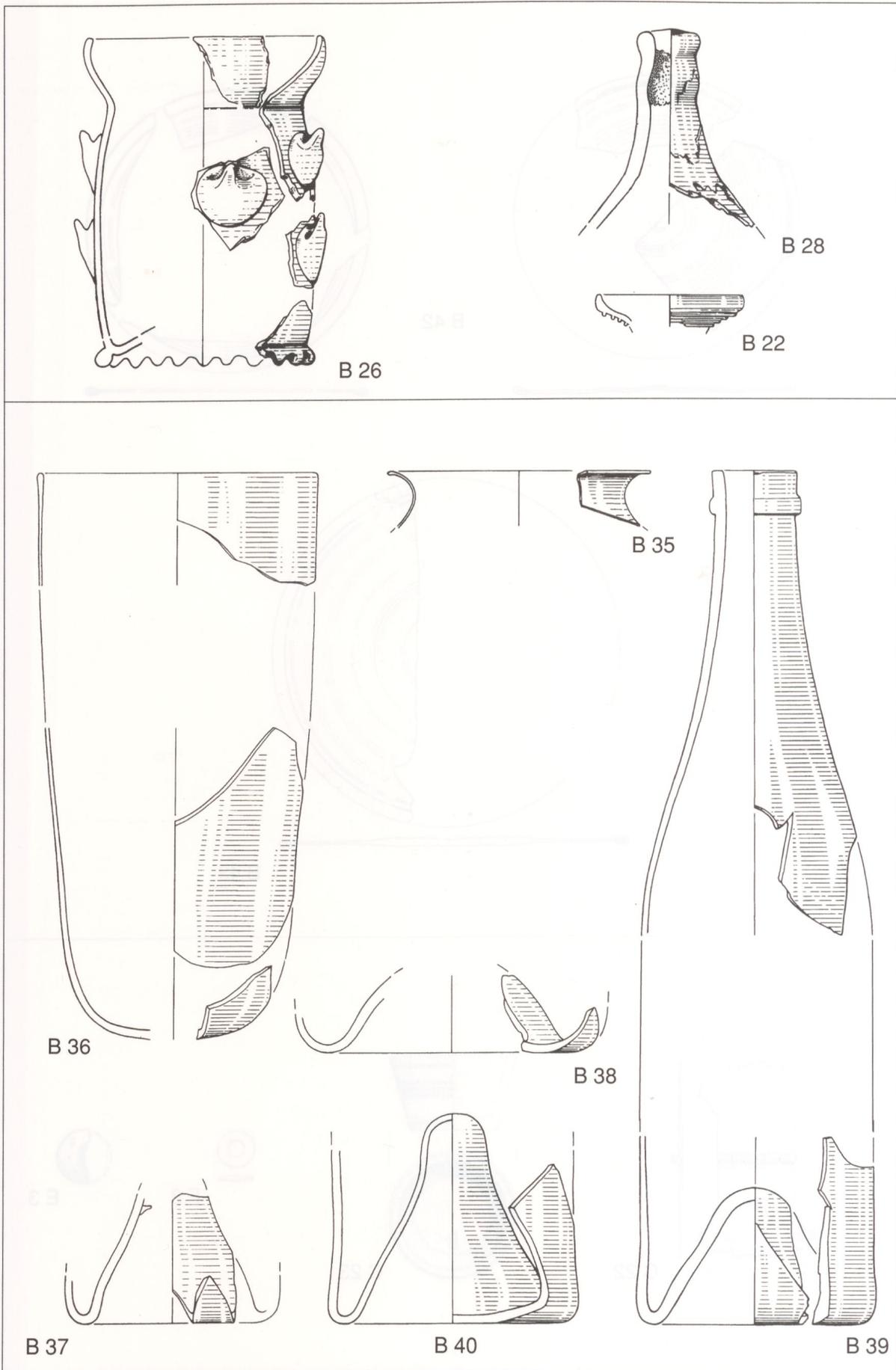
Tafel 51: Murnau, Schloß.- Keramik aus Grube M 328.- Zu freiedrehter Ware 2b.
Schnitte und Seitenansicht M. 1:2, Vorderansichten M. 1:4.



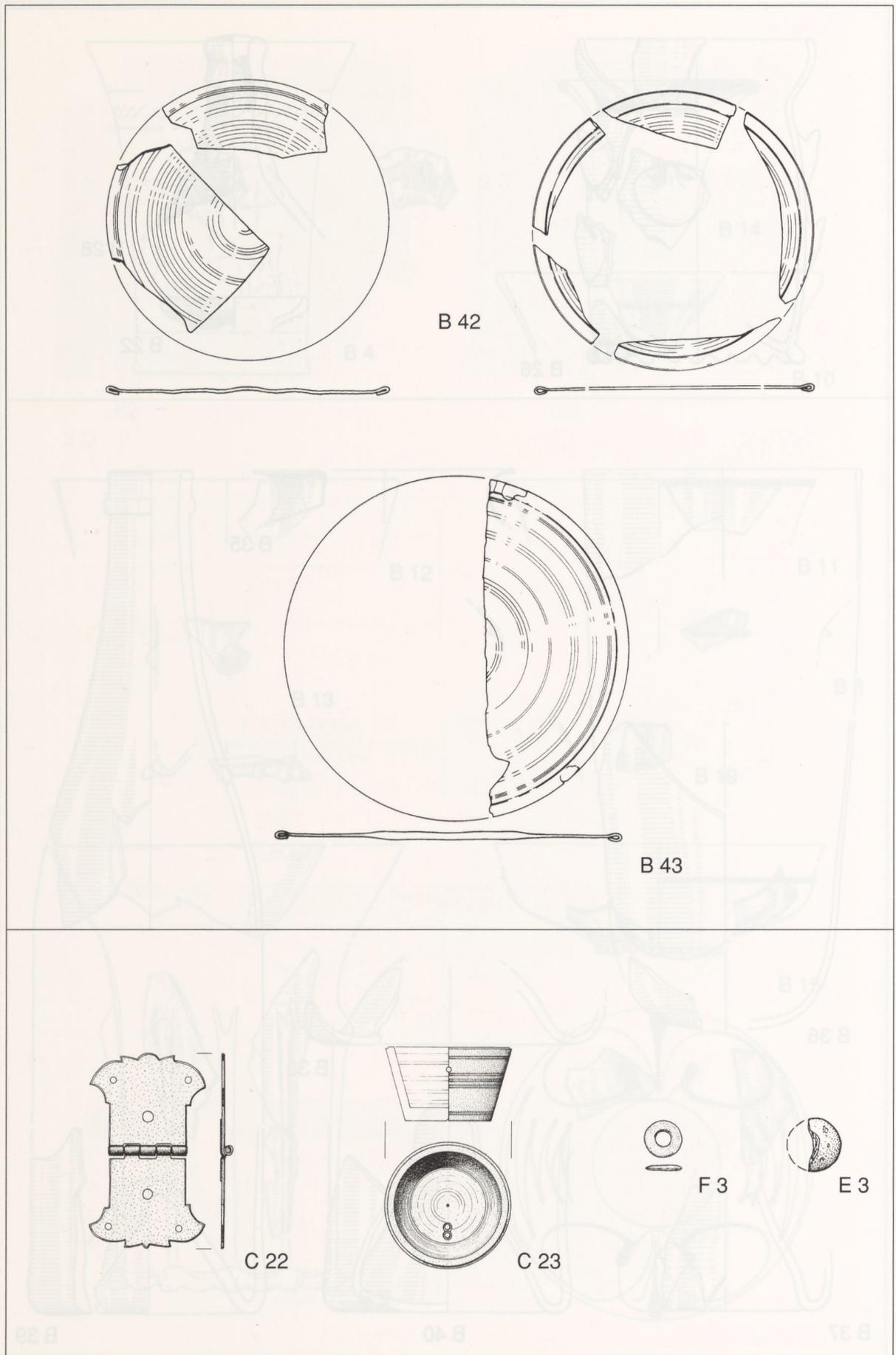
Tafel 52: Murnau, Schloß.- Keramik aus jüngeren Schichten.- Freigedrehte Ware 2b (535.537.539-541),
 neuzzeitliche Hafnerware (534.536.538.542-544).- M. 1:2.



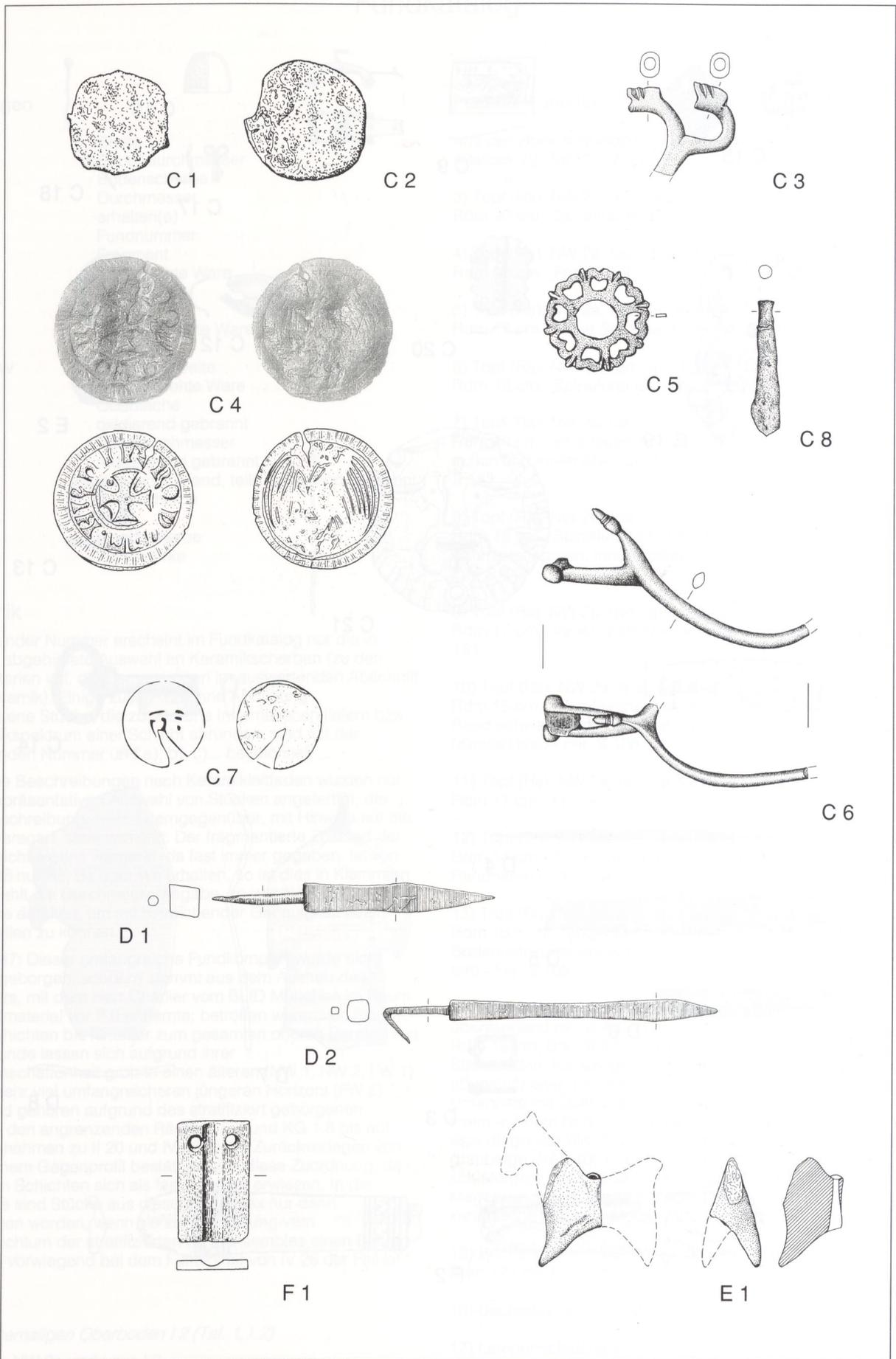
Tafel 53: Murnau, Schloß.- Glas aus den Lauffhorizonten II 41 (B 3) und II 178 (B 4 - B 19).
M. 1:2.



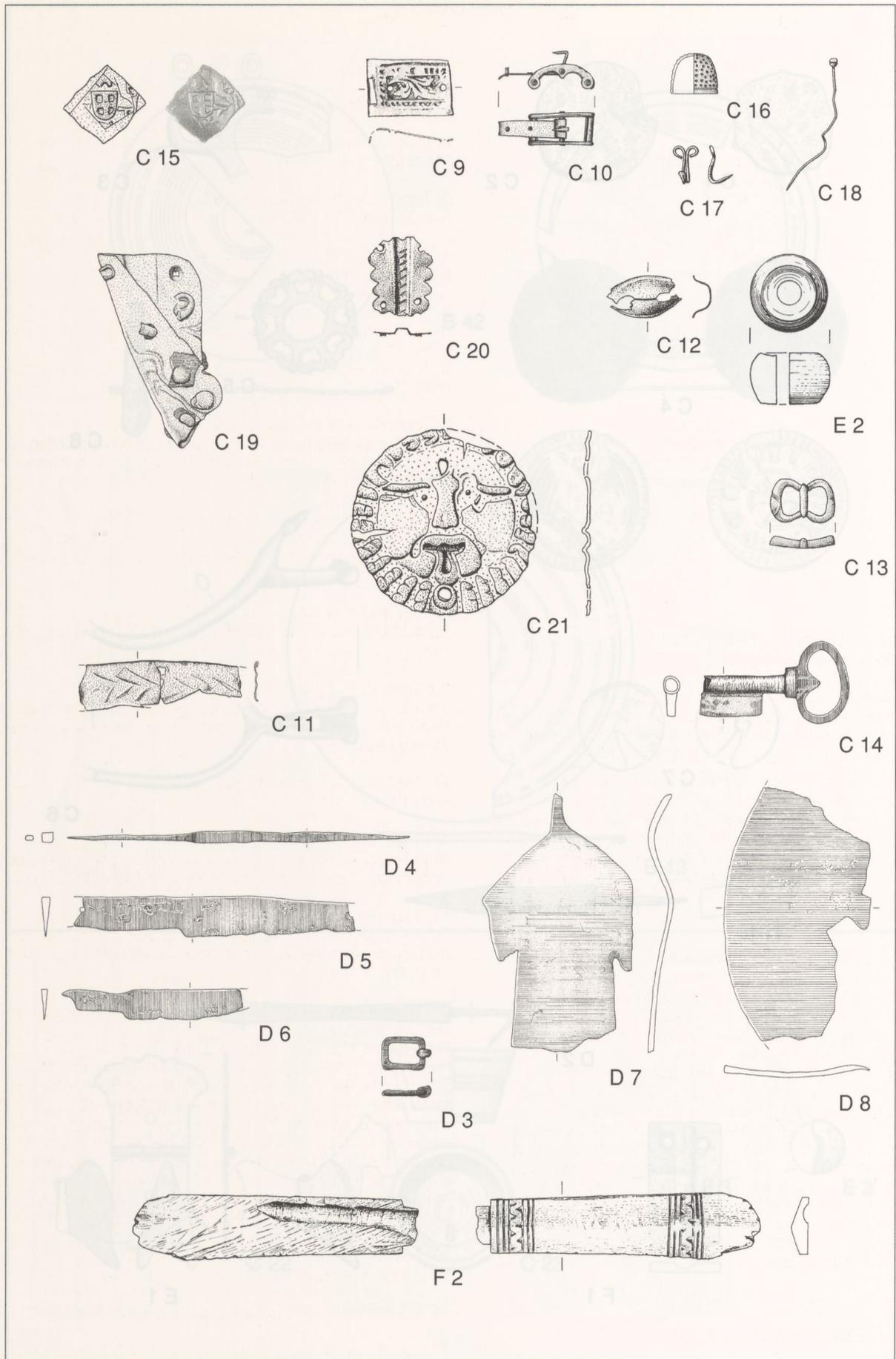
Tafel 54: Murnau, Schloß.- Glas aus den Aufschüttungen IV 142 (B 22) und IV 30 (B 26.28),
 aus Mauerausbruchgrube V 15 (B 35), Füllschicht V 62 (B 39.40) und Planierschicht V 148 (B 36 - B 38).
 M. 1:2.



Tafel 55: Murnau, Schloß.- Fensterglas aus Planierschicht V 148 (B 42) und Fäkalienschicht V 170 (B 43). Kleinfunde aus Buntmetall (C 22.23), Bein (F 3) und Ton (E 3) aus jüngeren Aufschüttungen (Periode V oder jünger). - M. 1:2.



Tafel 56: Murnau, Schloß.- Kleinfunde aus Aufschüttungen (C 1 - C 3) und Laufhorizonten (C 4 - C 8, D 1.2, F 1) der Periode II.- Bronze (C 1 - C 3.5.6.8), Zinn (?) (C 4), Silber (C 7), Eisen (D 1.2), Bein (F 1), Ton (E 1).- C 1.2.6.7 M. 1:1, sonst M. 1:2.



Tafel 57: Murnau, Schloß.- Kleinfunde aus Aufschüttungen der Per. IV (C 11 - C 14, D 3 - D 8, E 2, F 2), aus Laufhorizonten der Per. IV/V (C 9.10) und aus Aufschüttungen der Per. V (C 15 - C 21).- Silber (C 15), Bronze (C 9 - C 14, C 16 - C 21), Eisen (D 4 - D 8), Ton (E 2), Bein (F 2).- C 15.21 M. 1:1, sonst M. 1:2.

Fundkatalog

Abkürzungen

B	Breite
Bdm	Bodendurchmesser
Bs	Bodenscherbe
Dm	Durchmesser
erh.	erhalten(e)
Fnr.	Fundnummer
Frgmt.	Fragment
FW	freigedrehte Ware
grW	größte Weite
H	Höhe
HW	handgemachte Ware
L	Länge
MündungsW	Mündungsweite
NW	nachgedrehte Ware
Ofl.	Oberfläche
ox.	oxidierend gebrannt
Rdm	Randdurchmesser
red.	reduzierend gebrannt
red./ox.	teils reduzierend, teils oxidierend gebrannt
Rs	Randscherbe
St.	Stück
Ws	Wandscherbe
Wst	Wandstärke

A) Keramik

Mit fortlaufender Nummer erscheint im Fundkatalog nur die in Zeichnung abgebildete Auswahl an Keramikscherben (zu den Auswahlkriterien vgl. die Bemerkungen im auswertenden Abschnitt zur Fundkeramik). Einige zusätzlich ohne Abbildung aufgenommene Stücke, die zusätzliche Informationen liefern bzw. das Keramikspektrum einer Schicht abrunden, sind mit der vorangehenden Nummer und a), b), c)... bezeichnet.

Ausführliche Beschreibungen nach Keramikleitfaden wurden nur bei einer repräsentativen Auswahl von Stücken angefertigt; die übrigen Beschreibungen sind demgegenüber, mit Hinweis auf die jeweilige Warenart, stark verkürzt. Der fragmentierte Zustand der Stücke ist nicht eigens vermerkt, da fast immer gegeben. Ist von einem Gefäß nur Rs, Bs oder Ws erhalten, so ist dies in Klammern vermerkt. Fehlt die Durchmesserangabe, so war zuwenig Randstrecke erhalten, um mit hinreichender Genauigkeit einen Wert feststellen zu können.

Zu Fnr. S 147: Dieser umfangreiche Fundkomplex wurde nicht stratifiziert geborgen, sondern stammt aus dem Aushub des Kleinbaggers, mit dem Herr Charlier vom BLfD München im Raum 0.1 das Erdmaterial vor P.6 entfernte; betroffen waren von der OK weg alle Schichten bis hinunter zum gesamten oberen Bereich von II 20. Die Funde lassen sich aufgrund ihrer Scherbenbeschaffenheit grob in einen älteren (NW 1, NW 2, FW 1) und einen sehr viel umfangreicheren jüngeren Horizont (FW 2) einteilen und gehören aufgrund des stratifiziert geborgenen Materials in den angrenzenden Räumen 0.4 und KG 1.8 bis auf wenige Ausnahmen zu II 20 und IV 26. Beim Zurückverlegen von P.6 und seinem Gegenprofil bestätigte sich diese Zuordnung, da die jüngeren Schichten sich als fast fundleer erwiesen. In die Fundvorlage sind Stücke aus diesem Komplex nur dann aufgenommen worden, wenn sie zur Darstellung vom Variantenreichtum der stratifizierten Fundensembles einen Beitrag leisten, was vorwiegend bei dem Fundinhalt von IV 26 der Fall ist.

Periode I

aus dem ehemaligen Oberboden I 2 (Taf. 1,1.2)

1) Topf (Rs); NW 2a, red.; aus I 2.
Rdm 15 cm.- Fnr. S 96.

2) Topf (Bs); NW 2a, red.; aus I 2.
Bdm 12 cm.- Boden abgehoben, Unterseite glatt und nicht ganz eben.- Fnr. S 97.

Periode II und IIa

aus den Aufschüttungen II 3, II 11, II 16 und II 9/14 der Bauzeit (Periode II) (Taf. 1,3-9; Taf. 2)

3) Topf (Rs); NW 2a, red.; aus II 3.
Rdm 20 cm.- Spiralfurchen.- Fnr. S 227.

4) Topf (Rs); NW 2a, red.; aus II 9/14.
Rdm 20 cm.- Fnr. S 153.

5) Topf (Rs); NW 2a, red.; aus II 9/14.
Rdm 17 cm.- Flaue Spiralfurchen.- Fnr. S 141.

6) Topf (Rs); NW 2a, red.; aus II 9/14.
Rdm 18 cm.- Spiralfurchen.- Fnr. S 108.

7) Topf (Rs); NW 2a, red.; aus II 9/14.
Rdm 18 cm.- sehr flauer Ansatz zu Spiralfurchen; stellenweise außen und innen oben am Rand schwarze Schmauchspuren.- Fnr. S 153.

8) Topf (Rs); NW 2a, red.; aus II 9/14.
Rdm 16 cm.- Spiralfurchen; außen am Rand schwarze Schmauchspuren, innen stellenweise heller Belag (Kesselstein).- Fnr. S 141.

9) Topf (Rs); NW 2a, red.; aus II 9/14.
Rdm 17 cm.- Innen stellenweise heller Belag (Kesselstein).- Fnr. S 131.

10) Topf (Rs); NW 2a, red.; aus II 9/14.
Rdm 15 cm.- Spiralfurchen; stellenweise außen und innen oben am Rand schwarze Schmauchspuren, innen stellenweise heller Belag (Kesselstein).- Fnr. S 108.

11) Topf (Rs); NW 2a, red.; aus II 9/14.
Rdm 17 cm.- Fnr. S 108.

12) Topf (Bs); NW 2a, red.; aus II 9/14.
Bdm 14 cm.- Boden abgehoben, Unterseite glatt (wenigstens in Randnähe) und mit weißlichem Belag bedeckt.- Fnr. S 131.

13) Topf (Bs); NW 2a, red.; aus II 9/14.
Bdm 13,5 cm.- abgehoben, Quellrand bzw. auf der rauhen Bodenunterseite der zentrierte Abdruck einer Scheibe (Dm 10 cm).- Fnr. S 108.

14) Becherkachel (Profil nicht ganz durchgängig erh.); NW 2a, überwiegend ox.; aus II 11.
Rdm 13 cm; Bdm 9,8 cm; H 13,8 cm.
Standboden; konkav geschwungene Wandung; oben abgestrichener, unverdickter Rand.- Boden abgehoben, rauhe Unterseite mit Quetschrand; geringe, unregelmäßige Drehspuren innen auf dem Boden und außen auf der Wandung, innen oben eine diagonale Wischspur.- Scherbenfarbe auf der Ofl. beige bis graubeige (RAL 1001.1019), im Bruch verkehrsgrau A bis schiefergrau (RAL 7042.7015); in geklüfteter Matrix viel mittlere Magerung (Hauptmasse kantiger und verrundeter Quarz, daneben keramische Partikel); Mohs-Härte 2-3.- Fnr. S 192/193.

15) Becherkachel (Rs); NW 2a, ox.; aus II 9/14.
Rdm 12 cm.- Fnr. S 153.

16) Becherkachel (Rs); NW 2a, ox.; aus II 16.- Fnr. S 195.

17) Lampenschälchen(?) (Bs); HW (zu NW 2a), red.; aus II 9/14.
Bdm ca. 4,5 cm.
Sehr dickwandiges Bodenstück mit unebener Standfläche; Knetspuren innen und außen, Boden am Rand bestoßen, auf der Unterseite einige parallele Kratzer, in Vertiefungen Reste einer rostbraunen Ablagerung.- Scherbenfarbe auf der Ofl. schiefergrau (RAL 7015), im Bruch staubgrau (RAL 7037); in fetter Matrix viel

mittlere und vereinzelt grobe Magerung (Hauptmasse kantiger Quarz, daneben Kalk); Mohs-Härte 2-3.- Fnr. S 108.

aus den kurzfristigen Laufhorizonten II 13 und II 18 der Bauzeit (Periode II) (Taf. 3)

18) Topf (Rs); NW 2a, red.; aus II 13.
Rdm 18 cm.- Schwankende Randleistenbreite.- Fnr. S 125.

19) Topf (Rs); NW 2a, red.; aus II 13.
Rdm 15 cm.- Fnr. S 109.

20) Topf (Rs); NW 2a, red.; aus II 18.
Rdm 20 cm.- Spiralfurchen; leicht schwankende Randleistenbreite; Ofl. z.T. abgeplatzt.- Fnr. S 139.

21) Topf (Rs); NW 2a, red.; aus II 18.
Rdm 14 cm.- Spiralfurchen; an einer Stelle stark verringerte Randleistenbreite.- Fnr. S 139.

22) Topf (Rs); NW 2a, red.; aus II 18.
Rdm 15 cm.- Spiralfurchen; Ofl. außen fast gänzlich abgeplatzt.- Fnr. S 139.

23) Topf (Bs); NW 2a, red.; aus II 18.
Bdm 13 cm.- Boden abgehoben, auf der Unterseite in einem Randbereich (B 1,5 cm) glatt, nach innen anschließend ein rauher, hervortretender Bereich; Ofl. außen z.T. abgeplatzt.- Fnr. S 139.

aus Laufhorizont II 21 zwischen Bauzeit (Periode II) und Aufschüttung (Periode IIa) unmittelbar neben Mauer II 32 (Taf. 4-7)

24) Topf (Rs); NW 1, überwiegend red.; aus II 21.
Rdm 15,2 cm; grW 23 cm.
Kugelig gebauchter Körper, stark ausbiegender, leicht verdickter Leistenrand mit leicht verrundetem Abschluß.- Starke, z.T. schräg verlaufende Drehspuren vor allem innen, außen zwei bis drei nicht sehr gerade umlaufende Kanneluren; im Horizontalen schwankende Wandungsstärke; der separat angesetzte Rand ist am Halsansatz innen stellenweise nur unsorgfältig verstrichen; an der Randleiste außen Spuren eines Formholzes.- Scherbenfarbe an der Ofl. außen orangebraun (RAL 8023) bis schiefergrau (RAL 7015), innen umbragrau (RAL 7022), im Bruch verkehrsgrau A (RAL 7042); in magerer Matrix sehr viel mittlere bis grobe, z.T. sehr grobe Magerung (kantiger und verrundeter Quarz und Kalk); Mohs-Härte 2-3.- Fnr. S 83/86/107/127/130.

25) Topf (Rs); NW 1, red.; aus II 21.
Rdm 12 cm.- Formholzspuren am Rand.- Fnr. S 86.

26) Topf (Rs); NW 1, red.; aus II 21.
Rdm 15 cm.- Formholzspuren am Rand.- Fnr. S 86.

27) Topf (Bs); NW 1, überwiegend red.; aus II 21.
Bdm 12 cm.- Boden abgehoben, Unterseite rau.- Fnr. S 83/86.

28) Topf (Rs); NW 2a, red.; aus II 21.
Rdm 13 cm; grW 18 cm.
Bauchiger Gefäßkörper, stark ausbiegender, außen leicht schräg abgestrichener, kaum verdickter Leistenrand; in der Horizontalen leicht schwankende Wandungsstärke.- Die nicht ganz parallelen, größeren Drehspuren sind mit Schlicker außen und innen sehr sorgfältig überdreht (innen z.T. Papillarrillen); innen auf dem Rand Rillen eines Glättholzes.- Scherbenfarbe außen braun- bis umbragrau (RAL 7013.7022), innen und im Bruch quarzgrau (RAL 7039); in magerer, geklüfteter Matrix viel feine bis mittlere Magerung (Hauptmasse Kalk, dazu kantiger Quarz); Mohs-Härte 2-3.- Fnr. S 83/85/139.

29) Topf (Rs); NW 2a, red.; aus II 21.
Rdm 17 cm.- Sehr flau Spiralfurchen; Ofl. innen und außen stellenweise abgeplatzt.- Fnr. S 83/86.

30) Topf (Rs); NW 2a, red.; aus II 21.
Rdm 19 cm.- Spiralfurchen.- Fnr. S 86.

31) Topf (Rs); NW 2a, red.; aus II 21.
Rdm 13 cm.- Flauer Ansatz zu Spiralfurchen.- Fnr. S 83.

32) Topf (Rs); NW 2a, red.; aus II 21.
Rdm 16,4 cm.- Spiralfurchen.- Fnr. S 83/86.

33) Topf (Rs); NW 2a, red.; aus II 21.
Rdm 16 cm.- Spiralfurchen; stellenweise außen und innen oben am Rand schwarze Schmauchspuren.- Fnr. S 90.

34) Topf (Rs); NW 2a, red.; aus II 21.
Rdm 19 cm.- Fnr. S 86.

35) Topf; NW 2a, überwiegend red.; aus II 21.
Rdm 18 cm; Bdm 13 cm; grW 27,7 cm; H 29,8 cm; H(grW) 17,7 cm.
Standboden; gestreckt bauchiger Körper mit grW oberhalb der Mitte; stark ausbiegender, etwa senkrecht abgestrichener, verdickter Leistenrand.- Abgehobener, rauher Boden mit Quellrand; am inneren Bodenrand Fingerkuppenriefe; Wandung innen und außen sorgfältig überdreht, Randleiste an einer Stelle erheblich schmaler, an ihrer Außenkante Glättholzspuren.- Scherbenfarbe außen verkehrsgrau B (RAL 7043) bis orangebraun (RAL 8023), innen verkehrsgrau A (RAL 7042), im Bruch schiefergrau (RAL 7015); in dichter Matrix viel feine bis mittlere Magerung (Hauptmasse verrundeter Quarz, vereinzelt Glimmer); Mohs-Härte 2-3.- Fnr. S 83/86/88.

36) Topf (Bs); NW 2a, red.; aus II 21.
Bdm 12 cm.- Boden abgehoben, glatte Unterseite (wenigstens in Randnähe), innen über dem Boden unvollständig verstrichene Ansatzspur der Wandung.- Fnr. S 130.

37) Topf (Bs); NW 2a, red.; aus II 21.
Bdm 14 cm.- Boden abgehoben, auf der rauhen Unterseite konzentrische Spuren vom Hirnholz der Drehunterlage, innen über dem Boden unvollständig verstrichene Ansatzspur der Wandung, darüber Knetspuren.- Fnr. S 83/86.

38) Topf (Bs); NW 2a, red.; aus II 21.
Bdm 13,5 cm.- Boden abgehoben; Unterseite glatt.- Fnr. S 83.

39) Topf (Bs); NW 2a, red.; aus II 21.
Bdm 12 cm; grW 20 cm.- Boden abgehoben, Unterseite rau; Ofl. außen stellenweise abgeplatzt.- Fnr. S 83/86.

aus Laufhorizont II 21 zwischen Bauzeit (Periode II) und Aufschüttung (Periode IIa) allgemein (Taf. 8-9)

40) Topf (Rs); NW 2a, red.; aus II 21.
Rdm 18 cm.- Spiralfurchen.- Fnr. S 89.

41) Topf (Rs); NW 2a, red.; aus II 21.
Rdm 18 cm.- Spiralfurchen; schwankende Randleistenbreite, innen unter dem Rand schlecht verstrichene Ansatzspur, außen und am Rand stellenweise schwarze Schmauchspuren.- Fnr. S 140.

42) Topf (Rs); NW 2a, red.; aus II 21.
Rdm 18 cm.- Spiralfurchen; leicht schwankende Randleistenbreite.- Fnr. S 140.

43) Topf (Rs); NW 2a, red.; aus II 21.
Rdm 17 cm.- Sehr unregelmäßig verlaufende Spiralfurchen; am Rand stellenweise schwarze Schmauchspuren.- Fnr. S 140.

44) Topf (Rs); NW 2a, red.; aus II 21.
Rdm 18 cm.- Stark schwankende Randleistenbreite.- Fnr. S 140.

45) Topf (Rs); NW 2a, red.; aus II 21.
Rdm 15 cm.- Flau Spiralfurchen; außen und innen fleckiger, weißer Belag.- Fnr. S 140.

46) Topf (Rs); NW 2a, red.; aus II 21.
Rdm 16 cm.- Fnr. S 140.

47) Topf (Rs); NW 2a, red.; aus II 21.
Rdm 17 cm.- Fnr. S 126.

48) Topf (Bs); NW 2a, überwiegend red.; aus II 21.
Bdm 14 cm.- Boden abgehoben, auf der rauhen Unterseite konzentrische Spuren vom Hirnholz der Drehunterlage, innen unten eine nicht umlaufende Fingernagelrille; innen schwarze Schmauchspuren.- Fnr. S 140.

49) Topf (Bs); NW 2a, red.; aus II 21.
Bdm 15 cm.- Boden abgehoben, auf der rauhen Unterseite am Rand konzentrische Spuren vom Hirnholz der Drehunterlage, in der Mitte Schlickerreste; außen (und an einem Fleck innen) stellenweise schwarze Schmauchspuren.- Fnr. S 126/140.

50) Topf (Bs); NW 2a, red.; aus II 21.
Bdm 13 cm.- Boden abgehoben, Unterseite rau mit Quetschrand (nicht umlaufend), innen ca. 3 cm über dem Boden schlecht verstrichene Ansatzstelle; außen und innen stellenweise schwarze Schmauchspuren.- Fnr. S 126/140.

51) Topf (Rs); NW 2a, ox. (mit red. Kern); aus II 21.
Rdm 16 cm.
Leicht ausgestellter, dickwandiger, abgerundeter Lippenrand; außen grobe, unregelmäßige Verstreichspur über feinen Drehspuren (Papillarrillen), innen unter dem Rand Knetspuren.- Scherbenfarbe an der Ofl. beigerot (RAL 3012), im Bruch schiefergrau (RAL 7015); in dichter Matrix viel mittlere Magerung (Hauptmasse Kalk und kantiger Quarz); Mohs-Härte 2-3.- Fnr. S 140.

52) Becherkachel (Bs); NW 2a, überwiegend ox.; aus II 21.
Bdm 10 cm.- Boden abgehoben, Unterseite rau mit Quetschrand.- Fnr. S 140.

53) Doppelhenkelschüssel; NW 2a, überwiegend red.; aus II 21.
Rdm 31 cm; Bdm 24,6 cm; H 10,9 cm.
Breiter Standboden; steile, leicht ausschwingende Wandung mit verdicktem, etwas abgesetztem, oben gerundetem Rand; die Ansätze eines randständigen, fast bis zum Boden reichenden Henkels und ein Ansatz eines ehemals gegenüberliegenden weiteren Henkels sind erhalten, ihr Verlauf frei ergänzt.- Boden abgehoben, Unterseite rau; in der Horizontalen schwankende Wandungsstärke; innen und außen nicht ganz parallele Drehspuren; Rand unterschiedlich breit.- Scherbenfarbe auf der Ofl. orangebraun (RAL 8023) bis umbragrau (RAL 7022), im Bruch schiefergrau (RAL 7015); in magerer Matrix sehr viel mittlere bis grobe Magerung (Hauptmasse kantiger Quarz und Kalk, daneben u.a. Radiolarit); Mohs-Härte 2-3.- Fnr. S 85/88/126/128/138/140/141.

aus Aufschüttung Ila 3 der Bauzeit (Periode Ila) (Taf. 10-12)

54) Topf (Rs); NW 1, red.; aus Ila 3.
Rdm 13 cm.- Formholzspuren am Rand.- Fnr. S 119.

55) Topf; NW 1, überwiegend red.; aus Ila 3.
Rdm 13,5 cm; Bdm 10 cm; grW 17,7 cm; H 17,2 cm; H(grW) 8,7 cm.
Standboden; bauchiger Gefäßkörper mit grW etwa in der Mitte; stark ausbiegender, kaum verdickter Lippenrand mit leicht gerundetem Abschluß.- Boden abgehoben, Unterseite mäßig glatt, an einer Stelle eingedellt; Drehspuren vor allem innen, außen eine nur streckenweise vorhandene Kannelure, ansonsten in verschiedenen Wischrichtungen geglättet; innen in Bodennähe und unterhalb der Schulter Knetspuren; Wandung in der Horizontalen von unterschiedlicher Stärke; an der Randleiste außen Spuren des Formholzes; außen schwarz Schmauchspuren.- Scherbenfarbe innen und im Bruch schiefergrau (RAL 7015), außen fleckig umbragrau über graubeige bis orangebraun (RAL 7022.1019.8023); in magerer Matrix viel mittlere bis grobe Magerung (Hauptmasse kantiger Quarz, dazu Kalk); Mohs-Härte 2-3.- Fnr. S 220/221.

56) Topf (Rs); NW 2a, red.; aus Ila 3.
Rdm 17 cm.- Flaue Spiralfurchen; außen und innen stellenweise weißlicher Belag.- Fnr. S 85/88.

57) Topf (Rs); NW 2a, ox. (mit red. Kern); aus Ila 3.
Rdm 19 cm.- Spiralfurchen.- Fnr. S 85/88.

58) Topf; NW 2a, red.; aus Ila 3.
Rdm 15,5 cm; Bdm 12,5 cm; grW 22,8 cm; H 25,3 cm; H(grW) 14 cm.
Standboden; gestreckt bauchiger Gefäßkörper mit grW oberhalb der Mitte; stark ausbiegender, unverdickter, außen abgestrichener Leistenrand.- Boden abgehoben, Unterseite rau und nicht ganz eben; innen über dem Boden leichte Knetspuren, z.T. nicht ganz horizontal verlaufende Papillarrillen vor allem innen; auf der Schulter Spiralfurchen; in der Horizontalen gelegentlich leicht schwankende Wandungsstärke; außen stellenweise schwarze Schmauchspuren.- Scherbenfarbe innen und im Bruch staub- bis seidengrau (RAL 7037.7044), außen überwiegend basaltgrau (RAL 7012) mit helleren bis beige Flecken; in geklüfteter Matrix sehr viel mittlere Magerung (Hauptmasse Kalk, dazu kantiger Quarz); Mohs-Härte 2-3.- Fnr. S 220/221.

59) Topf (Rs); NW 2a, red.; aus Ila 3.
Rdm 17 cm.- Fnr. S 85.

60) Topf (Rs); NW 2a, red.; aus Ila 3.
Rdm 16 cm.- Fnr. S 138.

61) Topf (Rs); NW 2a, red.; aus Ila 3.
Rdm 19 cm.- Fnr. S 85/88.

62) Topf (Rs); NW 2a, red.; aus Ila 3.
Rdm 15 cm.- Fnr. S 82.

63) Topf (Rs); NW 2a, red./ox.; aus Ila 3.
Rdm 15 cm.- Fnr. S 88/138/140.

64) Topf; NW 2a, überwiegend red.; aus Ila 3.
Rdm ca. 19 cm (Randabschluß nicht erhalten); Bdm 13,8 cm; grW 25,4 cm; H ca. 27,5 cm; H(grW) 16,4 cm.
Standboden; darüber leicht ausschwingend ein gestreckt bauchiger Gefäßkörper mit grW oberhalb der Mitte; stark ausbiegender Rand.- Boden abgehoben, auf der rauhen Unterseite konzentrische Spuren vom Hirnholz der Drehunterlage; Drehspuren vor allem innen, außen oft nicht ganz horizontale Papillarrillen vom Überdrehen mit Schlicker; innen dicht über dem Boden eine nicht gänzlich verstrichene Ansatzspur, Wandung ansonsten von gleichbleibender Stärke; auf der Schulter sehr flaue Spiralfurchen; außen stellenweise schwarze Schmauchspuren.- Scherbenfarbe innen und im Bruch maus- bis schiefergrau (RAL 7005.7015), außen verkehrsgrau B über kieselgrau bis beigerot (RAL 7043.7032.3012); in magerer Matrix sehr viel feine bis mittlere Magerung (Hauptmasse Kalk, dazu kantiger Quarz); Mohs-Härte 2-3.- Fnr. S 28x/221.

65) Topf (Bs); NW 2a, red.; aus Ila 3.
Bdm 8 cm.- Boden abgehoben, rauhe Unterseite mit Quetschrand; außen stellenweise schwarze Schmauchspuren.- Fnr. S 127.

66) Topf (Bs); NW 2a, red.; aus Ila 3.
Bdm 16 cm.- Boden abgehoben, Unterseite rau.- Fnr. S 138.

67) Becherkachel (Bs); NW 2a, ox. (mit red. Kern); aus Ila 3.
Bdm 9 cm.- Boden abgehoben, Unterseite rau.- Fnr. S 138.

aus Laufhorizont II 19 zwischen Bauzeit (Periode II) und Brand (Periode III) (Taf. 13-17, 122-130; Taf. 18)

68) Topf (Rs); NW 1, red.; aus II 19 (4.Abt.).
Formholzspuren am Rand.- Fnr. S 62.

69) Topf (Rs); NW 1, red./ox.; aus II 19 (4.Abt.).
Rdm 13 cm.- Formholzspuren am Rand.- Fnr. S 63.

70) Topf (Rs); NW 2a, red.; aus II 19 (4.Abt.).
Rdm 12 cm.- Fnr. S 64.

71) Topf (Rs); NW 2a, red.; aus II 19 (4.Abt.).
Rdm 18 cm.- Sehr flaue Spiralfurchen; leicht schwankende Randleistenbreite.- Fnr. S 62.

72) Topf (Rs); NW 2a, red.; aus II 19 (4.Abt.).
Rdm 15 cm.- Spiralfurchen.- Fnr. S 63.

- 73) Becherkachel (Rs); NW 2a, ox.; aus II 19 (4.Abt.).
Rdm 11,6 cm.- Fnr. S 62.
- 74) Becherkachel (Rs); NW 2a, ox.; aus II 19 (4.Abt.).
Rdm 15 cm.- Fnr. S 62/63.
- 75) Topf (Bs); NW 1, red.; aus II 19 (3.Abt.).
Bdm 13 cm.- Boden abgehoben, Unterseite mäßig glatt; innen über dem Boden eine schlecht verstrichene Ansatzstelle.- Fnr. S 58/63.
- 76) Topf (Rs); NW 2a, red.; aus II 19 (3./4.Abt.).
Rdm 12 cm.- Flaue Spiralfurchen; innen unter dem Rand verstrichene Ansatzstelle.- Fnr. S 59.
- 77) Topf (Rs); NW 2a, red.; aus II 19 (3./4.Abt.).
Rdm 13 cm.- Fnr. S 59.
- 78) Topf (Rs); NW 2a, red.; aus II 19 (3./4.Abt.).
Fnr. S 59.
- 79) Topf (Rs); NW 2a, red.; aus II 19 (3./4.Abt.).
Rdm 12,8 cm.- Fnr. S 59.
- 80) Topf (Rs); NW 2a, red.; aus II 19 (3./4.Abt.).
Rdm 10,6 cm.- Schwankende Randleistenbreite.- Fnr. S 59.
- 81) Topf (Rs); NW 2a, red.; aus II 19 (3./4.Abt.).
Fnr. S 59.
- 82) Topf (Rs); NW 2a, red.; aus II 19 (3./4.Abt.).
Rdm 17,5 cm.- Auffallend viel mittlere Magerung (Kalk).- Fnr. S 59.
- 83) Becherkachel (Rs); NW 2a, ox.; aus II 19 (3./4.Abt.).
Rdm 12,8 cm.- Fnr. S 59.
- 84) Becherkachel (Rs); NW 2a, ox.; aus II 19 (3./4.Abt.).
Fnr. S 59.
- 85) Topf (Rs); NW 2b, red.; aus II 19 (3./4.Abt.).
Rdm 13,6 cm.- Fnr. S 59.
- 86) Topf (Rs); NW 2b, red.; aus II 19 (3./4.Abt.).
Rdm 15,5 cm.- Ofl. stellenweise abgeplatzt.- Fnr. S 59.
- 87) Topf (Rs); NW 2b, red.; aus II 19 (3./4.Abt.).
Rdm 17,5 cm.- Fnr. S 59/64.
- 88) Topf (Rs); NW 2b, red.; aus II 19 (3./4.Abt.).
Rdm 13,3 cm.- Fnr. S 59.
- 89) Topf (Rs); NW 2b, red.; aus II 19 (3./4.Abt.).
Rdm 13 cm.- Fnr. S 59.
- 90) Topf (Bs); NW 2b, ox. (mit red. Kern); aus II 19 (3.Abt.).
Bdm 12,3 cm.
Standboden; leicht ausschwingende Wandung.- Boden abgehoben; Drehspuren außen und vor allem innen, innen unten eine nicht ganz parallele und nicht ganz umlaufende Fingernagelspur; in der Horizontalen leicht schwankende Wandungsstärke.- Scherbenfarbe auf der Ofl. innen orangebraun (RAL 8023), außen orange- bis graubraun (RAL 8023.8019), im Bruch graphitgrau (RAL 7024); in magerer, geklüfteter Matrix viel feine bis mittlere Magerung (Hauptmasse kantiger Quarz); Mohs-Härte 2-3.- Fnr. S 104.
- 91) Becherkachel (Bs); NW 2b, ox.; aus II 19 (3.Abt.).
Bdm 9 cm.- Boden abgehoben, Unterseite rau; innen hellgelber Belag.- Fnr. S 58/59.
- 92) Topf (Rs); FW 1, red.; aus II 19 (3./4.Abt.).
Rdm 16,7 cm.- Fnr. S 59.
- 93) Topf (Rs); FW 1, ox. (mit red. Kern); aus II 19 (3./4.Abt.).
Rdm 16,8 cm.; grW 27,8 cm.
Stark gebauchter Körper; ausbiegender, leicht unterschrittener Kragenrand mit Andeutung einer Mittelrippe; zahlreiche Drehspuren außen und innen.- Scherbenfarbe an der Oberfläche quarzgrau (RAL 7039) bis ca. beigefarbig (RAL 3012), im Bruch verkehrsgrau A (RAL 7042); in magerer/poröser Matrix sehr viel mittlere Magerung (Hauptmasse Kalk und verrundeter Quarz); Mohs-Härte 2-3.- Fnr. S 59.
- 94) Topf (Rs); NW 1, red.; aus II 19 (2./3.Abt.).
Rdm 16 cm.- Formholzspuren am Rand; innen Rußspuren.- Fnr. S 58.
- 95) Topf (Rs); NW 1, red./ox.; aus II 19 (2./3.Abt.).
Rdm 18 cm.- Formholzspuren am Rand; innen unter dem Rand kaum verstrichene Ansatzstelle.- Fnr. S 50/58.
- 96) Topf (Rs); NW 2a, red.; aus II 19 (2./3.Abt.).
Fnr. S 50.
- 97) Topf (Rs); NW 2a, red.; aus II 19 (2./3.Abt.).
Fnr. S 58.
- 98) Topf (Rs); NW 2a, red.; aus II 19 (2./3.Abt.).
Rdm 12 cm.- Fnr. S 58.
- 99) Becherkachel (Rs); NW 2a, ox.; aus II 19 (2./3.Abt.).
Fnr. S 50.
- 100) Becherkachel (Rs); NW 2a, ox.; aus II 19 (2./3.Abt.).
Fnr. S 58.
- 101) Becherkachel (Rs); NW 2a, ox.; aus II 19 (2./3.Abt.).
Fnr. S 58.
- 102) Becherkachel (Rs); NW 2a, ox.; aus II 19 (2./3.Abt.).
Fnr. S 58.
- 103) Becherkachel (Rs); NW 2a, ox. (mit red. Kern); aus II 19 (2./3.Abt.).
Rdm 8 cm.- Fnr. S 58.
- 104) Topf (Rs); NW 2b, red.; aus II 19 (2./3.Abt.).
Rdm 14 cm.- Fnr. S 58.
- 105) Topf (Rs); NW 2b, red.; aus II 19 (2./3.Abt.).
Rdm 13,2 cm.- Fnr. S 50.
- 106) Topf (Rs); NW 2b, red.; aus II 19 (2./3.Abt.).
Rdm 15,7 cm.- Fnr. S 58.
- 107) Topf (Rs); NW 2b, red.; aus II 19 (2./3.Abt.).
Rdm 16,1 cm.- Fnr. S 58.
- 108) Topf (Rs); NW 2b, red.; aus II 19 (2./3.Abt.).
Rdm 18 cm.- Innen am Rand schwarze Schmauchspuren.- Fnr. S 58.
- 109) Topf (Rs); NW 2b, red.; aus II 19 (2./3.Abt.).
Fnr. S 58.
- 110) Topf (Bs); NW 2, red.; aus II 19 (2./3.Abt.).
Bdm 12 cm.- Boden abgehoben; Unterseite rau mit Quellrand, innen über dem Boden Knetspuren.- Fnr. S 50
- 111) Becherkachel (Rs); NW 2b, ox. (mit red. Kern); aus II 19 (2./3.Abt.).
Rdm 18 cm.- Fnr. S 58.
- 112) Becherkachel (Rs); NW 2b, ox.; aus II 19 (2./3.Abt.).
Rdm 16,4 cm.- Fnr. S 58.
- 113) Becherkachel (Rs); NW 2b, überwiegend ox.; aus II 19 (2./3.Abt.).
Rdm 16,6 cm.- Fnr. S 58.
- 114) Becherkachel (Rs); NW 2b, ox.; aus II 19 (2./3.Abt.).
Rdm 8,8 cm.- Fnr. S 58.
- 115) Becherkachel (Rs); NW 2b, ox. (mit red. Kern); aus II 19 (2./3.Abt.).
Fnr. S 58.
- 116) Becherkachel (Rs); NW 2b, ox. (mit red. Kern); aus II 19 (2./3.Abt.).
Fnr. S 58.

- 117) Topf (Rs); FW 1, red.; aus II 19 (2./3.Abt.).
Rdm 12,4 cm.- Fnr. S 50.
- 118) Topf (Rs); FW 1, red.; aus II 19 (2./3.Abt.).
Rdm 13,6 cm.- Fnr. S 50.
- 119) Topf (Rs); FW 1, red.; aus II 19 (2./3.Abt.).
Fnr. S 58.
- 120) Topf (Rs); FW 1, red.; aus II 19 (2./3.Abt.).
Rdm 18,2 cm.- Innen am Rand Rußspuren.- Fnr. S 58.
- 121) Deckel (Rs), FW 1, red.; aus II 19 (2./3.Abt.).
Rdm 14,2 cm.- Fnr. S 58.
- 122) Becherkachel (Rs); NW 2a, überwiegend ox.; aus II 19 (2.Abt.).
Rdm 13,2 cm.- Fnr. S 103.
- 123) Topf (Rs); NW 2b, red.; aus II 19 (2.Abt.).
Fnr. S 49.
- 124) Topf (Rs); NW 2b, red.; aus II 19 (2.Abt.).
Rdm 14,6 cm.- Fnr. S 103.
- 125) Topf (Bs); NW 2, red.; aus II 19 (2.Abt.).
Bdm 13 cm.- Boden abgehoben; Unterseite rau mit Quetschrand.- Fnr. S 49/50.
- 126) Topf (Rs); FW 1, red.; aus II 19 (2.Abt.).
Rdm 13 cm.- Außen am Rand schwarze Schmauchspuren.- Fnr. S 103.
- 127) Topf (Rs); NW 2b, red.; aus II 19 (1./2.Abt.).
Rdm 12 cm.- Ofl. innen abgeplatzt.- Fnr. S 10/34.
- 128) Topf (Rs); NW 2b, red.; aus II 19 (1./2.Abt.).
Fnr. S 34.
- 129) Topf (Rs); Glimmerware (NW), red.; aus II 19 (1./2.Abt.).
Schwarze Rußspuren außen; viel Silberglimmer/Muskovit in der Magerung.- Fnr. S 34.
- 130) Topf (Rs); FW 1, ox.; aus II 19 (1./2.Abt.).
Rdm 18 cm.- Fnr. S 34.
- 131) Becherkachel (Rs); NW 2a, ox.; aus II 19 (1.Abt.).
Rdm 12,4 cm.- Fnr. S 102.
- 132) Becherkachel (Rs); NW 2a, ox.; aus II 19 (1.Abt.).
Fnr. S 48.
- 133) Becherkachel (Rs); NW 2a, ox.; aus II 19 (1.Abt.).
Fnr. S 48.
- 134) Becherkachel (Rs); NW 2a, ox.; aus II 19 (1.Abt.).
Rdm 12 cm.- Fnr. S 48.
- 135) Becherkachel (Bs); NW 2a, red./ox.; aus II 19 (1.Abt.).
Bdm 7 cm.- Fnr. S 102.
- 136) Topf (Rs); NW 2b, red.; aus II 19 (1.Abt.).
Fnr. S 48.
- 137) Topf (Rs); NW 2b, red.; aus II 19 (1.Abt.).
Rdm 13 cm.- Außen Rußspuren, innen oben schwarze Schmauchspuren.- Fnr. S 48.
- 138) Topf (Rs); NW 2b, red.; aus II 19 (1.Abt.).
Rdm 12,7 cm.- Fnr. S 48.
- 139) Becherkachel (Rs); NW 2b, red./ox.; aus II 19 (1.Abt.).
Innen Flecken hellgelber Ablagerung.- Fnr. S 102.
- 140) Becherkachel (Bs); NW 2b, ox.; aus II 19 (1.Abt.).
Bdm 12 cm.- Boden abgehoben, Unterseite rau.- Fnr. S 48.
- 141) Lampenschälchen; NW 2b, red.; aus II 19 (1.Abt.).
Rdm 12 cm; Bdm 8,4 cm; H 2,3 cm.- Boden abgehoben, Unterseite rau mit Quetschrand; am Rand innen und außen Rußspuren.- Fnr. S 48.
- 142) Lampenschälchen; NW 2b, red.; aus II 19 (1.Abt.).
Rdm 8,8 cm; Bdm 6,2 cm; H 2,4 cm.- Boden abgehoben, Unterseite rau.- Fnr. S 48,
- 143) Lampenschälchen; NW 2b, red.; aus II 19 (1.Abt.).
RandDm. 10 cm; Bdm 6,8 cm; H 2,5 cm.- Boden abgehoben, Unterseite rau mit Quetschrand; am Rand innen und außen Rußspuren.- Fnr. S 48/58.
- 144) Topf (Rs); FW 1, red.; aus II 19 (1.Abt.).
Rdm 18 cm.- Innen unter dem Rand schwarze Schmauchspuren.- Fnr. S 1/48.
- 145) Topf (Rs); FW 1, red.; aus II 19 (1.Abt.).
Rdm 15 cm.- Außen und innen schwarze Schmauch- und Rußspuren.- Fnr. S 48.
- 146) Topf (Rs); FW 1, red.; aus II 19 (1.Abt.).
Fnr. S 48.
- 147) Topf (Rs); FW 1, red.; aus II 19 (1.Abt.).
Rdm 17,6 cm.- Innen unter dem Rand schwarze Schmauchspuren.- Fnr. S 48.
- 148) Topf (Rs); FW 1, red.; aus II 19 (1.Abt.).
Rdm 24,5 cm.- Fnr. S 48.
- 149) Topf (Rs); FW 1, red.; aus II 19 (1.Abt.).
Rdm 11,8 cm.- Fnr. S 48.
- 150) Topf (Rs); FW 1, red.; aus II 19 (1.Abt.).
Rdm 12,7 cm.- Fnr. S 48.
- 151) Lampenschälchen (Rs); FW 1, red.; aus II 19 (1.Abt.).
Rdm 9 cm.- Fnr. S 48.
- 152) Kleingefäß (Bs); FW 1, ox.; aus II 19 (1.Abt.).
Bdm 3,5 cm.
Boden abgehoben, Unterseite rau; Scherbenfarbe beige (RAL 1001); in zerklüfteter, z.T. geschichteter Matrix viel feine Magerung (Hauptmasse kantiger Quarz); Mohs-Härte 2-3.- Fnr. S 48.
- aus Laufhorizont II 19 (Süd) und Laufhorizont IV 2 (Taf. 17, 153-158)*
- 153) Topf (Rs); NW 2b, red.; aus II 19 (Süd)/IV 2.
Rdm 13 cm.- Fnr. S 10.
- 154) Topf (Rs); NW 2b, red.; aus II 19 (Süd)/IV 2.
Rdm 14,7 cm.- Fnr. S 10.
- 155) Becherkachel (Rs); NW 2b, red.; aus II 19 (Süd)/IV 2.
Rdm 11,4 cm.- Fnr. S 10.
- 156) Becherkachel (Rs); NW 2b, ox. (mit red. Kern); aus II 19 (Süd)/IV 2.
Rdm 16 cm.- Fnr. S 10.
- 157) Topf (Rs); FW 2a, ox.; aus II 19 (Süd)/IV 2.
Rdm 17 cm.
Ausbiegender profilierter Kragenrand mit leichter Mittelrippe und Innenkehle; der Rand ist, wie im Bruch erkennbar, umgeschlagen; auf der sorgfältig überdrehten, glatten Ofl. feine Drehspuren innen und außen; auf dem Schulteransatz ein umlaufend gemalter Streifen aus roter Engobe (RAL 2012), in kleinem Abstand darunter der Beginn eines weiteren roten Malstreifens auf einer Riefe.- Scherbenfarbe elfenbein (RAL 1014), außen grau angeschaucht; in geschichteter Matrix wenig feine und mittlere Magerung (Hauptmasse verrundeter Quarz, daneben etwas Kalk); Mohs-Härte 5-6.- Fnr. S 10.

158) Lampenschälchen; FW 2a, ox.; aus II 19 (Süd)/IV 2.
Rdm 13 cm; Bdm 7 cm; H 2,3 cm.- Boden abgehoben, Unterseite
rauh, Of. außen abgeplatzt, Rand mit Schneppe; innen (an der
Schneppe außen etwas herabgelaufen) ohne Engobe grün glasiert
(z.T. korrodiert); im Bereich der Schneppe Rußspuren.- Fnr. S 10.

*aus Laufhorizont II 20 zwischen Bauzeit (Periode II) und Brand
(Periode III) (Taf. 19-27)*

159) Topf (Rs); NW 1, ox. (mit red.Kern); aus II 20.
Rdm 10 cm.- Formholzspuren am Rand; auf der Schulter außen
eine umlaufende Kannelure, innen eine grob verstrichene
Ansatzspur; außen stellenweise schwarze Schmauchspuren.- Fnr.
S 175.

160) Topf (Rs); NW 1, ox. (mit red.Kern); aus II 20.
Rdm 11 cm.- Formholzspuren am Rand; an der Schulter innen eine
grob verstrichene Ansatzspur; außen und oben auf dem Rand
stellenweise schwarze Schmauchspuren.- Fnr. S 180.

161) Topf (Rs); NW 1, red.; aus II 20.
Rdm 16 cm.- Formholzspuren am Rand; an der Schulter innen eine
grob verstrichene Ansatzspur; innen stellenweise schwarze
Schmauchspuren.- Fnr. S 175.

162) Topf (Rs); NW 1, überwiegend red.; aus II 20.
Rdm 13 cm.- Formholzspuren am Rand; an der Schulter innen eine
kaum verstrichene Ansatzspur; außen und innen stellenweise
schwarze Schmauchspuren.- Fnr. S 175/180.

163) Topf (Rs); NW 1, red.; aus II 20.
Rdm 14 cm.- Formholzspuren am Rand; an der Schulter innen eine
grob verstrichene Ansatzspur; außen und innen stellenweise
schwarze Schmauchspuren.- Fnr. S 180.

164) Topf (Rs); NW 1, red./ox.; aus II 20.
Rdm 16 cm.- Formholzspuren am Rand; an der Schulter innen eine
nicht verstrichene Ansatzspur, außen einzelne Kanneluren; außen
stellenweise schwarze Schmauchspuren.- Fnr. S 170.

165) Topf (Rs); NW 1, ox.; aus II 20.
Rdm 18 cm.- Formholzspuren am Rand; an der Schulter innen eine
grob verstrichene Ansatzspur.- Fnr. S 151.

166) Topf (Rs); NW 1, überwiegend red.; aus II 20.
Formholzspuren am Rand.- Fnr. S 180.

167) Topf (Rs); NW 1, red.; aus II 20.
Rdm 13 cm.- Formholzspuren am Rand.- Fnr. S 175.

168) Topf (Rs); NW 1, ox. (mit red.Kern); aus II 20.
Rdm 16 cm.- Formholzspuren am Rand, außerdem eine
(absichtliche?) flache Schrägkerbe; an der Schulter innen eine
grob verstrichene Ansatzspur.- Fnr. S 175.

169) Topf (Rs); NW 1, überwiegend ox. (mit red.Kern); aus II 20.
Rdm 18 cm.- Formholzspuren am Rand.- Fnr. S 175.

170) Topf (Rs); NW 1, red.; aus II 20.
Rdm 16 cm.- Formholzspuren am Rand; innen stellenweise
schwarze Schmauchspuren.- Fnr. S 151.

171) Topf (Rs); NW 1, red.; aus II 20.
Formholzspuren am Rand, außerdem eine Reihe von
Schrägkerben.- Fnr. S 190.

172) Topf (Rs); NW 1, red.; aus II 20.
Rdm 16 cm.- Formholzspuren am Rand, außerdem eine Reihe von
nach links geneigten Schrägkerben; an der Schulter innen eine
grob verstrichene Ansatzspur.- Fnr. S 175.

173) Topf (Bs); NW 1, red.; aus II 20.
Bdm 12 cm.- Boden abgehoben, Unterseite mäßig glatt.- Fnr. S
180.

174) Topf (Bs); NW 1, red.; aus II 20.
Bdm 12 cm.- Boden abgehoben, Unterseite rau mit Quellrand;
etwa 5 cm über dem Boden eine grob überdrehte Ansatzstelle,

innen dort dicht an dicht vier Fingernagelrillen, außen
entsprechend nach unten versetzt eine Daumenfurche; innen ein
weißlicher Belag (Kesselstein).- Fnr. S 180.

175) Topf (Rs); NW 2a, red.; aus II 20.
Rdm 17 cm.- Spiralfurchen; an einer Stelle stark verringerte
Randleistenbreite.- Fnr. S 151.

176) Topf (Rs); NW 2a, red.; aus II 20.
Rdm 13 cm.- Ansatz von flauen Spiralfurchen.- Fnr. S 180.

177) Topf (Rs); NW 2a, red.; aus II 20.
Rdm 15 cm.- Fnr. S 175.

178) Topf (Rs); NW 2a, red.; aus II 20.
Rdm 17,5 cm.- Fnr. S 180.

179) Topf (Rs); NW 2a, red.; aus II 20.
Rdm 10,8 cm.- Fnr. S 180.

180) Topf (Rs); NW 2a, red.; aus II 20.
Rdm 16 cm.- Fnr. S 151.

181) Topf (Rs); NW 2a, red.; aus II 20.
Rdm 14 cm.- Fnr. S 180.

182) Topf (Rs); NW 2a, red.; aus II 20.
Rdm 16 cm.- Fnr. S 151.

183) Topf (Rs); NW 2b, red.; aus II 20.
Innen oben Rußspuren.- Fnr. S 190.

184) Topf (Rs); NW 2b, red.; aus II 20.
Rdm 15 cm.- Am Rand Formholzspuren.- Fnr. S 151.

185) Topf (Rs); NW 2b, red.; aus II 20.
Rdm 16 cm.- Fnr. S 175.

186) Topf (Rs); NW 2b, red.; aus II 20.
Rdm 18 cm.- Leicht schwankende Randleistenbreite.- Fnr. S 151.

187) Topf (Rs); NW 2b, red.; aus II 20.
Rdm 12 cm.- Oben am Rand und stellenweise außen schwarze
Schmauchspuren.- Fnr. S 175/180.

188) Topf (Rs); NW 2b, red.; aus II 20.
Rdm 11 cm.- Fnr. S 180.

189) Topf (Rs); NW 2b, red.; aus II 20.
Rdm 15 cm.- Außen stellenweise schwarze Schmauchspuren.- Fnr.
S 175/180.

190) Topf (Rs); NW 2b, red.; aus II 20.
Rdm 17 cm.- Fnr. S 159.

191) Topf (Rs); NW 2b, red.; aus II 20.
Rdm 11 cm.- Innen und stellenweise außen schwarze
Schmauchspuren.- Fnr. S 170.

192) Topf (Rs); NW 2b, red.; aus II 20.
Fnr. S 180.

193) Topf (Rs); NW 2b, red.; aus II 20.
Rdm 14 cm.- Außen stellenweise schwarze Schmauchspuren.- Fnr.
S 159.

194) Topf (Rs); NW 2b, red.; aus II 20.
Rdm 15 cm.- Fnr. S 180.

195) Topf (Rs); NW 2b, red.; aus II 20.
Außen und innen oben schwarze Schmauchspuren.- Fnr. S 151.

196) Topf (Rs); NW 2b, red.; aus II 20.
Rdm 19 cm.- Leicht schwankende Randleistenbreite.- Fnr. S 151.

197) Topf (Rs); NW 2b, ox. (mit red.Kern); aus II 20.
Rdm 13 cm.- Fnr. S 151.

- 198) Topf (Rs); NW 2b, ox.; aus II 20.
Rdm 15 cm.- Fnr. S 147.
- 199) Topf (Rs); NW 2b, red.; aus II 20.
Rdm 15 cm.- Außen stellenweise Rußspuren.- Fnr. S 171.
- 200) Topf (Profil nicht ganz durchgängig erh.); NW 2b, überwiegend red.; aus II 20.
Rdm 16,4 cm; Bdm 13 cm; grW 21 cm; H ca. 24,5 cm; H(grW) ca. 14,5 cm.
Breiter Standboden; gestreckt gebauchter Körper mit grW oberhalb der Mitte; ausbiegender, oben abgestrichener Rand mit hochgeschobenem äußerem Absatz (angedeuteter Kragenrand).- Boden abgehoben; in der Horizontalen deutlich schwankende Wandungsstärke; unterhalb des Halses z.T. schlecht verstrichene Ansatzstelle; innen und außen dichte, z.T. von der Horizontalen abweichende Rillung vom Überdrehen.- Scherbenfarbe auf der Ofl. schwarzgrau (RAL 7021) bis beigefarbig (RAL 3012); im Bruch schiefergrau (RAL 7015); in poröser Matrix sehr viel mittlere Magerung (Hauptmasse verrundeter Quarz und Kalk); Mohs-Härte 2-3.- Fnr. S 170/171/180.
- 201) Topf (Rs); NW 2b, red./ox.; aus II 20.
Rdm 16 cm.- Außen stellenweise Schmauchspuren.- Fnr. S 180.
- 202) Topf (Rs); NW 2b, red.; aus II 20.
Rdm 11 cm.- Außen und innen Rußspuren.- Fnr. S 180.
- 203) Topf (Ws), NW 2b, red.; aus II 20.
Auf der Schulter mindestens vier linksgeneigt eingeritzte Wellenlinien übereinander.- Fnr. S 175.
- 204) Topf (Ws), NW 2b, red.; aus II 20.
Auf der Schulter in zwei Linien übereinander die mehrfach übereinander geführten Eindrücke eines einfach gezahnten Rollrädchens.- Fnr. S 180.
- 205) Topf (Bs), NW 2, red.; aus II 20.
Bdm 11 cm.- Boden abgehoben, rauhe Unterseite mit Quellrand und konzentrischen Abdrücken vom Hirnholz der Drehunterlage; innen über dem Boden eine kaum verstrichene Ansatzstelle.- Fnr. S 166/170.
- 206) Topf (Bs), NW 2, red.; aus II 20.
Bdm 12 cm.- Boden abgehoben, rauhe Unterseite mit Quellrand.- Fnr. S 175.
- 207) Topf (Bs), NW 2, red.; aus II 20.
Bdm 15 cm.- Boden abgehoben, Unterseite rau; über dem Boden unvollständig verstrichene Ansatzstelle.- Fnr. S 175.
- 208) Topf (Bs), NW 2, red.; aus II 20.
Bdm 10,8 cm.- Boden abgehoben, rauhe Unterseite mit Quetschrand.- Fnr. S 180.
- 209) Topf (Rs); FW 1, ox. (mit red.Kern); aus II 20.
Rdm 16 cm.- Fnr. S 151.
- 210) Topf (Rs); FW 1, red.; aus II 20.
Rdm 16 cm.- Außen schwarze Schmauchspuren.- Fnr. S 175.
- 211) Topf (Rs); FW 1, red.; aus II 20.
Rdm 15 cm.- Fnr. S 175.
- 212) Topf (Rs); FW 1, red.; aus II 20.
Rdm 16 cm.- Fnr. S 180.
- 213) Topf (Rs); FW 1, red.; aus II 20.
Rdm 10,6 cm.- Viel Silberglimmer/Muskovit in der Magerung.- Fnr. S 180.
- 214) Topf (Rs); FW 1, red.; aus II 20.
Rdm 24 cm.- Fnr. S 180.
- 215) Topf (Rs); FW 1, red.; aus II 20.
Rdm 18 cm.- Fnr. S 159.
- 216) Topf (Rs); FW 1, red.; aus II 20.
Rdm 17 cm.- Fnr. S 180.
- 217) Topf (Rs); FW 1, red.; aus II 20.
Rdm 16 cm.- Innen schwarze Schmauchspuren.- Fnr. S 175.
- 218) Topf (Rs); FW 1, red.; aus II 20.
Rdm 20 cm.- Außen und innen oben stellenweise schwarze Schmauchspuren.- Fnr. S 180.
- 219) Topf (Rs); FW 1, red.; aus II 20.
Rdm 16 cm.- Außen und innen stellenweise schwarze Schmauchspuren.- Fnr. S 175.
- 220) Topf (Rs); FW 1, red.; aus II 20.
Rdm 17 cm.- Außen und innen oben am Rand schwarze Schmauchspuren.- Fnr. S 180.
- 221) Topf (Rs); FW 1, red.; aus II 20.
Rdm 17 cm.- Fnr. S 175.
- 222) Topf (Rs); FW 1, red.; aus II 20.
Rdm 16 cm.- Außen und innen oben am Rand stellenweise schwarze Schmauchspuren.- Fnr. S 166.
- 223) Topf (Rs); FW 1, red.; aus II 20.
Rdm 12,2 cm.- Außen Rußspuren.- Fnr. S 190.
- 224) Topf (Rs); FW 1, red.; aus II 20.
Rdm 13 cm.- Außen und innen oben am Rand stellenweise schwarze Schmauchspuren.- Fnr. S 175.
- 225) Topf (Rs); FW 1, red.; aus II 20.
Rdm 14 cm.- Fnr. S 180.
- 226) Topf (Rs); FW 1, red.; aus II 20.
Rdm 15 cm.- Fnr. S 166.
- 227) Topf (Bs); FW 1, red.; aus II 20.
Bdm 8 cm.- Boden abgehoben, rauhe Unterseite mit leichtem Quetschrand und weißlichem Belag; innen und außen feine Drehspuren (Papillarrillen), auch die innere Bodenfläche ist überdreht; etwa in der Mitte der Unterseite eine vermutlich in lederhartem Zustand zugefügte Delle; innen Reste eines weißlichen Belags (Kesselstein).- Scherbenfarbe außen schiefergrau (RAL 7015), innen graubeige (RAL 1019), im Bruch staubgrau (RAL 7037); in zerklüfteter Matrix viel mittlere und grobe Magerung (Hauptmasse kantiger Quarz); Mohs-Härte 3-4.- Fnr. S 175.
- 228) Kleiner Topf; Glimmerware (HW), red./ox.; aus II 20.
Rdm 9 cm; Bdm 8 cm; grW 12,9 cm; H 11,5 cm; H(grW) 5,5 cm.
Standboden; gleichmäßig kugelig gebauchte Wandung; steiler, leicht nach außen biegender, unverdickter, oben abgestrichener Rand.- Boden abgehoben, Unterseite glatt mit leichtem Quetschrand und stellenweise weißlichem Belag, innen von unten bis zum Hals Knetspuren, außen und oben am Rand auch innen sorgfältig geglättet (geringe Spuren umlaufender Papillarrillen); als Verzierung in der oberen Hälfte des Gefäßkörpers zwei dünne, weit gespannte, nach links geneigte Wellenbänder, die sich gegenläufig an ihren Wendepunkten berühren und mit einem Gegenstand von unregelmäßiger Oberfläche, wohl einem abgebrochenen Stöckchen, hergestellt ist.- Scherbenfarbe außen quarzgrau (RAL 7039) bis beigebraun (RAL 8024), innen schwarzgrau (RAL 7021) bis beigefarbig (RAL 3012); in dichter Matrix viel feine bis grobe Magerung (Hauptmasse kantiger Quarz, daneben Glimmer, Kalk u.a.); Mohs-Härte 2-3.- Fnr. S 175/180.
- 229) Topf (Rs); Glimmerware (NW), ox.; aus II 20.
Rdm 10 cm.
Flauer, kaum ausbiegender, unverdickter, am Ende gerundeter Lippenrand; innen und außen feine Drehspuren (Papillarrillen), innen nicht ganz gleichmäßig, darüber innen einige senkrechte Wischspuren.- Scherbenfarbe orangebraun (RAL 8023); in magerer Matrix mäßig viel feine bis mittlere Magerung (Hauptmasse verrundeter Quarz, daneben auch Silberglimmer/Muskovit); Mohs-Härte 3-4.- Fnr. S 147.
- 230) Topf (Rs); Glimmerware (NW), überwiegend red.; aus II 20.
Rdm 13 cm.- Viel Silberglimmer/Muskovit in der Magerung.- Fnr. S 180.

231) Topf (Rs); Glimmerware (NW), red.; aus II 20.
Rdm 14 cm.

Einfach ausgestellter, unverdickter, am Ende einigermaßen gerundet abgestrichener Rand; feine, nicht ganz regelmäßige Drehspuren nur außen; innen und außen oben am Rand Rußspuren.- Scherbenfarbe schiefergrau (RAL 7015); in viel feine bis grobe Magerung (Hauptmasse kantiger Quarz, daneben Kalk, auch etwas Silberglimmer/Muskovit); Mohs-Härte 3-4.- Fnr. S 147.

232) Topf mit durchlocheter Wandung (Windlicht?) (Rs, Profil aus mehreren Fragmenten rekonstruiert, knapp über dem Boden abgebrochen); NW 2, red.; aus II 20.

Rdm 16 cm; grW 21,5; Bdm ca. 16 cm; H ca. 27,5 cm.

Gestreckt eiförmiger Körper mit der grW in der Mitte, steile Schulter und leicht ausschwingender, kaum verdickter Lippenrand mit rundem Abschluß; außen großzünftig überdreht, am Rand Formholzspuren, innen stark gestufte, dichte, nicht immer parallel verlaufende Drehriefen, dicht über dem waagrecht abgebrochenen Boden eine Fingernagelrinne; im mittleren und unteren Gefäßbereich an einer Gefäßseite diagonale angeordnete, nachträglich angebrachte gleichmäßig runde Durchbohrungen (Dm 1,6 cm); außen stellenweise im unteren Bereich und oben am Rand schwarze Schmauchspuren.- Scherbenfarbe eisengrau (RAL 7011) bis verkehrsgrau A (RAL 7042); in zerklüfteter Matrix mäßig viel mittlere Magerung (Hauptmasse Kalk); Mohs-Härte 3-4.- Fnr. S 166/170/171/172/175/180.

233) Kännchen (Rs); NW 2b, ox. (mit red.Kern); aus II 20.

Rdm 10 cm; grW 12,5 cm.

Spiralfurchen auf der Schulter, auf der Schulter und am Rand Henkelansatz.- Fnr. S 175.

234) Kännchen (Bs); NW 2b, ox.; aus II 20.

Bdm 8 cm.

Boden abgehoben, rauhe Unterseite mit Quellrand.- Fnr. S 175.

235) Kännchen (Ws); NW 2b, red.; aus II 20.

grW 11 cm.- Auf dem kugeligen Körper mindestens drei wenig sorgfältig eingeritzte Wellenlinien; Spur der abgeplatzten Tülle, die zugehörige Durchbohrung ist vor dem Brand angebracht.- Fnr. S 151.

236) Kännchen (Rs); FW (Feinware), ox. (bzw. weiß); aus II 20.

Rdm 4,5 cm; grW 8,2 cm.

Bauchiger Körper mit Riefenzone, kurzer, steiler, gerundeter, leicht verdickter Lippenrand von sich ändernder Breite; innen und außen feine Drehspuren, speckig-glatte Ofl.; Tüllendurchbohrung vor dem Brand von außen eingestochen, Tülle von Hand anmodelliert; an einer Stelle von Rand und Tülle schwarze Schmauchspur.- Scherbenfarbe außen perlweiß (RAL 1013), innen seidengrau (RAL 7044) bis pastellgelb (RAL 1034); in dichter Matrix im Gefäß keine erkennbare Magerung, in der Tülle mittelmäßig viel mittlere Magerung (Hauptmasse verrundeter Quarz); Mohs-Härte 3-4.- Fnr. S 180.

237) Bügelkanne (Henkelstück; Ausrichtung nicht gesichert); NW 2b/FW 1, red.; aus II 20.

Bandhenkel mit etwas Randansatz; auf der Oberseite vier, an den Seiten je eine Reihe von Schrägkerben.- Fnr. S 180.

238) Deckel(?) (Rs); FW 1, ox.; aus II 20.

Rdm 12 cm.- Fnr. S 180.

239) Lampenschälchen(?) (Rs); HW (zu NW 2a), ox. (mit red.Kern); aus II 20.

Rdm 11 cm.

Dickwandiges, konisch sich öffnendes Kleingefäß; außen oben waagerechte Wisch-, unten senkrechte Knetspuren.- Scherbenfarbe an der Ofl. beigerot (RAL 3012), im Bruch eisengrau (RAL 7011); in zerklüfteter Matrix sehr viel feine und mittlere Magerung (Hauptmasse Kalk, daneben kantiger Quarz); Mohs-Härte 2-3.- Fnr. S 175.

240) Lampenschälchen; NW 2b, red.; aus II 20.

Rdm 10 cm; BodenDm. 6,1 cm; H 2,4 cm.

Boden abgehoben, Unterseite rau, an der Außenseite schlecht verstrichene Ansatzstelle; am Rand innen und außen schwarze Schmauchspuren.- Fnr. S 180.

241) Lampenschälchen; NW 2b, red.; aus II 20.

Rdm 12 cm; BodenDm. 8 cm; H 2,2 cm.

Boden abgehoben, rauhe Unterseite mit leichtem Quetschrand; am Rand stellenweise schwarze Schmauchspuren.- Fnr. S 190

242) Lampenschälchen; FW 1, ox. (mit red. Kern); aus II 20.

Rdm 10,2 cm; Bdm 5,5 cm; H 2,7 cm.

Standboden; ausgestellte, gerade Wandung mit verdicktem gerundetem Rand, der innen durch eine Rinne abgesetzt ist.- Boden abgehoben, rauhe Unterseite mit leichtem Quetschrand; auf der Wandung innen und außen nicht ganz gleichmäßig umlaufende Drehspuren.- Scherbenfarbe auf der Ofl. beigerot (RAL 3012), im Bruch platingrau (RAL 7036); in magerer Matrix viel mittlere bis grobe Magerung (Hauptmasse kantiger und verrundeter Quarz, dazu Kalk); Mohs-Härte 3-4.- Fnr. S 174/175.

243) Schüssel (Rs); NW 2b, ox. (mit red.Kern); aus II 20.

Rdm 29,8 cm.- Kerben auf dem Rand, auf der Außenwand mindestens zwei gleichmäßig eingeritzte Wellenlinien.- Fnr. S 175/180.

244) Doppelhenkelschüssel; NW 2a, ox. (mit red. Kern); aus II 20.

Rdm 31,6 - 36 cm; Bdm 20,4 cm; H 13,8-15 cm.

Breiter Standboden; dickwandige, steile, gerade, nach oben hin leicht ausgestellte Wandung mit etwas abgesetztem, oben gerade abgestrichenem Rand; der Ansatz eines etwas über randständigen, im unteren Gefäßdrittel endenden Henkel sind erhalten, dazu das nicht anpassende Stück eines gesattelten Bandhenkels (ein gegenüberliegender Henkel ist, wie bei 53 nachgewiesen, aus Gründen der Handhabung zwingend anzunehmen); Boden abgehoben; Wandung in der Horizontalen von schwankender Stärke; außen und innen nicht ganz parallele Drehspuren, innen zusätzlich an einer begrenzten Stelle Fingernagelrillen; der Henkel wirkt unten in die Wandung eingesetzt, zumindest ist in Höhe des unteren Henkelansatzes innen ein nicht ganz verstrichener Tonfladen aufgetragen, während das obere Henkelende den Schüsselrand innen und außen umfaßt; der Rand ist im Gegensatz zum Boden nicht konzentrisch, sondern oval, da die beiden Henkel die Wandung noch vor dem Brand etwas nach außen gezogen haben.- Scherbenfarbe auf der Ofl. innen beigerot (RAL 3012), außen beigerot bis beige (RAL 1001) mit blaugrauen Flecken (RAL 7031), im Bruch graphitgrau (RAL 7024); in dichter Matrix viel mittlere, vereinzelt auch grobe Magerung (Hauptmasse Kalk und kantiger Quarz); Mohs-Härte 3-4.- Fnr. S 170/171/175/190.

245) Schüssel (Rs); NW 2a, ox. (mit red.Kern); aus II 20.

Rdm ca. 30 cm.- Fnr. S 147.

246) Schüssel (Rs); NW 2a, red./ox.; aus II 20.

Fnr. S 190.

247) Becherkachel (Rs); NW 2a, ox. (mit red.Kern); aus II 20.

Rdm 13 cm.- Fnr. S 180.

248) Becherkachel (Rs); NW 2a, ox.; aus II 20.

Rdm 12 cm.- Fnr. S 180.

249) Becherkachel (Rs); NW 2a, überwiegend ox.; aus II 20.

Rdm 12 cm.- Fnr. S 175.

250) Becherkachel (Rs); NW 2a, ox. (mit red.Kern); aus II 20.

Rdm 12 cm.- Fnr. S 175.

251) Becherkachel (Rs); NW 2a, ox.; aus II 20.

Rdm 12 cm.- Fnr. S 175.

252) Becherkachel (Rs); NW 2a, ox.; aus II 20.

Rdm 12 cm.- Fnr. S 180.

253) Becherkachel (Rs); NW 2a, ox.; aus II 20.

Rdm 10 cm.- Fnr. S 175.

254) Becherkachel (Bs); NW 2a, ox.; aus II 20.

Bdm 10 cm.- Boden abgehoben, Unterseite rau.- Fnr. S 180.

255) Becherkachel (Bs); NW 2a, ox.; aus II 20.

Bdm 9 cm.- Boden abgehoben, Unterseite rau und etwas uneben.- Fnr. S 189.

256) Becherkachel (Rs); NW 2b, ox. (mit red.Kern); aus II 20.
Rdm 14 cm.- Fnr. S 180.

257) Becherkachel (Profil nicht ganz durchgängig erh.); NW 2b, überwiegend ox.; aus II 20.
Rdm 11 cm; Bdm 10 cm; H 13,8 cm.
Standboden; konkav geschwungene Wandung; oben waagrecht abgestrichener, unverdickter Rand.- Boden abgehoben, Unterseite glatt mit leichtem Quetschrand; über dem Boden innen Knetspuren, außen ein Fingernagelabdruck, darüber außen und innen feine Drehspuren (Papillarrillen); innen Schmauchspuren.- Scherbenfarbe auf der Ofn. beigerot (RAL 3012), im Bruch verkehrsgrau A (RAL 7042); in dichter Matrix sehr wenig feine, ganz vereinzelt mittlere Magerung (Quarz); Mohs-Härte 2-3.- Fnr. S 180.

258) Becherkachel; FW 1, überwiegend ox.; aus II 20.
Rdm 16 cm; Bdm 8,9 cm; H 12,2 cm.
Standboden; konisch ansteigende, gerade Wandung; schräg nach außen abgestrichener, unverdickter Rand.- Boden abgehoben, rauhe Unterseite mit leichtem Quetschrand; ausgeprägte Drehriefen innen und außen; auf dem Rand Spuren des Abstrichholzes.- Scherbenfarbe auf der Ofn. beigerot (RAL 3012), im Bruch verkehrsgrau A (RAL 7042); in magerer Matrix sehr viel mittlere Magerung (Hauptmasse Kalk, vereinzelt verrundeter Quarz); Mohs-Härte 2-3.- Fnr. S 180.

aus Laufhorizont IIa 4 zwischen Bauzeit (Periode IIa) und Brand (Periode III) (Taf. 28,259-164)

259) Topf (Rs); NW 2b, überwiegend red.; aus IIa 4.
Rdm 13,5 cm.
Bauchiger Gefäßkörper, ausbiegender, verdickter, außen leicht gekehlter Leistenrand; auf der Schulter Spiralfurchen, feine Drehspuren innen und außen, unterhalb der Schulter innen Knetspuren an einer Ansatzstelle; innen und oben am Rand stellenweise schwarze Schmauchspuren.- Scherbenfarbe innen achalgrau (RAL 7038) bis verkehrsgrau B (RAL 7043), außen staubgrau (RAL 7037) bis beige (RAL 1001), im Bruch verkehrsgrau A (RAL 7042); in zerklüfteter Matrix viel mittlere Magerung (Hauptmasse Kalk und verrundeter Quarz); Mohs-Härte 2-3.- Fnr. S 222.

260) Topf (Rs); NW 2b, red./ox.; aus IIa 4.
Rdm 16 cm.
Dickwandiges Gefäß mit ausbiegendem, leicht verdicktem, spitz zulaufendem Lippenrand; grobe Drehspuren vor allem außen.- Scherbenfarbe außen beigerot (RAL 3012) mit lichtgrauen Flecken (RAL 7035), innen seidengrau (RAL 7044) bis verkehrsgrau B (RAL 7043), im Bruch mausgrau (RAL 7005); in dichter Matrix viel mittlere bis grobe Magerung (Hauptmasse Kalk, daneben etwas kantiger Quarz); Mohs-Härte 3-4.- Fnr. S 123.

261) Topf (Rs); NW 2b, red.; aus IIa 4.
Rdm 14 cm.
Leicht ausbiegender, etwas verdickter, außen konkav profilierter Leisten- bzw. schmaler Kragenrand; Drehspuren innen und außen, außen unter dem Rand auch mit schrägem Ansatz; außen und innen oben Rußspuren.- Scherbenfarbe außen schiefergrau (RAL 7015), innen desgl. bis lichtgrau (RAL 7035); in dichter Matrix wenig feine und ganz vereinzelt grobe Magerung (kantiger Quarz); Mohs-Härte 2-3.- Fnr. S 123.

262) Topf (Rs); FW 1, red./ox.; aus IIa 4.
Rdm 13 cm.
Ausbiegender, verdickter, außen mit einer Rille profilierter Leistenrand mit oben abgeflachtem, spitz zulaufendem Ende und einer leichten Innenkehle; feine Drehspuren innen und außen (Papillarrillen).- Scherbenfarbe außen beige (RAL 1001), innen verkehrsgrau B (RAL 7043), im Bruch staubgrau (RAL 7037); in zerklüfteter Matrix viel feine Magerung (Hauptmasse Kalk, daneben wenig verrundeter Quarz); Mohs Härte 3-4.- Fnr. S 219.

263) Topf (Rs); FW 1, red.; aus IIa 4.
Rdm 16 cm.
Ausbiegender, verdickter, außen leicht profilierter und innen etwas gekehlter, breiter Kragenrand; innen und außen feine Drehspuren; innen Rußspuren.- Scherbenfarbe außen seidengrau (RAL 7044),

innen schiefergrau (RAL 7015); in geklüfteter Matrix mit viel mittlerer und grober Magerung (Hauptmasse Kalk, daneben kantiger Quarz und vereinzelt Silberglimmer/Muskovit); Mohs-Härte 3-4.- Fnr. S 232.

264) Topf (Rs); FW 1, red.; aus IIa 4.
Rdm 18 cm.
Bauchiger Gefäßkörper, ausbiegender, außen konkav profilierter und oben waagrecht abgestrichener, breiter Kragenrand; innen feine Drehspuren; außen stellenweise schwarze Schmauchspuren.- Scherbenfarbe graphitgrau (RAL 7024) bis verkehrsgrau A (RAL 7042); in geklüfteter Matrix sehr viel mittlere und grobe Magerung (Kalk); Mohs-Härte 3-4.- Fnr. S 222.

264a) Topf (WS) (o.Abb.); NW 1, ox. (mit red.Kern); aus IIa 4.
Wandscherbe aus dem Schulterbereich; verziert mit einer sehr unregelmäßigen Wellenlinie.- Fnr. S 222.

aus Verfüllung von Ofen IIa 118 zur Bauzeit (Periode III) (Taf. 28,265)

265) Topf (Rs); FW 1, ox. (mit red.Kern); aus III 4 (Verfüllung).
Rdm 14 cm.- Fnr. S 202.

Periode III

aus Brandschicht III 1 (Taf. 29)

266) Topf (Rs); NW 2b, red./ox.; aus III 1.
Rdm 14 cm.- Fnr. S 51.

267) Topf (Rs); NW 2b, red.; aus III 1.
Rdm 14 cm.- Sich verändernde Randleistenbreite.- Fnr. S 32.

268) Becherkachel (Rs); NW 2a, ox.; aus III 1.
Rdm 12 cm.- Fnr. S 32.

269) Becherkachel; NW 2b, red.; aus III 1.
Rdm 14,8 cm; Bdm 9,3 cm; H 11,5 cm.
Standboden; steile, leicht ausschwingende Wandung mit leicht abgesetztem, oben abgestrichenem Rand.- Boden abgehoben, rauhe Unterseite mit stellenweise anhaftendem Tonschlacker; Wandung stark gerieft; über dem Boden die nicht völlig verstrichene Ansatzstelle der Wandung zu erkennen, eine weitere Ansatzstelle andeutungsweise in Gefäßmitte.- Scherbenfarbe quarz- bis anthrazitgrau (RAL 7039.7016); in magerer Matrix viel feine bis mittlere Magerung (Hauptmasse kantiger Quarz, dazu Kalk, vereinzelt Glimmer); Mohs-Härte 3-4.- Fnr. S 32.

270) Becherkachel (Bs); NW 2b, red.; aus III 1.
Bdm 10 cm.- Boden abgehoben, Unterseite rau.- Fnr. S 9/32.

271) Becherkachel (Rs); NW 2b, red.; aus III 1.
Rdm 14 cm.- Innen Tonschlackerbelag.- Fnr. S 32.

272) Schüsselkachel (Rs); NW 2b, red.; aus III 1.
Gerades Randstück einer Kachel mit ausgezogener Mündung (L 5,4 cm).- Fnr. S 32.

273) Becherkachel (Rs); NW 2b, red.; aus III 1.
Rdm 13 cm.- Fnr. S 1.

274) Becherkachel (Bs); NW 2b, red.; aus III 1.
Bdm 10 cm.- Boden abgehoben, Unterseite rau und nicht ganz eben.- Fnr. S 1.

275) Becherkachel (Rs); NW 2b, red.; aus III 1.
Rdm 16 cm.- Am Rand innen Tonschlackerbelag.- Fnr. S 1.

276) Becherkachel (Bs); NW 2b, ox.; aus III 1.
Bdm 10 cm.- Boden abgehoben, Unterseite rau; innen stellenweise Tonschlackerbelag.- Fnr. S 1.

277) Topf (Rs); FW 1, red.; aus III 1.
Rdm 16 cm.- Fnr. S 51.

278) Topf (Rs); FW 1, red.; aus III 1.
Rdm 19 cm.- Fnr. S 48/51.

279) Topf (Rs); FW 1, ox.; aus III 1.
Rdm 15 cm.- Fnr. S 51

280) Topf (Bs); FW 1, red.; aus III 1.
Bdm 7 cm.-.- Boden abgehoben, glatte Unterseite mit
Quetschrand und weißlichem Belag.- Fnr. S 32.

280a) Wandfragmente eines Becherkachelofens (5 Frgmte.) (Abb.
51,b), red.; aus III 1.
Fünf Fragmente aus reduzierend gebranntem Lehm mit den
Abdrücken von versetzt zueinander dicht an dicht versetzten
Becherkacheln (Form und Dm wie 269); ein Fragment weißt eine
gerade Kante auf.- Fnr. S 32.

*aus Brandschicht/Laufhorizont III 3 vom Brand (Periode III) bis zur
Bauzeit (Periode IV) (Taf. 30,281-286)*

281) Topf (Bs); Glimmerware (NW), red.; aus III 3.
Bdm 9 cm.- Boden abgehoben, Unterseite glatt mit weißem Belag;
in der Magerung viel Silberglimmer/Muskovit.- Fnr. S 174.

282) Lampenschälchen; NW 2b, red.; aus III 3.
Rdm 10 cm; Bdm 6,8 cm; H 2,4 cm.
Standboden; ausgestellte, gerade Wandung mit unverdicktem,
oben waagrecht abgestrichenem Rand.- Boden abgehoben
(leichter Quetschrand); in der Horizontalen leicht schwankende
Wandungsstärke; innen auf dem Boden konzentrische Riefe mit
Mittelknopf, innen und außen dichte Horizontalrillen vom
Überdrehen; Ofl. innen geglättet, außen z.T. abgeplatzt; am Rand
stellenweise schwarze Schmauchspuren.- Scherbenfarbe
verkehrsgrau B bis olivbraun (RAL 7043.8008); in magerer,
poröser Matrix viel feine bis mittlere Magerung (Hauptmasse
kantiger Quarz und dazu Kalk); Mohs-Härte 3-4.- Fnr. S 174.

283) Topf (Rs); FW 1, red.; aus III 3.
Rdm 14 cm.- Auf der Schulter eine Rille; innen unter dem Rand
Rußbelag.- Fnr. S 168/173.

284) Topf (Rs); FW 1, überwiegend red.; aus aus III 3.
Rdm 17 cm.
Ausbiegender, stark unterschrittener, einfacher Kragenrand; feine
Drehspuren innen und außen (Papillarrillen); außen stellenweise
schwarze Schmauchspuren.- Scherbenfarbe außen graubeige
(RAL 1019) bis schwarzgrau (RAL 7021), innen graubeige, im
Bruch staubgrau (RAL 7037); in dichter Matrix viel feine bis mittlere
Magerung (Hauptmasse Kalk, daneben kantiger Quarz); Mohs-
Härte 2-3.- Fnr. S 169/174/189.

285) Topf (Bs); FW 1, red.; aus III 3.
Bdm 9,5 cm.- Boden abgehoben, Unterseite mit leichtem
Quetschrand und Abdruck eines Bodenkreuzes; die Unterseite ist
ziemlich glatt, stand bei der Herstellung jedoch auf einer stark mit
Feinsand bestreuten Fläche, was an den dicht an dicht
eingedrückten Körnchen (Kalk) ebenso zu sehen ist, wie an den
ebenso dicht liegenden Poren herausgefallener Partikel.- Fnr. S
174.

286) Kachelofenaufsatz(?) (Ws); FW 2a, red./ox.; aus III 3.
Sich oben etwas verengender Schaft (oben/unten-Ausrichtung nur
vermutet); außen und vor allem innen feine Drehspuren
(Papillarrillen); außen ohne Engobe grünbraun glasiert (RAL
8000).- Scherbenfarbe an der Ofl. innen pastellgelb (RAL 1034), im
Bruch steingrau (RAL 7030); dichte Matrix ohne erkennbare
Magerung; Mohs-Härte 2-3.- Fnr. S 143.

Periode IV

*aus Erdreich unter Fundament IV 9 und aus Fundament IV 9
(Bauzeit) (Taf. 30,287.288)*

287) Topf (Rs); FW 1, red.; aus Erdreich unter IV 9. (verlagertes II
19).
Rdm 16 cm.- Oben innen und außen Rußspuren.- Fnr. S 54.

288) Topf (Rs); FW 2a, red.; aus IV 9.
Rdm 18 cm.- Außen anhaftender Mörtel von Fundament IV 9, innen
Rußbelag.- Fnr. S 71.

288a) Schüsselkachel mit vierzipflig ausgezogener Mündung (Rs)
(o.Abb.); FW 2a, ox.; aus IV 8.
Innen und etwas über den Rand reichend auf heller Engobe grün
glasiert; mit anhaftendem Mörtel von IV 9.- Fnr. S 39.

aus Planierschicht IV 22 der Bauzeit (Taf. 31-33)

289) Topf (Rs); FW 1, red.; aus V 16 bzw. umgelagertem IV 22.
Innen und außen Rußspuren.- Fnr. S 168.

290) Deckel(?) (Rs); FW 1, red.; aus IV 22.
Rdm 30 cm.- Gerippte Außenfläche.- Fnr. S 169.

291) Topf (Rs); FW 2a, red.; aus V 16 bzw. umgelagertem IV 22.
Rdm 14,5 cm.
Ausbiegender, außen senkrecht gestellter, einfacher Kragenrand;
außen und innen feine Drehspuren (Papillarrillen); außen und innen
oben schwarze Schmauchspuren.- Scherbenfarbe außen
mausgrau (RAL 7005), innen und im Bruch verkehrsgrau A (RAL
7042); in geklüfteter Matrix wenig feine und mittlere Magerung
(kantiger Quarz); Mohs-Härte 2-3.- Fnr. S 168.

292) Topf (Rs); FW 2a, red.; aus V 16 bzw. umgelagertem IV 22.
Rdm 16 cm.- Innen Rußbelag, außen fleckige schwarze
Schmauchspuren.- Fnr. S 168.

293) Topf (Rs); FW 2a, red.; aus IV 22.
Innen und außen Rußspuren.- Fnr. S 166.

294) Topf (Rs); FW 2a, red.; aus IV 22.
Rdm 13 cm.- Innen Rußbelag.- Fnr. S 169.

295) Topf (Bs); FW 2a, ox.; aus V 16 bzw. umgelagertem IV 22.
Bdm 12 cm.
Boden bei langsamer Drehung mit Schlaufe abgeschnitten, innen
feine Drehspuren (Papillarrillen); außen ein dunkelgrauer
Schmauchfleck.- Scherbenfarbe außen beige (RAL 1001), innen
hellelfenbein (RAL 1015); in dichter Matrix viel mittlere Magerung
(Hauptmasse kantiger Quarz).- Fnr. S 168.

296) Topf (Bs); FW 2a, red.; aus IV 22.
Bdm 12 cm.- Außen schwarze Schmauchspuren.- Fnr. S 169.

297) Schüssel (Rs); FW 2a, ox.; aus V 16 bzw. umgelagertem IV
22.
Rdm 26 cm.- Fnr. S 168.

298) Lampenschälchen; FW 2a, red.; aus IV 22.
Rdm 9,2 cm.- Fnr. S 169.

299) Lampenschälchen; FW 2a, ox.; aus IV 22 bzw. II 35
(Verfüllung).
Rdm 10,2 cm; BodenDm. 8 cm.- Am Rand halbrunde Schnuröse
von Hand anmodelliert; Boden abgehoben, Unterseite glatt; innen
ohne Engobe patinagrün glasiert (RAL 6000).- Fnr. S 176.

300) Weitmundiger Henkeltopf; FW 2a, ox.; aus IV 22.
Rdm 20 cm; Bdm 10,9 cm; H 10,2 cm.
Breiter Standboden mit konisch ausladender, fast gerade
Wandung mit hochsitzendem Umbruch; darüber eine konkave
Zone mit waagrecht ausbiegendem, leicht verdicktem, spitz
ausgezogenem Rand; vom Bandhenkel nur die Ansatzspur nahe
dem Boden bzw. am Umbruch erhalten, Verlauf frei ergänzt.- Auf
dem glatten Boden parallele Abschneidespuren; auf der Wandung
außen und innen feine Drehspuren; innen und etwas über den
Rand reichend auf hellelfenbeinfarbener Engobe (RAL 1015)
signalgrün glasiert (RAL 6032).- Scherbenfarbe rotorange (RAL
2001); in magerer Matrix mittelmäßig viel feine bis mittlere
Magerung (Hauptmasse verrundeter Quarz); Mohs-Härte 2-3.- Fnr.
S 168/169.

301) Schüsselkachel mit vierzipflig ausgezogener Mündung (Rs);
FW 2a, ox.; aus IV 22.
Fnr. S 166.

302) Schüsselkachel mit vierzipflig ausgezogener Mündung (Rs);
FW 2a, ox.; aus IV 22.
Fnr. S 169.

303) Schüsselkachel mit vierzipflig ausgezogener Mündung (Rs); FW 2a, ox.; aus V 16 bzw. umgelagertem IV 22.

Ausgestellte Wandung mit deutlichen Haftruppen außen und einem nach innen gewandten, konkav profilierten Kragenrand; ein Eckansatz erh.- Scherbenfarbe orangebraun (RAL 8023); in geschichteter Matrix wenig mittlere Magerung (kantiger Quarz); Mohs-Härte 3-4.- Fnr. S 168.

304) Schüsselkachel mit vierzipflig ausgezogener Mündung (Rs); FW 2a, ox.; aus IV 22.

Gratige, enge Haftruppen außen; ein Eckansatz erh.; innen und etwas über den Rand nach außen auf hellelfenbeinfarbener Engobe (RAL 1015) smaragdgrün glasiert (RAL 6001).- Fnr. S 169.

305) Schüsselkachel (Bs); FW 2a, ox.; aus IV 22.

Bdm 12 cm.- Bodenunterseite glatt; innen zwei Blätter einer mit der Fingerkuppe plastisch herausgedrückten, zentralen Blüte; innen auf heller Engobe grün glasiert.- Fnr. S 169.

306) Kranzkachel (Frgmt. vom linken Rand); HW (zu FW 2a), ox.; aus Per.IV/V (allgemein) (Raum KG 1.3).

L x B des Frgmt. 7,3 x 5,2 cm.- Modelgepreßt; auf der Rückseite grober Textilabruck; der linke Rand des Frgmt. ist der ursprüngliche, schräg nach hinten abgeschnittene Abschluß; vorne und etwas über den Rand reichend ohne Engobe grün glasiert, mit weißlicher Patina überzogen.-Darstellung: Blätterwerk in gezacktem Rahmen.- Scherbenfarbe orangebraun (RAL 8023); in dichter Matrix mittelmäßig viel feine bis mittlere Magerung (Hauptmasse verrundeter Quarz); Mohs-Härte 2-3.- Fnr. S 5.

307) Nischenkachel (Vorsatzfrgmt.); HW (zu FW 2a), ox.; aus V 16 bzw. umgelagertem IV 22.

L x B des Frgmt. 6,4 x 4,5 cm.- Durchbrochen; unterer Rand weitgehend der ursprüngliche, schräg nach hinten abgeschnittene Abschluß; innen Knet-, am Rand Schnittspuren; vorne auf hellelfenbeinfarbener Engobe (RAL 1015) laubgrün glasiert (RAL 6002).- Darstellung: Löwenkopf unter Blätterschopf mit darübergestülpter Krone, seitlich davon weggehend je ein nach oben geschwungenes, mehrfingriges Blatt.- Scherbenfarbe orangebraun (RAL 8023); in dichter Matrix mittelmäßig viel feine und mittlere Magerung (Hauptmasse verrundeter Quarz); Mohs-Härte 3-4.- Fnr. S 168.

308) Halbzylinderkachel (linkes oberes Eckfrgmt.); HW/FW 2a, ox.; aus IV 26(?).

L x B des Frgmt. 9 x 5 cm.

Mit der Vorderseite in ein Model gepreßtes Blatt; auf der Rückseite die Reste eines angesetzten, gedrehten Halbzylinders mit gerader Abdeckplatte.- Drehspuren auf der Innenseite des Halbzylinders, der außen und oben mit zusätzlichem Ton an das Blatt angestrichen ist; vorne und auf der Innenseite des Halbzylinders etwas auf die Blattrückseite reichend kieferngrün glasiert (RAL 6028; Blatt mit, Halbzylinder ohne Engobe), verlaufene Glasurreste auch seitlich.- Scherbenfarbe signalorange (RAL 2010), in Bruchmitte des Halbzylinders eine dünne steingraue Zone (RAL 7030); in dichter Matrix beim Halbzylinder wenig feine bis mittlere, beim Blatt viel mittlere bis grobe Magerung (Hauptmasse verrundeter Quarz, beim Blatt auch kantiger Quarz und Kalk); Mohs-Härte 3-4.- Fnr. S 147.

309) Blattkachel (Profil nicht ganz durchgängig erh.); HW/FW 2a, ox.; aus IV 22.

L x B ca. 19 x 19 cm; Rdm (Steg) 14 cm; H ca. 8,5 cm.

Mit der Vorderseite in ein Model gepreßtes, quadratisches Blatt, dem an der Rückseite nachträglich ein zylindrischer Steg mit nach außen gebogenem, gerade abgetrichenem Rand angedreht worden ist.- Am Steg und auf der Rückseite des Blatts innen feine Drehspuren (Papillarrillen); vorne auf weißer Engobe kieferngrün glasiert (RAL 6028; am äußeren Rand heller).- Von der Darstellung im dreifach getreppten Rahmen sind nur zwei unterschiedlich lange Federn mit nach innen gekrümmten Enden eindeutig zu erkennen.- Scherbenfarbe orangebraun (RAL 8023); in dichter Matrix mittelmäßig viel mittlere Magerung (Hauptmasse verrundeter Quarz, vereinzelt Glimmer); Mohs-Härte 2-3.- Fnr. S 169.

310) Blattkachel (Profil nicht ganz durchgängig erh.); HW/FW 2a, ox.; aus V 16 bzw. umgelagertem IV 22.

L x B ca. 16,2 x 16,2 cm; Rdm (Steg) 14,9 cm; H ca. 9 cm.

Mit der Vorderseite in ein Model gepreßtes, quadratisches Blatt, dem an der Rückseite nachträglich ein zylindrischer Steg mit nach außen gebogenem, innen leicht abgesetztem, gerundetem Rand angedreht worden ist.- Am Steg und auf der Rückseite des Blatts innen feine Drehspuren (Papillarrillen), außen Verstreichspuren der Blatt-/Stegverbindung; vorne auf weißer Engobe kieferngrün glasiert (RAL 6028; am äußeren Rand heller), ein Glasurstreifen auch auf dem Tubus; auf dem Rand eine Abrißspur.- Darstellung in dreifach getrepptem Rahmen; Motiv unklar.- Scherbenfarbe orangebraun (RAL 8023); in dichter Matrix mittelmäßig viel mittlere Magerung (Hauptmasse verrundeter Quarz, vereinzelt Glimmer); Mohs-Härte 2-3.- Fnr. S 168.

310a) Schüsselkachel (Bs) (o.Abb.); FW 2a, ox.; aus IV 22.

Bdm 9 cm.- Auf der Bodenunterseite Spuren des Abdrehens von der langsam laufenden Scheibe; innen am Boden zwei konzentrische Kreisgrate; innen auf heller Engobe grün glasiert.- Fnr. S 169.

aus Planierschicht IV 26 der Bauzeit (Taf. 34-44)

311) Topf (Rs); FW 1, red.; aus IV 26.

Rdm 15 cm.- Fnr. S 75.

312) Topf (Rs); FW 1, red.; aus IV 26.

Außen stellenweise angeschmaucht.- Fnr. S 77.

313) Topf (Rs); FW 1, red.; aus IV 26.

Rdm 17 cm.- Außen stellenweise Rußbelag, innen oben angeschmaucht.- Fnr. S 132.

314) Topf (Rs); FW 1, ox.; aus IV 26.

Innen Rußbelag, außen stellenweise angeschmaucht.- Fnr. S 147.

315) Topf (Rs); FW 1, red.; aus IV 26.

Rdm 23 cm.- Fnr. S 76.

316) Topf (Rs); FW 2a, red.; aus IV 26.

Rdm 22 cm.- Innen und außen Rußbelag.- Fnr. S 147.

317) Topf (Rs); FW 2a, red.; aus IV 26.

Rdm 15,2 cm.- Innen und außen Rußbelag.- Fnr. S 147.

318) Topf (Rs); FW 2a, red.; aus IV 26.

Rdm 16 cm.- Fnr. S 178.

319) Topf (Rs); FW 2a, red.; aus IV 26.

Rdm 17 cm.- Innen Rußbelag.- Fnr. S 147.

320) Topf (Rs); FW 2a, red.; aus IV 26.

Rdm 17 cm.- Innen und außen angeschmaucht.- Fnr. S 147.

321) Topf (Rs); FW 2a, red.; aus IV 26.

Rdm 15 cm.- Innen und außen Rußbelag.- Fnr. S 147.

322) Topf (Rs); FW 2a, red.; aus IV 26.

Rdm 20 cm.- Innen und außen Rußbelag.- Fnr. S 147.

323) Topf (Rs); FW 2a, red.; aus IV 26.

Rdm 17 cm.- Innen Rußbelag.- Fnr. S 147.

324) Topf (Rs); FW 2a, red.; aus IV 26.

Rdm 17 cm.- Innen und außen Rußbelag.- Fnr. S 147.

325) Topf (Rs); FW 2a, red.; aus IV 26.

Rdm 12 cm.- Fnr. S 157.

326) Topf (Rs); FW 2a, red.; aus IV 26.

Rdm 18 cm.- Fnr. S 157.

327) Topf (Rs); FW 2a, red.; aus IV 26.

Rdm 17 cm.- Fnr. S 157.

328) Topf (Rs); FW 2a, red.; aus IV 26.

Rdm 17 cm.- Fnr. S 157.

- 329) Topf (Rs); FW 2a, ox.; aus IV 26.
Rdm 11 cm.- Innen und etwas außen über den Rand auf weißer Engobe grün glasiert; außen stellenweise schwarze Schmauchspuren.- Fnr. S 147.
- 330) Topf (Rs); FW 2a, ox.; aus IV 26.
Rdm 12 cm.- Innen ohne Engobe grün glasiert.- Fnr. S 147.
- 331) Topf (Rs); FW 2a, red.; aus IV 26.
Rdm 12 cm.- Innen ohne Engobe grün glasiert; außen schwarze Schmauchspuren.- Fnr. S 147.
- 332) Topf (Rs); FW 2a, red.; aus IV 26.
Rdm 27 cm.- Fnr. S 92.
- 333) Topf (Rs); FW 2a, red.; aus IV 26.
Rdm 15 cm.- Fnr. S 77.
- 334) Topf (Rs); FW 2a, red.; aus IV 26.
Rdm 13,4 cm.- Innen und außen Rußbelag.- Fnr. S 147.
- 335) Topf (Rs); FW 2a, red.; aus IV 26.
Rdm 18 cm.- Innen und außen Rußbelag.- Fnr. S 147.
- 336) Topf (Rs); FW 2a, red.; aus IV 26.
Rdm 15 cm.- Fnr. S 132.
- 337) Topf (Rs); FW 2a, ox.; aus IV 26.
Rdm 17 cm.- Am Halsansatz eine umlaufende Riefe, direkt darunter Rotbemalung (Engobe) mit einem einfachen umlaufenden Streifen; außen (besonders oben am Rand) schwarze Schmauchspuren.- Fnr. S 147.
- 338) Topf (Rs); FW 2a, red./ox.; aus IV 26.
Rdm 17 cm.- Fnr. S 157.
- 339) Topf (Rs); FW 2a, außen red./innen und im Kern ox.; aus IV 26.
Rdm 15 cm.- Ausbiegender, einfacher, innen gekehltter Kragenrand; außen und innen feine Drehspuren (außen nur Papillarrillen); außen (vor allem oben) und innen oben am Rand schwarze Schmauchspuren.- Scherbenfarbe außen umbragrau (RAL 7022) bis graubeige (RAL 1019), innen und im Bruch beige (RAL 1001); in dichter Matrix viel feine Magerung (verrundeter, rötlicher Quarz); Mohs-Härte 5-6.- Fnr. S 42.
- 340) Topf (Rs); FW 2a, red.; aus IV 26.
Rdm 20 cm.- Außen schwarze Schmauchspuren.- Fnr. S 147.
- 341) Topf (Rs); FW 2a, außen ox./innen red.; aus IV 26.
Rdm 15,4 cm.- Außen und innen oben Rußbelag.- Fnr. S 147.
- 342) Topf (Rs); FW 2a, red.; aus IV 26.
Rdm 16,8 cm.- Außen und innen Rußbelag.- Fnr. S 147.
- 343) Topf (Rs); FW 2a, außen red./innen und kern ox.; aus IV 26.
Rdm 16 cm.- Außen und innen oben Rußbelag.- Fnr. S 147.
- 344) Topf (Rs); FW 2a, red./innen und Kern ox.; aus IV 26.
Rdm 18 cm.- Außen und stellenweise innen Rußbelag.- Fnr. S 147.
- 345) Topf (Rs); FW 2a, red.; aus IV 26.
Rdm 17 cm.- Außen und innen Rußbelag.- Fnr. S 147.
- 346) Topf (Rs); FW 2a, red.; aus IV 26.
Rdm 17 cm.- Außen und innen Rußbelag.- Fnr. S 147.
- 347) Topf (Rs); FW 2a, ox.; aus IV 26.
Rdm 17 cm.- Auf der Schulter Rotbemalung (Engobe) mit umlaufendem einfachem Streifen; außen oben Rußbelag.- Fnr. S 147.
- 348) Topf (Rs); FW 2a, red.; aus IV 26.
Rdm 19 cm.- Fnr. S 157.
- 349) Topf (Rs); FW 2a, red.; aus IV 26.
Rdm 16,8 cm.- Fnr. S 157.
- 350) Topf (Rs); FW 2a, außen bzw. oben red./innen nach unten und Kern ox.; aus IV 26.
Rdm 15 cm.- Fnr. S 157.
- 351) Topf (Rs); FW 2a, red.; aus IV 26.
Rdm 17 cm.- Fnr. S 178.
- 352) Topf (Rs); FW 2a, ox.; aus IV 26.
Fnr. S 179.
- 353) Topf (Ws); FW 2a, ox.; aus IV 26.
Als Verzierung schmale, flauer Riefenzone, darüber und darunter je eine umlaufende Wellenlinie.- Fnr. S 147.
- 354) Topf (Rs); FW 2a, red.; aus IV 26.
Rdm 25 cm.- Fnr. S 147.
- 355) Topf (Rs); FW 2a, red.; aus IV 26.
Rdm 21 cm.- Fnr. S 92.
- 356) Topf (Rs); FW 2a, ox.; aus IV 26.
Rdm 19 cm.- Ausbiegender, schräg gestellter, profilierter Kragenrand mit Mittelrippe und Innenkehlung; außen graue Schmauchspuren.- Scherbenfarbe innen und im Kern hellelfenbein (RAL 1015), außen auch umbragrau (RAL 7022); in dichter Matrix viel feine Magerung (verrundeter, rötlicher Quarz); Mohs-Härte 5-6.- Fnr. S 42.
- 357) Topf (Rs); FW 2a, red.; aus IV 26.
Rdm 18 cm.- Fnr. S 147.
- 358) Topf (Rs); FW 2a, red.; aus IV 26.
Rdm 15 cm.- Außen und innen stellenweise Rußbelag.- Fnr. S 147.
- 359) Topf (Rs); FW 2a, ox.; aus IV 26.
Rdm 19 cm.- Fnr. S 147.
- 360) Topf (Rs); FW 2a, red.; aus IV 26.
Rdm 16 cm.- Am Halsansatz Rotbemalung (Engobe) mit einem dünnen, umlaufenden einfachen Strich; innen schwarze Schmauchspuren.- Fnr. S 147.
- 361) Topf (Rs); FW 2a, red.; aus IV 26.
Rdm 24 cm.- Fnr. S 178.
- 362) Topf (Rs); FW 2a, red.; aus IV 26.
Rdm 17,8 cm.- Innen Rußbelag, außen stellenweise schwarze Schmauchspuren.- Fnr. S 147.
- 363) Topf (Rs); FW 2a, red.; aus IV 26.
Rdm 23 cm.- Fnr. S 77.
- 364) Topf (Rs); FW 2a, außen red./innen und im Kern ox.; aus IV 30.
Rdm 18,8 cm.- Außen und innen Rußbelag.- Fnr. S 147.
- 365) Topf (Rs); FW 2a, außen red./innen und im Kern ox.; aus IV 26.
Rdm 21 cm.- Außen und oben innen Rußbelag.- Fnr. S 147.
- 366) Topf (Rs); FW 2a, red.; aus IV 26.
Rdm 22 cm.- Außen und innen schwarze Schmauchspuren.- Fnr. S 147.
- 367) Topf (Rs); FW 2a, red./innen nach unten ox.; aus IV 26.
Rdm 19,5 cm.- Fnr. S 92.
- 368) Topf (Rs); FW 2a, oben außen red./sonst ox.; aus IV 26.
Rdm 20 cm.- Am Halsansatz Rotbemalung (Engobe) mit umlaufendem einfachem Strich; außen und oben innen Rußbelag.- Fnr. S 147.
- 369) Topf (Rs); FW 2a, red.; aus IV 26.
Rdm 21 cm.- Außen und innen Rußbelag.- Fnr. S 147.
- 370) Topf (Rs); FW 2a, oben red./nach unten ox.; aus IV 26.
Rdm 19 cm.- Außen und innen Rußbelag.- Fnr. S 147.
- 371) Topf (Rs); FW 2a, red.; aus IV 26.
Rdm 18,6 cm.- Außen stellenweise schwarze Schmauchspuren.- Fnr. S 147.

- 372) Topf (Rs); FW 2a, außen red./innen nach unten und im Kern ox.; aus IV 26.
Rdm 18,8 cm.- Fnr. S 157.
- 373) Topf (Rs); FW 2a, außen und innen oben red./Innen und im Kern nach unten ox.; aus IV 26.
Rdm 19,6 cm.- Innen und stellenweise außen Rußbelag.- Fnr. S 147.
- 374) Topf (Rs); FW 2a, ox.; aus IV 26.
Rdm 22 cm.- Außen schwarze Schmauchspuren.- Fnr. S 147.
- 375) Topf (Rs); FW 2a, red.; aus IV 26.
Rdm 19 cm.- Fnr. S 43.
- 376) Topf (Rs); FW 2a, außen red./innen und im Kern ox.; aus IV 26.
Rdm 19 cm.- Außen und innen Rußbelag.- Fnr. S 147.
- 377) Topf (Rs); FW 2a, außen red./innen und im Kern ox.; aus IV 26.
Rdm 21 cm.- Außen schwarze Schmauchspuren.- Fnr. S 147.
- 378) Topf (Rs); FW 2a, red.; aus IV 26.
Rdm 20 cm.- Außen und innen schwarze Schmauchspuren.- Fnr. S 147.
- 379) Topf (Rs); FW 2a, ox.; aus IV 26.
Rdm 15 cm.- Fnr. S 147.
- 380) Topf (Rs); FW 2a, red.; aus IV 26.
Rdm 16 cm.- Fnr. S 157.
- 381) Topf (Rs); FW 2a, außen und oben red./nach unten innen und im Kern ox.; aus IV 26.
Rdm 17 cm.- Fnr. S 75/92.
- 382) Topf (Rs); FW 2a, red.; aus IV 26.
Rdm 13,2 cm.- Fnr. S 179.
- 383) Topf (Rs); FW 2a, red.; aus IV 26.
Rdm 14 cm.- Außen und innen Rußbelag.- Fnr. S 147.
- 384) Topf (Rs); FW 2a, ox.; aus IV 26.
Rdm 17 cm.- Fnr. S 132.
- 385) Topf (Rs); FW 2a, red.; aus IV 26.
Rdm 13 cm.- Fnr. S 92.
- 386) Topf (Rs); FW 2a, red.; aus IV 26.
Rdm 16 cm.- Fnr. S 157.
- 387) Topf (Rs); FW 2a, außen oben red./sonst ox.; aus IV 26.
Rdm 18 cm.- Am Halsansatz zwei umlaufende Riefen; außen und stellenweise oben innen schwarze Schmauchspuren.- Fnr. S 147.
- 388) Topf (Rs); FW 2a, red.; aus IV 26.
Rdm 16,2 cm.- Fnr. S 148.
- 389) Topf (Rs); FW 2a, red.; aus IV 26.
Rdm 16 cm.- Fnr. S 132.
- 390) Topf (Rs); FW 2a, red.; aus IV 26.
Rdm 15 cm.- Innen stellenweise Rußbelag.- Fnr. S 92.
- 391) Topf (Rs); FW 2a, red.; aus IV 26.
Rdm 13 cm.- Fnr. S 43.
- 392) Topf (Rs); FW 2a, red.; aus IV 26.
Rdm 13 cm.- Außen und innen Rußbelag.- Fnr. S 147.
- 393) Topf (Rs); FW 2a, außen und oben red./innen und im Kern nach unten ox.; aus IV 26.
Rdm 15 cm.- Fnr. S 157.
- 394) Topf (Rs); FW 2a, red.; aus IV 26.
Rdm 16,8 cm.- Innen Rußbelag.- Fnr. S 92.
- 395) Topf (Rs); FW 2a, red.; aus IV 26.
Rdm 17 cm.- Innen unten schwarze Schmauchspuren.- Fnr. S 92.
- 396) Topf (Rs); FW 2a, red.; aus IV 26.
Rdm 14 cm.- Fnr. S 178.
- 397) Topf (Rs); FW 2a, ox.; aus IV 26.
Rdm 24 cm.- Innen oben schwarze Schmauchspuren.- Fnr. S 77.
- 398) Topf (Rs); FW 2a, red.; aus IV 26.
Rdm 16,8 cm.- Innen stellenweise Rußbelag.- Fnr. S 147.
- 399) Topf (Rs); FW 2a, red.; aus IV 26.
Rdm 14 cm.- Außen und stellenweise oben innen schwarze Schmauchspuren.- Fnr. S 77.
- 400) Topf (Rs); FW 2a, red.; aus IV 26.
Rdm 13 cm.- Außen und innen Rußbelag.- Fnr. S 147.
- 401) Topf (Rs); FW 2a, red.; aus IV 26.
Rdm 16 cm.- Fnr. S 157.
- 402) Topf (Rs); FW 2a, ox.; aus IV 26.
Rdm 13 cm.- Fnr. S 157.
- 403) Topf (Rs); FW 2a, ox.; aus IV 26.
Rdm 12 cm.- Ansatz eines randständigen Bandhenkels; oben außen und stellenweise innen schwarze Schmauchspuren.- Fnr. S 147.
- 404) Topf (Rs); zu 440?); FW 2a, ox.; aus IV 26.
Rdm 17 cm.- Ausbiegender, steiler einfacher Kragenrand mit Innenkehlung; außen feine Drehspuren (nur Papillarrillen), innen ohne Engobe smaragdgrün glasiert (RAL 6001, Ofl. weitgehend korrodiert); außen stellenweise schwarze Schmauchspuren.- Scherbenfarbe beige (RAL 1001); in dichter Matrix viel feine bis mittlere Magerung (verrundeter, rötlicher Quarz); Mohs-Härte 5-6.- Fnr. S 43/75.
- 405) Topf (Rs); FW 2a, ox.; aus IV 26.
Rdm 15,4 cm.- Innen auf heller Engobe grün glasiert; außen stellenweise schwarze Schmauchspuren.- Fnr. S 147.
- 406) Topf (Rs); FW 2a, ox.; aus IV 26.
Rdm 18 cm.- Innen ohne Engobe grüne glasiert; innen stellenweise schwarze Schmauchspuren.- Fnr. S 147.
- 407) Topf (Rs); FW 2a, red.; aus IV 26.
Rdm 16 cm.- Kragenrand oben durch Kerbreihe, außen durch eine eingeritzte Wellenlinie verziert.- Fnr. S 147.
- 408) Topf (Rs); FW 2a, red.; aus IV 26.
Rdm 17 cm.- Innen und unten außen Rußbelag.- Fnr. S 147.
- 409) Topf (Rs); FW 2a, red.; aus IV 26.
Rdm 12 cm.- Innen stellenweise Rußbelag, außen stellenweise schwarze Schmauchspuren.- Fnr. S 178.
- 410) Topf (Rs); FW 2a, red.; aus IV 26.
Rdm 16 cm.- Außen und innen Rußbelag.- Fnr. S 147.
- 411) Topf (Rs); FW 2a, red.; aus IV 26.
Rdm 17 cm.- Außen Rußbelag.- Fnr. S 147.
- 412) Topf (Rs); FW 2a, red.; aus IV 26.
Rdm 16 cm.- Innen und stellenweise außen Rußbelag.- Fnr. S 147.
- 413) Topf (Rs); FW 2a, red.; aus IV 26.
Rdm 13 cm.- Innen Rußbelag, außen stellenweise schwarze Schmauchspuren.- Fnr. S 92.
- 414) Topf (Rs); FW 2a, red./Kern unten ox.; aus IV 26.
Rdm 17 cm.- Innen und stellenweise außen Rußbelag.- Fnr. S 132.
- 415) Topf (Rs); FW 2a, red.; aus IV 26.
Rdm 18,8 cm.- Innen Rußbelag.- Fnr. S 147.
- 416) Topf (Rs); FW 2a, red.; aus IV 26.
Rdm 17 cm.- Außen und innen Rußbelag.- Fnr. S 147.

- 417) Topf (Rs); FW 2a, red.; aus IV 26.
Rdm 15 cm.- Innen Rußbelag, außen stellenweise schwarze Schmauchspuren.- Fnr. S 92.
- 418) Topf (Rs); FW 2a, red.; aus IV 26.
Rdm 13 cm.- Außen und innen Rußbelag.- Fnr. S 147.
- 419) Topf (Rs); FW 2a, red.; aus IV 26.
Rdm 22 cm.- Außen und innen Rußbelag.- Fnr. S 147.
- 420) Topf (Rs); FW 2a, red.; aus IV 26.
Rdm 17 cm.- Außen und innen Rußbelag.- Fnr. S 147.
- 421) Topf (Rs); FW 2a, red.; aus IV 26.
Rdm 18 cm.- Fnr. S 157.
- 422) Topf (Rs); FW 2a, red.; aus IV 26.
Rdm 14 cm.- Fnr. S 147.
- 423) Topf (Rs); FW 2a, ox.; aus IV 26.
Rdm 12 cm.- Innen und etwas über den Rand ohne Engobe grün glasiert; außen stellenweise schwarze Schmauchspuren.- Fnr. S 147.
- 424) Topf (Rs); FW 2a, ox.; aus IV 26.
Rdm 29 cm.- Kolbenrand mit umlaufender Halsrippe; Rotbemalung (Engobe) mit einem umlaufenden Wellenband; außen graubeige Schmauchspuren.- Fnr. S 92.
- 425) Topf (Rs); FW 2a, ox.; aus IV 26.
Rdm 27 cm.- Kolbenrand mit umlaufender Halsrippe; Rotbemalung (Engobe) mit einem einfachen und einem als Wellenband umlaufenden Streifen; außen und innen oben graubeige Schmauchspuren.- Fnr. S 147.
- 426) Topf (Rs); FW 2a, ox.; aus IV 26.
Rdm 24,8 cm; grW ca. 29,5 cm.
Gestreckt gebauchter Gefäßkörper; über Halsrippe nach außen schwingender Rand mit leichter Innenkehle und kolbenförmig verdicktem, gerundetem Abschluß.- Außen und innen feine Drehspuren (Papillarrillen); an der grW eine schmale Riefenzzone; Rotbemalung (Engobe) mit einem doppelten und vier einfachen, dünnen, in etwa gleichen Abständen umlaufenden Streifen; auf und außen unter dem Rand einige grüne Glasurspritzer und die Abrißspur eines glasierten Gefäßes; außen Schmauchspuren.- Scherbenfarbe beige (RAL 1001), in Bruchmitte ein orangebrauner Streifen (RAL 8023); in magerer Matrix viel feine bis mittlere Magerung (Hauptmasse verrundeter Quarz); Mohs-Härte 3-4.- Fnr. S 147.
- 427) Topf (Rs); FW 2a, ox.; aus IV 26.
Rdm 23 cm.- Kolbenrand; außen graubeige Schmauchspuren.- Fnr. S 42.
- 428) Topf (Rs); FW 2a, ox.; aus IV 26.
Rdm 23 cm.- Kolbenrand mit umlaufender Halsrippe; Rotbemalung (Engobe) mit einem umlaufenden einfachen Strich; außen stellenweise schwarze Schmauchspuren.- Fnr. S 147/178.
- 429) Topf (Rs); FW 2a, ox.; aus IV 26.
Rdm 23 cm.- Kolbenrand; außen graubeige Schmauchspuren.- Fnr. S 147.
- 430) Topf (Rs); FW 2a, ox.; aus IV 26.
Rdm 23 cm.- Kolbenrand; außen graubeige bis schwarze Schmauchspuren.- Fnr. S 147.
- 431) Topf (Bs); FW 2a, red.; aus IV 26.
Bdm 8,5 cm.- Boden abgehoben mit rauher Unterseite und leichtem Quetschrand; innen gelblicher Belag (Kesselstein), außen stellenweise schwarze Schmauchspuren.- Fnr. S 147.
- 432) Topf (Bs); FW 2a, ox.; aus IV 26.
Bdm 11 cm.- Auf der Unterseite exzentrische Spuren des Abschneidens von der langsam sich drehenden Scheibe; außen stellenweise graubeige Schmauchspuren.- Fnr. S 147.
- 433) Topf (Bs); FW 2a, red.; aus IV 26.
Bdm 10 cm.- Auf der Unterseite parallele Abschneidespuren; außen stellenweise schwarze Schmauchspuren und metallisch glänzende Ofl.- Fnr. S 147.
- 434) Topf (Bs); FW 2a, außen red./innen und Kern ox.; aus IV 26.
Bdm 12 cm.- Auf der Unterseite parallele Abschneidespuren.- Fnr. S 92.
- 435) Topf (Bs); FW 2a, red.; aus IV 26.
Bdm 12 cm.- Außen stellenweise schwarze Schmauchspuren, Ofl. innen stellenweise metallisch glänzend.- Fnr. S 92.
- 436) Topf (Bs); FW 2a, oben außen red./sonst ox.; aus IV 26.
Bdm 8 cm.- Auf der Unterseite unklare Abschneidespuren; außen und innen stellenweise Rußbelag.- Fnr. S 147.
- 437) Topf (Bs); FW 2a, ox.; aus IV 26.
Bdm 12 cm.- Auf der Unterseite parallele Abschneidespuren.- Fnr. S 42.
- 438) Topf (Bs); FW 2a, ox.; aus IV 26.
Bdm 14 cm.- Unterseite glatt; innen stellenweise schwarze Schmauchspuren.- Fnr. S 147.
- 439) Topf (Bs); FW 2a, ox.; aus IV 26.
Bdm 10 cm.- Auf der Unterseite parallele Abschneidespuren; innen auf heller Engobe grün glasiert; außen stellenweise schwarze Schmauchspuren.- Fnr. S 147.
- 440) Topf (Bs; zu 404?); FW 2a, ox.; aus IV 26.
Bdm 11,9 cm.- Auf der Unterseite parallele Abschneidespuren; innen ohne Engobe smaragdgrün glasiert (RAL 6001, Ofl. weitgehend korrodiert); außen stellenweise graubeige Schmauchspuren.- Fnr. S 92.
- 441) Schüssel (Rs); FW 2a, ox.; aus IV 26.
Rdm ca. 32 cm.- Fnr. S 147.
- 442) Schüssel (Rs); FW 2a, ox./Kern red.; aus IV 26.
Rdm 23 cm.- Fnr. S 157.
- 443) Schüssel (Rs); FW 2a, ox.; aus IV 26.
Rdm 27 cm.- Fnr. S 147.
- 444) Schüssel (Profil nicht ganz durchgängig erh.); FW 2a, ox.; aus IV 26.
Rdm 22,8 cm; Bdm 10,8 cm; H 9,1 cm.
Standboden; konisch sich öffnende Wandung mit hochsitzendem Umbruch; darüber eine konkave Zone; schräggestellter, annähernd gerader Kragenrand.- Auf dem glatten Boden parallele Abschneidespuren; innen und außen feine Drehspuren (Papillarrillen).- Scherbenfarbe pastellgelb (RAL 1034), in Bruchmitte ein dünner, staubgrauer Streifen (RAL 7037); in dichter Matrix sehr wenig feine Magerung (Quarz); Mohs-Härte 2-3.- Fnr. S 147.
- 445) Schüssel (Rs); FW 2a, ox. (am Rand mit red. Kern); aus IV 26.
Rdm 25 cm.- Ofl. außen abgewittert.- Fnr. S 148/149.
- 446) Schüssel (Rs); FW 2a, ox.; aus IV 26.
Rdm 23 cm.- Fnr. S 147.
- 447) Schüssel (Rs); FW 2a, ox.; aus IV 26.
Rdm 24 cm.- Fnr. S 147.
- 448) Schüssel (Rs); FW 2a, ox.; aus IV 26.
Rdm ca. 27 cm.- Fnr. S 147.
- 449) Schüssel (Rs); FW 2a, ox. (mit red. Kern); aus IV 26.
Rdm 24 cm.- Fnr. S 147/157.
- 450) Schüssel (Rs); FW 2a, ox.; aus IV 26.
Rdm 19 cm.- Fnr. S 147.
- 451) Schüssel (Rs); FW 2a, ox. (mit red. Kern); aus IV 26.
Rdm 22 cm.- Fnr. S 147.
- 452) Schüssel (Bs); FW 2a, ox.; aus IV 26.
Bdm 11 cm.- Auf der Unterseite parallele Abschneidespuren.- Fnr. S 43.

- 453) Schüssel (Bs); FW 2a, ox. (mit red. Kern); aus IV 26.
Bdm 9 cm.- Auf der Unterseite exzentrische Spuren des Abschneidens von der langsam sich drehenden Scheibe.- Fnr. S 147.
- 454) Schüssel (Bs); FW 2a, ox.; aus IV 26.
Bdm 15 cm.- Auf der Unterseite exzentrische Spuren des Abschneidens von der langsam sich drehenden Scheibe.- Fnr. S 157.
- 455) Schüssel (Rs); FW 2a, red.; aus IV 26.
Rdm 28 cm.- Ausladende, leicht gebauchte Wandung mit stark ausbiegender Mündung und steilgestelltem, stark unterschrittenem, steilgestelltem einfachem Kragenrand; feine Drehspuren außen und innen (außen nur feinste Papillarrillen), außen eine umlaufende flau Riefe.- Scherbenfarbe auf der Ofi eisengrau (RAL 7011), im Bruch achalgrau (RAL 7038); in dichter Matrix mäßig viel mittlere bis grobe Magerung (verrundeter Quarz); Mohs-Härte 5-6.- Fnr. S 75/79.
- 456) Schüssel (Rs); FW 2a, red.; aus IV 26.
Rdm 25 cm.- Außen eine umlaufende flau Riefe.- Fnr. S 147.
- 457) Schüssel (Rs); FW 2a, red.; aus IV 26.
Rdm 28 cm.- Fnr. S 147.
- 458) Schüssel (Rs); FW 2a, red.; aus IV 26.
Rdm 24 cm.- Fnr. S 147.
- 459) Schüssel (Rs); FW 2a, red.; aus IV 26.
Rdm 21 cm.- Fnr. S 157.
- 460) Lampenschälchen; FW 2a, red.; aus IV 26.
Rdm 10,8 cm; Bdm 6 cm; H 2,5 cm.
Standboden, ausgestellte, leicht gewölbte Wandung mit innen gekehlt, oben flach gerundetem Rand und einer herausgedrückten Schneppe.- Auf dem Boden Spuren des Abdrehens von der laufenden Scheibe mittels Schlaufe; an der Wandung außen und innen Papillarrillen vom Überdrehen mit Schlicker; stellenweise schwarze Schmauchspuren.- Scherbenfarbe schiefergrau (RAL 7015); in dichter Matrix mittelmäßig viel mittlere Magerung (Hauptmasse kantiger Quarz); Mohs-Härte 5-6.- Fnr. S 74.
- 461) Lampenschälchen (Rs); FW 1, ox. (mit red. Kern); aus IV 26.
Rdm 10,4 cm; Bdm 7,6 cm.- Boden abgehoben, mit rauher Unterseite.- Fnr. S 74.
- 462) Lampenschälchen (Rs); FW 2a, ox.; aus IV 26.
Rdm 8 cm.- Fnr. S 147.
- 463) Leuchterschälchen (Rs); FW 2a, ox.; aus IV 26.
Rdm 9 cm.- Unten mit Ansatz eines Schafts.- Fnr. S 147.
- 464) Lampenschälchen (Rs); FW 2a, ox.; aus IV 26.
Rdm 9 cm.- Innen ohne Engobe grün glasiert (Ofi. Korrodiert).- Fnr. S 75
- 465) Lampenschälchen (Rs); FW 2a, ox.; aus IV 26.
Innen ohne Engobe grün glasiert.- Fnr. S 147.
- 466) Lampenschälchen (Rs); FW 2a, ox.; aus IV 26.
Ansatz einer Schneppe; innen und über den Rand nach außen auf heller Engobe grün glasiert; im Bereich der Schneppe schwarze Schmauchspuren.- Fnr. S 147.
- 467) Lampenschälchen (Rs); FW 2a, ox.; aus IV 26.
Rdm cm.- Am Rand Schnuröse mit geradem hinterem Abschluß; rundum weiß engobiert, innen grün glasiert.- Fnr. S 147.
- 468) Lampenschälchen (Rs); FW 2a, ox.; aus IV 26.
Rdm 11 cm; Bdm 7,2 cm.- Auf der Bodenunterseite exzentrische Spuren des Abschneidens von der laufenden Scheibe; innen ohne Engobe grün glasiert.- Fnr. S 92.
- 469) Lampenschälchen (Rs); FW 2a, ox.; aus IV 26.
Rdm 9 cm; Bdm 6,9 cm.- Auf der Bodenunterseite parallele Abschneidespuren; innen ohne Engobe grün glasiert (Ofi. korrodiert); am Rand stellenweise schwarze Schmauchspuren.- Fnr. S 147.
- 470) Deckel(?) (Rs); FW 1, ox.; aus IV 26.
Rdm ca. 31 cm.- Gerippte Außenfläche.- Fnr. S 92.
- 471) Knopfdeckel; FW 2a, ox.; aus IV 26.
Rdm 15,2 cm; Knopf 3,2 cm; H 4,3 cm (mit Knopf 6,8 cm).
Leicht verdickter, flach abgestrichener Rand, konische Wandung, zuoberst ein außen schräg abgestrichener Knopf mit einschwingendem Schaft und ebener Oberkante.- Auf der Wandung außen und innen Papillarrillen, innen einige eingebackene Tonkrümel, außen mit Schlicker überdreht; Knopf in der Mitte vertikal durchbohrt (Y 0,4 cm; nachträglich durch Zusammendrücken des Schafts verschlossen), auf seiner Oberkante Spuren des Abdrehens von der laufenden Scheibe mittels Schlaufe; innen, am Rand und am Knopf schwarze Schmauchspuren.- Scherbenfarbe (hell-)elfenbein (RAL 1014.1015); in dichter Matrix mittelmäßig viel feine bis mittlere Magerung (Hauptmasse kantiger Quarz); Mohs-Härte 3-4.- Fund.- Nr. S 43/77/92.
- 472) Deckel (Rs); FW 2a, ox.; aus IV 26.
Am Rand schwarze Schmauchspuren.- Fnr. S 147.
- 473) Deckel (Rs); FW 2a, ox.; aus IV 26.
Rdm 16 cm.- Außen und am Rand schwarze Schmauchspuren.- Fnr. S 147.
- 474) Deckel (Rs); FW 2a, ox.; aus IV 26.
Rdm 23 cm.- Innen stellenweise schwarze Schmauchspuren.- Fnr. S 147/178.
- 475) Tülle (Rs); FW 2a, ox.; aus IV 26.
Rdm 2,5 - 2,8 cm.- Außen und etwas nach innen reichend weiß engobiert.- Fnr. S 43.
- 476) Becher(?) (Rs); FW 2a, red.; aus IV 26.
Fnr. S 147.
- 477) Topf (Rs); FW (graphithaltig), red.; aus IV 26.
Rdm 15 cm.- Gestreckte, leicht gebauchte Wandung mit umlaufender Schulterkante, verdickter Kremprand, in den oben ein Kreuz mit darüberstehendem Querbalken eingestempelt ist; außen Rußbelag.- Scherbenfarbe basaltgrau (RAL 7012); in dichter Matrix viel feine und etwas mittlere und grobe Magerung (feine Graphitplättchen, einzelne verrundete Quarzkörner, ein Stück Keramikbruch); Mohs-Härte 6-7.- Fnr. S 147.
- 478) Schüsselkachel mit vierzipflig ausgezogener Mündung (Rs); FW 2a, ox.; aus IV 26.
Außen breite Haftruppen.- Fnr. S 147.
- 479) Schüsselkachel mit vierzipflig ausgezogener Mündung (Rs); FW 2a, ox.; aus IV 26.
Ein Eckansatz erh.- Fnr. S 147.
- 480) Schüsselkachel mit vierzipflig ausgezogener Mündung (Rs); FW 2a, ox.; aus IV 26.
Fnr. S 179.
- 481) Schüsselkachel mit vierzipflig ausgezogener Mündung (Rs); FW 2a, ox.; aus IV 26.
Eng liegende Haftruppen außen oben, ein Eckansatz erh.; innen und etwas über den Rand ohne Engobe grün glasiert (Ofi. korrodiert).- Fnr. S 147.
- 482) Schüsselkachel mit vierzipflig ausgezogener Mündung (Rs); FW 2a, ox.; aus IV 26.
Weite Haftruppen außen; innen und etwas über den Rand auf heller Engobe grün glasiert (Ofi. korrodiert); außen stellenweise schwarze Schmauchspuren.- Fnr. S 147.
- 483) Schüsselkachel mit vierzipflig ausgezogener Mündung (Rs); FW 2a, ox.; aus IV 26.
Eng liegende Haftruppen außen oben, ein Eckansatz erh.; innen und etwas über den Rand auf heller Engobe grün glasiert (Ofi. korrodiert).- Fnr. S 148.

484) Schüsselkachel mit vierzipflig ausgezogener Mündung (Rs); FW 2a, ox.; aus IV 26.
Haftrippen außen; innen und etwas über den Rand ohne Engobe grün glasiert.- Fnr. S 92.

485) Schüsselkachel mit vierzipflig ausgezogener Mündung (Rs); FW 2a, ox.; aus IV 26.
Eng liegende Haftrippen außen oben, ein Eckansatz erh.; innen und etwas über den Rand auf rosafarbener Engobe grün glasiert.- Fnr. S 147.

486) Schüsselkachel mit vierzipflig ausgezogener Mündung (Rs); FW 2a, ox.; aus IV 26.
Eng liegende Haftrippen außen; innen und etwas über den Rand auf heller Engobe grün glasiert.- Fnr. S 77.

487) Schüsselkachel (Bs); FW 2a, ox.; aus IV 26.
Bdm 9 cm.- Unterseite glatt; innen ohne Engobe grün glasiert.- Fnr. S 178.

488) Schüsselkachel mit vierzipflig ausgezogener Mündung (Rs); FW 2a, ox.; aus IV 26.
Ein Eckansatz erh.; innen und etwas über den Rand nach außen reichend auf heller Engobe grün glasiert.- Fnr. S 147.

489) Schüsselkachel mit vierzipflig ausgezogener Mündung (Rs); FW 2a, ox.; aus IV 26.
Ein Eckansatz erh.; innen und etwas über den Rand nach außen reichend auf heller Engobe grün glasiert (Ofl. korrodiert).- Fnr. S 147.

490) Schüsselkachel (Bs); FW 2a, ox.; aus IV 26.
Bdm 9 cm.- Auf der Unterseite parallele Abschneidespuren; innen auf heller Engobe grün glasiert (mit Hitzeschäden); außen ein schwarzgrauer Schmauchfleck.- Fnr. S 178.

491) Schüsselkachel mit vierzipflig ausgezogener Mündung; FW 2a, ox.; aus IV 26.
MündungsW 14 x 14 cm; Bdm 8 cm; H bis 9,2 cm.- Auf dem glatten Boden parallele Abschneidespuren, auf der Wandung außen zwei bis drei Haftungsrillen; innen und etwas über den Rand reichend auf hellelfenbeinfarbener Engobe (RAL 1015) signalgrün (RAL 6032) glasiert.- Fnr. S 147.

492) Blattkachel; HW (zu FW 2a), ox.; aus IV 26.
B 15,7 cm; H 5,8 cm.- Wie 514, innen ebenfalls mit Knet-, Schmauch- und Abrißspuren.- Darstellung: in einfachem Rahmen eine Nische, deren Grund von einem Hochrechteck (B 4,8 cm) mit flächigem Rautenmuster eingenommen wird.- Fnr. S 147.

493) Blattkachel; HW (zu FW 2a), ox.; aus IV 26.
L über 11 cm.- Ansätze von senkrechten, randlich angesetzten Stegen; Blatt hinten mit sorgfältigen Verstreichspuren; vorne und etwas über den Rand auf hellelfenbeinfarbener Engobe (RAL 1015) smaragdgrün und chromgelb glasiert (RAL 6001.1007).- Darstellung: in einfach getrepptem, dann konvex nach hinten gebogenem Rahmen eine gelbe Blüte(?) auf grünem Grund.- Scherbenfarbe orangebraun (RAL 8023); in dichter Matrix mittelmäßig viel mittlere Magerung (Hauptmasse verrundeter Quarz); Mohs-Härte 3-4.- Fnr. S 147.

493a) Topf (5 Ws) (o.Abb.); FW 2a, ox.; aus IV 26/IV 38.
Fünf Ws eines Topfes wie 426 mit roter Bemalung (Engobe) auf der Schulter: drei im Abstand von 2,6 cm parallel umlaufende Streifen, zwischen den beiden unteren eine weitgeschwungene Wellenlinie; an das größte, in Baugrube IV 38 liegende Fragment war ein Mörtelbatzen von IV 39 angebacken.- Fnr. S 74/84/147.

493b) Töpfe (2 Bs) (o.Abb.); FW (graphithaltig); aus IV 26.
2 Bs von 2 verschiedenen Gefäßen aus Ton mit Graphitanteil.- Fnr. S 178 und S 147.

aus den Laufhorizonten IV 33 und IV 18 der Bestehenszeit (Periode IV) bis zur Bauzeit (Periode V) (Taf. 45,494-499)

494) Topf (Rs); FW 2a, (red.)ox.; aus IV 33.
Rdm 17 cm.- Außen und am Rand oben innen stark verschmaucht, z.T. mit Rußbelag, ursprünglich vermutlich rein ox.- Fnr. S 115.

495) Nachtopf(?) (Rs); FW 2a, ox.; aus IV 33.
Innen und etwas über den Rand außen grün glasiert.- Fund -Nr. S 115.

496) Schüsselkachel mit vierzipflig ausgezogener Mündung (Rs); FW 2a, ox.; aus IV 33.
Mit einem Eckansatz.- Fnr. S 115.

497) Trichterbecher (Ws); rheinisches Steinzeug, red.; aus IV 33.
Kugelig Körper mit engem Hals und weiter Riefenzone unter der grW; hellgrauer Scherben, Ofl. außen mit fleckig verteilter ("geflamnter") rostbrauner Salzglasur; Mohs-Härte über 9.- Fnr. S 115.

498) Topf (Rs); FW 2a, red.; aus IV 18.
Außen stellenweise schwarze Schmauchspuren, innen Rußbelag.- Fnr. S 29.

499) Lampenschälchen; FW 2a, ox.; aus IV 18.
Am Rand eine eingedrückte Schneppe; innen und in Klecksen auch außen grün glasiert; schwarze Schmauchspuren an der Schnepfenspitze.- Fnr. S 29.

Periode V und jünger

aus den Planierschichten V 1, V 2, V 11, V 12 und V/M 20 der Bauzeit (Taf. 45,500-509; Taf. 46-47,516-519)

500) Topf (Rs); FW 2a, red.; aus V 11.
Außen schwarze Schmauchspuren, innen und im Bruch stellenweise weißer Kalkbelag.- Fnr. S 26.

501) Topf (Rs); FW 2a, red.; aus V 11.
Rdm ca. 12 cm.- Innen Rußbelag, außen weißlicher Kalkbelag.- Fnr. S 26.

502) Schüssel (Rs); FW 2a, ox.; aus V 11.
Rdm 25 cm.- Fnr. S 26.

503) Schüsselkachel mit vierzipflig ausgezogener Mündung (Rs); FW 2a, ox.; aus V 11.
Ein Eckansatz erh.- Fnr. S 26.

504) Lampenschälchen; FW 2a, ox.; aus V 11.
Rdm 9 cm; Bdm 7 cm; H 2,5 cm.
Standboden, darüber kurze, ausbiegende Wandung mit sichelförmig einwärts gebogenem, am Ende spitz zulaufenden Rand; Boden abgehoben, auf der glatten Unterseite die Abrißspur eines weiteren grün glasierten Gefäßes, feine Drehspuren außen; innen auf hellelfenbeinfarbener Engobe (RAL 1015) smaragdgrün glasiert (RAL 6001).- Scherbenfarbe gelborange (RAL 2000); in dichter Matrix nur ganz vereinzelt mittlere Magerung (Kalk); Mohs-Härte 2-3.- Fnr. S 26.

505) Deckel (Rs); FW 2b, ox.; aus V 12.
Rdm 23 cm.
Konisch aufsteigende Wandung, verdickter, sichelförmig nach innen gebogener Rand; außen und am Rand unten ohne Engobe glänzend maisgelb glasiert (RAL 1006).- Scherbenfarbe beige (RAL 1001); geschichtete Matrix ohne erkennbare Magerung; Mohs-Härte 3-4.- Fnr. S 27.

506) Topf (Rs); FW 2b, red.; aus V 2.
Rdm 15 cm.
Leicht ausbiegender, leicht verdickter, außen senkrecht gestellter einfacher Kragenrand; am Randkragen oben und unten außen Spuren des Abstrichholzes; außen und innen schwarze Schmauchspuren, innen Reste eines hellen Belags (Kesselstein).- Scherbenfarbe an der Ofl. steingrau (RAL 7030), im Bruch seidengrau (RAL 7044); in dichter Matrix sehr wenig feine und mittlere Magerung (hauptsächlich verrundeter Quarz); Mohs-Härte 4-5.- Fnr. S 15.

507) Topf (Rs); FW 2b, ox.; aus V 1.
Rdm ca. 15 cm.- Innen ohne Engobe laubgrün glasiert (RAL 6002).- Fnr. S 35.

508) Topf (Bs); FW 2b, ox.; aus V 2.

Bdm 17 cm.- Boden abgesetzt, auf der Wandung Riefenzzone; mit Ausnahme der Bodenunterseite innen und außen auf heller Engobe gelb goldglasiert (RAL 1004, weitgehend abgeplatzt); unten dunkelgrau angeschmaucht.- Fnr. S 15.

509) Kleine Henkelflasche (erh. Teile in der Zeichnung nicht markiert); FW 2b, ox.; aus V 2.

Rdm 3,6 cm; Bdm 5,2 cm; grW 7,9 cm; H 11,7 cm; H(grW) 4,6 cm. Standboden mit abgesetzter Randleiste; gestreckt gebauchter Körper mit grW in der Mitte; gestauchter Halskragen mit Ansatzstelle eines nicht mehr erhaltenen Henkels; glockenförmige Mündung mit einfache abgestrichenem Rand und Schneppe.- Boden mit Spuren vom Abdrehen bei laufender Scheibe mittels Schlinge; außen (mit Ausnahme der Bodenunterseite) und innen auf weißer Engobe smaragdgrün glasiert (RAL 6001).- Scherbenfarbe beigeroth (RAL 3012); in magerer Matrix mittelmäßig viel feine Magerung (verrundeter Quarz); Mohs-Härte 3-4.- Fnr. S 3/15/17.

510) Schüsselkachel mit vierzipflig ausgezogener Mündung; FW 2a, ox.; aus V 1.

MündungsW 14 x 14 cm; Bdm 9 cm; H bis 8,9 cm. Standboden; konisch ansteigende, annähernd gerade Wandung mit spitz zulaufendem, zuletzt gerundetem Rand.- Auf dem glatten Boden parallele Abschneidespuren, auf der Wandung außen Drehspuren und im unteren Bereich zwei bis drei Haftungsrippen, in der Mitte außen und innen ein Absatz, der zusammen mit den beiden konzentrischen Kreisgraten innen auf dem Boden auch Dekorfunktion erfüllt; Mündung quadratisch ausgezogen; innen und etwas über den Rand reichend auf hellelfenbeinfarbener Engobe (RAL 1015) smaragdgrün glasiert (RAL 6001); außen stellenweise dunkelgraue Schmauchspuren.- Scherbenfarbe orangebraun (RAL 8023); in magerer/poröser Matrix mäßig viel feine bis mittlere Magerung (Hauptmasse verrundeter Quarz); Mohs-Härte 2-3.- Fnr. S 32/35/36.

511) Schüsselkachel mit vierzipflig ausgezogener Mündung; FW 2a, ox.; aus V 1/2.

MündungsW 15 x 15 cm; Bdm 9,7 cm; H bis 9 cm.- Auf dem glatten Boden parallele Abschneidespuren, außen keine Haftrippen, auf dem Boden innen konzentrische Kreisgrate; innen und etwas über den Rand reichend auf heller Engobe smaragdgrün glasiert (RAL 6001); außen stellenweise dunkelgraue Schmauchspuren.- Fnr. S 13/33/35/54/56.

512) Schüsselkachel mit vierzipflig ausgezogener Mündung (Rs); FW 2a, ox.; aus V 1.

MündungsW 13 cm.- Außen keine Haftrippen, zwei Eckansätze erh.; innen und etwas über den Rand reichend ohne Engobe kieferngrün glasiert (RAL 6028); außen stellenweise dunkelgraue Schmauchspuren.- Fnr. S 35.

513) Schüsselkachel mit vierzipflig ausgezogener Mündung (Rs); FW 2a, ox.; aus V 2.

Außen mehrere Haftrippen, ein Eckansatz erh.; innen und etwas über den Rand reichend auf heller Engobe smaragdgrün glasiert (RAL 6001).- Fnr. S 33.

514) Blattkachel; HW (zu FW 2a), ox; aus V 2.

L x B ca. 22,6 x 15,5 cm; H 6 - 6,5 cm. Mit der Vorderseite in ein Model gepreßtes, rechteckiges Blatt, dem an der Rückseite gerade, randliche Stege mit leicht verdickten Enden angesetzt sind.- Auf der Rückseite Knetspuren, an den Stegen Verstreichspuren; vorne und etwas über den Rand auf hellelfenbeinfarbener Engobe (RAL 1015) smaragdgrün glasiert (RAL 6001); auf den stegenden Abrißspuren von weiterem grün glasiertem, beim Brand angehängtem Brenngut; schwarze Schmauchspuren innen an den oberen Ecken; die Ausformung der Bildelemente ist mit Ausnahme des Rautenrechtecks sehr flau.- Darstellung: in einem einfachen Rahmen ist eine Nische eingepaßt, die oben von einem auf angedeuteten Kapitellen ruhenden Rundbogen abgeschlossen ist; die beiden Zwickel sind von je einem sehr undeutlich ausgeprägten Dreiblatt ausgefüllt. Im Zentrum der Nische sitzt ein 7,2 x 4,5 cm messendes, fensterartiges Rechteck mit einem flächigen, punktierten Rautenmuster; darüber schwebt im Halbrund der Nische eine von einem Schlaufenband umgebene Gottvaterfigur im Strahlenkranz, von der nur der Oberkörper sichtbar ist.- Scherbenfarbe beigeroth

(RAL 3012); in magerer, poröser Matrix wenig feine bis mittlere Magerung (Hauptmasse gerundeter Quarz); Mohs-Härte 2-3.- Fnr. S 12/13.

515) Schüssel; FW 2b, ox.; aus V 1/2.

Rdm 30 cm.- Innen und auf der Randkrempe außen ohne Engobe laubgrün glasiert (RAL 6002.- Fnr. S 13/14.

516) Schüssel; FW 2b, ox.; aus V 1.

Rdm ca. 30 cm.- Innen und auf der Randkrempe außen auf heller Engobe maigrün glasiert (RAL 6017).- Fnr. S 52.

517) Schüssel; FW 2b, ox.; aus Per.V (allgemein) (Raum KG 1.3).

Rdm ca. 30 cm.- Innen und etwas über die Randkrempe außen auf heller Engobe smaragdgrün glasiert (RAL 6001, Ofl. korrodiert).- Fnr. S 6/7.

518) Schüssel; FW 2b, ox.; aus V 1.

Rdm ca. 27 cm.- Innen und auf der Randkrempe außen auf heller Engobe kieferngrün glasiert (RAL 6028).- Fnr. S 168.

519) Schüssel; FW 2b, ox.; aus V/M 20.

Rdm 27,2 cm; Bdm 11 cm; H 7,6 cm. Auf dem ziemlich glatten Boden parallele Abschneidespuren; innen und auf der Randkrempe außen ohne Engobe resedagrün glasiert (RAL 6011).- Fnr. S 256.

519a) Schüsselkachel (Bs) (o.Abb.); FW 2a, ox.; aus Per.IV/V (allgemein) (Raum KG 1.3).

Bdm 7 cm.- Boden glatt; innen in Ansätzen drei Blätter einer mit der Fingerkuppe plastisch herausgedrückten, zentralen Blüte; innen auf heller Engobe moosgrün glasiert (RAL 6005), außen einzelne Glasurflecken.- Fnr. S 8.

519b) Topf(?) (Ws) (o.Abb.); FW 2b, ox.; aus Baugrube von V 6.

Innen in zwei Zonen mit changierendem Übergang gelb und braun glasiert.- Fnr. S 65.

519c) Topf (Bs) (o.Abb.); NW 2a(?), ox.; aus V 2.

Bs mit Bodenkreuz (Frgmt.) auf der Unterseite: erh. ist das Mittelkreuz, dessen einer Arm durch einen weiteren Querbalken gekreuzt ist.- Fnr. S 15.

aus Fäkalienschicht V 10 (Taf. 47,520.521; Taf. 48)

520) Schüssel; FW 2b, ox.; aus V 10.

Rdm 24,6 cm; Bdm 12 cm; H 7,5 cm. Leicht abgesetzter Standboden; konisch sich öffnende Wandung; umgeschlagener, fast senkrecht gestellter, gerader, unterschrittener Kragenrand.- Auf dem glatten Boden parallele Abschneidespuren; innen und vor allem außen Drehspuren (z.T. nicht ganz parallele Papillarrillen); innen und auf der Randkrempe außen ohne Engobe olivgrün glasiert (RAL 6003; Glasur meist mit weißlichem Belag überzogen, z.T. abgewittert).- Scherbenfarbe beigeroth bis orangebraun (RAL 3012.8023); sehr dichte Matrix ohne erkennbare Magerung; Mohs-Härte 3-4.- Fnr. S 12.

521) Schüssel; FW 2b, ox.; aus V 10.

Rdm 24,6 cm.- Innen und auf der Randkrempe außen ohne Engobe schilfgrün glasiert (RAL 6013, z.T. abgeplatzt).- Fnr. S 12.

522) Doppelhenkeltopf (Rs); FW 2b, ox.; aus V 10.

Rdm 20,6 cm; grW 24,9 cm. Gestreckt gebauchter Körper mit grW etwa in der Mitte; ausbiegender, leicht unterschrittener, profilierter Kragenrand mit Mittelrippe und scharf abgesetzter Innenkehle (Deckelfalz); daran angesetzt zwei randständige, einander gegenüberliegende Bandhenkel mit Fingerkuppeldelle am unteren Ansatz (von einem sind nur die Ansatzstellen erhalten).- Innen ausgeprägte Drehspuren, außen geglättet; einige Riefen betonen die Halszone; innen ein handtellergroßer maisgelber Glasurfleck (RAL 1006, z.T. mit schwarzbraunen Einschlüssen) und zahlreiche randliche Spritzer, außen ganz vereinzelt gleichfarbige Spritzer und ein kleiner minzgrüner Glasurfleck (RAL 6029).- Scherbenfarbe an der Ofl. orangebraun (RAL 8023), im Bruch signalorange (RAL 2010); in magerer Matrix mittelmäßig viel mittlere Magerung (Hauptmasse verrundeter Quarz); Mohs-Härte 3-4.- Fnr. S 12.

523) Kleine Schüssel; FW 2b, ox.; aus V 10.
Rdm 14,2 cm; Bdm 6,8 cm; H 5,4 cm.
Flachboden mit Standing; leicht gebauchte, steile Wandung; stark ausbiegender, waagrecht spitz zulaufender Rand.- Außen und innen ohne Engobe ozeanblau bis schwarzgrün glasiert (RAL 5020.6012), an Boden- und Standingunterseite jedoch nur Glasurflecken.- Scherbenfarbe beige-rot (RAL3012); in magerer Matrix mittelmäßig viel mittlere Magerung (Hauptmasse verrundeter Quarz); Mohs-Härte 3-4.- Fnr. S 12/15/33.

524) Schüssel; FW 2b, ox.; aus V 10.
Rdm 24,2 cm; Bdm 12 cm; H 7 cm.
Leicht abgesetzter Standboden; konisch sich öffnende Wandung; umgeschlagener, fast senkrecht gestellter, außen leicht gewölbter, unterschrittener Kragenrand.- Auf dem glatten Boden parallele Abschneidespuren; innen und vor allem außen Drehspuren (z.T. nicht ganz parallele Papillarrillen); innen und auf der Randkrempe außen auf hellelfenbeinfarbener Engobe (RAL 1015) blaßgrün glasiert (RAL 6021; z.T. abgewittert).- Scherbenfarbe beige-rot (RAL 3012); in dichter Matrix wenig mittlere Magerung (Hauptmasse verrundeter Quarz, vereinzelt Glimmer); Mohs-Härte 2-3.- Fnr. S 12.

aus Fäkalien-schicht Va 1 (Taf. 49; Taf. 50,528)

525) Topf (Rs); FW 2b, (red./)ox.; aus Va 1.
Rdm 16 cm.
Eiförmiger Körper mit leicht ausbiegendem, innen stark gekeltem Kragenrand mit senkrecht gestellter, gewölbter Außenseite; außen auf der Schulter zwei parallele rote Malstreifen (Engobe), innen und in einem herabgelaufenen Streifen außen moosgrün glasiert (RAL 6005, Of. weitgehend korrodiert); rundum (z.T. auch im Bruch) stark verschmaucht, ursprünglich vermutlich rein ox.-Scherbenfarbe oben am Rand außen schiefergrau (RAL 7015), im Bruch rotorange (RAL 2001); in dichter Matrix mäßig viel feine Magerung (Hauptmasse Kalk); Mohs-Härte 3-4.- Fnr. S 164.

526) Schüssel (in Scherben komplett erh.); FW 2b, ox.; aus Va 1.
Rdm 24,2 cm; Bdm 12,3 cm; H 7,7 cm.
Standboden; konisch sich öffnende Wandung; umgeschlagener, außen gerundeter, schräg an die Wandung angedrückter, etwas unterschrittener Kragenrand.- Auf dem glatten Boden parallele Abschneidespuren; innen und außen Drehspuren (Papillarrillen), außen auch vereinzelt, nicht immer durchlaufende Riefen; innen und z.T. auf der Randkrempe außen ohne Engobe chromoxidgrün glasiert (RAL 6020).- Scherbenfarbe orangebraun (RAL 8023); in dichter Matrix mittelmäßig viel mittlere Magerung (Hauptmasse verrundeter Quarz); Mohs-Härte 2-3.- Fnr. S 164.

527) Blumentopf; FW 2b, ox.; aus Va 1.
Rdm 25 cm; Bdm 14,7 cm; H 16,5 cm.
Mit Randleiste abgesetzter Standing an Siebboden (3 von ehemals 7 Löchern erh.); konisch ausladende, gerade Wandung, die sich nach einem kleinen Knick leicht konkav zum Rand hin fortsetzt, der außen mit einer rund nach unten gebogenen Krempe umgeben ist; von den beiden ehemals gegenständigen Bandhenkeln sind die Ansatzstellen des einen erhalten (mit Fingerkuppelle unter), ihr Verlauf frei ergänzt; über Eck davon und ebenfalls einander gegenüberstehend als Appliken unterhalb des Wandungsknicks je eine an zwei Punkten aufgehängte Blumengirlande mit seitlich herabflatternden Bandenden.- Standing separat nachträglich angedreht; am eigentlichen, glatten Boden parallele Abschneidespuren; Löcher vor dem Brand von unten eingestochen; Drehriefen vorwiegend innen; außen (mit Ausnahme der Bodenunterseite) und am Rand etwas nach innen reichend auf hellelfenbeinfarbener Engobe (RAL 1015) smaragdgrün glasiert (RAL 6001); dabei ist im Bereich des abgeplatzten Henkels die Glasur zum großen Teil auf die nicht engobierten Ansatzstellen geflossen; auf der Unterseite des Bodens und innen viele unter mm-große Sprühflecken der Glasur.- Scherbenfarbe beige-rot (RAL 3012); in magerer Matrix mittelmäßig viel mittlere Magerung (Hauptmasse verrundeter Quarz); Mohs-Härte 2-3.- Fnr. S 164.

528) Blattkachel; HW (zu FW 2b), ox.; aus Va 1.
L über 14,5 cm; H 6 cm.- Modelgepreßtes, rechtwinkliges Blatt, dem an der Rückseite gerade, randliche Stege mit abgesetztem, leicht verdicktem Ende angesetzt sind.- Auf der Rückseite Reste

eines wieder verwischten groben Textilabdrucks; vorne und etwas über den Rand auf hellelfenbeinfarbener Engobe (RAL 1015) smaragdgrün glasiert (RAL 6001).- Darstellung: flächiges Rauten- bzw. Waffelmuster.- Scherbenfarbe orangebraun (RAL 8023); in dichter Matrix mittelmäßig viel feine bis mittlere Magerung (Hauptmasse verrundeter Quarz); Mohs-Härte 3-4.- Fnr. S 164.

528a) Blumentopf (o.Abb.); FW 2b, ox.; aus Va 1.
Rdm 25 cm; Bdm 15,2 cm.- Wie 527, aber nur Rs, ein Ws mit Applikenrest und Bs mit sämtlichen (hier 5) Löchern erh.- Fnr. S 164.

528b) Topf (Ws) (o.Abb.); FW 2b, red.; aus Va 1.
Gestreckt bauchiger Gefäßkörper; unter dem Hals schmale Riefenzone.- Fnr. S 164.

528c) Topf (Bs/Ws) (o.Abb.); FW 2b, ox.; aus Va 1.
Am glatten Boden parallele Abschneidespuren; innen grün glasiert.- Fnr. S 164.

528d) mehrere Gefäße (10 Ws) (o.Abb.); Steinzeug, red.; aus Va 1.
10 Ws von 2-3 Gefäßen, eines davon mit ungleichmäßig gerundetem Körper (wohl Flasche); außen braun glasiert.- Fnr. S 164.

Ofenkacheln aus M 1 (Taf. 50,529.530; Taf. 51)

529) Blattkachel; HW (zu FW 2b), ox.; aus M 1.
L x B ca. 27 x 18 cm; H ca. 7,5 cm.
Mit der Vorderseite in ein Model gepreßtes, hochrechteckiges Blatt, dem an der Rückseite gerade, randliche Stege mit abgesetztem, leicht verdicktem Ende angesetzt sind.- Auf der Rückseite flächiger, grober Textilabdruck und in der Mitte ein separat angesetzter, konischer Knopf mit gekappter Spitze; vorne und seitlich etwas über den Rand auf Engobe smaragdgrün glasiert (RAL 6001); die Ausformung der Bildelemente ist sehr flau.- Darstellung: in vierfach getrepptem Rahmen wird die Mitte des Blatts durch eine Schale eingenommen, deren Rand mit einem umlaufenden Fries aus nebeneinander angeordneten Weinblättern verziert ist. In der Mitte darüber blickt ein Kopf den Betrachter frontal an, der in seiner rundlichen Gestalt, dem Halstuch, der Radhaube und den beiden mit Knoten seitlich befestigten Tüchern dem zentralen Kopf der Kachel 531 gleicht, nur daß beim vorliegenden Stück die Tücher durchhängend an geflügelten Puttenköpfen befestigt sind, die sich auswärts zur Seite wenden und die beiden oberen Blattecken einnehmen; von jedem der beiden Flügelköpfe hängt ein Tuch herab, wobei es durch eine Spange mit schneckenförmig eingerollten Enden geführt wird. In Entsprechung zur Darstellung der oberen Hälfte sitzt in der Mitte unter der Schale ein Bärtiger, grimmig blickender, barhäuptiger Silenskopf - ebenfalls mit gerippter Haube und frontalem Blick - in einem aus zwei antithetischen S-förmigen Flanken mit Schneckenenden und einer diese unten verbindenden Querschleibe gebildeten Gestell; auch von diesem Kopf führen zwei angeknottete Tücher zur Seite weg, werden hier an den Enden aber von zwei geflügelten Putti mit der jeweils äußeren Hand hoch emporgelassen, während sich die Bübchen mit ihrer freien Hand locker auf das Schneckenstell stützen.- Scherbenfarbe beige-rot (RAL 3012), in magerer Matrix wenig mittlere Magerung (Hauptmasse kantiger Quarz, ganz vereinzelt Glimmer); Mohs-Härte 2-3.- Fnr. S 258.

530) Blattkacheln; HW (zu FW 2b), ox.; aus M 1.
L x B ca. 27 x 18 cm; H ca. 7,5 cm.- Fragmente von mindestens 4 weiteren Stücken wie 529, zwei davon mit nur geringen Textilabdrücken auf der Rückseite, eines ohne Engobe unter der z.T. braun korrodierten Glasur.- Fnr. S 258.

531) Blattkachel; HW (zu FW 2b), ox.; aus M 1.
L x B ca. 23 x 23 cm; H ca. 7,5 cm.
Mit der Vorderseite in ein Model gepreßtes, quadratisches Blatt, dem an der Rückseite gerade, randliche Stege mit abgesetztem, leicht verdicktem Ende angesetzt sind.- Auf der Rückseite Knet- und vereinzelt Wischspuren, an den Stegen Verstreichspuren; vorne und seitlich etwas über den Rand smaragdgrüne glasiert (RAL 6001; stellenweise ein wenig in Bruchkanten des Rahmens hineingelaufen).- Darstellung: in vierfach nach innen getrepptem Rahmen steht rautenförmig ein aus Leiterstäben gebildetes

Quadrat, dessen Ecken außen in Spangen mit schneckenförmig eingerollten Enden stecken und innen jeweils eine Viertelkreisöse aufweisen, während je eine Halbkreisöse außen mittig auf den Kanten sitzt; in jeder von diesen Halbkreisösen entspringt ein Strauß aus drei Weinblättern und füllt den zugehörigen Eckzwickel. Aus dem Zentrum des Quadrats blickt frontal und mit neutralem Gesichtsausdruck ein rundlicher, jugendlicher Kopf, um dessen Hals ein bortenbesetztes Tuch hängt; er trägt eine große gerippte Radhaube mit geraffter Krempe, unter der das in der Mitte gescheitelte und mit einer vierblättrigen Blüte besteckte Haar hervorquillt; in Höhe der nicht sichtbaren Ohren ist an jeder Seite an die Haube ein Tuch angeknötet, von dort nach den Seiten durch die benachbarte Viertelöse des inneren Leiterstabquadrats geführt und hängt mit dem Ende von dieser herab.- Scherbenfarbe beigerot (RAL 3012), in magerer Matrix wenig mittlere Magerung (Hauptmasse kantiger Quarz, ganz vereinzelt Glimmer); Mohs-Härte 2-3.- Fnr. S 258.

532) Blattkacheln; HW (zu FW 2b), ox.; aus M 1.
L x B ca. 23 x 23 cm; H ca. 7,5 cm.- Fragmente von mindestens 5 weiteren Stücken wie 531, davon drei ohne und zwei mit Textilabdrücken auf der Rückseite.- Fnr. S 258.

533) Blattkachel; HW (zu FW 2b), ox.; aus M 1.
L x B ca. 23 x 23 cm; H ca. 7,5 cm.
Wie 531, jedoch von der Ofenecke stammend; innen ist der Ansatz der ums Ecke gebogenen Stege, außen nach links der Ansatz der Rahmen des über Eck stehenden Kachelbildes erh.- Auf der Rückseite ein flächiger Textilabdruck.- Fnr. S 258.

533a) Blattkacheln (o.Abb.); HW (zu FW 2b), ox.; aus M 1.
L x B ca. 23 x 23 cm; H ca. 7,5 cm.- Fragmente von mindestens einem weiteren Stück wie 533 mit Eckansatz nach links, außerdem von einem Stück mit Eckansatz nach rechts, alle ohne Textilabdrücke auf der Rückseite.- Fnr. S 258.

aus jüngeren Schichten (Taf. 52)

534) Topf (Rs); neuzeitl. Hafnerware, ox.; V 9 oder jünger.
Rdm 23,5 cm.
Leicht ausbiegender, außen konkav profilierter, unterschrittener Kragenrand mit leichter Innenkehle; innen und in einem herabgetropften Streifen außen ohne Engobe schokoladenbraun glasiert (RAL 8017); außen stellenweise schwarz angeschmaucht.- Scherbenfarbe beige (RAL 1001); in dichter, geschichteter Matrix vereinzelt grobe Magerung (kantiger Quarz).- Fnr. S 4.

535) Deckel (Rs); FW 2b, ox.; aus Per. V oder jünger.
Rdm 15,4 cm.
Flach gewölbter Deckel mit verdicktem, sichelförmig nach unten gebogenem Rand; feine Drehspuren innen; innen und außen auf heller Engobe smaragdgrün glasiert (RAL 6001).- Scherbenfarbe beige (RAL 1001); in dichter, geschichteter Matrix ganz vereinzelt mittlere Magerung; Mohs-Härte 4-5.- Fnr. S 6.

536) Deckel (Rs); neuzeitl. Hafnerware, ox.; aus V 9 oder jünger.
Rdm 26,2 cm.
Flach gewölbter Deckel mit verdicktem Rand; feine Drehspuren innen; außen ohne Engobe goldgelb glasiert (RAL 1004, Ofl. korrodiert); außen und innen stellenweise dunkelgraue Schmauchspuren.- Scherbenfarbe beige (RAL 1001); geschichtete Matrix ohne erkennbare Magerung; Mohs-Härte 3-4.- Fnr. S 4.
537) Töpfchen (Rs); neuzeitl. Hafnerware, ox.; aus V 9 oder jünger.
Rdm 6 cm.
Steilwandiger Körper mit waagrecht ausbiegendem, innen stark gekehstem, außen mit Mittelrippe profiliertem Kragenrand; innen und außen ohne Engobe chromgelb glasiert (RAL 1007).- Scherbenfarbe beige (RAL 1001); in dichter, z.T. geschichteter Matrix sehr wenig mittlere Magerung (verrundeter Quarz); Mohs-Härte 3-4.- Fnr. S 4/5.

538) Töpfchen (Rs); FW 2b, ox.; aus Per. IV/V oder jünger.
Rdm 7 cm.
Steilwandiger Körper mit hochliegendem Schulterknick und nach einer Außenkehlung oben waagrecht abgestrichenem Rand; innen und außen ohne Engobe kieferngrün glasiert (RAL 6028).- Scherbenfarbe signalorange (RAL 2010); dichter Matrix sehr wenig feine Magerung; Mohs-Härte 3-4.- Fnr. S 147.

539) Schüssel (Rs); FW 2b, ox.; aus Per. V oder jünger.
Rdm 23 cm.
Konisch sich öffnende Schüssel mit umgeschlagener, gerundeter, an die Wandung angelegter Randkrempe; feine Drehspuren außen (Papillarrillen); innen und fleckig über den Rand reichend ohne Engobe ockergelb glasiert (RAL 1024).- Scherbenfarbe beigerot (RAL 3012); in dichter Matrix ein grobes Magerungskorn (Kalk); Mohs-Härte 2-3.- Fnr. S 16.

540) Schüssel (Rs); FW 2b, ox.; aus Per. V oder jünger.
Innen und Randlippe außen grün glasiert (korrodierte Ofl.); außen Abrißspur eines weiteren Gefäßes.- Fnr. S 16.

541) Napf (Rs); FW 2b, ox.; aus Per. IV/V oder jünger.
Rdm 21 cm.
Steile Wandung mit Riefe(nzone?), kaum verdickter Lippenrand mit Außenprofilierung in Anlehnung an einen Kragenrand mit Mittelrippe; innen und bis zur Mittelrippe außen ohne Engobe smaragdgrün glasiert (RAL 6001).- Scherbenfarbe außen beige (RAL 1001), im Bruch pastellgelb (RAL 1034); in geklüfteter, geschichteter Matrix viel feine Magerung (Hauptmasse kantiger Quarz); Mohs-Härte 3-4.- Fnr. S 147.

542) kleine Schüssel (Rs); neuzeitl. Hafnerware, ox.; aus Schichtpaket über IV 33.
Rdm 17 cm.- Innen und außen auf der Randkrempe ohne Engobe transparent glasiert.- Fnr. S 44.

543) kleine Schüssel (Rs); neuzeitl. Hafnerware, ox.; aus Schichtpaket über IV 33.
Rdm 24 cm.- Innen und außen auf der Randkrempe schokoladenbraun, außen goldgelb glasiert.- Fnr. S 21.

544) Schüssel; neuzeitl. Hafnerware, ox.; aus M 3.
Rdm 23 cm; Bdm 11,3 cm; H 6,8 cm.
Durch eine Rille vom Boden abgesetzter, schmaler Standring; mit leichter Wölbung sich öffnender Gefäßkörper, rund umgeschlagener, leicht verdickter und am Ende spitz zulaufender Kremprand.- Feine Drehspuren innen und außen; außen einschließlich Bodenunterseite maisgelb (RAL 1006), innen und auf der Randbeuge farngrün (RAL 6025) mit unregelmäßig verteilten, blaßgrünen Tupfen (RAL 6021) glasiert, darunter anscheinend nicht engobiert.- Scherbenfarbe beigerot (RAL 3012); in dichter, geschichteter Matrix mit sehr wenig feiner Magerung (verrundeter Quarz); Mohs-Härte 3-4.- Fnr. S 259.

544a) Schüssel (Rs) (o.Abb.); neuzeitl. Hafnerware, ox.; aus V/M 19.
Rdm 25,5 cm.
Schüssel mit gewölbter Wandung und Kremprand; außen honiggelb (RAL 1005), innen pastellblau glasiert (RAL 5024, stumpf korrodiert) (jeweils ohne Engobe, z.T. abgeplatzt).- Scherbenfarbe beige (RAL 1001); in geschichteter Matrix ganz vereinzelt feine und mittlere Magerung (verrundeter Quarz); Mohs-Härte 2-3.- Fnr. S 238.

544b) Kleine Tasse (Bs) (o.Abb.); Porzellan; aus V/M 19.
Bdm 3,4 cm.
Standring, halbkugelig Körper, Ansätze eines unterrandständigen Henkels mit nach außen geschwungenem unterem Henkel.- Dekor: regellos außen über die weißen Grundfläche verteilte, handgemalte kobaltblaue Blumen (RAL 5013) mit je zwei Blättern und einer davon an einem Stiel weghängenden Ovalblüte mit Mittelkecks, eine gleichartige Blume innen in Bodenmitte; auf der Bodenunterseite "LS" (= La Seynie/Südfrankreich.- Vgl. J.G.Th. Graesse u. E. Jaenicke, Führer für Sammler von Porzellan und Fayence, Steinzeug usw. Vollst. umgearb. v. E. Zimmermann 19 [o.J.(ca.1930)] 252.- G. Weiß, Ullstein Porzellanbuch ⁷(1977) 265.- E. Poche, Porzellanmarken ⁷[1986] Nr.1196).- Fnr. S 238.

B) Glas

Anders als bei den übrigen Materialgruppen sind sämtliche Glasfunde des Mittelalters und der frühen Neuzeit aus der Grabung durchnummeriert in den Katalog aufgenommen worden, auch wenn sie nicht alle in Zeichnung oder Photo abgebildet sind.

aus den Aufschüttungen der Bauzeit (Periode II)

B 1) Nuppenbecher (Ws) (Abb. 42,d); aus II 10/11/12/14/15.
Wst 0,8 mm.- Ws eines leicht ausschwingenden Becherkörpers mit hochovaler, einfacher kleiner Nuppe und dem Ansatz einer weiteren, im Abstand von 0,5 cm darüber nach rechts versetzten Nuppe.- Farblos mit schwachem Gelbstich.- Fnr. S 192.

aus Lauffhorizont II 21 oder Aufschüttung IIa 3

B 2) Bauchiges Gefäß (Schälchen? Flasche?) (Ws) (o.Abb.); aus II 21/IIa 3.
Wst 0,5 mm.- Farblos; die Bauchung ist nicht gleichmäßig, sondern führt von einem flach geneigten zu einem stärker gekrümmten Teil des Gefäßkörpers; in der Glasmasse Schlieren; Ofl. leicht irisierend verwittert.- Fnr. S 88.

aus Lauffhorizont II 19 zwischen Bauzeit (Periode II) und Brand (Periode III)

B 3) Becher (Ws; Dm nur annähernd bestimmbar) (Taf. 53,B 3; Abb. 42,a); aus II 19 (4.Abt.).
Wst 1,1 - 1,5 mm.- Ws aus dem Halsbereich eines Bechers mit ausladender Mündung, am Knick ein mit Überlappung umgelegter Halsfaden.- Farblos (auch Faden).- Fnr. S 63.

B 4) Emailbemalter Becher (Ws; Gefäßform nach Vergleichsstücken ergänzt) (Taf. 53,B 4; Abb. 42,a); aus II 19 (3./4.Abt.).
Wst 0,8 mm.- Ws eines leicht ausgestellten Becherkörpers mit Emailbemalung: ein nach links gewandter, bartloser Reiter mit nackenlangem Haar und bis übers Gesäß reichendem, gegürtetem Kittel auf einem Fuchs faßt mit der Linken die Zügel, um den nach rechts hinten gestreckten Arm frei zu haben für eine außerhalb der Scherbe dargestellte Handlung.- Farbloses Glas; Linienzeichnung (weiß) und Gesicht (weiß mit leichtem rosafarbenen Stich) sind auf der Außenseite, die Farbflächen für Haar (schwarz), Kittel (violettblau, RAL 5000) und Roß (oxidrot, RAL 3009) auf der Innenseite des Gefäßes aufgetragen.- Fnr. S 61.

B 5) Formgeblasenes Gefäß (Ws) (o.Abb.); aus II 19 (1.Abt.).
Mit flacher Rippe.- Farblos.- Fnr. S 48.

B 6) Gefäß(e) (4 Ws) (o.Abb.); aus II 19 (3./4., 2. und 1.Abt.).
Farblos.- Fnr. S 59, S 49 und S 48(2).

B 7) Nuppenbecher (3 Ws) (Abb. 42,d, sonst o.Abb.); aus II 19 (2./3. und 1.Abt.).
Wst 0,6 - 0,7 mm.- Drei Ws von möglicherweise einem gemeinsamen Becherkörper mit je einer kleinen Nuppe, deren Spitze aufwärts weist und gekniffen ist; bei einer Scherbe der Ansatz einer weiteren, im Abstand von 0,4 cm darunter nach rechts versetzten Nuppe.- Sehr hell lichtgrün (RAL 6027).- Fnr. S 58(1 St.) und S 48(2 St.; Abb. 42,d).

B 8) Fensterglas (Ws) (o.Abb.); aus II 19 (1.Abt.).
Farblos.- Fnr. S 48.

aus Lauffhorizont II 20 zwischen Bauzeit (Periode II) und Brand (Periode III)

B 9) Rippenbecher (Rs, 3 Ws; Gefäßform nach Vergleichsstücken ergänzt) (Taf. 53,B 9; Abb. 42,b); aus II 20.
Rdm 12 cm; Wst von unten bis zum Hals 0,5 - 0,9 mm, an der Mündung 1,3 mm.- Fragmente eines Bechers mit einer über dem ausschwingenden Hals breit ausladender Mündung; auf der Körperwandung in ein Model geblasene Vertikalrippen (3 St. erh.), die oben kantig hervortreten, dann zurückschwingen und dann

nach unten ein wenig flacher werden.- Farblos mit schwachem gelb- bzw. grüngrauem Stich; in der Glasmasse Schlieren.- Fnr. S 175/180.

B 10) Becher mit Auflage (Rs) (Taf. 53,B 10; Abb. 42,c); aus II 20.
Rdm 11 cm; Wst 1,5 - 2,5 mm.- Ausladende Mündung; die ehemalige Auflage ist nur noch an einer Trübung der Ofl. kenntlich: Eine umlaufende Doppellinie, unmittelbar darunter ein breiter, nach unten schmaler werdender Vertikalstreifen, dessen oberer Abschluß zeltförmig auf einen Punkt einschwingt, und von zwei nach links bzw. nach rechts abfallenden Schrägstrichen begleitet wird.- Farblos mit schwachem Gelbstich.- Fnr. S 180.

B 11) Becher (Rs) (Taf. 53,B 11; Abb. 42,a); aus II 20.
Rdm 10,4 cm; Wst 0,7 - 1 mm.- Verhältnismäßig steil ausladende Mündung.- Farblos, Randfaden signalblau (RAL 5005).- Fnr. S 180.

B 12) Becher (Rs) (Taf. 53,B 12; Abb. 42,c); aus II 20.
Rdm ca. 11,6 cm; Wst 0,7 - 0,8 mm.- Verhältnismäßig steil ausladende Mündung.- Farblos.- Fnr. S 180.

B 13) Nuppenbecher (Bs, 3 Ws) (Taf. 53,B 13; Abb. 42,c,d); aus II 20.
Bdm. ca. 5 cm; WandDm ca. 5,5 - 6 cm; Wst 0,6 - 0,7 mm.- Drei Ws mit spiralförmig abgedrehten Nuppen und eine Bs mit Ansatz eines hochgestochenen Bodens und unregelmäßig gekniffenem Fußring von möglicherweise einem gemeinsamen Becherkörper; eine bodennahe Ws trägt eine sehr kleine, eine weitere eine kleine Nuppe, die dritte drei zur Seite in waagerechter, nach oben in diagonal aufsteigender Reihe angeordnete kleine Nuppen, darüber den Ansatz eines Ausschwungs (für die Mündung?).- Farblos; in der Glasmasse Schlieren; als Verwitterungserscheinungen leicht irisierende Ofl. und fleckiger Gelbstich; in der Glasmasse Schlieren.- Fnr. S 180.

B 14) Flasche (Rs) (Taf. 53,B 14; Abb. 42,a); aus II 20.
Rdm 4,8 cm; Wst 1,5 - 1,8 mm.- Trichterförmige Mündung.- Farblos, Randfaden signalblau (RAL 5005).- Fnr. S 171.

B 15) Kleine Schale (2 Ws; Dm annähernd bestimmbar, Gefäßform und Dekor nach Vergleichsstücken ergänzt) (Taf. 53,B 15; Abb. 42,a); aus II 20.
Wst 0,7 - 1,3 mm.- Zwei Ws eines Schälchens mit flauem Bauchknick und Fadenaufgabe in mehrzonigem Muster (Zickzack und schwungvoll achssymmetrische Fontäne).- Farblos, Fadenaufgabe signal- bis brillantblau (RAL 5005.5007).- Fnr. S 180.

B 16) Gefäß(e) (8 Ws) (o.Abb.); aus II 20.
Eine Scherbe mit flacher Rippe.- Farblos.- Fnr. S 180.

B 17) Röhrchen (Ws) (o.Abb.); aus II 20.
Dm ca. 1 cm.- Farblos.- Fnr. S 180.

B 18) Nuppenbecher (3 Ws) (Abb. 42,c,d, sonst o.Abb.); aus II 20.
Eine Ws ohne, eine Ws mit einer spiralförmig abgedrehten kleinen, eine mit einer fladenförmig flachen kleinen Nuppe.- Sehr hell lichtgrün (RAL 6027); irisierende Ofl.- Fnr. S 180.

B 19) Gefäß (Ws) (Taf. 53,B 19; Abb. 42,a); aus II 20.
Wst 1 - 1,4 mm.- Ws eines nicht gleichmäßig gerundeten Gefäßes mit leicht ausschwingender Wandung und dünnen, in ein Model geblasenen Vertikalfäden.- Sehr hell elfenbeinfarben (RAL 1014).- Fnr. S 151.

B 20) Fensterglas (2 Rs, 1 Ws) (o.Abb.); aus II 20.
Zwei Rs von runden Butzenscheiben; Ränder umgelegt.- Farblos; dunkelbraune Korrosionsflecken.- FundNr. S 175 und S 180.

aus Planierschicht IV 22 der Bauzeit

B 21) Verschiedene Nuppenbecher (Bs, 4 Ws) (Abb. 42,d, sonst o.Abb.); aus IV 22 bzw. II 35 (Verfüllung).
Eine sehr hell lichtgrüne Ws mit zwei diagonal 0,5 cm auseinanderstehenden kleinen Nuppen mit tropfenförmigen, nach oben gerichteten Spitzen, eine kristallin braun korrodierte Ws mit kleiner fladenartiger Nuppe, zwei hell türkisgrüne Ws, eine mit einer mittleren, eine mit einer großen Nuppe, eine

hochgestochene, blaßgrüne Bs mit blättriger Korrosionsschicht.- Fnr. S 168, S 169 und S 176.

B 22) Flasche (Rs) (Taf. 54,B 22); aus IV 22 bzw. II 35 (Verfüllung). Rdm 5 cm.- Farbe nicht bestimmbar, da braunkristallin korrodiert; mit Spiralfaden.- Fnr. S 176.

B 23) Flasche (Rs) (o.Abb.); aus IV 22 bzw. II 35 (Verfüllung). Rdm 5,6 cm; Wst 2,1 mm.- Kleines Fragment einer stark ausbiegenden Mündung (ähnlich B 22).- Ultramarinblau (RAL 5002).- Fnr. S 176.

B 24) Stangenglas (Ws) (Abb. 42,d); aus IV 22 bzw. II 35 (Verfüllung). Wst 1 - 1,3 mm.- Bodennahe Ws mit zwei direkt übereinander gesetzten kleinen Nuppen, jeweils mit in einem spiralförmig aufgelegten Faden an ihrer Spitze.- Resedagrün (RAL 6011).- Fnr. S 176.

B 25) Fensterglas (9 Rs, 9 Ws); (o.Abb.); aus IV 22. Fragmente von runden Butzenscheiben; Ränder umgelegt.- Farblos, z.T. mit leichtem Grünstich; dunkelbraune Korrosionsflecken.- Fnr. S 169.

aus den Planierschichten IV 26 und IV 29 der Bauzeit

B 26) Nuppenbecher (3 Rs, 4 Ws, 2 Bs; Gefäßform nach Vergleichsstücken ergänzt) (Taf. 54,B 26); aus IV 26. Rdm 12 cm; Bdm ca. 7 cm; Wst 2 - 2,5 mm.- Gezackter Standing mit Ansatz eines hochgestochenen Bodens, faßförmig gewölbter Körper mit breitvalen großen Nuppen mit nach oben gerichteter Spitze, ausladender, sichelförmiger Rand.- Hell türkisgrün (RAL 6016 in hellerer Spielart); leicht irisierende Ofl.- Fnr. S 75/92/132.

B 27) Verschiedene Nuppenbecher (6 Rs, 14 Ws, 1 Bs) (Abb. 42,d, sonst o.Abb.); aus IV 26. 11 Ws mit großer Nuppe, 2 Ws mit mittlerer Nuppe.- Die großen Nuppen hell türkisgrün (RAL 6016 in hellerer Spielart), die mittleren reseda- bzw. hell kieferngrün (RAL 6011.6028); z.T. auf der Ofl. irisierende oder auch braune Korrosionsschicht.- Fnr. S 42.43.74.75.77.92.132.147.178.212.

B 28) Doppelkonische Flasche (Rs) (Taf. 54,B 28); aus IV 26. Rdm 2,1 cm; Wst 2,8 - 4,5 mm.- Konisch zulaufender Oberkörper, kurzer Hals mit leichter Schaftverdickung unter der ebenfalls verdickten Randlippe.- Türkisgrün in heller Spielart (RAL 6016); Ofl. stark blättrig braun korrodiert.- Fnr. S 132.

B 29) Optisch geblasenes Gefäß (Ws) (o.Abb.); aus IV 26. Geriffelte Ofl.- Hellgrün.- Fnr. S 77.

B 30) Formgeblasenes Gefäß (Ws) (o.Abb.); aus IV 26. Mit flacher Rippe.- Grün.- Fnr. S 43.

B 31) Fensterglas (4 Rs, 9 Ws) (o.Abb.); aus IV 26. Fragmente von runden Butzenscheiben (Ränder umgelegt) und einfachem Flachglas.- Farblos, z.T. mit leichtem Grünstich; dunkelbraune Korrosionsflecken.- Fnr. S 43, S 75, S 92, S 212.

B 32) Becher (Bs) (o.Abb.); aus IV 29. Bdm 6 cm; Wst 1,4 mm.- Standfaden mit regelmäßig angeordneten, schräg nach links geneigten Zacken, Ansatz eines hochgestochenen Bodens.- Farbe nicht mehr feststellbar, da braun kristallin korrodiert.- Fnr. S 114.

aus Lauffhorizont IV 33 der Bestehenszeit (Periode IV) bis zur Bauzeit (Periode V)

B 33) Röhrchen (Ws) (o.Abb.); aus IV 33. Dm 1 cm.- Hellgrün.- Fnr. S 115.

B 34) Fensterglas (1 Ws) (o.Abb.); aus IV 33. Fragment einer runden Butzenscheibe.- Farblos mit leichtem Grünstich; dunkelbraune Korrosionsflecken.- Fnr. S 115.

aus Planierschicht V 1, Mauerausbruchgrube V 2 und Füllschicht V 12 der Bauzeit

B 35) Gefäß (Rs) (Taf. 54,B 35); aus V 2. Rdm 8,8 cm; Wst 0,7 - 1 mm.- Farblos mit schwachem gelbgrünlichem Stich; Ofl. weißopak-blättrig korrodiert.- Fnr. S 15.

B 36) Glas mit Stengel oder Fuß (Rs, 8 Ws; H erschlossen) (Taf. 54,B 36); aus V 1. Rdm 11,3 cm; Wst unten 3,3 mm bis randnah oben 0,8 mm, unmittelbar unterm Rand 1,5 mm.- Farblos; Ofl. irisierend, blättrig korrodiert.- Fnr. S 167/168.

B 37) Flasche (Bs) (Taf. 54,B 37); aus V 1. Bdm 7 cm; Wst 2 - 2,5 mm.- Hochgestochener Boden mit Abrißspur.- Farblos.- Fnr. S 168.

B 38) Flasche (2 Bs) (Taf. 54,B 38); aus V 1. Bdm 10,4 cm; 2,3 - 3,3 mm.- Hochgestochener Boden mit Resten anhaftenden Mörtels.- Olivrün (RAL 6003).- Fnr. S 168.

B 39) Flasche (Rs, 2 Bs; Höhe erschlossen) (Taf. 54,B 39); aus V 12. Rdm 3 cm; Bdm 8 cm; Wst am Boden innen 6,3 mm, außen unten 2 - 4 mm, Mitte 2 mm, Hals ca. 3 mm.- Mit einem rundendigen Gegenstand hochgestochener Boden, zylindrischer Körper; breiter, außen umgelegter Faden unterhalb der Mündung; kantiger, unterschiedlich breiter Randabschluß.- Lehm Braun (RAL 8003); z.T. braune Korrosionsflecken, z.T. irisierende Ofl.- Fnr. S 27.

B 40) Flasche (Bs) (Taf. 54,B 40); aus V 12. Bdm 8,3 cm; Wst ca. 2,5 mm.- Mit einem rundendigen Gegenstand hochgestochener Boden mit Abrißspur, zylindrischer Körper.- Resedagrün (RAL 6011); braune Korrosionsflecken.- Fnr. S 27.

B 41) Warzenbecher (Ws) (Abb. 42,d); aus Aufschüttungen der Per.V. Wst 0,8 mm.- Erh. sind die Reste von mindestens drei waagerechten Reihen nicht ganz regelmäßig gesetzter, etwa runder Knubben.- Farblos; leicht irisierende Ofl.- Fnr. S 18.

B 42) Fensterglas (56 Rs, 49 Ws) (Taf. 55,B 42, sonst o.Abb.); aus V 1. Rdm 9,6 cm; Wst 0,7 - 2,4 mm.- Fragmente von runden Butzenscheiben; Ränder meist umgelegt, selten einfache Randlippe, ein Frgmt. eines Zwickelstücks mit gekniffelten Rändern.- Farblos mit leichtem Grünstich; dunkelbraune Korrosionsflecken.- Fnr. S 168.

aus Fäkalien-schicht Va 1

B 43) Fensterglas (22 Rs, 14 Ws) (Taf. 55,B 43, sonst o.Abb.); aus Va 1. Rdm 11,8 cm; Wst 0,8 - 3 mm.- Fragmente von runden Butzenscheiben; Ränder umgelegt.- Farblos, z.T. mit leichtem Grünstich; dunkelbraune Korrosionsflecken.- Fnr. S 164.

C) Bunt- und Edelmetall

Die in den Katalog aufgenommenen Fundgegenstände dieser Materialgruppe sind fast ausnahmslos abgebildet und stellen, bis auf wenige amorphe Fragmente, den gesamten stratifiziert geborgenen Fundbestand der Grabung dar.

aus dem ehemaligen Oberboden I 2 bzw. Aufschüttungen der Bauzeit (Periode II) (Taf. 56,C 1-3)

C 1) Kupferplättchen (Münze?) (Frgmt.); aus II 5/6 (lag unmittelbar auf der Schichtgrenze). Rundes Kupferplättchen (Dm noch ca. 1,75 cm); Ofl. nicht erh., stark korrodiert (Grünspan).- Fnr. S 144.

C 2) Kupferplättchen (Münze?) (Frgmt.); aus I 1/2. Rundes Kupferplättchen (Dm noch ca. 2 cm); evt. Reste der Ofl. auf einer Seite erh. (?; glatt), stark korrodiert (Grünspan).- Fnr. S 155.

C 3) Ösenhaken (Frgmt.); Bronze, gegossen; aus II 9/14 (oben/unten).

Aus einem unten abgebrochenen Stiel wachsen zwei nach links gewandte, stilisierte Drachenköpfe auf gebogene Halsen; beidseitige Doppelkerben stehen für die Augen, durch ihre geöffneten Mäuler und die durchbohrten Hinterköpfe führt die Trasse eines leicht gebogenen Rundstabs (Dm 0,4 cm); Rückseite abgeplattet, Vorderseite nachmodelliert (Feilspuren); dunkelgrün patiniert.- Fnr. S 153.

aus den Lauffhorizonten II 19 und II 20 zwischen Bauzeit (Periode II) und Brand (Periode III) (Taf. 56,C 4-8)

C 4) Jeton (Münzimitation; Rechenpfennig?); Zinn(?); aus II 19 (3./4.Abt.).

Rundes weißlichgraues Metallplättchen (Dm 2,4 cm); abgegriffen, am Rand ein Riß (Durchbohrung?); stumpf patiniert.- Darstellung: jeweils in gekerbtem Rahmen auf der einen Seite im zentralen Medaillon ein Kreuz mit geschwungenen Schäften, darum herum ein Band mit Trugschrift in gotischen Majuskeln (beginnend beim Riß ca. "N[?]OM[.]E[?]N[?]LIR" o.ä.); auf der anderen Seite (stark abgegriffen) die Reste eines geflügelten Wesens (Adler? Engel?)- Fnr. S 60.

C 5) Rosettenfibelrahmen; Bronze, gegossen; aus II 19 (1./2.Abt.). Kreisrunde, durchbrochene Bronzescheibe (Dm 3,5 cm); in den herzförmigen Segmenten ist die Gußnaht noch vorhanden, außen und in der inneren, runden Öffnung abgefeilt; parallele Feilspuren auch auf der Rückseite. Querverlaufende Druckspuren an den Innengraten zweier gegenständiger Herzsegmente weisen auf eine einstmals vorhandene, separate Nadel; dunkelgrün patiniert, Grünspan.- Fnr. S 34.

C 6) Rad-/Stachelsporn (Frgmt.); Bronze, gegossen, und Eisen; aus II 19 (1.Abt.).

Erhalten sind ein stark geschwungener Bügel (Ende abgebrochen), vom anderen nur der Ansatz (Knöchelweite ca. 2,6 - 3 cm), außerdem die Halterung des Rads (von diesem nur die eiserne Achse und wenige, stark korrodierte Eisenreste), darüber der Stachel mit eichelförmigem Ende, der leicht nach rechts weist; an der Ansatzstelle des Radhalters Gußzapfen unvollständig abgearbeitet; dunkelgrün patiniert.- Fnr. S 48.

C 7) Münze (Frgmt.); Silber(-legierung); aus II 19 (Süd).

Spätmittelalterlich (Würzburger Pfennig?; dann 14. Jahrhundert).- Drei Fragmente mit einer schmalen Fehlstelle (Dm 1,4 cm); Darstellung bis auf wenige, einseitige Prägespuren fast völlig abgegriffen.- Fnr. S 11.

C 8) Gußtropfen (Frgmt.); Bronze; aus II 20.

Bronzestab mit tropfenförmig verdicktem Ende (am anderen Ende abgebrochen) und rauh belassener Of.; dunkelgrün patiniert, Grünspan.- Fnr. S 159.

aus Lauffhorizont II 19 (Süd) und Lauffhorizont IV 2 (Taf. 57,C 9.10)

C 9) Buchschließe; Bronze; aus II 19 (Süd)/IV 2.

Rechteckiges Bronzeplättchen (L 3 cm; B 1,85 cm) mit zwei Löchern zur Befestigung auf einer Unterlage und einer rechteckigen Öse im abgeboenen Ende; Of. gravurverziert durch geschwungene Dreiblattranke im Leiterrahmen auf diagonal kreuzschraffiertem Grund; etwas abgegriffen, grün patiniert.- Fnr. S 10.

C 10) Kleine Riemenschnalle; Bronze (mit Eisen), mehrteilig; aus II 19 (Süd)/IV 2.

Rechteckiger Rahmen (2,15 x 1,1 cm) mit aus je zwei aufeinandergelegten Blechstreifen bestehenden, gewölbten Längsbügeln und Eisenstegen an den Schmalseiten, um die je eine (einstmals) bewegliche Bronzeblechhülse gelegt ist; an der eisernen Mittelachse ist neben der sekundär verbogenen Nadel auch ein länglicher Blechstreifen befestigt, über den die Schnalle mittels zweier Eisennieten am nicht erh. Riemen befestigt war.- Fnr. S 10.

aus Planierschicht IV 26 der Bauzeit (Taf. 57,C 11-14)

C 11) Messerscheidenbeschlag (Frgmt.); Bronze; aus IV 26.

Zwei Fragmente eines in eine Richtung schmaler werdenden Blechs (erh.L 5,4 cm; B 1,3 - 1,6 cm) mit einer schmal umgebördelten Längsseite; verziert mit einem wenig sorgfältig eingekerbten Fischgrätmuster; abgegriffen, verbogen, grün patiniert.- Fnr. S 212.

C 12) Schelle (Frgmt.); Bronze; aus IV 26.

Zwei Fragmente der zerdrückten unteren Hälfte eines zweiteilig gearbeiteten Kugelglöckchens (Dm ca. 1 cm) aus Bronzeblech mit zwei Schallöchern; grün patiniert.- Fnr. S 92.

C 13) Kleine 8er-Schnalle (Frgmt.); Bronze, gegossen; aus IV 26(?).

Symmetrischer Rahmen (L 2,2 cm; B 1,1 - 1,4 cm) aus zwei Ovalen mit Mittelachse für die nicht erh. Nadel; Astragal (als Nadelrast) zumindest an einer Breitseite; dunkelgrün patiniert, Grünspan.- Fnr. S 147.

C 14) Schlüssel (Frgmt.); Bronze, mehrteilig gegossen; aus IV 26(?).

Hohler Schaft, Handhabe und Bart separat angesetzt, von letzterem nur der Ansatz erh.; korrodiert.- Fnr. S 147.

C 14a) Buntmetallstifte (o.Abb.); Kupfer(?); aus IV 22 bzw. aus Aufschüttung von Per.V.

Zwei allmählich sich bis zur Spitze verjüngende Krampen (L 9,8 cm bzw. 8 cm) von rechteckigem Querschnitt (bis 0,85 x 0,5 cm bzw. bis 0,67 x 0,55 cm); oberes Ende jeweils abgewickelt und unbearbeitet; Of. von stumpf blaugrauer Korrosionsschicht bedeckt, darauf stellenweise rote Ausblühungen.- Fnr. S 169 und S 36.

aus den Planierschichten V 1, V 2 und IV/V 1 der Bauzeit (Periode V) (Taf. 57,C 15-21)

C 15) Münze; Silber; aus V 1.

Wiener Pfennig von Münzmeister Nikolaus Teschler (1461-1463).- rechteckige Klippe (1,1 x 1 cm); einseitige Prägung: Kreuzwappen mit verschiedenen Beizeichen; abgegriffen.- Fnr. S 45.

C 16) Fingerhut; Bronze, gegossen; aus V 1.

Kurzes Hütchen (H 1,4 cm; Dm bis 1,6 cm); am unteren Rand eine umlaufende Rille, darüber Punzen in unregelmäßigen Reihen.- Fund-Nr. S 8.

C 17) Nestel; Bronze; aus V 1.

Aus einem Stück Bronzedraht gebogenes Häkchen mit zwei brillenförmigen Ösen zum Festnähen und einem plattgeklopften Hakenende; grün patiniert.- Fnr. S 35.

C 18) Stecknadel; Bronze, mehrteilig gegossen; aus V 1/2.

Dünner, angespitzter, verbogener Bronzedraht (L in ausgezogenem Zustand 5,5 cm) mit separat angesetztem Kugelköpfchen, das eine vom Schaftansatz zum Scheitel eingeritzte Spirale aufweist; Gußnaht erkennbar; grün patiniert.- Fnr. S 37.

C 19) Flickblech; Bronze (mit Eisen), mehrteilig; aus V 1.

Sekundär gefaltetes, rechteckiges Blech mit abgerundeten Ecken (6,4 x 4,2 cm), am Rand mit 9 Löchern für z.T. noch erhaltene Bronzenieten; vom reparierten Gegenstand z.T. noch Eisenreste erh.; korrodiert; grün patiniert.- Fnr. S 8.

C 20) Zierblech (Frgmt.); Bronze; aus V 1.

Längliches, an beiden Enden abgebrochenes Bronzeblech mit gebögelten Rändern und einer durch Schrägkerben verzierten, nach oben gebogenen Mittelrippe von kantigem Querschnitt; das Blech weist vier Löcher zur Befestigung auf einer Unterlage auf und wird in einer Richtung schmaler (erh. L 2,6 cm; B 1,8-2,1 cm); grün patiniert.- Fnr. S 8.

C 21) Maskenapplike (Frgmt.); Bronze, getrieben; aus IV/V 1.

Dünnes Rundblech mit der von einer leicht gewölbten Patrizie abgenommenen Darstellung einer ausbackigen Fratze mit kräftiger Nase und ebensolchen Augenbrauen, die dem Betrachter

aus ihrem dicklippigen Mund die Zunge herausstreckt, eingefaßt von einem Kranz dreifach gerippter Stäbe; unten am Rand eine von vornherein vorgesehene Durchbohrung, dazu ein weiteres Loch in der Stirn der Fratze zur Befestigung auf einer Unterlage; plattgetreten und an den Rändern eingerissen, grün patiniert.- Fnr. S 73.

Aus dem Außenbereich (Periode V oder jünger) (Taf. 55,C 22.23)

C 22) Scharnier; Bronze oder Messing, mehrteilig; aus V/M 20. Zwei gleichartige Platten mit je drei Befestigungslöchern und palmettenartigem Ende sind mittels gesondert angesetzten Ösenplatten so um eine Achse beweglich, daß ihre Vorderseiten aufeinanderliegen können, während die Bewegung in der anderen Richtung beim rechten Winkel Halt macht; rotbraun, dunkelgrau und graugrün patiniert, Grünspan.- Fnr. S 256.

C 23) Einsatzgewicht; Bronze oder Messing, gedreht; aus V/M 20. Schälchen mit konischer Wandung und getrepptem Randabschluß (Rdm 4,2 - 4,3 cm; Bdm 2,9 - 3 cm; H 5 cm; Gewicht 82 g); auf dem Boden innen, auf der Wandung außen und innen konzentrische bzw. umlaufende Rillengruppen; in Bodenmitte von beiden Seiten eine kleine Kerbe, im Boden innen am Rand eine eingestanzte "8".- Fnr. S 254.

C 23a) Münze (o.Abb.); Kupfer; aus dem Oberboden (Schnitt 1). Darstellung: auf der Vorderseite "DEUTSCHES REICH/1/REICHSPFENNIG", auf der Rückseite ein Ährenbündel und "1925".- Fnr. S 249.

D) Eisen

Da eine umfassende Restaurierung der Eisenfunde nicht möglich war, konnte nur eine ganz geringe Auswahl an Objekten in den Katalog aufgenommen und abgebildet werden. Den weitaus überwiegenden Teil der nicht restaurierten Eisenfunde stellen Nägel verschiedenster Art.

aus den Laufhorizonten II 20 und IIa 4 zwischen Bauzeit (Periode II) und Brand (Periode III) (Taf. 56,D 1.2)

D 1) Armbrustbolzen; aus II 20. Gedrungener, angespitzter Eisenstab (L 6,5 cm) von trapezförmigem Querschnitt mit geschwungenen Kanten und angespitzter Schaftangel (L 3,1 cm).- Fnr. S 175.

D 2) Armbrustbolzen; aus IIa 4. Schlanker, angespitzter Eisenstab (L 9 cm) von quadratischem Querschnitt mit geschwungenen Kanten und abgeknickter, angespitzter Schaftangel (L 3,5 cm); Spitze verbogen; korrodiert.- Fnr. S 217.

aus Planierschicht IV 26 der Bauzeit (Taf. 57,D 3-8)

D 3) Kleine Schnalle (Frgmt.); aus IV 26(?). Kleine Schnalle mit rechteckigem Rahmen (1,4 x 1,1 cm); von der Nadel nur der Ansatz erh.; stark korrodiert.- Fnr. S 147.

D 4) Pfriem; aus IV 26(?). Dünner, angespitzter Eisenstab (L 6,8 cm) von quadratischem Querschnitt mit angespitzter Griffangel (L 4,6 cm); korrodiert.- Fnr. S 147.

D 5) Messer (Frgmt.); aus IV 26(?). Schmale, zur (abgebrochenen) Spitze hin schmaler werdende Klinge; in der (abgebrochenen) Griffplatte ein Loch mit Resten eines Messingniets; stark korrodiert.- Fnr. S 147.

D 6) Messerchen (Frgmt.); aus IV 26(?). Schmale Klinge mit Griffplatte, jeweils am Ende abgebrochen; stark korrodiert.- Fnr. S 147.

D 7) Stichwaffe(?) (Frgmt.); aus IV 26(?). Verbogenes Eisenblech mit griffangelartigem Fortsatz; stark korrodiert.- Fnr. S 147.

D 8) Schaufelbeschlag(?) (Frgmt.); aus IV 26(?). Eisenblech mit bogenförmiger Kante; stark korrodiert.- Fnr. S 147.

D 8a) Nägel (o.Abb.); ab Per.II. In den meisten fundführenden Schichten waren Eisennägel verschiedener Art und Größe enthalten.- Fnr. vgl. Befundkatalog.

E) Kleinobjekte aus Keramik

Die nachfolgend beschriebenen drei Objekte stellen, von der Gefäß- und Ofenkeramik abgesehen, den gesamten Fundbestand an identifizierbaren Gegenständen aus gebranntem Ton dar.

E 1) Spielzeugpferdchen (Frgmt.) (Taf. 56,E 1); handmodelliert, ox.; aus IV 3. Erh. ist das linke Vorderbein und der vordere Teil des Rumpfes mit Ansatz der Mähne; mit Ausnahme der Innenseite des Beins von hellelfenbeinfarbener Engobe bedeckt, darüber stark verwitterte Reste einer gelbbraunen(?) Glasur; der Leib vor dem Brand nach oben sich verjüngend durchbohrt.- Fnr. S 142.

E 2) Spinnwirtel (Taf. 57,E 2); gedreht, red.; aus IV 26. Fnr. S 122.

E 3) Murrel (Frgmt.) (Taf. 55,E 3); poliert, ox.; aus V 9 oder jünger. Fnr. S 3.

F) Bein

Die nachfolgend beschriebenen vier Objekte stellen den gesamten Fundbestand an identifizierbaren Gegenständen aus diesem Werkstoff dar.

F 1) Plättchen (Armbrustbeschlag?) (Taf. 56,F 1); aus II 20. Rechteckiges Plättchen (4 x 2,35 x 0,32 cm) mit einer längs der Mitte verlaufenden Rinne von halbrundem Querschnitt (B 0,65 cm), die an einem Ende auf beiden Seiten von je einer Durchbohrung flankiert wird (Dm 0,4 cm). Auf der Rückseite parallele Feilspuren, vorne und an den Seiten glatt poliert; die Seite am durchbohrten Ende ist mit rundem Übergang leicht abgeschrägt.- Fnr. S 175.

F 2) Messergriffhälfte (Taf. 57,F 2); aus IV 22. Längliches Plättchen mit halbrundem Abschluß, dachförmigem Querschnitt (9 cm x 1,8-2,2 x 0,3-0,52 cm) und einem Fortsatz für den Heftring (0,5 x 1,3 cm). Auf der Innenseite diagonale Feilspuren, am halbrunden Abschluß eine flache, konisch nach innen weisende Kuhle (Bearbeitung oder Beschädigung?), am anderen Ende eine an den Rand gerückte Vertiefung von halbrundem Querschnitt für die angespitzte Griffangel eines Messers. Außenseiten geglättet, mit einigen querlaufenden Gebrauchsscharten; als Verzierung zwei Bänder aus je einer Rillengruppe mit gegenständigen Dreieckskerben in der Mitte.- Fnr. S 169.

F 3) Paternosterringlein (Taf. 55,F 3); aus V 11 oder jünger. Rundes Plättchen mit Durchbohrung (Dm 1,25 bzw. 0,5 cm; B 0,18 cm) und polierter Ofl.- Fnr. S 24.

F 3a) Paternosterringlein (o.Abb.); aus V 9 oder jünger. Wie F 3; Ofl verwittert.- Fnr. S 4.

G) Stein

Mit Ausnahme von diversem Baumaterial sind die beiden nachfolgend beschriebenen Steine die einzigen Gebrauchsgegenstände aus Stein, die die Grabung erbracht hat.

G 1) Kochsteine(?) (o.Abb.); aus IIa 4 bzw. IV 26. Je ein über faustgroßer Wackerstein, der teilweise mit farbloser bzw. dunkler "Glasur" (wohl Selbstglasur) überzogen ist.- Fnr. S 219 und S 122.