Ein umfangreicher Keramikfund in Moosburg aus der 1. Hälfte des 16. Jahrhunderts

Von Prof. Dr. Herbert Hagn und Erwin Neumair

Vor wenigen Monaten konnte in dieser Zeitschrift über Keramikfunde an der Martin-Huber-Treppe in Dachau aus dem 17. und 19. Jahrhundert berichtet werden.[1] In diesem Zusammenhang wurde ein Überblick über den Stand der Keramikforschung in Oberbayern gegeben. Es zeigte sich, daß in den vergangenen fünf Jahren ein umfangreiches keramisches Material geborgen werden konnte, das einen Vergleich mit den Erzeugnissen anderer Hafnerlandschaften nicht zu scheuen braucht. Inzwischen wurde in Moosburg ein weiterer bedeutender Fund gemacht, der unsere Kenntnisse wesentlich erweitert. Er stammt aus der 1. Hälfte des 16. Jahrhunderts. Da aus dieser Zeit weder in Oberbayern noch in Niederbayern größere Fundkomplexe vorliegen, schließt er eine empfindliche zeitliche Lücke. Andererseits bietet dieser Fund die Möglichkeit, einen Anschluß an spätmittelalterliche Ware aus dem keramischen Ballungsgebiet des Kröning in Niederbayern herzustellen.[2] Weitere Vergleichsmöglichkeiten ergeben sich vor allem zu den etwas jüngeren Funden von Straubing[3] und Gschaid bei Peterskirchen.[4]

Die Fundumstände

Die Fundstellen der Keramik lagen am Rande einer Baustelle nahe dem Viehmarkt-Platz in Moosburg in unmittelbarer Nähe des Mühlbachs. Am 8. April wurde Erwin Neumair von Herrn Franz Schuh auf Baumstämme und Holzpfosten im Bereich der Baustelle aufmerksam gemacht. Bei der Besichtigung entdeckte der Erstgenannte in der Grubenwand eine scherbenführende Schicht, die ab dem 9. April 1989 zusammen mit der Münchener Arbeitsgruppe ausgebeutet wurde. Leider war ein Teil der Fundschicht bereits dem Bagger zum Opfer gefallen. Da der Aushub kurzfristig in einer Deponie nördlich von Moosburg gelagert wurde, gelang es am 12. und 20. April 1989 dennoch, auch aus diesem umgelagerten Material wertvolle Funde (insgesamt 60 Säcke) zu bergen.

Keramik wurde an zwei Stellen der Baugrube gefunden, die miteinander nicht in Verbindung standen. Der größte Teil des Fundguts stammt aus einem Profil im südwestlichen Teil der Baustelle, das auf eine Länge von 7,5 m aufgeschlossen war. Auf einer Unterlage aus Feinkies breitete sich eine 20 bis 40 cm mächtige dunkle Schicht aus, die neben keramischem Material vor allem Bachgerölle, Ziegelbrocken, Schlacken sowie Knochen und Zähne von Haustieren enthielt. Darüber folgten 40 bis 60 cm mächtige gelbgraue bis braune feinsandige Tone, die von einer 30 bis 40 cm dicken humösen Schicht mit Wurzelresten überlagert wurden. Um die scherbenführende

Abb. 1: Henkelloser Topf, reduzierend gebrannt. Höhe 19,5 cm.

Abb. 2: Henkeltopf, reduzierend gebrannt. Höhe 18,3 cm.

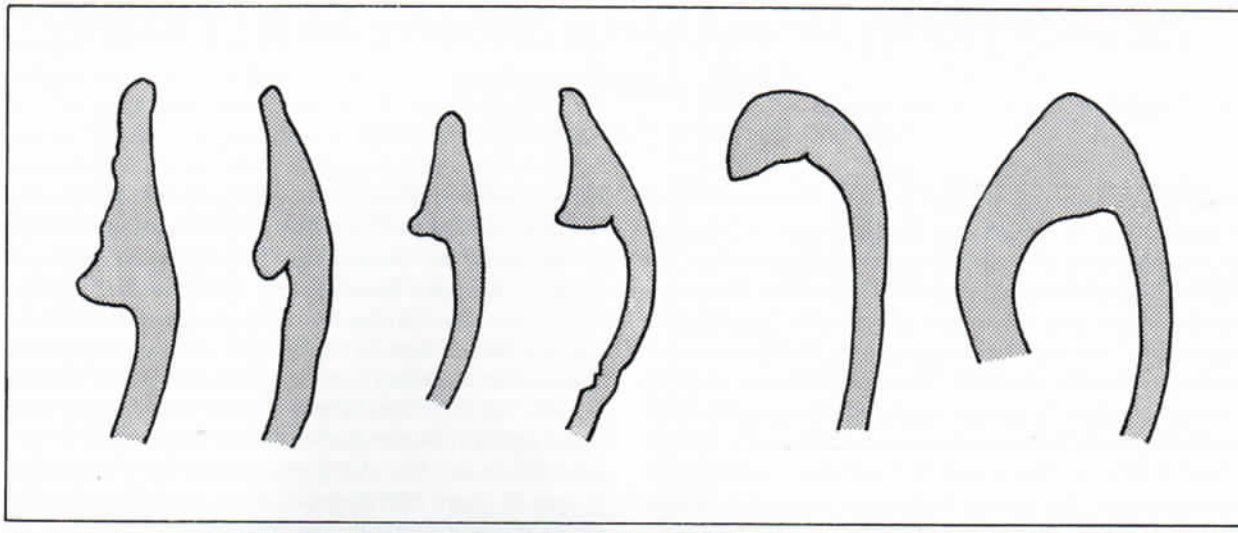

Abb. 3: Randformen von Töpfen. Links: Kragenränder, der 1. v. l. schwach profiliert. Die beiden rechten Ränder sind Krempränder. Der Schnitt rechts außen zeigt eine Gefäßwand mit Henkelansatz (links). Natürliche Größe.

Schicht ausbeuten zu können, mußte die Überdeckung von Hand abgetragen werden, eine Arbeit, die einen entsprechenden Zeit- und Kraftaufwand erforderte. Die Geländearbeiten wurden am 16. Mai, 17. Mai und am 14. Juni 1989 von der Münchener Arbeitsgruppe[5] durchgeführt. Insgesamt konnten 200 große Säcke mit keramischen Fragmenten geborgen werden. An dieser Fundstelle lagen die Gefäße größtenteils stärker zerscherbt vor. Nur ausnahmsweise gelang es, einigermaßen vollständige Stücke zu bergen. Die restauratorischen Arbeiten gestalten sich daher zeitraubend und schwierig. Im übrigen war es nicht möglich, die Fundschicht quantitativ zu erfassen, da das Abraumproblem ohne Hilfe eines Baggers nicht zu lösen war.

Der zweite Fundpunkt lag im nordwestlichen Teil der Baustelle. Auch hier machte sich die über 2 m mächtige Überdeckung störend bemerkbar. Erschwerend kam hinzu, daß sich die Fundschicht bereits im Bereich des Grundwasserspiegels befand. Die Erhaltung des keramischen Materials war daher, wenigstens teilweise, nicht so gut wie an der zuerst beschriebenen Fundstelle. Zahlreiche keramische Bruchstücke weisen sekundäre Kalküberzüge auf oder sind durch Eisenverbindungen rostbraun verfärbt. Allerdings zeigen sich die einzelnen Gefäße weit weniger stark zerscherbt, so daß zahlreiche mehr oder weniger intakte Geschirre gefunden werden konnten. Diese Fundstelle wurde hauptsächlich von Erwin Neumair und seinen Helfern betreut.

Das Fundgut

Der Inhalt der einzelnen Säcke wird am Institut für Paläontologie und historische Geologie in München mit verdünntem Wasserstoffperoxid (H_2O_2) behandelt und über einem Sieb gewaschen. Auf diese Weise gehen auch kleinste Objekte nicht verloren.

Das Fundgut verteilt sich auf Geschirrkeramik, auf Sonderformen, auf Ofenkeramik sowie auf nichtkeramische Begleitfunde. Die Keramik liegt größtenteils reduzierend, also unter Luftabschluß gebrannt vor. Ihre Oberfläche erscheint daher gewöhnlich schwarz. Es fehlen aber auch graue Farbtöne nicht. Nicht selten weist die Oberfläche einen metallischen Glanz auf. Geschirre besserer Qualität (z. B. Kannen) lassen zudem Glättmuster oder eine Oberflächenpolitur erkennen. Die oxidierend, also unter Luftzufuhr gebrannte Ware ist fast immer auf der Innenseite mit einer grünen Glasur versehen. Auf Besonderheiten wird weiter unten eingegangen.

Reduzierend gebrannte Ware

Töpfe – Diese Gefäßform ist im Fundgut außerordentlich häufig vertreten. Je nach Funktion weisen die Töpfe eine unterschiedliche Gestalt auf. Hohe, henkellose Töpfe (Abb. 1) können als Kochtöpfe gelten. Nicht wenige keramische Fragmente weisen Rußspuren auf, die eine Verwendung bezeugen. Henkeltöpfe (Abb. 2) treten hingegen stärker in den Hintergrund. Die Gefäße sind häufig sehr dünnwandig gedreht. Sie weisen in der Schulterregion meist zahlreiche Drehrillen auf, die gelegentlich durch eingetiefte Wellenlinien ergänzt werden. Auch Radstempeldekor fehlt nicht. In der Mundregion beobachtet man in der Regel einfache Kragen- oder Krempränder. Bei größeren Gefäßen erscheint der hohe Kragenrand gelegentlich kompositartig profiliert (Abb. 3).

Große Töpfe gehören im allgemeinen in die Kategorie der Vorratsgefäße. Sie sind häufig besonders sorgfältig verziert. Zu den bereits genannten Dekorarten kommen noch Fingerdruckmulden sowie Kammstrich- und Stichdekor hinzu. Auch Kerbschnittverzierungen wurden beobachtet. Als Beispiel sei ein großes Fragment eines Essigkruges bzw. -topfes gewählt (Abb. 4), dessen Verzierung eine deutlich zonale Gliederung erkennen läßt. Zahlreiche isolierte Ausgußröhren lassen zudem auf das Vorhandensein von Tüllengefäßen schließen.

Als Besonderheit sei ein großes Fragment eines »Krebstopfes« erwähnt, dessen Wandung flächenhaft feine Durchbohrungen zum Durchtritt des Wassers aufweist. In derartigen Töpfen, die in Wasser gestellt bzw. gehängt werden konnten, wurden lebende Krebse zeitweilig aufbewahrt.

Schließlich stellten sich auch Reste von Blumentöpfen in großer Zahl ein. Ihr Boden weist einige wenige kreisrunde Löcher auf. Diese wurden teilweise noch im leder-

Abb. 4: Fragment eines reichverzierten Essigtopfs mit Henkel, reduzierend gebrannt. Höhe des Bruchstücks 23,5 cm.

harten Zustand entweder von oben nach unten oder von unten nach oben »gestochen«, teilweise aber erst nach dem Brand durch Bohren erzeugt. Infolge der mechanischen Beanspruchung ist die Oberfläche des Scherbens im Umkreis der Löcher häufig abgeplatzt. Es mag hier eine Zweitverwendung von irgendwie beschädigten oder nicht ganz gelungenen Bränden vorliegen. Neben dieser einfachen Ausführung kommen auch sorgfältig gearbeitete Blumentöpfe mit Standring und geglätteter Innenseite vor, wie sie auch von Hundspoint und Otzlberg bekannt geworden sind.[6]

Deckel – Fast alle Deckel sind dem Typ des Hohl- oder Glockendeckels zuzurechnen. Sie erscheinen meist sehr einfach ausgeführt. Lediglich ein Stück läßt einen randlich beschnittenen Deckelknauf erkennen. Fragmente von Flachdeckeln sind hingegen sehr selten.

Kannen – Diese Gefäßform mit stark verengter Mündung und Schnauze zum Ausgießen von Flüssigkeiten ist im Fundgut reichlich vertreten. Neben kleinen Gefäßen (Abb. 5) kommen auch Fragmente großer stattlicher Kannen vor. Abb. 6 zeigt eine Kanne mit breitem Boden und gedrungener Wandung. Ihre Oberfläche erscheint sorgfältig poliert. Ob neben Kannen auch Krüge im Fundmaterial vorhanden sind, kann erst nach Abschluß der Restaurierungsarbeiten gesagt werden.

Schüsseln – Es herrscht der Typ der mittelgroßen, mitteltiefen bis tiefen Schüssel vor. Sie diente wohl der Milchwirtschaft. Eine Ähnlichkeit zum Material von Hundspoint[7] und Otzlberg ist nicht zu übersehen. Ferner konnte ein größeres Fragment einer tiefen Schüssel mit Siebboden geborgen werden. Daneben wurde auch der Typ der weitmundigen, verhältnismäßig flachen Schale nachgewiesen, der in Niederbayern vom ausgehenden 15. Jahrhundert bis zu Beginn des 17. Jahrhunderts weit verbreitet ist.[8]

Abb. 5: Kleine Kanne, reduzierend gebrannt. Höhe 13,1 cm.

Sonderformen – Hierher ist der obere Teil eines Schaftleuchters mit Schale und zylindrischem Aufsatz zur Befestigung des Dochtes zu rechnen (Abb. 7). Zu den Sonderformen zählt gleichfalls eine kleine Spardose, deren Schulter mit eingetieften Linien und Wellenbändern verziert ist. Außerdem liegen vier kleine Fragmente eines Hirtenhorns vor. Auch zwei Spinnwirtel stellten sich ein.[9]

Ofenkeramik – Unter der reduzierend gebrannten Ofenkeramik herrschen vierzipfelige Schüsselkacheln mit Haftrillen an der Außenseite eindeutig vor. Ihre Oberseiten verlaufen entweder bogig oder sind gerade abgeschnitten. Beide Ausbildungen sind sowohl von Hundspoint[10] als auch von Otzlberg (15. Jahrhundert) bekannt.

Einen weiteren Bezug zu Hundspoint[11] und Otzlberg stellen plattenartige keramische Fragmente dar, die auf einer Seite mit Wellenlinien verziert sind. Sie können mit Vorbehalt ebenfalls zur Ofenkeramik gestellt werden.

Oxidierend gebrannte Ware

Oxidierend gebrannte Ware spielt im Fundort von Moosburg nur eine geringe Rolle. Die vorherrschende Glasurfarbe ist grün in allen Spielarten. Gelbe und bräunliche Farbtöne gehören (noch) zu den Seltenheiten. Von wenigen Ausnahmen abgesehen ist nur die Innenseite der Gefäße glasiert.

Abb. 6: Bauchige Kanne, reduzierend gebrannt. Höhe 22,5 cm.

Abb. 7: Oberer Teil eines Schaftleuchters, reduzierend gebrannt. Höhe des Fragments 8 cm.

Geschirrkeramik – Der Formenschatz reicht von Henkeltöpfen (Abb. 8) über Dreibeintöpfe zu Krügen (Höhe bis zu 36,5 cm), Kannen, Schüsseln, Schalen und Tellern. Besonders hervorzuheben sind sogenannte Oakasmodeln, in denen eine österliche Speise aus Milch, Eiern und Rosinen zubereitet wurde.[12] Diese Hohlformen tragen auf der Unterseite kleine Stummelfüßchen. Sie sind außerdem mit Durchbohrungen für das Ablaufen der Molke versehen. Das abgebildete Stück (Abb. 9) zeigt das Osterlamm mit Kreuz und Fahne. Ein weiterer Model läßt über dem Kopf des Tieres das Emblem für Glaube, Hoffnung und Liebe erkennen. Ferner wurden ein Fragment einer Krebsmodel sowie zahlreiche weitere Bruchstücke mit verschiedenen Dekoren gefunden.[13]

Sonderformen – Zu den seltenen Funden gehören Salbentöpfchen und Vogeltränken. Auch einige wenige Miniaturgefäße sind hierher zu rechnen. Sie sind wohl als Spielzeug zu werten.

Besonders hervorzuheben sind kleinstückige Reste von Ziergefäßen, die nach Art der Renaissance gestaltet sind. So liegt z. B. das Randstück einer Kanne (eines Kruges) mit Ansatz eines scharfkantigen, gedrehten Henkels vor. Die Außenseite dieses Gefäßrestes ist polychrom (braun – grün – weiß) glasiert. Mit diesem Stück ergeben sich gewisse Anklänge an die Renaissance-Keramik von Gschaid bei Peterskirchen.[14] Außerdem wurden Fragmente von zwei polychrom glasierten und mit Sandanwurf versehenen Gefäßen gefunden. Eines davon weist eine blau glasierte Randzone auf.

Ofenkeramik – Sie wird in der Hauptsache durch Blattkacheln repräsentiert, die auf der Schauseite grün glasiert sind. Zur Verbesserung der Glasurwirkung wurde die Kacheloberseite in einigen Fällen vor dem Glasurbrand mit einer weißen Engobe überzogen. Besonders häufig ist eine einfach gestaltete Medaillonkachel, deren Ecken nur teilweise mit floralem Dekor geschmückt sind. Fragmente von Architekturkacheln sind hingegen seltener.

Abb. 9: Oakasmodel mit Osterlamm, innen grün glasiert. Durchmesser 16 cm.

Bruchstücke von durchbrochenen Kacheln, die als Ofenaufsatz dienten, lassen einen Engelkopf, den lorbeerbekränzten Kopf eines Poeta laureatus sowie eine Volute mit Rosette erkennen.
In diesem Zusammenhang ist ferner ein Teil einer Model zu erwähnen, der eine Madonna mit Kind im Strahlenkranz zeigt. Er besteht aus gebranntem Ton und wurde wohl für die Ausschmückung eines Kachelblattes verwendet.
Als Besonderheit sind ferner Bruchstücke von oxidierend gebrannten Schüsselkacheln nachzutragen, die auf der Schauseite mit Graphit beschichtet sind.

Nichtkeramische Begleitfunde

Unter den Kleinobjekten, die im Siebrückstand zurückbleiben, sind Münzen wohl am begehrtesten, da sie wertvolle zeitliche Hinweise vermitteln. Obwohl die Reinigung des Fundmaterials noch lange nicht abgeschlossen ist, konnten bis jetzt sechs Silbermünzen sowie ein Rechenpfennig mit dem Reichsapfelmotiv, wohl aus Nürnberg, entdeckt werden. Eine der Silbermünzen trägt die Jahreszahl 1531. Ihre Erhaltung ist zwar nicht optimal, da sie aus dünnem Silberblech bestehen und daher im Bachbett etwas beschädigt wurden. Sie gelangten wohl mit anderen Abfällen zufällig in das fließende Wasser.
In den Bereich Handel und Wandel fällt auch eine kleine Bleiplombe, die beidseitig geprägt ist. Mit ihr wurden Waren, z. B. Tuchballen, für den Zoll versehen.
Auch das Kapitel Kleidung und Schmuck kann durch einige Funde illustriert werden. Als Beispiel sei ein Gitterguß aus Kupfer angeführt, der einen Vogel im Blütengeäst zeigt. Das zierliche Stück fand wohl als Brosche Verwendung. Des weiteren wurden einige Gürtelschließen, Knöpfe, Ösen sowie ein Kettchen gefunden. Selbst ein kupferner Fingerhut fehlt nicht.

Auf handwerkliche Tätigkeit deuten Abschnitte von Hirschgeweihen hin, die wohl der Knopfherstellung dienten. In diesem Zusammenhang sind auch einige wenige Perlen (für Rosenkränze?) zu erwähnen, die aus Knochen gefertigt wurden. Möglicherweise gehören auch Abfälle von Leder in das handwerkliche Umfeld.
Als Varia aus dem häuslichen Bereich sind Reste einer Schelle, Bleistreifen zur Einfassung von Butzenscheiben, einige Schusser (»Murmeln«), die aus Knochen gefertigte Hülle eines Taschenmessers sowie ein hölzerner Kamm nachzutragen. Auch eiserne Nägel wurden in größerer Anzahl angetroffen.
Schließlich wurde auch Glas in beträchtlichen Mengen gefunden. Es handelt sich überwiegend um Bruchstücke von Noppengläsern (»Krautstrünken«), die beliebte Trinkgefäße waren und offenbar in keinem besseren Haushalt fehlten.
Im organischen Material herrschen Knochen und Zähne, vor allem von Haustieren, vor, die als Nahrungsabfälle gelten können. Auch Holzkohle bleibt im Siebrückstand in beträchtlichen Mengen zurück. Zum Teil mag es sich hierbei um verkohlte Kienspäne handeln. Weitere pflanzliche Reste sind Samen und Schalen, u. a. der Walnuß. Sie harren noch einer näheren Bestimmung.
Daneben wurden Reste von kleineren Fischen (Wirbel, Flossenstachel) entdeckt. Sie gehören zusammen mit Süßwasserschnecken (Radix, Planorbarius) und Süßwassermuscheln (Pisidium) zu den ehemaligen Bewohnern eines träge fließenden Baches, in den auch Landschnekken von den Uferrändern eingeschwemmt wurden.

Abb. 8: Henkeltopf, oxidierend gebrannt, auf der Innenseite grün glasiert, mit deutlichen Gebrauchsspuren (Ruß). Höhe 20,7 cm.

Diese kleine Fauna ist ein Beweis dafür, daß das keramische Material von Moosburg im aquatischen Milieu abgelagert wurde.

Zur Datierung der Moosburger Keramik

Einleitend darf festgehalten werden, daß zwischen der Keramik der beiden Fundstellen im südwestlichen und nordwestlichen Bereich der Baustelle keine Altersunterschiede bestehen. Ihre Altersfrage kann daher gemeinsam abgehandelt werden.

Zunächst einmal gibt die Silbermünze mit der Jahreszahl 1531 einen ersten Anhaltspunkt für die Datierung in die 1. Hälfte des 16. Jahrhunderts. Diese zeitliche Stellung wird durch folgende Argumente gestützt:

a) Das vorliegende Fundgut macht durch das Vorherrschen der reduzierend gebrannten Keramik einen altertümlichen Eindruck. Es wurden darüber hinaus zahlreiche Übereinstimmungen mit der spätmittelalterlichen Ware des Kröning (Hundspoint, Otzlberg) ermittelt. Die Beziehungen zur jüngeren Keramik des Kröning, etwa um 1600,[15] erscheinen hingegen nicht so groß.
b) Bei den Randformen, vor allem der Töpfe, treten Krempränder bereits deutlich in den Vordergrund. Dies kann gegenüber der spätmittelalterlichen Ware als »modernes« Merkmal gewertet werden.
c) Die Zahl der Drehrillen in der Schulterregion von Töpfen ist noch verhältnismäßig groß. Bereits im 17. Jahrhundert ist sie sehr stark reduziert.
d) Gegenüber der spätmittelalterlichen Ware hat die Zahl der geglätteten bzw. polierten Gefäße bereits deutlich zugenommen. Andererseits tritt diese Dekorart gegenüber dem 17. Jahrhundert noch stärker zurück.
e) Neben reduzierend gebrannter Ware kommt im Fundgut bereits oxidierend gebrannte, glasierte Ware in gewissen Mengen vor. Dabei ist die vorherrschende Glasurfarbe grün. Gelbe und braune Farbtöne sind noch sehr selten. Sie wurden erst im 17. Jahrhundert gebräuchlicher.
f) Auch das Auftreten polychromer und gesandelter Ware spricht für eine Zeit nach 1500.

Damit können die vorliegenden Keramikfunde ohne Einschränkung in die 1. Hälfte des 16. Jahrhunderts datiert werden.

Werkstattbruch oder Siedlungskeramik?

Die ungeheuren Keramikmengen, vor allem im südwestlichen Teil der Fundstelle, lassen an die Abwurfhalde einer ehemaligen Hafnerei denken, die durch fließendes Wasser umgelagert und verschwemmt wurde. Mit dieser Vorstellung ließe sich auch der Befund erklären, daß die meisten Gefäße sehr stark zerscherbt vorliegen und sich ihre Fragmente nicht mehr im Zusammenhang befinden. Moosburg gilt als alter Töpferort.[16] Zu Beginn des vorigen Jahrhunderts beherbergte die Stadt sechs Hafner. Zur Zeit der Herstellung der in dieser Arbeit besprochenen Keramik gehörte Moosburg, das etwa 35 km WSW des Kröning liegt, zum Rentamt Landshut.[17]

Auf Werkstattabfälle weisen beim reduzierend gebrannten Geschirr zahlreiche deformierte Fragmente sowie Bruchstücke mit Brennrissen hin. Außerdem lassen die meisten »Scherben« keine Gebrauchsspuren erkennen. Auf eine Hafnerwerkstätte ist wohl auch der Model mit Madonna und Kind im Strahlenkranz zu beziehen.

Auf der anderen Seite trifft man nicht selten Gefäßreste mit Rußbelägen sowie Gebrauchsspuren (Abrieb am Boden) an. Reste von gebrauchten Geschirren in Werkstattbruchgruben sind zwar nicht ungewöhnlich, da die Hafner ihre Haushalte auf diese Weise »entsorgten«. Im Falle Moosburg ist aber der Anteil gebrauchter Geschirre verhältnismäßig hoch. Dies wird dadurch noch deutlicher, daß offensichtlich alle glasierten Gefäße und Kacheln einstmals in Gebrauch standen. So ist das bisher gewonnene Bild nicht ganz eindeutig. Ein abschließendes Urteil kann erst nach Abschluß der Restaurierungsarbeiten abgegeben werden.

In diesem Zusammenhang stellt sich naturgemäß die Frage, ob alle gebrauchten Geschirre in Moosburg hergestellt wurden oder ob auch Importe aus anderen Hafnerlandschaften vorliegen. Da die glasierte Ware teils einen sehr hellen, teils einen roten Scherben besitzt, ist letztere Möglichkeit nicht auszuschließen. Als gesicherte Importe können schon jetzt Fragmente von Trichterhalsbechern aus Steinzeug gelten, die aus dem Rheinland, wohl von Siegburg, eingeführt wurden. Es handelt sich hierbei um eine sehr beliebte Handelsware, die u. a. auch in Rosenheim und in München (Marienhof) nachgewiesen werden konnte.

Abschließend ist noch die Frage berechtigt, woher die ungeheuren Mengen an keramischen Resten stammen, die z. B. in Otzlberg und jetzt wieder in Moosburg angetroffen wurden. An Tauchfunden aus dem Tegernsee kann man erkennen, daß die an sich ja nicht teuren Gebrauchsgeschirre auch nach ihrer Beschädigung immer wieder Verwendung fanden, indem man sie von Rastelbindern mit einem Drahtgeflecht versehen ließ oder kleine Löcher mit Blei schloß. Kochgefäße, die nicht mehr dicht waren, wurden am Boden mit Löchern versehen, um sie als Blumentöpfe verwenden zu können. Außerdem wurden weitmundige Gefäße für die Aufbewahrung von Farben, Ölen und Schmieren verwendet. Auf der einen Seite also eine extreme Sparsamkeit, auf der anderen eine scheinbare Verschwendung von Ton, Arbeitskraft und Brennmaterial.

Im Falle von Werkstattabfällen könnte man an ganze Brände denken, die z. B. infolge kriegerischer Ereignisse »verdarben«, weil die Hafner fliehen mußten. Der zerschlagene Inhalt eines einzigen Ofens konnte schon eine ansehnliche Grube füllen. Im Falle von Siedlungskeramik ist am ehesten an Epidemien z. B. an Pestzeiten, zu denken. Während man die Häuser nach Erlöschen der Krankheit ausräucherte, schaffte man sich das Haushaltsgeschirr möglichst rasch vom Leibe.

Es ist ein reizvolles Unterfangen, diesen Fragen nachzuspüren. Jeder neue Fund kann einen Schlüssel zum Verständnis liefern. Noch stehen wir erst am Anfang unserer Arbeit. Daher kann noch nicht jede Antwort zur vollen Zufriedenheit ausfallen.

Archäometrie

Unter Archäometrie versteht man die Anwendung naturwissenschaftlicher Arbeitsmethoden auf geistesgeschichtliche Objekte. In unserem Fall ist es die Keramik,

die nach geologisch-mineralogischen Kriterien untersucht werden kann.[18] Zwar ließ die Kürze der Zeit bisher umfangreiche Untersuchungen des Moosburger Materials nicht zu, doch liegen schon jetzt erste vielversprechende Ergebnisse vor. In Dünnschliffen, also in mikroskopischen Präparaten von reduzierend gebrannter Keramik wurde eine sehr sandreiche Grundmasse angetroffen, in der zahlreiche größere Quarzkörner schwimmen (Abb. 10). Zudem wurde gegitterter Feldspat (Mikroklin) nicht selten angetroffen. Damit erweisen sich die für die Moosburger Keramik verwendeten Tone als bedeutend minderwertiger, als die Tone, die im keramischen Ballungszentrum des Kröning als Rohstoff dienten. Beide gehören zwar der oberen Süßwassermolasse an, doch besitzen sie eine sehr unterschiedliche Qualität. Weitere Aussagen können erst nach Abschluß ausgedehnter Untersuchungen gemacht werden, die auch die glasierte Ware von Moosburg mit einbeziehen müssen.

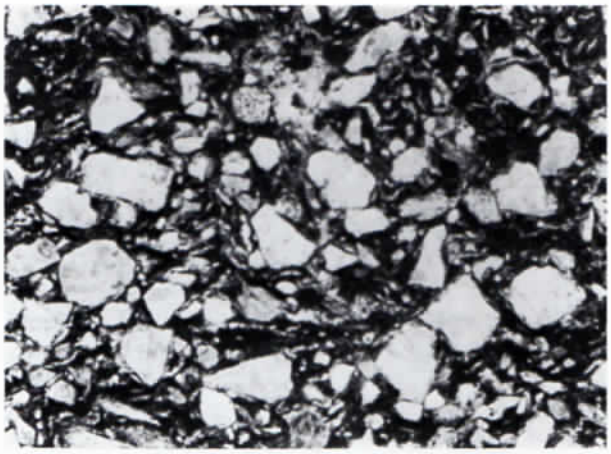

Abb. 10: Dünnschliffbild eines reduzierend gebrannten Scherbens. Man beachte die zahlreichen hellen Quarzkörper. Vergrößerung × 30.

Bibliographie:

Bauer, Ingolf: Hafnergeschirr aus Altbayern. Kataloge des Bayer. Nationalmuseums 15, München–Berlin 1976, S. 1–444, zahlr. Abb. u. Taf., 1 Karte (Deutscher Kunstverlag).

Bauer, Ingolf – Endres, Werner – Kerkhoff-Hader, Bärbel – Koch, Robert und *Stephan, Hans-Georg:* Leitfaden zur Keramikbeschreibung (Mittelalter – Neuzeit. Terminologie – Typologie – Technologie. Mit einem Beitrag von *Irmgard Endres-Mayser*). Kataloge Prähist. Staatssamml., Beiheft 2, Kallmünz/Opf. 1987, 197 S., zahlr. Abb. (Verlag Michael Laßleben).

Endres, Werner: Straubinger Renaissance-Keramik einer Hafnerwerkstätte »vorm nidern Tor«. Beih. Jber.Hist.Ver. f. Straubing u. Umgebung 83 (1981) 27–120, zahlr. Abb., Straubing 1982.

Grasmann, Lambert: Hafnerorte im Bereich des Kröninger Hafnerhandwerks. Der Storchenturm 10 (1975) Heft 20, S. 13–18, 2 Abb., 1 Tab.

Grasmann, Lambert: Eine Werkstattbruchgrube des 17. Jahrhunderts in Kleinbettenrain (Kröning). Der Storchenturm 16 (1989) Heft 31, S. 102–150, zahlr. Abb.

Grasmann, Lambert: Eine Werkstattbruchgrube des 15. Jahrhunderts aus Hundspoint im Kröning. Der Storchenturm 23 (1988) Heft 45, S. 44–74, zahlr. Abb.

Hagn, Herbert: Archäometrische Untersuchungen an Kröninger Keramik im Vergleich mit anderen bayerischen Produktionsstätten. Der Storchenturm 18 (1983) Heft 35, S. 33–78, Taf. 1–5, 2 Abb.

Hagn, Herbert: Ein künstlerisch bedeutsamer Keramikfund der Spätrenaissance in Gschaid bei Peterskirchen. In: Das archäologische Jahr in Bayern 1983, S. 176–180, Abb. 126–127, Stuttgart 1984 (Konrad Theiss Verlag).

Hagn, Herbert – Grasmann, Lambert und *Veit, Peter:* Eine Werkstattbruchgrube des ausgehenden 15. Jahrhunderts in Otzlberg. In: Das archäologische Jahr in Bayern 1986, S. 161–163, Abb. 124–125, Stuttgart 1987 (Konrad Theiss Verlag).

Hagn, Herbert und *Veit, Peter:* Keramikfunde an der Martin-Huber-Treppe in Dachau aus dem 17. und 19. Jahrhundert. Amperland 25 (1989) 165–172, 5 Abb.

Rödig, Bernhard und *Rödig, Barbara:* Ein Keramikfund des 16. Jahrhunderts aus Hohenwart. In: Das archäologische Jahr in Bayern 1987, S. 190–192, Abb. 144, Stuttgart 1988 (Konrad Theiss Verlag).

Stieber, Paul: Statistische Vorbemerkungen zur Hafnerei Altbayerns und der österreichischen Nachbarländer zu Anfang des 19. Jahrhunderts. Bayer.Jb.f.Volkskunde (1964/65) 87–96, 3 Tab.

Anmerkungen:

[1] *Hagn* und *Veit* 1989.

[2] Hundspoint: *Grasmann* 1988; Otzlberg: *Hagn, Grasmann* und *Veit* 1987; ausführliche Publikation in Vorbereitung.

[3] *Endres* 1982 und spätere Arbeiten.

[4] *Hagn* 1984.

[5] Die Münchener Arbeitsgruppe setzt sich aus den Herren *Georg Fuchs, Peter Veit* sowie den Dipl.-Geol. *Klaus Burkhardt, Robert Darga, Ludwig Dohmann, Karl-Heinz Kirsch, Hans Korsitzke, Winfried Kuhn* und *Wolfgang Polz* zusammen. Allen Genannten sei für ihre Hilfe herzlich gedankt. – Für die Zeichnung (Abb. 3) ist Herrn *Klaus Dossow,* für die photographischen Aufnahmen Herrn *Franz Höck* herzlich zu danken.

[6] *Grasmann* 1988, S. 70, Abb. 32 auf S. 56.

[7] *Grasmann* 1988, S. 72, Abb. 60–61 auf S. 62.

[8] Z. B. *Bauer* et al. 1987, S. 126.

[9] Nach *Rödig* und *Rödig* (1988, S. 192) auch im Material von Hohenwart bei Schrobenhausen im 16. Jahrhundert.

[10] *Grasmann* 1988, S. 48, Abb. auf S. 66–67.

[11] *Grasmann* 1988, S. 74, Abb. 87 auf S. 65.

[12] *Bauer* 1976, S. 286–287, Abb. auf S. 288.

[13] Vgl. hierzu den Osterlammodel von Straubing aus der 2. Hälfte des 16. Jahrhunderts (*Endres* 1982, S. 65, Abb. 12 auf S. 91). Ein Fragment einer Oakasmodel wurde auch im Material des Pfisterbachs in München gefunden.

[14] *Hagn* 1984.

[15] *Grasmann* 1981.

[16] *Stieber* 1965, Tab. 1; *Bauer* 1976, Karte.

[17] *Grasmann* 1975, S. 18, Abb. auf S. 17.

[18] Z. B. *Hagn* 1983.

Anschriften der Verfasser:

Prof. Dr. Herbert Hagn, Institut für Paläontologie und historische Geologie der Universität München, Richard-Wagner-Straße 10, 8000 München 2

Kreisheimatpfleger Erwin Neumair, Ganzenmüllerstraße 25A, 8050 Freising

---

Sternenhimmel

Rätselhafte Himmelszeichen,
tausende von Welten weit –
Träume, die dem Morgen weichen,
Nachtgespinnst der Ewigkeit.

Wie ein Irrlicht scheint die Erde,
Staub am Rande dieser Welt.
Staunen ist des Menschen Freiheit,
Schauern ihn befällt.

Sollst du Stern uns Glück anzeigen,
oder scheinst du aus dem Nichts?
Bringst uns abgrundtiefes Schweigen
oder Ahnung hell'ren Lichts?

Faszinierendes Geschmeide,
Licht aus Raum und Zeit,
Zaubertuch aus blauer Seide –
trägt uns noch die Wirklichkeit?

Dr. Norbert Göttler