

EXCELLENCE
CLUSTER



TOPOI

PROJEKTBERICHT | RESEARCH REPORT

FORSCHERGRUPPE (A-III)
ARCHÄOMETRIE/ARCHÄOINFORMATIK

ÖKONOMISCHE RÄUME

Forschungsergebnisse im Zeitraum von
01.04.2009 – 15.05.2012

Mitglieder des Forschungsprojekts

Prof. Dr. Michael Meyer, Freie Universität Berlin, Topoi Principal Investigator

Björn Rauchfuß MA, Freie Universität Berlin, Wissenschaftlicher Mitarbeiter

PD Dr. Gerwulf Schneider, Freie Universität Berlin, Senior Fellow

Dr. Małgorzata Daszkiewicz, Fellow

Beschreibung der Forschungsfrage, des Vorgehens und der Ergebnisse

Forschungsfrage

Ermittlung von Distributionsgebieten latène- und kaiserzeitlicher Drehscheibenkeramik und ihre Interpretation anhand naturwissenschaftlicher Analysen; gleichzeitig Überprüfung der Anwendbarkeit der portablen RFA-Methode zur chemischen Bestimmung der Tone von Keramik.

Forschungsmethodik, Forschungsformate und Vorgehen

Die Evaluation des portablen Messgerätes erfolgte vor der Anschaffung anhand großer Messserien (ca. 500 Messungen) mit Hilfe eines zur Verfügung gestellten Gerätes bei der Fa. Analyticon; nach der Lieferung des Gerätes wurden in Berlin verschiedene Serien gemessen. Dabei wurde von G. Schneider und M. Daszkiewicz auf bereits im Labor gemessene Keramik zurückgegriffen. Besonders interessant war die portable Messung von bereits im Labor untersuchten Schmelztabletten. Die Daten wurden mit den üblichen statistischen Verfahren gruppiert.

Bei der Messung von Serien kaiserzeitlicher und latènezeitlicher Drehscheibenkeramik wurde besonderer Wert auf eine optimale Probenentnahme gelegt. Dabei wurden nur Scherben beprobt, die eine sichere formale Zuordnung in das jeweilige Klassifikationsschema erlaubte. Die Wahl der Fundplätze erfolgte natürlich nach Zugänglichkeit des Materials, vor allem aber nach der Aussagekraft der vorhandenen Informationen zu den einzelnen Plätzen. Die Scherben wurden mit der portablen RFA und – nicht in gesamter Stückzahl – mit Labor-RFA, Nachbrennverfahren und in Einzelfällen auch mineralogisch untersucht.

Ergebnisse

Bei den evaluierenden Messserien zeigte sich, dass folgendes Vorgehen zielführend ist: mindestens vier Messungen pro Scherbe an vorher angeschliffenen Stellen, Mitteln der Messergebnisse. Auch wenn im Einzelfall die Messungen von Labor-Messungen abweichen, zeigte die statistische Auswer-

tung doch erstaunlich exakte Übereinstimmungen. Die Messungen wurden ideal begleitet durch folgende überprüfenden Messungen: 100 P-RFA : 30 Nachbrennverfahren : 10 Labor-RFA.

Durch diese Strategie konnten Fehler ausgeglichen werden, die durch die geringere Messgenauigkeit der portablen RFA hervorgerufen werden können. Durch diese ‚Kalibrierung‘ der mobil durchgeführten Messungen wurden die gesamten Messserien auswertbar.

Die Untersuchung einer Serie von Proben latènezeitlicher Drehscheibenware von insgesamt fünf böhmischen Fundplätzen erbrachte das erstaunliche Ergebnis, dass keine Warenart an mehr als einem Platz nachweisbar war. Dies ist umso bemerkenswerter, da ganz bewusst auch ein Fundplatz beprobt wurde, der aufgrund seiner Größe, der ausgegrabenen Töpferöfen und der Lage an der Elbe als Distributionszentrum angesprochen wurde.

Die Untersuchung von Scherben aus acht kaiserzeitlichen Fundplätzen in Brandenburg zeigte zum einen, dass Gefäße ganz unterschiedlicher kultureller Tradition aus dem gleichen Ton und damit in der gleichen Werkstatt hergestellt wurden. Eine archäologisch-kulturelle Einordnung der Gefäße ist also bei der Identifikation von Werkstätten nicht weiterführend.

Zum anderen fanden sich regelhaft Gefäße aus einer Produktion im gesamten Untersuchungsgebiet mit einem Durchmesser von 100 km. Es ist also mit erheblichem Aufwand bei der Distribution der untersuchten Keramik zu rechnen.

Diskussion der Ergebnisse im Lichte der aktuellen Forschung

Die Anwendung der portablen RFA-Methode wird in den verschiedenen Arbeitsgruppen derzeit noch sehr heterogen gehandhabt. Die Testserien von G. Schneider und M. Daszkiewicz erbrachten einen workflow, der bei relativ geringem Aufwand sehr verlässliche Ergebnisse sicherstellt. Dieses Ergebnis wurde auf einem Workshop zur Diskussion gestellt, an dem Vertreter der wichtigsten Arbeitsgruppen zu Anwendung von p-RFA für Keramikanalysen teilnahmen. Die Vorträge und Diskussionen zeigten, dass noch weitere Grundlagenarbeit notwendig ist, bis es zu einer allgemeinen Verständigung über Messverfahren und -standards kommen kann. Die Topoi-Strategie wurde allgemein als sehr konsequent gelobt.

Die Ergebnisse zur kaiserzeitlichen Drehscheibenkeramik fügen sich in die von Dušek postulierten Distributionsgebiete der Haarhauser Drehscheibenkeramik ein, bedeuten aber bei der ganz unterschiedlich strukturierten Produktion in Brandenburg eine ganz neue Ebene der Betrachtung. Die überraschenden Ergebnisse zur latènezeitlichen Keramik in Böhmen bestätigen unerwarteter Weise die Resultate Gebhards zu Keramik des Oppidums von Manching, die er als Nachweis für eine lokale Produktion interpretiert. Auch auf der Grundlage unserer Messserie ist kein Handel mit Keramik erkennbar.