

Clarissa Agricola,  
Thomas Hahn,  
Markus Helfert

Keramik-  
analysen

## Spätromische Terra Nigra aus Castrop-Rauxel-Ickern – die Suche nach den Produzenten

Kreis Recklinghausen, Regierungsbezirk Münster

Bei den Ausgrabungen im Areal der germanischen Siedlung von Castrop-Rauxel-Ickern, die vom 1. bis zum 4. Jahrhundert bestanden hat, konnte umfangreiches keramisches Fundmaterial geborgen werden. Darunter befinden sich neben frei geformter Keramik insgesamt 7 % Drehscheibenware, wovon die sogenannte Terra Nigra fast die Hälfte ausmacht. Diese Keramikware ist typisch für das 4. Jahrhundert und war in den Niederlanden sowie in Nordwestdeutschland weit verbreitet. Die Frage nach den Ursprüngen und potenziellen Produktionsorten dieser Keramik ist bisher jedoch noch ungeklärt. In der Forschung wird sowohl eine Produktion innerhalb der Grenzen der spätromischen Nordwestprovinzen als auch eine einheimische germanische Herstellung diskutiert.

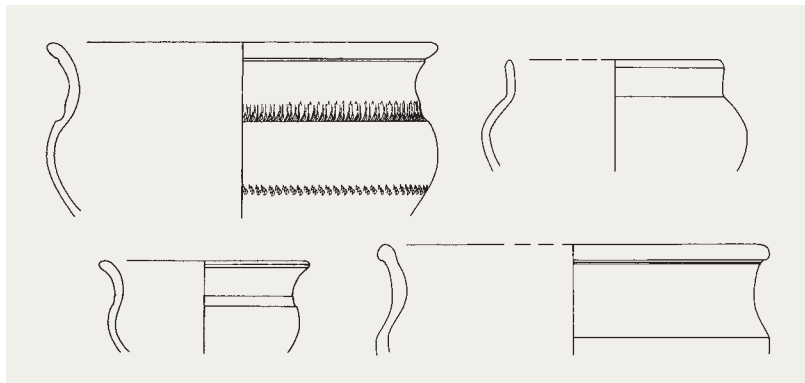


Abb. 1 Übersicht zu den Varianten der Fußschalen vom Typ Chenet 342/Gellep 273 aus Castrop-Rauxel-Ickern, o. M (Grafik: LWL-Archäologie für Westfalen/C. Halm).

Im Jahr 2012 konnte durch die Kooperation zwischen der LWL-Archäologie für Westfalen und der Forschungsstelle Keramik am Institut für Archäologische Wissenschaften der Goethe-Universität Frankfurt am Main eine Pilotstudie zur spätromischen Terra Nigra von Castrop-Rauxel-Ickern durchgeführt werden. Ziel war es, die Ware zu charakterisieren und mithilfe geochemischer Analysemethoden Rückschlüsse auf mögliche Produktionsorte zu ziehen.

Grundlage für die Untersuchungen bildeten diagnostische Rand- und Bodenscherben von 100 Gefäßen. Davon sind insgesamt 79 Fragmente der spätromischen Terra Nigra zuzuordnen. Die übrigen 21 Scherben gehören zur

Gruppe der einheimischen, frei geformten Keramik, die bei den geochemischen Analysen als Vergleichsgruppe für eine lokale Produktion verwendet wurde.

Das Fundmaterial setzt sich aus den sogenannten Fußschalen zusammen, die der Form Chenet 342/Gellep 273 entsprechen. Die Gesamtform der Gefäße ist hochoval und der Hals trichterförmig nach außen umgebogen. Von der stark gewölbten Gefäßschulter ist er deutlich abgesetzt. Vereinzelt sind Rillen oder Stufen am Übergang vom Hals- zum Schulterbereich zu erkennen. An die Schulter schließt ein konisches Gefäßunterteil mit abgesetztem Fuß an. Dieser ist zylindrisch und gelegentlich durch Rillen gegliedert, wobei die Standfläche konkav oder gewölbt sein kann. Anhand der Randgestaltung lassen sich insgesamt vier Varianten unterscheiden (Abb. 1). Die Gefäße weisen eine Verzierung durch Ratterdekor (Kerbbänder) auf, welcher in Anordnung und Ausprägung sehr unterschiedlich ist. Grundsätzlich gilt, dass Verzierungen in allen Bereichen des Gefäßkörpers angebracht wurden, allerdings kommen auch unverzierte Gefäße vor.

Die Fundstücke wurden für eine erste Strukturierung des Fundmaterials in keramische Warengruppen aufgeteilt, die Rückschlüsse zu den Produktionsverfahren erlauben. Neben der Brennatmosphäre spielten hier insbesondere die nichtplastischen Bestandteile, d. h. die nicht zur eigentlichen Tonmasse gehörenden (Magerungs-)Partikel, eine Rolle. Anhand von makroskopischen Kriterien konnten so für die Terra Nigra zwei Warengruppen definiert werden (Abb. 2): Warengruppe 1 zeichnet sich durch einen besonders hellen Ton aus, der nur selten Magerungsbestandteile aufweist. Besonders charakteristisch ist die glatte, glänzende, graue bis schwarze Oberfläche, die durch eine Rauchung nach dem eigentlichen Brennvorgang entsteht. Dabei wird Kohlenstoff an der Oberfläche eingelagert, wodurch die typische Farbgebung erzeugt wird. Warengruppe 1 kann anhand der Verteilung der Magerungsbestandteile und der unterschiedlichen Struktur der Brüche in insgesamt fünf

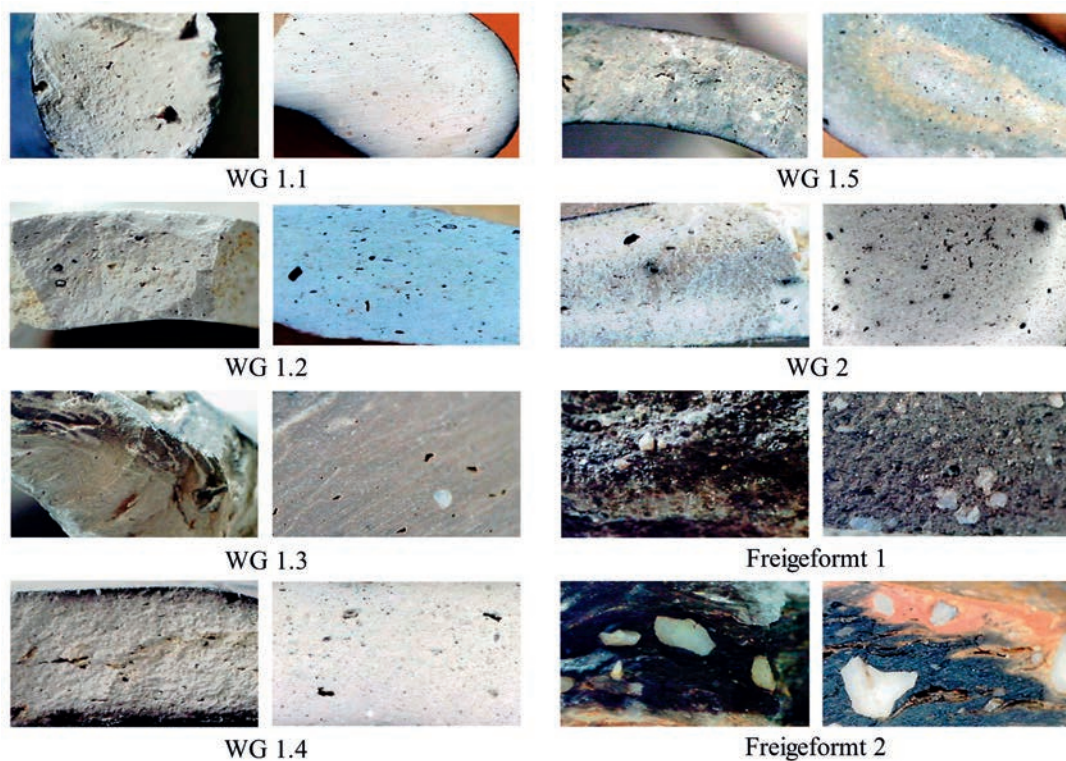


Abb. 2 Repräsentative Auswahl zu den Waregruppen aus Castrop-Rauxel-Ickern. Erste und dritte Spalte: frischer Scherbenbruch; zweite und vierte Spalte: angeschliffene Keramikfläche (Fotos: C. Agricola).

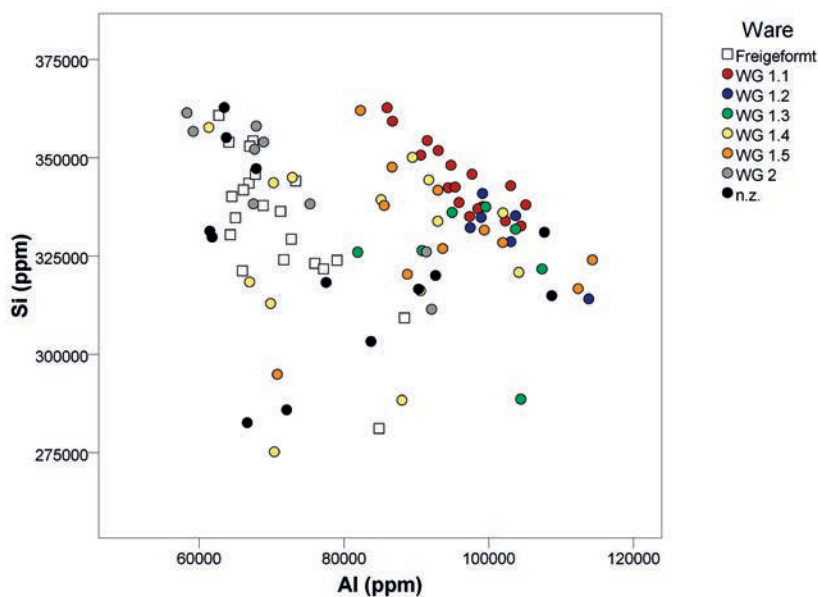
Untergruppen aufgeteilt werden, wobei die Übergänge zwischen den Gruppen meist fließend sind. Im Gegensatz zu Warengruppe 1 besteht Warengruppe 2 aus einem grauen Ton und hat einen erheblich höheren Anteil an Quarzsand. Der deutlichste Unterschied zeigt sich jedoch an der Oberfläche. Diese ist rau, glanzlos und durch eine dunkelgraue Farbgebung gekennzeichnet. Die frei geformte, einheimische Keramik wurde ebenfalls in zwei makroskopische Warengruppen unterteilt. Beide verfügen über feine Glimmerpartikel, die an der Oberfläche im extremen Schräglicht erkennbar sind. Warengruppe 1 der einheimischen Keramik besitzt deutlich mehr und kleinere Quarzsandpartikel als Warengruppe 2. Ein weiteres Unterscheidungskriterium ist die Größe der nichtplastischen Bestandteile.

Für die genauere Herkunftsbestimmung der Keramik, die die Grundlage für die Rekonstruktion der Handelsstrukturen ist, wurde ein portables Röntgenfluoreszenz-Spektrometer verwendet, das zur Ausstattung der Forschungsstelle Keramik am Institut für Archäologische Wissenschaften der Goethe-Universität gehört. Mithilfe dieses Instruments ist es möglich, innerhalb einer überschaubaren Zeit die Werte von 18 chemischen Elementen präzise und anhand des kontinuierlichen Abgleichs mit internationalen Referenzstandards zuverlässig zu bestimmen. Die Elementgehalte einzelner Gefäßfragmente werden mit Referenzgruppen bekannter Töpfereistandorte

verglichen und diesen aufgrund ihres charakteristischen geochemischen Fingerabdrucks im Falle einer Übereinstimmung zugewiesen.

Die erste Untersuchung der erhobenen Daten ergab, dass es sich um zwei größere geochemische Gruppen handelt (Abb. 3 und 4), was ein erster Hinweis auf zwei Produktionszentren ist, die für die Belieferung der Siedlung mit Terra Nigra eine Rolle gespielt haben müssen. Auffälligerweise gehören fast alle Stücke der frei geformten Keramik zu einer der beiden geochemischen Gruppen, während die übrigen keiner der beiden Gruppen zuzuweisen sind. In die Gruppe der lokalen

Abb. 3 Streudiagramm der chemischen Elemente Silizium (Si) und Aluminium (Al) für die Keramik von Castrop-Rauxel-Ickern (Diagramm: T. Hahn).



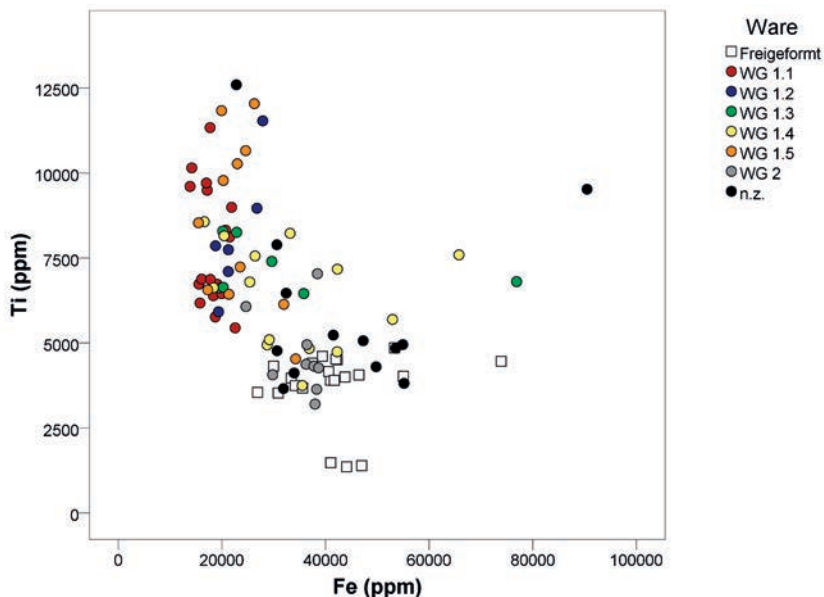


Abb. 4 Streudiagramm der chemischen Elemente Titan (Ti) und Eisen (Fe) für die Keramik von Castrop-Rauxel-Ickern (Diagramm: T. Hahn).

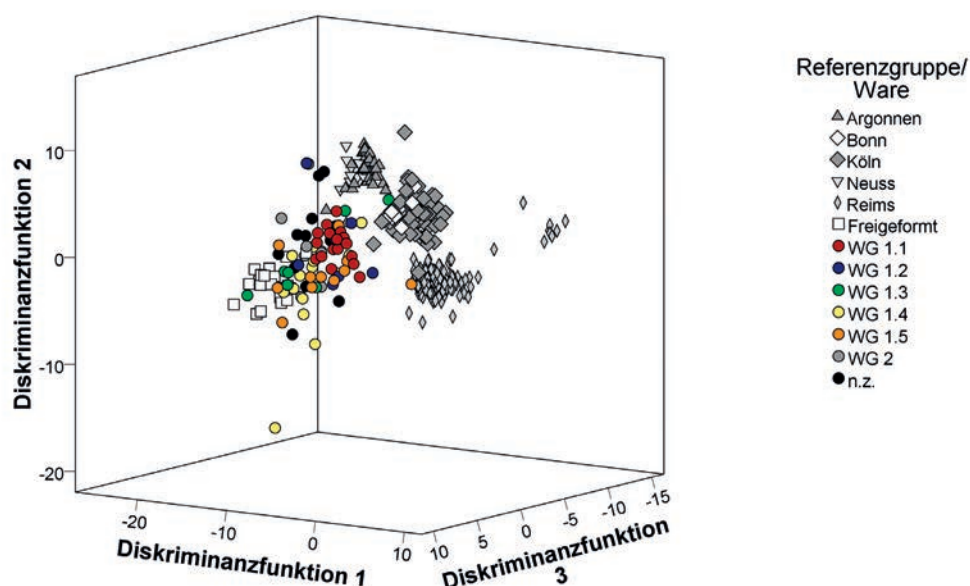
frei geformten Keramik fallen ebenfalls sämtliche Stücke der zweiten Terra-Nigra-Warengruppe. Die zweite geochemische Gruppe wird hauptsächlich durch die Stücke der ersten Terra-Nigra-Warengruppe gebildet, die sich aus Objekten mit besonders feinem, weißem Ton und sorgfältiger Oberflächenbehandlung zusammensetzt. Bei den einzelnen Stücken, die sich keiner der beiden Gruppen zuweisen lassen, handelt es sich wahrscheinlich um Einzelstücke, die durch Import an den Fundplatz gelangten.

Für die geochemische Gruppe der frei geformten Keramik kann eine Produktion in der Siedlung Castrop-Rauxel-Ickern bzw. in deren Umgebung vermutet werden, da ein umfangreicher Import von handaufgebauter Ware aus weit entfernten Zentren aus wirtschaftli-

cher Sicht kaum lohnenswert gewesen wäre. Die Stücke der zweiten geochemischen Gruppe verfügen über eine andere Zusammensetzung und können daher nicht am gleichen Ort produziert worden sein, sofern nicht qualitativ hochwertiger Ton über weitere Strecken verhandelt worden ist. Folglich handelt es sich wahrscheinlich um importierte Keramik.

Im zweiten Untersuchungsschritt wurden die Proben aus Castrop-Rauxel-Ickern mit publizierten Referenzgruppen von potenziellen Produktionsorten im Römischen Reich verglichen (Abb. 5). Da sich die Fragmente der Importgruppe durch einen besonders feinen, weißen Ton auszeichnen und vergleichbare kaolinithaltige, weißbrennende Tone westlich der Rhein-Mittelterrasse von Köln vorkommen, wurden die Referenzgruppen der römischen Töpfereien von Köln, Neuss und Bonn einbezogen. Außerdem erschien es ratsam, die Referenzgruppen für Waren aus den Argonnen zu berücksichtigen, da die Produktion von Terra-Nigra-Fußschalen in Lavoye nachgewiesen werden konnte. Schließlich wurden die Proben auch auf eine Übereinstimmung mit den Referenzgruppen der Töpfereien von Reims überprüft, wo ebenfalls besonders hochwertige Töpfertone anstehen. Gefäße von dort wurden in der frühen Kaiserzeit in großer Stückzahl bis an den Rhein und darüber hinaus verhandelt. Für weitere mögliche Produktionsorte von Terra Nigra Fußschalen, wie beispielsweise Nijmegen, liegen bislang keine publizierten Referenzgruppen vor. Der Vergleich mit den genannten Gruppen ergab keine Übereinstimmung mit der Importgruppe

Abb. 5 Dreidimensionale Darstellung der ersten drei Funktionen einer multivariaten Diskriminanzanalyse zwischen den Referenzgruppen von Töpfereien in Köln, Neuss, Bonn, Reims, den Argonnen und den Proben aus Castrop-Rauxel-Ickern (Diagramm: T. Hahn).





aus Castrop-Rauxel-Ickern, sodass eine Herkunft der Gruppe aus einem der genannten Orte vorerst ausgeschlossen werden kann.

Ein optischer Vergleich mit Terra-Nigra-Fragmenten aus anderen Siedlungen innerhalb der Hellwegzone ergab jedoch erstaunliche Gemeinsamkeiten. Die Herstellung der Keramik in diesem Großraum ist denkbar, es muss aber noch überprüft werden, ob entsprechende Tonlager in dieser Zone vorkommen. Auch der Transport von Töpferton im 4. Jahrhundert kann nicht kategorisch ausgeschlossen werden.

Um die Frage nach der Herkunft der Terra Nigra aus Castrop-Rauxel-Ickern zu klären, sind weitere Untersuchungen notwendig. So wäre zum einen die geochemische Analyse von Objekten anderer Siedlungsstellen des 4. Jahrhunderts in der Hellwegzone von Interesse, da die dortige Keramik möglicherweise aus dem gleichen Produktionszentrum wie die aus Castrop-Rauxel-Ickern stammt. Zum anderen müsste die Hellwegzone selbst auf entsprechende Tonvorkommen untersucht und weitere Referenzgruppen für bekannte Töpferzentren erstellt werden. Durch systematische archäologische und archäometrische Untersuchungen bestehen gute Chancen, die Produktionsorte von Terra Nigra im 4. Jahrhundert identifizieren zu können. Eines ist indes sicher: Die qualitätvolle Terra Nigra war im germanischen Umfeld so beliebt, dass sie an verschiedenen Orten rechts des Rheins imitiert wurde.

### Summary

It can be stated with regard to the site at Castrop-Rauxel-Ickern that some of the terra nigra was produced locally, while better-quality wares were brought in from outside. The geochemical analyses revealed that the Roman potters' workshops known so far can for the most part be excluded as the possible places of production. It will require further studies to ascertain whether potters' workshops as yet unknown, either somewhere in the Roman empire or in the Hellweg area itself may qualify.

### Samenvatting

Wat betreft de vindplaats Castrop-Rauxel-Ickern kan vastgesteld worden dat hier zowel met een productie ter plekke, als met import van kwalitatief hoogwaardig terra nigra van buiten rekening gehouden moet worden. Op grond van geochemische analyses kunnen de tot nu toe bekende en in aanmerking komende Romeinse pottenbakkerijen praktisch geheel uitgesloten worden. Of nog onbekende pottenbakkerijen in het Romeinse rijk of toch in de Hellwegzone zelf in aanmerking komen, kan alleen door vervolgonderzoek duidelijk gemaakt worden.

### Literatur

**Gerhard Mildenerger**, Terra Nigra aus Nordhessen. Fundbericht aus Hessen 12, 1972, 104–126. – **Rainer Halpaap**, Verzierte Terra Nigra-Fußschalen vom Typ »Gellep 273«. Anhaltspunkte zur zeitlichen Einordnung und Provenienz. BOREAS 6, 1983, 291–303. – **Michael Erdrich**, Terra Nigra-Fußschalen wie Chenet 342 oder Gellep 273. Eine salisch-fränkische Keramikgattung. Germania 76, 1998, 875–883. – **Jürgen Pape/Angelika Speckmann**, EmscherZeitLäufe. 14.000 Jahre Mensch und Umwelt in Castrop-Rauxel (Darmstadt 2011).

## Zur Herstellung römischer Bleibarren: ihr Nachguss im archäologischen Experiment

Hochsauerlandkreis, Regierungsbezirk Arnsberg

Norbert Hanel,  
Ingo Pfeffer,  
Reinhard Köhne,  
Norbert Zeumer

Im Rahmen des DFG-Projekts »Corpus der römischen Bleibarren« (Kommission für Alte Geschichte und Epigraphik des Deutschen Archäologischen Instituts, München; Deutsches Bergbau-Museum Bochum) stellte sich die

Frage, auf welche Weise Bleibarren in römischer Zeit hergestellt wurden, denn in der Forschung ist man bislang kaum auf die Technik des Bleibarrengusses eingegangen. Da zu diesem Aspekt antike Schriftquellen schwei-