

Wirtschaft

- Handel und kultureller Austausch
- Handwerk
- Landwirtschaft und Versorgung

Handel und kultureller Austausch

Inhaltsverzeichnis

1. Römer, Germanen und ein goldener Pferdekopf (Artikel)

1. Römer, Germanen und ein goldener Pferdekopf

Archäologische Funde in Hessen lassen auf ein überraschend diplomatisches Verhältnis der alten Römer mit den Germanen schließen.

Nach fast einem Jahrzehnt juristischer Streitigkeiten wurde der Öffentlichkeit nun endlich ein Teil einer wertvollen altrömischen Skulptur präsentiert, die in Deutschland gefunden wurde. Bei dem zwölf Kilogramm schweren Fragment handelt es sich um einen lebensgroßen Pferdekopf aus dem Jahr 1 n. Chr. Er besteht aus vergoldeter Bronze und ist mehr als nur ein spektakuläres Beispiel für römische Kunst.

Der Pferdekopf wurde im Rahmen von Ausgrabungen einer römischen Siedlung in Waldgirmes, einem Ortsteil von Lahnau in der Nähe von Frankfurt, entdeckt und gewährt völlig neue Einblicke in die römischen Eroberungstaktiken, die auf dem Gebiet des heutigen Deutschlands zum Einsatz kamen.

Jahrhundertlang waren sich Geschichtswissenschaftler einig gewesen, dass die Römer die germanischen Stämme mit militärischer Gewalt unterwerfen wollten, um eine neue Provinz nördlich und östlich des Rheins zu etablieren. Nach einer katastrophalen Schlacht im Jahre 9 n. Chr., bei der die römische Armee 15.000 Soldaten verlor, wurde die Eroberung Deutschlands aufgegeben. Der vernichtende Verlust – die Varusschlacht im Teutoburger Wald – brachte die Römer dazu, ein Netzwerk aus Befestigungsanlagen zu errichten, welches fast 300 Jahre lang die nördliche Grenze des Römischen Reichs darstellte.

Aber der Pferdekopf und andere Funde aus Waldgirmes, die von der Römisch-Germanischen Kommission des Deutschen Archäologischen Instituts zwischen 1994 und 2009 ausgegraben wurden, zeugen davon, dass Rom auf mehr als nur militärische Macht gesetzt hatte.

Die etwa acht Hektar große Siedlung hatte zwar eine Verteidigungsmauer, verfügte jedoch nicht über militärische Gebäude. Ihre Existenz zeigt, dass die Römer jahrelang friedlich neben den „Barbaren“ lebten und mit ihnen handelten, bis es zur Varusschlacht kam, wie die Forschungsleiterin Gabriele Rasbach vom Deutschen Archäologischen Institut erzählt.

Die meisten Gebäude der Siedlung bestanden aus Holz, und aufgrund der Baumringdatierung glauben die Archäologen, dass sie etwa im Jahr 4 v. Chr. gegründet wurde. Hinter der drei Meter hohen Mauer aus Holz befanden sich Wohngebäude im römischen Stil, Töpfereien, Holzwerkstätten und sogar Spuren sanitärer Anlagen mit Bleirohren.

Ein mehrstöckiges Verwaltungsgebäude bildete das Zentrum der Siedlung. In einer Art Hof oder Forum entdeckten die Archäologen die Sockel von vier lebensgroßen Reiterstatuen auf ihren Pferden. Der vergoldete Pferdekopf gehörte zu einer dieser Statuen, die vermutlich einen römischen Kaiser zeigte.

Sowohl für Archäologen als auch für Geschichtswissenschaftler waren die Entdeckungen von Waldgirmes völlig unerwartet.

„Es war wirklich eine Überraschung, zu sehen, dass es dort Zivilgebäude gab“, erzählt Sebastian Sommer, ein Archäologe des Bayerischen Landesamtes für Denkmalpflege in München, der an den Ausgrabungen nicht beteiligt war. „Waldgirmes zeigt einen ausschließlich zivilen Ansatz – und womöglich eine falsche Vorstellung der Römer darüber, wie einfach es sein würde, [die Germanen] zu besänftigen.“

GOLDENES OPFER?

Mit seinen schimmernden Statuen und seinen Bleileitungen scheint Waldgirmes Teil eines Versuchs gewesen zu sein, die germanischen Stämme für sich zu gewinnen, anstatt sie im Kampf zu vernichten.

„Die Siedlung zeigt, dass dort ein großes Verwaltungszentrum entstehen sollte, vielleicht sogar eine Hauptstadt“, sagt Carsten Amrhein, ein Archäologe und Leiter des Saalburgmuseums bei Frankfurt. „Die Pläne der Römer für eine neue Provinz waren deutlich fortgeschrittener, als wir dachten.“

Ein paar Jahre nach der Varusschlacht kam das Leben in der alten Stadt jedoch zum Erliegen. Allerdings finden sich dort keine Anzeichen für einen Kampf oder ein Gemetzel, so Rasbach. Womöglich wurde die Siedlung im Jahre 16 n. Chr. stattdessen friedlich evakuiert, als die römischen Streitkräfte den Befehl erhielten, die Gebiete nördlich und östlich des Rheins aufzugeben.

Nachdem die Siedlung aufgegeben wurde, wurden die Statuen vermutlich absichtlich von germanischen Stämmen zerstört und aufgrund ihres Metallwerts neu verwertet, so Rasbach. Bronzene Bruchstücke – insgesamt 160, hauptsächlich kleine Splitter – wurden über die ganze Stadt verteilt gefunden.

Der Pferdekopf bildet die große Ausnahme. Nicht weit von den Sockeln entfernt, entdeckten die Archäologen einen etwa neun Meter tiefen Brunnen aus der Römerzeit. Der Pferdekopf befand sich am Boden des Brunnens – unter acht schweren Mühlsteinen, Holzeimern, Werkzeuggriffen, Ochsenjochen und anderem Müll.

Rasbach zufolge war der Kopf nicht versehentlich in den Brunnen gefallen. Metall war ein Luxusgut, das zu wertvoll war, um es zu verschwenden. Stattdessen war der Pferdekopf womöglich im Rahmen eines Rituals in den Brunnen geworfen worden: Die Stämme im nördlichen Europa opferten oft Pferde und warfen ihre Leichname dann in Moore oder Flüsse. Womöglich war der bronzene Kopf Teil einer ähnlichen Zeremonie gewesen, bei der die Mühlsteine und andere Gegenstände hinterhergeworfen wurden, um die Opferritual einzuschließen.

Obwohl der Fund schon 2009 gemacht wurde, blieb der Kopf fast ein Jahrzehnt lang in einem Lager, während ein Landwirt, auf dessen Land der Fund gemacht wurde, sich durch die deutschen Gerichte klagte. Das Landgericht Limburg sprach dem Landwirt schließlich 773.000 Euro als Entschädigung zu. Mittlerweile ist das Artefakt in der Dauerausstellung im Römerkastell Saalburg zu sehen.

Falls Waldgirmes tatsächlich Teil eines römischen Plans war, die Germanen durch Handel und Kultur für sich zu gewinnen, war es womöglich auch nicht der einzige Außenposten, der in der Wildnis erbaut wurde.

„Es muss noch mehr davon geben“, sagt Rasbach. „Meist wurden aber moderne Siedlungen über den alten römischen Stätten errichtet. Bei Waldgirmes hatten wir viel Glück.“

<https://www.nationalgeographic.de/geschichte-und-kultur/2018/08/roemer-germanen-und-ein-goldener-pferdekopf>

Verlinkungen:

->

Quellen:

Internetquellen

-> Curry, Andrew: Römer, Germanen und ein goldener Pferdekopf, in: National Geographic online, online verfügbar seit 20.08.2018 unter: <https://www.nationalgeographic.de/geschichte-und-kultur/2018/08/roemer-germanen-und-ein-goldener-pferdekopf>, zuletzt geprüft am 09.04.2025.

->

->

Sekundärliteratur

->

->

->

Handwerk

Inhaltsverzeichnis

1. „Unsere Spezialität: tegulae und lateres“. Von römischen Ziegeleien und Ziegelbrennöfen
2. Was Sie schon immer über Terra Sigillata wissen wollten
3. Keramik. Vielfalt in Form, Farbe und Funktion

1. „Unsere Spezialität: tegulae und lateres“. Von römischen Ziegeleien und Ziegelbrennöfen

Römische Ziegeleien — oftmals vom Militär betrieben — sind häufig nachgewiesen an militärischen Standorten in den Nordwestprovinzen. Ein Brennofen im Experiment und eine darauf aufbauende Studie an der Universität zu Köln klären Fragen zur Kapazität eines römischen Ziegelbrennofens und zur Belegschaftsstärke der zugehörigen Ziegelei.

VON HEINZ SPERLING

RÖMISCHE ZIEGELBRENNÖFEN

Römische Ziegeleien sind eine nicht gerade seltene Befundgattung in den römischen Nordwestprovinzen. Meist vom Militär betrieben, lieferten sie neben Dachpfannen (*tegulae* und *imbrices*, die antiken Formen von Mönch und Nonne) und Ziegelplatten (*lateres*) auch Rohre und weitere Formen für Hypokausten, Bodenbeläge und Wandverkleidungen in Lager- und Zivilbauten. Die zugehörigen Brennöfen sind, neben vor Ort verbliebenen Ziegeln, die markantesten Befunde dieser Industrieanlagen. Gelegentlich nennen aufgebraachte Stempel auch die Ziegelproduzenten. Fragen zur Kapazität solcher Öfen und die Anzahl der benötigten Mitarbeiter in einer Ziegelei beantworten sie jedoch nicht. Es ist lediglich bekannt, dass die Öfen einen viereckigen Grundriss hatten und dass über einer Feuerkammer mit gewölbeähnlichem Aufbau die heizgasdurchlässige Lochtenne lag. Darüber befand sich die eigentliche Brennkammer, in die die Rohziegel eingebracht wurden. Deren Volumen ist die wichtigste Größe, wenn es um die Kapazität einer Ziegelei geht: Was gebrannt werden kann, muss vorher geformt worden sein. Erhalten sind jedoch meist nur Teile der Feuerkammer und bestenfalls die Lochtenne. Komplette Brennkammern, bei denen man deren Höhe nachmessen könnte, sind nicht überliefert. Die spannende Frage nach der Menge der Ziegel, die in einem Brennvorgang oder in einem Jahr gefertigt werden konnte, musste also anders angegangen werden.

EIN BRENNOFEN IM EXPERIMENT

2009 wurde dazu auf dem Gelände des LWL-Industriemuseums der Ziegelei in Lage (bei Bielefeld) ein solcher Ziegelbrennofen als Experiment nachgebaut und betrieben. Seine Abmessungen und die Bauweise wurden einem Ofen aus der römischen Militärzegelei in *Durnomagus* / Dormagen nachempfunden. Dort wurden zwischen 1963 und 1977 sowie 1991 bei Ausgrabungen mehrere Öfen freigelegt. Außerdem lieferten lokale Funde die Abmessungen der mit diesen Öfen hergestellten Waren (*tegulae*, *imbrices*, *lateres* etc.).

Aus den Ergebnissen beim Brennen ergaben sich Orientierungspunkte für die ehemalige Höhe der nicht erhaltenen Brennkammer: Nur die Ziegel aus dem Brennkammerbereich bis ca. 2,2 m Höhe konnten nach dem Brennvorgang verwendet werden, die aus dem darüberliegenden Bereich dagegen nicht. Damit liegt es nahe, für annäherungsweise Berechnungen von 2 m Brennkammerhöhe auszugehen. Bei einer Lochtinnenfläche von 3,2 m × 4,1 m, wie beim Dormagener Ofen, ergibt dies dann ein Brennkammervolumen von 26 m³. Für das beim Brennen hindurchströmende Rauchgas ist außerdem ein Zwischenraum zwischen den Rohlingen freizuhalten; ein Abstand in Ziegelstärke erschien dabei ausreichend. Der Ofen kann demnach 13 m³ geformte Ziegelrohlinge aufnehmen; beispielsweise *tegulae* und *imbrices* für 326 m² Dachfläche oder 351 m² Bodenbelag mit *lateres* im Format 35,8 cm × 35,8 cm × 3,7 cm, wie sie in Dormagen gefunden wurden. Soweit die Versuche am Ofen.

EIN BETRIEBSMODELL

Im Rahmen der Dissertation des Verfassers an der Universität zu Köln wurde darauf aufbauend ein Betriebsmodell für die Dormagener Ziegelei entwickelt, das Angaben zu Betriebsabläufen, Kapazitäten, Personalbedarf etc. liefern kann.

Dazu wurde die Prozesskette mit den einzelnen Stufen der Ziegelproduktion vom Abbau und der Aufbereitung des Lehms über das Formen und Trocknen der Rohlinge bis zum Abtransport nach dem Brennen rekonstruiert. Dieser Ablauf hat sich beim sogenannten Handstrich von Ziegeln nicht zuletzt wegen seiner Einfachheit über die Jahrhunderte bis in die jüngste Vergangenheit nahezu nicht verändert. So konnte für jeden Schritt die jeweilige Zeitdauer bestimmt werden. Historische Handbücher lieferten hier neben Experimenten und daraus abgeleiteten Schätzungen die notwendigen Daten. Es ließ sich beispielsweise ermitteln, wie lange das Formen eines Ziegels dauert oder ein Brennvorgang mit Ein- und Ausräumen des Ofens. Summa summarum entstand so ein Rechenwerk, mit dem sich für den Ofen in Dormagen und auch darüber hinaus für vergleichbare Ziegelbrennöfen Mengenerhebungen vornehmen ließen.

Im Dormagener Ofen konnten demnach in einer Fertigungsperiode bzw. Saison zwischen April und Oktober – im Spätherbst und Winter wird nicht geziegelt – maximal 13 Ofenfüllungen gebrannt werden; dies sind beispielsweise bei den *tegulae* und *imbrices* mehr als 4000 m² Dachfläche oder 33 800 Stück *pedales* (Standardformat 1 röm. Fuß, 29,6 cm × 29,6 cm). Sicherlich sind dabei nicht nur Ziegel eines Typs hergestellt worden, sondern es ist mit einem Produktmix zu rechnen. Hierüber fehlen uns allerdings Informationen; genauso wie zum Anteil der Gutstücke, die letztlich verwendet werden konnten. Angesichts der großen Menge verarbeiteten Lehms (max. 338 Tonnen Lehm/Saison) ist die Anzahl der benötigten Mitarbeiter in der Ziegelei erstaunlicherweise gering: Für das Formen, Brennen, Lehm aufbereiten, Transportieren etc. sind für diesen Ofen je Tag nur ca. 15 Mitarbeiter bei zehn Arbeitsstunden je Arbeitstag der Ziegelei notwendig. Dabei ist denkbar,

dass die zehn Stunden je Tag, wie in der Geschichte der Ziegelherstellung nicht unüblich, von einem Mitarbeiter erbracht wurden. Ein Einsatz von Teilzeitkräften verändert logischerweise die Zahl der erforderlichen Personen. Die tatsächlichen Verhältnisse in einer römischen Ziegelei kennen wir leider nicht.

Wichtig ist neben der Anzahl der eingesetzten Personen auch deren Qualifikation: Für einen industrieähnlichen Betrieb mit der genannten Produktionskapazität müssen mindestens die Former und die Brenner qualifizierte Fachkräfte sein! Bei den anderen Tätigkeiten ist der Einsatz von „angelernten“ Kräften denkbar. Außerdem müssen auch Experten für den Bau und die Instandhaltung des Ofens zur Belegschaft gehört haben.

IN ANDEREN ZIEGELEIEN

Der rechteckige, oben offene Schachtofen ist ein „Standardmodell“ für römische Ziegeleien, und auch die Abmessungen dieser Öfen liegen an sehr vielen Standorten nahe an denen aus Dormagen. Deshalb bietet das Betriebsmodell auch die Möglichkeit „rückwärts“ zu rechnen: Wenn Anzahl und Typ der in einem Gebäude verbauten Ziegel bekannt sind, kann die zur Herstellung dieser Ziegel nötige Ziegeleikapazität ermittelt werden.

Da zudem auch die Ziegeleien im italienischen Mutterland zu dieser Zeit den gleichen Ofentyp verwendeten – was hätte einen römischen Legionär auch dazu bringen sollen, den von zuhause bekannten Ofentyp nicht auch in der Provinz einzusetzen –, konnte so als Beispiel die für die Ziegel der Caracalla-Thermen benötigte Anzahl an Brennöfen berechnet werden: Mindestens 92 gleichzeitig während fünf Jahren mit voller Leistungsfähigkeit während der Ziegelsaison laufende Öfen mit der Kapazität des Dormagener Ofens waren dazu nötig! Und da bei den Berechnungen keine sinnvollen Minderungen aufgrund von Fehlbränden und anderen Produktionsproblemen und -verzögerungen berücksichtigt werden können, sind die 92 Öfen nur das unterste Minimum. Summa summarum zeigt das Modell, dass anschauliche Rekonstruktionen nicht nur für antike Bauten und andere materielle Güter, sondern auch für Herstellungsprozesse möglich sind und plausible, aussagefähige Erkenntnisse über das damalige Betriebsgeschehen im Handwerk liefern können.

2. Was Sie schon immer über Terra Sigillata wissen wollten

Was ist Terra Sigillata?

Terra Sigillata ist eine hochwertige römische Keramik mit roter, glänzender Oberfläche. Die unverzierten oder mit Reliefbildern geschmückten Gefäße wurden in Großbetrieben als Massenware hergestellt. Ihre Formen und Größen sind genormt. Terra Sigillata wurde von der zweiten Hälfte des 1. Jahrhunderts v. Chr. bis in das 5. Jahrhundert n. Chr. erzeugt.

Wie die Römer diese Keramik nannten, ist nicht bekannt. Der Begriff Terra Sigillata (lat. mit kleinen Figuren verzierte Erde) stammt aus dem 18. Jahrhundert.

Wie wurde Terra Sigillata hergestellt?

Die unverzierte Terra Sigillata wurde auf der Töpferscheibe frei gedreht.

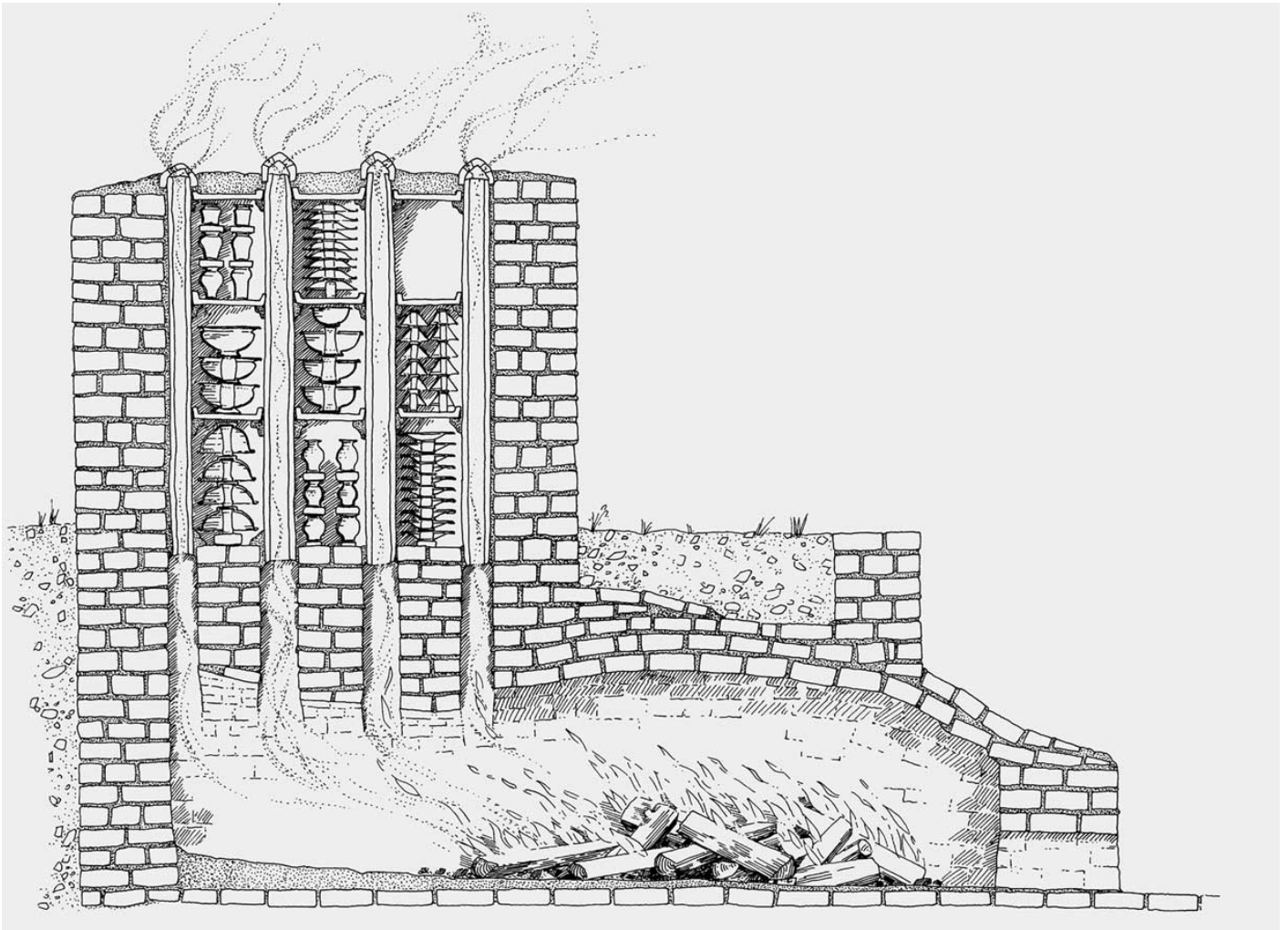
Zur Herstellung der mit Reliefs verzierten Terra Sigillata mussten Formschüsseln angefertigt werden. Dazu drückte man mit Hilfe von Punzen Verzierungen in die Innenseite von Gefäßen aus noch weichem Ton. Danach wurden die Formschüsseln gebrannt.

Um ein Reliefgefäß anzufertigen, drehte ein Töpfer als Erstes einen Rohling. Dann zentrierte er eine Formschüssel auf der Töpferscheibe und setzte den zuvor geformten Rohling in sie hinein. Mit einem Werkzeug presste er das weiche Gefäß an die Wand der Formschüssel, sodass alle vertieften Motive vollständig ausgefüllt waren. Schließlich formte er den Rand. Da Ton beim Trocknen schrumpft, konnte das Gefäß nach einiger Zeit aus der Formschüssel gestürzt werden. Zuletzt wurde der Standring angesetzt oder aus dem dicken Boden herausgeschnitten.



In eine Formschüssel werden mit einer Punze Motive gedrückt. | Einsetzen des Rohlings in die Formschüssel. (Grafik: Stadtarchäologie Wien/Christine Ranseder)

Die lederharten Gefäße wurden in einen dünnflüssigen, feinen Brei aus eisenreichem Ton getaucht. Der abschließende Brand erfolgte unter Zuführung von Sauerstoff bei einer Temperatur von 950°C in speziellen Töpferöfen.



Brennofen. (Grafik: Stadtarchäologie Wien/Gerhard Reichhalter)

Wo wurde Terra Sigillata erzeugt?

Terra Sigillata wurde nach Vindobona importiert. Italienische Werkstätten begannen in den letzten Jahrzehnten des 1. Jahrhunderts v. Chr. mit der Herstellung von Terra Sigillata. Spitzenprodukte kamen vor allem aus den Töpfereien bei Arezzo in der Toskana und aus den Werkstätten in der Po-Ebene. Um 15 v. Chr. errichteten arretinische Töpfer eine Zweigstelle in Lyon.

Im ersten Jahrhundert n. Chr. entstanden Betriebe in Südgallien (Montans am Tarn, La Graufesenque, Banassac) und in Mittellgallien (Lezoux). Um die Wege zu den Absatzmärkten im Norden des Römischen Reiches zu verkürzen, wurden schließlich Töpfereien in Ost- und Nordgallien sowie den Rheinlanden errichtet. Um die Mitte des 2. Jahrhunderts begann die Produktion von Terra Sigillata im germanischen Rheinzabern. Die große Nachfrage führte zur Gründung von weiteren Werkstätten in Westerndorf und Pfaffenhofen.

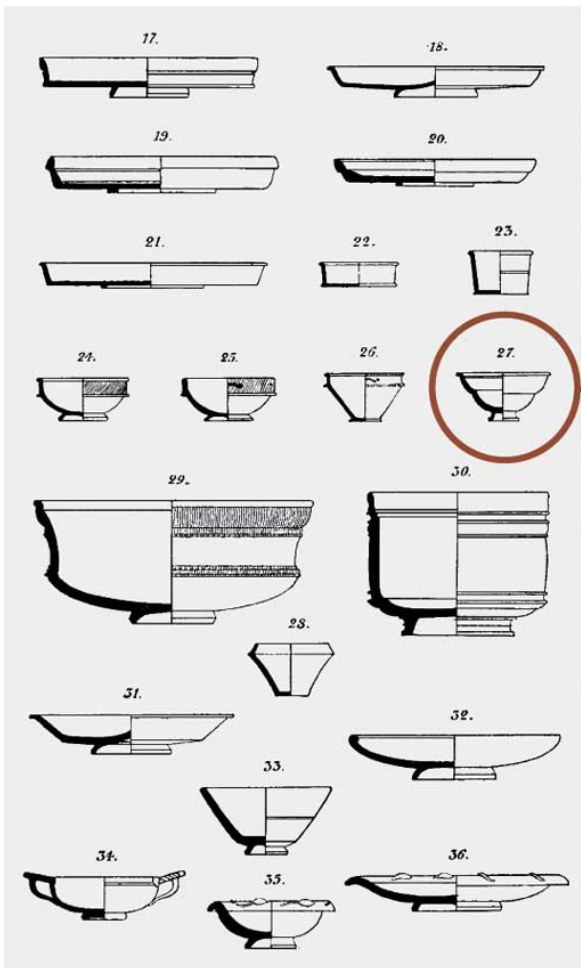


Die Standorte wichtiger Töpfereien, die Terra Sigillata herstellten. (Kartierung: Stadtarchäologie Wien)

Warum ist Terra Sigillata wichtig?

Terra Sigillata lässt sich gut datieren, weil ihre genormten Formen und Verzierungen wechselnden Moden unterworfen waren.

Die Hauptformen der Terra Sigillata wurden 1896 erstmals von Hans Dragendorff auf Typentafeln geordnet und mit Nummern versehen publiziert. Bis heute sind zahlreiche weitere, nach Forschern oder Fundorten benannte Typenkataloge veröffentlicht worden. ArchäologInnen verwenden diese international gültigen Verzeichnisse, um Funde zeitlich und geografisch einzuordnen.



Hans Dragendorff, Terra sigillata: ein Beitrag zur Geschichte der griechischen und römischen Keramik, Bonner Jahrbücher 96/97, Bonn 1895, Taf. II. | Ein Terra-Sigillata-Schälchen der Form Drag. 27 aus der Schützengasse 24. (Foto: Stadtarchäologie Wien/Christine Ranseder)

Mit Terra Sigillata lassen sich die Absatzgebiete einzelner Töpfereien und Handelswege nachweisen. Sowohl die Töpfer als auch die Hersteller der Formschüsseln stempelten die Produkte mit ihren Namen. ArchäologInnen können dank dieser Stempel Informationen zur Organisation des Betriebs, der Produktivität und dem Motivschatz einzelner Handwerker gewinnen.



Stempel of sabini. Töpfereiunternehmer mit unterschiedlichem Vertragsverhältnis verwendeten Stempel mit dem Zusatz of(ficina). (Foto: Stadtarchäologie Wien)



Stempel albini m. Eigenständige Töpfer zeichneten mit dem Zusatz m(anu). (Foto: Stadtarchäologie Wien)

3. Keramik. Vielfalt in Form, Farbe und Funktion

Keramik in unterschiedlichsten Formen und Farben stellt nicht nur heute den Großteil der Fundstücke des römischen Alltags, sie spielte auch im römischen Wirtschaftsleben und für die Bevölkerung des römischen Aalens eine große Rolle. Das Warenspektrum der Keramikhändler reichte vom hochwertigen Tafelgeschirr, der rotglänzenden Terra sigillata, über lokale Produkte bis

hin zum möglichen Fernhandel mit Amphoren, bei denen es allerdings auf den Inhalt ankam. Die Menschen profitierten von diesem breiten Angebot und hatten somit Anteil am globalen Wirtschaftssystem des römischen Weltreichs.

Als eines der beliebtesten Handelsgüter wurde die sogenannte Terra sigillata reichsweit vertrieben. Das rot glänzende Geschirr wurde als Massenware in spezialisierten Töpfereien in Gallien und am Rhein hergestellt. Das Formenspektrum reicht von einfachen Gefäßen bis hin zu aufwendig verzierten Stücken. Über die Muster und Namensstempel lassen sich einzelne Gefäße bestimmten Produktionszentren zuweisen, wodurch antike Handelswege rekonstruiert werden können. Als Filialbetrieb der großen Töpferei von Rheinzabern beim heutigen Ludwigshafen wurde auch in Waiblingen Terra sigillata hergestellt. Davon zeugen Bruchstücke von Formschüsseln und Punzen zum Eindrücken des Dekors in die Negativformen. Daneben wurde hier vor allem einfache Gebrauchskeramik wie Töpfe, Krüge und Becher sowie Reibschalen produziert und überregional verhandelt.

Verlinkungen:

->

Quellen:

Internetquellen

-> Jäger, Sabine; Ranseder, Christine: Was Sie schon immer über Terra Sigillata wissen wollten, in: Stadtarchäologie Wien, online verfügbar seit 08.06.2018 unter:

<https://stadtarchaeologie.at/start/erleben/ausstellungen/tischgespraech/tischgespraech/>, zuletzt geprüft am 07.07.2026.

->

->

Sekundärliteratur

-> Sperling, Heinz: „Unsere Spezialität: tegulae und lateres“. Von römischen Ziegeleien und Ziegelbrennöfen, in: Der Limes. Nachrichtenblatt der deutschen Limeskommission (16. Jahrgang, Heft 1), Stuttgart 2022.

-> Kemkes, Martin u. Wötzel, Judith: Römer, Limes, Welterbe. Das Limesmuseum Aalen, Oppenheim am Rhein 2024, S. 188.

Landwirtschaft und Versorgung

Inhaltsverzeichnis

1. Militärstandorte und Villa rustica. Getreide für Roms Soldaten.
2. Monte Testaccio. Roms größte Müllhalde.

1. Militärstandorte und Villa rustica. Getreide für Roms Soldaten.

Manche Zusammenhänge, wie z. B. der erhöhte Bedarf an Nahrungsmitteln in einer von Soldatengesicherten Grenzregion, liegen auf der Hand. Doch mitunter ergeben sich erst durch eine intensivere Beschäftigung mit dem Thema sowie durch hypothetische Kartierungen noch weitere wesentliche Aspekte, die eine Betrachtung aus ganz neuen Blickwinkeln erlauben oder gar erfordern.

VON CHRISTOF FLÜGEL UND JOHANNES VALENTA

Die Kastelle und Lagerdörfer am Obergermanisch- Raetischen Limes wurden standortnah von den unzähligen Gutshöfen (*villae rusticae*) im Hinterland beliefert. Diese landwirtschaftlichen Betriebe bestanden jeweils aus einem 1-5 ha großen Hofareal mit einem repräsentativen Hauptgebäude sowie zahlreichen Nebengebäuden wie Getreidedarren oder Thermen. Geschätzt etwa 15 Bewohner einer *villa rustica* bewirtschafteten mit ihren Sklaven zwischen 50 ha und 100 ha Fläche, um die enormen Getreidemengen, die für die Versorgung der Soldaten im Grenzgebiet notwendig waren, zu erzeugen. Der hohe Bedarf wird eindrücklich durch ein hölzernes Schreiftäfelchen aus dem Kastell *Vindolanda* am Hadrianswall belegt: Der Brief des Geschäftsmannes Octavius erwähnt eine Lieferung von 5000 *modii* Getreide (etwa 4,5 t), für die eine Anzahlung von 300 Denaren geleistet wurde, was in etwa dem Jahresgehalt eines einfachen Soldaten entsprach (VindolandaTablets 343).

Die Konzentration von Reitereinheiten in Nordraetien bedeutete für die Militärverwaltung darüber hinaus eine logistische Herausforderung: Der jährliche Getreidebedarf einer 500 Mann starken *ala quingenaria*, wie sie in Weißenburg stationiert war, betrug für die Soldaten jährlich 308t Weizen, dazu kamen etwa 372t Gerste für die Pferde. Für die *ala miliaria* in Aalen sind dementsprechend jeweils die doppelten Mengen anzusetzen. Zusätzlich mussten aber natürlich auch die Infanterieeinheiten am Raetischen Limes versorgt werden. Allein für die auf dem Weißenburger

Militärdiplom für das Jahr 107 n. Chr. genannten Reiter- und Infanterieeinheiten des Heeres in Raetien waren somit jährlich 2931,4 t Gerste und 4976 t Weizen nötig, die es zu erwirtschaften galt.

NEUE KARTEN FÜR DEN ALTEN LIMES

Im Hinterland des vorderen Obergermanisch-Raetischen Limes lagen nach bisherigem Wissensstand etwa 4000 *villae rusticae* kleinerer und mittlerer Größe. Obwohl zahlreiche Zusammenstellungen und Monographien zur Archäologie und Geschichte einzelner Gutshöfe existieren, wurde bislang noch nicht der Versuch unternommen, diese in Relation zur heutigen Bodengüte zu setzen. Aus diesem Grund wurde an der Landesstelle für die nichtstaatlichen Museen in Bayern in Kooperation mit der Stadt Gunzenhausen und ArchIV – Archäologische Informationsverarbeitung Johannes Valenta eine Übersichtskarte entwickelt, welche die Standorte limeszeitlicher *villae rusticae* sowie die germanischen Siedlungen im Vorfeld nach Bodengütewerten differenziert. Eine wesentliche Schwierigkeit dabei bildete die Tatsache, dass die Überblickskarten zur ländlichen Besiedlung in römischer Zeit weder zeitlich differenziert noch georeferenziert sind. Ergänzend dazu wurde eine Karte zur römischen Reiterei am Limes erstellt. Als Grundlage dienten jeweils kartographische Abbildungen aus einschlägigen archäologischen Publikationen.

BODENGÜTEKARTEN FÜR DEUTSCHLAND UND ÖSTERREICH

Die „Kartierung des ackerbaulichen Ertragspotentials der Böden in Deutschland im Maßstab 1:1 000 000“ liegt als georeferenziertes Tiff-Bild (Geotiff) vor und wurde 2014 von der Bundesanstalt für Geowissenschaften und Rohstoffe herausgegeben. Diese Karte zeigt in den Rasterzellen (je 250 m × 250 m) die Werte der Bodengüte (des „Soil Quality Ratings“) für ackerbauliche Standorte in einer Skala von 0 bis 102 Punkten, die in sechs Klassen von äußerst geringem bis sehr hohem Potenzial eingeteilt sind. Dabei ist zu berücksichtigen, dass nur ackerbaulich genutzte Standorte bewertet wurden, Grünland-, Wald- und Siedlungsflächen dagegen nicht. Für Österreich liegt eine landesweite Bodennutzungskartierung mit einer Rasterweite von einem Kilometer vor, wobei eine Rasterzelle nach der darin überwiegend vorkommenden Bodenform klassifiziert wird. Im Gegensatz zur oben genannten Kartierung für Deutschland wird hier neben der Eignung der Böden für die ackerbauliche Nutzung auch die Grünlandnutzung bewertet. Die Einteilung der Wertigkeiten erfolgt hier in fünf Klassen von geringwertig bis hochwertig.

Die unterschiedlichen räumlichen Auflösungen der Bodengütekartierungen für Deutschland und Österreich wurden zunächst unverändert übernommen. Die inhaltliche Klassifikation für die ackerbauliche Nutzung hingegen wurde verändert, um den Fokus auf die guten bis sehr guten Bodenertagswerte zu legen.

DER LIMES: EINE GRENZE FÜR ROM

Aus dem Verbreitungsbild der *villae rusticae* lassen sich in der Tendenz wesentliche Aspekte für unser Verständnis der römischen Grenze in Obergermanien und Raetien herauslesen, auch wenn wir im Detail nicht immer wissen, wie sich die Landschaft und die Bodenqualitäten seit der Römerzeit durch landwirtschaftliche Nutzung, Bodenerosion oder Überschwemmungen verändert

haben.

Nur etwa 5 % der Standorte sind auch aus heutiger Sicht sehr gut für die ackerbauliche Nutzung geeignet. Etwas mehr als ein Drittel der Standorte erzielen aktuell gute oder mittlere Erträge. Etwa ein Viertel erreichen einen geringen oder schlechten Ertrag. Knapp 35 % der Standorte wurden durch die Bodenertragskartierung für ackerbauliche Nutzung nicht erfasst oder nicht bewertet.

Der Verlauf des vorderen Obergermanisch-Raetischen Limes orientiert sich deutlich an der Qualität der für Landwirtschaft zur Verfügung stehenden Flächen und schließt diese in das Imperium ein. Gut erkennbar wird dies am „Limesknick“ in der Wetterau mit überwiegend sehr guten Böden und dem nordraetischen Limesbogen mit mittleren bis guten Bodenwerten. Die große Distanz zu den germanischen Siedlungen im Vorfeld, die sich ihrerseits erst wieder auf Böden schlechter bis mittlerer Qualität im Maindreieck konzentrieren, ist dadurch zu erklären, dass das Limesvorfeld unter landwirtschaftlicher Betrachtungsweise für Rom uninteressant war, aber durchaus der Rohstoffgewinnung dienen konnte.

Die Kartierung der *villae rusticae* verdeutlicht, dass der Obergermanisch-Raetische Limes primär eine innenpolitisch motivierte Grenze für Rom und nicht eine Grenze gegen die Barbaren im Vorfeld war. Die Sicherung der Lebensmittelversorgung war von vitalem Interesse für das Römische Reich.

REITER FÜR ROM

Das strategische Konzept zur Sicherung von Obergermanien und Raetien wird durch eine Kartierung der Reitereinheiten (*alae*) und teilberittenen Reitereinheiten (*cohortes equitatae*) deutlich: Basierend auf experimentalarchäologischen Ergebnissen Marcus Junkelmanns sind als maximal mögliche Tagesdistanz eines Reitersoldaten etwa 80 km anzunehmen. Dies entspricht auch den Erfahrungen beim modernen Distanzreiten, denen zufolge fast alle Pferderassen bei gutem Training eine solche Strecke zurücklegen können. Die antike Überlieferung in der Historia Augusta schildert dagegen eine Ausnahmesituation (Historia Augusta, Maxi- mini Duo 25,2): Der Kopf des Usurpators Maximinus Thrax wurde nach dessen Ermordung in Aquileia (im heutigen Friaul in Norditalien) in nur vier Tagen „... unter ständigem Pferdewechsel“ nach Rom gebracht und dort am Forum ausgestellt. Die Distanz zwischen Aquileia und Rom beträgt 640 km, was bei den angegebenen vier Tagen einer doppelten Tagesleistung von 160 km entspricht. Dies ist nur durch den in der Historia Augusta besonders betonten Pferdewechsel denkbar.

Für das Gebiet jenseits des Limes wurde aufgrund der schlechteren infrastrukturellen Erschließung hypothetisch ein maximaler Einsatzradius von 40 km angenommen. Das Ergebnis der Kartierung zeigt, dass für die Stationierung der Reitereinheiten am Obergermanisch-Raetischen Limes besonders die Sicherung der für die Versorgung der Provinz notwendigen Kulturlandschaft mit der angesprochenen hohen Konzentration von *villae rusticae* wesentlich war. Gleichzeitig war, wie besonders die sich in der Provinzhauptstadt *Aelia Augusta*/Augsburg überschneidenden maximalen Einsatzradien der nordraetischen Reitertruppen zeigen, die militärische Sicherung der Provinzhauptstadt ausschlaggebend. Die Vorfeldsicherung des Limes deckte außerdem die militärische und wirtschaftliche Einflusszone Roms ab.

Die Kartierung der Reichweiten innerhalb des Römischen Reiches und im Barbaricum sind bislang hypothetisch. Die maximale Reichweite eines Reiters ist von vielen verschiedenen Faktoren abhängig. Als wesentlichste sind zu nennen:

- die Anzahl der Wechselstationen und deren Abstand zueinander;
- das Ausbaustadium und der Zustand der Straßen und des Straßennetzes;
- die Beschaffenheit des Geländerelevs (Steigung, Bodenbeschaffenheit);
- saisonale Faktoren (Schnee, Eis, Matsch).

Um ein „Römer-Routing“ einigermaßen authentisch modellieren zu können, müssten zunächst Informationen zu den oben genannten Faktoren zusammengetragen bzw. erhoben werden. Dabei bedarf es vor allem einer kritischen Durchsicht der vorhandenen Informationen zum römischen Straßennetz hinsichtlich seiner Güte und Vollständigkeit. Römerzeitliche Verkehrswege im Barbaricum sind bisher ebenfalls schwer zu fassen. Zwar gibt es bereits erste Ansätze, die Reisezeiten auf den großen Fernstraßen im Römischen Reich zu modellieren – auch saisonal –, aber je kleinräumiger der Untersuchungsraum gewählt wird, desto unschärfer werden die Datengrundlagen. Abgesehen von den noch vorhandenen Schwierigkeiten bieten die hier gezeigten Kartierungen jedoch eine gute Diskussionsgrundlage für weiterführende Forschungen.

2. Monte Testaccio. Roms größte Müllhalde.

Im antiken Rom landete Verpackungsmüll auf einer riesigen Halde, die noch heute den Stadtteil Testaccio überragt. Was in dem Scherbenberg steckt, verrät einiges über den Bedarf an Olivenöl – und woher die Römer das meiste davon beschafften.

Rom wurde nicht an einem Tag erbaut, wohl aber auf sieben Hügeln. Ob Kapitol, Palatin oder Aventin – auf den Erhebungen standen Tempel, Häuser sowie Kaiserpaläste, und auf ihnen wuchs aus einer bescheidenen Siedlung die Hauptstadt eines Weltreichs. Streng genommen hat Rom jedoch noch einen achten Hügel: den Monte Testaccio. Er liegt zwischen dem Aventin und dem Tiberufer. Auf dieser Erhebung errichteten die Römer keine Bauten; von Bedeutung ist vielmehr, was in seinem Inneren steckt: Der fast 50 Meter hohe Hügel besteht aus Abermillionen Amphorenscherben. Es war die größte Müllhalde des antiken Rom.

Monte Testaccio – Scherbenberg – lautet der moderne Name, der vom lateinischen »testa« (Tonscherbe) abgeleitet ist. Die unzähligen Keramikfragmente stammen nahezu ausschließlich von Amphoren, also hohen Tongefäßen mit zwei Henkeln. In der Antike legte man üppig verzierte Amphoren als Beigabe ins Grab oder sie wurden, mit kostbarem Öl gefüllt, den Siegern sportlicher Wettkämpfe überreicht. Unbemalt und schmucklos dienten sie jedoch als wichtigster Transportbehälter in der antiken Welt – für Massengüter wie Getreide, Wein, Olivenöl, Früchte und Würzsoßen.

Meist waren Amphoren Einwegverpackungen. Leergut zurückzuschicken, lohnte sich schlicht nicht. Die Menschen konnten Getreide- und Weinamphoren zwar als Vorratsgefäß wiederverwenden, aber Ölamphoren ließen sich nach dem Gebrauch nicht vollständig reinigen. Das Olivenöl blieb an der Innenwand haften, sickerte in den Ton und verdarb. Unbrauchbar gewordene Amphoren zerschlug und entsorgte man. Die Folge: In Rom wuchs im Lauf von drei Jahrhunderten ein Scherbenhügel in die Höhe.

Auf der Suche nach Kritzeleien

Im Jahr 1872 kam der Epigrafiker Heinrich Dressel (1845–1920) nach Rom, um für ein Sammelwerk lateinischer Inschriften, das »Corpus Inscriptionum Latinarum«, nach Kritzeleien auf Gegenständen des täglichen Gebrauchs zu suchen. Dabei stieß er auf die Scherben des Monte Testaccio. Zunächst sammelte Dressel Fragmente von der Oberfläche, dann ließ er graben. Auf vielen Amphoren fand er längliche Inschriftenstempel oder mehrzeilige Aufschriften aus schwarzer Tinte, so genannte »tituli picti«.

Dressel erstellte Typentafeln mit den Stempeln und fasste die Aufschriften in langen Listen zusammen, entzifferte sie und versuchte die Bedeutung der Wortketten zu erschließen. Er erkannte, dass das Leergewicht einer Amphore, die Menge des transportierten Olivenöls und der Eigentümer des Öls notiert waren. Die Inschriften waren im Grunde antike Frachtbriefe. Und da sie auch den amtierenden Konsul nannten, konnte Dressel das genaue Jahr der Nutzung erschließen: Er schlussfolgerte, dass der Hügel vom 1. bis zum 3. Jahrhundert n. Chr. aufgeschüttet worden war.

Dem Epigrafiker gelang es, die bekannten Amphoren ihrer Form nach zu ordnen und zu zeigen, wie die Töpfer sie im Lauf der Zeit gestalteten. Viele Amphorentypen tragen seitdem seinen Namen. So auch der Typ »Dressel 20«, eine 70 bis 80 Zentimeter hohe, bauchige Amphora. Sie kann ungefähr 70 Liter Öl fassen und wiegt selbst zirka 30 Kilogramm. Die allermeisten Funde vom Monte Testaccio sind Tonbehälter jenes Typs.

Heinrich Dressel konnte nachweisen, dass dieser Gefäßtyp und damit auch das darin transportierte Öl aus der römischen Provinz Baetica kamen, dem heutigen Andalusien. Als der Gelehrte 1899 die Stempel und Aufschriften publizierte, machte er aus der Müllhalde ein historisches Archiv. Seine langjährigen Forschungen zeigten, wie aufschlussreich die Tonbehälter für die Wirtschaftsgeschichte des Römischen Reichs sein konnten. Dennoch geriet der Hügel nach Dressel wieder in Vergessenheit.

400 bis 500 Tonnen Fracht pro Schiff

Wie aber kam es dazu, dass an dieser Stelle im Tiberbogen ein Scherbenberg entstand? Grund war die Wirtschaftsweise Roms. Die Großstadt konnte die Versorgung ihrer Einwohner nicht aus eigener Landwirtschaft sicherstellen. Schon zur Zeit der Republik war Rom daher von der Einfuhr von Nahrungsmitteln abhängig, der so genannten »annona« (Jahresertrag). Den dafür zuständigen Beamten oblag es, Getreide, Wein und Olivenöl zu beschaffen. Das Öl war dabei nicht nur als

Lebensmittel wichtig, sondern auch als Brennstoff für Lampen, als Heilmittel und als Bestandteil in kosmetischen Stoffen. Die Lieferungen galten den Einwohnern Roms (»annona civica«) und der Armee (»annona militaris«). Dass die »annona« reibungslos lief, war eine politische Angelegenheit ersten Ranges. Sicherte doch das später auch kostenlose Verteilen der Lebensmittel den sozialen Frieden in der Stadt und die Loyalität der Legionen.

Der überwiegende Teil des Fernhandels von den Provinzen in die Hauptstadt erfolgte übers Mittelmeer. Schiffstransporte waren um ein Mehrfaches billiger als jene zu Land. Und: Schiffe konnten große und schwere Warenmengen rascher bewegen. Wie viele Transportamphoren im Bauch der Lastkähne verstaut werden konnten, bezeugen einerseits große Fundmengen in antiken Schiffswracks und andererseits schriftliche Quellen. Denn die Zahl der Amphoren an Bord war namensgebend für den Schiffstyp: »Myriophoros« – er trägt buchstäblich Myriaden – bezeichnete Schiffe mit einer Ladung von zirka 10 000 ineinander- und übereinandergestapelten Amphoren, eine Fracht von etwa 400 bis 500 Tonnen, die für die Annona-Segler nicht ungewöhnlich gewesen sein dürfte.

Erst in den 1970er Jahren beschäftigten sich Forscherinnen und Forscher wieder mit den Arbeiten Dressels am Monte Testaccio. Gleichzeitig begannen Archäologen und Historiker, die Produktion von Olivenöl und Amphoren in Spanien zu untersuchen. Sie wollten wissen, welche Rolle beides in Handel und Wirtschaft im Römischen Reich gespielt hatte. Mit der Gründung des Centro para el Estudio de la Interdependencia Provincial en la Antigüedad Clásica (CEIPAC) 1989 an der Universität Barcelona in Zusammenarbeit mit der Universität La Sapienza in Rom konnten Fachleute um José Remesal Rodríguez ihre Forschungen in der römischen Provinz mit der am Monte Testaccio verbinden.

Baetica, ein Wirtschaftszentrum für Öl - und Amphoren

Antike Historiker wie Strabon oder Plinius der Ältere nennen in den Jahrhunderten um die Zeitenwende Baetica als Herkunftsgebiet von Olivenöl. Die Provinz erlebte seit Kaiser Augustus, der von 27 v. Chr. bis 14 n. Chr. regierte, einen großen wirtschaftlichen Aufschwung. In dem Gebiet zwischen den Städten Hispalis, dem heutigen Sevilla, Corduba (heute Córdoba) und Astigi – heute als Écija bekannt – haben Archäologen inzwischen rund 100 römerzeitliche Töpfereien entdeckt. Sie lagen am schiffbaren Fluss Baetis, dem heutigen Guadalquivir, und dessen Nebenfluss Singilis, dem Genil, an deren Ufern sich auch die für die Herstellung der Amphoren benötigten Tonlager befanden.

Seit der Zeit von Kaiser Augustus produzierten diese Töpfereien Ölamphoren vom Typ »Dressel 20«. Die archäologischen Untersuchungen des CEIPAC bestätigten zudem die antiken Schriften. Das fruchtbare Baetis-Tal war ein Herstellungszentrum für Olivenöl, das »oleum Baeticum«. Olivenhaine, Ölpresen und Töpfereien lagen dort dicht beieinander. Auf kleinen Flusskähnen beförderte man die gefüllten Amphoren zur Mündung in den Atlantik. Dort lud man sie auf seetüchtige Schiffe und schickte sie nach Italien – genauer gesagt nach Ostia Antica.

Die Stadt an der Tibermündung diente lange als Haupthafen Roms. Da der Ort jedoch zunehmend versandete, ließ Kaiser Claudius ab dem Jahr 42 n. Chr. weiter nördlich einen neuen Hafen anlegen. Bei Sturm bot das Hafenbecken allerdings wenig Schutz. 64 n. Chr. sanken dort 200 beladene Getreideschiffe. Kaiser Trajan ließ daher unweit davon ab 103 n. Chr. ein riesiges sechseckiges Hafenbecken bauen – dessen Umrisse sind heute noch als Lago di Traiano in der Landschaft sichtbar. Ab dem 2. Jahrhundert n. Chr. kamen dort die Schiffe mit dem baetischen Öl an, das auf Lastkähne umgeladen und flussaufwärts in die Stadt gebracht wurde. Unterhalb des Aventin neben der heutigen Ponte Sublicio war Endstation.

Im dortigen Flusshafen entlud man die Boote und lagerte die Waren in großen Speichergebäuden. Diese zweigeschossigen »horrea« standen dicht an dicht in der Ebene zwischen Tiber und Aventin. Übrig geblieben sind davon nur wenige Ruinen, etwa Bogenelemente der Porticus Aemilia, einer einst 490 auf 60 Meter großen Lagerhalle. Doch die römerzeitliche Bebauung im heutigen Stadtteil Testaccio ist bekannt, weil sie auf mehreren Fragmenten der »Forma Urbis Romae« erhalten ist. Auf diesem großflächigen Stadtplan aus Marmor, der im antiken Rom öffentlich ausgestellt war, sind die »horrea« als aneinandergereihte Bauten abgebildet. Und zwischen ihnen ragte der Monte Testaccio auf.

Wie der Hügel in die Höhe wuchs

Um den inneren Aufbau des Hügels zu verstehen, führten die Experten vom CEIPAC gravimetrische Messungen durch. Ihre Daten zeigten, dass der Amphorenberg aus zwei übereinanderliegenden Abschnitten unterschiedlicher Dichte besteht. Der untere Teil im Inneren war weniger dicht gepackt, weil die Keramikbehälter wohl ungeordnet auf die Halde befördert wurden. Das Material darüber war hingegen viel stärker verdichtet. Die langjährigen Grabungen der Arbeitsgruppe zeigten zudem, dass der Monte Testaccio ähnlich wie eine Stufenpyramide in die Höhe wuchs. Man lud die Amphoren über Rampen ab, bis eine steil geböschte Plattform entstanden war, auf der nach innen gerückt dann eine weitere niedrige Stufe aufgeschichtet wurde. Später füllte man die Absätze auf.

Zunächst türmte man zwei große Plattformen in dieser Art auf, später entstanden noch zwei kleinere Aufschüttungen daneben. Ungefähr vom 1. bis 3. Jahrhundert n. Chr. landeten so Amphoren auf Roms Müllberg.

Mit Hilfe statistischer Verfahren und ihrer Datenbank, die ungefähr 43 000 Einträge umfasst, konnten die Wissenschaftler auch viel genauer, als es Dressel möglich war, die unzähligen Funde bearbeiten und auswerten. Analysen mit Hilfe der Röntgenfluoreszenz und des Rasterelektronenmikroskops bestätigten überdies, dass die Amphoren »Dressel 20« aus Andalusien und die Gefäße dieses Typs vom Monte Testaccio aus demselben Ton und mit derselben Technik hergestellt worden waren. Das Forschungsteam schätzt, dass rund 25 Millionen Amphoren in dem Hügel liegen.

Die statistische Auswertung ergab, dass rund 80 Prozent aller Amphoren zum Typ »Dressel 20« gehörten, aus der Baetica kamen und baetisches Öl transportierten. Zirka 15 Prozent stammten

aus Nordafrika, viele waren einst gefüllt mit Öl aus dem heutigen Tunesien und Libyen. Die restlichen Gefäße, das ergaben die archäometrischen Untersuchungen, dienten zur Einfuhr von Wein aus Gallien und für die fischhaltige Würzsoße »garum« aus Spanien.

Viele Erkenntnisse Dressels zu den Stempeln und Aufschriften konnte die Forschungsgruppe des CEIPAC bestätigen, einige sogar präzisieren. Gesichert ist nun: Die Stempel nennen die Namen der Ölproduzenten und Besitzer der Olivenhaine. Bei ihnen handelt es sich um Männer aus der Bürgerschicht Baeticas oder sogar um einheimische Senatoren, die in Rom lebten. Die aufgemalten Inschriften hingegen bringen Remesal Rodríguez und sein Team mit den Namen von Händlern in Verbindung. Und zuletzt gibt es noch Kontrollvermerke, die beim Transport auf die Amphoren geschrieben wurden – stets in einem ähnlichen Wortlaut: »Geprüft, wie viel einer Ware, an welchem Ort, in welchem Büro, durch welchen Beamten, in welchem Jahr [verladen].«

Anhand der letzten Angabe konnten die Fachleute des CEIPAC auch genau datieren, wann die Amphoren entsorgt wurden. Die jüngsten Daten fallen in die Jahre 255/257 n. Chr. In jener Zeit endet auch die Herstellung der Amphore »Dressel 20« in der Baetica. Zwar führten die Römer weiterhin baetisches Olivenöl ein, bis ins 5. Jahrhundert n. Chr., dafür kam dann aber eine neue, kleinere Amphore zum Einsatz, »Dressel 23«.

Mitte des 3. Jahrhunderts n. Chr. war das Römische Reich in eine existenzielle Krise geraten. In der Folge veränderten sich die Wirtschafts- und Handelsstrukturen. Untersuchungen des internationalen CEIPAC-Teams beweisen, dass nun Amphoren und Öl aus der Baetica verstärkt nach Gallien und Germanien verschifft wurden, um die Truppen am Rheinlimes zu versorgen. Es sind die Vorzeichen einer neuen Zeit: Als Teil seiner Reformen am Ende des 3. Jahrhunderts n. Chr. schlug Kaiser Diokletian dann Spanien zur Präfektur Gallien hinzu. Die Provinz Afrika kam zur Präfektur Italien.

Rom kehrte damit nach langer Zeit wieder zu seinen früheren Hauptlieferanten für Olivenöl zurück, die in Nordafrika produzierten. Wo jene Amphoren in Rom dann fortgeworfen wurden, ist nicht ganz sicher. Auf kleinere Scherbenerhebungen stießen Bauarbeiter im 19. Jahrhundert – im Stadtteil Trastevere und unweit der Engelsburg. Doch was dort genau im Boden schlummert, wissen Archäologen nicht. Einzig dem Monte Testaccio entlockten sie bislang seine Geheimnisse.

Verlinkungen:

->

Quellen:

Internetquellen

-> Sprafke, Ronald: Monte Testaccio. Roms größte Müllhalde, in: spektrum.de, online verfügbar seit 24.09.2023 unter: <https://www.spektrum.de/news/monte-testaccio-roms-groesste-muellhalde/2182842>, zuletzt geprüft am 06.07.2026.

->

->

Sekundärliteratur

-> Flügel, Christof; Valenta, Johannes: Militärstandorte und Villa rustica. Getreide für Roms Soldaten, in: Nachrichtenblatt der Deutschen Limeskommission (10. Jahrgang 2016, Heft 2), Stuttgart 2026, S. 20-24.

->