

DIE ERFORSCHUNG DER WERKSTÄTTEN IM LICHT DER REPRODUZIERTEN INSCRIFTEN

Die Verfasser der CIL haben den wissenschaftlichen Wert erkannt, als sie die Instrumenta mit dem epigraphischen Material ausgewertet haben. Sogar Heinrich DRESSSEL hat einen Band über das *Instrumentum domesticum Romae* veröffentlicht(1). Im Gegensatz hierzu verzichtet die neue Ausgabe der CIL auf die Auswertung der *Instrumenta*. Dafür sind meines Erachtens folgende Gründe:

- a) Die Trennung des Studiums zwischen Alte Geschichte und Epigraphie einerseits und der Archäologie andererseits.
- b) Die Instrumenta ist auf archäologischem Material geschrieben
- c) Die Instrumenta beschäftigt sich mit ganz grundverschiedenen Themen.

Das mir gestellte Thema "Die Erforschung der Werkstätten im Lichte der reproduzierten Inschriften" ist sehr umfangreich. Eine vollständige Aussage innerhalb des Vortrages ist deshalb nicht möglich. Ich bin der Meinung, daß jede Art von Werkstätten separat erforscht werden müßte.

Ein Vergleich der Stempel zum Beispiel der Amphoren (Einwegbehälter), der *terra sigillata* (Geschirr) und der Waffen in der römischen Kaiserzeit ist nicht aussagekräftig. Ebenso ist die verschiedenartige Entwicklung der Provinzen im römischen Kaiserreich und die historische Evolution der Werkstätten zu beachten. Dennoch wissen wir, daß sich das römische Recht im ganzen Kaiserreich verbreitet hat und die Basis für das Arbeitsverhältnis war.

Die neueste Veröffentlichung der drei ägyptischen Papyri aus der Mitte des 3. Jahrhunderts hilft uns nicht nur die Funktion der *locatio-conductio* und *locatio operis* zu verstehen, sondern zeigt auch verschiedene generelle Aspekte der Keramikproduktion, besonders der Amphorenproduktion(2). Es ist notwendig, die Einzelheiten von jeder Werkstättenart und die Applikation der allgemeinen Regel in jedem besonderen Fall zu erforschen. Nur so können wir unsere Erkenntnisse erweitern um Ergebnisse später zu synthetisieren.

Die Forschung über die gestempelten *Instrumenta* behandelt in den letzten Jahren drei verschiedene Typen von Produkten:

a) Die Ziegel, deren Forschung zwei Richtungen hat, die Ziegelstempel aus Rom und die Ziegelstempel im militärischen Bereich.

b) Die *terra sigillata* deren Erforschung sich an die Produktion und Distribution der regionalen Werkstätten gewidmet hat oder an die Forschung von den Materialkomplexen, die in bestimmten Plätzen gefunden wurden.

c) Die Amphoren, deren Studium Ähnlichkeit mit dem Studium der *terra sigillata* hat.

Das Studium über andere gestempelte Produkte-ausgenommen Bleibarren und teilweise die Öllampen- ist nicht verbreitet.

Die wichtigsten Probleme bei dem Studium des gestempelten Materials sind die Feststellung der Produktionsorte, die Anzahl und die Verbreitung der Produkte.

Hier stellen wir eine Synthese des heutigen Standes der epigraphischen Forschungen über die Dressel 20 Amphoren Epigraphie und die für unsere Forschung benutzte Methode vor. Besonders werden wir über die Organisation der Töpferei reden.

Die Dressel 20 Amphoren sind als Behälter für bätisches Olivenöl seit Augustus bis Mitte des 3.

Jahrhundert bekannt(3). Nach dieser Zeit kommen die Dressel 23 Amphoren und die Tejarillo, I, II und III(4). Die typologische und chronologische Entwicklung der Dressel 20 Amphoren ist im Gegensatz zu den anderen gut bekannt (Abb. 1a und 1b).

Eine Reihe von Charakteristiken ermöglichen das Studium der Dressel 20 Amphoren (Abb. 2):

a) Dies sind die Amphoren, von denen wir mehrere epigraphische Informationen haben, die wir in 4 Kategorien einteilen können:

1) Stempel

2) *tituli picti*

3) Graffiti *ante cocturam*

4) Graffiti *post cocturam*

b) Der Herstellungsort-Guadalquivir-Tal-wurde systematisch erforscht, wir kennen fast einhundert Orte (Abb. 3).

c) Die Dressel 20 Amphoren waren im ganzen römischen Reich verbreitet, besonders im Westteil.

d) Die Dressel 20 Amphoren sind mehr als 80 Prozent der Amphoren stammen aus Monte Testaccio.

Fast alle epigraphischen Nachrichten vom Monte Testaccio gehören zu diesem Typ.

Die epigraphischen Nachrichten der Dressel 20 Amphoren kann man in 3 Gruppen einteilen:

a) Die Stempel und die Graffiti *ante cocturam* gehören zur Produktion der Amphoren.

b) Die *tituli picti* informieren uns über Verwaltung und Transport des Öls, sowie über Produktion des Öls und der Amphoren.

c) Die Graffiti *post cocturam* informieren uns über die Wiederverwendung der Amphoren und über den Eigentümer.

Dressel hat die *tituli picti* der Dressel 20 Amphoren in vier Hauptgruppen geteilt:

α) Leergewicht der Amphoren

β) Name des *Mercator* oder *Navicularius*, der die Amphore transportiert hat

γ) Gewicht des Inhalts

δ) Fiscal-Kontrolle mit verschiedenen Elementen z.B.

- Fiscal-District,

- Γ -Kontrolle,

- Consular-Datum,

- Name des *acceptor* oder *ponderator*,

- Ortsname zum Teil *figlinae*-Namen,

- weitere Elemente, deren Bedeutung noch nicht klar ist. Darunter finden wir einen Genitiv-Name. Die meisten Forscher nehmen an, daß dies der Name des Ölproduzenten ist. Ich nehme an, daß dies der Name der *publicanus*, der das *portorium* kontrolliert hat, ist(5).

Die vielen epigraphischen Nachrichten, die topografische Referenz und die Consulardatierungen der *tituli picti* erlauben uns sichere Aussagen in dieser Forschung.

Die Kenntnisse über den Herstellungsort in der neueren Forschung versetzen uns in die Lage, die Forschung von Dressel fortzuführen. Dressel hat die Stempel und *tituli picti* separat erforscht. Mit unserer Ausgrabung in Monte Testaccio versuchen wir, die Stempel und *tituli picti* zusammensetzen. Dadurch sind wir in der Lage, die Information der *tituli picti* topografisch zu identifizieren.

Die figlinae, Hersteller der Dressel 20 Amphoren

Die Gegend, in der Dressel 20 Amphoren hergestellt wurden, ist ca. 150 km lang, in dem Dreieck zwischen *Hispalis* (Sevilla), *Corduba* (Córdoba) und *Astigi* (Ecija)(6). Diese drei Städte, die Kolonien waren, sind die Hauptstädte dreier *conventus* der Bätica. Ausserdem befinden sich in dieser Region die Stadt *Italica*, Kolonie seit Hadrian, die Stadt *Carmo* (Carmona) und zahlreiche flavische *municipia*, die es zwischen Córdoba und Sevilla am Guadalquivirufer gibt (Abb. 3).

Die wichtigste Kennzeichnung unserer *figlinae* ist, dass sie am Ufer der Flüsse Guadalquivir und Genil liegen, ohne dadurch weder mit den Städten noch mit den *fundi* verbunden zu sein (Abb. 3). Eher sind sie vor allem in Beziehung auf die Schiffbarkeit beider Flüsse gegründet worden. Dies belegt wiederum, daß die Herstellung der Amphoren nicht ausschließlich die Bedürfnisse des *fundus*, in dem sie sich befand, bediente, sondern auch die benachbarten *fundi*. Das läßt uns behaupten, dass die Fertigung der Amphoren als eine unterstützende Industrie

organisiert wurde, jedoch von den *fundi* unabhängig, im Gegensatz zu der *Tarraconensis* und *Narbonensis* Weinamphorenherstellung wo nach unseren Kenntnissen, die Töpfereien an den bestimmten *fundi* verbunden waren(7). Die Lage der Dressel 20 Amphoren Töpfereien erleichtert auch die römische Verwaltung, so dass wir feststellen können, dass die Produktion und Einschiffung der Amphoren am gleichen Ort stattfanden. Obwohl die Dressel 20 Amphoren in so vielen Werkstätten und in so einem grossen Zeitraum produziert wurden, kann man eine Tendenz zur Standardisierung, in Bezug auf Typologie und Volumen, beobachten, was nochmals den Aufbau eines freien und stabilen Marktes bestätigt(8).

Um die Organisation der *figlinae* zu erklären, haben wir schon vor einigen Jahren ein theoretisches Modell erdacht(9):

a) Auf Privatgrundbesitz liegende *figlinae*

a1) Vom Besitzer des *fundus* benutzt, um sein eigenes Öl einzufüllen. a2) Vom Besitzer des *fundus* benutzt, um für sich und seine benachbarten *fundi* Amphoren zu fertigen.

a3) Vom *fundus* unabhängig, für den Markt herstellend, entweder unter der Führung des Besitzers oder unter die eines Pächters.

b) Töpfereien auf öffentlichem Grund

b1) Einem *conductor* verpachtet

b2) Regiert von einem *procurator*, seinerseits von der öffentlichen Verwaltung abhängig.

Die vorher schon genannten Papyri lassen uns unser Schema verbessern, so können wir den

Typ a4) feststellen:

a4) An *conductores* verpachtete Töpfereien, die hauptsächlich für den Besitzer des *fundus* und der *figlinae* produzieren und die dem Überschuss der Produktion frei an andere *fundi* verkaufen können.

In unserem Schema wird jedoch nicht über die Arbeitsbeziehungen zwischen dem Geschäftsführer der *figlinae* und seinen untergeordneten -Skaven oder Freigelassene-gesprochen. Doch lassen uns die papyri einen anderen Typ a5) feststellen, wonach die Töpfereien nur teilweise verpachtet wurden:

a5) Töpfereien unter gemischter Führung, wo jeder einzelne der *conductores* ein anderes Verhältnis zum Besitzer des *fundus* beziehungsweise der *figlinae* hatte oder aber Töpfereien, die nur zum Teil verpachtet wurden, sodass ein Teil davon noch vom *fundus* besitzer betreut und ausgenutzt wurde.

Eine Frage bleibt noch offen, nämlich ob derjenige, der als Besitzer des *fundus*, die Produktion der *figlinae* bekommt, nur die Produktion seines *fundus* einfüllt, oder ob er gleichzeitig die Ernte anderer *fundi* einfüllt. Wurde in den wohlbekannten und verbreiteten Amphoren mit dem Stempel *Sestius* gekennzeichnet, ausschliesslich Wein von der Familie der *Sestii* eingefüllt oder auch der der benachbarten *fundi*?(10).

Die ägyptischen Papyri benachrichtigen uns über einen anderen Aspekt: Der *figlinae*-Besitzer mußte dem *conductor*, so in diesem Fall, die Rohstoffe (Ton, Wasser, Brennstoff), sowie die nötigen Werkzeuge für die Fertigung der Amphoren besorgen. Im bätischen Fall, waren Wasser und Ton gleich am Ort der Töpfereien zu finden, über Brennstoff dagegen haben wir keine Information (wir wissen aber, daß die Olivenzweige, die abgeschnitten werden und die Oliventrester gute Energiequellen sind, die bis heute benutzt werden).

Laut den schon genannten Papyri dauerten die Arbeitsverträge ein Jahr, dies läßt uns also an eine rotierende Arbeitskraft denken. Diese Rotation könnte sowohl von einer mangelnden spezialisierten Arbeitskraft bedingt gewesen sein, als auch dadurch, daß ein *conductor* mit seinen Arbeitern in einer Zeitfrist, die kürzer als ein Jahr war, die von einem *fundus* benötigte Menge Amphoren herstellen konnte. Im bätischen Fall, von Überfluß und Kontinuität der Produktion ausgegangen, kan man durchaus annehmen, daß schon vom Anfang an eine Stabilisierung der Verhältnisse zwischen den Bedürfnissen und der benötigten Arbeitskraft gesucht wurde, um diese Produktion zu halten.

Die Tätigkeit der *figlinae* kann man unterteilen in:

- Beschaffung des Rohstoffes (Ton, Wasser, Brennstoff)
- Setzung und Ausklopfung des Tons
- Herstellung des Produkts, in diesem Fall der Amphoren
- Trocknung
- Ladung des Ofens, Brennen, Abkühlen und Entladen
- Lagerung der fertigen Amphoren

Dazu kommt selbstverständlich die Verwaltung der Töpferei und das Führen der Geschäfte. Wieviele Arbeiter für diese Aufgaben benötigt wurden, ist heute unberechenbar. Der ägyptische Papyrus, schon vorher genannt, vermutet eine jährliche Produktion von 15.000 Amphoren, was einer täglichen Produktion von 40 bis 50 Amphoren entspricht, die von einem einzigen Mann gefertigt werden können.

Die Dressel 20 Amphoren wurden in drei Teilen hergestellt: Hals mit Rand, Bauch und Henkel. Nach Antonio Monje, Töpferer in Lora del Rio, kann ein Töpfer ca.36 Amphoren Dressel 20 täglich herstellen. Diese Menge stimmt mit unseren unabhängigen Berechnungen überein(11). Die Dressel 20 Amphoren wiegen ungefähr 30 Kilogramm, ihre Herstellung war also ermüdend und anstrengend. Man weiß heutzutage, daß man mehrere Millionen dieser Amphoren produziert hat. So ist es möglich, sich die übermäßigen Mengen Rohstoffe, die gebraucht wurden, vorzu-stellen, um diese Produktion über drei Jahrhunderte zu vollziehen.

Noch ist keine *figlina* in *Baetica* ausgegraben worden. Diejenige, wovon wir am meisten Information haben, ist "El Tejarillo", wo wir feststellen konnten, dass es in der Mitte des 2. Jahrhunderts n. Chr. mindestens eine Reihe von fünf Öfen galb, und dass am Anfang des 3. Jahrhunderts eine andere Reihe gebaut wurde(12).

Beide Batterien funktionierten mindestens bis Mitte des 3. Jahrhunderts n. Chr. Die Größe der Töpfereien in der *Baetica* ist unterschiedlich, von "La Catria" (Abb. 3 N. 19) mit einer Fläche von ca. 20 Hektar und einer Produktionszeit von 300 Jahre, bis "El Alamo Alto", daß nur, nach dem heutigen Stand der Forschung, eine kurze Zeit funktionierte (Abb. 3 N. 17)(13). In "La Catria" hat man 13 Meter Stratigraphie feststellen können(14), in "Villar de Brenes" dagegen nur 6 oder 7 Meter(15). Die Größe und die Konzentration der *figlinae* zeigen uns direkt, wo die wichtigsten Ölproduktionsstellen waren.

Worüber informieren uns die Stempel der Dressel 20 Amphoren?

An erster Stelle müßten wir erläutern, welche Bedeutungen die Begriffe "*figlina*" und "*officina*" für uns haben. Meiner Meinung nach ist die *figlina* der Produktionskomplex, Rohstoffe eingeschlossen, wie die Papyri beweisen. Eine *officina* ist nur ein Teil einer *figlina*. Im Gegensatz zur *officina*, kommt der Begriff *figlina* in dem Dressel 20 Amphoren-Stempel oft vor. Der Gebrauch dieses Begriffs hat eine besondere geografische Verteilung, es ist häufiger in dem *conventus* von *Corduba* vorhanden, als in *Hispalis* oder *Astigi*. Dies zeigt uns verschiedene Betriebsverfahren, die wir noch nicht erklären können.

Die Dressel 20 Amphoren-Stempel zeigen eine breite Typenvarietät

- tria nomina*
- tria nomina* Association
- Name der *figlina*
- cognomen* in Nominativ, mit oder ohne *f(ecit)*
- Portus* Hinweise
- tria nomina* mit *figlina*
- tria nomina* und *cognomen* in Nominativ
- Sozialstatus *c(larissimus) v(ir)*?
- Kaiserstempel
- Stempel mit *officina* Hinweisen

Unserer Meinung nach besagen die *tria nomina* den Namen des Eigentümers des verpackten Öls, unabhängig davon, ob er gleichzeitig der Produzent des Öls ist oder ob er es gekauft hat. Wir gehen von der Betrachtung aus, daß die *tria nomina* freie Personen benennen, unter denen *decuriones*, *senatores* und sogar *imperatores* identifiziert wurden(16).

Die *tria nomina* können nur durch drei Buchstaben ausgedrückt werden, oder aber auch durch den ausführlichen oder mit unterschiedlicher Zahl von Abkürzungen geschriebenen Namen. In Verbindung mit diesem Stempel können alle schon genannten Varianten vorkommen. Die *tria nomina* Associationen können Individuen ein und derselben oder auch verschiedener Familien repräsentieren. Ab dem

2. Jh. n. Chr. kommen Stempel *duo nomina* vor (*nomen* und *cognomen*, oder *praenomen* und *nomen*), die häufig Individuen derselben Familie darstellen.

Der Stempel im Genitiv wird von einem *cognomen* gebildet. In der julisch-claudischen Zeit hatten diese dieselbe Funktion wie die *tria nomina*. In der flavisch-trajanischen Zeit bis Mitte des 2. Jh. n. Chr. haben wir *cognomina* in Genitiv, die die *tria nomina* sowohl ersetzen, als auch begleiten.

Die Namen der *figlinae* sind häufig vom 2. Jh. n. Chr. an, vor allem im 3. Jh. n. Chr. Die Namen der *figlinae* können allein oder auch in Begleitung der *tria nomina* vorkommen.

Die *cognomina* im Nominativ, von *f(ecit)* gefolgt oder auch nicht, sind häufig vor allem im 3. Jh. n. Chr., "*in ventre*".

Die Portusstempel sind hauptsächlich in "La Catria" zu finden, entweder vereinzelt -unter Form PORTO- oder in Verbindung mit *tria nomina*(17).

Das Zeichen für den sozialen Status.-unserer Meinung nach *c(larissimus) v(ir)* - ist nicht oft vorhanden(18).

Kaiserliche Stempel kennen wir nur in severischer Zeit(19). Die *officina*-Stempel sind sehr selten und stammen, laut unseren Kenntnissen, von der flavischtrajanischen Zeit und vom 3. Jh. n. Chr.

Bisher haben wir eine Zergliederung der Elemente der Stempel und der *nomen* gemacht, so wollen wir uns jetzt Beispiele ansehen. Vergessen wir vorerst nicht, dass unsere Töpfereien 300 Jahre oder sogar länger tätig waren, also mussten sich die Betriebsverfahren ändern, diachronisch und synchronisch. Deshalb bestehen wir, dass jede *figlina* für sich allein erforscht werden soll.

El Temple (Abb. 3 N. 59).

In El Temple haben wir drei verschiedene Amphorenschutthalden gefunden(20), mit wiederum unterschiedlichen Stempeln. Hier haben wir in einem Tag im Gelände ca. 500 Stempel gefunden. Eine dieser Schutthalden bietet uns einen einzigen *tria nomina*-Stempel an, mit dem Namen *Caius Marius Silvanus*, von flavisch-trajanischer Zeit. In Verbindung mit diesem Stempel kennen wir andere *cognomen*-Stempel in Genitiv, in einigen Fällen in Nominativ. Diese Stempel befinden sich entweder im gleichen Henkel zusammen mit dem Stempel von *Marius Silvanus* oder im anderen Henkel.

Vom Stempel *Marius Silvanus* kennen wir sehr viele Varianten, von der simplen Deutung der *tria nomina* durch Initialien: CMS, bis zum ganzen Namen C. MARI SILVANI (dazwischen allerlei Abkürzungen worunter man den *duo nomina* MARI SILVANI findet) (Abb. 4a, 4b, 4c, 4d, 4e und 4f).

Man kennt Stempel mit Kapital-Buchstaben, aber auch solche mit kursiver Schrift. Die vielerlei der verschiedenen Stempel (Schrift bzw. Grösse des Stempels) ist erstaunlich. Dasselbe geschieht mit dem Stempel im Genitiv oder Nominativ, verbunden mit dem Stempel von *Marius Silvanus* (Abb. 4).

Wir nehmen an, daß *C. Marius Silvanus* der Eigentümer des *fundus* und gleichzeitig der *figlina* war, in der Amphoren für ihn hergestellt wurden, und daß die *cognomina* im Genitiv oder Nominativ entweder den *conductores*, die einen Teil der *figlina* verpachtet hatten (nach dem Modell der ägyptischen Papyri) oder aber den *officinatores*, das heißt Sklaven oder Arbeiter die für den Besitzer arbeiteten, kennzeichnen. Im ersten Fall hatte die Amphorenherstellung eine unabhängige Geschäftsführung, obwohl sie für den Besitzer des *fundus* und der Töpferei bestimmt waren. Im zweiten Fall würde der Besitzer direkt durch seine leibeigenen oder freien Arbeiter die Produktion seiner Amphoren verwalten. Man könnte durchaus auch denken, daß *Marius Silvanus* keine Beziehung zur Führung der Töpferei hatte und daß er nur das kaufte, was andere schon produziert haben, natürlich unter deren Bedingungen. Es bleibt auch die Frage offen, ob *Marius Silvanus* nur sein Öl einfüllte oder ob er auch das Öl anderer Produzenten verpackte. Unserer Meinung nach muß *Marius Silvanus* eine bedeutungsreiche Person gewesen sein, bis jetzt durch irgend eine andere Quelle unbekannt. Die Tatsache, daß sein Name ausschließlich in der flavisch-trajanischen Zeit vorkommt und daß er die Produktion der ganzen Töpferei monopolisiert, läßt uns denken, daß er auch Eigentümer des *fundus* war, in dem sich die *figlina* befindet.

Aber doch, wie funktionierte die Töpferei? Was bedeutet die große Menge der bekannten Varianten? Hat man jährlich neue Stempel hergestellt? Können wir sie chronologisch ordnen? Wieviele *figuli* arbeiteten in der *figlina*? Entspricht jede Stempelvariante einem anderen *figulus*, der einen anderen Stempel benutzte, um seine Produktion von der Produktion anderer *figuli* zu unterscheiden? Welche Varianten von Stempel C. MARI SILVANI vereinten sich mit den verschiedenen Varianten der *cognomina* Stempel? Alle diese Fragen stehen noch offen.

In "EL Tejarillo" (Abb. 3 N. 5) haben wir feststellen können, daß Amphoren, die von verschiedenen Töpfereien gefertigt wurden, den gleichen Stempel vorzeigen(21). In diesem Fall, muß man annehmen, daß die Stempel von Individuen behandelt wurden, die die Produktion anderer verwalteten (Abb. 5).

Die mineralischen Analysen, denen die gestempelten Materialien in "El Cerro de los Pesebres" unterzogen wurden, beweist, daß jede Stempelvariante wegen der verschiedenen Proportion der Magerung auch einer wenig veränderten Tonvariante gehörte. In diesem Fall kann man denken, daß jeder "Stempler" auch die Vorbereitung des Tons kontrollierte, womit man beweisen kann, daß in dieser Töpferei gleichzeitig mehrere "Töpfermeister" arbeiteten(22).

Die Graffiti *ante cocturam* informieren uns über verschiedene Aspekte der Produktion. Leider ist die Zahl der bekannten Graffiti in jeder Töpferei gering, genauso wie die Zahl der Amphoren, wo sich Stempel und Graffiti zusammen befinden. Im 2. Jh. n. Chr. kommen Graffiti vor, die nur ein Buchstaben oder ein Symbol darstellen; sie befinden sich im unteren Teil der Amphoren. Wir nehmen an, daß diese die Merkzeichen vom Töpfer stammen. Im 3. Jh. n. Chr. werden oft

Numerierungen zwischen X und XL neben dem Henkel gefunden, die auf Partien hinweisen. Man kennt auch zwei andere Graffitypen: mit Kalendarial-Datum und mit Consulardatum. In beiden Fällen werden alle von einem beziehungsweise mehreren Namen in Nominativ begleitet. Diejenigen mit Kalendarialdatum könnten auf einen einzigen Arbeitstag hindeuten. Die Bedeutung des Konsularialdatum bleibt noch immer ein Geheimnis.

Alle diese Beispiele sollen die Vielfältigkeit der Stempelungssysteme der Dressel 20 Amphoren darstellen. Gleichzeitig beweisen sie uns, wieviel noch zu tun ist.

ANMERKUNGEN

- (1) DRESSEL, CIL XV.
- (2) P. OXY. L, 1983, n° 3595, 3596, 3597; H. COCKLE, Pottery Manufacture in Roman Egypt. *JRS* 71, 1981, 87-97; J. HENGSTL, Einige juristische Bemerkungen zu drei Töpferei-Mieturkunden, in: *Studi in onore di Arnaldo Biscardi* IV, Milano 1983, 663-673; K. STROBEL, Einige Bemerkungen zu den historisch-archäologischen Grundlagen einer Neuformulierung der Sigillatenchronologie für Germanien und Rätien und zu wirtschaftsgeschichtlichen Aspekten der römischen Keramikindustrie. *Münstersche Beiträge zur Antiken Handelsgeschichte*, VI, 2, 1987, 75-115; G. FOTI TALAMANCA, Besprechung in *Iura* XXXIV, 1983 [1986], 250-252; Hans-Albert RUPPRECHT, Besprechung in *ZRG* 102, 1985, 521-522; siehe auch P. Mert. II, 76; P. Tebt. II, 342; P. Lond. III, 994.
- (3) Die Bibliographie ist sehr umfangreich, eine Zusammenfassung in: E. RODRÍGUEZ ALMEIDA, *Il Monte Testaccio: ambiente, storia, materiali*. Roma 1984; J. REMESAL RODRÍGUEZ, *La annona militaris y la exportación del aceite bético a Germania*. Madrid 1986; S. MARTIN-KILCHER, *Die römischen Amphoren aus Augst und Kaiser-Augst*. 1987.
- (4) J. REMESAL RODRÍGUEZ, Transformaciones en la exportación del aceite bético a mediados del siglo III d. C. *Producción y Comercio del aceite en la antigüedad*, Segundo Congreso Internacional (Sevilla, 24-28 Febrero 1982). Madrid 1983, 115-131; ders., El aceite bético durante el Bajo Imperio, in: *Homenaje al prof. J. MA Blázquez Martínez. Antigüedad y Cristianismo*, VIII. 1991, 355-361.
- (5) J. REMESAL RODRÍGUEZ, Besprechung zu D. COLLS ET ALII, L epave de Port-Vendres II. *Archaeonautica* I, in: *Archeologia Classica* 31, 1979, 379-389; ders., Notes on the Study about the Production and Commerce of Baetica Oil during the Roman Empire, in: *Olive, Oil in Antiquity*. Haifa 1987, 159-169.
- (6) G. BONSOR, *The Archaeological Expedition along the Guadalquivir 1889-1901*. New York 1931; M. PONSICH, *Implantation Rurale Antique sur le bas Guadalquivir*, I. Madrid 1974; ders., *Implantation Rurale Antique sur le bas Guadalquivir*, II. Madrid 1979; ders., *Implantation Rurale Antique sur le bas Guadalquivir*, IV. Madrid 1991.

- (7) J. REMESAL RODRÍGUEZ - V. REVILLA CALVO, Weinamphoren aus Hispania Citerior und Gallia Narbonensis in Deutschland und Holland. *Fundberichte aus Baden-Württemberg*, 16, 1991, 389-439.
- (8) E. RODRÍGUEZ ALMEIDA, Varia del Monte Testaceo. *Cuadernos de la Escuela Espanola de Historia y Arqueologia*, 15. 1984, 105-164.
- (9) J. REMESAL RODRÍGUEZ, Reflejos económicos y sociales de la producción de ánforas béticas. *Producción y Comercio del aceite en la antigüedad*. Primer Congreso Internacional. Madrid 1980, 131-153; F. MAYET, Les *figlinae* dans les marques d'amphores Dressel 20 de Betique. *Hommage a Robert Etienne* (publications du Centre Pierre Paris, 17), Paris 1988, 285-305.
- (10) D. MANACORDA, s. o/u.
- (11) J. REMESAL RODRÍGUEZ, La economia oleicola de la Betica: nuevas formas de analisis. *AEA* 50-51, 1977-78, 87-142 (=Saalburg-Jahrbuch, 38, 1982, 30-71).
- (12) J. REMESAL RODRÍGUEZ, siehe Anm. 4.
- (13) M. PONSICH, *Implantation Rurale Antique sur le bas Guadalquivir, I*. Madrid 1974, 36 N. 71.
- (14) J. REMESAL RODRÍGUEZ, siehe Anm. 11.
- (15) M. PONSICH, siehe Anm. 13, 99 N. 143; J. REMESAL RODRÍGUEZ, siehe Anm. 9.
- (16) J. REMESAL RODRÍGUEZ, siehe Anm. 11; ders., Ölproduktion und Ölhandel in der Baetica: ein Beispiel für die Verbindung archäologischer und historischer Forschung. *Münstersche Beiträge zur antiken Handelsgeschichte* II, 2, 1983, 91-111; ders., Cuestiones en torno a la epigrafía anfórica de la Bética, in: *Amphores romaines et histoire economique, Dix ans de recherche*. (Collection de l'Ecole Française de Rome, 114), Roma 1989, 489-503.
- (17) J. REMESAL RODRÍGUEZ, siehe Anm. 11.
- (18) J. REMESAL RODRÍGUEZ, Tres nuevos centros productores de ánforas Dressel 20 y 23. Los sellos de Lucius Fabius Cilo. *Ariadna* 6, 1989, 120-153.
- (19) J. REMESAL RODRÍGUEZ, siehe Anm. 9.
- (20) M. PONSICH, *Implantation Rurale Antique sur le bas Guadalquivir, II*. Madrid 1979, 182 N. 72.
- (21) M. PONSICH, siehe Anm. 13, 145 N. 54; J. REMESAL RODRÍGUEZ, siehe Anm. 12.
- (22) O. GRUBESSI, (in Druck).

José Remesal Rodríguez

Departament de Prehistòria, Història Antiga i Arqueologia

UNIVERSITAT DE BARCELONA

E-Mail: remesal@trivium.gh.ub.es

C.E.I.P.A.C.

(Centro para el Estudio de la Interdependencia Provincial en la Antigüedad Clásica)
 Càtedra d' Història Antiga (Prof. Dr. José Remesal Rodríguez), Universitat de Barcelona
<http://www.ub.es/CEIPAC/ceipac.html>

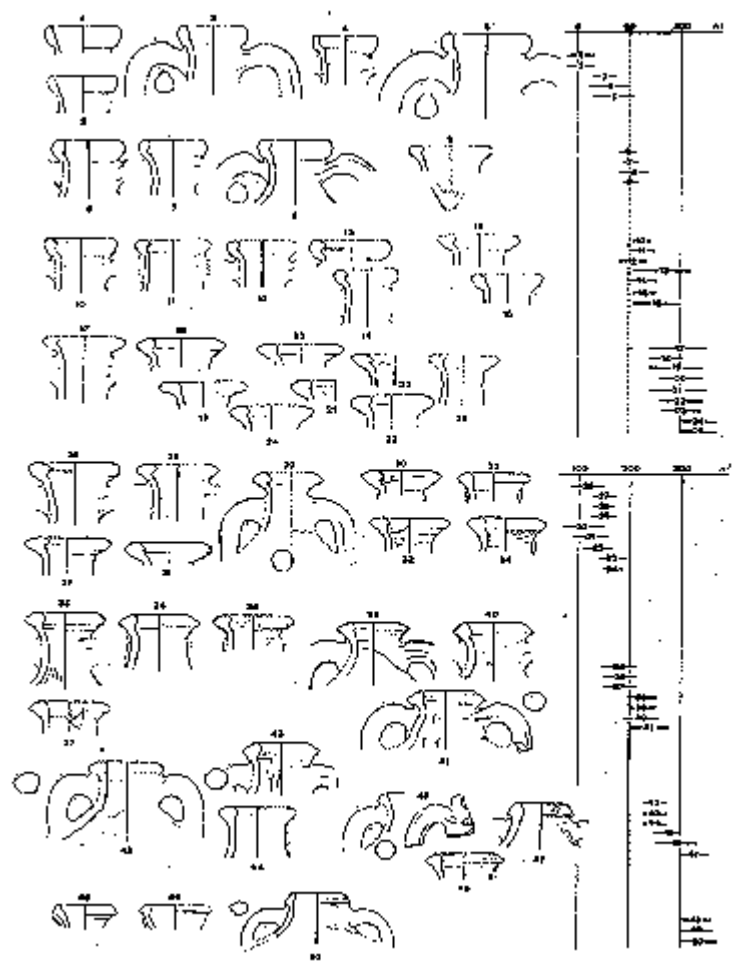


Fig. 4.- Tabla tipológica de las ánforas Dressel 20 y 23 (según S. Martin Kilcher)

Abb.1

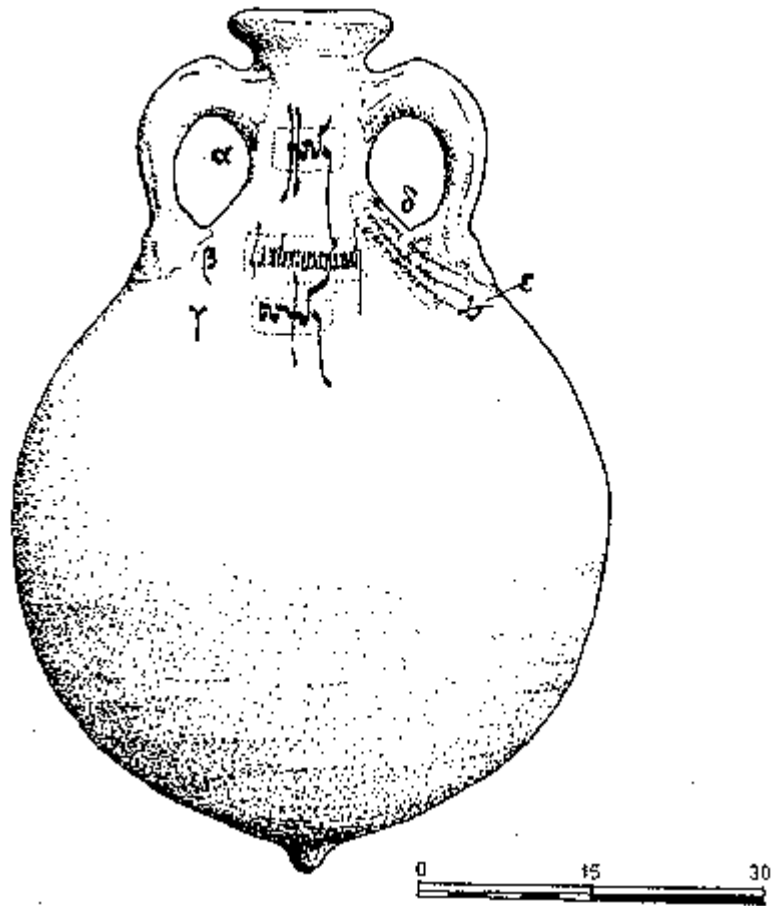


Fig. 1: Anfora Dr. 20. Posición de los epígrafes en las ánforas Dressel 20 (según E. Rodríguez Almeida)

Abb.2

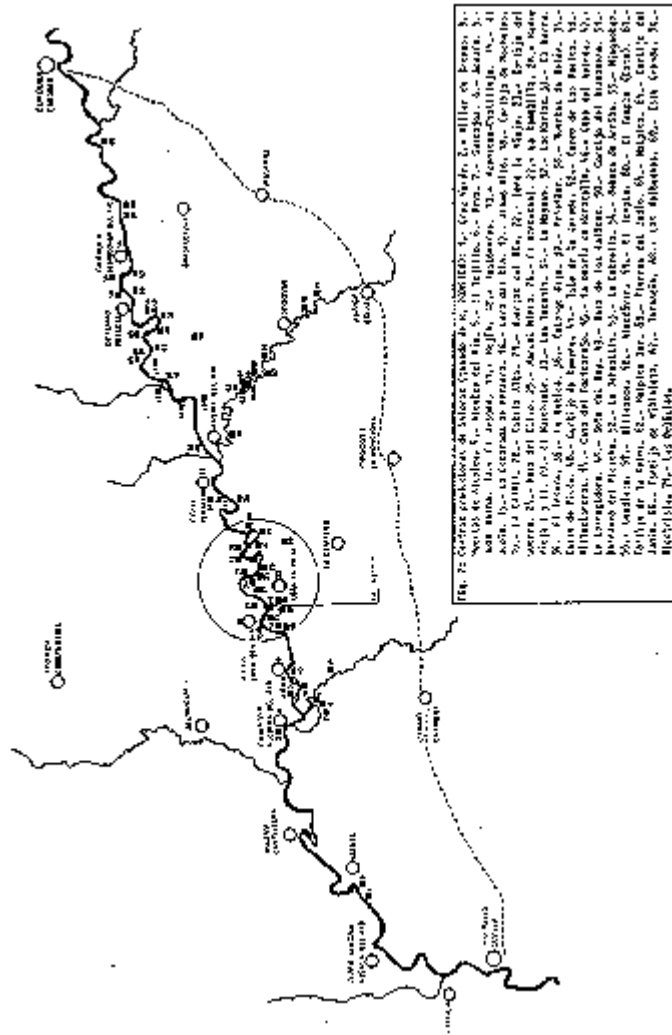


Abb.3



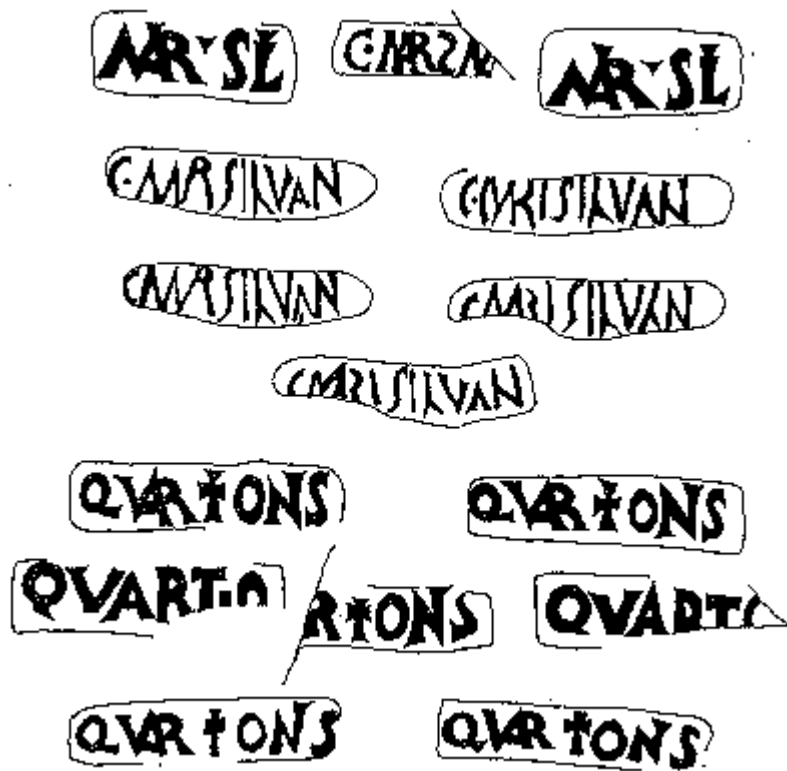
Michel Ponsich, Implantation Antique...

Abb.4a



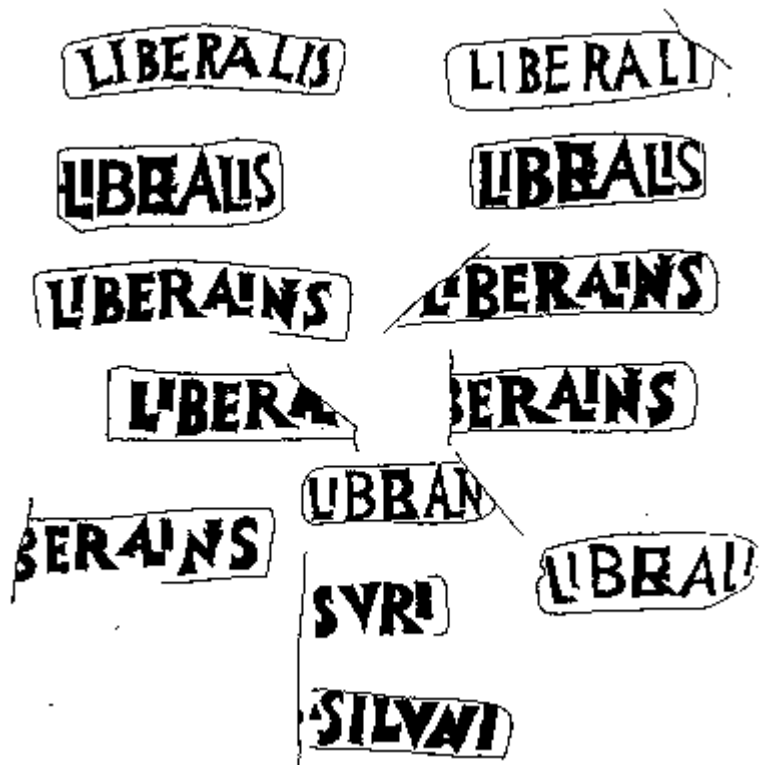
Michel Ponsich, Implantation Antique...

Abb.4b



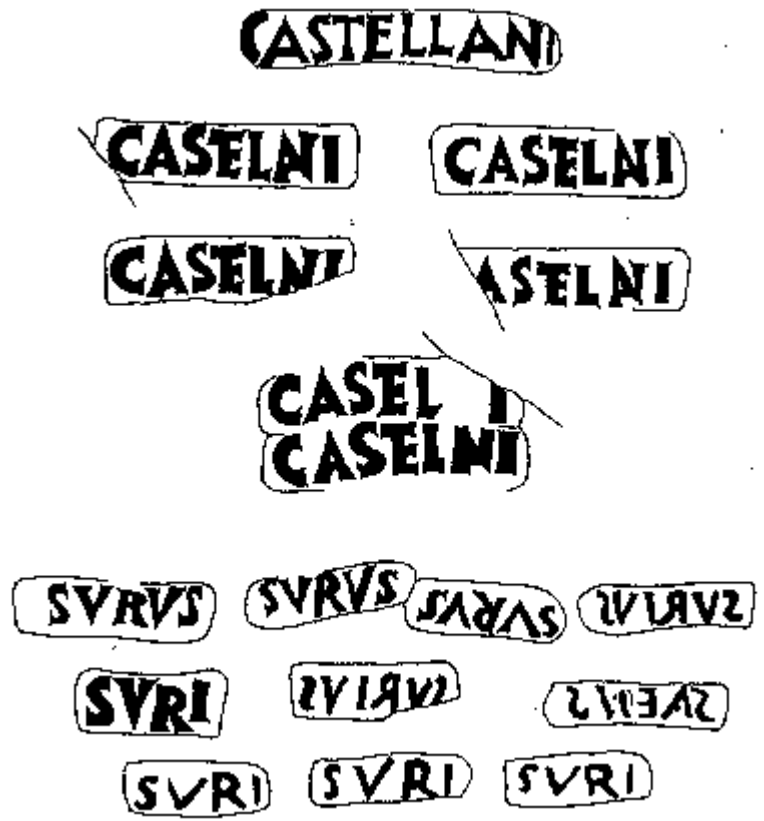
Michel Ponsich, Implantation Antique...

Abb.4c



Michel Ponsich, Implantation Antique...

Abb.4d



Michel Ponsich, Implantation Antique...

Abb.4e

GALLICI CALLICI
GALLICI GALLI GALLICI
CALLIC
IDUA IDUAD IDUAD
SVCESS SVCESS
ZMD
CARI CAR CARI
PRID

Michel Ponsich, Implantation Antique...

Abb.4f

175

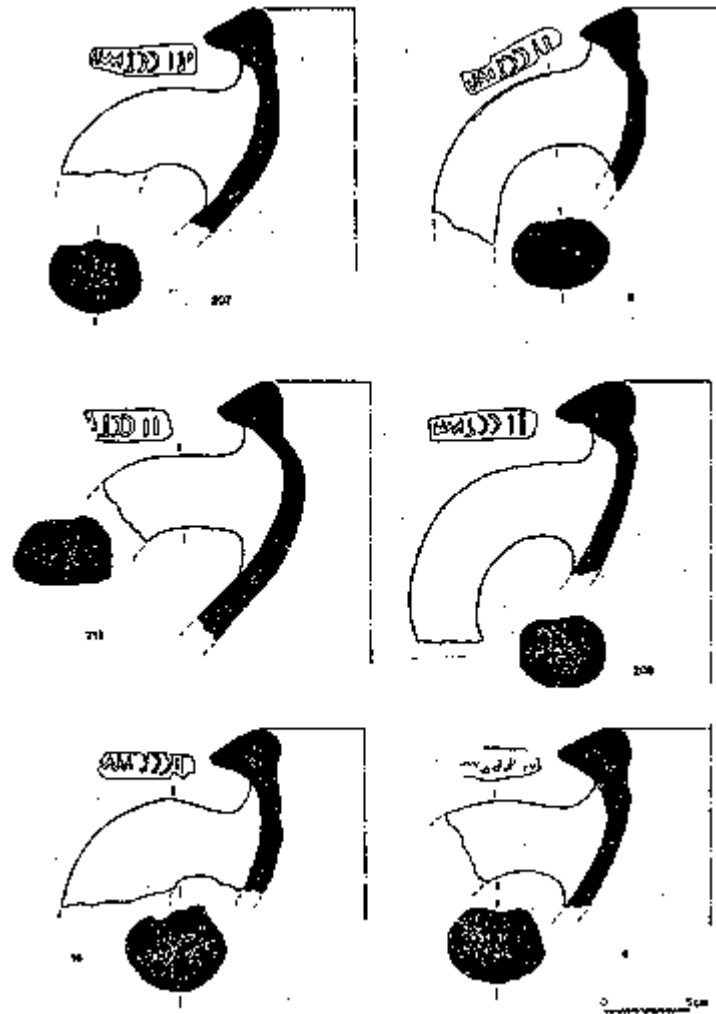


Abb.5