Tegulae sulphuris : tegole come cliché

Autor(en): **Venturelli, Enrico**

Objekttyp: **Article**

Zeitschrift: **Ziegelei-Museum**

Band (Jahr): **35 (2018)**

PDF erstellt am: **25.05.2024**

Persistenter Link: https://doi.org/10.5169/seals-843941

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Inhalten der Zeitschriften. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern.
Die auf der Plattform e-periodica veröffentlichten Dokumente stehen für nicht-kommerzielle Zwecke in Lehre und Forschung sowie für die private Nutzung frei zur Verfügung. Einzelne Dateien oder Ausdrucke aus diesem Angebot können zusammen mit diesen Nutzungsbedingungen und den korrekten Herkunftsbezeichnungen weitergegeben werden.
Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Die systematische Speicherung von Teilen des elektronischen Angebots auf anderen Servern bedarf ebenfalls des schriftlichen Einverständnisses der Rechteinhaber.

Haftungsausschluss

Alle Angaben erfolgen ohne Gewähr für Vollständigkeit oder Richtigkeit. Es wird keine Haftung übernommen für Schäden durch die Verwendung von Informationen aus diesem Online-Angebot oder durch das Fehlen von Informationen. Dies gilt auch für Inhalte Dritter, die über dieses Angebot zugänglich sind.

Ein Dienst der *ETH-Bibliothek*
ETH Zürich, Rämistrasse 101, 8092 Zürich, Schweiz, www.library.ethz.ch

http://www.e-periodica.ch

Tegulae sulphuris – tegole come cliché

Enrico Venturelli

L'estrazione dello zolfo siciliano nel XIX secolo fu una attività di rilievo per l'economia dell'isola. Lo zolfo era infatti richiesto in grande quantità dall'industria europea e veniva perlopiù esportato in Francia e Inghilterra.
Ma lo sfruttamento di quella risorsa era stato rilevante anche in epoca romana, e pure allora si estraeva per soddisfare il fabbisogno di luoghi lontani. Di tale attività economica non si era conservato ricordo fino a metà Ottocento. Fu il casuale ritrovamento di alcuni manufatti in terracotta, inizialmente di non chiaro utilizzo, che diede il via agli studi e permise di stabilire l'esistenza di uno sfruttamento dello zolfo siciliano in età antica. Una vera e propria attività industriale che si sviluppò a partire perlomeno dall'età augustea (I sec. d.C.) e continuò senza interruzioni fino a epoca bizantina (VI sec. d.C.).

tegula sulphuris nel Museo archeologico die Palermo.

Tegulae sulphuris – Ziegel als Prägeplatte

Enrico Venturelli, übersetzt von Jürg Goll

Im 19. Jahrhundert war die Schwefelgewinnung in Sizilien ein bedeutender Wirtschaftszweig. Die europäische Industrie, insbesondere in Frankreich und England, benötigte grosse Mengen davon.
Bis in die Mitte des 19. Jahrhunderts war nicht bekannt, dass dieser Rohstoff bereits von den Römern in erheblichem Masse ausgebeutet wurde, um die Nachfrage des Fernhandels zu befriedigen. Erst die Zufallsfunde einiger – anfänglich nicht erklärbaren – Terrakottaplatten stiessen die Forschung an und ermöglichten, die Gewinnung sizilianischen Schwefels bereits für die Antike nachzuweisen. Es handelte sich um eine veritable Industrie, die seit augusteischer Zeit (1. Jh. n. Chr.) ohne Unterbrechung bis in die byzantinische Epoche (6. Jh. n. Chr.) fortdauerte.

tegula sulphuris im Archäologischen Museum in Palermo.

Nel mondo antico lo zolfo era un minerale di molteplice utilizzo. Era usato innanzi tutto in campo agricolo (per la disinfestazione delle viti) e militare (per la preparazione di ordigni incendiari). Era anche impiegato in ambito medico, per la preparazione di pomate e altri rimedi; e nel settore tessile, per la pulizia e lo sbiancamento della lana.
Lo zolfo che si estraeva soprattutto nella provincia di Agrigento era mescolato ad altre sostanze ed impurità. Di conseguenza il materiale estratto dalle cave veniva sottoposto a un elaborato processo che, mediante combustione e liquefazione, permetteva di ottenere zolfo puro. Lo si lasciava infine solidificare in stampi in modo da assumere una forma adatta al trasporto.

Le *tegulae sulphuris* ritrovate ad Agrigento e nel suo entroterra sono laterizi molto simili, quanto a forma, alle tegole piane a bordi rialzati usate per la copertura dei tetti. Ciò che però le contraddistingue sono alcune iscrizioni a rilievo a caratteri latini, eseguite in maniera speculare (leggibili ricorrendo a uno specchio) e accompagnate da alcuni simboli non alfabetici (ad esempio una stella, un rametto, un caduceo ecc.).
Il primo a pubblicare alcune di quelle iscrizioni fu lo studioso Theodor Mommsen (1817–1903), in una sezione del *Corpus Inscriptionum Latinarum* (CIL X, 2, 8044) intitolata *Tegulae mancipum sulfuris Agrigentinae* e preceduta dalla seguente premessa:

Tegulae quae sequuntur Agrigenti inventae et in museo Agrigentino servatae ex eadem officina omnes videntur prodiisse; litterae sequioris aevi omnes et eminentes omnes longe differunt a solita tegularum litteratura, maxime eo quod magnae sunt totamque fere tegulam (Panormi adservata, quae integra est, quadrata est cent. 38,5) explent. Litterae in omnibus procedunt a dextra ad sinistram. [...] Siculi sulfuris quod hodie omnes norunt et ex Agrigentino portu adhuc maxime exportatur, antiqui auctores quod sciam non meminerunt. Iam tegulae hae declarant certe inde a saeculo tertio imperatores sulfurarias fodinas in Sicilia per mancipes exercuisse.

In tale testo Mommsen osserva acutamente che si tratta di iscrizioni differenti dalle solite presenti sui laterizi destinati all'edilizia. Infatti le lettere sono a rilievo, occupano quasi tutta la superficie della tegola e procedono da destra a sinistra. Lo studioso tedesco inizialmente non comprese a che cosa servissero quegli oggetti di 38,5 cm di lato, ma ne rilevò comunque l'importanza in quanto attestazioni della produzione di zolfo in Sicilia, non documentata da altre fonti.

In der Antike war der Schwefel wie heute noch ein vielseitig verwendbares Mineral. Er wurde primär in der Landwirtschaft für die Desinfektion der Reben und im Militär für Brandgeschosse gebraucht. Er wurde aber auch im medizinischen Bereich für die Herstellung von Salben und anderen Heilmitteln sowie im Textilsektor für die Reinigung und das Bleichen von Wolle genutzt.
Der Schwefel wurde vor allem in der Provinz Agrigent gewonnen. Das Rohmaterial aus der Mine war mit anderen Substanzen vermischt und verunreinigt und musste daher in aufwendigen Verfahren mittels Erhitzen und Verflüssigen gereinigt werden. Anschliessend liess man den reinen Schwefel in Formen zu transportablen Barren aushärten.

Die in Agrigent und seinem Hinterland gefundenen Gussplatten sind aus gebranntem Lehm und gleichen mit ihren angeschrägten Rändern den Leistenziegeln für die Dachdeckung. Man nennt sie daher *tegulae sulphuris*, das heisst Schwefelziegel. Sie tragen im Feld reliefierte Buchstaben in Spiegelschrift und weitere Zeichen wie zum Beispiel Sterne, Zweige oder einen Hermesstab.
Die erste Publikation dieser Inschriften stammt vom deutschen Altertumswissenschaftler Theodor Mommsen (1817–1903), der sie unter dem Titel *Tegulae mancipum sulfuris Agrigentinae* in einem Band der *Corpus Inscriptionum Latinarum* (CIL X, 2, 8044) veröffentlichte und von folgender Prämisse ausging:

Tegulae quae sequuntur Agrigenti inventae et in museo Agrigentino servatae ex eadem officina omnes videntur prodiisse; litterae sequioris aevi omnes et eminentes omnes longe differunt a solita tegularum litteratura, maxime eo quod magnae sunt totamque fere tegulam (Panormi adservata, quae integra est, quadrata est cent. 38,5) explent. Litterae in omnibus procedunt a dextra ad sinistram. [...] Siculi sulfuris quod hodie omnes norunt et ex Agrigentino portu adhuc maxime exportatur, antiqui auctores quod sciam non meminerunt. Iam tegulae hae declarant certe inde a saeculo tertio imperatores sulfurarias fodinas in Sicilia per mancipes exercuisse.

In diesem Text stellte Mommsen scharfsinnig fest, dass sich die Inschriften von den üblichen Dachziegelinschriften unterscheiden. Vor allem waren die Buchstaben im Hochrelief von rechts nach links angeordnet und nahmen fast die ganze Breite ein. Obwohl der deutsche Gelehrte die Anwendung der 38,5 cm breiten Ziegelplatten nicht nachvollziehen konnte, verstand er dennoch ihre Bedeutung als Nachweis für die Schwefelproduktion in Sizilien, für die man noch keine anderen Quellen kannte.

Mommsen riconobbe in seguito il merito di aver compreso la funzione di quei manufatti all'archeologo Antonino Salinas (1841–1914), a cui dal 2014 è dedicato il Museo archeologico regionale di Palermo. Secondo Salinas le *tegulae sulphuris* venivano collocate sul fondo di casseforme in legno analoghe a quelle utilizzate nel XIX secolo, su di esse veniva quindi versato lo zolfo fuso. In tal modo rimanevano impresse sul lingotto solidificato le lettere a rilievo. Le tegole possiedono anche un bordo zigrinato che si suppone servisse a favorire la rimozione del lingotto dalla tegola.

Le *tegulae sulphuris* (circa 300 esemplari attualmente noti) sono dunque degli stampi con cui venivano marchiati i lingotti di zolfo. Esse indicavano il luogo di produzione, il proprietario e il gestore. Le tegole erano prodotte ad Agrigento, centro fiscale e amministrativo di quel territorio. Venivano quindi inviate alle aree di estrazione. Infine, i lingotti marchiati raggiungevano il porto di Agrigento per essere caricati sulle navi che avrebbero raggiunto le destinazioni finali. Il marchio forniva precise informazioni sull'origine del prodotto e in tal modo agevolava la riscossione dell'imposta doganale per il trasporto delle merci nel porto.

Le recenti ricerche di Luca Zambito – dai cui testi è estratta gran parte delle informazioni qui fornite – hanno permesso di individuare le aree di produzione antica e di riconoscere che gli insediamenti di epoca romana nell'entroterra sono legati ai luoghi di estrazione e lavorazione dello zolfo, oppure ai percorsi stradali usati per il trasporto del minerale ad Agrigento.

Résumé

Dans la région d'Agrigente en Sicile on a trouvé des plaques en terre cuite datant du 1er au 6ème siècle après Chr. avec des inscriptions en relief et en écriture renversée. Elles furent utilisées comme une espèce de cliché pour marquer des barres de soufre qui furent fabriquées de la manière suivante: On plaçait les plaques sur le fond d'un moule en bois où était versé le soufre liquide. Une fois celui-ci solidifié, l'inscription apparaissait sur la barre dans sa forme correcte et facilitait la levée des droits de douane, en offrant des données précises sur l'endroit de production, le propriétaire et le chef de la manufacture.

traduction Helena Zsutty

Indirizzo dell'autore / Adresse des Autors
Enrico Venturelli
Via Bessarione, 27
I–20139 Milano
enricoventurelli24@gmail.com

Biografia vedi ZM 32 / 2015, p. 62 / Biografie siehe ZM 32 / 2015, S. 63

Mommsen würdigte später die Verdienste des Archäologen Antonino Salinas (1841–1914), die Funktion der Objekte richtig gedeutet zu haben. Nach Salinas, dem man 2014 das archäologische Regionalmuseum in Palermo widmete, wurden die *tegulae sulphuris* auf den Boden von Holzformen gelegt, wie man sie im 19. Jahrhundert noch verwendete, und mit flüssigem Schwefel ausgegossen. Auf diese Weise formten sich die Inschriften als seitenrichtige Abdrücke gut lesbar in den erstarrten Schwefelbarren ab. Die aufgerauten Ränder dienten vermutlich dazu, dass sich die Schwefelblöcke leichter vom Ziegel lösten.

tegula sulphuris con l'iscrizione
Schwefelplatte mit Inschrift:

EX PRAEDIS / ·M·AVRELI / COMMODIAN

dalla proprietà di
aus dem Eigentum von
Marcus Aurelius Commodianus, *161, imp.180–192 AD
(A. Salinas, 1900).

Die zirka 300 bekannten *tegulae sulphuris* sind folglich als Stempel zu interpretieren, mit denen die Schwefelbarren markiert wurden. Sie nennen den Herstellungsort, den Eigentümer und den Betriebsleiter. Die Ziegelplatten wurden in Agrigent, im Steuer- und Verwaltungszentrum des Gebiets, hergestellt und von dort in die Abbaugebiete geschickt. Schliesslich erreichten die markierten Schwefelbarren den Hafen von Agrigent und wurden von dort an ihren Bestimmungsort verschifft. Die Marke lieferte die genauen Angaben zum Ursprung des Erzeugnisses und erleichterte so die Erhebung der Zollgebühren für den Warentransport in den Hafen.

Die jüngsten Untersuchungen von Luca Zambito, von dem hier die meisten Informationen stammen, ermöglichten, die antiken Produktionsstandorte zu identifizieren. Er hat auch festgestellt, dass die römischen Siedlungen im Hinterland mit der Gewinnung und der Verarbeitung von Schwefel beziehungsweise mit den Transportwegen des Minerals nach Agrigent zusammenhängen.

Note / illustrazioni / Nachweise

Theodor Mommsen, Tegulae mancipum sulfuris Agrigentinae, in CIL X, 2, 8044.

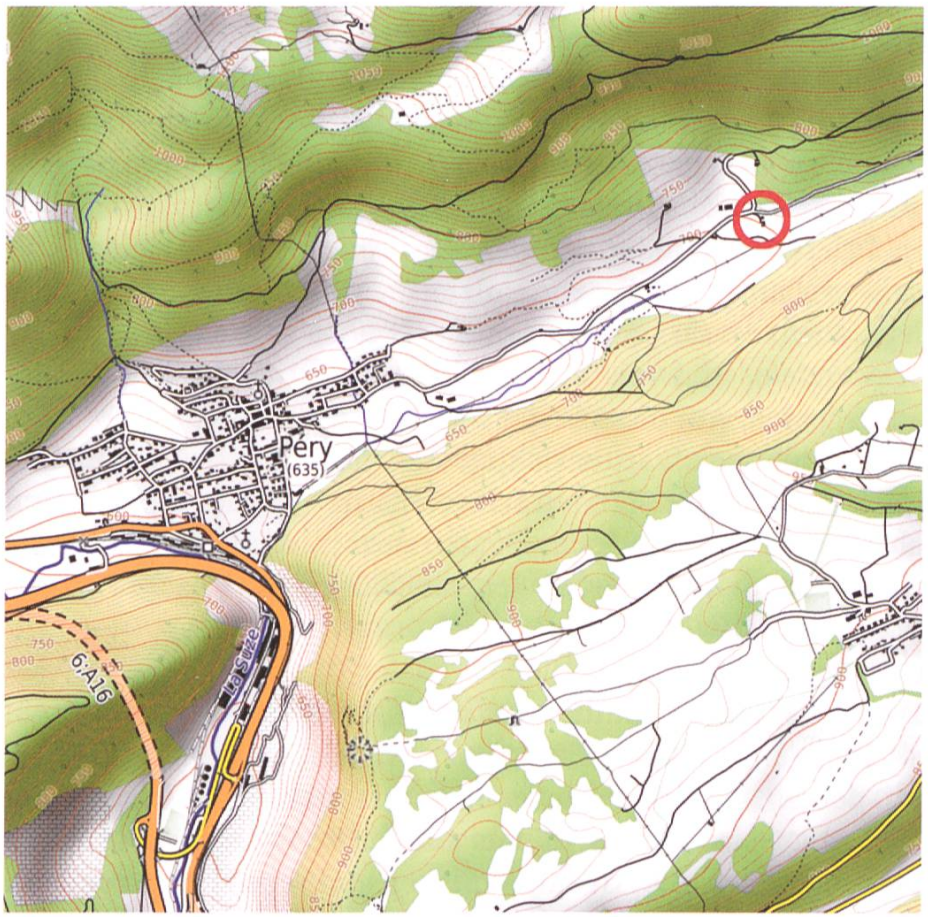
A. Salinas, Racalmuto: scoperta di forme romane iscritte per lastroni di zolfo: dicembre 1900, in: Notizie degli scavi di antichità (1900 dic, Volume [6], Fascicolo 12), 1900, pp. 659–660.

Luca Zambito, Tegole come clichés: le tegulae sulphuris tra tarda antichità e età moderna, in: Ceramiche e comunità: secondo Convegno tematico dell'AIECM3: Faenza, 17–19 aprile 2015, Sesto Fiorentino 2016, p. 61–63. – oltre: https://independent.academia.edu/LucaZambito (17.5.2018).

Fotos Enrico Venturelli, 2017.

Abb. 1

Ziegelei Péry BE: Standort nordöstlich des Dorfes Péry. MST 1:40'000.



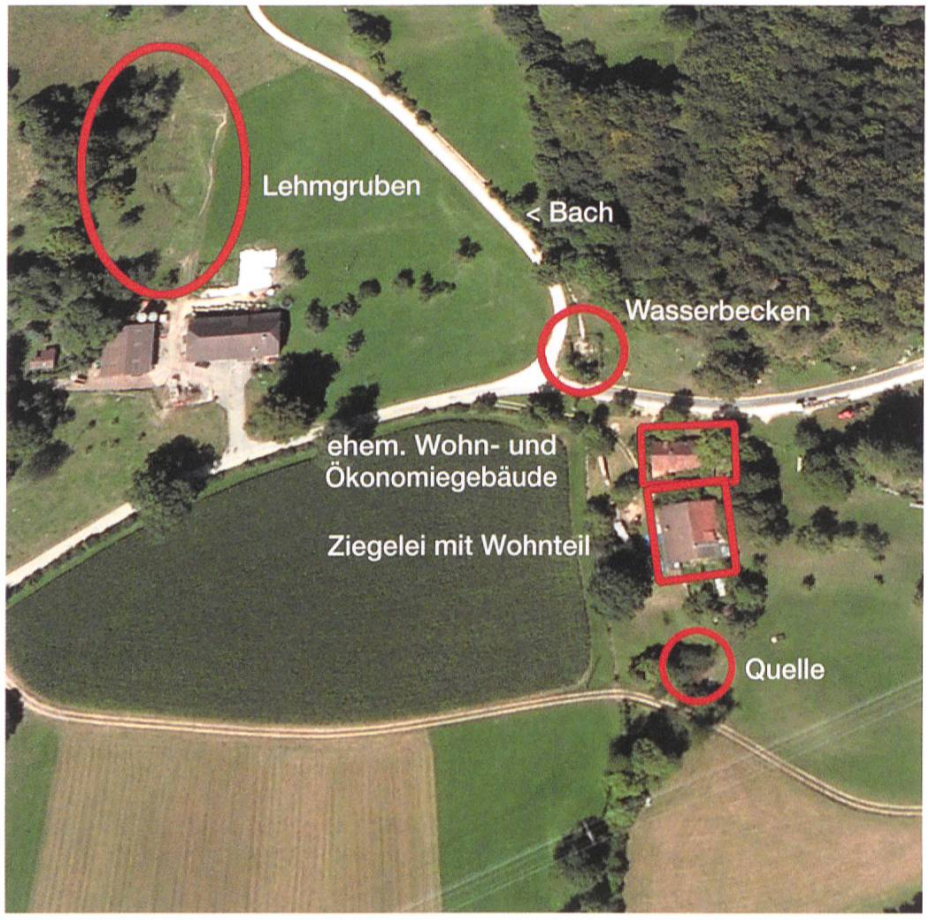


Abb. 2

Ziegelei Péry BE: Luftbild des Grundstücks mit Lehmgruben und Quelle (Foto 30.10.2009).