

## Stubenfliegen im römischen Köln: Puparienreste aus einer gallischen Weinamphore

Constanze Höpken und Edith Schmidt

Es können kaum Zweifel bestehen, dass die seit dem Neolithikum im Rheinland nachgewiesenen Stubenfliegen (*Musca domestica*) auch die Einwohner des römischen Köln quälten; ein Nachweis stand jedoch bislang aus. Stubenfliegen sind heute weltweit verbreitet, allerdings sind sie als synanthrope Art aufgrund ihrer Herkunft aus den Tropen auf die Nähe des Menschen und seiner Haustiere angewiesen. Die Tiere können in unseren Breiten im Freien nicht überleben; erst in Schutz und Wärme menschlicher Behausungen oder Stallungen haben sie sich außerhalb ihrer Herkunftsgebiete auch in unseren Breiten vermehren können – keineswegs zum Nutzen von Mensch und Tier, da sie eine Reihe von Krankheiten übertragen.

Als Teil des Verbundprojektes „Der Rhein als europäische Verkehrsachse“ im DFG-Sonderforschungsprogramm „Antike Häfen“ werden Amphorenfunde aus dem Rheinland untersucht, die Auskunft über Handel und Wirtschaftsgefüge des Rheinlands und damit über den Warentransport auf dem Rhein geben. Aus Köln bildet umfangreiches Material, das bei den Grabungen im Vorfeld des U-Bahn-Baus geborgen wurde, Grundlage dieser Analysen. Die Funde stammen aus Abfallschichten, mit denen die Rinne zwischen der Stadt und der vorgelagerten Rheininsel verfüllt war. Neben anderem Hausmüll sind hier Amphoren aus dem gesamten Römischen Reich vertreten: für Olivenöl und Fischsauce aus Spanien, für Wein aus Gallien, Italien und dem

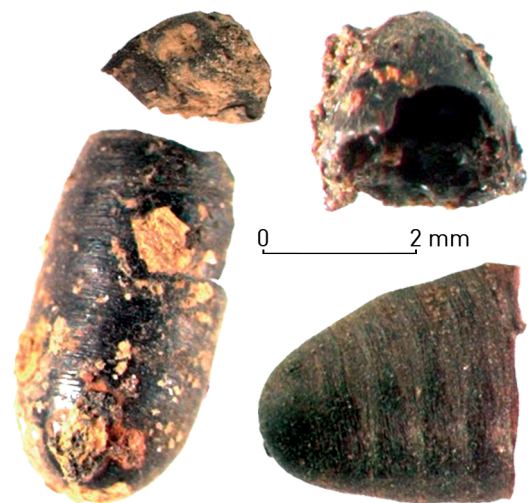
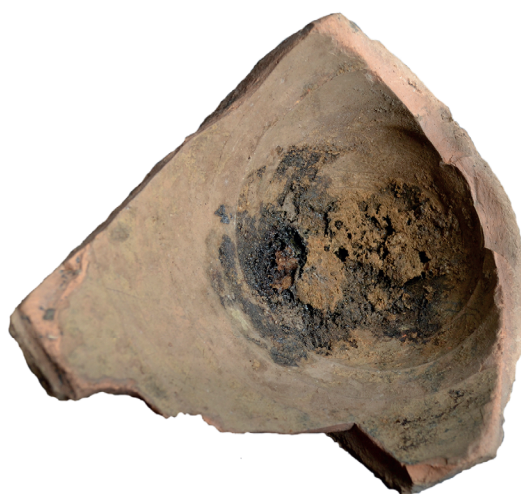
östlichen Mittelmeerraum und viele mehr. In einer größeren Bodenscherbe einer gallischen Weinamphore aus dem 1. Jahrhundert n. Chr. hatten sich, verbacken in Sediment und Harzresten, Wirbellosenbruchstücke erhalten (Abb. 1). Bei diesen Chitin-Fragmenten handelt es sich um 1,3–3,2 mm große Hüllreste von Fliegenpuparien (Abb. 2). Nur von einigen wenigen Arten sind Puparienhüllen bestimmbar; eine dieser Arten ist die Stubenfliege *Musca domestica*, denn ihre Entwicklung ist wegen ihrer engen „Beziehung“ zum Menschen, ihrer weiten Verbreitung in menschlichen Behausungen und als Überträgerin zahlreicher Krankheiten wie Tuberkulose, Ruhr, Cholera, Typhus, Maul- und Klauenseuche, Grippe, Keuchhusten und Pocken, die letztlich ihren Ursprung in der Domestikation von Haustieren haben, gut bekannt.

Fliegenweibchen legen in Siedlungsabfällen, in Dung oder in sich zersetzendem, pflanzlichen Material etwa 2000 Eier ab. Unter günstigen Bedingungen dauert es etwa eine Woche bis die junge Fliege vollständig entwickelt ist. Beim Schlüpfen der Imagines wird das Puparium abgestreift und bleibt als leere Hülle zurück. In der Natur werden diese Hüllreste selten gefunden; sie erhalten sich nur unter günstigen Bedingungen und zumeist in einem schützenden Einbettungsmaterial, das sich in diesem Fall in einer Weinamphore befand.

Die Funde aus der Amphore in Köln zeigen, dass Faulstoffe in dem Gefäß vorhanden waren, in denen

**1** Köln. Bodenfragment einer gallischen Weinamphore mit Harzresten im Inneren, in denen sich Puparienreste von Stubenfliegen (*Musca domestica*) erhalten haben.

**2** Köln. Puparienhüllen von Stubenfliegen (*Musca domestica*).



Fliegen ihre Eier ablegen konnten, und dass die Amphore bzw. deren Bodenbereich über den gesamten Entwicklungsverlauf der Tiere frei zugänglich gewesen ist. Die geringe Zahl der Puparienhüllenreste, die von wenigen geschlüpften Tieren zeugen – intakte Puparien, d. h. Hüllen, aus denen noch keine Fliegen geschlüpft waren, sind nicht vorhanden – belegen aber auch, dass die Faulstoffmenge entweder nicht sehr groß war, oder dass das Weibchen bei der Eiablage gestört wurde. Allerdings boten sich auf den Abfallhaufen der Stadt sicherlich ausreichende Möglichkeiten für Fliegen, ihre Eier dort abzulegen, sowie genügend Zeit für die Entwicklung der Imagines. Solche antiken Stadtabfälle sind in der Regel voll von Fliegen bzw. Puparienresten und Schädlingen, wie Untersuchungen von Sediment aus Latrinen und aufgegebenen Brunnen aus der Bandkeramik bis ins Mittelalter aufzeigen konnten.

#### Literatur

C. Höpken, Amphoren aus Köln: Ein Beitrag zu Wirtschaftsverbindungen Niedergermaniens in der römischen Kaiserzeit. *Kölner und Bonner Archäologica* 3, 2014, 103–108. – E. Schmidt, Insektenreste aus drei römischen Brunnen der Grabung Hambach 512. In: T. Kaszab-Olschewski, Siedlungsgenese im Bereich des Hambacher Forstes 1.–4. Jh. n. Chr. Hambach 512 und Hambach 516. *British Archaeological Reports International Series* 1585 (Oxford 2006) 153–171. – E. Schmidt, Vorratsschädlinge im Mitteleuropa des 5. Jahrtausends. In: R. Gleser/V. Becker (Hrsg.), *Mitteleuropa im 5. Jahrtausend vor Christus. Beiträge zur Internationalen Konferenz in Münster 2010. Neolithikum und ältere Metallzeiten. Studien und Materialien* 1 (Berlin/Münster 2012) 319–329.

#### Abbildungsnachweis

1 M. Fiedler, Berlin. – 2 E. Schmidt/Institut für Biologie, Albert-Ludwigs-Universität Freiburg.

## Xanten, Kreis Wesel

# Ausgegrenzt. Grabungen an zwei Toranlagen der *Colonia Ulpia Traiana* – Xanten

Norbert Zielsing

Nach dem Ankauf eines Wohnhauses am Rand der *Colonia* konnte 2014 die Gelegenheit genutzt werden, in den Gärten des Grundstücks nach Befunden des südöstlichen Stadttors, dem sog. *Vetera-Tor*, zu suchen. Im Vorjahr hatten sich Zweifel am bisher angenommenen Verlauf der südöstlichen Stadtmauer ergeben, der erst durch eine Nachgrabung in Höhe der *Insula 40* korrigiert werden konnte. Außerdem waren durch geophysikalische Untersuchungen im Bereich des zweiten Torturmes nordöstlich des Tores Abweichungen von der zeichnerisch rekonstruierten Lage erkennbar geworden. Die durch diese Problematik initiierte Grabung unter der örtlichen Leitung von Andrea Faber sollte die tatsächliche Lage des Tores im Hinblick auf zukünftige, umfangreichere Untersuchungen am gesamten Stadttor mit der Option einer späteren Vollrekonstruktion klären.

Eine erste Ausgrabung an diesem Stadttor war bereits 1934/35 unter der Leitung von Hermann Stoll durchgeführt worden (Abb. 1). Seinerzeit war der

Ausgräber zu der Auffassung gelangt, dass der Grundriss des Tores aufgrund der angeschnittenen Befunde exakt dem des 1902 zur Hälfte freigelegten Südwesttores entspräche, von der Dimension allerdings etwas kleiner sei. Außerdem interpretierte er einen *extra muros*, parallel zur Stadtmauer verlaufenden Mauerzug als eine erste, ältere Stadtmauer, die beim Bau der späteren Stadtmauer und des Tores von der zugehörigen Straße überschritten wurde. Dies alles galt es bei der neuen Grabung zu überprüfen.

Wie eingangs erwähnt, konnten die Grabungsschnitte nur in den Gartenflächen angelegt werden, wodurch der Untersuchungsbereich räumlich stark eingeschränkt war. Erschwert wurde die Situation außerdem durch Aufhöhungen des Geländes um bis zu 2 m durch massive Aufschüttungen in der Nachkriegszeit und Oberflächenangleichungen in den frühen 1960er Jahren. Dadurch lagen die römischen Befundhorizonte von der aktuellen Geländeoberkante aus entsprechend tief und waren nur