

Tierische Beigaben in zwei germanischen Friedhöfen Nordbayerns und die Problematik von Tierresten nicht-anthropogener Herkunft

Klaus Kerth, Eva Stauch und Arno Rettner

Das Bayerische Landesamt für Denkmalpflege untersuchte in den letzten Jahren u. a. zwei merowingerzeitliche Friedhöfe in Unterfranken (Nordbayern). Das thüringisch-fränkische Gräberfeld bei Zeuzleben (Lkr. Schweinfurt) stammt aus dem 6. Jh. und ist durch seine Holzgrabbauten, seine sonstige Ausstattung und nicht zuletzt durch seine Tierbeigaben eines der reichsten in Mitteleuropa (RETTNER 1994). Der alamannisch-fränkische Friedhof in Wenigumstadt (Lkr. Aschaffenburg) war vom 5. bis 8. Jh. in Gebrauch und steht in seinem Reichtum deutlich hinter Zeuzleben zurück. Die archäologische Auswertung erfolgte im Rahmen von zwei Dissertationen in München und Würzburg. Die Tierreste wurden am Theodor-Boveri-Institut für Biowissenschaften der Universität Würzburg nach zoologisch-haustierkundlichen Gesichtspunkten untersucht. Die letztgenannten Ergebnisse sind bereits großenteils publiziert (KERTH & VATTER 1988; KERTH 1990; KERTH, RETTNER & STAUCH 1994; STAUCH 1996) und sollen hier nur ganz kurz rekapituliert werden.

Beide Friedhöfe unterscheiden sich in ihren Tierbeigaben auffällig voneinander. In Zeuzleben waren neben den tierischen Speisebeigaben 15 Pferde – meist ohne Kopf – sowie vier Hunde rituell bestattet. Ein Drittel der Pferde war bestimmten Toten zugeordnet, die restlichen lagen an der Peripherie des Gräberfeldes und waren Weihebestattungen. Rituell niedergelegte Pferde und Hunde zeigten zur Merowingerzeit eine auffallende »Affinität« zu Toten aus der gehobenen Gesellschaft. Nach der heute gültigen Anschauung der Frühgeschichtswissenschaft sollen sie dem meist männlichen Toten ein standesgemäßes Leben als Krieger und Jäger im Jenseits ermöglichen (u. a. MARTIN 1976, 129; OEXLE 1984, 148 ff.; MITTERMEIER 1986, 21 f.). In Wenigumstadt fanden sich nur drei Pferde (ohne Kopf). Abbildung 1 gibt an, zu wieviel Gräbern die verschiedenen Haus- und Wildtierarten als Speisebeigabe beisteuerten. In die Graphik wurden auch die Hühner- und Gänseeier einbezogen. Das Hausschwein dominiert; Hühnereier, das Rind und auch die Hühner sind relativ häufig. Da Zeuzleben an der Wern, einem Nebenflüßchen des Mains liegt, sind hier auch Fischbeigaben nicht selten (z. B. teilweise kapitale Hechte sowie ein großer Lachs oder eine Meerforelle). Der Hase ist als Wildsäuger in beiden Friedhöfen vertreten. Die Abbildung 2 zeigt einen deutlichen Unterschied in der Üppigkeit der Speisebeigaben zwischen den zwei Friedhöfen. In Wenigumstadt lag in den meisten Gräbern nur eine einfache tierische Speisebeigabe, d. h. Knochen oder Eier stammten nur von einer einzigen Tierart. Gräber mit kombinierten Speisebeigaben sind selten und die Zahl der beisteuernden Tierarten beträgt maximal vier. In Zeuzleben überwiegen dagegen die Gräber mit kombinierten

nierten Gaben im Verhältnis von drei zu zwei. Die Anzahl kombinierter tierischer Speisen beträgt maximal neun und umfaßt eine eindrucksvolle Palette vom Schwein zu Rind, Schaf oder Ziege, Hase, Gans, Huhn, Fische sowie den Hühner- und Gänseeiern.

Die Gründe für den unterschiedlichen Reichtum der Tierbeigaben in beiden Gräberfeldern sind soziologisch-kulturhistorischer Natur und fallen nicht in die Zuständigkeit einer naturwissenschaftlichen Untersuchung. Hier sollen daher nur verschiedene Denkmöglichkeiten aufgezeigt

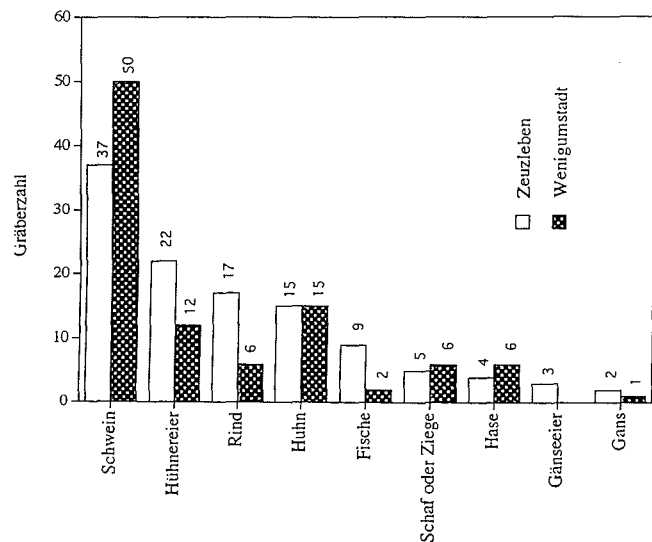


Abb. 1: Zeuzleben und Wenigumstadt. Rangfolge der für Speisebeigaben verwendeten Tierarten.

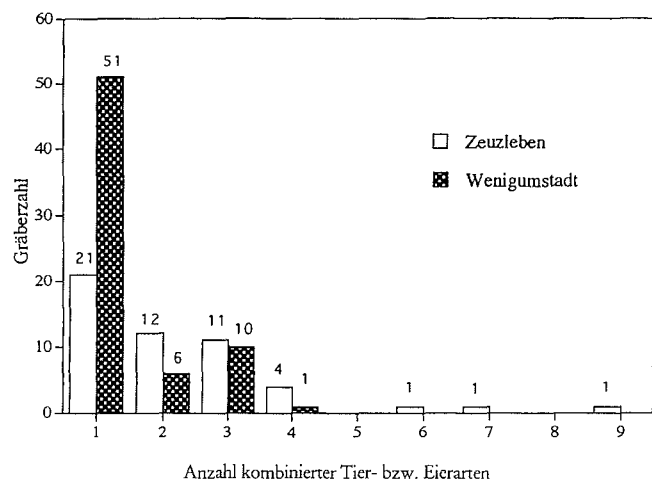


Abb. 2: Zeuzleben und Wenigumstadt. Zahl der Gräber mit einfachen und kombinierten tierischen Speisebeigaben (Eier mitgerechnet).

werden: Erstens könnten sich unterschiedliche Bestattungsriten der germanischen Stämme oder voneinander abweichendes lokales Brauchtum widerspiegeln. Zweitens könnten Standesunterschiede oder differierende Vermögensverhältnisse der Toten oder ihrer Sozialverbände sichtbar werden. Drittens muß auch die Frage nach der Gleichartigkeit oder Stärke der überkommenen religiösen Bindung gestellt werden. Jedenfalls ergibt sich aus der Datierung der Gräber in Wenigumstadt eine interessante zeitliche Strukturierung der Speisebeigaben. Die kombinierten Speisebeigaben sind charakteristisch für die ältere Nutzungsphase des Friedhofs, während in den jüngeren Gräbern die tierische Speise geradezu normiert ist: sie besteht nur noch aus Schweinefleisch. Das reich ausgestattete Zeuzleben mit den zahlreichen kombinierten tierischen Speisen paßt sehr gut zu dem Befund in Wenigumstadt. Die Nutzungsdauer in Zeuzleben fällt in die ältere Phase des anderen Gräberfeldes.

Die Analyse der tierischen Beigaben in Wenigumstadt war durch eine lokale Mißlichkeit erschwert. Das Gräberfeld lag innerhalb eines bandkeramischen und hallstattzeitlichen Siedlungsareals. So enthielten viele Gräber neben den Speisebeigaben ganz offensichtlich auch noch tierischen Siedlungsabfall, der in die Grabfüllungen oder in die zahlreichen antiken Raubschächte gelangt war. Ein völlig entsprechendes Bild ergab sich auch aus der archäologischen Auswertung: neben der Grabausstattung wurden auch in vielen Fällen noch Bruchstücke vorgeschichtlicher Keramik gefunden.

Tierische Beigaben ließen sich meist gut vom Siedlungsabfall unterscheiden. Auf der einen Seite ergibt sich aus dem Spektrum der Speisebeigaben, daß offensichtlich sehr langlebige Bräuche gepflegt wurden. Die zahlreichen Oberarm- und Oberschenkelknochen vom Schwein zeigen, daß die Mitgabe von Vorder- und Hinterschinkenfleisch sehr beliebt war. Zur Beigabennorm gehörten auch die Eier und die komplett niedergelegten Hühner. Mehrfach fanden sich auch komplette Ferkel, ganz oder in Teilen niedergelegte Hasen sowie als Einzelfälle ein ganzes, nicht voll ausgewachsenes Schwein, ein junges Kalb oder ein Schweinekopf. Im Gegensatz zu diesen recht normierten Beigaben stammen aus vielen Gräbern solitäre Hausäugerreste wie Einzelzähne, Fußknochen sowie kleine Fragmente aus Skelettregionen ohne Fleischwert wie z. B. ein Unterkieferbruchstück eines jungen Hundes oder Fuchses oder Mittelfußknochen. Diese Reste hatten keinen anatomischen oder artspezifischen Bezug zu den eindeutigen Speisebeigaben. Bei den als Fleischportion mitgegebenen Beigaben befanden sich niemals wertlose Fuß- oder Kieferteile (dies gilt nicht für komplett niedergelegte Tiere!). Alle diese singulären Reste gehören höchstwahrscheinlich zum vorgeschichtlichen Siedlungsabfall. Zwei Oberschenkelknochen vom Schwein mit Tierverbiß zeigen exemplarisch, wie schwierig es in Einzelfällen ist, Knochen mit unbekanntem historischen Schicksal als Beigabe oder Abfall anzusprechen.

Im folgenden sollen Tierreste mit nicht anthropogener Herkunft besprochen werden. Einige Fundstücke aus bei-

den Friedhöfen haben sehr wahrscheinlich einen natürlichen biologischen oder geologischen Ursprung. Es handelt sich um Skelettreste von Amphibien, Kleinsäufern und um zwei fossile Molluskenschalen.

Da in der Literatur solche Reste nicht selten als Speise-, Amulett- oder Schmuckbeigaben bzw. sonstige magische Additive beschrieben werden, erscheint eine kritische Diskussion solcher Funde aus naturwissenschaftlicher Sicht unerlässlich.

Kleinsäuger

In beiden Gräberfeldern fanden sich einige Schädelbruchstücke und Beinknochen von etwa mausgroßen Säugern, die nicht genauer bestimmt wurden. Ihre Fundposition ist meistens unklar, einzelne Reste könnten jedoch bei den Beigaben gelegen haben. Es ist anzunehmen, daß die Funde keine anthropogene Herkunft besitzen.

In der Literatur werden Kleinsäugerreste aus Gräbern sehr unterschiedlich interpretiert. WEHRBERGER (1984, 110) fand in Gefäßen oder Grabkammern des hallstattzeitlichen Gräberfeldes von Werbach (Main-Tauber-Kreis) zahlreiche Reste vom Maulwurf, der Spitzmaus und von mausgroßen Nagetieren. Er verneint eine rituelle Bedeutung dieser Funde. Er beobachtete im Grabbereich zahlreiche Tiergänge und vermutete, daß die Gefäße oder Hohlräume von den Tieren als Nesthöhlen benutzt wurden. Das in den Grabbereichen sicherlich lange Zeit lockere Erdreich bot vermutlich einen leichten Zugang. Kleinsäugerreste in anderen Gräberfeldern werden aber teilweise auch anders interpretiert und in einem magisch-rituellen Zusammenhang gesehen. Ein merkwürdiger Fund, für den es kaum eine natürliche biologische Erklärung gibt, stammt aus einem römischen Hügelgrab des 2. Jh. n. Chr. im österreichischen Burgenland (VÖRÖS 1991, 360). Eine bauchige Glasflasche war mit Spitzmausschädeln gefüllt und dürfte in der Tat ein magisches Depot darstellen. Andererseits hält VÖRÖS sogar bei zwei einzelnen Kleinsäugerschädeln im frühkaiserzeitlichen Gräberfeld von Solymar (Ungarn) eine rituelle Bedeutung für möglich. Insbesondere STROH (1985, 335 ff.) postuliert, daß Kleinsäugerreste im hallstattzeitlichen Bestattungsfeld von Schirndorf (Lkr. Regensburg) von kultischen Depots stammen. Diese letztgenannten Funde sollen nun eingehender unter zoologischen Gesichtspunkten diskutiert werden.

In einem kleinen Gefäß, das mit einem locker sitzenden, verschiebbaren Überwurfdeckel abgedeckt war, fanden sich neben Resten von Erdkröten auch solche der Zwerg-, Wald- und Hausspitzmaus, sowie der Erd-, Feld- und Hausmaus. In anderen Gräbern kamen die Reste der Haus-, Scher- und Gelbhalsmaus vor (Bestimmung durch J. BOESSNECK und A. v. D. DRIESCH, München).

Alle diese Kleinsäugerreste als rituelle Deponierungen zu betrachten, ist sicherlich nicht gerechtfertigt. Die Zwerg- und Waldspitzmaus leben bevorzugt in menschenfernen Schilf-, Feucht- und Moorhabitaten. Die erstgenannte Art ist vorwiegend nachtaktiv, die zweite bevorzugt eine dich-

te Vegetation und lebt eher unterirdisch. Beide Arten dürften nur schwer zu fangen gewesen sein. Auch die Schermaus führt vorwiegend ein subterrestrisches Leben und liebt schlammige Ufer mit starkem Bewuchs. Dieser Wurzelschädling ist auch heute noch schwer zu fangen und wurde lange Zeit durch Begasen seiner Gänge bekämpft. Eher menschenfern leben auch die Erd- und die Gelbhalsmaus in dichter Vegetation bzw. in Wäldern. Die letzte Spezies ist zudem vorwiegend nachtaktiv.

Die Hausspitz-, Haus- und Feldmaus sind Kulturfolger und könnten daher in vorgeschichtlicher Zeit leichter zu fangen gewesen sein (die Informationen über die Lebensweisen stammen aus NIETHAMMER & KRAPP 1978–1990). Das umfangreiche Kleinsäugerspektrum von Schirndorf spricht gegen einen kultischen Kontext. Es spiegelt mit viel größerer Wahrscheinlichkeit langfristige Änderungen des Habitatcharakters um die hallstattzeitliche Gräberanlage wider, die sicher auch durch anthropogene Einflüsse mitverursacht sind. Die verschiedenen Arten sind vermutlich über Jahrhunderte auf natürlichem Weg in die Gefäße, Grabkammern oder Steinschüttungen gelangt und dort gestorben. Die Tatsache, daß Kleinsäugerreste auch in Siedlungsabfällen allgegenwärtig sind, wo sie bei sorgfältiger Ausgrabung oder beim Auswaschen des Knochenmaterials anfallen, sollte ebenfalls vor der Gefahr einer Mystifizierung warnen (vgl. UERPMANN 1977, Tab. 1; v. D. DRIESCH 1994, Tab. 1).

Amphibien

In Wenigumstadt wurden in vier Gräbern die Reste von je einer weiblichen Erdkröte gefunden. Amphibienreste aus vor- und frühgeschichtlichen Gräbern werden ebenfalls in der Literatur sehr unterschiedlich interpretiert. WEHRBERGER (1984, 110) und KERTH, RETTNER und STAUCH (1994, 451) nehmen an, daß Erdkrötenreste in Gräbern eine natürliche biologische Herkunft haben. BORGER (1961, 421) betrachtet dagegen sieben Frösche in einem merowingerzeitlichen Grab im Rheinland als Speisebeigabe und dasselbe wird für Froschreste in einem latènezeitlichen Grab in Nordfrankreich angenommen (MITTERMEIER 1986, 178). STROH (1985, 335 ff.) mißt den mit Kleinsäugern vergesellschafteten Erdkröten im Gräberfeld von Schirndorf ebenfalls eine kultische Bedeutung zu. Entsprechend verfährt Mittermeier mit einer Erdkröte in einem frühmittelalterlichen Grab und weist darauf hin, daß Frosch und Kröte seit der Antike im Volksglauben eine magische Bedeutung haben.

Die vier Krötenfunde in Wenigumstadt, von denen drei stratigraphisch ungesichert sind, stellen höchstwahrscheinlich keine rituellen Beigaben dar. Die Erdkröte geht in Mitteleuropa regelmäßig zum Überwintern in den Boden. Sie benutzt häufig Erdspalten und Mäusegänge und sucht Positionen unter der Frostgrenze auf (ENGELMANN, FRITZSCHE, GÜNTHER & OBST 1986, 151; sowie eine mündliche Mitteilung von K. KLEMMER, Senckenberg-Museum, Frankfurt/M.). Bei Krötenresten in Gräbern muß zuerst an Tiere gedacht werden, die während des Überwinterns ge-

storben sind. Der lockere und zerklüftete Boden eines Gräberfeldes, der zusätzlich durch antike Raubgrabungen durchwühlt ist, erleichtert den Tieren mit Sicherheit das Eindringen. Die Interpretation als magische Beigabe wird dadurch noch problematischer, daß einzelne Frosch- und Erdkrötenreste auch aus historischem Siedlungsabfall bekannt sind, z. B. in einem hallstattzeitlichen Dorf in Nordbayern (KERTH, unpubl.) und von zwei römischerzeitlichen Fundplätzen (BOESSNECK 1957, Tab. 1; UERPMANN 1977, Tab. 1), sowie von einem hochmittelalterlichen Herrensitz (MÜLLER 1990, Tab. 1).

Mollusken

Als besonders problematisch erwiesen sich zwei Weichtierreste in Wenigumstadt. Unter dem Tiermaterial befanden sich auch die Schale einer unscheinbaren Meeresmuschel sowie das Gehäusebruchstück einer Meereschnecke. Beide Reste besaßen keinen Glanz mehr und waren tonig unattraktiv. Das Schneckenhaus wies jedoch eine sehr dekorative Außenskulpturierung auf (vgl. Abb. 3 a und b). Die Funde wurden liebenswürdigerweise von Herrn Priv.-Doz. Dr. G. GEYER vom Paläontologischen Institut der Universität Würzburg als die frühtertiäre Meeresmuschel *Glycimeris obovata* und die altersgleiche Meeres- und Brackwasserschnecke *Mesohalina (Tympantonos) margaritacea* bestimmt. Beide Fossilien sind im Aschaffener und damit auch im Wenigumstadter Raum häufig und typisch. Es liegt nahe, daß sie sich zufällig in dem zur Grabauffüllung verwendeten Erdreich befunden haben. Allerdings stammt aus einem anderen Grab in Wenigumstadt das fast intakte Gehäuse einer Turmschnecke, das eine Öse mit einem eingelassenen Metallring aufwies (RAU 1973, 239). Von dem inzwischen zerfallenen Fundstück existiert eine Zeichnung (RAU 1973, Abb. 2), nach der es sich vermutlich ebenfalls um die Art *Mesohalina (Tympantonos) margaritacea* handelte (vgl. Abb. 3 a und b). Das sehr wahrscheinlich als Schmuckgegenstand in das Frauengrab gelegte fossile Schneckenhaus gibt Anlaß, das oben erwähnte Gehäusefragment nicht vorschnell als Zufallsfund zu betrachten.

Aus der Literatur ergibt sich, daß immer wieder rezente und gelegentlich auch fossile Molluskenschalen als Amulette, sonstige rituelle Attribute oder als Schmuckgegenstände dienten. Auf der hallstattzeitlichen Heuneburg fand sich die Schale einer mediterranen Herzmuschel (*Cardium*) und in der hallstatt- bis latènezeitlichen Siedlung von Radovesice (Böhmen) eine Kaurischnecke der Gattung *Monetaria* aus dem indopazifischen Raum (FLASAR 1993, Tafel 1). Auch in zahlreichen frühmittelalterlichen Frauengräbern lagen Kaurischnecken (Fam. Cypraeidae) vom Mittelmeer, Roten Meer und Indopazifik. Da deren Gehäuseöffnung den weiblichen Schamlippen ähnelt, dienten sie offenbar als sexualbezogenes Amulett. Außerdem wurden in merowingerzeitlichen Gräbern eine Herzmuschel, die in der Nordsee vorkommende Wellhornschncke (*Buccinum*) sowie eine weitere, nicht näher bestimmte große Meeresschnecke gefunden (ARENDS 1978, 168 ff.; GRÜNEWALD 1988, 119).

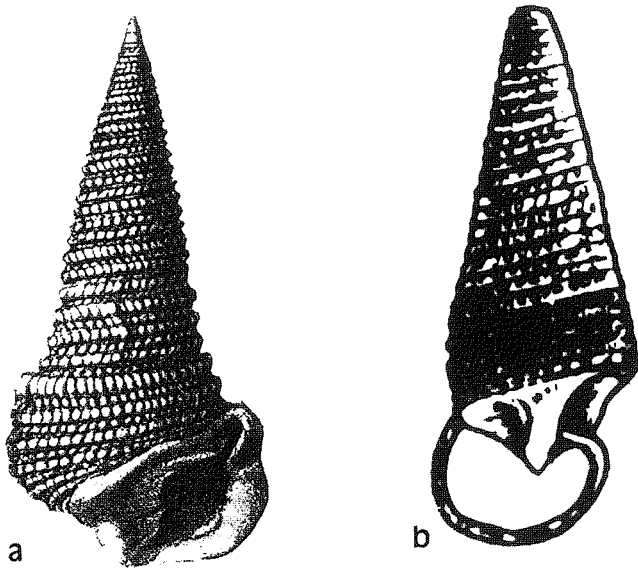


Abb. 3: a) Tertiäre Meeres- und Brackwasserschnecke *Mesohalina (Tympantonos) margaritacea*. Aus WENZ (1938, Abb. 2142), M. 1 : 0,7. b) Gräberfeld in Wenigumstadt. Inzwischen zerfallenes Bruchstück einer fossilen Schnecke mit Metallring, das als Schmuckanhänger oder Amulett diente (wahrscheinlich ebenfalls *Mesohalina margaritacea*). Aus RAU (1973, Abb. 2), M. 1 : 0,5.

Sporadische Funde von Süßwassermuscheln und Landschnecken in Gräbern sollten besonders vorsichtig interpretiert werden. Auf der einen Seite gibt es den eindeutigen Befund, daß die Kontur eines Toten oder der Rand des Grabbodens in merowingerzeitlichen Gräbern sorgfältig mit Muschelschalen bzw. mit Schneckenhäusern ausgelegt waren (MITTERMEIER 1986, 179 ff.). Andererseits läßt sich diese Autorin auf das Wagnis ein, in vier Weinberg-schneckenhäusern, die in einem fränkischen Grab gefunden wurden, eine Speisebeigabe zu sehen. Jeder Exkursionszoologe weiß, daß leere Gehäuse von Weinberg-schnecken stellenweise in großer Zahl an der Erdoberfläche liegen und beim Auffüllen eines Grabes leicht in die Tiefe verlagert werden können.

Faszinierende Funde von rezenten und fossilen Mollusken wurden an zwei steinzeitlichen Lagerplätzen in der Nähe von Mainz gemacht (BOSINSKI et al. 1985, 72 ff.). In beiden Lagern fanden sich die Schalen von sehr dekorativen Mittelmeerschnecken (u. a. von den Gattungen *Cyclope* und *Hinia*), die importiert worden sein müssen. Darüber hinaus sammelten offensichtlich die damaligen Menschen in unmittelbarer benachbarten fossilreichen Erdschichten die Schalen von insgesamt sieben fossilen Muschelarten und sechs ebenfalls fossilen Schneckenarten (darunter die von Wenigumstadt bekannte *Mesohalina*). Die Mollusken waren vor allem im Lagerhorizont und da an besonderen Stellen angehäuft. Da die fossilen Turmschnecken wie *Mesohalina* eine dekorative Außenskulpturierung aufweisen, wird auf eine Verwendung als Schmuckgegenstände geschlossen. Diese Funde bezeugen den faszinierenden Tatbestand, daß bereits der steinzeitliche Mensch Fossilien

sammelte. Die oben genannten rezenten und fossilen Schnecken waren z. T. angebohrt, was an ein Einfädeln denken läßt. In diesem Zusammenhang muß jedoch bei durchbohrten Molluskenschalen vor voreiligen Schlüssen gewarnt werden. In der heutigen und erdgeschichtlichen Meeresfauna gibt es räuberische Schneckenarten mit der Fähigkeit, kreisrunde bis ellipsoide, glattwandige Löcher in die Schalen von Beutemollusken zu bohren. Mit einem Rüssel werden dann die geschützten Weichteile herausgefressen. Solche Löcher täuschen eine Durchbohrung von Menschenhand vor.

Schlußbemerkung

Am Beispiel der Friedhöfe von Zeuzleben und Wenigumstadt wird deutlich, daß neben eindeutigen Beigaben häufig auch andere, sehr problematische Tierreste zutage treten. Einmal können die Grabfüllungen mit Speise- und Schlachtabfällen aus älteren Siedlungsperioden »kontaminiert« sein. Zum anderen handelt es sich um Funde, bei denen erst nach einer gründlichen Diskussion zwischen Naturwissenschaftlern und Archäologen entschieden werden kann, ob es sich um Grabbeigaben oder Objekte nichtanthropogenen Ursprungs handelt. Die Archäozoologie spielt in solchen Diskussionen die unverzichtbare Rolle eines »Zulieferers« von Information und Kritik.

Anschriften der Verfasser:

Prof. Dr. Klaus Kerth
Theodor-Boveri-Institut für Biowissenschaften
Universität Würzburg
Am Hubland
D-97074 Würzburg

Eva Stauch M. A.
Lehrstuhl für Vor- und Frühgeschichte
Universität Würzburg
Residenz, Südflügel
D-97070 Würzburg

Arno Rettner M. A.
c/o Römisch-Germanische Kommission des Deutschen Archäologischen Instituts
Palmengartenstraße 10-12
D-60325 Frankfurt/Main

Literatur

- ARENDS, U. (1978): Ausgewählte Gegenstände des Frühmittelalters mit Amulettcharakter. Diss. Heidelberg.
- BOESSNECK, J. (1957): Die Tierknochen. In: W. KRÄMER, *Cam-bodunumforschungen 1953 I. Materialh. Bayer. Vorgesch.* 9, 103–116.
- BOSINSKI, G. et al. (1985): Sprendlingen. Ein Fundplatz des mittleren Jungpaläolithikums in Rheinhessen. *Jahrb. d. Röm. German. Zentralmus. Mainz* 32, 5–91.
- DRIESCH, A. v. D. (1994): Tierknochenfunde vom Auerberg. In: G. ULBERT, *Der Auerberg. I. Münchner Beiträge zur Vor- und Frühgesch.* 45, 213–230.
- ENGELMANN, W.-E., FRITZSCHE, J., GÜNTHER, R. & F. J. OBST (1986): *Lurche und Kriechtiere Europas*. Stuttgart.
- FLASAR, I. (1993): Expertise der Malakofauna (Mollusken). In: J. WALDHAUSER (Hrsg.), *Die hallstatt- und latènezeitliche Siedlung mit Gräberfeld bei Radovesice in Böhmen II*, 153–155. Prag.
- GRÜNEWALD, C. (1988): Das alamannische Gräberfeld von Unterthürheim, Bayerisch-Schwaben. *Materialh. Bayer. Vorgesch. A* 59, Kallmünz.
- KERTH, K. (1990): Reisebegleiter ins Jenseits oder ein Ende im Kochtopf – Merkmale und Schicksale vor- und frühgeschichtlicher Pferde in Unterfranken. *Mainfränk. Jahrb. Gesch. Kunst* 42, 86–99.
- KERTH, K., RETTNER, A. & E. STAUCH (1994): Die tierischen Speisebeigaben von zwei merowingerzeitlichen Gräberfeldern in Unterfranken. *Archäol. Korrespondenzblatt* 24, 441–455.
- KERTH, K. & K. VATTER (1988): Die Pferdeskelette eines thüringisch-fränkischen Reihengräberfeldes des 6. und 7. Jhd. (Merowingerzeit) bei Zeuzleben (Lkr. Schweinfurt, Unterfranken). *Mainfränk. Jahrb. Gesch. Kunst* 40, 1–11.
- MARTIN, M. (1976): Das fränkische Gräberfeld von Basel-Bernerring. Mainz.
- MITTERMEIER, I. (1986): Speisebeigaben in Gräbern der Merowingerzeit. Diss. Würzburg.
- MÜLLER, H.-H. (1990): Die Tierknochenfunde aus dem hochmittelalterlichen Herrnsitz von Gliechow, Kr. Calau. *Veröffentl. d. Mus. f. Ur- und Frühgesch. (Potsdam)* 24, 233–241.
- NIETHAMMER, J. & F. KRAPP (1978–1990): *Handbuch der Säugetiere Europas*. Wiesbaden.
- OEXLE, J. (1984): Merowingerzeitliche Pferdebestattungen – Opfer oder Beigaben? *Frühmittelalterl. Stud.* 18, 122–172.
- RAU, H. G. (1973): Alamannische Grabfunde im Bachgau, Landkreis Aschaffenburg. *Archäol. Korrespondenzblatt* 3, 237–242.
- RETTNER, A. (1994): Das frühmittelalterliche Gräberfeld von Zeuzleben (Gde. Werneck, Lkr. Schweinfurt). *Die Grabbeigaben; Gesamtauswertung der Funde und Befunde*. Diss. München.
- STAUCH, E. (1996): Wenigumstadt – ein Bestattungsplatz der Völkerwanderungszeit und des frühen Mittelalters im nördlichen Odenwaldvorland. Diss. Würzburg.
- STROH, A. (1985): Mäuse und Kröten im hallstattzeitlichen Gräberfeld Schirndorf. *Archäol. Korrespondenzblatt* 15, 335–338.
- UERPANN, H.-P. (1977): Schlachtereitechnik und Fleischversorgung im römischen Militärlager von Dangstetten (Landkreis Waldshut). In: *Festschrift Elisabeth SCHMID (Regio Basiliensis 18)*, 261–272. Basel.
- VÖRÖS, I. (1991): Speise- und Tieropferfunde der Bestattungen des frühkaiserzeitlichen Gräberfeldes von Solymar. *Studia comitatensia* 21, 349–363.
- WEHRBERGER, K. (1984): Das hallstattzeitliche Gräberfeld von Werbach. *Fundber. Baden-Württemberg* 9, 81–221.
- WENZ, W. (1938): Gastropoda. In: O. H. SCHINDEWOLF (Hrsg.), *Handbuch der Paläozoologie*, B. 6, Berlin.