

SUSANNE HANIK, *Tierknochenfunde des 3.–5. Jhs. in der Germania libera. Eine archäozoologische Untersuchung der Siedlung Hildesheim-Bavenstedt, Ldkr. Hildesheim*. Beiträge zur Archäologie in Niedersachsen, Band 8. Verlag Marie Leidorf/Rahden/Westf. 2005. 364 Seiten, 59 Abbildungen und 668 Tabellen.

Bereits in den 80er Jahren erschien von Martin Missel als Dissertation eine archäozoologische Studie über Tierknochen (5156 Fundstücke) vom Fundplatz Hildesheim-Bavenstedt (Tierknochenfunde aus einer germanischen Siedlung in Hildesheim-Bavenstedt [3.–5. Jh. n. Chr.] [München 1987]).

Susanne Hanik übernahm die Aufgabe, das restliche Knochenmaterial, immerhin noch 11 461 Fundstücke, zu untersuchen. »Die vorliegende Arbeit ist die gekürzte und überarbeitete Version der von der Gemeinsamen Naturwissenschaftlichen Fakultät der Technischen Universität Carolo-Wilhelmina zu Braunschweig genehmigten und am 22. 09. 2004 verteidigten Dissertation« (S. 6).

Mit Bavenstedt verfügt die archäologische Forschung über eine in den Jahren 1983–1991 vollständig ergrabene germanische Siedlung des 3.–5. Jhs. Ein seltener Präzedenzfall, dem sich die archäozoologische Forschung nicht verschließen durfte. Zwar stellte sich die Autorin dieser Aufgabe, doch das Ergebnis lässt leider viele Wünsche offen. Die Zusammenführung beider Knochenkomplexe (Analyse MISSEL und Analyse HANIK) garantierte eine solide Basis für eine umfassende archäozoologische Studie (16617 Fundstücke). Anfangs nahm ich mit Staunen zur Kenntnis, dass sich die Daten auf kaum zu glaubende 668 Tabellen verteilen. Jedoch mit jeder gelesenen Seite verwandelte sich das Staunen zunehmend in pure Verzweiflung. Auch wenn die Bereitschaft, diesen Tabellenteil mit zu drucken, von der Autorin nicht belohnt wurde, gebühren den Herausgebern und dem Verlag Lob und Dank. Selbst im Zeitalter modernster Speichermedien ist das gedruckte Wort immer noch die sicherste Methode für eine Weitergabe an zukünftige Forschergenerationen.

In der Einleitung umreißt die Autorin nicht nur den zeitlichen, geographischen und inhaltlichen Rahmen ihrer Publikation. Hier erfährt der interessierte Leser

auch einiges zum historischen Umfeld der ehemaligen germanischen Siedlung, wie Stammeszugehörigkeit der Siedler, Klima und Landschaftsbild, Siedlungswesen, Wirtschaft und Handel, einschließlich spezieller Grabsitten. Auf diese Weise gelingt es der Autorin, den Leser auf die folgenden fachspezifischen Darlegungen behutsam einzustimmen.

In den beiden folgenden Kapiteln werden zum einen die jeweiligen Methoden und zum anderen die Befunde, Ergebnisse und Diskussionen vorgestellt. Ausführungen zu den Themen, wie die Einzeluntersuchungen, die Hauptwirtschaftstiere im Überblick, Knochen unter Einwirkung hoher Temperaturen, pathologische und anomale Befunde, Artefakte und eine abschließende Diskussion gehören ebenso dazu.

Allerdings ist es unverständlich, warum für die Berechnung der Haus- und Wildtieranteile die ökonomische Bedeutung der Haus- und Wildtiere nur auf ihre Verwendung als Fleischlieferanten reduziert wurde (S. 17). Immerhin waren die Tiere reproduzierbare Energiequellen und universell nutzbare natürliche Rohstoffquellen und unseren Vorfahren mehr oder weniger regelmäßig verfügbar. Insofern sollten zu Beginn der Ausführungen nicht nur die gesamten Tierreste berücksichtigt, sondern auch gleichrangig (Gewicht und Mindestanzahl der Individuen) behandelt werden. Hierzu gehören die nicht schädlechten Geweihe ebenso wie Skelette und Teilskelette. Im Verlauf der Analyse kommt es dann darauf an zu unterscheiden, welche Bedeutung die einzelnen Haustierformen und Wildtierarten als lebende und als geschlachtete beziehungsweise erlegte Tiere für die jeweilige Nutzungsvariante besaßen.

Für jede Haustierform und Wildtierart werden im Kapitel Einzeluntersuchungen die Anzahl der Knochen, das Knochengewicht sowie die Mindestanzahl der Individuen aufgeführt. Liegen Knochen mit entsprechenden Merkmalen vor, folgen Hinweise zum Schlacht- bzw. Erlegungsalter und Geschlecht. Bis auf eine Tabelle mit den Verwachsungszuständen der Nähte an den einzelnen Hundeschädeln (Tab. 20, S. 45) fehlen aber für die übrigen Haus- und Wildtiere die entsprechenden detaillierten Angaben. In der Anthropologie berücksichtigen die Berechnungen der prozentualen Werte zur Altersstruktur die in der Regel konkret bekannte Anzahl an Individuen. Diese in der Anthropologie übliche Methode lässt sich nicht so ohne weiteres auf die Mindestanzahl der Individuen in der Archäozoologie übertragen und sollte deshalb nur mit Vorbehalt angewendet werden. Der Grund: die Mindestanzahl der Individuen je Haustierform oder Wildtierart ist, bis auf wenige Ausnahmen, lediglich ein Schätzwert. Warum wurden nicht die Knochen mit den alters- und/oder geschlechtsbestimmenden Merkmalen prozentual erfasst und die Werte in entsprechenden Tabellen niedergelegt? Leider werden dem Nachnutzer der Publikation diese wertvollen Detailinformationen vorenthalten.

Weiterhin behauptet die Autorin: »An den Hornzapfen der Wiederkäuer sind die Geschlechter zumeist nur

durch metrische Analysen zu trennen (Umfang an der Basis)« (S. 19). Für das Rind werden als morphologische Merkmale lediglich die Wandstärke und die Größe der Hohlräume für die Hornzapfen der Kastraten akzeptiert. Es zeigte sich aber, dass eine strenge Grenzziehung der Basisumfänge an den Hornzapfen zur Unterscheidung der Geschlechtszugehörigkeit nicht möglich ist. Nur im Verein der metrischen und morphologischen Merkmale lassen sich die Hornzapfen bei Rind, Schaf und Ziege nach Geschlechtern einigermaßen sicher trennen. Bei der Analyse mittelalterlicher Hornzapfen aus Konstanz und Esslingen, zusammen immerhin 5554 Zapfen, bewährte sich die Anwendung der morphologischen Unterscheidungsmerkmale (Fundzahl Hornzapfen Konstanz/Esslingen): Rind (1269/3012), Schaf (638/179) und Ziege (384/72) (R.-J. PRILLOFF, Tierknochen aus dem mittelalterlichen Konstanz. Eine archäozoologische Studie zur Ernährungswirtschaft und zum Handwerk im Hoch- und Spätmittelalter. Materialh. Arch. Baden-Württemberg 50 [Stuttgart 2000]). In dieser Publikation wurden sowohl die Literaturhinweise als auch die morphologischen Merkmale zusammengestellt.

Ausführlich setzt sich die Autorin mit den mathematischen Methoden zur Berechnung der Widerristhöhen und, speziell bei Schwein und Hund, zur Unterscheidung der Geschlechter auseinander. Zu diesem Thema sind bereits ausführliche Publikationen erschienen. Methodisch fügt die Autorin nichts Neues hinzu, bzw. das, was an Neuem hinzugefügt wurde, ist so in der Praxis nicht anwendbar. Davon scheint auch die Autorin selbst überzeugt zu sein, denn in den entsprechenden Tabellen für das Hausschwein fehlen die Angaben für das Geschlecht (Tab. 289–291 und 293–294 S. 267–268).

Bei einigen mathematischen Berechnungen und Beweisführungen, so zum Beispiel das Hausrind betreffend, lässt sich aus archäozoologischer Sicht die Frage nach dem Sinn kaum beantworten: »Die Knochen beider Körperseiten konnten zusammen in die Berechnungen eingehen, da weder im männlichen, noch im weiblichen Geschlecht relevante Unterschiede vorhanden sind« (S. 33).

Vom Haushund liegen auch »12 vollständige Bestattungen sowie 6 Teilskelette« (S. 44) vor. Den Versuch, zu diesen Skeletten in dem Durcheinander der Darlegungen entsprechende Detailinformationen zu finden, gab ich nach einer qualvollen Zeit der Suche deprimiert auf. So verteilen sich die Knochenmaße auf die Tabellen 317 bis 657 (S. 279–362). Anstatt die Hundeskelette fortlaufend zu nummerieren und die Maße je Skelettelement in einer Tabelle zu erfassen, wurde für jedes Skelettelement einschließlich je isolierter Zahn eine Tabelle angelegt. Exemplarisch wird der 1. Halswirbel (Atlas) angeführt, denn zehn 1. Halswirbel verteilen sich auf 10 Tabellen (Tab. 327, 354, 383, 415, 441, 465, 488, 515, 591 und 616). Warum wurden die Maße nicht in einer Tabelle vereinigt? Nicht nur mit den Knochen vom Hund, auch mit jenen der übrigen Haustiere

wurde so verfahren. Spätestens zu diesem Zeitpunkt schwindet die Hochachtung vor der unwahrscheinlichen Anzahl von 668 Tabellen. War die Autorin, noch dazu im Zeitalter der Computertechnik, nicht willens oder nicht fähig, den Wirrwarr zu ordnen?

Den Einzeldarstellungen folgt das Kapitel Hauptwirtschaftstiere im Überblick. Zu Beginn des Kapitels finden sich einige interessante Details zur ökonomischen Bedeutung der klassischen Haussäugetiere in der zeitlichen Abfolge Neolithikum – Eisenzeit – Römische Kaiserzeit sowie zum Haus-Wildtier-Verhältnis, basierend auf der Knochenanzahl. Die weiteren Ausführungen aber reduzieren die ökonomische Bedeutung der Haustiere im Wesentlichen auf ihre Verwendung als Fleischlieferanten (S. 60–61). Obwohl die germanischen Siedler ihre Haus- und Wildtiere als Energie- und Rohstoffquellen nutzten, wurden diese Hinweise von der Autorin kaum beachtet. Zumindest findet der geduldige Leser an dieser Stelle die lang gesuchten Tabellen, in denen die Verteilungen der Knochen über die Elemente des Skeletts aufgelistet sind. Leider endet die Suche nach einer Auflistung der Hundeknochen wiederum vergeblich.

Ausführlich werden die Schlachtausbeute und Fleischleistung berechnet. Lassen sich anhand der archäologischen Befunde Gehöfte mit entsprechender Bebauung nachweisen, so sind hypothetische, aber dennoch interessante Ergebnisse zu erwarten. Für die Siedlung Hildesheim-Bavenstedt fehlen aber diese Voraussetzungen. Archäologisch erfasst wurden lediglich Nebengebäude (S. 66). Demzufolge sind die Berechnungen zur Schlachtausbeute und Fleischleistung im höchsten Grade hypothetisch, vielleicht sogar schon abenteuerlich. Vor Beginn dieses Kapitels schreibt die Autorin: »Selbst dann bleibt, wie im vorliegenden Fall einer vollständig ergrabenen Siedlung gezeigt, der Anteil des Knochenschwundes sehr hoch. Möglicherweise kommt er hier durch eine ermittelte Mindestindividuenzahl zustande, die trotz der Berücksichtigung der genannten Probleme der Bestimmungsmethoden höher liegt als der real anzunehmende Wert« (S. 65). Auf die Schwierigkeiten und damit verbundenen Unsicherheiten bei der Ermittlung der Mindestanzahl der Individuen wird noch mehrfach hingewiesen (z. B. S. 65 und S. 90). Obwohl die Unsicherheiten bekannt sind, benutzt die Autorin wider besseren Wissens die Mindestanzahl der Individuen als Basis, um das folgende Gedankengebäude darauf zu errichten: »Berechnet man aus der bekannten Anzahl Rinder die zu erwartende Anzahl Gehöfte, unter der Annahme, dass es sich um Anwesen mittlerer Größe handelt hat, die nach JANKUHN (1978) jeweils 20–24 Stück Rindvieh aufstallen konnten, ist für Bavenstedt mit 18–22 Gehöften zu rechnen« (S. 66).

Als nächstes errechnet die Autorin, basierend auf der jeweiligen Mindestanzahl der Individuen, den Fleischertrag. Dagegen ist nichts einzuwenden. Aber diesen Wert dann als Ausgangsgröße zu nehmen, um die Anzahl der Siedler zu ermitteln, die zur gleichen Zeit in Bavenstedt lebten, ist abenteuerlich. Aber es geht noch

weiter, dient doch nun die Anzahl der Siedler als Ausgangsgröße für die Berechnung des Fleischertrags pro Person und Jahr. Auf diesem Wege gelangt die Autorin zu einem jährlichen Fleischverbrauch von 940 kg pro Person. Welch ein Schlaraffenland. Selbst der Autorin erscheint dieser Wert zu hoch, deshalb drückt sie diesen durch weitere »Berechnungen« auf 263 kg bzw. 215 kg pro Person und Jahr. Nebenbei kommt die Autorin auch noch zu der Erkenntnis, dass »die Methode von KUBASIEWICZ (1956) hier so nicht anwendbar« ist (S. 67).

Zu dem von Zawatka und Reichstein (D. ZAWATKA/H. REICHSTEIN, Untersuchungen an Tierknochenfunden von den römischen Siedlungsplätzen Bentumersiel und Jemgumkloster an der unteren Ems/Ostfriesland. Probleme Küstenforsch. Stüdl. Nordseegebiet 12 [Hildesheim 1977] 85–128) eingeführten Zahlencode existieren bereits modernere und computerfreundlichere Varianten.

»Anhand der Fragmentierung der großen Extremitätenknochen der Schlachttiere werden die überwiegend eingesetzten Methoden zur Tierkörperzerlegung aufgezeigt« (S. 18 und S. 68–72). Hierzu ist kritisch anzumerken, dass allein diese methodische Vorgehensweise es nicht erlaubt, die überwiegend eingesetzten Methoden zur Tierkörperzerlegung aufzuzeigen. Art und Umfang der Zerschlagung der Tierknochen sind nur bedingt anwendbare Indizien bei der Einschätzung der Schlachtkörperverwertung, weil zusätzlich zum Menschen weitere Faktoren zerstörerisch auf die Knochen einwirken. Die Schlachtung der Haustiere und die Zerlegung der Schlachtkörper in große und kleine Fleischpakete, sowie in topfgroße Portionen, lässt sich nur nach der Erfassung der entsprechenden Schlacht- und Zerlegungsspuren veranschaulichen. Auf die Bedeutung der statistischen und der detaillierten Erfassung der Schlacht- und Zerlegungsspuren, nicht nur der Fragmentierung der Knochen, wurde schon oft hingewiesen (u. a.: A. VON DEN DRIESCH/J. BOESSNECK, Schnittspuren an neolithischen Tierknochen. Ein Beitrag zur Schlachttierzerlegung in vorgeschichtlicher Zeit. *Germania* 53, 1975, 1–23; M. DOLL, Haustierrhaltung und Schlachtsitten des Mittelalters und der frühen Neuzeit. Eine Synthese aus osteologischen, bildlichen und schriftlichen Quellen [Diss. Tübingen 2000]; H. HÜSTER-PLOGMANN, Eine experimentelle Schweineschlachtung nach Studien an frühmittelalterlichem Knochenmaterial aus dem Haithabu-Hafen. *Zeitschr. Arch.* 27, 1993, 225–234; J. PETERS, Römische Tierhaltung und Tierzucht. Eine Synthese aus archäozoologischer Untersuchung und schriftlich-bildlicher Überlieferung. *Passauer Universitätsschr. Arch.* 5 [Rahden/Westf. 1998]).

In den abschließenden Kapiteln über durch Feuerwirkung oder pathologische Veränderungen geprägte Knochen wie auch zu den Artefakten überwiegen wiederum die allgemeinen Informationen. Es bleibt wohl ein Geheimnis der Autorin, warum sie die Artefakte nach Grabungsjahren und nicht wie üblich nach typologischen Merkmalen anordnet. Auch die Einzelbe-

schreibungen, soweit überhaupt vorhanden, lassen viele Wünsche offen. Zu meiner allgemeinen Verwunderung gehören zum Kapitel Artefakte nicht nur Ausführungen, die Geweih- und Knochenbearbeitung betreffen. Hier finden sich auch Ausführungen zur Zerlegung der Schlachtkörper (S. 81) und zu Knochen mit Hundeverbiss (S. 89). Folgerichtig enthält die Tabelle 58 (S. 87–89) nicht nur Artefakte: Rippe und Humerus vom Schwein mit Schnittspuren, Unterkiefer vom Rind mit Hackspuren, sowie einen abgefleischten menschlichen Humerus (Tab. 58, S. 88–89). Ebenfalls in diese Tabelle aufgenommen wurde Horn vom Rind mit Säge- und Schnitzspuren (wohl Hiebmarken). Auf diese Stücke wird im Text nicht weiter eingegangen, weshalb man auf Vermutungen angewiesen ist. Wahrscheinlich meint die Autorin mit Horn abgesägte oder abgeschlagene Hornzapfen vom Rind. In diesem Fall wären es keine Bearbeitungsspuren, sondern Spuren der Rohstoffgewinnung. Die Hornzapfen selbst sind dann lediglich Abfallstücke der Horngewinnung (Hornscheiden). Auch die Geweih- und Knochenstücke sollten dahingehend getrennt werden: Stücke mit Spuren der Rohstoffgewinnung (Abfallstücke) und Stücke mit Bearbeitungsspuren, also Halbfabrikate und Endprodukte (Artefakte).

Noch einige grundsätzliche Bemerkungen: In archäozoologischen Publikationen sollte deutlich zwischen Haustier (Haustierform) und Wildtier (Wildtierart) unterschieden werden. Auf Seite 20 schreibt die Autorin: »Neben der Unterscheidbarkeit des Metacarpus von Ur und Hausrind ... können diese Arten zusätzlich mit Hilfe der Ausführungen von ... getrennt werden«. Bekanntlich gehören aber Ur und Hausrind zu einer Art. An Stelle der Begriffe Population und faunistische Zusammensetzung (S. 20 und 21) sollten für Haustiere zutreffender die Begriffe Haustierbestand und Zusammensetzung des Haustierbestandes verwendet werden.

Warum wurde Literatur häufig über Sekundärliteratur zitiert? War es der Autorin nicht möglich, sich mit der Primärliteratur auseinander zu setzen?

Bezogen auf die Ausführungen zu Rotfuchs (S. 57) und Braunbär (S. 56) wird eine falsche Literaturquelle angegeben: M.-H. PIEHLER (1976), Knochenfunde von Wildvögeln usw. (S. 102).

Die Angaben zum Schlachtalter beim Hausschwein in Tabelle 39 stimmen nicht mit dem Inhalt in Abbildung 34 überein (S. 61).

Abbildung 47 (S. 82) zeigt ein Humerusbruchstück vom Hausschwein, angeblich mit Schnittspuren. Dabei handelt es sich in Wirklichkeit um ein typisches Beispiel für Nagespuren.

Fazit: Diese Publikation ist kein Ruhmesblatt der archäozoologischen Forschung. Eine mangelhafte Datenpräsentation, dazu mathematisch überfrachtete und durchdrungen von anthropologischer Denkweise, ist der Grund dafür, dass ich vergeblich Antworten auf wesentliche kultur- und wirtschaftsgeschichtliche Fragen suchte. Nicht immer, aber häufig bleibt es bei allgemeinen Hinweisen. Wahrscheinlich war sich die Autorin

nicht der hohen moralischen Verantwortung bewusst, der sich ArchäozoologInnen bei der Erstanalyse von Tierknochenkomplexen stellen müssen. Gefordert ist eine kompetente und sämtliche Möglichkeiten ausschöpfende Datenerfassung. In der entsprechenden Publikation sind diese Daten detailgenau zu präsentieren, um eine Nachnutzung für weitergehende Studien zu ermöglichen. Mit gleicher Sorgfalt folgen auf die Präsentation der Daten die kultur- und wirtschaftsgeschichtlichen Interpretationen derselben. Nur unter diesen Voraussetzungen leistet die Archäozoologie einen ebenbürtigen Beitrag zu einer umfassenden archäologischen Fundplatzanalyse.

Wolmirstedt-Elbeu

Ralf-Jürgen Priloff