Zeitschrift: Regio Basiliensis : Basler Zeitschrift für Geographie

Herausgeber: Geographisch-Ethnologische Gesellschaft Basel ; Geographisches Institut der Universität Basel

Band: 18 (1977)

Heft: 1

Artikel: Schlachterei-Technik und Fleischversorgung im römischen Militärlager von Dangstetten (Landkreis Waldshut)

Autor: Uerpmann, Hans-Peter

DOI: https://doi.org/10.5169/seals-1088955

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Mehr erfahren

Conditions d'utilisation

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. En savoir plus

Terms of use

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. Find out more

Download PDF: 14.01.2026

ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, https://www.e-periodica.ch

Schlachterei-Technik und Fleischversorgung im römischen Militärlager von Dangstetten (Landkreis Waldshut)

HANS-PETER UERPMANN

Die Lebensgrundlagen des ur- und frühgeschichtlichen Menschen, seine Nahrungsmittel tierischer und pflanzlicher Herkunft, haben als Forschungsgegenstand während langer Jahre nur geringe Aufmerksamkeit seitens der Vertreter des Faches Ur- und Frühgeschichte gefunden. Fast möchte man die Jubilarin, der diese Zeilen gewidmet sind, als eine «Ruferin in der Wüste» bezeichnen, die ihrer Zeit um einige Jahre voraus war. Nur langsam nimmt im deutschsprachigen Gebiet der Urgeschichtswissenschaft das Interesse an der Erforschung der ur- und frühgeschichtlichen Grundwirtschaft zu – und diese Zunahme ist zweifellos auch auf die beharrliche Arbeit von Frau Prof. Dr. Elisabeth Schmid zurückzuführen, die in ihren Publikationen und in ihrer Lehre das Potential der sogenannten Hilfswissenschaften zur Ur- und Frühgeschichte immer wieder demonstriert und selbst weiterentwickelt hat. Es ist mir daher eine grosse Freude, zur Festschrift für Frau Prof. Dr. E. Schmid eine Arbeit beitragen zu können, die regional und thematisch ganz dem Arbeitsgebiet der Jubilarin entspricht.

Das römische Militärlager von Dangstetten – etwa auf halbem Wege von Basel zum Bodensee östlich von Waldshut zwischen den Ortschaften Rheinheim und Dangstetten auf der Hochterrasse des Rheintales gelegen – ist einer der bedeutendsten Fundorte für die Erhellung der römischen Okkupationsgeschichte im südwestdeutschen Raum. Das Lager wurde erst in den sechziger Jahren entdeckt und ist seither in mehreren Kampagnen von der Aussenstelle Freiburg i. Br. des Landesdenkmalamtes Baden-Württemberg unter der Leitung von G. Fingerlin systematisch untersucht worden[1]. Das Lager gilt als südliche Aufmarschbasis für die Feldzüge des Drusus gegen Germanien. Es wurde nach dem Alpenfeldzug (15 v. Chr.) angelegt und vermutlich nach dem Tod des Drusus (9 v. Chr.) wieder aufgegeben (*Fingerlin* 1972).
Im Innern des Lagers wurden durch die bisherigen Ausgrabungen über 1200 Gruben unterschiedlichster Art freigelegt, von denen der grösste Teil auch Tierknochenfunde enthielt. Insgesamt sind einige m^3 an Schlacht- und Nahrungsabfällen geborgen worden, die nach Abschluss der Bestimmungsarbeiten ein recht umfassendes Bild der Fleischversorgung des Lagers werden rekonstruieren lassen. Bis heute konnte allerdings nur ein knappes Viertel der Tierknochenfunde untersucht werden. Einige Grundzüge der Versorgung des Lagers mit Fleisch zeichnen sich

[1] Herrn *Dr. G. Fingerlin,* Freiburg i. Br., der die vorliegende Arbeit angeregt hat, möchte ich auch an dieser Stelle herzlich für seine vielfältige Unterstützung der Auswertungsarbeiten an den Tierknochenfunden danken. Bester Dank gilt auch Herrn *W. Tambour,* Tübingen, für die Anfertigung der Photographien und Zeichnungen.

an Hand der bisherigen Ergebnisse bereits ab. Über die tierartliche Zusammensetzung des bis jetzt bestimmten Teils der Funde gibt Tabelle 1 Auskunft:

Tab. 1: Vorläufige Tierartenverteilung der Knochenfunde aus dem römischen Militärlager von Dangstetten

Tierart	Anzahl	%	
Hund – Canis familiaris	4	0,02	
Pferd – Equus caballus	111	0,62	
Maultier	107	0,60	
Rind – Bos taurus	4 116	23,00	
Schaf – Ovis aries	448	2,50	
Ziege – Capra hircus	140	0,78	
Schaf oder Ziege	1 204	6,73	
Schwein – Sus domesticus	10 821	60,46	
Gesamtzahl der Haustierreste	16 951	94,71	(78,8)
Wolf oder Hund	4	0,02	
Wild- oder Hausschwein	54	0,30	
Wild- oder Hausrind	12	0,07	
unbestimmte grosse Wiederkäuer	38	0,21	
unbestimmte kleine Wiederkäuer	47	0,26	
Gesamtzahl der Wild- oder Haustiere	155	0,87	(0,7)
Wolf – Canis lupus	4	0,02	
Braunbär – Ursus arctos	31	0,17	
Auerochs – Bos primigenius	8	0,04	
Steinbock – Capra ibex	72	0,40	
Rothirsch – Cervus elaphus	298	1,66	
Reh – Capreolus capreolus	53	0,30	
Wildschwein – Sus scrofa	89	0,50	
Hase – Lepus europaeus	37	0,21	
Biber – Castor fiber	1	0,01	
Kleinnager	2	0,01	
Vögel	94	0,53	
Amphibien	9	0,05	
Fische	94	0,53	
Gesamtzahl der Wildtierreste	792	4,43	(3,7)
Gesamtzahl der bestimmten Reste	17 898	100,00	(83,2)
Gesamtzahl der unbestimmten Reste	3 615		(16,8)
Gesamtzahl der erfassten Knochen	21 513		(100,0)

Das von Tab. 1 wiedergegebene Bild von der Zusammensetzung der Fleischnahrung im Lager ist vorläufig und in dieser zusammenfassenden Art nur für erste pauschale Aussagen zu gebrauchen. An der numerischen Vorherrschaft des Schweines wird sich jedoch auch durch die weiteren Untersuchungen nicht viel ändern, ebenso wie das Rind seinen zweiten Platz behalten wird. Bezogen auf die Fleischmengen, deren Relation nach den Knochengewichten geschätzt werden kann, wird der Unterschied zwischen dem Beitrag von Schwein und Rind nicht sehr gross gewesen

sein. Bei den bis jetzt bestimmten Funden verhält sich das Gewicht der Schweinereste zu dem der Rinderreste wie 1:1,1. Trotz geringerer Fundzahl lieferte das Rind also mindestens ebensoviel Fleisch wie das Schwein. Beide zusammen stellten rund $^5/_6$ der Fleischnahrung der Lagerbewohner. Das restliche Sechstel stellten etwa zu gleichen Teilen einerseits die Jagdtiere und andererseits die restlichen Haustiere Schaf, Ziege und Pferd. Auch Geflügel und Fisch wurden verzehrt, doch lässt sich ihre Bedeutung noch nicht abschätzen.
Ein interessantes Problem, insbesondere auch in logistischer Hinsicht, ist die Frage nach der Herkunft der Schlachttiere. Für die Schweine lässt sich an Hand der Funde die naheliegende Vermutung bestätigen, dass diese Tiere von den keltischen Bewohnern des Umlandes bezogen worden sind. Tab. 2 zeigt einen Vergleich der Mittelwerte einiger Knochenmasse von Schweinen aus dem römischen Lager von Dangstetten und aus dem keltischen Oppidum von Manching (nach *Boessneck* et al. 1971, Tab. 158).

Tab. 2: Vergleich einiger Masse des postkranialen Skeletts von Schweinen aus Dangstetten, Manching und Hüfingen

	Dangstetten	Manching	Hüfingen
Scapula, kleinste Länge am Hals	21,5 (s = 1,44; n = 157)	21,6	22,8
Scapula, grösste Länge des Gelenkfortsatzes	32,6 (s = 1,95; n = 87)	32,6	34,2
Humerus, grösste Breite distal	37,0 (s = 2,39; n = 22)	36,5	39,2
Tibia, Breite distal	27,4 (s = 2,14; n = 40)	27,4	29,5
Talus, Länge der lateralen Hälfte	38,9 (s = 1,84; n = 38)	39,1	40,0

Die gute Übereinstimmung der beiden Wertserien ist ein starkes Indiz für die oben geäusserte Vermutung. Schweine aus römischer Aufzucht pflegen im allgemeinen grösser zu sein. Dies zeigen zum Beispiel die ebenfalls in Tab. 2 aufgenommenen Mittelwerte der Schweinefunde aus der römischen Zivilsiedlung von Hüfingen *(Sauer-Neubert* 1968). Allerdings muss ein Vergleich mit den noch nicht untersuchten Schweineresten aus dem rheinaufwärts von Dangstetten gelegenen keltischen Oppidum von Altenburg hier noch weitere Gewissheit bringen. Auch bei den Rindern sind die kleinen keltischen Tiere mit einem deutlichen Anteil vertreten. Daneben finden sich jedoch zahlreiche Reste grösserer Rinder, die mediterraner Herkunft sein müssen. Hierzu kann im einzelnen erst nach Abschluss der Fundbearbeitung Stellung genommen werden.

Von einem dieser Rinder, einer Kuh von etwa 8 bis 12 Jahren, liegt fast das ganze Skelett vor. Es fand sich in einer Abfallgrube (Nr. 1065) und zeigt eine Reihe von Spuren des Schlachtvorganges, der im folgenden näher beschrieben werden soll. Einen Überblick über die vorhandenen Teile dieses Skeletts und die Lokalisierung der einzelnen Schlacht- und Zerlegungsspuren gibt Abb. 1. Die vorhandenen Knochen sind mit ausgezogenen Linien eingezeichnet und ausgerastert. Die numerierten Pfeile markieren die Schlachtspuren.

Eine besonders auffallende Spur (Abb. 1, Ziffer 1; Abb. 2) hat bei diesem Skelett der Tötungsvorgang selbst hinterlassen. Schräg über die Stirn, etwas oberhalb der Augenhöhlen, verläuft ein 10 cm langer, starker Einschlag. Dieser Hieb ist offenbar mit einer Axt geführt worden, wobei die schlagende Person entweder links vor dem Tier stand und die Linke als Vorhand benutzte, oder sie stand rechts seitlich vom Kopf des Tieres und führte die Axt mit der Rechten als Vorhand (rechts und links bezogen auf die Körperseiten des Rindes). Im letzteren Fall muss man entweder davon ausgehen, dass das Rind bereits durch eine Fessel zu Boden gezwungen war, oder dass der Metzger erhöht stand. Nur so lässt sich die schräg eindringende Hiebspur deuten. Dieser Hieb – obwohl kräftig geführt – hat das Tier jedoch nicht getötet, sondern nur betäubt. Die Axtschneide ist nicht bis ins Gehirn durchgedrungen, wohl aber hat sie die innere Wand der Stirnhöhle einbrechen lassen. Dieser Vorgang ist auch kulturgeschichtlich interessant; denn er belegt, dass dieses Rind nicht unbetäubt geschächtet wurde. Die eigentliche Tötung, wohl durch Eröffnen der grossen Blutgefässe am Hals, hat keine Spuren am Skelett hinterlassen.
Ebenfalls ohne eindeutige Spur blieb der erste Zerlegungsvorgang, das Abhäuten. Häufig werden beim Abhäuten die Hörner vom Schädel abgeschlagen oder abgesägt und verbleiben dann am Fell. *(Schmid* 1969, S. 105). Auch am vorliegenden Skelett sind die Hornzapfen abgeschlagen (Abb. 1, Ziffer 2; Abb. 2), doch scheint

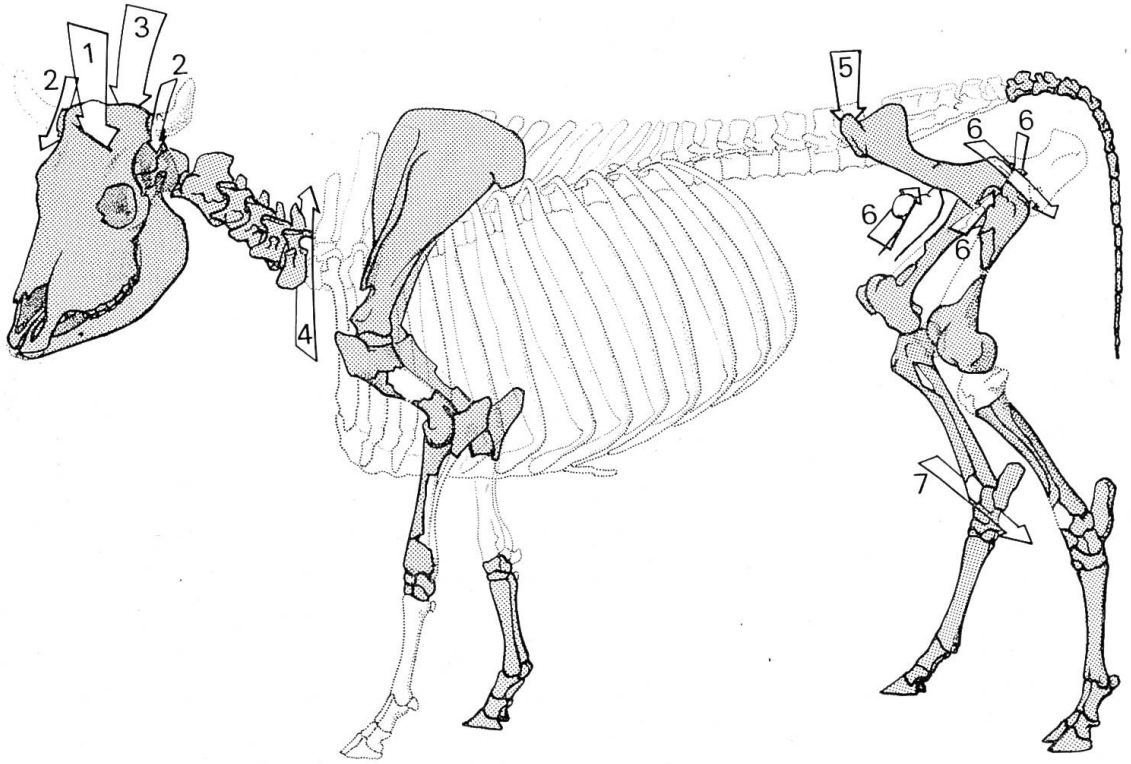

Abb. 1 Rinderskelett aus Dangstetten, Übersicht über vorhandene Teile und Lokalisierung der Zerlegungsspuren.

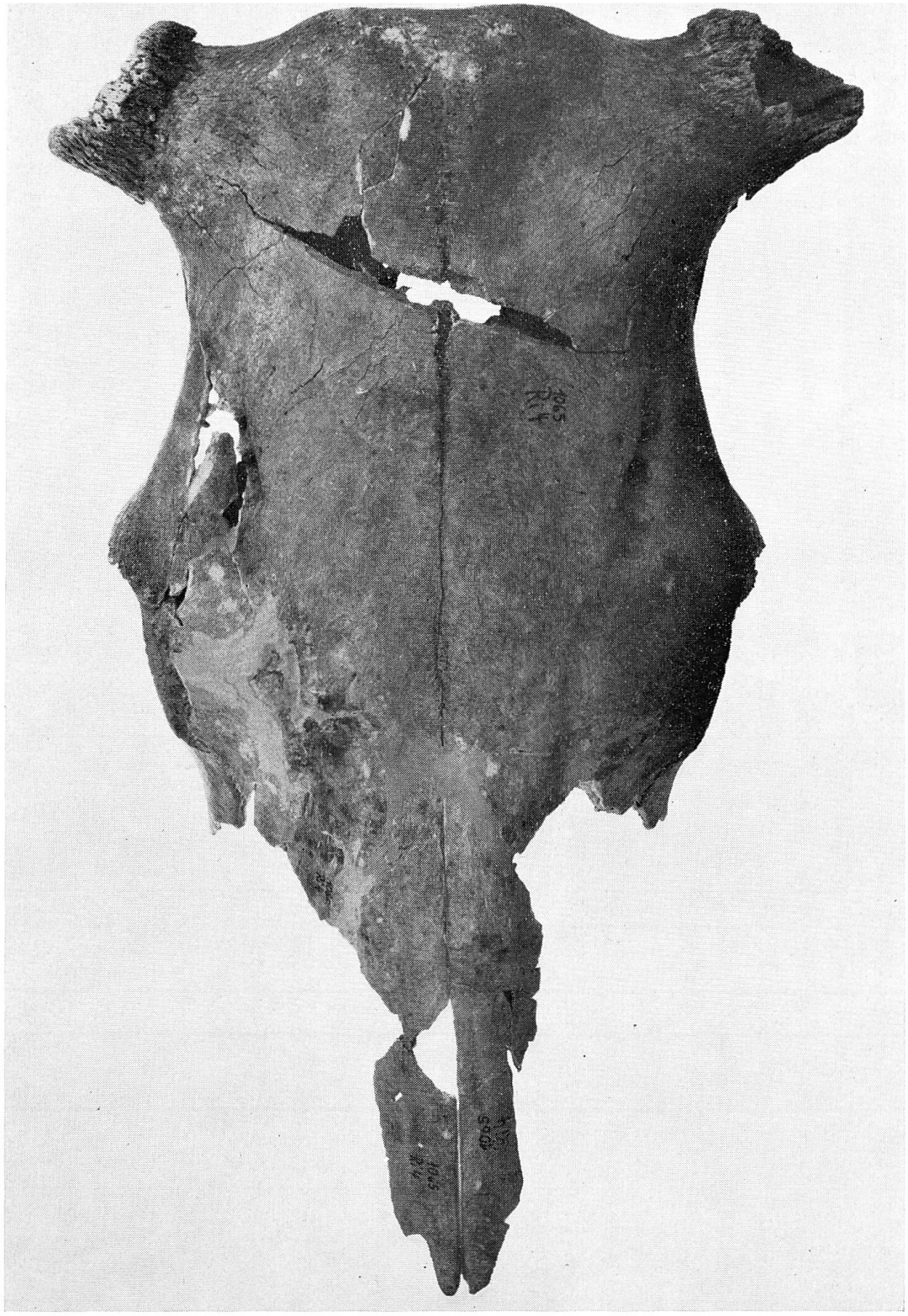

Abb. 2 Rinderskelett aus Dangstetten, Frontalansicht des Schädels.

dies unabhängig vom Abhäuten geschehen zu sein. Beiderseits sind die Hörner zwei bis drei Zentimeter oberhalb der Basis abgetrennt worden – also bereits im hornbedeckten Teil und nicht unter der Haut. Immerhin weist dies auf eine Verwendung des Horns im Lager hin.

Das Abtrennen des Kopfes vom Rumpf wird durch mehrere Hiebspuren eines scharfen Werkzeuges bezeugt, die die Vorderfläche des 1. Halswirbels beschädigt haben (Abb. 1, Ziffer 3). Sicher ist auch die Schädelbasis bei diesem Vorgang getroffen worden, doch lassen sich hierzu keine Aussagen machen, da dieser Teil des Schädels fehlt. Vom Scheitelbein, das beim Rind auf der Nackenseite des Schädels liegt, durch die Schläfenbeine bis in den Rachenbereich ist der untere Abschluss der Schädelhöhle eröffnet worden, um an das Gehirn zu gelangen. Zuvor müssen allerdings die beiden Unterkieferäste ausgelöst worden sein, wobei links der Muskelfortsatz abgeschlagen wurde. Rechts dagegen gelang es offenbar, den Unterkieferast unversehrt aus seiner Verankerung in der Kaumuskulatur an den Schädelseiten zu lösen.

Weitere Zerlegungsspuren sind an diesem Schädel nicht zu erkennen. Damit unterscheidet er sich von anderen Funden aus Dangstetten, die zeigen, dass häufig auch noch die Schnauzenpartie von den Schädeln abgetrennt wurde. Sowohl die Unterkiefer wie auch die Oberkiefer wurden dicht vor den Backenzähnen abgeschlagen. Die losgelöste Schnauze wurde sodann anscheinend am Feuer geröstet; denn sowohl an den Unterkieferresten wie an den abgeschlagenen Oberkieferstücken zeigen sich, ausgehend von den Trennflächen, die ja aus dem Fleisch ragten, braune Erhitzungsflecken und die entsprechenden Strukturveränderungen im Knochen (Abb. 3).

Am postkranialen Skelett des beschriebenen Rindes zeugt die nächste markante Schlachtspur (Abb. 1, Ziffer 4) vom Abtrennen des Halses vom Rumpf. Die hintere Gelenkfläche des 7. Halswirbels weist eine glatte Hiebfläche auf. Die ganze übrige Wirbelsäule fehlt, lediglich die Schwanzwirbel fanden sich noch in der Grube. Auch die Rippen und das Brustbein sind nicht mit in diese Grube gelangt. Zur Zerlegung des Rumpfes können daher nur an Hand anderer Funde einige Aussagen gemacht werden. In der Regel wurde bei Rindern die Wirbelsäule durch Abschlagen der beiderseitigen Querfortsätze aus dem Fleisch herausgelöst. Gelegentlich wurden auch die Dornfortsätze noch abgeschlagen und nur die Wirbelkörper einschliesslich des Rückenmarks-Kanals ausgelöst (Abb. 4). Meist finden sich jedoch Wirbel mit unversehrtem Dornfortsatz bei abgetrennten Querfortsätzen, soweit nicht irreguläre Schlachtvorgänge, nachträgliche Zerlegung und Bruch zu einer anderweitigen Zerstörung der Wirbel geführt haben. Rippen sind oft entsprechend der Abtrennung der Querfortsätze an den Wirbeln dicht unterhalb des Köpfchens abgeschlagen. Auf diese Weise wurden die Brustwände vom Schlachttierkörper getrennt und später auf dem Hauklotz weiter portioniert. Dies belegen zahlreiche oben und unten scharf durchgetrennte Rippenstücke von ca. 10 bis 15 cm Länge.

Seltsamerweise hat die Abtrennung der Beckenschaufeln von den Kreuzbeinflügeln keine Spuren an ersteren hinterlassen. Dagegen finden sich vorne innen am Hüfthöcker des Beckens beiderseits Beschädigungen, die von der Loslösung

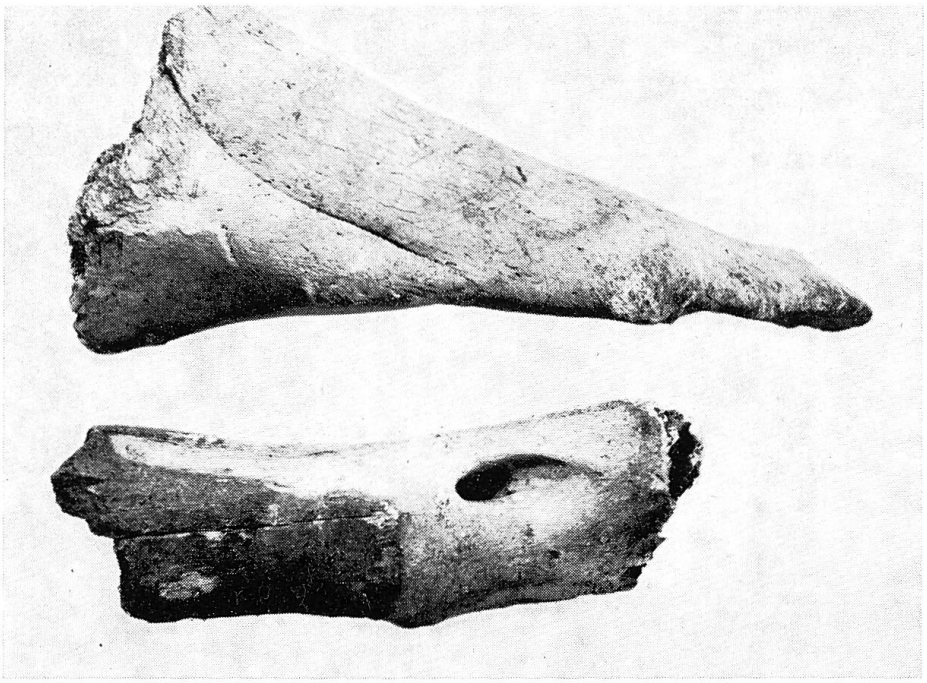

Abb. 3 Dangstetten: Abgeschlagene Schnauzenpartien vom Ober- und Unterkiefer (Zusammengehörigkeit nicht gesichert) vom Rind mit Erhitzungsflecken am aboralen Rand.

der dort verankerten Bauch- und Rückenmuskulatur herrühren (Abb. 1, Ziffer 5). Das Fehlen von Trennspuren an der Verbindungsstelle zwischen Becken und Wirbelsäule mag daher rühren, dass die Abtrennung der Hinterextremitäten vom Rumpf nicht an dieser Stelle erfolgte. Hiervon zeugen vielmehr kräftige Hiebspuren im Bereich der Hüftgelenke (Abb. 1, Ziffer 6). Diese Spuren finden sich sowohl am Becken als auch am Oberschenkelbein. Offensichtlich wurde von vorne unten in das Hüftgelenk hineingeschlagen und dabei einerseits der Rand des Acetabulums getroffen und andererseits der im Acetabulum steckende Gelenkkopf des Oberschenkels beiderseits scharf abgetrennt. Die Richtung der Schläge zeigt, dass der Tierkörper hierbei entweder auf dem Rücken lag oder an den Vorderbeinen aufgehängt war, jedenfalls nicht wie heute üblich an den Hinterbeinen. Wahrscheinlicher ist, dass das Rind auf dem Rücken lag; denn anscheinend wurde, nachdem das Hüftgelenk durchgetrennt war, die nun lockere Extremität zur Seite geklappt und mit weiteren Hieben die Ansätze der Muskulatur am Trochanter major gelöst. Auch das Sitzbein, an dem die Hauptmasse der Hinterschenkel-Muskulatur verankert ist, wurde durch Schläge von der Seite her kurzerhand weggeschlagen (links) bzw. beim Abtrennen des Fleisches stark beschädigt (rechts).
Als letzte eigentliche Zerlegungsspur – die in der Reihenfolge des Ausschlachtens möglicherweise ganz an den Anfang zu setzen wäre – ist schliesslich am rechten Hinterbein noch das Abtrennen des Fusses manifestiert (Abb. 1, Ziffer 7). Der

Hieb, der dies bewerkstelligte, ging durch das gebeugte Sprunggelenk und wurde von vorne oben fast parallel zum Schienbein geführt. Der Schlag hat den mediodorsalen Vorsprung am unteren Gelenkrand der Tibia noch mit abgetrennt, das Rollbein in zwei Hälften gespalten und schliesslich die distale Spitze des Fersenbeins vom Corpus getrennt. Auf der anderen Körperseite hat das Abtrennen des Fusses keine Spuren hinterlassen.
Auch heute noch scheint es im wesentlichen eine Sache des persönlichen Temperaments zu sein, ob ein Metzger zum Abtrennen der Füsse eines geschlachteten Rindes sich des Spalters bedient oder ob er mit dem Messer die Gelenke durchschneidet, ohne dabei Spuren an den Knochen zu hinterlassen. Abgesehen von diesem einen Rind scheinen im Normfall die Fussgelenke mit dem Messer durchgetrennt worden zu sein. Häufig finden sich Schnittspuren unterhalb des Gelenkrandes auf der Hinterseite des Metatarsus. Gelegentlich ist auch der kleine Vorsprung abgetrennt, der die obere Gelenkfläche des Metatarsus überragt, oder es finden sich die Schnittspuren am Centrotarsal-Knöchel. Entsprechendes gilt für das Vorderfuss-Wurzelgelenk, welches ja leicht mit dem Messer zu durchtrennen ist. Dass die Vorderfüsse ebenso wie die hinteren vom Tierkörper abgetrennt worden sind, ergibt sich lediglich daraus, dass beim vorliegenden Skelett der linke Vorderfuss (Mittelhand- und Zehenknochen) fehlt. Er ist also abgetrennt worden und durch ein unbekanntes Ereignis nicht in die Abfallgrube gelangt. Diese Abfallgrube war offenbar schon ausgehoben, als das Tier geschlachtet wurde; denn ausser den Knochenabfällen hat die Grube auch die Eingeweide – soweit sie nicht verwertet wurden – aufgenommen. Dies ergibt sich aus den mitgefundenen Knochen eines Rinderfötus, eines ungeborenen Kalbes also, das mit grosser Wahrscheinlichkeit von dieser Kuh stammt.
Dieser Hinweis auf in der Grube liegende Eingeweide lässt weiter noch den Rückschluss auf ein relativ schnelles Abdecken der Grube zu. Dies wiederum besagt, dass die aufgefundenen Knochen des Skeletts nicht nach und nach in die Grube gelangt sind, sondern anscheinend in einem Zug. Man hat also hier ein Rind geschlachtet, es vermutlich abgezogen, die Hörner abgeschlagen zwecks weiterer Verwendung, dann das Tier zerlegt und die Knochen von Extremitäten, Schädel und Hals sofort entfleischt und in der Grube deponiert. Dabei hat man es auch nicht unterlassen, die grossen Röhrenknochen von Vorder- und Hinterextremität vorher aufzuschlagen, um das Mark zu entnehmen. Etliche Schaftsplitter dieser Knochen sind bei diesem Vorgang andere Wege gegangen und nicht in die Grube gelangt. Das Entfleischen der Wirbelsäule und des Brustkorbes hat anscheinend zuviel Zeit in Anspruch genommen, als dass diese Knochen noch hätten in die Abfallgrube gelangen können.

Was hier als einmaliger Vorgang belegt ist, entspricht in seinen Wesenszügen dem, was sich auch an zahlreichen anderen, nicht im Skelettverband gefundenen Rinderknochen in Dangstetten für die Schlachttechnik erschliessen lässt. Im allgemeinen wurden allerdings die Rinderknochen nicht so verschwenderisch in frischem Zustand weggeworfen. Vielmehr scheinen zumindest die spongiosareichen Teile meist ausgekocht worden zu sein. Hierauf weisen die mit scharfem Schlag ge-

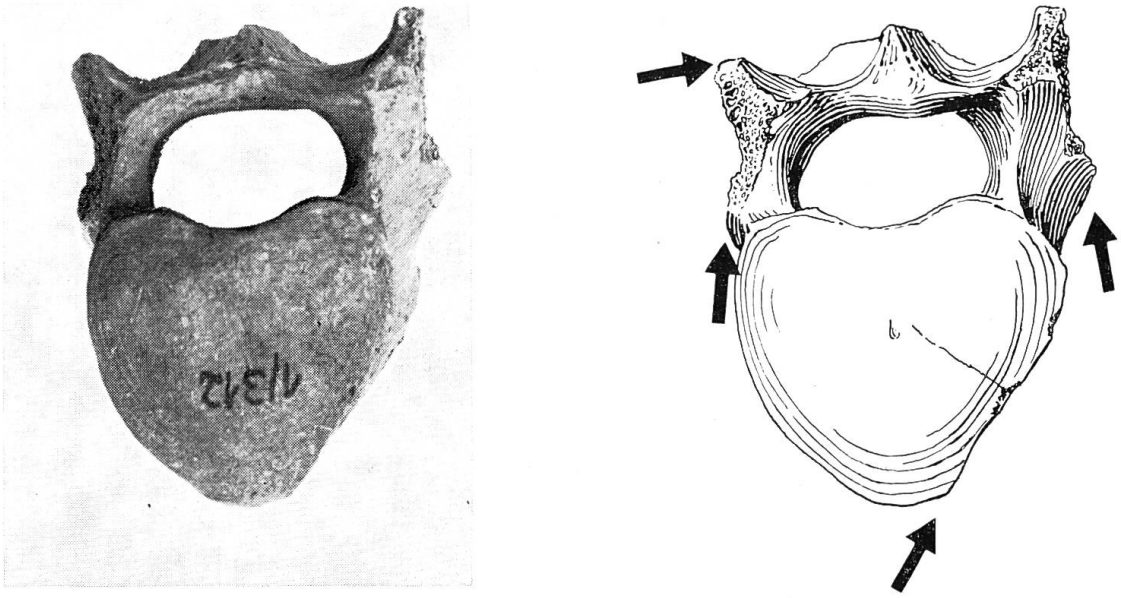

Abb. 4 Dangstetten: Lendenwirbel vom Rind mit abgetrennten Dorn- und Querfortsätzen. Die Pfeile markieren die Spaltflächen.

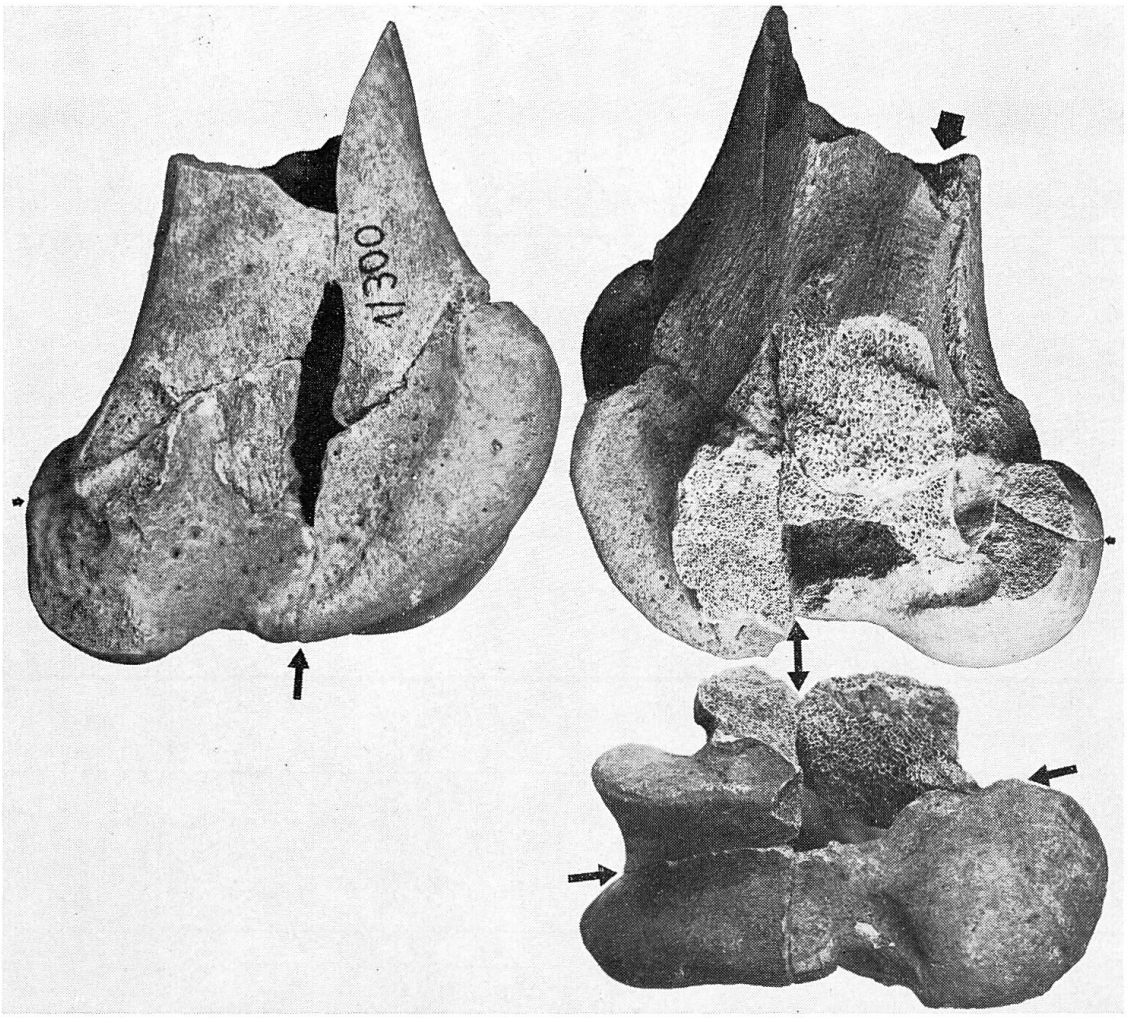

Abb. 5 Dangstetten: Unteres Gelenkende eines Oberschenkelbeines vom Rind mit kreuzweiser Spaltung und weiteren Zerkleinerungsspuren. Die Pfeile markieren die Spaltflächen.

spaltenen Gelenkenden hin. Die Längsspaltung des Gelenkendes mit Axt oder Beil wird oft als eine besondere Form der Eröffnung der Markhöhle interpretiert. In Dangstetten fanden sich jedoch Stücke, insbesondere Enden von Oberschenkelbeinen, die nicht nur in einer Richtung, sondern kreuzweise gespalten waren (Abb. 5). Die Spaltung hatte also nicht die Eröffnung der Markhöhle zum Ziel, zu der ein einziger Schlag gereicht hätte, sondern die Zerkleinerung und «Aufschliessung» des auszukochenden Gelenkendes. Bezeichnenderweise sind bei dem oben beschriebenen Skelett, dessen Knochen offensichtlich nicht abgekocht worden sind, die Gelenkenden nicht gespalten, sondern nur die Schäfte stumpf aufgeschlagen worden, um an das Mark zu gelangen.

Ausser dem beschriebenen Rinderskelett fanden sich in Dangstetten bis jetzt keine annähernd vollständigen Skelette von ausgeschlachteten Tieren. Wohl barg man eine Reihe von Pferdeskeletten in den Gruben der Reiterei, sowie bis jetzt zwei Hundeskelette, doch waren diese Tiere als Kadaver in die Gruben gelangt. Lediglich bei einem Pferdeskelett fehlten die Gliedmassen, was andeutet, dass hier versucht wurde, den Tierkörper auszuschlachten und zu verwerten (*M. Uerpmann* 1973). Im übrigen sind Pferdeknochen im Lager zu selten belegt, um die spezifischen Schlachttechniken für diese Tierart herausarbeiten zu können. Sehr zahlreich finden sich dagegen Schlachtspuren an den Schweineresten. Hier wurde insofern eine andere Technik angewandt als beim Rind, als in der Regel der Tierkörper der Länge nach durchtrennt worden zu sein scheint. Häufig finden sich median oder paramedian gespaltene Wirbel, insbesondere Brust- und Lendenwirbel (Abb. 6, Ziffer 2) sowie Kreuzbeine. Halswirbel liegen dagegen häufig unversehrt vor oder belegen ein Abtrennen des Kopfes vor dem 1. oder zwischen dem 1. und 2. Halswirbel (Abb. 6, Ziffer 1). Die Schädel sind in Dangstetten stets median gespalten und ebenso auch die Unterkiefer. Die langgestreckte Schnauze wurde in Höhe des 1. Molaren abgetrennt. Die Extremitätenknochen wurden beim Schwein anscheinend in der Regel nicht bereits beim Ausschlachten aus dem Fleisch gelöst. Ihre Zerlegung spiegelt daher die Portionierung des Fleisches wider. Demnach wurde die Vorderextremität nicht in den Gelenken aufgeteilt, sondern etwa in der Mitte von Schulterblatt, Oberarm und Unterarm. Für die Hinterextremität kann keine ganz feste Regel beobachtet werden. Meist sind Femora und Tibien auch zur Markgewinnung zerschlagen, was eingehende Beobachtungen verhindert. Für die spätere Interpretation der Flächenverteilung der Knochenabfälle im Lager ist jedenfalls die Tatsache von grosser Bedeutung, dass die Mehrzahl der Rinderknochen bereits am Ort der Schlachtung weggeworfen wurde, während bei den Schweinen die meisten Knochen erst am Ort des Verzehrs in die Abfallgruben gelangten.

Versucht man eine Bewertung der Schlachterei-Technik im römischen Dangstetten, so kann vorerst, solange die Schlachtspuren noch nicht quantitativ erfasst sind, nur der Eindruck wiedergegeben werden, dass handwerkliche Regeln der Tierkörperzerlegung sich zwar ablesen lassen, dass aber daneben auch die Zahl der atypisch zerlegten Tiere gross gewesen ist. Ob dieses relativ geringe Mass an handwerklicher Disziplin, gemessen am Standard eines deutschen oder schweizerischen Metzgergesellen, tatsächlich – wie man zunächst vermuten möchte –

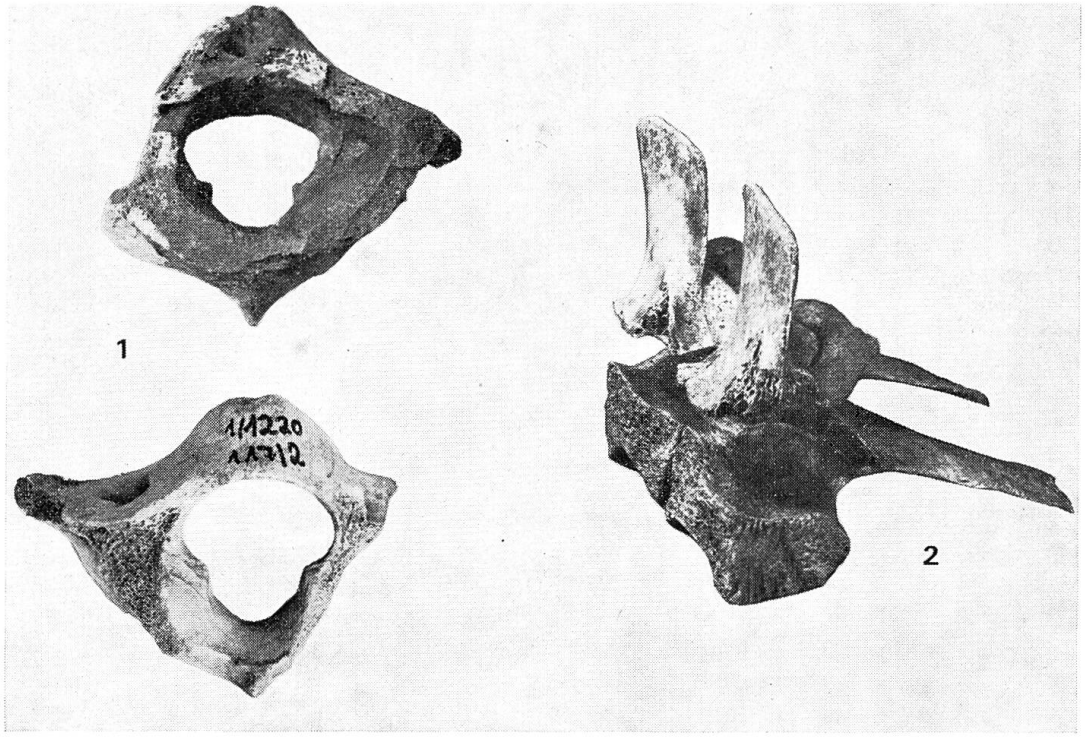

Abb. 6 Dangstetten: Wirbel vom Schwein mit Schlachtspuren; 1 – Erste Halswirbel mit kranialer bzw. kaudaler Spur vom Abtrennen des Kopfes; 2 – Abschnitt einer Lendenwirbelsäule mit paramedianer Spaltung.

auf das Fehlen eines spezialisierten Metzgerstandes in der römischen Besatzung des Lagers hindeutet, ist fraglich. In den Metzgerläden des Mittelmeergebietes erhält man auch heute noch oft recht unorthodox geteiltes Fleisch, obwohl an der Existenz eines Metzgerstandes, ja vermutlich an seiner ungebrochenen Tradition seit der römischen Zeit, nicht zu zweifeln ist. Dass auch die in Dangstetten gefundene Schlachterei-Technik im Rahmen einer übergreifenden Tradition zu sehen ist, zeigt der Vergleich des hier Geschilderten mit den Aussagen von *Swegat* (1976, S. 84 ff.). Dieser Autor hat sich, ausgehend von Tierknochenfunden aus dem Kastell Künzing (rund 100 bis 250 Jahre später zu datieren als Dangstetten), an Hand lateinischer Quellen mit römischer Schlachttechnik befasst. Viele der von ihm geschilderten Einzelheiten stimmen mit den Beobachtungen aus Dangstetten überein. Die Schlachtmarken an den Tierknochen sind somit hier Spuren der Traditionen eines Handwerks, das sonst in den archäologischen Hinterlassenschaften nur schwer zu fassen ist; seine eigentlichen Erzeugnisse sind zur Vergänglichkeit bestimmt. Anders als etwa bei den Schmieden und Töpfern, deren Produkte uns helfen, die ur- und frühgeschichtliche Zeit zu gliedern, sind wir beim Metzgerhandwerk auf indirekte Anzeiger, auf Geräte und Arbeitsspuren angewiesen, die damit für die angestrebte Rekonstruktion früher Wirtschafts- und Gesellschaftsformen um so bedeutender werden.

LITERATUR

Boessneck, J., von den Driesch, A., Meyer-Lemppenau, U. und *Wechsler-von Ohlen, E.* (1971): Die Tierknochenfunde aus dem Oppidum vom Manching. Ausgrabungen in Manching 6, Wiesbaden

Fingerlin, G. (1972): Dangstetten, ein augusteisches Legionslager am Hochrhein. 51.–52. Bericht der RGK 1970–1971, S. 197–232

Sauer-Neubert, A. (1969): Tierknochenfunde aus der Römischen Zivilsiedlung in Hüfingen (Landkreis Donaueschingen) – II. Wild- und Haustierknochen mit Ausnahme der Rinder. Diss. München

Schmid, E. (1969): Knochenfunde als archäologische Quellen. In: *Boessneck, J.* (Hrsg.): Archäologie und Biologie. Forschungsberichte 15, Deutsche Forschungsgemeinschaft, Wiesbaden, S. 100–111

Swegat, W. (1976): Die Knochenfunde aus dem römischen Kastell Künzing-Quintana. Diss. München

Uerpmann, M. (1973): Pferdeskelettfunde aus dem römischen Lager Dangstetten. Archäologische Nachrichten aus Baden 11, S. 12–16