

Nach 200 Jahren von einem Orkan freigelegt – Skelettreste aus der Flur ‚Galgenberg‘ bei Ellwangen an der Jagst (Ostalbkreis)

Die anthropologischen Untersuchungen

JOACHIM WAHL und CAROLA BERSZIN

1. Einleitung

Seit Beginn der Geschichtsschreibung spielen die Beschreibung und Bewertung der Traditionen, Regeln und Rituale sowohl der eigenen Vorfahren als auch fremder Völker eine bedeutende Rolle. Sobald sich die Überlieferung dann mit konkreten Fundstücken, baulichen Hinterlassenschaften und menschlichen Überresten aus der entsprechenden Zeit kombinieren lässt, werden die Aussagemöglichkeiten zu verschiedenen Lebensbereichen zunehmend detaillierter. In diesem Zusammenhang wurde auch dem mittelalterlichen Strafrechtswesen sowie dem darin kolportierten Menschenbild der damaligen Zeit schon immer eine besondere Aufmerksamkeit zuteil. Und bis heute kann sich kaum jemand der ‚Faszination des Grauens‘ entziehen, die aus zeitgenössischen Darstellungen und Gesetzestexten, archivarischen Quellen, archäologischen und anthropologischen Befunden zur Gerichtsbarkeit unserer Altvorderen spricht.¹

2. Fundort und Fundsituation²

In der Nacht vom 28.2. auf den 1.3.1990 raste das Sturmtief ‚Wiebke‘ mit Windgeschwindigkeiten von bis über 200 km/h übers Land und richtete immense Schäden an. Durch den Orkan waren ganze Waldgebiete umgelegt worden, so auch in der Flur ‚Galgenwald‘, einer leichten Anhöhe, ca. 2 km nordwestlich des Stadtzentrums von Ellwangen an der Jagst. Menschliche Knochenreste, die im Wurzelballen eines der umgestürzten Bäume zutage traten, riefen die Denkmalpflege auf den Plan. Im Laufe der von März 1990 bis Juni des Folgejahres andauernden archäologischen Ausgra-

-
- 1 z. B. J. AULER (Hrsg.), *Richtstättenarchäologie* (Dormagen 2008). – Stiftung Neanderthal Museum (Hrsg.), *Galgen Rad und Scheiterhaufen – Einblicke in Orte des Grauens*. Begleitband zur Ausstellung 20.2.–27.6.2010 (Mettmann 2010). – W. SCHILD, *Die Geschichte der Gerichtsbarkeit. Vom Gottesurteil bis zum Beginn der modernen Rechtsprechung* (Hamburg 1997). – A. KEMKES-GROTTENTHALER, *Die Ehren-, Leib- und Lebensstrafen des Mittelalters und der frühen Neuzeit*. In: H. P. KUHNEN, *Morituri. Menschenopfer–Todgeweihte–Strafgerichte*. Schriften. Landesmus. Trier 17 (Trier 2000) 197–202. – R. WREDE, *Die Körperstrafen bei allen Völkern von der Urzeit bis zum 20. Jahrhundert* (Dresden 1908, Nachdr. Wiesbaden 2003). – M. FOLCO, *Die rechte Hand Gottes* (München 1993). – *Spuren des Rechts*. Schwerpunktthema Arch. Deutschland 2007/2, 18–36. – St. MARRA, *Rechtsgeschichte*. In: *Galgen, Rad und Scheiterhaufen* (a. a. O.) 37–41. – H. SANSON, *Tagebücher der Henker von Paris (1685–1847)*. Hrsg. E. WESEMANN/K.-H. WETTIG (Hamburg 2004). – R. CLARK, *Capital Punishment in Britain* (Hersham 2009).
- 2 Vgl. S. ARNOLD, *Eine neuzeitliche Gerichtsstätte in Ellwangen, Ostalbkreis*. Arch. Deutschland 1991/4, 42. – S. ARNOLD, *Eine frühneuzeitliche Gerichtsstätte in Ellwangen, Ostalbkreis*. Arch. Ausgr. Baden-Württemberg 1991, 335 f. – J. PIECH, „mit fliegenden Fahnen“ zogen sie zum Hochgericht: Der Galgen von Ellwangen an der Jagst 1701–1811. In: AULER (Anm. 1) 230–248. – Ders., „Mit dem Strang vom Leben zum Todt hingerichtet“: Der Ellwanger Galgen und andere Galgenstandorte in Württemberg. *Fundber. Baden-Württemberg* 30, 2009, 521–755.

bung wurden die Fundamente eines dreiseitigen Galgens, diverse Pfostengruben sowie mehrere Gruben mit Skeletten und Skelettteilen aufgedeckt (Abb. 1). Es handelte sich um die Überreste der Richtstätte der Fürstprobstei Ellwangen, zu der u. a. im Hauptstaatsarchiv Stuttgart und im Staatsarchiv Ludwigsburg umfangreiche Schriftquellen überliefert sind.³ Dazu gehören nicht nur detaillierte Prozessakten, in denen Namen, Verhörprotokolle, Folterungen und Urteile festgehalten wurden, sondern auch Rechnungen, die Auskünfte über den Bau der Anlage sowie durchgeführte Unterhalts- und Reparaturmaßnahmen am Galgen liefern.

Als Zeichen der Reichsstandschaft hatte Ellwangen seit mindestens 1220 die Blutgerichtsbarkeit inne. Neben der Anlage am Galgenberg gab es noch eine Schädelstätte bei der Roten Kapelle auf dem Stadelberg, später fanden Enthauptungen auf dem Marktplatz statt und für Hexenverbrennungen wird ebenfalls ein separater Ort angenommen. Als letztes urkundlich belegtes Hinrichtungsoffer gilt Anna Spieß, die am 22. April 1799 erhängt und anschließend verbrannt wurde.⁴ Aus den Jahren 1801 bis 1803 sind zwar noch vier weitere Missetäter (zwei Männer und zwei Frauen) namentlich aufgeführt, allerdings kein Vermerk über die Vollstreckung der Urteile vorhanden. Des Weiteren liefern die Akten Hinweise auf mindestens zwei Selbstmörder, die – wie das ebenso für andere Gerichtsstätten dokumentiert ist – unter oder beim Galgen vergraben wurden.⁵

Zum Aufbau und Aussehen des Ellwanger Galgens liefern sowohl die Grabungsbefunde als auch die schriftlichen Archivalien detaillierte Hinweise. Als Substrukturen dienten drei mächtige Bruchsteinfundamente aus Stubensandstein, die unregelmäßige, mehr oder weniger rechteckige bis quadratische Grundrisse mit Seitenlängen zwischen rund 1,60 m und knapp über 2,00 m aufweisen. Ihre Zentren liegen auf den Spitzen eines nur annähernd gleichseitigen Dreiecks mit Seitenlängen, die bis zu 0,5 m differieren. Auf diesen Fundamenten fanden sich noch ein bis zwei Lagen von Aufmauerungen aus Backsteinen mit einer Fläche von ca. 1 m x 1 m, die als Basen oder Postamente der aufgehenden Säulen oder Pfeiler anzusehen und etwas exakter aufeinander bezogen sind.⁶ Ihre Mittelpunkte liegen zwischen 5,35 m und knapp 5,60 m auseinander. Bemerkenswert ist allerdings, dass diese Aufmauerungen nicht mittig auf den Fundamenten sitzen. Dieser Umstand wurde im Hinblick auf eine Mehrphasigkeit des Bauwerks gedeutet oder insofern als Absicht diskutiert, als der seitliche Überstand der Fundamente eine bessere Standfestigkeit der im Rahmen der Hinrichtung an den Galgen angelehnten Leiter gewährleisten sollte. Der dadurch maximal befestigte Abstand zwischen Pfeiler- und Fundamentgrenze beträgt allerdings weniger als 1 m und wäre damit zu klein, um – in Anbetracht der Höhe des Galgens – eine Leiter kippstabil anlegen zu können,⁷ zumal dann, wenn der Delinquent und der Scharfrichter gemeinsam darauf empor steigen würden. Demnach wäre wohl eher von einer Mehrphasigkeit auszugehen. Oder die Fundamente waren einfach nur grob

3 In der Oberamtsbeschreibung von 1886 heißt es: „Eine Viertelstunde von Ellwangen ist der Galgenberg, eine waldige Anhöhe. Oben ist das alte Gemäuer, über dem einst der Galgen sich erhob.“ Zudem wird auf einen nahe gelegenen „Schindanger“ hingewiesen.

4 PFECH 2009 (Anm. 2) Tab. 3.

5 Ebd. 595 f.

6 Wie aus der Grabungsdokumentation hervorgeht, sind pro Lage etwa 26 Ziegel mit den Maßen 30 cm x 15 cm x 5,4 cm verwendet worden.

7 Die Standfestigkeit bzw. Kippsicherheit einer Leiter hängt von mehreren Parametern ab. Der auf statischen Berechnungen und Erfahrungswerten beruhende, ideale Anstellwinkel einer Anlegeleiter liegt bei ca. 70°. Bei einem 4 m hohen Anlegepunkt entspricht das einen Abstand zwischen Leiterfuß und aufragendem Objekt von knapp 1,50 m (bei 5 m ca. 1,85 m). Bei einem Abstand von 1 m betrüge die Anleghöhe nur ca. 2,70 m. Mit Blick auf die Seitenlängen des Galgens ist anzunehmen, dass die Leiter an die oberen Querbalken und nicht an den Säulen/Pfeilern angelehnt wurde.

Einschlägige Abbildungen zeigen u. a. Leitern mit drei Holmen (doppelläufige Leitern), auf denen der Verurteilte und sein Henker nebeneinander aufsteigen und stehen konnten. Die Galgenleiter des Klosters Heiligkreuztal, das seit 1719 die Hochgerichtsbarkeit innehatte, war z. B. über 6,20 m lang. Berechnet nach J. PFECH, „Mit dem Strang vom Leben zum Tod hingerecht“: Der Ellwanger Galgen und andere Galgenstandorte in Württemberg. Magisterarbeit (Bamberg 2006) Abb. 190 unter Annahme einer Körperhöhe der zum Größenvergleich mit abgelichteten Männer von ca. 1,65 m. Diese Leiter hätte somit problemlos bei einem 5 m hohen Galgen zum Einsatz kommen können.

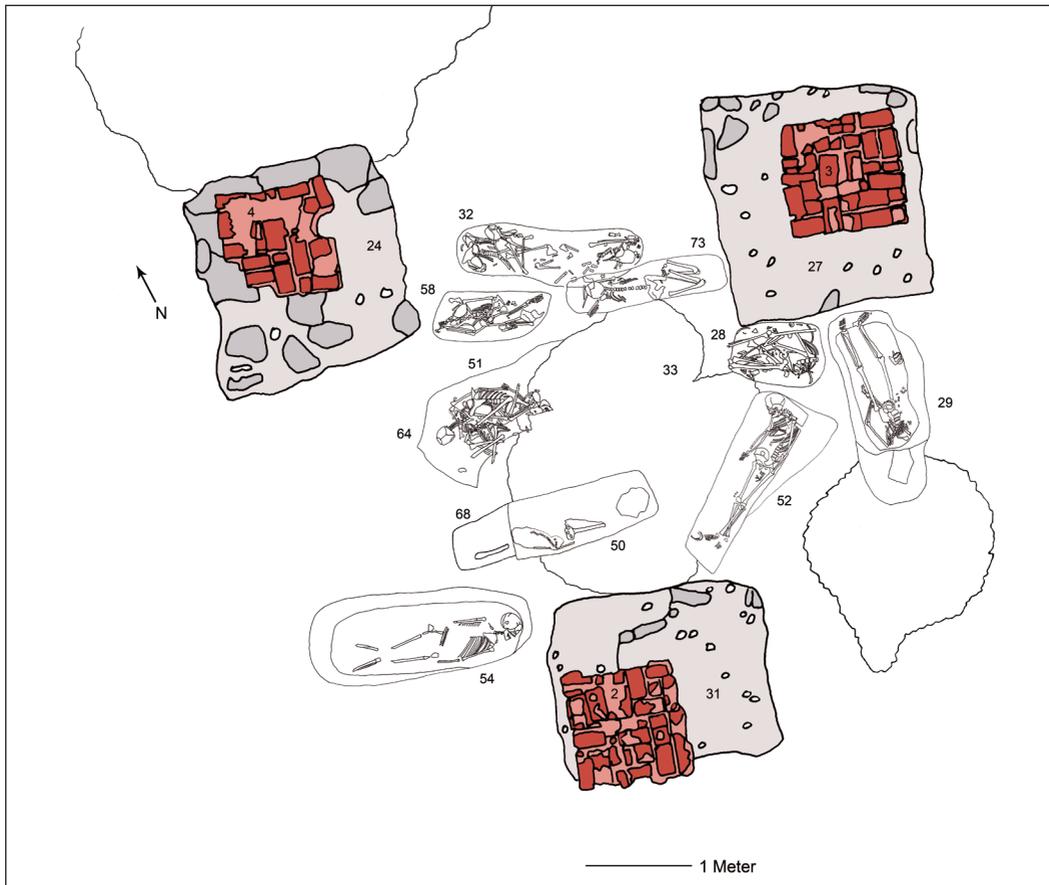


Abb. 1: Übersicht zur Lage der Steinfundamente und menschlichen Skelettreste am ‚Galgenberg‘ bei Ellwangen.

positioniert und das Aufgehende dann nach den Vorgaben so symmetrisch wie eben noch möglich ausgeführt worden.

Die Höhe des aufgehenden Teils der Anlage wurde bislang auf etwa 4 m geschätzt, dürfte aber tatsächlich noch rund einen Meter mehr betragen.⁸ Wie urkundlich belegt ist, wurden die

8 Zur Höhe des Galgens liegen bislang zwei Schätzungen anhand der verbauten Ziegelzahl und Ziegelgröße vor. Nach PIECH (Anm. 2) 237 standen etwa 1700 Ziegel pro Pfeiler/Säule zur Verfügung. Bei 56 Lagen à 30 Stück und einer Ziegelhöhe von 7 cm errechnet er rund 4 m. In einer zweiten Kalkulation kommt ders. 2009 (ebd.) 538 mit 1870 Ziegeln, 71 Lagen und einer Backsteinhöhe von 5,5 cm auf eine Höhe von 3,90 m. In beiden Berechnungen werden jedoch die notwendigen Mörtelschichten nicht berücksichtigt, zumindest nicht explizit erwähnt. Bei einem angenommenen Auftrag von 1–2 cm pro Mörtellage ergäben sich zusätzlich zwischen 0,85 m und 1,05 m, mithin eine Gesamthöhe für den Galgen von rund 5 m (oder mehr, denn der Querbalken dürfte aus statischen Gründen mindestens 20 cm hoch gewesen sein).

Der höhere Wert ist auch unter anderen Aspekten wahrscheinlicher: erstens im Hinblick auf eine minimale Fallhöhe beim Erhängen, d. h. Abstand zwischen Schlinge und Querbalken, zweitens hätte bei einer lichten Höhe von nur 4 m – wie folgende Modellrechnung zeigt – ein Passant den Erhängten auf ebener Erde stehend erreichen können. Unter Annahme einer Seillänge von 80–100 cm von der Unterkante des Querbalkens bis zur Schlinge, einem Abstand vom Hals zu den Fersen des Delinquenten von rund 1,4 m (unter Berücksichtigung einer Körperhöhe zwischen 1,60 m und 1,70 m) sowie einer Überkopf-Greifhöhe einer ähnlich großen, unter dem Galgen stehenden Person von ca. 1,90 m ergibt sich ein ‚Zugriffsbereich‘ von rund 20 cm. Drittens sollte das Hochgericht zur Abschreckung weithin sichtbar sein.

aufliegenden Querbalken zum Schutz vor Witterungseinflüssen mit Blech beschlagen und die aus Ziegeln aufgemauerten Säulen/Pfeiler im Jahr 1749 verputzt und geweißt. Bestimmte Bereiche scheinen farblich abgesetzt worden zu sein. Eine weitere Reparaturmaßnahme fand 1781 statt. So bot die gesamte Konstruktion auf dem seinerzeit sicherlich unbewaldeten Hügel ein imposantes Bild. Auf Anordnung der Obrigkeit wurden um 1811 alle derartigen Anlagen im Königreich Württemberg abgebrochen.

Unweit der Fundamente fanden sich gerundete Ziegelsteine, die (vielleicht in einer früheren Bau-phase) als Säulenbasen, Kapitelle (zur Verbreiterung der Auflagefläche der Querbalken) oder zur Verkleidung im Fußbereich gedient haben könnten. Des Weiteren wurden kleinere Gruben ange-troffen, die möglicherweise beim Errichten von Baugerüsten oder als Pfostengruben zum Aufstellen von Geräderten eine Rolle spielten.

Zwischen und neben den Fundamenten fanden sich auf einer eng begrenzten Fläche von etwa 15 m² die vergrabenen Überreste der Delinquenten: Sieben mehr oder weniger vollständig erhaltene Skelette und sechs Knochengruben mit Teilstücken offenbar nach und nach vom Galgen herabgefallener Leichname. Die Schriftquellen bezeugen für den Zeitraum von 1706 bis 1788 fünf Körper von Gehenkten, die nachweislich zwischen drei und sieben Jahre am Galgen hängen geblieben sind.⁹ Als (datierende) Beifunde sind bei einigen der verlochten Hingerichteten Trachtbestandteile, v. a. Knöpfe, Häkchen und Ösen sowie eine Schuhschnalle geborgen worden. Sie weisen vornehmlich ins 18. Jahrhundert. Des Weiteren fanden sich Nägel, einige Gewebereste und Bruchstücke von Gebrauchskeramik.¹⁰

3. Tod durch Erhängen

3.1 Rechtshistorischer Hintergrund

Unter den mannigfachen Leibesstrafen des Mittelalters ist das Erhängen als „richten mit trockener Hand“ (im Gegensatz zum Enthaupten = „richten mit blutiger Hand“) eine der am häufigsten angewendeten Todesstrafen überhaupt. In der Überlieferung finden sich dementsprechend Bezeichnungen wie „Halsgerichtsbarkeit“ oder „Halsgerichtsordnung“. Mit einer Verurteilung zum Tod durch den Strang wurden verschiedene Delikte geahndet, insbesondere Diebstahl,¹¹ daneben auch Einbruch, wiederholte Beutel- oder Säckelschneiderei und schwerer Raub, seltener Blutschande und Landesverrat.¹² Zudem mussten Mordbrenner und Münzfälscher, bisweilen auch Mörderinnen mit dieser Bestrafung rechnen. Der Tod am Galgen war vorwiegend eine Männerstrafe. Frauen wurden in der Regel nicht öffentlich gemartert und eher selten gehenkt, bei todeswürdigen Vergehen eher lebendig begraben oder gefesselt und ertränkt; außerdem wirkte sich eine Schwangerschaft meistens als strafmildernd aus.¹³ Eine Nachricht des seinerzeit in Nürnberg tätigen Scharfrichters besagt

9 PIECH (Anm. 2) 585.

10 Ebd. 730–748.

11 z. B. im so genannten Sachsenspiegel belegt. Vgl. u. a. G. KÖBLER, Bilder aus der deutschen Rechtsgeschichte von den Anfängen bis zur Gegenwart (München 1988) 181. – J. KASPERS, Vom Sachsenspiegel zum Code Napoléon. Kleine Rechtsgeschichte im Spiegel alter Rechtsbücher (²Köln 1965). – F. RUOFF, Radolfzeller Halsgerichtsordnung von 1506 (Karlsruhe 1912) 95 f. – L. BARRING, Götterspruch und Henkerhand. Die Todesstrafen in der Geschichte der Menschheit (Essen 1980). – W. BONTE/P. PIEPER, Gerichtsmedizin und Sachsenspiegel. In: M. FANSA (Hrsg.), Aus dem Leben gegriffen – Ein Rechtsbuch spiegelt seine Zeit. Beiträge und Katalog z. Ausstellung (Oldenburg 1995) 423–432.

12 u. a. SCHILD (Anm. 1) 197 f. – CH. HINCKELDEY (Hrsg.), Strafjustiz in alter Zeit. Schriftenreihe des mittelalterlichen Kriminalmuseums Rothenburg ob der Tauber Bd. III (Rothenburg o. d. T. 1980) 129; 135.

13 HINCKELDEY (Anm. 12) 108 – P. SCHUSTER, Eine Stadt vor Gericht. Recht und Alltag im spätmittelalterlichen Konstanz (Paderborn, München, Wien, Zürich 2000) 220–222. – SCHILD (Anm. 1) 197 berichtet allerdings auch von dem Fall einer hochschwangeren Frau, die am Galgen hängend noch ein männliches Zwillingpaar gebar.

anlässlich der Verurteilung zweier Frauen zum Tod durch den Strang im Jahre 1584, dass dies bis dahin noch nicht vorgekommen sei.¹⁴

Hängen galt als unehrenhaft und schändlich, es traf vor allem Missetäter aus niederen Sozialschichten oder Fremde.¹⁵

Beim Gang zur Richtstätte waren manchmal Peinigen mit (glühenden) Zangen oder Schleifen im Urteil enthalten. Als Teil der Strafe galt ebenso, dass die Gehenkten so lange am Galgen zu hängen hatten, bis ihre Körper verfaulten und in Teilstücken von alleine herab fielen oder der Strick vermoderte und riss. Das konnte mehrere Jahre dauern. Als Strafverschärfung galt es, an den Füßen aufgehängt zu werden, da in diesem Fall der Tod durch Kreislaufversagen erst nach Stunden oder Tagen eintritt.¹⁶ Die Überreste der Hingerichteten wurden dann von den Helfern des Scharfrichters unter oder in unmittelbarer Nähe des Galgens vergraben, da ihnen – wie z. B. auch Selbstmördern oder unter mysteriösen Umständen Gestorbenen – eine Bestattung auf dem Friedhof, d. h. in geweihter Erde, verwehrt war.¹⁷ Dass dabei den, z. T. noch im anatomischen Verband, umher liegenden Körperteilen, wie auch den alsbald vom Galgen genommenen, mehr oder weniger vollständigen Leichen eine eher nachlässige Behandlung zuteil wurde, darf nicht verwundern.

Die Richtstätte mit dem Galgen und sonstigen ‚Einrichtungen‘ zur Vollstreckung verschiedenartiger Todesurteile war oft auf einem Hügel, bisweilen auf einer gemauerten Plattform, errichtet und weithin sichtbar, nicht selten in der Nähe der Hauptverkehrswege angelegt. Somit dienten die über einen längeren Zeitraum im Freien verwesenden Leichen gleichermaßen als Abschreckung für Durchreisende ebenso wie als Mahnung für die einheimische Bevölkerung.

Hinrichtungen waren in der Regel öffentlich und hatten Volksfestcharakter, bei besonderen Anlässen wurden sie extra auf dem Marktplatz zelebriert.¹⁸ Alleine zur Enthauptung des Johann Bückler, genannt Schinderhannes, sollen schätzungsweise 40.000 Schaulustige gekommen sein.¹⁹ Ein berühmtes Beispiel eines durch den Strang Hingerichteten ist Jakob Reinhard, genannt Hannikel, der nach monatelanger Kerkerhaft und seiner Verurteilung als Mörder, Räuber und Menschenchänder am Dienstag, den 17. Juli 1787 zusammen mit seinen drei Kumpanen in Sulz am Neckar erhängt wurde.²⁰

Hinsichtlich der Häufigkeit von Hinrichtungen finden sich im überregionalen Vergleich sehr unterschiedliche Angaben. So wurden z. B. in Memmingen in dem Zeitraum von 1551-1661 statistisch gesehen 0,8 Menschen pro Jahr exekutiert, in Nördlingen 1,3 (1407-1600), in Frankfurt am Main 1,6 (1366-1560) und in Berlin 2,3 (1402-1448).²¹

14 SCHUSTER (Anm. 13) 223. Frauen wurden für dieselbe Tat häufig milder bestraft. Nicht selten wurden ihnen aber auch verborgene, übernatürliche Kräfte nachgesagt, weswegen sie mitunter als die schlimmeren Wiedergänger galten. Mit dem Säcken und Ertränken ging darüber hinaus eine gewisse Überlebenschance einher, da die Verurteilten manchmal ans seichte Ufer trieben. In solchen Fällen galt das Überleben der Delinquentin als Gottesurteil. Um diese Möglichkeit auszuschließen, wurden die Säcke in anderen Fällen mit Steinen beschwert.

15 J. AULER, Hinrichtungsarten und anthropologische Nachweise. In: Galgen, Rad und Scheiterhaufen (Anm. 1) 54-77. – SCHUSTER (Anm. 13) 220-224. – SCHILD (Anm. 1) 42.

16 AULER (Anm. 15) 63 vermutet in einem Befund aus dem Schweizer Emmenbrücke einen konkreten Fall eines an den Füßen aufgehängten. Als weitere Demütigung des Verurteilten galten das gemeinsame Aufknüpfen mit einem Hund oder Nacktaufhängen. Vgl. HINCKELDEY (Anm. 12) 139. – P. FISCHER, Strafen und sichernde Maßnahmen gegen Tote im germanischen und deutschen Recht. Dissertation (Düsseldorf 1936) 13. – K. VON AMIRA, Die germanischen Todesstrafen. Untersuchungen zur Rechts- und Religionsgeschichte. Abhandl. Bayerische Akad. Wiss., philosoph.-philolog. u. hist. Kl. 31 (München 1922) 105.

17 AULER (Anm. 15) 76. – SCHILD (Anm. 1) 44; 197. – HINCKELDEY (Anm. 12) 139. – WREDE (Anm. 1) 385. – KEMKES-GROTTENTHALER (Anm. 1) 199. – J. GRAEFE, Nach der Hinrichtung. In: Galgen, Rad und Scheiterhaufen (Anm. 1) 90-95.

18 SCHILD (Anm. 1) 42; 44. – Aus Furcht vor Unruhen oder aus Gnade konnte die Hinrichtung hochgestellter Persönlichkeiten auch in kleinerem Rahmen stattfinden.

19 F. UNRUH, Prozess und Hinrichtung des „Schinderhannes“ (1803). In: H. P. KUHNEN (Anm. 1) 204.

20 D. GENTH, Mord und Todschlag in Schwaben. Zwei Leichen im Weinberg: ... und andere (zum Glück) nicht alltägliche Kriminalfälle (Stuttgart 1990) 88-122.

21 Diese Werte ergeben sich aus den Zahlangaben bei SCHILD (Anm. 1) 182.

In manchen Gegenden sollen sich benachbarte Orte die Durchführung einer Hinrichtung gegenseitig abgekauft haben. Die relative Seltenheit eines solchen Events dürfte zum Teil auch deren Anziehungskraft erklären. Für andere Städte werden, z. T. deutlich, höhere Zahlen genannt, z. B. Luzern 3 (1551–1798), Lübeck 4,6 (1371–1460), Breslau 6,6 (1456–1525) oder das unterfränkische Ansbach 17 (1575–1603).²² Für Ellwangen sind zwischen 1588 und 1618 durchschnittlich 15 Hinrichtungen am Galgen dokumentiert. Im Zuge der Hexenverfolgung besonders bemerkenswert war das Jahr 1611, in dem alleine über 100 Menschen, darunter Hebammen, Stadträte, Richter und Bettlerinnen zu Tode kamen.²³ Zwischen 1700 und 1803 gab es insgesamt 52 Hinrichtungen, davon 13-mal durch den Strang (12 Männer und 1 Frau).²⁴

In diesem Zusammenhang interessant, aber nicht ganz unproblematisch, ist die sogenannte Totschlagsrate (allg.: Tötungen je 100 000 Einwohner), die als Maß für das Gewaltpotenzial einer Gesellschaft gilt – auch wenn keineswegs alle diese Taten mit dem Tode bestraft wurden.²⁵ Sie liegt in einigen Städten deutlich niedriger, als man gemeinhin annehmen würde. Obwohl z. B. etwa ein Drittel aller zwischen 1430 und 1472 an den Rat in Konstanz (damals ca. 6–8.000 Einwohner) gelangten Vergehen Gewaltdelikte waren, sind für diese Zeit ‚nur‘ 16 Tötungen überliefert, d. h. ein Mord- und/oder Totschlagsopfer in knapp drei Jahren. Doch „ähnlich wie spektakuläre Hinrichtungen konservieren sich insbesondere Morde und außergewöhnliche Tötungsfälle im kollektiven Gedächtnis oder waren den zeitgenössischen und nachgeborenen Chronisten so bemerkenswert, daß sie wert schienen, der Nachwelt mitgeteilt zu werden.“²⁶

3.2 *Geschichtliche und technische Details*

Die Bezeichnung ‚Galgen‘ leitet sich ab von dem althochdeutschen Wort *galgo*.²⁷ Weitere Bedeutungen sind ‚Kreuz‘, ‚Pfahl‘, ‚Mast‘ oder auch ‚Baumast‘ und alle diese Objekte eignen sich, jemanden daran aufzuhängen. Die Errichtung künstlicher Galgen wurde durch Kaiser Karl den Großen angeordnet.²⁸ Dabei unterscheiden sich spätere Formen von dem gemeinhin bekannten, sogenannten Schnabel- oder Kniegalgen insofern, als sie Platz boten, um mehrere Missetäter gleichzeitig hängen zu können. Neben „zwei-beinigen“ Pfostenkonstruktionen mit darüber liegendem Querbalken finden sich in zeitgenössischen Darstellungen häufig dreiseitige Galgen, die auch als „dreistempelige“ oder „dreischläfrige“ Galgen bezeichnet werden, seltener dagegen Anlagen mit vier Pfosten. Die Konstruktionen waren anfangs aus (Eichen)Holz gezimmert, später errichtete man mit Steinfundamenten versehene, gemauerte Säulen oder Pfeiler, auf die als Querelemente Holzbalken oder Metallstangen gelegt wurden.²⁹ In besonderen Situationen, z. B. wenn die Strafe des Höher-Hängens vollzogen oder besonders spektakuläre Fälle geahndet werden sollten, kamen spezielle Gerüste mit mehreren Stockwerken und Plattformen zum Einsatz.³⁰ An den „dreistempeligen“ Galgen konnten – je nach Seitenlänge – bis zu zwölf, an den größeren noch mehr Verurteilte nebeneinander aufgehängt werden.

22 SCHILD (Anm. 1) 182. – M. HARRER, Statistik der Hinrichtungen in Luzern von 1551 bis 1798. In: J. MANSER et al. (Hrsg.), Richtstätte und Wasenplatz in Emmenbrücke (16.–19. Jahrhundert) Bd. 2 (Basel 1992). Schweizer Beitr. Kulturgesch. u. Arch. Mittelalter 19, 233–242. – Laut H. F. ETTER, Nicht in geweihter Erde beigesetzt. Die auf dem Richtplatz in Emmenbrücke verscharrten menschlichen Reste. In: MANSER et al. (a. a. O.) 135–156 wurde in Emmenbrücke zwischen 1562 und 1790 durchschnittlich alle zwei Jahre eine Hinrichtung vollzogen.

23 Vergleichbare Ausmaße des Hexenwahns sind auch aus Bamberg, Würzburg und Eichstätt überliefert.

24 PIECH 2009 (Anm. 2) 585.

25 Vgl. dazu SCHUSTER (Anm. 13) 70–72; 89 f.

26 Ebd. 90

27 Vgl. T. FRINGS (Hrsg.), Althochdeutsches Wörterbuch. Bd. IV (Berlin 1968) 28 f.

28 HINCKELDEY (Anm. 12) 142.

29 SCHILD (Anm. 1) 198. – L. CARLEN, Rechtsarchäologie in der Schweiz In: K. EBERT (Hrsg.), Festschrift Hermann Baltl (Innsbruck 1978) 89–106.

30 SCHILD (Anm. 1).

Zum Hängen wurde in der Regel ein speziell angefertigter Strick verwendet, wobei einerseits die Haltbarkeit und andererseits die Wirkung auf den Delinquenten von Bedeutung sind. Er sollte möglichst dünn sein, damit er stärker einschneidet,³¹ und wurde eingefettet, um einen besseren Lauf zu erzielen. Häufig wurden Hanfseile benutzt, da sie sich durch gute Reißfestigkeit und geringe Dehnung auszeichnen.³² Ihr Nachteil ist jedoch eine eingeschränkte UV- und Witterungsbeständigkeit, in feuchter Umgebung beginnen sie zu faulen. Als Alternative galt die Verwendung von Ketten, die deutlich haltbarer sind und sich am Hals nicht umlaufend zusammenziehen,³³ woraufhin mit einem deutlich längeren Todeskampf des Gehenkten zu rechnen ist.

Die Befestigung der Kette am Querholm des Galgens geschah mit Hilfe eines Galgenhakens. Das Seil konnte darüber geworfen und mit dem anderen Ende an einem Nagel oder direkt am senkrechten Pfosten festgezurt werden.³⁴ Mit einem langen Strick bestand zudem die Möglichkeit, den Verurteilten aus dem Stand hochzuziehen. Geschah dies langsam, war das qualvoller für ihn als bei ruckartigem Anheben,³⁵ was eher dem Fall ins Seil vergleichbar ist. Es wird auch von einer Methode berichtet, bei der man neben dem Strick um den Hals ein zweites Seil um die Taille des Verurteilten schlang, ihn daran hoch hievte und dann durch Kappen des Taillenseiles in die Halsschlinge fallen ließ.³⁶ Üblicherweise stiegen jedoch der Delinquent zusammen mit dem Henker auf einer an den Galgen gelehnten Leiter nach oben. War dem Verurteilten das Seil um den Hals gelegt worden, stieß ihn der Henker herab oder zog die Leiter weg. Das Verfahren mit der „Galgenleiter“ wird u. a. auch in einem Märchen der Brüder Grimm beschrieben und von den Chronisten für den zuvor erwähnten Fall Hannikel überliefert.³⁷

Beim Fall ins Seil bremst der Strick den Sturz ruckartig ab, es kommt eher zum ‚Genickbruch‘ und der Tod tritt schneller ein. Um die Todesqualen des Gehenkten zu verkürzen, wurde der sogenannte „lange Fall“ (engl.: *long drop*) gezielt eingesetzt, z. B. in Großbritannien bis zur Abschaffung der Todesstrafe. Dabei fällt der Verurteilte, je nach Stricklänge um ca. 1–2 m, durch eine plötzlich geöffnete Falltür im Boden. Wir kennen dieses Verfahren am ehesten durch entsprechende Szenen aus diversen Wildwestfilmen.

Der anthropologische Nachweis des Hängens ist schwierig, v. a. dann, wenn es nicht zu Frakturen im Bereich der Halswirbelsäule, des Zungenbeins oder des (verknöcherten) Schildknorpels gekommen ist. In der Literatur werden bisweilen auch deutlich auseinander gezogene Halswirbel als Anzeichen für diese Art der Hinrichtung gewertet. Im vorliegenden Fundgut aus Ellwangen deuten jedoch noch andere Indizien auf Tod durch den Strang: Schnittspuren am Schläfenbein und im Bereich des linken Schlüsselbeins bei mehreren Personen. Diese Läsionen dürften entstanden sein, als die Leichname vom Seil abgeschnitten bzw. die Schlingen um den Hals durchtrennt wurden und dabei das Messer des Henkersknechts von oben her u. a. in die Schulterregion der Toten eingedrungen ist (s. u.). Verletzungen, die eher beim Kappen des Stranges oberhalb des Laufknotens entstanden sind,

31 K. B. LEDER, Todesstrafe – Ursprung, Geschichte, Opfer (Wien, München 1980). 122. – WREDE (Anm. 1) 383.

32 Sie werden heute noch u. a. als Gerüststricke oder zum Festzurren von Wagenplanen verwendet. Nach den Angaben moderner Hersteller beträgt z. B. die Nutzlast eines Hanfseiles mit einem Durchmesser von 1,2 cm bei einsträngiger Belastung über 120 kg.

33 SCHILD (Anm. 1) 198. – In älteren Arbeiten werden als Strangwerkzeuge auch zusammengedrehte Eichen- oder Buchenreiser (sog. Wide) oder geflochtenes Rosshaar erwähnt: VON AMIRA (Anm. 16) 95.

34 Auch in Ellwangen wurde offensichtlich ein Nagel zur Fixierung des Stricks verwendet. In den Akten zur Exekution von Christoph Bauer im Jahr 1714 wird berichtet, dass Scharfrichter Span bereits „einen Nagel geschlagen“ hatte, der Delinquent dann aber zum Tode durch Enthaupten begnadigt wurde. Vgl. PIECH 2009 (Anm. 2) 586. Es stellt sich allerdings die Frage, wo genau der Nagel angebracht wurde, denn bei der Neuaufrichtung des Galgens 1701 waren die Querbalken mit Blech beschlagen worden. Zudem ist von Ketten die Rede, die dem Aufknüpfen der Verurteilten dienten. Ebd. 578.

35 HINCKELDEY (Anm. 12) 139.

36 LEDER (Anm. 31) 122-23.

37 Das Märchen trägt den Titel „Der Jude im Dorn“ und findet sich unter Nr. 110 in den älteren Ausgaben der Kinder- und Hausmärchen der Gebrüder Grimm.

fanden sich auch bei zwei Hingerichteten aus Schwäbisch Gmünd. Dort konnten an den Schädeln zweier Männer Hiebkerben im linken Hinterkopfbereich festgestellt werden.³⁸

3.3 Medizinische Aspekte

An dieser Stelle sollen einige medizinische Hintergrundinformationen zum besseren Verständnis der physiologischen Vorgänge beim Erhängen mitgeteilt sowie einige Fachbegriffe erläutert werden.³⁹ Zu weitergehenden Details sei auf die entsprechende Fachliteratur verwiesen.

Jegliche Art von Gewalteinwirkung gegen den Hals, die mit einer Kompression der Halsgefäße und/oder der Luftröhre und des Kehlkopfes einhergeht, wird als ‚Strangulation‘ bezeichnet. Sie ist eine von verschiedenen Erstickungsarten. Bei steigender Druck- bzw. Zugwirkung werden zunächst die blutabführenden Gefäße (Venen) und danach die blutzuführenden Hals- und Wirbelsäulenarterien zusammengedrückt. Dabei erfordert ein dünnes und glattes Strangwerkzeug geringere Krafteinwirkung als ein breites, raues. Als Folge der Kompression der Halsgefäße kommt es zur Verminderung bzw. Unterbrechung der Versorgung des Gehirns mit sauerstoffhaltigem Blut (akute Ischämie), Sauerstoffmangel (Hypoxie), Bewusstlosigkeit (nach ca. 5 sec.), Auftreten von Krämpfen (nach ca. 2 min.), Atemstillstand (nach ca. 3–5 min.) und Herzstillstand (nach ca. 15–20 min.). Dazu kommt erst in zweiter Linie noch der Verschluss der Atemwege (Asphyxie), wobei der Zungengrund durch Anhebung des Zungenbeins nach hinten oben verlagert und die Luftröhre komprimiert werden.

Je nach Einwirkungsmechanismus werden drei Strangulationsarten unterschieden: Erwürgen, Erdrosseln und Erhängen.⁴⁰ Beim Erwürgen erfolgt die Krafteinleitung manuell, mit einer Hand, beiden Händen oder durch Drücken des Halses gegen ein Widerlager. Es genügt ein geringer Druck, um die Stimmritze im Kehlkopf zu verschließen. Da die arteriellen Halsgefäße dabei meist nicht vollständig verschlossen werden, bleibt das Bewusstsein zunächst erhalten. Gegenwehr des Opfers ist bei entsprechender Bewegungsfreiheit möglich. Besonders bei älteren Menschen sind häufig Frakturen des Zungenbeins und/oder Kehlkopfes zu beobachten. Beim Erdrosseln erfolgt die Zugschnürung des Halses mittels eines Drosselwerkzeugs, ebenfalls manuell und meist von fremder Hand. Dieses schneidet in der Regel überall gleich tief ein. Die entstehende Strangmarke verläuft am Vorderhals üblicherweise über den Kehlkopf hinweg oder darunter. Auch hier sind Kehlkopfverletzungen zu erwarten.

Beim Erhängen erfolgt die Kompression des Halses durch ein Strangwerkzeug passiv unter Einwirkung des eigenen Körpergewichts. Die Strangmarke verläuft regelhaft oberhalb des Kehlkopfes und ansteigend zum Strangknoten hin. Man unterscheidet „typisches Erhängen“, dabei befindet sich der Knoten im Nackenbereich oder seitlich, aber hinter dem Kieferwinkel, von „atypischem Erhängen“ mit dem Knoten über dem Unterkieferast oder davor. Bei letzterem ist der Blutabfluss gedrosselt, die Blutzufuhr aber erhalten und es treten zusätzliche Stauungsblutungen auf. Frakturen können am oberen Fortsatz des Schildknorpels bzw. an den großen Zungenbeinhörnern festgestellt und ebenso indirekt durch Zug an den Ligamenten entstehen.⁴¹

38 Vgl. S. ARNOLD/J. WAHL/B. TRAUTMANN, Menschliche Skelette auf dem „Remswasen“ – hingerichtete Wiedertäufer? Arch. Ausgr. Baden-Württemberg 2009 (im Druck). Die Befunde aus Schwäbisch Gmünd sind bislang noch nicht detailliert publiziert.

39 Siehe auch AULER (Anm. 15) 54–77. – TH. SIGRIST, Rechtsmedizin, Skriptum Teil 1, 12. überarb. Version 2006, Institut für Rechtsmedizin, Kantonsspital St. Gallen. www.irmsg.ch. – W. SCHWERD, Kurzgefasstes Lehrbuch der Rechtsmedizin für Mediziner und Juristen (Köln 1976).

40 Vgl. U. SCHMIDT, Strangulation, Textfolien zur Vorlesung im Sommersemester 2007. Institut für Rechtsmedizin, Universitätsklinikum Freiburg. – G. DOTZEL, Retrospektive Untersuchung über den Tod durch Erwürgen und Erdrosseln. Diss. (Münster 1986). – B. KEMKES, Der gewaltsame Tod: Erdrosseln, Erwürgen, Erhängen. Diss. (Mainz 1983). – Rechtsmedizin Zürich, Gewalt gegen den Hals, Strangulation. Vorlesungsbegleitung Rechtsmed. I (Zürich 2002).

41 M. S. POLLANEN/D. A. CHIASSON, Fracture of the hyoid bone in strangulation: comparison of fractured and unfractured hyoids from victims of strangulation. Journal Forensic Sci. 41, 1996, 110–113.

Frakturen im Bereich der Halswirbelsäule treten relativ selten auf,⁴² und wenn, dann am ehesten durch freien Fall in den Strang. Am bekanntesten ist in diesem Zusammenhang die sogenannte Hangman's fracture, charakterisiert durch den bilateralen Bruch der Bogenwurzeln des 2. Halswirbels (Axis) und verursacht durch Überstreckung und Auseinanderziehen sowie u. U. einhergehend mit dem Zerreißen des verlängerten Rückenmarks, der Bandscheibe und des Bandapparates zwischen vc 2 und vc 3. Je nach Bruchverlauf, Dislokation der Bruchelemente und Luxation der Zwischenwirbelgelenke werden in diesem Bereich fünf Frakturtypen unterschieden. Eine ruckartige Verschiebung der Halswirbel gegeneinander kann u. U. auch zu einer Ruptur der Arteria vertebralis, eines Astes der Schlüsselbeinarterie führen, der parallel zur Halsarterie und durch die Foramina transversaria des 1. bis 6. Halswirbels verläuft und speziell für die Blutversorgung des Kleinhirns verantwortlich ist. Es kommt auch vor, dass der Dens axis abbricht und sich in das Rückenmark bohrt. Normalerweise wird er jedoch vom Ligamentum atlantis transversum in seiner Position nahe am vorderen Bogen des Atlas gehalten. Beim Fall ins Seil aus großer Höhe ist das Abreißen des Kopfes möglich. Ein anderer Wirkmechanismus kann durch die Zerrung des Vagusnervs bzw. Druck auf eine bestimmte Stelle der Halsschlagader (Karotissinus) zum plötzlichen Herzstillstand führen.

4. Fundmaterial und Methode

4.1 Erhaltungszustand und Überlieferungsgrad

Die menschlichen Überreste vom Ellwanger Galgenberg stammen aus Gruben, in denen vollständige Skelette oder Teilskelette im anatomischen Verband in sehr variabler Körperhaltung und/oder isolierte Streuknochen in mehr oder weniger großer Zahl angetroffen wurden. Der Erhaltungszustand des Knochenmaterials ist im Hinblick auf die Fundsituation erwartungsgemäß unterschiedlich (Abb. 2). Er schwankt zwischen komplett überlieferten Skeletteilen mit intakter Oberfläche und komplett erhaltenen Epiphysen, Kleinteilen oder Plattknochen bis hin zu extrem stark erodierten, zum Teil auch postmortal deformierten Partien, bei denen die spongiösen Bereiche gänzlich vergangen sind (Abb. 3). In einigen Fällen sind zudem die Dentinanteile der Zähne der Erosion zum Opfer gefallen. Spuren von Verwitterung, Tiervorbiss, Wurzelfraß, sog. Verräumspuren u. a. lassen die taphonomischen Vorgänge vor und während der Inhumierung der Knochen im Detail nachvollziehen (s. u.). Sie lassen erkennen, dass die Körper(teile) der Delinquenten bisweilen offenbar über einen längeren Zeitraum hinweg Wind und Wetter ausgesetzt bzw. an der Oberfläche zugänglich waren, dann bei ihrer Beseitigung grob behandelt und schließlich in humos durchsetztem, teilweise von Staunässe betroffenem Liegemilieu eingebettet wurden.

Die Untersuchung der menschlichen Knochenreste erfolgte nach bewährten konventionellen Methoden.⁴³ Hinsichtlich der pathologischen, taphonomischen und sonstigen Veränderungen war in den meisten Fällen eine Differentialdiagnose auf makroskopischem Weg möglich. Aufgrund der geringen Zahl an Schädel(reste)n sowie deren meist fragmentarischer Erhaltung wurden die epigenetischen Merkmale nicht systematisch aufgenommen, sondern lediglich vereinzelte anatomische Varianten erfasst (s. u.).

42 K. S. SATERNUS, Verletzungen der Halswirbelsäule beim Suizid durch Erhängen. Zeitschr. Rechtsmed. 81, 1978, 299–308. – K. S. SATERNUS/W. PALM, Zum Verletzungsmuster der HWS nach Erhängen. Beitr. Gerichtl. Med. 32, 1874, 273. – R. JAMES/R. NASMYTH-JONES, The occurrence of cervical fractures in victims of judicial hanging. Forensic Scien. Int. 54, 1992, 81–91.

43 Vgl. u. a. D. FEREMBACH/I. SCHWIDETZKY/M. STLOUKAL, Empfehlungen für die Alters- und Geschlechtsdiagnose am Skelett. Homo 30, 1979, (1)–(32). – B. HERRMANN/G. GRUPPE/S. HUMMEL/H. PIEPENBRINK/H. SCHUTKOWSKI, Prähistorische Anthropologie. Leitfaden der Feld- und Labormethoden (Berlin, Heidelberg, New York 1990). – J. E. BUIKSTRA/D. H. UBELAKER, Standards for Data Collection from Human Skeletal Remains. Arkansas Arch. Survey Research Ser. 44³ (Fayetteville 1997). – D. H. UBELAKER, Human skeletal remains. Excavation, analysis, interpretation (Chicago 1978).

Befundnr.	Individuum Nr.	Fundnr.	Skelett	Teilskelett	Streuknochen	MIZ	Mann	Frau	Geschlecht unbestimmt	erwachsen	jugendl.	Anmerkungen
01/13		8	-	-	++	1	-	-	+	+	-	-
6		4	-	-	++	2	+	-	+	++	-	-
28*		18	-	-	++	1(-2)	(+)	-	-	++	-	-
	28-1	54/55	-	+	-	1	+	-	-	~ 30(-50)	-	KH um 1,69
	28-2	54/55	-	+	-	1	(+)	-	-	~ 30 o.ä.	-	KH um 1,76
	28-3	54/55	-	+	-	1	+	-	-	adult-matur	-	KH um 1,69
	„28-4“	54/55	-	+	-	1	(+)	-	-	(+)	-	-
29		19	-	-	++	2	-	(+)	+	beide ad.-mat.	-	-
		20	+	-	-	1	-	+	-	30(-40)	-	KH um 1,60
30		21	-	-	++	2(-3)	+	-	+	++	-	KH Mann um 1,69
32**		22	-	-	++	2	+	-	+	++	-	-
		23	-	-	++	3	+	-	++	alle ~ 30 o.ä.	-	-
	32-1	23	-	+	-	1	-	-	+	+	-	viel. ehert Frau?
	32-2	23	-	+	-	1	+	-	-	adult	-	KH um 1,68
	32-3	23	-	+	-	1	+	-	-	~ 30	-	KH um 1,63
	32-4	23	-	+	-	1	+	-	-	30(-50)	-	KH um 1,72
	„32-5“	23	-	+	-	1	-	-	+	+	-	-
	„32-6“	23	-	+	-	1	(+)	-	-	-	-	-
	„32-7“	23	-	+	-	1	-	-	+	+	-	-
	„32-8“	23	-	+	-	1	-	-	+	+	-	-
33		25	-	++	++	10	++	++	++	++	juv. o.ä.	KH Mann um 1,68
												KH Mann um 1,72
												KH Frau um 1,50
												KH Frau um 1,62

Maß-Nr.	Kurzbezeichnung	Bef./Ind.Nr.					
		73-1	51-1	29	52	54	64
1	gr. Länge	((168))	((185))	-	184	(165)	(162)
5	Schädelbasislänge	-	-	-	101	-	-
7	Länge For. magnum	-	-	-	36	-	36
8	gr. Breite	(135)	((144))	-	146	(130)	(146)
9	kl. Stirnbreite	(95)	-	-	103	-	(91)
10	gr. Stirnbreite	((120))	((130))	-	135	(117)	124
11	Biauricularbreite	((117))	-	-	122	-	((132))
12	gr. Hinterhauptsbreite	((111))	((106))	-	(108)	(100)	(107)
13	Mastoidealbreite	(107)	-	-	107	-	(106)
17	Basion-Bregma-Höhe	-	-	-	144	-	(123)
20	Ohr-Bregma-Höhe	(114)	-	-	122	-	(110)
21	ganze Ohrhöhe	-	-	-	122	-	-
23	Horizontalumfang	(491)	-	-	532	((470))	(492)
24	Transversalbogen	(318)	-	-	336	-	(310)
25	Med.-sag.-Bogen	-	-	-	392	(349)	-
26	med.-sag.-Frontalbogen	-	-	-	136	(128)	-
27	med.-sag.-Parietalbogen	(121)	((123))	-	137	(115)	115
28	med.-sag.-Occipitalbogen	96	-	-	118	(105)	108
29	med.-sag.-Frontalsehne	-	-	-	120	(109)	-
30	med.-sag.-Parietalsehne	(112)	((112))	-	120	(102)	103
31	med.-sag.-Occipitalsehne	83	-	-	101	(87)	95
38	Schädelkapazität	(1231,8)	-	-	1501,9	-	(1237,9)
40	Gesichtslänge	-	-	-	97	-	-
42	untere Gesichtslänge	-	-	-	(109)	-	-
43	Obergesichtsbreite	(98)	-	-	(109)	-	-
44	Biorbitalbreite	-	-	-	((100))	-	-
45	Jochbogenbreite	-	-	-	((125))	-	-
47	Gesichtshöhe	-	-	-	122	-	-
48	Obergesichtshöhe	-	-	-	75	-	-
50	vord. Interorbitalbreite	-	-	-	-	-	-
51	Orbitalbreite	-	-	-	41	-	-
52	Orbitalhöhe	-	-	-	33	-	-
54	Nasenbreite	-	-	((26))	24	(21)	-
55	Nasenhöhe	-	-	-	(53)	-	-
60	Maxilloalveolarlänge	-	-	-	54	((50))	-
61	Maxilloalveolarbreite	-	-	-	65	(62)	-
62	Gaumenlänge	-	-	-	(39)	-	-
63	Gaumenbreite	-	-	-	(40)	(38)	-
65	Kondylenbreite UK	-	(117)	((120))	(125)	(119)	-
66	Winkelbreite	90	108	-	(105)	99	-
68	Länge Unterkiefer	65	77	(75)	74	72	-
69	Kinnhöhe	26	37	29	33	27	(28)
70	Asthöhe	-	57/60	(61)	68	60	-
71	Astbreite	27,3	33	31,5	32/34	27	(28,3)
72	Ganzprofilwinkel	-	-	-	82°	-	-
79	Astwinkel Unterkiefer	(123°)	(136°)	(121°)	129°	127°	-
Längen-Breiten-Index		((80,4))	((77,8))	-	79,3	(78,8)	(90,1)
Längen-Höhen-Index		-	-	-	78,3	-	(75,9)
Gesicht-Index		-	-	-	((97,6))	-	-
Orbital-Index		-	-	-	80,5	-	-
Nasal-Index		-	-	-	(45,3)	-	-

Tab. 2: Richplatz Ellwangen; Skelette und Teilskelette, Schädelmaße.



Abb. 2: Der besterhaltene Schädel vom Richtplatz in Ellwangen stammt von einem spätadulten Mann (Skelett, Bef. 52, Fdnr. 46). Links rechte Seiten-, rechts Frontalansicht.

Abb. 3: Links: Proximales Diaphysenende des linken Oberschenkelknochens 33-30 mit Verwitterung der Knochenoberfläche auf der Ventral- und zwei Hiebkerben auf der Medialseite (Streuknochen, erwachsen, eher männlich); rechts: Detailansicht des distalen Anteils der liegebedingt zerdrückten und stark verwitterten rechten Femurdiaphyse aus Bef. 50, Fdnr. 42 (Skelett, spätjuvenil oder älter, Geschlecht unbestimmt).



4.2 Altersbestimmung

Zur Bestimmung des biologischen Sterbealters wurden morphologische, metrische und histologische Methoden herangezogen. Sie erfolgte im Wesentlichen anhand des Zahnbefundes, der Entwicklung der Langknochen sowie der Verwachsung der Epi- und Apophysenfugen und der Schädelnähte.⁴⁴ Soweit ansprechbar, wurden altersbedingte Veränderungen in der Beckenregion, Atrophien und das Auftreten Pacchionischer Grübchen berücksichtigt, ebenso die Zahnkronenabrasion und degenerative Erscheinungen im Bereich der Wirbelsäule und Gelenke.⁴⁵ In Einzelfällen wurden zur Absicherung des Befundes die Spongiosadichte, die Osteonenstruktur und/oder per Dünnschliff die Ringzahl des azellulären Fremdfaserzements (TCA) erfasst.⁴⁶ Bei mehreren Individuen fehlen die Schädel, andere werden lediglich durch Teilabschnitte des Skeletts oder Einzelknochen repräsentiert. Demzufolge sind manchmal nur grobe Angaben zum Sterbealter, wie ‚erwachsen‘ oder ‚juvenil oder älter‘ möglich. Die Benennung der Altersstufen folgt der üblichen Einteilung von R. MARTIN.⁴⁷

Anmerkungen siehe nächste Seite

4.3 Geschlechtsbestimmung

Die Geschlechtsdiagnose der Ellwanger Skelettreste basiert v. a. auf den bekannten Form-, Proportions- und Größenunterschieden an Becken (z. B. Angulus pubis, Incisura ischiadica maior, Sulcus praeauricularis und S-Schwung der Crista iliaca) und Schädel (u. a. Glabella, Margo supraorbitale, Protuberantia occipitalis externa und Processus mastoideus).⁴⁸ Aufgrund der eingeschränkten Erhaltung, insbesondere der Korrosion und postmortalen Deformation, sind allerdings nicht durchgehend alle Details ansprechbar. Im Hinblick auf den zum Teil sehr bruchstückhaften Charakter des Materials wurden auch Detailmerkmale wie z. B. des Felsenbeins herangezogen oder in einigen Fällen Diskriminanzanalysen verschiedener Skelettelemente berechnet.⁴⁹ Bisweilen waren die Form des Kreuzbeins, des Jochbeins und des Unterkiefers oder der Querschnitt der Femurdiaphyse im oberen Drittel hilfreich. Dazu kamen allgemeine Proportions- und Größenverhältnisse, die Robustizität/

-
- 44 u. a. M. Y. ISCAN (Hrsg.), *Age Markers in the Human Skeleton* (Springfield 1989). – A. KEMKES-GROTTENTHALER, Kritischer Vergleich osteomorphognostischer Verfahren zur Lebensaltersbestimmung Erwachsener. Diss. (Mainz 1993). – R. MEINDL/C. O. LOVEJOY, Ectocranial suture closure. A revised method for the determination of skeletal age at death based on the lateral anterior sutures. *Am. Journal Physical Anthr.* 68, 1985, 57–66. – W. R. KPERIZONIUS, Closing and Non-closing Sutures in 256 Crania of Known Age and Sex from Amsterdam (A. D. 1883–1909). *Journal Human Evol.* 13, 1984, 201–216. – H. V. VALLOIS, La durée de la vie chez l'homme fossile. *Anthropologie (Paris)* 47, 1937, 499–532. – G. WOLF-HEIDEGGER, Atlas der systematischen Anatomie des Menschen. Bd. 1 (Basel u. a. 1972). – K. HAJNIS/J. T. NOVAK, Die Verwachsung der Nähte am Schädeldach. *Anthropologie (Brno)* 14, 1976, 89–92. – C. A. KEY/L. C. AIELLO/T. I. MOLLESON, Cranial suture closure and its implications for age estimation. *Internat. Journal Osteoarch.* 4, 1994, 193–207. – B. H. SMITH, Standards of human tooth formation and dental age assessment. In: M. A. KELLEY/C. S. LARSEN (Hrsg.), *Advances in Dental Anthropology* (New York 1991) 143–168.
- 45 F. W. RÖSING/S. I. KVAAL, Dental Age in Adults – A Review of Estimation Methods. In: K. W. ALT/F. W. RÖSING/M. TESCHLER-NICOLA (Hrsg.), *Dental Anthropology. Fundamentals, Limits and Prospects* (Wien, New York 1998) 443–468. – Y. IGARASHI/K. UESU/T. WAKEBE/E. KANAZAWA, New Method for Estimation of Adult Skeletal Age at Death from the Morphology of the Auricular Surface of the Ilium. *Am. Journal Phys. Anthr.* 128, 2005, 324–339. – D. R. BROTHWELL, Digging up Bones. The Excavation, Treatment and Study of Human Skeletal Remains (London 1972). – U. V. NEFF, Untersuchungen zur Altersbestimmung der Individuen zweier spätmittelalterlicher Skelettserien aus Baden-Württemberg anhand verschiedener Abrasionsphänomene. Diss. (Tübingen 1993). – C. O. LOVEJOY/R. S. MEINDL/T. R. PRYZBECK/R. P. MENSFORTH, Chronological metamorphosis of the auricular surface of the ilium. A new method for the determination of adult skeletal age at death. *Am. Journal Phys. Anthr.* 68, 1985, 15–28.
- 46 J. SZILVÁSSY/H. KRITSCHER, Estimation of chronological age in man based on spongy structure of long bones. *Anthr. Anz.* 48, 1990, 289–298. – J. NEMESKÉRI/L. HARSÁNYI/G. ACSÁDI, Methoden zur Diagnose des Lebensalters von Skelettfunden. Ebd. 24, 1960, 70–95. – K. CONDON/D. K. CHARLES/J. M. CHEVERUD/J. E. BUIKSTRA, Cementum Annulation and Age Determination in *Homo sapiens* II. Estimates and Accuracy. *Am. Journal Phys. Anthr.* 71, 1986, 321–330. – ST. DOPPLER/F. M. NEUBERGER/G. GRUPE, Histomorphology of archaeological human compact bone: a neglected methodological approach. In: G. GRUPE/J. PETERS (Hrsg.), *Microscopic examinations of bioarchaeological remains: keeping a close eye on ancient tissues. Documenta Archaeobiologiae* 4 (Rahden/Westf. 2006) 29–48. – R. JANKAUSKAS/S. BARAKAUSKAS/R. BOJARUN, Incremental lines of dental cementum in biological age estimation. *Homo* 52, 2001, 59–71. – P. KAGERER/G. GRUPE, On the validity of individual age-at-death diagnosis by incremental line counts in human dental cementum. Technical considerations. *Anthr. Anz.* 59, 2001, 331–342. – E. R. KERLEY/D. H. UBELAKER, Revision in the microscopic method of estimating age at death in human cortical bone. *Am. Journal Phys. Anthr.* 49, 1987, 545–546. – G. J. R. MAAT/M. J. AARENTS/N. J. D. NAGELKERKE, Age Prediction from Bone replacement. Remodeling of circumferential lamellar bone tissue in the anterior cortex of the femoral shaft of the present Dutch population (Leiden 2005). Die TCA-Methode stellt eine Kombination von chronologischem und biologischem Alter dar.
- 47 Siehe R. MARTIN, *Lehrbuch der Anthropologie in systematischer Darstellung* (?Jena 1928). – R. KNUSSMANN (Hrsg.), *Anthropologie. Handbuch der vergleichenden Biologie des Menschen I/1. Wesen und Methoden der Anthropologie*. (Stuttgart, New York 1988). Die Altersstufen sind folgendermaßen definiert: infans I (0–6 Jahre), infans II (7–12 Jahre), juvenil (13–18/20 Jahre), adult (20–39 Jahre), matur (40–59 Jahre), senil (über 60 Jahre).
- 48 u. a. J. BRUZEK, A Method for Visual Determination of Sex, Using the Human Hip Bone. *Am. Journal Phys. Anthr.* 117, 2002, 157–168. – P. MURAIL/J. BRUZEK/F. HOUET/E. CUNHA, DSP: a probabilistic sex diagnosis tool using worldwide variability in hip bone measurements. *Bull. Mém. Soc. Anthr. Paris* 17, 2005, 167–176. – R. S. ALI/S. M. MACLAUGHLIN, Sex Identification from the Auricular Surface of the Adult Human Ilium. *Internat. Journal Osteoarch.* 1, 1991, 57–61. – T. W. PHENICE, A newly developed visual method of sexing the os pubis. *Am. Journal Phys. Anthr.* 30, 1969, 297–301.

Grazilität sowie das Muskelmarkenrelief.⁵⁰ Die Maßstabellen geben in diesem Zusammenhang zu erkennen, dass kein besonders ausgeprägter Geschlechtsdimorphismus vorliegt (s. u.). Lediglich in einem Fall konnte eine erfolgreiche DNA-Analyse durchgeführt werden.⁵¹

4.4 Körperhöhenbestimmung und Metrik

Zur Berechnung der Körperhöhe wurden die üblichen Vergleichstabellen verschiedener Autoren herangezogen.⁵² Angegeben sind die Werte nach BACH/BREITINGER oder OLIVIER et al. Die zugrunde liegenden Individualmesswerte können aus den Tabellen 3 und 4 (Befund 33) sowie dem Katalog (sonstige Streuknochen) entnommen werden. Sie erlauben darüber hinaus auch einen Bezug zu anderen Referenzserien. Für unvollständig erhaltene Langknochen wurde die größte Länge in vertretbarem Rahmen geschätzt.⁵³ Entsprechende Angaben erscheinen, je nach Grad der Beschädigung, in einfacher oder Doppelklammer. Bei den Schädelmaßen steht diese Einschränkung für kleinere Fehlstellen, geringfügige Deformationen oder Verdopplungen über die Mediansagittale. Die Maße wurden allgmein nach den von R. MARTIN definierten Messstrecken und -punkten erhoben.

4.5 Krankhafte Veränderungen

Die Ansprache krankhafter Erscheinungen an den Knochen und Zähnen konnte unter Zuhilfenahme der Vergleichssammlungen im LAD Konstanz und der Universität Tübingen sowie mannigfa-

-
- 49 W. HENKE, Zur Methode der diskriminanzanalytischen Geschlechtsbestimmung am Schädel. *Homo* 24, 1974, 99–117. – W. HENKE, Beitrag zur Optimierung der metrischen Geschlechtsbestimmung am postcranialen Skelett. *Mém. Soc. Hell. Anthr.* 48, 1979, 112–122. – M. AHLBRECHT, Geschlechtsdifferenzierung an der Pars petrosa ossis temporalis. Diss. (Tübingen 1997). – S. R. LOTH/M. HENNEBERG, Mandibular Ramus Flexure: A New Morphologic Indicator of Sexual Dimorphism in the Human Skeleton. *Am. Journal Phys. Anthr.* 99, 1996, 473–486. – F. INTRONA jr./G. DI VELLA/C. P. CAMPOBASSO/M. DRAGONE, Sex Determination by Discriminant Analysis of Calcanei Measurements. *Journal Forensic Scien.* 42, 1997, 725–728. – F. INTRONA jr./G. DI VELLA/C. P. CAMPOBASSO, Sex determination by discriminant analysis of patella measurements. *Forensic Scien. Internat.* 95, 1998, 39–45. – A. G. ROBLING/D. H. UBELAKER, Sex Estimation from the Metatarsals. *Journal Forensic Scien.* 42, 1997, 1062–1069. – D. J. HOLMAN/K. A. BENNETT, Determination of Sex from Arm Bone. *Am. Journal Phys. Anthr.* 84, 1991, 421–426. – P. BRASILI/S. TOSELLI/F. FACCHINI, Methodological aspects of the diagnosis of sex based on cranial metric traits. *Homo* 51, 2000, 68–80. – D. J. WESCOTT, Sex variation in the second cervical vertebra. *Journal Forensic Scien.* 45, 2000, 462–466. – M. GRAW, Morphometrische und morphognostische Geschlechtsdiagnostik an der menschlichen Schädelbasis. In: M. OEHMICHEN/G. GESERICK (Hrsg.), *Osteologische Identifikation und Altersschätzung. Research in Legal Medicine* 26, 2001, 103–121.
- 50 Die Robustizität wird in infantil, grazil, mittel, robust und das Muskelmarkenrelief in schwach, mittel, kräftig mit entsprechenden Übergangsstufen eingeteilt. – Vgl. auch M. BINDER/A. UERPMANN/W. HENKE, Enthesiopathien bei früh- und mittelholozänen menschlichen Skelettresten aus Wadi Shaw und Burg et Tuyur (Sudan) – ein humanökologischer Interpretationsversuch. *Anthropologie (Brno)* 43, 2005, 113–123.
- 51 Unter den zur DNA-Analyse entnommenen Knochenproben konnte lediglich diejenige aus Fundnummer 61 (keiner Befundnummer zuzuweisen) erfolgreich typisiert werden. Sie stammte demnach von einem weiblichen Individuum (mündl. Mitt. C. M. PUSCH, Tübingen).
- 52 Siehe H. BACH, Zur Berechnung der Körperhöhe aus den langen Gliedmaßenknochen weiblicher Skelette. *Anthr. Anz.* 29, 1965, 12–21. – E. BREITINGER, Zur Berechnung der Körperhöhe aus den langen Gliedmaßenknochen. *Anthr. Anz.* 14, 1937, 249–274. – G. OLIVIER/C. AARON/G. FULLY/G. TISSIER, New Estimations of Stature and Cranial Capacity in Modern Man. *Journal Human Evol.* 7, 1978, 513–518. – F. W. RÖSING, Körperhöhenrekonstruktion aus Skelettmaßen. In: KNUSSMANN (Anm. 47) 586–600. Zur Berechnung anhand der Schätzformeln anderer Autoren sind die Individualmesswerte in den Tabellen 3 und 4 angegeben. Vgl. jüngst dazu F. SIEGMUND, Die Körpergröße der Menschen in der Ur- und Frühgeschichte Mitteleuropas und ein Vergleich ihrer anthropologischen Schätzmethoden (Norderstedt 2010).
- 53 Auf eine Körperhöhenbestimmung anhand von Abschnittsmaßen fragmentarisch erhaltener, großer Langknochen, wie z. B. nach K. JACOBS, Estimating Femur and Tibia Length from Fragmentary Bones. *Am. Journal Phys. Anthr.* 89, 1992, 333–346 oder K.-D. GEHRING/M. GRAW, Körperhöhenbestimmung anhand des Femurs und von Femurfragmenten. *Archiv Kriminologie* 207, 2001, 170–180 wurde in Anbetracht der größeren Fehlerspannen verzichtet.

Maß Nr.	Bezeichnung	Bef./Ind.Nr.					
		28-1		28-2		28-3	
		li	re	li	re	li	re
Hu 1	größte Länge	-	-	-	350	323	-
Hu 2	ganze Länge	-	-	-	-	-	-
Hu 4	Epicondylenbreite	-	-	-	65	-	66
Hu 5	gr. Dm Diaphyse	-	-	21,6	23,2	23,6	-
Hu 6	kl. Dm Diaphyse	-	-	17,4	18,0	18,1	-
Hu 7	kl. Umfang Diaphyse	-	-	62	62	62	-
Hu 9	Breitendm proximal	-	-	-	(46)	-	-
Hu10	Höhendm proximal	-	-	-	50	-	-
Ra 1	größte Länge	-	-	(240)	-	-	-
Ra 2	funktionale Länge	-	-	224	-	-	-
Ra	mittlerer Dm proximal	-	-	(25)	-	(25)	-
Ul 1	größte Länge	-	-	-	255	-	-
Ul 2	funktionale Länge	-	-	(223)	(228)	-	-
Fe 1	größte Länge	461	-	-	-	-	-
Fe 2	natürliche Länge	459	-	-	-	-	-
Fe 6	sag. Dm Diaph.mitte	27,1	29,7	-	-	-	-
Fe 7	transv. Dm Diaph.mitte	30,0	28,6	-	-	-	-
Fe 8	Umfang Diaph.mitte	90	90	-	-	-	-
Fe 9	ob. transv. Dm	36,0	32,8	-	-	-	-
Fe10	ob. sag. Dm	26,1	26,8	-	-	-	-
Fe19	Dm proximal	49	-	-	-	-	-
Fe21	Epicondylenbreite	-	((83))	-	-	-	-
Ti 1a	größte Länge	(365)	-	-	-	-	-
Ti 1b	Länge	-	-	-	-	-	-
Ti 3	Epiph.breite proximal	-	(77)	-	-	-	-
Ti 8a	sag. Dm For. nutr.	31,3	32,2	-	-	-	-
Ti 9a	transv. Dm For. nutr.	22,3	22,7	-	-	-	-
Ti10b	kleinster Umfang	70	72	-	-	-	-
Fi 1	größte Länge	((350))	-	-	-	-	-
Cl 1	größte Länge	-	-	(150)	((146))	-	-
Pe 1	Beckenhöhe	-	-	-	-	-	-
Pe 2	gr. Beckenbreite	-	-	-	-	-	-
Pe	Dm acetabulum	57	59	-	-	-	-
Ca 1	größte Länge	((79))	-	-	-	-	-
Ta 1	größte Länge	((60))	-	-	-	-	-
Pat1	Höhe	-	47	-	-	-	-
Pat2	Breite	-	47	-	-	-	-
Pat3	Dicke	-	21	-	-	-	-
Längen-Dicken-Index Humerus		-	-	-	0,18	0,19	-
Längen-Dicken-Index Femur		0,20	-	-	-	-	-
Robustizitätsindex (Fe)		12,4	-	-	-	-	-
Index platymericus		72,5	81,7	-	-	-	-
Index cnemicus		71,2	70,2	-	-	-	-

Tab. 3/1: Richtplatz Ellwangen; Skelette und Teilskelette, Postkranialmaße.

73-1		51-1		51-2		51-3		29	
li	re	li	re	li	re	li	re	li	re
-	((280))	((325))	((320))	-	(355)	((330))	-	((305))	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	66	-	66	-	-	-	-
19,8	20,2	24,0	22,7	23,3	23,2	20,4	20,1	20,0	20,2
14,1	13,7	21,9	19,2	17,6	17,2	15,8	17,1	16,5	16,0
53	53	67	65	65	67	58	56	56	54
-	-	-	-	-	(45)	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	((240))	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	(209)
-	-	-	22	-	-	-	-	-	-
-	-	-	((250))	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	((380))	-	-	-	-	-	-	-	405
-	-	-	-	-	-	-	-	-	403
24,2	25,2	-	-	-	-	-	(29,0)	25,7	25,8
24,1	23,3	-	-	-	-	-	(27,3)	(27,0)	24,0
76	75	-	-	-	-	-	88	80	77
(28,0)	26,8	-	-	-	-	-	31,7	(29,0)	27,8
(21,9)	22,0	-	-	-	-	-	26,8	(24,0)	23,5
-	-	-	-	-	-	-	-	(41)	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	((72))
((300))	((300))	-	-	-	-	-	((370))	((310))	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	(62)	-	-	-	-	-	-	-	-
27,8	28,1	-	-	-	-	-	33,2	29,6	((30,0))
20,2	20,7	-	-	-	-	-	19,8	20,0	(18,6)
64	63	-	-	-	-	-	72	65	65
-	-	-	-	-	-	-	-	-	(315)
((125))	-	-	((140))	(155)	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	(48)	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
54	-	-	-	-	-	-	-	56	55
-	26,3	-	-	-	-	-	-	-	(34)
-	35,0	-	-	-	-	-	-	-	-
-	18	-	-	-	-	-	-	-	-
-	((0,19))	((0,21))	((0,20))	-	(0,19)	((0,18))	-	((0,18))	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,19
-	-	-	-	-	-	-	-	-	12,4
(78,2)	82,1	-	-	-	-	-	84,5	82,8	84,5
72,7	73,7	-	-	-	-	-	59,6	67,6	((62,0))

Maß Nr.	Bezeichnung	Bef./Ind. Nr.					
		52		54		64	
		li	re	li	re	li	re
Hu 1	größte Länge	324	-	-	**	-	((300))
Hu 2	ganze Länge	-	-	-	-	-	-
Hu 4	Epicondylenbreite	(60)	-	-	-	-	((48))
Hu 5	gr. Dm Diaphyse	26,2	25,6	-	24,1	(17,5)	18,1
Hu 6	kl. Dm Diaphyse	18,1	17,4	17,2	18,7	(13,0)	13,0
Hu 7	kl. Umfang Diaphyse	66	64	-	62	-	(50)
Hu 9	Breitendm proximal	44	-	-	-	-	-
Hu10	Höhendm proximal	47	-	-	-	-	-
Ra 1	größte Länge	232	-	-	-	-	-
Ra 2	funktionale Länge	217	-	-	-	-	-
Ra	mittlerer Dm proximal	21	-	-	-	-	-
Ul 1	größte Länge	-	-	-	-	-	-
Ul 2	funktionale Länge	-	-	-	-	-	-
Fe 1	größte Länge	*	-	-	***	-	-
Fe 2	natürliche Länge	-	-	-	-	-	-
Fe 6	sag. Dm Diaph.mitte	26,8	27,7	-	26,6	-	-
Fe 7	transv. Dm Diaph.mitte	29,3	26,0	(28,0)	28,0	-	-
Fe 8	Umfang Diaph.mitte	88	85	-	85	-	-
Fe 9	ob. transv. Dm	31,5	31,8	(34,0)	34,0	-	-
Fe10	ob. sag. Dm	28,1	28,0	(25,2)	25,3	-	-
Fe19	Dm proximal	49	48	-	-	-	(41)
Fe21	Epicondylenbreite	-	-	-	-	-	-
Ti 1a	größte Länge	((365))	-	-	-	-	-
Ti 1b	Länge	-	-	-	-	-	-
Ti 3	Epiph.breite proximal	-	-	-	-	-	-
Ti 8a	sag. Dm For. nutr.	35,1	33,5	-	-	-	-
Ti 9a	transv. Dm For. nutr.	23,5	24,8	-	-	-	-
Ti10b	kleinster Umfang	77	75	-	-	-	-
Fi 1	größte Länge	((360))	-	-	-	-	-
Cl 1	größte Länge	(141)	-	-	-	-	-
Pe 1	Beckenhöhe	-	-	-	-	-	-
Pe 2	gr. Beckenbreite	-	-	-	-	-	-
Pe	Dm acetabulum	57	55	-	-	-	-
Ca 1	größte Länge	-	-	-	-	-	-
Ta 1	größte Länge	(61)	-	-	-	-	-
Pat1	Höhe	-	-	-	-	-	-
Pat2	Breite	-	-	-	-	-	-
Pat3	Dicke	-	-	-	-	-	-
Längen-Dicken-Index Humerus		0,20	-	-	((0,19))	-	((0,17))
Längen-Dicken-Index Femur		-	-	-	-	-	-
Robustizitätsindex (Fe)		-	-	-	-	-	-
Index platymericus		89,2	88,1	(74,1)	74,4	-	-
Index cnemicus		67,0	74,0	-	-	-	-

* um 475 / 480 mm; ** maximal 320 mm; *** maximal 390 mm

Tab. 3/2: Richtplatz Ellwangen; Skelette und Teilskelette, Postkranialmaße.

58-1		58-2		32-1		32-3		32-4	
li	re	li	re	li	re	li	re	li	re
-	-	303	(315)	(310)	(310)	-	-	(298)	(302)
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	62	-	-	-	56	-
-	-	23,1	22,9	21,0	21,0	-	-	21,9	23,3
-	-	17,7	18,2	17,3	16,5	-	-	17,8	18,4
-	-	61	61	58	57	-	-	62	(65)
-	-	(42)	(42)	-	(40)	-	-	(41)	-
-	-	44	45	(43)	(44)	-	-	48	(46)
-	-	((240))	(240)	-	-	-	-	-	220
-	-	-	-	-	-	-	-	-	206
-	-	(21)	-	-	-	-	-	21	(20)
-	-	-	((260))	-	-	-	-	-	(243)
-	-	-	(231)	(210)	-	-	-	-	210
-	((445))	(450)	(453)	-	-	-	(450)	426	420
-	-	(445)	(453)	-	-	-	-	425	419
-	30,4	27,9	30,5	-	-	27,0	26,7	29,1	27,9
-	27,0	29,9	26,7	-	-	26,8	27,0	27,0	26,3
-	91	90	90	-	-	82	83	87	85
-	36,3	29,8	29,3	-	-	30,1	30,2	33,0	32,5
-	28,6	27,3	26,8	-	-	23,7	(24,1)	26,7	26,0
-	(51)	(50)	-	-	-	-	(47)	46	46
-	-	(83)	(82)	-	-	-	((80))	(72)	(77)
-	((375))	371	(373)	-	-	(368)	-	338	(339)
-	-	361	-	-	-	359	-	329	-
-	-	(78)	(73)	-	-	-	-	((70))	72
-	(34,0)	-	29,8	-	-	32,7	-	35,7	34,6
-	(26,0)	-	24,3	-	-	24,2	-	22,9	23,7
-	71	76	76	-	-	71	-	72	73
-	-	-	-	-	-	-	-	(332)	-
-	-	-	-	-	((130))	-	-	((128))	128
-	-	(140)	(140)	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	63	57	59	-	-	-	(56)	56	56
-	87	(81)	80	-	-	-	-	-	-
-	64	(62)	61	-	-	-	-	-	-
-	-	45	-	-	-	-	-	-	-
-	-	48	-	-	-	-	-	-	-
-	-	(22)	-	-	-	-	-	-	-
-	-	0,20	(0,19)	(0,19)	(0,18)	-	-	(0,21)	(0,22)
-	-	(0,20)	(0,20)	-	-	-	-	0,20	0,20
-	-	(13,0)	(12,6)	-	-	-	-	13,2	12,9
-	78,8	91,6	91,5	-	-	78,7	(79,8)	80,9	80,0
-	(76,5)	-	81,5	-	-	74,0	-	64,1	68,5

Maß Nr.	Bezeichnung	Bef./Ind. Nr.	
			32-5
		li	re
Hu 1	größte Länge	338	344
Hu 2	ganze Länge	–	–
Hu 4	Epicondylenbreite	–	(63)
Hu 5	gr. Dm Diaphyse	25,8	26,3
Hu 6	kl. Dm Diaphyse	20,6	21,7
Hu 7	kl. Umfang Diaphyse	68	71
Hu 9	Breitendm proximal	–	(45)
Hu10	Höhendm proximal	50	49
Ra 1	größte Länge	((245))	242
Ra 2	funktionale Länge	–	232
Ra	mittlerer Dm proximal	25	24
Ul 1	größte Länge	–	–
Ul 2	funktionale Länge	–	–
Fe 1	größte Länge	465	(455)
Fe 2	natürliche Länge	462	(453)
Fe 6	sag. Dm Diaph.mitte	31,6	30,6
Fe 7	transv. Dm Diaph.mitte	30,0	32,0
Fe 8	Umfang Diaph.mitte	95	96
Fe 9	ob. transv. Dm	34,0	35,1
Fe10	ob. sag. Dm	30,1	27,2
Fe19	Dm proximal	50	49
Fe21	Epicondylenbreite	83	(84)
Ti 1a	größte Länge	–	(375)
Ti 1b	Länge	–	–
Ti 3	Epiph.breite proximal	79	(76)
Ti 8a	sag. Dm For. nutr.	37,0	35,1
Ti 9a	transv. Dm For. nutr.	26,2	30,0
Ti10b	kleinster Umfang	(86)	86
Fi 1	größte Länge	–	–
Cl 1	größte Länge	****	–
Pe 1	Beckenhöhe	–	–
Pe 2	gr. Beckenbreite	–	–
Pe	Dm acetabulum	59	58
Ca 1	größte Länge	–	–
Ta 1	größte Länge	–	–
Pat1	Höhe	41	–
Pat2	Breite	43	–
Pat3	Dicke	21	–
Längen-Dicken-Index Humerus		0,20	0,21
Längen-Dicken-Index Femur		0,21	(0,21)
Robustizitätsindex (Fe)		13,3	(13,8)
Index platymericus		88,5	77,5
Index cnemicus		70,8	85,5
**** mindestens 150 mm			

Tab. 3/3: Richtplatz Ellwangen; Skelette und Teilskelette, Postkranialmaße.

Fdnr.	33-14		33-5		33-10		33-9		33-4/12		33-11		33-6		33-1		33-3/7		33-2		33-8/51		33-13		
	Seite	li	re	juv. o.ä.	li	juv. o.ä.	Q??	li	erw.	Q??	erw.	Q??	erw.	Q??	erw.	Q??	erw.	Q??	erw.	Q??	erw.	Q??	erw.	Q??	erw.
Alter		juv. o.ä.	juv. o.ä.	juv. o.ä.	juv. o.ä.	Q??	Q??	Q??	Q??	Q??	Q??	Q??	Q??	Q??	Q??	Q??	Q??	Q??	Q??	Q??	Q??	Q??	Q??	Q??	Q??
Geschlecht		Q?	Q??	Q??	Q??	Q??	Q??	Q??	Q??	Q??	Q??	Q??	Q??	Q??	Q??	Q??	Q??	Q??	Q??	Q??	Q??	Q??	Q??	Q??	Q??
Bezeichnung																									
Hu 1	größte Länge	-*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Hu 4	Epicondylenbreite	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Hu 5	gr. Dm Diaphyse	22,6	22,2	-	22,0	-	-	22,0	-	-	19,7	(20,5)	24,1	20,5	24,1	20,5	20,5	20,5	-	63	-	(23,2)	25,6	25,6	
Hu 6	kl. Dm Diaphyse	(16,6)	16,9	-	21,7	-	-	21,7	-	-	15,5	-	(17,5)	15,5	(17,5)	15,5	15,5	-	-	-	-	-	18,9	18,9	
Hu 7	kl. Umfang Diaphyse	(60)	62	-	65	-	-	65	-	-	55	-	62	(55)	62	(55)	66	-	-	-	-	-	66	66	
Hu 9	Breitendm proximal	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	43	-	43	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Hu10	Höhendm proximal	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	44	-	44	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
im Frischzustand gebrochen		+	-	-	-	-	-	(+)	+	+	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
im teilspröden Zust. gebrochen		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
alter Sprödebruch		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Verräumspur		-	+	-	-	+	-	-	-	-	+	-	-	-	-	-	-	-	-	+	-	-	-	-	-
Verwitterung		+	-	-	-	-	-	+	-	-	+	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Trocknungsrisse		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Nagespur		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
zum selben Ind. gehörig ?/!		-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----
Längen-Dicken-Index		((0,21))	-	-	-	-	-	-	-	-	((0,18))	-	(0,19)	-	(0,19)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

* maximal 290

** maximal 310

Tab. 4a: Richtplatz Ellwangen; Streuknochen aus Befund 33, Maße Humerus. Maße nach R. MARTIN (Angaben in mm; Werte in Klammern = aufgrund geringfügiger Beschädigung geschätzt). Abkürzungen: li = links; re = rechts; o.ä. = oder älter.

Fdnr.	33-26	33-25	33-29	33-17	33-28	33-20	33-23	33-15	33-19	33-17	33-22	33-27	33-30	33-32
Seite	li	re	li	re	li	re	li	re	re	re	?	li	li	li
Alter	erw.	erw.	erw.	erw.	erw.	erw.	juv. o.ä.	juv. o.ä.	erw.	erw.	erw.	erw.	erw.	erw.
Geschlecht	♂	♂	♂?	♂?	?	?	♀	♀	♀??	?	♂?	♂?	♂?	?
Maß Nr.														
Bezeichnung														
Fe 1	größte Länge	-*	-	-	-	-	-**	-	-	-	-	(440)	-	-
Fe 2	natürliche Länge	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Fe 6	sag. Dm Diaph.mitte	31,6	33,6	28,6	28,4	27,3	(20,8)	(20,0)	27,5	-	-	27,3	32,6	-
Fe 7	transv. Dm Diaph.mitte	31,4	30,0	29,2	28,7	27,0	(22,0)	(21,0)	23,9	-	-	28,8	27,9	-
Fe 8	Umfang Diaph.mitte	96	97	89	90	83	68	(65)	81	-	-	87	93	-
Fe 9	ob. transv. Dm	40,0	38,1	-	33,5	(29,3)	20,6	(24,5)	-	-	-	(31,5)	(32,0)	28,9
Fe10	ob. sag. Dm	27,8	28,5	-	26,8	(25,7)	24,8	19,9	-	-	-	(26,7)	(27,0)	24,9
Fe19	Dm proximal	-	-	45	-	-	-	-	-	45	(47)	-	-	-
Fe21	Epicondylenbreite	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
im Frischzustand gebrochen	-	-	-	-	+	-	-	-	-	-	-	-	+	-
im teilspröden Zust. gebrochen	-	(+)	-	-	-	-	-	+	-	-	-	-	-	(+)
alter Sprödbbruch	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Verräumspur / GE	-	-	-	-	+	+	-	+	-	-	-	+	+	-
Verwitterung	-	-	-	-	-	-	+	+	+	-	-	-	+	-
Trocknungsrisse	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Nage- / Verbißspur	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
zum selben Ind. gehörig ?/!	-	-	-	-	(+)	-	-	+	-	-	-	-	-	-
Index platymericus	69,5	74,8	-	80,0	(87,7)	84,9	-	(81,2)	-	-	-	(84,8)	(84,4)	86,2

* mindestens 470

** um 380

*** maximal 75

Tab. 4b: Richtplatz Ellwangen; Streuknochen aus Befund 33, Maße Femur, Maße nach R. MARTIN (Angaben in mm; Werte in Klammern = aufgrund geringfügiger Beschädigung geschätzt). GE = Gewalteinwirkung; sonstige Abkürzungen siehe Tab. 4a.

Fdnr.	33-24	33-16	33-31	33-18
	li erw.	li erw.	re erw.	re erw.
Seite				
Alter				
Geschlecht	?	♀?	?	♀?
Maß Nr.				
Bezeichnung				
Fe 1	größte Länge	-	-	-
Fe 2	natürliche Länge	-	-	-
Fe 6	sag. Dm Diaph.mitte	-	26,5	27,0
Fe 7	transv. Dm Diaph.mitte	-	25,0	24,9
Fe 8	Umfang Diaph.mitte	-	80	(80)
Fe 9	ob. transv. Dm	31,8	29,2	-
Fe10	ob. sag. Dm	24,0	-	-
Fe19	Dm proximal	-	-	-
Fe21	Epicondylbreite	-	-	-
im Frischzustand gebrochen	+	-	+	-
im teilspröden Zust. gebrochen	-	+	-	-
alter Spröbruch	-	-	-	-
Verräumspur / GE	+	+	+	+
Verwitterung	-	-	-	+
Trocknungsrisse	-	-	-	-
Nage- / Verbisspur	-	-	+	-
zum selben Ind. gehörig ?/!				
Index playmericus	75,5	-	-	-

Fdnr.	33-42	33-36	33-34/4933-46	33-44	33-37	33-45	33-35	33-34	33-43	33-40	33-41	33-39	33-47
Seite	li	re	li	li	re	li	re	re	re	re	li	li	li
Alter	erw.	erw.	erw.	erw.	erw.	juv. o.ä.	juv. o.ä.	erw.	erw.	juv. o.ä.	juv. o.ä.	juv. o.ä.	juv. o.ä.
Geschlecht	♂	♂	♀	♀	♀	♂?	♂?	♂??	♂??	?	?	♀?	?
Maß Nr. Bezeichnung													
Ti 1a	größte Länge	*	-**	-	-	-	-	(340)	-	-	-	-	-
Ti 1b	Länge	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Ti 3	Epiph.breite proximal	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Ti 8a	sag. Dm For. nutr.	39,6	24,0	24,0	35,6	-	35,1	29,1	-	-	33,7	-	29,3
Ti 9a	transv. Dm. For. nutr.	27,0	17,5	17,4	24,2	-	24,8	23,0	-	-	25,0	-	-
Ti10b	kleinster Umfang	83	(85)	(57)	71	-	75	67	77	70	(76)	-	-
im Frischzustand gebrochen	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
im teilspröden Zust. gebrochen	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
alter Spröbruch	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Verräumspur / GE	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Verwitterung / Wurzelfraß	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Trocknungsrisse	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Nägel- / Verbissspur	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
zum selben Ind. gehörig ?/!	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Index cnemicus	68,2	62,8	72,9	72,5	68,0	-	70,7	79,0	-	-	74,2	-	-

* mindestens 365

** maximal 290

Tab. 4c: Richtplatz Ellwangen; Streuknochen aus Befund 33, Maße Tibia. Maße nach R. MARTIN (Angaben in mm; Werte in Klammern = aufgrund geringfügiger Beschädigung geschätzt). Abkürzungen siehe Tab. 4a und b.

cher Spezialliteratur verifiziert werden.⁵⁴ Aufgrund der vielfach nur fragmentarisch vorliegenden Skelettreste sind die Diagnosemöglichkeiten zum Krankheitsbild einzelner Individuen allerdings stark eingeschränkt. Neben den Erkrankungen im Bereich der Zähne und des Zahnhalteapparates (z.B. Karies, Wurzelabszesse, Zahnstein und Parodontopathien) sind v.a. degenerative Veränderungen im Bereich der Wirbelsäule und Gelenke (u.a. Spondylosis deformans und Schmorlsche Knötchen) in verschiedenen Stadien festzustellen.⁵⁵ Im vorliegenden Fundgut relativ häufig vertreten sind dabei entzündliche Erscheinungen an den Langknochen wie unspezifische Osteomyelitis und/oder (verheilte) Periostitis, die vielfach auf Wundinfektionen zurückgehen dürften. In einigen Fällen können Anzeichen von Mangelsituationen (z.B. Schmelzhypoplasien, Cribra orbitalia und Deformationen infolge von Rachitis) angesprochen werden.⁵⁶

4.6 Traumatische Befunde

Die Erfassung von Verletzungen sowie deren möglicher Ursachen und Heilungszustand erlaubt nicht nur Rückschlüsse auf allgemeine Risiken, Unfallereignisse und tätliche Auseinandersetzungen, sondern ebenso auf medizinische Behandlungen, körperliche Einschränkungen oder Todesursachen.⁵⁷ Besonderes Augenmerk galt in Anbetracht der speziellen Fundumstände insbesondere den Frakturen bzw. den peri- oder postmortal entstandenen Spuren von Gewalteinwirkungen, die womöglich Hinweise auf die Behandlung der Delinquenten vor ihrer Hinrichtung, die Art des Hängens und/oder den späteren Umgang mit den Leichnamen Auskunft geben könnten.⁵⁸ Sie werden hinsichtlich ihrer anatomischen Lage und ihres Entstehungsmechanismus aufgenommen. Knochendefekte, die im Zusammenhang mit der Beseitigung der menschlichen Überreste zu sehen sind, werden als „Verräumspuren“ bezeichnet.

-
- 54 z. B. D. J. ORTNER/W. G. J. PUTSCHAR, Identification of Pathological Conditions in Human Skeletal Remains. Smithsonian Contrib. to Anthr. 28 (Washington 1981). – C.-P. ADLER, Knochenkrankheiten. Diagnostik makroskopischer, histologischer und radiologischer Strukturveränderungen des Skeletts (Berlin, Heidelberg, New York 1998). – M. SCHULTZ, Paläopathologische Diagnostik. In: R. KNUSSMANN (Anm. 47) 480–496. – A. LOVRINČEVIĆ/Ž. MIKIĆ, Atlas of osteopathologic changes of the hystorical Yugoslav populations (Sarajevo 1989). – A. CZARNEZKI (Hrsg.), Stumme Zeugen ihrer Leiden. Paläopathologische Befunde (Tübingen 1996). – M. SCHULTZ/M. TESCHLER-NICOLA, Krankhafte Veränderungen an den Skeletten aus dem Karner der St. Martins-Kirche in Klosterneuburg, Niederösterreich. Ann. Naturhist. Mus. Wien 89, 1987, 225–311.
- 55 Vgl. M. STLOUKAL/L. VYHNÁNEK/F. W. RÖSING, Spondyloshäufigkeit bei mittelalterlichen Populationen. Homo 21, 1970, 46–53. – G. SCHMORL/H. JUNGHANS, Die gesunde und die kranke Wirbelsäule in Röntgenbild und Klinik (Stuttgart 1957). – H. BUSS/H. KOELBING, Kurze Geschichte der ankylosierenden Spondylitis und Spondylose. Documenta Geigy, Acta rheumatologica 22 (Basel 1964).
- 56 u. a. O. P. HENGEN, Cribra orbitalia. Pathogenesis and probable Etiology. Homo 22, 1971, 57–75. – R. BURDA/D. WEICKMANN, New aspects supporting the theory that Cribra orbitalia can be caused by iron deficiency anemia. Homo 45, Suppl., 1994, 27. – F. FACCHINI/E. RASTELLI/P. BRASILI, Cribra orbitalia and cribra cranii in Roman Skeletal Remains from the Ravenna Area and Rimini (I–IV Century AD). Internat. Journal Osteoarch. 14, 2004, 126–136. – U. WAPLER/E. CRUBÉZY/M. SCHULTZ, Is Cribra Orbitalia Synonymous With Anemia? Analysis and Interpretation of Cranial Pathology in Sudan. Am. Journal Phys. Anthr. 123, 2004, 333–339. – Z. OBERTOVÁ/M. THURZO, Cribra orbitalia as an Indicator of Stress in the Early Medieval Slavic Population from Borovce (Slovakia). Anthropologie (Brno) 42, 2004, 189–194.
- 57 Vgl. z. B. H. G. KÖNIG/J. WAHL, Zur Biomechanik der Zusammenhangstrennung am Knochen. In: J. PIEK/TH. TERBERGER (Hrsg.), Frühe Spuren der Gewalt – Schädelverletzungen und Wundversorgung an prähistorischen Menschenresten aus interdisziplinärer Sicht. Workshop Warnemünde 28.–30.11.2003. Beitr. Ur- u. Frühgesch. Mecklenburg-Vorpommern 41 (Schwerin 2006) 11–22.
- 58 Siehe KEMKES-GROTTENTHALER (Anm. 1) 199–200. – G. SKÖLD, Fractures of the Axis caused by Hanging. Zeitschr. Rechtsmedizin 80, 1978, 329–333. – T. WALDRON, Legalized Trauma. Internat. Journal Osteoarch. 6, 1996, 114–118. – S. ULRICH-BOCHSLER, Skelettale Befunde bei historischen Enthauptungen im Kanton Bern. Archiv Kriminologie 181, 1988, 76–83. – F. WOOD-JONES, The examination of the bodies of 100 men executed in Nubia in Roman times. The British Medical Journal I, 1908, 736–737. – Ders., The ideal lesion produced by judicial hanging. The Lancet I, 1913, 53.

4.7 Taphonomie

Neben den üblichen anthropologischen Kriterien stehen speziell solche Spuren im Blickfeld, die im Zusammenhang mit dem Überlieferungsgrad und Erhaltungszustand der Skelettreste gedeutet werden können.⁵⁹ Dabei wird zunächst beurteilt, ob die jeweiligen Bruchkanten bereits im Frischzustand oder erst nach der Mazeration des Knochens entstanden sind. Des Weiteren werden Verfärbungen jeder Art, Wurzelfraß, unspezifische, punktförmige, sogenannte Pickspuren, deren Entstehungsmechanismus noch nicht hinreichend geklärt ist, sowie Nage- und Verbisspuren registriert. Verschiedenartige Veränderungen der Knochenoberfläche (Rissbildungen, Korrosion, flächige Abtragungen, Kraquelé) deuten zudem darauf hin, dass einige Teile über einen längeren Zeitraum der Witterung ausgesetzt waren, bevor sie vergraben wurden.

5. Ergebnisse

5.1 Katalog

Auf dem Richtplatz von Ellwangen wurden 20 Befunde mit menschlichen Skelettresten geborgen.⁶⁰ Dazu kommen zwei kleinere Fundeinheiten, die aufgrund unklarer Beschriftung keinem Befund mehr zugeordnet werden können.⁶¹ Das gesamte Kontingent gliedert sich in insgesamt 48 Untereinheiten, wobei auf der Grabung teils separate Fundnummern vergeben, teils Unterteilungen in a, b, c, d usw. vorgenommen wurden.

Nachstehend sind die Befunde, die menschliche Knochenreste enthielten, im Einzelnen aufgeführt und beschrieben. Dabei gliedert sich der Katalog der Fundstellen nach folgendem 10-Punkte-Schema:

Befund- bzw. Fundnummer und/oder laufende Individualnummer bei anthropologisch separierbaren Untereinheiten.

1. Grobansprache als *Skelett*: mehr oder weniger vollständige, im anatomischen Verband angetroffene Skelettreste eines Individuums; *Teilskelett*: isoliert vorgefundene Partien des Skeletts im anatomischen Kontext (mindestens zwei zusammengehörige Skelettelemente, meist aber größere Abschnitte des Körpers, die auf eine Beseitigung im Weichteilverband schließen lassen, oder nach Größe, Proportionen, Maßen, Formmerkmalen usw. zusammengehörige Knochenteile, die in unmittelbarer Nachbarschaft gefunden wurden); *Streuknochen*: einzelne oder mehrere, getrennt gefundene Knochen(fragmente).
2. *Skelettelement(e)*: Benennung der vorliegenden oder fehlenden Teil(stück)e; bei Wirbelsäulenabschnitten, Hand- und Fußknochen meist summarische Ansprache. Hinsichtlich der Bezeichnung einzelner Skelettelemente kommen sowohl die lateinische als auch die deutsche Nomenklatur zur Anwendung, bei Wirbeln und Metapodien die Abkürzungen vc (Halswirbel), vt (Brustwirbel), vl (Lendenwirbel), Mc (Mittelhandknochen) und Mt (Mittelfußknochen). Hinsichtlich der

59 Zur Erfassung taphonomischer und sonstiger Spuren siehe z.B. W.D. HAGLUND/M.H. SORG (Hrsg.), *Forensic Taphonomy. The Postmortem Fate of Human Remains* (Boca Raton, London, New York 1997). – S.C. OTTO/F. SCHWEINSBERG/M. GRAW/J. WAHL, Über Aussagemöglichkeiten von Grün- und Schwarzfärbungen an (prä)historischem Knochenmaterial. *Fundber. Baden-Württemberg* 27, 2003, 59–77. – G. GRUPE, Verteilungsmuster von Skelettelementen in neolithischen Kollektivgräbern als Ergebnis natürlicher Dekompositionsphänomene. *Arch. Korrb.* 14, 1984, 141–143. – B. HERRMANN/H. NEWSELY, Dekompositionsvorgänge des Knochens unter langer Liegezeit. 1. Die mineralische Phase. *Anthr. Anz.* 40, 1982, 19–31.

60 Nähere Angaben dazu, Fotos der jeweiligen Fundsituation sowie die detaillierte Beschreibung und Deutung evtl. vorhandener Befunde finden sich bei PIECH 2009 (Anm. 2) 548–559.

61 Eine davon trägt die (Fund-?)Nummer 3 und könnte demnach vielleicht zu Befund 6 gehören.

Seitenzuweisung von Einzelknochen bedeuten re = rechts, li = links und ? = fragliche Ansprache. Bei fehlender Seitenangabe ist – meist aufgrund der Kleinstückigkeit oder Korrosion der Fragmente – keine Zuordnung möglich. Prox. = proximal, dist. = distal. Benennung der Zahnpositionen nach internationaler Nomenklatur (Fédération Dentaire Internationale). Bei Teilskeletten werden die ursprünglich bei der Bergung vergebenen Benennungen (a, b, c, d usw.) aufgeführt. Streuknochen liegen fast ausschließlich in Teilstücken vor.

Bei zwei oder mehr Streuknochen zusätzlich: vermutete *Mindestindividuenzahl*.

3. Angaben zum *Erhaltungszustand*: z.B. Beurteilung der Bruchkanten danach, ob sie im Frischzustand entstanden oder als Sprödbrüche (d. h. nach längerer Bodenlagerung entstandene Frakturen) zu bezeichnen sind.
Evtl. abnehmbare anthropologische *Maße* (Angabe in mm; n. m. = nicht messbar) sind bei Streuknochen direkt im Katalog aufgeführt, bei Skeletten und Teilskeletten in separaten Tabellen zusammengestellt (Dm = Durchmesser, tv = transversal, sag = sagittal, kl. = kleinste(r), gr. = größte(r)). Sind keine weiteren Informationen zum Erhaltungszustand nötig, werden lediglich die Maße aufgeführt.
4. *Traumatische* und *taphonomische Hinweise*: Verwitterungserscheinungen, Verbiss- und Nagespuren, Wurzelfraß, Spuren von Gewalteinwirkung, auffallende Verfärbungen usw. Unspezifische dunkle Flecken oder Sprenkel am Knochen treten in nahezu allen Befunden auf. Sie werden im Auswertungsteil pauschal angesprochen.
5. *Sterbealter*: Nennung der Beurteilungskriterien. Angabe nach den Altersstufen von MARTIN und/oder gegebenenfalls numerisch. Durch Klammern werden mögliche Gewichtungen zum Ausdruck gebracht; erwachsen = um 20 Jahre oder älter. Bei einigen Individuen wird die Auswertung der Zahnringe als TCA-Alter ausgewiesen (angegeben ist jeweils der Mittelwert aus durchschnittlich zwölf Zählungen an drei Schnitten).
6. *Geschlecht*: Ansprache der zugrundeliegenden Merkmale. Abgestufte Aussage je nach Sicherheit der Diagnose „männlich“ / „weiblich“; „eher männlich / weiblich“; „vielleicht männlich / weiblich“, evtl. Tendenzen oder „unbestimmt“.
7. *Körperhöhe*: Aufgrund von Langknochenmaßen berechnete Körperhöhe nach den Schätzformeln von BACH/BREITINGER bzw. OLIVIER et al. Trotz zentimetergenauer Angabe gelten die üblichen Unsicherheiten.
8. *Pathologie*: An Knochen oder Zähnen festgestellte Anzeichen von krankhaften Veränderungen oder Mangelerscheinungen.
9. „*Anpassungen*“: nach dem anthropologischen Befund mögliche oder wahrscheinliche Zugehörigkeiten zu anderen Befunden, Funden oder Skelettelementen. Evtl. Anmerkungen zu archäologischen Zuordnungen.
10. *Bemerkungen*: sonstige Aussagemöglichkeiten; anatomische Besonderheiten; Bei Skeletten und einzelnen Teilskeletten zusätzlich eine Kurzbeschreibung der Körperhaltung bzw. Fundlage.

Befund 01/13

Fundnummer 08

1. Streuknochen
2. isolierter Caninus (33); Fragmente von Scapula, Ulna (?), li Radius, re Femur, re Calcaneus; MIZ 1
3. Diaphysenfragment Femur a) prox. im Frischzustand gebrochen

Maße:	Femur a) Mitte	Dm tv	(26)
		Dm sag	(26,8)
		Umfang	82
	Femur b) Dm prox.		(48)
4. Femur a) mindestens vier Hiebsspuren auf der Ventralseite
5. allg. Erscheinungsbild, Zahnkronenabrasion, Spongiosadichte: *erwachsen* (wohl nicht älter als matur); TCA-Alter (Zahn 33) 32,5 Jahre
6. mittlere Robustizität, Zahngröße mittel: *unbestimmt*
7. –
8. mindestens drei Schmelzhyoplasien (entstanden im Alter zwischen 3,5 und 5 Jahren)
9. Femur b) Teilstück aus Bef. 52, Fdnr. 45 über Sprödbruch hier direkt anpassend
10. –

Befund 6

Fundnummer 4

1. Streuknochen
2. Fragmente von re Scapula, re Ulna, Radius, Sacrum (vs 1), re Becken, li Femur, re u. li Tibia, li Fibula; MIZ 2
3. Femur prox. oberflächliche Beschädigungen im Sprödzustand; li Tibia prox. im teilspröden Zustand gebrochen

Maße:	li Femur	Dm prox.	49
		oberer Dm tv	34,0
		oberer Dm sag	24,9
	re Tibia	kl. Umfang Diaphyse	(76)
4. Femur mit Wurzelfraß; li Tibia verwittert, massiv schwarz gefärbt und mit Hiebkerbe im Bereich der Margo anterior; Radius massiv schwarz gefärbt
5. alle vorhandenen Epi- und Apophysen verwachsen, Spongiosadichte: *erwachsen* (li Femur nicht älter als matur)
6. re Ulna sowie re u. li Tibia (relativ) grazil; li Femur (sehr) robust: *unbestimmt* und (*eher*) *männlich*
7. –
8. li Tibia mit verheiliter Fraktur und verheiliter Periostitis
9. Radius u. li Tibia vielleicht zu ebenso massiv schwarz gefärbtem Radius aus Bef. 53, Fdnr. 48 gehörig oder vergleichbare Liegebedingungen
10. Femur mit leichter Coxa vara und fraglicher „Reiterfacette“; siehe auch Bef. ??, Fdnr. 3

Befund 28

Befund 28 ist eine Knochensammelgrube mit mehreren Streuknochen und Teilskeletten. Die Skelettreste wurden bei der Ausgrabung in zehn Teileinheiten separat geborgen: unter Fundnummer 18 sowie nach stratigraphischer Abfolge und vorläufiger Beurteilung anatomischer Zusammenhänge in situ als Teilbefunde 28a–28i, Fdnr. 54 und 55. Die anthropologische Untersuchung der Skelettreste ergab im Detail abweichende Zuordnungen. Die im Einzelnen ansprechbaren Individuen bzw. Teilskelette sind nachfolgend mit fortlaufenden Nummern 1–4 bezeichnet, der ursprüngliche Fundkontext der zuweisbaren Skelettelemente jeweils unter den Punkten 2. und/oder 9. angesprochen.

Fundnummer 18

1. Streuknochen
2. kleinere Schädelfragmente: re u. li Os temporale, re u. li Os zygomaticum, li Maxilla mit 27, Os occipitale; Bruchstücke von Atlas, Axis, Scapula, 1 vt, re Femur, Femur, li Tibia; MIZ 1(–2)
3. meist kleinere Bruchstücke

Maße:	re Femur	oberer Dm tv	(>30,5)
		oberer Dm sag	n. m.
		tv Dm Mitte	27,0
		sag Dm Mitte	28,9
		Umfang Mitte	85
	li Tibia	kl. Umfang Diaphyse	72

4. Processus frontalis des re Os zyg. mit Abplatzung im Frischzustand; re Femur dist. im Frischzustand gebrochen; li Tibia prox. möglicherweise im Frischzustand gebrochen; re Femur mit Verwitterungsspuren; li Tibia mit Nagespuren und fraglichen Hiebsspuren ventral
5. Wirbelscheiben und Femur dist. verwachsen: *erwachsen*
6. Zahngröße (klein-)mittel; Processus mastoideus kräftig; Crista supramastoidea und Felsenbein mittel; Processus frontalis des Os zyg. breit und ausgestellt; Os zygomaticum relativ niedrig; re Femur mittel-robust: *eher männlich*
7. –
8. 26 intravital ausgefallen; 27 mit Zahnstein und Parodontose; Wirbel-Rippen-Gelenk mit beg. arthrotischen Randleisten; li Tibia mit verheiliter Periostitis; vt leicht asymmetrisch (Skoliose), beginnende Spondylosis deformans und Schmorlschen Knötchen;
9. re Os zygomaticum passt direkt an Bef. 42, Fdnr. 39
10. –

Individuum 28-1

1. Teilskelett
2. vt 12, vl 1–5, re u. li untere Rippen, kleine Kreuzbeinfragmente, größere Teilstücke der li Beckenhälfte und vollst. li Femur im anatomischen Verband (28b); Femur, Patella, Tibia und Fibula der re Seite im anatomischen Verband (28a; prox. Ende des Femur sowie distale Enden von Tibia und Fibula fehlen) – beide Abschnitte mit der Ventralseite nach oben gelegen; Patella, vollst. Tibia und Fibula der li Seite sowie zugehöriger, nahezu vollst. Fuß im anatomischen Verband (28d u. 28f) auf der Lateralseite liegend;
3. vorwiegend rezente Bruchkanten
Maße: siehe Tabelle 3
4. li Fibula mit Verbißspur; rundlicher, fragl. alter Lochdefekt (Dm 5 mm) mittig auf der Medialseite der li Tibia mit Rostanhafungen im Inneren
5. alle vorhandenen Epi- und Apophysen verwachsen, Spongiosadichte: *erwachsen* (um 30 Jahre oder älter) nicht älter als 50 wenn Symphysenregion aus 28c hier zugehörig (s. u.)
6. relativ robust, Linea aspera mittel(-kräftig), Beckenmerkmale: *männlich*
7. um 1,69 m
8. vl mit beginnender Spondylarthrosis deformans
9. li Oberschenkel, li Beckenhälfte, Teilwirbelsäule und unterer Brustkorbschnitt sowie re Bein (ohne Fuß) aus oberster Fundschicht; zugeh. li Unterschenkel und Fuß aus mittleren Fundschichten; in drei Teilstücken entsorgter Unterkörper; isol. re Beckenhälfte aus 28f nach anatomischen Gesichtspunkten möglw. hier zugehörig, ebenso wahrscheinlich: Fragment der re Beckensymphyse aus 28c
10. li Femur mit Coxa vara

Individuum 28-2

1. Teilskelett
2. zusammenggeh. li u. re Clavicula, li u. re Scapula, li u. re Humerus, re Ulna – alle ohne anatomischen Zusammenhang (28c); li u. re Radius, li Ulna als Einzelknochen (28f); nahezu vollst. li Hand im anatomischen Verband, zusammen mit isol. vt (28e); 7 Handwurzelknochen und 3 Mc der rechten Hand im anatomischen Verband (28i)
3. bis auf Scapulae und Handknochen nahezu durchgehend vollst. Skelettelemente
Maße: siehe Tabelle 3
4. li Os triquetrum mit Grünfärbung
5. alle vorhandenen Epi- und Apophysen verwachsen: *erwachsen* (um 30 Jahre oder älter)
6. Robustizität und Muskelmarkanrelief mittel, Größe: *eher männlich*
7. um 1,76 m
8. –
9. die meisten Teile wurden isoliert angetroffen, der Weichteilverband war demnach vor der Einbettung schon weitestgehend aufgelöst: z. B. re Scapula über li Tibia von 28-1, li Scapula zwischen re Scapula und re Bein von 28-1
10. re Hand bei li Hand von 28-3 gelegen

Individuum 28-3

1. Teilskelett
2. Humerus, Ulna, Radius, 3 Handwurzelknochen, 5 Mc und drei Handphalangen der li Körperseite im anatomischen Verband (28h); li u. re Scapula (28g) sowie re Humerus als Einzelknochen (28c); li Arm ausgestreckt, Unterarm in Pronationsstellung angetroffen
3. Langknochen weitestgehend vollst. erhalten
Maße: siehe Tabelle 3

4. re Scapula und Os hamatum mit fragl. Pickspuren
5. alle vorhandenen Epi- und Apophysen verwachsen, Spongiosadichte: *erwachsen* (nicht älter als matur)
6. deutlich robuster als 28-1, Muskelmarkenrelief (mittel-)kräftig: (*eher*) *männlich*
7. um 1,69 m
8. –
9. li Arm in unterster Fundschicht, beide Schulterblätter und re Oberarmknochen isoliert in darüber liegenden Schichten gefunden; direkte Anpassung eines Bruchstücks aus 28c an die re Scapula
10. –

„Individuum“ 28-4

1. Teilskelett
2. mehr oder weniger fragmentarisch erhalten sind li Mt II–V und 1 Phalanx prox. (28f); re Calcaneus, Os naviculare und Mt I–V (28e)
3. Knochen teilweise rezent beschädigt
4. re Mt I mit Grünfärbung
5. vorhandene Epi- und Apophysen verwachsen, allg. Erscheinungsbild: *wohl erwachsen*
6. mittlere Robustizität, Größe: *wohl eher männlich*
7. –
8. –
9. evtl. hier noch zugehörig sind die isoliert angetroffenen li Mt I (28c) und li Talus (28e)
10. es ist nicht auszuschließen, dass diese Fußknochen zu Ind. 28-2 oder Ind. 28-3 gehören

Anmerkungen zu Befund 28

Die isoliert angetroffene re Beckenhälfte aus 28f dürfte Individuum 28-1 zuzuweisen sein; aufgrund fehlender Zusammenhänge fraglich, aber hinsichtlich des anthropologischen Befundes möglich bleiben folgende Zuordnungen: Rippenfragmente der linken Seite, 1 vt (28c) zu Ind. 28-1 oder 28-2; Rippenfragment mit Grünfärbung zu Ind. 28-1 oder 28-3; Rippenbruchstücke und fragl. Sternumfragment (28g) zu Ind. 28-3; Rippenfragmente der re Seite, Teile von jeweils mind. 2 vt und vl, Becken- und Scapulareste (28f) zu Ind. 28-2.

In der Summe (inklusive Fdnr. 18) repräsentieren die Skelettreste aus Befund 28 mindestens drei, möglicherweise vier erwachsene, wahrscheinlich durchgehend männliche, Individuen. Die Befunde 28 und 42 liegen knapp 2 m voneinander entfernt, bei dem über einen rezenten Bruch anpassenden Teil des re Jochbeins handelt es sich wahrscheinlich um eine versehentliche Verschleppung während der Ausgrabung.

Befund 29

Fundnummer 19

1. Streuknochen aus der Grubenfüllung
2. 7 isolierte Zähne (13, 16, 17, 31, 34, 35 und 41), kleine Fragmente des Os occipitale, des li Os temporale, Processus frontalis der re Maxilla; Bruchstücke von 2 vc, li Clavicula, Scapula, re Ulna, li Beckenhälfte, Patella, re(?) Calcaneus, 2 weitere Fußwurzelknochen, Mt I und 4 Phalangen des rechten Fußes; vl V und re Radius nahezu vollständig erhalten; MIZ 2
3. Maße: re Radius

gr. Länge	253
funktionale Länge	242
mittlerer Dm prox.	(22)
4. Fragmente der Clavicula und Patella stark verwittert; Ulna dist. mit leichter Grünfärbung
5. Sutura lambdoidea endo- und ektokranial noch offen, Wirbelscheiben sowie alle vorhandenen Epiphysen verwachsen, vl ohne degenerative Veränderungen, Zahnkronenabrasion mittel: *adult* (um 30 Jahre) *bis (früh-)matur*; TCA-Alter (Zahn 23) 28,4 Jahre
6. Zahngröße (klein-)mittel, Protuberantia occipitalis externa Broca Stufe 3-4, Incisura ischiadica major eher weitbogig; Langknochen schlank und groß, (grazil-)mittel: *eher weiblich* und *unbestimmt(-eher männlich)*
7. männlich: etwa 1,72m; weiblich: ca. 1,66m
8. Zahnstein, deutliche Schmelzhypoplasien, Os naviculare beginnend arthrotisch
9. Maxillafragment, Zähne, Schlüsselbein, Schulterblatt, Handknochen und Kniescheibe möglicherweise zum Skelett Fdnr. 20 gehörig; re Ulna aus Bef. 53, Fdnr. 48 wahrscheinlich zu re Radius gehörig; beides zus. möglicherweise zu re Humerus aus Bef. 53, Fdnr. 48 gehörig?
10. –

Fundnummer 20

1. Skelett
2. isolierter 17, Teile der li Maxilla mit Bezahnung (21-27), beider Jochbeine, des re Os temporale des re Os sphenoidale, Unterkiefer mit Bezahnung (31-35, 41-45); Fragmente von 4 vt, vl I-V, Sacrum, re u. li Rippen, re u. li Scapula, re u. li Humerus, re u. li Ulna, re u. li Radius; 4 Handwurzelknochen, Mc II-V und 5 Phalangen der rechten sowie Mc IV und V der linken Hand; Reste beider Beckenhälften, re u. li Femur, re Patella, re u. li Tibia, re u. li Fibula, größere Abschnitte beider Füße
3. Gelenkregionen meist nicht erhalten

Maße: siehe Tabellen 2 und 3

4. 21 postmortal verdrückt, alle Wirbelkörper verwittert; li Ulna, Radius und Femur stärker korrodiert als re (lagen auf der Grubensohle); keine Hinweise auf Gewalteinwirkung
5. Zahnbefund erwachsen, alle vorhandenen Epi- und Apophysen verwachsen, Zahnkronenabrasion (früh)adult, Symphysenfuge (um 30-40), nur geringfügige degenerative Veränderungen: (spät)adult (um 30(-40 Jahre)); sofern Zahnreste aus Fdnr. 19 hier zugehörig: TCA-Alter 28,4 Jahre (s. o.)
6. Zahngröße mittel; Os zygomaticum mittelhoch, Processus frontalis eher schlank; Kinnregion wenig markant, Mentalhöcker angedeutet; Sulcus praeauricularis re angedeutet, Incisura ischiadica major (eher) weitbogig, Angulus pubis (eher) eng, Arc composé zwei Linien, Corpus ossis ischii mittel(-grazil); im intraserialen Vergleich (sehr) graziles Individuum, Robustizität grazil-mittel, Muskelansatzstellen schwach-mittel (Humerus stärker als Femur), Maße allg.: (eher) weiblich
7. (um 1,60 m)
8. 17 mit Fissurenkaries, 26 mit Zahnhalskaries, 27 mit Approximalkaries, 45 kariös zerstört; 36, 36, 46 und 47 intravital ausgefallen; relativ schwache Zahnsteinbildung, Parodontose, deutliche Schmelzhyoplasien; vt und vl mit beginnender Spondylarthrosis deformans; Wirbel-Rippen-Gelenke, Mt I prox. und dist., re Phalanx 1 prox., Mittelfußknochen allg., Tibia dist. mit (schwachen) arthrotischen Randleisten; beginnende Sinusitis maxillaris; fragliche, verheilte Rippenfraktur;
9. einzelne Bruchstücke aus Fdnr. 19 (möglicherweise) hier zugehörig; Skelett wurde in gestreckter Rückenlage angetroffen, Oberkörper gestaut und mit der rechten Seite nach unten verdreht, Schädelreste disloziert seitlich des rechten Knies, beide Füße an der südlichen Grubenwand anstehend; rechter Arm gestreckt unter und linker Arm leicht angewinkelt hinter dem Oberkörper, beide Hände zusammen und unter dem linken Oberschenkelknochen gelegen – waren wahrscheinlich hinter dem Rücken gefesselt
10. Hiatus sacralis partialis; 38 und 48 möglicherweise nicht angelegt

Befund 30

Fundnummer 21

1. Streuknochen
2. re Corpus mandibulae, isolierter 47 oder 48, Rippenbruchstücke, Claviculafragment?, Teilstücke von re Scapula, 2 x re u. 2 x li Humerus, li Mc II, li Beckenhälfte, Femurkondyle?, re? Mt IV, li Mt III; MIZ 2(-3)
3. alle Knochen unvollständig erhalten, li Humerus a) lateral mit teilspröder Abplattung

Maße:	re Humerus a)	gr. Dm Diaphyse	20,0
		kl. Dm Diaphyse	16,6
		kl. Umfang Diaphyse	58
		Breitendm prox.	((41))
	re Humerus b)	Höhendm prox.	45
		kl. Umfang Diaphyse	59
	li Humerus a)	gr. Länge	((um 325))
		Epicondylenbreite	59,5
		gr. Dm Diaphyse	20,8
		kl. Dm Diaphyse	16,4
	li Humerus b)	kl. Umfang Diaphyse	57
		gr. Dm Diaphyse	22,3
		kl. Dm Diaphyse	18,3
		kl. Umfang Diaphyse	62

4. Mc II verwittert; Beckenfragment mit fraglichen Verbißspuren; Unterkiefercorpus lateral mit flächiger Teilabspaltung im Frischzustand; li Humerus b) distal im Frischzustand gebrochen
5. alle vorhandenen Epiphysen verwachsen, Zahnkronenabrasion, allg. Erscheinungsbild: erwachsen
6. Humeri (grazil-)mittel bis mittel(-robust), Muskelmarkenrelief mittel, Zahngröße, Incisura ischiadica major und Arc composé: Ind. 1 (eher) männlich, Ind. 2 unbestimmt
7. Ind. 1: ((um 1,69 m))
8. li Humerus a) mit beginnender arthrotischer Randleistenbildung

9. Unterkieferbruchstück direkt anpassend an Bef. 42, Fdnr. 39 (die Befunde 30 und 42 liegen im Bereich des südlichen Fundaments unmittelbar benachbart)
10. li Humerus a) und re Humerus a) möglicherweise zum selben Individuum gehörig; li Humerus b) und re Humerus b) wohl nicht

Befund 32

Befund 32 ist eine Knochensammelgrube mit mehreren Streuknochen und Teilskeletten. Die Skelettreste wurden bei der Ausgrabung in sechs Teileinheiten separat geborgen: unter Fundnummer 22 sowie nach stratigraphischer Abfolge und vorläufiger Beurteilung, evtl. anatomischer Zusammenhänge in situ als Teilbefunde 32a–32e (alle Fdnr. 23). Die anthropologische Untersuchung der Knochenreste ergab im Detail abweichende Zuordnungen. Die im Einzelnen ansprechbaren Individuen bzw. Teilskelette sind nachfolgend mit fortlaufenden Nummern 1–8 bezeichnet, der ursprüngliche Fundkontext der zuweisbaren Skelettelemente jeweils unter den Punkten 2. und/oder 9. angesprochen.

Fundnummer 22

1. Streuknochen
2. Radius, Handphalange, re Tibia, li ? Fibula, re Calcaneus, li Os cuneiforme mediale, Mt I und IV; MIZ 2
3. nur kleine Bruchstücke, z. T. nicht seitenbestimmbar
4. –
5. allg. Erscheinungsbild: *erwachsen*
6. Tibia relativ robust, Calcaneus (eher) *grazil: eher männlich* und *unbestimmt*
7. –
8. –
9. Tibiafragment möglicherweise zu separater, re Beckenhälfte aus 32e gehörig (siehe Streuknochen Fdnr. 23)
10. –

Fundnummer 23

1. Streuknochen
2. Teilstück re Os temporale (32b), Mandibula mit teilweiser Bezahnung (36, 38, 43–48) aus 32c, Fragmente von 4 re oberen Rippen und Manubrium sterni aus 32a, Rippenfragment (32b), 1 oberer vl und Sacrum und re Scapula aus 32b, re Clavicula (32a), Bruchstücke der re Beckenhälfte (32e), re u. li Tibia, 2 x li (?) Fibula und li Calcaneus aus 32b; MIZ 3
3. nur fragmentarische Reste

	Maße:	Unterkiefer	Kondylenbreite	((122))
			Winkelbreite	((91))
			Länge	74
			Kinnhöhe	31
			Asthöhe	(62)
			Astbreite	34/34
			Astwinkel	117°
		re Clavicula	gr. Länge	(um 130)
		Becken	Dm Acetabulum	(um 57)

4. Unterkiefer v. a. linksseitig verwittert, re Processus coronoideus teilspröde abgebrochen; Cranialeseite der 1. Rippe verwittert; Rückseite des Manubriums mit Hinweis auf Gewalteinwirkung (stumpf, kantig berandet): wohl Verräumspur; Scapula mit fraglicher Verräumspur; distale Bruchkante der Tibia im Frischzustand entstanden
5. Zahnkronenabration frühadult, Tuber ischiadicum verwachsen: *erwachsen* (um 30 Jahre oder älter)
6. Scapula robust (!), Becken robust, Unterkiefer kräftig aber ohne Mentalhöcker, Unterkieferwinkel kaum ausgestellt, Zahngröße, li u. re Tibia, li Fibula b), Fersenbein relativ robust, Incisura ischiadica major uneindeutig: *eher männlich*; Rippen, Brustbein und li Fibula a) (mittel-)grazil: *unbestimmt*
7. –
8. 43 und 48 mit Grübchenkaries, 37 intravital ausgefallen, Zahnstein, deutliche Schmelzhyoplasien, Parodontose; Schienbein mit verheilter Periostitis
9. Schädelknochen möglicherweise zu „Ind.“ 32-5 gehörig; Rippen und Brustbein vielleicht zu Ind. 32-1 gehörig; Schlüsselbein evtl. zu Ind. 32-2 gehörig; Lendenwirbel und Kreuzbein möglicherweise zu „Ind.“ 32-6 gehörig; re Tibiabruchstück wahrscheinlich zum selben Knochen wie Fragment aus Fdnr. 22 gehörig; Unterkiefer laut Grabungsdokumentation „auf 32c“ angetroffen, d. h. fraglich zu Ind. 32-3 gehörig
10. 38 und 48 verkippt

Individuum 32-1

1. Teilskelett
2. re Clavicula, re Scapula und re Humerus aus 32a, li Humerus, li Ulna und li Radius aus 32c
3. –

Maße: siehe Tabelle 3

4. li Ulna und Radius stärker verwittert
5. alle vorhandenen Epi- und Apophysen verwachsen: *erwachsen*
6. grazil, Muskelansatzstellen nur schwach(–mittel) profiliert: *unbestimmt(–eher weiblich)*
7. um 1,65 m
8. Cavitas glenoidalis mit beginnender Randleistenbildung; Humerus leicht gekrümmt (rachitisch?);
9. Rippen und Brustbein aus 32a evtl. hier zugehörig
10. –

Individuum 32-2

1. Teilskelett
2. li Beckenhälfte (Fdnr. 22 und 32a), re Beckenhälfte (32a), li Femur (32b), re Femur (32c), li Tibia (32a),
3. –

Maße: siehe Tabelle 3

4. re Beckenhälfte und Femur mit Verwitterung und fraglichen Verbißspuren
5. Tuber ischiadicum und Crista iliaca verwachsen: *adult* (um 30 Jahre oder älter)
6. Incisura ischiadica major eher eng, Arc compose 1 Linie, Acetabulum groß, allgemein mittel(–robust), gr. Langknochen schlank und groß, Linea aspera schwach–mittel: *eher männlich*
7. um 1,68 m
8. Femur mit verheilter Periostitis
9. re Schlüsselbein aus 32a evtl. hier zugehörig
10. –

Individuum 32-3

1. Teilskelett
2. vcV und VI, vt I–XII, vl I–V, Sacrum, li u. re Rippen, li u. re Scapula, li u. re Clavicula, re Humerus, re Ulna und re Radius aus 32c, li Humerus und li Radius aus 32a, fast vollst. re Handskelett, li u. re Beckenhälfte, li u. re Femur, li u. re Tibia und li Fibula aus 32c, nahezu komplett erhaltenes re Fußskelett (32a)
3. bis auf Scapulae relativ vollständig erhaltene Skeletteile

Maße: siehe Tabelle 3

4. li Humerus, Ventralseite der Rippen, li Femur und re u. li Tibia mit (teilweise stärkeren) Verwitterungsspuren; li Beckenschaukel mit Verbißspuren; li Tibia proximal mit massiven und eine Rippe mit fraglichen Verräumspuren; re Spina scapulae mit dunkel(–grüner) Verfärbung
5. Wirbelscheiben, Crista iliaca, Tuber ischiadicum und Sacrum verwachsen, sternales Ende der Clavicula fast verwachsen: *adult* (um 30 Jahre)
6. kein Sulcus praeauricularis; Incisura ischiadica major li mittel, re eher engbogig (?), Arc composé plus/minus 1 Linie, Facies auricularis eher eingesenkt, allgemein mittel(–robust), gr. Langknochen schlank und groß, Muskelmarkenrelief mittel, Linea aspera schwach(–mittel): *(eher) männlich*
7. um 1,63 m
8. vt bis Spondylosis deformans Stufe 1(–2) und beginnender Spondylarthrosis deformans, vl mit Spondylarthrosis deformans und Schmorlschen Knötchen, Auricularrand mit beginnender Randleistenbildung, Daumen-Grundgelenk mit schwachen arthrotischen Randleisten; li Tibia mit verheilter Periostitis
9. Zugehörigkeit des rechten Fußskeletts nicht eindeutig, evtl. auch „Ind.“ 32-8 hier anzusetzen
10. vorwiegend Skelettelemente aus 32c, Unterkiefer nicht zweifelsfrei zuzuordnen; Oberkörper, Arme und Beine in Bauchlage im anatomischen Verband angetroffen, Unterschenkel im Kniegelenk nach hinten oben umgelegt; beide Unterarme mit den distalen Enden zwar aufeinander zuweisend, aber rechter hinter dem Gesäß, linker auf der Bauchseite, demnach wohl keine Fesselung

Individuum 32-4

1. Teilskelett
2. 3 vc (32e), vt I–XII und 3 vl sowie li u. re Rippen aus 32d und 32e, li u. re Scapula, li u. re Clavicula, li u. re Humerus und re Ulna aus 32e, li u. re Radius und li u. re Beckenhälfte aus 32d, alle übrigen Skelettelemente aus 32e: li u. re Femur, li u. re Patella, li u. re Tibia, li Fibula
3. große Langknochen teilweise komplett erhalten

Maße: siehe Tabelle 3

4. Schleif- oder Kratzspuren auf der Innenseite der li Beckenschaufel, im Randbereich Verbiss Spuren; li Femur proximal und re Tibia dorsal mit (fraglichen) Verbiss Spuren, li Tibia mit fraglicher Fraktur im Frischzustand; li Radius mit altem Sprödebruch, re Radius mit Verwitterung; re Patella lagerungsbedingt deformiert
5. alle vorhandenen Epi- und Apophysen verwachsen, Spongiosadichte: *adult* (um 30 bis kaum älter als 50 Jahre)
6. Incisura ischiadica major uneindeutig(- eher weitbogig), gr. Langknochen (sehr) robust und kräftig; Muskelmarkenrelief der Humeri sehr deutlich, Linea aspera re mittel, li kräftig: *männlich*
7. um 1,72 m
8. vt mit Spondylosis deformans Stufe 1, Spondylarthrosis deformans und Schmorlschen Knötchen; vl mit beginnender Spondylarthrosis deformans, Wirbel-Rippen-Gelenke mit leichten li Kniescheibe mit deutlichen arthrotischen Randleisten; Granulationen auf der Ventralseite des Manubrium sterni, re Humerus mit Exostose auf der Medialeseite des distalen Diaphysendrittels
9. Hauptmasse der Skeletteile aus 32e, Rest aus 32d
10. laut Grabungsdokumentation in Teilabschnitten im unteren Teil der Grube, Oberkörper in Bauchlage und Arme über den Beinen gelegen; beidseitig stärker ausladende Cavitas glenoidalis (Beanspruchung der Schultergelenke?); Asymmetrie der unteren Extremitäten evtl. durch Fehllhaltung bedingt

„Individuum“ 32-5

1. Teilskelett
2. vc I–VI aus 32a
3. Knochen plus/minus vollständig erhalten

Maße: siehe Tabelle 3

4. –
5. Wirbelscheiben verwachsen: *erwachsen*
6. mittlere Robustizität und Größe: *unbestimmt*
7. –
8. beginnende Spondylarthrosis deformans
9. wohl nicht zu Ind. 32-1 gehörig; Zugehörigkeit zu Ind. 32-2 nicht ausgeschlossen
10. –

„Individuum“ 32-6

1. Teilskelett
2. vc IV–VII, vt III–VIII, 2 vl aus 32a
3. –
4. –
5. Wirbelscheiben im Verknöchern begriffen: *frühadult* (um 20–25 Jahre)
6. relativ robust: *eher männlich* (?)
7. –
8. keine nennenswerten degenerativen Veränderungen
9. Zugehörigkeit zu Ind. 32-2 nicht ausgeschlossen
10. –

„Individuum“ 32-7

1. Teilskelett
2. li Calcaneus, Mt I–V und 2 Fußphalangen aus 32a
3. alle Knochen fragmentarisch erhalten
4. –
5. Tuber Calcanei verwachsen, allg. Erscheinungsbild: *erwachsen*
6. Calcaneus grazil: *unbestimmt*
7. –
8. –
9. Zugehörigkeit zu linkem Bein von Ind. 32-2, Ind. 32-1 oder Ind. 32-3 nicht ausgeschlossen
10. –

„Individuum“ 32-8

1. Teilskelett
2. re Calcaneus, Talus, Os cuboideum, Mt I, II, IV und V aus 32c
3. Maße:

Calcaneus	gr. Länge	76
Talus	gr. Länge	52
4. –
5. allg. Erscheinungsbild: *erwachsen*
6. mittlere Robustizität: *unbestimmt*
7. –
8. Metatarsalia verkürzt (Entwicklungsstörung; möglicherweise Ellis-van-Creveld-Syndrom)

9. Zugehörigkeit zu Ind. 32-3 anatomisch und von der Fundlage her nicht gänzlich ausgeschlossen
 10. –

Grube 32

Grube 32 liegt über Befund 73. Neben einigen Streuknochen lassen sich acht Teilabschnitte im anatomischen Verband ansprechen. In der Summe ergibt sich eine Mindestindividuenzahl von vier, wahrscheinlich aber fünf Individuen: drei Männer im Alter von ca. 30 Jahren (oder älter) sowie zwei unbestimmte Erwachsene, von denen einer möglicherweise eher als weiblich eingestuft werden kann. Ob die relativ robusten Teilstücke aus den Streuknochen Fdnr. 23 eine weitere Person repräsentieren, muss offen bleiben. Erwähnenswert sind das weitgehende Fehlen von Schädelteilen sowie die relativ geringe Zahl von Resten der Autopodien. Es steht zu vermuten, dass man die Köpfe der Delinquenten bisweilen separiert und anderweitig deponiert hat und die Hände und Füße der Hingerichteten wahrscheinlich durch Tiere verschleppt wurden.

Befund 33

Bei *Befund 33* handelt es sich um eine Baumwurfgrube von ca. 2,80 m x 2,20 m. Im Auswurf wurden insgesamt etwa 270 Knochenbruchstücke und Zähne gefunden, darunter 13 Schädelteile (2 x Unterkiefer, 4 isolierte Zähne und 7 Teile des Hirnschädels), 97 mess- und/oder seitenbestimmbare Fragmente großer Langknochen, 17 Teile der Autopodien, 52 Stücke, die dem Körperstamm (inklusive Schulter- und Beckengürtel) zuzuordnen sind, sowie rund 90 kleine, nicht eindeutig ansprechbare Knochensplinter. Das Erscheinungsbild reicht alles in allem von (sehr) grazilen bis zu (relativ) robusten Skelettelementen. Mit etwas mehr als 54% der bestimmten Skeletteile stellen die Extremitätenknochen eindeutig den größten Anteil dar. Gut 29% der Stücke stammen von Wirbeln, Rippen, Schulterblatt, Schlüsselbein, Becken und Kreuzbein. Von 12 Humerus-, 20 Femur- und 14 Tibiabuchstücken lassen sich durch paarweise Zuordnung drei bzw. zweimal je vier Individuen nachweisen. Das gesamte Konvolut repräsentiert eine *Mindestindividuenzahl von zehn Personen*. Die Mehrzahl davon dürfte als männlich einzustufen sein. Unter diesen finden sich auch Individuen mit vergleichsweise schwach ausgebildeten Muskelansatzstellen. Detailinformationen lieferten u. a. die beiden Unterkiefer (1. männlich, adult, Parodontose, 35 und 36 intravital ausgefallen, Kinnhöhe 35 mm; 2. männlich, erwachsen), ein männliche Glabellaregion und ein möglicherweise im Frischzustand gebrochenes Os temporale. Unter den Beckenresten weisen zwei eindeutig auf männlich und eines auf weiblich hin. Je eine linke und rechte Ulna (beide eher männlich) lassen im distalen Schaftdrittel dunkelgrüne Verfärbungen erkennen, die auf eine Fesselung zurückgehen könnten (ähnlich ein möglicherweise zum selben Individuum gehöriger, rechter Radius). Eine weitere Ulna ist rachitisch verbogen und fünf der Tibiabuchstücke tragen Anzeichen einer verheilten Periostitis. Die stärker dorsoventral gekrümmten Femurdiaphysen 33-25 und 33-26 lassen darauf schließen, dass der mindestens 1,70 m große Mann von Jugend an stärkeren körperlichen Belastungen ausgesetzt war. Unter den taphonomischen Spuren finden sich v. a. Hinweise auf Verwitterung und sogenannte Verräumspuren, die sich unspezifisch über die Knochen verteilen und auf längere, oberflächennahe Lagerung der Körperteile sowie deren spätere Beseitigung schließen lassen. Frakturen, die im frischen oder teilspröden Zustand des Knochens entstanden sind, Tierfraß und Trocknungsrisse deuten in dieselbe Richtung. Die rechte Femurdiaphyse 33-31 weist dagegen auf der Ventralseite, etwa in der Schaftmitte, drei tiefe Hiebkerben und Teilabsprengungen in Kombination mit einer typischen Biegungsfraktur auf. Die Basis des nicht erhaltenen, aber anzunehmenden, angrenzenden Keilstücks liegt auf der Knochenvorderseite. Das Spurenbild zeigt somit gleichermaßen Komponenten massiver, halbscharfer als auch stumpfer Gewalt. Aus der Lage der Defekte und Frakturlinien lässt sich schließen, dass der verursachende Gegenstand den Knochen etwa im rechten Winkel von ventral her getroffen hat. Sie könnten in diesem Fall auf die Strafe des Räderns hindeuten.

Zusätzlich zu den in den Tabellen 4a bis 4c aufgelisteten Messwerten konnten noch folgende Daten erhoben werden:

Maße:	Ulna	r. Länge	(um 265)
	Becken	Dm Acetabulum	54
	Talus	gr. Länge	(um 60)

Die Baumwurfgrube lag nahezu mittig zwischen den drei Galgenfundamenten. Die Störung betraf offensichtlich die unmittelbar angrenzenden Befunde. So befinden sich unter den hier vorgefundenen Streuknochen wahrscheinlich die Femora (33-25 u. 33-26) und Tibiae (33-36 u. 33-42) des großen Mannes Ind. 51-2. Vermutlich ebenfalls zugehörig sind die ausgesprochen grazile re Tibia 33-40 zu Bef. 50 sowie einzelne große Langknochen, die Ind. 51-3, Bef. 64 und vielleicht Bef. 68 zugeordnet werden können.

Befund 41

Fundnummer 31

1. Streuknochen
2. Bruchstücke von li Os sphenoidale, li Pars basilaris des Os occipitale, 1 isol. Zahn (33), 3 vt, 2 vl, Rippen, Corpus sterni, li Clavicula, li Scapula, 2 Handphalangen, li u. re Beckenhälfte, li Fibula; MIZ 2
3. nur (sehr) kleine Fragmente überliefert
4. Phalangen verwittert
5. Zahnkronenabrasion adult(-matur), sternales Ende der Clavicula, Tuber ischiadicum und Fibula dist. verwachsen; Brustbein dürfte von einem noch nicht erwachsenen Individuum stammen: *erwachsen* und *juvenil* (?); TCA-Alter (Zahn 33) 49,7 Jahre
6. Schädelkondyle massig, Zahngröße mittel, Becken groß, Schlüsselbein (grazil-)mittel: (*eher*) *männlich* und *unbestimmt*
7. –
8. –
9. li Clavicula nach Größe und Proportionen möglicherweise zu re Clavicula aus Fdnr. 32 gehörig
10. vielfältige Bezüge (Vermischungen) zwischen den Befunden 41–43 und 57

Fundnummer 32

1. Streuknochen
2. Os frontale und anhängende/zugehörige Teile von li u. re Os nasale, li u. re Os zygomaticum; Oberkiefer a) mit teilweiser Bezahnung (11–14 und 21–24); Oberkiefer b) mit 23 in situ; Bruchstücke von 1 vc, 2 vt, 3 vl, Rippen, re Clavicula, li u. re Scapula, li ? u. re Humerus, Ulna, ? Femur, li Fibula; MIZ 2
3. Maße: Schädel

kl. Stirnbreite	(99)
Orbitahöhe (li)	(30)
Nasenbreite	((25))
Nasenhöhe	((52))
li Humerus	Höhendm prox. ((50))
4. Os frontale postmortal leicht deformiert; li Scapula mit fragl. Spur von Gewalteinwirkung; li Humerus prox. mit fragl. Pickspur
5. Zahnkronenabrasion a) (früh)adult, b) adult–matur; Wirbelscheiben, sternales Ende der Clavicula und Humerus prox. verwachsen: *erwachsen* ((a) jüngerer und b) älterer Erwachsener)
6. Glabelleregion zerstört, Arcus superciliarischer markant, Tubera frontalia eher schwach, Zahngröße a) etwas größer als b), Größe und allg. Erscheinungsbild: (*eher*) *männlich* und *unbestimmt*
7. –
8. beginnende Cribra orbitalia, kirschkerngroße, verheilte Impression oberhalb der re Orbita; Oberkiefer a) mit deutlichen Anzeichen einer Sinusitis maxillaris und (schwachen) Schmelzhyplasien; Oberkiefer b) mit inra-vitalem Zahnverlust (24 und 25, evtl. auch 26) sowie leichter Sinusitis maxillaris; vt mit Spondylosis deformans Stufe 1 und Schmorlschen Knötchen
9. Zuordnung eines der beiden Oberkiefer zum Os frontale nicht eindeutig möglich; re Clavicula nach Größe und Proportionen möglicherweise zu li Clavicula aus Fdnr. 31 gehörig; li Fibula an Fragment a) aus Fdnr. 35 passend
10. a) 21 mit reduzierter Zahnwurzel, 11, 12 und 24 gedreht

Fundnummer 34

1. Streuknochen
2. Rippenfragment
3. –
4. –
5. allg. Erscheinungsbild: (*spät*)*juvenil* oder *älter*
6. (sehr) grazil: *unbestimmt*
7. –
8. –
9. –
10. –

Fundnummer 35

1. Streuknochen
2. re Ramus mandibulae, Bruchstücke von Atlas, 3 weiteren vc, 4 vt, 2 Rippen, re Scapula, Clavicula, Ulna, Os ilium, li Femur, re Patella, 2 x li u. re ? Fibula; MIZ 2(-3)
3. Maß: Unterkiefer Astbreite ((26))
4. Oberseite der 1. Rippe li flächig abgetragen (Verwitterung und/oder Abkappung?)
5. Wirbelscheiben verwachsen: (*wohl*) *erwachsen*

6. Unterkiefer, 1. Rippe und re ? Fibula sehr grazil (!), eher größerer Astwinkel UK, Wirbel mittel(-groß), li Fibula a) mittel, li Fibula b) relativ robust: (*eher weiblich, eher männlich und unbestimmt*)
7. –
8. –
9. Atlasfragment möglicherweise zu re Anteil aus Bef. 42, Fdnr. 40 gehörig; li Fibula a) an Fragment aus Fdnr. 32 passend
10. –

Fundnummer 37

1. Streuknochen
2. Bruchstücke von li ? Scapula, li Beckenhälfte, li Femur, li Tibia, Fibula; MIZ 2
3. Maße: li Femur sag Dm Mitte 27,7
tv Dm Mitte 25,8
Umfang Mitte 83
oberer Dm tv 33,4
oberer Dm sag 23,3
4. Femur verwittert
5. Tuber ischiadicum und Tibia prox. verwachsen, allg. Erscheinungsbild: *erwachsen*
6. Becken robust und groß, Fibula sehr grazil, Femur mittel(-grazil), Linea aspera mittel-künftig: (*eher männlich und eher weiblich*)
7. –
8. –
9. –
10. –

Anmerkungen zu Befund 41

Diverse Anpassungen und mögliche Zuordnungen stellen Bef. 41 in engeren Zusammenhang mit den Befunden 42, 43 und 57. In der Summe dürften vier Individuen repräsentiert sein: 1 Mann, 1 Frau, ein wahrscheinlich jugendliches Individuum sowie ein unbestimmter, wohl eher männlicher, Erwachsener.

*Befund 42**Fundnummer 39*

1. Streuknochen
2. re Os zygomaticum, Bruchstücke von Os sphenoidale, Mandibula, 1 vc, 1 vt, 2 vl, Rippen, Corpus sterni, re Scapula, li Tuber ischiadicum, fragl. Femur, re u. fragl. Fibula sowie 2 isol. Zähne (23 und fragl. unterer 8er); MIZ 2
3. –
4. Oberseite der re 2. Rippe mit Abtragung durch Verwitterung?; prox. Bruchkante der re Fibula im Frischzustand entstanden
5. Wirbelscheiben, Cavitas gleoidalis, Tuber ischiadicum und Fibula dist. verwachsen, allg. Erscheinungsbild: *erwachsen*; TCA-Alter (Zahn 23) 29,4 Jahre
6. Unterkiefer, Scapula und re Fibula (relativ) robust, Zahngröße mittel-groß: (*eher männlich*); Beckenrest eher grazil, li Fibula deutlich graziler als re: *unbestimmt*
7. –
8. Zahnstein, vc mit beginnender Spondylosis deformans, vt mit Spondylosis deformans Stufe 1–2, vl mit beginnender Spondylarthrosis deformans, Cavital gleoidalis mit schwacher Randleistenbildung, re und fragl. Fibula mit verheilter Periostitis
9. direkte Anpassungen: aus Bef. 28, Fdnr. 18 (re Processus frontalis an Os zygomaticum mit Abplatzung im Frischzustand); aus Bef. 30, Fdnr. 21 (Unterkieferbruchstück); aus Bef. 42, Fdnr. 40 (Fragment der Femurdia-physe, über Sprödbuch); re Fibula von der Robustizität her evtl. zu li Fibula aus Bef. 41, Fdnr. 35 passend
10. 8er vierwurzelig; Krone des Caninus seitlich artifiziell beschliffen?; vielfältige Bezüge (Vermischungen) zwischen den Befunden 41–43 und 57; die Befunde 42 und 28 liegen knapp 2 m voneinander entfernt, bei dem über einen rezenten Bruch zusammenpassenden Teil des re Jochbeins handelt es sich wahrscheinlich um eine versehentliche Verschleppung während der Ausgrabung; die Befunde 42 und 30 liegen im Bereich des südlichen Fundaments unmittelbar benachbart

Fundnummer 40

1. Streuknochen
2. Bruchstücke von re Os temporale, Atlas, vc ?, Rippen, re Beckenschaukel, li u. re Femur, li u. re Tibia, li Patella, 2x li Fibula; MIZ 2
3. Maße:

re Femur	Epicondylenbreite	85,5
Li Patella	Höhe	45,8
	Breite	46,9
	Dicke	23
re Tibia	sag Dm For. nutr.	32,7
	tv Dm For. nutr.	26,3
	kl. Umfang	72 (patholog.)
li Tibia	sag Dm For. Nutr.	38,4
	tv Dm For. Nutr.	27,3
	kl. Umfang Diaphyse	78
4. mindestens zwei, leicht versetzt zueinander, mehr oder weniger horizontal ausgerichtete Schnitt-/Hiebkerben und Abkappung zwischen Crista supramastoidea und Processus mastoideus; li Femur dist. möglicherweise im Frischzustand gebrochen
5. Wirbelscheiben und Epiphysen verwachsen: *erwachsen*
6. Processus mastoideus mittel, Felsenbein uneindeutig(- eher weiblich), li Femur (ziemlich) grazil aber Linea aspera (mittel-)kräftig; re Femur und li Patella (sehr) robust: *unbestimmt-eher weiblich* und (*eher männlich*)
7. -
8. re Tibia mit Verdickung, verheilte Periostitis und prox. Verkrümmung (Rachitis?); li Tibia wirkt ebenfalls aufgetrieben (unspezifische Osteomyelitis?)
9. am dist. Bruchende der re Tibia direkt anpassendes Bruchstück aus Bef. 42, Fdnr. 39; Atlasfragment könnte zum selben Knochen gehören wie dasjenige aus Bef. 43, Fdnr. 41; am li Femur über Sprödbbruch direkt anpassendes Fragment aus Bef. 42, Fdnr. 39; re Femur nach Größe und Proportionen zu Bruchstück des li Femur aus Bef. 57, Fdnr. 51 passend
10. li Femur mit starker dorsoventraler Krümmung; vielfältige Bezüge (Vermischungen) zwischen den Befunden 41-43 und 57

Befund 43

Fundnummer 41

1. Streuknochen
2. Bruchstücke von 1 li Rippe, li u. re Beckenhälfte, li Tibia, fragl. re Fibula, li Mt I; MIZ 2
3. Mittelfußknochen fast vollständig erhalten

Maße:	Becken	Dm Acetabulum	n. m.
	li Tibia	Epiphysenbreite prox.	((71))
		sag Dm For. nutr.	32,3
		tv Dm For. nutr.	24,2
		kl. Umfang Diaphyse	(71)
4. Margo anterior der Tibia verwittert; Mt I fragl. verwittert
5. alle vorhandenen Epi- und Apophysen verwachsen: *erwachsen*
6. Becken groß und robust, Tibia und Fibula (*eher*) grazil: *männlich* und *unbestimmt-eher weiblich*
7. -
8. Tibia und Fibula mit verheilte Periostitis
9. -
10. vielfältige Bezüge (Vermischungen) zwischen den Befunden 41-43 und 57

Befund 50

Fundnummer 42

1. Skelett
2. Diaphysenbruchstücke von re u. li Humerus, re u. li Femur, li Tibia
3. keine gelenknahen Bereiche erhalten, nicht messbar
4. extrem stark verwitterte Knochenreste, Originaloberfläche nur noch partiell erhalten; re Humerus zusätzlich deformiert (Lagerung im Staunässebereich)
5. allg. Erscheinungsbild, Größe: (*spät*)juvenil oder älter
6. (*sehr*) grazil: *unbestimmt*
7. -

8. –
9. gestört durch Befund 33
10. re Humerus laut Fundzettel als „Unterarm rechts“ deklariert; li Femur laut Fundzettel nicht mehr in situ gelegen; Körperhaltung nicht eindeutig rekonstruierbar, von archäologischer Seite als „Bestattung“ in Rückenlage angesprochen

Befund 51

Befund 51 ist eine Knochensammelgrube mit mehreren Streuknochen und Teilskeletten. Die Skelettreste wurden bei der Ausgrabung in sechs Teileinheiten separat geborgen: unter Fundnummer 43 sowie nach stratigraphischer Abfolge und vorläufiger Beurteilung anatomischer Zusammenhänge in situ als Teilbefunde 51a–51e, wobei das Teilskelett 51e später als Befund 64 separat ausgewiesen wurde (s. u.). Die anthropologische Untersuchung der Knochenreste ergab im Detail abweichende Zuordnungen. Die im Einzelnen ansprechbaren Individuen bzw. Teilskelette sind nachfolgend mit fortlaufenden Nummern 1–5 bezeichnet, der ursprüngliche Fundkontext der zuweisbaren Skelettelemente jeweils unter den Punkten 2. und/oder 9. angesprochen.

Fundnummer 43

1. Streuknochen und Teilskelette
2. Fragment des li Os frontale, 8 isolierte Zähne (15, 18?, 23–27 und 28), vc II–VI und li Patella nahezu vollständig erhalten, Bruchstücke von 4 vt und 2 vl, Rippenbruchstücke, li u. re Clavicula, li u. re Humerus, li u. re Ulna, 2 x re Radius, 1 Mc, 1 Handphalange, 2 x li und 1 x re Beckenhälfte, li? u. re Femur, li u. re Fibula, Teile von 3 Fußwurzelknochen und Mt I–V li; MIZ 3(–4)
3. Stirnbeinfragment mit teilweise verrundeten Bruchkanten

Maße:	li Humerus	gr. Dm Diaphyse	22,3
		kl. Dm Diaphyse	17,0
		kl. Umfang Diaphyse	63
	re Humerus siehe	Tabelle 3	
	li Patella	Höhe	46
		Breite	(46)
		Dicke	20,5
	li Becken a)	Dm Acetabulum	über 55
	li Becken b)	Dm Acetabulum	49
	re Becken	Dm Acetabulum	56
	li Calcaneus	gr. Länge	(um 75)

4. Grünfärbung am Processus spinosus von vc VI; Rippen teilweise, re Humerus, li Ulna und re Radius verwittert; li Humerus lateral mit mindestens drei (eine eher von ventral, zwei eher von dorsal entstanden) und re Humerus medial mit mindestens sechs Verräumkerben; li Mt III prox. mit Verräumkerben (drei eher von ventral, drei eher von dorsal her entstanden);
5. stärkere Zahnkronenabrasion als Schädel aus Bef. 51b, Wirbelscheiben, Tuber ischiadicum und sternales Ende der Clavicula verwachsen, Nahtbefund, allg. Erscheinungsbild: *juvenil* oder *älter*, *erwachsen* und *spätadult*
6. Zahngröße mittel; (sehr oder eher) robuste (li Humerus, li Clavicula, re Radius b), li Patella, li Becken a), Fibula) bis (sehr oder eher) grazile (re Humerus, re Clavicula, li Ulna, re Radius a) Skelettelemente; li Becken a) mit sehr robustem Tuber ischiadicum, li Becken b) mit weitbogiger Incisura ischiadica major: *männlich* und *weiblich*
7. –
8. sieben Zähne kariös (Approximalkaries, Zahnhalskaries und Fissurenkaries, meist superficialis, maximal media), geringe Zahnsteinreste, deutliche Schmelzhyoplasien
9. Halswirbel zusammengehörig (Teilskelett, erwachsen, mittlere Robustizität; wohl zu Ind. 1); Tarsalia und Metatarsalia wahrscheinlich zum selben Fuß gehörig, evtl. gesamter Fuß im anatomischen Verband verlagert (Teilskelett, juvenil oder älter, grazil; möglicherweise zu Ind. 4); li Becken a) und re Becken möglicherweise zum selben Individuum gehörig (Teilskelett?, erwachsen, *männlich*; vielleicht zu „Ind.“ 5); li Clavicula könnte zu li Humerus gehören (Teilskelett?, um 30 oder älter, (*eher*) *männlich*; vielleicht ebenfalls zu „Ind.“ 5); re Humerus ist Pendant zu li Humerus aus Bef. 51a (Ind. 3); re Clavicula wohl zu li Clavicula aus 51a (Ind. 4) gehörig
10. 26 und 27 reduziert; Krone des 23 auf der Medialeseite schräg angeschliffen; li Humerus hat kein Pendant innerhalb von Bef. 51; zahlreiche Hinweise auf Verräumaktionen; Stirnbeinfragment mehrfach umgelagert

Individuum 51-1

1. Teilskelett
2. mehr oder weniger vollständiges Cranium mit nahezu kompletter Bezahnung (51b); direkt anpassende Teilstücke des Gesichtsschädels und der Schädelbasis sowie isolierter Zahn 12 aus 51c; Teile von Atlas, vc VII? und vc 7, 12 vt, 5 vl, vs 1, li u. re? Becken, li u. re Rippen, li u. re Clavicula, li u. re Scapula, li Humerus, li u. re Ulna, li u. re Radius (alles aus 51c), re Humerus (51a)
3. Hirnschädel postmortal stark deformiert

Maße: siehe Tabelle 2 und 3

4. Kalottenbereich mit flächigen Abplatzungen infolge Verwitterung; schwarz-grünliche Verfärbung (und Lederreste?) im distalen Schaftdrittel: stärker an Ulna und Radius re, schwächer an Ulna und Radius li
5. Zahnkronenabrasion (*früh*)adult, Sphenobasilarfuge verwachsen, Nahtbefund; alle vorhandenen Epi- und Apophysen verwachsen, vs 1 und 2 im Verwachsen begriffen: *adult (um 25–30 Jahre)*; TCA-Alter (Zahn 43) 21,3 Jahre
6. Zahngröße mittel(-groß), Arcus superciliaris mittel-künftig, Tubera frontalia et parietalia schwach(-mittel) ausgebildet, Inclinatio frontalis eher flach, Processus mastoideus und Planum nuchale mittel-künftig, Protuberantia occipitalis externa Broca Stufe 2–3, Processus zygomaticus massig, Os zygomaticus breit und profiliert, Crista supramastoidea mittel, Margo supraorbitale gerundet, deutliche Mentalhöcker, Unterkieferwinkel ausgestellt, Kinn kräftig; Langknochen robust, Muskelansatzstellen mittel-künftig; *männlich*
7. knapp unter 1,70 m
8. Cribra cranii, schwache Cribra orbitalia, Sinusitis maxillaris; 17 mit Fissurenkaries superficialis, Zahnstein, Parodontose, mehrere Schmelzhypoplasien, 23 und 44 gedreht, 38 und 48 nach mesial gekippt; vt und vl mit beginnender Spondylarthrosis deformans, vt mit Spondylosis deformans Stufe 1, vl teilweise mit (leicht) eingesunkenen Deckplatten
9. Teile aus 51a, b und c; vc II–VI aus Fdnr. 43 wahrscheinlich ebenfalls hier zugehörig
10. Schädelform ovoid; Oberkörper im anatomischen Verband, Schädel disloziert angetroffen; keine Trennsuren an den Halswirbel und/oder im Bereich der Schädelbasis, d. h. Schädel und Postkranium haben sich offenbar im Laufe des Verwesungsprozesses voneinander getrennt; Verfärbung im Bereich der Ulnae und Radii dürfte auf ehem. Fesselung des Delinquenten zurückgehen; laut in-situ-Befund Bauchlage und Unterarme hinter dem Becken zusammenliegend

Individuum 51-2

1. Teilskelett
2. Bruchstücke von 9 vt, 2 vl, li u. re Rippen, li u. re Scapula, li u. re Clavicula, li u. re Humerus, re Ulna, re Radius, li 3 u. re 5 Mittelhandknochen, Mc I-IV re, bis auf zwei Fragmente des re Humerus (51c) alles aus 51d; Sakrumfragment und re Beckenbruchstücke fragl. zugehörig
3. alle Knochen fragmentarisch erhalten;

Maße: siehe Tabelle 3

4. zweite li Rippe im Bereich des Tuberculum costae im Frischzustand gebrochen; li Clavicula mit Schnittkerbe auf der Dorsalseite, ca. 60 mm vom akromialen Ende entfernt, senkrecht verlaufend, leicht nach fußwärts lateral geneigt und mit flächiger Abplatzung nach lateral; re Ulna und Radius mit dunkelbrauner (schwach grünlicher) Verfärbung im distalen Schaftdrittel
5. alle vorhandenen Epi- und Apophysen verwachsen, Sakralwirbel noch nicht verschmolzen: (*früh*)adult (25–30 Jahre)
6. Incisura ischiadica major männlich, Becken allg. robust, Auriculrand mit Randleisten; (mittel-)robust, eher kräftiges Muskelmarkenrelief, Größe: *männlich*
7. zwischen 1,75 und 1,80 m
8. vt mit leichter Spondylarthrosis deformans und Schmorlschen Knötchen, Wirbel-Rippen-Gelenke beginnend arthrotisch
9. Masse aus 51d, kleine Fragmente aus 51c
10. überdurchschnittlich großer Mann; Schnittdefekt am rückwärtigen Rand des li Schlüsselbeins möglicherweise beim durchschneiden der Schlinge am Hals des Erhängten, evtl. zusammen mit Rippenfraktur, beim Abnehmen des Leichnams vom Galgen entstanden; Verfärbung im Bereich des rechten Unterarms weist auf Fesselung des Delinquenten hin; Spurenbild passend zur in-situ-Lage des Teilskeletts in Bauchlage mit rechtem Arm hinter dem Rücken

Individuum 51-3

1. Teilskelett
2. li Humerus (51a), re Humerus aus Fdnr. 43, re Femur a) und re Tibia aus 51a
3. bis auf fast vollst. erhaltene re Tibia nur fragmentarische Langknochen

Maße siehe Tabelle 3

4. Femur partiell, Tibia stärker korrodiert
5. allg. Erscheinungsbild: *erwachsen*
6. allg. grazil-mittel; Linea aspera (schwach-)mittel, Muskelansatzstellen am Humerus (mittel-)kräftig, schlank und groß: *unbestimmt (eher männlich)*
7. etwa 1,70 m
8. Femur mit verheilte Periostitis; leichte Verdickung an der Tibia lateral
9. evtl. einzelne Teile aus Fdnr. 43 zugehörig
10. –

„Individuum“ 51-4

1. Teilskelett (?)
2. li Scapula, li Clavicula aus 51a
3. –
4. li Clavicula auf der Oberseite mit fragl. flächiger Abplatzung im Frischzustand, leicht nach dorsal geneigt
5. allg. Erscheinungsbild: *spätjuvenil* oder *älter*
6. (sehr) grazil: *(eher) weiblich*
7. –
8. –
9. re Clavicula aus Fdnr. 43 wahrscheinlich zum selben Individuum gehörig, möglicherweise ebenfalls li Fußknochen aus Fdnr. 43
10. –

„Individuum“ 51-5

1. fragl. Teilskelett
2. li Tibia und re Femur b) aus 51a
3. größere Diaphysenbruchstücke und Teile der prox. Tibiaepiphyse

Maße:	re Femur	sag Dm Mitte	32,1
		tv Dm Mitte	27,3
		Umfang Mitte	92
		oberer Dm tv	31,1
		oberer Dm sag	27,7
	li Tibia	sag Dm For. nutr.	36,3
		tv Dm For. nutr.	23,2
		kl. Umfang Diaphyse	75

4. –
5. Spongiosadichte: *jüngerer Erwachsener*
6. mittel(-robust), Muskelmarkenrelief mittel-kräftig: *(eher) männlich*
7. –
8. Tibia mit verheilte Periostitis
9. Zusammengehörigkeit möglich; nach Robustizität und allg. Erscheinungsbild vielleicht zu Teilskelett 51-1 oder 51-2 gehörig oder Teile aus Fdnr. 43 (z. B. Becken, li Humerus) hier zuzuordnen
10. –

Anmerkungen zu Befund 51

Fragliche Zuordnungen betreffen v. a. die Knochenteile aus Fdnr. 43. Außer diesen bleiben bzgl. ihrer Zuweisung weiterhin offen: die rechte 1. Rippe aus 51a, die linke Fibuladiaphyse und ein Bruchstück des linken Calcaneus aus 51c sowie die linke Kniescheibe (Höhe und Breite nicht messbar, Dicke um 19mm) aus 51d. Es ist allerdings nicht auszuschließen, dass sie trotzdem zu einem der vorhandenen Teilskelette gehören. Die mögliche Zuordnung der Fußknochen aus Fdnr. 43 zu Individuum 4 ist lediglich aufgrund der Grazilität der Knochen möglich. Hinsichtlich der ursprünglichen in-situ-Zuweisung ist das Teilskelett Individuum 1 erwähnenswert, dessen Überreste sich aus 51a-c und Fdnr. 43 zusammensetzen. Bei „Individuum“ 5 handelt es sich um theoretisch aufgrund der anthropologischen Befunde zusammengehörige Teile, eine zwingende Anpassung, Gelenkverbindung o. ä. ist nicht gegeben, die Zugehörigkeit allerdings auch nicht auszuschließen. In der Summe repräsentiert Befund 51 mindestens fünf Individuen, darunter vier als (eher) männlich und eine als weiblich anzusprechende Person.

Befund 52

Fundnummer 45

1. Streuknochen
2. re Femur
3. Fragment des prox. Knochenendes
Maß: siehe Femur b) in Bef. 01/13
4. –
5. Spongiosadichte: (*jüngerer*) *Erwachsener*
6. mittlere Robustizität: *unbestimmt*
7. –
8. –
9. Teilstück aus Bef. 01/13, Fdnr. 08 über Sprödbbruch hier direkt anpassend
10. nicht zu Individuum Fdnr. 46 gehörig

Fundnummer 46

1. Streuknochen
2. Mandibula mit teilweiser Bezahnung (35-37, 47)
3. re Unterkieferast abgebrochen
Maße: Kondylenbreite (119)
 Winkelbreite UK 99
 Länge UK 72
 Kinnhöhe 27
 Asthöhe 60
 Astbreite 27
 Astwinkel UK 127°
4. fast alle einwurzeligen Zähne (31–34, 41–45) postmortal ausgefallen (Umlagerung)
5. Zahnkronenabrasion: (*früh*) *adult*
6. Kinnregion spitzig, Unterkieferwinkel nicht ausgestellt und nicht profiliert, Unterkiefer allgemein grazil: (*eher*) *weiblich*
7. –
8. 47 mit Approximalkaries, 46 intravital ausgefallen, Zahnstein, fortgeschrittene Parodontose/Parodontitis, 36 elongiert (frühzeitig fehlender Gegenbiss), 35 leicht gedreht, keine Schmelzhyoplasien
9. isoliert im Fußbereich von Skelett Fdnr. 46 angetroffen
10. 38 möglicherweise nicht angelegt

Fundnummer 46

1. Skelett
2. Schädel mit kleineren Beschädigungen, Fehlstellen im linken Gesichtsbereich und an der Schädelbasis; nahezu vollständig überliefertes Postkranium: es fehlen lediglich Teile von 4 vt, der Rippen, des Kreuzbeins, das Brustbein, Teile beider Schulterblätter und Beckenhälften, beide Kniescheiben, kleinere Partien des li Fußes, größere Abschnitte des re Fußes, der re u. li Hand sowie einzelne Gelenkenden der großen Langknochen
3. besterhaltener Schädel der gesamten Serie, nur geringfügig deformiert (*Abb. 2*)
Maße: siehe Tabellen 2 und 3
4. fragl. Abkappung im Bereich des li Akromions (wohl eher Sprödbbruch)
5. Zahnbefund erwachsen, Zahnkronenabrasion um *adult* (*matur*), alle vorhandenen Epi- und Apophysen verwachsen, vl verschmolzen, Symphysenfuge um 35–40, Nahtbefund, gewisse degenerative Veränderungen: *spätadult* ((30–)40 Jahre); TCA-Alter (Zahn 33) 35,2 Jahre
6. Zahngröße mittel(–groß), Glabella Broca Stufe 3–4, Arcus superciliaris mittel-deutlich, Tubera frontalia et parietalia mittel, Inclinatio frontale (*eher*) fliehend, Processus mastoideus relativ robust und groß, Plaum nuchale mittel, Protuberantia occipitalis externa Broca Stufe 4–5, Processus zygomaticus und Os zygomaticum kräftig, Crista supramastoidea mittel, Margo supraorbitale gerundet, Kinnregion relativ prominent aber keine deutlichen Mentalhöcker, Unterkieferwinkel leicht ausgestellt und profiliert, Unterkiefer allgemein mittel(–groß); kein Sulcus praeauricularis, Incisura ischiadica major eng, Angulus pubis eng, Arcus compositus 1–2 Linien, Facies auricularis eingesenkt, Corpus ossis ischii mittel(–robust), Crista iliaca stark S-förmig geschwungen; allgemein (mittel-)robust, Muskelmarkenrelief mittel–kräftig: *männlich*
7. um 1,71 m
8. 45 Approximalkaries, 55 Zahnhalskaries, 14 und 48 kariös zerstört; 15, 16, 25, 26, 37, 38, 46 und 47 intravital ausgefallen; 14 mit bukkalem Abszess, Zahnstein, Parodontose, 18 (und 28) nach bukkal gekippt, Schmelzhyoplasien; Cribra cranii, leichte Sinusitis maxillaris; arthrotische Veränderungen an Schädelkondylen, Atlas,

Axis (Fovea dentis); vc mit beginnender Spondylosis deformans und Spondylarthrosis deformans, vt und vl mit Spondylarthrosis deformans; an beiden Oberschenkelknochen raue, geriefte Knochenauflagerungen im Bereich der Linea intertrochanterica (entzündliche Reaktion wegen Überbeanspruchung); beide Femora zudem im distalen Metaphysenbereich verdickt; re u. li Tibia mit verheiliter Periostitis; li Calcaneus mit kartilaginären Exostosen

9. Ober- und Unterkörper gestreckt und auf der rechten Seite liegend, linke Seite an die südliche Grubenwand angelehnt, Unterschenkel überkreuzt; Halswirbelsäule rechtwinklig nach vorne abgelenkt, Schädel auf der rechten Seite liegend, oberer Brustkorbbereich gestaucht; rechter Arm leicht angewinkelt, linker Arm fast gestreckt jeweils an den Seiten anliegend
10. Schädelform ovoid, hoher und schmaler Gesichtsschädel, Sagittalebene in der Occipitalansicht firstförmig ausgezogen, leicht abgeflachte Apertura piriformis; 34 und 44 (fast) um 90° gedreht (vgl. Bef. 64, Fdnr. 57), Torus maxillaris, Trema (?); keine Hangman's fracture; an beiden Schlüsselbeinen sehr deutlich ausgebildetes Tuberculum conoideum (Ansatzpunkt des Musculus deltoideus) u. a. zuständig für das Heben des Armes; an beiden Femora Ansatzstelle des Musculus vastus intermedius stark hervorgehoben: (zusammen mit anderen Muskeln) zuständig für die Streckung des Unterschenkels; zusammen deutliche Hinweise auf Belastungsaktivitäten; nachlässige Entsorgung des Leichnams

Befund 53

Fundnummer 48

1. Streuknochen und/oder (fragl.) Teilskelett
2. 3 vt, 1 vl, Rippenfragmente, re u. li Humerus, re Ulna, li Radius, Sacrum, li Beckenbruchstück; MIZ 1(-2)
3. beide Humeri vollständig, Ulna ohne dist. Gelenkfläche, Radius ohne prox. Gelenkfläche, restl. Knochen nur fragmentarisch erhalten

Maße:	re Humerus	gr. Länge	343
		Epicondylenbreite	64
		gr. Dm Diaphyse	22,3
		kl. Dm Diaphyse	18,1
		kl. Umfang Diaphyse	63
	li Humerus	Breitendm prox.	n. m.
		Höhendm prox.	(45)
		gr. Länge	(338)
		Epicondylenbreite	(61)
		gr. Dm Diaphyse	21,6
li Radius	kl. Dm Diaphyse	17,8	
	kl. Umfang Diaphyse	61	
	Breitendm prox.	(44)	
	Höhendm prox.	45	
	gr. Länge	((um 250))	

4. 2 Rippenfragmente verwittert; re Humerus mit Verwitterungsspuren und teilspröder Abplatzung lateral; Radius stark schwarz verfärbt
5. Epiphysen verwachsen, Wirbelscheiben teilw. noch im Verwachsen begriffen, oberster Sakralwirbel noch nicht verwachsen: *frühadult* (25–30 Jahre)
6. Größe des Acetabulums männlich; Humeri schlank und groß, mittlere Robustizität, Muskelmarkenrelief schwach-mittel; Radius mittel(-grazil): *männlich*
7. um 1,73 m
8. vt mit Schmorl'schen Knötchen, vl mit beginnender Spondylosis deformans, beginnende Hüftgelenksarthrose
9. Ulna evtl. zu Radius Bef. 29, Fdnr. 19 gehörig; beide zusammen an re Humerus anpassend; Radius vielleicht zu ebenso massiv schwarz gefärbten Skelettresten aus Bef. 6, Fdnr. 4 gehörig oder vergleichbares Liegemilieu
10. beide Humeri (und re Ulna) wohl zum selben Individuum gehörig; Zugehörigkeit der restlichen Knochenteile nicht ausgeschlossen

Befund 54

Fundnummer 49

1. Streuknochen
2. li Scapula, Ulna, Beckenfragmente, Femurbruchstücke; MIZ 2
3. (sehr) kleine, meist nicht seitenbestimmbare Knochenteile
4. –
5. allg. Erscheinungsbild: *spätjuvenil* oder *älter*

6. Scapulafragment relativ robust, Ulnabruchstück eher grazil: *unbestimmt*
7. –
8. –
9. teilweise vielleicht zu Fdnr. 50 gehörig
10. –

Fundnummer 50

1. Skelett
2. Teile des Hirn- und Gesichtsschädels, Ober- und Unterkiefer mit kompletter Bezahnung; Bruchstücke von Atlas, Axis, 1 vt, re u. li ? Rippen, re Clavicula, re Scapula, re u. li Humerus, re u. li ? Radius, re Ulna, li Beckenhälfte, re u. li Femur, re u. li Tibia, re Fibula
3. Langknochen ohne Gelenkenden

Maße siehe Tabellen 2 und 3

4. Schädel postmortal deformiert; Skelettreste des Postkraniums (extrem) stark verwittert (beide Femora v. a. auf der Ventralseite); re Clavicula mit intensiver Schwarzfärbung zum sternalen Ende hin, li Humerus und re Tibia ebenfalls intensiv schwarz verfärbt
5. Zahnbefund erwachsen, Zahnkronenabrasion (früh)adult, Nahtbefund, Cavitas gleoidalis verwachsen: *adult* (um 30 Jahre)
6. Zahngröße mittel(–groß), Breitenrelation I : C uneindeutig; Glabella Broca Stufe 4, Arcus superciliaris (sehr) kräftig, Tubera frontalia et parietalia mittel-schwach; Inclinatio frontale und Processus mastoideus mittel, Planum nuchale profiliert, Protuberantia occipitalis externa Broca Stufe 0–1, Processus zygomaticus relativ ausladend, Os zygomaticus sehr niedrig, Crista supramastoidea sehr deutlich, Margo supraorbitale mittel-gerundet; Kinn asymmetrisch, Mentalhöcker angedeutet, Unterkieferwinkel leicht ausgestellt und profiliert, Unterkiefer allgemein (grazil–)mittel; Felsenbein männlich; Incisura ischiadica major fraglich; Postkranium grazil–mittel, Muskelansatzstellen Femur schwach, Humerus mittel–kräftig: *eher männlich (?)*
7. ((um 1,60 m))
8. Zahnstein, Parodontose, Schmelzhypoplasien, moderater Engstand Front unten, 18 gedreht, 34 und 43 leicht gedreht; sehr dünne Schädelkalotte (Dicke um 3 mm) und auffallend kleiner Schädel (Wachstumsstörung), Tabula interna mit Porositäten im Bereich der großen Blutleiter, Cribra cranii, leichte Sinusitis maxillaris; Fovea dentis und Dens axis mit arthrotischen Randleisten; re Tibia mit verheilter Periostitis
9. Skelett mit X-Bein-Stellung in gestreckter Bauchlage, schräg an die südliche Grubenwand angelehnt; Schädel in linker Seitenlage, rechter Arm parallel zur Körperlängsachse am Körper anliegend, linker Unterarm offenbar hinter dem Gesäß (möglicher Hinweis auf Fesselung)
10. Schädelform ovoid(–pentagonoid), überzähliger Schneidezahn zwischen 21 und 22, beide oberen 8er reduziert, sekundärer Kopfbiss, Oberkiefer mit alveolarer Prognathie; typisch symmetrische (li stärker als re) im Ober- und Unterkiefer deckungsgleiche, halbrund-konkave Zahnabnutzungen im Frontgebiss (Dm ca. 9 mm): Pfeifenraucher; Cavitas glenoidalis flach und breit; beide Femora mit deutlicher dorsoventraler Krümmung und stark betonter medialer Kante im prox. Diaphysenbereich (Ansatz des Musculus vastus medialis sowie Musculus iliopsoas am Trochanter minor: Streckung des Unterschenkels im Kniegelenk und Beugung im Hüftgelenk); wie Bef. 52 nachlässige Entsorgung des Leichnams

Befund 57

Fundnummer 51

1. Streuknochen
2. Bruchstücke von li Orbitaregion, li Os temporale, 1 vc, 1 vt, 2 vl, Rippen, Corpus sterni, li u. re Humerus, li u. re Beckenhälfte, li Femur, li u. re Tibia; MIZ 2(–3)
3. bis auf zusammengesetztes li Schienbein lediglich kleinstückige Reste

Maße:	li Humerus	Breitendm prox.	n. m.
		Höhendm prox.	(46)
	re Humerus	Breitendm prox.	45,5
		Höhendm prox.	47
	li Tibia	gr. Länge	((um 350/55))
		sag. Dm For. nutr.	35,5
		tv. Dm For. nutr.	24,2
		kl. Umfang Diaphyse	72
	re Tibia	kl. Umfang Diaphyse	73
	li Femur	Epicondylenbreite	83,5

4. zwei nahezu horizontal ausgerichtete Schnittspuren mit Abplatzungen oberhalb der li Orbita; ein Rippenfragment mit fragl. Länglicher Impression; prox. Gelenkende des li Humerus dist. möglicherweise im Frisch-

- zustand gebrochen; li Femurbruchstück mit mind. zwei Hiebspuren auf der Ventralseite (mit Abplatzung); re Tibia prox. im Frischzustand gebrochen (stumpfe Gewalt von ventral); li Tibia mit 2 Hiebkerben und Frakturen im Frischzustand
5. alle vorhandenen Epi- und Apophysen verwachsen, unterschiedl. Spongiosadichte und Kompaktadicke der Humeri: *erwachsen* (re eher älter, li eher jünger)
 6. Arcus superciliaris kaum ausgeprägt, Processus mastoideus mittel(-groß), Crista supramastoidea mittel(-deutlich), Felsenbein: *unbestimmt-eher weiblich*; re Humerus, li Femur und re Tibia (sehr) robust: (*eher*) *männlich*; Beckenmerkmale relativ deutlich, li Humerus distal (relativ) robust: *eher männlich*; zusammengesetzte li Tibia mittel(-robust): *unbestimmt*
 7. –
 8. beginnende Cribra orbitalia, vl mit beginnender Spondylosis deformans und Spondylarthrosis deformans
 9. li Tibia zusammengesetzt aus Fragmenten aus Bef. 01/13, Fdnr. 8; Bef. 6, Fdnr. 4; Bef. 41, Fdnr. 31; Bef. 42, Fdnr. 40 und Bef. 57, Fdnr. 51; dabei handelt es sich durchgehend um Streufunkkomplexe, 2 x um enger begrenzte und 3 x um großflächige Befunde, die allesamt im Bereich des südlichen Fundaments beieinander liegen bzw. auch direkt aneinander grenzen
 10. li Femur nach Größe und Proportionen zu Bruchstück des re Oberschenkelknochens aus Bef. 42, Fdnr. 40 passend; offenbar mehrere Verbindungen zwischen den Befunden 57 und 42 und damit indirekt zu den Befunden 41 und 43

Befund 58

Befund 58 ist eine Knochensammelgrube mit mehreren Teilskeletten. Die Skelettreste wurden bei der Ausgrabung in fünf Teileinheiten separat geborgen: unter Fundnummer 52 bzw. nach stratigraphischer Abfolge und vorläufiger Beurteilung anatomischer Zusammenhänge in situ als Teilbefunde 58a–58e. Die anthropologische Untersuchung der Knochenreste ergab, dass die Abschnitte zwei Personen zuzuordnen sind. Die im Einzelnen ansprechbaren Individuen sind nachfolgend mit fortlaufenden Nummern 1 und 2 bezeichnet, der ursprüngliche Fundkontext der zuweisbaren Skelettelemente jeweils unter den Punkten 2. und/oder 9. angesprochen.

Individuum 58-1

1. Teilskelett
2. Bruchstücke von re Beckenhälfte, re Femur, re Tibia, re Fibula sowie 5 Fußwurzelknochen und Mt I–V im anatomischen Verband (58a), zugehörige re Calcaneus und re Talus aus 58d
3. Femur, Tibia und Fußknochen fast vollständig erhalten

Maße: siehe Tabelle 3

4. Femur dorsal und Tibia lateral mit intensiverer Schwarzfärbung
5. alle vorhandenen Epi- und Apophysen verwachsen, Spongiosadichte: *adult(-matur)* (um 30, nicht älter als 50 Jahre)
6. Incisura ischiadica major eher weit (?), Corpus ossis ischii robust, Acetabulum sehr groß, Knochen allgemein robust, Muskelmarkenrelief mittel: *männlich*
7. um 1,69 m
8. Femur im distalen Metaphysenbereich leicht verdickt (vgl. Bef. 52, Fdnr. 46); Calcaneus mit beginnenden kartilaginären Exostosen
9. rechte Beckenhälfte und rechtes Bein lagen im Kniegelenk zusammengeklappt in der Grube als oberstes Teilskelett, Sprung- und Fersenbein waren in eine tiefere Schicht abgesunken
10. Individuum 1 ist etwas robuster als Individuum 2

Individuum 58-2

1. Teilskelett
2. vc II–V, vt I–XII, vl I–V (vl IV und V in 58e), li u. re Rippen (einzelne in 58e), Sternum, li u. re Clavicula, li u. re Scapula, li u. re Humerus (von re 2 Fragmente in 58a), li u. re Ulna, li u. re Radius, 7 Handwurzelknochen und Mc II re sowie 6 Handwurzelknochen und Mc II u. III li, Sacrum, Steißbein, li u. re Beckenhälfte, li u. re Femur, li u. re Tibia, li u. re Patella, li u. re Fibula, nahezu vollständige Fußskelette li u. re
3. beide Schulterblätter stärker beschädigt, die meisten Skelettelemente mehr oder weniger vollständig erhalten

Maße: siehe Tabelle 3

4. intensivere Schwarzfärbung im Zusammenhang mit stärker verwitterten Zonen v. a. an li Humerus (dorsal), li Ulna und li Radius sowie vl II und III; (leichte) Verwitterungsspuren an re Tibia, re Patella und re Femur (v. a. Knieregion), re Femur dorsal mit fraglicher Verräumspur
5. alle vorhandenen Epi- und Apophysen verwachsen (außer Sacrum s.u.), sternale Rippenenden, Symphysenfuge frühadult, Spongiosadichte: *adult* (ca. 25–30 Jahre)

6. kein Sulcus praeauricularis, Incisura ischiadica major li enger als re, Angulus pubis eng, Arc composé plus/minus 1 Linie, Facies auricularis eingesenkt, Corpus ossis ischii mittel(-robust), Crista iliaca stark S-förmig geschwungen, stärkere Krümmung des Sacrums; allgemein mittel(-robust), Muskelansatzstellen mittel-künftig: *männlich*
7. um 1,69 m
8. vc mit beginnender Spondylarthrosis deformans, vt ebenfalls und schwacher Spondylosis deformans, vl mit ersten Anzeichen von Spondylarthrosis deformans, Osteochondrose sowie leicht eingesunkenen Boden- und Deckplatten; Wirbel-Rippen-Gelenke und Auricularrand mit leichten arthrotischen Randleisten; Sacrum asymmetrisch, Berührungszonen der Wirbelkörper gewulstet und linker Collo-Diaphysenwinkel kleiner als rechts: wahrscheinlich Folge eines Sturzes in jüngeren Jahren; li Tibia und re Fibula mit verheilter Periostitis
9. eindeutige Anpassungen über (frische) Bruchkanten, Wirbel- oder Sprunggelenke: Masse Oberkörper und Arme aus 58c, Unterleib und Beine aus 58e, Hände aus 58a, linker Fuß aus 58a, rechter Fuß aus 58b; die einzelnen Segmente/Teilstücke (insgesamt sechs) sind offenbar im anatomischen Verband (Beckengürtel und anhängende große Langknochen zuunterst, der Brustkorb mit anhängenden, möglicherweise auf dem Rücken zusammengebundenen Händen, in Bauchlage darüber) niedergelegt worden
10. keine Hangman's fracture; re Humerus deutlich robuster und größer als li; Becken groß, hoch und schmal; re 3. Rippe scheinbar als Gabelrippe ausgebildet; beide Femora mit starker dorsoventraler Krümmung und kräftigem distalen Metaphysenbereich (vgl. Bef. 52, Fdnr. 46); Schwarzfärbung ist scheinbar ein liegemilieubedingtes Phänomen, könnte aber ebenso auf eine spezielle Behandlung des Leichnams zurückzuführen sein

Befund 64 = Befund 51e

Fundnummer 57

1. (Teil)Skelett
2. Hirnschädel mit anhängenden Teilen der Schädelbasis, alle Zähne des Oberkiefers isoliert, re Unterkieferhälfte und Teil des li Unterkiefercorpus mit vollständiger Bezahnung (38 und 48 postmortal verlorengegangen); vc I-VII im Block geborgen, Bruchstücke von 11 vt, 2 vl, Rippen, li ? Clavicula, re (u. li) Scapula, re u. li Humerus, re u. li Ulna, re (u. li) Radius, 3 Mc, li (u. re) Beckenhälfte, re Femur (nur prox. Ende)
3. Skelett vom Beckenbereich aufwärts erhalten

Maße: siehe Tabellen 2 und 3

4. Schädel postmortal (leicht) deformiert; Stirnpartie mit deutlichen Korrosionserscheinungen, gesamter Gesichtsschädel und Zahnwurzeln der isoliert angetroffenen Zähne teilweise verwittert; Beckenbereich und Teile der linken Körperseite stärker verwittert als rechts; li Ulna mit partieller Grünfärbung
5. Sphenobasilarfuge verwachsen, alle Schädelnähte endo- und ektokranial offen, 8er W3/4 und wahrscheinlich im Durchbruch begriffen, schwache Zahnkronenabrasion; Humerus dist., Ulna und Radius prox. verwachsen, Wirbelscheiben im Verwachsen begriffen: *juvenil/adult* (um 18-20 Jahre); TCA-Alter (Zahn 14) 20,5 Jahre
6. Zahngröße klein(-mittel), Glabella Broca Stufe 1-2, Arcus superciliaris kaum ausgebildet, Tubera frontalia et parietalia (sehr) deutlich, Processus mastoideus (mittel-)klein, Planum nuchale schwach profiliert, Protuberantia occipitalis externa Broca Stufe 0-1, Crista supramastoidea schwach, Kinn relativ prominent, Unterkieferwinkel nicht ausgestellt und nicht profiliert, Unterkiefer allgemein niedrig und grazil; Incisura ischiadica major weitbogig, Arc composé 2 Linien, Facies auricularis erhoben; Postkranium (infantil-)grazil: *weiblich*
7. um oder knapp über 1,60 m
8. schwache Zahnsteinablagerungen, relativ moderate Schmelzhyposplasien, 38 und 48 schräg nach mesial gestellt, beginnende Parodontitis im Seitenzahnbereich; Auricularrand mit beginnender Randleistenbildung
9. unter Befund 51, gestört durch Befund 33; Oberkörper in Bauchlage, Halswirbelsäule um ca. 30° nach links abgelenkt, Schädel auf dem Gesicht liegend; beide Arme seitlich am Körper anliegend, rechter Arm im Ellenbogenbereich leicht und linker Arm stärker seitlich ausgestellt, Hände offenbar auf der Vorderseite des Körpers
10. Schädelform ovoid mit leicht ausgezogener Occipitalragion, obere Schneidezähne schaufelförmig; Niederlegung mit gefesselten Händen nach Fundsituation eher unwahrscheinlich; keine Hangman's fracture

Fundnummer 57

1. Streuknochen
2. Unterkiefer mit teilweiser Bezahnung (31-37, 45 und 46)
3. von 43 und 44 nur Wurzelstummel erhalten

Maße:	Kondylenbreite UK	((122))
	Winkelbreite UK	106
	Länge UK	73
	Kinnhöhe	30
	Asthöhe	n. m.

Astbreite	29/30
Astwinkel	124°

4. li Seite verwittert
5. Zahnbefund erwachsen, sehr schwache Zahnkronenabrasion: *juvenil/adult* (um 20 Jahre); TCA-Alter (Zahn 33) 29,4 Jahre
6. Zahngröße klein-mittel; Kinn relativ prominent und mit zwei Mentalhöckern aber wenig markant, Unterkieferwinkel deutlich ausgestellt und leicht profiliert, Unterkiefer allgemein robuster als Befund 64 (Teil)Skelett: *unbestimmt*
7. –
8. Zahnstein, Parodontose/-itis, deutliche Schmelzhypoplasien
9. –
10. 35 und 45 um 90° gedreht (vgl. Bef. 52, Fdnr. 46), 33 und 43 leicht gedreht, 37 reduziert, 38 und 48 möglicherweise nicht angelegt

Befund 68

Fundnummer 58

1. „Skelett“
2. re Humerus
3. Fragment aus dem dist. Diaphysenbereich; prox. und dist. im Sprödzustand gebrochen
4. stärker verwittert
5. Größe: *juvenil* oder *älter*
6. mittel-grazil: *unbestimmt* (vielleicht eher weiblich?)
7. –
8. –
9. gestört durch Befund 50; isolierter Einzelknochen an der südlichen Grubenwand, sonstige Skelettreste verwittert (?); mit der Dorsalseite nach oben (?) angetroffen, daher vermutliche Bauchlage; laut Grabungsdokumentation als linker Humerus bezeichnet
10. unklarer Befund, Bruchkanten sprechen eher für ein alt umgelagertes Teilstück

Befund 73

Fundnummer 59

Individuum 73-1

1. Skelett in Bauchlage: Linker Arm mit dem Ellenbogen nach oben weisend an die Südwestecke der Grabgrube angelehnt, Unterarm nach hinten zur Schulter weisend; Kopf im Nackenbereich nach hinten abgeknickt, Gesicht zur Nordwestecke der Grube weisend; rechter Arm nach vorne angewinkelt, Gesicht in der Armbeuge ruhend; rechte Seite des Oberkörpers an die nördliche Wand der Grube angelehnt; Oberschenkel in Körperlängsachse gestreckt, beide Unterschenkel parallel zueinander angehockt und zur rechten Seite hin verkippt, Füße nach oben weisend und an die nördliche Grubenwand angelehnt (Grube 1,45 m x 0,35 m)
2. Skelett relativ vollständig überliefert: es fehlen das Sternum, das Kreuzbein, die Knochen beider Hände sowie die linke Patella; vom re u. li Schulterblatt, beiden Beckenhälften und vom re Fuß sind nur kleinere Partien erhalten; Wirbelsäule und Brustkorb liegen nur fragmentarisch vor; beide Unterkieferkondylen sind abgebrochen
3. Fehlstellen im Bereich des Gesichtsschädels und der Schädelbasis; bis auf die distalen Epiphysen beider Femora sowie die proximale Epiphyse der li Tibia sind die Gelenkenden der großen Langknochen vergangen, ebenso die distalen Gelenkenden der Metatarsalia

Maße: siehe Tabellen 2 und 3

4. Schädel postmortal deformiert, Oberfläche teilweise korrodiert; re Humerus mit Verwitterung; paramedian verlaufende Schnitt-/Hiebspur mit Teilabsprengung der Knochenoberfläche auf der Cranialseite des sternalen Drittels der li Clavicula
5. alle vorhandenen Epi- und Apophysen verwachsen, Nahtbefund (früh)adult, Zahnkronenabrasion, schwache degenerative Veränderungen: *adult* (ca. 30 Jahre)
6. Sulcus praeauricularis nicht beurteilbar, Incisura ischiadica major weit, Zahngröße mittel, Glabella Broca Stufe 1, und Arcus superciliaris schwach, Tubera frontalia et parietalia deutlich, Inclinatio frontale gewölbt, Processus mastoideus klein(-mittel), Planum nuchale schwach profiliert, Protuberantia occipitalis externa Broca Stufe 1, Processus zygomaticus grazil, Os zygomaticum mittel (Processus frontalis sehr grazil), Crista supramastoidea schwach(-mittel), Margo supraorbitale mittel, Unterkiefer grazil, Kinnregion wenig markant, Knochen allg. (infantil-)grazil, Muskelmarkenrelief (mittel-)kräftig: *weiblich*

7. um 1,57 m
8. 15, 17 und 27 kariös (Grübchen- und Approximalkaries, mindestens elf Zähne intravital ausgefallen (12–14, 16, 23, 24, 34–37, 46 und 47), relativ geringer Zahnsteinansatz, Parodontose, bukkaler bzw. labialer Wurzelabszess bei 25 und 32, 32 gedreht, relativ deutliche Schmelzhypoplasien, Krone des 45 nach distal hin bereits zu Lebzeiten abgesplittert; Hals-, Brust- und Lendenwirbel mit beginnender Spondylarthrosis deformans, re Ulna dist. leicht arthrotisch verändert, re u. li Tibia mit verheiltem Periostitis
9. Grube liegt unter Befund 32
10. Schädelform ovoid-pentagonoid; Frontzähne unten stärker abgekaut; 28, 38 und 48 möglicherweise nicht angelegt

Individuum 73-2

1. Streuknochen
2. Mandibula
3. Bruchstücke mit teilweiser Bezahnung (44 und 46–48), 31–33 und 41–43 postmortal ausgefallen

Maße:	Astbreite li	31,2
	Astbreite re	(um 32)
	Kinnhöhe	(33)
4. 46 und 47 schwarz verfärbt
5. 48 noch nicht durchgebrochen, Zahnkronanabrasion schwach: *frühadult* (um 18–20 Jahre)
6. Zahngröße (mittel-)groß, Unterkieferwinkel und Kinnregion mittel(–markant): *(cher) männlich*
7. –
8. 47 mit Grübchenkaries profunda, Zahnstein, moderate Schmelzhypoplasien
9. in der Grubenfüllung von Ind. 73-1
10. postmortal umgelagertes Skelettelement

Befund??

Fundnummer 3

1. Streuknochen
2. Os frontale, li Maxilla, re 1. und 2. Rippe; MIZ 1
3. Schädelteile und zweites Rippenfragment sehr klein
4. erste Rippe mit deutlich verwitterter Oberseite
5. allg. Erscheinungsbild: *juvenil* oder *älter*
6. Überaugenregion uneindeutig, erste Rippe sehr grazil: *unbestimmt*
7. –
8. Cribra orbitalia
9. –
10. nach der archäologischen Dokumentation vielleicht Befund 6 zuzuordnen

Befund?

Fundnummer 61

1. Streuknochen
2. re Os parietale, li Os temporale, 2 isol. Zähne (32 und 33), 1 vt, 2 vl, Rippenfragmente, li Humerus, 2 x li Ulna, li Handphalange, Sacrum, 4 Beckenfragmente re, 4 Bruchstücke re Femur, 5 Bruchstücke li Femur, Tibia, 4 Fragmente li Tibia, li Calcaneus, re Mt I; MIZ 4
3. alle Knochen unvollständig erhalten

Maße:	li Humerus	gr. Dm Diaphyse	23,0
		kl. Dm Diaphyse	17,3
		kl. Umfang Diaphyse	64
	re Femur a)	Dm prox.	50
	re Femur c)	Epicondylenbreite	76
	li Tibia d)	kl. Umfang Diaphyse	71

4. li Humerus distal und li Femur a) distal (wohl) im Frischzustand gebrochen; li Femur b) distal eindeutig im Frischzustand gebrochen und mit mindestens drei Spuren halbscharfer Gewalt auf der Ventralseite; li Femur c) mit Wurzelfraß, einer Schramme (medial) sowie zwei Kerben (ventral) Verräumspuren; li Tibia c) auf der Medialseite tiefschwarz gefärbt, im Frischzustand entstandene Abspaltung der Knochenoberfläche und Versinterungsspuren; li Tibia d) prox. evtl. im Frischzustand gebrochen, Wurzelfraß und Verwitterungsspuren

5. alle vorhandenen Epi- und Apophysen verwachsen, Nahtbefund adult, Zahnkronenabrasion (früh)adult, vl 1 u. vl 2 im Verwachsen begriffen, Struktur der Symphysenfuge frühadult, allg. Entwicklung spätjuvenil oder älter bis erwachsen: *wohl durchgehend (eher jüngere als ältere) Erwachsene*
6. Crista supramastoidea, re Becken a), c) und d) (eher) männlich; Zahngröße mittel; fast durchgehend (relativ) robust, li Ulna b) graziler: *3 x (eher) männlich, 1 unbestimmt* (DNA-Analyse einer Knochenprobe ist weiblich)
7. –
8. 32 mit Zahnstein, 33 mit Schmelzhypoplasien; vt mit beginnender Spondylosis deformans, vl mit beginnender Spondylarthrosis deformans; li Tibia c) mit verheilter Periostitis
9. vgl. auch tiefschwarz verfärbte Skeletteile in Bef. 6, Fdnr. 4 und Bef. 53, Fdnr. 48
10. das Konvolut kann keinem Befund zugeordnet werden; verschiedenartige Spuren, die auf Zerstückelung des Leichnams hinweisen und/oder vielleicht als Spuren des Räderns zu deuten sind

Befund??

Fundnummer?

1. Streuknochen und/oder Teilskelett
2. 2 Mc, re Patella, re Mt I–V; MIZ 1(–2)
3. Patella beschädigt, alle restlichen Knochen unvollständig erhalten

Maße:	Patella	Höhe	(38)
		Breite	39
		Dicke	(18)

4. –
5. allg. Erscheinungsbild: *erwachsen*
6. Fußknochen mittel, Patella (relativ) grazil: *unbestimmt*
7. –
8. Metatarsalia prox. mit beginnender arthrotischer Randleistenbildung
9. –
10. separat verpackt, aber keinem Befund zuzuordnen

5.2 Auswertung

Die Bearbeitung der Menschenknochen vom Richtplatz bei Ellwangen zog sich mit größeren Unterbrechungen über einen längeren Zeitraum hin. Sie konnte aus organisatorischen Gründen nicht kontinuierlich durchgeführt werden. Die, teilweise aufwändigen, Präparationsarbeiten begannen Mitte der 1990er-Jahre, eine erste anthropologische Durchsicht erfolgte nach dem Jahrtausendwechsel, die detaillierte Aufnahme und Auswertung des Skelettmaterials zwischen 2007 und 2009. Im Vergleich zwischen der Erstansprache und der endgültigen Befundung ergaben sich erwartungsgemäß Diskrepanzen. Dabei handelt es sich meist um Präzisierungen, z. T. aber auch um abweichende Beurteilungen, die erst im Rahmen der akribischen Gesamtbetrachtung möglich waren.⁶²

5.2.1 Individuenzahl

Die Basisdaten der anthropologischen Untersuchung sind Tabelle 1 zu entnehmen. Dort sind die Bestimmungsergebnisse für alle Befunde im Hinblick auf evtl. erkennbare Individualzusammenhänge, die jeweils repräsentierten Mindestindividuenzahlen sowie Angaben zum Alter, Geschlecht und möglichen Körperhöhenschätzungen aufgelistet. Demnach lassen sich aus 20 Befunden, die in

62 Die bis dato ermittelten, vorläufigen Ergebnisse der anthropologischen Untersuchung wurden zur Verfügung gestellt für J. PIECH 2006 (Anm. 7) 45 f. – Ders. 2009 (Anm. 2) 521–755, Tab. 1. Sie sind zudem eingeflossen in J. WAHL, Karies, Kampf und Schädelkult. 150 Jahre anthropologische Forschung in Südwestdeutschland. Materialh. Arch. Baden-Württemberg 79 (Stuttgart 2007) 137–139.

Befundnr.	Individuum Nr.	Fundnr.	Karies	intravit. Zahnverlust	Zahnstein	Schmelzhypoplasien	Parodontopathien	Wurzelabszess	Fehlstellungen	Besonderheiten
01/13		8	-	-	-	++	-	-	-	isol. Zahn
28		18	-	1	+	-	+	-	-	-
29		19	-	-	+	+	-	-	-	isol. Zähne
		20	4	4	(+)	+	+	-	-	38, 48 nicht angel.?
30		21	-	-	-	-	-	-	-	isol. Zähne
32		23	2	1	+	+	+	-	38, 48 K	-
33		25	-	2	-	-	+	-	-	isol. Zähne
41		31-37	-	3	-	(+)	-	-	11, 12, 24 D	21 reduz. Wurzel 1 Zahn isol.
42		39	-	-	+	-	-	-	-	isol. Zähne 8er 4-wurzelig 23 seitl. beschliffen?
51		43	7	-	(+)	+	-	-	-	isol. Zähne; 26, 27 reduz.; 23 seitl. beschliffen
	51-1	43	1	-	+	+	+	-	23, 44 D; 38, 48 K	-
52		45/46	1	1	+	-	+	-	36 E, 35D	-
		46	4	8	+	+	+	1	18, 28 K	-
54		50	-	-	+	+	+	-	18, 34, 43 D (Engstand)	überz. Incisivus sekund. Kopfbiss Pfeifenraucher
64		57	-	-	(+)	(+)	+	-	38, 48 K	OKzähne isoliert; ob. Inc. schaufelf.
		57	-	-	+	+	+	-	33-35, 43 D	37 reduz.; 38, 48 nicht angelegt?
73	73-1	59	3	11	(+)	++	+	2	32 D	45 intravital abgesplittert
	73-2	59	1	-	+	(+)	-	-	-	-
?		61	-	-	+	+	-	-	-	isol. Zähne

Tab. 5: Richtplatz Ellwangen; Pathologische Veränderungen des Kauapparates und Besonderheiten. - = keine Angabe, nein; + = ja; (+) = schwach; ++ = stark; K = Kippstand; D = Drehstand; E = elongiert; Bezeichnung der Zahnpositionen nach internationaler Nomenklatur.

50 Untereinheiten geborgen wurden, für den gesamten Komplex mindestens 57 und maximal 65 Individuen nachweisen, wenn alle Befunde bzw. Fundnummern separat gezählt werden.

Die tatsächlich am ‚Galgenberg‘ vertretene Mindestindividuenzahl liegt allerdings deutlich niedriger, da sich einerseits direkte Anpassungen von Fragmenten und wahrscheinliche oder mögliche, anatomische Zugehörigkeiten über verschiedene Fundeinheiten hinweg ergaben und andererseits weitere Zuordnungen von Streuknochen zu Teilskeletten oder verschiedener Teilskelette zueinander aufgrund des jeweiligen anthropologischen Befundes nicht ausgeschlossen werden können.⁶³

63 Direkte anatomische Anpassungen konnten im vorliegenden Material gefunden werden über die Schädelkondylen mit dem Atlas, Humerus mit Ulna und Radius im Ellenbogengelenk, Tibia mit dem Talus im Sprunggelenk, v1 V mit dem Kreuzbein, zwischen einzelnen Wirbelsäulenabschnitten oder zwischen Sacrum und Os ilium über die Aurikularfläche. Weitere Zugehörigkeiten ließen sich theoretisch über DNA-Analysen nachweisen.

Konkret konnten unmittelbar aneinander passende Bruchstücke oder eindeutige/wahrscheinliche Gelenkpassungen gefunden werden zwischen

Befund 01/13 und Befund 52,
 Befund 21 und Befund 42,
 Befund 28 und Befund 42,
 Befund 29 und Befund 53,
 Befund 30 und Befund 42,
 Befund 40 und Befund 42,
 Befund 42 und Befund 43

sowie innerhalb verschiedener Befunde zwischen den einzelnen Fundnummern. In diesem Zusammenhang besonders erwähnenswert ist eine linke Tibia, die sich aus Fragmenten aus fünf verschiedenen Befunden zusammensetzen ließ, die allesamt im Umfeld des südlichen Galgenfundaments verortet werden können.⁶⁴ Bei Zweien davon handelt es sich um großflächige Sammelauflesen von Streuknochen (Bef. 01/13, Fdnr. 8 und Bef. 41, Fdnr. 31). Des Weiteren sind mögliche/fragliche Zugehörigkeiten anzunehmen zwischen

Befund 41 und Befund 42,
 Befund 42 und Befund 57

sowie für die Baumwurfgrube Befund 33, in deren Konvolut von insgesamt rund 270 Skeletteilen sich vermutlich die Beinknochen zu den Individuen 51-2 und 51-3 und zu den Teilskeletten aus den Befunden 50 und 64 befinden. Alle drei Befunde sind von dieser Störung betroffen.

Bei Berücksichtigung sämtlicher, theoretisch möglicher Ausschlüsse und Zuordnungen sowie unter Einbeziehung des Fundplatzes als Ganzes ergibt sich über die am häufigsten vertretenen Skelettelemente, Alters- und Geschlechtsdiagnosen eine Mindestindividuenzahl von 28(–30) Personen.

5.2.2 Vollständigkeit und Repräsentanz

Aus Tabelle 1 geht hervor, dass fünf Befunde als Skelettgruben angesprochen werden können, in denen ursprünglich wahrscheinlich ganze Individuen beseitigt wurden: In Bef. 29, Fdnr. 20 eine ca. 30(–40)-jährige Frau in gestreckter Rückenlage. Ihre unvollständig erhaltenen Schädelreste lagen disloziert seitlich des rechten Knies. Aus Bef. 50, Fdnr. 42 sind lediglich noch fünf extrem stark verwitterte, große Langknochen einer (spät)juvenilen oder älteren, (sehr) grazilen, d. h. wohl eher weiblichen, Person überliefert. Alles restliche Material ist vergangen und ob der Schädel vorhanden war, kann nur anhand der Dimension der Grube vermutet werden. Bef. 52, Fdnr. 46 enthielt die Skelettreste eines spätadulten Mannes in rechter Seitenlage und mit – aufgrund der im Kopfbereich zu kurzen Grabgrube – nach vorne hin abknickender Halswirbelsäule. Sein Schädel ist der besterhaltene der gesamten Serie. Dazu kommen Bef. 54, Fdnr. 50, das Skelett eines ca. 30-jährigen, relativ kleinen und grazilen, aber trotzdem eher männlichen (?) Individuums in gestreckter Bauchlage und an die südliche Grubenwand gelehnt; sowie Individuum 73-1, eine ebenfalls ca. 30-jährige Frau in Bauchlage mit seitlich angewinkelten Armen, dem Gesicht in der rechten Armbeuge ruhend und angehockten Unterschenkeln.

Womöglich ebenfalls in diese Fundgruppe gehörig sind Bef. 64, Fdnr. 57, ein durch Befund 33 gestörter (s. o.) und unter Befund 51 angetroffener Oberkörper einer spätjuvenilen Frau in Bauchlage mit nach links abgeknickter Halswirbelsäule und an den Seiten anliegenden Armen, sowie Bef. 68, Fdnr. 58, eine durch Befund 50 gestörte Grube, die von Seiten des archäologischen Bearbeiters als „Körperbestattung“ in Bauchlage klassifiziert wurde, obwohl lediglich ein einzelnes Knochenstück,

⁶⁴ Dazu gehören die Befunde 01/13, 6, 41, 42 und 57.

ein stärker verwittertes, im Sprödzustand gebrochenes Fragment des rechten Humerus eines mindestens juvenilen, geschlechtlich unbestimmten (tendenziell vielleicht weiblichen?) Individuums erhalten ist. Auffällig ist allerdings, dass in dieser Fundgruppe die Frauen dominieren, obwohl sie im Gesamtkontingent gegenüber den Männern eindeutig in der Minderzahl sind (s. u.). Es scheint demnach, als ob weibliche Hinrichtungsoffer in Ellwangen nach Eintritt des Todes eher vom Galgen abgenommen und nicht so lange hängen gelassen wurden, wie männliche.

Neben diese fünf (evtl. sieben) Skelettgruben sind mindestens 25 Teilskelette aus vier, vom Archäologen als „Knochengruben“ bezeichneten, Befunden (Bef. 28, 32, 51 u. 58) sowie der Baumwurfgrube Befund 33 zu stellen (vgl. Katalog u. Tab. 1). Evtl. gehören auch der bereits angesprochene Bef. 64, Fdnr. 57 sowie möglicherweise zum selben Individuum gehörige Langknochen aus Bef. 53, Fdnr. 48 noch in diese Kategorie. Des weiteren enthalten neunzehn (evtl. 21) Befunde Streuknochen in einer Anzahl zwischen einem und weit über zweihundert Einzelknochen oder Zähnen.

Spezielles Augenmerk verdient in diesem Zusammenhang Tabelle 6. Dort sind die einzelnen Abschnitte des Skeletts aufgelistet, die in den untersuchten Befunden und Teilskeletten nachgewiesen werden können. Die geringste Repräsentanz zeigen die Kniescheiben mit 20%, gefolgt von Teilen des Gesichts- und Hirnschädels, des Unterkiefers sowie von Handknochen (28 bis 32%). (Etwas) häufiger anzutreffen sind dagegen Zähne, Fragmente von Oberarmbein, Elle und Speiche, Wirbelsäule, Rippen und Fußknochen sowie Schien- und Wadenbein oder Fußknochen (40 bis 50%). Am meisten vertreten sind Teile des Schulter- und Beckengürtels und Oberschenkelbeine (über 50%). Aus dieser Verteilung geht hervor, dass die Massivität der jeweiligen Skelettelemente, d. h. deren Widerstandsfähigkeit gegenüber destruktiven Bodeneinflüssen, nur eine untergeordnete Rolle spielt. Gerade die Plattknochen des Schulter- und Beckengürtels würden dem am ehesten zum Opfer fallen. Zudem erhalten sich Teile von Händen und Füßen eher gleich gut oder schlecht, oder werden gleichermaßen von Tieren abgefressen bzw. verschleppt. Im vorliegenden Fundgut sind jedoch Fußknochen anderthalb Mal so häufig vorhanden, wie Teile der Hand.

Besonders erwähnenswert ist weiterhin die schwache Repräsentanz von Schädelteilen, die lediglich in/bei knapp einem Drittel der Befunde bzw. Individuen anzusprechen sind, sowie – korrespondierend dazu – die absolut geringe Zahl von insgesamt 199 nachgewiesenen Zähnen. Bezogen auf 26 Personen wären rund 800 Zähne zu erwarten gewesen. Tatsächlich überliefert ist davon nur ein Viertel.

Die Fundverteilung deutet also darauf hin, dass v. a. die Köpfe und evtl. auch die Hände der Hinrichtungsoffer bisweilen separiert und an einen anderen Ort verbracht wurden, möglicherweise um sie dort zur Schau zu stellen bzw. als Beleg der Bestrafung in besonderem Kontext zu präsentieren.

5.2.3 Alters- und Geschlechtsverteilung

Die Altersverteilung der am Ellwanger Galgen vorgefundenen Skelettreste schwankt in einem relativ engen Bereich. Die jüngsten konkret ansprechbaren Individuen stammen aus den Befunden 64 und 73 und sind als spätjuvenil einzustufen. Beim ersten handelt es sich um eine junge Frau, beim zweiten um einen jungen Mann. Demnach wurden hier entweder keine Personen unter 18–20 Jahren hingerichtet oder deren Überreste sind nach der Exekution anderweitig bestattet/entsorgt worden. Als mögliche Ausnahme ist ein Brustbeinsegment aus den Streuknochen Bef. 41, Fdnr. 31 zu nennen, das einem evtl. noch etwas jüngeren Jugendlichen zugeordnet werden könnte. Zu den Ältesten der gesamten Stichprobe gehören die drei Männer 28-1, 32-4 und 58-1. In diesen Fällen lässt sich das Sterbealter mit ca. 30(–50) Jahren angeben. Aufgrund der unvollständigen Überlieferung kann die obere Altersgrenze meist nicht genauer eingegrenzt werden. Es ist daher nicht auszuschließen, dass sich auch unter den lediglich als „adult-matur“, „erwachsen“ bzw. „...“ oder „älter“ klassifizierten Individuen noch ältere Personen verbergen.

Das durchschnittliche Sterbealter der nach klassischen Methoden eingrenzbar diagnostizierten Individuen liegt bei knapp über 30 Jahren, die Mittelwerte für Männer und Frauen nahezu identisch

bei 31,5 Jahren. Hierbei kann es sich auch um ein statistisches Artefakt handeln, da einige Personen nicht geschlechtsbestimmt und andere nur im Rahmen einer größeren Spanne altersbestimmt werden können.

Auszählungen im Bereich des azellulären Fremdfaserzements (TCA) wurden an acht Zähnen durchgeführt. Dabei handelt es sich viermal um Streuknochenbefunde, einmal um Streuknochen, die wahrscheinlich dem Skelett Bef. 29, Fdnr. 20 zugehören, sowie dreimal um (Teil)Skelette:

	Sterbealter konventionell	TCA-Alter
Bef. 01/13, Fdnr. 8	erwachsen, nicht älter als matur	32,5 Jahre
Bef. 29, Fdnr. 19 (20)	um 30(–40) Jahre	28,4 Jahre
Bef. 41, Fdnr. 31	adult(–matur)	49,7 Jahre
Bef. 42, Fdnr. 39	erwachsen	29,4 Jahre
Ind. 51-1	um 25-30 Jahre	21,3 Jahre
Bef. 52, Fdnr. 46	(30–)40 Jahre	35,2 Jahre
Bef. 64, Fdnr. 57 ‚Teilskelett‘	um 18–20 Jahre	20,5 Jahre
Bef. 64, Fdnr. 57 ‚Streuknochen‘	um 20 Jahre	29,4 Jahre

In den meisten Fällen ergibt sich eine annehmbare bis gute Übereinstimmung zwischen dem konventionell bestimmten Sterbealter und dem TCA-Alter. Hinsichtlich möglicher Diskrepanzen sei hier auf die jüngere Literatur zu dieser Thematik hingewiesen.⁶⁵ Eine weitere Erklärung von Abweichungen liegt möglicherweise in der heterogenen Zusammensetzung des vorliegenden Skelettensembles bzgl. Herkunft, Ernährung und/oder sozialer Stellung der Hingerichteten. So könnte z. B. der Unterkiefer Bef. 64, Fdnr. 57 ‚Streuknochen‘ von einer Person aus einer höher gestellten Familie stammen, d. h. die auffallend geringe Zahnkronenabrasion ein jüngeres Sterbealter suggerieren. Bemerkenswert ist auch das Ergebnis zu Bef. 41, Fdnr. 31. Die vorliegenden Streuknochen dokumentieren mindestens zwei Individuen, darunter ein (eher) männliches im Alter von adult(–matur). Das gefundene TCA-Alter liegt mitten in der Altersspanne matur, noch im angenommenen Bereich und ist damit der einzige konkrete Hinweis auf ein Exekutionsalter von ca. 50 Jahren.

Hinsichtlich der Geschlechterrelation müssen ebenfalls Schätzwerte genügen. Aufgrund der großen Zahl an Streuknochen, die vielfach keinem der beiden Geschlechter zugewiesen werden können, ist dazu keine definitive Aussage möglich. Wie sich gezeigt hat, lassen sich zudem weder aus den Kategorien ‚robust‘ und ‚grazil‘ noch mit Hilfe der Maße und Indices (s. u.) klare Trennungparameter zwischen Männern und Frauen ableiten. Die Schnittmengen der jeweiligen Variationsbreiten sind erheblich.

Wie aus den Tabellen 2 bis 4 hervorgeht, können im gesamten Kontingent mit einiger Sicherheit mindestens 6–7 als weiblich einzustufende Individuen angesprochen werden. Dazu könnten noch einzelne weitere Frauen kommen, wenn man zumindest einen Teil der als „(sehr) grazil“ oder mit Tendenz weiblich „Unbestimmt“en mit hinzunimmt. Alles in allem erscheint somit für die gesamte Stichprobe aus Ellwangen ein Frauenanteil von etwa 25–30% realistisch.

⁶⁵ Insbesondere A. LIPPITSCH/G. GRUPE, Variability of the apposition of the acellular, extrinsic fibre cementum and its influence on the tooth cementum annulation technique in humans: The influence of physical demands and functional morphology. In: G. GRUPE/J. PETERS (Hrsg.), Skeletal Series and their Socio-Economic Context. Documenta Archaeobiologiae 5 (Rahden/Westf. 2007) 87–112. – Das Durchschnittsalter der aus dem Ellwanger Material zufällig ausgewählten TCA-Stichprobe liegt bei knapp 31 Jahren und entspricht damit weitgehend dem konventionell ermittelten. Aus methodischen Gründen sollten die Daten nicht vermischt werden. Die Anfertigung, Beurteilung und Auszählung der Zahnquerschnitte erfolgte in den Labors in der Arbeitsstelle Konstanz.

Befundnr.	Individuum Nr.	Fundnr.	Cribrina		Wirbelsäule			Arthrose/Arthritis			Periostitis	Besonderheiten
			orb.	cran.	Spond.	SAD	Schm.	WR	gr. G	kl. G		
6		4	-	-	-	-	-	-	-	-	Ti	li Tibia mit verheilte Fraktur; li Femur mit Coxa vara (?) und fragl. Reiterfacette
28	28-1	18	-	-	(+)	-	+	-	(+)	-	Ti	leichte Skoliose im Brustwirbelbereich
29		54/55	-	-	-	(+)	-	-	-	-	-	li Femur mit Coxa vara
		19	-	-	-	-	-	-	-	(+)	-	-
		20	-	-	-	(+)	-	-	(+)	+	-	fragl., verheilte Rippenfraktur; beginnende Sinusitis maxillaris; Hiatus sacralis partialis
30		21	-	-	-	-	-	-	(+)	-	-	-
32		23	-	-	-	-	-	-	-	-	Ti	-
		23	-	-	-	-	-	-	(+)	-	-	re Humerus rachitisch?
	32-1	23	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	32-2	23	-	-	-	-	-	-	-	-	Fe	-
	32-3	23	-	-	+	+	+	+	(+)	(+)	Ti	-
	32-4	23	-	-	+	+	+	+	(+)	+	-	Manubrium sterni mit Granulationen; re Humerus mit Exostose; Asymmetrie der unteren Extremitäten
	„32-5“	23	-	-	-	(+)	-	-	-	-	-	-
	„32-8“	23	-	-	-	-	-	-	-	-	-	verkürzte Metatarsalia (Ellis-van-Creveld-Syndrom)
33		25	-	-	-	-	-	-	-	-	Ti*	eine Ulna rachitisch; zwei Femora stärker dorso-ventral gekrümmt
41		32	(+)	-	+	-	+	+	-	-	-	verheilte Impression oberh. der li Orbita; Sinusitis maxillaris
42		39	-	-	+	(+)	-	-	-	-	2 Fi	-
		40	-	-	-	-	-	-	-	-	Ti	re Tibia verdickt und fragl. rachitisch gekrümmt; li Tibia mit unspezifischer Osteomyelitis; li Femur mit starker dorso-ventraler Krümmung
43		41	-	-	-	-	-	-	-	-	Ti, Fi	-
51	51-1	43	(+)	+	+	(+)	-	-	-	-	-	Sinusitis maxillaris; Lendenwirbelkörper mit leicht eingesenkenen Deckplatten
		43	-	-	-	(+)	+	+	(+)	-	-	-
	51-2	43	-	-	-	-	-	-	-	-	-	re Tibia leicht verdickt
	51-3	43	-	-	-	-	-	-	-	-	Fe	-
	„51-5“	43	-	-	-	-	-	-	-	-	Ti	-
52		46	-	+	(+)	+	-	-	-	-	2 Ti	beide Femora mit entzündl. Reaktionen; li Calcaneus mit kartilaginären Exostosen; leichte Sinusitis maxillaris; Torus maxillaris; fragl. Trema; leicht angeböschste Apertura piriformis

5.2.4 Metrik

Die an den vorliegenden Skelettresten abnehmbaren Maße sind für die Skelette und Teilskelette in den Tabellen 2 und 3 zusammengestellt und für die Streuknochen in den Tabellen 4a–c (Befund 33) bzw. im Katalog aufgeführt. Aufgrund postmortalen Deformationen können an den wenigen überlieferten Schädel(reste)n vielfach nur stärker eingeschränkte Messwerte gewonnen werden. Die Gesichtsschädel sind infolge der Verwitterung fast durchgehend nicht messbar. Als besterhaltener Schädel der gesamten Serie liefert lediglich derjenige des spätadulten Mannes aus Befund 52 ein nahezu vollständiges Datenset. Sein Längen-Höhen-Index weist auf einen (mittelhohen bis) hohen Hirnschädel und sein Gesichtsskindex auf ein sehr hohes Gesichtsskelett, die Orbita ist mittelhoch, der Nasalindex als schmalnasig einzustufen – alles Werte, die für spätmittelalterlich-frühneuzeitliche Skelette aus Südwestdeutschland nicht ungewöhnlich sind. Die Längen-Breiten-Indices der Hirnschädel der am Richtplatz von Ellwangen beseitigten Hinrichtungsoffer variieren von mesokran bis ultrabrachykran (im Grenzbereich zu hyperbrachykran) und zeigen damit erwartungsgemäß den zeittypisch deutlichen Trend zu einer eher breiten und kurzen Wuchsform. Ein Unterschied zwischen Männern und Frauen ist aufgrund des geringen Stichprobenumfangs nicht darstellbar. In diesem Zusammenhang muss allerdings berücksichtigt werden, dass die Verurteilten weder aus einer Lebensgemeinschaft noch allesamt aus dem engeren Umfeld von Ellwangen stammten, sondern z. T. von weit her aus der Fremde gekommen sind und somit in ihren körperlichen Merkmalen erwartungsgemäß eine größere Varianz aufweisen als wenn sie derselben Population angehörten.

Die Maße des Postkraniums liefern gegenüber den Schädeln eine etwas günstigere Datengrundlage. Dabei schwanken der Längen-Dicken-Index des Humerus zwischen 0,17 und 0,22 ($n = 25$), der Längen-Dicken-Index des Femurs kaum zwischen 0,19 und 0,20 ($n = 8$) und der Robustizitätsindex des Oberschenkelknochens von 12,4 bis 13,8 ($n = 8$). Der Index platymericus, der den Querschnitt der oberen Femurdiaphyse charakterisiert, liegt zwischen 69,5 und 91,6 ($n = 33$)⁶⁶ und weist damit eine bemerkenswerte Variationsbreite auf. Dabei tendieren die Frauen bei deutlich geringeren Unterschieden zu etwas höheren Werten, d. h. rundlicheren Querschnitten als die Männer; ein Phänomen, das bisweilen als geschlechtstypisch angesehen wird. Der Mittelwert für die gesamte Serie liegt bei 81,2 (‘platymer’). Ähnliches zeigt sich beim Index cnemicus der Tibia. Die im vorliegenden Fundgut angetroffene Spannweite schwankt erheblich von 59,6 bis 85,5 ($n = 29$), der Mittelwert liegt bei 71,2 (‘eurycnem’). Die Frauen erscheinen insgesamt etwas homogener mit einem tendenziell niedrigeren Durchschnittswert, d. h. einer mehr abgeflachten Schienbeindiaphyse als die Männer.

Die entsprechenden Langknochenmaße aus dem Katalog bzw. den Tabellen 3 und 4 erlauben für einen Teil der Ellwanger Delinquenten Schätzungen zu deren Körperhöhen. Alles in allem können demnach für 15 Männer (16, wenn der unsichere Erwachsene aus Bef. 54, Fdnr. 50 hinzugerechnet wird) und fünf Frauen entsprechende Kalkulationen durchgeführt werden. Die Individualwerte der Männer reichen von ca. 1,63 m (1,60 m) bis etwa 1,78 m. Mit einer Spannweite von 15 (18) cm liegt der Mittelwert bei 170,4 cm (169,7 cm). Die Daten für die Frauen variieren zwischen ca. 1,50 m und etwa 1,62 m. Trotz deutlich niedrigerer Individuenzahl ergibt sich eine Variationsbreite von 12 cm. Im Durchschnitt waren die Frauen 157,8 cm groß. Mit ca. 12 cm ist der Abstand zwischen den Geschlechtern erwartungsgemäß, er liegt bei (prä)historischen Gräberserien häufig in der Größenordnung von 10–12 cm.⁶⁷

Die gewonnenen Messdaten dienen hier v. a. der Dokumentation, denn bislang liegen aus der Region noch keine zeitgleichen Populationsstichproben vor, denen sie direkt gegenübergestellt werden

66 Hierbei wurde – wie auch bei den übrigen Indices – nicht zwischen Knochen der rechten und linken Körperseite unterschieden.

67 Besser ist die Angabe von Prozentwerten zur Darstellung des Geschlechtsdimorphismus, da sie unabhängig von absoluten Messdaten sind. Demnach liegt die durchschnittliche Körperhöhe der Frauen im Mittel in einem Bereich von ca. 6,3% bis 7,0% unter derjenigen der Männer aus derselben Population. In Ellwangen beträgt der Abstand 7,1%. Der sog. Geschlechtsindex (KH Männer/KH Frauen) liegt im Bereich des Erwartungswertes von 1,08. – Vgl. SEGMUND (Anm. 52) 86.

könnten. Dasselbe gilt für die Körperhöhenwerte.⁶⁸ Zum überregionalen Vergleich aus ähnlichem Kontext sei die mittlere Körperhöhe von acht Männern vom ‚Remswasen‘ in Schwäbisch Gmünd genannt, die mehrheitlich im 17. bis 18. Jahrhundert dort verscharrt worden sein dürften. Diese liegt bei 1,71 m.⁶⁹

5.2.5 Konstitution und Formvarianten

Wie die Knochenmaße, zumindest bei den Männern, variiert auch das Muskelmarkenrelief innerhalb der vorliegenden Stichprobe auffallend stark. Es sind sowohl kräftige Frauen mit markant ausgeprägten, als auch relativ grazile Männer mit schwach profilierten Ansatzstellen vertreten. Beim Vergleich der oberen und unteren Extremitäten können dabei allgemein deutlichere Profilierungen im Bereich der Arme festgestellt werden, die im Hinblick auf bestimmte Aktivitäten offensichtlich stärker beansprucht waren. Die *Linea aspera* ist dagegen im Durchschnitt eher mittelmäßig ausgebildet. Besonders kräftig ist z. B. der Mann aus Befund 52 (Fdnr. 46), bei dem die Muskelmarker auf das Heben schwerer Lasten sowie häufige Streckung der Unterschenkel hindeuten, was auf nicht unerhebliche physische Belastungen schließen lässt. Zu seinem Merkmalsbild gehören noch im distalen Metaphysenbereich verdickte Femora und verknöcherte Sehnenansatzstellen am Fersenbein, die ebenfalls starke, mechanische Beanspruchungen erkennen lassen. Verdickungen der Femurdiaphyse und/oder des proximalen Abschnitts der Tibiadiaphyse sind auch bei einer Reihe weiterer Personen zu beobachten (u. a. Ind. 51-3, 58-1 und 58-2), manchmal in Kombination mit einer auffallend deutlichen, dorso-ventralen Krümmung der Femora, die insgesamt bei mindestens vier Individuen zu beobachten ist. Diese Phänomene lassen auf körperliche Anstrengungen bereits während der Wachstumsphase, d. h. in der Kindheit und Jugend, schließen. Auf Belastungen bereits in jungen Jahren deuten auch die beiden Fälle von *Coxa vara*, eine Verringerung des Collo-Diaphysenwinkels am Oberschenkelknochen bei Ind. 28-1 und aus Bef. 6, Fdnr. 4. Die fragliche Reiterfacette an dem letztgenannten Stück könnte auf handwerkliche Tätigkeiten hindeuten, die mit einer Sitzhaltung mit gespreizten Beinen (*rittlings*) einhergeht. Bei Ind. 58-2 fallen das große und außergewöhnlich hohe und schmale Becken sowie ein deutlicher Rechts-Links-Unterschied der Oberarmknochen auf. Die vier hinsichtlich ihrer Schädelform beurteilbaren Individuen weisen einen ovoiden Hirnschädel auf (Ind. 73-1 mit Tendenz zu pentagonoid). Bei dem bereits mehrfach erwähnten Mann aus Befund 52 fallen zudem der firstförmig ausgezogene Sagittalbereich sowie als seltene Besonderheiten eine leicht angeböschte *Apertura piriformis*, ein *Torus maxillaris* und ein *Trema*(?) ins Auge. Der relativ grazile, ca. 30-jährige und wohl eher männliche, Erwachsene aus Bef. 54, Fdnr. 50 ist aufgrund seiner deutlichen alveolaren *Prognathie* bemerkenswert und bei der 18- bis 20-jährigen Frau aus Bef. 64, Fdnr. 57 lassen sich schaufelförmige, obere Schneidezähne beobachten. In dem Ensemble aus Ellwangen sind demnach einige, für die Zeit und auch im überregionalen Vergleich eher seltene anatomische Varianten vertreten. Es scheint sich zu bestätigen, was bereits im Zusammenhang mit

68 Barockzeitliche Körperhöhendaten wurden jüngst aus Konstanz-Petershausen publiziert: C. BERSZIN, Kloster, Dorf und Vorstadt Petershausen. Anthropologische Untersuchungen. In: Kloster, Dorf und Vorstadt Petershausen. Archäologische, historische und anthropologische Untersuchungen. Zusammengest. von R. RÖBER. Forsch. u. Ber. Arch. Mittelalter Baden-Württemberg 30 (Stuttgart 2009) 117–190. In der dortigen Gruppe G sind die Männer im Schnitt etwa 1,69 m (n = 19) und die Frauen rund 1,61 m (n = 34) groß (4,7%). Andere Vergleichswerte für das 13. bis 19. Jahrhundert finden sich z. B. in G. DESCŒUDRES/A. CUENI/Ch. HESSE/G. KECK, *Sterben in Schwyz*. Schweizer Beitr. Kulturgesch. u. Arch. Mittelalter 20/21, 1995, 134 Tab. 5: Männer um 1,72 m, Frauen um 1,61 m (6,4%). Bei Vergleichen zwischen verschiedenen Skelettserien sind u. a. die soziale Herkunft der Bestatteten und die Frage von Bedeutung, inwieweit deren Zusammensetzung die natürliche Absterbeordnung geschlossener Lebensgemeinschaften darstellt. Hinsichtlich der Anwendung und Zuverlässigkeit verschiedener Schätzformeln sei verwiesen auf SIEGMUND (Anm. 52). Nach der von ihm vorgeschlagenen „kombinierten Schätzung“ läge der Mittelwert für die Männer aus Ellwangen bei 168,5 cm und der Durchschnittswert für die Frauen bei 154,1 cm.

69 Außer in einem kurzen Vorbericht (ARNOLD et al. [Anm. 38]) ist dieses Skelettmaterial bislang noch nicht publiziert worden.

den Knochenmaßen festgestellt werden konnte: eine gewisse Heterogenität der Stichprobe, die wahrscheinlich darauf beruht, dass die Delinquenten von unterschiedlicher Herkunft sind und zudem auch noch verschiedene Sozialschichten repräsentieren.

5.2.6 Pathologische Befunde und Wachstumsstörungen

Die an den Zähnen und Knochenresten aus Ellwangen vorgefundenen krankhaften Veränderungen sind in den Tabellen 5 und 7 zusammengestellt. Dazu kommen Besonderheiten, die in Form von Wachstumsstörungen, Sonderformen und evtl. absichtlichen oder unabsichtlichen Mutilationen angesprochen werden können.

Aus 20 (Teil)Befunden sind insgesamt 199 Zähne bzw. Zahnreste überliefert. Davon sind 23 kariös, was einer Kariesintensität von 11,6% entspricht. Es finden sich verschiedene Formen der Karies, wie Zahnhals-, Approximal-, Fissurenkaries usw. in unterschiedlicher Intensität. Bezogen auf die Befunde mit Zahnresten ergibt sich eine Kariesfrequenz von 40%, wobei allerdings im Schnitt nur zehn Zähne überliefert sind, die tatsächliche Befallsrate also noch (deutlich) höher gewesen sein könnte. Nimmt man die intravital ausgefallenen Zähne hinzu, steigt die Kariesintensität auf das Doppelte (23,6%), doch werden diese Zahlen meist getrennt besprochen, da nicht alle zu Lebzeiten ausgefallenen Zähne infolge Karies verloren gingen. Es sind ebenso z. B. traumatische Ursachen denkbar. In immerhin acht der 19 von Veränderungen betroffenen Befunde sind zwischen einem und elf Zähnen vor dem Tode ausgefallen, obwohl keine ausgesprochen alten Personen vertreten sind. Dies und der, teilweise zwar geringgradige, aber verbreitete Zahnsteinbefall (in 15 von 19 Befunden) sprechen für eine mangelhafte Zahn- und Mundhygiene bei den Hingerichteten.

Parodontose bzw. Parodontitis lassen sich in elf Fällen nachweisen. Bezogen auf lediglich zwölf Befunde, in denen überhaupt Zähne und Kieferteile überliefert sind, bedeutet das, dass über 90% der Delinquenten unter Zahnfleischschwund bzw. -entzündung zu leiden hatten. Abszesse oder Fisteln treten dagegen nur zweimal auf (Bef. 52, Fdnr. 46 und Ind. 73-1). Gut die Hälfte aller Befunde weist auf moderate bis deutliche Fehlstellungen der Zähne, meist Dreh- oder Kippstände, hin. Bei dem isoliert gefundenen Unterkiefer aus Bef. 52, Fdnr. 46 spricht der elongierte 16er dafür, dass der Gegenbiss im Oberkiefer schon länger fehlte. Von Stellungsanomalien sind häufig gleich mehrere Zähne betroffen. Besonders interessant sind in diesem Zusammenhang allerdings die auffälligen und in dieser Form seltenen Drehstände der unteren Prämolaren bei dem spätadulten Mann aus Befund 52 (Abb. 4) und dem geschlechtlich unbestimmten, ca. 20-jährigen Individuum aus Bef. 64, Fdnr. 57, die evtl. auf verwandtschaftliche Beziehungen zwischen den beiden hinweisen könnten.

Neben bisweilen nicht angelegten Weisheitszähnen und reduzierten Zahnwurzeln, die in subrezenten Skelettserien durchaus häufiger zu beobachten sind, seien noch einige Besonderheiten erwähnt: ein vierwurzeliger Weisheitszahn aus Bef. 42, Fdnr. 39, zwei möglicherweise artifiziiell beschliffene obere Eckzähne aus Bef. 42, Fdnr. 39 und Bef. 51, Fdnr. 43, eine bereits zu Lebzeiten abgesplitterte Zahnkrone bei Ind. 73-1 sowie ein überzähliger oberer Schneidezahn und pfeifenrauchertypische Zahnabnutzungen bei dem ca. 30-jährigen aus Bef. 54, Fdnr. 50 (Abb. 5). Absichtliche Zahnfeilungen sind von verschiedenen Völkern, insbesondere aus Afrika, Südostasien, Australien und Mittelamerika bekannt. Sie werden aus Gründen der Ästhetik, als Mannbarkeitsrituale oder vor religiösem Hintergrund durchgeführt.⁷⁰ Bei den vorliegenden Fällen ist hierin vielleicht ein äußerlich sichtbares Zeichen einer bestimmten Randgruppe oder eine besondere Verhaltensweise zu sehen.

70 Vgl. z. B. H. SCHRÖDER, Die künstliche Deformation des Gebisses (Greifswald 1906). – M. RING, Geschichte der Zahnmedizin (Köln 1997).

71 Man bezeichnet diese uni- oder bilateral, oval- bis kreisförmigen, meist zwei Nachbarzähne und deren Antagonisten betreffenden Abrasionen auch als „Pfeifenusuren“. Vgl. S. KRAMIS, Tonpfeifenraucher aus Basler Friedhöfen. Anthropologische und historische Aspekte des „Tabaktrinkens“. Knasterkopf – Fachzeitschr. f. Tonpfeifen u. hist. Tabakgenuss 19, 2007, 41–44. – D. R. BROTHWELL, Diggung up Bones (London 1981) 117.



Abb. 4 (oben): Okklusalanalyse des Unterkiefers aus Bef. 52, Fdnr. 46 mit Drehstand der beiden ersten Prämolaren (34 und 44; Skelett, spätadult, männlich).



Abb. 5 (rechts): Ober- und Unterkiefer aus Bef. 54, Fdnr. 50 von schräg vorne links mit zusätzlichem Incisivus zwischen 22 und 23, sogenannter Pfeifenusur im selben Bereich und gegenüber an 33 und 34 sowie deutlichen Schmelzhypoplasien an 33. Die entsprechende Usur auf der rechten Seite ist schwächer ausgeprägt und auf der Abbildung nicht sichtbar (Skelett, adult, eher männlich?).

Die Absplitterung im distalen Kronenbereich des 45ers spricht für eine Nutzung des Gebisses als ‚dritte Hand‘, einen Fehlbiss oder bisweilen sehr harte Nahrungsbestandteile. Konkav eingeschlifene Kronendefekte als Folge der häufigen Benutzung von Tonpfeifen wurden u. a. aus Friedhöfen aus der Schweiz, Kanada und Großbritannien aus dem 17. bis 19. Jahrhundert publiziert.⁷¹ Aus dem Baseler Spitalfriedhof St. Johann ist darunter auch eine (ältere) Frau belegt.

Als letztes Phänomen im Bereich der Zähne sollen die sog. Schmelzhypoplasien angesprochen werden, die im vorliegenden Fundmaterial durchgehend als horizontal ausgerichtete Riefen im Zahnschmelz ausgebildet und auf Wachstumsstörungen in der Kindheit zurückzuführen sind. Sie dokumentieren Mangelsituationen oder Krankheitsphasen in einem bestimmten Alter während der Entwicklung der jeweiligen Zahnkronen. Unter den 20 Befunden aus Ellwangen, von denen Zahnreste erhalten sind, zeigen 14 mehr oder weniger kräftig ausgebildete Schmelzhypoplasien, besonders stark an den Zähnen von Ind. 73-1 und aus Bef. 01/13, Fdnr. 8. Trägt man die bei zehn Individuen im Einzelfall manifestierten Altersstufen zusammen, zeigt sich, dass die Problemphasen am häufigsten zwischen dem Alter von zwei und fünf Jahren und gleichzeitig offensichtlich regelmäßig Jahr für Jahr auftraten. Diese Periodizität spricht für eine jahreszeitenabhängige Unterversorgung. Vereinzelt treten aber auch Riefen in kürzeren Abständen oder noch mit sechs, zehn oder mehr Jahren auf. Diese dürften dann eher auf krankheitsbedingte Ursachen zurückzuführen sein. Die ‚jüngste‘ Schmelzhypoplasie dokumentiert bei dem isoliert geborgenen Unterkiefer aus Bef. 64, Fdnr. 57 ein Ereignis im Alter von etwa einem Jahr. Dass die ersten Mangelphasen fast durchgehend mit zwei Jahren zum tragen kommen, stimmt mit einer Vielzahl anderer Untersuchungen überein und wird mit dem offenbar üblichen Zeitraum des Abstillens korreliert.⁷²

Als Anzeichen für Eisen- oder Vitamin C-Mangel gilt die Cribra orbitalia. Im Ellwanger Material weisen drei Individuen diese Veränderung im Bereich des Augenhöhlendaches in eher schwacher Ausprägung auf. Noch seltener ist die Cribra cranii zu diagnostizieren. Dabei muss allerdings das

⁷² Im Zuge der Umstellung auf Mischkost entsteht diese Art Stressmarker. Ab diesem Zeitpunkt unterliegt das Individuum bzgl. seiner Nahrungsressourcen dem von der Jahreszeit bestimmten Erntezyklus sowie evtl. Bevorratungsgpässen.



Abb. 6 (links): Detailansicht der rechten Tibia aus Bef. 42, Fdnr. 39/40 mit Verdickung und geriefter Oberfläche der Medialseite im Bereich der distalen Diaphysenhälfte (Streuknochen, erwachsen, eher männlich?).

Abb. 7 (rechts): Nahezu komplett erhaltenes Kreuzbein von Ind. 58-2 mit verheiliter Fraktur (?) und Dislokation im Bereich von vs 4/vs 5 (Teilskelett, adult, männlich).

insgesamt geringe Aufkommen von Schädel(teile)n überhaupt berücksichtigt werden. Auf Vitamin-D-Mangel weisen drei Fälle stärkerer Krümmungen an großen Langknochen hin (Ind. 32-1, eine Tibia aus Bef. 42, Fdnr. 40 und eine Ulna aus Bef. 33).

Deutlich stärker verbreitet, aber in vergleichsweise moderater Form, sind die degenerativen Veränderungen im Bereich der Wirbelsäule. Spondylitis deformans tritt in knapp und Spondylarthrosis deformans in etwas mehr als der Hälfte aller Befunde auf, in denen Hals-, Brust- und/oder Lendenwirbel erhalten sind. Nur selten ist jedoch die gesamte Wirbelsäule repräsentiert, sodass deren Frequenzen in der Realität höher gelegen haben dürften. Berücksichtigt man zudem noch das relativ niedrige Durchschnittsalter der Delinquenten, lassen sich daraus durchaus gewisse körperliche Belastungen ableiten. Unter den weiterhin zum rheumatischen Formenkreis gehörigen arthrotischen Veränderungen finden sich – erneut meist eher schwach ausgeprägte – Randleistenbildungen im Bereich der Wirbel-Rippen-Gelenke, der großen Gelenke (u. a. Hüft- und Schultergelenksarthrose) sowie an den Hand- und Fußknochen.

Mit am häufigsten sind Anzeichen einer verheilten Knochenhautentzündung anzusprechen, erwartungsgemäß vorrangig an den Knochen des Unterschenkels (Abb. 6). Gerade die Vorderkante des Schienbeins ist ja lediglich durch eine dünne Weichteilbedeckung geschützt und bei körperlichen Aktivitäten entsprechend gefährdet (12 Fälle). Mindestens fünf Personen zeigen Symptome einer (leichten) Kiefernhöhlenentzündung, darunter drei Männer (?) und eine Frau sowie ein Fall aus Bef. 41, Fdnr. 32. Ebenfalls um eine entzündliche Reaktion handelt es sich bei den symmetrisch an beiden Femora des Mannes Bef. 52, Fdnr. 46 festgestellten Veränderungen im Bereich der Linea intertrochanterica, die auf eine Überbeanspruchung des Musculus vastus intermedius hinweisen, der für die Streckung des Unterschenkels zuständig ist. Aus dem gesamten Merkmalsbild lässt sich ableiten, dass der (30-)40-jährige wohl des Öfteren schwere Lasten aus einer gebückten Stellung heraus zu heben und zu tragen hatte.

Abb. 8: Wahrscheinlich infolge einer Entwicklungsstörung verkürzter, nur 46 mm langer, rechter Metatarsus I von „Ind. 32-8“ (Teilskelett, erwachsen, Geschlecht unbestimmt).



Bei verschiedenen Personen lassen sich Fehlhaltungen ansprechen, eine leichte Skoliose im Brustwirbelbereich aus Bef. 28, Fdnr. 18, eine Asymmetrie der unteren Extremitäten bei Ind. 32-4 sowie Verschiebungen und Wulstbildungen am Kreuzbein von Ind. 58-2 (Abb. 7), die höchstwahrscheinlich als Folgen eines Sturzes in jüngeren Jahren zu interpretieren sind. Verheilte Frakturen sind wiederum kaum festzustellen. Betroffen sind lediglich die linke Tibia aus Bef. 6, Fdnr. 4, möglicherweise eine Rippe der 30(-40)-jährigen Frau aus Befund 29 sowie das Stirnbein eines Erwachsenen aus den Streuknochen Bef. 41, Fdnr. 32, das oberhalb der rechten Orbita eine gut abgeheilte, kirschkerngroße Impression aufweist. Neben zwei eher unspektakulären Befunden bei dem möglicherweise etwas älteren Mann Ind. 32-4 (Granulationen auf der Vorderseite des Brustbeins und eine kleine Exostose auf der Medialseite des rechten Humerus) seien noch zwei weitere Krankheitsbilder erwähnt. Das leider keiner größeren Fundeinheit zuweisbare Fußskelett „Ind.“ 32-8 weist deutlich verkürzte Metatarsalia auf (Abb. 8). Hier besteht der Verdacht, es

könne sich um ein Symptom des sog. Ellis-van-Crefeld-Syndroms handeln, eine sehr seltene, vererbte Fehlbildung, die u. a. mit Zahnanomalien, fast gänzlich fehlender Kopfbehaarung und einem angeborenen Herzfehler einhergeht.⁷³ Das wohl eher männliche, ca. 30-jährige Individuum Bef. 54, Fdnr. 50, der „Pfeifenraucher“, ist maximal 1,60 m groß und grazil gebaut. Sein Hirnschädel ist auffallend (fast kindlich) klein und dünnwandig, der Gesichtsschädel leider nur sehr fragmentarisch erhalten. Endokraniel lassen sich Porosierungen im Bereich der großen Blutleiter erkennen, die auf Entzündungen zurückzuführen sind, möglicherweise über einen längeren Zeitraum bestanden und evtl. als Mitverursacher eines retardierten Wachstums anzusehen sind. Deutlich ausgebildete Schmelzhypoplasien und ein (sehr) schwaches Muskelmarkenrelief im Bereich der unteren Extremitäten runden das Bild ab.

5.2.7 Taphonomie

Wie bereits erwähnt, ist das Skelettmaterial aus Ellwangen vielfach rissig und oberflächlich angegriffen. Dabei reicht die Palette von partiellen Korrosionen bis hin zu großflächigen, massiven Substanzverlusten der Knochenkompakta. In einigen Fällen sind kleinste Strukturen, wie Handwurzel-, Finger- oder Zehenknochen, und Plattknochen erhalten in anderen auch die spongiösen Anteile, wie die Meta- und Epiphysen der großen Langknochen, komplett vergangen. Die Skelettreste waren unterschiedlich tief im Boden vergraben worden und somit offensichtlich auch verschiedenen Liegebedingungen ausgesetzt. Bezogen auf den ehemaligen Laufhorizont lagen die meisten (Teil-)Skelette und Streuknochen relativ oberflächennah im Bereich des verwitterten Unterbodens bzw. (z. T. staunässebeeinflussten)⁷⁴ Unterbodenhorizonts. Die Humusschicht dürfte sich erst im

73 Vgl. C.-P. ADLER, Knochenkrankheiten. Diagnostik makroskopischer, histologischer und radiologischer Strukturveränderungen des Skeletts (Berlin, Heidelberg, New York 1998) 44 f.

74 So die Angabe des archäologischen Bearbeiters z.B. zu Bef. 50, Fdnr. 42.

Befundnr.	Individuum Nr.	Fundnr.	Verwitterungsspuren	Wurzelfraß	Nage-/Verbissspuren	Verfärbungen	Sonstiges/Anmerkungen
6		4	+	+	-	Ti u. Ra intensiv schwarz	-
28		18	+	-	+	Rippe mit Grünfärbung	-
	28-1	54/55	-	-	+	-	-
	28-2	54/55	-	-	-	li Hand mit Grünfärbung	-
	28-3	54/55	-	-	-	-	li Handknochen u. re Scapula mit fragl. Pickspuren
	„28-4“	54/55		-	-	re Fußknochen mit Grünfärbung	-
29		19	+	-	-	re Ul mit schwacher Grünfärbung	-
30		20	++	-	-	-	Fesselung?
		21	+	-	?	-	-
32		22/23	+	-	-	-	-
	32-1	23	+	-	-	-	-
	32-2	23	+	-	?	-	-
	32-3	23	++	-	+	re Scapula mit Grünfärbung	-
	32-4	23	+	-	+	-	re Patella lagerungsbedingt deformiert; li Becken mit Schleif- oder Kratzspuren
33		?	+(+)	-	+	li u. re Ulna, re Radius mit Grünf.	Fesselung?
41		31/32/34/35/37	+	-	-	-	Os frontale postmort. deformiert; li. Humerus mit fragl. Pickspuren; li. 1. Rippe flächig abgetragen
42		39	-	-	-	-	re 2. Rippe mit flächiger Abtragung
43		41	+	-	-	-	-
50		42	+++	-	-	-	re Humerus lagerungsbedingt deformiert
51		43	+	-	-	vc VI mit Grünfärbung	verrundetes Stirnbeinfragment (Umlagerung)
	51-1	43	+	-	-	li u. re Ul u. Ra mit dunkler Verf.	(fragl. Lederreste) Fesselung?
	51-2	43	-	-	-	re Ul u. Ra mit dunkler Verf.	Fesselung?
	51-3	43	+	-	-	-	-
52		46	-	-	-	-	fast alle einwurzeligen Zähne postmortal ausgefallen (Umlagerung)
53		48	+	-	-	li Radius intensiv schwarz	-
54		50	++(+)	-	-	mehrere Kn. intensiv schwarz	Schädel postmortal deformiert; Fesselung?
58	58-1	52	-	-	-	re Fe u. Ti intensiv schwarz	-
	58-2	52	++	-	-	mehrere Kn. Intensiv schwarz	-
64		57	++	-	-	li Ul mit Grünfärbung	Schädel postmortal deformiert
		57	+	-	-	-	-
68		58	++	-	-	-	-

73	73-1	59	+	-	-	-	Schädel postmortal deformiert möglw. auch intravital entstandene Verfärbung
?	73-2	59	-	-	-	2 Zähne schwarz verfärbt	Versinterung
??		61	+	+	-	li Ti intensiv schwarz	-
		3?	+	-	-	-	-

Tab. 8: Richtplatz Ellwangen; Taphonomische Befunde. - = keine; + = vorhanden; +++ = stärkere Ausprägung; li = links; re = rechts; vc = Halswirbel.

Befundnr.	Individuum Nr.	Fundnr.	(halb-) scharfe Gewalt	stumpfe Gewalt*	Abkappung/ Abplatzung	Verräumspur(en)	Frakturen in (teil)sprödem Zust.	Sonstiges/Anmerkungen
01/13		8	++	+	-/-	?	-	-
6		4	+	-	-/-	-	++	-
28		18	?	+	-/+	?	-	-
30	28-1	54/55	-	-	-/-	-	-	li Tibia mit fraglich rundlichem Lochdefekt
32		21	-	+	-/+	-	-	-
		23	-	++	-/-	++	+	-
	32-3	23	-	-	-/-	++	-	-
	32-4	23	-	-	-/-	++	-	-
33		25	++	(+)	-/-	-	+	-
41		32	-	++	-/+	++	++	-
42		39	-	(+)	-/-	-	-	-
		40	+	+	-/-	-	-	Durchtrennen des Stricks?
51		43	++	(+)	+/-	-	-	-
		43	+	-	-/-	++	-	-
	51-2	43	+	+	-/+	-	-	Durchtrennen des Stricks?
	„51-4“	43	-	-	-/+	-	-	Durchtrennen des Stricks?
52		46	-	-	-/-	-	+	keine Hangman's fracture!
53		48	-	-	-/-	-	+	-
57		51	+++	++	-/+	++	-	-
58	58-2	52	-	-	-/-	(+)	-	keine Hangman's fracture!
64		57	-	-	-/-	-	-	keine Hangman's fracture!
73	73-1	59	+	-	-/+	-	-	Durchtrennen des Stricks?
?		61	+	++	-/-	++	-	-

* im Frischzustand des Knochens entstandene Bruchkante(n)

Tab. 9: Richtplatz Ellwangen; Hinweise auf Gewalteinwirkungen. - = keine; + = vorhanden; ++ = mehrere.

Laufe der zwei Jahrhunderte nach Auflassung des Galgens in der vorgefundenen Mächtigkeit im Wald gebildet haben. In einem Bestand aus vorwiegend Nadelbäumen kommt es bei der Humifizierung zur Bildung eines eher sauren Milieus (rötlich-braune Fulvosäuren, Huminsäuren). Bereits beim Eingraben der Leichname oder Körperabschnitte gelangten humose Bestandteile auch in etwas tiefere Schichten. Die Durchwurzelung reicht in der Regel bis unter die Humusschicht. Aus dieser Gemengelage erklärt sich das Erscheinungsbild der vorliegenden Knochen- und Zahnreste.

Über einen längeren Zeitraum herrschende Feuchtigkeit ermöglicht die plastische Verformung von Knochen infolge Erdrucks, in unmittelbarer Nähe liegender Steine o. ä. Einflüssen. Erwartungsgemäß sind demnach die meisten der überlieferten Schädel(teile) postmortal deformiert. Verwitterungserscheinungen in verschiedenen Intensitäten stellen die größte Gruppe taphonomischer Befunde dar. In etwas mehr als der Hälfte aller Fundeinheiten lassen sich entsprechende Veränderungen am Knochen feststellen (vgl. Tab. 8), teilweise in extremer Form und zudem in Kombination mit der Verformung großer Langknochendiaphysen (Bef. 50, Fdnr. 42). Spuren von Wurzelfraß sind demgegenüber selten, nur in zwei Fällen aus Befunden mit Streuknochen ansprechbar, aber womöglich auch zu einem gewissen Teil von Verwitterungserscheinungen überprägt.

In denselben Kontext gehören mehr oder weniger starke, manchmal unregelmäßig punktförmige, schlierenartige, zuweilen vollflächig auftretende, intensive, teerartig schimmernde Schwarzfärbungen. Die schwächeren Ausprägungsgrade sind fast in jedem Befund anzutreffen. Die Extremvarianten sind seltener und wenn, dann treten sie meist zusammen mit deutlichen oberflächlichen Abschilferungen auf (Abb. 9). Feuereinwirkung als Ursache kann in allen diesen Fällen definitiv ausgeschlossen werden. In Frage kommen eher Feuchtigkeit, Huminsäuren, Mikroorganismen (Bakterien, Pilze, Flechten), die Anreicherung von Mangan oder Kupferionen aus dem Erdreich, in unmittelbarer Nähe angetroffene Metallreste oder vielleicht eine spezielle Behandlung der Leichname.⁷⁵ Einige Skelettelemente weisen Rissbildungen (Kraquelierungen) und/oder flächige Abtragungen auf, die auf einen längeren Aufenthalt im Freien hindeuten,⁷⁶ u. a. eine rechte erste Rippe aus Bef. ??, Fdnr. 3 (Abb. 10), eine linke erste Rippe aus Bef. 41, Fdnr. 35, sowie eine rechte zweite Rippe aus Bef. 42, Fdnr. 39. Dabei handelt es sich um Partien, die nur durch eine geringe Weichteilbedeckung gekennzeichnet sind und sich bei Erhängten in exponierter Position befinden. Das gilt auch für die in ihrer Entstehung noch nicht geklärten, sogenannten Pickspuren an Scapula, Humerus und Hand. Frakturen, die im Sprödzustand des Knochens entstanden sind, gehen auf mechanische Einflüsse zurück, die auf ein schon (teilweise) mazeriertes, d. h. in der Regel bereits länger inhumiertes Skelettelement einwirken. Sie sprechen ebenso für Umlagerungen, wie verrundete Bruchkanten (Bef. 51, Fdnr. 43) und postmortal ausgefallene, einwurzelige Zähne bei isoliert angetroffenen Kieferteilen (Bef. 52, Fdnr. 46).

Hinweise auf Tierverbiss finden sich in Ellwangen in 10% (unter Einbeziehung der beiden fraglichen Fälle in 14%) der Fundeinheiten (Abb. 11). Ein eher niedriger Wert in Anbetracht der Tatsache, dass die Gehängten in der Regel so lange am Galgen zu hängen hatten, bis sie in Einzelteilen herabfielen und diese Stücke dann wahrscheinlich auch nicht gleich vergraben wurden. Sollten die betroffenen Körperpartien allerdings von den Karnivoren in toto verschleppt worden sein, würde man sie vor Ort nicht mehr zur Beseitigung angetroffen haben. Unter Umständen lässt sich damit auch erklären, warum einige Skelettregionen unterrepräsentiert sind (s. o. und Tab. 6). Vielleicht gehören auch die Schleif- und Kratzspuren am Becken von Ind. 32-4 in diesen Zusammenhang (Abb. 12).

Als letztes Phänomen seien die Grünfärbungen angesprochen, die an einigen Knochen zu beobachten sind. Je einmal sind ein unterer Halswirbel, eine Rippe, eine rechte Scapula, ein linker Hand-

75 Vgl. z.B. OTTO et al. (Anm. 59). – Eine (bio)chemische Analyse der in Ellwangen vorgefundenen verfärbten Partien steht bislang noch aus.

76 Ähnlich den Oberflächenveränderungen, die u. a. an dem jungsteinzeitlichen Trophäenschädel aus Ilsfeld vorgefunden wurden. Vgl. J. WAHL, Profan oder kultisch – bestattet oder entsorgt? Die menschlichen Skelettreste aus den Michelsberger Erdwerken von Heilbronn-Klingenberg, Neckarsulm-Obereisesheim und Ilsfeld. In: B. SCHLENKER/E. STEPHAN/J. WAHL, Michelsberger Erdwerke im Raum Heilbronn. Materialh. Arch. Baden-Württemberg 81/3 (Stuttgart 2008) 780 ff.



Abb. 9: Dorsalansicht des distalen Anteils der linken Humerusdiaphyse von Ind. 58-2 mit deutlichen Korrosionserscheinungen und möglicherweise lagerungsbedingter Schwarzfärbung (Teilskelett, adult, männlich).



Abb. 10: Bruchstück der ersten rechten Rippe von kranial mit Rissbildungen infolge Verwitterung aus Befund ??, Fdnr. 3 (Streuknochen, juvenil oder älter, Geschlecht unbestimmt).



Abb. 11: Ventralseite der linken Beckenhälfte von Ind. 32-3 mit punktförmigen Läsionen durch Tierversbiss unterhalb der Christa iliaca (Teilskelett, adult, eher männlich).



Abb. 12 (rechts): Schleif-/Kratzspuren auf der Innenseite des linken Darmbeins von Ind. 32-4 (Teilskelett, adult, männlich).

wurzelknochen und ein rechter Mittelfußknochen betroffen (vgl. Tab. 8). Dazu kommen, etwas häufiger, entsprechende Spuren an vier Ulnae, einem Radius sowie dunkle Verfärbungen an drei weiteren Ulnae und einem Radius. Bei den Unterarmknochen fällt auf, dass die eingefärbten Partien fast ausschließlich im distalen Schaftdrittel zu lokalisieren sind. Als Erklärung für diese Verfärbungen kämen metallene (bronzene) Trachtbestandteile, wie Knöpfe oder Schnallen auf Kragen, Revers, Schulter, Ärmelstulpen oder Schuhen in Betracht, die in unmittelbarer Nähe der entsprechenden Körperregion lagen. Laut archäologischem Befund lassen sich jedoch nicht alle derartigen Einfär-

bungen so erklären. Es ist anzunehmen, und das bestätigen die in situ vorgefundenen Armhaltungen einiger Teilskelette und Skelette, dass zumindest einige der Delinquenten in Ellwangen mit auf dem Rücken gefesselten Händen vergraben wurden.⁷⁷ Bei Ind. 51-1 stimmen beide Erscheinungen überein. Hier sind zudem noch Reste von Weichgewebe erhalten, bei denen es sich möglicherweise um Überbleibsel von Lederriemen oder des Hautgewebes des in Bauchlage vergrabenen, (früh)adulten Mannes handelt. Bei der 18- bis 20-jährigen Frau aus Bef. 64, Fdnr. 57, deren linke Elle ebenfalls grün verfärbt ist, spricht allerdings die vorgefundene Lage der Arme und Hände eindeutig gegen eine solche Erklärung.⁷⁸

5.2.8 Spuren von Gewalteinwirkungen

Mechanisch bedingte Verletzungen und Defektsuren am Knochen bedürfen einer detaillierten Analyse hinsichtlich ihres Entstehungszeitraums wie auch aller möglicher Erzeugungsmechanismen.⁷⁹ Dabei gilt es u.a. zu unterscheiden zwischen Zusammenhangstrennungen, die am vitalen, teilelastischen, d.h. ‚frischen‘ oder längere Zeit bodengelagerten (mazerierten), spröden Knochen entstanden sind. Dazu kommt z. B. die Differenzierung zwischen stumpfen und (halb)scharfen Traumatisierungsarten. Grundsätzlich wird versucht, ausgehend von der durch äußere Gewalt erzeugten Verletzung (Trauma) über die vorhandenen Detailsuren auf die Gewalteinwirkung (Traumatisierung) und damit einen möglichen oder wahrscheinlichen Handlungsablauf zurückzuschließen. Aufgrund der biomechanischen Eigenschaften des Knochens zeigen intravital oder perimortal infolge stumpfer Traumatisierungen entstandene Zusammenhangstrennungen charakteristische Frakturverläufe. Bei bestimmten Arten der Gewalteinwirkung (z.B. Schlag, Wurf, Hieb, Stich, Schnitt oder Schuss) kann auf die verursachenden Instrumente geschlossen werden.

Die an den Skelettresten aus Ellwangen vorgefundenen Spuren von Gewalteinwirkungen sind in Tabelle 9 zusammengestellt. Daraus geht hervor, dass in mehr als 40% aller Fundeinheiten Hinweise auf Traumatisierungen festgestellt werden können.⁸⁰ Unter diesen dominieren die Anzeichen stumpfer Gewalt. Im Zusammenhang mit Hiebkerben lassen sich nicht selten Abplatzungen kleinerer Knochenpartien ansprechen, die darauf zurückzuführen sind, dass die einwirkenden Gerätschaften keine messerartig schmale und scharfe, sondern eher eine breitere, stumpfe Kante aufwiesen. Die stumpfen Einwirkungsflächen waren bisweilen kantig berandet. In mehreren Fällen sind die für Biegebelastungen typischen, konvex bzw. konkav verlaufenden Biegungsfrakturen ausgebildet, z.B. an dem rechten Oberschenkelknochen 33-31 etwa in der Schaftmitte. Die Biegedruckbelastung (Anstoßrichtung) erfolgte von ventral her. Ein regelrecht konkaver Bruchkeil,⁸¹ dessen Basis ebenfalls auf der Vorderseite des Knochens liegt, findet sich in der Diaphysenmitte des rechten Schienbeins aus Bef. 57, Fdnr. 51 (Abb. 13).

Frakturen, die im Frischzustand des Knochens entstanden sind, finden sich v.a. an Femora, Tibiae und Humeri, zweimal an Rippen (Abb. 14), je einmal an einem Brustbein und Wadenbein sowie möglicherweise an einem Schulterblatt. Spuren (halb)scharfer Gewalt zeigen einen ähnli-

77 Zeitgenössischen Abbildungen zufolge sind zum Tode durch den Strang Verurteilte häufig mit auf dem Rücken gefesselten Händen erhängt worden. Es scheint demnach, als hätte man auch den Leichnamen später die Fesseln nicht abgenommen.

78 Der Vollständigkeit halber seien noch die schwarz verfärbten Backenzähne im Unterkiefer von Ind. 73-2 erwähnt. Diese könnten auch zu Lebzeiten schon eingefärbt gewesen sein – vielleicht durch die Verwendung von Kautabak o.ä.

79 Grundsätzliches zur Beurteilung traumatischer Befunde und zur Terminologie von Verletzungsspuren am Knochen in KÖNIG/WAHL (Anm. 57).

80 Die aufgrund der Fundsituation entstandenen, rezenten Beschädigungen und Grabungsartefakte, rein lagerungsbedingte Fissuren und Frakturen sowie in ihrer Genese fragliche Zusammenhangstrennungen sind in diesem Kontext nicht berücksichtigt.

81 So genannter Messerer-Keil. Vgl. KÖNIG/WAHL (Anm. 57) 12.



Abb. 13: Detailansicht der rechten Tibiadiaphyse aus Bef. 57, Fdnr. 51, von lateral mit sog. Messerer-Keil in Folge stumpfer Gewalt von ventral her (Streuknochen, erwachsen, eher männlich).



Abb. 14: Zweite linke Rippe von Ind. 51-2 mit im Frischzustand des Knochens entstandener Fraktur im Bereich des Tuberculum costae (Teilskelett, frühadult, männlich).

chen Verteilungsmodus. Sie sind mit Abstand am häufigsten an Oberschenkelknochen ($n = 7$), je dreimal am Schädel, an Schlüsselbeinen, Oberarmknochen und Schienbeinen und an einem Schulterblatt, Sprungbein und Mittelfußknochen anzutreffen. Dazu kommt eine fragliche Abtragung an der linken ersten Rippe aus Bef. 41, Fdnr. 35 (Abb. 15). Es fällt auf, dass in beiden Gruppen keine Knochen des Unterarms vertreten sind. Die Kerben treten in unterschiedlicher Ausrichtung, meist quer oder schräg zur Knochenlängsachse, einzeln oder parallel zueinander in Scharen bis zu vier Stück auf – manchmal begleitet von Schrammspuren, die belegen, dass die jeweiligen Gerätschaften am Knochen entlang gegliedert sind.

Bezüglich ihrer genaueren Lokalisierung streuen die Defekte am Femur über die gesamte Diaphyse (Abb. 16–19). Die stumpfen Zusammenhangstrennungen liegen am ehesten im mittleren Schaftdrittel, die scharfen Einwirkungen – z. T. nur oberflächlich und nicht immer einhergehend mit Frakturen – v. a. im Bereich der proximalen Metaphyse und der Diaphysenmitte. Unter den möglichen Einwirkungsrichtungen ist die Ventralseite am häufigsten vertreten, deutlich seltener die Dorsalseite und nur vereinzelt auch die Lateral- bzw. Medialseite. An der Tibia zeigt sich ein ähnliches Verteilungsbild (Abb. 20 u. 21), wobei die Hiebsspuren zwar von der proximalen Metaphyse bis zum distalen Schaftdrittel streuen, aber ausnahmslos von vorne oder der Innenseite her gesetzt wurden. Am Humerus ist die gesamte Diaphyse, sowohl die Vorder-, als auch die Rückseite betroffen (Abb. 22 u. 23), die Frakturen infolge stumpfer Gewalt liegen allerdings ausnahmslos im Metaphysenbereich.

Bei den Schädeldefekten handelt es sich einmal um zwei, nahezu horizontal ausgerichtete Schnittspuren mit Absplitterungen im Randbereich oberhalb der linken Orbita an einem Stirnbeinfragment aus Bef. 57, Fdnr. 51 (Abb. 24), beim zweiten um eine oberflächliche Absprengung am Processus frontalis des rechten Jochbeins aus Bef. 28, Fdnr. 18 (zugehörig zu Bef. 42, Fdnr. 39) und drittens um das rechte Schläfenbein aus Bef. 42, Fdnr. 40.

Letzteres zeigt mindestens zwei, leicht versetzt zueinander und mehr oder weniger horizontal ausgerichtete Schnitt-/Hiebkerben sowie Abkappungen des lateralen Anteils des Mastoidfortsatzes und im Bereich des Jochbogens (Abb. 25). Die Kerben gehen auf die Einwirkung eines Gegenstands mit gerader, scharfer Schneide von seitwärts rechts her, die Abtragungen auf einen oder zwei Schnitte/



Abb. 15: Stertaler Anteil der ersten linken Rippe aus Bef. 41, Fdnr. 35, mit ventralwärts abfallender, über 4 cm langer, flächiger Abtragung des Corpus auf der Oberseite (Streuknochen, wohl erwachsen, eher weiblich).



Abb. 16 (links): Bruchstück des rechten Oberschenkelknochens 33-31 mit Hiebkerben auf der Ventralseite des mittleren Schaftdrittels (Streuknochen, erwachsen, Geschlecht unbestimmt).

Abb. 17 (rechts): Fragment des linken Oberschenkelknochens 33-16 mit ca. 10 cm langer, im Bereich der Linea aspera auslaufender Abtragung („Schrammspur“) auf der Dorsalseite (Streuknochen, erwachsen, eher weiblich?).

Abb. 18: Rechter Oberschenkelknochen 33-18 (Streuknochen, erwachsen, eher weiblich?).

Links proximaler Metaphysenbereich mit Hiebkerbe und über 65 mm erhaltener, flächiger Abtragung auf der Ventralseite; rechts distales Bruchende mit schwächerer, aber ähnlich langer Abtragung der medialen Seitenpartie. Desgleichen lateral (auf der Abbildung nicht sichtbar).

Hiebe in parasagittaler Richtung von (hinten) oben her zurück. Nach Lage der Dinge ist nicht auszuschließen, dass die Stücke aus Bef. 28, Fdnr. 18 und Bef. 42, Fdnr. 40 demselben Individuum zugeordnet werden können. Diese Defekte sind wahrscheinlich entstanden, als man beim Abnehmen der Gehängten versuchte, das Seil oberhalb des Knotens durchzuschneiden. Dass bei einem solchen Vorgang nicht besonders vorsichtig agiert und Verletzungen des Leichnams in Kauf genommen wurden, ist nachvollziehbar.

In diesem Kontext dürften auch die Läsionen an den Schlüsselbeinen und einer ersten Rippe weiterer Personen zu sehen sein. Bei der ca. 30-jährigen Frau Ind. 73-1 findet sich auf der Oberseite der Clavicula, etwa am Übergang des mittleren zum sternalen Drittel, eine paramedian verlaufende Schnitt-/Hiebspur mit randlicher Teilabsprengung der Knochenoberfläche, die beim Durchtrennen der um den Hals liegenden Schlinge versehentlich durch Ableiten des Schneidewerkzeugs gesetzt worden sein könnte. Der Defekt liegt ziemlich genau senkrecht unter der anzunehmenden, seitlichen Halskontur. Eine vergleichbare Verletzung zeigt das linke Schlüsselbein des etwa 25-bis 30-jährigen Mannes Ind. 51-2 (Abb. 26), eine senkrechte Schnittkerbe auf der Rückseite des Knochens, ca. 6 cm vom akromialen Ende entfernt. In diesem Fall wäre das Messer nicht waagrecht von oben heran geführt, sondern senkrecht zwischen Hals und Schlinge eingeführt worden. Infolge des notwendigen Kraftaufwands zum Kappen des Seils könnte es dann nach vorne seitlich unten hinter die

82 Siehe oben. Obwohl Frauen im Ellwanger Fundmaterial insgesamt seltener vertreten sind als Männer, könnte es sich hierbei auch um ein statistisches Zufallsergebnis handeln.

83 ARNOLD et al. (Anm. 38).

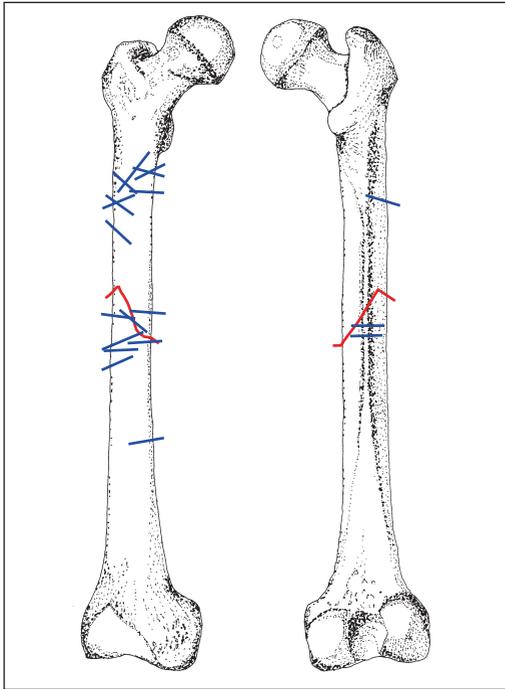


Abb. 19: Umzeichnung eines rechten Oberschenkelknochens (links Ventral-, rechts Dorsalseite) mit schematischer Eintragung aller an den Femora aus Ellwangen festgestellten und als (fragliche) Verräumspuren gedeuteten Schnitt-/Hiebdefekte (blau; rote Linie = Bruchkante am re. Femur aus Bef. 01/13, Fdnr. 8).

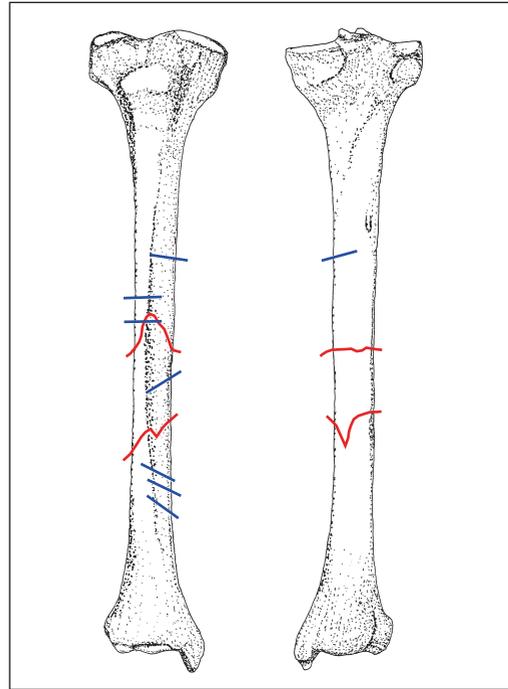


Abb. 21: Umzeichnung einer linken Tibia (links Ventral-, rechts Dorsalseite) mit schematischer Eintragung aller an den Schienbeinen aus Ellwangen festgestellten und als (fragliche) Verräumspuren gedeuteten Schnitt-/Hiebdefekte (blau; rote Linien = Bruchkanten an Tibien aus Bef. ?, Fdnr. 61, und Bef. 32).

Clavicula geraten sein. Beide Varianten wären plausibel erklärbar, wenn ein rechtshändiger Henkersknecht sich, auf einer Leiter stehend, den Gehenkten von vorne zugewandt hätte. Das dritte Stück ist dem fraglichen Teilskelett „Ind.“ 51-4 zuzuordnen, einer (eher) weiblichen, wohl erwachsenen Person, deren linkes Schlüsselbein auf der Oberseite eine nicht näher differenzierbare, leicht nach dorsal geneigte, flächige Abplattung im Frischzustand aufweist. Die Oberseite der ebenfalls (eher) weiblichen, linken ersten Rippe aus dem Streuknochenbefund 41, Fdnr. 35 ist zum sternalen Ende hin flächig abgetragen, ohne dass sich eindeutige Schnittspuren zu erkennen geben. In diesem Fall könnte es sich also auch um einen Verwitterungsdefekt handeln.

Bemerkenswert ist allerdings, dass alle diese Befunde die linke Körperseite betreffen. Vielleicht war der Knoten der Schlinge – wie bisweilen beschrieben – hinter dem linken Ohr angesetzt worden. Anzumerken ist zudem, dass dreimal Frauen betroffen sind. Unter Umständen wurde diesen,



im Gegensatz zu den Männern, eher der Gnadenerweis zuteil, rascher und noch bevor sich erste Auflösungserscheinungen zeigten vom Seil genommen zu werden.⁸² Eine abweichende Vorgehensweise, die Erhängten vom Galgen abzunehmen, lässt sich anhand von Hiebsspuren am linken Hinterkopf zweier Hingerichteter aus Schwäbisch Gmünd ableiten.⁸³ Dort wurde der Strang offensichtlich durch einen waagerechten Hieb oberhalb des Laufknotens gekappt. Am schräg nach vorne geneigten Kopf lag die obere Nackenpartie entsprechend exponiert.

Abb. 20: Linke Tibia von Ind. 32-3 mit mehreren Hiebkerben im Bereich der proximalen Epiphyse (Teilskelett, adult, eher männlich).



Abb. 22: Distaler Anteil des rechten Humerus von Ind. 51-3 mit mehreren Hiebkerben und über 5 cm langer Abtragung der medialen Kante (aus Streuknochen Fdnr. 43, zu Teilskelett gehörig, erwachsen, Geschlecht unbestimmt).

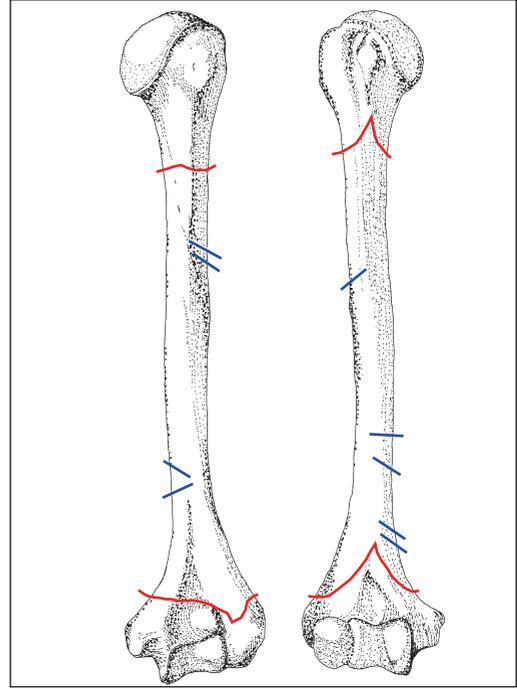


Abb. 23: Umzeichnung eines rechten Humerus (links Dorsal-, rechts Ventralseite) mit schem. Eintragung aller an den Oberarmknochen aus Ellwangen festgestellten und als (fragl.) Verräumspuren gedeuteten Schnitt-/Hiebdefekte (blau; rote Linien = Bruchkanten an Humeri aus Bef. 57, Fdnr. 51, und Bef. 30, Fdnr. 21).

Für die am frischen Knochen entstandenen Läsionen kommen verschiedene Ursachen von Menschenhand in Frage: Folterungen im Vorfeld der Hinrichtung,⁸⁴ Malträtieren des Gehängten am Galgen, grobe Behandlung des Leichnams beim Abnehmen oder bei der Beseitigung seiner Überreste sowie spätere Bodeneingriffe. Das jeweils mögliche Spektrum an Handlungsabläufen und daraus resultierenden Beschädigungen ist kaum abzuschätzen. Ein Beispiel dafür ist der kreisrunde, im Durchmesser 5 mm messende, mittig auf der Medialseite des linken Schienbeins des Teilskeletts 28-1 lokalisierte Lochdefekt, der im Inneren Rostspuren aufweist und zweifelsfrei instrumentellen Ursprungs ist, aber auf vielfältige Weise entstanden sein kann (Abb. 27). Rezente Randabsprengungen erschweren seine genauere Beurteilung zusätzlich. Hinsichtlich des Entstehungszeitraums solcher Verletzungen gilt zudem zu beachten, dass der Knochen u. U. auch nach jahrzehntelanger Inhumierung noch die biomechanischen Eigenschaften eines frischen Knochens aufweisen kann, d. h. auch postmortale Einflüsse noch über eine längere Zeitspanne hinweg Spuren hinterlassen können, die von perimortal entstandenen nicht zu differenzieren sind. Anders die Sprödbrüche, Kiefertelle mit leeren Alveolen und verrundete Bruchkanten, die im vorliegenden Fundgut erwartungsgemäß fast ausschließlich bei Streuknochen auftreten und auf Umlagerungen von Teilstücken nach längerer Inhumierung hinweisen. Diese und die archäologisch dokumentierten Störungen verschiedener Befunde untereinander beweisen, dass über einen längeren Zeitraum hinweg immer wieder Bodeneingriffe stattgefunden haben.

In welchem Zusammenhang könnten nun die Verletzungen an den Knochen entstanden sein, die auf stumpfe oder multiple, (halb)scharfe Gewalt zurückzuführen sind? Nicht selten lassen sich mehrere

84 In den Ellwanger Inquisitionsakten wird z.B. einmal die Anwendung des „Spanischen Stiefels“ erwähnt. Siehe PIECH 2009 (Anm. 2) 588.



Abb. 24 (oben links): Fragment der linken Überaugenpartie (Glabellarbereich, Margo supraorbitale und Processus zygomaticus abgebrochen) aus Bef. 57, Fdnr. 51 mit zwei, mehr oder weniger horizontal ausgerichteten, jeweils über mehr als 15 mm erhaltenen, ca. 1,5 cm bis 2 cm oberhalb des ursprünglichen Orbitarandes verlaufenden Schnittkerben (Streuknochen, erwachsen, eher weiblich?).

Abb. 25 (oben rechts): Rechtes Os temporale aus Bef. 42, Fdnr. 40 mit Abkappungen im Bereich des Processus mastoideus und am Processus zygomaticus sowie zwei randständigen, ca. 0,5 cm und 1 cm oberhalb der ‚Frankfurter Horizontale‘ gelegenen und gegen diese leicht frontalwärts geneigten Schnitt-/Hiebkerben (Streuknochen, erwachsen, eher weiblich?).

Abb. 26 (unten links): Linke Clavicula von Ind. 51-2 mit senkrecht verlaufender Schnittkerbe im Bereich der dorsalen Kante (Teilskelett, frühadult, männlich).

Abb. 27 (unten rechts): Detailaufnahme aus dem mittleren Diaphysendrittel der linken Tibia von Ind. 28-1 mit fraglicher, rezent ausgebrochener Perforation auf der Medialseite; Dm 5 mm, Rostanhafungen auf der Innenfläche (Teilskelett, erwachsen, männlich).

wuchtige Hiebe mit einem mehr oder weniger scharfkantigen Gegenstand auf denselben Knochen rekonstruieren (s. o.). Eine mögliche Erklärung wäre das Rädern, eine Hinrichtungsart, die v. a. auf Mord oder Majestätsverbrechen stand und zunächst ausschließlich bei Männern, später aber auch bei Frauen vollzogen wurde.⁸⁵ Sie galt als schimpflichste und ehrloseste Strafe überhaupt. Der nackte Verurteilte wurde in Rückenlage mit ausgestreckten Armen und Beinen am Boden angepflockt, Gliedmaßen und Körper mit dreikantigen Hölzern (sog. Krammen oder Brecheln) unterlegt, so dass er hohl lag. Der Scharfrichter brach dem Delinquenten dann durch kräftige Stöße mittels eines speziell angefertigten Rades⁸⁶ auf Unter- und Oberschenkel, Unter- und Oberarme und gegen das Rückgrat (gnadenhalber evtl. auch auf Brustkorb und Hals) die Knochen, wobei die Anzahl der Stöße sowie deren Reihenfolge im Urteil vorgegeben waren.⁸⁷ Um die Wirksamkeit der Stöße zu erhöhen, war das Rad manchmal noch mit einer Schneide aus Eisen versehen. Der Körper wurde

85 Vgl. BARRING (Anm. 11) 129 ff. – HINCKELDEY (Anm. 12) 144 f. – SCHILD (Anm. 1) 202 ff.

86 In verschiedenen Gegenden waren dafür z.B. unterschiedliche Speichenzahlen vorgegeben: 9, 10 oder 12.

87 Als besondere Gnade konnte der erste Stoß gegen den Hals oder in die Herzgegend erfolgen, um den Tod unmittelbar herbeizuführen. In der Regel wurde allerdings von den Beinen aus („von unten her“) begonnen, um die Qualen so lange wie möglich auszudehnen. Der Verurteilte sollte erst später auf dem Rad sterben.

anschließend auf ein Rad gelegt, die zerbrochenen Glieder in dessen Speichen eingeflochten oder daran festgebunden, das Rad auf einem Pfahl befestigt und aufgerichtet oder auf den Galgen aufgesteckt. Der Geräderte war – wie beim Hängen – Wetter und Tieren ausgesetzt, sein Todeskampf konnte Tage dauern.⁸⁸ Vollstreckungsort war üblicherweise das Hochgericht.

Bei der Ausgrabung des Ellwanger Galgens wurden u.a. separate Pfestenspuren entdeckt, die auf diese Praxis hinweisen könnten (s.o.). Des Weiteren wird in den Inquisitionsakten ein Fall aufgeführt, in dem das Urteil auf Rädern lautete (Johannes Barth, wegen Raub und Mord hingerichtet im April 1785).⁸⁹ Demnach wäre ein Bezug zu den Befunden am Skelettmaterial möglich. Ein Rad käme für stumpfe, oder mit einer Schneide bewehrt, auch für scharfe Gewalt in Betracht. Und nachdem verschiedene Defekte und Bruchverläufe zweifelsfrei auf Einwirkungen von ventral her zurückzuführen sind, ist diese Erklärung – zumindest für einige der vorliegenden Fälle – nicht auszuschließen.

Andere Indizien sprechen allerdings gegen eine solche Deutung: Erstens sind nicht alle großen Langknochen betroffen. Im gesamten Fundgut zeigt keine einzige Elle oder Speiche entsprechende Spuren. Zweitens finden sich die Hiebkerben an den betroffenen Extremitätenknochen auf allen Seiten. Die Traumatisierungen erfolgten also nicht nur von der Ventralseite her, sondern ebenso aus medialer, lateraler oder dorsaler Richtung. Drittens liegt ein nicht unerheblicher Teil der Defekte in den gelenknahen Metaphysenbereichen der Knochen. Das spricht eher für eine Zerstückelung der Leichname, als für gezielte Hiebe/Stöße gegen die jeweilige Mitte der Ober- und Unterarme und -schenkel. Viertens wurden häufig mehrere (bis zu vier) Hiebe/Stöße auf dieselbe Stelle ausgeführt. Es erscheint eher unwahrscheinlich, dass ein professionell agierender Scharfrichter so oft mehrfach zustoßen musste. Es ist demnach viel wahrscheinlicher, dass die Mehrzahl der festgestellten Läsionen beim Zerteilen der Leichname im Zuge ihrer Entsorgung entstanden sind. Für kleinere Abschnitte müssen auch nur kleinere Gruben ausgehoben werden. Mit den abgenommenen Körpern oder herabgefallenen Teilstücken ist man offensichtlich nicht besonders behutsam umgegangen und die vorgefundenen Kerben dürften auf die Verwendung von Hacken, Spaten oder ähnlichen (Grab)Geräten zurückzuführen sein. Die überwiegende Mehrzahl der Knochenverletzungen kann somit am ehesten als ‚Verräumpuren‘ deklariert werden.

Bemerkenswert sind in diesem Zusammenhang noch Bef. 29, Fdnr. 20 sowie das Teilskelett Ind. 51-1. In beiden Fällen sind die Schädel(teile) disloziert und weder an diesen noch an den (möglicherweise) zugehörigen (bruchstückhaft erhaltenen) Halswirbeln irgendwelche Trennsuren gefunden worden. Das heißt, es kam auch vor, dass der Kopf nach längerem Hängen vom Rest der Körpers getrennt herabfiel. Als interessanter Negativbefund sei erwähnt, dass bei den Individuen, deren Halswirbelsäulen vollständig überliefert sind (Mann Bef. 52, Fdnr. 46; Mann Ind. 58-2; Frau Bef. 64, Fdnr. 57), definitiv keine Hangman's fracture zu beobachten ist.⁹⁰ Das Hängen am Ellwanger Hochgericht ging also nicht mit einer großen Fallhöhe einher. Die Verurteilten sind offenbar von der Leiter gestoßen oder aufgezogen worden.

5.2.8 Abgleich mit den Inquisitionsakten

In Anbetracht der ausgezeichneten Quellenlage zum Ellwanger Hochgericht schien es zu Beginn der Untersuchungen im Bereich des Möglichen, vielleicht einzelne Verurteilte über den anthropologischen Befund identifizieren zu können. Nachdem allerdings nur wenige Schädel der Delinquenten geborgen wurden, die ihrerseits die meisten Details zum Alter, Aussehen und Geschlecht geliefert hätten, müssen die verbleibenden Aussagemöglichkeiten leider weitestgehend spekulativ bleiben.

88 In den überlieferten Schriftquellen wird von Fällen berichtet, wonach vereinzelte Delinquenten diese Qualen überlebt haben sollen. Vgl. SCHILD (Anm. 1) 204.

89 Siehe PIECH 2009 (Anm. 2) 591.

90 Im gesamten Fundgut sind weder ein Zungenbein noch ein verknöchertes Kehlkopfknorpel überliefert.

Für den Zeitraum zwischen 1700 und 1803 werden in den Inquisitionsakten 53 Personen namentlich aufgeführt, darunter 39 Männer und 14 Frauen.⁹¹ Daraus ergibt sich eine Relation der Geschlechter von 26,4% zu 73,6%, die dem am Galgen vorgefundenen Frauenanteil von 25–30% entspricht. Differenziert man allerdings nach Hinrichtungsart, verbleiben laut schriftlicher Überlieferung 14 Personen (Erhängte und Selbstmörder) plus evtl. ein Gerädertes, deren Überreste im Umfeld des Hochgerichts vergraben worden sein könnten. Anna Spieß, verurteilt wegen Kirchenraubs, wurde jedoch am 22.4.1799 nach ihrem Tod durch den Strang verbrannt.⁹² Überreste verbrannter Knochen sind nicht gefunden worden. Da Enthauptungen an anderem Ort stattfanden (s. o.), dürfte man die Leichname der durch das Schwert Gerichteten ebenfalls andernorts beseitigt haben. Bei den verbliebenen 14 Individuen handelt es sich ausnahmslos um Männer. Nachdem am Galgen jedoch erwiesenermaßen auch Überreste von Frauen gefunden wurden und in Anbetracht der eruierten Mindestindividuenzahl von 28(–30) Personen, müssen die Überzähligen entweder vor 1700 dort verscharrt worden sein oder die zeitgenössischen Schriftquellen sind unvollständig.

Zu den 53 Genannten findet man für elf Männer und fünf Frauen konkrete Altersangaben.⁹³ Aus diesen ergibt sich ein Durchschnittsalter zum Zeitpunkt der Hinrichtung von 33,6 Jahren für die männlichen und 32,0 Jahren für die weiblichen Delinquenten, das dem der am Galgen ausgegrabenen Personen von rund 31,5 Jahren nahe kommt. Die archivarisch fassbare Altersspanne ist jedoch deutlich größer. Sie reicht von 18 bis 80 Jahren, wobei nur drei der 16 Daten um oder über 50 Jahre liegen, das Gros zwischen 20 und 30 Jahren. Für die zum Tode durch den Strang Verurteilten ist nur einmal ein Alter von 30 Jahren angegeben (Gottfried Eberhard Sommer, erhängt am 19. 12. 1749).⁹⁴ Besonders aufschlussreich für die Beurteilung des Gesamtbefundes ist die Auflistung der Herkunftsorte der Hingerichteten. Sie weist auf das nähere und weitere Umfeld (u. a. nach Abtsgemünd, Landau, München, Pforzheim in Francken, Rastatt, Schwäbisch Hall, in die Nähe von Schwäbisch Gmünd und Wertheim, Wasseralfingen und Würzburg) sowie entfernte Gegenden wie Böhmen und Holland.⁹⁵ Von 20 Personen liegen keine Angaben vor, davon für vier die Bezeichnung „Zigeuner“.⁹⁶ Damit bestätigt sich für die am Hochgericht angetroffenen Skelettreste die Vermutung, dass ihre Variation im Erscheinungsbild zumindest tendenziell mit unterschiedlichen Provenienzen einhergehen dürfte. Nur eines der Hinrichtungsoffer stammte aus Ellwangen selbst, Francisca Eichert, Tochter des dortigen Bettelvogts und exekutiert wegen Abtreibung im Jahr 1766.⁹⁷

Unter den Verurteilten finden sich Händler, Handwerker, ein Wirt, ein Jäger sowie zwei (ehemalige) Soldaten, in den meisten Fällen wird jedoch keine Berufsbezeichnung mitgeteilt.⁹⁸ Einige der damit verbundenen Aktivitäten weisen in Richtung des anthropologischen Befundes, wonach bisweilen die Arme ein markanteres Muskelmarkenrelief aufweisen als die Beine (z. B. Webergeselle, Schneider). Der im Jahre 1705 wegen Einbruchs erhängte Johann Dreyssiger wird als Dragoner ausgewiesen.⁹⁹ Als Kavallerist könnte man mit ihm vielleicht die fragliche Reiterfacette aus Bef. 6, Fdnr. 4 in Verbindung bringen.

Nachdem in den Schriftquellen zuweilen auch Verwandte erwähnt werden, wäre es denkbar, dass die Brüder Balthasar und Andreas Brandtmayr, die 1721 mit dem Strang hingerichtet wurden,¹⁰⁰ mit dem spätadulten Mann aus Befund 52 und dem geschlechtlich unbestimmten, ca. 20-jährigen

91 Vgl. PIECH 2009 (Anm. 2) Tab. 3.

92 Ebd. 592

93 Ebd. Tab. 3

94 Ebd. 590

95 Ebd. Tab. 3

96 Insgesamt werden acht Männer und Frauen diesem Personenkreis zugeordnet. Darunter ein Ehepaar unbekannter Herkunft sowie Frantz (38 Jahre), Catharina (58 Jahre) und Hieronymus Leinberger (18 Jahre), von denen Letzterer als Sohn ausgewiesen wird. Vgl. PIECH 2009 (Anm. 2) 590.

97 Ebd. 591. Als Bettelvogt wurde ein nachgeordneter städtischer Beamter bezeichnet, der für die Überwachung von Bettlern, Armen (und Fremden) zuständig war.

98 Ebd. Tab. 3

99 Ebd. 586

100 Ebd. 587

Individuum aus Bef. 64, Fdnr. 57, deren auffällige Zahnfehlstellungen auf ein verwandtschaftliches Verhältnis hindeuten könnten, identisch sind. Eine weitere Verknüpfung mit den untersuchten Skelettresten lässt sich möglicherweise über den unter der Bezeichnung „Krumbfingerles (oder Stumbfingerles)“ aufgelisteten, wegen Kirchendiebstahls gehängten, Mannes herstellen, dessen Leichnam 1729 erst Jahre nach seiner Hinrichtung vom Galgen fiel und dort „undergraben“ wurde.¹⁰¹ Bei diesem Spitznamen könnte es sich um eine Form von „Krummfinger“ als allgemeine Bezeichnung für Dieb, ebensogut aber auch um eine Anspielung auf eine anatomische Besonderheit handeln. Demnach wäre eine Beziehung zu dem Fußskelett „Ind.“ 32-8 möglich, bei dem eine Fehlbildung mit entsprechendem Erscheinungsbild (stummelartige Metatarsalia) festgestellt wurde.

Nähere Details zum Äußeren sind nur für zwei Männer überliefert.¹⁰² Lerman Nathan, der 1760 wegen Plünderung, Raub, Diebstahl und Vergewaltigung enthauptet wurde, wird folgendermaßen beschrieben: „mittelmäßige, massive Statur, ziemlich schönen, runden Angesichts, hat braun gelbliche, etwas ausgelaufene Haare und eine Narbe auf dem linken Backen.“ Als mit dem Schwert Gerichteter dürfte er im vorliegenden Fundgut nicht vertreten sein. Für Johann Georg Gentner aus Rastatt, 22 Jahre und ledig, der 1801 wegen Totschlags und Körperverletzung verurteilt wurde, wird keine Todesart mitgeteilt. Über ihn heißt es: „Mittlere Statur, 5 Schuh 3 Zoll 2 Strich messend, braune kurze Haare, graue Augen, spitzige Nase, weites Maul, bleichen dünnen Angesichts.“ Zudem wurden Einzelheiten seiner Bekleidung festgehalten. Er könnte erhängt worden und unter den untersuchten Skelettresten als der bereits mehrfach erwähnte „Pfeifenraucher“ aus Bef. 54, Fdnr. 50 vertreten sein. Der anthropologische Befund weist ihn als eher männlich (?), adult (um 30 Jahre), grazil-mittel und mit einer Körperhöhe von evtl. um 1,60 m aus. Dazu kommen diverse Hinweise auf Wachstumsstörungen, Mangelercheinungen und krankhafte Veränderungen. Eine detailliertere Ansprache ist aufgrund postmortalen Deformationen und der fragmentarischen Überlieferung des Schädels sowie des (extrem) stark verwitterten Postkraniums nicht möglich. In Anbetracht des eingeschränkten Erhaltungszustands ist eine Übereinstimmung möglich:

- Die festgestellten Symptome könnten mit einem etwas höheren biologischen Alter einhergehen.
- Hinsichtlich der „mittleren Statur“ könnten dem Schreiber die kräftigeren Arme und die vorhandene Kleidung des Delinquenten einen etwas abweichenden Eindruck vermittelt haben.
- Bei einer Körperhöhenschätzung nach PEARSON 1899 (für Europide, sehr wenig akzelerierte Gruppen, soziale Grundschicht)¹⁰³ ergäbe sich für den Mann eine Größe zwischen 1,53 m und 1,62 m. Die Längeneinheiten aus dem 18. und dem 1. Drittel des 19. Jh. schwanken für einen ‚Fuß‘ zwischen unter 28 cm und über 31 cm, je nachdem, ob die Normwerte der Königreiche Württemberg und Bayern, des Großherzogtums Baden, der ‚Nürnberger Fuß‘ oder der ‚Rheinische Fuß‘ herangezogen werden.¹⁰⁴ Zudem gilt Ende des 18. Jh.: 1 Fuß = 12 Zoll = 144 Linien.¹⁰⁵ Setzt man den ‚Fuß‘ mit 29 cm an, ergibt sich im konkreten Fall eine Körperhöhe von 150,2 cm, bei angenommenen 30 cm eine solche von 155,4 cm.
- Das „bleiche, dünne“ Angesicht könnte mit häufigem Tabakkonsum in Verbindung gebracht werden.

6. Vergleichbare Fundorte

Für das Gebiet des ehemaligen Herzogtums und späteren Königreichs Württemberg erfasste J. PIECH über 80 Galgenstandorte und andere Richtstätten.¹⁰⁶ Lediglich in einem Dutzend davon

101 PIECH 2009 (Anm. 2) 589.

102 Ebd. 590 u. 592.

103 Vgl. RÖSING (Anm. 52).

104 Siehe dazu u. a. W. TRAPP, Kleines Handbuch der Maße, Zahlen, Gewichte und der Zeitrechnung (Stuttgart 1998) 23; 229; 231 f.

105 Die Bezeichnungen ‚Fuß‘ und ‚Linie‘ können mit ‚Schuh‘ und ‚Strich‘ gleichgesetzt werden.

106 PIECH (Anm. 7) 96–193.

sind heute noch Überreste sichtbar, aber außer für Ellwangen liegen nur in drei weiteren Fällen archäologisch-anthropologische Beobachtungen vor, die in einen derartigen Zusammenhang gestellt werden können.

Bei Erschließungsarbeiten in der Flur ‚Galgen‘ in *Rottweil* entdeckte man 1983 im Aushub einer Baugrube menschliche Skelettreste. Alles in allem konnten 25 Teilstücke aufgesammelt werden, die nicht mehr im anatomischen Verband angetroffen wurden. Die Knochen stammen von mindestens zwei erwachsenen, wahrscheinlich männlichen, Individuen.¹⁰⁷ Davon weisen vier Femur- und Tibiafragmente Spuren massiver Gewalteinwirkungen auf: Bruchkanten, die im Frischzustand des Knochens, d. h. um den Zeitpunkt des Todes herum oder in den Jahr(zehnt)en danach, entstanden sind und auf stumpfe Gewalt zurückgehen oder – sich teilweise überlagernde – Kerben, die durch Hiebe mit einem oder verschiedenen, scharfkantigen Gegenständen verursacht wurden. In Frage kommen hierbei Zerteilen der Leichname als Teil der Strafe, zur einfacheren Entsorgung oder eine Interpretation im Hinblick auf das Rädern der Opfer.¹⁰⁸

Neben einem Konvolut von ca. 300 unstratifizierten Knochenresten stießen die Archäologen bei einer planmäßigen Nachgrabung im Jahr 2008 in *Schwäbisch Gmünd* in der Flur ‚Remswasen‘ auf vier Grabgruben, in denen insgesamt zehn Individuen beerdigt worden waren.¹⁰⁹ Aufgrund schriftlicher Überlieferungen kam zunächst der Verdacht auf, es könne sich bei den vorgefundenen Skelettresten u. a. um sieben am 7. Dezember 1529 durch Enthauptung hingerichtete, namentlich bekannte „Wiedertäufer“ handeln.¹⁴C-Daten stellten die Befunde jedoch in das 18. Jahrhundert. In der Summe sind Überreste von mindestens 18 Personen vertreten. Besonders erwähnenswert sind in diesem Kontext zwei scharf berandete Defekte im Bereich des Hinterhauptes der beiden Männer 7 und 9, die wahrscheinlich beim Abnehmen der Leichen vom Galgen, beim Durchtrennen der Stricke mittels eines Hackmessers oder eines ähnlichen Werkzeugs entstanden sind.

Bei Bauarbeiten für ein Lazarett am Galgenberg in *Tübingen* stieß man vor knapp einhundert Jahren auf Skelettreste von sechs erwachsenen Personen. Für die jüngste von ihnen wird ein Sterbealter von etwa 20 Jahren angenommen, drei wurden auf ca. 30 Jahre und zwei als „anscheinend bedeutend älter“ geschätzt.¹¹⁰ Von den Jüngeren sind drei als Männer und von den Älteren eine als weiblich bestimmt worden. Spuren, die auf Verletzungen hindeuten würden, wurden nicht festgestellt.

Zum näheren Vergleich seien noch einige Fundorte aus der Schweiz erwähnt.¹¹¹ So z. B. *Spiez/Tentsch*. Dort grub man das Skelett eines jungen Mannes aus, der offensichtlich enthauptet worden war.¹¹² Sein Schädel wurde – zusammen mit dem oberen Teil der Halswirbelsäule – zwischen den Beinen liegend vorgefunden. Aus Furcht davor, er könne vielleicht als Wiedergänger sein Unwesen treiben, hatte man den abgetrennten Kopf bei der Beerdigung absichtlich disloziert niedergelegt.

Die Hochgerichtsstätte von *Matten bei Interlaken*, deren älteste bildliche Darstellung in die zweite Hälfte des 16. Jahrhunderts datiert, war eine Zweipfeileranlage. Mittig unter dem Galgen trafen die Ausgräber auf eine kleine Grube mit den Skelettresten eines relativ robusten, etwa 1,66 m großen, 40- bis 45-jährigen Mannes.¹¹³ Dabei handelte es sich um zwei Teilstücke im anatomischen Verband:

107 T. BECKER, Knochenfunde vom spätmittelalterlich-frühneuzeitlichen Galgenplatz in Rottweil, Baden-Württemberg. Bull. Schweizer. Ges. Anthr. 7/1, 2001, 47–56.

108 Vgl. auch WAHL (Anm. 62) 138. Hinsichtlich der Lage der Defekte dürfte es sich – wie in Ellwangen – in der Mehrzahl wohl um Verräumspuren handeln.

109 ARNOLD et al. (Anm. 38).

110 E. NÄGELE, Skelettfund beim Neubau des Militärlazaretts 1914. *Tübinger Bl.* 16, 1915/21, 64.

111 Vgl. auch AULER (Anm. 1) mit weiteren eindrucksvollen, überregional bedeutsamen Parallelen u. a. aus Hessen, Nordrhein-Westfalen, Sachsen-Anhalt, Thüringen und Bayern sowie Estland oder der Tschechischen Republik. – S. ULRICH-BOCHSLER/CH. LANZ, Mittelalterliche und neuzeitliche Skelettfunde Hingerichteter in der Schweiz. Katalog und anthropologisch-rechtsmedizinische Beurteilung. In: ebd. 412–433.

112 S. ULRICH-BOCHSLER, Der Spiezer Fund. Anthropologische Betrachtungen zum Grab eines vermutlich Hingerichteten. *Berner Zeitschr. Gesch. u. Heimatkde.* 1984, 180–188.

113 S. ULRICH-BOCHSLER, Auf dem Galgenplatz am Klein-Rugen verscharrt. Ungewöhnlicher Skelettfund auf der Hochgerichtsstätte von Matten bei Interlaken – Archäologische, anthropologische und historische Befunde. *Der kleine Bund* 144, 1993, 6 f. – S. ULRICH-BOCHSLER/D. GUTSCHER, Der Galgen von Matten bei Interlaken. *Arch. Schweiz* 16, 1993, 103 f.

Über die Reste des Oberkörpers mit anhängendem linkem Arm hatte man die Hüftbeine mit dem anhängenden rechten Bein geworfen. Die übrigen Teilstücke (v. a. rechter Arm, linkes Bein und Schädel mit vc 1–4) waren wahrscheinlich schon vorher herabgefallen und/oder von Tieren verschleppt oder vielleicht an anderem Ort speziell zur Schau gestellt worden.

Mit am bekanntesten überhaupt ist die vollständig erfasste und bestens dokumentierte Richt- und Wasenstätte des Standes Luzern 1562–1798 von Emmen, Schachenstraße (*Emmenbrücke*) am Zusammenfluss der Flüsse Emme und Reuß.¹¹⁴ Die zum Schutz vor Hochwasser und umherstreunenden Tieren errichtete und mit Ziegeln bedeckte Mauer umfasste eine Fläche von rund 2000 m². Darin standen der ‚dreischläfrige‘ Galgen, dessen Fundament ein gleichseitiges Dreieck mit einer Seitenlänge von etwa 9,5 m beschreibt, ein Sodbrunnen sowie ein kleines Gebäude, das wohl der Aufbewahrung diverser Gerätschaften des Scharfrichters, der in Personalunion auch als Wasenmeister fungierte, gedient haben dürfte. Laut Quellenlage wurden dort zwischen 1551 und 1798 insgesamt 85 Urteile vollstreckt (21 Männer und 64 Frauen) sowie 38 Selbstmörder vergraben (31 Männer und 7 Frauen).¹¹⁵ Als Hinrichtungsarten belegt sind Enthaupten, Erhängen, Rädern, Erwürgen, Verbrennen und Ertränken, wobei Rädern exklusiv bei Männern und Ertränken ausschließlich bei Frauen angewendet wurde und zum Teil auch Mehrfachstrafen (z. B. Verbrennen nach Erwürgen) verhängt worden sind. Im Inneren des Galgens wurden die Skelette von 15 Individuen und in seiner Nähe noch Überreste von weiteren 30 Personen angetroffen. Unterschiedliche Körperhaltungen dokumentieren eine gewisse Nachlässigkeit, die vielfach angetroffene Bauchlage jedoch sicherlich eine intentionelle Vorgehensweise beim Vergraben der Leichname. Die vollständige Erhaltung der Skelette zeigt, dass die Körper der Gehängten in Emmenbrücke nicht länger am Galgen hängen blieben, sondern relativ bald abgeschnitten und verscharrt wurden. In mehr als einem halben Dutzend der Fälle scheint anhand der schriftlichen Überlieferung, entsprechenden Verletzungsmustern sowie der Alters- und Geschlechtsbestimmungen die Identifizierung einzelner Delinquenten möglich zu sein. Interessant sind zudem der Nachweis von menschlichem und tierischem Leichenbrand, Spuren, die wahrscheinlich von Folterungen herrühren, Anhaltspunkte dafür, dass zwei Individuen an den Füßen aufgehängt wurden, die Knochenreste eines offenbar erst 12-jährigen Hinrichtungsofopfers sowie – der weitergehenden Zweckbestimmung des Platzes entsprechend – eine große Zahl an Gruben mit Überresten von Tierkadavern.

7. Zusammenfassung

Wie andernorts üblich, war auch das Hochgericht von Ellwangen außerhalb der Stadt und an exponierter Stelle errichtet worden. Das Hängenlassen der Verurteilten über einen längeren Zeitraum diente der Abschreckung. Die Delinquenten verloren in der Regel das Recht, auf dem Friedhof in geweihter Erde beigesetzt zu werden, ihre Überreste wurden daraufhin meist unter bzw. bei dem Galgen verscharrt. Nach Auswertung der vorhandenen Gerichtsakten sind an diesem Ort auch Selbstmörder vergraben worden. Aus 50 im Rahmen der 1991 durchgeführten archäologischen Ausgrabung separat geborgenen, fast durchweg eher schlecht erhaltenen, Fundeinheiten lassen sich, je nach Zählweise, Skeletteile von maximal rund 60, mindestens jedoch 28(–30) Individuen ansprechen. Der Frauenanteil liegt bei 25–30%, das Durchschnittsalter bei etwas über 30 Jahren.

Das vorhandene Spurenbild weist darauf hin, dass die Körper der Gehängten vielfach in Teilstücken beseitigt wurden, nachdem sie Wind, Wetter und Tieren ausgesetzt waren. Ein nicht unerheblicher

114 J. BILL, Archäologie im Kanton Luzern. Teil II: Ausgrabungen. In: A. MEYER/J. BILL, Denkmalpflege und Archäologie im Kanton Luzern. Jahrb. Hist. Ges. Luzern 6, 1988, 106–108. – J. BILL/J. MANSER, Die ehemalige Richtstätte des Standes Luzern in Emmen 1562–1798 und der dazugehörige Wasenplatz. Nachr. Schweizer. Burgenverein 61, 1988, 90–97. – H. F. ETTER, Nicht in geweihter Erde beigesetzt. Die auf dem Richtplatz in Emmenbrücke verscharrten menschlichen Reste. In: MANSER et al. (Anm. 22) 135–156. – GRAEFE (Anm. 17).

115 HARRER 1992 (Anm. 22) Tab 220, 221.

Teil der festgestellten Erosionserscheinungen geht allerdings auf die Lagerungsbedingungen zurück. Die Entsorgung der Leichname geschah in grober Art und Weise, viele Skelettelemente (v. a. Extremitätenknochen) weisen Defekte auf, die auf das Zerteilen einzelner Abschnitte mittels Spaten, Hacken o.ä. Gerätschaften hindeuten. Diese Läsionen wurden als „Verräumspuren“ deklariert. Es ist nicht auszuschließen, dass einige davon evtl. auch auf die Strafe des Räderns zurückzuführen sein könnten.

Die Skelette und Teilskelette wurden häufig in Bauchlage angetroffen, was evtl. als letzter Akt der Bestrafung galt, üblicherweise aber als Schutzmaßnahme dagegen gedeutet wird, die Hingerichteten könnten später als ‚Wiedergänger‘ ihr Unwesen treiben.¹¹⁶ Einige Personen waren offensichtlich mit auf dem Rücken gefesselten Händen (gehängt und) vergraben worden. Interessant ist in diesem Zusammenhang, dass die Skelette von Frauen gegenüber denen von Männern öfter komplett überliefert sind. Ihnen blieb es demnach eher erspart, so lange am Galgen hängen zu müssen, bis sie in Teilen herabfielen. Bemerkenswert ist zudem der Überlieferungsgrad einzelner Körperteile: Schädel und Handknochen sind (deutlich) unterrepräsentiert. Sie sind womöglich an einen anderen Ort verbracht worden, um sie dort zur Schau zu stellen. Die Hände könnten auch von Tieren verschleppt worden sein.

Nach morphologisch-typologischen Gesichtspunkten handelt es sich bei den vorliegenden Skelettresten (erwartungsgemäß) nicht um eine homogene Bevölkerungsstichprobe, sondern eine Gruppe von Personen unterschiedlicher Provenienz. Trotz der relativ kleinen Individuenzahl lässt sich v. a. bei den Männern eine vergleichsweise große Variationsbreite einzelner Merkmale aufzeigen. Hinzu kommen degenerative Veränderungen, die auf eine gewisse Arbeitsbelastung schließen lassen, ebenso wie Angaben in den Inquisitionsakten, die auf Vertreter verschiedener, nicht nur unterer (!), Sozialschichten und unterschiedlicher Professionen hinweisen. Einige der Delinquenten mussten offenbar bereits in ihrer Kindheit arbeiten und die Mehrzahl von ihnen hatte etwa ab ihrem zweiten Lebensjahr Phasen periodischer Mangelversorgung zu überstehen.

Beim Abgleich der Individualbefunde mit den für Ellwangen überlieferten Schriftquellen ergeben sich vereinzelte Hinweise, die Identifizierungen erahnen lassen. Diese gehen allerdings nur wenig über den Status von Vermutungen hinaus und haben kaum mehr als spekulativen Charakter. Im Detail bemerkenswert sind der Nachweis eines Pfeifenrauchers, der unter Wachstumsstörungen litt, Schnittdefekte, die beim Durchtrennen der Halsschlinge am Schläfen- oder Schlüsselbein entstanden sind, und die Erkenntnis, dass in Ellwangen eine Methode des Hängens praktiziert wurde, die für den Verurteilten nicht mit einer großen Fallhöhe einher ging. In keinem der prüfbaren Fälle kann eine dafür typische Hangman's fracture diagnostiziert werden.

Eine chemische Analyse der bisweilen angetroffenen, teerartigen Verfärbungen/Anhaftungen steht noch aus.

Abbildungsnachweise

1: aus: PIECH 2009 (Anm. 2) 547 Abb. 27. – 19, 21 u. 23: B. BOYACI, LAD Konstanz. – 26: M. SCHREINER, ALM Konstanz. – Alle übrigen: Verfasser.

Schlagwortverzeichnis

Ellwangen an der Jagst; Orkan ‚Wiebke‘; Hochgericht; dreistempeliger Galgen; 18. bis frühes 19. Jahrhundert; Tod durch Erhängen; Skelettreste; anthropologische Untersuchung; Taphonomie; Verräumspuren; Pfeifenusuren.

¹¹⁶ Allgemein dazu u. a. J. WAHL, Zur Ansprache und Definition von Sonderbestattungen. In: M. KORABI/J. WAHL (Hrsg.), Beiträge zur Archäozoologie und Prähistorischen Anthropologie. Forsch. u. Ber. Vor- u. Frühgesch. Baden-Württemberg 53 (Stuttgart 1994) 85–106. – B. JUNGKLAUS, Sonderbestattungen vom 10.–15. Jh. in Brandenburg aus anthropologischer Sicht. Ethnogr.-Arch. Zeitschr. 50, 2009, 197–214. – A. STÜLZEBACH, Vampir- und Wiedergängererscheinungen aus volkskundlicher und archäologischer Sicht. Concilium mediaevi 1, 1998, 97–121. – R. SÖRRIES, Großes Lexikon der Bestattungs- und Friedhofskultur Bd. 2 (Braunschweig 2005).

Anschriften der Verfasser

Prof. Dr. JOACHIM WAHL
Regierungspräsidium Stuttgart, Landesamt für Denkmalpflege
Arbeitsstelle Konstanz, Osteologie
Stromeyersdorfstraße 3
78467 Konstanz

E-Mail: Joachim.Wahl@rps.bwl.de

CAROLA BERSZIN M. A.
Anthropologische Dienstleistungen
Sigismundstraße 16
78462 Konstanz

E-Mail: carola.berszin@t-online.de