

Menschliche Knochenreste aus mehreren römischen Brunnen aus Pforzheim

JOACHIM WAHL

Einleitung

Im Sommer 1949, also vor nunmehr über 40 Jahren, wurde in Pforzheim ein römischer Brunnen ausgegraben, der u.a. durch die hervorragende Erhaltung einer Holzfigur, die später als Sirona gedeutet wurde, und eines hölzernen Joches unter den provinzialrömischen Archäologen Berühmtheit erlangte¹. Er wurde als Brunnen 1 bezeichnet, und in den folgenden Jahren wurden in der Umgebung noch zehn weitere Brunnenschächte untersucht.

Der archäologische Befund aus Brunnen 1 wurde von A. DAUBER in zwei Publikationen schon Anfang der 50er Jahre veröffentlicht². Der insgesamt fast 8 m tiefe Brunnenschacht war durch eine Plattenlage in zwei Abschnitte geteilt. „Der Oberteil der Brunnenfüllung bestand aus Oberflächenmaterial, einem Gemenge von Lößlehm und Gehängeschutt von im ganzen heller Farbe, das stark mit Steinen durchsetzt war. In ihm fand sich in 2,75 m Tiefe ein auf kleinem Raum zusammengedrängtes Skelett, während in 4,00 m Tiefe, diesmal auf der den Unterteil der Füllung abschließenden Plattenlage in wirren Haufen zusammengedrängt, die Reste von acht weiteren Skeletten gefunden wurden.“³ Erst unterhalb dieser Plattenlage stieß man auf eindeutig römische Scherben und Ziegelsplitter. Die unterschiedliche Materialzusammensetzung über und unterhalb dieser Trennlinie gab Anlaß zu der Vermutung, daß die Platten erst später, sozusagen als Boden für die zu beseitigenden Leichen, eingebracht wurden und zusammen mit ihnen der restliche Schacht verfüllt wurde. Die zeitliche Differenz zwischen beiden Verfüllungsphasen könnte aber auch nur wenige Tage, Wochen oder Monate betragen haben. „Das Fehlen datierender Beifunde bei den Skeletten läßt der Deutung des Befundes einen weiten Spielraum, doch dürfte der Gedanke an eine etwa mittelalterliche Notmaßnahme (vielleicht Beseitigung von Pestleichen) eher den geschichtlichen Möglichkeiten gerecht werden als die Vorstellung, daß die beim Alamannensturm hingemordeten Römer oder gar die Opfer eines Massenmordes hier ihr Grab gefunden hätten.“⁴

Im Vergleich zu verschiedenen anderen Epochen sind menschliche Knochenreste aus römischen Siedlungsarealen eher eine Seltenheit⁵. Ein Beispiel aus unserem Raum ist das römische Rottweil, wo aus mehreren zigtausend Tierknochen immerhin 55 Fragmente ausgelesen werden konnten⁶. Zwei andere hochinteressante Befunde sind aus Regensburg bekannt. In Regensburg-

1 Siehe z. B. PH. FILTZINGER/D. PLANCK/B. CÄMMERER (Hrsg.), Die Römer in Baden-Württemberg (2. Aufl. 1976) 452.

2 A. DAUBER, Römische Holzfunde aus Pforzheim. Germania 28, 1944–50, 227 ff. – Ders., Ein römischer Brunnen von Pforzheim. Bad. Fundber. 19, 1951, 63 ff.

3 DAUBER, Ein römischer Brunnen² 64.

4 DAUBER, ebd.

5 Vgl. u. a. J. WAHL/D. PLANCK, Ein menschliches Kalottenbruchstück als Schöpf- oder Grabgerät. Fundber. aus Bad.-Württ. 14, 1989, 373 ff.

6 J. WAHL, Mensch. In: M. KOKABI, Viehhaltung und Jagd im römischen Rottweil. Forsch. u. Ber. z. Vor- u. Frühgesch. in Bad.-Württ. 28 (1988) 218 ff.

Augustenstraße sind zwei Männer, ein Jugendlicher und ein nicht näher bestimmtes Individuum, – wahrscheinlich im Rahmen der verheerenden Alamannenstürme des 3. Jahrhunderts – niedergemacht worden⁷. In zwei Brunnen in Regensburg–Harting sind Reste von insgesamt 13 Männern, Frauen und Kindern, wohl die Bewohner eines römischen Gutshofes, gefunden worden, die alle auf gleichartige Weise durch einen wuchtigen Schlag gegen die Stirn getötet worden waren. Andere Hack- und Schnittspuren deuten darauf hin, daß die Toten anschließend enthauptet, zerstückelt und die Frauen zusätzlich skalpiert wurden. P. SCHRÖTER deutet diesen Fundkomplex weniger als Beleg für ein Kampfgeschehen, sondern eher als Menschenopfer der siegreichen Germanen⁸.

Trotz intensiver Nachsuche seitens der Stadt Pforzheim konnten die aus Brunnen 1 beschriebenen Skelette von neun Individuen nicht mehr aufgefunden werden. Sie müssen heute als verschollen gelten. Die aus dem verbliebenen Knochenmaterial von elf römischen Brunnen aus Pforzheim ausgelesenen Menschenknochen werden im folgenden katalogartig vorgestellt⁹. Vor allem die Schädelreste aus „wohl Brunnen 1“ und Brunnen 3 mußten noch präpariert bzw. gehärtet werden. Alle anderen Fragmente befinden sich in recht gutem Erhaltungszustand.

Katalog und Interpretation der Einzelknochen

Brunnen 1

Schädel

1. Ca. 3,6 × 4 cm großes, trapezförmiges Bruchstück des linken Os parietale aus dem Bereich oberhalb der Margo squamosus. An der unteren Kante sind die typischen Riefen zu erkennen. Das Fragment weist eine rezente Bruchkante auf.

Dicke des Schädelknochens um 4,5 mm

Nach der Stärke des Fragmentes zu urteilen, handelt es sich um den Rest des linken Scheitelbeines eines juvenilen oder grazilen erwachsenen Individuums.

Postkraniales Material

1. Proximales Drittel des linken Radius mit rezenter Bruchkante. Die proximale Epiphyse ist verwachsen. Die Tuberositas radii weist ausgeprägte randliche Exostosen auf (Abb. 1). Der Radiuskopf ist leicht alt beschädigt.

Durchmesser des Radiuskopfes um 23 mm

Die Speiche stammt offensichtlich von einem älteren Erwachsenen, nach ihrer Robustizität eher von einem männlichen Individuum.

2. Corpus des linken Talus. Das Caput wurde im Bereich des Collum tali offenbar bei der Ausgrabung abgetrennt.

Breite der Trochlea tali (5)¹⁰ 33 mm

Das Sprungbein stammt von einem noch nicht sehr alten Erwachsenen von mittlerer Robustizität, gefühlsmäßig eher von einem männlichen Individuum.

7 Siehe P. SCHRÖTER, Zu einigen menschlichen Schädelteilen aus dem römischen Tempelbereich an der Augustenstraße in Regensburg, Oberpfalz. Das arch. Jahr in Bayern 1982 (1983) 117f.

8 P. SCHRÖTER, Skelettreste aus zwei römischen Brunnen von Regensburg–Harting als archäologische Belege für Menschenopfer bei den Germanen der Kaiserzeit. Das arch. Jahr in Bayern 1984 (1985) 118ff.

9 An dieser Stelle sei dem Kulturamt der Stadt Pforzheim sowie den Herren Dr. TIMM und FRISCH für ihr Entgegenkommen bei der Suche nach den Skelettresten gedankt. Die fotografischen Aufnahmen für diesen Beitrag fertigte dankenswerterweise Herr M. SEITZ, M. A., Rottenburg.

10 Nummern der Maße für Schädel und postkraniales Material nach: R. MARTIN, Lehrbuch der Anthropologie = Aufl. von K. SALLER (1957–1966) 429ff.



Abb. 1 Proximales Ende des linken Radius aus Brunnen 1 (Palmaransicht) mit kräftig ausgebildeten Randzacken im Bereich der Tuberositas radii. Maßstab 2:3.

3. Kompletter erhaltener linker Calcaneus. Tuberculum calcanei mit leichten cartilaginären Exostosen.

größte Länge (1) 82 mm

Nicht allzugroßes, aber breit und kräftig ausgebildetes Fersenbein, eher männlich. Nach der Ausformung der Gelenkflächen, Färbung und Robustizität gehören 2. und 3. zum selben Fuß.

4. Mehrere Fragmente und Splitter des linken Metatarsus IV. Sowohl proximal als auch distal sind alte Beschädigungen zu erkennen, die jedoch wie bei 1. lagerungsbedingt zu erklären sind.

geschätzte größte Länge (2) etwa 70 mm

Der Mittelfußknochen der vierten Zehe weicht durch seine dunkelbraune Färbung von den beigefarbenen Fußwurzelknochen 2. und 3. ab, trotzdem ist eine Zugehörigkeit nicht auszuschließen. Er gehört zu einem spätjuvenilen oder älteren, nicht besonders robusten Individuum.

Die menschlichen Knochenreste aus Brunnen 1 repräsentieren mindestens zwei, eher drei oder vier Individuen. Färbungsunterschiede sind bei einem Brunnen, der mit Materialien unterschiedlichster chemischer Zusammensetzung verfüllt wird, nicht ungewöhnlich. Da an fast jedem Fragment frische Bruchkanten festzustellen sind, war der ursprüngliche Bestand sicherlich größer.

„wohl Brunnen 1, 1949“

Schädel

1. Rechte und linke Maxilla mit teilweiser Bezahnung im Verband mit Teilen des rechten und linken Os palatinum. Von den maxillae sind jeweils die Gaumenplatte und der Processus alveolaris bis etwa auf Höhe der Incisura nasalis und von den Ossa palatina die Partes horizontales erhalten. Die Crista nasalis ist vorhanden, die Spina nasalis anterior abgebrochen. Der Processus frontalis ist auf beiden Seiten nur bis etwa 1,5 cm über den Nasenboden erhalten. Die linke Außenseite des Processus alveolaris ist alt beschädigt. Während die rechte Oberkieferhälfte noch die komplette Bezahnung inklusive Weisheitszahn aufweist, sind von der linken lediglich noch der mesiale Schneidezahn, der Eckzahn und ein Wurzelrest des ersten Molaren vorhanden (vgl. Abb. 2). Die übrigen Alveolen belegen, daß alle restlichen Zähne postmortal verlorengegangen sind.

Das Knochenmaterial ist schlecht erhalten, sehr brüchig und stellenweise oberflächlich verwittert; kleine Partien der Zahnkronen sind abgeplatzt.

geschätzte Nasenbreite (54) 23 mm

Maxilloalveolarlänge (60) 5 mm

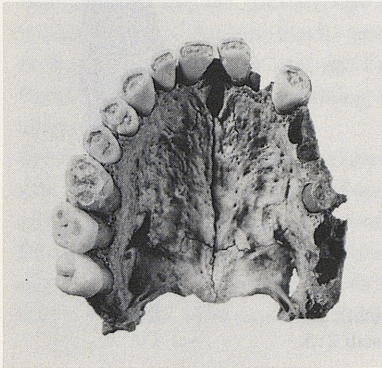


Abb. 2 Oralansicht des Oberkiefers („wohl Brunnen 1“) mit deutlichen Resten der Sutura incisiva und kariös zerstörtem 26. Maßstab 2:3.

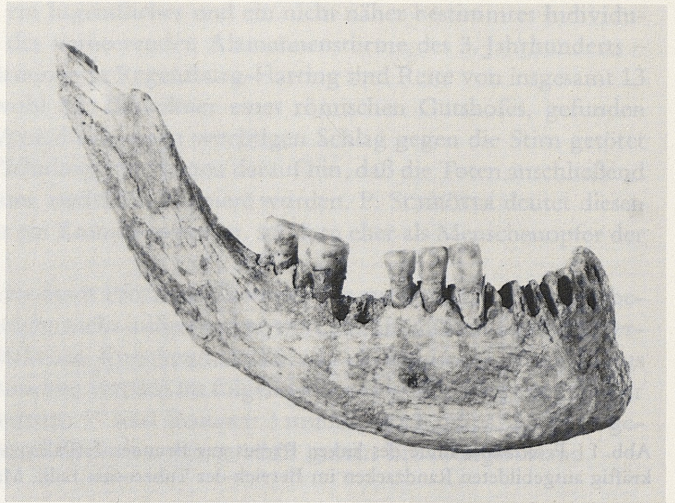


Abb. 3 Zum Oberkiefer (Abb. 2) zugehörige rechte Unterkieferhälfte mit verwitterter Knochenoberfläche und postmortalen Zahnverlusten. Maßstab 2:3.

Maxilloalveolarbreite (61)	58 mm
Gaumenlänge (62)	42 mm
Gaumenbreite (63)	41 mm
Gaumenhöhe (64)	13 mm

Aus diesen Maßen lassen sich folgende Indices berechnen:

Maxilloalveolar-Index	105,5	dolichuranisch
Gaumen-Index	97,6	brachystaphylin (breitgaumig)
Gaumenhöhen-Index	31,7	orthostaphylin (mittelhochgaumig)

Bis auf den Weisheitszahn, der nur geringfügige Polituren aufweist, sind alle Zähne bis in das Dentin abgekaut. Der M^1 liegt bei Stufe 4+/5 und der M^2 bei Stufe 3/3+ nach D. R. BROTHWELL¹¹. Der verbliebene Stummel der palatinalen Wurzelspitze des 26¹² läßt erkennen, daß der erste Molar der linken Seite kariös zerstört war. Am 18 sind Reste von Zahnstein erhalten. Der vorhandene Oberkieferrest kann damit auf ein Individualalter von etwa 25–30 Jahren eingestuft werden. Die Zähne sind mittelgroß, aus der Relation der Schneidezähne zum Eckzahn ergibt sich eine Tendenz zum männlichen Geschlecht.

Der Gaumen weist keinen Torus palatinus, dafür aber auf beiden Seiten noch deutliche Reste der Sutura incisiva auf. Nach dem Erhaltungszustand, der Größe und den Schlifffacetten der Zähne gehört der Oberkiefer eindeutig zu dem nachfolgend beschriebenen Unterkieferbruchstück.

2. Fragment der Mandibula mit teilweiser Bezahnung. Die rechte Unterkieferhälfte ist nahezu vollständig erhalten, lediglich der Processus coronoideus und der Processus condylaris sind alt abgebrochen (Abb. 3). Am Angulus mandibulae ist eine leichte Beschädigung (ebenfalls mit alter Bruchkante) festzustellen. Der über die Kinnregion anschließende Corpus mandibulae der linken Seite ist im Bereich der Alveole des M_1 abgebrochen. Der linke Ramus mandibulae fehlt gänzlich. Folgende Zähne sind vorhanden: 43–45, 47 und 48. Der rechte Unterkieferast weist mehrere spröde Trockenrisse auf, die Knochenoberfläche ist teilweise stark verwittert.

geschätzte Winkelbreite (66)	102 mm
Länge des Unterkiefers (68)	80 mm
Kinnhöhe (69)	32,5 mm

11 D. R. BROTHWELL, Digging up Bones. The Excavation, Treatment and Study of Human Skeletal Remains (3. Aufl. 1981) 72.

12 Bezeichnungen der Zähne nach: G.-H. SCHUMACHER/H. SCHMIDT, Anatomie und Biochemie der Zähne (3. Aufl. 1983) 26. – Siehe u. a. auch K. W. ALT, Empfehlungen zur einheitlichen Kennzeichnung der Zähne bei der 2-1-2-3 Zahnformel. Anthropologie 27, 1989, 5 ff.

geschätzte Asthöhe, rechts (70)	um	65 mm
verbliebene Astbreite, rechts (71)		26,5 mm
geschätzter Astwinkel des Unterkiefers (79)	um	130°

Die Alveolen des 46 sind durch Granulome erweitert, möglicherweise war der apicale Prozeß bereits nach außen hin durchgebrochen. Die Zahnfächer von 35–42 belegen, daß diese Zähne erst postmortal ausgefallen sind. Alle Zähne im Bereich des Unterkiefers weisen Reste von Zahnstein auf; der Alveolarknochen ist mittelgradig zurückgebildet. Das Kinn ist relativ kräftig ausgebildet, die Protuberantia mentalis zur Pyramide ausgezogen. Der Unterkieferwinkel ist in seiner Form nicht mehr zu beurteilen, war aber zumindest leicht nach außen vorkragend. Die Zähne sind von mittlerer Größe. Zusammen mit der Form des Zahnbogens ergibt sich insgesamt ein eher männliches Merkmalsbild.

Die Zahnkronenabration läßt sich – ähnlich wie beim Oberkiefer 1. – in die Altersgruppe (früh)adult einstufen. Der Astwinkel des Unterkiefers spricht eher für einen älteren Erwachsenen.

Postkraniales Material

— — —

Brunnen 2

Schädel

— — —

Postkraniales Material

1. Rechte Tibiadiaphyse eines Neugeborenen oder nur wenige Wochen alten Säuglings.
größte Länge der Diaphyse 62 mm

Brunnen 3

Schädel

1. Schädelkalotte eines Erwachsenen. Die umlaufende Bruchkante verläuft etwa in der Hutlinie. Am Stirnbein fehlen folgende Partien: Unterkante der rechten Facies temporalis, mesialer Anteil des rechten Arcus superciliaris, Glabellabereich, gesamte linke Überaugenregion und unterer Teil der linken Facies temporalis. Das linke Scheitelbein ist bis auf den Angulus sphenoidalis und den Angulus mastoideus vollständig erhalten. Vom Os occipitale ist nur der mittlere obere Anteil des Planum nuchale vorhanden. Dem rechten Os parietale fehlen ein länglich dreieckiges Stück aus dem hinteren unteren Drittel, der größte Teil der Margo squamosus und der Angulus sphenoidalis. Die Bruchränder gehen über die betroffenen Schädelnähte absatzlos hinweg. Die Bruchkanten am linken Scheitelbein sind – wahrscheinlich während der Ausgrabung – teilweise frisch bestoßen. Die Tabula externa war bei der Übergabe in großen Bereichen flächig abgeplatzt. Der allgemeine Erhaltungszustand kann als mittelmäßig bis gut bezeichnet werden (Abb. 4).

geschätzte größte Hirnschädellänge (1)	über	192 mm
größte Hirnschädelbreite (8)	um	153 mm
geschätzte kleinste Stirnbreite (9)	um	102 mm
größte Stirnbreite (10)		133 mm
mediansagittaler Parietalbogen (27)		148 mm
mediansagittale Parietalsehne (30)		130 mm
Dicke der Schädelknochen	um	7–9 mm

Aus diesen Maßen läßt sich u. a. ein geschätzter Längen-Breiten-Index von 79,7 ableiten, der im Grenzbereich von meso- und brachykran liegt. Der in Aufsicht ovoide Schädel tendiert demnach eher zur Breit-schädlichkeit. Der transversale Frontoparietal-Index liegt an der Untergrenze metriometoper Schädel.



Abb. 4 Schädelkalotte eines (spät)maturen Mannes aus Brunnen 3. a) Aufsicht; b) Innenansicht; c) rechte Seitenansicht. Maßstab 1:3.

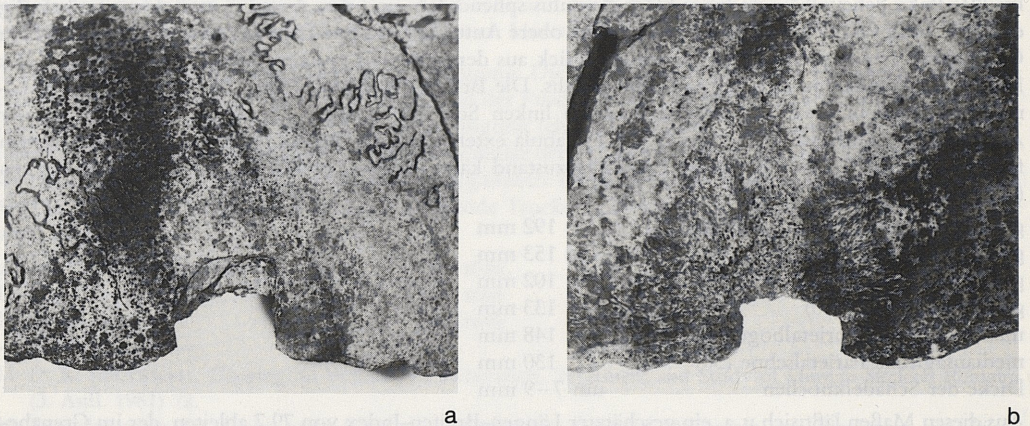


Abb. 5 Lochdefekt im Bereich des Os occipitale. a) Außenansicht mit Terrassenfraktur; b) Innenansicht mit bis zu 18 mm breitem Absprengungsraum. Maßstab 1:1.

Da weder die Ausformung des Gesichtes noch des Hinterhauptes beurteilt werden können, ist eine typologische Eingliederung des Kalottenrestes problematisch. Es lassen sich sowohl mediterrane als auch nordide Merkmale erkennen. Gemäß seiner möglichen Datierung könnte der Schädel durchaus in das als typologisch sehr heterogen bekannte Spektrum der (Kelto-)Romanen eingefügt werden.

Als anatomische Variation ist im oberen Abschnitt der linken Sutura lambdoidea ein Nahtknochen festzustellen. Im Bereich der Sagittallinie liegen auf der Innenseite sowohl im Os frontale als auch auf beiden Parietalia mehrere groß und tief ausgebildete sog. Foveolae granulares vor. Sie dokumentieren ein höheres Sterbealter. Endokraniel sind alle Schädelnähte verstrichen, exokraniel nur die Pars obelica der Sutura sagittalis und die Pars pterica der Sutura coronalis. Daraus ergibt sich für das vorliegende Kalottenbruchstück etwa (spät)maures Alter.

Trotz eingeschränkter Erhaltung gestaltet sich die Geschlechtsbestimmung unproblematisch, da die vorhandenen Merkmale hypermaskulin ausgeformt sind: Der extrem vorspringende Arcus superciliaris läßt fast einen Torus supraorbitalis vermuten, die Stirn ist stark fliehend. Die derart archaisch wirkende Überaugenregion wird noch durch den massigen Processus zygomaticus verstärkt. Die Linea temporalis ist vor allem auf der linken Seite deutlich ausgeprägt, was für eine kräftige Kaumuskulatur spricht. Die Margo supraorbitalis ist gerundet.

Als weitere Besonderheit sind an dem Schädel des muren Mannes aus Brunnen 3 verschiedene Anzeichen von Verletzungen oder anderen Manipulationen festzustellen. Am auffälligsten ist eine unvollständig erhaltene Lochfraktur auf dem Os occipitale, ca. 3 cm unterhalb des Lambdapunktes (Abb. 5). Der etwa halbkreisförmige, ca. 13 × 13 mm große Defekt weist in seinem rundlichen Teil auf der Außentafel zur linken Lambdanaht hin eine begleitende Zirkulärfissur auf. Von derselben Seite ragen zwei stufenförmig gegeneinander abgesetzte Knochenteile in Form einer Terrassenfraktur in den Lochbruch hinein. Da beide hinterhauptwärts rezent bestoßen sind und das Trauma nicht vollständig erhalten ist, ist es fraglich, ob es sich ursprünglich um eine offene Schädel-Hirn-Verletzung oder lediglich eine Impressionsfraktur handelt. In der rechten oberen Ecke des Defektes sind mehrere kleinste, splitterartig durch Fissuren getrennte Verwerfungen zu erkennen. Die nach innen zu trichterförmig erweiterte Lochfraktur zeigt an der Innentafel einen Absprengungssaum von bis zu 18 mm!

Da im Bereich der Verletzung keinerlei Heilungserscheinungen festgestellt werden können, es sich aber eindeutig um eine Biegungsfraktur am frischen Knochen handelt, muß dieses Trauma kurz vor oder kurz nach dem Tode des Individuums entstanden sein. Die aufgrund der eingeschränkten Erhaltung nur begrenzt mögliche Rekonstruktion deutet auf einen isolierten Schlag mit einem offenbar verkantet auftreffenden harten Gegenstand mit begrenzter Einwirkungsfläche und kantigem Querschnitt. Dieser Gegenstand ist wahrscheinlich von links hinten auf die Schädeldecke aufgetroffen. Eine primäre scharfe Schnittkante liegt nicht vor. Die mittelschwere Traumatisierung war im Prinzip überlebbar. Als mögliche Todesursachen kommen Verbluten, Hirnödem oder Infektion in Betracht. Bei der nach links anschließenden Kalottenkante könnte es sich nach Profil und Verlauf um einen ehemaligen Berstungsausläufer handeln.

Eine andere, als Berstungsausläufer einer möglicherweise stumpfen Gewalteinwirkung auf die Unterstirn verdächtige, ca. 25 mm lange Fissur befindet sich auf dem Os frontale oberhalb der Glabella (Abb. 6). Die Bruchkanten weisen Biegecharakter auf.

Die dritte Läsion liegt etwa 1,5 cm vom Kalottenrand im aufsteigenden Hauptast der Sulci arteriosi des rechten Scheitelbeines (siehe Abb. 4c). Die ca. 5 × 3 mm große, rechteckig mit abgerundeten Ecken begrenzte Perforation weist eindeutig alte Bruchränder, aber nur minimale Randabsprengungen an der Innentafel auf. Die unmittelbaren Randbezirke der Außentafel sind hinterhaupts-, basis- und stirnwärts umlaufend auf etwa 1 mm imprümiert. Ein vierkantiger, sehr spitzer Gegenstand muß demnach fast senkrecht zur Knochenoberfläche, leicht schräg von hinten unten eingedrungen sein. Bei der senkrecht durch den Defekt durchziehenden Fissur handelt es sich um eine sekundäre Erscheinung, einen Sprödbbruch durch die geschwächte Stelle im Verlauf des Sulcus arteriosus.

Zusätzlich zu den beschriebenen Traumatisierungen sind etwa in der Mitte des linken Os parietale oberhalb des Scheitelbeinhöckers mehrere kleine, verrundet erscheinende, längliche Impressionen festzustellen, die zusammen eine zungenförmige Struktur von etwa 30 × 40 mm bilden. Sie lassen vermuten, daß hier eine alte, gut verheilte und lange Zeit zurückliegende Verletzung vorlag.

Die bis auf die rechte Orbitaregion nahezu symmetrische Form des vorliegenden Schädeldaches mit weitgehend alten und zum Teil verrundeten Bruchkanten gibt Anlaß zu der Vermutung, daß die Kalotte zugeriehtet wurde. Die über die Bruchränder hinwegziehenden Verfärbungen deuten zudem auf eine sekundäre Umlagerung. Mindestens vier verschiedene Farbbänder, die durch sich absetzende Flüssigkeiten oder Sedimente unterschiedlicher chemischer Zusammensetzung entstanden sind (siehe Abb. 4b), belegen, daß das Schädelbruchstück dann über einen längeren Zeitraum in linker Seitenlage deponiert war. Derartige Sedimentationsvorgänge sind in einem aufgelassenen und dann als Abfallgrube verwendeten Brunnen(schacht) durchaus zu erwarten.



Abb. 6 Frontalansicht der Schädelkalotte (Abb. 4) mit Biegungsfraktur infolge einer eher stumpfen Gewalteinwirkung auf die Unterstirn. Maßstab 2:3.



a



b

Abb. 7 Spuren von Tierverbiß am distalen Ende des Humerus aus Brunnen 3. a) Ventral-; b) Dorsalansicht. Maßstab 1:1.

Postkraniales Material

1. Diaphysenfragment des linken Humerus. Die ca. 5 cm unterhalb des Caput humeri gelegene proximale Bruchkante ist im Frischzustand des Knochens entstanden. Die distale Bruchkante zieht über die Fossa radialis und die Fossa coronoidea hinweg; der Epicondylus medialis ist abgebrochen. Am distalen Ende sind mehrere unregelmäßige Einbrüche und Schrammen zu erkennen, die zweifellos als Verbißspuren gedeutet werden können (Abb. 7). Die Fraktur am oberen Ende geht auf eine massive Gewalteinwirkung auf die hintere Innenseite des Oberarms, nur wenig unterhalb der Schulter zurück.

geschätzte größte Länge (1)	um 335 mm
größter Durchmesser der Diaphyse (5)	25,5 mm
kleinster Durchmesser der Diaphyse (6)	19 mm
kleinster Umfang der Diaphyse (7)	65 mm

Die deutlich profilierte Tuberositas deltoidea sowie die ausgezogen und kräftig ausgebildete Margo lateralis weisen auf ein muskelstarkes Individuum hin. Der Knochen ist insgesamt als mittelgroß und recht robust einzustufen; er stammt mit einiger Wahrscheinlichkeit von einem männlichen Erwachsenen mit einer geschätzten Körperhöhe von etwas über 1,70 m¹³.

13 Körperhöhen-schätzung für Männer nach: E. BREITINGER, Zur Berechnung der Körperhöhe aus den langen Gliedmaßenknochen. *Anthrop. Anz.* 14, 1937/38, 249 ff.

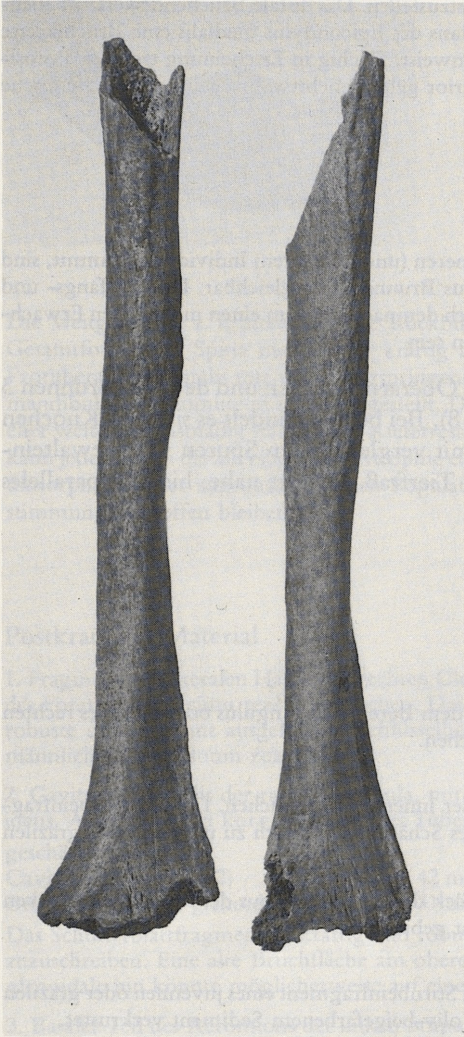


Abb. 8 Die beiden linken Humeri aus Brunnen 3 (rechts) und 4 (links). In beiden Fällen ist sowohl die proximale Bruchkante im Frischzustand des Knochens entstanden als auch am distalen Ende Tierfraß nachzuweisen. Maßstab 1:2.

Die beiden Knochenreste aus Brunnen 3 könnten durchaus demselben Individuum zugeordnet werden, doch sprechen die Hinweise an der Schädelkalotte eher für ein sekundär umgelagertes Stück. An beiden Skeletteilen sind Spuren von Gewalteinwirkungen festzustellen, der Humerus weist zudem deutliche Verbißspuren auf. Zumindest im zweiten Fall scheint der Körper eines wohl gewaltsam ums Leben gekommenen Mannes über einige Zeit an der Oberfläche gelegen zu haben.

Brunnen 4

Schädel

— — —

Postkraniales Material

1. Diaphysenfragment des linken Humerus. Die schätzungsweise ca. 4 cm unterhalb des Caput humeri gelegene proximale Bruchkante ist ähnlich wie bei dem zuvor beschriebenen Stück im Frischzustand des Knochens entstanden; nur kam hier die Gewalteinwirkung eher schräg von vorne. Im mittleren Schaftbe-

reich sind auf der ventralen Seite wiederum Nagespuren festzustellen. Das distale Bruchende verläuft ebenfalls oberhalb der Trochlea humeri, doch ist hier an der Basis des Epicondylus medialis eine Bruchfalte zu erkennen, die auf eine Abtrennung des Gelenkendes hinweist. Flächig in Erscheinung tretende Porositäten auf der Facies anterior medialis und der Facies posterior gehen höchstwahrscheinlich auf chemische Einflüsse des Bodens zurück.

geschätzte größte Länge (1)	um 305–310 mm
größter Durchmesser der Diaphyse (5)	25 mm
kleinster Durchmesser der Diaphyse (6)	18 mm
kleinster Umfang der Diaphyse (7)	65 mm

Wenn auch dieser Oberarmknochen von einem etwas kleineren (und grazileren) Individuum stammt, sind seine Muskelansatzstellen doch mit denen des Humerus aus Brunnen 3 vergleichbar. Die Umfangs- und Dickenwerte sind nahezu identisch. Auch hier handelt es sich demnach eher um einen männlichen Erwachsenen. Der Mann dürfte etwas unter 1,65 m groß gewesen sein.

Die Parallelität der Fälle zwischen dem vorliegenden Oberarmknochen und dem aus Brunnen 3 beschriebenen Humerus ist offensichtlich (vgl. Abb. 8). Bei beiden handelt es sich um Knochen der linken Körperseite von erwachsenen Männern mit vergleichbaren Spuren von Gewaltwirkung am frischen Knochen und Anzeichen von Tierfraß. Es liegt nahe, hier ein paralleles Ereignis anzunehmen.

Brunnen 8

Schädel

1. Rautenförmiges, ca. 70×50 mm großes Bruchstück aus dem Bereich des Angulus occipitalis des rechten Os parietale. Die stirnseitige Bruchkante ist rezent gebrochen.

Dicke des Schädelknochens 5,0–5,5 mm

Der vorhandene Nahtrest der Sutura lambdoidea ist auf der Innenseite verstrichen. Das Scheitelbeinfragment stammt demnach von einem maturen, der Stärke des Schädeldaches nach zu urteilen, eher grazilen Individuum.

2. Länglich dreieckiges, etwa 65×35 mm großes Bruchstück des Os frontale aus dem Bereich des linken Stirnbeinhöckers. Die schläfenseitige Bruchkante ist rezent gebrochen.

Dicke des Schädelknochens 3,5–5,0 mm

Nach der Dicke des Schädelknochens handelt es sich um ein Stirnbeinfragment eines juvenilen oder grazilen erwachsenen Individuums. Das Stück ist stellenweise mit oliv-beigefarbenem Sediment verkrustet.

3. Länglich unregelmäßig geformtes, ca. 45×20 mm großes Bruchstück des Os frontale. Das Fragment weist umlaufend rezente Bruchkanten auf.

Dicke des Schädelknochens 4,0–5,0 mm

Nach Färbung, Stärke und anhaftendem Sediment gehört der vorliegende Stirnbeinrest zum selben Schädel wie 2.

4. Kinnregion und Teil des rechten Corpus mandibulae. Erhalten ist der Bereich zwischen den Alveolen von 33 bis 48¹⁴. Das Stück weist größtenteils rezente Bruchkanten auf. Der Alveolarknochen im Bereich der Frontzähne ist abgebrochen (Abb. 9).

geschätzte Kinnhöhe (69) um 31 mm

Die Zahntaschen von 45–48 sind geschlossen, der Alveolarknochen fast bis auf halbe Höhe des Foramen mentale zurückgebildet. Mindestens vier Zähne waren also bereits zu Lebzeiten des Individuums ausgefallen. Die Alveolen von 43 und 44 belegen, daß diese beiden Zähne erst postmortal verloren gingen. Ihre Wurzeln waren nur noch etwa zur Hälfte vom Kieferknochen bedeckt (Anzeichen von fortgeschrittener Parodontose). Durch die starke Atrophie des Alveolarknochens ist die Fovea submandibularis deutlich ausgeprägt. Es handelt sich somit eher um den Unterkiefer eines maturen (oder noch älteren) Individuums.

14 Zu den einzelnen Zahnpositionen siehe SCHUMACHER/SCHMIDT, Anatomie¹² 26.



Abb. 9 Unterkieferfragment aus Brunnen 8 mit intravitalem Zahnverlust von 45–48. Maßstab 2:3.

Die weitgehende, z. T. altersbedingte Rückbildung des Kieferknochens erschwert die Beurteilung der Gesamtförm. Die Spina mentalis ist kräftig ausgebildet. Das Kinn ist von mittlerer Robustizität, die Protuberantia mentalis nur wenig vorspringend, die Tubercula mentalia kaum ausgezogen. Der Angulus mandibulae war zumindest leicht ausgestellt. Der Unterkiefer war insgesamt relativ kurz, der Zahnbogen eher weit. Gefühlsmäßig stammt der Kieferrest vielleicht eher von einem weiblichen Individuum. Hierbei kann jedoch auch die altersbedingte Atrophie eine gewisse Grauzilität vortäuschen. Da aber der Geschlechtsdimorphismus der zugrundeliegenden Population nicht bekannt ist, muß die endgültige Geschlechtsbestimmung hier offen bleiben.

Postkraniales Material

1. Fragment der lateralen Hälfte der rechten Clavicula. Das acromiale Ende fehlt, der Schaft ist im Bereich des Foramen nutricium rezent gebrochen. Das Tuberculum conoideum ist kräftig ausgezogen. Das eher robuste und markant ausgeformte Schlüsselbein ist mit einiger Wahrscheinlichkeit einem erwachsenen männlichen Individuum zuzuordnen.

2. Cavitas glenoidalis der rechten Scapula, mit weitgehend rezenten Bruchkanten von Processus coracoideus, Acromion und kurz unterhalb des Tuberculum infraglenoidale abgesetzt.

geschätzte Höhe der

Cavitas glenoidalis (12) ca. 42 mm

Breite der Cavitas glenoidalis (13) 31 mm

Das Schulterblattfragment ist kräftig und robust ausgeprägt. Es ist wohl einem männlichen Erwachsenen zuzuschreiben. Eine alte Bruchfläche am oberen Rand der Gelenkfläche schräg zum Tuberculum supraglenoidale hin könnte möglicherweise auf eine intravitale Verletzung zurückzuführen sein.

3. Basaler Teil des Acromions der linken Scapula mit weitgehend rezenten Bruchkanten. Das eher kräftig ausgebildete Bruchstück stammt wahrscheinlich von einem erwachsenen männlichen Individuum.

Nach ihrer Robustizität zu urteilen, könnten die unter 1.–3. beschriebenen Teile des Schultergürtels vom selben Individuum stammen.

4. Fragment aus dem mittleren Schaftbereich der rechten Ulna; sowohl proximal als auch distal rezent gebrochen. Es handelt sich um ein recht robustes Bruchstück, das sicherlich einem männlichen Erwachsenen zuzuordnen ist.

5. Vollständig erhaltener Metacarpus II der rechten Hand.

größte Länge 68 mm

Kräftiger Mittelhandknochen des rechten Zeigefingers eines erwachsenen, eher männlichen Individuums.

6. Proximale Hälfte des Metacarpus III der rechten Hand.

Im Vergleich zu dem vorgenannten Stück deutlich grazilerer Knochen. Dieser Mittelhandknochen stammt von einem juvenilen oder zierlichen erwachsenen Individuum.

7. Vollständig erhaltener Metacarpus V der linken Hand.

größte Länge 54 mm

Mittelhandknochen des linken kleinen Fingers eines (eher etwas älteren) Erwachsenen von mittlerer Robustizität.

8. Distale Hälfte des Metacarpus I der rechten Hand. Eher graziles Fragment eines mindestens juvenilen Individuums.

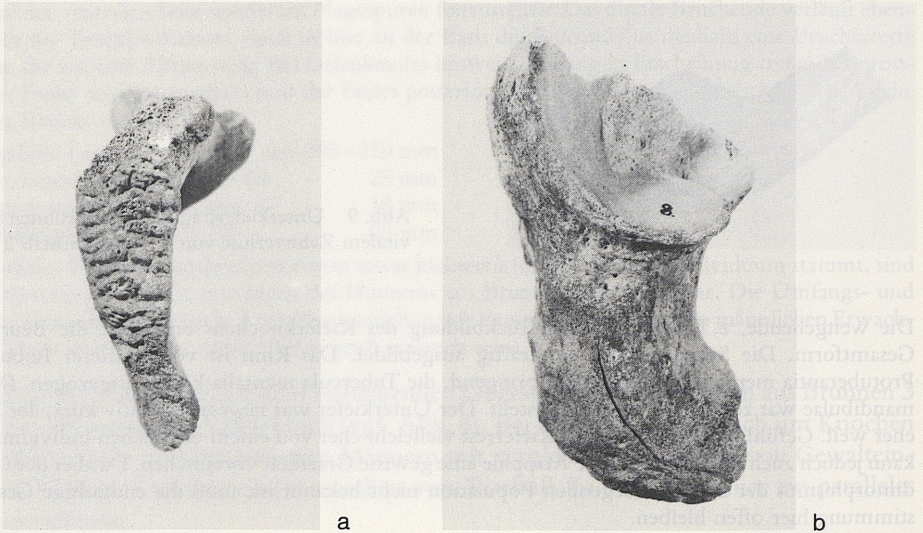


Abb. 10 Beckenreste eines frühadulten Mannes aus Brunnen 8. a) linkes Schambein; b) rechtes Sitzbein. Maßstab 2:3.

9. Phalanx proximalis des zweiten oder vierten Strahles der rechten (?) Hand.

größte Länge 45 mm

Relativ kräftiges Fingergrundglied mit leichten arthritischen Veränderungen. Das Stück ist wahrscheinlich einem etwas älteren erwachsenen Individuum zuzuschreiben.

10. Distale Hälfte einer Phalanx proximalis fraglicher Seitenzugehörigkeit. Dieser Fingerknochen stammt von einem juvenilen oder grazilen erwachsenen Individuum.

11. Bis auf den rechten Processus transversus kompletter Arcus eines oberen oder mittleren Brustwirbels eines Erwachsenen von mittlerer Robustizität. Krankhafte Veränderungen sind nicht festzustellen.

12. Sternales Ende einer rechten Rippe aus dem mittleren Brustbereich. Das Stück stammt von einem (eher etwas älteren) erwachsenen Individuum.

13. Sternales Ende einer rechten Rippe aus dem unteren Brustkorbbereich. Das Fragment gehört zu einem (eher etwas älteren) erwachsenen Individuum.

14. Bruchstück aus dem mittleren Bereich des Corpus costae einer rechten Rippe der oberen Brustregion eines spätjuvenilen oder älteren Individuums.

15. Os pubis des linken Hüftbeines (Abb. 10 a). Der Ramus ossis ischii ist im oberen Drittel alt gebrochen. Der Ramus superior ossis pubis zieht bis zum Ansatz der Facies lunata der Hüftgelenkspfanne. Hier ist eine rezente Bruchkante festzustellen. Das Foramen obturatum ist oval, der Ramus superior kurz und der Angulus pubis ausgesprochen spitzwinklig. Mit dieser Merkmalskombination handelt es sich eindeutig um das Schambein eines männlichen Individuums. Die Facies symphyialis weist noch das Stadium der Stufe 1 nach J. NEMESKÉRI u. a.¹⁵ auf. Der Mann war demnach etwa 20 Jahre alt.

16. Os ischium des rechten Hüftbeines (Abb. 10 b). Jeweils rezente Bruchkanten verlaufen quer durch das Acetabulum und an der Basis des Ramus ossis ischii. Der Tuber ischiadicum ist kräftig und breit, das Acetabulum war sehr groß (\varnothing über 52 mm). Das Bruchstück stammt also von einem Mann. Der Sitzbeinknorpel war noch nicht vollständig mit dem Corpus verschmolzen; die Verwachsungslinie ist noch deutlich zu erkennen und kann stellenweise noch sondiert werden. Daraus ergibt sich ein Alter von etwa 20 bis 24 Jahren.

Nach Größe, Robustizität, Alterskriterien und Färbung gehören die beiden Beckenfragmente 15. und 16. zum selben Individuum.

15 Siehe J. NEMESKÉRI/L. HARSÁNYI/G. ACSÁDI, Methoden zur Diagnose des Lebensalters von Skelettfunden. *Anthrop. Anz.* 24, 1960, 70 ff.

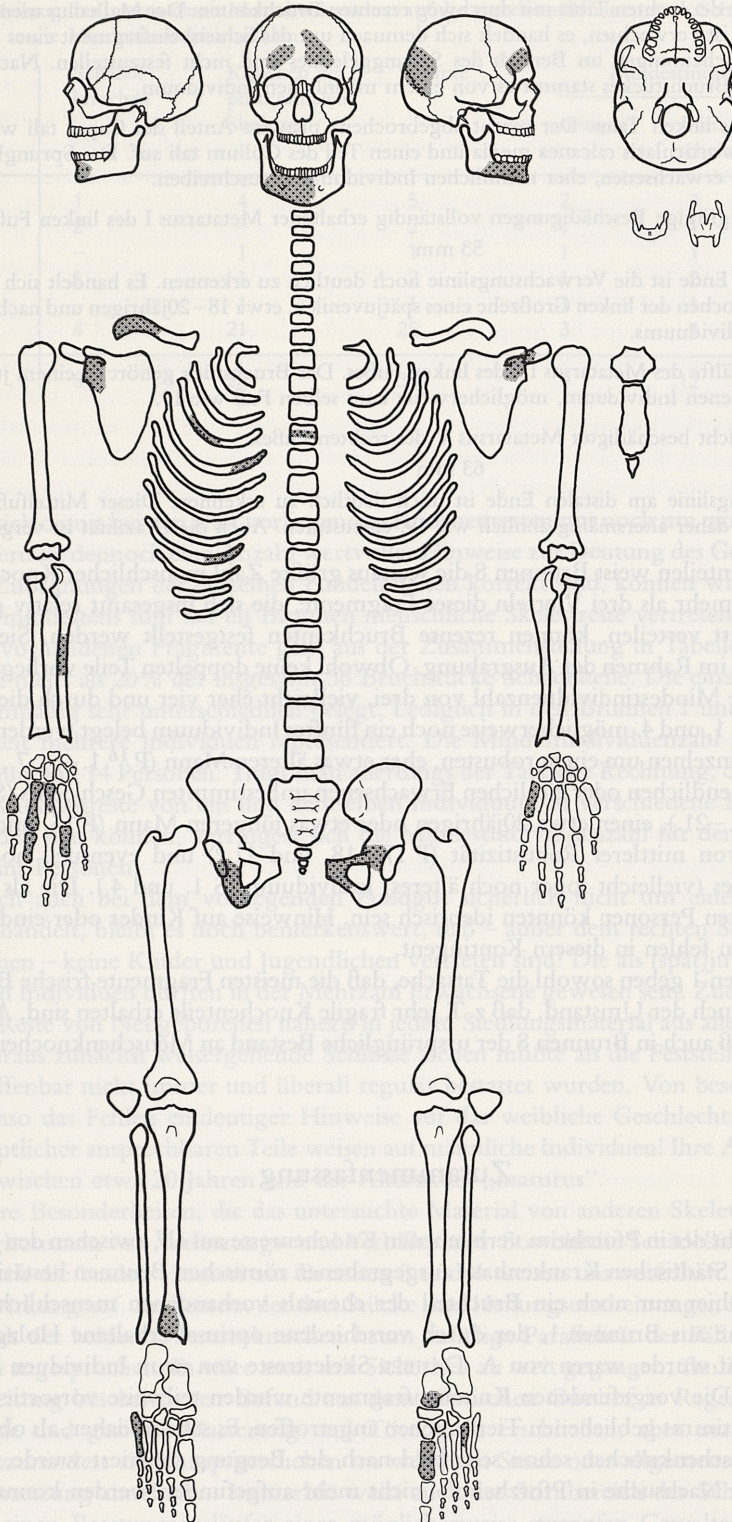


Abb. 11 Die aus Brunnen 8 nachgewiesenen Knochenreste stammen wahrscheinlich von vier (oder fünf) verschiedenen Individuen.

17. Distales Ende der rechten Tibia mit durchweg rezenten Bruchkanten. Der Malleolus medialis fehlt. Die distale Epiphyse ist verwachsen, es handelt sich demnach um das Schienbeinfragment eines Erwachsenen. Degenerationserscheinungen im Bereich des Sprunggelenkes sind nicht festzustellen. Nach Größe und Robustizität des Bruchstückes stammt es von einem männlichen Individuum.

18. Fragment des linken Talus. Der rezent abgebrochene plantare Anteil des Caput tali weist noch den Ansatz der Facies articularis calcanea media und einen Teil des Collum tali auf. Das Sprungbein ist wahrscheinlich einem erwachsenen, eher männlichen Individuum zuzuschreiben.

19. Bis auf geringfügige Beschädigungen vollständig erhaltener Metatarsus I des linken Fußes.
größte Länge 53 mm

Am proximalen Ende ist die Verwachsungslinie noch deutlich zu erkennen. Es handelt sich demnach um den Mittelfußknochen der linken Großzehe eines spätjuvenilen, etwa 18–20jährigen und nach seiner Größe eher grazilen Individuums.

20. Proximale Hälfte des Metatarsus IV des linken Fußes. Das Bruchstück gehört zu einem juvenilen oder grazilen erwachsenen Individuum, möglicherweise zum selben Fuß wie 19.

21. Distal nur leicht beschädigter Metatarsus V des rechten Fußes.
größte Länge 63 mm

Die Verwachsungslinie am distalen Ende ist noch deutlich zu erkennen. Dieser Mittelfußknochen der kleinen Zehe ist daher altersmäßig ähnlich wie 19. einzustufen. Auch die Grazilität ist vergleichbar.

Mit 25 Knochenteilen weist Brunnen 8 die weitaus größte Zahl menschlicher Knochenreste auf (Abb. 11). An mehr als drei Vierteln dieser Fragmente, die sich insgesamt relativ gleichmäßig über das Skelett verteilen, können rezente Bruchkanten festgestellt werden. Sie entstanden wahrscheinlich im Rahmen der Ausgrabung. Obwohl keine doppelten Teile vorliegen, kann für Brunnen 8 eine Mindestindividuenzahl von drei, vielleicht eher vier und durch die zwei Schädelbruchstücke 1. und 4. möglicherweise noch ein fünftes Individuum belegt werden. Es handelt sich dabei im einzelnen um einen robusten, eher etwas älteren Mann (P¹⁶ 1.–5., 7., 9., 12.? und 13.), einen Jugendlichen oder zierlichen Erwachsenen unbestimmten Geschlechts (S 2., 3.; P 6., 8., 10.? und 19.–21.), einen etwa 20jährigen oder etwas jüngeren Mann (P 15. und 16.), einen Erwachsenen von mittlerer Robustizität (P 17., 18. und 11.?) und eventuell noch ein eher graziles, matures (vielleicht sogar noch älteres) Individuum (S 1. und 4.). Die als zweite und zuletzt genannten Personen könnten identisch sein. Hinweise auf Kinder oder eindeutig weibliche Individuen fehlen in diesem Kontingent.

Wie bei Brunnen 1 geben sowohl die Tatsache, daß die meisten Fragmente frische Bruchkanten aufweisen, als auch der Umstand, daß z. T. sehr fragile Knochenteile erhalten sind, Anlaß zu der Vermutung, daß auch in Brunnen 8 der ursprüngliche Bestand an Menschenknochen bedeutend größer war.

Zusammenfassung

Nach Durchsicht der in Pforzheim verbliebenen Knochenreste aus elf, zwischen den Jahren 1949 und 1957 beim Städtischen Krankenhaus ausgegrabenen römischen Brunnen bestätigte sich der Eindruck, daß hier nur noch ein Bruchteil der ehemals vorhandenen menschlichen Skelette vorliegt. Alleine aus Brunnen 1, der durch verschiedene optimal erhaltene Holzgegenstände weithin bekannt wurde, waren von A. DAUBER Skelettreste von neun Individuen beschrieben worden (s. o.). Die vorgefundenen Knochenfragmente wurden teilweise vorsortiert, teilweise zwischen unbestimmt gebliebenen Tierknochen angetroffen. Es scheint daher, als ob die Hauptmasse der Menschenknochen schon sehr bald nach der Bergung separiert wurde, und jetzt – trotz intensiver Nachsuche in Pforzheim – nicht mehr aufgefunden werden konnte.

Tabelle 1 Verteilung der untersuchten Menschenknochen auf die einzelnen Brunnen nach Schädel und postkranialem Skelett sowie Mindestindividuenzahlen.

Brunnen	Schädel- knochen	Knochen des postkranialen Skelettes	Summe	Mindestindividuenzahlen		
				minimal	wahr- scheinlich	maximal
1	1	4	5	2	3	4
„wohl 1“	2	–	2	1	1	1
2	–	1	1	1	1	1
3	1	1	2	1	2	2
4	–	1	1	1	1	1
8	4	21	25	3	4	5
Summe	8	28	36	9	12	14

Obwohl es sich damit bei den jetzt vorliegenden Knochenresten nur noch um einen Restbestand handelt, liefern sie dennoch eine Anzahl wertvoller Hinweise zur Deutung des Gesamtbefundes. Sofern die Zuordnungen der einzelnen Fundeinheiten korrekt sind, können wir davon ausgehen, daß in mindestens fünf der elf Brunnen menschliche Skelettreste vertreten sind. Die Verteilung der vorhandenen Fragmente geht aus der Zusammenstellung in Tabelle 1 hervor.

Danach sind mehr als 20% der insgesamt 36 Bruchstücke Schädelteile. Die einzelnen Brunnen sind mengenmäßig sehr unterschiedlich belegt. Lediglich in den Brunnen 1 und 8 sind jeweils mit Sicherheit mehrere Individuen repräsentiert. Die Mindestindividuenzahl liegt insgesamt zwischen neun und 14 Personen. Trägt man allerdings der Tatsache Rechnung, daß rein theoretisch auch Knochenreste von ein und demselben Individuum in verschiedene Brunnen eingebracht worden sein können, verringert sich die Mindestindividuenzahl für den gesamten Bestand auf fünf Personen.

Wenn es sich auch bei dem vorliegenden Fundgut sicherlich nicht um eine repräsentative Stichprobe handelt, bleibt es doch bemerkenswert, daß – außer dem rechten Schienbein eines Neugeborenen – keine Kinder und Jugendlichen vertreten sind! Die als (spät)juvenil oder älter bezeichneten Individuen dürften in der Mehrzahl Erwachsene gewesen sein. Zudem finden sich vereinzelte Reste von Neugeborenen nahezu in jedem Siedlungsmaterial aus allen Zeiten, ohne daß man daraus zunächst weitergehende Schlüsse ziehen müßte als die Feststellung, daß Neugeborene offenbar nicht immer und überall regulär bestattet wurden. Von besonderem Interesse ist ebenso das Fehlen eindeutiger Hinweise auf das weibliche Geschlecht. Alle in dieser Hinsicht deutlicher ansprechbaren Teile weisen auf männliche Individuen! Ihre Altersverteilung schwankt zwischen etwa 20 Jahren und der Altersstufe „maturus“.

Zwei weitere Besonderheiten, die das untersuchte Material von anderen Skelettresten abhebt, sind das Vorkommen von Verletzungs- und Verbißspuren. Sowohl die Schädelkalotte aus Brunnen 3 als auch die beiden Humeri aus Brunnen 3 und 4 weisen unzweifelhaft Anzeichen von Gewalteinwirkung auf. An keinem der drei Stücke sind Heilungserscheinungen feststellbar, und die bezüglich der beiden Oberarmknochen kaum zufällige Parallelität der Fälle wurde bereits weiter oben angesprochen. Es wäre zwar mit Sicherheit zu weit gegangen, ähnlich wie bei dem in der Einleitung beschriebenen Befund aus dem römischen Gutshof in Regensburg, hieraus systematische und gezielte Marterung und Tötung zu erschließen, aber man darf auch in Pforzheim zumindest ein Kampfgeschehen im weitesten Sinne oder allgemeiner eine tödliche Auseinandersetzung annehmen. Immerhin weist auch der Stirnbereich der Schädelkalotte aus Brunnen 3 einen Berstungsausläufer einer möglicherweise stumpfen Gewalteinwirkung auf. Die Hinweise auf sekundäre Umlagerung und eventuelle Zurichtung des Schädeldaches wurden schon im Katalogteil erörtert.

Opfer
Br. 3

Die Spuren von Tierfraß können nichts anderes bedeuten, als daß die Toten oder deren Körperteile über einige Zeit an der Oberfläche gelegen haben oder nur so verscharrt waren, daß sie von Hunden o. ä. schon bald wieder ausgegraben werden konnten. Die Knochen waren jedenfalls noch attraktiv genug, um benagt zu werden. Erst danach gelangten die verbliebenen Körper- bzw. Knochenteile in die Brunnen. Verbißspuren zusammen mit Hinweisen auf die Zerlegung menschlicher Leichname sind z. B. aus dem latènezeitlichen Oppidum von Manching¹⁷, Gewalt- einwirkung und Leichenzerstückelung an verstreuten Menschenknochen aus dem römischen Siedlungsareal von Augst und Kaiseraugst zu belegen¹⁸. Eine Auffälligkeit des letztgenannten Fundkomplexes ist auch das deutliche Überwiegen von Männern unter den Toten¹⁹.

Als letzter Punkt, der zur Interpretation des Geschehens mit herangezogen werden kann, muß noch kurz auf die typologische Ansprache des Schädeldaches aus Brunnen 3 eingegangen werden. Die mit leichtem Vorbehalt ermittelten Werte gehören zu einem ausgesprochen großen, massiven Schädel im Grenzbereich zwischen mesokran und brachykran. Er paßt damit in die typenreiche Variationsbreite der (kelto)romanischen Bevölkerung. Die südwestdeutschen Alamannen heben sich dagegen im Schnitt durch eine meso- bis dolichokrane Schädelform bei deutlich geringeren Absolutwerten ab. Dem vorliegenden Fund ähnliche Indices werden dann in unserem Raum erst bei spätmittelalterlichen und neuzeitlichen Populationen angetroffen²⁰. Doch liegen auch hier signifikant niedrigere Absolutwerte zugrunde! So ist es zwar nicht auszuschließen, daß die Kalotte aus Brunnen 3 zufällig einen Extremtypen jüngerer Epochen darstellt, aber es ist um einiges wahrscheinlicher, daß er einer ansässigen, römerzeitlichen Bevölkerung angehört.

Damit gewinnt alles in allem die von DAUBER formulierte, von ihm selbst aber gegenüber anderen Deutungen eher als wenig wahrscheinlich eingestufte Vermutung, daß es sich hier bzw. bei den in Brunnen 1 gefundenen Skeletten um „beim Alamannensturm hingemordete Römer oder gar Opfer eines Massenmordes“ handeln könnte, wieder an Bedeutung. Zudem fällt die Datierung der Mehrzahl der Funde aus dem unteren Verfüllungshorizont von Brunnen 1 in die Mitte des 3. Jahrhunderts n. Chr., und es ist andererseits kaum anzunehmen, daß ein aufgelassener und zur „Abfall“beseitigung genutzter Brunnen innerhalb eines Siedlungsareales über mehrere Jahrhunderte (halb) offen blieb. Die Erfahrung zeigt, daß solche Schächte relativ rasch, oft sogar im Rahmen eines einzigen Vorganges verfüllt wurden.

Nachtrag

Nach Drucklegung des vorstehenden Beitrages verdankt der Verfasser einem Hinweis von K. KORTÜM, M. A., Freiburg i. Br., Kenntnis und Vermittlung eines weiteren Menschenknochens aus einem der römischen Brunnen aus Pforzheim, aus dem bislang noch keine Skelettreste bekannt waren. Es handelt sich dabei um ein Kalottenbruchstück, das unter der Fundnummer 54200/157 offenbar bereits Ende der 50er Jahre von dem restlichen Material aus Brunnen 5 separiert und zusammen mit den archäologischen Funden aufbewahrt worden war.

Das vorliegende Schädelfragment besteht aus dem komplett erhaltenen rechten Scheitelbein sowie einem, über die teilweise verwachsene Sagittalnaht anhängenden, ca. 110 × 35 mm großen Anteil des linken Schei-

17 Vgl. G. LANGE, Die menschlichen Skelettreste aus dem Oppidum von Manching. In: W. KRÄMER (Hrsg.), Die Ausgrabungen in Manching 7 (1983) 21 ff.

18 B. KAUFMANN/ A. R. FURGER, Menschenknochen. In: J. SCHIEBLER/A. R. FURGER, Die Tierknochenfunde aus Augusta Raurica (Grabungen 1955–1974). Forsch. Augst 9 (1988) 178 ff.

19 Ebd. 193.

20 Siehe I. SCHWIDETZKY, Rassengeschichte von Deutschland. In: I. SCHWIDETZKY (Hrsg.), Rassengeschichte der Menschheit. 7. Lief. Europa 5: Schweiz, Deutschland, Belgien und Luxemburg, Niederlande (1979) 65 ff.

telbeines. Die Bruchkante auf dem linken Os parietale beginnt am Übergang der Pars bregmatica zur Pars verticis der Margo sagittalis und verläuft leicht geschwungen zur Lambdanaht, etwa in den Bereich zwischen der Pars lambdoidea und der Pars media. In der Margo occipitalis des rechten Os parietale hängen fünf kleine Nahtknochen fest.

Die Tabula interna weist nahe der Sagittalnaht einige Foveolae granulares auf. Vereinzelt sind entweder als Trocknungsrisse anzusprechen oder lagerungsbedingt entstanden. Ein unregelmäßig geformter und etwa 11 × 22 mm großer Lochdefekt im Bereich des rechten Tuber parietale geht ebenfalls auf eine postmortale Einwirkung zurück. Nach den randlichen Ausbruchkanten zu urteilen, ist hier – wahrscheinlich während der Ausgrabung – ein spitzer, kantiger Gegenstand von innen nach außen gestoßen worden.

mediansagittaler Parietalbogen (27)	128 mm
mediansagittale Parietalsehne (30)	110 mm
Dicke der Schädelknochen	4–6 mm

Die vorhandenen Regionen der Sagittalnaht sind bereits zum geringen Teil verwachsen, alle anderen Nahtbereiche waren noch unverknöchert. Daraus ergibt sich ein Sterbealter von etwa 30 (–40) Jahren. Die Linea temporalis liegt zwar relativ hoch, ist aber nur schwach ausgeprägt. Anhaltspunkte für eine einigermaßen haltbare Geschlechtsbestimmung liegen nicht vor. Wie die Schädelkalotte aus Brunnen 3 gehört auch dieses Stück am ehesten zu einem meso- bis brachykranen Individuum.

Auf der Tabula externa oberhalb der Lambdanaht sind Anzeichen von beginnender Cribra cranii festzustellen. Kleinere, längliche Unregelmäßigkeiten auf der Außenseite des linken Scheitelbeines könnten als Spuren einer längere Zeit zurückliegenden, eher oberflächlichen Verletzung gedeutet werden.

Durch das beschriebene Schädelbruchstück aus Brunnen 5 erhöhen sich die in Tabelle 1 vorgelegten Zahlen: statt acht sind nunmehr neun Schädelteile vorhanden, die wahrscheinliche Mindestindividuenzahl steigt um 1 auf 13 und die Summe der insgesamt vorhandenen menschlichen Skelettreste beträgt jetzt 37 aus sechs verschiedenen Brunnen²¹.

Anschrift des Verfassers

Dr. JOACHIM WAHL, Landesdenkmalamt Baden-Württemberg
Fischersteig 9
7766 Gaienhofen-Hemmenhofen



Abb. 1. Heidelberg-Neuenheim, Reibschale. Maßstab 1:3

¹ Alle Angaben verdanke ich Herrn B. Hausman, Heidelberg/Laibach; ihm möchte ich an dieser Stelle zugleich für die Ermöglichung, das Stück zu publizieren, wie für seine umfassenden Auskünfte und Unterstützung vielmals danken; die Zeichnungen fertigte Frau Dora Kuspiltschek, Museum Heidelberg; Dank schulde ich ferner G. u. S. Arndt sowie E. Rost, alle Heidelberg.

² Zur Römerzeit in Heidelberg siehe grundlegend: B. Hausman, in: Die Stadt- und die Landkreise Heidelberg und Mannheim, Antike Kreisbeschreibung, Bd. 1: Allgemeiner Teil (1966) 152ff.; ders., Römische Kreis-
beschreibung von Heidelberg, in: Römische Kreisbeschreibung, Bd. 1: Allgemeiner Teil (1966) 152ff.; ders., Römische Kreis-
beschreibung von Heidelberg, in: Römische Kreisbeschreibung, Bd. 1: Allgemeiner Teil (1966) 152ff.

²¹ Nach S. E. Kuss, Tierreste aus römischen Brunnen von Pforzheim. Beitr. z. naturkundl. Forsch. in SW-Deutschld. 17, 1958, 166ff., auf den wohl auch die älteren Bestimmungs- und Sortierarbeiten zurückgehen, waren lediglich in vier der sämtlich neun Brunnen menschliche Knochenreste vertreten.