

**Menschliche Überreste aus handkeramischen Gräbern
von Mangolding, Ldkr. Regensburg-Süd;
vor allem ein Beitrag zur Paläopathologie**

von Kurt Gerhardt, Riehen b. Basel

Mit Taf. XII

Die Paläanthropologie der Älteren und der Jüngeren Linearbandkeramik in Süddeutschland, insbesondere in Bayern, ist bisher nur äußerst skizzenhaft bekannt geworden (Gerhardt 1951; G. Asmus 1954, 1955; Gerhardt 1968 im Druck). Es ist daher jeder Zuwachs an Kenntnissen einzuholen, auch wenn er noch so gering wäre: langsam wird sich doch einmal ein konturenreiches Bild schaffen lassen, wenn wir nur geduldig und sorglich alle Überreste untersuchen und uns nicht von der bitter formulierten Beobachtung, es handle sich nur um „Knochenklein“, abschrecken lassen. Zur Verfügung standen mir die menschlichen Knochenrelikte aus drei Gräbern mit linksseitig bestatteten Hokenern. Die Toten waren bereits stark „angepflügt“ und dementsprechend weitgehend zerstört. Wie sich zeigen wird, ist die *anthropologische* Ausbeute gering, jedoch immerhin richtungweisend. Hingegen schenkte ein geradezu unerhörtes Finderglück dem Ausgräber eine *paläopathologische* Kostbarkeit. Ihr fällt in meiner Studie die hauptsächliche Aufmerksamkeit zu.

Es ist mir eine Freude, dem Ausgräber und Bearbeiter der kulturellen Befunde, Herrn Frank D. Davis, für die Überlassung des Gebeins und für die Zusammenarbeit danken zu können.

Die Befunde der Gräberindividuen
Grab 1 (Sk 1028)

Überreste des ganzen Skelettes, in ihrer knöchernen Substanz überwiegend bestens erhalten, jedoch, wie eingangs gesagt, zertrümmert und situationsbedingt nur höchst lückenhaft geborgen. Vom Schädel ließ sich das linke Drittel (in sagittaler Blickrichtung) ziemlich vollständig aus Scherben zusammensetzen, isoliert blieb dabei eine Partie der linken Unterstirn; auch einige Basisbruchstücke liegen für sich vor. Vom anatomischen Gesicht haben wir das linke Jochbein, welches gerade noch mit einer kleinen Stelle an ein gleichfalls linksseitiges Stück der Oberkieferalveolen angefügt werden konnte, sodann die linke Unterkieferhälfte mit ihrer isolierten Unterkieferwinkelregion. Eine Verbindung dieser Gesichtsreste mit dem Hirnschädel ist an keiner Stelle verlässlich möglich. An Zähnen, die alle in situ sitzen (oder wieder gesetzt werden konnten) sind vorhanden: im Oberkiefer linksseits der Eckzahn, beide Prämolaren, der 1. Molar; im

Unterkiefer linksseits beide Prämolaren, die 1., 2. und 3. Molaren. Sicher postmortal verloren gingen im Oberkiefer der linke 2. Schneidezahn, im Unterkiefer der linke Eckzahn. Über alle übrigen Zähne ist keine Auskunft zu erlangen. Es handelt sich durchwegs um Dauerzähne, alle neun Zähne sind frei von Karies und Zahnstein, ihre Alveolenumgebung zeigt keinerlei Zeichen krankhafter Veränderungen. An ganzen Einheiten oder größeren Fragmenten des Körperskelettes haben wir: den vollständigen linken Humerus, vom rechten die distalen Zweidrittel; die linke Ulna, den linken Radius – beide vollständig; die rechte Ulna besteht aus den proximalen Zweidritteln, der zugehörige Radius aus dem dortigen Enddrittel und Schaftstücken; nahezu vollständig ist die linke Beckenhälfte (es fehlt das meiste vom Schambein); von den Oberschenkelbeinen sind die proximale Hälfte des linken Femurs und mehr als die distale Hälfte des rechten Femurs vorhanden; hinzukommen einige weitgehend erhaltene Wirbel und zahlreiche ganze Finger- Mittelhand- und Handwurzelknochen, und zwar überwiegend von der linken Hand, jedoch in Auswahl auch von der rechten Hand (so liegen beispielsweise von der rechten Handwurzel das Hakenbein, das Kahnbein und das Kopfbein vor); nicht bezeugt sind die Unterschenkel und die Füße, jedoch ist die stark bestoßene rechte Knie- scheibe überliefert. Wie die im Grabungsbericht angegebene linksseitige Hockerlage erwarten ließ, ist also überwiegend die linke Skelettregion verschont und erhalten geblieben, während die rechte, der Erdoberfläche zugekehrte Seite nur in spärlichen Relikten bewahrt blieb. Gerade von dieser rechten Körperhälfte stammt ein Femurfragment, welches uns eine menschliche Tragödie über die Jahrtausende hinweg berichtet.

Das Sterbealter des Individuums läßt sich mit den folgenden Indizien abgrenzen: von den Schädel-Hauptnähten ist fast der ganze Bereich der linken Hälfte der Lambdanaht zu beurteilen; außen ist diese Naht bis auf Spuren ihres komplizierten Verlaufes verstrichen, innen fehlt jede Andeutung ihres ehemaligen Vorhandenseins; in dem linksseitigen Gesichtsfragment ist die Wangenpartie der Sutura zygomaticomaxillaris fest verknöchert; alle vorhandenen Vormahl- und Mahlzähne sind einschließlich des linken Weisheitszahnes stark abgekaut: die beiden 1. Molaren beider Kiefer zeigen den Abnutzungsgrad 3–4 nach Respinger–Martin (1963), der Unterkiefermolar ist dabei partiell schüsselartig ausgekaut; der linke Weisheitszahn ist oberflächig glatt (er hatte also im Oberkiefer sein Gegenüber!) und zeigt den Abnutzungsgrad 2–3. An den Oberkieferzähnen ist die linguale Kaufläche stärker abgerieben als die bukkale, so daß die Oberfläche schräg nach innen ansteigt. Nach diesen zwar wenigen, aber kennzeichnenden Indizien ist hohes matures Sterbealter am wahrscheinlichsten. Als nicht eindeutiges, aber doch mögliches Zeichen eines hohen Reifealters sei hier die auffällige Dicke der scheidelmittenwärtigen Partien des linken Parietale hinzugefügt: die Dicke beträgt schräg hinter dem (nicht erhaltenen) Bregma 10 mm, oberhalb von dem und in dem Bereich des linken Scheitelhöckers 10 mm, im Lambdabereich 9 mm; oberhalb des Sulcus sinus sigmoidei ist immer noch eine Dicke von 6 mm vorhanden. Wie die Bruchkanten bezeugen, sind die Lamina externa und die Lamina interna sehr dünn, die ausgedehnte Diploë ist dicht und ganz gleichmäßig feinporig strukturiert. Nach Rudolf Martin (1928, S. 725) finden sich „die Maximalzahlen (der Dicke) . . . an Schädeln 50jähriger und noch älterer

Individuen“; als mittlere Dickenmasse gibt Martin an: am Oberrand des Parietale 6–8 mm, am Tuber 2–5 mm, am hinteren unteren Winkel des Parietale 4,5–5,2 mm. Die Sulci arteriosi unseres Stückes besitzen keine Auffälligkeiten, dagegen sind in der unteren Hälfte des Scheitelbeines deutlich ausgebildete Impressiones digitatae und Juga cerebralia vorhanden.

Das Geschlecht des Toten kann trotz der selektiven Überlieferung der Gebeine mit genügender Sicherheit ermittelt werden, dies vor allem deshalb, weil die linke Beckenhälfte (bis auf den größten Teil des Schambeines) gut erhalten ist. Diese recht seltene Beckenerhaltung ist hier insofern besonders erfreulich, als wir bei den Linearbandkeramikern nach den neueren typognostischen Erfahrungen mit Varianten der Graziilmediterraneanen rechnen müssen, bei welchen auch die maskulinen Schädel nur mäßige, mithin wenig eindrucksvolle knöcherne Bewehrungen haben, also vom Ahnungslosen „feminisiert“ werden könnten. Bei einer Sicht senkrecht gegen die Ebene des Acetabulum bildet der perspektivisch verkürzte obere Beckenschaufelrand einen Spitzbogen, bei Sicht von vorn tendiert die Beckenschaufel merklich zur Steilstellung, sodann ist die Incisura ischiadica maior eng-parabelförmig, fast schon U-förmig; die Spina iliaca anterior inferior springt stark vor: dies alles sind eindeutige Merkzeichen des männlichen Beckens. Hierzu koordinieren sich gleichlautend: das linksseitige Stirnbeinfragment läßt gerade noch erkennen, daß der Überaugenbogen recht kräftig gewesen sein muß; der linke Warzenfortsatz ist zwar klein, aber nach außen verdickt, vor allem oberflächlich rau; die darüber befindliche Crista supramastoidea ist deutlich, wenn auch weichwulstig erhoben; das erhaltene linke Drittel der Linea nuchae superior ist als scharfe, nach unten hin abgesetzt untertiefte Kante gebildet, die bis in die Asterionnähe reicht; am linken Oberschenkelbein ist die Tuberositas glutea zwar wenig erhoben, dafür aber breit und borkenartig rau; am gleichen Fragment ist die in der Schaftmitte beginnende doppelgratige Linea aspera gut erhoben. Nach alledem halte ich männliches Geschlecht für ausreichend erwiesen.

Bei der geringen und mehrteiligen Erhaltung des Schädels können die typognostischen Auskünfte der Relikte von vornherein nur bescheiden sein; dennoch bieten sie brauchbare richtungweisende Einzelheiten. Zunächst ist das Becken betont klein, sodann sind die Gliedmaßenknochen schlankschäftig, kleinkopfig, auch der linke Femurkopf hat nur eine mittlere Größe (Tabelle 1). Leider gibt es zur Wuchshöhen-Bestimmung kein Femurmaß, immerhin sind wenigstens die Längenmaße des linken Armes abnehmbar: Humerus Größte Länge 312 mm, Humerus Caput-Capitulum-Länge 306 mm, Radius Größte Länge 226 mm (im Schaft merklich gebogen!). Nach Breitinger (1937) ergaben sich die Tabellenwerte 166 cm, 166 cm, 164 cm. Da der Radius durch die merkliche Schaftbiegung etwas verkürzt ist, käme ohne viel Interpolation eine Körpergröße von 166 cm heraus: unser hochmaturer Mann war also von mittelgroßem, schlankem, recht feingliedrigem Körperwuchs. Der Hirnschädel wirkt nach dem Ausweis des linken Schädeldrittels eher klein; er muß zu einer betont schmalen Oberansicht ergänzt werden. Es fehlt jede Wölbungsandeutung eines Scheitelhöckers. Die Gesichtsreste sind metallenscharf geprägt, der Oberkiefer-Alveolarteil war bei Vorderansicht schmal, hoch, im

Profil schrägt die Alveole des Eckzahnes merklich vor (jedoch nicht der sichtbare Eckzahnteil), der medialwärts anschließende Alveolarbereich oberhalb des I²-Zahnfaches bildet eine vertikal lange, tiefe schräge Mulde. Der unauffällig mittelgroße Unterkiefer läßt einen anliegenden Winkel und ein kleines rundliches Mediankinn erkennen. Das auffällig kleine, jedoch mit einem kräftigen Torus zygomaticus reliefierte linke Jochbein sitzt hoch, anliegend, die Incurvatio inframalaris ist tief eingeschnitten, der Bereich des Zygomaxillare ist knotig verstärkt (als Endpointe der breiten Tuberositas masseterica) und nach unten gerichtet. Die Kombination all dieser knochenphysiognomischen Merkmale erlaubt, ein kleines, feingliedriges länglich-schmales Gesicht zu erschließen.

Grab 2 (Sk 1029)

Merklich weniger, noch radikaler zertrümmerter Skelettbruch, teilweise bis zu Knochengrus zerkleinert. Vom Schädel sind nur eine kleine Scherbe mit Randzacken (Sitz nicht zuverlässig bestimmbar), die linke Kinnhälfte mit Resten der Schneidezahnalveolen, sieben lose Unterkieferzähne übriggeblieben. Von den Langknochen ließen sich die proximalen Zweidrittel beider Femora zusammenbasteln, die distalen Knorren sind leider nur mit isolierten Fragmenten bezeugt; größere mit Gelenkenden versehene Stücke der Armknochen sind die beiden distalen Humerusenden, die proximale Hälfte der rechten Ulna. Das Becken liegt in einer Auswahl größerer Trümmerstücke vor; gut zusammenzukriegen war nur eine vordere Partie der linken Beckenhälfte, die vom Scheitelkamm über das Acetabulum bis zum Tuber ischiadicum abwärts reicht.

Zum Sterbealter ist zunächst auf jeden Fall ausgewachsen, das heißt nicht mehr jugendlich, zu notieren: die Überreste von acht Gliedmaßengelenkenden, die Kämme der Beckenschaufeln haben spurenlos angewachsene Epiphysen. Die sieben Zähne sind Dauerzähne, ihre Wurzeln sind fertig. Hinzu kommt nun, daß von den beiden linksseitigen Unterkiefermolaren der 1. Molar zwar glatt gekaut (Nr. 2 nach Respinger – Martin) ist, der 2. Molar aber nur bukkal merkliche Abrasionsspuren zeigt, so daß seine beiden lingualen Höcker noch kaum versehrt sind. Das ausgewachsene Individuum dürfte also als frühadult einzustufen sein.

Zur Bestimmung des Geschlechts gibt wieder das Becken die verlässlichsten Auskünfte. Das linksseitige Fragment ist zunächst deutlich kleiner als die linke Beckenhälfte aus Grab 1, also absolut sehr klein, vor allem ist sodann die Spina iliaca anterior inferior niedrig und ganz flachbogig profiliert und schließlich ist die Incisura ischiadica maior auffällig weitbogig: dies sind eindeutige feminine Prägungen. Das Kinnstück ist absolut klein, niedrig, steilwandig, das heißt der Kinnpunkt erhebt sich nur ganz wenig und weich verstreichend nach vorn. An den proximalen Kopfenden beider Femora sind das Caput und der Trochanter maior erheblich kleiner als beim Manne aus Grab 1, das Collum ist dünner und vor allem kürzer (Tabelle 1). Auch der Schaft ist deutlich schlanker und die Tuberositas glutea ist nur angedeutet. Zusammengenommen ist eine klare Aussage möglich: das grazile Individuum aus Grab 2 darf unbedenklich als weiblich angesehen werden.

Zwei Beobachtungen mögen an dieser Stelle Platz finden. Die Dicke der Armknochenschäfte und die Stärke der Gelenkknorren von Humerus, Radius und Ulna (soweit vorhanden) sind nur unbedeutend geringer als beim Manne aus Grab 1. Weiterhin sind die Hälse der beiden Femora auffällig wenig gegen die Längsachsen der Schäfte gewinkelt, vor allem beim rechten Femur ist der Halsschaftwinkel (Martin Femurmaß Nr. 29) ungewöhnlich weit, die Collumrichtung nähert sich der Vertikalstellung an. Zur Körpergröße muß leider der Hinweis genügen, daß das weibliche Individuum sicherlich kleiner als der Mann aus Grab 1 war.

Maße der Femora

Nummer und Bezeichnung nach Martin	Grab 1	Grab 2		Grab 3
	li	re	li	li
6 Schaftmitte, sagitt. Durchmesser	29 mm	23 mm	24 mm	27 mm
7 Schaftmitte, transv. Durchmesser	26	24	24	25
8 Schaftmitte, Umfang	84	75	76	80
15 Collum, vertik. Durchmesser	30	–	27	27
16 Collum, sagitt. Durchmesser	24	22	23	24
18 Caput, vertik. Durchmesser	44	40	–	41
19 Caput, transv. Durchmesser	44	40	40	41

Tabelle 1

Grab 3 (Sk 1030)

Der Vermerk des Grabungsberichtes, es sei diese Bestattung „die am besten erhaltene der drei Gräber“, muß leider nur relativ verstanden werden: in Wirklichkeit besteht dieses in seiner Substanz bestens erhaltene Skelett aus einem erheblich gezehteten Trümmerhaufen. Das Puzzlespiel des Zusammensetzens brachte, wenn überhaupt, immer nur ein paar Teile, nie einen ganzen Knochen zusammen. Vom Hirnschädel liegen neun kleine bis große Scherben und etwas Basisbruch vor (verblüffenderweise ist auch der sonst gern abwesende ganze Jochbeinfortsatz des selber nicht bewahrten linken Schläfenbeins vorhanden), woraus sich aber keine größere, vor allem keine zur typognostischen Aussage geeignete Partie zusammenbringen ließ. Das anatomische Gesicht wird vertreten vom linken Stirnfortsatz des Jochbeins, der an die isolierte linke Stirnecke paßt, ferner von zwei Stücken des Unterkiefers, und zwar der linksseitigen Kinnpartie und der hinteren Asthälfte, sodann von fünf losen Zähnen; die letzteren sind kariesfrei, besitzen aber merkbliche Zahnsteinanlagerungen. Als einziger der Gliedmaßenknochen, die in mehr oder weniger großen Fragmenten stets beidseitig bezeugt sind, ist das linke Oberschenkelbein fast ganz erhalten: leider fehlt gerade der zur

zunftgerechten Körpergrößenbestimmung unerläßliche *Condylus medialis*. Das Becken ist weniger „gut“ erhalten als bei den Individuen der Gräber 1 und 2. – Die vom Ausgräber gesondert eingesammelte Hand, welche vor dem Gesicht „in Fauststellung, mit den Fingerspitzen nach unten gerichtet“ lag, ist die rechte Hand.

Zum Sterbealter: nach dem Ausweis der zahlreichen, ausnahmslos angewachsenen Epiphysen ist das Individuum auf jeden Fall ausgewachsen. Der einzige Nahtrand, der von einer der Hirnschalenscherben geboten wird, ist die linksseitige *Pars temporalis* der Kranznaht, die gewöhnlich als eine der ersten Nahtpartien zu verknöchern beginnt: sie ist bei mäßiger Kompliziertheit ohne Zeichen einer Verwachsung, spräche also für adult. Leider befindet sich unter den fünf Zähnen kein Molar; aber die beiden Unterkiefer-Prämolaren zeigen stärkere Abnutzungsspuren. Bemerkenswerterweise sind mehrere der Scheitelscherben betont dick: ein Stück aus dem Scheitelhöckerbereich und eine nicht genauer lokalisierbare weitere Scherbe sind 10 mm dick, ein Stirnbeinfragment aus der Nähe des linken Stirnhöckers mißt 8 mm. Die *Lamina interna* und die *Lamina externa* sind sehr dünn, die *Diploë* zeichnet sich durch Dichte und Feinporigkeit aus. Es besteht hier also eine klare Entsprechung zum Manne aus Grab 1. Da aber diese auffällige Dicke nicht ausreichend sicher als Indiz eines höheren Alters gewertet werden kann, muß ich die Altersangabe im weiten Bereich von Adult bis Matur schwimmen lassen.

Bei der Bestimmung des Geschlechtes läßt uns hier das Becken, weil allzu fragmenthaft und in den entscheidenden Partien zerstört, im Stich. Eine mediane Hinterhauptscherbe zeigt eine *Linea nuchae superior*, die mäßig erhoben ist, dabei nach oben verwaschen, nach unten scharfleistig und deutlich unterkehlt ist; da sie fast gerade verläuft und vor allem (in vertikaler Richtung) fast 7 mm breit ist, wirkt sie wie ein kleiner *Torus occipitalis*. Der erhaltene linke Jochbeinfortsatz des Stirnbeines ist länglich und eigenartig hakig vorgebogen; am Kinnfragment ist das links erhaltene *Tuberculum mentale* knotig vorbetont. Es sind diese Bildungen zwar klein, metallisch knapp geprägt, aber sie weisen doch gleichlautend in Richtung auf Maskulin. Humerus, Radius und Ulna entsprechen in Dicke der Schäfte und Gelenkkopfgröße dem männlichen Individuum aus Grab 1. Das fast vollständig erhaltene linke Oberschenkelbein ist im ganzen feiner und schlanker als der entsprechende Knochen des Individuums 1, erreicht aber nicht die *Grazilität* des Weibes aus Grab 2 (Tabelle 1). Die *Tuberositas glutea* ist sogar bedeutend länger, merklich breiter als beim Mann des Grabes 1 und bildet oben eine Verdickung, die zu einem *Trochanter tertius* tendiert. Zusammengenommen berechtigen diese Indizien zwar nicht zu einer eindeutigen Geschlechtsdiagnose, sie erlauben aber doch, das Individuum aus Grab 3 als wahrscheinlich männlich zu bezeichnen. Ich werde in dieser Ansicht dadurch bestärkt, daß ich die angeführten Kennzeichen des Schädels von besser erhaltenen und zuverlässig maskulinen Schädeln der bandkeramischen Populationen von Bischleben in Thüringen (Gerhardt 1953) und Flomborn, Krs. Alzey (Gerhardt 1951; Monographie in Vorbereitung) her kenne, und zwar von solchen, die zu *grazilmediterranen* *Kraniovarianten* gehören. Hierzu paßt auch die offenbar geringe Körpergröße: die Größte Femurlänge kann zwar nicht unmittelbar gemessen werden, jedoch kann sie nach dem mir möglichen Direktvergleich mit männlichen Neolithiker-

Femora nicht mehr als 41 cm betragen haben. Nach Breitingers Tabelle (1937) ergäbe sich damit eine Wuchshöhe von nur 162 cm.

An diese letztere Aussage möchte ich meinen typognostischen Gesamteindruck, den die Überreste der drei Gräberindividuen mir vermittelt haben, anschließen: wenn auch eine eingehendere Formstil-Analyse nicht möglich ist, so fügen sich die Mangoldinger Gebeine doch völlig in das Formengut der Graziilvarianten ein, das ich an den Linearbandkeramikern (im engeren und weiteren kulturellen Sinne) von Rixheim im Elsaß bis Regensburg-Pürkelgut oder Bischleben in Thüringen mit eigenen Augen gesehen habe.

Nur als eine vorerst nicht weiter auswertbare Beobachtung möchte ich anführen: alle drei Individuen besitzen an ihren Oberschenkelbeinen einen bemerkenswert lang vorspringenden Trochanter minor (bei Ind. 1 und Ind. 3 nur links, bei Ind. 2 nur rechts zu beurteilen).

Der rechte Oberschenkel des Mannes aus Grab 1

Dieser Knochen dürfte auch einem im Pathologischen ungeschulten Auge als grausig verunstaltet auffallen. Wären nicht größere Partien des distalen Gelenkendes erhalten, könnte die Identifizierung des veränderten Schaftes für sich allein Schwierigkeiten bereiten. Wie oben schon gesagt worden ist, handelt es sich um etwas mehr als die distale Hälfte des rechten Oberschenkelbeins. Das Stück war zerbrochen, auch nach der Zusammensetzung blieben Lücken: es fehlt der größere Teil des Condylus lateralis, sodann mangelt die nach oben anschließende laterale Partie des Schaftes und gleichzeitig viel von der zugehörigen Spongiosamasse; an der halbmedialen Vorderseite besteht unterhalb der Mitte des Schaftes ein großer Defekt, der an einer Stelle als ein daumendickes Loch tief in die Spongiosa hineinreicht; die proximale Abbruchstelle ist sehr unregelmäßig gestaltet. Über diese fundbedingten Zerstörungen hinaus sind umfangreiche und krasse Abweichungen von der anatomischen Norm eines gesunden Femurs zu beobachten. Zunächst ist die Dicke des Schaftes oberhalb der Condylen, die mitsamt der Fossa intercondylaris und der Facies patellaris unverändert geblieben sind, enorm: ein paar Vergleichszahlen (Tabelle 2) mögen dies wenigstens für die Femurmitte belegen, wenn sie auch wegen der Unebenheiten nur ungefähr stimmen können.

Nummer und Bezeichnung der Femurmasse nach Martin	Grab 1	
	re	li
6 Schaftmitte, sagitt. Durchmesser	51 mm	29 mm
7 Schaftmitte, transv. Durchmesser	43	26
8 Schaftmitte, Umfang	154	84

Tabelle 2

Auch die Gestalt des Knochens ist sehr weitgehend verwandelt. Die *Facies poplitea* an der distalen Dorsalseite ist nämlich riesig vergrößert, da die beiden Labien der *Linea aspera*, die normalerweise – von unten nach oben verfolgt – oberhalb des distalen Femurdrittels nahezu gleichmäßig konvergierend zusammenlaufen, hier weit nach beiden Seiten auseinandergedrängt erscheinen; das obere Zusammentreffen läßt sich nur mit Mühe heraussehen (Taf. XII): dort wo die Parallelschienigkeit der *Linea aspera* beginnen sollte, sinkt die von unten nach oben immer tiefer eingekehlte *Facies poplitea* plötzlich zu zwei kleinfingerkuppengroßen Löchern ein, das eine davon bohrt sich von hinten nach vorn bis zur Mittelachse des Schaftes ein, das andere, etwas höher befindliche und graduell seichtere, ist von unten nach oben gerichtet. Während der laterale Rand des Feldes von unten nach oben immer schärfer wird und sich dabei immer mehr erhebt, ist der mediale Rand unten zunächst undeutlich, sodann unregelmäßig wallartig, um schließlich in Höhe der „Einbohrungen“ zu zwei langen Zapfen zu werden, die freistehend und dabei transversal gerichtet die Dorsalseite überqueren; bei genauer Rückansicht verdecken sie die Eingänge zu den „Bohrlöchern“, erst bei halber Lateralansicht sind diese einsehbar. Hierbei erkennt man auch, daß der messerscharfe Lateralrand der *Facies poplitea* spanartig, und zwar in einer Länge von etwa 5 cm gebildet erscheint, weil in einem 5 bis 10 mm großen Abstände vom Grate ein tiefer, leicht unterschneidender Spalt auf der Lateralseite des Schaftes verläuft. Proximalwärts von dem oberen der beiden eigentümlichen Zapfen läuft eine hohe krustige Leiste weiter, die sich nach etwa 3 cm verliert. Die Vorderseite des Femurs ist nicht auffällig umgestaltet.

Schließlich zeigt die Oberflächenbeschaffenheit ausgedehnte, im genauen Wortsinne tiefgreifende Veränderungen, und zwar wiederum vor allem auf der Dorsalseite des Knochens. Während bei einem gesunden Femur die Oberfläche in den hier erhaltenen Bereichen – bis auf Großporigkeiten im unteren Viertel der *Facies poplitea* und auf der Frontalseite oberhalb der *Facies patellaris* – glatt ist, zeigt hier die untere *Facies poplitea* eine grobstriemige Gestaltung, die zum medialen Rand hin in eine zerklüftete vielzackige, auch auf den *Epicondylus medialis* (nur in Resten vorhanden) übergreifende Narbenbildung übergeht. Die mittlere und obere *Facies* ist bis auf einige krustige Stellen wolkig verändert, die beiden Einhöhungen sind glatt umwandet, dagegen zeigt der mediale Rand und dann der ganze dorsale und mediale Bereich oberhalb der beiden Querzapfen eine völlig unregelmäßige grobnarbige Veränderung. Im Inneren des Knochens gibt es keinen hohlen Markraum, vielmehr ist die *Spongiosa* zwischen den dünnen äußeren Kompaktawänden durchgehend ausgebildet.

Zusammenfassend läßt sich sagen: es handelt sich hier um Veränderungen, wie sie bei außerordentlich schwerer, jahrzehntelang dauernder Vereiterung des Knochens entstehen – um eine sogenannte *Osteomyelitis*. Eine differenziertere Diagnose wird erst nach dem Studium der Röntgenaufnahmen erfolgen, und zwar in einer speziellen Publikation, welche Dr. Ulrich Steiger/Basel und ich vorbereiten. Eingehende diagnostische Beratungen verdanke ich auch dem Pathologen Prof. Dr. Giampalmo/Genova. Es ist selbstverständlich, daß ich die medizinisch-pathologische Auswertung nicht selbst riskiere. Beiden Herren bin ich zu aufrichtigem Dank verpflichtet. Leider läßt sich

nichts über eine etwaige Längenveränderung des Oberschenkelbeins aussagen, weil eben nur ein distales Bruchstück vorliegt und vom linken Femurbein lediglich die proximale Hälfte überliefert ist. Zu vermerken ist jedoch, daß die rechte Kniescheibe unauffällig normal gebildet ist, so daß, wie es auch schon die Unversehrtheit des Condylenbereiches gelehrt hat, das Kniegelenk keine im Zusammenhang mit einer Knochenumbildung stehende Funktionseinbuße erlitten haben dürfte. Dieser letztere Befund mildert die Tatsache kaum, daß unser Mann ein Leidensmartyrium auszuhalten hatte. Auch ist mit Sicherheit anzunehmen, daß er während der langwierigen akuten Prozesse in erheblichem Grade invalide, arbeitsunfähig und dementsprechend pflege- und schutzbedürftig war. Erinnern wir uns: wir haben hier keinen Angehörigen einer Hochkultur, schon gar nicht einer entwickelten Zivilisation mit subtiler Chirurgie und durchorganisierter Krankenpflege vor uns, sondern einen frühen Neolithiker, dessen Sozialverband noch nicht über einfachste dörfliche Institutionen und primitive ärztliche Einsichten hinausgelangt sein konnte. Um so eindringlicher werden wir auf die Wirkung eines hohen sozialen Ethos aufmerksam gemacht, das gemeinhin für jene Zeiten des irdischen Jammertales nur mit Skepsis angenommen oder gar geleugnet worden ist. Dieser schwergeprüfte Mann hat ein höheres matures Alter erreicht, er konnte also die damals mögliche Lebensspanne ohne abrupte Einbuße an Jahren durchmessen. Wenn man angesichts dieses tragischen Falles überhaupt von einem wissenschaftlichen Gewinn sprechen will, so liegt er für mich vor allem eben in diesem Zeugnis menschlicher Hilfsbereitschaft und Fürsorge, welche in dem zu erschließenden Ausmaße auch heute noch keineswegs ein Allgemeinverhalten darstellt.

Über die auslösende Ursache der schweren Knochenerkrankung können wir nur Vermutungen äußern. Am nächsten liegt die Annahme einer schweren Verletzung, die dem distalen rechten Oberschenkel des Lebenden von hinten her zugefügt worden wäre. Sie hätte zunächst die dort lokalisierte Muskulatur zerfetzt und eine jahrelang offene eiternde Wunde verursacht. War es der Stich oder Schlag einer feindlichen Waffe, war es der Biß eines Raubtieres oder der Rammstoß eines geweih- oder hornbewehrten Pflanzenfressers, etwa eines Rehbocks, eines Hirsches, eines Urs? Wir werden es nie erfahren. Es ist sehr zu bedauern, daß dieses Skelett nicht ungestört aufgefunden worden ist und mit aller Sorgfalt in situ beobachtet werden konnte: vielleicht hätten gewisse Besonderheiten der Lage des Toten einen Hinweis auf eine etwaige Handlungsbehinderung geben können. Allerdings wäre die Erwartung von Resten einer Krücke doch wohl zu hoch gespannt gewesen; während wir solche Relikte bei der „Osteomyelitis der rechten Tibia eines merowingerzeitlichen Mannes aus Regensburg-Kumpfmühl“ (Gerhardt u. Steiger 1965) erwarten durften (aber durch die ungünstigen Bergungsumstände matt gesetzt worden waren), hätten sich Reste eines derartigen Behelfes aus der metalllosen Zeit kaum erhalten können.

Erwähnte Schriften

- Asmus, G.: Zur Anthropologie der Funde von Regensburg-Pürkelgut. Bayerische Vorgeschichtsblätter 20, 1954, 105–113.
- Die menschlichen Skelettreste aus der Jungfernhöhle. In: O. Kunkel, Die Jungfernhöhle bei Tiefenellern. München 1955.
- Breitinger, E.: Zur Berechnung der Körperhöhe aus den langen Gliedmaßenknochen. Anthropol. Anz. 14, 1937, 249–274.
- Gerhardt, K.: Neue Untersuchungen zur Paläanthropologie Mitteleuropas. 33. Ber. d. Röm.-Germ. Komm. 1943–1950, ausgeg. 1951, 1–24.
- Schädel und Skelette aus Gräbern der älteren Linearbandkeramik von Bischleben (Landkreis Gotha). Ztschr. f. Morph. u. Anthrop. 45, 1953, 338–367.
- Über die Paläanthropologie des Neolithikums in Süddeutschland 1968 (im Druck).
- Gerhardt, K. u. Steiger, U.: Osteomyelitis der rechten Tibia eines merowingerzeitlichen Mannes aus Regensburg-Kumpfmühl. Beitr. z. Oberpfalzforschung 1, 1965, 27–34.
- Martin, R.: Lehrbuch der Anthropologie. 2. Aufl. Jena 1928.
- Respinger-Martin: Abrasionseinteilung. Zitiert aus: G. Huszár, Vitalstoffzivilisationskrankheiten, 8, H. 2, 1963.



Rechtes Femurbein mit Osteomyelitis des Mannes aus Grab 1 von Mangolding,
Ldkr. Regensburg-Süd.

Fotos: Hoffmann Photograph, SWB Basel