

SKELETTRESTE AUS DEN GRABHÜGELN BEI WILSINGEN, KREIS MÜNSINGEN

ALFRED CZARNETZKI

Mit 2 Textabbildungen und 1 Tabelle

Aus bronzezeitlichen Grabhügeln liegen den Anthropologen nur wenige und meist sehr schlecht erhaltene Skelettreste vor. Somit ist es bisher nicht möglich gewesen, von einzelnen Populationen ein gesichertes Bild zu entwerfen. Selbst Arbeiten, die ein relativ großes Material vorlegen, können nicht den Anspruch erheben, die Stichprobe einer Population untersucht zu haben. Auch das hier vorgelegte Material läßt keine Schlüsse auf die Population zu, aus der die Individuen stammen können.

Von den insgesamt zwölf zu besprechenden Bestattungen sind drei Brandbestattungen. Aber auch die übrigen sind so schlecht erhalten, daß eine einigermaßen umfassende morphologische Analyse nicht möglich ist. Selbst die Alters- und Geschlechtsbestimmung stößt bei den meisten Individuen auf unlösbare Schwierigkeiten. Auch bei den Skelettresten, bei denen eine einigermaßen gesicherte Diagnose möglich war, können zu jeder Zeit Zweifel angemeldet werden, da die Ausprägung der Geschlechtsmerkmale innerhalb dieser Population nicht genügend bekannt ist. Über die Geschlechts- und Altersbestimmung an Brandresten haben MÜLLER (1964) und SCHÄFER (1961) sich ausführlich geäußert. Die in diesen Arbeiten gemachten und nicht genannten Prämissen treffen für das hier bearbeitete Material kaum zu. Denn es ist kein Unterschied, ob von einem Skelett das Becken und der Schädel fast vollständig vorhanden sind oder die entscheidenden Teile nur in Bruchstücken vorliegen. Gerade das nun wird in beiden Arbeiten vorausgesetzt. MÜLLER fordert unter anderem für die Bestimmung des Sterbealters, daß mindestens ein Teil der Nähte erhalten sei und für kindliche und jugendliche Skelette von den Zähnen noch so viele zu beurteilen sind, daß eine Diagnose danach leicht fallen muß. DOKLADAL (1969) und STLOUKAL (1961) stellten fest, daß bei relativ jungen Individuen die Risse meistens durch die Nähte verlaufen. Dadurch würde ein jüngeres Alter vorgetäuscht. Bei der Bearbeitung dieses Materials wurden deshalb die Bruchlinien, die durch Nähte verliefen, unter dem Binocular untersucht. So konnte festgestellt werden, ob bereits eine leichte Verknöcherung der inneren Tabula stattgefunden hatte oder nicht. Die Sicherheit der Diagnose dürfte auf diese Weise erhöht sein.

Von den einzelnen Bestattungen lassen sich folgende Aussagen anhand einer ausführlichen Darstellung der Befunde machen.

Hügel 1. Bestattung 1

Es liegen nur Teile des postkranialen Skelettes vor. Auch diese sind nur auf wenige Teile des Körpers beschränkt.

Bis auf zwei Fragmente eines Lumbalwirbels und einer rechten Radiusdiaphyse stammen die übrigen Teile nur von der linken unteren Extremität mit der distalen Femurkondyle und der rechten von der Tibia an abwärts. Während die Tibiäe fast vollständig sind, ist die linke Fibula proximal

und distal stark, die rechte nur distal beschädigt. Von der rechten und linken Fußwurzel, den Metatarsalia und den Phalangen ist nur ein Teil erhalten.

Die Tibia und der distale Teil des Femurs machen wegen ihrer Breite den Eindruck, als gehörten sie eher zu einem männlichen Individuum. Dennoch ist die Diagnose „männlich“ nur mit äußerster Vorsicht vertretbar, da gerade charakteristische Teile für eine Geschlechtsbestimmung fehlen. Die rechte und linke Tibia ist 388 mm lang. Aus der Tibialänge resultiert eine Körpergröße von 173 cm (n. BREITINGER, 1938). Nach den Tabellen von TROTTER und GLESER (1958) beträgt die Körperhöhe 176,5 cm. Da alle Epiphysen verwachsen sind, kann ein Alter über 20 Jahren angenommen werden. Die noch vollständig erhaltene Spongiosa in den proximalen und distalen Enden der Tibiae sowie die Linie der Epiphysenfuge dürften das Alter unter 40 Jahre begrenzen.

Setzt man die recht fragliche Geschlechtsbestimmung als richtig voraus, so kann diese Bestattung ein 173 cm großer adulter Mann gewesen sein. Seine Unterarmmuskulatur bedingt die starke Biegung des Radius, die an neandertaloide Radii erinnert und sicher nicht pathologisch ist. Es ist jedoch heute bekannt, daß die Stärke der Biegung eines Extremitätenknochens durch die Art der Beanspruchung im Bereich der genetischen Variabilität verändert werden kann.

Hügel 1. Bestattung 2

Die Skelettreste dieser Bestattung sind am besten erhalten. Sie stammen sowohl vom Schädel als auch vom postkranialen Skelett.

Der Schädel ist fast vollständig vorhanden, konnte aber wegen der starken Verwitterung nicht ganz zusammengesetzt werden (Abb. 1). Vom postkranialen Skelett sind fast alle langen Röhrenknochen mit ihren Diaphysenfragmenten vorhanden. Als Reste des Schultergürtels liegen die Bruchstücke beider Claviculae und ein sehr kleines von der Scapula vor. Die Wirbelsäule muß völlig vergangen gewesen sein. Die Fragmente des Beckens sind ausschließlich von der Darmbeinschaukel (Os ilium).

Der Zahndurchbruch in Ober- und Unterkiefer läßt auf ein Individuum schließen, das im Alter von 14–16 Jahren ablebte. Diese Altersangabe wird auch durch den Befund am Becken unterstützt. Die Verknöcherung zwischen den drei Teilen des os coxae im Acetabulum ist noch nicht abgeschlossen (Verschluß zwischen 14 und 16 Jahren). Eine Geschlechtsdiagnose ist nicht möglich, da die entscheidenden Teile des Beckens zerstört und am Schädel die geschlechtsbedingten Merkmale noch nicht ausgebildet sind.

In der Maxilla hat am rechten ersten Prämolare ein starker apicaler Abszeß stattgefunden, der zum Verlust des Zahnes führte. Inwieweit solche heute wenig bedeutsamen Erkrankungen des Periodontiums damals zum Tode führen konnten, kann nicht festgestellt werden. Postmortal fielen vom linken Caninus bis zum rechten lateralen Incisivus alle Zähne aus. Im Unterkiefer zeigt der linke zweite Prämolare eine Sonderform. Er ist außergewöhnlich klein und steht nur als Lückenfüller zwischen dem ersten Prämolaren und Molaren. Er muß wesentlich früher als normal (13–14 J.) durchgebrochen sein, da er bis auf einen kleinen Rest fast vollständig abgeschliffen ist. Gerade an dieser Stelle des Unterkiefers ist neben dem normalen Foramen mentale – unterhalb des ersten Prämolaren unter dem abnormen zweiten Prämolaren etwas näher der Alveolarebene – ein weiteres größeres Foramen angelegt.

Es liegt also mit dieser Bestattung ein jugendliches Individuum vor, das im Alter von 14–16 Jahren starb. Der Schädel ist zwar erhalten, aber so stark verzogen, daß nicht einmal die kleinste Stirnbreite gemessen werden konnte. Die Körperhöhe kann, wenn man die distale und proximale Epiphyse hinzurechnet, zwischen 150–155 cm betragen haben.



Abb. 1 Wilsingen, Kr. Münsingen. Hügel 1 Bestattung 2. a Seitenansicht; b Vorderansicht; c Ansicht von oben.

Hügel 1. Bestattung 3

Von dieser Bestattung sind folgende Teile recht gut erhalten:

Der temporale Teil des linken Os parietale, das linke Os temporale vollständig mit einem kleinen basalen Teil des Pterygoids, an dem der Ansatz des Processus pterygoideus und das Foramen ovale vorhanden sind; ferner vom Os occipitale der größte Teil mit einigen Fragmenten, die sich nicht mehr ansetzen lassen. Dazu gehören das Fragment des linken und rechten Condylus occipitalis und der occipitale Rand des Foramen magnum, ferner ein Nahtbruchstück (wahrscheinlich der pars obelica), weitere kleine Teile des Pterygoid, ein fast vollständiges rechtes Os zygomaticum zusammen mit dem anschließenden Bruchstück der Maxilla und von dieser noch die Pars alveolaris mit der Alveole des dritten Molaren und der resorbierten Alveole des zweiten Molaren. Ein Bruch-

stück des Axis und ein fast vollständiger Wirbel blieben von der Halswirbelsäule erhalten. Von der Brustwirbelsäule fand sich das Fragment eines Wirbelbogens mit Gelenkfacetten.

Unter den wenigen Resten des postkranialen Skelettes (Bruchstücke von der Clavicula, Ulna, Phalangen, distale Gelenkfläche, des Femur, Fibula) verdient nur ein Diaphysenfragment des linken Humerus eine besondere Erwähnung. Der Schaft ist kräftig und die Tuberositas deltoidea deutlich abgesetzt.

Das Individuum, zu dem die hier beschriebenen Skelettreste gehören, muß sicher älter als 20 Jahre gewesen sein, da die sternale Epiphyse der Clavicula bereits verwachsen ist (20–24 J.). Den Schädelnähten nach kann das Alter sogar höher als 40 Jahre angesetzt werden, denn alle Innennähte waren verknöchert. Demnach dürfte ein Alter zwischen 40 und 50 Jahren dem tatsächlichen Sterbealter dieses Individuums am nächsten kommen. Das relativ hohe Alter kann auch Ursache für die spondylitischen Erscheinungen in der Hals- und Brustwirbelsäule gewesen sein. An den Bruchstücken des Schädels ist kaum zu klären, welchen Geschlechts die Bestattung war. Lediglich die gute Modellierung des Planum nuchae und die kräftige Tuberositas deltoidea können, soweit das nach Muskelmarken möglich ist, einen Hinweis darauf geben, daß die Wahrscheinlichkeit, ein männliches Individuum in der Bestattung gefunden zu haben, größer ist als die, es handle sich um ein weibliches Individuum.

Somit läge also in dieser Bestattung ein wahrscheinlich 40–50 J. alter Mann mit spondylitischen Deformationen in der Hals- und Brustwirbelsäule vor.

Hügel 1. Aus dem Schutt der alten Grabung

Unter den Skelettresten aus dem alten Grabungsschutt kamen Fragmente wahrscheinlich eines einzigen Schädels zum Vorschein.

Die wichtigsten Teile des Os frontale, nämlich die Arcus superciliares und der Orbita-Oberrrand, sind für eine Geschlechtsdiagnose erhalten, ferner das Fragment eines Os occipitale.

Die für die Geschlechtsbestimmung weniger bedeutenden Muskelansätze stimmen mit den Merkmalen am Os frontale überein, denn an dem vom Os occipitale erhaltenen Planum nuchae sind die Muskelansätze gut erkennbar und kräftig ausgebildet. Da alle Hauptschädelnähte innen völlig verschlossen waren und außen fast vollständig, die Sutura squamosa aber offen war, hat dieser Mann ein Alter von 50–60 Jahren erreicht.

Aus dem Schutt der alten Grabung stammt noch ein rechter menschlicher Calcaneus, der besonders durch seine hohe schlanke Form auffällt. Diese Form legt den Schluß nahe, daß das Fersenbein nach den neueren Untersuchungen von H. PREUSCHOFT (1970) in der medio-lateralen Richtung und umgekehrt weniger belastet wurde. Bei dem Calcaneus fand sich der Calcaneus eines jugendlichen Tieres (Schwein).

Hügel 1. Aus der Hügelschüttung

Die in der Hügelschüttung gefundenen Skelettreste gehören nur zum Teil zum menschlichen Skelett.

Dazu zählt das proximale Fragment einer rechten Ulna, das Diaphysenfragment eines Humerus und der Processus spinosus eines Wirbels.

Die beiden Fragmente der oberen Extremität legen nahe, daß das Individuum nicht älter als 20 Jahre geworden ist, aber sicher älter als 16 Jahre. Eine Geschlechtsdiagnose ist nicht möglich.

Weiter wurden in der Hügelschüttung das kleine Bruchstück einer menschlichen Kalotte und das Diaphysenfragment einer Fibula gefunden. Zwei weitere Skeletteile sind nicht genauer zu bestimmen. Tierische Herkunft ist nicht auszuschließen.

Außer einer Tibia mit dem Talus eines kleineren Tieres (Fuchs), einem Femurfragment eines noch nicht voll erwachsenen Tieres und dem distalen Teil eines tierischen Humerus fanden sich weitere tierische Reste, die zum Schwein gehören dürften.

Hügel 2. Bestattung 1

Die Reste dieser Bestattung stammen von allen Teilen des Skelettes und sind stark verwittert.

Vom Schädel ist nur noch das Bruchstück der Pars petrosa vom rechten Os temporale erhalten geblieben. Ferner fand sich das Fragment einer grazilen rechten Clavicula. Zur oberen Extremität gehören von den vorgefundenen Skelettresten das Bruchstück der Incisura trochlearis einer linken Ulna, drei Bruchstücke von Metacarpalia und ein Phalangenfragment. Alle übrigen Reste, einschließlich Becken, von dem nur Teile der Tabula externa und interna des Os ilium erhalten sind, gehören zur unteren Extremität, nämlich Fragmente des rechten und linken Femurs, beider Tibiae und drei Teile von der Diaphyse der Fibulae. Ein nicht genauer bestimmtes Fragment eines kräftigen Röhrenknochens muß im Feuer gelegen haben, da er ausgeglüht ist. Unter den menschlichen Resten war auch der selenodonte Zahn eines Schafes oder einer Ziege.

Nach den Durchmessern der oberen Femurdiaphyse — transversal li 27/re 26 und sagittal links und rechts 32 mm — dürfte es sich hier eher um die Reste eines männlichen Skelettes handeln, da die Durchmesser weiblicher Skelette stärker differieren. Da die distalen Epiphysen des Femurs schon verknöchert waren, muß das Individuum älter als 18 Jahre gewesen sein. Demnach kann die Bestattung mit der nötigen Vorsicht einem erwachsenen Mann zugeordnet werden.

Hügel 2. Bestattung 2 (Brandbestattung)

Von den vorhandenen Bruchstücken konnten bei weitem nicht alle einem bestimmten Teil des Skelettes zugeordnet werden.

Es sind sicher 19 Fragmente vom Schädel vorhanden. Einige Stücke können als Rippen bestimmt werden. Vom linken Humerus liegt ein distales Fragment vor. Ein unverbranntes Stück ist mit einiger Sicherheit von einem Halswirbel. Wäre es möglich, an den wenigen kleinen Femurfragmenten die rechte oder linke Seite zu bestimmen und dazu noch die Lage innerhalb der Diaphyse, könnte vielleicht daraus etwas über die Lage der Brandherde gesagt werden. Unter den Teilen des Femur kommen sowohl völlig ausgeglühte, stark geschrumpfte und verkohlte vor als auch solche, die keine Anzeichen einer Brandbestattung zeigen. Die meisten Schädelfragmente sind keinem bestimmten Teil des Schädels zuzuordnen. Sicherlich entfällt der größte Teil auf die Kalotte. Ein Fragment kann aufgrund der Struktur seiner Tabula interna zum frontalen, pterygoidnahen Teil eines linken Os parietale gehören. An zwei anderen Bruchstücken sind deutlich Reste der Schädelnähte zu erkennen. Ihrer Form nach muß es die Sutura coronalis (Kranznaht) sein. Zwei weitere kleine Schädelfragmente dürften nach der Art der Nahtbildung Reste des Os occipitale sein.

Da die Nähte keine Spuren einer Verknöcherung zeigen, kann das Individuum nicht älter als 30 Jahre geworden sein. Das Alter eines Infans II (7–14 J.) ist ebenfalls nicht auszuschließen; denn wegen der geringen Schrumpfung durch den Brand können die Zacken der Naht im Originalzustand nicht größer gewesen sein. Eine Einordnung als Infans I (0–7 J.) kann ausgeschlossen werden, da die Knochen für ein solches Alter zu dick sind. Das größte Fragment gehört eindeutig zu einem rechten Os parietale. Darauf weisen die arteriellen Impressionen hin. Das Stück ist durch die Hitze entgegengesetzt der normalen Krümmung gewölbt. Die sonst konkave Innenseite des Os parietale ist hier also die konvexe Seite. Auf seiner natürlichen Außenseite ist von der Tabula externa ein Teil schräg abgesprungen (Abb. 2). Hier besteht zunächst die Möglichkeit, daß diese Bildung durch den Brand entstanden sein könnte. Die Überprüfung der übrigen Fragmente ergibt jedoch, daß die Compacta stets senkrecht zu ihrer Oberfläche gebrochen oder gesprungen ist. Obwohl nach diesem Material und den Untersuchungen von DOKLADAL (1969) eine Entstehung durch Brand oder Verwitterungsbruch nicht möglich ist, möchte ich doch nicht

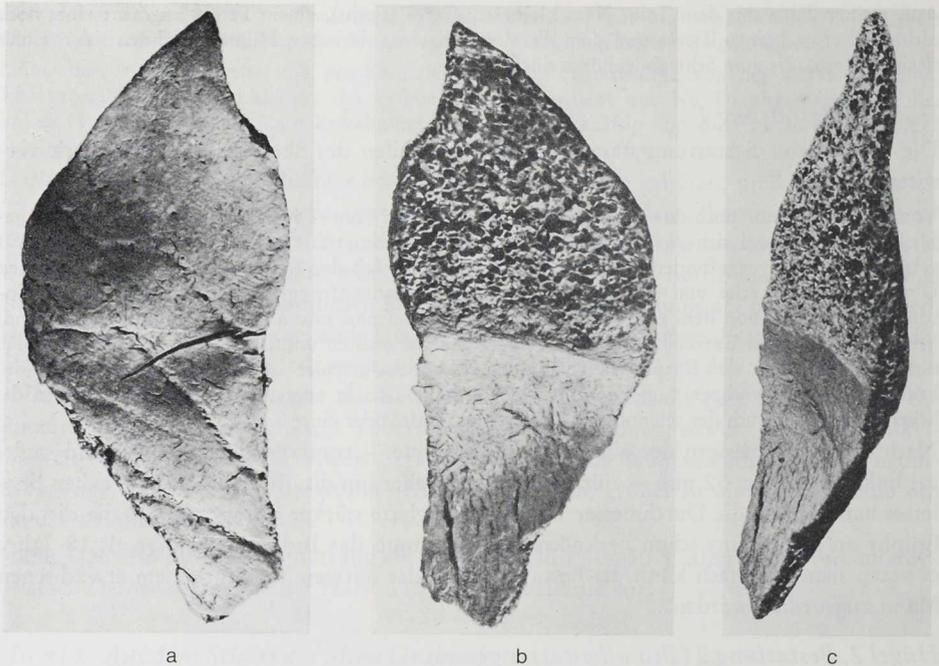


Abb. 2 Wilsingen, Kr. Münsingen. Hügel 2 Bestattung 2 (Brandgrab). a Innenseite des Bruchstückes eines rechten Os parietale; b Außenseite desselben Stückes mit artefizieller Abhebung der Kompakta; c Ansicht von schräg oben mit der flach verlaufenden „Schnittfläche“.

weiter in der Deutung des Befundes gehen, als daß es sich hier um eine artefizielle Beschädigung der Kalottenaußenseite handeln kann, die vor der Verbrennung entstanden ist. Die menschlichen Skelettreste dieser Brandbestattung stammen von einem Individuum, das zwischen 14 und 20 Jahren alt gewesen sein kann, also noch juvenil war. Eine genaue Altersangabe vermindert die Sicherheit der Aussage zu sehr. Das Geschlecht kann nicht bestimmt werden, da die charakteristischen Merkmale nicht erhalten sind.

Hügel 2. Bestattung 3

Die Reste dieser Bestattung gehören sowohl zum kranialen wie postkranialen Skelett.

Von der Kalotte liegen wenige Fragmente vor. Die Nahtreste des Schädels sind zum Teil leicht verknöchert, zum Teil noch fast ganz offen. Zum postkranialen Skelett gehören zwei Radiusdiaphysen und Ulnafragmente. Ferner fanden sich die grazil wirkenden Reste des rechten und linken Femurs. Vom Becken liegt neben mehreren nicht genauer bestimmbar Fragmenten auch ein rechtes Iliumbruchstück mit der *Incisura ischiatica* vor. Ein kleines Stück eines Röhrenknochens stammt sicher aus einem Leichenbrand. Es paßt nicht zu dem übrigen Befund. Die Verfärbung an der Ulna und einem kleinen Fragment (wahrscheinlich Becken) stammen sicher von einem Cu-Hydroxyd (Bronze).

Die teilweise verknöcherten Nähte weisen auf ein Alter zwischen 20 und 40 Jahren. Die Radiusdiaphysen wirken ausgesprochen grazil und schwach. Die Durchmesser in Höhe der *Tuberositas glutea* des Femurs (transversal re 26 mm, li 27 mm und sagittal rechts und links je 17 mm) sowie die teilweise erhaltene *Incisura ischiatica* deuten auf ein weibliches Individuum. Die grazile Form aller Extremitätenknochen unterstützt ebenfalls diese Diagnose.

Bei dieser Bestattung handelt es sich mit einiger Wahrscheinlichkeit um eine Frau zwischen 18 und 30 Jahren, da die *Facies auricularis* noch nicht voll verknöchert ist.

Hügel 2. Bestattung 4

Die zweite Brandbestattung ist weniger gut erhalten als die vorige.

Von den zehn Fragmenten des Schädels könnte eines seiner Dicke wegen vom *Os occipitale* sein, zwei weitere wegen der Art der Naht als Reste des linken oder/und rechten *Os parietale* angesprochen werden. Alle übrigen Stücke sind nicht genau zu bestimmen. Von den Fragmenten, die zum postkranialen Skelett gehören, können nur folgende einem bestimmten Teil desselben zugeordnet werden: das Diaphysenbruchstück einer Fibula und einige mit besonders kräftiger *Compacta*, die deshalb möglicherweise Fragmente des Femurs oder der Tibia sind. Im letzteren Falle müssen sie aber durch die Hitze stark deformiert worden sein.

Daß bereits eine leichte Verknöcherung der Innenseite der Nähte vorhanden war, wurde erst durch die binokulare Beobachtung bei 20facher Vergrößerung sichtbar. Es ist aber nicht zu klären (wegen der Veränderung durch Brand), zu welchem Teil der *Sutura sagittalis* die vorhandenen Reste gehören. Das Alter des Individuums kann daher nur ganz grob angegeben werden. Da die Nähte der *Tabula interna* mit 20 Jahren sich zu schließen beginnen und mit 40 etwa alle verknöchert sind, muß das Individuum zwischen 20 und 40 Jahre alt (*adult*) gewesen sein.

Hügel 2. Bestattung 5

Die wenigen Reste der Bestattung können kaum einen Aufschluß über das Individuum geben.

Vom linken Femur ist nur der Teil der Diaphyse erhalten, der vom proximalen Rand der *Tuberositas glutea* bis wenige Zentimeter distal von dieser reicht. Der Muskelansatz selbst ist nur schwach ausgeprägt. Zwei weitere Fragmente gehören zu der rechten und linken Tibia. Ein anderes Bruchstück, das ebenfalls zur Tibia gehört, kann aber nicht angesetzt werden. Es ist nicht auszuschließen, daß es zu einem weiteren Individuum gehört. Das sehr kleine Bruchstück eines kleinen Röhrenknochens kann nicht sicher einem Teil des Skelettes zugeordnet werden, dürfte aber mit einiger Wahrscheinlichkeit zu einem *Metacarpale* gehören. Bei diesen Knochen fand sich auch ein *Metatarsale* eines jungen Schweines.

Die Grauzilität und Feinheit der Knochen läßt erwarten, daß eines der hier bestatteten Individuen noch nicht voll erwachsen war, es sich also eher um ein jugendliches (14–18 J.) handelt. Dabei ist ein Alter zwischen 14 und 16 J. auch nicht auszuschließen.

Hügel 3. Bestattung 1

Aus Hügel 3 stammt eine weitere Brandbestattung. Von dieser Bestattung ist eine sehr geringe Anzahl von Bruchstücken erhalten.

Zu den Fragmenten des Schädels gehört ein *Processus frontalis* eines rechten *Os zygomaticum*. Er ist nicht vom Brand berührt worden. Auf einem weiteren Fragment sind die *Gyri* des Großhirnes im Negativ zu sehen. Daher gehört das Stück entweder zum Orbitadach oder zur *Squama temporalis* des *Os temporale*. Die Länge der abgebildeten *Gyri* weist das Stück eher dem *Os temporale* zu. Zu den Knochen des postkranialen Skelettes konnte nur ein Fragment gestellt werden. Es handelt sich um das Bruchstück eines *Acetabulum*. Die Seitenzugehörigkeit geht aus diesem kleinen Stück nicht hervor.

Von diesem Individuum der Bestattung 1 kann weder das Alter noch das Geschlecht festgestellt werden. Es ist lediglich sicher, daß die Fragmente menschlich sind.

Die wenigen Skelettreste, welche im Hügel 3 als Streufunde angetroffen wurden — acht Knochenfragmente und ein Zahn —, können nicht sicher bestimmt werden. Der mitgefundene Zahn ist der eines Equiden. Eine genauere Bestimmung ist anhand der Schmelzrunzeln nicht möglich.

Zusammenfassung

Die hier vorgelegte sehr eingehende Beschreibung der einzelnen Bestattungen sollte vor allem darauf hinweisen, daß aus diesen wenigen Bruchstücken die Aussagemöglichkeiten zumindest eingengt werden können.

Hügel-Nr.	Grab-Nr.	Bestattg. Art	Alter	Geschlecht
1	1	Körper	20—40	♂
1	2	Körper	14—16	?
1	3	Körper	40—50	♂
1	Grabungsschutt	Körper	50—60	♂
1	Hügelschüttung	Körper	16—20	?
2	1	Körper	erw.	♂
2	2	Brand	14—20	?
2	3	Körper	18—30	♀
2	4	Brand	20—40	?
2	5	Körper	juv.	?
3	1	Brand	?	?
3	Hügelschüttung	Körper	?	?

Tabelle 1 Alter und Geschlecht der in den Hügeln 1 bis 3 geborgenen menschlichen Skelettreste.

So war es möglich, von 12 Bestattungen aus den drei Hügeln bei sieben Erwachsenen das Alter bis auf zwanzig Jahre genau anzugeben. Das ist eine Klassifizierung, die sich selbst bei Untersuchungen an Lebenden als die brauchbarste für Erwachsene erwiesen hat. Von weiteren drei Bestattungen konnte immerhin das Alter in Daten angegeben werden, die nach oben und unten eine Abgrenzung ermöglichen. Sieht man einmal von den infantilen bis juvenilen Individuen ab, bei denen das Geschlecht ganz selten nur anhand des Beckens annähernd bestimmt werden kann, so war es möglich, von den sechs als Erwachsene eingestuft Individuen bei fünf von diesen näherungsweise eine Geschlechtsbestimmung durchzuführen. Lediglich die Körperhöhe war nur einmal direkt bestimmbar. Nur von einer Brandbestattung konnten weder Alter und Geschlecht noch Körperhöhe bestimmt werden.

Literaturverzeichnis

- BREITINGER, E., 1938: Zur Berechnung der Körperhöhe aus den langen Gliedmaßenknochen. — *Anthr. Anz.* 14, 249—274.
- DOKLADAL, M., 1969: Über die heutigen Möglichkeiten der Personenidentifikation aufgrund von verbrannten Knochen. — *Aktuelle Kriminologie* 223—246.
- MÜLLER, CH., 1964: Methodisch kritische Betrachtungen zur anthropologischen Untersuchung von Leichenbränden. — *Prähist. Zeitschr.* 42, 1—29.
- PREUSCHOFF, H., 1970: Statische Untersuchungen am Fuß der Primaten. — *Z. Anatom. Entwickl. Gesch.* 131.
- SCHAEFER, U., 1961: Grenzen und Möglichkeiten der anthropologischen Untersuchungen von Leichenbränden. — *Ber. ü. d. V. internat. Kongr. f. Vor- und Frühgesch. Hamburg 1958*, 717—724.
- STLOUKAL, M., 1961: Ein Beitrag zur Identifikation der Leichenbrände. — *Anthropos N.* S. 7, 29—38.
- TROTTER, M. / GLEESER, G. C., 1958: A re-evaluation of estimation of stature based on measurements of stature during life and long bones after death. — *Am. Journal Phys. Anthr.* 16, 463—514.

Anschrift des Verfassers:

Dr. ALFRED CZARNETZKI, Institut für Anthropologie und Humangenetik
74 Tübingen, Schloß