

## Ein linienbandkeramisches Skelett mit Knochenspitze aus Ahlsdorf, Ldkr. Mansfelder Land<sup>1</sup>

von Renate Schafberg, Braunschweig

### Einleitung

Im Zeitalter des Neolithikums entstanden neuartige Kulturzüge in der Bevölkerung, die als revolutionäre Entwicklung angesehen werden können. Es werden für diese Epoche erstmals Kulturpflanzen und Haustiere belegt<sup>2</sup>, und das erste Auftreten von Gefäßen aus gebranntem Ton<sup>3</sup> gehört gleichfalls in das geläufige Bild der gemischtwirtschaftlichen Kultur mit Ackerbau und Viehzucht<sup>4</sup>. Die Produktionsweise, die von der aneignenden zur produzierenden Form übergegangen war, ermöglichte eine Ortsbindung an Siedlungen<sup>5</sup>. Die Besiedlung durch Linienbandkeramiker ist von der Ukraine bis ins Pariser Becken und von Ungarn bis nach Niedersachsen bevorzugt auf Lößböden nachgewiesen<sup>6</sup>. Aus dieser Zeit stammt der hier zu beschreibende Befund<sup>7</sup>.

In der Halswirbelsäule des in Ahlsdorf, Ldkr. Mansfelder Land, geborgenen Skelettes steckte eine Tierknochenspitze, deren Bedeutung anschließend erörtert wird. Aufgrund dieser Besonderheit ist eine Abformung der Bestattung en bloc erfolgt, so daß die originale In-situ-Lage rekonstruiert und dauerhaft erhalten werden konnte. Da das Skelett ausgesprochen gut erhalten ist, konnte eine umfangreiche Befunderhebung vorgenommen werden. Die metrischen Rohdaten sollen an dieser Stelle ausführlich dokumentiert werden, damit weitere körperbauliche Beurteilungen realisierbar sind<sup>8</sup>.

Der Fundort Ahlsdorf befindet sich im Mittelbe-Saale-Gebiet und ist damit in einem relativ abgeschlossenen Siedlungsgebiet des Neolithikums<sup>9</sup> gelegen. Durch den Vergleich mit einer neolithischen Sammelserie dieser Region von A. Bach<sup>10</sup>, mit 189 Individuen, kann eine Einordnung in die bandkeramische Bevölkerung vorgenommen werden. Dabei werden die verschiedensten Maße und Indices berücksichtigt sowie die Körperhöhe diskutiert. Außerdem wird ein Schwerpunkt auf die typologische Charakterisierung und die Beurteilung der pathologischen Befunde gelegt.

Mit dem hier vorliegenden Beitrag wird die anthropologische Bearbeitung und Interpretation eines besonderen linienbandkeramischen Skelettes aus dem Mittelbe-Saale-Gebiet vorgestellt.

### Rekonstruktion der Grablage

Das Skelett von Ahlsdorf, Ldkr. Mansfelder Land, wurde im Rahmen einer Prospektionsgrabung im Frühjahr 1993 ergraben. Das gut erhaltene Grab wurde im Auftrag des Landesamtes für archäologische Denkmalpflege Sachsen-Anhalt unter der Leitung von T. Koiki en bloc geborgen. Das Individuum wurde im Gipsblock (Abb. 1) dem Lehrgebiet

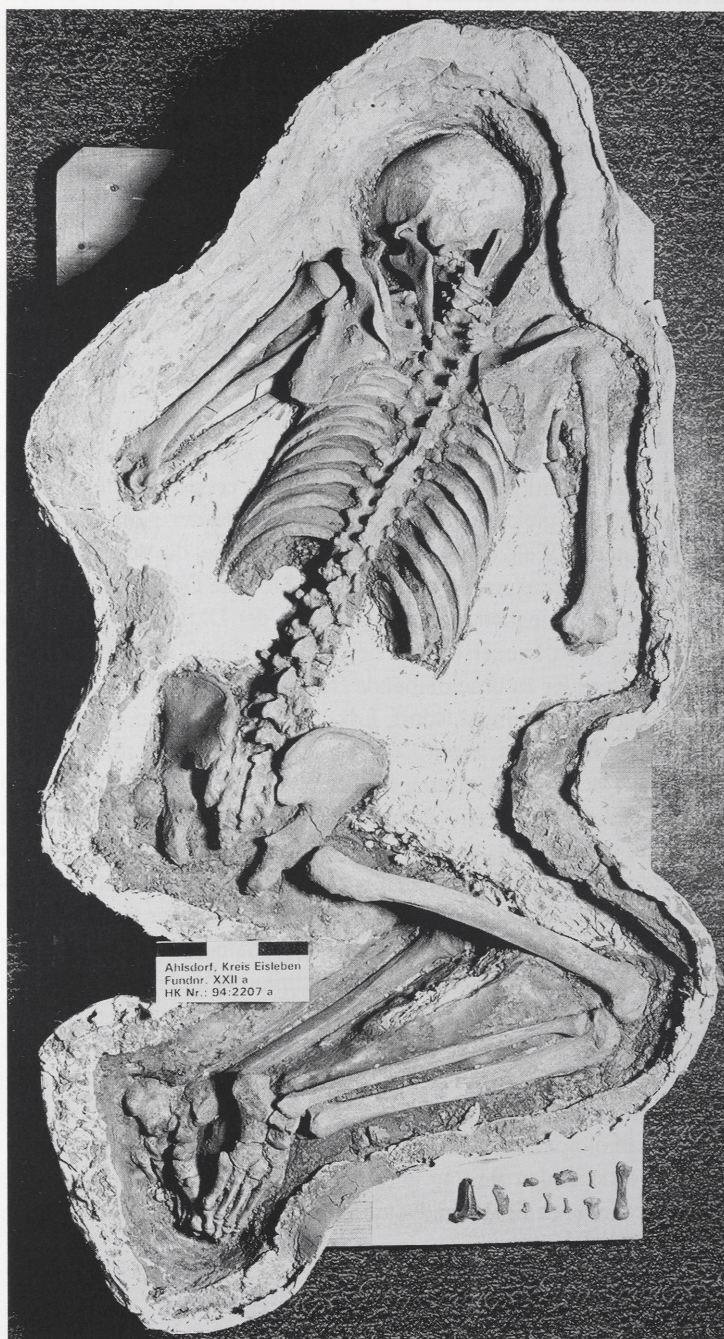


Abb. 1: Dorsalansicht der In-situ-Lage des Skelettes aus Ahlsdorf, Ldkr. Mansfelder Land (durch die En-bloc-Bergung möglich)



Anthropologie des Zoologischen Institutes der Technischen Universität Braunschweig zur anthropologischen Bearbeitung übergeben. Die Grabsituation sollte erhalten und damit eine spätere Ausstellung des Individuums ermöglicht werden. Eine genaueste Abformung der Grabsituation en bloc stellte die originale In-situ-Lage des Fundes wieder her. Die Abformung erfolgte mit einer speziell auf die Bedingungen abgestimmten neuen Methode. Die Verwendung eines elastischen Materials erlaubt auch weiterhin die Entnahme einzelner Knochen und sichert dennoch die genaue Fixierung im Skelettverband (Abb. 2).

### Erhaltungszustand des Skelettes

Nur wenige Skelettelemente des Individuums mußten nach der Reinigung rekonstruiert werden. Das Skelett ist nahezu vollständig und der Erhaltungszustand insgesamt sehr gut. Die Knochenoberfläche zeigt durch das Bodenmilieu bedingte Auflagerungen. Beispielsweise finden sich zwischen den Zygapophysen der Lumbalwirbel Versteinerungen, so daß sie nicht voneinander getrennt werden konnten. Bedingt durch die Fundumstände wurde das Skelett an verschiedenen Stellen beschädigt. Spuren dieser mechanischen Zerstörung sind auf der rechten Seite des Craniums, an den Femurcondylen und an der rechten Patella zu erkennen (Abb. 2).

### Der Befund in situ

Durch die Bergung en bloc konnte vor der Abformung eine Dokumentation des Skelettes in seiner Lage von dorsal erfolgen (Abb. 1). Die Körperhöhe in situ wurde aus verschiedenen Einzelstrecken ermittelt, da das Individuum mit angewinkelten Beinen bestattet worden war. Hierzu wurden die in der Anthropologie üblichen Meßinstrumente (Bandmaß und großer Gleiter) verwendet. Die Maße vom Scheitel bis zur Senkrechten auf das Caput des Femurs, vom Femurcaput bis zur Femurcondyle und von der Tibiacondyle bis zur Sohle des Calcaneus wurden addiert, und aus Mehrfachmessungen mit unterschiedlichen Instrumenten gemittelt. Es ergibt sich eine Körperhöhe von 157 ( $\pm 2$ ) cm. Eine derartige Bestimmung ist allerdings, ebenso wie die rechnerischen Methoden an den großen Langknochen, mit Ungenauigkeiten behaftet. So lag beispielsweise der Scheitelpunkt auf dem linken Parietale als höchster erreichbarer Meßpunkt im Gipsblock. Dennoch stellt diese Körperhöhe in situ einen Vergleichswert für die aus den Langknochen berechnete Körperhöhe dar.

Das Skelett ist in Nord-Süd-Richtung in einer Tiefe von 1,10 m unter der heutigen Geländeoberfläche bestattet worden. Nach D. Kahlke<sup>11</sup> ist die Orientierung der Skelette auf Gräberfeldern der Linienbandkeramik verschieden. Er nimmt eine vorherrschende Ost-West-Ausrichtung mit Schwankungen nach Nord-Süd an. Das Skelett von Ahlsdorf kann demnach als ein weiteres Exemplar der Nord-Süd-Orientierung angesehen werden, nicht aber als Ausnahme gelten. Das Individuum befindet sich in einer Ebene auf dem Rücken, da das Becken plan liegt, wie Abbildung 2 zeigt. Der Schädel ist leicht geneigt, und der Blick geht in östliche Richtung. Allgemein betrachtet, läßt die Blickrichtung keinen einheitlichen Bestattungsritus während der linienbandkeramischen Kultur erkennen<sup>12</sup>. Der Unterkiefer ist bis auf die Halswirbelsäule herabgesunken

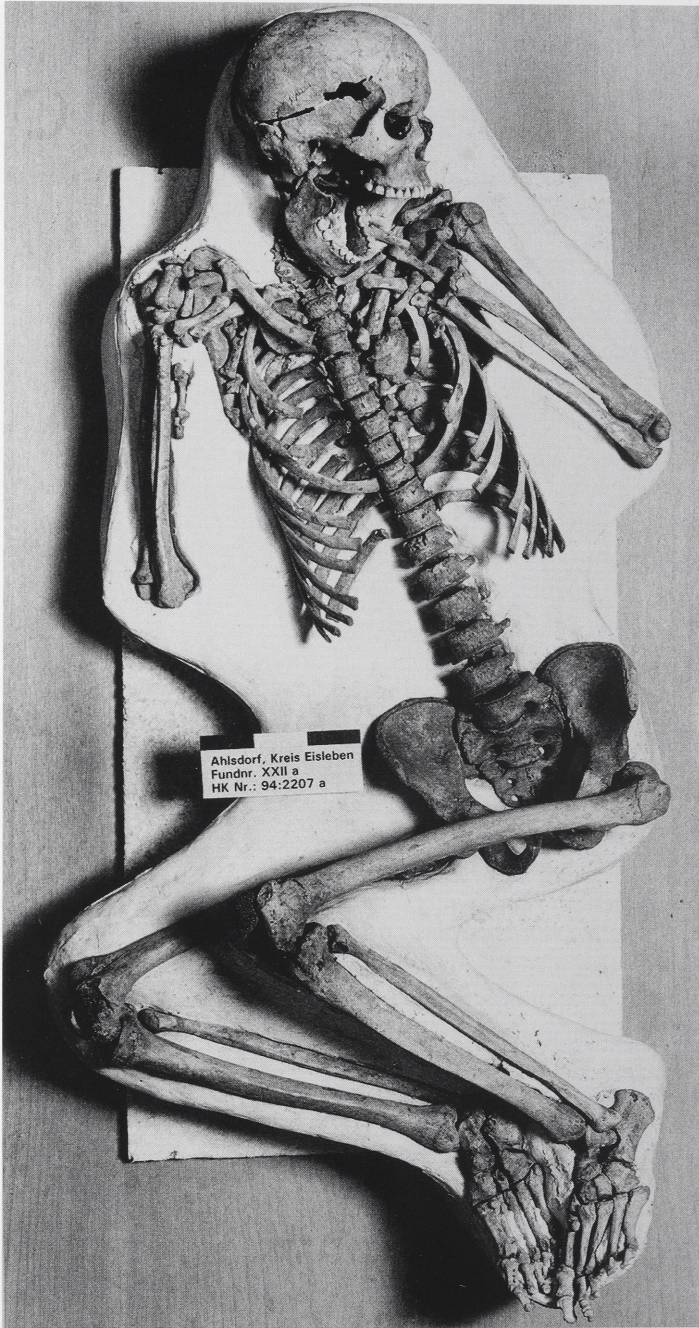


Abb. 2: Durch Abformung wiederhergestellte In-situ-Lage des Skelettes von Ahlsdorf, Ldkr. Mansfelder Land



und das Brustbein liegt im linken Rippenbereich. Die Arme sind stark angewinkelt, so daß die Unterarme auf den Oberarmen liegen. Die rechte Hand ruht auf der rechten Schulter, die linke reicht im Rippenbereich bis zum Kinn hinauf. Diese auf den ersten Blick ungewöhnliche Armhaltung ist aber für die Zeitstellung vorherrschend<sup>13</sup>. Die Beine liegen angewinkelt (90°) auf der rechten Seite. Die Haltung, die das Individuum mit seinen Beinen einnimmt, ist jedoch anatomisch als Bestattungshaltung nicht möglich. Die Oberschenkel zeigen eine Stellung, die nur bei zerstörtem Halteapparat der Hüftpfanne und zerstörtem Becken, d. h. post mortem, eingenommen werden konnte. Der linke Oberschenkelknochen liegt deutlich außerhalb der Hüftpfanne (Abb. 1). Die Zehenglieder des linken Fußes liegen steil nach oben, so daß man davon ausgehen könnte, die Grabgrube sei in diesem Bereich sehr knapp bemessen worden. Laut Grabbefundzeichnung stellt sich aber ein gegenteiliger Befund dar. Die Zehenhaltung ist möglicherweise ein Produkt der Bergung und Rekonstruktion. Der rechte Fuß ist auf seine Oberseite gedreht. Bei der vorliegenden Beinlage erscheint es aus anatomischer Sicht zweckmäßig, den rechten Fuß auf seine Oberseite zu drehen, da so eine fast horizontale Lage des rechten Beines möglich wird.

Ein Anwinkeln des linken Beines in einer steileren Position könnte als ursprünglich angenommen werden. Das Abkippen des linken Beines wäre dann im Zuge der Verwesung erfolgt. Dieser Vorgang könnte aber nur stattgefunden haben, wenn eine Grabgrube ohne fest verfüllte Erde in ausreichender Größe vorhanden gewesen wäre, die eine Bewegung des Körperteiles post mortem erlaubt hätte. Eine Grabgrube konnte laut Fundbericht schwach sichtbar dokumentiert werden. Ob das Grab nach oben abgesichert war, beispielsweise durch eine Grasmatte o. ä., ist nicht belegt. Als bemerkenswert ist die Größe und Form der archäologisch befundenen Grabgrube zu erwähnen, die eine deutliche Ausbuchtung der rechten Seite für die angewinkelten Beine vorsieht. Damit ist eine ursprüngliche Anordnung der Knie in der Vertikalen nicht anzunehmen, und die Lage der Beine auf der rechten Seite wird wahrscheinlicher. Eine Bevorzugung der rechten Seite deutet sich ebenfalls in der Stellung der Fersenbeine rechts der Körperachse an.

Weitere Erklärungen für die Beinlage wären, daß der Leichnam erst nach eingesetzter Verwesung zur Bestattung gelangte oder aber zu späterer Zeit ein Eingriff im Grab erfolgt ist. Auf eine verzögerte Form der Bestattung oder spätere Exhumierungen wird für den meso- und frühneolithischen Kontext aus Mittel- und Südeuropa hingewiesen<sup>14</sup>. Für Sondershausen, Ldkr. Kyffhäuserkreis (Grab 13), ist die nachträgliche Zerstörung des Bestatteten aus kultischen Gründen belegt<sup>15</sup>. Eine nachträgliche Zerstörung ist für das Skelett von Ahlsdorf unwahrscheinlich, da die Veränderung nur geringfügig ist. Eine Form der verzögerten Bestattung kann jedoch in Frage kommen.

Insgesamt sind der Bestattungsvorgang und die ursprüngliche Lage des Individuums nicht vollständig zu rekonstruieren, auf jeden Fall aber ist die Bestattung als rechter Hocker anzusprechen.

### Die Knochenspitze

Die Besonderheit des Skelettes wird durch die in der Halswirbelsäule steckende Knochenspitze begründet (siehe Abb. 1). Es handelt sich hier um einen bearbeiteten Tierknochen von 71 mm Gesamtlänge (Abb. 3). Die Knochenspitze wurde aus einem Metatarsus

von Schaf oder Ziege in einem Alter unter zwei Jahren hergestellt. Da der Schafzucht gegenüber der Ziegenzucht vermutlich eine größere Bedeutung zukam<sup>16</sup>, kann der Artzugehörigkeit zum Schaf eine größere Wahrscheinlichkeit eingeräumt werden. Die Knochenspitze steckte ca. 15 mm im Rückenmarkskanal des dritten Halswirbels. Würde diese Verletzung einem Lebenden beigebracht, müßte sie durch Schädigung des Rückenmarkes unbedingt zum Tode führen. Ob die Knochenspitze aber als Todesursache gelten kann, oder ob sie in den Leichnam eingetrieben wurde, kann nicht sicher unterschieden werden. An den entsprechenden Wirbeln (Axis und dritter Cervicalwirbel) sind keinerlei Spuren von Gewalteinwirkung erkennbar. Die Knochenspitze ist in einem sehr spitzen Winkel von cranial in der Wirbelsäule positioniert. Dies macht während des Einbringens der Knochenspitze eine Kopfstellung mit weit auf den Brustkorb herabgesenktem Kopf notwendig, da der Axis den nachfolgenden Wirbel in normaler Stellung (Blickrichtung geradeaus) dachziegelartig verdeckt, und ein Eindringen ins Rückenmark ohne Knochenbeschädigung hier unwahrscheinlich ist.

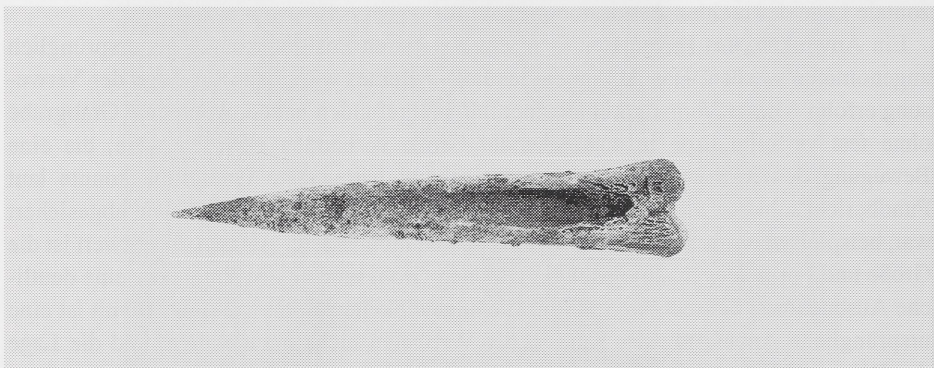


Abb. 3: Knochenspitze aus der Wirbelsäule des Skelettes aus Ahlsdorf, Ldkr. Mansfelder Land. M. 1 : 1

Steinzeitliche Kampfsituationen sind aus archäologischen Quellen überliefert<sup>17</sup> und werden teilweise als Dokumente für “magische Tötungen” interpretiert. Ob das Individuum von Ahlsdorf Bestandteil einer rituellen Handlung oder gar ein Menschenopfer darstellt, bleibt Spekulation. Für die Ur- und Frühgeschichte sind verschiedene Verletzungen der Wirbelsäule durch Waffen bekannt, beispielsweise ein Lumbalwirbel mit eiserner Pfeilspitze<sup>18</sup> oder ein Wirbel mit einer Tüllenpfeilspitze<sup>19</sup>. Die verwendeten Waffen bestanden aber nicht aus Knochen. Der Mann von Porsmoor in Dänemark, der nur unsicher in die Steinzeit datiert ist, wurde hingegen von zwei knöchernen Pfeilen getötet<sup>20</sup>. Die Form dieser Pfeile weicht jedoch von der hier vorliegenden Knochenspitze stark ab. Da keine Schäftungsspuren an ihr vorhanden sind, scheint sie als Waffe kaum in Frage zu kommen. Die Lage der Knochenspitze in der Halswirbelsäule des Individuums deutet darauf hin, daß sie nicht zufällig, sondern absichtlich dort positioniert wurde.

Der Knochenspitze ähnliche Objekte treten als Grabbeigaben auf<sup>21</sup> und werden als Knochenpfrieme zur Vorbohrung von Leder angesehen. Daher ist eine Verwendung als



Gegenstand mit praktischer Bedeutung, wie Werkzeug oder entsprechendes Zubehör, wahrscheinlich. Das Einbringen der Knochenspitze in die erschlaffte Nackenmuskulatur des Leichnams wäre etwa zur Arretierung des Kopfes in einer bestimmten Lage denkbar.

Die Blickrichtung der Bestattung ist, wie bereits erwähnt, Osten. Die angehockten Beine liegen entgegen der Blickrichtung nach Westen. Dieser Befund spricht gegen eine entspannte Schlafhaltung, die üblicherweise bei Hockerbestattungen angedeutet sein soll<sup>22</sup>. Eine mutmaßliche Fixierung des Kopfes würde andeuten, daß die Blickrichtung durch die Bestattenden bestimmt wurde und von der üblichen Lage abweichen sollte. Bei fast allen von D. Kahlke<sup>23</sup> beschriebenen Bestattungen sind Blickrichtung und Beinlage konform. Es gibt nur wenige Ausnahmen: Sondershausen Grab 13, für das kultische Riten gesichert scheinen; Sondershausen Grab 14 und Grab 1 aus Königschaffhausen am Kaiserstuhl, wobei beide Bestattungen nachträglich verändert worden sein sollen.

### Alters- und Geschlechtsdiagnose

Die Alters- und Geschlechtsbestimmung erfolgte nach den üblichen anthropologischen Methoden. Insgesamt deutet die Nahtobliteration des Schädels auf ein höheres Lebensalter (adult bis matur) hin. Der dritte Molar ist im Ober- und Unterkiefergebiß vorhanden. Als Abnutzungserscheinungen dieser Molaren sind erste Schlifffacetten zu erkennen. Da sich die dritten Molaren in der Kauebene befinden, ist die Dentition abgeschlossen (frühadult). Die ansonsten starke Abrasion der Zähne spricht wiederum für ein höheres Lebensalter. Zusammen mit den allgemeinen Ossifikationsmerkmalen am Skelett (z. B. Sphenobasilarfuge geschlossen, unverknöcherte sternale Claviculaepiphyse, distal vollständig verwachsene Femora, der nur teilweise verknöcherten Crista iliaca des Os pelvis und den Deckplatten der Wirbelkörper, die sich im Schluß befinden) kann das Alter mit 20-25 Jahren, frühadult, angenommen werden. Das Becken, der Schädel und der Unterkiefer sind in fast allen Merkmalen als männlich anzusprechen und die Langknochen zeigen, unter Berücksichtigung der "neolithischen Grazilität", eine gewisse Robustizität und recht ausgeprägte Muskelmarken. Das Skelett ist in seiner Gesamtheit eindeutig männlich.

### Besonderheiten der Wirbelsäule

#### *Spina bifida*

Im sacralen Bereich der Wirbelsäule liegt eine Dornfortsatzfuge vor, die als Folge einer Entwicklungsstörung anzusehen ist. Während der Wirbelsäulenentwicklung entstehen die knöchernen Wirbelbogenhälften in der Nähe der Wirbelkörper aus dem Perichondrium. Durch den von lateral einsetzenden Verknöcherungsvorgang werden im Verlauf des 1. Lebensjahres die Dornfortsätze gebildet. Im Atlas und im Sacrum verzögert sich der endgültige knöcherne Verschuß des Wirbelbogens im Dornfortsatz oft bis ins 4., manchmal bis ins 6. Lebensjahr<sup>24</sup>. Bei dem vorliegenden Individuum ist die Verknöcherung im sacralen Bereich der Wirbelbögen unvollständig (siehe Abb. 4). Durch die nicht erfolgte Vereinigung der Wirbelbögen ist eine knorpelige Fuge bestehen geblieben. Sie wird häufig als *Spina bifida posterior*<sup>25</sup> oder *-occulta*<sup>26</sup> beschrieben. Da eine Fugenbildung in der lumbosacralen Region im allgemeinen recht häufig ist, und meist ohne jede Nervenstörung oder Fehlbildung des Nervensystems einhergeht, sollte sie als Fontanella

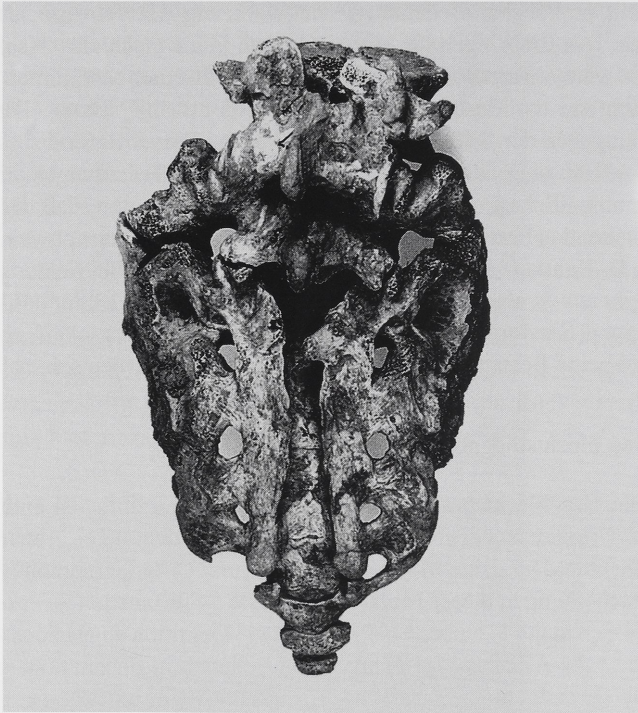


Abb. 4: Variationsbild des Sacrums mit letztem Lumbalwirbel.  
Befund einer Dornfortsatzfuge und der Lumbalisation  
des ersten Sacralwirbels. M. 1 : 2

lumbosacralis bezeichnet werden<sup>27</sup>. Nach Shamburov<sup>28</sup> wird die "Spina bifida" dominant vererbt und die "Spina bifida occulta" stellt den heterozygoten Phänotyp dar.

Bei der Beurteilung von Dornfortsatzfugen sollte stets das Alter des Individuums mitberücksichtigt werden, da die Häufigkeit verschiedener Erscheinungsbilder vom Entwicklungsgrad abhängig ist<sup>29</sup>. Die vorliegende Spaltbildung mit einem geschlossenen S1-Wirbel und dem sonst offenen Sacrum ist bei Erwachsenen sehr selten und nur gelegentlich bei Kindern bis zum 15. Lebensjahr zu finden. Sie sei sogar atypisch und soll eine seltene Endstufe der Entwicklung darstellen (1,7 % von 60 untersuchten Individuen im Alter von 16-30 Jahren)<sup>30</sup>. In der Vergleichsserie des Neolithikums aus dem Mittel-Elbe-Saale-Gebiet (n = 189) liegt ebenfalls eine Dornfortsatzfuge vor. Für das Individuum 22:204 aus Spergau wurde ein teilweiser Verschluss des Wirbelkanals im Sacrum beschrieben<sup>31</sup>.

#### Lumbalisation des ersten Sacralwirbels

Des weiteren konnte beim Skelett von Ahlsdorf eine Lumbalisation des ersten Sacralwirbels gefunden werden (siehe Abb. 4). Eine numerische Variation mit 25 prä-sacralen Wir-



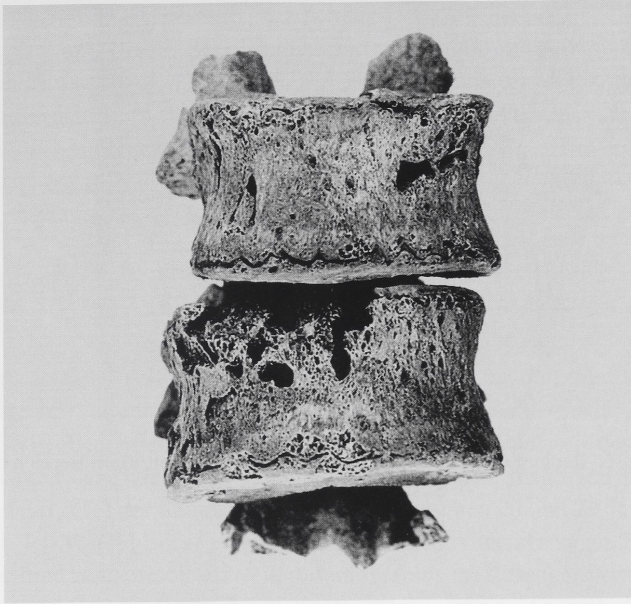


Abb. 5: Detailaufnahme der Wirbel (TH 12 und L 1) von ventralem Befund einer Läsion des ersten Lendenwirbelkörpers im cranialen Deckplattenbereich. M. 1 : 1

beln gilt als häufig<sup>32</sup> und damit - ebenso wie die Dornfortsatzfuge - als ein Nebenbefund. Beide Erscheinungen waren wahrscheinlich ohne spürbare Folgen für das Individuum geblieben.

## Pathologie

### Die Wirbelsäule

Die Brustwirbelsäule besitzt an ihren ventralen Wirbelkörpern Gefäßöffnungen in größerer Anzahl und mit auffallend großen Durchmessern. Der erste Lendenwirbel zeigt Auflösungserscheinungen im Bereich der Deckplatte sowie Knochenneubildungen am Wirbelkörper aufgrund entzündlicher Prozesse (siehe Abb. 5). Solche unspezifischen Entzündungen werden als Osteomyelitis bezeichnet<sup>33</sup> und beruhen in den meisten Fällen auf einer Infektion mit *Staphylococcus aureus*<sup>34</sup>. Die Wirbelosteomyelitis ist die seltenste Form der Knochenmarksentzündung im menschlichen Körper. Nach allen bekannten Infektionskrankheiten (Grippe, Masern, Scharlach o. ä.) können bakterielle Metastasen in der Wirbelsäule auftreten und zu osteomyelitischen Vorgängen führen (Spondylitis infectosa)<sup>35</sup>. Die auf dem Blutwege entstandene Wirbelkörperinfektion verläuft heutzutage in der Hälfte der Fälle tödlich<sup>36</sup>. Die Ausbreitung der Entzündung beschränkt sich beim Individuum von Ahlsdorf auf einen Wirbel. Die nicht ausgeheilte Infektion kann als Todesursache in Betracht gezogen werden, ist jedoch nicht zwangsläufig tödlich.



Abb. 6: Rechter Calcaneus von median mit Knochenabriß im Bereich des Sustentaculum tali. M. 1 : 1

### Der Calcaneus

Der rechte Calcaneus zeigt an der medialen Seite ein unverwachsenes Knochenstück im Bereich des Sustentaculum tali (Abb. 6). Hier inseriert ein Teil des Ligamentum mediale (deltoideum), das die Tibia mit verschiedenen Fußknochen verbindet und das obere Sprunggelenk stabilisiert. Eine normale Sehne ist recht starken mechanischen Belastungen gewachsen und reißt eher an ihren Ansatzstellen ab als in sich selbst<sup>37</sup>. Der Querriß des Seitenbandes, des Ligamentum mediale, ist sehr viel seltener als ein Knöchelbruch, wenn z. B. der Unterschenkel gegen den am Boden fixierten Fuß umknickt<sup>38</sup>. Im Zuge einer ähnlichen Überbelastung des Gelenkes wäre ein Knochenabriß am Calcaneus für das Individuum von Ahlsdorf denkbar. Sicher ist, daß das Erscheinungsbild am Calcaneus für das Individuum keine längerfristige Bewegungsunfähigkeit zur Folge hatte, da die Gelenkflächen des gesamten Fußes unverändert geblieben sind. Dennoch muß eine Einschränkung der Stabilisierung des Fußgelenkes angenommen werden, da das Knochenstück nicht verwachsen ist.

### Stomatologie

Das Individuum von Ahlsdorf besitzt ein vollständiges Gebiß ohne erhebliche Mängel. Es konnte keine Form von Karies diagnostiziert und nur ein schmaler Zahnsteinrand im Ober- und Unterkiefer festgestellt werden. Zu erwähnen ist der Befund der dentalen Abrasion. Der mechanische Verlust an Zahnhartsubstanz besonders an den ersten Molaren ist für ein frühadultes Lebensalter ausgesprochen hoch<sup>39</sup>. Da es während der Nahrungszerkleinerung bei regulären Bißverhältnissen nur wenig zu direkten antagonistischen Zahnkontakten kommt, ist die Abnutzung im wesentlichen auf die Schleifkraft der Nahrung und ihre Verunreinigung zurückzuführen<sup>40</sup>. Die hochgradige Abrasion der ersten Molaren belegt demnach erneut den großen Anteil an mineralischen Bestandteilen der pflanzlichen Nah-



rung der Jungsteinzeit. Diese bestand nach Siedlungsfunden aus verschiedenen Getreidearten (Emmer, Einkorn, Gerste) und Hülsenfrüchten (Erbsen, Linsen)<sup>41</sup>.

Die Abrasion an den labialen Zahnflächen der oberen Incisiven ist jedoch nicht nur auf die Domestikation zurückzuführen, sondern auch auf artifizielle Abrasion (siehe Abb. 7 und 8). Da die unteren Zähne im vorderen Bereich nicht entsprechend stark abgeschliffen sind, wurden die oberen Schneidezähne durch starke mechanische Beanspruchung (ggf. Lederbearbeitung) einseitig abgenutzt.

## Demographie

Da es sich beim Skelett von Ahlsdorf um einen Einzelfund handelt, muß eine demographische Aussage im Vergleich mit anderen Funden des Mittelelbe-Saale-Gebietes erfolgen<sup>42</sup>. In den Serien Bruchstedt, Sondershausen und in der Sammelserie des Neolithikums ist die Sterblichkeit der frühadulten Individuen am höchsten. Insgesamt starben 45 von 189 Individuen (23,8 %) der Sammelserie im Alter zwischen 20 und 29 Jahren.

Auch das Skelett von Ahlsdorf gehört der frühadulten Altersklasse an. Da es sich hier um einen Einzelfund handelt, soll auf weitere demographische Aussagen verzichtet werden.

## Metrische Bearbeitung

Am Individuum von Ahlsdorf wurden in Anlehnung an R. Martin<sup>43</sup> diverse metrische Daten erhoben. Die Originaldaten sind in den Tabellen 1 bis 4 aufgeführt. Die Abbildung 9 zeigt den Schädel in den üblichen Ansichten.

Eine Vergleichsserie bildet die umfangreiche Sammelserie bandkeramischer Funde des Mittelelbe-Saale-Gebietes, die ausführlich beschrieben wurde<sup>44</sup>. Verglichen wurde der Fund mit den männlichen Individuen, die der juvenilen bis senilen Altersklasse zugeordnet worden sind<sup>45</sup>. Die Skelette von Schelditz<sup>46</sup> sind nicht in der Sammelserie der Bandkeramiker enthalten. Die Funde von Schelditz nehmen aber als erste metrisch beschriebene Individuen der bandkeramischen Kultur aus Sachsen und Thüringen eine besondere Stellung ein und sollten zukünftig mit berücksichtigt werden. Die Vergleichsserie der bandkeramischen Männer wurde um das Skelett Schelditz II erweitert und erneut klassifiziert<sup>47</sup>. Die Verteilung der Maße und Indices auf die entsprechenden Klassen nach E. Hug sind den Tabellen 5 und 6 zu entnehmen. Diese Klassifizierung ist allerdings heute für sich allein weniger aussagefähig und soll hier rein deskriptiv gewertet werden. Methodisch erübrigt sich die Eliminierung des Einflusses der Körperhöhe auf die Einzelmaße und Indices, da die Körperhöhe des Skelettes von Ahlsdorf im Vertrauensbereich (95 %-Niveau) des Mittelwertes der Vergleichsstichprobe liegt.

Die überwiegende Anzahl der Maße und Indices liegt im Vertrauensbereich (95 %-Niveau) des Mittelwertes der Vergleichsserie (ohne Schelditz II). Das Maß des Oberschuppenbogens liegt jedoch mit 59 mm deutlich außerhalb des Variationsbereiches der Vergleichsserie (67-96 mm). Zerlegt man den Occipitalbogen in seine durch das Inion begrenzten Abschnitte, so beträgt der Occipitalbogen ungefähr 15 % des Sagittalbogens. Dies ist ein recht geringer Anteil, wie das Originalmaß bereits andeutet. Aus diesem

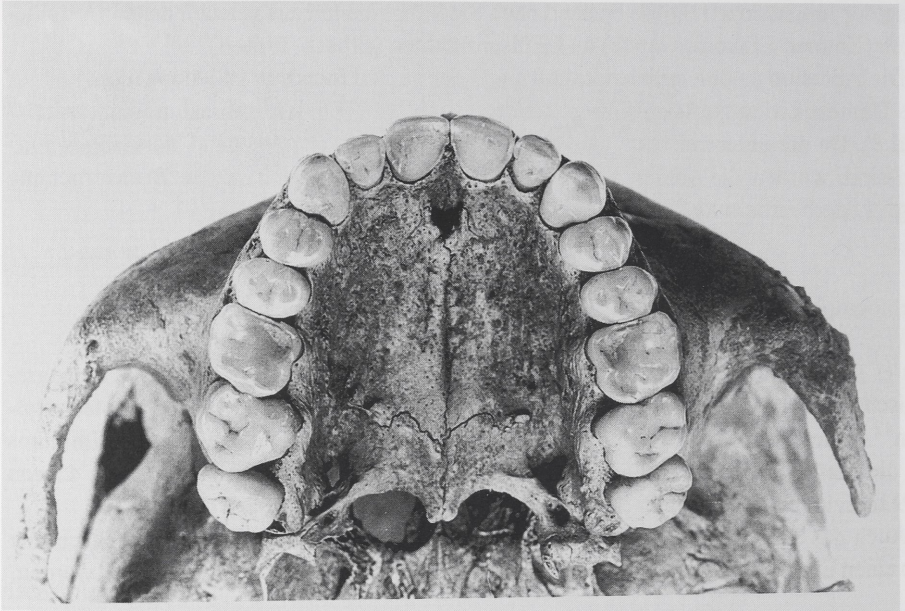


Abb. 7: Abrasionserscheinungen des Oberkiefers. M. 1 : 1

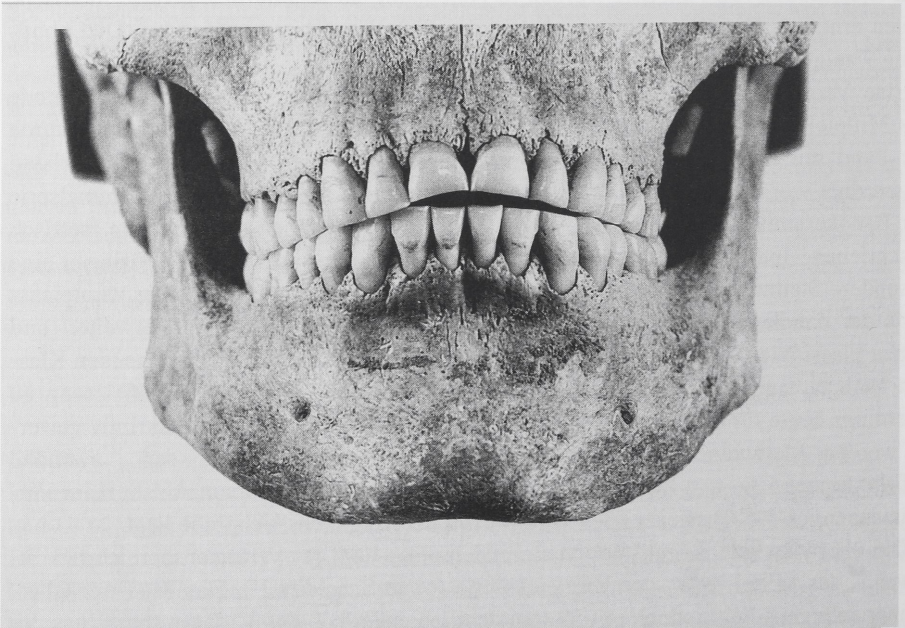


Abb. 8: Abrasionserscheinung im frontalen Bereich bei Zahnschlußstellung. M. 1 : 1



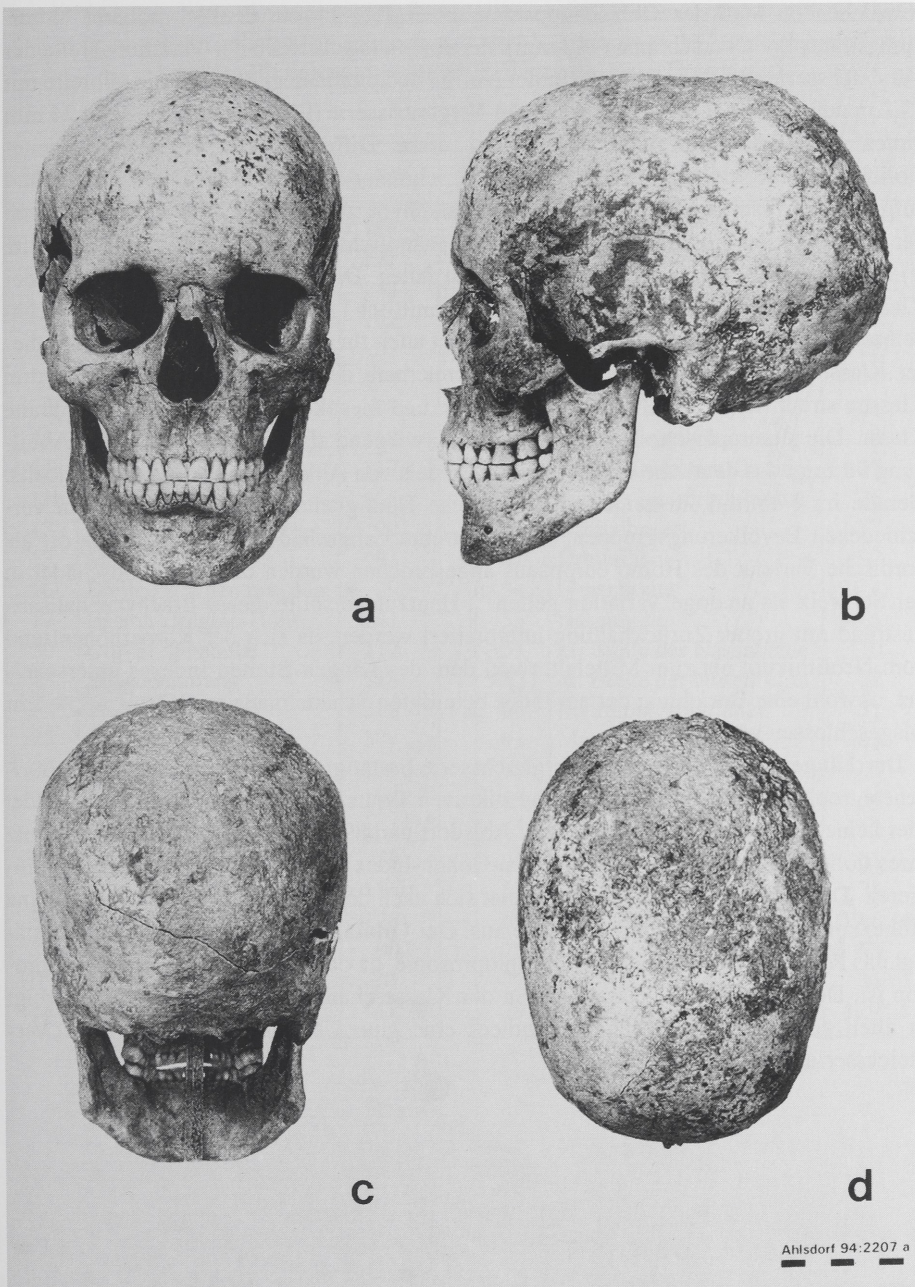


Abb. 9: Schädelansichten; a) Norma frontalis; b) Norma lateralis; c) Norma occipitalis, d) Norma verticalis

abweichenden Maß des Oberschuppenbogens ergibt sich ein deutlich höherer Krümmungsindex der Oberschuppe (103 mm), der ebenfalls außerhalb der Variationsbreite der Vergleichsserie (83-95 mm) liegt. In der Norma occipitalis liegt die Mastoidealbreite mit 93 mm außerhalb der Variationsbreite der Vergleichsserie (96-112 mm). Sie steht 24 mm hinter der Biauricularbreite zurück und diese Differenz gilt, trotz vorhandener Dolichocephalie, als groß<sup>48</sup>. Der Gaumen ist schmaler als die der Vergleichsgruppe und aufgrund des resultierenden Index der Leptostaphylie zuzuordnen. Der Schädel ist nach der Klassifikation mittellang, wobei 56 % der männlichen Bandkeramiker (mit Schelditz II) in die nächste Klasse mit langen Schädeln fallen. Die Schädelbasislänge liegt in der Klasse mittellang und so im Trend der durchschnittlich langen Schädel. Die größte Schädelbreite ist für 61 % der Serie schmal und liegt auch für das Skelett von Ahlsdorf in dieser Klasse. Der Längen-Breiten-Index, der innerhalb der Vergleichsserie nur über drei Klassen streut (hyperdolichokran, dolichokran und mesokran), fällt in die dolichokrane Klasse. Die alteuropäische Bevölkerung gilt vorwiegend als langschädlig<sup>49</sup>. Die Abbildung 9d zeigt das deutliche Langoval des Schädels von Ahlsdorf in der Norma verticalis. Gerade im Neolithikum zeigen sich deutliche Häufigkeitsunterschiede zwischen verschiedenen Bevölkerungsgruppen, wobei extreme Langschädel in Südosteuropa oft als nordische Varietät des Homo europaeus angesprochen wurden und die Rundscheitel in der Schweiz als analoge Variation gelten<sup>50</sup>. Heutzutage sollte dieser Brachycephalisations-trend mit großer Zurückhaltung interpretiert werden, da sich der Körperhöhentrend vom Neolithikum bis zum Mittelalter von dem des Längen-Breiten-Indexes unterscheidet, obwohl eine Beziehung der am Index beteiligten Schädelmaße zur Körperhöhe nicht ausgeschlossen werden kann<sup>51</sup>.

Der Längen-Höhen-Index der Vergleichsserie bestätigt mit 61 % den für frühhistorische europäische Form bekannten<sup>52</sup> hypsikranen Typus. Das Skelett von Ahlsdorf bildet hier keine Ausnahme. Der Schädel von Ahlsdorf und 89 % der Vergleichsserie sind trotz ihres dolichocephalen Trends im Breiten-Höhen-Index als deutlich akrokran zu klassifizieren. Der Schädel von Ahlsdorf zeichnet sich nach den Einzelmaßen nicht durch seine Höhe, sondern durch die geringe Breite aus. Der Orbitalindex ist hypsikonch und bestätigt das Postulat von Kollmann<sup>53</sup> für Leptoprosopie, da der Gesichtsinde hyperleptoprop ist. Dennoch liegt der Nasalindex in der Klasse chamaerrhin. Der Unterkiefer zeigt in allen genommenen Maßen und Indices eine gute Übereinstimmung mit der Vergleichsserie.



Tab. 1: Maße (nach Martin/Saller 1959) des Schädels vom Individuum aus Ahlsdorf, Ldkr. Mansfelder Land (fett: alle Maße, die außerhalb der Variationsbreite der Vergleichsserie - ohne Schelditz II - liegen; gr. = größte; kl. = kleinste; UK = Unterkiefer)

| Maß   | Maßbezeichnung         | mm                   | Maß   | Maßbezeichnung             | mm        |
|-------|------------------------|----------------------|-------|----------------------------|-----------|
| 1     | gr. Schädellänge       | 185                  | 40    | Gesichtslänge              | 95        |
| 2     | Glabello-Inionlänge    | 171                  | 42    | Untere Gesichtslänge       | 104       |
| 3     | Glabello-Lambdalänge   | 183                  | 43    | Obergesichtsbreite         | 103       |
| 5     | Schädelbasislänge      | 102                  | 44    | Biorbitalbreite            | 98        |
| 7     | Länge Foramen magnum   | 37                   | 45    | Jochbogenbreite            | 125       |
| 8     | gr. Schädelbreite      | 133                  | 46    | Mittelgesichtsbreite       | 100       |
| 9     | kl. Stirnbreite        | 97                   | 47    | Gesichtshöhe               | 121       |
| 10    | gr. Stirnbreite        | 112                  | 48    | Obergesichtshöhe           | 70        |
| 11    | Biauricularbreite      | 117                  | 49    | hintere Interorbitalbreite | 27        |
| 11b   | Biradicularbreite      | 115                  | 50    | vordere Interorbitalbreite | 26        |
| 12    | gr. Hinterhauptsbreite | 99                   | 51    | Orbitalbreite              | 37        |
| 13    | Mastoidealbreite       | <b>93</b>            | 52    | Orbitalhöhe                | 32        |
| 16    | Breite Foramen magnum  | 29                   | 54    | Nasenbreite                | 25,4      |
| 17    | Basion-Bregma-Höhe     | 141                  | 55    | Nasenhöhe                  | 48,5      |
| 20    | Ohr-Bregmahöhe         | 112                  | 57    | kl. Breite der Nasenbeine  | 10        |
| 23    | Schädelumfang          | 518                  | 57(1) | gr. Breite der Nasenbeine  | 22        |
| 24    | Transversalbogen       | 312                  | 60    | Maxilloalveolarlänge       | 51        |
| 25    | Mediansagittalbogen    | 379                  | 61    | Maxilloalveolarbreite      | 63        |
| 26    | Frontalbogen           | 139                  | 62    | Gaumenlänge                | 49,5      |
| 27    | Parietalbogen          | 143                  | 63    | Gaumenbreite               | <b>34</b> |
| 28    | Occipitalbogen         | 101                  | 65    | UK-Kondylenbreite          | 112       |
| 28(1) | Oberschuppenbogen      | <b>59</b>            | 66    | UK-Winkelbreite            | 101       |
| 29    | Frontalsehne           | 116                  | 68    | UK-Länge                   | 75        |
| 30    | Parietalsehne          | 128                  | 69    | Kinnhöhe                   | 39,6      |
| 31    | Occipitalsehne         | 90                   | 70    | UK-Asthöhe                 | 53        |
| 31(1) | Oberschuppensehne      | 61                   | 71    | UK-Astbreite               | 31        |
| 38    | Schädelkapazität       | 1447 cm <sup>3</sup> | 79    | UK-Astwinkel               | 129°      |

Tab. 2: Indices (nach Martin/Saller 1959) des Schädels vom Individuum aus Ahlsdorf (fett: alle Indices, die außerhalb der Variationsbreite der Vergleichsserie - ohne Schelditz II - liegen)

| Maße        | Indexbezeichnung                   | Wert       |
|-------------|------------------------------------|------------|
| 8/1         | Längen-Breiten-Index               | 72         |
| 17/1        | Längen-Höhen-Index                 | 76         |
| 17/8        | Breiten-Höhen-Index                | 106        |
| 9/10        | Transversaler Frontal-Index        | 87         |
| 5/25        | Gesamtwölbungs-Index               | 372        |
| 47/45       | Gesichtsindex                      | 97         |
| 50/44       | Interorbital-Index                 | 27         |
| 52/51       | Orbital-Index                      | 86         |
| 54/55       | Nasal-Index                        | 51         |
| 61/60       | Maxilloalveolar-Index              | 124        |
| 66/65       | Breiten-Index des Unterkiefers     | 90         |
| 71/70       | Index des Unterkiefer-Astes        | 58         |
| 45/8        | Transversaler Craniofacial-Index   | 94         |
| 9/44        | Frontobiorbital-Index              | 99         |
| 9/45        | Jugofrontal-Index                  | 78         |
| 66/45       | Jugomandibular-Index               | 81         |
| 20/1        | Längen-Ohr-Bregma-Höhen-Index      | 61         |
| 9/8         | Transversaler Frontoparietal-Index | 73         |
| 27/26       | sagittaler Frontoparietal-Index    | 103        |
| 16/7        | Index des Foramen magnum           | 78         |
| 63/62       | Gaumen-Index                       | <b>69</b>  |
| 9/43        | Frontobiorbital-Index              | 94         |
| 9/45        | Jugofrontal-Index                  | 78         |
| 40/5        | Kiefer-Index                       | 93         |
| 29/26       | sagittaler Frontal-Index           | 83         |
| 30/27       | sagittaler Parietal-Index          | 90         |
| 31/28       | sagittaler Occipital-Index         | 89         |
| 31(1)/28(1) | Krümmungsindex der Oberschuppe     | <b>103</b> |



Tab. 3: Maße (nach Martin/Saller 1959) des postcranialen Skelettes vom Individuum aus Ahlsdorf (fett: alle Maße, die außerhalb der Variationsbreite der Vergleichsserie - ohne Schelditz II - liegen; kursiv: alle Daten, die nicht zum Vergleich herangezogen werden konnten)

|           | Maß                      | Maßbezeichnung                              | rechts<br>(mm) | links<br>(mm) |
|-----------|--------------------------|---|----------------|---------------|
| Clavicula | 1                        | <i>größte Länge</i>                         | 146            | 145           |
|           | 6                        | <i>Umfang der Mitte</i>                     | 37             | 36            |
| Humerus   | 1                        | größte Länge                                | 313            | 312           |
|           | 2                        | ganze Länge                                 | 314            | 312           |
|           | 4                        | <i>Epikondylenbreite</i>                    | 63             | 63            |
|           | 5                        | größter Durchmesser der Mitte               | 23             | 21            |
|           | 7                        | Umfang Schaftmitte                          | 65             | 62            |
|           | 8                        | <i>Umfang Caput</i>                         | 145            | 138           |
|           | 9                        | größter transversaler Durchmesser des Caput | <b>48</b>      | <b>47</b>     |
|           | 10                       | größter sagittaler Durchmesser des Caput    | 44             | 41            |
| Radius    | 1                        | größte Länge                                | 245            | 244           |
|           | 1b                       | parallele Länge                             | 241            | 239           |
|           | 2                        | funktionelle Länge                          | 230            | 228           |
|           | 3                        | kleinster Umfang der distalen Mitte         | 43             | 45            |
|           | 4                        | transversaler Durchmesser des Schaftes      | 17,2           | 18,8          |
|           | 5                        | sagittaler Durchmesser des Schaftes         | 12,3           | 13,1          |
| Ulna      | 1                        | größte Länge                                | 258            | 263           |
|           | 2                        | funktionelle Länge                          | 228            | 223           |
|           | 3                        | kleinster distaler Umfang                   | 36             | 39            |
|           | 11                       | dorso-volarer Durchmesser                   | 17             | 17            |
|           | 12                       | transversaler Durchmesser                   | 13             | 15            |
|           | 13                       | oberer transversaler Durchmesser            | <b>15</b>      | <b>16</b>     |
|           | 14                       | oberer dorso-volarer Durchmesser            | 18             | 19            |
| Femur     | 1                        | größte Länge                                | -              | 420           |
|           | 2                        | ganze Länge                                 | -              | 418           |
|           | 6                        | sagittale Diaphysenmitte                    | 29             | 28            |
|           | 7                        | transversale Diaphysenmitte                 | 25             | 26            |
|           | 8                        | Umfang Diaphysenmitte                       | 85             | 85            |
|           | 9                        | oberer transversaler Diaphysendurchmesser   | 30             | 30            |
|           | 10                       | oberer sagittaler Diaphysendurchmesser      | 26             | 26            |
|           | 15                       | vertikaler Durchmesser des Collum           | 34             | 35            |
|           | 16                       | sagittaler Durchmesser des Collum           | 27             | 25            |
|           | 18                       | vertikaler Durchmesser des Caput            | 46             | 45            |
|           | 19                       | transversaler Durchmesser des Caput         | 45             | 45            |
|           | 20                       | <i>Umfang Caput</i>                         | 145            | 143           |
| 21        | <i>Epicondylenbreite</i> | 78  | 78             |               |

Fortsetzung Tab. 3

|        | Maß | Maßbezeichnung                                 | rechts<br>(mm) | links<br>(mm) |
|--------|-----|--|----------------|---------------|
| Tibia  | 1   | ganze Länge                                    | 348            | 348           |
|        | 1a  | <i>größte Länge</i>                            | 350            | 346           |
|        | 1b  | mediale Länge                                  | 342            | 346           |
|        | 3   | <i>größte proximale Epiphysenbreite</i>        | 76             | 76            |
|        | 8   | größter Durchmesser der Mitte                  | 28             | 28            |
|        | 9   | transversaler Durchmesser der Mitte            | 23             | 22            |
|        | 8a  | sagittaler Durchmesser am Foramen nutricium    | 33             | 32            |
|        | 9a  | transversaler Durchmesser am Foramen nutricium | 25             | 25            |
|        | 10  | <i>Umfang Diaphysenmitte</i>                   | 84             | 83            |
|        | 10b | kleinster Umfang der Diaphyse                  | 74             | 73            |
| Fibula | 1   | <i>größte Länge</i>                            | 334            | 340           |

Aus den Langknochenmaßen ergibt sich eine Körperhöhe von 165 cm (nach Breitering 1937).

Tab. 4: Indices (nach Martin/Saller 1959) des postcranialen Skelettes vom Individuum aus Ahlsdorf  
(fett: alle Indices, die außerhalb der Variationsbreite der Vergleichsserie -  
ohne Schelditz II - liegen)

|         | Maße    | Indexbezeichnung                           | Wert       |
|---------|---------|--|------------|
| Humerus | 7/1     | Längen-Dicken-Index                        | 20         |
|         | 9/10    | Index des Caput-Querschnitts               | <b>112</b> |
| Radius  | 3/2     | Längen-Dicken-Index                        | 19         |
|         | 5/4     | Diaphysenquerschnitts-Index                | 71         |
| Ulna    | 3/2     | Längen-Dicken-Index                        | 17         |
|         | 11/12   | Diaphysenquerschnitts-Index                | <b>121</b> |
|         | 13/14   | Index der Platonie                         | 84         |
| Femur   | 8/2     | Längen-Dicken-Index                        | 20         |
|         | (6+7)/2 | Robustizitätsindex                         | 13         |
|         | 6/7     | Index des Diaphysenquerschnittes der Mitte | 112        |
|         | 10/9    | Index platymericus                         | <b>87</b>  |
|         | 16/15   | Index des Collumquerschnitts               | 75         |
|         | 19/18   | Index des Caputquerschnitts                | 99         |
| Tibia   | 9/8     | Index des Querschnitts der Mitte           | 80         |
|         | 9a/8a   | Index cneomicus                            | 77         |
|         | 10b/1   | Längen-Dicken-Index                        | 21         |



Tab. 5: Nach Hug klassifizierte Schädelmaße (nach Martin/Saller 1959) der neolithischen Vergleichsserie - mit Schelditz II (nach Bach 1978 und Saller 1929)

|                          | Vergleichsserie |          |    |       |
|--------------------------|-----------------|----------|----|-------|
|                          | Klasse          | Ahlsdorf | n  | %     |
| Größte Schädellänge [1]  | sehr kurz       |          | 0  | 0,0   |
|                          | kurz            |          | 5  | 12,2  |
|                          | mittellang      | X        | 12 | 29,3  |
|                          | lang            |          | 23 | 56,1  |
|                          | sehr lang       |          | 1  | 2,4   |
|                          | Gesamt          |          | 41 | 100,0 |
| Schädelbasislänge [5]    | sehr kurz       |          | 0  | 0,0   |
|                          | kurz            |          | 2  | 7,4   |
|                          | mittellang      | X        | 7  | 25,9  |
|                          | lang            |          | 14 | 51,9  |
|                          | sehr lang       |          | 4  | 14,8  |
|                          | Gesamt          |          | 27 | 100,0 |
| Größte Schädelbreite [8] | sehr schmal     |          | 0  | 0,0   |
|                          | schmal          | X        | 25 | 61,0  |
|                          | mittelbreit     |          | 15 | 36,6  |
|                          | breit           |          | 1  | 2,4   |
|                          | sehr breit      |          | 0  | 0,0   |
|                          | Gesamt          |          | 41 | 100,0 |
| Kleinste Stirnbreite [9] | sehr schmal     |          | 3  | 8,8   |
|                          | schmal          |          | 9  | 26,5  |
|                          | mittelbreit     | X        | 18 | 52,9  |
|                          | breit           |          | 3  | 8,8   |
|                          | sehr breit      |          | 1  | 2,9   |
|                          | Gesamt          |          | 34 | 100,0 |
| Größte Stirnbreite [10]  | sehr schmal     | X        | 3  | 8,6   |
|                          | schmal          |          | 15 | 42,9  |
|                          | mittelbreit     |          | 15 | 42,9  |
|                          | breit           |          | 2  | 5,7   |
|                          | sehr breit      |          | 0  | 0,0   |
|                          | Gesamt          |          | 35 | 100,0 |
| Basion-Bregma-Höhe [17]  | sehr niedrig    |          | 0  | 0,0   |
|                          | niedrig         |          | 1  | 3,6   |
|                          | mittelhoch      |          | 9  | 32,1  |
|                          | hoch            | X        | 9  | 32,1  |
|                          | sehr hoch       |          | 9  | 32,1  |
|                          | Gesamt          |          | 28 | 100,0 |

Fortsetzung Tab. 5

|                             | Vergleichsserie    |          |    |       |
|-----------------------------|--------------------|----------|----|-------|
|                             | Klasse             | Ahlsdorf | n  | %     |
| Schädelumfang [23]          | sehr klein         | X        | 3  | 11,5  |
|                             | klein              |          | 5  | 19,2  |
|                             | mittelgroß         |          | 10 | 38,5  |
|                             | groß               |          | 7  | 26,9  |
|                             | sehr groß          |          | 1  | 3,9   |
|                             | Gesamt             |          | 26 | 100,0 |
| Transversalbogen [24]       | sehr klein         | X        | 0  | 0,0   |
|                             | klein              |          | 9  | 32,1  |
|                             | mittelgroß         |          | 15 | 53,6  |
|                             | groß               |          | 3  | 10,7  |
|                             | sehr groß          |          | 1  | 3,6   |
|                             | Gesamt             |          | 28 | 100,0 |
| Mediansagittalbogen [25]    | sehr klein         | X        | 1  | 3,1   |
|                             | klein              |          | 5  | 15,6  |
|                             | mittelgroß         |          | 11 | 34,4  |
|                             | groß               |          | 11 | 34,4  |
|                             | sehr groß          |          | 4  | 12,5  |
|                             | Gesamt             |          | 32 | 100,0 |
| Schädelkapazität [38]       | hyperoligencephal  | X        | 0  | 0,0   |
|                             | oligencephal       |          | 0  | 0,0   |
|                             | euencephal         |          | 14 | 36,8  |
|                             | aristencephal      |          | 20 | 52,6  |
|                             | hyperaristencephal |          | 4  | 10,5  |
|                             | Gesamt             |          | 38 | 100,0 |
| Größte Jochbogenbreite [45] | sehr schmal        | X        | 0  | 0,0   |
|                             | schmal             |          | 9  | 26,5  |
|                             | mittelbreit        |          | 21 | 61,8  |
|                             | breit              |          | 4  | 11,8  |
|                             | sehr breit         |          | 0  | 0,0   |
|                             | Gesamt             |          | 34 | 100,0 |
| Gesichtshöhe [47]           | sehr niedrig       | X        | 1  | 3,5   |
|                             | niedrig            |          | 4  | 13,8  |
|                             | mittelhoch         |          | 12 | 41,4  |
|                             | hoch               |          | 8  | 27,6  |
|                             | sehr hoch          |          | 4  | 13,8  |
|                             | Gesamt             |          | 29 | 100,0 |



Fortsetzung Tab. 5

|                            | Vergleichsserie |          |    |       |
|----------------------------|-----------------|----------|----|-------|
|                            | Klasse          | Ahlsdorf | n  | %     |
| Obergesichtshöhe [48]      | sehr niedrig    |          | 2  | 5,9   |
|                            | niedrig         |          | 4  | 11,8  |
|                            | mittelhoch      | X        | 16 | 47,1  |
|                            | hoch            |          | 10 | 29,4  |
|                            | sehr hoch       |          | 2  | 5,9   |
|                            | Gesamt          |          | 34 | 100,0 |
| Orbitalbreite [51]         | sehr eng        |          | 0  | 0,0   |
|                            | eng             | X        | 1  | 2,9   |
|                            | mittelweit      |          | 19 | 55,9  |
|                            | weit            |          | 13 | 38,2  |
|                            | sehr weit       |          | 1  | 2,9   |
|                            | Gesamt          |          | 34 | 100,0 |
| Orbitalhöhe [52]           | sehr niedrig    |          | 2  | 5,7   |
|                            | niedrig         |          | 13 | 37,1  |
|                            | mittelhoch      | X        | 14 | 40,0  |
|                            | hoch            |          | 6  | 17,1  |
|                            | sehr hoch       |          | 0  | 0,0   |
|                            | Gesamt          |          | 35 | 100,0 |
| Nasenbreite [54]           | sehr schmal     |          | 0  | 0,0   |
|                            | schmal          |          | 4  | 11,1  |
|                            | mittelbreit     | X        | 20 | 55,6  |
|                            | breit           |          | 12 | 33,3  |
|                            | sehr breit      |          | 0  | 0,0   |
|                            | Gesamt          |          | 36 | 100,0 |
| Nasenhöhe [55]             | sehr niedrig    |          | 1  | 2,9   |
|                            | niedrig         |          | 7  | 20,6  |
|                            | mittelhoch      | X        | 11 | 32,4  |
|                            | hoch            |          | 9  | 26,5  |
|                            | sehr hoch       |          | 6  | 17,7  |
|                            | Gesamt          |          | 34 | 100,0 |
| Maxilloalveolar-Länge [60] | sehr kurz       |          | 0  | 0,0   |
|                            | kurz            |          | 1  | 4,4   |
|                            | mittellang      | X        | 13 | 56,5  |
|                            | lang            |          | 7  | 30,4  |
|                            | sehr lang       |          | 2  | 8,7   |
|                            | Gesamt          |          | 23 | 100,0 |

Fortsetzung Tab. 5

|                              | Vergleichsserie |          |    |       |
|------------------------------|-----------------|----------|----|-------|
|                              | Klasse          | Ahlsdorf | n  | %     |
| Maxilloalveolar-Breite [61]  | sehr schmal     | X        | 0  | 0,0   |
|                              | schmal          |          | 1  | 3,7   |
|                              | mittelbreit     |          | 9  | 33,3  |
|                              | breit           |          | 14 | 51,9  |
|                              | sehr breit      |          | 3  | 11,1  |
|                              | Gesamt          |          | 27 | 100,0 |
| Unterkieferwinkelbreite [66] | sehr eng        | X        | 4  | 12,1  |
|                              | eng             |          | 10 | 30,3  |
|                              | mittelbreit     |          | 12 | 36,4  |
|                              | breit           |          | 7  | 21,2  |
|                              | sehr breit      |          | 0  | 0,0   |
|                              | Gesamt          |          | 33 | 100,0 |

Tab. 6: Nach Hug klassifizierte Schädelindices (nach Martin/Saller 1959) der neolithischen Vergleichsserie - mit Schelditz II (nach Bach 1978 und Saller 1929)

|                                    | Vergleichsserie   |          |    |       |
|------------------------------------|-------------------|----------|----|-------|
|                                    | Klasse            | Ahlsdorf | n  | %     |
| Längen-Breiten-Index [8/1]         | ultradolichokran  | X        | 0  | 0,0   |
|                                    | hyperdolichokran  |          | 4  | 10,0  |
|                                    | dolichokran       |          | 21 | 52,5  |
|                                    | mesokran          |          | 15 | 37,5  |
|                                    | brachykran        |          | 0  | 0,0   |
|                                    | hyperbrachykran   |          | 0  | 0,0   |
|                                    | ultrabrachykran   |          | 0  | 0,0   |
|                                    | Gesamt            |          | 40 | 100,0 |
| Frontoparietal-Index [9/8]         | stenometop        | X        | 1  | 3,0   |
|                                    | metriometop       |          | 8  | 24,2  |
|                                    | eurymetop         |          | 24 | 72,7  |
|                                    | Gesamt            |          | 33 | 100,0 |
| Transversaler Frontal-Index [9/10] | sehr schmalförmig | X        | 0  | 0,0   |
|                                    | schmalförmig      |          | 4  | 13,3  |
|                                    | mittelbreitförmig |          | 9  | 30,0  |
|                                    | breitförmig       |          | 15 | 50,0  |
|                                    | sehr breitförmig  |          | 2  | 6,7   |
|                                    | Gesamt            |          | 30 | 100,0 |



Fortsetzung Tab. 6

|                            | Vergleichsserie                              |          |    |       |
|----------------------------|--|----------|----|-------|
|                            | Klasse                                       | Ahlsdorf | n  | %     |
| Jugofrontal-Index [9/45]   | sehr schmalstirnig/<br>breitgesichtig        |          | 5  | 17,2  |
|                            | schmalstirnig/<br>breitgesichtig             |          | 15 | 51,7  |
|                            | mittelbreitstirnig/<br>mittelschmalgesichtig | X        | 8  | 27,6  |
|                            | breitstirnig/<br>schmalgesichtig             |          | 1  | 3,5   |
|                            | sehr breitstirnig/<br>schmalgesichtig        |          | 0  | 0,0   |
|                            | Gesamt                                       |          | 29 | 100,0 |
| Längen-Höhen-Index [17/1]  | chamaekran                                   |          | 2  | 7,1   |
|                            | orthokran                                    |          | 9  | 32,1  |
|                            | hypsikran                                    | X        | 17 | 60,7  |
|                            | Gesamt                                       |          | 28 | 100,0 |
| Breiten-Höhen-Index [17/8] | tapeinokran                                  |          | 1  | 3,6   |
|                            | metriokran                                   |          | 2  | 7,1   |
|                            | akrokran                                     | X        | 25 | 89,3  |
|                            | Gesamt                                       |          | 28 | 100,0 |
| Gesichts-Index [47/45]     | hypereuryprosop                              |          | 1  | 3,7   |
|                            | euryprosop                                   |          | 1  | 3,7   |
|                            | mesoprosop                                   |          | 7  | 25,9  |
|                            | leptoprosop                                  |          | 12 | 44,4  |
|                            | hyperleptoprosop                             | X        | 6  | 22,2  |
|                            | Gesamt                                       |          | 27 | 100,0 |
| Obergesichts-Index [48/45] | hypereuryen                                  |          | 0  | 0,0   |
|                            | euryen                                       |          | 1  | 3,2   |
|                            | mesen  |          | 14 | 45,2  |
|                            | lepten                                       | X        | 14 | 45,2  |
|                            | hyperlepten                                  |          | 2  | 6,5   |
|                            | Gesamt                                       |          | 31 | 100,0 |
| Orbital-Index [52/51]      | chamaekonch                                  |          | 12 | 36,4  |
|                            | mesokonch                                    |          | 16 | 48,5  |
|                            | hypsikonch                                   | X        | 5  | 15,2  |
|                            | Gesamt                                       |          | 33 | 100,0 |

Fortsetzung Tab. 6

|   | Vergleichsserie                               |          |    |       |
|---|---|----------|----|-------|
|   | Klasse  | Ahlsdorf | n  | %     |
| Nasal-Index [54/55]                         | leptorrhin                                    |          | 13 | 38,2  |
|   | mesorrhin                                     |          | 12 | 35,3  |
|   | chamaerrhin                                   | X        | 7  | 20,6  |
|   | hyperchamaerrhin                              |          | 2  | 5,9   |
|   | Gesamt  |          | 34 | 100,0 |
| Maxilloalveolar-<br>Index [61/60]           | dolichuranisch                                |          | 4  | 18,2  |
|   | mesuranisch                                   |          | 1  | 4,6   |
|   | brachyuranisch                                | X        | 17 | 77,3  |
|   | Gesamt  |          | 22 | 100,0 |
| Transversaler Craniofacial-<br>Index [45/8] | sehr schmalgesichtig/<br>breitschädelig       |          | 0  | 0,0   |
|   | schmalgesichtig/<br>breitschädlig             |          | 0  | 0,0   |
|   | mittelbreitgesichtig/<br>mittelschmalschädlig |          | 8  | 23,5  |
|   | breitgesichtig/<br>schmalschädlig             | X        | 15 | 44,1  |
|   | sehr breitgesichtig/<br>schmalschädlig        |          | 11 | 32,4  |
|   | Gesamt  |          | 34 | 100,0 |

Die Maße und Indices des postcranialen Skelettes vom Individuum aus Ahlsdorf sind in den Tabellen 3 und 4 aufgeführt. Die in der Vergleichsserie untersuchten Maße und Indices weichen in ihrer Auswahl von den hier erhobenen Daten ab. Außerhalb der Variationsbreite der Vergleichsserie (ohne Schleditz II) lagen nur zwei Maße und drei Indices. Es handelt sich um den größten transversalen Durchmesser des Humeruscaput, der größer als die Vergleichsserie ist und seinen Einfluß im Index des Caput-Querschnittes erneut geltend macht. Der obere transversale Durchmesser der Ulna weist im Vergleich einen kleineren Wert auf und der Index des Diaphysenquerschnittes der Ulna spiegelt ebenfalls ein anderes Verhältnis der Maße als das der Vergleichsserie wider. Als letzte Abweichung von der Variationsbreite sei noch der Index platymericus genannt, der für das Skelett von Ahlsdorf eurymer und für die Vergleichsserie im Mittel als platymer zu klassifizieren ist.

#### Körperhöhe

Für das Individuum von Ahlsdorf ergibt das Verfahren von E. Breiting<sup>54</sup> eine Körperhöhe von  $165 \pm 4,8$  cm. Diese berechnete Körperhöhe weicht zwar von der in situ gemess-



senen Körperhöhe ( $157 \pm 2$  cm) ab, bewegt sich jedoch innerhalb der üblichen, für die statistische Beurteilung maßgeblichen Grenzen. Nach der Abformung der originalen Grablage ergab die erneute Messung der Körperhöhe wiederum  $157 \pm 2$  cm. Die Diskrepanz der am Skelett direkt ermittelten und des berechneten Wertes könnte mit der Lage des Individuums begründet werden. Beispielsweise war der Schädel (und damit der Scheitelpunkt), wie Abbildung 2 zeigt, auf den Brustkorb herabgesunken. Die Differenz kann auch auf Proportionsunterschiede zwischen den Ausgangsdaten E. Breitingers und dem prähistorischen Skelett von Ahlsdorf zurückzuführen sein. Damit ist die Körperhöhenbestimmung zusätzlich mit möglichen Fehlern behaftet, die bei weiteren Interpretationen nicht unberücksichtigt bleiben sollten. Die männlichen Bandkeramiker des Mittelbe-Saale-Gebietes zeigen eine Variationsbreite von 159-176 cm ( $n = 20$ )<sup>55</sup> Körpergröße, in die sich das Skelett von Ahlsdorf gut einfügt.

Insgesamt konnte eine große Übereinstimmung der metrischen Merkmale des Individuums von Ahlsdorf mit der Vergleichsserie gefunden werden. Die Träger der bandkeramischen Kultur erweisen sich<sup>56</sup> aber keineswegs als eine homogene Bevölkerung. W. Bernhard<sup>57</sup> beschreibt Mitteldeutschland unter Zuhilfenahme verschiedener in der Vergleichsserie enthaltener Skelette. Die Gruppe Mitteldeutschland zeigt, wie auch den Tabellen 5 und 6 zu entnehmen ist, in sich relativ große morphologische Unterschiede. Nach W. Bernhard sind diese gruppenspezifischen Unterschiede zum Teil größer als die zwischen Bandkeramikern und benachbarten Bevölkerungen anderer Kulturzugehörigkeit. Die Bevölkerung der Linienbandkeramik im Mittelbe-Saale-Gebiet stellt sich demnach sehr heterogen dar und zeigt in ihren metrischen Merkmalen große Variationen. Dennoch lassen sich allgemeine Trends herausstellen, so beispielsweise die Ausprägung des Längen-Breiten-Indexes. In der gesamten neolithischen Sammelserie (Schelditz und Ahlsdorf mit berücksichtigt) kommt nicht ein Individuum vor, das in die brachycephale Klasse eingereiht werden konnte. Die Maße der Schädellänge besetzten weder die Klasse der sehr kurzen Schädel, noch die Klassen sehr schmal und sehr breit. Diese beiden Maße und der resultierende Index verdeutlichen den Trend zu mesocranen und dolichocranen Schädeltypen, die für diese Region in frühhistorischer Zeit typisch sind<sup>58</sup>.

Für eine künftige Bearbeitung der Sammelserie ist die Veröffentlichung der bereits erhobenen Langknochenmaße erforderlich. Bei der Diskussion der sich eventuell ergebenden Unterschiede ist es dann unerlässlich, den Einfluß der Körperhöhe durch Transformation der Originaldaten zu eliminieren<sup>59</sup>.

Das Skelett von Ahlsdorf kann im ganzen als ein weiterer Beitrag zur Deskription der linienbandkeramischen Bevölkerung des Mittelbe-Saale-Gebietes angesehen werden.

## Zusammenfassung

Im Rahmen einer Prospektionsgrabung in Ahlsdorf, Ldkr. Mansfelder Land, wurde ein neolithisches Skelett der linienbandkeramischen Kultur en bloc geborgen. Es handelt sich um eine männliche Bestattung in rechter Seitenlage mit Nord-Süd-Ausrichtung. In der Halswirbelsäule des frühadulten Individuums steckt eine Tierknochenspitze. Aufgrund dieser Besonderheit wurde die originale Grabsituation durch Abformung erhalten. Es wird diskutiert, inwieweit die Knochenspitze als Todesursache in Frage kommt oder

Bestandteil des Bestattungsritus ist. Insgesamt kann das Skelett von Ahlsdorf als ein weiterer deskriptiver Beitrag zur bandkeramischen Bevölkerung des Mittelbe-Saale-Gebietes angesehen werden. Sowohl durch die morphologischen als auch metrischen Befunde läßt es sich in die zeitlich entsprechende Bevölkerung dieser Region gut einordnen.

### Anmerkungen

- <sup>1</sup> Mein Dank gilt Herrn Dr. habil. S. Fröhlich, Landesarchäologe des Landes Sachsen-Anhalt, Halle (Saale), für die Überlassung des Materials, sowie für das mir entgegengebrachte Vertrauen zur Abformung der Fundsituation und die dazu notwendige Finanzierung. Des weiteren möchte ich Herrn Prof. Dr. E. May, Leiter des Lehrgebietes Anthropologie des Zoologischen Institutes der Technischen Universität Braunschweig, und seinen Mitarbeiter/innen für die Unterstützung meiner wissenschaftlichen Tätigkeit danken. Die Beratung bei der Abformung und Lageinterpretation verdanke ich Herrn Dr. Boenigk, Direktor des Staatlichen Naturhistorischen Museums Braunschweig, und seinen Präparatoren. Bei der Realisierung wurde ich von Frau Dipl.-Biol. S. Hanik und Herrn Dipl.-Biol. D. Dietzmann tatkräftig unterstützt. Hierfür bin ich auch ihnen zu Dank verpflichtet.
- <sup>2</sup> Fansa 1985, S. 83
- <sup>3</sup> Smolla 1969, S. 92
- <sup>4</sup> Müller 1964, S. 66
- <sup>5</sup> Kaufmann 1989, S. 65
- <sup>6</sup> Schwarz-Mackensen 1982, S. 162
- <sup>7</sup> Die Fundstelle erbrachte während der Grabungsarbeiten im Frühjahr 1993 Siedlungsbefunde der Linienbandkeramik und der Spätlatènezeit (LT-D). Aufgrund der Beigabenlosigkeit des Grabes ist eine direkte Datierung nicht gewährleistet. Die beiden in der Grabgrubenverfüllung gefundenen linienbandkeramischen Scherben, das Fehlen jüngerer Funde oder Befunde - mit Ausnahme der latènezeitlichen - in der unmittelbaren Umgebung sowie die Tatsache, daß das Grab durch einen latènezeitlichen Befund überlagert wurde, sprechen aus archäologischer Sicht für eine Zuordnung des Grabes zur linienbandkeramischen Kultur. - Freundliche Mitteilung durch T. Koiki, Halle (Saale)
- <sup>8</sup> wie May 1994 anregte.
- <sup>9</sup> Bach 1978, S. 9
- <sup>10</sup> Bach 1978
- <sup>11</sup> Kahlke 1954, S. 120
- <sup>12</sup> Kahlke 1954, S. 121
- <sup>13</sup> Kahlke 1954, S. 121
- <sup>14</sup> Veit 1993, S. 34
- <sup>15</sup> nach Kahlke 1954, S. 131
- <sup>16</sup> Müller 1964, S. 66
- <sup>17</sup> Behrens 1978, S. 3
- <sup>18</sup> Reuer 1984, S. 158
- <sup>19</sup> Fröhlich 1983, S. 224 f.
- <sup>20</sup> nach C. J. Becker, zitiert in Brønsted 1960, S. 248
- <sup>21</sup> Schlüter 1985, S. 129
- <sup>22</sup> Kahlke 1954
- <sup>23</sup> Kahlke 1954
- <sup>24</sup> Schmorl/Junghanns 1957, S. 11
- <sup>25</sup> Schmorl/Junghanns 1957, S. 41



- 26 Pitzgen/Rössler 1984, S. 173  
 27 Hintze 1922  
 28 zitiert in Ferémbach 1963, S. 100  
 29 Post 1966, S. 342  
 30 Hintze 1922, S. 420  
 31 Bach 1978, S. 91 und Taf. 3  
 32 Starck/Frick 1972, S. 17  
 33 Hamperl 1968, S. 698  
 34 Steinbock 1976, S. 60  
 35 Schmorl/Junghanns 1957, S. 123  
 36 Schmorl/Junghanns 1957, S. 125  
 37 Hamperl 1968, S. 734  
 38 Starck/Frick 1972, S. 150  
 39 Miles 1963  
 40 Schumacher 1983, S. 135  
 41 Fansa 1985, S. 83  
 42 Bach 1978, S. 21, Tab. 2  
 43 Martin in Knußmann 1988  
 44 Bach 1978  
 45 Bach 1978, Tab. 11-13, S. 37-39  
 46 Saller 1929  
 47 Hug 1940  
 48 Martin/Saller 1959, S. 1284  
 49 Martin/Saller 1959, S. 1243  
 50 Martin/Saller 1959, S. 1251  
 51 May/Dunkel 1993, S. 121  
 52 Martin/Saller 1959, S. 1264  
 53 zitiert in Martin/Saller 1959, S. 1369  
 54 Breitingner 1937  
 55 Bach 1978, S. 51, Tab. 23  
 56 nach Bernhard 1978, S. 157  
 57 Bernhard 1978, S. 157  
 58 Martin/Saller 1959, S. 1249  
 59 hierzu May 1985

### Literaturverzeichnis

- Bach, A. 1978  
 Neolithische Populationen im Mittelbe-Saale-Gebiet - Weimarer Monographien zur Ur- und Frühgeschichte 1, Weimar
- Behrens, H. W. 1978  
 Der Kampf in der Steinzeit - Mitteilungen der Anthropologischen Gesellschaft in Wien 108, Wien, S. 1-7
- Bernhard, W. 1978  
 Anthropologie der Bandkeramik - Fundamenta Reihe B, Köln, S. 128-163
- Breitingner, E. 1937  
 Zur Berechnung der Körperhöhe aus den langen Gliedmaßenknochen - Anthropologischer Anzeiger 14, Stuttgart, S. 249-274

- Brønsted, J. 1960  
Steinzeit in Dänemark - Nordische Vorzeit 1, Neumünster
- Fansa, M. 1985  
Die Jungsteinzeit in Niedersachsen - Ausgrabungen in Niedersachsen, Archäologische Denkmalpflege 1979-1984, Stuttgart, S. 83-86
- Ferémbach, D. 1963  
Frequency of Spina Bifida Occulta in Prehistoric Human Skeletons - Nature 199, London, S. 100-101
- Fröhlich, S. 1983  
Studien zur mittleren Bronzezeit zwischen Thüringer Wald und Altmark, Leipziger Tieflandbucht und Oker - Veröffentlichungen des Braunschweigischen Landesmuseums 34, Braunschweig, S. 224-225
- Hamperl, H. 1968  
Lehrbuch der allgemeinen Pathologie und pathologischen Anatomie - Berlin
- Hintze, A. 1922  
Die "Fontanella lumbo-sacralis" und ihr Verhältnis zur Spina bifida occulta - Archiv für klinische Chirurgie 119, Berlin, S. 409-454
- Hug, E. 1940  
Die Schädel der frühmittelalterlichen Gräber aus dem solothurnischen Aargebiet in ihrer Stellung zur Reihengräberbevölkerung Mitteleuropas - Zeitschrift für Morphologie und Anthropologie 38, Stuttgart, S. 335-528
- Kahlke, D. 1954  
Die Bestattungssitten des Donauländischen Kulturkreises der jüngeren Steinzeit, Teil 1: Linienbandkeramik - Berlin
- Kaufmann, D. 1989  
Pflanzenanbau und Viehhaltung. Der Beginn einer neuen Epoche von Wirtschaft, Kultur und Siedlungsgeschichte, in J. Herrmann: Archäologie in der Deutschen Demokratischen Republik - Leipzig, S. 65-75
- Knußmann, R. 1988  
Anthropologie, Handbuch der vergleichenden Biologie des Menschen, Band I, Teil 1 - Stuttgart
- Martin, R./Saller, K. 1959  
Lehrbuch der Anthropologie, Band 2, 3. Auflage - Stuttgart
- May, E. 1985  
Ein Beitrag zur Vergleichbarkeit und Interpretation von Maßen und Indices an Skeletten auf der Grundlage wachstumsbiologischer Überlegungen - Homo 36, Stuttgart, S. 53-68
- May, E. 1994  
Zu Notwendigkeit und Möglichkeiten der Publikation osteometrischer Originaldaten - Beiträge zur Archäozoologie und Prähistorischen Anthropologie, Forschungen und Berichte zur Vor- und Frühgeschichte in Baden-Württemberg 53, Stuttgart, S. 41-45
- May, E./Dunkel, R. 1993  
Die anthropologische Bearbeitung der Skelettfunde aus dem mittelalterlichen Reihengräberfeld bei Remlingen am Asshang - Nachrichten aus Niedersachsens Urgeschichte, Stuttgart, S. 101-134
- Miles, A. E. W. 1963  
The dentition in the assessment of individual age in skeletal material, in D.R. Brothwell: Dental Anthropology - London, S. 191-209
- Müller, H.-H. 1964  
Die Haustiere der mitteldeutschen Bandkeramiker - Deutsche Akademie der Wissenschaften zu Berlin, Schriften der Sektion für Vor- und Frühgeschichte 17, Berlin
- Pitzgen, P./Rössler, H. 1984  
Kurzgefaßtes Lehrbuch der Orthopädie - München



Post, R. H. 1966

Pilot study: Population differences in the frequency of spina bifida occulta - Eugenics Quarterly 13, New York, S. 341-352

Reuer, E. 1984

Der Pfeilsplitzenmann von Leopoldau - Archaeologica Austriaca 68, Wien, S. 155-160

Saller, K. 1929

Frühneolithische Skelettfunde aus Thüringen - Zeitschrift für Anatomie und Entwicklungsgeschichte 90, Würzburg, S. 343-363

Schlüter, W. 1985

Das Großsteingrab von Hilter a.T.W., Landkreis Osnabrück - Ausgrabungen in Niedersachsen, Archäologische Denkmalpflege 1979-1984, Stuttgart, S. 122-130

Schmorl, G./Junghanns H. 1957

Die gesunde und die kranke Wirbelsäule in Röntgenbild und Klinik - Stuttgart

Schumacher, G.-H. 1983

Odontographie - Heidelberg

Schwarz-Mackensen, G. 1982

Die Linienbandkeramik in Norddeutschland. Umwelt, Wirtschaft und Kultur der frühen Ackerbauern - Berichte der naturhistorischen Gesellschaft Hannover 125, Hannover, S. 161-181

Smolla, G. 1969

Epochen der menschlichen Vorzeit - Freiburg/München

Starck, D./Frick, H. 1972

Repetitorium anatomicum - Stuttgart

Steinbock, R. T. 1976

Paleopathological diagnosis and interpretation - Springfield Illinois, U.S.A.

Veit, U. 1993

Kollektivbestattung im nord- und westeuropäischen Neolithikum - Bonner Jahrbücher des rheinischen Landesmuseums in Bonn 193, Stuttgart, S. 1-44

**Anschrift:**

Dipl.-Biol. R. Schafberg, Lehrgebiet Anthropologie des Zoologischen Institutes der Technischen Universität, Konstantin-Uhde-Str. 3; D-38106 Braunschweig

Fotos: B. Itter, Braunschweig