

EINE DOPPELBESTATTUNG DER SCHNURKERAMIK AUS STETTEN AN DER DONAU, LKR. TUTTLINGEN

JOACHIM WAHL, ROLF DEHN und MOSTEFA KOKABI

Mit 18 Textabbildungen und 4 Tabellen

Der archäologische Befund

Seit Sommer 1987 führt das Landesdenkmalamt in Stetten an der Donau, Gde. Mühlheim an der Donau, in Gewann „Bachäcker“ Grabungen durch mit dem Ziel, durch Luftaufnahmen erkannte und durch landwirtschaftliche Nutzung stark gefährdete Siedlungsspuren zu untersuchen¹. Die Grabungsstelle, dem südwestlichen Ortsrand vorgelagert, befindet sich auf einem breiten Geröllfächer, der sich von einem kleinen Seitental in die Donauniederung vorschiebt. Neben Siedlungsbefunden der Hügelgräberbronzezeit, der Völkerwanderungszeit und des frühen Mittelalters konnte die Bestattung einer erwachsenen Frau und eines Säuglings geborgen werden, die aufgrund der Beigaben in die Schnurkeramik datiert werden kann. Nachdem bereits 1889 beim Bau der Bahnlinie Tuttlingen – Sigmaringen zwei Bestattungen der Glockenbecherkultur entdeckt worden waren² (Gräber 1 und 2), erhielt die schnurkeramische Bestattung die Bezeichnung Grab 3. Auch wenn nicht auszuschließen ist, daß beim Fortgang der Grabung weitere Bestattungen der Schnurkeramik aufgedeckt werden, erscheint die Vorabveröffentlichung dieser Bestattung besonders aus anthropologischer Sicht wegen des außergewöhnlich guten Erhaltungszustandes der beiden Skelette berechtigt.

Die eigentliche Grabanlage von Grab 3 war von einem Kreisgraben von 5 m Durchmesser umgeben (Abb. 1. 2)³. Der Kreisgraben konnte nicht mehr vollständig durch die Grabung erfaßt werden, da der gesamte südliche Teil durch die breit ausplanierte Trasse eines Kanalisationsgrabens bereits zerstört war. Die Breite des Kreisgrabens betrug durchweg 0,35 m, seine Tiefe schwankte zwischen 0,60 und 0,65 m. Die im Querschnitt leicht gemuldete Sohle verlief in Längsrichtung geradlinig und hatte in dem entsprechend orientierten Abschnitt ein leichtes Gefälle nach Südwesten hin, folgte damit der natürlichen Neigung des Geländes. Das sich im Südwesten abzeichnende Ende ist dem Profil nach deutlich als Grabenkopf ausgebildet. Die zu erwartende Gegenseite ist durch eine jüngere Grube gestört. Durch den Profilbefund ist jedoch sichergestellt, daß der Kreisgraben im Südwesten eine Öffnung bzw. einen Zugang hatte.

In der Mitte der Kreisgrabenanlage befand sich in Ost-West-Ausrichtung eine leicht trapezförmige Grabgrube von 1,7 m Länge und 1,0–1,2 m Breite. Zur ebenen Sohle in 1,1 m Tiefe nahm

¹ G. FINGERLIN, Spuren des frühen Mittelalters in Stetten, Stadt Mühlheim a. d. Donau, Kreis Tuttlingen. Arch. Ausgrab. in Bad.-Württ. 1987 (1988) 167 ff.

² Prähist. Bl. 5. Jg. 1893, 65 f. m. Taf. VII; Fundber. aus Schwaben 8, 1900, 42 f.

³ Die Befundbeschreibung ist größtenteils wörtlich dem Grabungsbericht des Grabungstechnikers K. HIETKAMP entnommen.

der Grundriß bei gleichbleibender Länge einen eher ovalen Umriß an. Die Grabgrube wurde von zwei in Hockerstellung bestatteten Individuen beinahe vollständig ausgefüllt (Abb. 3.4). Das Skelett einer erwachsenen Frau lag mit dem Schädel im Osten auf der linken Körperseite. Der Oberkörper war, wohl nachträglich, leicht in die Rückenlage gekippt. Während die Unterschenkel extrem zu den Oberschenkeln angezogen waren, waren diese nur leicht angewinkelt. Die Arme waren so gelegt, daß beide Hände dicht beieinander vor dem Bauch- und Brustbeinbereich zu liegen kamen. Das Skelett eines Säuglings befand sich unmittelbar

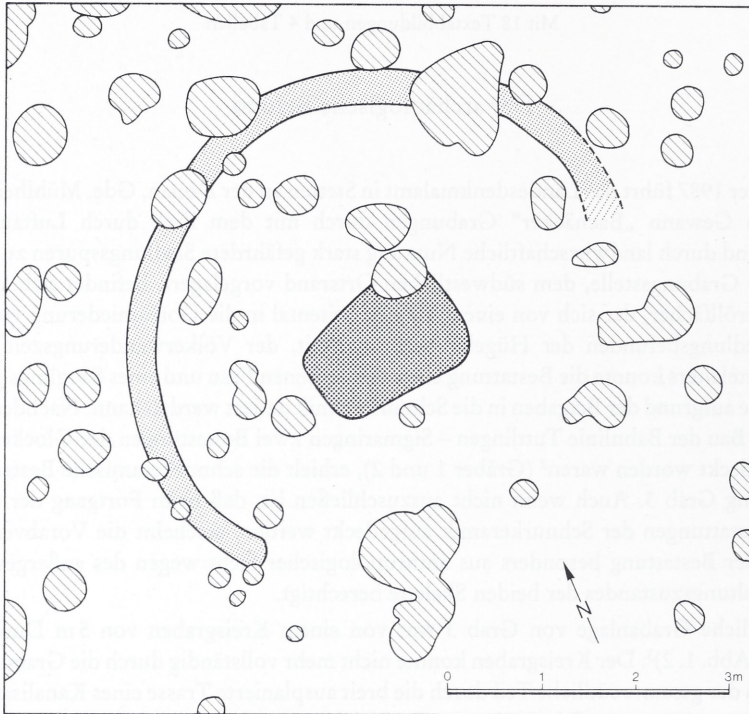


Abb. 1 Stetten an der Donau, Gde. Mühlheim an der Donau, Lkr. Tuttlingen. Plan der schnurkeramischen Grabanlage.

südlich neben dem Erwachsenen skelett in dem von Oberkörper und Oberschenkel gebildeten Winkel (Abb. 5). Es lag mit dem Schädel im Osten mit zum Oberkörper hin angezogenen Beinen auf der rechten Körperseite, war also dem erwachsenen Individuum zugewandt. Der linke Arm lag auf dem Körper, der rechte abgewinkelt neben dem Schädel und zwar so, daß sich das Gesicht in der Armbeuge befand. Vermutlich durch Wühltiere deutlich nach Westen verlagert war ein Oberschenkel.

Folgende Beigaben fanden sich in dem Doppelgrab:

1. Am westlichen Grabende unterhalb der angezogenen Unterschenkel der Frau lag ein Becher mit der Mündung nach unten teilweise auf einem großen anstehenden Geröll, das schräg nach innen in die Grabgrube ragte (Abb. 6). Der Becher besitzt eine Höhe von 18,0 cm und einen Raddurchmesser von 14,4 cm. Der rot bis rotbraune Becher ist hart gebrannt und im Ton grob

gemagert. Das Halsfeld und der kleine Standfuß sind deutlich vom bauchigen Gefäßkörper abgesetzt. Das Halsfeld ist mit neun horizontalen Reihen von Abdrücken einer stark gewirnten Schnur verziert, die in etwa gleichem Abstand angebracht sind. Auf dem bauchigen Gefäßkörper sind deutliche Glättspuren zu erkennen (Abb. 3, 1; 7, 5).

2. Graue Silexklinge von 9,0 cm Länge, an beiden Längsseiten retuschiert (Abb. 3, 2; 7, 1).
3. Knochenspitze von 7,8 cm Länge (Abb. 3, 3; 7, 2).
4. Knochenspitze von 5 cm Länge (Abb. 3, 4; 7, 3).
5. Schleifsteinbruchstück aus rötlichem Sandstein (Abb. 3, 5; 7, 6).
6. Tierknochen, an einem Gelenkende ist ein Stück in Längsrichtung ausgebrochen (Abb. 3, 6; 7, 4).

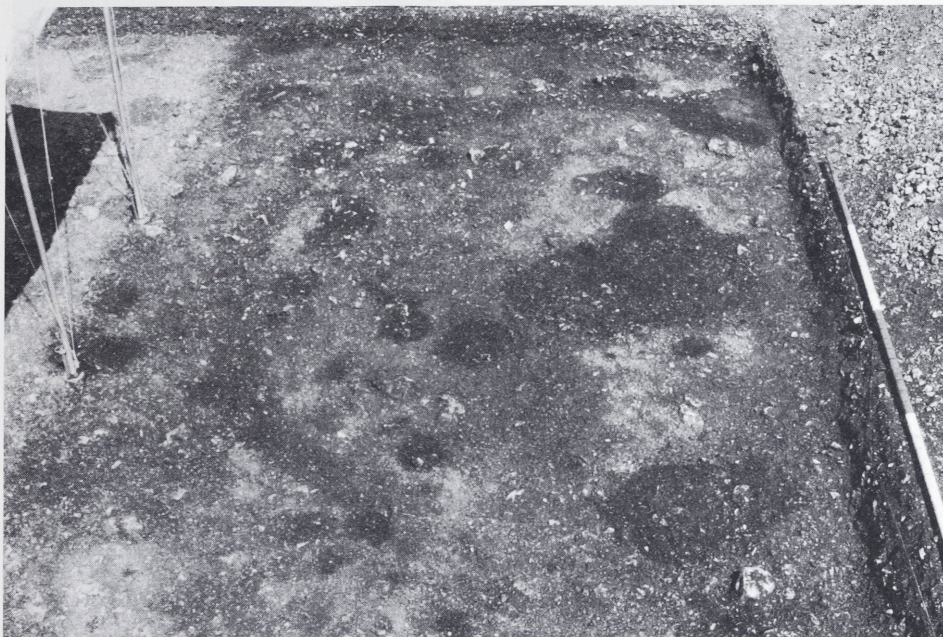


Abb. 2 Stetten an der Donau. Ausschnitt der Grabungsfläche mit Kreisgraben und zentraler Bestattung.

Die Beigaben Nrn. 2–6 fanden sich dicht beieinander hinter dem Becken und oberhalb der Fersen der Frau. Dies könnte darauf hindeuten, daß sie sich ursprünglich in einem Behältnis (Beutel ?) befunden hatten (Abb. 3, 2 – 6; 8). In der Grabgrubenfüllung, die vollständig durchgeschlämmt wurde, fanden sich neben nicht bestimmbareren Keramikfragmenten auch 13 zum Teil sehr kleine Silexabschläge aus verschiedenem Material. Die Abschläge stammen aus unterschiedlicher Tiefe und dürften von der Oberfläche aus beim Verfüllen in die Grabgrube gelangt sein.

Aus dem südlichen Teil Baden-Württembergs sind bisher nur in geringer Zahl Fundstellen der Schnurkeramik bekannt. Der Grabfund von Stetten an der Donau erweitert das Verbreitungsgebiet der Schnurkeramik in der Schweiz und im westlichen Bodenseeraum nach Norden und

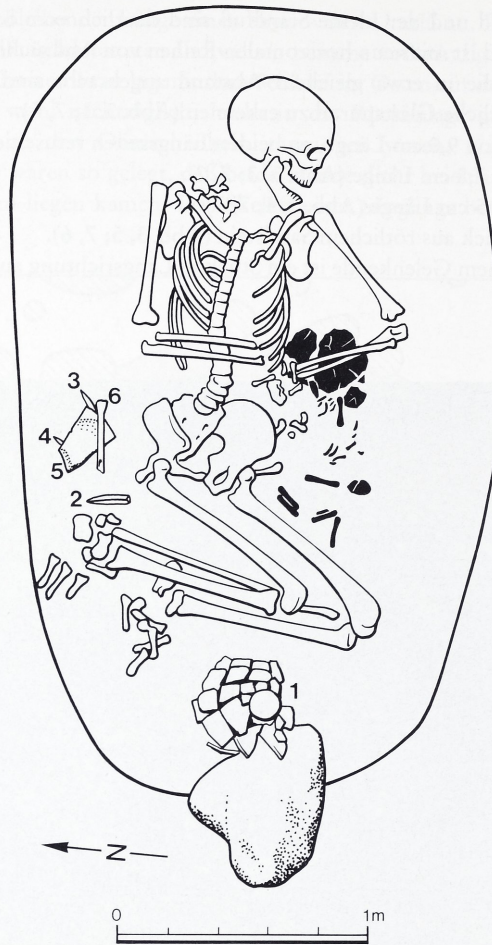


Abb. 3 Stetten an der Donau. Zeichnung der Doppelbestattung (Skelett des Säuglings schwarz) mit den Beigaben Nrn. 1–6.

stellt gleichzeitig eine Verbindung von diesem Raum in den Bereich des mittleren Neckars her⁴. Vom Oberlauf der Donau ist Schnurkeramik bisher nur durch Einzelfunde belegt. Der Neufund von Stetten an der Donau scheint hier ein erster Beleg dafür, daß es sich bei diesem Verbreitungsbild nur um eine Fundlücke handeln kann⁵.

Die Ost-West orientierte Beisetzung der Toten ist charakteristisch für schnurkeramische Bestattungen⁶. Regelmäßig auch die nach Geschlechtern unterschiedliche Lage und Ausrichtung

⁴ W. PAPE, Ein schnurkeramischer Grabfund aus Sasbach. Arch. Nachr. aus Baden 25, 1980, 17 Abb. 4 (Karte).

⁵ Man vergleiche nur donauabwärts die Vermehrung der schnurkeramischen Fundstellen (B. ENGELHARDT, Weitere schnurkeramische Grabfunde in Niederbayern. Das Arch. Jahr in Bayern 1985 [1986] 45 ff.).

⁶ U. FISCHER, Die Gräber der Steinzeit im Saalegebiet. Studien über neolithische und frühbronzezeitliche Grab- und Bestattungsformen in Sachsen-Thüringen. Vorgesch. Forsch. 15 (1956) 120f.



Abb. 4 Stetten an der Donau. Gesamtaufnahme der Doppelbestattung.



Abb. 5 Detailsicht zur Lage des Neugeborenen zwischen linkem Unterarm und linkem Oberschenkel der erwachsenen Frau.



Abb. 6 Stetten an der Donau. Detailaufnahme des Bechers in Fundlage.

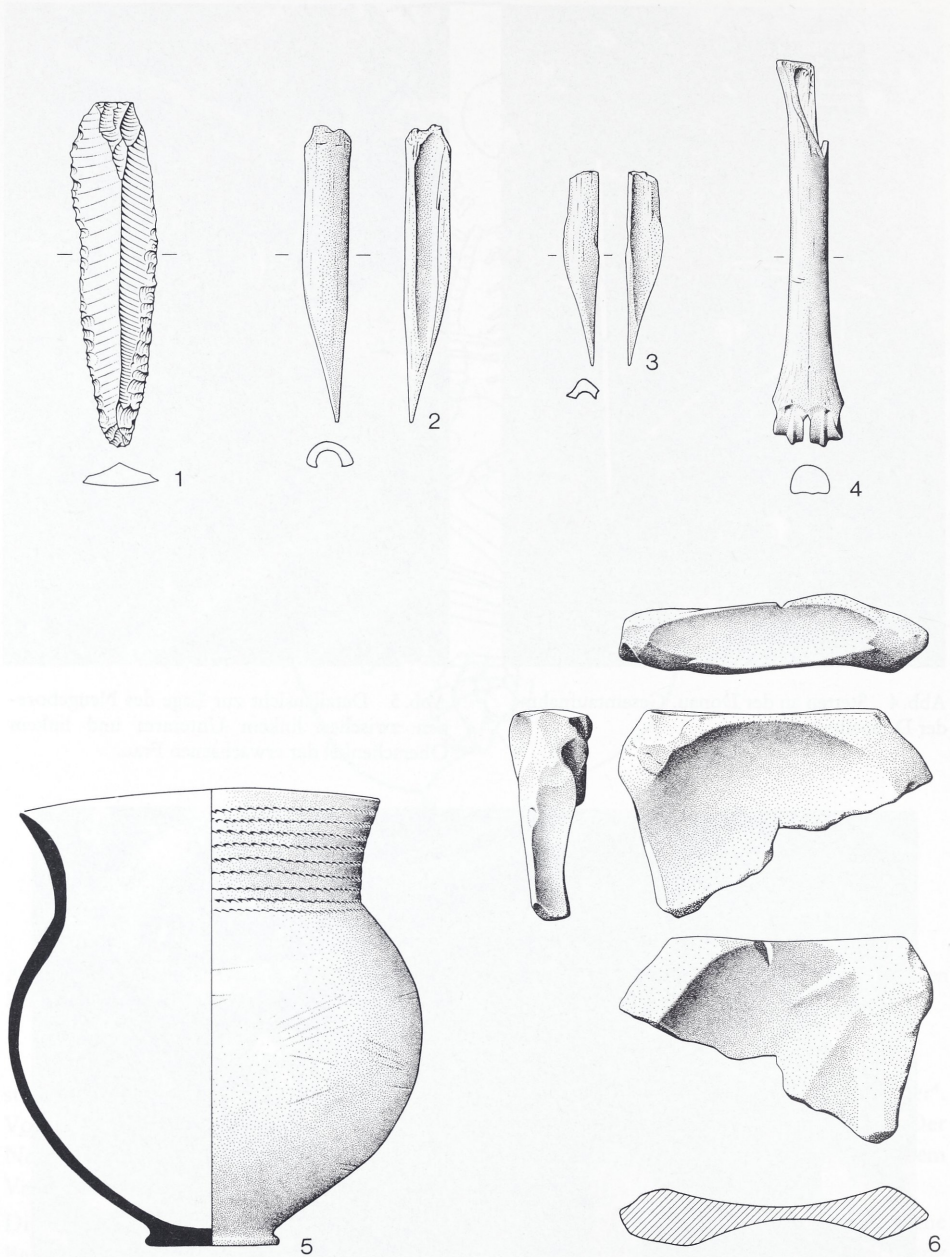


Abb.7 Stetten an der Donau. Die Beigaben des schnurkeramischen Grabes. 1-3 Maßstab 2:3; 4-6 Maßstab 1:3.



Abb. 8 Stetten an der Donau. Detailaufnahme der Beigaben Nrn. 2–6 in Fundlage.

der Toten: Frauen wurden mit dem Kopf im Osten in linker Seitenlage, Männer hingegen mit dem Kopf im Westen in rechter Seitenlage bestattet. Überproportional häufiger als bei anderen Kulturen sind Kollektivbestattungen, Doppelbestattungen Erwachsener und Bestattungen Erwachsener/Kind, in der Schnurkeramik. Die Kombination Frau („Mutter“)/Säugling findet hier gut Vergleichbares⁷. Seltener sind bisher Bestattungen mit umgebendem Kreisgraben nachgewiesen⁸. Die Beobachtung in Stetten, daß die Sohle des Kreisgrabens gut 0,5 m höher liegt als die Grabsohle, verdeutlicht aber auch, daß nur bei günstigen Erhaltungsbedingungen ein Kreisgraben bei schnurkeramischen Gräbern nachweisbar sein wird⁹. Zur Frage, ob schnurkeramische Grabanlagen ursprünglich von einem Hügel überdeckt waren und nur heute als Flachgräber erscheinen, kann der Befund von Stetten keinen positiven Beitrag leisten. Bei nur

⁷ R. KRAUSE, Die endneolithischen und frühbronzezeitlichen Grabfunde auf der Nordstadterrasse von Singen am Hohentwiel. *Forsch. u. Ber. z. Vor- u. Frühgesch. in Bad.-Württ.* 32 (1988) 20f.; ENGELHARDT, *Grabfunde*⁵.

⁸ Dittigheim, Main-Tauber-Kreis (I. STORK, Das schnurkeramische Gräberfeld von Dittigheim, Stadt Tauberbischofsheim, Main-Tauber-Kreis. *Arch. Ausgrab. in Bad.-Württ.* 1985 [1986] 75 ff.); Wolkshausen, Lkr. Würzburg (B. u. F. HOPPE, Ein schnurkeramischer Begräbnisplatz bei Wolkshausen. *Das Arch. Jahr in Bayern* 1984 [1985] 42 f.); Hilzingen, Lkr. Konstanz (*Arch. Ausgrab. in Bad.-Württ.* 1988 [1989] 57f.).

⁹ Auch in Dittigheim (siehe Anm. 8) waren Kreisgräben nur im Südteil des Gräberfeldes nachweisbar, in dem die Bestattungen in größerer Tiefe lagen, während im mittleren und nördlichen Gräberfeldbereich, in dem die Bestattungen infolge Erosion sehr flach lagen, kein einziger Kreisgraben nachgewiesen werden konnte.

5 m Durchmesser und entsprechend geringer Höhe dürfte sich ein Hügel in landwirtschaftlich genutzten Flächen allerdings auch nicht erhalten haben.

Silexklinge, Knochen spitze und Tierknochen sind durchaus geläufige Beigaben in schnurkeramischen Gräbern, seltener sind Schleifsteine belegt¹⁰. Auffällig ist jedoch das vollständige Ensemble vom Rohstück mit den Spuren einer ersten Materialentnahme, Werkzeug (Klinge und Schleifstein) und Endprodukt (Knochen spitzen).

Für den schnurverzierten Becher finden sich nur vereinzelt gute Vergleichsstücke am nördlichen und südlichen Oberrhein¹¹. Die Form des bauchigen weitmündigen Bechers mit breiter schnurverzierter Zone auf dem Halsfeld ist hingegen im Material der schnurkeramischen Siedlung der Schweiz sehr geläufig¹². Zeitlich scheint dort diese Form innerhalb der Entwicklung der Schnurkeramik eine Mittelstellung einzunehmen.

ROLF DEHN

Die menschlichen Knochenreste

Die im Zuge der Ausgrabung eines alamannischen Friedhofes und des zugehörigen Siedlungsareales im Herbst 1987 im Gewann „Bachäcker“ geborgene Doppelbestattung enthielt die Knochenreste eines erwachsenen Individuums und eines Kleinkindes (Abb. 3–5). Nach Art der Anlage, Lage der Skelette und nach Ausweis der Beigaben handelt es sich um ein Grab der Schnurkeramik. Die vor allem anhand der Schädelmorphologie ableitbaren Hinweise zur typologischen Klassifizierung des Erwachsenen bestätigen diese Einstufung auf das beste (s. u.). Die Doppelbestattung eines Erwachsenen zusammen mit einem Kleinkind gab schon sehr bald Anlaß zu der Vermutung, daß es sich hierbei um Mutter und Kind handelt. Obwohl der zwingende Nachweis einer tatsächlichen genetischen Verwandtschaft zwischen beiden nicht erbracht werden kann, spricht auch der anthropologische Befund eher für als gegen diese Hypothese. Es liegen die Knochenreste einer jungen Frau und eines Säuglings vor (s. u.).

Da, wie aus dem archäologischen Teil (s. o.) hervorgeht, auf demselben Flurstück bereits im vorigen Jahrhundert zwei Gräber der Glockenbecher-Kultur gefunden und als Grab 1 und 2 bezeichnet wurden, erhielt der neue Befund die Grabnummer 3¹³. Das erwachsene Individuum wurde als Skelett/Individuum 1, das Kind als Skelett/Individuum 2 benannt.

¹⁰ Siehe E. SANGMEISTER/K. GERHARDT, Schnurkeramik und Schnurkeramiker in Südwestdeutschland. Bad. Fundber. Sonderh. 8 (1965) 25 ff.

¹¹ Worms (E. SANGMEISTER, Grabfunde der südwestdeutschen Schnurkeramik. Inventaria Arch. Deutschland H. 1, 1954, Bl. D10); Sasbach (PAPE, Grabfund⁴ 15 Abb. 3).

¹² Als Beispiele: Eschenz, Insel Werd (B. HARDMEYER, Eschenz, Insel Werd; 1. Die schnurkeramische Siedlungsschicht. Zürcher Stud. z. Arch. 1, 1983, Taf. 29); Zürich – Mythenschloß (M. GRAF, Zwei datierte Fundkomplexe der schnurkeramischen Kultur aus der Seeufersiedlung Zürich – Mythenschloß. Zeitschr. Schweiz. Arch. u. Kunstgesch. 44, 1983, 3, 153 ff. Abb. 4, 5.6); Zürich-Mozartstraße (Zürich-„Mozartstraße“. Neolithische und bronzezeitliche Ufersiedlungen, Bd. 1 [1987] Taf. 11–12); Auvernier-La Saunerie (CH. STRAHM, Bemerkungen zur Chronologie der Schnurkeramik. Arch. Korrespondenzbl. 9, 1979, 267 ff. Abb. 3).

¹³ Die Knochenreste aus den Gräbern 1 und 2 sind leider verschollen.

Obwohl die Möglichkeit besteht, daß zukünftig noch weitere Grabfunde der Schnurkeramik auf diesem Areal zutage kommen, waren vor allem zwei Gründe für die separate Darstellung des vorliegenden Befundes ausschlaggebend. Der außergewöhnlich gute Erhaltungszustand der Knochen, der unsere Formenkenntnis und das bislang eher spärliche metrische Datenmaterial über die Menschen dieser Epoche in unserem Raum auch als Einzelfall bereichert und die Tatsache, daß das Schädeldach der erwachsenen Frau ein in Trepanationstechnik versorgtes Schädeltrauma aufweist.

Schnurkeramische Grabfunde in größerer Zahl sind in Südwestdeutschland insbesondere aus dem Taubertal um Tauberbischofsheim, Main-Tauber-Kreis, bekannt. Hier muß offenbar mit einer in dieser Zeit relativ dicht bewohnten Siedlungskammer gerechnet werden. Das größte Gräberfeld dieser Region wurde zwischen 1983 und 1985 bei Tauberbischofsheim-Dittigheim ausgegraben¹⁴. Es umfaßt 33 Gräber mit insgesamt 63 Individuen und wurde weitgehend komplett erfaßt. Die anthropologische Untersuchung dieses Fundkomplexes ist derzeit im Gange. Die zweite großflächig erforschte Nekropole ist von ähnlicher Größenordnung und stammt aus Tauberbischofsheim-Impfingen. Sie erbrachte 28 Gräber mit insgesamt 44 Bestatteten; man schätzt auf ursprünglich maximal 40 Gräber mit etwa 60 Individuen¹⁵. Die Skelettreste dieses Friedhofes, die vor Jahren infolge eines Brandanschlages auf das Institut für Humangenetik und Anthropologie der Universität Freiburg i. Br. zum Teil vernichtet bzw. erheblich in Mitleidenschaft gezogen wurden, sind zwar bereits untersucht, die Ergebnisse aber bislang noch nicht publiziert¹⁶.

Daneben existieren noch verschiedene kleinere Grabgruppen und Einzelgräber der Schnurkeramik aus der näheren Umgebung¹⁷. Andere Fundstellen dokumentieren zwar die weitere Verbreitung dieser Kultur im Land, sind aber längst nicht derart konzentriert anzutreffen wie in dem durch Klima und Bodenverhältnisse in dieser Zeit offenbar optimalen Siedlungsraum des Taubertales. Ein Beispiel aus den 20er Jahren ist ein rechtsseitiger Hocker unter einem Grabhügel bei Balzfeld, Rhein-Neckar-Kreis, bei dem ein Steinbeil sowie zwei steinerne Messerklingen gefunden wurden¹⁸; ein anderes Hockergrab wurde 1950 in Mannheim-Sandhofen entdeckt¹⁹; in Stuttgart-Bad Cannstatt stieß man 1982 beim Bau einer Fernheizleitung auf einen linksseitigen – wohl männlichen – Hocker, der aufgrund der Steinbeil- und Gefäßbeigabe als schnurkeramisch anzusprechen ist²⁰. Im Bereich des bereits 1931 beobachteten

¹⁴ Siehe dazu die Vorberichte von I. STORK, Schnurkeramische Gräber in Tauberbischofsheim-Dittigheim, Main-Tauber-Kreis. Arch. Ausgrab. in Bad.-Württ. 1983 (1984) 65f.; ders., Ein Friedhof der Schnurkeramik in Dittigheim, Stadt Tauberbischofsheim, Main-Tauber-Kreis. Ebd. 1984 (1985) 42ff.; ders., Das schnurkeramische Gräberfeld von Dittigheim, Stadt Tauberbischofsheim, Main-Tauber-Kreis. Ebd. 1985 (1986) 75ff.

¹⁵ Vgl. L. WAMSER, Eine Gruppe schnurkeramischer Begräbnisplätze aus Tauberbischofsheim, Main-Tauber-Kreis. Arch. Korrespondenzbl. 5, 1975, 185ff.

¹⁶ Das Knochenmaterial lagert derzeit in der Osteologischen Sammlung am Institut für Anthropologie und Humangenetik der Universität Tübingen. Herr Dr. A. CZARNETZKI hat eine Veröffentlichung der Daten in absehbarer Zeit in Aussicht gestellt.

¹⁷ z. B. Tauberbischofsheim „Kirchelberg“ oder „Burgweg-Krautgärten“. Bad. Fundber. 20, 1956, 193f. – A. DAUBER, Zur Besiedelungsgeschichte im Stadtgebiet von Tauberbischofsheim. Bad. Fundber. 22, 1962, 183ff. – WAMSER, Schnurkeramische Begräbnisplätze¹⁵ Abb. 1.

¹⁸ Siehe E. WAHLE, Steinzeitlicher Hügel bei Balzfeld, B.-A. Wiesloch. Bad. Fundber. 4, 1926, 118ff.

¹⁹ Bad. Fundber. 20, 1956, 189.

²⁰ S. SCHIEK, Ein Grab der jüngeren Steinzeit von Stuttgart-Bad Cannstatt. Arch. Ausgrab. in Bad.-Württ. 1982 (1983) 58f.

und durch den Pflug zerstörten beigabenlosen Hockers in Flur „Bock“ in Bönningheim-Hohenstein, Kreis Ludwigsburg, wurde im März 1973 ein weiteres Hockergrab angeschnitten²¹. Es handelt sich um die Knochenreste eines etwa 30–40 jährigen Mannes, die nach der im Grabzusammenhang geborgenen Steinaxt aus Hornblendeschiefer eindeutig in die Schnurkeramik zu datieren sind.

Diese exemplarische Aufzählung ließe sich zwar noch durch eine ganze Reihe von Fundpunkten erweitern, doch trotz dieser scheinbar recht erklecklichen Menge schnurkeramischer Grabfunde ist das erhaltene und/oder anthropologisch untersuchte bzw. auswertbare Knochenmaterial aus dieser Zeit recht dürftig. Eine Tatsache, die in den meisten Fällen auf den schlechten Erhaltungszustand der Knochen oder ungünstige Fundumstände zurückzuführen ist. So sind in der bekannten Arbeit von K. GERHARDT über die Schnurkeramiker in Südwestdeutschland, in der die anthropo-typologischen Leitformen dieser Epoche herausgearbeitet wurden, lediglich fünf männliche und drei weibliche Schnurkeramiker aus dem Untersuchungsgebiet sowie drei Männer und sechs Kinder aus dem Hessischen und jeweils ein männlicher und weiblicher Schädel aus Sachsen morphologisch beschrieben bzw. metrisch erfaßt worden²². In einer etwas jüngeren Sammlerarbeit wird gar nur ein Individuum als gesichert schnurkeramisch geführt²³. Es handelt sich dabei um das Hockergrab einer jungen Frau aus Stuttgart-Bad Cannstatt „Steinhaldenfeld“, die speziell in einigen Schädel dimensionen dem vorhandenen Skelett 1 sehr ähnlich ist (s. u.). Wenn sich auch – wie weiter oben angesprochen – der Fundanfall in den letzten Jahren erheblich vermehrt hat, so ist doch die für pauschale Aussagen über die Schnurkeramik bzw. übergreifende Auswertungsansätze zur Verfügung stehende Materialbasis und damit auch das zu Vergleichszwecken verwertbare Datenmaterial derzeit noch ausgesprochen schmal. Jeder gut erhaltene Neufund eines Skelettes aus dieser Zeit ist daher für den Raum Baden-Württemberg im Moment ein echter Zugewinn.

Die Form der Doppelbestattung ist wie auch die Mehrfachbestattung von drei oder mehr Individuen für die Schnurkeramik in unserem Gebiet nicht außergewöhnlich. Offenbar für längere Zeit zugängliche Gräber wurden nicht selten für Nachbestattungen genutzt. In Tauberbischofsheim-Impfingen wurden in Grab 83 fünf Individuen gleichzeitig beigesetzt²⁴; in Tauberbischofsheim-Dittigheim stieß man in Grab 90 gar auf die Skelettreste von mindestens sieben Individuen beiderlei Geschlechtes und verschiedener Altersstufen²⁵. Nach den weiter oben angeführten Zahlenangaben ist auf beiden Gräberfeldern im Schnitt fast jedes Grab eine Doppelbestattung. Neben den vorhandenen Einzelgräbern sind also Mehrfachbestattungen beileibe keine Seltenheit.

Individuum 1

Erhaltungszustand

Das Skelett von Individuum 1 ist nahezu komplett erhalten. Die Knochen befinden sich in außergewöhnlich gutem Zustand. Sie sind von beigebrauner Farbe, ihre Oberfläche ist fest und

²¹ Fundber. aus Bad.-Württ. 10, 1986, 458f.

²² K. GERHARDT, Schnurkeramiker in Südwestdeutschland. In: SANGMEISTER/GERHARDT, Schnurkeramik und Schnurkeramiker¹⁰ 53ff.

²³ H. GAEBELE, Menschliche Skelettfunde der jüngeren Steinzeit und der frühen Bronzezeit aus Württemberg und Hohenzollern. Naturwiss. Untersuch. z. Vor- u. Frühgesch. in Württ. u. Hohenzoll. 8 (1970).

²⁴ Siehe WAMSER, Schnurkeramische Begräbnisplätze¹⁵ Taf. 58.

²⁵ Siehe STORK, Schnurkeramische Gräber¹⁴ Abb. 53.

glatt. Während bei den meisten heutzutage geborgenen Skeletten aus dem Neolithikum die Knochen oberflächlich verwittert und die spongiosareichen Gelenkenden vergangen sind, sind im vorliegenden Fall die Epiphysen, alle Wirbel, das Becken, das Kreuzbein, die meisten Rippen und fast alle Hand- und Fußknochen gänzlich erhalten.

Im Bereich des Schädels lassen sich lediglich das Siebbein, beide Nasenmuscheln und Tränenbeine, beide Gaumenbeine und das sog. Pflugscharbein nicht mehr zur Gänze rekonstruieren. Beschädigt sind der rechte Jochbogen, der rechte Processus mastoideus, der rechte Processus coronoideus des Unterkiefers sowie auf beiden Seiten der Processus frontalis des Oberkieferbeines. Trotz besonderer Sorgfalt bei der Bergung sind die beiden Schneidezähne oben links postmortal ausgefallen und verlorengegangen. Leichte Verziehungen bzw. Deformationen lassen sich am rechten Jochbein und im Bereich der „Trepanation“ am linken Hinterhaupt feststellen. Hier erfolgte offenbar eine minimale seitliche Kompression infolge des Erddruckes.

Alle langen Extremitätenknochen sind vollständig erhalten. Die beiden Schulterblätter, das Brustbein und der Mittelhandknochen des linken kleinen Fingers weisen geringfügige Beschädigungen auf. Vom gesamten postkranialen Skelett fehlen außer einigen Rippenfragmenten, dem Os capitatum der rechten Hand, der rechten Kniescheibe sowie drei Fußwurzelknochen des rechten und einem des linken Fußes nur wenige Finger- und mehrere Zehenglieder. Aus diesem Grunde, und um zukünftig bessere Vergleichsmöglichkeiten für Neufunde vorzulegen, konnte auch zusätzlich zu dem bei der anthropologischen Erfassung üblichen Maßenssemble noch eine Anzahl weiterer Meßstrecken erfaßt werden (s. Tab. 1.2).

Lage des Individuums

Das Skelett von Individuum 1 wurde in linksseitiger Hockstellung angetroffen, die Körperlängsachse war Ost-West ausgerichtet, der Schädel lag im Osten mit Blick nach Süden. Der Oberkörper war in Rückenlage, das Becken und die Beine eindeutig in Seitenlage gebettet (vgl. Abb. 3). Infolge des Diageneseprozesses ist das Becken offensichtlich leicht nach dorsal gekippt. Während sich die meisten Skelettpartien unzweifelhaft in anatomischem Verband befanden, ließen sich im Bereich der Halswirbelsäule, der Hände und des linken Fußes kleinere Störungen ansprechen. Der rechte Oberarm lag parallel zur Körperlängsachse, der Unterarm etwa rechtwinklig angewinkelt über der Bauchregion. Der linke Oberarm war vom Körper abgespreizt, der Unterarm ebenfalls rechtwinklig angewinkelt, über dem Schädel von Individuum 2 und mit der Hand im Bereich des linken Rippenbogens. Beide Unterschenkel waren stark angehockt und lagen leicht versetzt parallel zueinander, das linke Knie mehr nach Süden und der rechte Fuß mehr nach Norden ragend. Die rechte Ferse dürfte die Gesäßregion fast berührt haben. Die Oberschenkelknochen waren Nordost-Südwest orientiert und nur im stumpfen Winkel an den Körper herangezogen.

Die linksseitige Hocklage geht in vorliegendem Fall konform mit der Geschlechtsbestimmung und der Tatsache, daß in der Schnurkeramik die Verstorbenen in der Regel geschlechtsdifferenziert bestattet wurden, die Männer als rechtsseitige West-Ost ausgerichtete und die Frauen als entgegengesetzt orientierte Hocker²⁶. Daß eine derart geschlechtsspezifische Totenhaltung

²⁶ Vgl. P. SCHRÖTER, Neue schnurkeramische Skelettreste aus Niederbayern (Vorbericht). Arch. Korrespondenzbl. 8, 1978, 293 ff. und insbes. FISCHER, Gräber der Steinzeit⁶ 135 f.

allerdings nicht durchgängig gehandhabt wurde, läßt sich u. a. in Tauberbischofsheim-Dittigheim belegen²⁷. Auch in anderen Gräbern wurden abweichende Orientierungen angetroffen²⁸. Zur Erklärung der extrem angehockten Unterschenkel muß bei Individuum 1 nicht zwingend von einer Fesselung der Beine ausgegangen werden. Wenn auch bis in das vorige Jahrhundert von verschiedenen Bevölkerungsgruppen die unterschiedlichsten Maßnahmen zur „Fixierung“ von eines „schlimmen Todes“ Gestorbenen überliefert sind, und es sich bei Individuum 1 wahrscheinlich um eine im Kindbett verstorbene Mutter, also um einen potentiellen Wiedergänger handelt, läßt sich in der aufgedeckten Grabsituation wohl doch eher die relativ knappe Dimensionierung der Grabgrube sowie die Position von Gefäß 1 am Westrand des Grabes, zwischen einem großen Stein und dem linken Schienbein, als Begründung heranziehen. Eindeutige Anzeichen einer Fesselung sind nicht vorhanden. Auch ohne Berücksichtigung geringfügiger postmortaler Lageveränderungen, wie sie nahezu in jedem Hockergrab – vor allem aufgrund der labilen Lage der Schulter- und Beckenpartien – anzunehmen sind, ist die aufgefundene Haltung ohne zusätzliche Einflußnahme anatomisch möglich.

Altersbestimmung

Zur Bestimmung des Sterbealters können aufgrund des hervorragenden Erhaltungszustandes der Knochenreste von Individuum 1 nahezu alle relevanten Einzelmerkmale herangezogen werden²⁹. Die großen Schädelnähte sind sowohl ekto- als auch endokraniel noch unverwachsen. Die Sphenobasilarfuge ist verknöchert. Die Weisheitszähne sind durchgebrochen und vollständig ausgebildet. Aus diesen Befunden kann zunächst frühadultes Alter abgeleitet werden. Die Obliteration der Schädelnähte könnte allerdings durch den geteilten Lambdaschaltknochen etwas verzögert sein.

Die Zahnkronenabrasion ist noch nicht weit fortgeschritten. Während die Weisheitszähne und zweiten Molaren jeweils nur einzelne Schlifffacetten am Schmelz der Zahnkronen aufweisen, sind an den ersten Molaren teilweise auch größere Dentininseln sichtbar. Die Höcker der Prämolaren und Eckzähne sind nur minimal abgekaut. Es sind lediglich vereinzelte stecknadelkopfgroße Zahnbeinzonen erkennbar. Auch an den Schneidezähnen ist bereits Dentin freigelegt. Zusammen mit einer gering- bis mittelgradigen Approximalabrasion kann nach dem üblichen Schema ein Individualalter von um 25 Jahren angenommen werden.

Die Interdentalabrasion läßt noch eine andere Erkenntnis zu: Auch im Alter zwischen sechs und zehn Jahren wurde relativ grobkörnige Nahrung zerkaut. Das geht besonders aus einer großflächigen Schlifffzone am mesialen Kronenanteil der linken unteren ersten Molaren hervor, die durch den Kontakt mit dem zweiten Milchbackenzahn in diesem Zeitraum entstanden sein muß. Sie wird jetzt teilweise überlagert durch eine kleinere Facette, die auf die Berührung mit dem zweiten Prämolaren zurückzuführen ist.

Alle Epiphysenfugen des postkranialen Skelettes sind geschlossen. An der Crista iliaca, dem Femurkopf sowie im Bereich der Wirbelscheiben sind die Verwachsungslinien noch gut

²⁷ Siehe STORK, Das schnurkeramische Gräberfeld¹⁴ 77.

²⁸ Vgl. u. a. SCHIEK, Stuttgart-Bad Cannstatt²⁰ 59. – WAMSER, Schnurkeramische Begräbnisplätze¹⁵ 186.

²⁹ Zur Darstellung der einzelnen Methoden sei exemplarisch auf folgende Publikationen hingewiesen: D. FEREMBACH/I. SCHWIDETZKY/M. STLOUKAL, Empfehlungen für die Alters- und Geschlechtsdiagnose am Skelett. *Homo* 30, 2, 1979, 1ff. – G. WOLF-HEIDEGGER, Atlas der systematischen Anatomie des Menschen. Bd. I Osteologia – Iuncturae Ossium – Systema Musculorum (1972). – D. R. BROTHWELL, Digging up Bones. The Excavation, Treatment und Study of Human Skeletal Remains (1972).

sichtbar. Das sternale Ende der Clavicula ist im Verknöchern begriffen. Alle Sakralwirbel sind miteinander verschmolzen. Aus diesen Hinweisen ergibt sich erneut ein Alter von etwa 25–30 Jahren. Als weitere Indizien können nun noch das Relief der Symphysenfuge und der Auflockerungsgrad der Spongiosa am proximalen Ende von Humerus und Femur herangezogen werden. Das Symphysenrelief läßt auf der rechten Seite noch die ursprüngliche Querriefung gut erkennen; es sind nur geringe Abnutzungserscheinungen festzustellen. Die linke Schambeinfuge ist stärker unregelmäßig strukturiert und deformiert. Alles in allem mag dieses Merkmal der Stufe 2(–3) nach der Einteilung von J. NEMESKÉRI u. a. zugeordnet werden. Die Spongiosastrukturen am Oberarm- und Oberschenkelbein zeigen schwache bis mäßige Auflockerungserscheinungen und entsprechen damit ebenfalls der Stufe 2–3. Unter Miteinbeziehung des endokranialen Nahtbefundes (Stufe 1) läßt sich alleine nach dieser Methode ein Sterbealter von ca. 35–45 Jahren ableiten. Obwohl die Autoren nur eine Fehlerbreite von ± 3 Jahren zugestehen und eine Konfidenz von 80–85 % angeben, sind hier – vor allem im Hinblick auf die Einheitlichkeit der vorerwähnten Merkmalskomplexe – doch gewisse Zweifel angebracht. Eine unter Umständen längerdauernde krankheitsbedingte Inaktivität könnte hier in unbestimmtem Grad eine altersbedingte Atrophie und damit ein höheres Alter vortäuschen.

Auf der anderen Seite weisen die Brust- und Lendenwirbel vereinzelte sog. Schmorl'sche Knötchen auf. Diese sind in jüngeren Jahren ein Anzeichen längerwährender körperlicher Belastungen. Ansonsten zeigt die Wirbelsäule aber keine weiteren auffälligen Degenerationserscheinungen. Ein eigentlich erst für ein weit höheres Alter typisches Phänomen ist die apikale Verknöcherung des Dens axis, die bei Individuum 1 in einem beginnenden Stadium anzusprechen ist. Des weiteren ist der Dornfortsatz des Axis außergewöhnlich robust und kräftig ausgebildet. Hier sitzen Muskelstränge an, die vorrangig für das Drehen des Kopfes verantwortlich sind. Zudem sind an beiden Schädelkondylen minimale arthritische Randleisten und an der Pars basilaris des Os occipitale am Rand des Hinterhauptsloches zackenartige Exostosen festzustellen. In der Summe deuten diese Befunde sicherlich eher auf spezifische Belastungsphänomene als auf generalisierte Alterserscheinungen.

Zusammenfassend und unter Abwägung aller angeführten Hinweise ist für Individuum 1 somit ein Sterbealter von etwa 30 Jahren anzunehmen.

Geschlechtsbestimmung

Die Geschlechtsbestimmung des vorliegenden Skelettes gestaltet sich unproblematisch, da durchgehend nahezu alle zur Diagnose verwertbaren Merkmale weibliche Ausprägungsformen erkennen lassen³⁰. Das gilt sowohl für den Schädel als auch für das Becken und das restliche postkraniale Skelett. Die Schädelmerkmale sind folgendermaßen ausgeprägt: Die Stirn ist gewölbt, die Tubera frontalia und parietalia relativ deutlich; die Glabella ist kaum ausgebildet (Stufe 1–2 nach BROCA), die Arcus superciliares (sehr) schwach und der Orbitalrand mehr oder weniger scharfkantig; das Os zygomaticum ist grazil ausgeformt, an seinem Unterrand kaum profiliert, allerdings mit einem kräftigen Processus frontalis versehen; der Processus mastoideus ist von mittlerer Größe, für ein weibliches Individuum eher groß, die Crista supramastoidea

³⁰ Die Geschlechtsbestimmung basiert im wesentlichen auf den von FEREMBACH u. a. zusammengestellten Merkmalen (siehe FEREMBACH u. a., Empfehlungen²⁹ Tab. 1.2) sowie den entsprechenden Angaben von R. MARTIN, Lehrbuch der Anthropologie in systematischer Darstellung. Mit besonderer Berücksichtigung der anthropologischen Methoden (1914) z. B. Abb. 289. 305.

Tabelle 1 Schädelmaße und -indices der adulten Frau aus Stetten an der Donau im Vergleich mit anderen weiblichen Schnurkeramikern. (Angaben in mm, Winkel in °, Schädelkapazität in cm³; Werte in Klammern = aufgrund geringfügiger Deformation oder Beschädigung geschätzt)

Maß (Nr. nach MARTIN)	Stetten a. d. Donau	Stuttgart- Bad-Cannstatt ¹	Swebenheim ²	Tauber- bischofsheim ³	Mannheim- Seckenheim ⁴	x Sammlerrie Mitteldeutschland ⁵
1 größte Schädellänge	192	-	187	191	180	182,8
5 Schädelbasislänge	103	-	-	-	-	101,4
7 Länge des Foramen magnum	34	-	-	-	-	36,4
8 größte Schädelbreite	130	-	(127)	(132)	129	131,9
9 kleinste Stirnbreite	99	-	-	94	90	96,2
10 größte Stirnbreite	113	-	-	-	107	115,3
11 Biauricularbreite	118	-	-	-	-	115,6
12 größte Hinterhauptsbreite	(108)	-	-	-	-	104
13 Mastoidealbreite	(97)	-	-	-	-	98
17 Basion-Bregma-Höhe	140	-	-	-	-	135,8
20 Ohr-Bregma-Höhe	112	-	124	116	114	118,6
21 Ganze Ohrhöhe	113	-	-	-	-	-
23 Horizontalumfang	524	-	-	-	-	508,9
24 Transversalbogen	298	-	-	-	-	315
25 Mediansagittalbogen	395	-	-	-	-	371,1
26 Mediansagittaler Frontalbogen	136	-	-	-	-	126,1
27 Mediansagittaler Parietalbogen	124*	-	-	-	-	128,1
28 Mediansagittaler Occipitalbogen	135*	-	-	-	-	117,1
29 Mediansagittale Frontalsehne	115	-	-	-	-	108
30 Mediansagittale Parietalsehne	116*	-	-	-	-	115,8
31 Mediansagittale Occipitalsehne	111*	-	-	-	-	97,9
38 Schädelkapazität (LEE-PEARSON)	1312,9	-	-	-	-	1337,4**
40 Gesichtslänge	99	-	-	-	-	95
42 untere Gesichtslänge	106	-	-	-	-	-
43 Obergesichtsweite	106	-	-	-	-	101
44 Biorbitalbreite	97	-	-	-	-	-
45 Jochbogenbreite	(120)	-	-	-	(118)	124,2
47 Gesichtshöhe	113	-	-	-	110	108,1
48 Obergesichtshöhe	63	-	-	-	70	65,2
51 Orbitalbreite	(38)	-	35	-	37	40,1
52 Orbitalhöhe	31	-	31	-	32	30,2
54 Nasenbreite	28	-	-	-	23	23,2
55 Nasenhöhe	46,5	-	(54)	-	51	47
56 Länge der Nasenbeine	21,7	-	-	-	-	-
57 kleinste Breite der Nasenbeine	13	-	-	-	-	-
60 Maxilloalveolarlänge	54	-	-	-	-	53
61 Maxilloalveolarbreite	62	-	-	-	-	60,5
62 Gaumenlänge	-	-	-	-	-	42,5
63 Gaumenbreite	39	(45)	-	-	-	38,8
65 Kondylenbreite des Unterkiefers	116	-	-	-	112	112,8
66 Winkelbreite des Unterkiefers	89	(88)	-	-	87	90,6
68 Länge des Unterkiefers	80	74	-	-	-	66
69 Kinnhöhe	33,5	29	-	28	30	30,8
70 Asthöhe	56	55	-	-	-	56,6
71 Astbreite	34,5	32	-	-	-	30,8
72 Ganzprofilwinkel	76	-	-	-	-	-
79 Astwinkel des Unterkiefers	126	123	-	-	-	121,3

Fortsetzung Tabelle 1

Maß (Nr. nach MARTIN)	Stetten a. d. Donau	Stuttgart- Bad Cannstatt ¹	Swebenheim ²	Tauber- bischofsheim ³	Mannheim- Seckenheim ⁴	\bar{x} Sammelserie Mitteldeutschland ⁵
I 1 Längen-Breiten-Index	67,7	-	(68)	(69)	72	74,5
I 2 Längen-Höhen-Index	72,9	-	-	-	-	73,7
I 3 Breiten-Höhen-Index	107,7	-	-	-	-	102
I 4 Längen-Ohr/Bregma-Höhen-Index	58,3	-	66	61	63	64,9**
I 5 Breiten-Ohr/Bregma-Höhen-Index	86,2	-	(98)	(88)	88	89,9**
I 38 Gesichtsinde	(94,2)	-	-	-	(93)	(90,5)
I 39 Obergesichtsindex	(52,5)	-	-	-	(59)	55,1
I 42 Orbitalindex	(81,6)	-	88	-	86	75,9
I 48 Nasalindex	60,2	-	-	-	45	49,8

* wegen Lambdaschaltknochen nicht eindeutig bestimmbar

** aus den vorliegenden Mittelwerten der Grundmaße berechnet

¹ Flur „Steinhaldenfeld“, Fundstelle 3, Skelett 1 (adulte Frau); nach GAEBELE, Menschliche Skelettfunde²³ Tab. 2.

² Mannheim-Seckenheim, Ortsteil Swebenheim (adulte oder ältere Frau); nach SANGMEISTER/GERHARDT, Schnurkeramik und Schnurkeramiker¹⁰ Tab. 3.4.6.

³ Flur „Burgweg-Krautgärten“, Skelett 2 (spätadulte oder ältere Frau); nach SANGMEISTER/GERHARDT ebd.

⁴ Flur „Hochstätt“ (adulte Frau); nach SANGMEISTER/GERHARDT ebd.

⁵ Mittelwerte aus einer Individuenzahl zwischen 1 und 21 (nur Frauen); nach BACH/BACH, Zur Anthropologie II³⁴ Tab. 2.3.4.6.

sehr deutlich modelliert; das Relief des Nackenmuskelfeldes ist stark profiliert, die Protuberantia occipitalis externa nur sehr schwach ausgebildet (Stufe 1 nach BROCA); der Processus zygomaticus ist relativ grazil. Der Unterkiefer weist ein sehr spitzes Kinn auf, die Unterkieferwinkel sind leicht ausgestellt und nur schwach profiliert. Die Zähne sind mittelgroß, die Form des oberen seitlichen Schneidezahnes ist typisch weiblich geschwungen.

Die wesentlichen Formmerkmale des Beckens entsprechen geradezu lehrbuchhaft dem weiblichen Typenpol: Die Incisura ischiadica major ist ausgesprochen weitbogig gestaltet, das Acetabulum relativ klein und der Sulcus praeauricularis deutlich eingetieft; die Crista iliaca ist nur schwach S-förmig geschwungen, das Sitzbein sehr grazil geformt; das Foramen obturatum ist oval bis leicht dreieckig ausgezogen, der Symphysenwinkel stark stumpfwinklig und abgerundet. Der Arc composé beschreibt eindeutig zwei getrennte Linien. Auch die Proportionen des Kreuzbeines sind zweifellos weiblich.

Die Knochen des postkranialen Skelettes sind mittelgroß und grazil gebaut, insbesondere das Fuß- und Handskelett ist ausgesprochen grazil. Die langen Extremitätenknochen weisen ein sehr unterschiedliches Muskelmarkenrelief auf. Während die Muskelansatzstellen an den Femora nur schwach bis mittelmäßig ausgeprägt sind, sind an den Humeri kräftige Muskelfelder hervorzuheben. Ganz besonders kräftig und stark profiliert ist der Ansatz des Musculus deltoideus, der für die Abduktion des Armes zuständig ist: Er hebt den Arm seitlich bis zur Horizontalen. Der Ansatz desselben Muskels ist auch am Schlüsselbein auffällig prominent

Tabelle 2 Maße und Indices des postkranialen Skelettes der adulten Frau aus Stetten an der Donau im Vergleich mit anderen weiblichen Schnurkeramikern. (Angaben in mm; Werte in Klammern = aufgrund geringfügiger Deformation oder Beschädigung geschätzt)

Maß (Nr. nach MARTIN)	Stetten a. d. Donau		Stuttgart- Bad Cannstatt ¹		Tauber- bischofsheim ³		Mannheim- Seckenheim ⁴		x̄ Sammelserie Mitteldeutschland ⁵
	links	rechts	links	rechts	links	rechts	links	rechts	
Sternum									
St 2 Länge Manubrium		52	-	-	-	-	-	-	-
St 4 größte Breite Manubrium		56	-	-	-	-	-	-	-
St 7 Dicke des Manubrium		13	-	-	-	-	-	-	-
Clavicula									
Cl 1 größte Länge	125	130	-	-	-	-	-	-	-
Scapula									
Sc 1 anatomische Breite	(134)	-	-	-	-	-	-	-	-
Sc 2 anatomische Länge	94	(94)	-	-	-	-	-	-	-
Sc 12 Länge Cavitas glenoidalis	33	(33,5)	-	-	-	-	-	-	-
Sc 13 Breite Cavitas glenoidalis	26	26	-	-	-	-	-	-	-
Humerus									
H 1 größte Länge	286	288	-	289	-	-	-	-	297
H 4 Epikondylenbreite	58,5	58	-	56*	-	-	-	-	-
H 5 größter Durchmesser Diaphyse	23,4	23,6	-	-	-	-	-	-	21,1
H 6 kleinster Durchmesser Diaphyse	15,9	15,5	-	-	-	-	-	-	16
H 7 kleinster Umfang Diaphyse	60	61	-	62	-	-	-	-	55,9
H 9 Breitendurchmesser proximal	37,6	38,1	-	-	-	-	-	-	41,8
H 10 Höhendurchmesser proximal	39,6	39,8	-	37	-	-	-	-	39,5
Ulna									
Ul 1 größte Länge	247	247	-	-	-	-	-	-	247,2
Ul 2 funktionelle Länge	218	218	-	-	-	-	-	-	219,4
Ul 3 kleinster Umfang	35	35	-	-	-	-	-	-	32,4
Radius									
R 1 größte Länge	228	226	-	224	-	-	-	-	227,7
r 1b parallele Länge	226	224	-	-	-	-	-	-	228,1
R 2 funktionelle Länge	212	210	-	-	-	-	-	-	215,8
R 3 kleinster Umfang	37	37	-	-	-	-	-	-	35,6
R 4 transversaler Schaftdurchmesser	16,6	17	-	-	-	-	-	-	15,3
R 5 sagittaler Schaftdurchmesser	11,1	11,5	-	-	-	-	-	-	10,8
R mittlerer Durchmesser proximal	20,1	20	-	-	-	-	-	-	-
Pelvis									
Pe 1 Beckenhöhe	188	192	-	-	-	-	-	-	-
Pe 2 größte Beckenbreite	149	151	-	-	-	-	-	-	-
Pe 9 Darmbeinhöhe	122	123	-	-	-	-	-	-	-
Pe 15 Sitzbeinhöhe	70	75	-	-	-	-	-	-	-
Pe 18 Symphysenhöhe	-	35	-	-	-	-	-	-	-
Pe 20 Länge Foramen obturatum	42,2	41,3	-	-	-	-	-	-	-
Pe 21 Breite Foramen obturatum	32	30,8	-	-	-	-	-	-	-
Pe 22 größter Durchmesser Gelenkpfanne	49	50	-	-	-	-	-	-	-
Pe 24 Querdurchmesser Beckeneingang	(123)		-	-	-	-	-	-	-

Fortsetzung Tabelle 2

Maß

(Nr. nach MARTIN)

		Stetten a. d. Donau		Stuttgart- Bad-Cannstatt ¹		Tauber- bischofsheim ³		Mannheim- Seckenheim ⁴		\bar{x} Sammlerserie Mitteldeutschland ⁵
		links	rechts	links	rechts	links	rechts	links	rechts	
Femur										
F 1	größte Länge	419	420	431	431	429	-	-	421	410,3
F 2	natürliche Länge	417	416	428	-	426	-	-	-	412,3
F 8	Umfang Diaphysenmitte	81	79	-	-	89	-	-	-	78,7
F 9	oberer transversaler Durchmesser	29,6	29,4	-	-	-	-	-	-	-
F 10	oberer sagittaler Durchmesser	22,5	22,2	-	-	-	-	-	-	-
F 19	Durchmesser proximal	41	40,5	-	-	43	-	-	-	42,8
F 21	Epikondylenbreite	72	71,5	69	-	-	-	-	-	-
Patella										
Pa 1	größte Höhe	38,6	-	-	-	-	-	-	-	-
Pa 2	größte Breite	40,5	-	-	-	-	-	-	-	-
Pa 3	größte Dicke	19,2	-	-	-	-	-	-	-	-
Tibia										
T 1a	größte Länge	354	351	-	-	-	-	-	-	-
T 1b	Länge	346	341	352	356	357	356	-	-	342,2
T 3	Epiphysenbreite proximal	69	68,5	-	-	-	-	-	-	-
T 8a	sagittaler Durchmesser Foramen nutricium	34,2	33,7	-	-	-	-	-	-	32,7
T 9a	transversaler Durchmesser Foramen nutricium	23	23,2	-	-	-	-	-	-	21,1
Fibula										
Fi 1	größte Länge	338	336	-	-	-	-	-	-	-
Fi 2	größter Durchmesser Schaftmitte	15	15,4	-	-	-	-	-	-	-
Fi 3	kleinster Durchmesser Schaftmitte	9,8	10,7	-	-	-	-	-	-	-
Talus										
Ta 1a	größte Länge	53	53	-	-	-	-	-	-	-
Calcaneus										
Ca 1	größte Länge	77	77	-	-	-	-	-	-	-
Index platymericus										
		76	75,5	-	-	-	-	-	-	-
Index cnicicus										
		67,3	68,8	-	-	-	-	-	-	64,4

* Humerus Maß 4 a

^{1, 3, 4,} siehe Tabelle 1⁵ Mittelwerte aus einer Individuenzahl zwischen 5 und 27 (nur Frauen); nach BACH/BACH, Zur Anthropologie II³⁴ Tab. 7.8.

Tabelle 3 Epigenetische Merkmale der schnurkeramischen Frau aus Stetten an der Donau.

Merkmal	links	rechts
Sutura frontalis		-
Foramen supraorbitale	+	+
Foramen frontale	-	+
Nahtknochen Coronalnaht	-	-
Bregma-Schaltknochen		-
Nahtknochen Sagittalnaht		-
Lambda-Schaltknochen		+
Inkabein		-
Nahtknochen Lambdanaht	-	-
Sutura mendosa	+	+
Foramen parietale	-	+
Asterion-Schaltknochen	-	-
Schaltknochen Incisura parietale	-	-
Canalis condylaris posterior offen	-	-
Canalis hypoglossi doppelt	-	-
Facies condylaris doppelt	-	-
Tuberculum pharyngeum		-
Tuberculum praecondylare	-	-
Foramen ovale unvollständig	-	-
Foramen spinosum offen	-	-
Foramen Huschke	(+)	o
Foramen mastoideus extrasutural	-	-
Sutura supramastoidea	-	-
Os epiptericum	-	-
Sutura frontotemporalis	-	-
Foramen infraorbitale doppelt	-	-
Torus palatinus		-
Torus maxillaris	-	-
Foramen palatinum majus doppelt	-	-
Foramen palatinum minus	+	+
Foramen palatinum minus doppelt	+	+
Foramen zygomatofaciale	+	+
Foramen zygomatofaciale doppelt	+	+
M3 oben	+	+
M3 unten	-	-
Torus mandibularis	-	-
Foramen mentale doppelt	+	+
Foramen supratrochleare	+	+
Trochanter tertius	(+)	+

+ Merkmal vorhanden

- Merkmal nicht vorhanden

o Knochenregion nicht erhalten

ausgezogen. Hier ist auch der Ansatz des *Musculus pectoralis pars clavicularis*, der die Pendelbewegung im Schultergelenk bewirkt, markant ausgebildet. Dieser Muskelkomplex könnte mit den bereits im Bereich der Nackenmuskulatur festgestellten Veränderungen und Formvarianten insofern in Zusammenhang stehen, als bestimmte Tätigkeiten, u. a. das Tragen schwerer Lasten, zu einer Überbeanspruchung dieser Körperpartien geführt haben.

Recht-Links-Unterschiede in der Robustizität liegen – wenn auch z. T. minimal – speziell bei den Schlüsselbeinen sowie den Oberarm- und den Oberschenkelknochen vor. Die rechte

Schulter und der rechte Arm sind kräftiger als auf der linken Seite, und der linke Femur ist etwas robuster als der rechte. Ein solcher Befund ist charakteristisch für Rechtshänder. Die Händigkeit scheint allerdings zumindest in Bezug auf die Grobmotorik bei Individuum 1 nicht besonders stark ausgeprägt gewesen zu sein; beide Arme und Schultern waren relativ gleichmäßig belastet.

Körperhöhenbestimmung

Zur Berechnung der Körperhöhe waren im vorliegenden Fall dank der hervorragenden Erhaltung alle relevanten Langknochenmaße verfügbar. Unter den in großer Zahl existierenden Schätzformeln wurden die in der neueren deutschsprachigen Literatur für den mitteleuropäischen Raum am häufigsten verwendeten Tabellen von H. BACH bzw. G. OLIVIER u. a. herangezogen³¹. Auf der Basis der Einzelknochen ergibt sich nach beiden Autoren ein Mittelwert von etwas über 1,59 m, wobei die Spanne nach BACH von ca. 1,56 bis 1,60 m reicht und nach OLIVIER u. a. Körperhöhenwerte zwischen etwa 1,51 und 1,64 m geschätzt werden. Diese z. T. erheblichen Diskrepanzen gehen auf die unterschiedlichen Proportionen der einzelnen Extremitätenabschnitte speziell der Ober- und Unterarme in Relation zur Körperhöhe zurück. So erscheinen bei der adulten Frau die Oberarme relativ kurz und die Unterarme relativ lang. Nach der mit größerer Sicherheit einhergehenden Kombinationsformel von OLIVIER u. a., in die die Maße von Humerus, Femur und Tibia einfließen, liegt die Körperhöhe von Individuum 1 bei knapp 1,56 m mit einer Fehlerspanne von $\pm 2,7$ cm. Ein Wert zwischen 1,56 und 1,59 m scheint demnach einigermaßen realistisch zu sein. Nach der in der prähistorischen Anthropologie üblichen verbalen Abstufung ist die etwa 30jährige Frau damit als „übermittelgroß“ zu bezeichnen.

Vergleichsdaten zur Körperhöhe anderer Schnurkeramikerinnen liegen aus Südwestdeutschland nur in bescheidenem Umfang vor: Die adulte Frau aus Mannheim-Seckenheim, Flur „Hochstätt“, war ca. 1,62 m groß, die spätadulte oder ältere Frau, die in einer Doppelbestattung gemeinsam mit einem muren Mann in Tauberbischofsheim, Flur „Burgweg-Krautgärten“, gefunden wurden, zwischen 1,58 und 1,63 m³². Die ebenfalls adulte Frau aus Stuttgart-Bad Cannstatt, Flur „Steinhaldenfeld“, erreichte eine Körperhöhe von 1,60 m, und die fraglich schnurkeramische, erwachsene Frau aus der 1939 aufgedeckten Viererbestattung aus Althausen, Main-Tauber-Kreis, 1,61 m³³. Im Vergleich zu diesen Werten steht die Frau aus Stetten eher im unteren Bereich der Variationsbreite, die aber in ihrer vollen Dimension derzeit noch nicht abgeschätzt werden kann. Etwas günstiger sieht die Fundsituation in der DDR aus. Nach der Untersuchung einer relativ umfangreichen Sammelserie liefern dort immerhin die Knochenreste von 28 weiblichen Schnurkeramikern Körperhöhendaten³⁴. Der Mittelwert liegt bei 160,2 cm $\pm 1,2$ cm, und die Variationsbreite reicht von 153,5 bis 165,8 cm. Bei einer Gegenüberstellung mit diesen Werten läge die Stettener Frau eher im Mittelfeld.

³¹ H. BACH, Zur Berechnung der Körperhöhe aus den langen Gliedmaßenknochen weiblicher Skelette. *Anthr. Anz.* 29, 1965, 12 ff. – G. OLIVIER/C. AARON/G. FULLY/G. TISSIER, New Estimations of Stature and Cranial Capacity in Modern Man. *Journal of Human Evolution* 7, 1978, 513 ff.

³² Vgl. GERHARDT, Schnurkeramiker²² Tab. 3.4.6.

³³ Vgl. GAEBELE, Menschliche Skelettfunde²³ Tab. 2.3. Alle genannten und zum Vergleich herangezogenen Körperhöhenwerte wurden nach den Angaben von BACH, Zur Berechnung³¹ berechnet.

³⁴ Vgl. A. u. H. BACH, Zur Anthropologie der Schnurkeramiker II. In: A. BACH/H. BACH/W. GALL/R. FEUSTEL/M. TEICHERT, Beiträge zur Kultur und Anthropologie der mitteldeutschen Schnurkeramiker II. *Alt-Thüringen* 13, 1975, 76 ff. bes. Tab. 9. – Siehe auch H. BACH, Zur Anthropologie der Schnurkeramiker. In: R. FEUSTEL/H. BACH/W. GALL/M. TEICHERT, Beiträge zur Kultur und Anthropologie der mitteldeutschen Schnurkeramiker. *Alt-Thüringen* 8, 1966, 117 ff.

Maße

Die metrische Erfassung eines Skelettfundes ist einer der wichtigsten Bereiche der anthropologischen Bearbeitung, denn die Maße bilden die unverzichtbare Grundlage für Vergleiche zwischen einzelnen Individuen, verschiedenen Populationen oder unterschiedlichen Kulturgruppen. Abschnittsmaße helfen bei der Rekonstruktion und Identifizierung schlecht erhaltener Knochenreste. Wenn auch die Knochen infolge unglücklicher Umstände vergehen sollten, bleiben die publizierten Maße zugänglich. Aus diesen Gründen steht und fällt der Informationsgehalt einer osteologischen Untersuchung mit der Präsentation von Maßen, die dann einerseits als objektive Parameter ebenso anderen Fachleuten zur Verfügung stehen, aber andererseits auch voneinander abweichende Interpretationen erlauben. Unter Berücksichtigung dieser Überlegungen ist es nahezu zwingend notwendig, gerade bei komplett erhaltenen Skeletten ein über das übliche Kontingent hinausgehendes Maßensensemble zu erfassen und zu publizieren, wenn sie aus Epochen unserer Vorgeschichte stammen, die bislang nur stark verwittertes und kaum in größerer Zahl auswertbares Knochenmaterial erbrachten. Genau das trifft auf den vorliegenden Befund zu.

Die an den Knochenresten von Individuum 1 erhobenen Maße und Indices sowohl des Schädels als auch des postkranialen Skelettes sind in den Tabellen 1 und 2 aufgelistet. In beiden Tabellen sind einige Vergleichsdaten anderer Schnurkeramikerinnen angeführt. Die Lückenhaftigkeit dieser Angaben demonstriert anschaulich den aus der Literatur verfügbaren minimalen Datenbestand über weibliche Schnurkeramiker aus unserem Raum.

Ein direkter Vergleich einzelner Maße und Indices soll erst im nachfolgenden Abschnitt unter dem Aspekt eventueller typologischer Ähnlichkeiten erfolgen.

Typologische Betrachtung

Die wichtigsten Anhaltspunkte zur typologischen Einordnung eines Skelettfundes liefert zweifelsohne der Schädel. Ihm soll daher auch im vorliegenden Fall besondere Aufmerksamkeit gewidmet werden. Dies um so mehr, da sich der Schädel aus Stetten in nahezu optimalem Erhaltungszustand befindet (Abb. 9). Lediglich im Bereich des Hinterhauptes macht sich eine geringfügige, lagerungsbedingte Deformierung bemerkbar, die allerdings seine Gesamtform kaum beeinträchtigt.

Der Schädel weist einen Längen-Breiten-Index von 67,7 auf. Er ist damit nach der gängigen Nomenklatur als hyperdolichokran zu bezeichnen, also auffällig langgestreckt und gleichzeitig schmal. In der Aufsicht (Abb. 9c) erscheint er ellipsoid bis lang pentagonoid. Die größte Breite der schlanken Ellipse liegt auf Höhe der Sutura squamosa oberhalb der Crista supramastoidea. Die für einen Frauenschädel beträchtliche größte Länge von 192 mm mag zwar zu einem geringen Teil auf die vorgenannte Deformation zurückgehen, aber die beiden Schnurkeramikerinnen aus Swebenheim und Tauberbischofsheim erreichen mit 187 mm bzw. 191 mm ebenfalls ähnlich hohe Werte (vgl. Tab. 1); auch deren Längen-Breiten-Indices liegen unter 70. Bei den weiblichen Schnurkeramikern aus dem Gebiet der heutigen DDR reicht die Variationsbreite der größten Schädellänge von 175 mm bis immerhin (195) mm. Der Längen-Höhen-Index weist den Stettener Schädel als orthokran, der Breiten-Höhen-Index als akrokran aus, er ist also in Relation zu Länge und Breite nur mäßig hoch.

In der Seitenansicht (Abb. 9 a) zeigen sich zunächst die nur schwach geschwungene Basalkurve des Unterkieferkörpers, das mehr oder weniger deutlich vorspringende Kinn und die alveolare Prognathie des Oberkiefers. Letztere wird auch durch den Ganzprofilwinkel von 76° dokumentiert. Der Nasenrücken ist leicht gebogen, die Nasenwurzel nur wenig unter der schwach ausgebildeten Glabella eingezogen. Die Unterstirn steht ausgesprochen steil, der Übergang zur

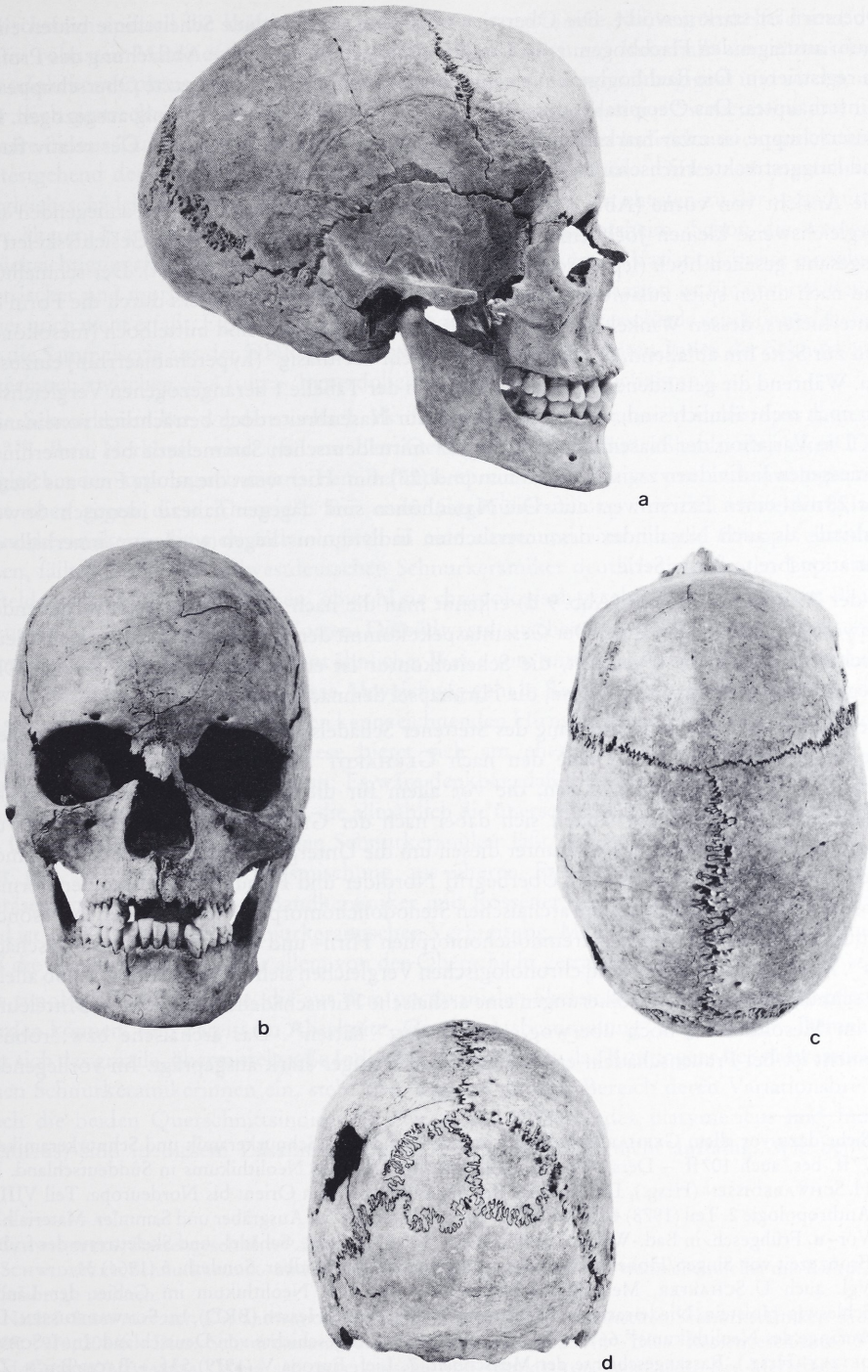


Abb. 9 Normaufnahmen des Schädels der adulten Frau (Individuum 1). a) Norma lateralis dextra; b) Norma frontalis; c) Norma verticalis; d) Norma occipitalis. Maßstab 1:3.

Oberstirn ist stark gewölbt. Die Oberstirn und die weiterführende Scheitellinie bilden einen kaum ansteigenden Flachbogen, zum Lambdapunkt hin ist dann eine Abflachung des Profiles zu registrieren. Die flachbogige Linie geht dann über in die nicht abgesetzte Oberschuppe des Hinterhauptes. Das Occipitale selbst ist gleichmäßig gerundet und nur wenig ausgezogen. Die Unterschuppe ist zwar markant profiliert, aber nur sehr schwach gewölbt. Der relativ flache und langgestreckte Hirnschädel kommt gut zum Ausdruck.

Die Ansicht von vorne (Abb. 9 b) wird vor allem geprägt durch die eng anliegenden und vergleichsweise kleinen Jochbeine sowie die auffallend breite Nase. Das Gesichtsskelett ist insgesamt gesehen hoch (leptoprosop), das Obergesicht mittelhoch (mesen). Der schmalhohe und nach unten spitz zulaufende Gesichtseindruck ergibt sich besonders durch die Form des Unterkiefers, dessen Winkel leicht ausgestellt sind. Die Orbitae sind mittelhoch (mesokonch) und zur Seite hin abfallend, der Nasalindex als „sehr breitnasig“ (hyperchamaerrhin) einzustufen. Während die gefundenen Orbitalmaße den in der Tabelle 1 herangezogenen Vergleichsdaten noch recht ähnlich sind, weichen die Werte zur Nasenbreite doch beträchtlich voneinander ab. Die Variation der Nasenbreite liegt in der mitteldeutschen Sammelserie bei immerhin 13 gemessenen Individuen zwischen 18,5 mm und (27) mm. Hier weist die adulte Frau aus Stetten mit 28 mm einen Extremwert auf. Die Nasenhöhen sind dagegen nahezu identisch. Sowohl Orbital- als auch Nasalindex des untersuchten Individuums liegen wiederum innerhalb der Variationsbreite dieser Serie.

In der Ansicht von hinten (Abb. 9 d) erkennt man die nach unten (leicht) konvergierenden, schwachbogigen Seitenwände. Der Gesamtaspekt kommt der Hufeisenform nahe. Die Parietalabschnitte sind leicht abgeflacht, die Scheitellkontur ist etwas abgesetzt. Der Breiten-Ohr/Bregma-Höhen-Index ist akrokran, die Hirnkapsel demnach mittelhoch.

Die gesamttypologische Beurteilung des Stettener Schädels fällt nicht schwer, da sich nahezu alle festgestellten Formmerkmale den nach GERHARDT „archaische Stenodolichomorphen“ genannten Typen zuordnen lassen, die vor allem für die westdeutschen Schnurkeramiker charakteristisch sind³⁵. Es handelt sich dabei nach der GERHARDTschen Formenkunde um Aurignaciden-Abkömmlinge und unter diesen um die Untergruppe der Robust-Dolichomorphen, die wiederum als neutraler Überbegriff Nordider und Robust-Mediterranider Formeigenschaften zu gelten haben. Die archaischen Stenodolichomorphen zeichnen sich insbesondere durch Großwuchs, einen extremdolichomorphen Hirn- und einen hohen Gesichtsschädel aus³⁶. Nach geographischen und chronologischen Vergleichen sieht es wohl so aus, als ob alleine die schnurkeramischen Bevölkerungen eine archaische Hirnschädelform, wie sie in Mitteleuropa im Mesolithikum noch überwog, „konserviert“ hätten³⁷. Das archaische bzw. robuste Element ist bei Frauenschädeln erfahrungsgemäß weniger stark ausgeprägt. Im vorliegenden

³⁵ Siehe dazu vor allem GERHARDT in SANGMEISTER/GERHARDT, Schnurkeramik und Schnurkeramiker¹⁰ 77ff. bes. auch 107ff. – Ders., Über die Paläanthropologie des Neolithikums in Süddeutschland. In: H. SCHWABEDISSEN (Hrsg.), Die Anfänge des Neolithikums vom Orient bis Nordeuropa. Teil VIII b, Anthropologie 2. Teil (1978) 44ff. bes. 57f. – Ders., Anatomie für Ausgräber und Sammler. Materialh. z. Vor- u. Frühgesch. in Bad.-Württ. 3 (1985) 165 u. Taf. 57. – Ders., Schädel- und Skelettreste der frühen Bronzezeit von Singen/Hohentwiel (Ldkrs. Konstanz). Bad. Fundber. Sonderh. 5 (1964) 31.

³⁶ Vgl. auch U. SCHAEFER, Menschliche Skelettfunde aus dem Neolithikum im Gebiet der Länder Schleswig-Holstein, Niedersachsen, Nordrhein-Westfalen und Hessen (BRD). In: SCHWABEDISSEN, Die Anfänge des Neolithikums³⁵ 66ff. – I. SCHWIDETZKY, Rassengeschichte von Deutschland. In: I. SCHWIDETZKY (Hrsg.), Rassengeschichte der Menschheit, 7. Lief. Europa V (1979) 53f. – BACH/BACH, Zur Anthropologie II³⁴ Tab. 3.

³⁷ Vgl. I. SCHWIDETZKY, Anthropologie der Schnurkeramik- und Streitaxtkulturen. In: SCHWABEDISSEN, Die Anfänge des Neolithikums³⁵ 241ff.

Fall scheinen speziell die kräftige Unterstirn, das gut profilierte Nackenmuskelfeld und die relativ robusten Mastoidfortsätze in diese Richtung zu deuten. Innerhalb der archaischen Stenodolichomorphen unterscheidet GERHARDT noch solche mit hochbogigem und solche mit eher flach gestrecktem Hirnschädelprofil. Für erstere gilt die Frau aus Swebenheim und für letztere die aus Tauberbischofsheim als formtypisch. Das Stettener Individuum entspricht hier weitestgehend der weiblichen Ausprägung der gestreckten Variante. Unter den angeführten Vergleichsschädeln bestehen größere Ähnlichkeiten tatsächlich am ehesten zu der spätadulten oder älteren Frau aus der Doppelbestattung aus Tauberbischofsheim. Schon die wenigen berücksichtigungsfähigen Beispiele zeigen bereits eine recht große Variationsbreite einzelner (metrischer und morphologischer) Merkmale auf; die gesamte Variation ist für unseren Raum sicher noch nicht erfaßt. Einen Fingerzeig darauf, wie groß die Unterschiede sein können, liefert uns die Sammelserie aus der DDR. Dort schwankt der Längen-Breiten-Index der Schnurkeramikerinnen zwischen 65,4 (ultra-/hyperdolichokran) und 82,0 (brachykran)!

„Die Schnurkeramiker werden vielfach als die ersten Indogermanen Mitteleuropas angesehen“³⁸. Ihre Herkunft wird oft von den Ockergräberleuten Südrußlands abgeleitet. Die vergleichenden typologisch-metrischen Befunde sprechen allerdings von anthropologischer Seite eher gegen diese Theorie³⁹. Bei einer Gegenüberstellung mit den mitteldeutschen Schnurkeramikern, die sich archäologisch in eine ältere und eine jüngere Gruppe einteilen lassen, fällt auf, daß die südwestdeutschen Schnurkeramiker deutlich dem älteren Typus der mitteldeutschen Funde nahestehen, obwohl sie chronologisch gesehen nicht der älteren Phase zuzuordnen sind⁴⁰. Mit anderen Worten: Die südwestdeutschen und die älteren mitteldeutschen Schnurkeramiker weichen in markant ähnlicher Weise vom mitteldeutschen Gesamtmaterial ab, obwohl sie nicht zeitgleich sind. Diese Abweichung geht in Richtung extremer Ausprägung der für schnurkeramische Bevölkerungen kennzeichnenden Hirnschädelproportionen. „Als bevölkerungsbiologische Arbeitshypothese bietet sich am ehesten eine soziale Schichtung in Verbindung mit örtlicher Siebung an: Es wäre denkbar, daß die älteren Schnurkeramiker eine soziale Oberschicht repräsentieren, die allmählich die überschichtete Bevölkerung assimilierte; die Gesamtheit der mitteldeutschen Schnurkeramiker läßt sich merkmalsstatistisch jedenfalls sehr gut als eine Bevölkerungsmischung aus älteren Funden und der Vorbevölkerung, repräsentiert vor allem durch Bandkeramiker und Rössener, interpretieren. Südwestdeutschland ist ein Randgebiet der schnurkeramischen Verbreitung. Man müßte zusätzlich annehmen, daß die Expansion dorthin vor allem von der Oberschicht getragen wurde“⁴¹.

Die typologischen Hinweise, die aus dem postkranialen Skelett der Stettener Frau abgeleitet werden können, sind bereits im Abschnitt „Geschlechtsbestimmung“ angeklungen. Demnach fügt sich das grazile, übermittelgroße Individuum zwar gut in das Kontingent der südwestdeutschen Schnurkeramikerinnen ein, steht aber eher im unteren Bereich deren Variationsbreite. Auch die beiden Querschnittsindices an Femur und Tibia (Index platymericus und Index cnemius) sind in diesem Zusammenhang in ihrer Dimension nicht auffällig. Wie bei der

³⁸ SCHWIDETZKY, Rassengeschichte³⁶ 53.

³⁹ SCHWIDETZKY, Schnurkeramik- und Streitaxtkulturen³⁷ 253. Es ist daher wahrscheinlicher mit Kulturdiffusion zu rechnen.

⁴⁰ Nach I. SCHWIDETZKY, Die anthropologische Stellung der südwestdeutschen Schnurkeramiker. Homo 27, 1976, 208 ff. – Dies., Schnurkeramik- und Streitaxtkulturen³⁷ 254 ff. – Dies., Rassengeschichte³⁶ 54. – H. GRIMM/A. ASAMOA, Neue schnurkeramische Skelettfunde von Schafstätt, Kr. Merseburg. Jahresschr. Halle 48, 1964, 107 ff. – H. GRIMM, Die Schnurkeramiker von Güsten. Jahresschr. Halle 45, 1961, 95 ff.

⁴¹ SCHWIDETZKY, Die anthropologische Stellung⁴⁰ 211.

Mehrzahl neolithischer Skelettfunde sind auch im vorliegenden Fall an beiden distalen Schienbeinenden deutliche Hockerfacetten ausgebildet (Abb. 10). Diese Gelenkvariante wurde z. B. auch bei der Schnurkeramikerin aus Stuttgart-Bad Cannstatt beobachtet. Bei beiden Frauen kann zudem sowohl auf der rechten als auch auf der linken Seite noch ein Trochanter tertius angesprochen werden. Zwischen beiden Phänomenen könnte aus physiologischer Sicht durchaus eine Korrelation bestehen.

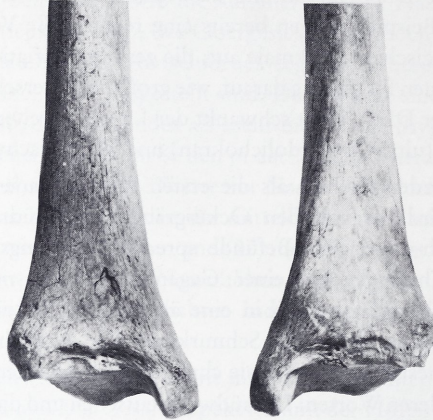


Abb. 10 Distale Schienbeinenden von Individuum 1 mit deutlich ausgeprägten Hockerfacetten. Maßstab 1:2.

Besonderheiten und pathologisch-traumatologische Veränderungen

Im Bereich des Schädels wurden 37 epigenetische Merkmale überprüft und registriert (s. Tab. 3). Besonders erwähnenswert sind hier die auf beiden Seiten rudimentär erhaltene Sutura mendosa sowie der große, geteilte Lambdaschaltknochen (Abb. 9 d). Auffällig sind auch die extrem kurzen Processus styloidei der Schädelbasis. Der linke untere Weisheitszahn ist nicht angelegt. Am postkranialen Skelett sind neben dem bereits angeführten Trochanter tertius das beidseitig ausgeprägte Foramen supratrochleare und die Sakralisation des fünften Lendenwirbels hervorzuheben. Die Wirbelbögen der unteren Kreuzbeinwirbel sind nicht verschmolzen. Nach neueren Arbeiten scheint allerdings die Annahme, daß epigenetische Merkmale u. a. auch geschlechtsunabhängig auftreten und verteilt seien, nicht mehr als pauschale Aussage hundertprozentig haltbar zu sein⁴².

Schwerwiegende pathologische Erscheinungen sind im Bereich des Kauapparates der adulten Frau nicht festzustellen. Alle vorhandenen Zähne weisen Reste von Zahnstein auf. Das Frontgebiß wird geprägt durch eine auf Engstand der Schneidezähne zurückzuführende Stellungsanomalie der beiden linken unteren Schneidezähne und des angrenzenden Eckzahnes (Abb. 11) sowie einen deutlichen Überbiß. Der linke untere zweite Prämolare ist mesial nach außen gedreht. Ein weiterer Drehstand liegt am rechten unteren Weisheitszahn vor. Relativ

⁴² Siehe u. a. H. KRONENBERGER, Untersuchungen zum Problem des Torus palatinus. *Anthr. Anz.* 39, 1981, 150 ff. – A. REGINATO/J. C. ROQUES/X. POMMEREAU/S. CALEN/P. BONJEAN, Le torus mandibularis. *Bull. Mém. Soc. d'Anthr. Paris, Sér. 14*, 4, 1987, 25 ff.

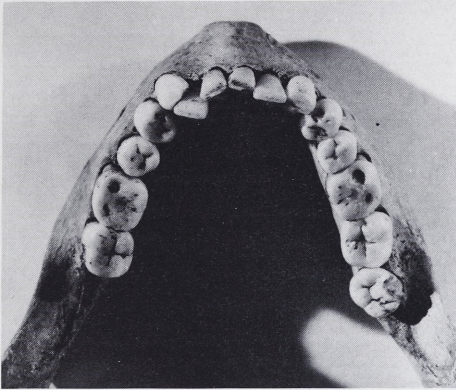


Abb. 11 Unterkiefer von Individuum 1 mit Fehlstellungen im Frontzahnbereich. Maßstab 2:3.



Abb. 12 Detailansicht der rechten Unterkieferhälfte von Individuum 1 mit zwei Dentineinschlüssen (→) im Alveolarknochen im Wurzelbereich des zweiten Prämolaren. Maßstab 2:1.

starke Approximalabrasion läßt sich bei den Backen- und Mahlzähnen in allen vier Quadranten ansprechen (s. o.). Im Bereich des rechten unteren zweiten Prämolaren sind zwei Einschlüsse im Alveolarknochen zu erkennen (Abb. 12). Es handelt sich dabei um zwei nicht resorbierte Milchzahnwurzelfragmente des zweiten Milchbackenzahnes. Dieser Befund könnte vielleicht darauf hindeuten, daß der besagte Milchzahn nicht auf natürliche Weise ausfiel, sondern extrahiert wurde oder infolge eines Traumas verloren ging. Schmelzhyplasien treten an mehreren Zähnen, speziell aber an den Eckzähnen auf.

Die beginnende Porosierung der Orbitaldächer weist auf ein Anfangsstadium der sog. Cribra orbitalia hin. Hier sind anämische Zustände, die möglicherweise im Zusammenhang mit einer durchgemachten Schwangerschaft stehen können, anzunehmen.

Degenerative Veränderungen können lediglich in Form von sog. Schmorl'schen Knötchen an den Brust- und Lendenwirbeln festgestellt werden. Derartige lokal begrenzte Einbrüche der Wirbelkörperdeckplatten gehen vielfach auf einen Bandscheibenvorfall zurück, der bei Jugendlichen und jungen Erwachsenen durch längerandauernde körperliche Belastungen hervorgerufen wird. Die minimalen Verschleißerscheinungen im Bereich der Halswirbelsäule wurden bereits weiter oben besprochen.

Als Hinweis auf Vitamin D-Mangel ist die abnorme Krümmung des distalen Schaftendes beider Ulnae (Abb. 13) und in leichterer Form der linken Humerusdiaphyse zu werten. Hier dürfte eine vorübergehende Knochenerweichung infolge zu geringer Sonneneinstrahlung, d. h. eine in der Kindheit durchgemachte Rachitis, als Ursache zu sehen sein. Eine Beeinträchtigung der Funktionsfähigkeit der Arme war dadurch nicht gegeben. Allerdings mag schwere körperliche Arbeit schon in jungen Jahren zu einer verstärkten Ausprägung geführt haben.

In ihrer Entstehung noch nicht hinreichend erklärt sind Porositäten am ventralen Teil beider Femurhäuse.



Abb. 13 Deutlich gekrümmte distale Schaftenden an beiden Ellen von Individuum 1. Maßstab 1:2.

Alles in allem ergibt sich doch eine ganze Anzahl von Hinweisen sowohl auf bestimmte Tätigkeiten als auch auf verschiedene Mangelsituationen.

Als herausragender Befund am Skelett der adulten Frau aus Stetten ist zweifellos das verheilte, also über einen längeren Zeitraum überlebte Schädeltrauma am linken Hinterkopf anzusehen (Abb. 14). Bei dieser Läsion handelt es sich um eine Perforation des linken Scheitelbeines mit unregelmäßig gezackter, teilweise geschwungener Randbegrenzung und einer Ausdehnung von maximal 38 x 25 mm. Der Defekt ist oberhalb der Linea temporalis und ca. 2 cm von der Sutura lambdoidea entfernt lokalisiert. Die Achse der größten Länge liegt auf einer gedachten Linie, die vom linken Jochbogen zum Lambdapunkt verläuft. Das Randprofil ist hinterhaupts- und schläfenwärts als flache, mehr oder weniger glatte und von der Lamina externa zur Lamina interna hin abfallende Böschung ausgebildet. Scheitelwärts sind unregelmäßig granuliert Strukturen, umgeben von porösen Bereichen, festzustellen. An der Innentafel sind keine Veränderungen zu erkennen.

Betrachtet man den Lochdefekt im Streiflicht (Abb. 15), läßt sich als Umschlagskante auf der Außentafel eine angenähert symmetrisch-ovale bis tropfenförmige Kontur von etwa 49 x 43 mm ausmachen. Die Breite der Böschungsfäche schwankt alles in allem zwischen 6 und 15 mm. Das



Abb. 14 Norma lateralis sinistra des Schädels von Individuum 1. Maßstab 1:2.

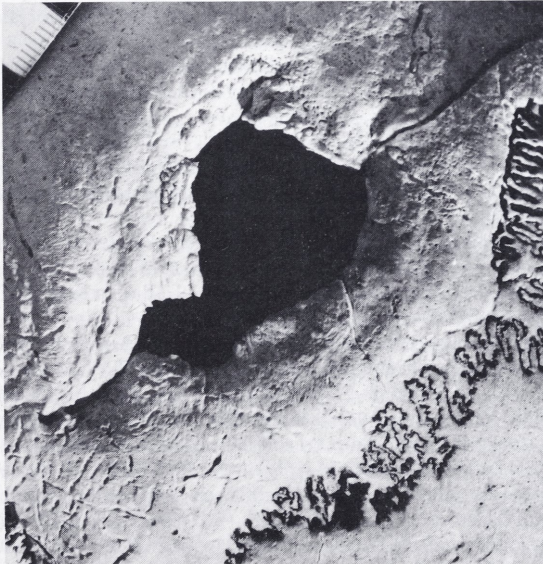


Abb. 15 Detailaufnahme des Lochdefektes am linken Scheitelbein von Individuum 1. Maßstab 1:1.

gewellt erscheinende Querprofil dokumentiert meistens konzentrisch umlaufend unterschiedliche Steilheitsgrade der Böschungsfäche, wie sie für Trepanationsöffnungen nach der sog. Schabemethode charakteristisch sind⁴³. Auch die regelmäßige und nahezu symmetrische äußere Defektbegrenzung ist typisch für einen solchen Vorgang⁴⁴. Die Art der Knochenoberfläche belegt allerdings eindeutig, daß die vorliegende Läsion nicht unmittelbar vor oder etwa nach dem Tod des Individuums, sondern zu dessen Lebzeiten entstand. In den Defekt hineinragende Knochenspannen und verrundete Randzonen machen einen Überlebenszeitraum von mehreren Monaten oder Jahren wahrscheinlich. Die im scheidelseitigen Bereich angesprochenen Granulationen und Porositäten sind wohl auf entzündliche Reaktionen während des Heilungsprozesses zurückzuführen.

Da sowohl Ansätze evtl. verheilter Bruchlinien (Berstungsausläufer oder Fissuren infolge stumpfer oder halbscharfer Gewalteinwirkung) fehlen als auch eingebogene und wieder verwachsene Knochensplitter nicht erkennbar sind, läßt sich nicht mit hinreichender Sicherheit entscheiden, ob es sich im vorliegenden Fall um ein medizinisch versorgtes Schädeltrauma oder eine Trepanation im eigentlichen Sinne handelt. Auch für Trepanationen ist letztlich fast immer eine medizinische Indikation gegeben. Die zugrundeliegenden Symptome müssen sich jedoch nicht unbedingt am Knochen manifestiert haben. Es ist anzunehmen, daß u. a. Epilepsien, Geisteskrankheiten, Kopfschmerzen oder andere Schmerzzustände durch einen solchen Eingriff zu heilen versucht wurden⁴⁵. Das Problem der Abgrenzung zwischen Schädelverletzungen, bei denen lose Knochensplitter entfernt und/oder die Knochenränder „geglättet“ wurden, der Behandlung pathologischer Erscheinungen und ausschließlich magisch-rituell motivierten Schädelöffnungen (falls es solche überhaupt gibt?) zieht sich wie ein roter Faden durch die äußerst vielfältige Literatur zu diesem Thema⁴⁶. Im Hinblick darauf, daß wir aufgrund ethnologischer Parallelen nur vermuten können, welche „Krankheiten“ bei einzelnen prähistorischen Kulturen überhaupt im Rahmen einer Trepanation „behandelt“ wurden, ist es fraglich, inwieweit in diesem Zusammenhang eine strenge Unterscheidung möglich oder sinnvoll ist.

Etwas eindeutig anderes ist auf jeden Fall die Gewinnung von Amuletten bzw. Rondellen aus dem Schädeldach, die in nahezu allen beschriebenen Beispielen unzweifelhaft am toten Individuum oder gar bereits mazerierten Schädel erfolgte⁴⁷. Ein postmortaler Eingriff ist aber bei der Frau aus Stetten sicher auszuschließen.

⁴³ H. ULLRICH/F. WEICKMANN, Prähistorische Trepanationen und ihre Abgrenzung gegen andere Schädeldachdefekte. Neue Untersuchungen am mitteldeutschen Fundmaterial. *Anthr. Anz.* 29, 1965, 261 ff.

⁴⁴ ULLRICH/WEICKMANN, Prähistorische Trepanationen⁴³ 264.

⁴⁵ Vgl. u. a. M. KUNTER, Schädeloperationen seit der Steinzeit. *Spiegel d. Forsch.* 1, 1987, 25 ff. – E. L. MARGETTS, Trepanation of the Skull by the Medicine-men of Primitive Cultures, with Particular Reference to Present-day Native East African Practice. In: D. BROTHWELL/A. T. SANDISON (Hrsg.), *Diseases in Antiquity* (1967) 673 ff. – MARTIN, *Lehrbuch*³⁰ 727.

⁴⁶ O. H. URBAN/M. TESCHLER-NICOLA/M. SCHULTZ, Die latènezeitlichen Gräberfelder von Katzelsdorf und Guntramsdorf, Niederösterreich. Ein Beitrag zur Kenntnis der Trepanation bei den Kelten. *Arch. Austriaca* 69, 1985, 13 ff. – J. SZILVÁSSY/H. KRITSCHER, Diagnose nach 1000 Jahren. Krankhafte, gewaltsame und künstliche Veränderungen am menschlichen Skelett. Ausstellungskatalog d. Burgenländ. Landesmus. N.F. 30, 1988, 48 ff. – U. SCHAEFER, Eine neolithische Schädeltrepanation aus Nebel/Amrum. *Schr. d. Naturwiss. Ver. f. Schleswig-Holstein* 29, 1958, 27 ff. – L. KÁROLYI, Daten über das europäische Vorkommen der vor- und frühgeschichtlichen Trepanation. *Homo* 14, 1963, 231 ff. – ULLRICH/WEICKMANN, Prähistorische Trepanationen⁴³. – MARTIN, *Lehrbuch*³⁰ 727 f.

⁴⁷ Siehe z. B. E. M. WINKLER, Urzeitliche Schädelamulette aus Sommerein, NÖ. *Fundber. aus Österreich FÖ* 23, 1984, 93 ff. – M. MOSER/L. ÜBELACKER, Prähistorische Schädelamulette und chirurgischer Knochenabfall aus Höhlen des Fränkischen Juras. In: P. SCHRÖTER (Hrsg.), *75 Jahre Anthropologische*

Unter den in der Literatur unabhängig von der zugrundeliegenden Motivation erörterten Methoden der Trepanationstechnik Bohren, Schneiden und Schaben wurde letztere weitaus am häufigsten angewandt. Hier fügt sich auch der vorliegende Befund ein, da die zum Teil sehr flachen Böschungsränder der vorgefundenen Perforation nur durch die Schabetechnik hervorgerufen sein können. Bezüglich der Lokalisation prähistorischer Trepanationen zeigt sich allgemein eine auffallende Häufung in der Frontal- und Parietalregion oberhalb der Schläfenlinie, wobei – möglicherweise aufgrund einer bestimmten Position des Operateurs – offenbar das linke Scheitelbein bevorzugt wurde, wohingegen Schädeltraumata in der überwiegenden Zahl im Bereich des Hinterhauptes zu finden sind⁴⁸. Bei strikter Anwendung einer solchen, natürlich nur im statistischen Vergleich zutreffenden, Differenzierung müßte der ursprüngliche Defekt an dem hier untersuchten Schädel eher eine Verletzung darstellen, was durchaus mit der wahrscheinlichen Diagnose korrespondiert. Für Mitteleuropa konnte kürzlich summarisch festgestellt werden, daß traumatische Einwirkungen am Schädel zwar vorwiegend bei Männern vorkommen, neolithische Schädeltrepanationen aber offenbar ausschließlich an Männern vorgenommen worden sind⁴⁹.

Die Sitte der Trepanation erreichte in Mitteleuropa ihren Höhepunkt im Neolithikum und in der Bronzezeit. Man hat sogar versucht, einzelne „Trepanationszentren“ herauszuarbeiten⁵⁰. Trotzdem scheinen manche Populationen oder lokale Kulturgruppen dieser Zeit eine derartige Behandlungsmethode nicht ausgeübt zu haben⁵¹. Als Beispiel einer Trepanation mit beginnenden Heilungsercheinungen sei der Schädel eines frühadulten Mannes aus Stuttgart-Bad Cannstatt angeführt, der als „vielleicht neolithisch“ eingestuft wird⁵². Medizinisch versorgte Schädeltraumata sind in unserem Raum bereits für die Bandkeramik nachgewiesen⁵³. In Mitteleuropa kann der größte Anteil trepanierter Schädel eindeutig der Schnurkeramik

Staatsammlung München 1902–1977 (1977) 105 ff. – H. GRIMM, Ein neuer Beleg für die Herstellung von Knochenscheiben aus menschlichen Hirnschädelknochen durch postmortale Trepanation. *Zeitschr. f. Morph. u. Anthr.* 56, 1964, 60 ff. – G. WETZEL, Ein Schädel „rondell“ von Schönermark, Kr. Angermünde. *Ausgrab. u. Funde* 19, 1974, 118 f. – J. DE BAYE, Sur les amulettes crâniennes. *Bull. Mém. Soc. d'Anthr.* Paris, Sér. 2, 11, 1876, 121. – H. ULLRICH, Manipulations of Human Corpses, Mortuary Practice and Burial Rites in Palaeolithic Times. *Anthropos* (Brno) 23, 1986, 227 ff.

⁴⁸ Vgl. D. I. WÖLFEL, Die Trepanation. *Anthropos* 20, 1925, 1 ff.

⁴⁹ Nach H. BACH/A. BACH, Entwicklung, Stand und Aufgaben der paläanthropologischen Forschung am Institut für Anthropologie und Humangenetik der Friedrich-Schiller-Universität Jena. In: H. BACH/A. BACH, Paläanthropologie im Mittelbe-Saale-Werra-Gebiet. Beiträge zur Rekonstruktion der biologischen Situation ur- und frühgeschichtlicher Bevölkerungen. *Weimarer Monogr. z. Ur- u. Frühgesch.* 23 (1989) 54.

⁵⁰ Siehe z. B. H. WINGERT-UHDE, Trepanation. 4000 Jahre Schädelchirurgie. *Vorland* 1, 1973, 70 ff. Als weitere Beispiele der zahlreichen Literatur über prähistorische Trepanationen seien genannt: J. NEMESKÉRI, Rekonstruktionsuntersuchungen an zwei neolithischen trepanierten Schädeln aus Börnecke, Kr. Wernigerode. *Nachr. Niedersachs. Urgesch.* 45, 1976, 1 ff. – H. KAUFMANN, Ein zweifach trepanierter Schädel von Ranis, Kr. Pößneck. *Ausgrab. u. Funde* 7, 1962, 218 ff. – G. SCHRÖDER, Röntgenuntersuchungen an trepanierten Schädeln des Neolithikums. *Fortschr. Röntgenstr.* 87, 1957, 538 ff. – H. ULLRICH, Methodische Bemerkungen zur Untersuchung von 3 Schädeltrepanationen der Frühbronzezeit von Großbrembach. *Ausgrab. u. Funde* 3, 1958, 395 ff. – Ders., Eine ungewöhnlich große Trepanation aus dem Neolithikum Mitteleuropas. *Varia Arch.* 1964, 55 ff. – B. WITTEWITZ, Osteologische Studie am trepanierten Schädel von Wiedebach, Kr. Weissenfels. *Ausgrab. u. Funde* 9, 1964, 5 f.

⁵¹ K. GERHARDT, Die Glockenbecherleute in Mittel- und Westdeutschland (1953) 181.

⁵² Nach GAEBELE, Menschliche Skelettfunde²³ 46 u. Taf. 19.

⁵³ Vgl. J. WAHL/H. G. KÖNIG, Anthropologisch-traumatologische Untersuchung der menschlichen Skelettreste aus dem bandkeramischen Massengrab bei Talheim, Kreis Heilbronn. *Fundber. aus Bad.-Württ.* 12, 1987, 65 ff.

zugeordnet werden⁵⁴. Neben dem vorliegenden Fall datiert ein weiterer Fund ebenfalls aus dieser Zeit. Der Schädel eines etwa 40 Jahre alten Mannes aus Grab 31 aus dem schnurkeramischen Gräberfeld von Tauberbischofsheim-Dittigheim weist Spuren zweier überlebter Eingriffe dieser Art auf, je eine vollendete und eine versuchte Trepanation. Beide sind länglich zungenförmig und parallel zueinander in Längsrichtung auf den Scheitelbeinen angebracht worden⁵⁵. Ausgefeilte Behandlungsmethoden der verschiedensten Schädel-Hirn-Traumata sind u. a. aus dem Alten Ägypten bekannt⁵⁶. Die Überlebensrate prähistorischer Trepanationen wird im Schnitt zwischen 55% und über 80% angegeben⁵⁷, die Technik muß demnach weit entwickelt gewesen sein. Der Schädel eines 30–50jährigen Schnurkeramikers aus Unseburg, Kr. Staßfurt, weist im Bregmabereich eine verheilte Impressionsfraktur auf, bei der offenbar nicht versucht wurde, durch medizinische Manipulationen den Heilungserfolg zu fördern⁵⁸. Es liegt nahe anzunehmen, daß lose Knochenteile bei offenen Lochfrakturen, die z. B. durch unkontrollierte Verlagerung zu erheblichen Komplikationen führen können, entfernt wurden, während, wenn das Imprimat noch knöcherne Verbindungen zum Rand aufwies, die Knochenteile eher belassen werden konnten.

Daß wie in Stetten gelegentlich entzündliche Komplikationen auftraten, ließ sich bei dem damaligen Stand der Desinfektion wohl kaum vermeiden und ist sogar in der heutigen hochmodernen Chirurgie offenbar nicht zu verhindern. Eine in Teilbereichen der untersuchten Läsion sehr ähnliche Reaktion des umgebenden Knochengewebes fand man im Bereich einer Trepanation am linken Scheitelbein des 3–5 jährigen Kindes aus Grab 325 des frühbronzezeitlichen Friedhofes aus dem österreichischen Franzhausen⁵⁹.

Im Hinblick auf die Ansprache der bei prähistorischen Trepanationen angewandten Operationstechnik müssen reparatorische Knochenneubildungen, wie sie sich während des Heilungsprozesses an glattrandig gebohrten Defekten entwickeln und damit u. U. eine Versorgung der Kanten vortäuschen können, von eindeutig durch Schaben entstandenen, schräg nach innen abfallenden Knochenrändern unterschieden werden⁶⁰.

⁵⁴ Siehe u. a. G. HEBERER, Die mitteldeutschen Schnurkeramiker. Veröffentl. d. Landesanstalt f. Volkheitskde. 10 (1938). – KUNTER, Schädeloperationen⁴⁵ 26. – H. BACH, Ein schnurkeramisches Skelett mit zweifacher Schädeltrepanation aus Wechmar, Kr. Gotha. Alt-Thüringen 6, 1962, 201 ff. – H. BRUCHHAUS/J. HOLTFRETER, Der „trepanierte“ Schädel eines Schnurkeramikers von Allstedt, Mallerbacher Feld, Kr. Sangerhausen. Ausgrab. u. Funde 29, 1984, 215 ff. – Dies., Zwei trepanierte Schädel aus der Schnurkeramik des Mittelbe-Saale-Gebietes von Braunsdorf, Kr. Merseburg, und von Laucha-Dorndorf, Kr. Nebra. Ausgrab. u. Funde 30, 1985, 167 ff. – H. H. MÜLLER, Ein neuer trepanierter Schädel aus einem Grab der Schnurkeramiker von Peißen, Saalkreis. Ausgrab. u. Funde 5, 1960, 26 f.

⁵⁵ Die detaillierte Publikation dieses – auch im Hinblick auf die Technik der angewandten Trepanationsmethode hochinteressanten – Befundes wird demnächst im Rahmen der Gesamtbearbeitung der Dittigheimer Nekropole als Tübinger Dissertation erfolgen.

⁵⁶ W. M. PAHL, Schädel-Hirn-Traumata im Alten Ägypten und ihre Therapie nach dem „Wundenbuch“ des Papyrus E. Smith (ca. 1500 v. Chr.). Ossa 12, 1985, 93 ff.

⁵⁷ Vgl. KUNTER, Schädeloperationen⁴⁵ 26.

⁵⁸ H. BRUCHHAUS/J. HOLTFRETER, Die Schädelverletzung eines Mannes aus der Kultur der Schnurkeramik (Unseburg, Kr. Staßfurt). Ein Beitrag zur Trepanationsproblematik. In: BACH/BACH, Paläanthropologie⁴⁹ 94 ff.

⁵⁹ J.-W. NEUGEBAUER, Die Bronzezeit im Osten Österreichs. Forschungsber. z. Ur- u. Frühgesch. 13, 1987, Taf. 15. – H. J. WINDL/J.-W. NEUGEBAUER/M. TESCHLER-NICOLA/CH. NEUGEBAUER-MARESCH, Mensch und Kultur der Bronzezeit. Franzhausen I, Gem. Nußdorf a. d. Traisen, NÖ., Mitteleuropas größtes frühbronzezeitliches Hockergräberfeld. Ausstellungskatalog (1988) Taf. 19.

⁶⁰ H. BRUCHHAUS/V. THIEME, Experimentelle Untersuchungen zur Knochenneubildung nach Schädel-dachtrepanation. In: BACH/BACH, Paläanthropologie⁴⁹ 101 ff.

Unter Berücksichtigung aller Gegebenheiten ist der am Schädel der Stettener Frau vorgefundene Lochdefekt mit größerer Wahrscheinlichkeit als behandeltes Schädeltrauma und weniger als Trepanation im eigentlichen Sinne anzusehen. Als Ursachen kommen aufgrund der Lokalisation eher ein Schlag oder Sturz auf den linken Hinterkopf als ein herabfallender Gegenstand in Betracht. Die knöchernen Wundränder wurden dann in Schabetechnik versorgt. Eine Schädelöffnung aus rein „kultischer Motivation“ ist nicht nur in Hinblick auf ethnologische Vergleiche mit einiger Sicherheit auszuschließen.

Individuum 2

Erhaltungszustand

Das Skelett von Individuum 2 ist in Anbetracht des zarten Sterbealters fast als komplett zu bezeichnen. Als wesentliche Faktoren sind hier der hervorragende Erhaltungszustand und eine subtile Bergungsmethode anzusprechen. Das umgebende Erdreich war offensichtlich kalkhaltig und wenig aggressiv. Zudem wurde das Sediment zum Teil geschlämmt.

Aus dem Bereich des stark fragmentierten Neurokraniums fehlen lediglich Teile der linken Stirnhälfte und des linken Os occipitale. Größere Fragmente des Keilbeines sowie der Schädelbasis, unter anderem die beiden Felsenbeine, sind erhalten. Von der rechten Seite liegen sogar zwei Gehörknöchelchen (Amboß und Steigbügel) vor. Der Gesichtsschädel ist demgegenüber weniger gut belegt. Außer dem rechten Os zygomaticum sind nur kleinste Knochensplitter vorhanden. Die rechte Unterkieferhälfte ist vollständig, die linke leicht beschädigt. Die Plattknochen des Schädels sind aufgrund des Bodendruckes und der Erdfeuchte deformiert. Zwei Zähne aus dem Bereich des Unterkiefers sind durch Milchzahnkronenanlagen dokumentiert. Es handelt sich dabei wahrscheinlich um einen mesialen Incisivus und einen ersten Milchmolaren.

Die meisten Partien des postkranialen Skelettes sind erhalten. Dabei muß das Fehlen von altersgemäß noch nicht ausgebildeten Knochenkernen berücksichtigt werden. Die Hände und Füße sind nur durch vier Mittelfußknochen vertreten. Die Epiphysen der Langknochen fehlen ebenso wie die meisten Kreuzbeinwirbel, Teile des linken und das Schambein der rechten Beckenhälfte. Brustbein und Kniescheiben müssen in diesem Alter noch nicht knöchern angelegt gewesen sein. Schulterblatt und Schlüsselbein der rechten Seite sind beschädigt; ebenso der proximale Teil der rechten Humerusdiaphyse. Bis auf die distale Hälfte des linken Wadenbeinschaftes sind alle Langknochendiaphysen komplett. Lediglich vier bis fünf Wirbel sind weder durch Körper- noch durch Bogenanteile repräsentiert. Die Maße der ganz und unverformt erhaltenen sowie zu Vergleichszwecken relevanten Knochenabschnitte sind in Tabelle 4 aufgelistet.

Lage des Individuums

Nach der Grabungszeichnung und dem Detailfoto (vgl. Abb. 5) war Individuum 2 in rechtsseitiger Hockstellung niedergelegt worden. Hier könnte insofern eine Korrelation mit der vermuteten Geschlechtsbestimmung bestehen (s. u.). Der Kopf lag wahrscheinlich auf der rechten Seite mit dem Gesicht zum linken Rippenbogen der erwachsenen Frau hin und unter deren linkem Unterarm. Die Armhaltung ist lediglich durch den in situ dokumentierten rechten Humerus belegt. Er war parallel zur anzunehmenden Körperlängsachse orientiert. Zumindest der linke Femur war in leicht spitzerem als rechtem Winkel angehockt, der linke Unterschenkel etwa im 60° Winkel dazu nur wenige Zentimeter parallel zum linken Femur von Individuum 1. Die Knochen des rechten Unterschenkels waren offensichtlich verlagert. Weitere Details können nachträglich nicht mehr herausgearbeitet werden.

Altersbestimmung

Die individuelle Altersbestimmung basiert im vorliegenden Fall auf einer ganzen Reihe von Merkmalen. Alle diese weisen die Skelettreste von Individuum 2 übereinstimmend als von einem Neugeborenen stammend aus. Die wesentlichsten Kriterien sind dabei der Zahnbefund⁶¹ und die Größenentwicklung der Knochen⁶². Beides entspricht einem Status, der etwa im neunten und zehnten Entwicklungsmonat erreicht ist. Als weitere Anhaltspunkte konnten gewertet werden der noch nicht fest verwachsene Tympanalring am Os temporale sowie die Form der Schädelknochen, insbesondere das Fehlen von Nahtzacken im Bereich der großen Schädelnähte. Auch die Knochenkerne der Wirbel sind dem frühen Säuglingsalter gemäß ausgebildet.

Geschlechtsbestimmung

Die Merkmale, die zur Geschlechtsbestimmung am Skelett eines Neugeborenen herangezogen werden können, besitzen lediglich statistischen Näherungscharakter. Da die Milchzähne, deren Maße trotz relativ großer Fehlerspannen immerhin noch einigermaßen akzeptable Anhaltspunkte liefern⁶³, noch nicht zur Verfügung stehen, ist man auf andere Methoden angewiesen, um wenigstens tendenzielle Aussagen machen zu können. Sicherer als mit einer gewissen Wahrscheinlichkeit kann das Geschlecht an den Knochenresten von Kindern vor der Pubertät, wenn man die in ihrer Anwendung noch keineswegs ausgereiften chemischen Verfahren außer acht läßt, nicht bestimmt werden. Erst mit dem puberalen Wachstumsschub bilden sich die wesentlichen sekundären Geschlechtsmerkmale voll heraus⁶⁴. Auf der anderen Seite erbrachten an geschlechtsbekanntem Material gezielt durchgeführte Untersuchungen, daß bestimmte Unterschiede im Bereich des Beckens zwischen Knaben und Mädchen bereits im frühkindlichen Stadium existieren⁶⁵. Danach weisen die symmetrisch und nicht ausgesprochen weitbogig geschwungene *Incisura ischiadica major* und die nicht erhabene, sondern eher eingetiefte *Auricularfläche* am Darmbein von Individuum 2 eher auf männliches Geschlecht.

Eine andere Möglichkeit besteht im interindividuellen Vergleich mehrerer Neugeborener innerhalb ein und desselben Gräberfeldes. Dieser Ansatz ist im vorliegenden Fall nicht gegeben. Weitere, altersmäßig in Frage kommende Skelettreste der zugrundeliegenden Population sind nicht bekannt. Aus der relativen Größe der Knochen bei jeweils gleichem Zahnalter wären unter Umständen Tendenzen abzuleiten. Das Neugeborene aus Stetten ist aber weder auffallend groß noch besonders klein für sein Alter.

Maße, Körperhöhen- und Gewichtsbestimmung

Die in Tabelle 4 aufgeführten Knochenmaße von Individuum 2 lassen noch zwei weitergehende Schätzungen zu. Es handelt sich dabei um ungefähre Angaben zur Körperhöhe und zum

⁶¹ Nach D. H. UBELAKER, *Human Skeletal Remains. Excavation, Analysis, Interpretation* (1978).

⁶² U. a. nach W. M. BASS, *Human Osteology: A Laboratory and Field Manual of the Human Skeleton* (1971). – F. KÓSA, Identifikation des Feten durch Skelettuntersuchungen. In: H. HUNGER/D. LEOPOLD (Hrsg.), *Identifikation* (1978) 211 ff.

⁶³ z. B. nach T. K. BLACK, *Sexual Dimorphism in the Toothcrown Diameters of the Deciduous Teeth*. *American Journal of Physical Anthr.* 48, 1978, 77 ff.

⁶⁴ Vgl. R. I. SUNDICK, *Age and Sex Determination of Subadult Skeletons*. *Journal of Forensic Sciences* 22, 1977, 131 ff. – H. SCHUTKOWSKI, *Geschlechtsdifferente Merkmale an kindlichen Skeletten*. *Zeitschr. f. Morph. u. Anthr.* 76, 1986, 149 ff.

⁶⁵ Siehe D. S. WEAVER, *Sex Difference in the Iliac of a Known Sex and Age Sample of Fetal and Infant Skeletons*. *American Journal of Physical Anthr.* 52, 1980, 191 ff.

Tabelle 4 Knochenmaße des Säuglings (Individuum 2) aus Stetten an der Donau. (Angaben in mm)

Maß	linke Seite	rechte Seite
durchschnittliche Schädelknochendicke im Bereich der Kalotte		1,0
Gehörknöchelchen: Amboß, Länge	–	7,0
Breite	–	4,9
Steigbügel, Länge	–	3,3
Breite	–	3,1
Volllänge Mandibula	–	46,8
Länge Corpus mandibulae	35,0	35,4
Länge Clavicula	42,6	–
Breite Scapula	28,6	–
Humerus, größte Länge Diaphyse	64,1	64,8
distale Breite Diaphyse	16,6	16,9
Ulna, größte Länge Diaphyse	58,7	58,0
Radius, größte Länge Diaphyse	(51)	51,3
Becken: Os ilium, Länge	32,6	32,2
Breite	29,3	29,1
Os ischium, Länge	–	16,6
Breite	–	11,4
Femur, größte Länge Diaphyse	71,8	71,7
distale Breite Diaphyse	19,6	19,7
Tibia, größte Länge Diaphyse	63,7	63,4
Fibula, größte Länge Diaphyse	–	60,1

Körpergewicht des Säuglings zum Zeitpunkt seines Todes. Speziell aus den Langknochenwerten ergibt sich eine Körperhöhe von um 49–50 cm und ein Gewicht von etwa 3000 g.

Zusammenschau

Die anthropologische Untersuchung der Knochenreste einer schnurkeramischen Doppelbestattung aus Stetten a. d. Donau ergab eine adulte Frau (Individuum 1) und ein neugeborenes, eher männliches Kind (Individuum 2). Die etwa 30jährige Frau, die zwanglos der langgestreckten Variante der für die Schnurkeramik typischen „archaischen Stenodolichomorphen“ angegliedert werden kann, war in linksseitiger Hockerstellung, der Säugling in rechter Seitenlage beigesetzt worden. In beiden Fällen geht der Befund mit der für diese Epoche als geschlechtsspezifisch bekannten Seitenlage konform. Individuum 1 weist ein über einen längeren Zeitraum überlebtes und sehr wahrscheinlich medizinisch versorgtes Schädeltrauma am linken Hinterkopf auf und war ca. 1,56 bis 1,59 m groß. Individuum 2 war etwa 49–50 cm groß und um 3 kg schwer.

Der deutlich ausgeprägte Sulcus praeauricularis am Becken der Frau belegt, daß sie mindestens eine, eher aber mehrere Schwangerschaften und Geburten hinter sich hatte. Wenn auch die direkte Verwandtschaft zwischen beiden Individuen nicht eindeutig bewiesen werden kann⁶⁶, so ist nach dem Gesamtbefund doch stark anzunehmen, daß es sich bei ihnen um Mutter und Kind handelt. Die Frau war noch mitten im gebärfähigen Alter, sie hat geboren und das Neugeborene

⁶⁶ Der Erhaltungszustand und die altersbedingte Struktur der Schädelknochen des Neugeborenen lassen die Erfassung wesentlicher epigenetischer Merkmale leider nicht zu. Unter Umständen hätten sich daraus Ähnlichkeiten im Hinblick auf eventuelle familiäre Gemeinsamkeiten ableiten lassen.

ist, da beide zusammen beerdigt wurden, offensichtlich gleichzeitig, kurz vor oder kurz nach ihr gestorben. Es liegt nahe anzunehmen, daß beide aufgrund von Komplikationen unter der Geburt oder im „Wochenbett“ ihr Leben ließen. Der in situ-Befund (Abb. 3.4) dokumentiert eine leichte Neigung des Kopfes der adulten Frau, die durchaus als gewollte Zuwendung zum Neugeborenen gedeutet werden könnte. Auch andere Details in der Körperhaltung der Frau suggerieren eine innere Bezogenheit auf den Säugling: Der linke Unterarm lag quasi schützend über und die rechte Hand fast direkt auf dem Kopf des Kindes. Die tatsächliche Mutterschaft ist selbstverständlich auch damit nicht erwiesen, doch zumindest auf gefühlsmäßiger Ebene letztlich noch etwas wahrscheinlicher.

Ein vergleichbar interessanter Befund ist aus Zauschwitz, Gemeinde Weideroda bei Pegau, Kr. Borna in Sachsen bekannt. Bereits vor mehr als 30 Jahren fand man dort innerhalb einer kleineren Grabgruppe der jungsteinzeitlichen Baalberger Kultur die Bestattung einer etwa 1,58 bis 1,60 m großen und erst 18 Jahre alten hochschwangeren Frau⁶⁷.

JOACHIM WAHL

Die Tierknochenartefakte

Aus dem schnurkeramischen Doppelgrab von Stetten an der Donau sind neben den anderen archäologischen Funden auch drei Tierknochen geborgen worden. Diese Knochen lagen vergesellschaftet mit einer grauen Silexklinge und einem Fragment eines aus rötlichem Sandstein angefertigten Schleifsteines (Abb. 7, 6). Alle diese Beigaben waren dicht beieinander hinter dem Gesäß der in Hockstellung bestatteten Frau plaziert. Hier könnte auf Anheb der Verdacht erweckt werden, daß die Knochen und Steinartefakte zusammen bei der Grablegung in einem Behältnis niedergelegt wurden. Jedoch zeigt die Grabzeichnung, daß zwei der Tierknochen unter dem Schleifstein und der dritte darüber lagen. Die beiden ersten Knochen stellen fertige Artefakte dar und der dritte war – im Sinne der Artefaktherstellung – noch nicht bearbeitet. Die Anordnung der Funde könnte als Hinweis für eine bewußte Handlungsweise gedeutet werden. Demnach dürfte eine Niederlegung dieser Funde in einem Behältnis als unwahrscheinlich gelten.

Der Knochen, der auf dem Schleifstein lag, stellt einen linken Metacarpus eines Schafes dar. Der Mittelhandknochen ist von dem proximalen Gelenkende her aufgeschlagen. Dadurch ist die gesamte laterale sowie nahezu die Hälfte der medialen Gelenkfacette abgesplittert. Der Knochen ist auf eine Länge von knapp über 4 cm von dem proximalen Ende her gesehen schräg einseitig beschädigt. Des weiteren weist der Fund auf einer Höhe von 6,5 cm vom distalen Ende her auf der dorsomedialen Fläche zwei mehr oder weniger parallel zueinander, jedoch quer zur Knochenachse verlaufende Schnittspuren auf (Abb. 16). Wie es scheint, rühren sowohl die Absplittierung am proximalen Teil als auch die Schnittspuren am Schaftbereich vom Abhäuten und Zerlegen des Schlachtkörpers her und sind eindeutig nicht mit einer bewußten Handanlegung im Sinne der Artefaktherstellung in Zusammenhang zu bringen. Der Knochen ist daher als Rohmaterial anzusehen.

⁶⁷ S. KREFFT, Seltener jungsteinzeitlicher Fund im Ausgrabungsgelände von Zauschwitz. Hockerbestattung einer Schwangeren. *Med. Bild-Dienst* 1, 1965, 3 ff.

Der Metacarpus läßt aufgrund seines am proximalen Ende beschädigten Teiles eine genaue Messung seiner absoluten Länge nicht zu. Man kann jedoch für ihn eine größte Länge von ungefähr 155 mm abschätzen. Seine kleinste Breite der Diaphyse beträgt 15,3 mm. Die größte Breite distal mißt 28,5 mm und die Tiefe distal 17,8 mm. Der geschätzten Länge nach zu urteilen,

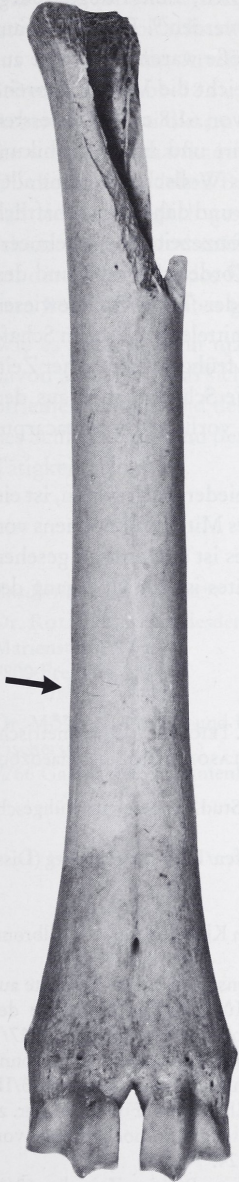


Abb. 16 Schaf, *Ovis aries*. Linker Metacarpus eines männlichen (wahrscheinlich kastrierten) Tieres. GL (155) mm. Maßstab 1:1.

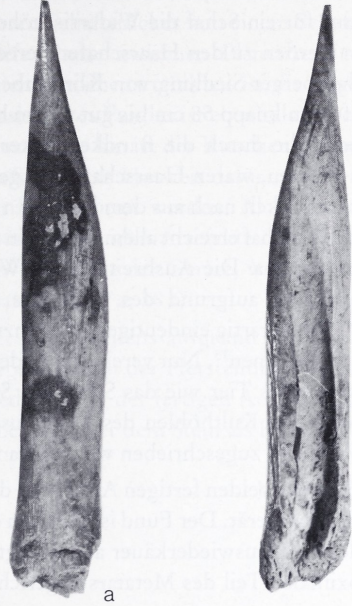


Abb. 17 Pfriem aus einem Mittelfußknochen eines kleinen Hauswiederkäuers; L. ca 8 cm. a) Außenansicht; b) Innenansicht. Maßstab 1:1.



Abb. 18 Pfriem aus einem Mittelfußknochen eines Schafes; L. 5 cm. a) Außenansicht; b) Innenansicht. Maßstab 1:1.

dürfte das Schaf, von dem der Knochen stammt, eine Widerristhöhe von etwa 76 cm gehabt haben⁶⁸.

Ein Schafmittelhandknochen mit einer Länge von 155 mm gehört zu den Knochen größerer – nicht nur vor- und frühgeschichtlicher Schafe, sondern auch rezenter – Tiere⁶⁹. Berücksichtigt man die Größe und die Schlankheit des Knochens aus Stetten, so neigt man dazu, ihn einem Hammel zuzuordnen. Aus der endneolithischen Siedlung bei Riekofen, Ldkr. Regensburg, konnte nur für ein Schaf die Widerristhöhe von 63,5 cm angegeben werden⁷⁰. Die Schafe aus Riekofen werden zu den Haarschafen gerechnet⁷¹. Von ähnlicher Größe waren die Schafe aus der Michelsberger Siedlung von Klingenberg bei Heilbronn. Dort reicht die Variationsbreite der Schafe von knapp 58 cm bis gut 64 cm bei einer mittleren Größe von 61,8 cm⁷². Die ersten Hausschafe, die durch die Bandkeramiker in Mitteleuropa eingeführt und im Neolithikum gehalten wurden, waren Haarschafe von geringer Körpergröße⁷³. Das Wollschaf stammt aller Wahrscheinlichkeit nach aus dem Vorderen Orient. Das wolltragende und daher wirtschaftlich bedeutendere Schaf erreicht allem Anschein nach erst zu Beginn der Bronzezeit den Mittelmeerraum und Europa. Die Ausbreitung des Wollschafes kann für den Vorderen Orient und den Mittelmeerraum aufgrund des Anstieges der Durchschnittsgröße der Tiere nachgewiesen werden⁷⁴. Ein derartig eindeutiger Größenzuwachs ist jedoch für die mitteleuropäischen Schafe nicht zu verzeichnen⁷⁵. Nur vereinzelt findet man Funde aus vor- und frühgeschichtlicher Zeit, die ein so großes Tier wie das Schaf aus Stetten belegen, so z. B. die Schafknochen aus den bronzezeitlichen Kulthöhlen des Kyffhäusergebirges⁷⁶. Ob nun der vorliegende Metacarpus einem Wollschaf zugeschrieben werden kann, sei dahingestellt.

Das größere der beiden fertigen Artefakte, die unter dem Schleifstein niedergelegt waren, ist ein ca. 8 cm langes Gerät. Der Fund ist aus dem distalen Schaftbereich eines Mittelfußknochens von einem kleinen Hauswiederkäuer angefertigt. Die Spitze des Artefaktes ist anatomisch gesehen zum proximalen Teil des Metatarsus gerichtet. Die Basis dieses Gerätes ist der Übergang des

⁶⁸ Berechnet nach Faktoren für vor- und frühgeschichtliche Schafe von M. TEICHERT, Osteometrische Untersuchungen zur Berechnung der Widerristhöhe bei Schafen. In: A. T. CLASON (Hrsg.), *Archaeozoological Studies* (1975) 51 ff.

⁶⁹ K. PÖLLOTH, Die Schafe und Ziegen des Latène-Oppidums Manching. *Stud. an vor- u. frühgesch. Tierresten Bayerns* 6 (1959).

⁷⁰ A. BUSCH, Tierknochenfunde aus einer endneolithischen Siedlung bei Riekofen/Ldkr. Regensburg (Diss. München 1985).

⁷¹ BUSCH, Riekofen⁷⁰.

⁷² M. KOKABI, Schlacht- und Speiseabfälle aus dem Michelsberger Erdwerk von Klingenberg bei Heilbronn (in Vorbereitung).

⁷³ R. VOGEL, Tierreste aus vor- und frühgeschichtlichen Siedlungen Schwabens, Teil I: Die Tierreste aus den Pfahlbauten des Bodensees. *Zoologica* 82, 1933, 26 ff. – H.-H. MÜLLER, Die Haustiere der mitteldeutschen Bandkeramiker. *Dt. Akad. d. Wiss. zu Berlin, Schr. d. Sektion f. Vor- u. Frühgesch.* 17/1 (1964) 35 ff. – A. I. BEYER, Tierknochenfunde der Michelsberger Kultur vom Hetzenberg bei Heilbronn-Neckargartach und aus seiner Umgebung. *Forsch. u. Ber. z. Vor- u. Frühgesch. in Bad.-Württ.* 3/II, 1972, 34. – K. SCHECK, Die Tierknochen aus dem jungsteinzeitlichen Dorf Ehrenstein. *Forsch. u. Ber. z. Vor- u. Frühgesch. in Bad.-Württ.* 9 (1977) 28 ff. – J. BOESSNECK, Neolithische Tierknochenfunde von Kraichtal-Gochsheim, Kreis Karlsruhe. *Fundber. aus Bad.-Württ.* 7, 1982, 24.

⁷⁴ A. VON DEN DRIESCH, Haus- und Jagdtiere im vorgeschichtlichen Thessalien. *Prähist. Zeitschr.* 62/1, 1987, 15 f.

⁷⁵ PÖLLOTH, Manching⁶⁹.

⁷⁶ M. TEICHERT, Die Schaf- und Ziegenknochen aus den bronzezeitlichen Kulthöhlen des Kyffhäusergebirges. *Weimarer Monogr. z. Ur- u. Frühgesch., Beitr. z. Archäozoologie* 3 (1985) 3 ff.

Corpus zur Gelenkrolle. Dieses 13 mm breite Ende des Fundes trägt mehrere unsaubere Schlagspuren und ist außerdem mit Hundefraß versehen. Der Knochen ist von etwa 1 cm oberhalb der Basis an zunehmend überschleift worden, so daß er letztlich mit seiner nadelartig zugespitzten Arbeitskante einen Pfriem darstellt (Abb. 17). Die äußerste Spitze des Pfriems scheint antik abgebrochen zu sein.

Das zweite Artefakt ist knapp 5 cm lang. Die Spitze dieses Gerätes blieb unversehrt erhalten und ist nadelartig spitz. Es stellt ein Plantarteil eines oberen Schaftstückes von einem Schafmetatarsus dar. Für die Artzuweisung spricht die scharfe Kante zwischen Plantarseite und der Seitenfläche (Abb. 18 a). Im Gegensatz zu den ersten Knochenartefakten ist die zugerichtete Arbeitsspitze bei diesem distalwärts geneigt. Die Basis dieses Fundes ist ebenfalls unbearbeitet. Sie weist eine scharfkantige Bruchfläche auf. Nur zur Spitze hin ist der Knochen überschleift. Ob die unbehandelten Basen der beiden Geräte aus Stetten als Hinweis dafür zu gelten haben, daß sie ursprünglich geschäftet waren, kann nicht beantwortet werden. Als erwähnenswert scheint die verhältnismäßig großflächige Braunfärbung der beiden Artefakte. Die Flecken sind auf der Oberfläche des Knochens, d. h. auf der konvexen Seite der Geräte, wahrscheinlich der zum Boden des Grabes geneigten Fläche, feststellbar (Abb. 17 a; 18 a).

Wie es scheint, kann man erstens vom Befund her und zweitens aufgrund der Tierknochen davon ausgehen, daß sich die bestattete Frau zu Lebzeiten mit der Herstellung von Knochenpfriemen befaßte und deshalb auch die gezielte Niederlegung der fertigen Artefakte unterhalb des Schleifsteines und des noch unbearbeiteten Knochens über dem Stein als Hinweis auf diese Tätigkeit erfolgt ist.

MOSTEFA KOKABI

Anschriften der Verfasser:

Dr. ROLF DEHN, Landesdenkmalamt Baden-Württemberg
Marienstraße 10 a
7800 Freiburg i. Br.

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