

Ergänzende Mitteilungen und Berichtigungen zu einer 1938 veröffentlichten Schnurkeramikerserie

Von Hans Grimm, Berlin¹⁾

Mit Tafel 1—3 und 3 Textabbildungen

Nachdem Heberer im Jahre 1938 seine anthropologische Beschreibung von 29 mitteldeutschen Schnurkeramikern veröffentlicht hatte, ist diese Serie gewissermaßen eine „Standardserie“ geworden. Sie wird immer wieder zitiert und zu Vergleichen herangezogen. Schwidetzky (1939, 293) nennt z. B. Heberers Schrift eine „gründliche Bearbeitung“ und spricht von sorgfältigen Beschreibungen. In den letzten Jahren haben u. a. Bach, Ehgartner und Saller die von Heberer mitgeteilten Daten benutzt. Bach (1962/63) hat Neufunde der Einzelgrabkultur und schnurkeramische Funde, Ehgartner (1959) bronzezeitliche Schädel mit der genannten Schnurkeramikserie verglichen, Saller (1962) bei einer kritischen Auseinandersetzung mit Heberers rassengeschichtlichen Vorstellungen ein Diagramm Heberers unverändert übernommen.

Nun handelt es sich bei dieser Serie um einzelne Fundstücke von insgesamt 24 Orten. Ihre Zusammenstellung war zwar damals das einzige Mögliche, um eine über die Serien von Schliz, Matiegka u. a. hinausgehende Anzahl untersuchen zu können und über Typ und Typenvielfalt der Schnurkeramiker eine Aussage zu erhalten. Sie brachte aber alle die Fehlerquellen mit sich, denen man bei Benutzung älteren Museumsmaterials nun einmal ausgesetzt ist. Wenn sich früher Archäologen wie W. Götze zutrauten, Grabfunde allein nach der Schädelform (!) einer bestimmten Kultur zuzuordnen, auch wenn Beigaben fehlten (!) — v. Brunn (1953, 356) hebt das als Beweis „besonders guter anthropologischer Kenntnisse“ in einem Nachruf hervor —, dann läßt es sich leicht denken, daß z. B. diejenigen Schnurkeramikerschädel, die nicht der von Schliz gegebenen Beschreibung entsprachen, gar nicht erst in die Sammlung wanderten! Sie galten als „nicht typisch“ oder als „Fremdlinge“. Für die Museen hatten dann diejenigen Stücke einen „positiven Selektionswert“, die entsprechend den zeitgebundenen Vorstellungen Vertreter eines hyperdolichokränen oder wenigstens dolichokränen Typus verwirklichten. Es ist nicht Heberers Schuld, wenn er fand, daß die in den Museen vorhandenen Schä-

¹ Aus der Arbeitsstelle für anthropologische Untersuchung vor- und frühgeschichtlicher Menschenreste im Institut für Vor- und Frühgeschichte der Deutschen Akademie der Wissenschaften zu Berlin und dem Institut für Anthropologie der Humboldt-Universität Berlin.

del und Schädelreste die Schnurkeramiker als hyperdolichokrane bis dolichokrane Gruppe kennzeichneten.

Seit der systematischen Bearbeitung aller Funde von einem einzigen Fundort (Schafstädt, Kr. Merseburg, vgl. Grimm 1958 bis 1961, Grimm und Asamoa, 1964) wissen wir aber, daß es schnurkeramische Populationen gegeben haben muß, die viel stärker mesokran, im Leben also mesokephal waren, als der tradierten Vorstellung entspricht. Darüber hinaus ist durch Mitbearbeitung des postkranialen Skeletts, Beachtung osteopathologischer Befunde, Einbeziehung auch der Reste von Kindern und Jugendlichen (Römer, 1954, und Lorenz-Römer, 1956) doch etwas mehr von der Biologie jener Bevölkerungsgruppe bekannt geworden, als die fast ausschließlich auf Kraniologie und „Rassendiagnose“ gerichtete Monographie von Heberer damals bot. Es lag also nahe, eine Neubearbeitung der für die 1938 erschienene Publikation benutzten Sammlungsstücke, soweit sie noch greifbar waren, vorzunehmen. Die Ergebnisse werden im folgenden mitgeteilt. Dabei soll auch die Gelegenheit benutzt werden, Rechenfehler und Druckfehler zu korrigieren, die sich leider in Heberers Tabellen mehrfach eingeschlichen haben. Eine Neuberechnung der für die Abweichungsdiagramme benutzten Mittelwerte ist allein schon deshalb notwendig, weil das Rötelgrab (Nr. 19) von Dürrenberg nicht mehr als Schnurkeramiker-Bestattung anerkannt werden kann (Fischer, 1956 — Grimm, 1957). Fischer nimmt den Dürrenberger nach der Bestattungsart aus den Schnurkeramikern heraus.

Im folgenden sind die Fundstücke, um sie im Text immer nur mit der „Heberer-Nr.“ bezeichnen zu können, mit Fundort, Aufbewahrungsort und Hauptkatalognummer angeführt. Die inzwischen neu erteilten oder korrigierten, jetzt gültigen Nummern wurden zur Erleichterung künftiger Nachsuche in Klammern beigelegt.

1. Stedten, Mansfelder Seekreis	Landesmus. Halle	34:373a
2. Oberwünsch, Kr. Querfurt	„ „	36:64a, b
3. Stößen, Kr. Weißenfels	„ „	13:1058
4. Peißen, Saalkreis	„ „	13:3199i
5. Helmsdorf, Mansfelder Seekreis	„ „	13:3114 (14139a)
*6. Freyburg/Unstrut	Heimatmuseum Freyburg o. Nr.	
7. Leuna, Kr. Merseburg	Landesmus. Halle	16:1105a
8. Stößen II, Kr. Weißenfels	„ „	13:1041-43 u. 1383
9. Wiedebach, Kr. Weißenfels	„ „	35:62a
10. Hausneindorf, Kr. Quedlinburg	Schloßmuseum Quedlinburg	1778
*11. Köthen	Stadtmus. Köthen	A. K. 15
*12. Löbnitz a. d. Linde	„ „	o. Nr.
13. Pritschöna, Saalkreis	Landesmus. Halle	o. Nr. (24:874)
*14. Ziegelroda, Kr. Querfurt	„ „	12545 (12544)
15. Braunsdorf I, Kr. Querfurt	Heimatmus. Merseburg	S. 130
16. Braunsdorf II, Kr. Querfurt	„ „	S. 157
17. Braunsdorf III, Kr. Querfurt	„ „	S. 138
18. Braunsdorf IV, Kr. Querfurt	„ „	S. 156

19. Dürrenberg, Kr. Merseburg	Landesmus. Halle	34:823a
20. Ostrau, Kr. Bitterfeld	„ „	5101
21. Müheln, Kr. Querfurt	„ „	34:827a
*22. Klein-Paschleben, Kr. Köthen	Stadtmus. Köthen	A. Kl. P. 29
*23. Drosa, Kr. Köthen	„ „	A. G. 31
*24. Roßbach, Kr. Weißenfels	Landesmus. Halle	o. Nr. (13956)
25. Spergau, Kr. Merseburg (muß Streckau, Kr. Zeitz heißen)	„ „	o. Nr. (14:665)
26. Oberesperstedt, Mansfelder Seekreis	„ „	o. Nr. (30:482)
27. Deuben, Kr. Weißenfels	„ „	36:249—256
28. Hausneindorf II, Kr. Quedlinb.	Schloßmus. Quedlinburg	1778 (1478)
29. Kochstedt, Kr. Quedlinburg	„ „	1390

Die Nummern, die nicht wieder greifbar gewesen sind, sind in der Tabelle mit einem Stern (*) gekennzeichnet worden. Dem wissenschaftlichen Assistenten des Landesmuseums Halle, Herrn Matthias, danke ich ganz besonders für die Bemühungen, die Fundstücke zusammenzutragen und ihren Verbleib zu ermitteln.

Kranioskopische Einzelheiten im Bereich des Hirnschädels und Obergesichtes, die nachzutragen wären, sind etwa die folgenden: Heberer Nr. 1 (nur in Bruchstücken erhalten) weist eine erhebliche Dünnwandigkeit auf (Mitte des rechten Parietale 5 mm). Fast fehlendes Nackenmuskelrelief, sehr kleiner Warzenfortsatz, sehr dünne Jochbögen, Stirnbuckel, wenn auch schwach, nicht eingezogene Nasenwurzelgegend und nur mäßige, ausschließlich medial wahrnehmbare Überaugenbögen sprechen eigentlich für die Diagnose weiblich statt männlich! Linke Kieferhöhle durch 2 Leisten am Boden deutlich gekammert. Heberer Nr. 5 fällt durch relativ hohen Gaumen auf. Heberer Nr. 7 läßt an einem Bruchstück vom Hinterhauptsbein (Partes laterales mit den Hinterhaupts-Gelenkhöckern) am linken Condylus einen leistenartigen, gezackten Rand erkennen. Heberer Nr. 8 ist besonders leicht und dünnwandig und fällt zudem durch seine Hinterhauptsansicht mit nach der Basis konvergierenden Konturen auf, ähnlich wie beispielsweise die Bandkeramiker von Sondershausen. Es ergibt sich zufällig ein Einblick in eine vielkammerige Keilbeinhöhle. Heberer Nr. 9: Die Trepanationsöffnung findet sich nicht, wie Heberer angibt (S. 16), im Parietale, sondern im Frontale. Heberer Nr. 20 ist derb und schwer. Durch tiefe Infraorbitalgruben scheint der Augenhöhlen-Unterrand stark vorgewulstet (Tafel 1a). Die knöchernen Anteile des Nasenseptums zeigen eine erhebliche links-konvexe Verkrümmung (Deviatio), vgl. Tafel 1b. Das Foramen occipitale magnum ist ellipsoid. Heberer Nr. 21 zeigt grotesk abgekaute Zähne im Oberkiefer. Sie sind bis auf die Wurzel, die infolgedessen einen eröffneten Wurzelkanal zeigt, abradiert. Eine Lücke zwischen den oberen, inneren Schneidezähnen („Diastema“) hat 7 mm Breite! Heberer Nr. 27 zeigt wie Nr. 21 an einem Oberkieferbruchstück mit Wangenbein (rechts) einen exzessiv vorgewulsteten unteren Orbitalrand und eine entsprechend tiefe Fossa canina. Im Bereich des Eckzahns und über der hinteren Wurzel des M¹ rechts Fistellöcher (Tafel 1c). Bei den Resten, die mit 36:255 bzw. 36:255a bezeichnet sind, liegen neben der relativ dünnwandigen, hell-

bräunlichen Kalotte einige dunklere, dickwandige, offenbar einem zweiten Schädel zugehörige Bruchstücke. Bei Heberer Nr. 25 findet sich eine persistierende Stirnnaht. Der Warzenfortsatz rechts ist klein. Am Hinterhaupt findet sich eine flache Eindellung vor dem Lambdapunkt. Die Gefäßeindrücke in der Endokranialansicht sind relativ flach. Abgesehen von den Korrekturen bestimmter Zahlenangaben möchten wir jedoch betonen, daß wir die Ergänzungen nicht als „Mängelrügen“ für die damalige Studie von Heberer aufgefaßt wissen wollen. Nachdem aber die Schnurkeramiker von Schafstätt ein wenig ausführlicher bearbeitet worden waren, wird man den Wunsch verstehen, an den noch greifbaren Stücken eine Paralleluntersuchung zu machen und die Befunde zur Ergänzung und zum Vergleich mitzuteilen. Einige ergänzende Maße vergleiche man in Tab. 1.

Tabelle 1
Ergänzende Maße am Hirn- und Obergesichtsschädel

Nr. des Maßes bei Martin	Bezeichnung	Nr. in Heberers Serie		
		20	21	25
7	Länge d. For. magn.	35	—	—
9	ft—ft	—	105,5	—
10	co—co	—	121	—
16	Breite d. For. magn.	29	—	—
26	Frontalbogen	—	—	123
27	Parietalbogen	—	—	121
29	Frontalsehne	—	—	107
30	Parietalsehne	—	—	110
46	zm—zm	96	—	—

Folgende Formeigentümlichkeiten im Bereich des Untergesichts möchten wir nachtragen:

Heberer Nr. 1: Das Trigonum mentale ist deutlich, nicht scharf abgesetzt, an der Basis zum mäßigen „Lateralkinn“ ausgebildet, an der Spitze im Profil rundlich vorspringend. Oberhalb des linken, seitlichen Eckpunktes vom Kinndreieck eine rinnenartige, nach medial sich verbreiternde Vertiefung. Foramen mentae nur links zu lokalisieren (am Vorderrande von P_2). Spinae ment. in Gestalt plumper, flacher Höcker. Lin. mylohyoid. ausgesprochen kantig-gratig, weit nach innen vorspringend. Goniongegend deutlich ausgekrempt, außen höckerig, innen schwach gerieft, links mehr als rechts. Gonion in der Seitenansicht gerundet. Die Gelenkfläche des linken Proc. articularis mandibulae zeigt einen zungenförmigen, zum aufsteigenden Ast hinweisenden Vorsprung.

Heberer Nr. 2: Linke Hälfte einer Mandibula. Bei mäßig entwickeltem Trigonum mentae exzessiv entwickelte Ecken an dessen Basis (betontes „Lateralkinn“ mit breiter Basis). Foram. ment. links am Hinterrand von P_1 . Goniongegend deutlich. ausgekrempt. Linea mylohyoidea deutlich, höckerig. Tiefe Gruben beiderseits neben den Spinae ment.

Heberer Nr. 3: Auch zu diesem schweren, dickwandigen Schädel ist eine Mandibula vorhanden. Abgesehen vom deutlichen Trigon. ment. ist sie reliefarm und dick. Foram. ment. rechts hinter P_2 , links ebenso. Goniongegend rechts mäßig, links deutlich nach auswärts gekrempt. Lin. mylohyoid. kaum angedeutet. Spinae ment. kaum sichtbar. Unter M_1 kleines Fistelloch.

Heberer Nr. 4: Die Angabe „Kinnhöhe 73 mm“ auf S. 12 muß entsprechend Tabelle 1 bei Heberer auf 33 mm berichtigt werden.

Heberer Nr. 5: An der Mandibula sehr kräftiges Trigon. ment., mäßig entwickeltes „Lateralkinn“, eher schmaleckig („spitzes Kinn“). Foram. ment. rechts am Hinterrand von P_2 , links zwischen P_1 und P_2 . Goniongegend sehr stark nach auswärts gekrempt, Lin. mylohyoid. deutlich. Spinae ment. deutlich.

Heberer Nr. 7: Mandibula mit stärkerem Relief. Deutliches Trigon. ment. Kinnpartie wirkt mittelbreit-eckig. Foram. ment. rechts zwischen P_2 und M_1 , links ebenfalls. Goniongegend gerundet, nicht nach auswärts gekrempt.

Heberer Nr. 15: Die Mandibula zeigte ein deutliches, aber schwach konturiertes Kinndreieck. Foram. ment. beiderseits sehr klein, rechts unterhalb P_2 , links am Vorderrand von P_2 . Goniongegend beiderseits stark nach auswärts gekrempt (links stärker als rechts), stark höckerig. Lin. mylohyoid. vor dem M_1 kaum angedeutet, nach hinten scharfkantig. Spinae ment. als deutliche Höcker ausgebildet. Die 3. Molaren waren durchgebrochen, links postmortal verloren, rechts schwach abgekaut. Links unter M_1 im Bereich der hinteren Wurzel eine zystische Höhle, etwa klein-erbsengroß (Tafel 1 d).

Heberer Nr. 16: Trigonum ment. kaum, nur an den Ecken der Basis mäßig deutlich entwickelt. Foram. ment. rechts und links am Hinterrand von M_1 . Die Lin. mylohyoid. erscheint hochgerückt, rechts als schwacher Grat, links weniger deutlich.

Heberer Nr. 21: Es handelt sich um einen schwach schaukelnden Unterkiefer. Kräftiges Kinndreieck mit schwach betonten Ecken an der Basis (deutliches, breites „Lateralkinn“). For. ment. rechts unter der Mitte von P_2 , links ebenfalls. Goniongegend nur rechts zu beurteilen, dort gerundet, kaum nach auswärts gekrempt, nach innen stark höckerig. Lin. mylohyoid. vor M_1 kaum sichtbar, dahinter kantig, links stärker als rechts. Spinae ment. klein, aber deutlich spitz.

Die Angaben über das Unterkiefer-Bruchstück treffen nicht zu. Links sind keine Molaren mehr vorhanden, nur noch einige unregelmäßige grubige Vertiefungen. Rechts sind M_2 und M_3 stark abradiert, jedoch nicht „nach außen gedrückt“. Höchstens sind davon die beiden vorderen Wurzeln von M_2 ergriffen.

Heberer Nr. 25: Deutliches, durch Böschungen in das Corpus übergehendes Trigonum mentale. Stark gerundeter Unterrand. Foramen mentale links zwischen P_2 und M_1 , Spinae ment. in Gestalt zweier senkrecht gestellter, nach unten schwach konvergierender rauher Leisten, Lin. mylohyoid. undeutlich, nur schwach kantig, links stärker ausgebildet als rechts.

Heberer Nr. 27: Sehr hohe Mandibula (Deuben 36:252a), nur in Bruchstücken erhalten. Sehr kräftiges Trigon. ment. Foramen ment. am Vorderrand von M_1 (rechts). Lin. mylohyoid. wulstig, kaum kantig. Die Spinae ment. wirken nur als flache Erhabenheiten.

Weiter ein Mandibula-Bruchstück (Deuben 36:249, 251, 252) (mittlerer Anteil des Corpus mand.) mit deutlichem, aber in die Corpusoberfläche sanft übergehenden Trigon. ment. Foram. ment. rechts zwischen Mitte und Hinterrand von P_2 . Die Spinae ment. sind als deutlich voneinander getrennte Spitzen ausgebildet.

Zu Grab 3 (?) liegt noch ein Mandibula-Bruchstück mit mäßig deutlichem Trigon. ment. vor. Das Foram. ment. sitzt rechts zwischen Mitte und Vorderrand von P_2 . Die Spinae ment. wirken hier als flache, plumpe Erhebungen.

Grab 4 von Deuben enthält ein Bruchstück einer sehr hohen Mandibula mit stark abgekauften Zähnen. Trigon. ment. sehr deutlich hoch und schmal. Foram. ment. rechts am Hinterrand von P_2 , links am Vorderrand von P_2 . Die Lin. mylohyoid. ist nur rechts zu beurteilen, sie ist schwach kantig. Maßangaben bringt unsere Tabelle 2.

Tabelle 2
Ergänzungen zu den Maßen der Unterkiefer

Nr. des Maßes bei Martin	Bezeichnung	Nr. in Heberers Serie					
		1	4	21	25	26	27
65	kdl—kdl	—	—	—	—	—	—
66	go—go	—	—	—	—	—	—
69	id—gn	36,5	—	29,5	—	—	—
69 (1)	Korpushöhe	—/27	30/—	31,5/32	—/25	—/24	36,5/—
69 (3)	Korpusdicke	—/10,5	12/—	12/12,5	—/10	—/11	14/—
70	Asthöhe	59,5/61	—	—/(69)	—/(51)	—/—	—/—
71	Astbreite	30/30	—	—/31,5	—/—	30/30	—/—

Befunde an der Wirbelsäule

Heberer Nr. 4: Es sind noch 8 Wirbel erhalten, jedoch z. T. stark korrodiert. 7 davon sind wohl Thorakalwirbel, der letzte ein Lendenwirbel. Die Brustwirbel weisen extreme Randzacken- und Randwulstbildungen auf (Tafel 2g), der Lendenwirbel deutliche Randwulstbildung.

Heberer Nr. 7: Es liegen insgesamt 22 Wirbel bzw. Wirbelreste vor, darunter alle 12 Brustwirbel. Während der 1. Halswirbel (C 1) keine Besonderheiten zeigt, erscheint die rechte Gelenkfläche von C 2 als eine ausgewalzte, am Rande wulstige Gelenkfläche. 2 weitere Halswirbel haben eine deutliche Asymmetrie der Gelenkflächen und noch 2 deutliche spondylotische Veränderungen (Tafel 2a bis f). Während die obere Brustwirbelsäule (Th 1 bis Th 7) höchstens leichte spondylotische Veränderungen zeigt, haben Th 8 bis Th 12 mäßige bis deutliche Randzacken, um die kranialen Flächen und auf der rechten Körperseite stärker betont.

Heberer Nr. 13: Es finden sich nur noch 2 Halswirbel im Skelettkasten (C 1 und C 2), beide ohne pathologische Veränderungen.

Heberer Nr. 15: Die 8 noch vorhandenen Wirbel setzen sich zusammen aus 2 Wirbeln aus der oberen, 1 aus der unteren Brustwirbelsäule (Th 12 ?) und den 5 Lendenwirbeln (L 1 bis L 5). Bei allen Stücken deutliche, aber nicht ausgezackte Randleisten. Eine Ausnahme bildet die Kranialfläche von L 4, wo auf der Randleiste eine leichte Höckerbildung beginnt.

Heberer Nr. 19: lieferte 17 Wirbel: den 1. Halswirbel, 11 Brustwirbel und 5 Lendenwirbel. An beiden untersten Lendenwirbeln (L 4 und L 5) sowie an Th 8 und 9 deutliche, leicht gezackte Randwülste, sonst nur geringe spondylotische Veränderungen. Die kleinen Gelenke sind überall unverändert. Das Kreuzbein (vgl. auch Tab. 3) ist meist nicht erhalten und liefert nur wenige Befunde:

Tabelle 3
Maße des Kreuzbeins

Nr. des Maßes bei Martin	Bezeichnung	Nr. in Heberers Serie		
		7	15	19
1	Vordere Bogenlänge	—	130	—
2	Vordere gerade Länge	—	117	108
5	Obere gerade Breite	116	118	115
10	Untere gerade Breite	—	47	—

Heberer Nr. 7: Sakrum kaudal zerstört. Bis in die Höhe des 2. Sakrallochpaares muß der Canalis sacralis geschlossen gewesen sein.

Heberer Nr. 15: Das Sakrum hatte 6 Segmente und 5 Lochpaare. Der Hiatus sacralis reichte bis zur Oberkante des vorletzten (kaudalen) Lochpaares.

Heberer Nr. 19: Das Sakrum hatte 4 Lochpaare. Der Hiatus sacralis geht bis in Höhe des Unterrandes des am weitesten kaudal gelegenen Lochpaares.

Langknochen der oberen Extremität

Längenmaße des Humerus finden sich bei Heberer von Nr. 1, 4, 19. Die Länge kann aber auch bei Oberarmknochen aus Nr. 7, 13, 15 und 27 bestimmt werden. Dazu gestatten Fragmente noch die Abnahme einiger Breitenmaße und Umfänge (Tab. 4).

Tabelle 4
Maße des Oberarmknochens (Humerus)

Nr. des Maßes bei Martin	Bezeichnung	Nr. in Heberers Serie						
		1	7	13	15	19	25	27
1	größte Länge	—/—	—/302	319/323	306/—	—/288	—/(284)	—/—
3	obere Breite	47/46	—/—	50/41	47/—	—/43	59/56	—/—
4	Epikondylen-Br.	56/56	—/—	(62)/63	58/—	54/54	56/—	—/59,5
7	kleinster Umfang	63/65	—/—	62/59	59/—	—/—	27,5/—	—/—
14	Breite d. Fossa olecrani	26,5/26	—/—	28/27,5	28,5/—	26/26,5	—/—	—/28

3 Jschr. f. mitteldt. Vorgesch. Bd. 49, 1965

Heberer Nr. 7: Während der rechte Humerus keine Perforation der Fossa olecrani zeigt, ist der linke Humerus an dieser Stelle perforiert. Das Caput humeri ist leicht arthrotisch verändert, besonders im Bereiche des Tuberculum major und des Sulcus intertubercularis zeigen sich Rauigkeiten und kleine Exostosen.

Heberer Nr. 27, Grab 7: Es ist ein proximales Bruchstück des linken Humerus vorhanden, das u. a. einen sehr deutlich ausgeprägten Sulcus deltoideus zeigt.

Heberer Nr. 27, Grab 4: Ein erhaltengebliebener Humerusschaft wirkt leicht gekrümmt und etwas aufgetrieben (Tafel 3b und c). Verheilte Fraktur? Maße der Radien stellt Tabelle 5 zusammen.

Tabelle 5
Maße der Speiche (Radius)

Nr. des Maßes bei Martin	Bezeichnung	Nr. in Heberers Serie		
		13	15	19
1	größte Länge	255	246/241	225/223
2	funktionelle Länge	246	233/230	218/214
ohne	Transversal-Durchmesser d. Capitulum	24	20,5/21	18,5/—
5 (1)	Sagittal-Durchmesser d. Capitulum	23,5	22/21,5	—/19,5

Heberer Nr. 15: Bei den Radien aus diesem Grab findet sich an der Circumferentia articularis eine nach distal gerichtete zipfelförmige Ausziehung. Sie hat links 12,5 mm größte Länge, rechts ist sie weniger deutlich.

Heberer Nr. 19: Die Radien besitzen eine deutlich geteilte distale Gelenkfläche.

Langknochen der unteren Extremität

Heberer hat nur von 3 Funden (Nr. 1, Stedten; Nr. 4, Peißen; Nr. 19, Dürrenberg) die Langknochen erwähnt und von den Femora die Länge in natürlicher Stellung mitgeteilt. Es läßt sich jedoch aus dem Material noch mehr herausholen. Dies scheint uns wichtig, da auch Bach in seiner Bearbeitung eines neuen Fundes aus der schnurkeramischen Kultur mit zweifacher Schädeltrepanation beklagt, daß Messungen am postkranialen Skelett der Schnurkeramik außer von Schafstädt kaum vorliegen. Hinsichtlich der Oberschenkelknochen lassen sich die Reste folgendermaßen kennzeichnen:

Heberer Nr. 1: Die Knochen dieses Skeletts wirken relativ dick und klobig und zeigen kräftige Muskelmarken. Die Geschlechtsdiagnose (siehe weiter oben) ist deshalb in diesem Fall recht schwierig. Mäßige Pilasterbildung.

Heberer Nr. 2: Es sind nur die proximalen Enden des rechten und linken Femurs vorhanden. Der rechte Oberschenkelknochen läßt sich mit Paßstellen zusammensetzen und gestattet eine Bestimmung der ganzen Länge (Tab. 6). Ein Trochanter tertius ist rechts angedeutet, links mäßig entwickelt. Die Linea aspera erscheint zweilippig.

Heberer Nr. 4: Dieser Hocker zeigt grobe, robuste Knochen. Die Femora zeigen mäßige Pilasterbildung, der Hinterrand des Pilasters ist in mehrere Lippen aufgebaut.

Tabelle 6
Maße des Oberschenkelknochens (Femur)

Nr. d. Maßes bei Martin	Bezeichnung	Nr. in Heberers Serie										
		1	2	4	7	13	15	19	25	(III)	27 (3)	(7)
1	ganze Länge	—/—	469/—	—/—	—/—	454/—	427/428	411/407	—/380	—/—	—/—	—/414
6	Sagittaldurchm. d. Schaftmitte	29/28,5	29,5/28	30,5/30,5	—/—	30,5/—	29/28,5	26,5/25,5	—/24,5	31,5/—	—/23	—/—
7	Transvers.- Durchm. d. Schaftmitte	28/29	—/—	29,5/28,5	—/—	—/—	24/24	26/26,5	—/22,5	31,5/—	/24,5	—/—
8	Umfang i. d. Schaftmitte	88/89	—/—	—/—	—/—	—/—	83/81,5	82/—	—/—	97/—	—/74	—/75
9	Ob. Schaft- durchm., sagit- tal	—/23,5	28,5/31,5	29/27,5	—/24,5	27/—	24/24	23/24	22/21,5	27,5/—	—/22	—/22
10	Ob. Schaft- durchm., trans- versal	—/36,5	35/25,5	37,5/38	—/34	36,5/—	29/29	30,5/30,5	32/32	35/—	—/33	—/32
15	Vertikaldurchm. des Collum	—/30	—/—	37/33	32/31	35/—	27/34,5	26/28,5	27/28,5	—/—	—/30,5	—/31
16	Sagittaldurchm. des Collum	—/25,5	—/—	31/33	24,5/24	26/—	—/—	23/24	20,5/21	—/—	—/24	—/24
18	Vertikaldurchm. des Caput	/	50/	—/—	43/(44)	47/—	—/47	42,5/43	39,5/38	—/—	—/43,5	—/43
19	Sagittaldurchm. des Caput	45/45	—/—	—/—	41,5/43	48/—	—/47,5	42/43	39/38	—/—	—/42,5	—/42,5
21	Epikondylen- breite	76/—	—/—	—/—	—/—	77,5/—	77/77	—/—	—/(67)	—/—	—/(74)	—/(74)

Schnurkeramiker

Tabelle 7
Maße des Schienbeins (Tibia)

Nr. des Maßes bei Martin	Bezeichnung	Nr. in Heberers Serie						
		1	2	13	15	19	25	27 (III)
1	ganze Länge	—/—	—/—	360/—	—/359	350/349	—/337	—/—
6 ohne	obere Breite	—/—	—/—	—/—	—/72	70/69	—/—	—/—
	untere Breite	—/—	—/—	—/—	—/51	45/44,5	—/40,5	—/—
ohne	Sagitt.-Durchm. dicht unterh. d. Tuberositas tibiae	—/39	43/46	39/	/36	35/36,5	38,5/34,5	(47)/—
	entsprechender Transversal- Durchm.							
8	Sagitt.-Durchm. d. Schaftmitte	—/27	25,5/27	28,5/—	—/24	22,5/23	27/23	(28)/—
9	Transvers.-Durchm. d. Schaft- mitte	—/31,5	35/36	32,5/—	—/30	28/27	27,5/26,5	(35)/—
		—/22	22/21	24/—	—/20,5	17/17,5	28,5/18	(28)/—

Heberer Nr. 7: Leichte und relativ zierliche Skelettbruchstücke. Bei den distalen Enden der Femora sind die Kondylen und die Incisura intercondylica durch Exostosen verändert (rechts stärker betroffen als links), vgl. Tafel 3d und e.

Heberer Nr. 15: Hier weisen die Femora eine deutliche Krümmung auf. Kein Trochanter tertius nachweisbar. Pilasterbildung deutlich.

Heberer Nr. 19 hat sehr schwach gekrümmte Femora, mit deutlichem Trochanter tertius und mäßiger bis deutlicher Pilasterbildung.

Heberer Nr. 27: Aus Grab „III“ (36:251a) stammt ein großes Femur-Bruchstück mit deutlicher Krümmung und kräftiger Pilasterbildung. Länge des Fragments 425 mm, es dürften etwa 50 mm fehlen. Grab 4 hat nur ein proximal beschädigtes Stück des Femur, Länge des Fragments 430 mm. Aus Grab 7 stammt ein linker Femur, schlank, deutlich gekrümmt. Pilasterbildung deutlich, nach distal zweilippig. Der Trochanter minor ist auffällig groß. Ein Trochanter tertius ist angedeutet.

Bereits in den wenigen Umrissen, die von dem Schaft zu gewinnen waren, deutet sich die starke individuelle Variation an (Abb. 1). Mit Ausnahme von 15 rechts finden sich nicht so scharf abgesetzte Pilaster auf den Umrissen von der Schaftmitte wie bei manchen Individuen (Nr. 1, 11, 29) von Schafstätt.

Auch von der Tibia hat Heberer nur das Längenmaß von den Funden Nr. 1, 4 und 19 mitgeteilt. Eine meßbare Tibia findet sich aber auch zu Nr. 13, 15 und 27 (Grab 7). Berücksichtigt man außerdem die Bruchstücke, so lassen sich noch einige Quermaße und Schaftdurchmesser feststellen (Tab. 7).

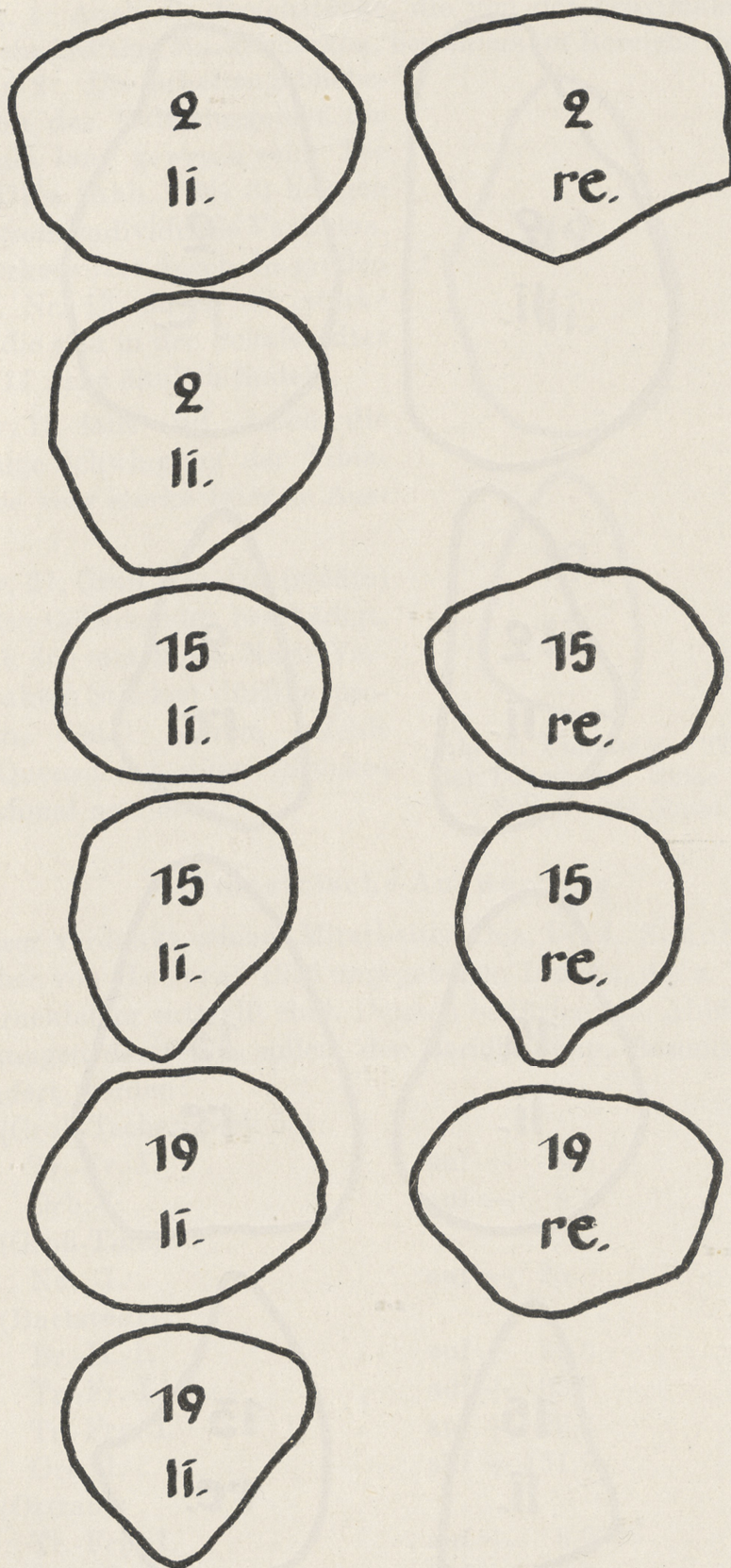


Abb. 1. Umrisse der Femora dicht unter dem Trochanter minor (1., 3. und 5. Reihe) und in der Schaftmitte (2., 4. und 6. Reihe). Maßstab 1:1. Die eingetragenen Nummern entsprechen wie im Text in Abb. 1 bis 3 der Reihenfolge der Fundstücke bei Heberer 1938

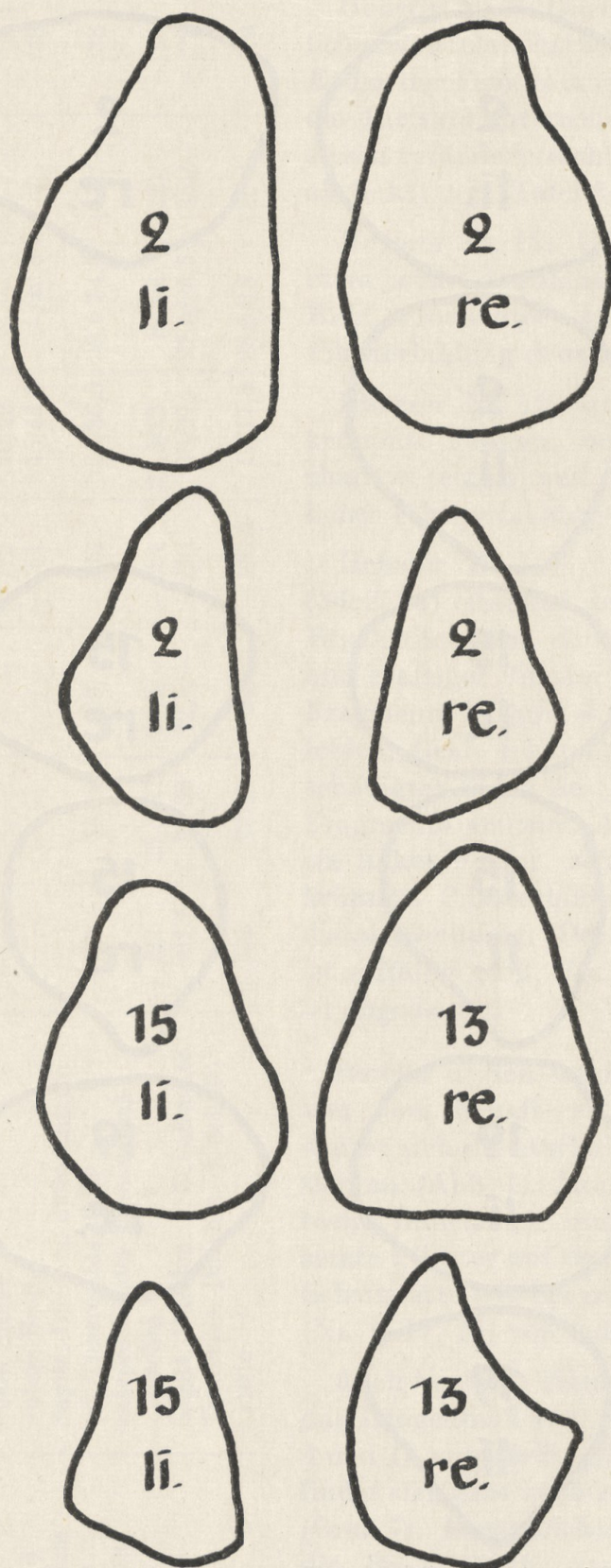


Abb. 2. Umrissse der Tibia dicht unterhalb der Tuberositas tibiae (1. und 3. Reihe) und in der Schaftmitte (2. und 4. Reihe). Maßstab 1:1

Heberer Nr. 1: Auch die Bruchstücke, die von der proximalen Tibia erhalten sind, zeigen sehr kräftige Muskelmarken, besonders im Bereiche der Linea poplitea.

Heberer Nr. 2: Der erhaltengebliebenen Tibia fehlt das Malleolusgebiet. Sie könnte 415 mm lang gewesen sein. Die Umrisse der Tibia (Abb. 2 bis 3) belegen zunächst die große individuelle Variation. Nr. 2 ist bemerkenswert durch die großen Dimensionen, Nr. 13 durch die starke Auskehlung (die sich in der Schafstädter Serie bei Nr. 11 ganz ähnlich findet).

Heberer Nr. 13 fällt auf durch die starke s-förmige Schwingung der Tibiakante und die sehr starke laterale Auskehlung.

Heberer Nr. 27, Grab III: Die (rechte) Tibia ist an den Gelenkenden beschädigt, das Fragment 365 mm lang. Nach Vergleich mit intakten Stücken dürften proximal 25 mm, distal 15 mm gefehlt haben. Der Querschnitt dieses Stückes ist extrem schmal und hoch.

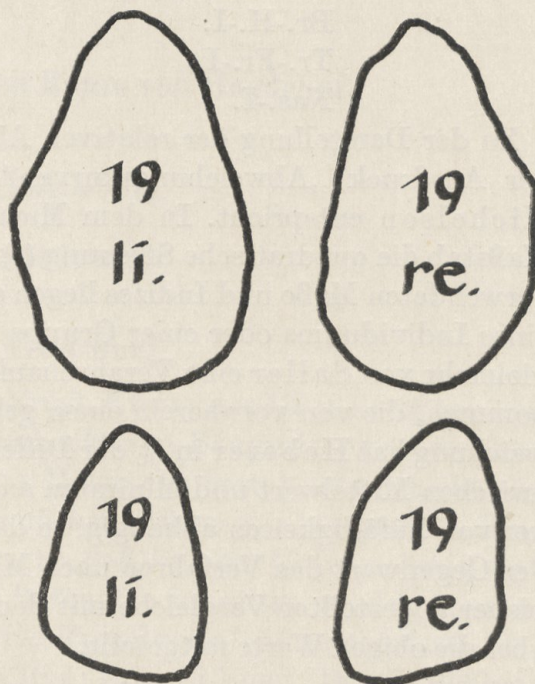


Abb. 3. Umrisse der Tibia dicht unterhalb der Tuberositas tibiae (oben) und in der Schaftmitte (unten). Maßstab 1:1

Biometrische Auswertung

Der Verfasser verdankt seinem Mitarbeiter Doz. Dr. L. Schott eine Nachrechnung sämtlicher von Heberer 1938 angegebenen Indizes, die z. T. durch Rechenfehler oder Druckfehler entsteht sind. Danach bedürfen alle Abbildungen, die relative Abweichungen darstellen sollen, der Berichtigung. Besonders müßten nach Schott geändert werden:

in Tabelle 5 (Groß-Tschernosek 56):

Tr.-Fr.-I.	auf +	8,6
Orb.-I.	auf —	6,1

in Tabelle 5 (Groß-Tinz):

Nas.-I.	auf —	25
---------	-------	----

in Tabelle 6 (Buttstädt):

Br.-H.-I.	auf +	22,6
Tr.-Fr.-I.	auf +	63,9
Tr.-Frp.-I.	auf +	29,7
Orb.-I.	auf +	131,9

in Tabelle 7 (Ostrau):

Tr.-Frp.-I.	auf +	6,9
Orb.-I.	auf —	6,1

in Tabelle 8 (Dürrenberg):

Nas.-I.	auf —	5,9
---------	-------	-----

in Tabelle 8 (Groß-Tschernosek 68):

L.-H.-I.	auf — 8,8
Br.-H.-I.	auf — 100
Tr.-Fr.-I.	auf — 11,3
Nas.-I.	auf — 54,5

Zu der Darstellung der relativen Abweichungen bei Heberer ist zu sagen, daß der Ausdruck „Abweichungskurven“ nicht dem „Abweichungsdiagramm“ nach Michelson entspricht. In dem Michelsonschen Abweichungsdiagramm wird als Maßstab die quadratische Streuung (s) benutzt. Die Mittelwerte aller zum Vergleich verwendeten Maße und Indizes liegen auf einer Waagerechten, und die Abweichung eines Individuums oder einer Gruppe wird in % von s ausgedrückt. Heberer hat vielmehr von Saller eine Veranschaulichung der Indexwerte nach Mollison übernommen, die von vornherein einen gebrochenen Linienzug ergibt. Die relative Abweichung hat Heberer in % der Differenz zwischen Mittelwert und Maximum bzw. zwischen Mittelwert und Minimum angegeben. Die Darstellung wird dadurch stärker von Zufälligkeiten abhängig, so daß die strengeren biometrischen Forderungen der Gegenwart das Verfahren nach Michelson bevorzugen. Für die Nachprüfung bisher angestellter Vergleiche mit den von Heberer publizierten Kurven wurden aber die obigen Werte mitgeteilt.

Literaturverzeichnis

- 1962/63 Bach, H.: Ein schnurkeramisches Skelett mit zweifacher Schädelreparation aus Wechmar, Kr. Gotha. Alt-Thüringen 6, S. 202—211 (zugleich Festschrift f. Gotthard Neumann).
- 1953 Brunn, W. A. von: Walter Götze †. Jschr. mitteldt. Vorgesch. 37, 1953, S. 353ff.
- 1959 Ehgartner, W.: Die Schädel aus dem frühbronzezeitlichen Gräberfeld von Hainburg, Niederösterreich. Mitt. Anthropol. Ges. Wien 88/89, S. 8—90.
- 1956 Fischer, U.: Die Gräber der Steinzeit im Saalegebiet. Berlin (Vorgeschichtl. Forschn., H. 15).
- 1953/54 Grimm, H.: Gesichtsschädelreste aus der schnurkeramischen Totenhütte (Grab III) vom „Großen Stein“ bei Seifarthsdorf. Alt-Thüringen 1, S. 210—212, Taf. XIV.
- 1957 Grimm, H.: Neue Gesichtspunkte zur Beurteilung des Rötelergrabes von Dürrenberg. Ausgrabungen und Funde 3, S. 54—55.
- 1958 Grimm, H.: Die Schnurkeramiker von Schafstädt. Jschr. mitteldt. Vorgesch. 41/42, S. 299—314 (In Heberer-Kurth-Schwidetzky-Roesing: Fischer-Lexikon „Anthropologie“, Frankfurt a. M. 1959, S. 354, fälschlich als P. Grimm zitiert).
- 1959 Grimm, H.: Weitere Untersuchungen über vorgeschichtliche Menschenreste von Schafstädt (neue Schnurkeramikerfunde und Bestattungen der frühen Bronzezeit). Jschr. mitteldt. Vorgesch. 43, S. 201—213.
- 1960 Grimm, H.: Anthropologischer Befund bei dem Schnurkeramiker von Räpitz. Ausgrabungen u. Funde 5, S. 74—77.
- 1964 Grimm, H., u. Ansa Asamo: Neue schnurkeramische Skelettfunde von Schafstädt, Kr. Merseburg. Jschr. mitteldt. Vorgesch. 48, S. 107—115.
- 1938 Heberer, G.: Die mitteldeutschen Schnurkeramiker. Veröff. d. Landesanst. f. Volkheitskunde 10, Halle.
- 1954 Römer, H.: Zahn- und Kieferstudien an prähistorischen Kinderschädeln. Med.-dent. Diss. Halle.
- 1956 Lorenz-Römer, H.: Einige Ergebnisse von Zahn- und Kieferstudien an prähistorischen Kinderschädeln. Jschr. mitteldt. Vorgesch. 40, S. 261—269.
- 1962 Saller, K.: Die Ofnet-Funde in neuer Zusammensetzung. Z. Morph. Anthropol. 52, S. 1—51.