

ANTHROPOLOGISCHE BEFUNDE DER
JUNGSTEINZEITLICHEN HINKELSTEINGRUPPE
VON DITZINGEN, KREIS LEONBERG¹

KURT GERHARDT

Mit 4 Textabbildungen

Nachwort von EDWARD SANGMEISTER

Die kulturellen Relikte der kleinen Hinkelsteingruppe von Ditzingen hat E. SANGMEISTER bereits veröffentlicht und dabei die kulturgeschichtliche Problemfülle ausgebreitet². Der Paläanthropologe fühlt sich daher gern verpflichtet, seinerseits so viel als möglich aus dem überlieferten Knochengut herauszufragen. Leider befinden sich die Schädel- und Skelettreste, vor allem durch die Begegnung mit der Planierraupe, im Zustande eines traurigen „Knochenkleins“, das noch dazu partienweise in seiner Substanz mürbe ist, mithin zum bröckeligen und blätterigen Zerfallen neigt. Glücklicherweise wurden mir die eingesammelten empfindlichen Überreste ungereinigt übergeben, dabei der Schädel des Grabes 3 halbseitig in einem Erdblock eingebettet; ebenso saß das Mittelgesicht des Schädels aus Grab 5 gleichsam als Hochrelief fest in Erde verbacken. Obwohl auch diese Knochen in zahllose Scherben zersprungen waren, befanden sich doch die Stücke noch im ursprünglichen Verbands miteinander; ich konnte hiernach einige wichtige Formgebungen, insbesondere der Nasengegend, beobachten und festhalten, was nach dem Waschen nicht mehr möglich gewesen wäre, weil ganze Bereiche dabei zerkrümelten. Auch die beigegebenen Dioprographien wurden von dem noch mit Erde gefüllten und von ihr zusammengehaltenen Profilschädel und von den ebenso „erdgebundenen“ Nasenregionen abgenommen: nach der Reinigung verblieben nur nicht mehr zusammenreichende Gesichts- und Vorderhauptpartien.

Mir standen die menschlichen Überreste aus den Gräbern Ditzingen 1, 2, 3 und 5 zur Verfügung.

Ditzingen Grab 1

Die Knochen sind in ihrer Substanz sehr gut erhalten, unter den vier Gräberindividuen am besten; leider liegt nur eine Fragmenteauswahl vor. Vom Hirnschädel ließ sich nur ein linker hinterer Bereich zusammenbringen, der aus dem linken Scheitelbein, dem Großteil

¹ Kleine Beiträge zur Paläanthropologie Eurafrikas VI.

² E. SANGMEISTER, Gräber der jungsteinzeitlichen Hinkelsteingruppe von Ditzingen (Kr. Leonberg). Fundber. aus Schwaben N.F. 18/I, 1967, 21–43. — Zur kulturgeschichtlichen Orientierung vgl. auch K. MAUSER-GOLLER, Die relative Chronologie des Neolithikums in Südwestdeutschland und der Schweiz. Schr. z. Ur- u. Frühgesch. d. Schweiz 15 (1969). — M: GALLAY, Die Besiedlung der südlichen Oberrheinebene in Neolithikum und Frühbronzezeit. Bad. Fundber. Sonderheft 12 (1970).

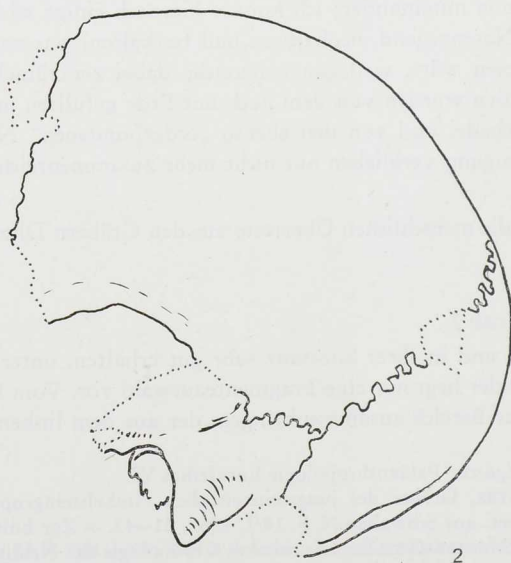
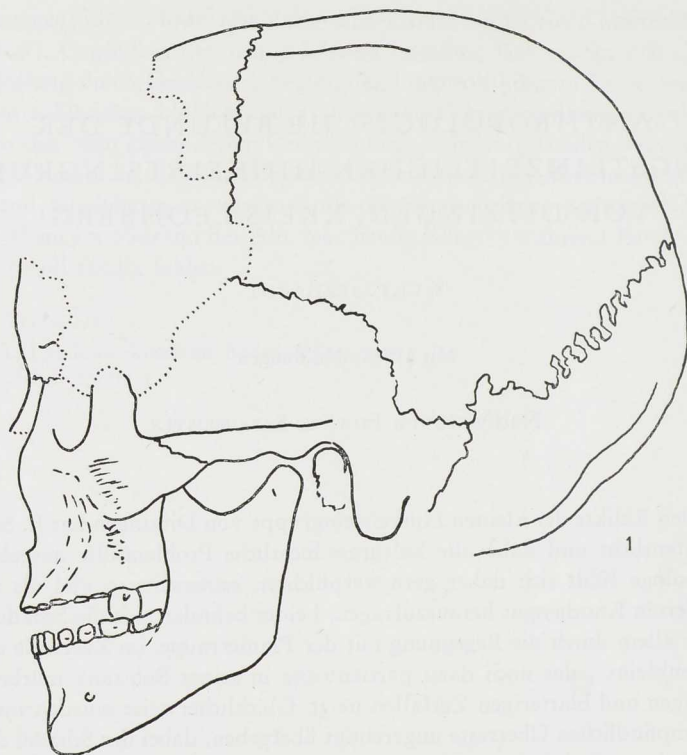


Abb. 1 Schädel aus Ditzingen, Kr. Leonberg; Grab 3. Maßstab 1 : 2.
 Abb. 2 Schädel aus Ditzingen, Kr. Leonberg; Grab 1. Maßstab 1 : 2.

des Hinterhauptbeines und der hinteren Hälfte des linken Schläfenbeines besteht (Abb. 2). Vom rechten Parietale und von der Oberstirn gibt es mehrere isolierte Bruchstücke, von der Unterstirn nur die linke Stirncke und ein Stück des Glabellabereiches. Das anatomische Gesicht bezeugen der Unterkiefer (ohne den rechten Ast), ein linksseitiges Alveolenstück des Oberkiefers, die Facies malaris des linken Jochbeines. Von den Zähnen — es sind *Dentes permanentes* — sind 17 erhalten, und zwar 13 *in situ* und 4 lose; im Unterkiefer waren im Augenblick des Todes alle Erwachsenenzähne von M_3 bis M_3 vorhanden, jetzt sind mehrere Frontzahnalveolen zerstört, auch das Fach für den linken 2. Prämolaren ist leer. Aus dem Oberkiefer sind die Frontzähne von C bis C belegt, dazu kommt der linke 2. Prämolare: die beiderseits nach hinten anschließenden Alveolenpartien fehlen leider mitsamt ihren Zähnen. Alle 17 Zähne sind frei von Karies. Vom Körperskelett sind vorhanden viel Wirbel-, wenig Rippen- und Beckenbruch, Fragmente der Unterarmknochen, einige Finger- und Handwurzelknochen, der an den Enden stark beschädigte linke Humerus, der vollständige rechte Humerus, dazu noch das proximale Ende des linken Femurbeines mit dem *Caput femoris*.

Zum Sterbealter: Die erhaltenen Nahtränder des Hirnschädels sind lückenhaft, auch stark bestoßen, sie lassen aber doch erkennen, daß mindestens streckenweise die Pfeilnaht, vor allem die Kranznaht, innen verwachsen waren; ein Scheitelbeinfragment zeigt die linke *Pars bregmatica* der Kranznaht außen nur noch als haarfeine ganz oberflächige Linie, ansonsten ist die Naht verschwunden. Ein solcher Befund spricht für ein *matures* Alter. Hierzu paßt der starke Abschleiß der Prämolaren, der 1. und auch der 2. Molaren des Unterkiefers: diese Mahlzähne haben keinerlei Relieffeste. Daß die beiden Unterkiefer-Weisheitszähne nur ganz leichte vordere Abnutzungsfacetten tragen, bedeutet kein Gegenargument: sie brauchen ja in den jetzt verlorenen Oberkieferpartien keine Kontrahenten gehabt zu haben (man vergleiche hierzu den Befund beim Individuum aus Grab 3!), zudem variiert ihr Durchbruchsalter bis weit in die Ausgewachsenenzeit hinein³.

Ditzingen Grab 2

Von dieser Bestattung gibt es nur einige Hände voll faseriger Splitter und Fragmente; die letzteren sind oberflächlich abgetragen, teilweise längsgespalten. Die relativ besten Schaffstücke stammen von den beiden Femora. Von den Gelenkenden ist nur ein stark bestoßenes Femurkopfbende erhalten, von welcher Seite, ist nicht mehr auszumachen. Vom Schädel liegen nur 2 isolierte Zähne vor.

Trotz der Geringfügigkeit der Relikte ist eine Bestimmung des Sterbealters möglich. Dadurch, daß das Femurendstück in einem kleinen harten Erdblock steckte, blieb die nicht angewachsene Epiphyse des *Caput femoris* *in situ* erhalten. Nach T. v. LANZ und W. WACHSMUTH⁴ wüchse sie im 19. bis 20. Lebensjahre fest. Dieses Alter hat aber das Individuum Ditzingen 2 längst nicht erreicht, und zwar nach dem Ausweis der beiden Zähne: der eine Zahn ist ein 2. Oberkiefer-Prämolare im Wurzelzustande von etwa 10 Jahren, der andere Zahn ist sehr tief abgekaut, es handelt sich um einen Milchzahn, hochwahrscheinlich um einen Eckzahn, der etwa im Alter von 11 bis 13 Jahren vom Dauereckzahn ersetzt wird. Danach haben wir es mit einem Kinde von rund 10 Jahren, mithin der physiologischen Altersgruppe *Infans II* zu tun. Dieses kindliche Alter er-

³ Ich verwende wie üblich als deutsche Bezeichnungen für *adult* = erwachsen, für *matur* = reif; „ausgewachsen“ nenne ich ein Individuum, bei dem nicht mehr festzustellen ist, ob es *adult* oder bereits *matur* war.

⁴ T. v. LANZ / W. WACHSMUTH, *Praktische Anatomie*, I/4:Bein (1938).

klärt auch, weshalb die Skelettreste die in ihrer Substanz am schlechtesten erhaltenen unserer kleinen Serie sind. Das Geschlecht ließe sich auch dann nicht ermitteln, wenn wesentlich mehr vom Gebein erhalten wäre.

Ditzingen Grab 3

Von diesem Skelett ist viel, jedoch überwiegend in kleinen und kleinsten Stücken, erhalten; die Relikte entstammen allen Regionen des Körpers. Weil aber, wie ich eingangs gesagt habe, der Schädel (Abb. 1) als Hochrelief in einem Erdblock geborgen und mir in diesem Zustande übergeben worden ist, lieferte er doch zahlreiche morphognostische und typognostische Auskünfte trotz der allseitigen Zersprengung und der einseitigen Zermürbung durch die Bodeneinflüsse. Von den Gliedmaßenknochen ließen sich die beiden Femora nahezu vollständig zusammenbringen, das linke erlaubte sogar die Maße zur Bestimmung der Körpergröße. Im Unterkiefer sitzen alle Dauerzähne von M_3 bis M_3 , dabei befinden sich die beiden Weisheitszähne noch im Anfangsstadium des Herauswachsens. Von den Oberkieferzähnen sind als Situ-Zähne erhalten die beiderseitigen 1. und 2. Molaren, sodann rechts der Eckzahn und der 1. Prämolare: alle anderen zum dazwischen befindlichen Alveolenbogen gehörenden Zähne sind abhanden gekommen. Es ist hervorzuheben, daß die beiden Weisheitszähne hier nicht angelegt waren! Alle vorhandenen 22 Zähne sind frei von Karies.

Zum Sterbealter: Die drei Hauptnähte des Hirnschädels sind offen, hingegen ist die Sphenobasionfuge (die Synchondrosis sphenoccipitalis) spurenlos verschwunden; der Verschluss erfolgt zwischen dem 18. und 22. Jahre. Hierzu kommt der Verwachsungsbefund der Epiphysen des Körperskelettes. Keine der Epiphysen ist noch frei. So sind an beiden Oberschenkelbeinen die drei proximalen Epiphysen angeschmolzen, was bis zum 20. Lebensjahre zu geschehen pflegt; die beiderseitigen distalen Epiphysen sitzen gleichfalls fest: Verwachsung zwischen dem 16. und 24. Jahre. Sodann sind die rechten und linken proximalen Epiphysen der Tibiae angewachsen: Verwachsungsphase zwischen dem 17. und 18. Jahre. Schließlich sind die beiden proximalen Epiphysen der Humeri ohne Rest der Verwachsungsfuge an ihren Plätzen: als Verschmelzungszeit gelten die 20. bis 25. Jahre⁵. Von den Zähnen sind die überlieferten 1. Molaren glattgeschliffen, die vier 2. Molaren dagegen haben nur mäßige Abschleiß-Facetten an ihrem sonst noch gut erhaltenen Kronenrelief. Die beiden Weisheitszähne des Unterkiefers haben mit ihren Kronenspitzen erst gerade das Niveau der Alveolen erreicht, sitzen also noch tief. Alle diese vielfältigen Indizien weisen zusammengenommen gleichgerichtet auf ein frühadultes Sterbealter. Die Bestimmung des Geschlechtes bereitet keine Mühe: das Kranium ist absolut klein, überall weich modelliert; es fehlen ein Unterstirn- und ein Hinterhauptrelief. Weitere gleichlautende Formaussagen werden bei der Morphognose angeführt. Das Körperskelett ist auffällig zierlich, die Langknochen sind dünnstämmig, kleinköpfig, es gibt kaum Muskelmarken. Nach alledem kommt nur weibliches Geschlecht in Betracht.

Ditzingen Grab 5

Auch von diesem Skelett gibt es mannigfaltigen Skelettbruch aus allen Körperregionen, wenn auch deutlich weniger und lückenhafter als von Ditzingen 3. Eine Enttäuschung bereiteten die Hirnschädelfragmente: nach einem mühsamen und zeitraubenden Puzzlespiel des Zusammensetzens kleiner und kleinster Scherben ergaben sich schließlich zwei

⁵ T. v. LANZ / W. WACHSMUTH, Praktische Anatomie, I/3:Arm (1935, 2. Aufl. 1959).

Parietalia, ein Stirnbein und ein Hauptteil des Hinterhauptbeins, alle aber derart unvollständig und in den kurzen Nahtstellen so arg bestoßen, daß es unmöglich war, die vier Einzelknochen zu einer Hirnschale zusammenzufügen. Das anatomische Gesicht besteht aus Trümmerstücken, von welchen die Nasenregion mitsamt der rechten Oberkieferhälfte von der Erdfüllung zusammengehalten wird; der Unterkiefer ist im Kinnbereiche schwer beschädigt. Als kariesfreie Dauerzähne der Mandibula befinden sich in situ die Zähne M_1 bis M_1 ; rechts folgen von den beiden Molaren M_2 und M_3 nur noch je zwei getrennte, in sich ausgehöhlte Wurzelbeine, das heißt die beiden Kronenbereiche sind einem schweren kariösen Prozeß zum Opfer gefallen. Links sind heute die Plätze von M_2 und M_3 leer, die Alveole für den 2. Molaren ist aber zur Basis hinab erweitert, die Trennwand (das Septum interalveolare) zur Alveole des 3. Molaren ist aufgelöst; der Eingang zum hintersten Zahnfach ist stark ausgeweitet, und die Alveole selbst ist im Kieferkörper zu einer kirschengroßen, bis zur Basiswand abwärtsreichenden Höhle umgestaltet: hier hat eine Eiterung gewütet, die noch bösartiger gewesen sein muß als rechts. Ihr fiel noch intra vitam der Weisheitszahn zum Opfer, auch der 2. Molar dürfte befallen gewesen sein, doch ist es möglich, daß noch Reste von ihm während der Todesstunde in der wurzelwärts zerfressenen Alveole gesteckt haben: der Kiefer ist dort postmortal durchgebrochen, ein Zahnrest kann in der Erde verloren gegangen sein. Auf den Oberkiefer hat dieses leidvolle Drama nicht übergreifen: es sind alle Dauerzähne von M^3 bis M^3 kariesfrei vorhanden, davon 12 in situ, 4 lose. Vergleicht man die Beschaffenheit des Kronenreliefs der 2. und 3. Oberkiefermolaren, so ergibt sich: beide 2. Molaren haben ein stark weggeschliffenes Relief, ihre Kaupartner im Unterkiefer müssen also längere Zeit vor der Erkrankung in Funktion gewesen sein; hingegen sind die Reliefs der beiden — übrigens stattlichen — Oberkiefer-Weisheitszähne unversehrt, sie sind also erst bis zur Kauhöhe ausgewachsen, als die Kronen ihrer Gegenspieler im Unterkiefer bereits zerstört waren.

Zum Sterbealter: Ein Clivusstück bezeugt, daß die Sphenobasionfuge spurenlos verschwunden ist; das Individuum war also beim Tode erwachsen. Zwei bewahrte Endstücke von Langknochen ergeben die gleiche Auskunft; der linke Trochanter minor des Femurbeines ist angewachsen: 16. bis 20. Jahr. Die distale Epiphyse des rechten Oberschenkelbeins ist angeschmolzen: 16. bis 24. Jahr. Von den drei Hauptnähten des Hirnschädels sind nur einige Teilstrecken vorhanden, die kürzesten von der Kranznaht an den Scheitelbeinen; es fehlen vor allem die seitlichen Bereiche der Kranznaht und die Obelionpartie der Pfeilnaht, mithin jene Nahtteile, die am frühesten zum Verknöchern gelangen. Die bregmanahen Stücke der Kranznaht sind derart stark zerstoßen, daß nichts über sie ausgesagt werden kann; die bewahrten Strecken der Pfeilnaht und der Lambdanaht, die alle gleichfalls beschädigt sind, sehen nun doch so aus, als wären sie offen gewesen. Dieser prekäre Nahtbefund erlaubt also keine Antwort auf die Frage, ob der mature physiologische Altersabschnitt bereits erreicht war. Mindestens ein höheres adultes Sterbealter zeigen aber die Zähne an: der Abschleiß der Prämolaren und der 1. Molaren des Unterkiefers ist genau so stark wie bei Ditzingen 1; jedenfalls ist das Individuum aus Grab 5 merklich älter geworden als die frühadulte Frau Ditzingen 3.

Auch bei Ditzingen 5 ist das Geschlecht kein Problem. Es ist ein kleiner Schädel, wenn auch der Unterkiefer leicht größer als der sehr kleine von Ditzingen 3 ist: andere Partien sind kleiner als beim genannten Vergleichsschädel. Es fehlt jedes Unterstirn- und Hinterhauptrelief. Weitere auch für die Geschlechtsdiagnose bedeutsame Formprägungen kommen bei der Morphognose zur Sprache. Die Fragmente der Oberschenkelbeine zeigen

die gleiche Schlankschäftigkeit wie bei Ditzingen 3, nur ist bei Ditzingen 5 die *Linea aspera* merklich erhoben ausgebildet, jedoch nicht als „rauhe“ Leiste, sondern als eine weichgerandete Erhabenheit. Nach allen vorhandenen Indizien kann es sich auch hier nur um eine Frau gehandelt haben.

Morphognose von Ditzingen 3 und Ditzingen 5

Die der Typognose vorangehende Morphognose setzt in unserer Ditzinger Serie bei Ditzingen 3 an. Nur bei diesem Skelett war die unerläßliche Voraussetzung einer jeden Typognose zu beschaffen: es konnte wenigstens eine dioptrische Fixierung einer gesamthaften Norma abgenommen werden, hier die der Seitenansicht (Abb. 1) im Zustande eines Kraniums⁶. Die Frau Ditzingen 3 besitzt, wie oben bereits gesagt worden ist, einen kleinen Hirnschädel, der jedoch im Verhältnis zum Gesicht zugleich groß erscheint, weil das anatomische Gesicht sowohl als Ganzes als auch in seinen einzelnen Formbereichen sehr klein ist. Diese „kindliche“ Proportion bei einem Erwachsenen-Kranium stellt bereits ein kennzeichnendes Typognostikon dar. In der Seitenansicht sitzt das Nasion im vertikalen Sinne weit unten, in waagerechter Richtung aber nur wenig unter die Stirn zurückgebogen; der Unterstirnrest zeigt einen steilen Aufstieg an, eine nicht ansetzbare Scherbe der mittleren Stirn ergibt zusammen mit dem in situ befindlichen Oberstirnrest ein im ganzen gleichmäßig rundbogiges Profil der hohen Stirn; hinter ihr steigt der — kurz nach dem Bregma leicht und querbandartig eingedellte — Scheitel bis zu einem deutlich hinter der Porionsenkrechten befindlichen, wiederum gleichmäßig rundbogigen Culmen cranii empor, an welches ein vollrundbogiges, gleichsam steilgestellt abgewölbtes Hinterhauptprofil anschließt. Besonders bemerkenswert ist die starke Durchwölbung des unteren Hinterhauptes. Man könnte ohne Mühe dieses Profilgebilde in ein liegendes Breitoval mit fast gleichmäßig ausgerundeten, daß heißt nahezu bogenakzentlosen Polen einfügen. Bei einer Ohr-Bregma-Höhe von 115 mm ergibt der Längen-Ohr-Bregma-Höhen-Index mit (64)⁷ eine mäßige Indexhypsikranie. Das Profil des anatomischen Gesichtes ist nur wenig nach hinten-unten zurückgezogen, dabei in der Linienführung gering akzentuiert; ein hieraus gezogener Schluß auf eine Gesichtsfächigkeit wäre jedoch falsch: das hochsitzende Jochbein liegt weit zurück, darunter ist eine weite Wangenrube (*Fossa malaris*) stark eingetieft, aus ihr gleiten die Alveolarpartien der seitlichen Frontzähne deutlich geschrägt heraus; seitlich des wenig eingebogenen vorderen Unterkieferprofils sitzen merkliche Dellen, die eine kräftige *Protuberantia mentalis* vortreten lassen. An dem auffällig kleinen, mit „Perlzähnen“ besetzten Unterkiefer sind zu vermerken: der steilschräge Anstieg der Basislinie, die Breite des Astes und eine bei aller Zierlichkeit der Gesamtmodellierung beachtliche leistungsbetonte Winkelpartie. Die Oberansicht des Hirnschädels bildet ein vorn und hinten gleichmäßig rundbogiges Voll-oval; bei einer größten Schädellänge von (179) mm ergibt der Breiten-Längen-Index mit etwa ((78)) Indexmesokranie. Die Hinteransicht ist ausgerundet hufeisenförmig, der nur in Annäherung stimmende Breiten-Ohr-Bregma-Höhen-Index weist mit ((82)) auf un-

⁶ In Abb. 1 sind die vielen feinen Sprengnisse in den Binnenbereichen der *Norma lateralis* weggelassen, weil sie die Formaussage stören; hingegen wurden selbstverständlich keine an den Konturen beteiligten Ausbrüche ergänzt.

⁷ Es sei daran erinnert: nicht ganz sicher abnehmbare Maße gehören in „Unsicherheitsklammern“, ebenso die daraus errechneten Indices. Ein Index aus zwei eingeklammerten Maßen erhält eine doppelte „Unsicherheitsklammer“. Die metrischen Tabellen der Literatur wimmeln von unsicheren, geschätzten oder der Phantasie entstammenden Maßen ohne jede Kennzeichnung ihrer mangelhaften Verlässlichkeit oder gar Fragwürdigkeit.

auffällige Metriokranie. Nach allen diesen Kennzeichnungen haben wir einen rundum mesomorphen Hirnschädel. In Vorderansicht ist das kleine anatomische Gesicht weichmodelliert und schlank: im genauen altgriechischen Wortsinne leptomorph. Die beiden vertikalen Erstreckungen sind absolut klein: die Obergesichtshöhe mit 64 mm, die Gesichtshöhe (MARTIN Nr. 47) mit (100) mm. Die Jochbogenbreite ist nur ganz ungefähr angebar: sie kann nicht geringer als 110 mm betragen haben, das tatsächlich zutreffende Maß könnte nur wenige Millimeter größer gewesen sein, einen errechneten Gesichtsinde- x vertrete ich nicht. Die Augenhöhlen sind unauffällig groß, abgerundet quadratisch, mithin eindrucksmäßig hoch. Etwas ganz Bemerkenswertes ist die Knochennase (Abb. 3). Der in den primär metrisch orientierten Schriften allein die Nase bezeugende Nasalindex vermag nichts davon zu verdeutlichen, im gegebenen Falle führt er mit seinem Werte 45 sogar in die Irre. Dieser Wert fällt nämlich in die traditionelle leptorrhine Indexklasse; R. MARTIN⁸, MARTIN-SALLER⁹, K. SALLER¹⁰ verdeutschen leptorrhin mit „schmalnasig“, E. HUG¹¹ mit „hoch-schmalförmig“, ihm folgend G. ZIEGELMAYER¹² mit „hoch-schmal-förmig“. Was uns die Erfahrung mit Totenschädeln und Lebendköpfen als augenfällig hoch-schmal-förmige Gesichtserker gelehrt hat, ist aber etwas völlig anderes als die Nase von Ditzingen 3. Zunächst ist allein schon die vertikale Erstreckung dieser Nase, das heißt der metrisch definierten Nasenhöhe, mit ihren 47 mm nicht „groß“, nicht „hoch“, sie fällt vielmehr gerade in die Grenze zwischen den abgesprochenen Größenklassen der Nasenhöhe „klein“ und „mittelgroß“, im Fachjargon zwischen „nieder“ und „mittelhoch“ (so bei HUG und ZIEGELMAYER). Sodann ist die metrische Nasenbreite, das heißt die größte waagerechte Weite der Apertura piriformis, mit 21 mm zwar klein (nach der Maßklasse „schmal“), jedoch darf man hiervon nicht eine gesamthafte Schmalnasigkeit oder Schmal-förmigkeit der Nase, wie es mittels des Nasalindex geschieht, ableiten: bei solchen Komplexbezeichnungen muß unbedingt der Maß- und Größenbefund der Nasenbeine und deren proportionales Verhalten zur Apertura-Weite berücksichtigt werden; auch Form und Stellung der Nasenseitenwände sprechen hier formbildend mit. Befolgt man diese Einsichten, so ergibt sich die nachstehende Reihung waagerechter Maße von oben nach unten (in Vorderansicht), wozu gleich noch hervorgehoben werden muß, daß die Maße des Nasenbeinbereiches in Wahrheit nur Sehnen von Raumwölbungen sind, diese selbst also nicht real wiedergeben:

Obere Breite der Nasenbeine (MARTIN 57 (2))	16 mm
Kleinste Breite der Nasenbeine (MARTIN 57)	15 mm
Größte Breite der Nasenbeine (MARTIN 57 (1)) nicht meßbar, sie kann aber nur wenig mehr als die Obere Breite betragen haben, etwa	(17–18) mm
Nasenbreite, Größte Weite der Apertura piriformis (MARTIN 54)	21 mm

Nach der Facherfahrung mit den Nasenbeinmaßen sind hier diese absolut groß; ich füge hinzu: relativ zum kleinen Schlankgesicht sind sie auffällig groß. Zum hinweisenden Ver-

⁸ R. MARTIN, Lehrbuch der Anthropologie in systematischer Darstellung, 2. Band: Kraniologie, Osteologie (2. Aufl. 1928).

⁹ R. MARTIN / K. SALLER, Lehrbuch der Anthropologie in systematischer Darstellung (3. Aufl. 6. Lfg. 1956).

¹⁰ K. SALLER, Leitfaden der Anthropologie (2. Aufl. 1964).

¹¹ E. HUG, Die Schädel der frühmittelalterlichen Gräber aus dem solothurnischen Aaregebiet in ihrer Stellung zur Reihengräberbevölkerung Mitteleuropas. Zeitschr. f. Morph. u. Anthropol. 38, 1940, 359–528.

¹² G. ZIEGELMAYER, Die menschlichen Skelette aus den Grabungen 1953–1957 auf dem Lorenzberg bei Epfach. In: Studien zu Abodiacum — Epfach; Münchner Beitr. zur Vor- u. Frühgesch. 7 (1964).

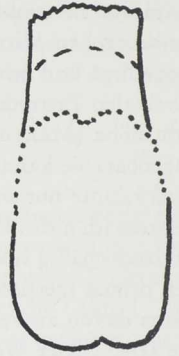
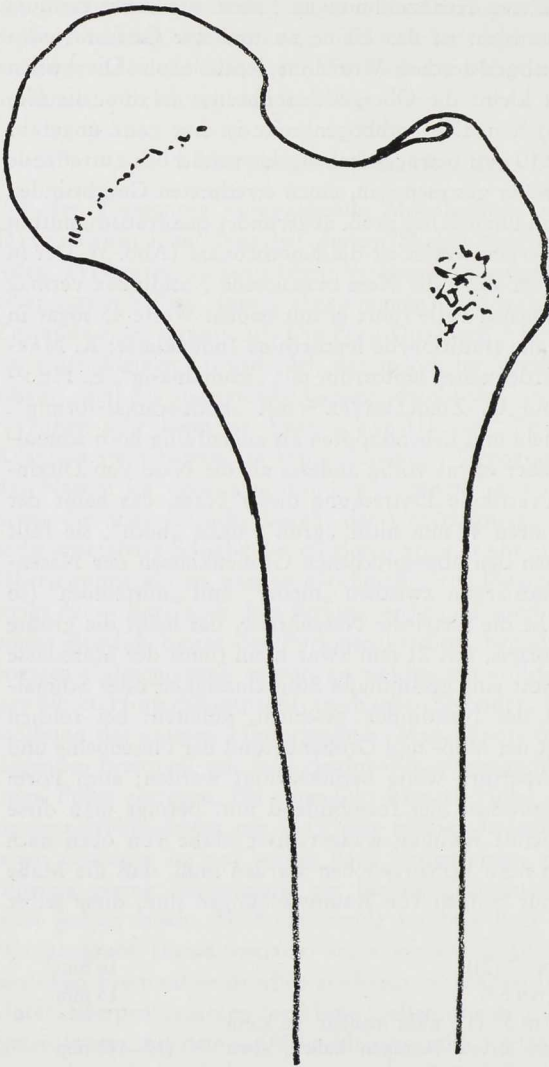


Abb. 3 Knochennase — dioptrisch ergänzt — aus Ditzingen, Kr. Leonberg; Grab 3. Maßstab 1 : 1.

Abb. 4 Linkes Oberschenkelbein aus Ditzingen, Kr. Leonberg; Grab 3. Maßstab 1 : 1.

gleich nenne ich nur die Mittelwerte einer Negergruppe nach MARTIN¹³: Obere Breite 12,2 mm, Kleinste Breite 8,7 mm, Untere Breite (weithin identisch mit der Größten Breite) 18,3 mm; und einer Javanenpopulation: Obere Breite 11,1 mm, Kleinste Breite 8,4 mm, Untere Breite 16,9 mm. Wir müssen also die Nasenbeine von Ditzingen 3 gesamthaft breitenbetont nennen, genauer: diejenige Grundfläche im En-face-Gesicht, aus der sie sich gemeinsam aufwölben. Diese Wölbung geschieht annähernd in der Weise einer ganz leicht durchhängenden Tonnenwölbung. Kombiniert man hiermit die absolut kleine Weite der Apertura piriformis, so resultiert daraus eine eigentümliche Nasenvorderansicht (Abb. 3): oben im ganzen breitrückig, und zwar am unteren Ende der Nasenbeine nur wenig breiter als im Nasenwurzelbereich, im Apertura-Abschnitt demgegenüber nur wenig an Breite

¹³ R. MARTIN, Lehrbuch⁸ Tabelle S. 942.

zunehmend, mithin nach der Eindruckserfahrung mit menschlichen Nasen hier schmal wirkend; das ganze Gebilde ruht auf einer auffällig kleinen Grundfläche. Zum Profil wiederhole ich zunächst: die Nasenwurzel, deren Eintiefung hier mit dem Nasionpunkt zusammenfällt, ist nur mäßig unter die Stirn zurückgezogen; andererseits liegt sie deutlich vor der Eingangsebene der Orbitae. Dies ergibt zusammen mit der Tonnenwölbung der Nasalia eine merklich, wenn auch nicht stark erhobene Nasenwurzel. Als wiederum kennzeichnend kommt aber hinzu, daß der Nasionbereich im Vergleich mit der Höhererstreckung der Augenhöhlen tief sitzt. Verfolgt man sodann die Profillinie der Nasenseitenwand von oben nach unten, und zwar vom Treffpunkt der Sutura frontonasalis, Sutura frontomaxillaris und der Sutura nasomaxillaris abwärts bis zur Spina nasalis anterior, dann ist diese Linie nur wenig geschweift: das Vorragen in der Mitte ist mäßig, der Zurückschnitt der Apertura ist auffällig gering; das unterste Ende, die Spina nasalis, ragt geradezu winzig vor. Diese zur Lebendnase ergänzte Profilnase kann sich von ihrer gut erhobenen Wurzel an nur langsam und im ganzen wenig aus dem Profilgesicht herausgeschrägt haben. Jedoch wäre es hinwiederum völlig falsch, hier gleich an „flach“ oder gar „platt“ zu denken, und zwar wäre es aus mehreren Gründen falsch: die bei einem solchen Formeindruck stark mitbestimmende waagerechte Erstreckung von der Knorpelspitze bis zum hinteren Flügelrand, also die Nasenwangentiefe, kann durchaus beträchtlich gewesen sein; ihre vordere Komponente, das heißt die Tiefe der Nase oder die Länge des Nasenbodens, muß zwar kurz gedacht werden, dafür dürfte aber ihre hintere Komponente, mithin die Nasenflügeltiefe, beträchtlich gewesen sein angesichts der dicht neben den unteren Aperturawänden weit und tief zurückgebuchteten knöchernen Wangenrinnen. Was also in der waagerechten Gesamterstreckung der unteren Profilnase gleichsam vorn fehlte, konnte hinten hinzugekommen sein. Überdies können die Flügel mit ihrer Profilebene spitzwärts kaum einwärtsgeschrägt gewesen sein: die Apertura piriformis ist ja auffällig schmal, für eine derartige Schrägstellung der Flügel, welche im Profil eine perspektivische Verkürzung bewirken würde, ist nur ganz wenig Platz. Alles in allem stellt diese Nase, deren detaillierte Beschreibung hoffentlich plastisch genug ausgefallen ist, ein Charakteristikum dar, dessen Morphognose ebenso ein individuell komponiertes Gebilde ausweist, wie es zugleich eine typognostische Zuteilung erlaubt.

Die Morphognose der Überreste von Ditzingen 5 muß sich wegen des prekären Erhaltungszustandes zwar mit weniger abgesicherten Ergebnissen begnügen, doch gab der Direktvergleich mit dem Krania von Ditzingen 3, bei welchem sozusagen Stück für Stück aneinander und nebeneinander gehalten werden konnte, mehr her, als der erste Blick auf das „Knochenklein“ erhoffen ließ.

Das Stirnbein, das in seinem mediansagittalen Bereich fast vollständig ist, entspricht nach Größe, Form und Profilierung dem der Frau Ditzingen 3; da Unter- und Oberstirn hier im Verbands erhalten sind, das heißt die mittlere Stirnpartie nicht nur als isolierte Scherbe vorliegt, kann der bei Ditzingen 3 gewonnene Eindruck abgesichert werden, demzufolge die Stirnprofillinie einen völlig gleichmäßigen Bogen bildet, also in Höhe der Stirnhöckerregion kein Bogenakzent sitzt. Die Vermutung, daß bei Ditzingen 3 eigentliche Stirnhöcker fehlen, wird hier bestätigt: es gibt keine höckerartige Wölbungsbetonung an den betreffenden Stellen. Die Scheitelbeine entsprechen in der Seitenansicht gleichfalls jenen der Frau Ditzingen 3 bis auf das Fehlen der dortigen postbregmatischen bandartigen Delle (die keinen typognostischen Anspruch hat); in der Oberansicht jedoch wirken die Parietalia im Scheitelhöckerbereich etwas breiter als bei Ditzingen 3. Hält man das Fragment des Hinterhauptbeines an das Krania Ditzingen 3, dann ist kein erwähnens-

werter Unterschied zu finden, und zwar weder in der Seitenansicht noch in der Oberansicht. Aus alledem resultiert als einzige typognostische Abweichung, daß die Oberansicht von Ditzingen 5 graduell deutlicher das Formbild eines Vollovals, eben einer Eiform, bietet: der hintere Abschnitt dieses Ovals erscheint merklich breiter im Verhältnis zum vorderen Abschnitt, als dies bei Ditzingen 3 der Fall ist. Vom anatomischen Gesicht geben nur ein Mittelgesichtsstück mitsamt der Knochennase und dann der Unterkiefer Formauskünfte. Beim Unterkiefer sind als Abweichungen zu nennen: er ist, wie bereits erwähnt, als Ganzes etwas größer als bei Ditzingen 3, dabei aber immer noch absolut klein; darüber hinaus ist der Ast etwas länger und schmaler; hingegen entsprechen die typognostisch wichtigen Prägungen der Unterkieferwinkelpartie und die Weise des Basisprofils den Befunden des Unterkiefers von Ditzingen 3 (die *Protuberantia mentalis* kann nicht verglichen werden). Im Mittelgesichtsstück ist die betont weite und ganz gleichmäßig von allen Seiten her eingebuchtete Wangengrube merklich tiefer als beim Vergleichsschädel, was mitbedingt, daß die laterale Rutschbahn-Prognathie intensiver nach auswärts und vorn hinaussträgt, mithin eine deutlichere gesamthafte Oberkieferprognathie ausgebildet ist. Die Frontzähne machen diese betontere Vorschrägung mit, stehen also prodent. Im gleichen Ausmaße bemerkenswert wie bei der jungen Frau Ditzingen 3 ist die Knochennase. Wieder haben wir ein sehr kleines breitrückiges Schmalnäschen, das sogar die Bezeichnung „winzig“ herausfordert. Meine kritischen Äußerungen zum Nasalindex von Ditzingen 3 müßte ich hier noch intensivieren, ich begnüge mich aber mit einer abgekürzten Darlegung. Bei einer Nasenhöhe von etwa (41) mm erhält der Nasalindex den Wert ((42–44)); auch wenn dieser Wert wegen der nicht ganz gesicherten Größe der Maße, die in ihn eingegangen sind, nur ungefähr zutrifft, zeigt er doch eine noch betontere Indexleptorrhinie an als die Nase von Ditzingen 3. Von einer nach dem Wortsinne feinschlanken und nach der konventionellen Indexverdeutung hochschmalförmigen Nase kann wiederum gar keine Rede sein — noch weniger als bei der Vergleichsnase. Zunächst bezeichnet die Metrik selbst eine Nasenhöhe von (41) mm als „klein“ („nieder“); des weiteren bezeugen auch hier wieder die waagerechten Maße, daß bei Vorderansicht der Nasenbeinbereich breit ist, insbesondere im Vergleich mit der auffälligen Kleinheit der Apertura-Weite (Nasenbreite).

Obere Breite der Nasenbeine (MARTIN 57 (2))	14 mm
Kleinste Breite der Nasenbeine (MARTIN 57)	12 mm
Größte Breite der Nasenbeine (MARTIN 57 (1)) nicht meßbar, aber kaum merklich größer als	(15–16) mm
Nasenbreite, Größte Weite der Apertura piriformis	(17–18) mm

Im Profil findet sich im gesamten Nasenbereich nur eine kleine, aber doch beachtenswerte Abweichung: vom Nasendachprofil ist gerade noch so viel erhalten, daß eine schwache S-Form zu erkennen ist. Hierin zeigt sich eine Tendenz zu dem längst typognostisch zugeordneten „Adlernäschen“¹⁴ an, das beim weiblichen Glockenbecherschädel Auerbach von mir beschrieben worden ist. Es ist aber demgegenüber zu betonen, daß bei Vorderansicht dieses letzteren Schädelchens die Nasenbeine erheblich schmäler als die Apertura piriformis sind: die Knochennasen von Ditzingen 3 und Ditzingen 5 beanspruchen hier einträchtig eine Sonderstellung.

¹⁴ K. GERHARDT, Die Glockenbecherleute in Mittel- und Westdeutschland. Ein Beitrag zur Paläanthropologie Eurafrikas (1953) 110. Siehe auch H. GRIMM, Zur Anthropologie der Bandkeramiker von Sondershausen. In: D. KAHLKE, Die Bestattungssitten des Donauländischen Kulturkreises der jüngeren Steinzeit; Teil I: Linienbandkeramik (1954) 149.

Typognose von Ditzingen 3 und Ditzingen 5

Die Morphognose des Kraniums Ditzingen 3 und des Fragmentenschädels Ditzingen 5 hat wohl klar genug aufgezeigt, daß beide Schädel in typologischer Hinsicht eng zusammengehören. Die nunmehr durchzuführende Typognose stützt sich aber doch vornehmlich auf Ditzingen 3 wegen des hier weitgehend besseren Erhaltungszustandes (Abb. 1). Diese Typognose braucht sich nicht mit Mutmaßungen aufzuhalten: solche grazilen Schädelchen finden reichlich Entsprechungen in den bisher bekannt gewordenen verschiedenen Regionalgruppen der älteren und der jüngeren Bandkeramik, und zwar von Rixheim bei Mulhouse (Elsaß) im Westen bis nach Bischleben bei Gotha und Sondershausen im Osten unseres mitteleuropäischen Raumes¹⁵. Sodann begegnen uns solche Grazilen auch in anderen neolithischen Kulturen des Bereiches, seien es nun zeitlich überschneidende, seien es spätere, abgewandelte ältere, neu hinzugekommene¹⁶. Bei unseren beiden Schädeln handelt es sich, ich erinnere daran, um einen in ganz bestimmter Weise ausgestatteten grazil-mesomorphen Schädeltypus mit leptomorphem Gesicht; dazu gehört ein kleinwüchsiges und feingliedriges Körperskelett. Wenigstens von einer der beiden Frauen, nämlich von Ditzingen 3, ließ sich die Körpergröße ermitteln. Mit den Maßen der Längserstreckung des linken Femurbeines ergab sich nach MANOUVRIER eine Körpergröße von 138 bis 140 cm, nach BACH eine solche von 154 cm; es dürfte der Wert von BACH nach meiner Erfahrung zu hoch sein, jedoch werden auch gegen die Tabelle von MANOUVRIER Bedenken geäußert: es sollen hier die geringen Körpergrößen zu klein ausfallen. Nehmen wir einen dazwischen vermittelnden Wert, dann bleibt als Ergebnis, das wichtiger als ein Zentimeterbetrag ist, die Einstufung in die Gruppe der Kleinwüchsigen. Zur Veranschaulichung der Feingliedrigkeit möge die Abb. 4 des linken Femurbeins von Ditzingen 3 dienen. Dieses Endstück ist noch etwas zierlicher als das Femurende der Linearbandkeramikerin Bischleben S¹⁷, deren proximale Femurhälfte bisher in meinem Erfahrungsbereich den Rekord extremer Grazilität innegehabt hat. Wir kennen diesen Menschentypus aus dem formenreichen dolicho- bis mesomorphen Kraniotypen-Bestand der Grazilmediterraniden¹⁸, und zwar als eine gleichsam *païdomorphe* Variante. Es bleibe hier unerörtert, wie man sich die Entstehung als Aurignaciden-Abkömmlinge¹⁹ vorstellen kann, auch brauchen wir nicht das Problem zu behandeln, ob wir uns die ursprüngliche typogenetische Ausdifferenzierung mehr punktuell oder eher breitflächig zu denken haben. Das Interesse gilt vielmehr primär der Frage nach dem Vorkommen des angetroffenen Menschentypus in der

¹⁵ K. GERHARDT, Neue Untersuchungen zur Paläanthropologie Mitteleuropas. 33. Ber. RGK. 1951, 1—24. — Ders., Schädel und Skelette aus Gräbern der älteren Linearbandkeramik von Bischleben (Landkreis Gotha). Zeitschr. f. Morph. u. Anthrop. 45, 1953, 338—367. — Ders., Über die Paläanthropologie des Neolithikums in Süddeutschland (im Druck). — H. GRIMM, Anthropologie¹⁴.

¹⁶ K. GERHARDT, Die Glockenbecherleute. Zum gegenwärtigen Stande ihrer Paläanthropologie (im Druck). Man vgl. auch O. NECRASOV u. a., *Données anthropologiques sur les populations de l'âge de la pierre en Roumanie*. Homo 16, 1965, 129—161.

¹⁷ K. GERHARDT, Schädel- und Skelettreste der Frühen Bronzezeit von Singen/Hohentwiel (Ldkrs. Konstanz). Bad. Fundber. Sonderheft 5 (1964) Taf. 27.

¹⁸ Vgl. Anm. 15.

¹⁹ E. v. EICKSTEDT, Die Biodynamik der Europiden. In: *Historia Mundi*, 1. Bd. Frühe Menschheit (1952) 115—134. — Ders., Die Forschung am Menschen, 17./18. Lief. (1963) bes. 2436 ff. — K. GERHARDT, Paläanthropologische Probleme der alten Mediterraneis und Weißafrikas. Ber. ü. d. 5. Tagung d. Dt. Ges. f. Anthrop. in Freiburg i. Br. 1956 (1957) 84—96. — E. SANGMEISTER / K. GERHARDT, Schnurkeramik und Schnurkeramiker in Südwestdeutschland. Bad. Fundber. Sonderheft 8 (1965) bes. 82 u. 106.

zeitlichen und räumlichen Nähe zum Ditzinger Fundgut. In einer kritisch zusammenfassenden Schrift „Über die Paläanthropologie des Neolithikums in Süddeutschland“²⁰ habe ich unser diesbezügliches konkretes – leider aber weithin noch lückenhaftes – Wissen vorgetragen; ich verweise auf diesen reich mit Dioprographien versehenen Versuch und auf die darin ausgewertete Literatur. Hier sei nur kurz folgendes gebracht:

Im Typenspektrum der Alterlinearbandkeramiker von Flomborn, Kr. Alzey, findet sich als häufigster Kraniotypus eine Grazilvariante, von welcher mehrere Individualvertreter – es sind leider nur noch Kalotten, einige Male dazu Unterkiefer – Ditzingen 3 unverkennbar nahestehen. Dies gilt auch für die erst im Jahre 1964 aufgedeckte Hockernekropole von Rixheim (Elsaß), die nach ihren Kulturgütern etwas jünger als Flomborn ist; dort ist mir auch ein winziges Näschen mit betont breitem Knochenrücken begegnet (Rixheim 2). Obwohl die Bearbeitung dieses Totenfeldes noch nicht abgeschlossen ist, kann doch schon gesagt werden, daß hier grazil-mesomorphe Kranien mit leptomorphen Gesichtern vorherrschen, deren zugehörige Körperskelette auffällig zartwüchsig sind. Ebenfalls einer jüngeren Phase der Linearbandkeramik werden die Reste aus der Jungfernhöhle bei Tiefenellern²¹ im Fränkischen Jura zugeteilt; an dem einzigen rundum auswertbaren Erwachsenen Schädel, dem einer Frau, fand G. ASMUS zwar in der Seitenansicht „gemildert cromagnide Linienführung in Richtung auf die ‚nordische Rasse‘“ hin, doch ist diese Deutung durchaus korrekturbedürftig. Ich habe mir dieses Kranium, welches während des Neolith-Symposiums zu Mainz im Jahre 1966 ausgestellt war, mit Muße betrachtet und muß sagen: seine ganzheitlich-typognostische Auskunft paßt sich problemlos der Formensprache von Flomborn, Rixheim bis Bischleben ein. Insbesondere besteht eine beredete Ähnlichkeit in der Seitenansichtsbildung des Hirnschädels mit Ditzingen 3. Hervorgehoben seien noch die Befunde der „Hinkelsteiner“ von der Rheingewann bei Worms. Unter den von mir bearbeiteten Überresten, welche der „Zahn der Zeit“ seit ihrer Entdeckung im Jahre 1895 mit niederschmetterndem Erfolg zernagt hat, befinden sich – neben einem äußerst urtümlich wirkenden groben Dolichomorphus – einige grazile Kalotten, die augenfällig auf die Flomborner zurückweisen und damit auch die typologische Nähe zu Ditzingen 3 und 5 erlangen.

Schon diese Skizze läßt mehreres erkennen: mit den älteren Phasen der Linearbandkeramik in Süd- und Mitteldeutschland erschien ein Graziltypus, der zum Formenkreis der Grazilmediterranen zu stellen ist; trotz der Spärlichkeit der Fundgüter, die ja manchenorts immer noch die Kostbarkeit seltener Reliquien haben, ist ersichtlich, daß seither eine gewisse Kontinuität der Bevölkerungen bestand, bezeugt insbesondere von der Anwesenheit eben dieser anthropotypologischen Komponente; ein solches Gleichbleiben wird nicht dadurch entwertet, daß sich gewisse lokale oder gruppenkennzeichnende Variationen der Detailprägungen ereigneten: partielle Abwandlungen können angesichts der wohl plausiblen Kleinheit der jeweiligen Bevölkerungsgruppen nicht verwundern, begünstigt doch eine geringe Kopfstärke die regional konzentrierte Ausbreitung etwaiger mutativer Änderungen. Für die beiden Frauen Ditzingen 3 und 5 gibt es nun Indizien dafür, daß sie nicht nur in typologischer Hinsicht zusammengehörten, sondern dazu noch miteinander individuell-verwandt gewesen sein dürften; hierfür hat als gewichtigstes „familienanthropologisches“ Argument die eigencharakteristische Nase zu gelten, wie ich sie oben beschrieben habe: sehr klein, oben breit, unten kaum breiter, nach dem Nasalindex parado-

²⁰ Vgl. Anm. 15.

²¹ G. ASMUS, Die menschlichen Skelettreste aus der Jungfernhöhle. In: O. KUNKEL, Die Jungfernhöhle bei Tiefenellern (1955).

xerweise leptorrhin; als weitere Besonderheit, welche die beiden Frauen verbindet, nenne ich eine beträchtliche partielle Dicke der Hirnschädelknochen, die in einem merkwürdigen Mißverhältnis zur Kleinheit der Köpfe und der feinen Modellierung ihrer knöchernen Außenwerke steht; der weithin schlechte Erhaltungszustand erlaubt es nicht, einen umfassenden Dickevergleich durchzuführen, es müssen daher ein paar Angaben genügen:

Ditzingen 3

Oberstirn vor Bregma	8—9 mm
Scheitelhöckergegend	8 mm
darunter zum Angulus mastoideus hin	9 mm

Ditzingen 5

Mittelstirn	7 mm
Scheitelhöcker	8—9 mm
Scheitelbein schräg oberhalb vom Lambda	9 mm

Die Verdickung zu den Meßstellen hin geschieht allmählich, nirgendwo gibt es eine wulstige, beulige oder stufige Dickenzunahme; es kann also kein partiell wirkender pathologischer Prozeß angenommen werden. Im Hinblick auf das Sterbealter der beiden Frauen kommt auch nicht eine Altershypertrophie der Schädelwandung in Frage. Wahrscheinlich handelt es sich hier um ein komplex, endogen wie exogen bedingtes Phänomen, das heißt die Ätiologie ist unklar. Man sollte beim Suchen nach Bewirkungen auch die Ernährung einbeziehen. Als dritte individuelle Gemeinsamkeit von Ditzingen 3 und Ditzingen 5 erwähne ich die Winzigkeit ihrer Stirnhöhlen; die Ausbrüche verhindern aber leider eine genaue Abgrenzung dieser Auffälligkeit.

Ditzingen Grab 1

Der aufmerksame Leser wird längst bemerkt haben, daß von diesem maturen Individuum im allgemeinen Teil das Geschlecht, im speziellen Teil Morphognose und Typognose verschwiegen worden sind. Der Grund hierfür liegt zwar auch in der ungünstigen Erhaltung, primär aber in der anthropotypologischen Situation der Ditzinger Gruppe. Angesichts der ausgewiesenen grazilmediterranen Prägung der beiden Frauen ist es für ein Skelettindividuum, dessen Merkmale nicht so fraglos feminin sind wie bei diesen, unerlässlich, die Geschlechtsbestimmung mit der Formerfassung und -deutung gemeinsam vorzunehmen. Noch ein jeder Paläanthropologe, der sich mit graziltypischen Menschenresten der Bandkeramik oder zeit- und raumnaher anderer Kulturgruppen beschäftigte, mußte eingestehen²², daß ihm die Bezeichnung eines Reliktes als männlich oft genug ein mühevolleres Erwägen abnötigte; gäbe es doch beispielsweise zu bedenken: eine robustmediterrane Frau unterscheidet sich nach dem Grade ihrer Kräftigkeitsstigmata wenig von einem grazilmediterranen Manne, wobei noch als erschwerend hinzukommt, daß wir die gesamthafte Form- und Robustizitätsschwankung der beiden keineswegs ausreichend gut kennen.

Wenn ich die Profil-Originaldioprographien (in natürlicher Größe) von Ditzingen 1 (Abb. 2) und Ditzingen 3 (Abb. 1) in der Weise zur Deckung bringe, daß die Poria in eins fallen, und drehe ich die Zeichnung von Ditzingen 1 solange um diesen Punkt, bis die Einrichtung zur Ohraugenebene möglichst nahe erreicht erscheint, dann ergibt sich zunächst bemerkenswert Übereinstimmendes: die hinteren Pole der Oberschuppe des Hinterhaupt-

²² Freilich ist auch die Unart weit verbreitet, einfach die Zeichen ♂ und ♀ zu setzen und nicht zu erklären, nach welchen Kriterien sie gewählt worden sind. Bei dem traditionellen Mangel an Abbildungen, vor allem von guten, das heißt von Dioprographien, in der Literatur ist eine Nachprüfung kaum je möglich. Wie oft wird auf diese Weise eine Fehlbestimmung konserviert?

beines und das Lambda decken sich auch, es ist also die postaurikuläre Länge beider Schädel gleich; darüber hinaus ist bei Ditzingen 1 die unterhalb des hinteren Schädelpoles befindliche Auswölbung zur Basis hinab stärker, der Warzenfortsatz ist zapfiger und länger, andererseits ist das obere Hinterhaupt, das heißt der Profilbereich der hinteren Parietalia, bei Ditzingen 1 erheblich schräger und flachbogiger gezogen als bei Ditzingen 3. Nach vorn zu liegt das Bregma beider Schädel zwar praktisch in gleicher vertikaler Höhe, bei Ditzingen 1 jedoch um fast 10 mm weiter vorn; der waagerechte Abstand der beiden Kranznahtränder der Parietalia beider Schädel vergrößert sich zur Pteriongegend hinab auf etwa 15 mm: mithin ist das Parietale von Ditzingen 1 deutlich länger und gestreckter als von Ditzingen 3. Das erhaltene Fragment von Ditzingen 1 erlaubt auch, die Hinteransichten halbseitig gut zu vergleichen: es ist auch hier die bei Ditzingen 3 gemeldete Hufeisenform vorhanden, jedoch bildet die Scheitelmitte bei Ditzingen 1 einen merklichen Satteldachfirst, der bei Ditzingen 3 fehlt. Feststellbar ist noch, daß die Querwölbung der Oberschuppe des Hinterhauptbeines bei beiden Schädeln gleichartig starkbogig ist. Dies alles besagt zunächst, daß die partiellen Abweichungen des Hirnschädels Ditzingen 1 von Ditzingen 3 nicht dazu nötigen, an einen anderen Kraniotypus zu denken, sodann zielen alle aufgezeigten Abweichungen gleichgerichtet auf maskuline Prägungsweisen hin. Dazu kommt vom Gesicht der Unterkiefer von Ditzingen 1: dieser und seine vergleichbaren Zähne sind nur unwesentlich größer als bei Ditzingen 5, jedoch gibt es drei bezeichnende Detailabweichungen: im Bereiche der Astwurzel ist bei Ditzingen 1 der Körper merklich höher, gleichzeitig ist er dort nicht so aufgebläht dick wie bei den beiden weiblichen Unterkiefern, schließlich ist die Protuberantia mentalis größer und graduell kräftiger vorgebuckelt als bei Ditzingen 3 (von Ditzingen 5 fehlt der eigentliche Kinnpunkt). Diese Abweichungen weisen wiederum in Richtung auf das männliche Geschlecht. Vom Körperskelett sind die folgenden Indizien zu verzeichnen: der ganz erhaltene rechte Humerus von Ditzingen 1 ist im Schaft genau so dünn und schlank wie ein Vergleichsstück von Ditzingen 5, auch an dem distalen Gelenkende dieser Frau kann ich keinen Größenunterschied zu Ditzingen 1 finden; das proximale Kopfende des linken Femurbeines von Ditzingen 1 ist jedoch merklich größer und robuster als bei Ditzingen 3 (von Ditzingen 5 liegt nichts Vergleichbares vor), wenn auch die absolute Größe dieses Fragmentes weit hinter der Größe und Grobheit meiner Schnurkeramiker oder meiner Singener Frühbronzezeitler²³ zurückbleibt; endlich ist an einem linksseitigen Beckenrest von Ditzingen 1 die *Incisura ischiadica maior* mittelweit, das heißt geschlechtsneutral.

Das Ergebnis dieser mühevollen Fragmentanalyse lautet: Ditzingen 1 ist durchaus wahrscheinlich männlich, seine auswertbaren Knochenreste, die mehrfach augenfällige Formähnlichkeiten mit Ditzingen 3 oder 5 aufweisen, belassen Ditzingen 1 im typologischen Prägungsspielraume der beiden Frauen. Die mit dem Humerus errechnete Körpergröße beträgt nach BREITINGERS Tabelle für das männliche Geschlecht 161 bis 163 cm, mithin wäre Ditzingen 1 nach der konventionellen Einteilung als untermittelgroß einzustufen. Die bei den beiden Frauen hervorgehobene auffällige Dicke einiger Hirnschalenpartien findet sich nun auch bei Ditzingen 1:

Oberstirn vor Bregma und tiefer	10 mm
Im und oberhalb vom Scheitelhöckerbereich	10 mm

Danach schließt sich Ditzingen 1 auch in diesem Sonderbefund der jungen und der älteren Frau, die beide wenige Meter neben ihm bestattet lagen, eng an.

²³ K. GERHARDT, Schädel- und Skelettreste¹⁷ Taf. 23–27 mit Femur-Dioprographien in natürlicher Größe.

Schlußbefund

Die schwer mitgenommenen menschlichen Überreste der kleinen Bestattungsgemeinschaft von Ditzingen umfassen zwei Frauen, einen Mann und ein Kind. Die eine der ausgewachsenen Frauen starb blutjung, die andere in einem höheren adulten Alter; der Mann erreichte ein matures Alter, das Kind mußte mit etwa 10 Jahren davon. Für die Frauen konnte die pavidomorphe Variante der Grazi-Mediterraniden festgestellt werden, die noch vorhandenen Relikte des Mannes wiesen diesen dem Anthropotypus der Frauen zu. Wie mehrere Prägungen, besonders eindrucksvoll im Nasenbereich, bezeugten, dürfte zwischen den Frauen eine individuelle Verwandtschaft bestanden haben.

Anschrift des Verfassers:

Prof. Dr. KURT GERHARDT, Institut für Ur- und Frühgeschichte
78 Freiburg i. Br., Adelhauser Straße 33

Nachwort

Die erstaunlichen Ergebnisse der Untersuchung der Skelette von Ditzingen durch den Anthropologen machen es nötig, nochmals zur kulturellen Stellung der Gräbergruppe Stellung zu nehmen. Wir hatten bei der Publikation auf die auffällige Tatsache hingewiesen, daß in der kleinen Gräbergruppe Elemente zweier „Kulturgruppen“ gemischt auftraten, nämlich einerseits Merkmale der „Hinkelsteingruppe“, dann von „Großgartach“, die wir anstelle von „jüngeren Rössen“ wieder einführen sollten. Frau K. MAUSER-GOLLER hat inzwischen die Konsequenzen aus Beobachtungen wie von Ditzingen gezogen¹ und klargestellt, daß Großgartach und Hinkelstein mit der jüngeren Linearbandkeramik zusammengesehen werden müssen und daher früher anzusetzen sind als das sog. Altrössen. Zu ganz ähnlichem Ergebnis kam – von Hinkelstein ausgehend – W. MEIER-ARENDT². Die größere Nähe zur Linearbandkeramik wird durch den anthropologischen Befund gestützt, da wir auch in dieser kleinen Gruppe nur Grazi-Mediterrane vorfinden, die auch unter der linearbandkeramischen Population vorherrschen, während für die Rössener Kultur, vertreten etwa durch das namengebende Gräberfeld Rössen, ein anderer Menschentypus charakteristisch scheint.

Bedeutsamer aber erscheint noch das anthropologische Detailergebnis, daß die beiden hier bestatteten Frauen enge Verwandtschaftsmerkmale zeigen. Das läßt daran denken, daß die Gruppe eine Familie darstellt und damit einen nicht zufälligen Ausschnitt aus einem größeren Friedhof. Selbst wenn der Friedhof ursprünglich größer war, ist eine in sich geschlossene Teilgruppe erfaßt worden. Das ist für die kulturelle wie die chronologische Beziehung interessant, denn wir sollten so hier am ehesten nur den Zeitraum von etwa zwei Generationen gespiegelt finden. In diesen 50–60 Jahren gilt hier die „Gleichzeitigkeit von Großgartacher und Hinkelsteiner Kultur“. Dabei ist das Grab 3, das der jüngeren Frau, mit fast reinen Hinkelsteinelementen ausgestattet, das Grab 5 kann als Grab der fast reinen Großgartacher Gruppe angesprochen werden. In Grab 4, von dem wir leider keinen Befund haben, sind die Elemente beider Gruppen gemischt. Außerdem zeigten sich ja auch stilistische Austauscherscheinungen.

¹ K. MAUSER-GOLLER, Die relative Chronologie des Neolithikums in Südwestdeutschland und der Schweiz. *Schr. z. Ur- u. Frühgesch. d. Schweiz* 15, 1969, 45 ff.

² W. MEIER-ARENDT, Zur relativen Chronologie der Gruppen Hinkelstein und Großgartach. *Kölner Jahrb.* 10, 1969, 24 ff.

Ein solcher Befund mag anregen, einmal das tatsächliche Ineinandergreifen urgeschichtlicher Kulturgruppen zu bedenken, die wir so einfach trennen zu können glauben, weil uns immer noch das Modell der klar abgegrenzten „Volksgruppe“ vorschwebt. Eine prähistorische Kultur ist doch aber nur der Niederschlag einer sich ständig in ihrer Zusammensetzung ändernden Gesellschaft, bei der auch ein von Gewohnheiten und ungeschriebenen Gesetzen geregeltes Verhalten sich ständig ändert. Das betrifft auch noch so traditionsreiches und traditionsgebundenes Verhalten zu Keramik und ihrer – wenn auch noch so symbolträchtigen – Verzierung. In Ditzingen ist räumliche und zeitliche Nachbarschaft zweier Menschengemeinschaften ganz augenfällig belegt, da der Prozeß des nachbarlichen Austauschs oder des zeitlichen Übergangs oder beider Prozesse in den Bereich einer Familie verlegt und auf kurze Zeit eingengt ist. Das generell als möglich hingestellte Nebeneinanderleben und Ineinanderwirken verschiedener „Kulturen“ wird am akuten Beispiel deutlich. Von hier sind Schlüsse möglich auf andere weniger eindeutige Befunde.

Es wird aber noch manchen glücklichen Fundes und detaillierter Arbeit bedürfen, bis geklärt werden kann, wie denn nun dieses Nebeneinander von Kulturgruppen zu verstehen ist. Recht eigentlich ist es ja ein Zwischeneinandersiedeln, wenn wir etwa das Verhältnis von Hinkelstein zu Großgartach in Rheinhessen und dem Neckarland betrachten. Gegenwärtig finden sich in Rheinhessen noch keine Kriterien, um die Verteilung der gut vertretenen Großgartacher Lokalgruppe abzusetzen gegenüber der ebenfalls gut verbreiteten, ja hier eigentlich konzentrierten Hinkelsteingruppe. Wenn wir mit MEIER-ARENDT eine Zweiteilung von Hinkelstein annehmen und damit einen Beginn von Hinkelstein vor Großgartach, bleiben folgende Fragen: Wieso konnte durch einen Anstoß der Stichbandkeramik eine lokale Sondergruppe entstehen, die sich gegenüber der lokalen Linearbandkeramik absetzte und behauptete? Woher nimmt diese Gruppe ihren großen weiträumig wirksamen Einfluß, der sich etwa im Export von Keramik bis Köln-Lindenthal und im Ausgreifen auf das Neckarland niederschlägt (wenn wir die vergleichsweise geringere Konzentration im Neckarland mit einer Entfernung vom rheinhessischen Zentrum erklären wollen)? Wieso kommt die Hinkelsteingruppe schließlich dazu, sich im Austauschverfahren der Großgartacher Gruppe zu nähern?

Es sind Fragen des Kulturwandels dieser Art, die wir immer wieder stellen müssen, bisher aber kaum einmal beantworten konnten. Auffallend im vorliegenden Fall ist, daß ein Wechsel in der Bestattungssitte festzustellen ist, der Hinkelstein sowohl von der bodenständigen Linearbandkeramik sondert wie anscheinend auch von der Stichbandkeramik. Ist also der Schlüssel zum Problem im Bereich des Totenkults zu suchen, derart daß Hinkelstein zunächst eine Gruppierung aufgrund eines neuen gemeinsamen Kultes darstellt? Das verschiebt die Frage dann auf das „Woher“ dieses Brauchtums, da es anscheinend aus keiner der beiden gebenden Kulturen, Linear- und Stichbandkeramik, herzuleiten ist. Kommt hier ein drittes Element hinein, eine an der materiellen Kultur nicht faßbare Komponente?

Hier ist es wohl angebracht, wieder den Anthropologen zu Wort kommen zu lassen. K. GERHARDT hat bei der Bearbeitung der Hinkelsteinskelette von der Rheingewann gezeigt³, daß der so auffällig mit Schmuck ausgestattete Tote einen anderen Menschentypus vertritt als die Mehrzahl der anderen hier beigetzten, die wiederum grazil-mediterran wie die Bandkeramiker sind. Vertritt dieser Tote ein uns unbekanntes, bodenständiges Element? GERHARDT dachte an den „Schamanen“, der von der ansässigen Kultur auf-

³ K. GERHARDT, Über die Paläanthropologie des Neolithikums in Süddeutschland (im Druck).

genommen wurde. Könnte man nicht auch umgekehrt daran denken, daß er Repräsentant einer Gruppe ist, die einen neuen Einfluß in die Bandkeramik brachte und den auslösenden Faktor bei der „Kulturgruppen“-Bildung gab; also etwa die Regeln des neuen Totenkultes schuf?

Die Frage ist noch nicht zu beantworten. Doch mag man ihr nahe kommen, wenn man einmal die ganze Breite von linearbandkeramischen, Großgartacher und Hinkelsteiner Bestattungen Südwestdeutschlands untersucht. Das kann jetzt umso eher geschehen, als sie nicht mehr durch das fremde Rössen auseinandergerissen sind. Vor allem wird man aber die Ergebnisse abwarten müssen, die die anthropologische und kulturelle Untersuchung eines bandkeramischen Gräberfeldes bei Mühlhausen im Elsaß erbringen wird, von der uns R. SCHWEITZER, Mühlhausen, freundlichst Kenntnis gab. Von dort wird man dann wieder versuchen müssen, die Brücke zu schlagen zur Gruppe der sog. „Kleinwüchsigen“ am Oberrhein, deren kulturelle Zuweisung immer noch gewisse Schwierigkeiten bereitet. Aber bei der Bearbeitung von Ditzingen benutzt GERHARDT den Ausdruck für die beiden Hinkelsteiner Frauen. Hier eröffnet sich ein wichtiges Feld, auf dem die Zusammenarbeit von Paläanthropologen und Urgeschichtlern nicht abreißen darf.

Anschrift des Verfassers:

Prof. Dr. EDWARD SANGMEISTER, Institut für Ur- und Frühgeschichte
78 Freiburg i. Br., Adelhauser Straße 33