

Smn 146-46

Schneider J.

**Fund eines früh- oder vorgeschichtlichen, weiblichen
Skelettes in Vill bei Innsbruck und seine Bedeutung**

Von

Dr. Johannes Schneider (Innsbruck)

(Mit 6 Textfiguren)

**Aus den Sitzungsberichten der Akademie der Wissenschaften in Wien
Mathem.-naturw. Klasse, Abteilung I, 146. Band, 5. und 6. Heft, 1937**

Wien 1937

**Hölder-Pichler-Tempsky, A.-G., Wien und Leipzig
Kommissionsverleger der Akademie der Wissenschaften in Wien**

Österreichische Staatsdruckerei

Fund eines früh- oder vorgeschichtlichen, weiblichen Skelettes in Vill bei Innsbruck und seine Bedeutung

Von

Dr. Johannes Schneider (Innsbruck)

(Mit 6 Textfiguren)

(Vorgelegt in der Sitzung am 4. November 1937)

Bekanntlich zogen die Markomannen nach fünf Jahrhunderte langem Aufenthalt in Böhmen, als dorthin die Chechen, Chorwaten, Dulebier und andere slawische Stämme durch die schlesisch-mährische Pforte aus Galizien eindringen, über den Böhmerwald und bayrischen Wald in die Gegend von Regensburg und Passau. Von hier breiteten sie sich nach Süden bis an die rätischen Alpen, westlich bis zum Lech und östlich bis an die Enns aus. Während ihrer Einwanderung in Bayern entäußerten sie sich des vielleicht niemals offiziell gebrauchten Namens »Marcomanni«, um den ihre Herkunft angehenden Namen »Bajuvari«, Männer aus Bajas, anzunehmen. Von Bayern drangen sie weiter vor in das Inntal und über den Brenner nach Südtirol. Das mag in der Mitte des 6. Jahrhunderts gewesen sein.

Aus dieser Zeit stammt das große Reihengräberfeld in Iglis, das in den Jahren 1876 und 1877 aufgedeckt wurde und an die 50 Skelette enthalten haben soll. Leider sind nur drei Schädel ohne Unterkiefer und zwei Schädeldächer in die Hand des Fachmannes gekommen und so einer anthropologischen Untersuchung zugänglich geworden. Ursprünglich dachten nämlich die an der Ausgrabung Beteiligten, daß es sich um einen Pestfriedhof handle und verscharften die Skelettüberreste im Dorffriedhof. Über den Igliser Fund berichteten Wiesner und Merlin 1886 in den Mitteilungen der anthropologischen Gesellschaft in Wien. Erst voriges Jahr nahm Fick die Igliser Reihengräberschädel wieder zum Gegenstand eines Vortrages in der preußischen Akademie der Wissenschaften, wobei er im Zusammenhang damit eine beachtenswerte Neueinteilung der Hinterhauptsformen brachte.

Nur ungefähr 1500 *m* vom Igliser Reihengräberfeld entfernt konnte ich im heurigen Sommer ein Skelett heben, das derselben Zeit wie die Igliser Schädel oder, wie Tonscherben vermuten lassen, die erst kurz vor Drucklegung dieses Berichtes 1 *m* seitlich vom Skelett gefunden wurden, der zweiten Eisenzeit entstammt. Das Grab wurde auf einem südöstlich an das Dorf Vill anschließenden Hügel, der als Moräne anzusprechen ist, aufgedeckt. Daß von diesem Skelett fast alle Knochen einer Untersuchung unterzogen werden konnten, verdanken wir den Besitzern des Grundstückes, auf dem sich die Grabstätte fand, Herrn Major Arch und seiner Gemahlin, der akad. Malerin Arch. Als sie nämlich bei der zu einem Villenbau notwendigen Aus-

hebung einer Grube durch einen Spitzhackenhieb ein menschliches Darmbein zutage förderten, unterbrachen sie sofort die Arbeit und verständigten mich. Am nächsten Tag nahm ich mit Beihilfe der Besitzer die Ausgrabung vor.

Das Skelett konnte bis auf das rechte Wadenbein und einige Hand- und Fußknochen vollständig gehoben werden. Nur die Rippen waren in mehrere Stücke zerbrochen. Die gelbbraunlich verfärbten Knochen sind, trotzdem in ihre Oberfläche Wurzeln zahllose seichte



Fig. 1.

Furchen gegraben haben, im allgemeinen gut erhalten. Es handelt sich, wie die Untersuchung ergab, um ein etwa 20jähriges, weibliches Individuum.

Das Skelett (Fig. 1) lag in Ost-West-Richtung, 80 bis 90 *cm* tief im Moränenschotter, zum Teil von Sand, der mit Asche durchmengt war, bedeckt. Der Schädel war ostwärts, das Gesicht talwärts gewandt, ein Befund, der auch bei einigen Iglser Gräbern erhoben werden konnte. Die oberen Extremitäten wiesen eine ungewöhnliche Haltung auf: während der linke Arm, nur gering in den Gelenken gebeugt, nach rechts geschlagen war, so daß die Knochen der linken

Hand etwas über das rechte Darmbein zu liegen kamen, war der rechte Arm im Ellbogengelenk maximal gebeugt und in den Handgelenken auf einen Winkel von 90° flektiert. Daraus ergab sich für die rechte Hand eine waagrechte Haltung unter dem Kinn (siehe Fig. 1). Ob dieser Armhaltung eine kultische Bedeutung zukommt, entzieht sich meiner Kenntnis. Im übrigen konnte ich diese Haltung auch an zwei ebenfalls weiblichen, in Vitrinen aufgestellten Skeletten im Naturhistorischen Museum in Wien beobachten, von denen das eine aus der zweiten Eisenzeit in Rußland stammt, und das andere, ein sogenannter »liegender Hocker«, aus einem altbronzezeitlichen Gräberfeld in Gemeinlebar, Niederösterreich, gehoben wurde. Als Länge des Viller Skelettes in situ habe ich 169 *cm* gemessen.

Reste eines Holzsarges oder von Leichenbrettern konnten so wie in Igls nicht nachgewiesen werden. Vielleicht aber deuten braunrot gefärbte Sandnester, die sich seitlich vom Skelett fanden, darauf hin. Auffallend waren parallel zur Körperachse senkrecht in den Schotter gelagerte Schieferplatten. In Hüfthöhe wurde eine 5 *cm* lange, etwas gebogene Eisenspitze gefunden, an der mit einer Oxydationsschicht überzogene Holzsplitter haften. Die Spitze weist auf einem Ende eine Bruchfläche auf. Wie schon vorhin erwähnt, wurden erst kürzlich 1 *m* vom Skelett entfernt, ungefähr in derselben Höhe wie dieses, Tonscherben ohne Keramik aufgedeckt, die nach Herrn Univ.-Prof. Dr. O. Menghin, dem Vorstand des urgeschichtlichen Institutes der Universität in Wien, sicher prähistorischer Herkunft sind, vermutlich der La-Tène-Zeit angehören.

Aus diesem kurzen Situationsbericht ist ersichtlich, daß auf Grund des Grabbefundes allein nicht sicher festgestellt werden kann, ob das Skelett aus der La-Tène-Periode oder aus der frühgeschichtlichen Zeit stammt. Die Tongefäßreste und die eigenartige Armhaltung deuten auf die zweite Eisenzeit hin. Es würde sich hier dann um das erste in Tirol gehobene Skelett aus dieser Periode handeln. Aber auch aus der frühgeschichtlichen Zeit wurden bisher nur einige Schädel und Schädeldächer in Tirol aufgedeckt. Ein Vergleich des Viller Schädels mit diesen Baiwarenschädeln ist insofern bemerkenswert, als sich die wichtigsten Maße und Indices so weitgehend nahekomen, daß man geneigt ist, auch das Viller Skelett als Baiwarenskelett anzusprechen.

Die mittels des Diopetrographen gezeichnete Scheitelhorizontalkurve und die Norma verticalis zeigt, daß die Form des Viller Hirnschädels als Ovoides anzusprechen ist (Fig. 2). Die größte Hirnschädelgröße beträgt 186 *mm*, die größte Breite 136 *mm*, der Längen-Breiten-Index ist demnach $73 \cdot 11$. Der Schädel zählt somit zu den echten Langschädeln (»Dolichocephalen«). Vergleichen wir damit die Iglser Reihengräberschädel, so sehen wir, daß einer davon fast den gleichen Längen-Breiten-Index aufweist, nämlich $73 \cdot 26$ (Fick). Die übrigen Schädel haben einen etwas höheren Index, sie gehören bis auf einen, der ebenfalls noch ein Langschädel ist, zu den dolichoiden Mesocephalen (zu den »langschädelähnlichen Mittelköpfen«). Die Dolicho-

kephalie ist bekanntlich typisch für die Reihengräberschädel von ganz Mitteleuropa. Hauschild gibt von einem der größten bisher aufgedeckten Reihengräberfeldern, in Anderten bei Hannover — es wurden dort etwa 130 Skelette durch einen Trockenbagger freigelegt — als mittleren Längen-Breiten-Index 74.42 an. Von den 66 Schädeln, die aus dem südbayrischen Reihengräberfeld in Allach stammen, sind 33.3% dolichocephal und 48.5% mesocephal. Im Gegensatz dazu ist die jetzige mitteleuropäische Bevölkerung vorwiegend breitköpfig,



Fig. 2. Norma verticalis.

ja in mehreren Ländern, so in Tirol und Bayern, zu einem beträchtlichen Prozentsatz überbreitköpfig, »hyperbrachykephal«. Für die Tiroler (Südtirol eingeschlossen) gibt Frizzi in seinem Beitrag zur Anthropologie des »*Homo alpinus Tirolensis*« (1909) einen mittleren Längen-Breiten-Index von 84.2 , Ranke für die altbayrische Bevölkerung einen solchen von 83.1 an.

Die Hirnschädelhöhe, von Basion zum Bregma gemessen, beläuft sich beim Viller Schädel auf 136 mm; die daraus errechneten Indices zeigen, daß der Schädel als schmal und hoch anzusprechen ist. Auch an diese Indiceswerte kommt ein weiblicher Iglser Schädel

ganz nahe heran. Die anderen haben eine im Verhältnis etwas geringere Höhe. Ein Schädel vom Gräberfeld in Anderten mit genau derselben Länge und Breite wie der Viller Schädel weist eine nur um 2 *mm* niedrigere Höhe wie dieser auf. Da sich die wichtigsten Maße dieser beiden Cranien so weitgehend gleichen, sei es gestattet, noch einige diesbezügliche Zahlen anzuführen: Die kleinste Stirnbreite ist bei beiden dieselbe (101 *mm*). Mit der größten Stirnbreite von 121 *mm*, mit der Schädelbasislänge von 102 *mm* und dem Hori-

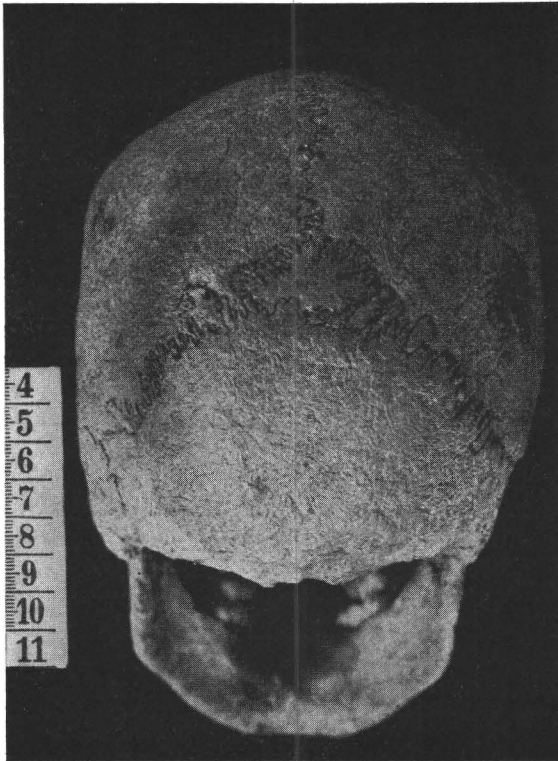


Fig. 3. Norma occipitalis.

zontalumfang von 525 *mm* bleibt der Viller Schädel nur um je 2 *mm* hinter dem Andertener Vergleichsschädel zurück. Allerdings ist dazu noch zu sagen, daß der Viller Schädel eine Sutura frontalis persistens aufweist; ohne Metopismus, der übrigens bei den dolichocephalen Schädeln relativ selten vorkommt (Martin), würde er in seinen Breiten-dimensionen dem Andertener noch weiter zurückstehen. Bei den zuletzt genannten Maßen bewegt er sich auch im Mittel der Iglser Schädel.

Das Hinterhaupt ist nach der Einteilung von Fick als Occipitium angulatum parieto-planum occipitocurvum, als oben flaches,

unten gewölbtes, winkeliges Hinterhaupt zu bezeichnen. Es gleicht hierin ziemlich einem weiblichen Iglser Schädel. Die Protuberantia occipitalis externa ist so wie die Muskelansatzstellen am Schädel nur gering ausgebildet. Am Treffpunkt der Lambda und der Pfeilnaht findet sich ein Spitzknochen mit einer Basislänge von 4 cm, längs der Sutura lambdoidea liegen mehrere Worm'sche Knochen (Fig. 3).

Auf die Stellung des knöchernen Ohres möchte ich im Rahmen dieses kurzen Berichtes nicht näher eingehen, um so mehr, als Fick nach seinen Untersuchungen 1936 die schon von His dem Älteren aufgestellte Behauptung, daß über die Lage des Ohrloches bei den verschiedenen Schädelarten im allgemeinen nichts ausgesagt werden kann, nicht bloß bestätigen konnte, sondern die Ohrstellung vielmehr als ein »besonders persönliches« Merkmal auffaßt.

Die wichtigsten Maße der Schädelbasis, die als Grundlage des Hirn- und Gesichtsschädels von besonderer Bedeutung für die Gesamtschädelform ist, wurden schon vorhin angegeben. Auf Fig. 4 ist zu sehen, daß der nach hinten offene Winkel, den die Achsen der beiden Schläfenbeinpyramiden miteinander bilden, ziemlich groß ist. Er beträgt 105° , während als mittlerer Wert bei den Dolichocephalen 90° angegeben wird. Aber auch bei zwei Iglser Schädeln ist der Konvergenzwinkel um 10 bis 15° größer wie das entsprechende mittlere Maß bei den Langschädeln. Der Winkel, den der Clivus mit der deutschen Horizontalen bildet, ist mit 71° als groß anzusprechen. Bei den drei Iglser Schädeln beträgt der Clivuswinkel 62° , 70° und 71° .

Was das Gesichtsskelett anlangt (Fig. 5), so besitzt der Viller Schädel ein mittelhohes, fast hohes Gesicht (Index 89·43) mit hohem Obergesicht (Index 57·72). Die Augenhöhle und die Nase sind laut Indices ebenfalls mittelhoch, fast hoch. Auch hier kommen die Maße an das Mittel der von Merlin und neuerdings von Fick festgelegten Maße der Iglser Schädel heran. Der sehr hohe Gaumen ist mit einem Index von 81·63 als fast schmal zu bezeichnen.

Nach dieser kurzen Charakterisierung des Gesichtsskelettes gehören somit der Viller und die Iglser Schädel zum Nordendorfer Typus, benannt nach dem Reihengräberfeld in Nordendorf bei Augsburg. Dieser Typus (dem Hohbergtypus von His, Ruetimeyer und dem Reihengräbertypus von Ecker entsprechend) umfaßt die hochgesichtigen Langschädel mit hoher Augenhöhle und schmaler Nase, während als Gronertypus, benannt nach den in Grone bei Göttingen gefundenen Reihengräberschädeln und dem Sittentypus von His, Ruetimeyer entsprechend, die Langschädel mit niedrigem Gesicht, niedriger Augenhöhle und breiter Nase bezeichnet werden. Die Zugehörigkeit des Viller und der Iglser Schädel zum Nordendorfer Typus erscheint mir besonders betonenswert, weil damit ein weiterer wichtiger Baustein für die Erforschung der germanischen Stammesgeschichte gegeben sein dürfte, besonders wenn man in Erwägung zieht, daß die Grabstätte von Igls zu den südlichsten bisher aufgedeckten germanischen Reihengräberfeldern gehört. Die von Hauschild angefertigten Karten der Verteilung der hoch- und niedergesichtigen

Langschädel in Deutschland zeigen, daß vor der Völkerwanderung im Norden der niedergesichtige Typus, im Süden längs der Donau der hochgesichtige vorherrscht. In Mitteldeutschland überwiegt zu dieser Zeit der hochgesichtige Langschädel, Nach der Völkerwanderung verläuft die Grenze zwischen beiden Typen etwa dem Main entlang, so daß die nordbayrischen noch in das Gebiet der niedergesichtigen, die württembergischen in das Gebiet der hochgesichtigen fallen. V. Hoelder hat in Württemberg fast nur den

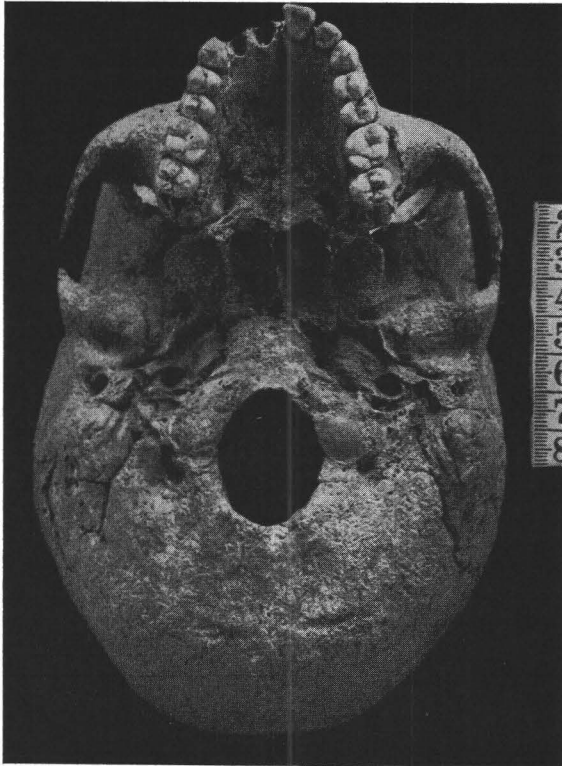


Fig. 4. Norma basalis.

hochgesichtigen Typus feststellen können; derselbe Befund wurde von Schwarz bei den alemannischen Reihengräbern in der Schweiz erhoben. V. Hoelder stellte demnach die Ausbreitung des niedergesichtigen Langschädels nach Süddeutschland in Abrede. Ranke hingegen, der in Nordbayern zur Hauptsache den niedergesichtigen Typus gefunden hatte, behauptete, daß der hochgesichtige Typus nach der Völkerwanderung in Süddeutschland nicht vorkomme. Hauschild läßt auf Grund seiner Ausbreitungskarten beide Meinungen gelten. Spricht man nur von Süddeutschland, so mag Ranke recht haben. Gehen wir aber in direkter Richtung weiter nach Süden,

nach Tirol, so finden wir, wie das Iglser Gräberfeld zeigt, den hochgesichtigen Langschädel wie im südwestlichen Deutschland und in der Schweiz.

Der für die Rassendiagnose wichtigste Winkel in der Gesichtsprofilierung, der Ganzprofilwinkel, beträgt beim Viller Schädel 80° , ist also meso-, fast prognath (Fig. 6). Daß das Obergesicht mithin mäßig gerade, fast vorgeschoben ist, erklärt sich trotz der Orthognathie des nasalen Abschnittes des Oberkiefers (mit einem Profilwinkel

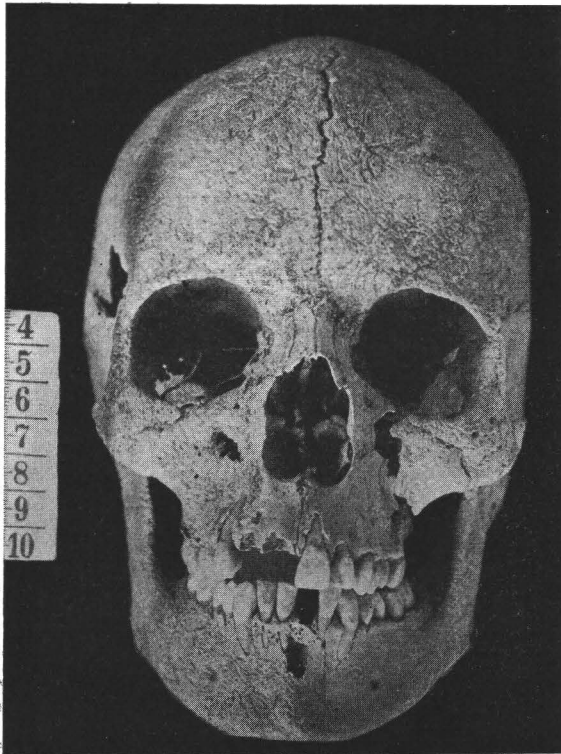


Fig. 5. Norma frontalis.

von 87.5°) aus der auffallenden subnasalen Ultraprognathie (Übervorkiefrigkeit). Um einen Vergleich in der Gesichtsprofilierung mit den Iglser Schädeln anstellen zu können, mußte ich vorerst an diesen die entsprechenden Winkel bestimmen. Auch an ihnen ist das Gesicht mesognath; der Obergesichtswinkel der Iglser deckt sich genau mit dem der in Anderten gehobenen weiblichen Schädel und ist nur um 1.3° höher wie der des Viller Schädelns. Der Mittelgesichtsprofilwinkel ist beim letzteren auch nur um etwa 2° niedriger wie bei den Iglsern. Was den subnasalen Profilwinkel anlangt, weichen die Iglser wohl stark ab. Die stärkste Vorkiefrigkeit bei ihnen beläuft sich auf

etwa 68° gegen 59° beim Viller Schädel. Der Profiwinkel des Unterkiefers beim letzteren beträgt 93° und ist damit um 3° höher wie beim rezenten Tiroler.

Über das Gebiß und die Zähne sei nur soviel angeführt, daß eine Opisthodontie (eine starke Verkürzung des Unterkiefers) vorlag, wobei die oberen Schneidezähne um 9 mm den unteren gegenüber vorragen (siehe Fig. 6). Der Zahnbogen sowohl des Ober- wie des Unterkiefers ist paraboloid gestaltet. Die Zähne, von denen nur zwei Schneidezähne im Oberkiefer und einer im Unterkiefer fehlen, entsprechen in ihrer Ausmodellierung vollkommen der Norm. Sie sind



Fig. 6. Norma temporalis sinistra.

nur ganz wenig abgeschliffen und zeigen keine Karies. Die oberen Weisheitszähne sind noch nicht durchgebrochen.

Stellen wir nun das Gesichtsskelett des Viller und der Iglser Reihengräberschädel dem der jetzigen Bevölkerung gegenüber, so läßt sich sagen, daß sie nur wenig voneinander abweichen; auch jetzt zeichnet den Tiroler ein schmales Gesicht mit schmaler, länglicher Nase aus; der Mittelgesichtswinkel ist orthognath bis hyperorthognath, der subnasale Profiwinkel orthognath, zum Teil prognath (Frizzi).

Unter der großen Anzahl der Veröffentlichungen über baiwaische Reihengräber und Gräber aus der La-Tène-Zeit konnte ich keine einzige finden, die Angaben über das Skelett des Stammes bringt, wahrscheinlich, weil es in den wenigsten Fällen gelungen ist, alle

Segmente der Wirbelsäule in anthropometrisch verwertbarem Zustand zu heben. Insofern dürfte ein kurzer Bericht über das Viller Stammskelett von Wert sein.

Die Höhe der präsakralen Wirbelsäule, berechnet aus den ventralen, vertikalen Durchmessern der einzelnen Wirbelkörper, beläuft sich auf etwa 443 *mm*. Der genaue Wert dürfte um wenige Millimeter höher liegen, da bei einigen Wirbeln die als sekundäre Epiphysen angelegten Randstreifen der oberen und unteren Fläche fehlen. Die Höhe der Viller Wirbelsäule ist somit etwas niedriger wie die von Aeby angegebene Wirbelsäulenhöhe der männlichen und weiblichen »Europäer« (455·1 *mm*). Um so auffallender ist, daß der vordere, vertikale Durchmesser des 4. Lendenwirbels mit 31·5 *mm* und des 5. mit 32 *mm* beträchtlich größer ist als das von Aeby angeführte entsprechende Maß. Der Lumbareindex (berechnet aus dem vorderen und hinteren vertikalen Wirbeldurchmesser) hingegen bleibt mit 78·1 beim 5. und 82·5 beim 4. Lendenwirbel weit hinter den von Anderson und Cunningham angegebenen Werten zurück, wodurch zum Ausdruck kommt, daß in diesem Falle die Lendenlordose stärker ausgeprägt war wie beim jetzt lebenden »Europäer«. An der Höhe der präsakralen Wirbelsäule beteiligt sich die Halswirbelsäule (Atlas und Epistropheus ausgenommen) mit 14%, die Brustwirbelsäule mit 52·4% und die Lendenwirbelsäule mit 33·6%. Aeby führt 14:54·9:33·1 für die »Europäerin« als durchschnittliches Verhältnis an. Die Lendenwirbelsäule des Viller Skelettes ist also um 0·5% der Gesamthöhe länger wie die der Europäerin der Jetztzeit, und zwar auf Kosten der Brustwirbelsäule.

Auch das Kreuzbein übertrifft, was seine vordere gerade Länge anbelangt, um 9 *mm* das mittlere Maß der »Europäerin« und mit 5 *mm* das des »Europäers«. Wengleich Teile der Partes laterales fehlen, so daß ein Längen-Breiten-Index nicht errechnet werden kann, läßt es sich doch ohne weiteres als breites Kreuzbein ansprechen. Der Verschluß des Sakralkanals ist am Beginn des 5. Kreuzwirbels, wie wir es beim weiblichen Geschlecht in 57% der Fälle antreffen. Genauere Angaben über das Becken sind unmöglich, da sowohl am rechten wie am linken Hüftbein die unteren Scham- und Sitzbeinäste stark beschädigt sind, außerdem links der hintere Teil der Darmbeinschaukel fehlt. Vom Brustbein wurde das Manubrium rechts von den mittleren Brustwirbeln, das Corpus 10 *cm* weiter fußwärts davon aufgefunden. Das Verhältnis der Länge des Manubriums zur Länge des Corpus, die Dicke des Manubriums kennzeichnen den Knochen als typisch weiblich.

Bezüglich der Knochen der oberen Extremität sei angeführt: Der Schultergürtel weicht in keiner Weise von dem des Süddeutschen der Jetztzeit ab. Über die Schulterblätter lassen sich keine genaueren metrischen Angaben machen, da die Randabschnitte dieser Knochen beschädigt sind. Die Claviculae weisen genau dieselbe Länge (143 *mm*) auf, wie sie Lehmann-Nitsche für die baiwarische Reihengräberbevölkerung angibt; sie sind daher so wie diese Claviculae etwas

länger wie jene der schwäbischen und alemannischen Reihengräber (139 *mm*). An den Oberarmknochen ist die proximale Epiphysenfuge noch deutlich sichtbar, während die distale schon vollkommen verschwunden ist. Die Muskelansatzstellen an den Humeri sind zwar nicht besonders kräftig (ein weiteres Merkmal dafür, daß das Skelett einem weiblichen Individuum angehörte), sie heben sich aber scharf von der Umgebung ab. Die Crista tuberculi majoris ist an beiden Oberarmknochen in zwei Lippen gespalten. Zwischen diesen ist am rechten Humerus eine deutliche Fossa subtubercularis (Lehmann-Nitsche), ebenso wie die Crista tuberculi majoris dem Ansatz des großen Brustmuskels dienend, zu sehen; am linken ist sie kaum bemerkbar. Der eben genannte Verfasser konnte eine Fossa an fünf rechten Reihengräber-Humeri und nur an einem linken beobachten. Das erklärt sich daraus, daß der rechte Oberarmknochen bei der baiwarischen Reihengräberbevölkerung länger und kräftiger ist wie der linke; beim Viller Skelett hat der rechte eine Länge von 313 *mm*, der linke von 306 *mm*. Auch die Unterarmknochen sind rechts länger und stärker wie links. Der totale Cubitalwinkel ist mit 165° als klein zu bezeichnen; denselben Winkel konnte Eugen Fischer als Mittelwert an den Embrachern (Schweiz) und an den Feuerländern feststellen. Von den Unterarmknochen konnte ich beiderseits die distalen Epiphysen abgelöst vom Schaft auffinden.

Bemerkenswert ist ein Vergleich der Längenverhältnisse der Viller Armknochen mit denen des Menschen der Jetztzeit. Während Fick an 68 Armen einen mittleren Brachialindex von 72·1 feststellen konnte — d. h. die Länge der Speiche ist 72·1% der Länge des Oberarmknochens —, war der Index am rechten Arm des Viller Skeletts 75·5%. Die Länge des Viller Oberarmknochens bleibt hinter dem von Fick angegebenen Mittelwert zurück, bei den Unterarmknochen hingegen ist es umgekehrt. Vom linken Arm war der Index nicht zu ermitteln, da von der Speiche das untere Gelenksende fehlt; doch läßt die Länge des Oberarmknochens und der Elle ein ähnliches Verhältnis erwarten wie rechts. Aus den 10 Oberarmknochen und 7 Speichen der Allacher Reihengräberskelette dürfte sich sogar ein fast um 5% höherer Index ergeben wie der von Fick ermittelte; der Index der aus den Reihengräbern von Dillingen, Gundelfingen, Schretzheim, Memmingen und Fischen gehobenen 19 Oberarmknochen und 11 Speichen dürfte um 5·5% größer sein und der der Andertener Skelette (70 Oberarmknochen und 56 Speichen) sich in der Höhe des am Viller Skelett errechneten Index halten. Leider war bei all diesen ein genauer Index nicht zu bestimmen, da die Länge des Oberarmknochens etwas anders gemessen wurde wie von Fick. Trotzdem also genügend Knochen von Reihengräbern zum Vergleich denen des rezenten Menschen gegenüberstehen und daraus eine relativ größere Länge der Unterarmknochen der Reihengräberskelette ersichtlich ist, so ist doch dieses Ergebnis einstweilen mit größter Vorsicht zu werten und darf nicht sofort auf ein primitives Merkmal geschlossen werden. Dazu ist das Vergleichsmaterial

aus der Gegenwart noch zu gering. Auch müßten die Maße vor allem in jenen Gegenden bestimmt werden, wo sie an Reihengräberskeletten erhoben werden konnten, weiters müssen die Maße von den männlichen und weiblichen, von den rechten und linken Knochen getrennt angegeben werden. Mollison hat an Lebenden, und zwar an 100 jungen Badenern, einen Brachialindex von 78·4 errechnet. Es können natürlich die durch die Weichteile hindurch genommenen Maße nicht ohne weiteres mit Maßen an bloßen Knochen verglichen werden.

An den Knochen der unteren Extremität ist vor allem ihre große Länge beachtenswert: Die Länge der Schienbeine liegt zwischen den Mittelwerten der entsprechenden männlichen und weiblichen Reihengräberknochen. Der Oberschenkelknochen kommt sogar dem Mittelwert der männlichen Oberschenkelknochen der südbayrischen Reihengräber sehr nahe. Nach Lehmann-Nitsche sind nun die männlichen und weiblichen baiwarischen Femora auf der linken Seite länger als rechts, was auch den Untersuchungen Matiegka's entspricht, aber rechts absolut und relativ dicker wie links. Das letztere stimmt auch für das Viller Skelett, hingegen ist bei diesem so wie bei den Schwaben und Alemannen der rechte Oberschenkelknochen auch länger wie der linke. Die beiden Schienbeine sind gleich lang. Lehmann-Nitsche fand im allgemeinen das rechte länger wie das linke, mißt aber dieser Angabe selbst nur geringen Wert zu.

Beide Oberschenkelknochen weisen für den Ansatz des großen Gesäßmuskels eine stark vorspringende Crista und tiefe Fossa hypotrochanterica auf, ein Befund, den Lehmann-Nitsche an den Baiwaren viermal erheben konnte. Seit Martin wissen wir, daß die Fossa hypotrochanterica in ursächlichem Zusammenhang mit einer Abflachung des oberen Schaftendes steht. So finden wir denn auch die beiden Viller Oberschenkelknochen im oberen Drittel des Schaftes stark seitlich verbreitert und von vorne nach hinten abgeplattet: es liegt eine Platymerie mit einem Index von 75·1 vor. Lehmann-Nitsche traf unter 130 baiwarischen Femora 68 platymere mit einem mittleren Index von 74·07 an. Unter diesen war in 85% eine Fossa hypotrochanterica vorhanden. Die Schaftmitte der Viller Femora weist klar die Pilasterform auf. Der Index des Diaphysenquerschnittes der Mitte (Index pilasticus) bewegt sich mit 103·6 in derselben Höhe wie der vom eben genannten Verfasser gefundene der Baiwaren (103·78).

Die Form des Schienbeinschaftes ist die eines dreiseitigen Prismas. Mit demselben transversalen Durchmesser (22·5 *mm*), aber einem um mehr als 3 *mm* kleineren sagittalen Durchmesser (26 *mm*) in der Mitte des Schaftes sind die Viller Schienbeine relativ breiter wie die von Lehmann-Nitsche untersuchten baiwarischen, haben also eine ausgeprägtere Euryknemie wie diese. Ebenso ist die Retroversion des Tibiakopfes mit 12° etwas stärker. Es sei jedoch bemerkt, daß sich auch unter den südbayrischen Reihengräberknochen Schienbeine mit gleichem Retroversionswinkel und gleich starker Euryknemie fanden wie beim Viller Skelett.

Da die Länge der Ober- und Unterschenkelknochen in engster Beziehung zur Körpergröße steht, so ist schon aus dem oben Angeführten deutlich zu ersehen, daß die Größe des Viller Individuums die durchschnittliche Körpergröße der weiblichen südbayrischen »Reihengräberbevölkerung« übertraf. Die nach Manouvrier aus der Länge der beiden Oberarmknochen, der rechten Elle und Speiche, der beiden Oberschenkelknochen und Schienbeine errechnete Größe beläuft sich auf 160·6 *cm*. Lehmann-Nitsche errechnete für die männliche bayrische Reihenbevölkerung eine Größe von 168·3 *cm*, für die weibliche eine solche von 155·4 *cm*.

Zum Schluß sei erwähnt, daß ungefähr 1·5 *m* entfernt von dem beschriebenen Skelett ein Teil eines Röhrenknochens gefunden wurde, der sicher einem zweiten Skelett angehört. So läßt sich hoffen, daß uns die Viller Grabstätte, falls eine Fortsetzung der Grabung ermöglicht wird, noch weitere anthropologische Beute und damit auch die letzte Klärung über die bisherigen Funde bringt.

Schrifttum.

- Fick R., Sitzungsber. d. preuß. Akad. d. Wiss., 1926. — Derselbe, Sitzungsber. d. preuß. Akad. d. Wiss., 1936. — Derselbe, Handb. d. Anat., Bd. I u. II. — Frizzi E., Mitt. d. anthrop. Ges., Wien, Bd. XXXIX. — Hauschild M., Zeitschr. f. Morph., Bd. XXI. — Derselbe, Zeitschr. f. Morph., Bd. XXV. — Holl M., Mitt. d. anthrop. Ges., Wien, Bd. XIV, XV, XVII u. XVIII. — Kollmann, Beitr. z. Anthrop. u. Urgesch. Bayerns, Bd. I. — Lehmann-Nitsche R., Beitr. z. Anthrop. u. Urgesch. Bayerns, Bd. XI. — Marggraff, Beitr. z. Anthrop. u. Urgesch. Bayerns, Bd. I. — Martin R., Lehrb. d. Anthrop. 1928. — Mollison Th., Morph. Jahrb., Bd. 42. — Much R., Deutsche Stammeskunde, III. Aufl. — Ranke J., Beitr. z. Anthrop. u. Urgesch. Bayerns, Bd. I, II, III, IV, V. — Toldt C., Mitt. d. anthrop. Ges., Wien, Bd. XL. — Wieser F. u. Merlin, Mitt. der anthrop. Ges., Wien, Bd. XVI. — Wuerdinger J., Beitr. z. Anthrop. u. Urgesch. Bayerns, Bd. I.
-