

NEUE ERFORSCHUNG DER TSCHECHISCHEN POPULATIONEN AUS DEM NEOLITH UND DER BRONZEZEIT

NOVÝ VÝZKUM ČESKÝCH POPULACÍ NEOLITU A DOBY BRONZOVÉ

JAROMÍR CHOCHOL

Die Hauptaufgabe der tschechischen historischen Anthropologie ist die Untersuchung der historischen Beziehungen und Gesetzmäßigkeiten über die Entwicklung unserer Bevölkerung. Die bisherige Forschung weist in dieser Richtung eine Reihe von Lücken, methodischen und sachlichen Unklarheiten und ungelösten Problemen auf.

Es ist daher notwendig, vor allem die körperlichen Eigenschaften und die typologische Struktur der prähistorischen Bevölkerung Böhmens in allen deren Entwicklungsphasen und kulturellen Stufen gründlich zu erkennen und die Änderungen dieser Eigenschaften in Zeit und Raum zu verfolgen. Aus dieser Grundlage und aus der Analyse der gewonnenen Tatsachen kann man zu den Teil- und breiteren Synthesen der Hauptaufgabe herausgehen.

Die vorgelegte Arbeit soll zur ersten Orientierung in anthropologischen Verhältnissen der ältesten prähistorischen Perioden auf unserem Gebiete beitragen. Sie wurde zum Jahre 1960 abgeschlossen; es ist technisch nicht mehr möglich, dieselbe mit den neuesten Materialien zu ergänzen, nicht einmal den Standpunkt zu der in der letzten Zeit gewonnenen Literatur einzunehmen. Vielleicht scheint es auch nicht aus dem Grunde zweckmäßig zu sein, da die gewonnenen Ergebnisse für uns einen Ausgangspunkt zur weiteren gründlicheren Untersuchung der prähistorischen Populationen und deren Verhältnisse bilden; dies wird die Aufgabe der nächsten Zeit sein.

Für die Zwecke der vorgenommenen Arbeit wurden besser erhaltene und archäologisch neu datierte menschliche Überreste aus der neolithischen, eneolithischen und Bronzezeit verwendet. Das Material ist in vier Gruppen eingeteilt:

I. Gruppe bilden neolithische und eneolithische Funde, soweit sie nach der archäologischen Bestimmung die autochthone Entwicklung der neolithischen Gruppe darstellen;

II. Gruppe umfaßt zwei Kulturen, die schnurkeramische Kultur (IIa) und die Glockenbecherkultur (IIb);

III. Gruppe ist archäologisch mit der *Únětice* Kultur datiert. Mit Rücksicht auf die größere zahlenmäßige Vertretung ist die Gruppe in drei Untergruppen eingeteilt: die ältere und die älteste Phase (IIIa), die der völlig entwickelten (klassischen) *Únětice* Kultur (IIIb), die Phase der jüngeren *Únětice* Kultur (IIIc);

IV. Gruppe ist durch die Lausitzer Kultur datiert. Ihrer anthropologischen Verwertung ist die Analyse

des Leichenbrandes zugrunde gelegt; die Verwertung ergibt deshalb nicht eine so in sich abgeschlossene Charakterisierung der physischen Eigenschaften in gesamten Komplex, wie dies bei den übrigen Serien des Skelettmaterials der Fall ist.

Im Hinblick auf die gegenwärtige Situation in den Publikationsmöglichkeiten wird hier nur der Schlußteil der gesamten Bearbeitung vorgelegt; eingehende Angaben über das Material, über die Bearbeitungsmethodik, die Analysen und die meisten Tabellenübersichten werden gleichzeitig in einer Edition der anthropologischen Materialien *Crania Bohemica*, T. 1, Praha 1964, veröffentlicht. Hierher wird auch auf das Verzeichnis der zitierten Literatur und photographische Tabellen verwiesen.

NEOLITH UND AUTOCHTHONNER ANEOLITH (I. GRUPPE)

Die jüngere Steinzeit als eine Periode, wo die älteste landwirtschaftliche Zivilisation mit der ansäbigeren Lebensart und mit den bestimmten Voraussetzungen für ein rascheres Steigen des Lebensniveaus erscheint — das frühere direkte Beuten der Natur durch Jagd, Fischerei und Sammeln war ziemlich unsicher und unverlässlich — zieht auf sich die Aufmerksamkeit nicht nur der Archäologen, sondern auch der Anthropologen, die bereits auf Grund des gesammelten Materials in stande waren, eine ziemlich umfangreiche Übersicht über die physischen Eigenschaften der einzelnen Gruppen der neolithischen Leute abzugeben.

Heberer (1939, 1940) bearbeitete eine größere Serie von Skelettresten der Bandkeramiker. Er gelangt zu dem Schluß, daß diese Population sich autochthonmäßig aus den neolithischen Vorstufen entwickelt und typologisch durch mediterranoide Eigenschaften charakterisiert ist. Die ältere Phase ist typisch mediterranoid, die jüngere — kulturell mit der Stichbandkeramik datiert — nimmt zur mediterranoiden Grundlage die Beimischung eines anderen Typus hinzu, den Heberer im Grund für einen nordischen hält.

Schliiz (1909) erblickt in den Repräsentanten der Bandkeramik eine weitere Entwicklungsstufe des sogenannten „Brünntypus“. Weiter findet er unter ihnen folgende selbständige Typen: den „Rösentypus“ (Schädel ellipsoid mit breiter Stirn und abgerundetem Hinterhaupt, lang, leptoprosop mit breiten rechtwinkeligen Augenhöhlen und mit

breiterer prominierter Nase), den „Megalith-Typus“ (niedrigwüchsige Population, einheitlich; Schädel lang mit breiter Stirn und schmalem Hinterhaupt, leptoprosop, mesokonch, leptorrhin, mit Alveolarprognatie) und den Typus der kugelförmigen Amphoren (Schädel lang und schmal mit langem und schmalem Gesicht, chamaekonch, leptorrhin, hoher Unterkiefer mit hervortretendem Kinn).

Reche (1909) unterscheidet in der Population der bandkeramischen Kultur zwei Typen, von denen der erste häufiger vorkommt. Der Typus I ist mesokran mit niedrigerem und schmalerem Gesicht, mit schmaler Nase, mit schaukligem Unterkiefer, auffallend kleiner bis zwerghafter Gestalt. Der Typus II ist dolichokran, leptoprosop mit hoher prominierter Nase.

Cotte (1924) stellt an den Bruchstücken von Schädeln und Knochen aus der neolithischen Station Bruny ziemlich große Robustizität, mächtige Entwicklung der Muskelansätze und eine Reihe von Primigenmerkmalen fest. Nach der Beschreibung kann man auf paläoeuropide Formen schließen.

Genet-Varcin (1956) konstatiert an dem französischen Material aus Spätneolith charakteristische Cromagnonmerkmale, ja selbst auch einige neandertaloide Züge.

Mortillet (1937) bearbeitete vermischte Überreste von etwa elf neolithischen Personen. Sie beschreibt ziemlich große Robustheit und gröbere Gestaltung, größere absolute Ausmaße. Die Schädel sind dolichokran, das Gebiß ohne Karies. Die Körpergröße beinahe mittelgroß (Männer 166, Frauen 156–158 cm).

Lebzelter und Zimmermann (1936) gelangen auf Grund der neun Schädel aus der niederösterreichischen neolithischen Begräbnisstätte zur Anschauung über das Überleben der jungdiluvialen Rasse in Neolith. Gleichzeitig beweisen sie aber den Zusammenhang der Brunnrasse mit der nordischen.

Bayr (1926) trägt mit einem vereinzelt Fund vielleicht cromagnoiden Typus aus Niederösterreich bei: die Kalotte einer jüngeren Frau ist dickwändig und dolichocephal. Die Körpergröße etwa 160 bis 165 cm.

Hauschild (1940) findet im Material aus den Steinkisten (2000–1600 der alten Zeitrechnung) in Rimbeck Typen überwiegend cromagnonoid, er stellt aber unter ihnen eine gewisse körperliche Minderwertigkeit fest, gleichfalls wie auch Perret (1937) am Material des gleichen Kulturkreises aus Altdorf. Nebst cromagnonoider Grundlage tritt zutage auch die Beimischung eines anderen, einstweilen noch nicht identifizierten Typus, eines schlankeren mit schmalerem Gesicht, nicht aber des nordischen.

Ulrich (1939) hält den Typus der Repräsentanten der Bandkeramischen Kultur für einheitlich, niedrigwüchsig und langschädlig.

Ehgartner und Jungwirth (1957) sprechen die Schädel aus dem neolithischen Schädelnest in Poigen dem nordisch-mediterranoiden Formenkreis zu und konstatieren deren Einigkeit mit dem Reche's Typus I.

Gerhardt (1951) resümiert, daß im ostdeutschen Neolith das Typenbild fast ausschließlich do-

lichomorphe Rassentypen bestimmen und stellt fest, daß der kurzschädliche taurische Typus hier überhaupt nicht vertreten ist (er erscheint erst anlässlich Invasion der Glockenbecherleute). In einer weiteren Arbeit (Gerhardt 1956) über den Schädel der plaidter Kulturgruppe (diese folgt der älteren bandkeramischen, ausschließlich mediterranoiden Kulturgruppe nach) reiht er diesen Schädel in den Kreis der mediterranoiden Formen ein. Die Population mit der Stichbandkeramik, welche mit dem Plaidertypus kontemporär ist, hält er aber für eine Sondermischung, die nur einen unbedeutenden mediterranoiden Anteil aufweist.

Niederle (1893–1894) erblickt im Neolith Europas zwei langschädliche Typen, die dem Cromagnontypus nahestehen: beide sind langschädlig, der erste mit dem breiten Gesicht und den „zusammengedrückten“ übrigen Teilen, der zweite leptoprosop mit hohen Augenhöhlen, schmaler Nase und ausgezogenem Hinterhaupt, anverwandt dem späteren Reihengräbertypus. Das spätere Vorkommen der Kurzschädel ist massenhaft und es handelt sich um Einwanderer von Osten (mongolischer, turanischer, finnischer, laponischer Herkunft).

Debec, Trofimova und Ceboksarov (1951) konstatieren in Europa das Übergewicht der grazilen europiden Typen häufig mit negroiden Zügen (breite Nase, Alveolarprognatie), am meisten dolichokran. Bei den Rassen der Bandkeramik überwiegen grazile dolichokrane Typen, die sich mit den massiveren schmalnasigen Formen der Cromagnonerscheinung mischen. Die Herkunft dieser Bevölkerung liegt in dem autochthonen oberpaläolithischen und mesolithischen Volke, das einige Umgestaltungen seiner physischen Erscheinung durchgemacht hatte: Verminderung der Massivität und der absoluten Maße des Schädels und Gesichtes — sogenannte Grazilisation.

Grimm (1954) gelangt nach der Analyse der bandkeramischen Population aus Sondershausen zu den mit Heberer (1940) und Gerhardt (1951) übereinstimmenden Schlüssen: die Population ist mediterranoid, sie bildet eine Gruppe ohne auffallenden Zerfall der Formen.

Kurth (1955) stellt nach der Analyse des mesolithisch-neolithischen Materials vor allem aus Koelbjerg fest, daß wenig differenzierte Cromagnonformen sich zeitgemäß den frühneolithischen Formen nähern. Er hält sie für Urformen unserer modernen Rassen. Der Entwicklungsverlauf ist mit der Abnahme der Körpergröße und der absoluten Schädelmasse verbunden; am Neolithsende fangen körperliche Ausmaße an sich wieder zu vergrößern. In dem neolithisch-eneolithischen Material aus Jericho und Byblos (Kurth 1957) dominiert eine niedrigwüchsige grazile langschädliche Gruppe, nebst ihr die Komponenten eines primitiv europiden Ausgangsstammes erscheinen.

Boev (1957) konstatiert, daß die bulgarische Bevölkerung im Neolith und Eneolith vor allem zur mediterranen und protomediterranen Rasse gehört hatte, ab und zu mit der Cromagnonbeimischung.

Nimmt man das archäologisch nicht genügend belegte oder unrichtig methodisch und sachlich be-

arbeitete und gewertete Material nicht in Betracht (in der neueren Arbeiten werden in der Regel auch diese Funde übernommen und wissenschaftlich umgewertet), bilden die Arbeiten fast aller Autoren ein in wesentlichem Maße übereinstimmendes Bild der neolithischen Populationen. Eine wichtigere Meinungsverschiedenheit zeigt sich darin, daß die einen belegen, daß im Neolith noch anthropologische, an paläolithische und mesolithische Traditionen anbindende Cromagnontypen überwiegen, die andern hingegen das absolute Übergewicht der mediterranoiden Formen merken. Die Schlüsse sind richtig, soweit sie sich auf das gegebene Material beschränken, nicht aber, soweit sie verallgemeinert werden. Im europäischen und vorwiegend im mitteleuropäischen Neolith haben wir unstreitig mit den zwei anthropologischen Grundtypen zu tun, mit dem cromagnonoiden und dem mediterranoiden Typus, die lokal mehr oder weniger vertreten sind und der eine oder der andere von ihnen lokal überwiegen. Das gilt vor allem über die ältere Neolithphase, wann unter autochthone mesolithisch-neolithische Populationen, typologisch überwiegend cromagnonoid und von Jagd, Hirtentum und Sammeln lebend, erste landwirtschaftliche Gesellschaften kommen, die Träger des vorwiegend oder ausschließlich mediterranoiden Typus sind. Auch unter ihnen kommen hin und da primigene Formen vor — was auch durch die phylogenetische Gebundenheit der mediterranoiden Form und durch ihre Differentiation aus der cromagnoniden Urform (Kurtz 1955) erklärlich ist.

Die neueste und dynamischere Sicht auf die Entwicklung dieser Periode bringt die Arbeit Kóčka's (1958), die gleichfalls zur Erklärung der existierenden Differenzen in den Schlüssen einiger Autoren beiträgt. Kóčka erklärt sehr gut den gegenseitigen Zusammenstoß der cromagnoniden Jäger und Fischer mit den mediterranoiden Landwirten, welche die ursprünglichen autochthonen Bewohner in sogenannte Refugialgebiete (Gebirgs- und waldige Gegenden, für Landwirtschaft ungeeignet) verdrängen. In der Arbeit Kóčka's bleibt unklar der Anteil des laponoiden Elementes, das nach diesem Autor in der anthropologischen Struktur der neolithischen Bevölkerung auch teilnimmt. Zieht man das gesamte europäische Gebiet in Betracht, ist dessen Existenz vielleicht nicht ausgeschlossen.

Was Mitteleuropa betrifft, scheint es uns jedoch, daß der Fund des laponoiden Elementes künstlich entstanden war, infolge eines methodischen Mangels der angewandten taxonomischen Wertung nach Wanke's Methode. Wir haben uns mittels der gleichen Methode die taxonomische Bestimmung unserer paläoeuropiden Typen, an welchen sonst keine laponoiden Einflüsse zu erweisen sind, beglaubigt. Wir haben festgestellt, daß in der Tat auch bei einigen ausgesprochen Cromagnoidformen sich eine verhältnismäßig ziemlich große prozentuale Vertretung des laponoiden Typus ermittelt. Der Fehler der Methode liegt in der Ähnlichkeit einiger Konstanten (Obergesichts-Index, Nasal-Index, teilweise Orbital-Index), die allerdings die gesamte Schädelform, nicht einmal die Unterschiede in absoluten Größen und Details der morphologischen Gestaltung fest-

halten. Es kommt dann zu verhältnismäßig kleinen Differenzen des untersuchten paläoeuropiden Materials von den laponoiden Konstanten und dadurch auch im Schlußergebnis zum höheren Prozentsatz des laponoiden Typus. Sonst finden wir über die Existenz der laponoiden Typen in dieser Periode in der übrigen Literatur keine Erwähnung. Zur Frage des sogenannten „Höhentypus“ (Q) einiger polnischen Autoren (Kapica 1958) konnten wir in dieser Arbeit den Standpunkt noch nicht einnehmen.

In der Zusammenfassung können wir also konstatieren, daß die wesentlicheren und belegten anthropologischen Ergebnisse erweisen, daß autochthoner mitteleuropäischer Typus der paläoeuropide (cromagnonide) Typus ist, umgeschichtet oder verdrängt in sogenannte Refugialgebiete (Kóčka 1958) infolge Invasion des mediterranoiden durch Repräsentanten der ersten landwirtschaftlichen Zivilisation getragenen Typus — (hier benützen wir unsere Terminologie ohne Rücksicht darauf, was für Termine einzelne Autoren anwenden oder ob sie überhaupt die typologische Struktur werten; in diesen Fällen gehen wir direkt von ihrem Material aus). Die jüngere Neolithperiode ist dann durch Zusammenleben und Mischung dieser zwei Typen charakterisiert.

Unser Material, verwendet zur Lösung der Frage des Neoliths und autochthonen Eneoliths in Böhmen, bilden im ganzen achtzehn Funde aus verschiedenen tschechischen Lokalitäten, zu denen wir ebenfalls zwei aus Südmähren angereiht haben (zur Erhöhung der Anzahl und auch zum Vergleich). Es handelt sich um Skelettüberreste von elf Männern und sieben Frauen.

Die Serie ist durch folgende Eigenschaften charakterisiert: die Schädelform dolichoid, dolichokran (bei den Frauen mit der Neigung zur Mesokranie), absolut lang, schmaler und hoch, hypsikran und akrokran. In der Norma verticalis langes Pentagononoid bis Ovoid, in der Norma occipitalis der hohe Bogen mit den konvergierenden Wänden und meist einfach gewölbter Basis. Die Stirn ist eurymetop, gewölbt, die Glabella und die Arcus superciliares bei den Männern stärker, bei den Frauen schwächer gewölbt. Das Hinterhaupt gewölbt oder ausgezogen.

Das Gesicht und Obergesicht variabel, absolut am meisten niedriger und schmaler, ortho- und mesognath, verhältnismäßig gut profiliert. Die Nasenwurzel in der Tiefe und Breite variabel, die Nase ziemlich prominiert, nach dem Index breit (chamaer-rhin). Die Augenhöhlen niedriger und breiter (chamae- bis mesokonch). Der Skelettbau robust bei den Männern und grazil bei den Frauen.

Das postkraniale Skelett der Männer mehr robust, der Frauen grazil. Das Relief der Muskelansätze in der Regel mehr markant ausgebildet, als dem Skelettbau entspricht. Die Femora sind platy- bis hyperplatymer, die Tibiae meso- bis euryknem. Die Körpergröße übermittelgroß (Frauen) bis groß (Männer).

Das Grundelement der Typenstruktur ist der mediterranoiden Typus (über 50 %), nebst ihm der paläoeuropide (über 45 % Anteile); den Rest ergänzt der armenoide Typus, beigemischt und offensichtlich nicht autochthon.

Häufig erscheinen Primigenmerkmale vereinzelt und auch im Komplex. Oft kommen arthrotische Änderungen vor, groß ist die Kariesfrequenz des Gebisses und intravitale Zahnausfall; Abnormitäten selten, Spuren der Verwunderungen fehlen.

Vergleicht man die Charakteristik unserer ersten Gruppe mit den Eigenschaften der Materialien von anderen Autoren (wie wir dieselben allgemein in der Einleitung des Kapitels zusammengefaßt hatten), erscheinen uns keine grundsätzlichen Differenzen. Wir finden den Verlauf eines Ausgleichs- und Verschmelzungsprozesses unter der ursprünglichen heimischen mesolithisch-neolithischen Bevölkerung (im Grund von Cromagnoidformen) und der neu gekommenen neolithischen Population der ersten Landwirte, vorwiegend durch die mediterranen Formen charakterisiert.

Der Verlauf der Verschmelzung und das gegenseitig quantitative Verhältnis zwischen beiden Komponenten unterscheidet sich wahrscheinlich in geographischer Hinsicht; in unserem Raum überwiegt klar der durch die landwirtschaftliche Kolonisation gebrachte Typus.

In der jüngsten — eneolithischen — Phase der untersuchten Periode werden in den Verlauf des Verschmelzungsprozesses neue Invasionswellen eingreifen, welche die weitere Entwicklung in beträchtlichem Maße komplizieren werden: die Leute mit der schnurkeramischen Kultur und die Glockenbecherleute.

LEUTE MIT DER SCHNURKERAMIK (GRUPPE IIa)

Die Population der schnurkeramischen Kultur repräsentiert nach den archäologischen Quellen die erste große Invasion der nordischen Gruppen, die in zwei Richtungen (einerseits vom Nordthüringen — andererseits vom Lausitz — Schlesien — Oder-Gebiet) auf unser Territorium, nur spärlich von autochthonen Gruppen bewohnt, kommen. Diese Gruppen werden rasch resorbiert — es gibt keine Belege für ein abgesondertes Leben, Verteidigung und Kampf; nach den anderen Anschauungen besteht die selbständige Existenz der schnurkeramischen Gruppen noch in der *altúněticer* Kulturstufe fort. Die Leute der schnurkeramischen Kultur sind ein Nomadenvolk, sie betreiben Weidenwirtschaft, Jägerei und Fischerei.

Die Anschauungen der Anthropologen über die physische Substanz dieser Population stimmen nicht vollkommen überein; der Gruppe der Leute mit der Schnurkeramik wird manchmal die Aufgabe der Träger von „Indogermanentum“ und „Nordiker“ oder „Protonordikertum“ zugesprochen und der ideologische Einfluß des Rassismus verleitet einige Forscher vom Wege der wissenschaftlichen Wertung der Frage.

Auch in einigen seriösen Arbeiten merken wir die Beeinflussung durch den „nordischen“ Gedanken, und zwar in der Richtung, daß die nicht gründlich ausgearbeiteten älteren Klassifikationschemen jeden langen Schädel und jedes hohe Gesicht der nordischen Rasse zuerkannt hatten. Die Literaturquellen muß man deshalb recht kritisch werten und vor

allem alle nicht wissenschaftlichen rassistischen Schlüsse abweisen; hinsichtlich der übrigen ist es notwendig, den eigenen objektiven Kern auszulösen und das Material nach den moderneren typologischen Kriterien umzuwerten. Das Material allein verschiebt dann den Grund aller Streitigkeiten aufs Feld der Terminologie.

Schlitz (1909) findet insgesamt ortho- bis hypsikrane Schädelformen mit hohen Gesichtern, welche seinem Megalithentypus (breite Stirn, schmales Hinterhaupt, Dolichokranie, Leptoprosopie, Mesokonchie, Leptorrhinie, Alveolarprognatismus), dem Typus der Bandkeramik (Schädel mit gewölbten Stirn und Hinterhaupt, ausgeprägte Modellation — entstanden durch die Entwicklung des „Brünntypus“, dem Rössentypus (Schädel ellipsoid mit abgerundetem Hinterhaupt, breiter und leicht abgeplatteter Stirn, dolichoid mit schmalem Gesicht, breiten rechtwinkligen Augenhöhlen und mit meso- bis chamaerrhiner prominierter Nase) gehören; er konstatiert in Mitteldeutschland erste brachykrane Formen, die offensichtlich infolge Beimischung der Angehörigen der Glockenbecherkultur entstanden waren. Bei der tschechischen schnurkeramischen Population merkt er die volle Rasseneinheit: charakteristisch ist für dieselbe lange Ellipse vertikalen Schädelumrisses mit breiter Stirn, schmalem und ausgezogenem Hinterhaupt; die Schädel sind dolichokran, hypsi- oder orthokran, leptoprosop, chamaekonch und mesorrhin (mit etwa prominierter Nase, meistens mit der Alveolarprognatie und der breiten und hohen Mandibula (vergl. Stocký's Kritik, Stocký 1919, S. 76; 1920/21, S. 144).

Reche (1909) hebt die extreme Dolichokranie und die Schädelhöhe hervor. Wieder findet er seine zwei Typen: den Typus I meso-brachykran, mesoprosop, meso-platyrrhin, vertikal breites Ovoid bis birnenförmiger Gestaltung, in der Norma occipitalis breiter Pentagon mit konvergierenden Wänden, und den überwiegenden Typus II dolicho-hyperdolichokran, dolichostenokran, leptoprosop, meso (Männer) — leptorrhin (Frauen), ortho-hyperorthognath mit markanter Modellation, stark gewölbter Glabella, kräftigen und massiven Wangenknochen, robuster breitästiger Mandibulla. Der vertikale Umriss bildet lange Ellipse mit ausgezogenem Hinterhaupt, der occipitale hohen Pentagon mit konvergierenden Wänden. Diesen Typus spricht Reche der nordischen Rasse zu.

Stocký (1919, 1920/21) analysiert die Problematik des europäischen Neoliths und Eneoliths. Er bestätigt, daß die eneolithischen Leute von Mitteleuropa langschädlig, die Glockenbecherleute dann bestimmt kurzschädlig waren. Außerdem vermutet er, daß es möglich sei, Langschädel der Bandkeramiker von den Langschädeln der eneolithischen Kulturen auseinander zu unterscheiden.

Saller (1929) verbindet die schnurkeramische Kultur mit dem Indogermanentum; mit dem Material aus Thüringen belegt er den Nordismus der beiden. Diese Arbeit ist typisch für den breiteren Kreis der „indogermanischen“ Forscher. Diese Problematik analysiert näher z. B. Kóčka (1958).

Matiegka (1917) macht eine Erwähnung über

Lang- und Mittelschädlichkeit und über das mindere Wachstum der Leute mit der Schnurkeramik.

Gleichfalls reiht Heberer (1938) in seiner für fundamental gehaltenen und häufig zitierten Arbeit die Leute der schnurkeramischen Kultur dem nordoiden Rassenkreis (Nordische „im weiteren Sinne“) an. Hier ist es notwendig, sachliche Schlüsse und direkt das Material zu werten und dasselbe von den theoretischen Schlüssen des Autors zu abstrahieren.

Kloiber (1940) reiht den einzigen untersuchten Fund zur Heberer's Serie von Schnurschädeln mit bestimmten Abweichungen (größere Länge, niedriger Längen-Breiten-Index). Sonst ist der Schädel lang und schmal mit verzogenem Hinterhaupt, hoch in der Norma lateralis und occipitalis, mit abgerundet quadratischen Augenhöhlen.

Grimm (1958, 1959) stimmt auf Grund des Materials von Schafstädt mit den bisherigen Anschauungen auf mitteldeutsche Angehörige der schnurkeramischen Population, die vor allem Heberer (1938) formuliert hatte, überein. Sein Material ist jedoch nicht so ausgesprochen dolichokran, die Schädel sind auch niedriger, das Wachstum milder. Material aus Thüringen belegt er das Nordikertum der Vertreter der Population mit Bandkeramik nahe. Eine Schlußbewertung der Serie legt er aber noch nicht vor.

Debec, Trofimova, Čebokсарov (1954) schreiben der schnurkeramischen Population die europäide Erscheinung mit geringer Massivität, ziemlich hohem Schädel, schmalerem Gesicht und ausschließlich schmaler hervortretender Nase zu. Sie heben die Eigentümlichkeit hervor und stellen diesen Typus in Gegensatz zum Komplex mit negroiden Zügen, der für die Population mit der Bandkeramik charakteristisch ist.

Kóčka (1958) analysiert die Frage der schnurkeramischen Population in größerer Breite; er hält sie für das Ergebnis eines Mischungsprozesses der bandkeramischen Kulturen vom Donaugebiet mit den Trägern des atlantischen Megalithenstromes und dieser beiden Gruppen mit dem Kulturkreis von Tripolje. In der letzten Neolithsphase kommt es zu einem allmählichen aber konsequenten Durchdringen der Jagd-Fischer- und Landwirtschaft-Hirten-gesellschaften, welche Jahrhunderte lang nebeneinander oft in der engen Nachbarschaft existiert hatten, und schließlich zu einer völligen Assimilation der primitiveren Urstämme führten.

In diesem Sinne scheint die Kultur der Schnurkeramik in anthropologischer Bedeutung das Schlußprodukt einer allmählichen Verschmelzung aller kulturellen und ethnischen Elemente des Neoliths von europäischer Tiefebene zu sein. Taxonomisch wertet Kóčka die mitteleuropäische schnurkeramische Population als typische Mediterraneoide, die allerdings typologisch nicht vollkommen homogen sind (in der Richtung gegen Nordosten nehmen in der Typenstruktur andere Elemente, namentlich paläoeuropide und laponoide, zu).

Sollen wir jetzt die Literaturangaben nach unseren Standpunkten beurteilen, geraten wir in eine ähnliche Situation wie bei der Wertung unserer ersten Gruppe. Das Material von allen Autoren ent-

spricht überwiegend unserer Auffassung des mediterranoiden typologischen Kreises mit minderem oder größerem Anteil der paläoeuropiden Elemente. Wo der Einfluß der cromagnoiden Komponente schwach oder nicht wahrnehmbar ist, dort spricht man vom grazil mediterranoiden Typus. Die Lokalassimilation der integrierenderen paläoeuropiden Komponente führt zur Wertung des Materiales als einer atlantomediterranoiden Form des mediterranoiden Formkreises. In keinem von durchstudierten Materialien findet man Formen, die dem nordischen anthropologischen Typus objektiv zuerkannt werden könnten.

Einige Grundfragen der körperlichen Eigenschaften und der typologischen Struktur von Trägern der schnurkeramischen Kultur und derer Beziehung zu übrigen historisch ihnen nahestehenden Populationen werden wir durch die Analyse unseren Materials zu klären versuchen. Wir haben die Skelettüberreste von insgesamt neunzehn erwachsenen Individuen (dreizehn Männer und sechs Frauen) verwendet.

Die Gruppe charakterisiert hyperdolicho-dolichokraner langer und schmaler Schädel, ziemlich hoch, orthokran und akrokran, in der Norma verticalis eines lang pentagonoiden Umrißes mit breiter eury-metoper Stirn, markanten Parietalhöckern und bedeutend verzogenen Hinterhaupt. Ein hoher Bogen mit konvergierenden Wänden und einmal oder zweimal gewölbter Basis bildet die Norma occipitalis. Glabella und die Arcus superciliares sind bei Männern stärker, bei Frauen schwächer gewölbt, die Stirn meistens gewölbt. Das Gesicht und das Obergesicht entweder breiter oder schmaler, absolut niedriger, vorwiegend orthognath, ziemlich markant profiliert und leptomandibular. Die Nasenwurzel ist breiter, bei Männern tiefer, bei Frauen flacher. Die Nase stärker prominiert, in Index variabel. Die Augenhöhlen mesokonch mit der Neigung eher zur Chamaekonchie. Robustheit des Schädelbaues im ganzen variabel, Neigung eher zu grazilen Formen.

Das postkraniale Skelett ist nicht allzu robust, das Muskelrelief stärker entwickelt, als dem Körperbau entspricht (ziemlich große Funktionsbelastung). Hyperplatymerie und meistens Mesoknemie. Die Körperhöhe variabel, im Durchschnitt übermittelgroß (Männer 167,2; Frauen 156,6 cm). Vereinzelt und vereinsamt kommen primigene Züge vor; selten arthrotische Veränderungen, häufiger Zahnkaries. In einigen Fällen Spuren der eitrigen Krankheiten. Häufiger anatomische Abnormitäten (besonders Metopismus). Bei einigen Individuen extreme Abrasion der oberen Vorderzähne. In einem Falle die Schädel-trepanation.

In der typologischen Struktur der Serie überwiegt der mediterranoiden Typus (etwa 60%), weniger ist der paläoeuropide Typus vertreten (etwa 40%). Die Anteile anderer anthropologischer Typen wurden nicht festgestellt, besonders nicht des nordoiden Typus.

Wir vermuten, daß unser Ergebnis — die Charakteristik der Leute mit der Schnurkeramik als des mediterranoid-paläoeuropiden Typus (mit Über-

gewicht der ersten Komponente) — den realen Feststellungen anderer Autoren entspreche.

Auf unserem Gebiet befindet sich die gröbere, mehr robuste Form von Mediterranoiden. Wir haben keine grazil — mediterranoiden Formen festgestellt, die vielleicht auf solche Gebiete beschränkt bleiben, welche mit der ursprünglichen mesolithisch-neolithischen Formation der Jäger und Sammler, Träger der markanten cromagnoiden Komponente, in Berührung nicht gekommen sind. Der physische Charakter der Angehörigen unseres Stromes der Schnurkeramik erweckt den Eindruck, als ob er eine analogische Entwicklung durchgemacht hatte wie unser autochthones neolithisch-eneolithisches Substrat, repräsentiert durch die I. Gruppe. Vielleicht handelt es sich um einen Rückgang der ursprünglichen neolithischen Welle der Landwirte vom Mittelmeer, der den assimilierten, in den nördlicheren „Refugialgebieten“ gewonnenen Anteil der paleoeuropiden Elemente mitbringt (K ó k a 1958). Mediterraneoide Formen der Leute mit der Schnurkeramik sind jedoch ausgeprägter und gewissermaßen einheitlicher, als welche wir bei der autochthonen Gruppe gefunden haben, so daß der Entwicklungsprozeß — und möglichst weder die ursprüngliche Populationsgrundlage — nicht völlig identisch sein müssen.

Dank dieser Tatsache können wir auch verfolgen, daß der Verschmelzungsfortgang der autochthonen und der Invasionskomponente nicht plötzlich durchgelaufen und vollendet ist; zur vollkommenen Verschmelzung beider kommt offensichtlich erst in der voll entwickelten Phase der *Úněticekultur*, wie wir in den betreffenden Kapiteln belegen werden. Vorher müssen wir jedoch die physische Substanz und die Entwicklungsaufgabe der zweiten Invasionswelle dieser Zeit — der Glockenbecherleute — durchforschen.

LEUTE MIT DER GLOCKENBECHERKULTUR (GRUPPE IIb)

Mit Rücksicht darauf, daß wir vor kurzer Zeit die Problematik der physischen Eigenschaften der Population mit der Glockenbecherkultur in einer selbständigen monothematischen Arbeit bearbeitet hatten (C h o c h o l, B l a j e r o v á 1964) und inzwischen kein neues Material erschienen ist, welches die Revision oder Ergänzung unserer gleichzeitigen Anschauungen und Schlüsse begründet hätte, führe ich nur die Grundergebnisse und in einer übersichtlichen Tabellarform das verwendete Material an. Beides ist nur mit einigen nicht wesentlichen Regelungen oder formellen Modifikationen übernommen aus der Arbeit: J. C h o c h o l, M. B l a j e r o v á, *Anthropologické poznatky o nositelích kultury zvoncovitých pohárů v Čechách, 1960* (Anthropologische Erkenntnisse über die Träger der Glockenbecherkultur in Böhmen, 1960), im Druck (Památky archeologické 1964).

Insgesamt wurden 48 Individuen bearbeitet, hiervon 16 Männer, 5 Frauen, 7 Erwachsene unbestimmten Geschlechtes und 20 Kinder und jugendliche Individuen. Das Material stammt überwiegend aus

den neueren Erforschungen des Archäologischen Instituts der Tschechoslowakischen Akademie der Wissenschaften in Prag.

Wir sind zu den folgenden Ergebnissen gelangt:

Die Schädel der Angehörigen dieser Population sind kurz bis sehr kurz (brachy- bis hyperbrachykran), nur in der Minderheit der Fälle mittellang; fast alle sind hoch (hypsikran) und vorwiegend schmal bis mittelbreit (akro- bis metriokran). Der Vertikalumriß hat meistens die Form eines kurzen Ovoides (bis Sfenoides) oder Pentagonoides mit breiter Stirn, großer Breite in der Parietalhöckerregion und mit dem kurzen abgeplatteten Hinterhauptteile. In dem Occipitalumriß finden wir fast immer hohes Gewölbe der Hirnschale mit den gleich — bis zusammenlaufenden Wänden und mit dem ebenen oder zweimal gewölbten Umriß der Basis. Die Nasenwurzel ist tiefer und zum Stirnbein im Winkel angesetzt. Das Profil der Glabella und der Überaugenbögen ist in der Regel markant gewölbt (hier Abweichungen bedingt durch sexuellen Dimorphismus). Der untere Teil des Stirnprofils ist verhältnismäßig gut gewölbt, in der oberen Partie zeigt sich (besonders bei Männern) die Tendenz zu fliehender Stirn. Die Profillinie im parietalen Abschnitt steigt bis zum hohen Vertex auf, wo eine rasche Biegung zum Hinterhaupt eintritt. Der Occipitalabschnitt weist in der Regel charakteristische Abflachung auf, und zwar eine gesamte oder partielle. Man unterscheidet dreifache Form, die offenbar mit der typologischen Charakteristik des Individuums zusammenhängt und nicht nur Ergebnis der Formvariabilität ist.

1. Gesamtabflachung — der Umriß fällt schräg praktisch vom Vertex an fast senkrecht bis zur untersten Partie des Hinterhauptes; Kleinhirngruben sind tief ausgewölbt, vom Foramen magnum verläuft die Profillinie schräg bis schief hinauf über den Clivus zur sphenobasilarer Synostosis.

2. Occipitoparietalabflachung — nur in der Lambda — und Obelionregion; der Verlauf der Profillinie vom Vertex an ist nicht so steil und im unteren Teil des Hinterhauptes hat er eine entweder abgerundete oder auch mäßig verzogene Form.

3. Teilabflachung — trifft entweder die Lambda — oder Obelionregion; häufige Übergangsformen, wann die Lokalisation der Abflachung nicht genau bestimmbar ist.

Das Gesichtsprofil charakterisiert vor allem stark prominierende konvexe Nase, ziemlich deutlicher und mächtiger Bau der Zähne und des gesamten Kauapparates, hoher Unterkiefer mit gut profiliertem Kinn und starken, meistens senkrecht angesetzten Ästen. Das Gesicht hat in der Norma facialis ein markant modelliertes Relief, ist am meisten kantig und manchmal tritt Konvergenz gegen Kinn zutage. Den unteren Teil des Umrisses beeinflußt einigermaßen die Stellung der Winkel des Unterkiefers, die entweder gerade oder häufiger evertiert sind. Die absolute Länge und Breite sind bedeutend; nach den Indexen sind Gesichter leptoprosop, aber auch breitere sind vertreten. Deutlichere Tendenz zur mesen-Stufe zeigt der Obergesichtsindex.

Die Augenhöhlen sind eher höher, die Nase mit-

telgroß bis schmaler. Das Gesamtgesicht und die einzelnen Komponenten sind nicht völlig eindeutig gestaltet und erweisen eine bestimmte Formvariabilität, größer als Hirnschalen. Der Schädelbau ist gewöhnlich mehr robust mit den gut entwickelten Muskelansätzen.

Der Bau des postkranialen Skeletts ist ziemlich robust, das Relief der Muskelansätze ist ausgeprägt und oft stärker ausgebildet, als dem Baue entspricht. Die Körpergröße ist im Durchschnitt mittelgroß bis höher — Männer 166,8, Frauen 153,8 cm. Markante Platymerie bis Hyperplatymerie (sie kommt bereits bei Kindern zum Ausdruck); der knemische Index ist variabel.

In der Typenstruktur der Serie dominiert absolut der armenoide anthropologische Typus. Dieser einzige Typus kommt in der erwachsenen Population selbständig vor, und zwar etwa in mehr als 85 % des Elementenanteiles, weitere Typen kommen zum Ausdruck als beigemischt dem armenoiden Typus. In den Anteilen von Mischlingen beteiligt sich der paläoeuropide Typus etwa mit zehn Prozenten, ausnahmsweise mediterranoide Komponente (nicht ganz etwa 3 %). In unserem Material haben wir keine nordischen, laponoiden, alpinen oder baltischen Elemente festgestellt.

In geringerem Maße kommen primitive Merkmale zum Vorschein. Kariesbefall des Gebisses ist gering. Die Bißform ist wie zangen — so auch scherenförmig. Diese Tatsache ist besonders hervorzuheben: bei den bisherigen neolithischen und äneolithischen Funden kommt in der Regel die Zangenform des Bisses vor. Der höhere Prozentsatz des Scherenbisses zeigt sich auf unserem Gebiet erst anlässlich der Ankunft der armenoiden Formen der Glockenbecherleute.

Geringfügig ist der Prozentsatz von arthrotischen Veränderungen, vereinzelt erscheinen Spuren der Verletzungen oder Krankheiten.

Unser Material unterscheidet sich in den metrischen Grundcharakteristiken nicht wesentlich (die Analyse in der Arbeit Chochol, Blajerová, l. c.) von den übrigen Vergleichsmaterialien (Bartels 1912, Breitingher 1940, Coon 1939, Ehgartner 1956, Gerhardt 1953, Janekowsky 1934, Matiegka — Stocký 1925, Sedlaczek — Komorowski 1932, Schliz 1908, Trauwitz — Hellwig 1923).

Völlig, oder in bedeutendem Maße stimmt der Durchschnitt der absoluten Schädelhöhe und Schädelbreite, der minimalen Stirnbreite, der Obergesichtshöhe, der Augenhöhlenhöhe, der Nasenhöhe und der Nasenbreite überein, was auch in den errechneten Indexen, dem Längen-Breiten-, dem Frontoparietal- und dem Obergesichts-Index zum Ausdruck kommt. Mindere und nicht wesentliche Differenzen, durch welche sich unser Material von den übrigen Materialien unterscheidet, bestehen in den absoluten Werten der Schädelhöhe, der bizygomatischen Breite, der bigonialen Mandibularbreite, der Gesichtshöhe, der Augenhöhlenbreite und infolge dessen auch in den Werten der entsprechenden Indexe, des Längen-Höhen-, des Breiten-Höhen-, des

Gesichts-, des Orbital- und des Nasal-Indexes; ebenfalls finden wir einen bestimmten Unterschied im Durchschnittswerte der Körperhöhe.

Unsere Angehörigen der Bevölkerung mit der Glockenbecherkultur aus Böhmen haben im Vergleich mit anderen Populationen der gleichen Periode und Kultur ein wenig mindere absolute Schädelhöhe, die größte bizygomatische Breite und bigoniale Mandibularbreite, größere Gesichtshöhe und mindere Augenhöhlenbreite. Der Längen-Höhen-Schädelindex ist bei unserem Material höher, ebenfalls der Breiten-Höhen-Schädelindex, der Gesichts- und der Orbital-Index. Schließlich ist die Körperhöhe niedriger als beim Material aus Mitteldeutschland, aber unbedeutend höher als andere Autoren an unserem und polnischem Material festgestellt hatten.

Deskriptive Hauptmerkmale, durch welche wir unsere Angehörigen der Glockenbecherleute charakterisieren, gelten höchstwahrscheinlich auch für das übrige Vergleichsmaterial. Existierende Unterschiede ergeben sich vorwiegend aus der typologischen Abweichung der zum Grundbestandteile der Glockenbecherpopulation beigemischten Komponenten. Unser Material scheint verhältnismäßig homogen zu sein; mit der Typenstruktur nähert ihm (oder ist mit ihm fast identisch) das Material aus Österreich und Polen. Das Material aus Mitteldeutschland unterscheidet sich durch bedeutende Anteile von Alpinen und Nordikern, also unstreitig durch eine größere Heterogenität der Typenstruktur. Das Grundelement der Träger der Glockenbecherkultur — das armenoide — erscheint auf unserem Gebiet zum erstenmale, es handelt sich um klare Invasion eines neuen Typenkomplexes. Er kommt wahrscheinlich von Südosten; den paläoeuropiden Anteil (wenn derselbe allerdings nicht die primäre Strukturkomponente bildet) hat er wahrscheinlich auf dem Wege zu uns hinzugenommen, und zwar entweder durch das Gebiet der donauländischen neolithischen Leute, oder eher (im Hinblick auf Kóčka's Anschauungen — Kóčka 1958) durch das Gebiet der mesolithisch-neolithischen Gesellschaften, verdrängt infolge der neolithischen Expansion von mediterranen Landwirten in sogenannte Refugialareale, die sich in gebirgigen und dicht bewaldeten Gegenden befunden hatten. Auf Grund dessen können das Alpengebiet und der bei den Alpen liegende Bereich, welche unstreitig eine solche Refugialzone gewesen sein müssen, ein Zufluchtsort der Bevölkerung mit bedeutsamem Anteil des paläoeuropiden Typenelementes gewesen sein. Und hier ist auch die Abkunft der cromagnoiden Komponente des Typenkomplexes der Glockenbecherpopulation zu finden.

Unsere Schlüsse deuten darauf hin, daß das Gebiet von Böhmen durch Leute besiedelt worden war, die mit der Glockenbecherkultur von Süden oder Südosten kamen (eine ähnliche Struktur der Populationen und analogische weitere Entwicklung in Niederösterreich), nicht aber von Westen oder Südwesten und ausschließlich nicht aus Mitteldeutschland.

Die Periode der *Úněticer* Kultur wird in archäologischer Hinsicht durch die Verschmelzung aller ethnischen Komponenten, die in der Neolith- und Eneolithperiode das Gebiet von Böhmen besetzt hatten, charakterisiert. In der ersten Phase dieser Kultur — der Alt \acute{u} n \acute{e} ticer — konstatieren die Archäologen noch eine selbständige Existenz der schnurkeramischen und der Glockenbecherkultur, welche dann in der eigenen oder klassischen Phase der *Úněticer* Kultur die Grundlage eines neuen verschmelzten ethnischen Ganzen ausbilden. Die Entwicklung setzt kontinuierlich in die jüngere Phase der *Úněticer* Kultur fort, übergehend in die Mittelbronzezeit, in der sich wieder die Einflüsse einiger weiteren Kulturkreise geltend machen.

Die Situation in der bisherigen anthropologischen Bearbeitung von Skelettresten der Leute der *Úněticer* Kultur ist im großen und ganzen analog wie in den vorhergehenden Phasen. Einzelne Autoren sind in der Beschreibung der physischen Grundeigenschaften dieser Leute einig, in der typologischen Wertung und Interpretation des Materiales gehen jedoch oft auseinander. Die Meinungsverschiedenheiten sind öfters durch Lokalvariationen der Typenstruktur bedingt, das ist vor allem durch den örtlich und zeitgemäß etwa verschiedenen gegenseitigen Anteil der einzelnen Typenkomponenten, die an der Bildung des *Úněticer* Populationsganzen teilnehmen.

Schliiz (1909) hält die *Úněticer* Bevölkerung was die Rasse betrifft für einheitlich und beobachtet ihren Einklang mit den nordwestdeutschen Megalith-Formen. Die Grundeigenschaften sind der ellipsoide Schädel mit breiter Stirn und schmalen Hinterhaupt, in der Norma lateralis gut gewölbte Stirn mit flachem oder ganz schwach gewölbtem Scheitel, der in einem gleichmäßigen Bogen zum Lambda übergeht, und dann das verzogene Hinterhaupt, dessen Profilkurve einen engen Winkel schließt. Der Schädel ist ausgeprägt modelliert, in metrischer Hinsicht von extrem dolichokranem bis zu brachykranem Schädel. In der bedeutenden Schädelhöhe erblickt Schliiz den Einfluß der Glockenbecherleute. Das Gesicht ist schmal mit breiten Jochbögen und niedrigeren Augenhöhlen. Die Überaugenbögen sind stark ausgewölbt, die Nasenwurzel ist tiefer, die Nase stark heraustretend, das Gesichtprofil orthognath.

Reche (1909) konstatiert die Entwicklung der *Úněticer*population aus den Leuten der Schnurkeramik. Er findet überwiegend dolichokrane und hyperdolichokrane Schädelformen mit langen schmalen Gesichtern und nur ausnahmsweise mesokrane oder bis brachykrane, mesoprosopie und leptorrhine Formen. In der Norma verticalis sind die Schädel lang elliptisch mit ausgezogenem Hinterhaupt, manchmal erscheint auch die Form eines breiten Ovoids. In seinem Material unterscheidet Reche, analog wie in der vorhergehenden Periode, seine Typen I und II.

Stocký (1931) bearbeitet sehr ausführlich über hundert Schädel aus tschechischem Gebiet (teilweise

benützt er Reches Material). Er gelangt zur Klassifikation von drei Gruppen:

I. ellipsoide und ovoide Schädel ultradolicho- bis dolichocephal, hypsikephal und orthocephal, akrocephal, mesen (mit der Neigung zu lepten-Gesichtern), leptorrhin und mesokonch.

II. Schädel hyperdolichocephal und vor allem dolichocephal, orthocephal, akrocephal, eurymetop, mesen-uryen und euryen, vorwiegend chamaerrhin und chamaekonch.

III. pentagonoide, mesokephale und brachykephale Schädel, sonst ein uneinheitlicher Formenhaufen.

Stocký's Material, das wir derzeit nicht mehr versammeln und revidieren können, ist nicht genau archäologisch datiert: zum Beispiel die Schädelgruppe aus Dáblice gehört der Glockenbecherkultur an und auch andere Materialien erwecken Zweifel (vor allem Stocký's Gruppe III).

Gehen wir vom publizierten Material der Arbeit Stocký's aus und klassifizieren wir dasselbe nach den heutigen typologischen Standpunkten, kommen wir zu der Anschauung, daß in ihm mediterranoide, mit ziemlich starkem paläoeuropidem Anteil begleitete Formen überwiegen. Die bedeutende Komponente des armenoiden Typus wäre nach dem Ausschneiden von den der Glockenbecherkultur gehörigen Funden wahrscheinlich ziemlich herabgesetzt worden.

Die Arbeit Hellich's (1900) läßt sich nicht verwenden; in den Komplex, der noch dazu mittels der graphischen Methode bearbeitet ist, sind Funde von den neolithischen bis zu den bylanischen eingereiht (vergl. Stocký 1931, S. 229).

Szombathy (1934) legt in seiner umfangreichen Materialarbeit die Verwertung der Funde aus der Begräbnisstätte in Gemeinlebarn vor und gliedert auch kleinere Funde aus Niederösterreich und Mähren an. Die Vertreter der *Úněticer* Kultur haben nach Szombathy den ausgesprochen dolichoiden Schädelbau bei ziemlicher Höhe und ellipsoidem bis ovoidem („schildförmigem“) Umriss der Norma verticalis. Im Material gibt es auch brachykrane Individuen, welche mit den Langschädigen eine Reihe von Übergangsformen verbindet. Die Glabella und Arcus superciliaris sind bei Männern manchmal markant, ein andermal wenig ausgewölbt, bei Frauen meist flacher. Das Gesicht und seine Komponenten sind ziemlich variabel: das Gesicht niedriger und schmal, orthognath mit schwacher Alveolarprognathie; die Nase stark hervortretend, schmaler, ihre Wurzel verhältnismäßig tief. Die Augenhöhlen absolut groß und höher, hypsi- bis mesokonch. Die Mandibula höher oft mit stark hervortretendem, aber schmalen Kinn, der Ast am meisten klein, senkrecht, mäßig breit. Das österreichische und mährische Material hat einen einigermaßen erweiterten Formenkreis, aber auch so gehört er dem „*Úněticer*“ Typus an, den Szombathy (nach Schliiz 1909—1910, Kossinna 1927 und anderen) folgendermassen zusammenfaßt: der Schädel hoch, dolichoid, meistens ausgeprägt modelliert, in der Norma verticalis annähernd elliptisch mit breiter flacher Stirn, platt gewölbten Wänden

und abgerundetem ein wenig geschmälerterem Hinterhaupt („Schildform“). In der Norma lateralis Stirn hoch, gut gewölbt, das Hinterhaupt bildet einen engeren Bogen. Die Norma occipitalis ist mit hohem Bogen der Wölbung und mit fast konvergierenden Wänden charakterisiert. Das Gesicht ist schmal mit breiteren Jochbögen, orthognath; die Nase hervortretend, der Unterkiefer mit schmalem positivem Kinn. Die Gestaltung von Splanchnocranium ist nicht einheitlich: zum Beispiel die Thüringer Gruppe hat die Augenhöhlen hoch, breit, kantig, die Nase schmal und hoch, während die tschechische Gruppe die niedrigen Augenhöhlen und die gröbere Nase hat.

Nach Weninger (1954, 1956) bildet das Material aus zwei benachbarten Lokalitäten (Schleinbach und Würnitz in Niederösterreich) offenbar eine Einheit und ist fast in gleicher Weise und charakteristisch gestaltet. Die Schädel sind sehr lang und schmal mit ausgezogenem Hinterhaupt, die Glabella- und die Überaugengegend sind gut ausgebildet, die Stirn gewölbt, der Scheitel flach, das Hinterhaupt langgestreckt. In der Norma occipitalis sind Schädeldelwände konvergierend.

Gerhardt (1953) folgt an einigen Begräbnisstätten parallel den Verlauf der kulturellen Verschmelzung und gleichzeitig des Zusammenlebens und der Mischung von Rassen in der älteren Phase der *Úněticer* Kultur. Er konstatiert die Existenz der charakteristischen Lokalunterschiede, im Prinzip belegt er aber hauptsächlich den Umstand, daß die Elemente des taurischen Typus (unsere Armenoide) sich in dieser Phase gut erhalten. Auch später verschwindet der taurische Anteil noch nicht so rasch wie die ihn begleitenden Kulturformen. In einer früheren Arbeit (Gerhardt 1951) bearbeitet er selbständig die *Úněticer* Population aus Adlerberg und stellt fest, daß sie ungleichartig ist. Es sind hier folgende Typen vertreten: der taurische, der nordische, der alpine und der cromagnoiden Typus.

Debec, Trofimova, Čeboksarov (1951) konstatieren allgemein eine unmittelbare Gebundenheit und morphologische Anverwandtschaft der schnurkeramischen und der *Úněticer* Gruppen bei der Donau und in den Nebenländern.

Auch Kóčka (1958) reiht auf Grund der Materialien von anderen Autoren (vor allem Szombathy 1934, Stocký 1931 und Hellich 1900) die *Úněticer* Population in die prähistorische Entwicklung von Mitteleuropa ein; ihren Grund bilden die physischen Eigenschaften der schnurkeramischen Kultur und der typologische Charakter überwiegend mediterranoid.

Geyer (1930) wertet Überreste von 5 Männern, 5 Frauen und 2 Kindern, datiert mit der Wieselburger Kultur (mit der *Úněticer* Kultur gleichzeitig). Den Grund der Gruppe bilden dolichokrane Formen (die Schädel sind lang und schmal), ihnen sind zwei kurzschädliche Typen beigemischt: der erste „Glockentypus“, hyperbrachykran mit hohem Schädel, breiter und hoher Stirn, der zweite Typus vielleicht mit den Beziehungen zu Mongoloiden (rundlicher Schädel mit flachem Gesicht — die Herkunft von Osten).

Matiegka (1917) gelangt zur Anschauung, daß die *Úněticer* Kultur sich am ehesten ohne Ankunft eines neuen Volkes entwickelt hatte. Die Schädel unterscheiden sich nicht besonders, nur das Wachstum ist größer; dies ist wahrscheinlich die Folge besserer Lebensbedingungen und des Wohlstandes.

Jungwirth (1952), wenn auch ihm eine kleine Serie von Schädeln zur Verfügung steht, ist doch imstande, in derselben drei Rassentypen zu unterscheiden: den fast reinen cromagnoiden und den mediterranen, den dritten, brachykranen, kann man näher nicht bestimmen.

Ehgartner (1948) bestätigt nach dem Material aus Oggau Pittioni's Vermutung (1946) über das Überleben der Züge der Glockenbecherpopulation und deren Mischung mit der autochthonen Bevölkerung, welche durch lange und schmale Schädel charakterisiert ist.

Die neueste Jelínek's Arbeit (1959) faßt das gesamte Material aus dem Gebiet von Mähren zusammen und vergleicht es auch mit den Ergebnissen einiger anderer Autoren. In der älteren Periode stellt Jelínek drei anthropologische Grundtypen fest, welche mit bestimmten Änderungen auch in die jüngere Phase der Bronzekulturen übergehen. Der erste Typus, dessen Träger die Populationen der schnurkeramischen und der *Úněticer* Kultur sind, ist vor allem mit langem bis sehr langem und markant hohem Schädel charakterisiert. Der zweite Typus, primigener, charakterisiert ursprünglich die Vertreter der donauländischen und der bandkeramischen Kultur. Die Glockenbecherleute, angehörend dem abweichenden ausgeprägt kurzschädlichen Typus, werden im Laufe der älteren Phase der *Úněticer* Kultur fast vollkommen assimiliert und in der Struktur der Jungbronzezeitpopulationen machen sie sich nur unbedeutend geltend.

Nach Durchstudieren aller Materialien gelangen wir zur Anschauung, daß die Leute der *Úněticer* Kultur auf unserem Gebiet und in seiner nächsten Umgebung zumindest von recht ähnlichem Aussehen waren. Es gibt da gewisse Abweichungen — und wir konstatieren, daß dieselben gleich in metrischen, morphologischen und Typencharakteristiken zutage treten (abgesehen von Nomenklatur und terminologischen Unterschieden einzelner Autoren): sie sind durch Differenzen in der Vertretung der Anteile von typologischen Elementen bedingt. Überall überwiegt bis dominiert übereinstimmend der mediterranoiden anthropologische Typus, der jedoch mit den variablen Quanten von paläoeuropiden und armenoiden Elementen begleitet wird.

Nach unseren Erfahrungen kommt die höhere Beimischung des paläoeuropiden anthropologischen Typus zum Ausdruck durch gröbere Formen, mäßig kürzeren Schädel (im Sinne nicht ausgesprochener Hyperdolichokranie) und vor allem durch die niedrigere Form des Gesichtes und seiner einzelnen Teile. Der größere Anteil von armenoiden Elementen führt zur kenntlicheren Verkürzung der Schädel und zur Erhöhung des Gesichtes und seiner Komponenten, besonders zur Erhöhung der Augenhöhlen und zur Nasenverschmälerung. Diese Eigenschaften kann

man deutlich und markant beim individuellen Studium der einzelnen Schädel oder der zahlenmäßig geringen Serien folgen; in den größeren zahlreichen Serien wird natürlich das mediterranoiden Übergewicht von Typenelementen diese Unterschiede verwischen oder wenigstens in bedeutendem Maße vermindern — vor allem allerdings in den metrischen Durchschnittswerten. Der armenoide Anteil, markanter in der älteren Periode, wird nach und nach rascher oder langsamer abgeschwächt.

Zum Erkennen unserer Population der *Ūněticer* Kultur und zur Lösung einiger allgemeiner Fragen stehen uns Skelettüberreste von 55 erwachsenen Individuen, und zwar von 39 Männern und 16 Frauen, zur Verfügung. Dieses Material verteilen wir in drei Untergruppen nach dem chronologischen Standpunkt und den Entwicklungsphasen der *Ūněticer* Kultur. Deren Vergleich führt nicht zur Feststellung von bedeutenderen Unterschieden, die entweder auf Rückschläge der Entwicklung oder fremde Eingriffe von außen hindeuten könnten.

ALT-ŪNĚTICER-POPULATION (GRUPPE IIIa)

Die älteste Entwicklungsphase der *Ūněticer* Kultur — die *Alt-Ūněticer* — stellt den Anfang des Verschmelzungsprozesses dar, in welchen drei Grundkomponenten eintreten: Reste der autochtonen neolithisch-eneolithischen Bevölkerung, Angehörige des Invasionsstromes mit der Schnurkeramik und Invasionswelle der Glockenbecherleute. Nach den archäologischen Quellen ist es nicht ganz bestimmt beglaubigt, welches gegenseitige zahlenmäßige Verhältnis unter diesen Komponenten besteht, ob noch nicht in dieser Periode eine bestimmte Isolation wenigstens irgendeiner von den Gruppen dauert und schließlich, ob an der Entstehung der Altbronze-Formation eventuell auch einige andere Komponenten teilnehmen. Die anthropologische Analyse unseres Materials kann zur Lösung dieser Fragen beitragen. Es stehen uns zur Verfügung verhältnismäßig gut erhaltene Überreste von insgesamt zwanzig Personen, davon vierzehn Männer und sechs Frauen, in überwiegender Mehrzahl aus dem Gebiet von Mittelböhmen.

Für Angehörige der untersuchten Serie ist charakteristisch der dolichoide, lange und schmale Schädel, am meisten der lang pentagonoiden Form, hypsikran, absolut hoch und akrokran. In der *Norma occipitalis* hat er den Umriß eines hohen Gewölbebogens mit gleichlaufenden oder konvergierenden Wänden und einfach gewölbter Basis. Die Stirn ist eury- bis metriometop, gewölbt bis fliehend (bei Männern), das Hinterhaupt gewölbt (bei paläoeuropiden Formen oder infolge Einflusses der armenoiden Beimischung), beziehungsweise verzogen (bei den mediterranoiden Formen). Das Gesicht und das Obergesicht sind in den Indexen und absoluten Maßen variabel, ziemlich ausgeprägt profiliert, meistens orthognath und meso- oder eurymandibular. Die Gestaltung der Nasenwurzel ist ebenfalls in Breite und Tiefe variabel, die Nase ist genug markant, im Index uneinheitlich. Die Augenhöhlen inklinieren zu niedrigerer und breiterer Form. Der

Bau der männlichen Schädel ist mehr robust, der weiblichen graziler. Das postkraniale Skelett der Männer ist mehr robust, der Frauen grazil; das Muskelrelief wurde ausgeprägter ausgebildet, als der Robustheit der Skelettgrundlage entspricht. An den Femora merken wir Hyperplatymyrie, auch Eurymerie, der knemische Index ist variabel. Die Gruppe ist verhältnismäßig hochwüchsig, die Körperhöhe im Durchschnitt übermittelgroß bis groß (Männer 172,3, Frauen 157,0 cm). In der typologischen Struktur betätigt sich am meisten der mediterranoiden Typus (50%), weniger der paläoeuropide (35% Anteile); in den Beimischungen setzt sich auch das armenoide Element (etwa 15%) durch.

In der Gruppe kommen hie und da Primigenmerkmale vor, in einem Falle ja selbst im Komplex. Abnormitäten sind selten, von den Traumata wurde nur eine geheilte Ulnafraktur festgestellt. Fälle der arthrotischen Veränderungen sind nicht zahlreich; in einer minderen Zahl wurde Kariesbefall des Gebisses und intravitale Zahnausfall konstatiert. Einmal erschien extreme Abrasion der oberen Vorderzähne. Am Schädel eines der Männer ist in der linken Stirnhälfte eine geheilte Trepanation lokalisiert.

POPULATION DER KLASSISCHEN PHASE DER ŪNĚTICER KULTUR (GRUPPE IIIb)

Die mittlere Entwicklungsstufe der *Ūněticer* Kultur, sogenannte vollentwickelte oder klassische Phase, ist praehistorisch durch die Vollendung des Verschmelzungsprozesses der autochtonen neolithisch-eneolithischen Bevölkerung mit den Invasionsströmen der Schnur- und Glockenbecherkeramik charakterisiert. Es scheint, daß die wichtigste Aufgabe in der neuen Struktur Elemente der schnurkeramischen Kultur spielen und die Teilnahme der beiden übrigen Komponenten ist anscheinend nicht allzu bedeutend. Das neu entstandene ethnische Ganze geht durch die Phase der ökonomischen Entfaltung und der kulturellen Blüte. Man kann annehmen, daß die Entwicklung im Innern von Ethnikum ohne Eingriffe von außen durchlaufe, im Gegenteil kommt es zur bestimmten Expansion und allmählichen Verbreitung der Population in Orte, die früher spärlich besiedelt oder überhaupt nicht bewohnt waren.

Zur Untersuchung der körperlichen Eigenschaften der Bevölkerung aus der mittleren *Ūněticer* Phase in Böhmen stehen uns Skelettüberreste von vierzehn Männern und sieben Frauen, also insgesamt von 21 erwachsenen Individuen zur Verfügung. Geographisch sind die Funde überwiegend in das Gebiet von Mittel- oder Nordwestböhmen lokalisiert.

Die Gruppe der Bevölkerung von Böhmen aus der Kulminationsperiode der *Ūněticer* Kultur ist charakterisiert durch dolichoiden Schädel (mit größerer Formvariabilität), absolut lang und schmal, pentagonoid oder ovoid im Vertikalumrisse, orthobis hypsikran, hoch und akrokran. Die *Norma occipitalis* ist durch einen hohen Bogen mit konvergierenden bis gleichlaufenden Wänden und durch einmal

oder zweimal gewölbte Basis gebildet. Die Stirn ist eurymetop, gut gewölbt. Die Glabella und die Arcus superciliares bei Männern ausgeprägter, bei Frauen flacher. Die Hinterhauptform ist variabel, in typischer Hinsicht beeinflusst. Das Gesicht öfters höher und mittelbreit mit größerer Formenvariabilität, das Obergesicht niedriger und breiter; der metrische Umriß meso- oder eurymandibular; die Modellation ziemlich ausgeprägt, das Profil orthognath. Die Nasenwurzel ist breiter und tiefer bei Männern, flacher bei Frauen. Die Nase prominiert ziemlich markant, die Indexform ist variabel (bei Männern mit der Neigung zu schmäleren, bei Frauen zu breiteren Formen). Die Augenhöhlen ebenfalls ziemlich variabel, am häufigsten chamae- bis mesokonch. Die Schädelrobustheit variabel.

Das postkraniale Skelett ist verhältnismäßig ziemlich grazil bei Männern sowie Frauen, das Relief der Muskelansätze entspricht dem Bau; die Verstärkung findet man nur bei den grazilen Formen, manchmal kommt — zum erstenmale im gegebenen prähistorischen Abschnitt — auch die Abschwächung im Vergleich mit der Robustheit der Skelettunterlage vor.

Die Körperhöhe mittel bis groß; die Hyperplatymie, der knemische Index variabel.

Die typologische Struktur beurteilen Anteile von drei Typen: der größte ist des mediterranoiden (etwa 55 %), wesentlich minder des armenoiden (etwa 25 %) und des paläoeuropiden (20 %) Typus.

Unbedeutend kommen Primigenmerkmale vor, vereinzelt sind die Spuren von Arthrosen, sehr selten gibt es Zahnkaries. Einmal wurde extreme Abrasion der oberen Vorderzähne festgestellt. Abnormitäten erscheinen nur vereinzelt. Häufiger sind Spuren von pathologischen Erscheinungen und Traumata. Die Verletzungen weisen den Kampfcharakter auf — es handelt sich um gewaltsame Eingriffe, sämtlich ausgeheilt.

JUNG-ÜNÉTICER-POPULATION (GRUPPE IIIc)

Die Jung-*Ünëticer* Gruppe IIIc repräsentiert die letzte Entwicklungsstufe unserer *Ünëticer* Kultur, die sich autochtonmäßig aus der sogenannten klassischen Phase entwickelt und noch keine Merkmale (mindestens nach den prähistorischen Funden fremder Einflüsse äußert. Die kommende Welle der Hügelgräberleute, die ein verschiedenes wirtschaftliches System und einen verschiedenen kulturellen Überbau mitbringen, hat einstweilen das Areal unserer Gruppe noch nicht erreicht und wahrscheinlich auch ihre anthropologische Struktur nicht beeinflusst. Leute der Hügelgräberkultur selbst entkommen inzwischen unserer Untersuchung — es steht uns kein Skelett — weder Leichenbrandmaterial zur Verfügung, nach denen wir auf körperliche Eigenschaften dieser wichtigen Population, in der einige Archäologen und Prähistoriker protokeltische Elemente wahrnehmen, schließen könnten.

Matiegka (1917) teilt auf Grund der Funde aus Süddeutschland mit, daß sich die Grabhügelleute durch ihre physischen Eigenschaften, vor allem

durch kürzeren Schädel, von der meisten Bevölkerung von Mittelböhmen unterschieden hatten, sie waren jedoch selber bedeutend gemischt gewesen.

Nach den dürftigen Angaben kann man nur die Möglichkeit erwägen, daß mit den Grabhügelleuten neue Anteile des armenoiden anthropologischen Typus (mehr oder weniger mit den anderen Typen kombiniert) auf unser Gebiet kommen.

Unsere Jung-*Ünëticer* Serie bilden Skelettüberreste von vierzehn erwachsenen Individuen (11 Männer und 3 Frauen). Der Mangel des Materials liegt in seiner Provenienz überwiegend aus einziger Lokalität: die festgestellten Eigenschaften der Gruppe müssen nicht theoretisch für einen breiteren geographischen Kreis repräsentativ sein, sie können eventuell durch eine bestimmte geographische oder kulturelle Isolation beeinflusst worden sein. Gegen diese theoretische Möglichkeit sprechen morphologisch stimmende vereinzelte Funde aus anderen Lokalitäten; inzwischen können wir sie jedoch nicht vollständig ausschließen.

Die Serie aus der jüngsten Entwicklungsphase der *Ünëticer* Kultur ist charakterisiert durch den Schädel nach dem Index dolichokran, ortho- bis hypsikran und akrokran, absolut lang, schmal und ziemlich hoch. Der Vertikalumriß hat die Form eines langen Pentagonoids oder Ovoids; den Occipitalumriß bildet ein hoher Bogen mit gleichlaufenden oder konvergierenden Wänden und einer gewölbten Basis. Die Stirn ist eurymetop und gewölbt mit der Inklination zur fliehenden Form. Die Glabella und die Arcus superciliares sind bei Männern stärker gewölbt, bei Frauen flacher; das Hinterhaupt vorwiegend verzogen. Das Gesicht und das Obergesicht nach dem Index variabel (vielleicht kleinere Gruppen chamae- und leptoprosop), ziemlich ausgeprägt profiliert und orthognath (ein einziger Fall der Mesognathie). Die Nasenwurzel breiter, bei Männern tiefer, bei Frauen flacher; die Nase im Index variabel, ziemlich prominiert, die Augenhöhlen öfters mesokonch. Der Schädelbau von Männern mehr robust, von Frauen graziler. Die Robustheit des postkranialen Skeletts ist nicht groß, überwiegen Mittel- bis Graziwwerte. Das Muskelrelief wurde oft stärker ausgebildet, als dem Bau entspricht. Die Körpergröße ist im Durchschnitt mittel- bis übermittelgroß, die Population war mäßig hochwüchsig (Männer 166,3, eine Frau 162,0 cm). Die Femora sind ausgeprägt hyperplatymer, die Tibiae häufiger mesoknem.

Die Typenstruktur der Gruppe bilden mediterranoiden Typen (Anteil M — etwa 55 %), paläoeuropide (Anteil P — etwa 35 %) und in geringem Maße armenoiden Typen (Anteil A — etwa 10 %); der letzte erscheint nur in der Beimischung. Eine bedeutende Anzahl von Fällen sind gemischte Formen. Primigenmerkmale kommen nur vereinzelt vor. Die Spuren der Arthrosen und arthritischen Veränderungen sind häufig, Zahnkariesbefall ist gering. Zweimal erschien extreme Abrasion der Oberzähne. Von den Abnormitäten sind je ein Fall vertreten: der Metopismus, die Ossa apicis am Scheitelbein, die Perforation des Ellbogengrübchens am Humerus und der Spalt des Sacralkanals.

TABELLE I
Metrische Charakteristiken der tschechischen

No. nach MARTIN	Merkmal	Neolithisch-eneolitische Gruppe (I)		Schnurkeramische Gruppe (IIc)		Glockenbecher- Gruppe (IIb)	
		♂ (N = 8)	♀ (N = 6)	♂ (N = 11)	♀ (N = 4)	♂ (N = 11)	♀ (N = 3)
1	Hirnschädellänge	186,9	180,7	196,5	179,0	178,4	171,3
8	Hirnschädelbreite	136,5	134,3	135,3	132,7	146,5	141,3
17	Hirnschädelhöhe	139,7	137,5	141,4	131,0	142,3	129,0
45	Jochbogenbreite	126,3	121,0	129,7	—	133,5	130,5
47	Gesichtshöhe	114,1	100,0	110,5	—	122,2	110,0
48	Obergesichtshöhe	67,6	61,0	67,0	—	71,2	65,5
8 : 1	Längen-Breiten-Index	73,1	74,4	68,9	72,8	81,9	82,6
17 : 1	Längen-Höhen-Index	76,5	76,8	72,8	72,6	79,9	77,4
17 : 8	Breiten-Höhen-Index	103,2	101,6	106,4	101,3	97,8	90,5
9 : 8	Frontoparietal-Index	69,6	69,0	74,0	74,6	69,0	68,1
47 : 45	Gesichts-Index	89,0	84,7	86,5	—	91,5	84,2
48 : 45	Obergesichts-Index	53,3	51,7	53,4	—	54,3	50,2
54 : 55	Nasal-Index	51,4	53,8	50,4	—	48,2	51,2
52 : 51	Orbital-Index	74,3	81,6	78,9	—	83,5	—
66 : 9	Frontomandibular-Index	101,6	97,9	93,1	91,7	102,2	97,1
	Körperhöhe	170,8	156,4	167,2	156,6	166,8	153,8

LEUTE DER LAUSITZER KULTUR (GRUPPE IV)

In der Mittelbronzezeit und in den Anfängen der jüngeren Bronzezeit erscheinen auf unserem Gebiet Leute mit einer neuen Kultur, genannt nach dem Bestattungsritus Leute mit der Urnenfelderkultur oder nach dem vorausgesetzten Kulturzentrum Leute der Lausitzer Kultur. Ihre Äußerungen im Bereich der materiellen Kultur kann man ungefähr seit dem 14. Jahrhundert der alten Zeitrechnung verfolgen und deren Entwicklung verläuft auf unserem Gebiet beiläufig bis zum Ende der älteren Eisenzeit und in einigen Territorien vielleicht noch länger. Über die Herkunft und Ethnizität dieser Leute wurden die verschiedensten Vermutungen und Theorien geschaffen, die im großen und ganzen zwei Grundrichtungen folgen. Die erste Anschauung setzt voraus, daß Urnenfelderleute irgendwo auf dem Lausitzgebiet oder noch weiter gegen Osten im schlesisch-polnischen Territorium entstanden und auf unser Gebiet als fremdartiger ethnischer Strom in einigen Invasionswellen durchgedrungen waren.

Nach der Anschauung der zweiten Gruppe entstehen Leute der Lausitzer Kultur auf einem ausgedehnten Territorium, zu welchem auch das Gebiet der nördlichen Hälfte Mährens gerechnet wird. Demgemäß ist die Lausitzer Kultur Ergebnis eines Verschmelzungsprozesses und Zusammenlebens zwischen der alten autochthonen heimischen Grundlage, den Einwohnern der sogenannten Höhengiedlungen, der Věteřover Kultur und der dritten Komponente, welche Hirten der Mittelbronzezeit oder Strom der Leute der Hügelgräberkultur bilden.

Das Problem der Ethnizität und der Herkunft der Leute mit der Lausitzer Kultur ist von großer Wichtigkeit, da diese Leute wahrscheinlich eine bedeutende Rolle anlässlich der Entstehung von weiteren historisch jüngeren ethnischen Gruppen, namentlich von Kelten, Illyren und Slawen, gespielt hatten.

In anthropologischer Hinsicht gibt es aus der frü-

heren Zeit keine konkreten Schlüsse über körperliche Eigenschaften und den anthropologischen Typus dieser Population, da infolge eines strengen Brandbestattungsritus keine Skelettüberreste erhalten geblieben sind, welche zu bearbeiten und mittels der klassischen anthropologischen Methoden zu bewerten möglich wäre. Eine einzige Vermutung über die Angehörigkeit dieser Leute zum baltischen anthropologischen Typus hat J. Matiegka (1933) geäußert, allerdings auf Grund eines einzigen Kennzeichens, das er nach der Untersuchung einiger Brandbestattungen konstatiert hat: er hat festgestellt, daß man nach den besser erhaltenen Bruchstücken von Röhrenknochen kleine Körperhöhe der Vertreter der Urnenfelderkultur voraussetzen kann. Nach dem damals verwendeten Deniker's Schema von vier Grundtypen, von denen zwei durch hohe und zwei durch kleine Gestalt charakterisiert sind, war es ganz logisch von zwei niedrigwüchsigen Typen den bevorzugen, welcher geographisch in östlich und nordöstlich von unserem Territorium gelegene Gebiete lokalisiert ist und welcher der Anschauung Matiegka's entspricht, daß es sich um ein slawisches Volk handle. Schon früher hat Matiegka aufgeworfen, daß Lausitzer Leute nicht von großer Gestalt gewesen waren und vielleicht lichte Haare und Augen — der nördlicheren Herkunft gemäß — gehabt hatten (Matiegka 1917).

Die Frage der körperlichen und typologischen Eigenschaften der Träger der Lausitzer Kultur versuchen wir in der letzten Zeit mittels der neueren Methoden zu lösen. Nach der Ausarbeitung der Grundmethodik der anthropologischen Analyse von Leichenbrandüberresten (Chochol 1958), die zur Wertung von physischen Grunddaten eines verbrannten Individuums oder einer Serie von Leichenbrandüberresten führt, ist es gelungen, in der Frage der Verwertung noch weiter fortzuschreiten und einige methodische Zutritte zur Erwägung über Typenangehörigkeit der untersuchten Materialien zu be-

neolithischen und bronzezeitlichen Gruppen

Úněticer Gruppe (III)		Alt-Úněticer Gruppe (IIIa)		Klassische Úněticer Gruppe (IIIb)		Jung-Úněticer Gruppe (IIIc)	
♂ (N = 33)	♀ (N = 12)	♂ (N = 12)	♀ (N = 5)	♂ (N = 14)	♀ (N = 6)	♂ (N = 7)	♀ (N = 1)
192,3	179,7	192,8	177,6	190,3	182,2	195,0	175,0
136,4	132,4	134,9	132,0	138,6	131,6	134,7	139,0
145,4	137,0	146,0	137,5	146,0	137,0	141,7	135,0
132,7	123,7	131,4	123,0	133,7	124,0	132,2	125,0
119,1	114,7	116,5	116,0	123,4	—	113,2	118,0
70,9	64,8	70,0	67,3	72,0	60,8	70,3	69,0
71,0	74,0	70,1	74,5	72,8	72,4	69,2	79,4
75,4	76,2	76,0	77,3	75,8	75,0	73,0	77,1
105,1	104,0	104,0	105,4	104,8	104,2	107,3	97,1
71,7	72,1	70,8	72,3	71,8	72,7	72,7	69,1
89,6	93,1	87,6	95,5	91,1	—	88,2	94,4
53,0	52,5	52,0	54,2	53,1	49,2	54,2	55,2
48,9	55,4	49,3	52,6	48,0	60,4	50,0	49,0
77,7	77,1	74,8	78,5	77,8	74,3	82,1	79,5
103,6	97,6	101,0	94,9	105,0	—	106,0	100,0
169,9	159,8	172,3	157,0	169,3	163,2	166,3	162,0

stimmen (Chochol 1960). In einigen der früheren Arbeiten mußten wir infolge einer geringen Materialsmenge gleichzeitig mit den älteren auch manche kulturell jüngere Funde (jung-lausitzer, schlesisch-platēnicher) verwenden. In der Gegenwart können wir bereits unsere Forschung nur auf die Angehörigen der eigenen Lausitzer Kultur beschränken und überdies sogar Änderungen erwägen, zu denen im Verlauf der historischen Entwicklung der Lausitzer Kultur in unserem Lande kommt. In dieser Arbeit verwenden wir das bereits früher publizierte Material (Chochol 1953, 1958, 1960) und verbreiten es noch um weitere Funde aus verschiedenen tschechischen Lokalitäten und namentlich um eine mindere Serie von Lausitzer Leichenbrandfunden aus Opava-Kateřinky, also aus dem Gebiet von Nordmähren, welches in der Frage der Herkunft und der reinen Typenform der Lausitzer Bevölkerung von großer Bedeutung ist.

Aus der gesamten Menge von bisher bearbeiteten Leichenbrandüberresten, datiert mit der Lausitzer Kultur, haben wir die Materialien von insgesamt neunzig Individuen, zwanzig Männern, vierundfünfzig Frauen und sechzehn Erwachsenen nicht festgestellter Sexualangehörigkeit ausgewählt (aus der Bearbeitung wurden Materialien mit einer geringen Anzahl von Leichenbrandüberresten, Kinder und Unmündige ausgeschlossen).

Schon früher (Chochol 1958, 1960) haben wir gewisse Erkenntnisse über körperliche Eigenschaften von Angehörigen der Lausitzer Populationen formuliert. Das weitere Material, das uns jetzt zur Verfügung steht, bestätigt unsere Vorstellung über physische Erscheinung von Angehörigen der Lausitzer Serie und ergänzt dieselbe in die folgende Charakteristik:

Wahrscheinlich kürzer (brachykran?) ründlicher Schädel mit abgerundetem nicht ausgewölbtem Hinterhaupt. Die Glabella und die Arcus superciliares am meisten nur mäßig ausgewölbt oder flach, die

Stirn senkrecht oder mindestens gut gewölbt. Die Nasenwurzel schmal und breiter, vielleicht flach angesetzt; die Nase absolut schmaler, wenig prominert. Die Augenhöhlen von kleinen absoluten Ausmaßen, absolut niedrig, nach dem Index vielleicht variabel (einige Andeutungen zeigen auf eine niedrigere und breitere, andere auf mittlere bis höhere Form). Im Umriß haben sie nicht kantige Form; die längere Achse ist etwa stärker abgeschrägt. Das Gesicht fein, flach — wenig ausgeprägt modelliert und schwach profiliert. Die Mandibula meistens niedrig mit kurzem, schmalerem und vielleicht schräger gestelltem Ast, mit kleiner bigonialer Breite, absolut schmalen Zahnbogen und geringen Zähnen.

Der Bau des Schädels und auch des postkranialen Skeletts ist in absolutem Übergewicht grazil, die Tendenz zu mehr robusten Formen tritt nur bei einigen Männern zutage, aber auch in diesen Fällen überschreitet sie nicht die Grenze der Mittelrobustheit. Bei manchen Frauen ist die Grazilität fast infantil. Das Relief der Muskelansätze ist gut entwickelt und ausgeprägt, aber nicht mächtig, meistens ist es stärker ausgebildet, als der Grazilität der Knochengrundlage entspricht.

Anatomische Teile und Details des Körperbaues sind absolut klein, manchmal fast infantil fein und nur ausnahmsweise bei einigen Männern bis mittelgroß.

Die Körperhöhe ist in allen, eine Schätzung ermöglichenden Fällen insgesamt klein bis sehr gering. Der sexuelle Dimorphismus ist in allen zur Erwägung kommenden Merkmalen klein.

Häufig gibt es Fälle von arthrotischen Erscheinungen, die in der Regel durch nicht große Änderungen der Wirbelarchitektonik, nur ausnahmsweise bis durch Deformationen, zum Ausdruck kommen.

Wir haben bereits konstatiert, daß allen Kennzeichen nach die Leute mit der Lausitzer Kultur eine verhältnismäßig homogene Population bilden. Dadurch ist die Grundvoraussetzung für die Möglich-

keit einer weiteren Stufe der Analyse, der typologischen Analyse, gegeben. Wir sind mittels der Eliminations-Ausscheidungsmethode fortgeschritten: durch den Vergleich von Eigenschaften der untersuchten Population mit den Charakteristiken der anthropologischen Typen haben wir solche Komplexe ausgeschieden, die in morphologischer Hinsicht nicht in Betracht kommen können; unter den übrigen haben wir nach einer ausführlicheren Analyse entschieden.

Die an unserem Material festgestellten Kennzeichen haben dessen Angehörigkeit zum paläoeuropiden und armenoiden anthropologischen Typus ganz ausgeschlossen (Chochol 1960) — (dies schließen z. B. bereits nur die Gesamtgrazilität und kleine absolute Ausmaße aus) und ebenfalls wurde praktisch die Domination oder der bedeutendere Anteil des nordischen Typus ausgeschieden (Körpergröße, Robustheit, Sexualdimorphismus, absolute Ausmaße, Züge des Gesichtsteiles — Relief, bigoniale Breite u. a. stimmen nicht überein). Es ist übrig geblieben, zwischen dem laponoiden und dem mediterranoiden Typen zu unterscheiden, welche beide durch Grazilität, kleine Körperhöhe, kleine absolute Ausmaße und nicht markanten sexuellen Dimorphismus charakterisiert sind. Diese Eigenschaften kommen deutlicher bei den Laponoiden zum Vorschein. Der Unterschied ist noch durch den physischen Habitus der Mediterranoiden von Böhmen betont, wie wir dieselbe schließlich auch mittels der Analyse unserer Population mit der schnurkeramischen und später *Únětice* Kultur erkannt hatten und welche in der Regel einigermaßen mehr robuste Formen infolge der Teilnahme von paläoeuropiden und armenoiden Anteilen darstellen.

Weitere Unterschiede haben wir in der Ausprägtheit des Gesichtsreliefs und in der Gesamtform des Schädels konstatiert — in allen Merkmalen existiert eher die Übereinstimmung mit den Laponoiden. Der Gesamtbau ausgesprochen, manchmal bis extrem grazil, sehr kleine Körperhöhe, sehr geringe absolute Ausmaße der anatomischen Teile, das Gesicht mit nicht ausgeprägtem, wahrscheinlich flachem Relief, gründlichere Gesamtform der Gehirnschale, welche niemals verzogene, gebrochene oder stärker gewölbte Form des Hinterhauptes andeutet, sowie auch übrige Merkmale — all dies entspricht dem Komplex des laponoiden Typus und unterscheidet sich von hyperdolicho- und dolichokranen Formen unserer Mediterranoiden.

Wir gelangen zur Überzeugung, daß die ursprüngliche Lausitzer Population sich in jedem Fall allgemein physisch und dadurch auch typologisch von der einheimischen Bevölkerung der Vorlausitzer Periode in Böhmen unterscheidet. Wir vermuten, daß dieselbe Invasion einer körperlich, typologisch und wahrscheinlich auch ethnisch fremdartigen Komponente darstelle, welche — auch nach Belegen der materiellen Kultur — am ehesten aus dem gegen Nordosten von Böhmen und Mähren liegenden Gebiet komme. Der dominierende oder überwiegende anthropologische Typus der Vertreter dieses Stromes ist der laponoiden Typus, dessen Urabstammung in

der Kontaktzone von europiden und asiatischen Formen zu suchen ist.

Unsere in diesem Sinne schon früher (1960) formulierte Arbeitshypothese unterstützt jetzt die breitere Materialgrundlage, in welche auch die Vertreter der dem vorausgesetzten Zentrum näher stehenden Lausitzer Population (Opava-Kateřinky) inbegriffen sind, woher zu uns die mächtige Invasionswelle der Lausitzer Leute ausgegangen war.

Einige Andeutungen (z. B. im Material aus Žirovice) avisieren, daß die Teilströme der Lausitzer Welle einander vielleicht nicht völlig übereinstimmend gewesen sein müssen. Die Verschiedenheit, allerdings keineswegs wesentlich oder markanter, konnte durch den Anteil eines anderen oder anderer anthropologischen Typen bedingt sein, die im Laufe des Weges mitgerissen oder während der Ansiedlung assimiliert worden waren. Für die Vermutung, daß die Beimischung dem typologischen System der autochthonen Bevölkerung entspreche, spricht auch der Umstand, daß wir in der historisch jüngeren Periode (Jung-Lausitzer, Schlesisch-platēniger Kultur) zwar noch markante mit der ursprünglichen Lausitzer Grundlage übereinstimmende Eigenschaften, aber gleichzeitig bereits unstrittige Kennzeichen einer Mischung mit dem weiteren, höchstwahrscheinlich mediterranoiden Typus beobachten.

Nach allen unseren Beobachtungen und Schlüssen halten wir nun zum Schluß für mehr als wahrscheinlich, daß im Gebiet Böhmens eine Kontinuität nicht nur der Besiedlung, sondern auch der Bevölkerung dauert, und zwar im ganzen geprüften Zeitabschnitt vom Neolit über die Bronzekulturen-Periode bis zur Eisenzeit.

Die physische und typologische Struktur der Bevölkerung macht gewisse Veränderungen durch in Verbindung mit der historischen und biologischen Entwicklung und besonders mit den Zuflüssen von anthropologisch verwandten als auch fremden Populationen, die aber früher oder später mit der einheimischen Grundlage verschmelzen und zu ihrem Bestandteile werden.

SOUHRN

Práce o lidstvu, které osídlovalo Čechy od neolitu do mladší doby bronzové, vznikla z potřeby poznat jednotlivé populace různých kultur a nejstarší antropologické prostředí našeho území.

Velmi závažné a nutné je pro nás poznání všech hlavních skupin obyvatelstva zkoumaného období: některé dosud nebyly vůbec zkoumány a neznáme jejich vlastnosti, jiné jsou zpracovány nedostatečně buď pro nejistotu v původu materiálu a jeho datování nebo pro závady v pracovních metodách a interpretaci.

Orientace v antropologické situaci nejstaršího vývoje obyvatelstva Čech je nezbytným předpokladem pro splnění našeho hlavního úkolu: poznat po antropologické stránce prostředí, do něhož v době ovšem mnohem pozdější přicházejí první Slované, a pak, na základě podrobného zpracování jednotlivých etnických složek, poznat důkladně celý vývoj

všeho obyvatelstva na našem území od nejstarší doby až k dnešku.

V práci jsme si stanovili dva hlavní konkrétní úkoly: za první — stanovit antropologickou strukturu lidu všech kultur a vývojových fází zkoumaného období, pokud k tomu máme nashromážděný materiál; za druhé — přispět k vyjasnění vzájemných vztahů mezi populacemi, které buď časově na sebe navazují, nebo jsou sice současné, ale liší se svou materiální kulturou, případně i společenskou strukturou.

Materiál, použitý k řešení těchto stěžejních úkolů, tvoří lépe zachované pozůstatky — kostrové i žárové — dospělých osob, mužů a žen. Fyzické vlastnosti dětí a nedospělých jedinců byly ovšem zkoumány také v plném rozsahu, ale v této práci, jež nemá demografický charakter, je nezařazujeme. Pozůstatky byly získány v převážně většině novými výzkumy Archeologického ústavu ČSAV v letech 1950—1960 a kulturně datovány vedoucími těchto výzkumů. Archeologické datování bylo před zpracováním ještě znovu ověřeno. Případy, u nichž se objevily nedostatky (hlavně fragmentárnost nebo nedostatečné datování) nebyly použity; přesto byly také prozkoumány. Přitom nebylo zjištěno nic, co by odporovalo našim závěrům a pozorováním, naopak i tyto materiály potvrzují naše vývoje.

Po základním rozboru skupin, stanovení charakteristik a vzájemném srovnání výsledků (*Crania Bohemica* 1, 1964) se pokusíme o předběžnou rekonstrukci některých rysů historickovývojového procesu.

I. skupina, zahrnující nálezy datované do neolitu a autochtonního eneolitu, je charakterizována mediteranoidně paleoeuropidními rysy (prvé o něco převažují). Odráží průběh vyrovnávacího a stmelovacího procesu mezi původním mesoliticko-neolitickým obyvatelstvem (v podstatě cromagnoidních forem) a nově přišlou neolitickou populací prvních zemědělců (v základu mediteranoidní). Na našem území poněkud převažuje mediteranoidní typ, který se zdá být vývojově progresivnější a schopnější stmelovat ostatní typové i snad etnické prvky. V eneolitické fázi vývoje zasahují do stmelovacího procesu nové invazní vlny, přinášející svůj podíl struktury obyvatelstva.

Skupina IIa soustřeďuje nálezy, datované kulturou šňůrové keramiky. Tato populace je charakterizována mediteranoidně paleoeuropidními vlastnostmi (při zřetelnější převaze prvé složky). Její fyzický charakter vzbuzuje dojem, že prošel analogickým vývojem jako náš autochtonní substrát, reprezentovaný I. skupinou. Mediteranoidní formy šňůrového lidu jsou však vyhraněnější a poněkud jednotnější, než jaké jsme shledali u autochtonní skupiny, takže vývojový proces a možná ani původní populační základ obou nejsou identické. Slučovací proces autochtonní a invazní složky není náhlý; k dokonalému stmelení dochází patrně až v plně vyspělé fázi únětické kultury.

Skupinu IIb tvoří příslušníci druhé eneolitické invaze, lidu s kulturou zvoncovitých pohárů. Je to populace dosti homogenní, v níž dominují vlastnosti armenoidního antropologického typu nad celkem nepatrnou cromagnoidní příměsí. Přichází pravdě-

podobně od jihovýchodu (podobná struktura v Dolním Rakousku, odlišná ve středním Německu). Fyzicky i etnicky je tento lid zcela cizorodý domácímu obyvatelstvu i invazi šňůrové populace.

Souhrnná skupina III, lid únětické kultury, svědčí o vyrovnání všech složek, které se až dosud objevily na našem území. Autochtonnímu základu se postupně přičleňuje přínos šňůrové populace a stává se významnou součástí struktury nově vznikajícího etnika. Poměrně málo se účastní populace se zvoncovitými poháry. Vývoj tohoto období vynikne, rozdělíme-li je na tři fáze.

Podskupina IIIa — starší fáze únětické kultury — se nám jeví jako produkt antropologického vývoje a částečného splynutí prvků tří základních časově předcházejících skupin, autochtonní, šňůrové a zvoncové, při převaze první z nich. Převládá typ mediteranoidní, dosti značným podílem se účastní formy cromagnoidní; v malé míře je přimíšen prvek armenoidní.

Podskupina IIIb reprezentuje vrcholnou fázi vývoje únětické kultury. Ve struktuře obyvatelstva se nejsilněji projevují formy mediteranoidní (poněkud výraznější proti starší fázi), méně tvary armenoidní a paleoeuropidní. V tomto období zřejmě vrcholí stmelovací proces základních složek: podíl lidu šňůrové a zvoncové kultury se teprve nyní plně uplatňuje. Z toho vysvítá, že obě tyto populace setrvaly ne zcela, ale do značné míry v izolaci po celé období staroúnětické kultury. Doba je současně charakterizována zřejmým hospodářským vzestupem, zlepšením životní úrovně a u některých skupin obyvatelstva úbytkem namáhavé práce a fyzické činnosti. Snad dochází ke společenské diferenciaci, jejíž první známky se objevují již ve staroúnětickém období; tento proces je zřejmě doprovázen projevy násilí: objevují se známky bojových poranění.

Podskupina IIIc umožňuje sledovat poslední fázi vývoje únětické kultury, již ještě přímo nezasáhly další cizí kulturní a etnické vlivy. Strukturu skupiny tvoří převažující podíl forem mediteranoidních, menší podíl paleoeuropidních, a velmi slabě se účastní složka armenoidní. Přínos původního lidu s kulturou zvoncovitých pohárů je pravděpodobně postupně asimilován, zatímco vzrůstá význam nejen šňůrového přínosu, ale také i autochtonního základu, které, jak se zdá, navzájem dobře splynuly.

Pro nedostatek materiálu nemůžeme sledovat působení nové složky — lidu s mohylovou kulturou, jenž v následujícím období zasahuje naše území. Téměř současně však přichází v několika invazních vlnách a proudech další nová populace.

Skupina IV — lid lužické kultury — je v antropologickém smyslu značně homogenní. Představuje invazi tělesně, typově i etnicky cizorodé složky, přicházející nejspíše z oblasti, ležící na severovýchod od Čech a Moravy. Dominující nebo převládající typ této populace je patrně laponoidní. Jednotlivé proudy lužického lidu se při shodném základu pravděpodobně poněkud navzájem odlišovaly podíly jiného nebo jiných antropologických typů, přijatých během cesty nebo po usídlení. V dalším vývoji pozorujeme nesporné známky míšení a splývání lužického lidu s domácím obyvatelstvem.

Vzájemné vztahy skupin se zřetelem k vývoji našeho území můžeme stručně shrnout asi takto:

Autochtonní neoliticko-eneolitické obyvatelstvo Čech je po fyzické stránce dosti příbuzné lidu se šňůrovou keramikou, který snad prošel analogickým vývojem (střetnutí a vyrovnání mesoliticko-neolitických lovců, rybářů a sběračů s neolitickými prvními zemědělci). Obě složky přesto nesplývají naráz, ale postupně. Třetí složka, připojující se k nim v neolitu, lid zvoncovitých pohárů, je zcela cizorodá. Znamky jejího splývání jsou slabé. Stmelování šňůrové i zvoncové složky v podstatě začíná ve starší fázi únětické kultury. Vyrůstá z domácího základu, obě invazní skupiny ještě zachovávají do určité míry izolaci. Současně (podle archeologických pramenů) dochází k hospodářskému vzestupu a patrně sociální diferenciaci obyvatelstva, přičemž některé skupiny jsou zbaveny namáhavé fyzické práce. Vyvrcholení stmelovacího procesu i hospodářsko-společenského vývoje nastává v období klasické (vyspělé) únětické kultury. Máme důvody se domnívat, že toto období nebylo dobou klidu a pokojného rozvoje, spíše naopak; důvody bojů můžeme hledat nejspíše v hospodářsko-společenských změnách.

Další vývoj je charakterizován asimilací značné části fyzického podílu původního lidu se zvoncovitými poháry. Lužická expanze znamená pro naše území příliv nového, po tělesné stránce značně od-

lišného lidu. Také tento lid se postupně sblíží s domácím obyvatelstvem a vytváří spolu s ním populaci nové struktury antropologické i zřejmě etnické.

Vlivy, jejichž působení se odráží ve změnách struktury obyvatelstva naší země, přicházejí tedy z jihu nebo jihovýchodu a ze severovýchodu. V historickém sledu je to: z jihu nebo jihovýchodu invaze prvních zemědělců v neolitu; ze severovýchodu (nebo severu) invaze lidu šňůrové kultury v eneolitu a v téže době z jihovýchodu lid se zvoncovitými poháry; a konečně opět ze severovýchodu lid lužické kultury. Jak vidíme, vývoj našeho území není vázán ani sledovatelně ovlivněn oblastí nordického antropologického typu. Její znatelnější vlivy se pravděpodobně projevují až v době mnohem pozdější (hlavně snad v období stěhování národů).

Podle našich závěrů je nesporné, že na území Čech trvá kontinuita nejen osídlení, ale i obyvatelstva v celém námi zkoumaném časovém úseku, prakticky tedy od neolitu přes celé období bronzových kultur až do doby železné. Fyzická a typologická struktura obyvatelstva prodělává jisté změny vlivem vývoje a hlavně následkem přílivů populací tělesně podobných i zcela cizích, jež však dříve či později splývají s domácím základem a stávají se jeho součástí.

LITERATUR

- BARTELS P. (1904): Über Schädel der Steinzeit und der frühen Bronzezeit aus der Umgebung von Worms am Rhein. *Zeitschr. f. Ethnol.* 36, 1904, 891–897.
- BARTELS P. (1912): Über Schädel- und Skelettreste der frühen Bronzezeit aus der Umgebung von Worms am Rhein. *Præh. Zeitschr.* 4, 1912, 67–82.
- BAYER J. (1921): Der erste neolithische Grab in Österreich südlich der Donau. *MAGW LI*, 1921, 46.
- BENINGER E., MÜHLHOFER F., GEYER E. (1930): Das frühbronzezeitliche Reihengräberfeld bei Hainburg-Teichtal. *MAGW 60*, 1930, 65–140.
- BOEV P. (1957): Die Anthropologie in Bulgarien. Ein Sammelbericht. *Homo* 8, 1957, 173–178.
- BÖHM J. (1941): Kronika objeveného věku. *Praha 1941*.
- BREITINGER E. (1938): Zur Differenzialdiagnose zwischen nordischen und mittelländischen Schädeln. *Verh. d. D. Ges. f. Rassenforschung* 9, 1938, 113–122.
- BREITINGER E. (1939): Die Schädel aus dem frühbronzezeitlichen Hockerfriedhof bei Nähermemmingen. *Bez. – Amt Nördlingen, Mannus* 31, 1939, 484–537.
- BREITINGER E. (1940): Die Glockenbecherleute in Bayern. *Verh. d. Deutsch. Ges. f. Rassenf.* 10, 1940, 57–64.
- BREITINGER E. (1954): Das Brandknochengemenge von Danborn. *Nassauische Annalen* 65, 1954, 48–61.
- COON C. S. (1939): The Races of Europe. *New York 1939*.
- COTTE J. (1924): Etude des ossements humains de la station néolithique de Bruny. *Rev. anthrop.* XXXIV, 1924, 283.
- DEBEC G. F., TROFIMOVA T. A., ČEBOKSAROV N. N. (1951): Problemy zaseljenija Evropy po antropologičeskim dannym. *Prosch. čelov., Moskva 1951*. *Trudy inst. etnogr. AN XVI.*, 409–468.
- DZIERŻYKRAJ-ROGALSKI T. (1957): Badania szczatków kostnych z grobów ciałopalnych. *Z otchłani wieków* 23, *Wrocław 1957*, 267–268.
- DZIERŻYKRAJ-ROGALSKI T. (1960): Szczatki kostne z grobów ciałopalnych jako przedmiot badań antropologicznych. *Człowiek w czasie i przestrzeni* 3, *Warszawa 1960*, 49–51.
- EHGARTNER W. (1948): Vier frühbronzezeitliche Schädel aus Oggau, Burgenland. *Archeol. Austriaca I*, 1948, 1–26.
- EHGARTNER W. (1956): Anthropologischer Befund der Schädel aus Deutschkreuz, Burgenland. *Archeol. Austriaca* 19/20, 1956, 105–107.
- EHGARTNER W., JUNGWIRTH J. (1956): Ein neolithisches Schädelnest aus Poigen, N. Ö. *Archeologia Austriaca* 19/20, 1956, 77–89.
- FILIP J. (1948): Pravěké Československo. *Praha 1948*.
- GENET-VARCIN E. (1956): Les restes humains de Colignac-sur-Loire et d'Ours-Mons près Le Puy (Haute-Loire). *Bull. Soc. Anthropol. (Paris)* 7, 1956, 133–146.
- GERHARDT K. (1951): Zur Anthropologie des Endneolithikums und der frühen Bronzezeit im untermainisch-mittlerheinischen Gebiet. *Germania* 29, 1951, 17–21.
- GERHARDT K. (1953): Die Glockenbecherleute im Mittel- und Westdeutschland. *Ein Beitrag zur Paläanthropologie Eurafrikas*, *Stuttgart 1953*.
- GERHARDT K. (1953): Frühbronzezeitliche „rundköpfige Flachgesichter aus dem Osten“. *Archeol. Austriaca* 12, 1953, 1–4.
- GERHARDT K. (1953): Studien zur Anthropologie des mitteleuropäischen Neolithikums: I. Schädel und Skelette aus Gräbern der älteren Linearbandkeramik von Bischleben (Landkreis Gotha). *Zeitschr. f. Morph. u. Anthrop.* 45, 1953, 338–367.
- GEYER E. (1930): Das frühbronzezeitliche Reihengräberfeld bei Hainburg-Teichtal. *MAGW 60*, 1930, 98–140.
- GRIMM H. (1954): Zur Anthropologie der Bandkeramiker von Sondershausen: Kahlke D., Die Bestattungssitten des donauländischen Kulturkreises der jüngeren Steinzeit, Teil I. Linienbandkeramik. *Berlin 1954*.
- GRIMM H. (1959): Weitere Untersuchungen über die vorgeschichtlichen Menschenreste von Schafstadt. (Neue Schnurkeramikerfunde und Bestattungen der frühen Bronzezeit.) *Jahresschr. f. mitteld. Vorgeschichte* 43, 1959, 201 bis 213.
- GÜNTHER H. F. K. (1933): Rassenkunde des deutschen Volkes. *München 1933*.

- HAUSCHILD M. W. (1926): Die menschlichen Skelettfunde des Gräberfeldes von Anderten bei Hannover. *Zeitschr. f. Morph. u. Anthr.* 25, 1926.
- HAUSCHILD M. W. (1940): Das Steinkisten-Material von Rimbeck in Westfalen. *Verh. d. D. Ges. f. Rassenforschung* 10, 1940, 91–93.
- HEBERER G. (1938): Die mitteldeutschen Schnurkeramiker. *Veröff. d. Landesanst. f. Volkheitskunde Halle* 10, 1938, 1–43.
- HEBERER G. (1938): Über den Rassentypus der Träger der Baalberger Kultur. *Jahresschr. f. d. Vorgesch. der sächs.-thüring. Länder* 29, 1938, 105–112.
- HEBERER G. (1939): Die mitteldeutschen Bandkeramiker. Ein weiterer Beitrag zur Rassengeschichte der jüngeren Steinzeit. *Mitteld. Volkheit* 6, 1939, 98–107.
- HEBERER G. (1940): Die mitteldeutschen Bandkeramiker. *Verh. d. D. Ges. f. Rassenforschung* 10, 1940, 84–90.
- HELLICH B. (1900): Praehistorické lebky v Čechách. *Památky arch.* 18 (1898–1899), 1900, 150–208.
- CHOCHOL J. (1953): Anthropologický rozbor žárových hrobů z Hrušova. *Arch. rozhledy* V, 1953, 597–601.
- CHOCHOL J. (1954): Anthropologický posudek kosterných zbytků v hrobech 1–4 v Brodčích n. Jizerou. *Pam. arch.* XLV, 1954, 319–324.
- CHOCHOL J. (1954): Anthropologické zhodnocení nálezu z Blšan. *Archeol. rozhledy* VI, 1954, 745.
- CHOCHOL J. (1956): Anthropologický rozbor lidských pozůstatků ze žárových hrobů. *Ref. o prac. výsledcích čs. archeologů za r. 1955, Liblice 1956*, 16–25.
- CHOCHOL J. (1956): Anthropologický rozbor žárových pozůstatků ze skalických hrobů. *Památky arch.* XLVII, 1956, 307–309, 313.
- CHOCHOL J. (1957): Kostra s trepanovanou lebkou z hrobu se šňůrovou keramikou v Kněževsi. *Arch. rozhledy* IX, 1957, 713–714.
- CHOCHOL J. (1958): Fragmentární lidské pozůstatky z jedenácti šňůrových hrobů ze Sulejovic, o. Lovosice. *Památky archeologické* XLIX, 1958, 36–38.
- CHOCHOL J. (1958): Dosavadní výsledky antropologického rozboru lužických žárových pohřbů z českých zemí. *Památky archeologické* XLIX, 1958, 559–582.
- CHOCHOL J. (1958): Antropologický posudek o kostrových pozůstatcích z pohřebiště v Postoloprtech. *Praha 1958. V tisku.*
- CHOCHOL J. (1959): Lužické a slezskoplátěnické pohřebiště v Opatovicích nad Labem. *Praha 1959. V tisku.*
- CHOCHOL J. (1960): Antropologické zhodnocení staroúnětické lebky z Kralup-Lobečku. *Archeologické rozhledy* XII, 1960, 169–171.
- CHOCHOL J. (1960): Antropologický rozbor lidských žárových pozůstatků z lužických pohřebišť v Ústí nad Labem-Střekově II. a v Žirovicích, o. Cheb. *Monum. archeol.* VIII-1961, 195–232.
- CHOCHOL J., TRONÍČEK CH. (1957): K některým aktuálním otázkám historické antropologie. *Sborník II. konf. čs. antropologů 1957*, 125–141.
- CHOCHOL J., BLAJEROVÁ M. (1960): Antropologické poznatky o nositelích kultury zvoncovitých pohárů v Čechách. *Praha 1960, v tisku (Pam. arch. 1964).*
- CHOCHOL J., BLAJEROVÁ M., PALEČKOVÁ H. (1960): Kostrové pozůstatky slovanského obyvatelstva na Staré Kouřimí. *Památky archeol.* LI, 1960, 294–331.
- JANKOWSKY W. (1931): Waren die Glockenbecherleute dinarischer Rasse? *Anthrop. Anzeiger* 8, 1931, 104–115.
- JUNGWIRTH J. (1952): Frühbronzezeitliche Schädel aus Spitz a. d. Donau, Niederösterreich. *Archeol. Austriaca* II, 1952, 26–41.
- KLOIBER A. (1940): Der schnurkeramische Schädel von Scharlinz (Oberdonau). *MAGW* 70, 1940, 362–364.
- KOČKA W. (1958): Zagadnienia etnogenezy ludów Europy. *Wrocław 1958.*
- KOGANEI I. (1934): Die Bißformen des Menschen und ihre stammesgeschichtliche Bedeutung. *Zeitschr. f. Morph. und Anthropol.* 34, 1934, 131–186.
- KURTH G. (1955): Zum Anteil von Erbanlage und Modifikation in der Ausprägung des Geschlechtsdimorphismus wie auch Gruppenunterschieden aus Gliedmassenskelett mesolithischer Funde. *Homo* 6, 1955, 52–65.
- KURTH G. (1957): Jericho und Byblos. *Homo* 8, 1957, 197–207.
- LEBZELTER V. (1925): Ein Kinderschädel vom Aunjetitzer Typus aus einem Grabe bei Wetzleinsdorf (Niederösterreich). *Wiener Präh. Zeitschr.* 12, 1925, 112–115.
- LEBZELTER V., ZIMMERMANN G. (1936): Neolithische Gräber aus Klein-Hadersdorf bei Poysdorf in NÖ. *MAGW* 66, 1936, 1–16.
- MANOUVRIER L. (1892): Détermination de la taille d'après les grands os des membres. *Mém. soc. d'anthr. de Paris* 2, sér. 4, 1892, 347–402.
- MARTIN R. (1914): Lehrbuch der Anthropologie, *Jena 1914.*
- MATIEGKA J. (1917): Ethnogenie českého národa na základě archeologickém. *Památky archeol.* XXIX, 1917, 109–123.
- MATIEGKA J., STOCKÝ A. (1925): Přeistorické obyvatelstvo v Čechách, I. Lid zvoncovitých pohárů v Čechách. *Anthropologie* III, 1925, 138–154.
- MAUÉ R. (1939): Die Skelettfunde in der Steinkiste von Hiddingsen, Kreis Soest. *Veröffentl. d. Prov.-Inst. f. Westfälische Landes- u. Volkskunde* 1, 1939.
- NEMESKÉRI J., LIPTÁK P., SZÓKE B. (1953): Le cimetière du XI^e siècle de Kerpuzta. *Acta archaeol. Acad. Sc. Hung.* III, 1953, 205–370.
- NIEDERLE L. (1893–1894): Lidstvo v době prehistorické se zvláštním zřetelem na země slovanské, *Praha 1893–1894.*
- PERRET G. (1938): Cro-Magnon-Typen vom Neolithikum bis heute. *Z. Morphol. Anthr.* 37, 1938, 1–101.
- PITTIONI R. (1946): Neue frühbronzezeitliche Gräber aus Oggau, B.–H. Eisenstadt. *Burgenländische Heimatblätter* 8, 1946, 3–9.
- RECHE G. (1909): Zur Anthropologie der jüngeren Steinzeit in Schlesien und Böhmen. *Archiv f. Anthr., N. E.* 7, 1908–1909, 220–237.
- SEDLACZEK-KOMOROWSKI L. (1932): L'homme de l'âge des vases caliciformes en Pologne. *Bull. Intern. Acad. polon., Sc. II*, 1932, 253–257.
- SCHIRMEISEN K. (1937): Einige Bemerkungen über die Schöllschitzer Glockenbecherkultur. *Verh. d. Naturf. Vereines in Brünn* 68, 1937, 127–137.
- SCHIRMEISEN K. (1939): Zur Körperbeschaffenheit der mährischen Glockenbecherbevölkerung. *Verh. d. Naturf. Vereines in Brünn* 70, 1939, 129–148.
- SCHLIZ A. (1909): Die steinzeitlichen Schädel des Großherzoglichen Museums in Schwerin. *Arch. f. Anthropol., N. F.* 7, 1909, 276–286.
- SCHLIZ A. (1909–1910): Die vorgeschichtlichen Schädeltypen der deutschen Länder in ihrer Beziehung zu den einzelnen Kulturkreisen der Urgeschichte. *Archiv f. Anthropol., N. F.* 7, 1908–1909, 239–267, *N. F.* 9, 1910, 202–231.
- SCHÜRER V., WALDHEIM H. (1919): Vorgeschichtliche menschliche Funde aus Stillfried. *MAGW* 48/49, 1919, 247–263.
- SCHWIDETZKY I. (1955): Zur Differentialdiagnose zwischen Nordischen und Mediterran auf Grund von Schädel- und Skelettmaterial. *Homo* 6, 1955, 178–180.
- STOCKÝ A. (1919; 1920/21): Studie o českém neolitu. *Památky archeol.* XXXI, 1919, 67–87; XXXII, 1920/21, 54–64, 133–164.
- STOCKÝ A. (1931): Pravěké obyvatelstvo Čech. III. Lid únětické kultury. *Anthropologie* 9, 1931, 225–275.
- STOCKÝ A., MATIEGKA J. (1925): Les habitants préhistoriques de la Bohême. I. Le Gens de l'époque des vases caliciformes en Bohême. *Anthropologie* 3, 1925, 138–155.
- STOCKÝ A., MATIEGKA J. (1929): The Prehistoric Population of Bohemia. The People of the Cord-ceramic in Bohemia. *Anthropologie* 7, 1929, 65–78.
- SZOMBATHY J. (1928): Prähistorische Flachgräber bei Gemeinlebarn. *Römisch-germ. Forschungen* 3, 1928, Berlin.
- SZOMBATHY J. (1931): Kleinwüchsige Skelette aus bronzezeitlichen Gräbern bei Gemeinlebarn. *MAGW* 61, 1931, 1–28.
- SZOMBATHY J. (1934): Bronzezeit-Skelette aus Niederösterreich und Mähren. *MAGW* 64, 1934, 1–101.
- TRAUWITZ-HELLWIG J. (1923): Rassenverhältnisse am Ende der Stein- und Anfang der Bronzezeit in Südbayern. *MAGW* 53, 1923, 251–265.
- ULRICH H. (1939): Les cranes néolithiques du Bas-Rhin. *Revue anthrop.* 7–9, 1939, 24.
- WANKE A. (1953): A New Taxonomic Method in Anthropol-

logy and its Application. *Bull. l'Acad. Polon. Sc. Lettres*, Vol. II 1, nr. 1, 1953.

WANKE A. (1953): Metoda stochastycznej korelacji wielorakiej. *Przegl. Antrop.* 19, 1953.

WANKE A. (1954): The Anthropological Taxonomy. *Przegl. antrop.* 20, 1954.

WENINGER J. (1954): Frühbronzezeitliche Skelette aus

Schleinbach in Niederösterreich. *Archeol. Austriaca* 16, 1954, 1-66.

WENINGER J. (1956): Die Skelette der frühbronzezeitlichen Hockergräber aus Würnitz, NÖ. *Archeol. Austriaca* 19/20, 1956, 129-157.

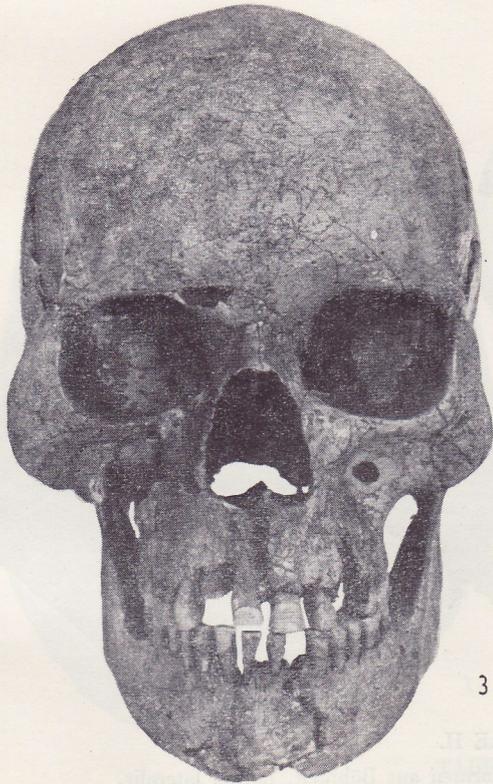
WRZOSEK A. (1928): Antropologiczna metoda badania grobów ciałopalnych. *Przegl. antrop.* 3, 1928, 119-126, 156-157.



1



2



3



4

TABELLE I.

Neolithische und bronzzeitliche Schädelformen aus Böhmen, norma facialis.

1. vorwiegend mediterranoide, 2. armenoide, 3. paläoeuropide, 4. extreme primitiv-cromagnonoide Form.

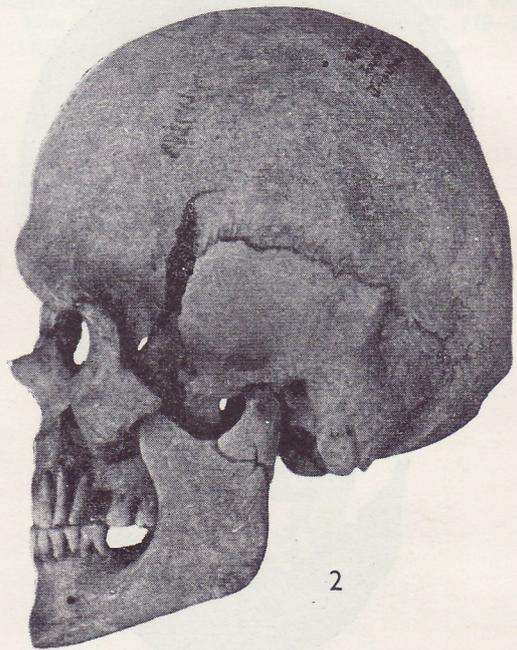
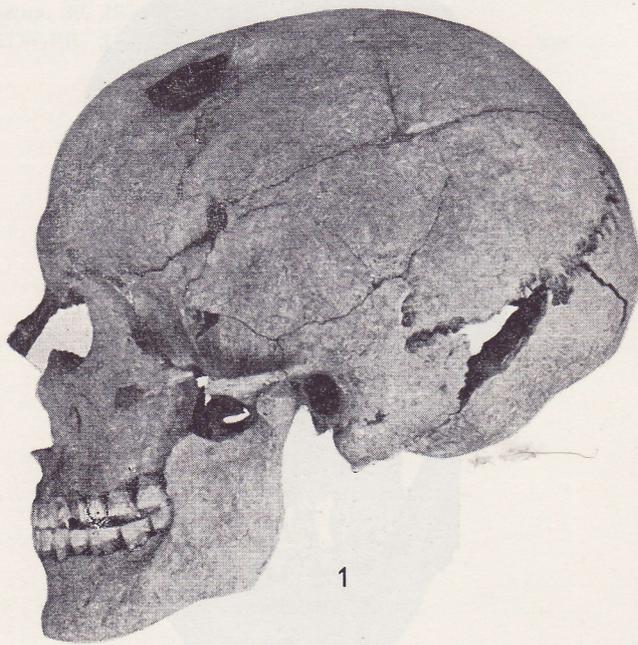
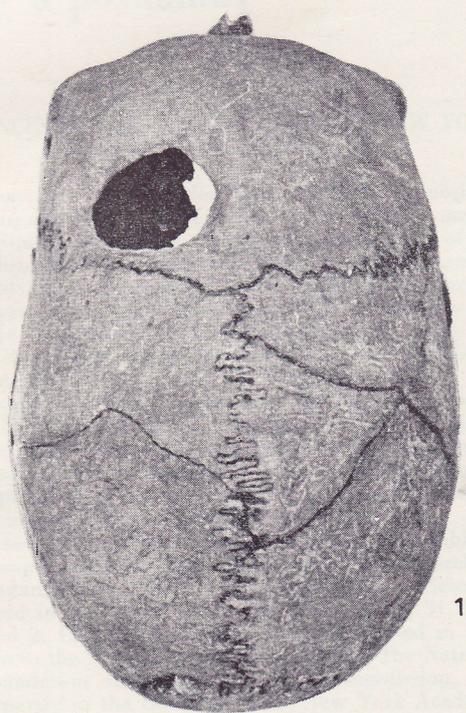


TABELLE II.

Neolithische und bronzezeitliche Schädelformen aus Böhmen, norma lateralis.

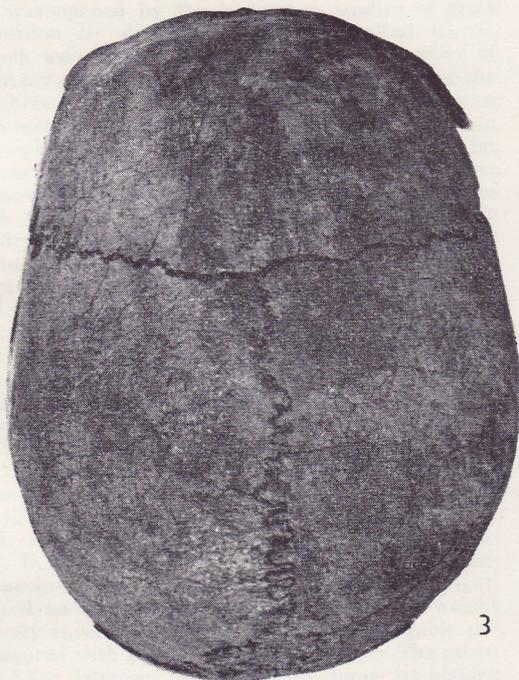
1. vorwiegend mediterranoide, 2. armenoide, 3. paläoeuropide, 4. extreme primitiv-cromagnonoide Form.



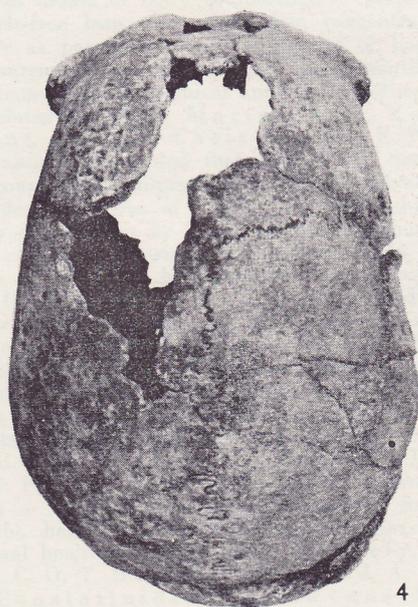
1



2



3



4

TABELLE III.

Neolithische und bronzzeitliche Schädelformen aus Böhmen, norma verticalis.

1. vorwiegend mediterranoide (zugleich Trepanation am Stirnbein), 2. armenoide, 3. paläoeuropide, 4. extreme primitiv-cromagnonoide Form.