

ÉRTEKEZÉSEK

A TÖRTÉNETI TUDOMÁNYOK KÖRÉBŐL.

Első kötet. (1867—1870.) I—XII. 6 kor. 40 fill. — **Masodik kötet.** (1871—1872.) I—X. 3 kor. 60 fill. — **Harmadik kötet.** (1873—1874.) I—X. 4 kor. — **Negyedik kötet.** (1874—1875.) I—VI. 6 kor. 40 fill. — **Ötödik kötet.** (1875—1876.) I—V. 7 kor. 10 fill. — **Hatodik kötet.** (1876—1877.) I—X. 6 kor. 10 fill. — **Hetedik kötet.** (1877—1878.) I—X. 6 kor. — **Nyolczadik kötet.** (1878—1880.) I—X. 6 kor.

Kilenczedik kötet. I. A tervezett négyes szöveiség Ausztria-, Orosz-, Francia- + Spanyolország közt. 1787—1790. *Wertheimer Eddtől.* 1 kor. — II. A Limes Dacicus első része. *Torma Királytól.* 1 kor. 30 fill. — III. Jelentés a gyulafehérvári kaptalan levéltárában tett kutatásokról. *Szilágyi Sándortól.* 20 fill. — IV. A kalendáriumokról. *Jakab Elektől.* 20 fill. — V. Az aquincumi amphitheatrumban écsék fele. *Torma Királytól.* 2 kor. — VI. A zám- és ohar-apátságok. *Balassy Ferenczától.* 60 fill. — VII. Napóleon Péter. Egy diplomata a XVII. század elejétől. *Szilágyi Sándortól.* 20 fill. — VIII. A Benátssancs kezdete és fejlődése, különös tekintettel hazánk műveltségére. *Myskorszky Victorától.* 20 fill. — IX. Marsigli élete és munkái. *Beliczay Jánosától.* 1 kor. 20 fill. — X. Az európai vasúti egy fejleményei és eredményei a magyar magánjog szempontjából. *Wenzel Gusztávtól.* 1 kor. — XI. A paraszti vármegye. *Gyárfás Istvántól.* 60 fill. — XII. Adatok a helynevek történetéhez. *Majláth Bélától.* 40 fill.

Tizedik kötet. I. Bethlen Gábor és a svéd diplomácia. *Szilágyi Sándortól.* 40 fill. — II. Az 1606-ki pozsonyi országgyűlés történetéhez. *Zsilinszky Mihálytól.* 60 fill. — III. Forgách Adám és Báthory Sándor ékszerjeinek történetéből. *Majláth Bélától.* 40 fill. — IV. A Fuggerek jelentősége Magyarország történetében. *Wenzel Gusztávtól.* 80 fill. — V. A pászkának nyelve és nemzetisége. *Gyárfás Istvántól.* 1 kor. — VI. Mythológiai elemek a székely népköltészet és népelemben. *Korma Kereszteltől.* 60 fill. — VII. A Bajnok kibékítési kísérlet. Ináncshon 1607-ben. *Majláth Bélától.* 40 fill. — VIII. A Petrarca Codex külföldi nyelve. *Gyárfás Istvántól.* 1 kor. 20 fill. — IX. I. Rákóczy György első összeesküvése a svédekkel. *Szilágyi Sándortól.* 20 fill. — X. Franciaország magyar tartása II. József császárnak II. Erzsébet porosz királynival történeti találkozásai vel szemben. *Wertheimer Eddtől.* 40 fill.

Tizenegyedik kötet. I. Masolino olasz kéjáró művei. *Irtó Ferencz Tórácz.* 20 fill. — II. Az 1681-ki soproni országgyűlés történetéhez. *Zsilinszky Mihálytól.* 1 kor. — III. A magyar alkotmány felüggesztése 1673-ban. *Dr. Károlyi Árpádtól.* 80 fill. — IV. Az 1683-ki táborozás történetéhez. *Thurkölmántól.* 60 fill. — V. Kritikai tanulmányok a Frangepán család történetéhez. *Wenzel Gusztávtól.* 80 fill. — VI. Bethlen Gábor fehérvári síremléke és a pitványai. *Szilágyi Sándortól.* Ára 20 fill. — VII. Egy athenológus római mediterrán-út Pannoniában. *Dr. Ortay Tivadartól.* 1 kor. — VIII. A keszthelyi dobogó sírmező. *Lipp Vilmostól.* 20 fill. — IX. Gróf Pálffy Miklós főkanצל-iratsai Magyarország kormányzásáról. *Marczali Henrikától.* 80 fill. — X. Erdő-katonai védereje átalakulása a XVIII. században. *Jakab Elektől.* 1 kor. 20 fill.

AZ ÓSKOR

MÉSZBETÉTES DISZÍTÉSŰ AGYAGMŰVESSÉGE

SZÉKFOGLALÓ ÉRTEKEZÉS

WOSINSKY MÓR,

L. TAGTÓL

(Olvasiatott a M. Tud. Akadémia II. oszi. 1903. december 7-én tartott ülésén.)



BUDAPEST.

KIADJA A MAGYAR TUDOMÁNYOS AKADÉMIA.

1904.



I. RÉSZ.

Magyarország mészbetétes edényei.

Az agyagedény a családi tűzhelynek legnélkülözhetlenebb tárgya s az ember egyik legrégebb találmánya.

A Nilus völgyében 12 méter mélységben is találtak edénytöredéket, a miből, ha nem is áll meg az az időszámítási következtetés, a mit néhány régész az iszaplerakodásból vont, mégis bizonyítékot merítünk arra, hogy nagyon tekintélyes az az idő, a mikor már megtanulták az emberek agyagból edényeket készíteni.

Azon régebb paleolithkori barlangleletekben, melyek az embernek a kihalt állatokkal való egykorúságát kétségtelenül bizonyították, nem fordulnak ugyan elő edénytöredékek, de legújabbán¹ vannak már bizonyítékaink arra, hogy már a paleolith korban is ismerték az *agyagművességet*. Ezt bizonyítja különben az a körülmény is, hogy a neolith korban már oly tökélyre emelkedett az agyagművéség, hogy igen hosszú időnek kellett eltelnie, míg az ennyire fejlődött.

Hogy az agyagművéség feltalálása előtt hogyan segítettek magukon az emberek, arra a kulturától elszigetelten maradt népek eljárása tanít meg minket. Fából, lopótökből, fakéregből készített, vagy sás és egyébbb növényekből font, szarvakból vágott, valamint bőrből varrt edényeket nagy mennyiségben találunk a civilizálatlan népektől összehordott

¹ *Paleolitikumból* legújabbán találtak edénytöredékeket Franciaországban (Archiv für Anthropologie. 1902. 228 lap.), Blangy-sur-Bresle-ben (Seine-Inférieure), Belgiumban az Engis-barlangban. (Doudou E.: Étude sur les cavernes d'Engis. Az »Anthropologie« 1899. évf. 522. l.).

néprajzi gyűjteményekben. Mindezen anyagot azonban soká használták még a gölöncsér mesterség feltalálása után is.

Fából készült edények nagy szerepet játszottak Európa északi részeiben már a legrégebb időben. Dacára annak, hogy ezek fennmaradása csak a legnagyobb ritkaságok közé tartozik, mégis ismerünk ilyeneket elég nagy számban Dánia¹ s Skandinávia kőkori sírjaiból s a czölöpépítményekből.

A kobaktök még ma is használatban van mindenfelé, különösen a pásztornépeknél. Ohnefalschrichter Cyprus szigetén az érczkor kezdetéből származó néhány mészbetétes edényről kimutatja, hogy azok ugyanolyanok mint a minöket ott a pásztornép még ma is készít kobaktökből.

Sásból font s agyaggal kikent edényeket, melyek égetés után még a sásfonás lenyomatait tüntetik fel — eleget ismerünk az új-guineai szigetsoport népeitől. Az agyagedények legkezdetlegesebb s legrégebb előállítási módja is csak a sástekercsekből készített tartályok utánzata, a mint azt nemrég is csak még a pápuáknál és kaffereknél láttuk, kik agyagból sodrott tekercsekből emelték fel az edény falát s azután elsímitották az így képződött gyűrűket.

Szarvakkól készült edények utánzatai agyagból nem ritkák a bronzkorból. Előfordultak a többi között a lengyel télepen is.

Bőrből varrott edények utánzatai agyagban előfordulnak a kőkorból úgy mint a bronzkorszakban. A kőkorszakból találtam ilyen töleseralakúakat, mindkét oldalán tisztán látható varrat-utánzattal Lengyelén, a bronzkorszakból pedig hengeralakúakat a LXXIII. tábla 1., 2. ábrájában mutatok be, hol a bőr átlyukasztását s a fonalat mészbetétellel a legélénkebben utánozták.

Az agyagból készült edények már a neolith korban a tökélynek nagy fokát érték el s igen nagy változatot tüntetnek fel alakban, technikában és díszítési módban. Találunk már ott sokszor két-három újjnyi vastag falazatú s kötörmelékkel kevert anyagú, tökéletlenül égetett fazéktól kezdve a gondosan iszapolt agyagból vékony réteg-

ben a legizlésesebben formált díszedényig számtalan változatot. Sőt a szépészeti érzék is — mely talán sehol sem talál kinálkozóbb és kedvezőbb alkalmazásra mint az edény puha anyagánál — már magas fokban nyilvánul. Már a neolith korban megtaláljuk az edénydíszítésnek mindazon változatait, melyekhez majd 2000 éven át újabb elem nem járult.

A neolithkori keramikának ezt a nagy változatát és tökélyét nem annyira rohamos fejlődésnek, mint inkább e korszak hosszú tartamának kell tulajdonítanunk.

E hosszúra nyúlt neolith kor kulturájának periodusokra osztásával megpróbálkoztak a régészek. Alapul vették a köeszközök formáit. Éles megfigyeléssel lehetett is eltérést észlelni a hasogatott köeszközökben úgy, mint a csiszoltakban. A francia régészek hamar meg is állapodtak Mortillet nyomán a hasogatott köeszközök eltérő alakjai alapján felállított periodusokban, de a tapasztalás csakhamar azt mutatta, hogy e különféle alakú köeszközök együttesen is előfordulnak. Beigazoltatott tehát, hogy e különféle alakok lehetnek eltérő típusok, de nem képviselnek periodusokat. Újabbán az agyagművésséget vették alapul s az edénydíszítés sokkal jobb körmegehatározónak bizonyul. A németországi régészek a kőkori keramika osztályozása körül új systemák felállításán fáradoznak, de sem az osztályozás, sem az elnevezésben nem állapodtak meg végleg s erősen folyik még a tollharcz Götze, Köhl, Reinecke és Schliz között. Az osztályozás elég szerencsétlen alapon indult meg s annak továbbfejlesztése mindinkább komplikálja a kérdést s nem találtak még olyan kereteket, a melyekbe e kőkori edények díszítésének ezer változatait egybefoglalni tudták volna.

Kloppfleisch »zsinór«- és »szallag«-keramikát különböztetett meg (Schnurkeramik és Bandkeramik). A »zsinórkeramikát« a díszítési technika után nevezte el ilyennek, a »szallagkeramikát« pedig a díszítési motívumok után. Vagy technika vagy motívum után lehet csak érthetően osztályozni, de ha a technikát a motívumokkal állítjuk szembe, csak zavart okozunk, melyben senki sem ismeri ki magát. Így az egyszerű zsinórbenyomást sokszor párhuzamosan

¹ Sophus Müller; »Nordische Alterthumskunde« 150., 152.

alkalmazták egymás alatt, úgy hogy a zsinórokból szallag állt elő, vagy néha vékony zsinórokból paszomántot szőttek s ezt nyomták kaeskarings ívekben az edény falába, mint azt a tolnamegyei kölesdi mészbetétes edények között is látjuk. Már most melyik osztályba sorozandó ez a díszítés? A szallagdíszítést azután két alosztályba osztják: a szerint, a mint a szallag szögben vagy ívben hajlik, »szögsszallag«-nak vagy »ívszallag«-nak nevezik. De hová soroljuk például a nagyon gyakori koncentrikus köröket? Vagy mi jogon nevezhetjük a párhuzamos vonalakkal kitöltött háromszöveget, rhombusokat szallagdísznek? Vagy e kettős beosztás mellett hová soroljuk a nem zsinórral benyomott, hanem egyszerűen karcolt vonalakat, melyeket szallagnak sem nevezhetünk?

Ezen alapjában elhibázott beosztást és terminológiát még jobban összezavarták a systema továbbfejlesztésével. Így Köhl után sokan a mészbetét számára bebökődött díszítést »Winkelbandkeramik«-nak nevezik, ha nincsenek is szögben alkalmazva a minták, s »Bogenbandkeramik«-nak az előbbin kívül eső csoportot, ha nincsenek is ívek abban. Ez az elnevezés nem felel meg a valóságnak, s a mellett nem ölelhet fel minden formát, mert ezekbe nem sorozhatók a vízszintes vonalban egyenesen húzódó mészbetétes szallagok, mint a dunántúliak.

Helyesebb ezeknél Schliz osztályozása, ki a szallagkeramikát a technika alapján két csoportra osztja: a vonalkeramikára (Liniarkeramik), hol a díszítés egyszerű vonalrajzot mutat mészbetét nélkül, akármilyen motivummal, és a pont- és vesszősoros keramikára (Stich- und Strichreihenkeramik), mely fehér anyaggal van kitöltve.

Schliz osztályozásában csak azt nem tartom helyesnek, hogy miért tartotta még a régi »szallagkeramika« elnevezését? s hogyan tarthatók az egyszerű vonaldísz a szallagkeramikához? de a »Stich- und Strichreihenkeramik« elnevezést sem tartom megfelelőnek az összes mészbetétes edények megjelölésére, mert tény ugyan, hogy a mészbetétes edények nagy részénél bebökődött pontokból és sűrűen egymás alatt alkalmazott vesszőkből alakulnak a vonalak, de

vannak azután ezeknél sokkal tökéletesebb technikával készült mészbetétes edények, hol különféle alakú hengerbélyegekkel nyomták a díszítést az edény puha falazatába, mint azt Németországban a grossgartachi típusnál, de még inkább a magyarországi mészbetétes edényeknél látjuk. Ezeknél sem bebökődött pontok, sem vesszősorok nincsenek s így nem illik ezekre sem a »Stich-«, sem a »Strichreihenkeramik« elnevezés.

Leghelyesebbnek tartom, ha egészen elhagyjuk az amúgy is szerencsétlen választású s csak félreértéseket okozó »szallagkeramika« elnevezést s akkor a kőkori edénydíszítést a *technika* alapján: 1. plastikus, 2. mélyített, 3. festett keramikára osztjuk. Hogy e három díszítési mód közül melyik jelentkezik legkorábban s minő sorrendben következnek egymás után, azt általánosságban nem lehet meghatározni, azt minden országban a leletek állapítják meg.

A plastikus díszítést, mely az edény oldalára ráragasztott s többnyire ujbenyomásokkal élénkített szallagok alakjában jelentkezik, csak a közönséges konyhai használatra szánt durva edényeken alkalmazták, még pedig a kőkor legrégebbi szakától kezdve a bronzkor fejlett szakáig.

A többi díszítési mód közül, ha csak magát a díszítési technikát vesszük szemügyre, legegyszerűbbnek látszik a karcolat. Erre szinte önkéntelenül kínálkozik az edénynek félig száradt agyagja, melyen egy zsinór, tollszár, kagyló benyomásával vagy egy hegyes eszközzel a legegyszerűbb s legkönnyebb módon lehet tetszetős díszítést előállítani, ehhez nem is kell semmi más idegen anyag. Azért a karcolás vagy mélyítés kétségtelenül a régebbi díszítési mód.

Veszélyesebb, nehezebb a más színű idegen anyaggal történt díszítés, a festés, s azért az ifjabb a pusztá karcolásnál.

Még fáradságosabb s a dolog természetéből kifolyólag későbbi lehet a más színű anyaggal történt incrustalási díszítési mód. Sokkal egyszerűbb ugyanis a készen égetett edényt kéznél levő festékekkel, vörös vasoxyddal vagy sárga okkerrel élénkíteni és díszíteni, mint a mészbetétes díszítésnek sokkal komplikáltabb eljárása, mikor már az éget-

tetlen edényeken kellett előmunkálatokat végezni a vesződések beágyazással; külön munkát képezett azután az égetés, a berakandó anyag elkészítése, a berakás s az azt követő tisztogatás. A dolog természetéből kifolyólag a komplikáltabb mészberakás későbbkori mint az egyszerű festés.

Valószínű azért, hogy némely vidéken a mészbetétes díszítés a festésnek utánzása, de nem okvetlenül szükséges, hogy a festés megelőzze a berakásos technikát, a mint az ásatások eddigi eredménye tényleg azt bizonyítja, hogy Egyiptomban, Kis-Ázsiában, a görög szigetesoportokon előbb találunk mészbetétes díszítést, mielőtt az edényfestés általánosan elterjedt volna. A cyprusi *festett* edényeken a háromszögeknek párhuzamos vonalakkal való kitöltését is úgy magyarázzák, hogy az a mésszel kitöltött vonalnak festett utánzata volna, mert e nélkül nincs értelme a festésnél annak, hogy a motívumokat vonalakkal töltsék ki.

Dr. Much M.¹ is azon nézetben van, hogy a mészbetét megelőzte volna a festett díszítést. Ő ugyanis az indogermán vándorlási irány bizonyítására a spirálisnak északról délkeleti irányban kimutatott fejlődésénél azon nézetének ad kifejezést, hogy az északi vidéken előforduló egyszerű karcvázatok a jobban délre fekvő vidéken, úgy a mondsee-i ezölöp-építményekben, sokkal mélyebben bevészt s fehér anyaggal kitöltött alakban jelentkeznek. Ezen fehér díszítésben közlekedést lát az edényfestéshez, mely a kőkor végén Magyarországon már jelentkezik s tovább fejlődve az aegaei tenger partvidékén, a mykenaei kulturát megelőzőleg jellegzetes halványszínű festésben általánosan elterjedt.

De íme, másként mutatkozik e kérdés nálunk Magyarországon. Kőkori telepeinken ismerünk edényfestést nyugaton és délkeleten, Tolna vármegye több telepein, valamint Erdély déli részének több pontján, de a mészbetétes díszítés nálunk valamivel később jelentkezik. Nagyon sok Magyarországon a mészbetétes díszítés, a mit az alantabb kitüntetett ábrák és lelőhelyek eléggé mutatnak, de ezek legnagyobb részt bronzkori telepekről erednek. Legjobban bizonyítja ezt a

¹ Dr. Much M.: »Die Heimat der Indogermanen«, 107.

lengyeli telep, melynek gazdag leletei éveken keresztül mindig személyes jelenlétémben tártak fel. Itt két sírmezőt ástak fel, hol az összes halottak a kőkori temetkezést annyira jellemző zsugorított helyzetben feküdtek. A kőszközök ezrei mellett csak néhány (összesen talán 20—30) kis rézgyöngy találtatott a csigákészerek között. E két sírmező korához nem fér kétség, azok a kőkorba tartoznak. E halottak mellé adott edények legtöbb esetben festett díszítést mutattak és pedig spirális motívumokkal, de mészbetétes díszítés egyetlenegy esetben sem fordult elő a sírokban. Az ugyanezen telepet később elfoglalt második, bronzkori néptől azonban nagy mennyiségben találtak mészbetétes edények töredékeit, még pedig kizárólagosan csak geometrikus motívumokkal, a legtökéletesebb és legszebb kivitelben. Itt tehát az edényfestés jóval megelőzte a mészbetétes díszítést s egy megdönthetetlen válasszal állott elő e két különböző díszítési mód között. Ez ismét csak azt bizonyítja, hogy nem lehet általánosságban minden országra egyenlően megállapítani azt, hogy e két díszítési mód között melyik előzte meg a másikat, mert más-más vidéken más-más korban tűnnek azok fel.

A lengyeli telepen konstatált sorrendnek az ad magyarázatot, hogy e kőkori halottakhoz a spirális motívumokban kifejezett festett díszítés annak őshazájából, Kis-Ázsia- s a görög szigetesoportokon át még a kőkorban érkezett, a mint azt a lengyeli telepről írt munkámban¹ bőven kifejtettem s a mit a régészek osztatlanul el is fogadtak. A kizárólagosan csak mértani motívumokból álló mészbetétes díszítés pedig északnyugati irányból a bronzkor végső szakából ért ugyanezen telepre.

Minket ez alkalommal csak a mélyített díszítésű keramika érdekel s e közül is csak az úgynevezett mészbetétes edényekkel foglalkozom e munka keretében és pedig lehetőleg kimerítően, első sorban a magyarországi anyagot egészen felölelve s második sorban kiterjeszkedve külföld idevágó anyagára, hogy így az összes anyag áttekintésé-

¹ Wosinsky: »Das prähistorische Schanzwerk von Lengyel«.

vel biztos következtetést vonhassunk azokból. Szükségét éreztem e kérdés ily nagy terjedelmű feldolgozásának részben azért, mert az idevágó magyarországi példányok közül csak alig néhányat ismert a külföld, s azokat is rosszul értelmezve, olyan következtetéseket vont azokból, melyek a valóságnak nem feleltek meg s ez már általánosan elfogadottá vált s másrészt azért, mert ezekről egyes leletek kapcsán sokat írtak már különböző országokban, de ez adatokat még senki sem foglalta egybe, hogy e kérdés alaposan s kimerítően dolgoztassék fel.

A mélyített díszítést az edényeken vagy zsinór benyomásával, vagy egyszerű, megszakítatlan vonalakkal, vagy sűrűen megszakított mély barázdákkal állították elő, s hogy e mélyített díszítést annál szembeszököbbé tegyék a zsinórbenyomást és a mély barázdákat fehér anyaggal töltötték ki. Azért a mélyített díszítésű keramikát három osztályra oszthatjuk: 1. a zsinórbenyomásos, 2. az incrustatio nélküli egyszerűen karezolatos, 3. a mély barázdás szorosán veti mészbetétes edényekre.

a) A *zsinórbenyomásos díszítés* a mélyített díszítésnek első osztálya. Itt azonban csak a tényleg zsinór benyomásával előállított barázdákat értem s nem tartom ide sorolandónak azon részutosan párhuzamos karezolatokat, melyek csak hasonlítanak a zsinórbenyomáshoz. A német régészek ezeket utánozott zsinórbenyomásnak nevezik, megkülönböztetésül az igazi zsinórbenyomástól.

A díszítésre használt zsinór vastagabb szálahból, valószínűleg sás- vagy más növénysejtből volt sodorva, miért is az azzal előállított barázdák elég mély. A jobbra sodrott zsinór lenyomatban megfordított képet ad, vagyis a részutosan párhuzamos lenyomatok vonala általánosan balról jobbra vonul, de találunk néha kivételeket.¹

A díszítési motívumok többnyire párhuzamos vonalakkal alakított szalagokból s párhuzamos vonalakkal kitöltött függő háromszögekből állanak.

¹ A. Schütz »Das steinzeitliche Dorf Grossgartach« cz. munkájában a Heuchelbergben talált urna vonalai jobbról balra vonulnak.

Alakjuk legtöbbszörre a felfordított harangnak alakját tartja meg különböző változatban. A fenék többnyire gömbölyű, ritkábban lapos, néha pedig talpkoronggal van ellátva.

A *zsinórbenyomásos edényeken találjuk legelőször alkalmazva a mészbetétes díszítési módot*. Miután azonban a zsinórbenyomás csak csekély mélyedést okoz, a melyben nem oly jól tapadt meg a fehér díszítő anyag, a legtöbb esetben pedig a talajnedvesség mosta ki azokat, azért ritkábban találunk ma már e zsinórbenyomásokban fehér anyagot, de hogy ezeket is eredetileg berakták, arra kétségtelen adataink vannak.¹

A zsinórbenyomásos díszítés előfordul Egyiptomban is, így a többi között Sakkara sírjaiban az V-ik dynastia idejéből, feltaláljuk a kökorból Spanyolországban (Andalusiában), Franciaországban (Bretagneben), Hollandiában, Angolországban, Jütlandon és a dán szigeteken. Különösen sok a Rajna vidékén Thüringiában² s a schweizi ezüstpépítvényekben Vinelz-Lüscherz-Sutz- és Lattrigenben, valamint Csehországban. A Saale folyó mentén nagy mennyiségben talált zsinórbenyomásos edényeket behatóan írja le a lelőhelyek tüzetes statisztikájának közlésével Dr. Götze A. »Die Gefäßformen und Ornamente der neolithischen Schnurverzierten Keramik im Flussgebiete der Saale« cz. munkájában. Németország északnyugati részében e díszítési mód elterjedésének főiránya Klopfleisch³ szerint Thüringiából a Harez hegység mögötti síkság felé, Braunschweig-, Hildesheim-, Hannoverba, innét Westfálián keresztül Münster és Osnabrückön át az Ems és Rajna torkolatának vezet s innét a Rajnán végig Wiesbadenig.

¹ Benne van még a mészbetét a Schütz által leírt (»Das steinzeitliche Dorf Grossgartach«) heuchelbergi és wiesbadeni, valamint a Nobitz mellett »Storchseecke«-n (Leinawald) talált példányokon. (Lásd Götze A. »Die Gefäßformen und Ornamente der neolithischen schnurverzierten Keramik im Flussgebiete der Saale«, 18. lap.)

² A. Schütz »Das steinzeitliche Dorf Grossgartach« című munkája 23. lapján számos lelőhelyeit sorolja elő s zsinórbenyomásos díszítésű edényeknek.

³ Correspondenzblatt d. D. Ges. 1876, évf. 74. lap.

A zsinórbenyomással díszített edények többnyire zsugorított halottak mellett, Csehországban¹ kőkori hulla-égetési sírokból tisztán neolitikori tárgyak kíséretében találhatók. A ezölöpéptítményekben köeszközök között néha réztárgyak kíséretében fordulnak elő, de helyenyedik e díszítési mód kivételesen néha a bronzkorszakba is, így a többi között nálunk Tolnamegyében, Kölesden.

b) *Az egyszerű karczolat* díszítés, mely egészen elüt a későbbi mély barázdájú mészbetétes edényektől, a neolitikorban mindenfelé nagyon elterjedt, s ez érthető, mert hisz ez a legegyszerűbb formája az edénydíszítésnek. Az égetetlen puha anyag, mely oly könnyen befogad minden véletlen karczolatot, szinte önkéntelenül kínálkozik a gölön-ésér szépérezékének² kísérletezésére. Tényleg megtaláljuk a karczolat díszítést már a legrégebbi kőkorszakmóddingek edényeinek peremén s a neolith korban egész Európában.

Ezen egyszerű karczolatokkal nagyon változatos mintákat állítottak elő, legtöbbször rézsutós vonalakkal vagy pontokkal kitöltött párhuzamos vonalakat, úgynevezett szalagokat, miért is a németek — habár maguk elismerik, hogy helytelenül — szalagdíszítésnek nevezik. Ez egyszerű vonalakkal íveket, spirálisokat és macandert is állítanak elő. Egyes nagyobb területeken eltérést mutat ez egyszerű karczolat dísz. Reinecke Pál³ szerint más a neolitikori díszítési mód a sváb-bajor fejszkon, más a Közép- és Alsó-Rajnában, Közép- és Észak-Németországban, más Európa délkeleti vidékén: Magyarországon, Boszniában, végül más a Kárpátok külső szélén elterülő keleti Galicziában, Bukovinában és Moldvában.

Az ide tartozó magyarországi példányokból mellőkel két táblán mutatok be néhány példányt Munkácsról és Szentésről.

¹ »Mittheil. der Anthrop. Gesellsch. in Wien.« XXV. 29. lap.

² Az ember szépérezéke már a paleolith korban, különösen a franciaországi s lengyelországi csontkarczolatokban, bámulatos módon nyilvánul.

³ Arch. Ért. 1896. 289—294.

A *szentési*¹ telepen csiszolt köeszközök kíséretében találtak többet, melyek a nemzeti múzeumban őriztetnek s ezek némelyikén a macander is előfordul.

*Munkács*² az úgynevezett »Kishegy«-en talált Lehoczky Tivadar szintén neolitikori telepen számos karczolat díszítéscsodét, melyeken zezgúz vonalak s pontsorok között macanderszerű dísz is fordul elő.

A *lengyeli* neolitikori telepen egy belül csekély árfogatú, tömör s fonálon hordozható agyagkoczká külső oldalán szintén macanderszerű karczolatokat találunk.

A hódmezővásárhelyi múzeumban van számos karczolat díszítésű edény a város határából. Díszítésük pontokkal kitöltött szalagokból, párhuzamos vonalakkal kitöltött háromszögekből, rhombusokból s macanderekből állanak, de a vonalak megszakítatlanul húzattak és nem voltak mészzel kitöltve.

c) *A mély barázdákkal* díszített, szorosán vett mészbetétes edények képezik tulajdonképeni tárgyát e munkának.

E mészbetétes *technikának* az a célja, hogy az agyagba vájt mintákat az alap fekete vagy ritkábban vörös alapszínéből fehér anyag berakásával kiemelje s szembe-tűnőbbé tegye. Ez eljárás nem oly egyszerű mint a milyenek első pillanatra látszik.

Legelőször ágyat, alapot készítettek a fehér színű anyag befogadására. A még égetetlen edénynek puha falába hegyes eszközzel szabad kézzel vájták be a mintát és pedig sűrűen meg-megszakított vonalakkal vagy pedig a szélesebb sávok előállítására egyenes vonalú véscsalakú eszközt vagy néha (mint Németországban)³ ékalakra kibegyezett esontot használtak. Ezekkel sűrűen egymás után benyomkodott, lépcsőszerű mélyedések állottak elő, melyek — ép úgy, mint a vonalnak mélyebb pontokkal történt megszakításai — arra valók, hogy e megszakított mélyebb benyomások erősebben tartsák meg a mészbetétet.

A széles sávokat sokszor mindkét szélén szegélyezték

¹ Arch. Ért. 1896. 291. lap. 1—15. ábra.

² Arch. Ért. 1896. 293. lap. 1—7. ábra.

³ Zeitschrift für Ethnologie. 1885. 337. lap.

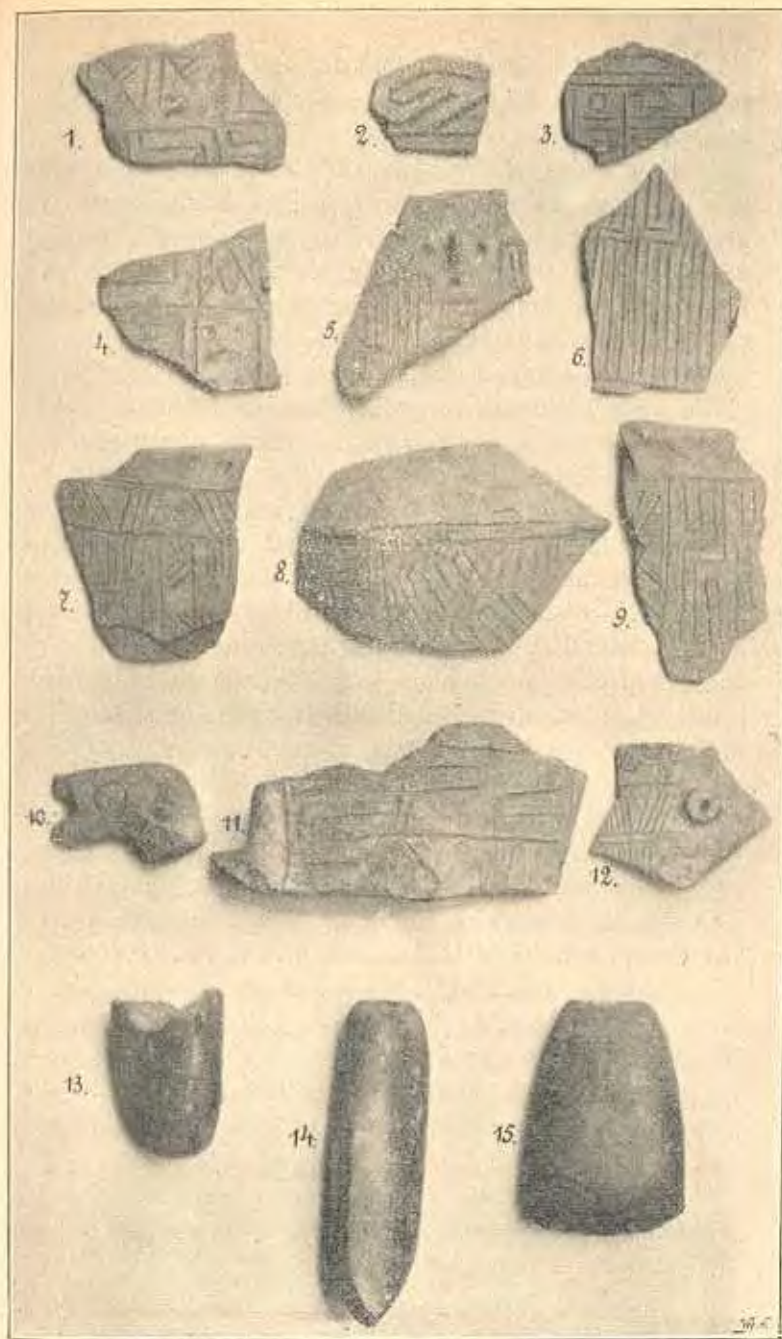
és pedig vagy szög alakban egymás mellett alkalmazott benyomásokkal, mi által zeg-züig vonalú szegély állott elő, vagy pedig a sáv szegélyét rézsutos irányban sűrűen egymás mellett beböködték, mi, ha a fehér anyaggal betöltetik, rojtos



Munkács-Kisbegy. »Arch. Ért.« 1896 (v. 293).

kinézést ad a sívnek. E sáv-szegélyezés nemcsak a díszítés fokozására, hanem a szélesebben alkalmazott díszítőanyagoknak jobb megerősítésére is szolgál.

Vannak vidékek, hol az egyes benyomások egészen egyenlő alakúak, ezeket már nem szabad kézzel állították



Szentcs. »Arch. Ért.« 1896 (v. 29).

elő, hanem a bélyegzőhöz hasonlóan, külön e ezétra faragott tompa eszközökkel vagy a csipkézett tésztametelő kerékekhez hasonló hengerrel.

Ezen *beágyazási* munka, akár bökődéssel, akár szabadkézi véséssel, akár lépeszerű benyomásokkal, pontozó kerékekkel vagy zsinórral, akár végre bélyegzőhöz hasonlóan kész mintákkal történt, mindig oly jellegzetes, hogy, ha idővel e fehér anyag ki is oldódott abból, kétségtelenül ráismerhetünk, hogy az mészbetétes volt. Hogy kizárólag e ezétra készítették e mély benyomásokat, azt eléggé bizonyítja azon körülmény, hogy a mészbetétes díszítés szokásának megszüntével nem találjuk már többé e benyomásokat a későbbi edényeken.

Az így előkészített beágyazás után azután a már tökéletesen kiégetett edénynek egész díszített felületét bekenték a fehér anyaggal s miután az a karcolatokban megszikkadt, a díszítés vonalaival ellenkező irányban száraz ruhával letörölték a fölösleges fehér anyagot, még mielőtt az egészen oda száradt volna, s így a be nem karczott részek láthatóvá lettek. Ezen eredeti eljárás kipróbálása ezéljából kísérletet tettem gypszszel több olyan töredéken, melyből a víz teljesen kilúgozta a fehér díszítő anyagot s az imént leírt egyszerű eljárással a vízszintesen vonuló sávokat függőleges irányban törölve, nem nyomtam ki a mélyedésekből a pépet, a be nem karczott síma felület pedig úgy megtisztult a péptől, hogy a széles fehér sávokból kiemelkedő ezétra vékonyságú vonalak is tisztán láthatóvá lettek.

Érdekes megtudni, hogy miből áll tulajdonképen e fehér *díszítő anyag*. Egybeállítottam ezért az egész európai irodalomból az erre vonatkozólag végzett vegyelemzéseket s véleményeket, hogy annál jobban méltányolhassuk Wartha Vinezének tolnanegyői mészbetétes edények anyagán végzett szakszerű vizsgálatának meglepő eredményét.

Spanyolországban a ciempozuelesi (Madrid mellett) mészbetétes edények díszítésében rejlő fehér *anyagot* Ortega analysálta¹ s gypsznek találta.

¹ Boletín de la Real Academia de la Historia. T. XXV. p. 436. Madrid, 1894.

Virchow Rudolf,² ki 1885-ben a tangermündei mészbetétes edényekről értekezve (Zeitschrift für Ethnologie, 1885, 337.), e fehér anyagot porrá tört mészkőnek (márványnak) tartotta, most a spanyol leletekről azt mondja, hogy a díszítésekbe berakott fehér anyag tüzetesebb megvizsgálása nagyon különböző eredményt tüntetett fel, néha kristalizált mész, néha szénsavas mész volt, de gypszet ezekben nem talált.

A Münsterben tartott régészeti gyűlésen Tischler³ is valószínűtlennek tartotta azt, hogy gypszet használtak volna e díszítések berakására, fehér krétaszerű anyagnak nevezte azt, de analysisekkel nem támogatta nézetét.

Dr. Wibel F.⁴ hamburgi kémikus és régész a Sylt szigetén talált mészbetétes edények néhány példányán gypszet konstataált s ezen analysisre vonatkozólag mondja Olshausen: »Dieser bestimmten Angabe eines so tüchtigen Analytikers gegenüber ist ein Zweifel ausgeschlossen. Mehrere Arten von natürlich vorkommenden Gyps sind lockere, leicht zerreibliche, weisse, bis schneeweisse Massen, nämlich der erdige und der Schaum-Gyps. Diese wären direkt verwendbar. Anderer Gyps könnte vielleicht durch sorgfältiges Pulverisieren zu dem fraglichen Zwecke hergerichtet werden.« Olshausen⁵ a moltzowi tumulusban talált, kőkori alakot feltüntetető berakott edények egy darabját vette vizsgálat alá s abban szénsavas meszet talált, melyet, miután még göröcsövileg is megvizsgálták, legnagyobb valószínűség szerint krétának tart.

Berlin kémikus⁶ *phosphorsavas meszet* talált volna phosphorsavas vasoxyd mellett e fehér anyagban (Heury Petersen in Aarbøger f. n. O. 1875, 440.). Erre Olshausen azt jegyzi meg, hogy eredetileg valószínűleg szénsavas mész volt az, mely azután a talajból vagy az urna *csontjaiból* phosphorsavat vett fel.

¹ Zeitschrift für Ethnologie. XXVII. (1895.) 123. lap.

² Zeitsch. f. Ethn. u. o. 124. lap.

³ Zeitschrift f. Ethn. u. o. 124.

⁴ Zeitschrift für Ethnologie. XXVII. (1895.) 124.

⁵ Zeitschrift f. Ethn. XXVII. 124.

E fehér díszítőanyag vizsgálatával újabban Olshausen foglalkozott kimerítően s azon nézetének adott kifejezést, hogy e berakott fehér anyag eredetileg talán nem is volt gyps, hanem valamely más anyag, mely csak idővel átalakulás folytán változott gypsszé. Mint ilyen csak a vízmentes Calciumsulfat, CaSO_4 jöhet tekintetbe, mely mint ásvány és kőzet Anhydrit név alatt ismeretes, ez vízfelvétel következtében előállott mállási processusban gypsszé változik. Ezt azonban dr. Wartha Vincze alantabb adott közleményében teljes képtelenségnek nyilvánította.

A spanyol ciempozuelosi mészbetétes edények egyikét analysálta Salkowski,¹ ki e fehér díszítő anyagban meszet és nagy mennyiségű kénsavat talált s az oldóanyag (víz, sósav) alkalmazásával gypsnak bizonyult.

A luibachi lápban talált mészbetétes edények díszítő anyagáról dr. Much M.² azt írja, hogy: e fehér anyag úgy néz ki mint a kréta vagy hegyliszt (Bergmehl), sósavban pezsegve teljesen feloldódik, a nélkül hogy szilárd részek maradnának vissza. Nagyítóüveggel sok rhomboid alakú kristálydarabka látható abban, miért is e díszítőanyag valószínűleg nagy részben porrá tört kristallikus mészből (Kalkspath) áll. Lehetséges, hogy kevés égetett s oltott meszet is keverték abba kötőanyag gyanánt.

Sziciliában a Stentinello telepen előfordult mészbetétes edények fehér díszítőanyagát is vegyelemezték s szénsavas mésznek tartották.³

A transzkaukázusi Helendorf körül elterült nagy bronzkori sírmezőben talált mészbetétes edények díszítőanyagáról a »Zeitschrift für Ethnologie« 1902. évf. 175. lapján ezeket közli: »Die chemische Untersuchung der Incrustations-Pasta auf den keramischen Artefacten von Helendorf hat ergeben, dass die (auf Salzsäure nicht reagierende) Substanz, den sich der vorgezeichnete Deco-

¹ Zeitschrift f. Ethn. XXVII. 240.

² Dr. Much M. »Die Kupferzeit in Europa«, 80.

³ L'Anthropologie VIII. 132. lapján így közli Patroni az eredményt: »Décorations imprimées en creux, remplies d'une pâte blanchâtre on l'on a reconnu, à l'analyse, du carbonate de chaux.«

rateur der Todten-Gefässe zur Ausfüllung der Ornament-Einschnitte bedient hat, aller Wahrscheinlichkeit nach wohl aus Alabaster-Gyps bestanden hat, welcher mit saurer Milch zu einem zähen Brei angemengt wurde.«

A grossgartachi mészbetétes edények között találtak fehér töltelékanyagnak darabkáját, melyről Schliz¹ szakszerű analysis nélkül azt állítja, hogy fehéres szürke agyag és hófehér szénsavas mésznek keveréke, mely utóbbi anyagot a mindenütt nagy mennyiségben található édesvízi kagyló (Unio batavus) héjából nyerték volna.

Olshausen egy Dairsiebol (Sküczia) származó mészbetétes edény töltelékét analysálta s erről a következőt írja:² »Die schmutzig weisse Masse löst sich in kalter, verdünnter Salzsäure nicht sofort vollständig, aber bei leichtem Erwärmen sehr schnell ohne auffallendes Brausen. Von etwas beigemengtem Sand und Splittern des Thongefässes abfiltrirt giebt die Lösung mit Ammoniak einen weisslichen, gelatinösen Niederschlag (Hinweis auf Kalkphosphat) und im Filtrat von diesem erzeugt Oxalsäure noch eine weitere weisse Fällung (Kalk, der nicht an Phosphorsäure gebunden ist). Die Phosphorsäure wurde in der ursprünglichen Lösung durch die Molybdänsäure-Reaction nachgewiesen. — Hiernach hat man wohl ein Gemenge von Kalk-Phosphat und Carbonat, und höchst wahrscheinlich gebrannten Knochen vor sich. Dies Ergebniss stimmt mit Helm's und meinen Beobachtungen an mehreren norddeutschen Gefässen überein«. (Verhandl. 1897. S. 181—83.)

A Charente-völgyi mészbetétes anyagról említi Chauvet M. G.,³ hogy a díszítések kitöltésére meszet, csontport és gyantát használtak. Mindezt azonban csak analysis felmutatása nélkül említi s így csak sejtelmén alapult nézete,

¹ A. Schliz »Das steinzeitliche Dorf Grossgartach«, 27. lap.

² Zeitschrift für Ethnologie. 1898. évf. 546. lap.

³ L'Anthropologie 1901. 641. lapon írja: »En général, comme matière de remplissage, on employait la chaux ou une poussière blanche. On employait aussi la poudre d'os et la résine.«

melyet Wartha Vincze ezen adat ismerete nélkül analysis útján igazolt.

Az 1900. évben Párisban tartott embertani s régészeti nemzetközi kongresszuson Bobrinszky A. gróf az elisabethpoli (Kaukázus) mészbetétes edényekről szólván, kérdés alakjában¹ vetette fel, hogy nem-e esonthamú e díszítőanyag?

Megjegyzem, hogy Wartha Vincze e két utóbbi véleményyt nem ismerte még, midőn szakszerű vizsgálatának eredményét velem közölte.

E nagyon eltérő nézetek után tisztázni óhajtván e kérdést, elküldöttem néhány Tolmanegyében lőtt mészbetétes edényt dr. Wartha Vinczének, hazánk e téren messze ismert szaktekintélyének, kérve ez edények díszítőanyagának analysisét. Dr. Wartha Vincze — ki e remek díszedényeket első pillanatra korongon készültnek vélte — nem elégedett meg az analysisissal, hanem kísérletet tett azok készítésére vonatkozólag is s a családásig hű utánzatokat készített róluk. A budapesti iparművészeti múzeumban vannak e remek utánzatok kiállítva.

Dr. Wartha Vincze kísérletének velem közölt eredményét kiváló fontosságánál fogva szósz szerint adom a következőkben:

»A fehér betétes bronzkori edényeket illetőleg átvizgáltam az összes rendelkezésemre álló anyagot, de a gypsnak még nyomát sem találtam. Ellenben — kivétel nélkül — minden fehér betét phosphorsavas mész és phosphorsavas magnesium, tehát *égetett esonthamúnak* bizonyult. A phosphorsav nem úgy véletlen jutott hozzá, hanem a fehér betétnek hol jelentékeny (30—40%), hol pedig egész tömegét képezi. Az a kevés szén-savas mész, a melyet a csonthamóban találunk, részint annak lényeges alkotó részét képezi, részint pedig a beszivárgó vízből is származhatik, vagy végre úgy jutott a keverékbe, hogy a fehérre égetett esonthamú finom porát, égetett és azután vízzel oltott

¹ Presque tous les vases sont incrustés de matière blanche (ossements incinérés et réduits en poudre blanche?)

mészpéppel keverve, az edények felületén fésűszerű szerszámokkal előidézett díszítések mélyedéseibe belekenték.

Hogy a bronzkori edények tisztán szabad kézből készültek, arról most már tökéletesen meggyőződtem, mióta Biró Lajos gyűjteményében láttam a pápuaktól gyártott agyagedényeket és a hozzávaló eszközöket. Egy gyártási módszer, mondhatni, átmenetet képez a tisztu kézimunka és a korongozás között. Gömbölyű, sima köveket használnak — Biró Lajos mondása szerint — a pápu fazekasok és azokkal belülről kifelé dolgozzák ki az agyagedényeket, időközönként lapos fadarabkákkal veregetvén az edénynek a belső kő felületével átellenes külső lapját, mi által az edényfal egyenletes vastagságát biztosítják. E munka rendkívüli gyakorlottságot tételez fel, így pl. Új-Guineának csak egyetlen egy szigetén értenek e mesterséghez s onnan látják el az egész Új-Guineát kerámiai termékekkel.

Végre leírom a betétes edénynek előállítására vonatkozó leírást, úgy a hogy és azt a laboratóriumban alkalmaztam.

A jól iszapolt agyagból, az előállítandó edény nagyságához képest, meglehetősen nehezen gyúrható gömböket készfűnk (megjegyzendő, hogy az agyagnak tetemesen keményebbnek kell lenni mint annak, a melyet korongon akarunk feldolgozni). Ezen gömbökből azután a munkás meglehetősen fáradtságos módon, szabad kézből, sima, gömbölyű és kevésbé zsírozott felületű szerszámmal (kő, üveggömb vagy porcellán mozsártörő gömbje vagy efféle) öblös edénynyé dolgozza ki, és az edény alakjához képest ujjával rovatékokat nyom bele vagy fület is ragaszt hozzá. Ha az agyag kissé megszáradt, akkor belenyomjuk az edény felületébe az illető díszítéseket, még pedig legjobban valami fésűféle szerszámmal vagy fogazott fémkarikával. Ez által a benyomásuk egyik végén meglehetősen mélyen hatnak az agyagba, miáltal a fehér betétnek szilárdabb odatapadása biztosítva van. Nem lehetetlen, hogy a bronzkori művészek a még puha agyagra zsineget vagy szalagot raktak, azt jól belenyomták és ismét eltávolították, mi által a különféle mustrázott ornamentek keletkeztek.

A levegőn való szárítás után az edényeket füstös, kormozó lángon kiégetjük, mi által szép fekete színt öltenek. Ha a nyers edények felületét, mikor az még kissé puha, üveg, csont vagy sima kvarezdarabokkal simítjuk, akkor fényesek lesznek és a fényt az égetés után is megtartják. Az égetés után elkészítjük a mézspép-csonthamú keveréket ($\frac{2}{3}$ csonthamú, $\frac{1}{3}$ mézspép) és belekenjük azt a díszítés mélyített vonalaiba, végre ruhadarabbal eltávolítjuk a felesleges péprészeket a felületről. Néhány óra múlva megkeményedik a betét és szilárdan ragad az edény falához.

Égetett gypsszel is sikerül a munka, hogyha annak vízzel való megkeményedését kevés gummi arabicum-oldattal meglassítjuk. De e módszer már csak azért sem ajánlatos, mert a gyps vízben meglehetősen oldható, míg a mézspépből keletkezett szénsavas mész és a csonthamú majdnem oldhatatlannak mondható.

Az anhydritnek a literatúrában felemlített alkalmazása tisztán a mese országába utasítandó absurdum. A porrá tört anhydritet nem tartja össze semmi sem — a szárítás után ismét porrá válik. Csak akkor, hogyha 1—2 esztendőig mindig nedvességgel érintkezik, változik át víztartalmú gypsszé, és a gypsnak minden rossz tulajdonságait mutatja.

Ismerve ez edények díszítőanyagát, az a kérdés merül még fel, hogy *mi lehetett e mézsbetűtes edények rendeltetése?*

A díszítőanyagról láttuk ugyan, hogy annak a víz nem igen árt, de tűz mellé állítva alig használhatók ez edények, mert az erősebb tűz behatása alatt megröpödekik s meglazul a mélyedésekben e díszítőanyag s csakhamar kihullik. De már maga a gazdag díszítés is kizárja azt, hogy ez edények konyhai ezélra használtattak volna.

Alakjuk és nagyságuk is azt mutatja, hogy nem a mindennapi közhasználatra készültek. Konyhai ezéloknek megfelelő nagyobb alakban csak kivételes esetben találunk mézsbetűtes edényeket s ezek is égett emberi csontokat tartalmazó urnák voltak. Legtöbbnyire piczinyek, mintha csak díszedények volnának, nem ritkán, különösen a taláknál, belső részük is díszített, nincsen talpuk, többnyire gömbalakú a fenekük s nem ritkán csücsben végződnek.

Igen gyakran oly picziny alakban találjuk e mézsbetűtes edényeket, hogy azokat csak gyermekjáték gyanánt használhatták.

Lelőhelyük is a közhasználat ellen bizonyít. Én százával ástam már ki mézsbetűtes edényeket, de az élszórton talált töredékeken kívül mindig csak sírokban találtam azokat és pedig hullaégetési sírokban. Ugyanígy Európa északi és nyugoti részeiben is csak sírokban és pedig hulla-sírokban fordulnak azok elő.

Összevetve mindezen érveket, miután ezen tűzben oly könnyen pusztuló díszítési mód egyenesen kizárja a mindennapi közhasználati rendeltetést; miután alakjuk és nagyságuk folytán közhasználatra nem megfelelők s másrészt kizártnak kell tartanunk azt, hogy abban a korban gyakorlati rendeltetésen kívül, csupán fényűzés czéljára, dísz-edényeket készítettek volna; s miután végre kevés kivétellel csak sírokban találjuk azokat — azon következtetésre kell jutnunk, hogy e mézsbetűtes edények nem közhasználatra, hanem azok számára készültek, kiket fokozottabb szeretettel s ez úton is különösebb figyelemmel halmoztak el s ezek kedves halottaik és gyermekeik voltak. E kedves emlékü halottaik földi maradványainak megőrzésére díszesebb edényeket tartott megfelelőbbnek a kegyelet s a játékszerek értékének emelésére is alkalmas mód volt e mézsbetűtes díszítés.

Nem lehetetlen, hogy épen nálunk Magyarországon — hol majdnem kizárólagosan csak hullaégetési sírokban fordulnak elő e csontporral készített szép edények — a hullaégetésnél nyert tapasztalatok vezették e népet a díszítő fehér anyag tökéletesítésére. Hisz itt láthatták annyiszor, hogy az égett csont törmeléke a legszebb fehér anyagot szolgáltatja.

Hogy tiszta áttekintést nyerhessünk a magyarországi mézsbetűtes edényekről, összeállítottam a felkutatható összes adatokat s ezekből először azt a fontos tényt kell konstataálnunk, hogy egész Felső-Magyarországon nem volt a mézsbetűtes díszítés elterjedve. Felső-Magyarország összes múzeumaiban: Kassán, Szatmárott, Schaezsbányán, Besz-

terezebányán, Turóc-Szt-Mártonban, Poprádon, Felkán és Ipolyságon csak 7 darabkát őriznek; ezek lelőhelye is ismeretlen, tehát vagy más vidékről kerültek a gyűjteményekbe, vagy oly szórványos adattal van dolgunk, mely az ország többi részeiben ezerszám talált darabjaival szemben számba nem jöhet.¹

Azt látjuk továbbá az öszszegyűjtött leletekből, hogy a magyarországi mészbetétes díszítésű edényeknek öt típusát kell megkülönböztetnünk: 1. Erdély, 2. Bosznia, Horvátország és Szlavonia, 3. a Dunántúl felső részének, 4. a Dunántúl alsó felének (Tolna, Somogy, Baranya) s végre 5. az Alduna típusait.

Mindenekelőtt e csoportosított típusok lelőhelyeit s leleteit sorolom elő röviden s azután leszünk csak képesek e típusok szoros körvonalozásával s azok egybevetésével a végkövetkeztetéseket levonni.

¹ *Felső-Magyarország* mészbetétes edényeinek adatai a következők:

Az egész Felső-Magyarországra kiterjedt kassai múzeumban összesen négy edény (362., 365., 384., 1008. szám) s egy töredék (1106. számú) képviseli a mészbetétes keramikát s ezek lelőhelyei is ismeretlenek. Valamennyi picziny, félgolyó alakú, díszítésük ugyanolyan egyszerű, mint a Dunántúl felső részében, t. i. pontsoros vagy megszakított vesszőkből alakított egyszerű vonalakból áll, melyeket közben-közben egy-egy koncentrikus kör élénkít.

Boldogkő-Váralján (Abauj-Torna m.) egyetlen darabka találtatott vörös agyaggal kitöltött cserepek között, melyeket alább írok le.

A szatmári múzeumban két mészbetétes edénytöredék van, az egyik zeg-zúg vonalakkal, a másik párhuzamos karcolatokkal díszített. Lelőhelyük ismeretlen, br. Vécsey József ajándékozta a múzeumnak.

A poprádi, felkai s turóc-szentmártoni gazdag múzeumban egyetlen egy töredéke sínes a mészbetétes keramikának.

Patiból (Bars m.) jutott a Nemzeti Múzeum egy mészbetétes edényhez. Hasas részén levő díszítése egészen különleges. Függőlegesen vonuló s apró kiágazásokkal ollátott szár végén egy 5 ágú villa látható. A LXXIV. tábla 4. száma alatt közlöm ennek ábráját, de a villaalakú díszítés nem látszik tisztán a képen.

I. Erdély lelőhelyei.¹

1. *Tordos* hirneves telepén több kornak emléke van főlhalmozva, és daczára e leletek kiváló fontosságának s a külföld nagy érdeklődésének, még mai napig sem történtek itt szakszerű ásatások, melyek tisztázhatnák e fontos keramikának kétes részleteit.

Tordos keramikájával behatóan foglalkozott Torma Zsófián² kívül: Tischler,³ Voss,⁴ Hoernes Mór,⁵ s legújában Dr. Schmidt Hubert.⁶

A tordosi keramikában találunk festett edénydíszítésen kívül karcolatosat is, melyet többnyire sekély mélységbe megszakítás nélkül vont vonásokkal, tehát mészberakás nélkül készítettek.

Előfordul azonban itt a mészbetétes technika is. Schmidt Hubert⁷ a berlini néprajzi múzeumba került tordosi edénytöredékekből közölt 3 darabot, egy rézsutosan metszett száju merőket pedig a kolozsvári múzeumból. I. tábla. 1—4. ábra.

Ugyanevak Tordosról (helyesebben a Torma Zsófia-féle gyűjteményből) való: a III. tábla 8-ik ábrája, melynek fenekén a függő háromszögek csúcsai egy csillagalakú mezőt alkotnak; a VII. tábla 1. sz. ábrája, mely azt igazolja, hogy a tordosi keramikában többszörösen előforduló ékalakú vésések eredetileg szintén fehér anyaggal voltak kitöltve, mert e példány néhány mélyedésében még

¹ Az itt elősorolt összes erdélyi anyag a nagyenyedi és kolozsvári múzeumban őriztetik. Mindaz, a hol nincsen külön megnevezve s gyűjtemény, a nagyenyedi múzeumban található.

² Verhandlungen der Berliner Anthrop. Gesellschaft, 1895. 125. lap.

³ Beiträge zur Kenntniss der Steinzeit. I. 38. lap.

⁴ »Siebenbürgische und bosnische Funde (Tordos und Butmir).« Verhandl. der Berliner Anthrop. Ges. 1894. 125. lap.

⁵ Dr. Hoernes M. »Die Urgeschichte der Kunst.« 296.

⁶ Dr. Hubert Schmidt »Tordos.« Zeitschr. für Ethnologie. 1903. 438—469.

⁷ Hubert Schmidt u. o. 441. lap. 14. ábra.

benne van a mészbetét; valamint az egymásba kapaszkodó kettős kampóalakú mintákkal díszített töredék. (VIII. 4.)

A tordosi gyűjteményben vannak kidomborodó lencsével díszített edények is, melyek öblös részét párhuzamos karcolatokkal kitöltött szalagokkal ékítették, valamint szalagok, melyeket rézsutosan mélyen bebökődött pontokkal töltötték ki s így valószínűleg eredetileg szintén mészbetétesek voltak, végre macanderszerű szalagok, melyeket csipkéző kerékkel előállított sűrű apró pontok töltenek ki.

2. A *tordai* hasadék elején (Kálvárián), valamint a »Nagy-Balika« nevé részen Orosz Endre ásataiból felszínre került leletek között van számos, mély barázdás párhuzamos vonallal díszített mészbetétes töredék. Ezek a múzeumok főfelügyelősege raktárában vannak elhelyezve.

3. *Apa-Nagyfalú* őskori telepen esiszolt kőszeközök kíséretében talált s a kolozsvári múzeumban őrzött edénytöredékek között következő díszítési változatok fordulnak elő: 1. mély barázdás, megszakított vonalakkal kitöltött függő háromszögek; 2. lépcsőszerűen benyomkodott vízszintes sávok; 3. kidomborodó lencsék kapcsolatosan megszakított vonalú mély barázdákkal; 4. csipkéző kerékkel előállított pontsorokkal kitöltött háromszögek, mint a VII. tábla 4-ik ábrája; 5. egymásba kapaszkodó kettős kampók és macanderszerű szalagok, pontozó kerékkel előállított sűrű pontsorokkal kitöltve, mint a VIII. tábla 1., 2., 3., 5. számú darabjai. Ezek a perem belső részén gyakran ék alakú mintákkal vannak benyomkodva. 6. A boldogkővárjai darabokkal azonos vékony párhuzamos karcolatokkal díszítettek.

4. *Kolozsvár* határából a »Hoja tető«-ről előkerült s a kolozsvári múzeumban őrzött edénytöredékek között szintén vannak megszakítottan mély barázdás, párhuzamos vonalakkal ékített darabok. Ilyen a III. tábla 6-ik ábrája. Ide tartozik a Kolozsvár »Házsongárd« dűlőben talált s III. tábla 2-ik sz. ábrában bemutatott jellegzetes darab.

5. *Körpádon* (Kolozsm.) találtak s a kolozsvári múzeumban őrznek néhány egymásba kapaszkodó kettős kampóval díszített, valamint néhány megszakított vonallal ékített töredéket.

6. *Géresen* (Kolozsm.) is találtak mély barázdás s megszakított vonalakkal kitöltött háromszögekkel ékített edénytöredékeket, melyek a kolozsvári múzeumban őriztetnek.

7. *Magurán* (Hunyadm.) találták s a kolozsvári múzeumba került a X. tábla 5. sz. ábrájában közölt mészbetétes sávokkal s háromszögű mélyedésekkel díszített darab.

8. *Boltonon* (Hunyadm.) a mészbetétes edénydíszítésnek kétféle változata találtatott: megszakított vonallal előállított széles barázda és lépcsőszerű benyomással készített vízszintes sáv. Mindkét fajtából több példányt találunk a kolozsvári múzeumban.

9. *Mező-Keresztáron* (Hunyadm.) találtak s a kolozsvári múzeumban őrznek egy edénytöredéket (1955. szám), melyen kidomborodó lencsesorpot körül mészbetétes sávokat alkalmaztak.

10. *Oláh-Lapád* (Alsófehérm.) neolithkori telepéről a nagyenyedi múzeumba összegyűjtött, eredetileg mészbetétes edények között vannak: a) az erdélyi mészbetétes díszítési módot leginkább jellemző mély barázdás párhuzamos vonalak, melyek vagy függő háromszögeket töltenek ki (V. 2.), vagy vízszintes irányban vannak csoportosítva. Ezekből mutatok be két ép példányt az I. tábla 5. és 6.,¹ valamint az V. tábla 2. és 6. ábrájában.

b) Megszakított vonallal előállított spirális, mint *Alyvinczen*.

c) Bélyegzővel benyomkodott s sorba helyezett háromszögek.

d) Váltakozva egy sorba helyezett fél lencsék. (V. 6.)

11. A *sárvári* dombon (nagyenyedi határ) levő telepen kő- és bronzeszközök mellett talált edénytöredékek néhány darabjában, így a nagyenyedi múzeumban őrzött 1341. számú példányon is megtaláljuk a mély barázdás, megszakított párhuzamos vonalakkal kitöltött függő háromszögeket.

12. *Alyvinczen* (Alsófehérm.) a Maros oldalán nagy kiterjedésű neolithkori telep van, melyen kő-, csont-

¹ Dr. Hubert Schmidt: »Tordos«. Zeitschrift für Ethnologie 1903. 412. lap.

agancseszközöket, alacsony, tömör talpesöveket, mészbetétes edényeket találtak, de eddig bronz nem fordult volna elő.

Az atvinezi leletek között láttam a nagyenyedi múzeumban több mészbetétes edényt és töredéket, melyek között voltak párhuzamos mély barázdákkal kitöltött, függő háromszögekkel, valamint megszakított vonallal előállított spirálissal díszített darabok. Ez utóbbi fajtához tartozó ép példányt közlök az I. tábla 7-ik ábrájában.¹

13. A *Maros-völgyben* Orosz Endre több helyen talált megszakított vonallal mélyen barázdált edénytöredékeket.

14. *Ompolyiczaról* (Alsófehérm.) való az V. tábla 5. ábrában közölt ansa bicornuta edényfűl, mely mély barázdás megszakított vonalakkal halszállaalakú mintát tüntet fel. Az itt talált töredékeken is többször fordul elő a kidomborodó lenese.

15. *Felső-Oryban* (Alsófehérm.) köeszközök mellett, fentebb leírt díszítésű rézsut csapott szájú merőkét s igen sok mély barázdás edénytöredéket találtak.

16. *Kis-Solymosi* tötön (Alsófehérm.) Kapud közelében csiszolt kőbalták és igen sok megszakított vonalú, mély barázdás, függő háromszögekkel díszített edénytöredék mellett egy nagyon szép, nyél-ljúkas rézesákány találtak.

17. *Bradest* (Alsófehérm.) őskori telepen sok a csiszolt köeszköz, de bronzot eddig nem találtak. Az itt lelt edénytöredékek azonosak az előbbeni telep edénytöredékeivel s néhány darabján még látható a mészbetétes.

18. *Vajásdon* (Alsófehérm.) átfűrt csiszolt kőbaltával találtak párhuzamos mély barázdás edénytöredéket, melyben részben még benne van a fehér díszítő anyag.

19. *Bessenyo* (Alsófehérm.) őstelepen köeszközök és agancskalapácsok mellett talált edénytöredékeken ismét fel-találjuk a mély barázdás, párhuzamos vonalakkal kitöltött háromszögeket, melyek több példányában éppen benne van a fehér mésztöltelék. (V. tábla 13. ábra.)

¹ Zeitschrift für Ethnologie 1903. 447. lap. 25. ábra után.

20. *Csákon* (Alsófehérm.) vegyes leletek kerültek felszínre. Vannak kőkori leletekkel megszakított mély barázdás díszítésű edénytöredékek s római leletek között egy szürke agyagú töredéken ugyanolyan sűrűen párhuzamos, vékony karczolatokkal díszített darab, mint a boldogkő-váraljai.

21. *Csákyia* őstelepről, hol csiszolt és hasogatott kő-, csont- és agancseszközök között bronzokat is találtak, Herepey¹ gömbölyű fenekű s rézsut emelkedő szájú merő-edényeket közöl, melyek öblös részükön párhuzamos mély barázdás vonalakkal kitöltött háromszögekkel s halszálla mintával díszítettek (a VI. tábla 27., 29., 36. számú ábrában), valamint lépcsőszerűen benyomkodott, párhuzamos szalagokkal díszített edénytöredéket (a IV. tábla 30. sz. táblájában). Van innét még megszakított vonallal előállított spirális díszítés is.

A kolozsvári múzeumban is vannak a csákyiai telepről eredő edénytöredékek és pedig igen sok párhuzamos mély barázdával; az 1283. számú párhuzamos mély vonalakkal kitöltött háromszög kidomborodó lencsékkel kapcsolatosm; esipkéző kerékekkel pontozott (lásd ábráját a VII. tábla 6. száma alatt); bélyegzővel benyomkodott (VII. tábla 7. sz.); sűrű pontokkal kitöltött kettős kampó. Itt őriztetnek a III. tábla 1., 3., 4., 5., 7. számú, valamint a IV. tábla 1—11. sz. csákyiai darabok.

22. *Tövisen* (Alsófehérm.) a »Müller tanyán« néhány köeszköz kíséretében szintén előfordult megszakított vonalú, mély barázdás edénytöredék. Ezek egyikében benn van még a fehér díszítő anyag.² Találtak még itt a tordosi példányokhoz hasonló négyszögű edényeket, valamint vonalakkal kitöltött karczolatosszalagdíszítést is.

23. *Magyar-Bagon* (Alsófehérm.) köeszközök és egy bronztü mellett talált edénytöredékek díszítése között van: párhuzamos mély barázdás, megszakított vonallal képzett spirális, apró sűrű pontokkal kitöltött macander, s párhuzamos vonalakkal kitöltött szalagdísz. Innét való az V. tábla 10., 11. számú ábrája.

¹ Alsófehérmegye monographiája. I. rész. 81. lap.

² A nagyenyedi múzeumban.

24. *Petersdorffon* (Szeben.) hasogatott és csiszolt kő-, agancs-, csonteszközök és talpesőves edények között talált egyik (nagyenyedi múzeum 1064. sz.) töredék mély barázdás párhuzamos vonalakkal díszített.

25. *Nagyenyed* (Alsófehérm.) határában csiszolt kőhalták kíséretében talált megszakított vonalú, mély barázdás, párhuzamos vonalakkal díszített edénytöredékek s egy (6704. sz.) rézsut csapott szájú, ugyanígy díszített ép edény őriztetik.

26. *Vlădházán* (Alsófehérm.) tumulusok alatt (dolichocephalfejú) zsugorított halottak találtattak, köeszközök s mély barázdákkal mészbetétesen díszített edények mellékletével. Előfordult azonban¹⁾ zsugorított csontváz mellett állítólag rézből készült pápaszemalakú, kettős sodronykorong és egy rézhorog. Találtak később e község határában még 3 neolithkori telepet, úgy hogy a vlădházi leletek a következő 4 dűlőről valók: 1. O-Bars. 2. Szibului. 3. La izvoru Popi. 4. Intre tunacei.

Vlădházán talált, az erdélyi mészbetétes edényeket jellemző, párhuzamos mély barázdákkal díszített edény rajzát adja Herepei Alsófehérmegye monographiája III. tábla 19. és 21. ábrájában.

Ugyanígy díszítésűek a nagyenyedi múzeumnak 2342., 2349., 1490., 2340., 2322., 1510., 1522., 1526., 1529. számú darabjai. Az 1522. számúban még benne van a fehér mésztöltelék. Néha a perem belső oldala is díszített. Alakjuk többnyire rézsut csapott szájú, magas fülű merőke.

A vlădházi edénytöredék egy része egymásba kapaszkodó kettős kampókkal díszített s ezek szallagjai sűrű pontokkal vannak kitöltve; vannak azután mély barázdás, függőlegesen elhelyezett zegzug vonalakkal díszített darabok. Ilyenek az 1595. és 1605. számú darabok. Ez utóbbiban benne van még a fehér mésztöltelék.

A vlădházai mély barázdás edénytöredékekből a kolozsvári múzeumban is van néhány példány, melyek gyalúalakú csiszolt kövésű, egy átfúrt kőhaltá s egy csiszolt csontár

¹⁾ Alsófehérvármegye monographiája, I. rész. 18. lap.

kíséretében találtattak. Vlădházáról való az V. tábla 4., 7., 8., 9. ábrája.

27. *Remete* (Alsófehérm.) neolithkori telepén talált s a nagyenyedi múzeumban őrzött leletek között van egy (689. sz.) rézsut csapott szájú s gömbölyű fenekű edény, melynek függő háromszögei megszakított, mély barázdás, párhuzamos vonalakkal vannak kitöltve s e barázdák némelyikében még most is benne van a fehér mészberakás. Ugyanígy díszített a 663. és 692. számú töredék is. Ezekkel agancskalapács és talpköves tál töredéke találtatott.

28. *Kapudon* (Alsófehérm.) hasogatott és csiszolt köeszközöket, két rézpengét, emberi égetetlen csontokat, néhány koponyát s mészbetétes díszítésű edényeket találtak. Mindez a nagyenyedi múzeumban őriztetik. Az edények rézsut csapott szájú, magas füllel ellátott merőkek s legnagyobb részt mély barázdás, párhuzamos vonalakkal díszítettek. Ilyenek a 913., 915., 916., 918., 923., 926., 952., 966., 963. és 991. számú töredékek. A 952. és 915. számúban még benne van az eredeti mészberakás. Egyik-másik peremtöredék a belső felén is díszített. Kapudról való az V. tábla 1., 3., 12. ábrája.

A kapudi edénytöredékek között vannak olyanok is, melyek lépcsőszerűen benyomkodott szalagokkal díszítettek. Ilyeneket közül Herepei¹⁾ a IV. tábla 38. és 42. számú ábrájában.

A kapudi hegytetőn legújabbár végzett ásások igen sok leletet hoztak felszínre, melyek mind neolithkoriak s egy bronztárgy sem találtatott. Az edények között igen sok a fentebb leírt fajtájú, de gyakori ezek között a kidomborodó lencse-dísz is, sőt előfordul a lencse mély barázdás darabon is, mint azt az V. tábla 5. számú ábráján mutatom.

29. *Bedelő* (Torda-Aranyos-m.)²⁾ mellett az úgynevezett »la Valea înselului la Crucea» hegytetőn, egymástól keskeny földréteggel elválasztott, kettős kőburkolattal ellátott tumulus

¹⁾ Alsófehérmegye monographiája. 82. lap.

²⁾ Alsófehérmegye monographiája. I. rész. 21. lap.

alatt négy, zsugorított helyzetben eltemetett csontváz volt. Mellékletük: agyagedény, csiszolt kő-véső és sílex-pengék. Az innét előkerült s a nagyenyedi múzeumban őrzött 2389., 2390. és 2391. számú töredékek, melyek függő háromszögeket kitöltő, megszakított vonalú, mély barázdákat mutatnak.

30. *Maros-Gezsérül* (Maros-Tordam.) való s a kolozsvári múzeumban őriztetik a VII. tábla 5. sz. ábrában bemutatott, zsinoron hordozható, bengeralakú, mély barázdás díszítésű edény, melynek talpszéle két ellentett oldalon függőlegesen van átfúrva s felső peremén is meglátszik a fonál horzsolta barázda.

31. *Gyertyános* határában (Torda-Aranyosm.)¹ a »Gruju Daruluj« hegy lejtőjén négy tumulusban zsugorított helyzetű csontvázak találtattak agyagedény és csiszolt kőhálta mellékletével. Az edény talpesőves s a nagyenyedi múzeumban őrzött 779. számú töredék mély barázdás függő háromszögekkel díszített.

32. *Tur és Koppán* között fekvő barlangokban Orosz Endre számos edénytöredéket talált, melyek megszakított vonallal előállított párhuzamos barázdákkal díszítettek.

33. *Langendorfön* (Szász-Sebes vidékén) talált edénytöredékeken spirális fordul elő, melyet megszakított mély barázdákkal alakítottak. (X. tábla 1. ábra.) Agyaghabák is kerültek innét a kolozsvári múzeumba.

34. *Kudu* (Szolnok-Dobokam.) őskori telepen csiszolt kőeszközök mellett talált edénytöredékeken előfordul: 1. a megszakított vonalú mély barázda, 2. bélyegzővel benyomkodott háromszögek kapcsolatosan megszakított mély vonalakkal. Mindkét fajtából több példány van a kolozsvári múzeumban.

35. *Csicsó-Keresztáron* (Szolnok-Dobokam.) talált egyik (kolozsvári múzeum 1727. szám) edény macanderszerű szalagokkal díszített, fenekét pedig megszakított mély barázdás vonalak futják körül.

¹ Alsófehérmegye monographiája. I. rész. 21. lap.

36. *Boncz-Nyíresen* (Szamos-Ujvár)¹ közelében számos kőeszköz s egy bronzeszköz töredékének kíséretében számos edénytöredéket találtak, melyek különböző korból erednek. Ezek között számos gazdagon mészbetéttel díszített darab van, melyek mintái részben szabad kézzel vannak beböködve, részben pedig bélyegzővel benyomkodva. Nagyon nevezetes ezeken az, hogy egyszerű geometrikus minták mellett a spirális és macandert is alkalmazták azokon. Az egyszerű minták között vízszintes szalagokat találunk, melyek rézsutos párhuzamos vonalakkal vagy pontokkal vannak kitöltve, valamint zezgúz szalagok, melyeket egymással szemközt állított háromszögek alkotnak.

A spirális és macander közötti átmenet gyanánt rézsut fektetett kettős kampókat találunk. Ezek között az edény alapja pontozó kerékkel vagy csipkézett bélyegzővel előállított vonalakkal van kitöltve. A macanderek részint ferdek, még fél spirálisok, részint vízszintesek.

Hoernes a bronzkorszakba sorolja ezeket, s ebben bizonyítékát látja annak, hogy mily erős volt a bronzkor kezdetén a délkeleti befolyás.

37. *Szamosujvárott*, a város északkeleti oldalán fekvő »*Petris*« dűlőben fedezett fel Orosz Endre² egy nagy neolitikori telepet, hol kő- és csonteszközök kíséretében temérdek edénytöredék találtatott. Ezekből vettem át a IX. tábla 8. ábráját.

Orosz Endre e cikkében csak egyik szabagdíszítésű töredékről mondja ugyan, hogy benne van még a mészbetét, de egyéb erdélyi analógiák után kétségtelen, hogy az e táblán bemutatott többi darabok is mészbetétesek voltak eredetileg.

A kolozsvári múzeumban is van néhány szamosujvári edénytöredék, melyeken a háromszögek vagy párhuzamos vonalakkal vagy pontokkal vannak kitöltve.

¹ Dr. M. Hoernes: »Die Urgeschichte der Kunst«. 301. lap. Orosz Endre írt ezekről az »Erdélyi Múzeum«-ban. XX. évf. 31. lap. A leletek egy részét pedig OrNSTEIN József a bécsi udvari múzeumnak ajándékozta s ezeket dolgozta fel Hoernes, kinek leírását itt átvettem.

² Arch. Ért. XXI. évf. 17. 146.

II. Bosznia, Horvátország és Slavonia lelőhelyei.

Boszniából — dacára annak, hogy ott rendkívül sokat ásattak — nagyon kevés lelőhelyét ismerjük a mészbetétetes edényeknek. A Bosnische Mittheilungen-ből átvett lelőhelyek a következők:

1. *Rudine* (Rusanovići mellett).¹ A XV. tábla 1. ábrájának darabja került innét elő. Diszítési mintája párhuzamos vonalakkal kitöltött háromszögekből s párhuzamos ív alakú vonalakkal áll. A megszakítottan vont mély barázda kétségtelenné teszi, hogy egykoron fehér anyaggal volt kitöltve, ha most ki is lugoztta azt a talajvíz.

2. *Debelo brdo* (Serajevo mellett)² sánczon talált példányok ábráit a XV. és XVI. táblákon adom.

3. *Čungar* (Cazin mellett)³ erős földvárában, kő, esőt-, bronz- s néhány hallstatti jellegű vastárgy kíséretében találtak zsinorbenyomással diszített edénytöredékeket, melyekben részben még most is benne van a fehér diszító anyag. Az innét előkerült példányt a XV. tábla 5. ábrájában közlöm.

4. *Bipač* (Bihač mellett) ezőlőpéptítményeiben⁴ kő-, bronz-, sőt vastárgyak kíséretében találtak mészbetétetes edényeket, melyeket a XIV. táblán közlök. Ezek részben zsinorbenyomással diszítették, részben pedig megszakított vonalú, mély barázdákat mutatnak, sőt vannak bélyegzővel benyomott példányok is. A megszakított vonalú mély barázdák és a bélyegzővel előállított diszítések kétségtelenné teszik, hogy ezek eredetileg fehér anyaggal voltak kitöltve, de a tó vize természetesen kilugozta azt a barázdákból.

Egyik darabja, XVI. tábla 18. ábra, csipkézett szegélyű négyszögek között fekvő ferde kereszt szakasztott mása a Vučedolban gyakran előforduló mintának.

¹ Wissenschaftliche Mittheilungen aus Bosnien und der Herzegovina IV. kötet, 25. lap, 53. ábra.

² U. o. IV. köt. 45. lap, 49–54. ábra.

³ U. o. IV. kötet, 89. lap, 100–109. ábra.

⁴ U. o. V. kötet, 29. lap, XXXIV. és XLIX. tábla.

5. *Vučedolban*, Vukovár mellett a Duna mentén (a Vučedol vagyis Farkasvölgynek a Dunavölgybe való beszakadásánál) nagy kiterjedésű sánczról nagy mennyiségű s remek diszítésű mészbetétetes edényeket találtak. A zágrábi múzeumnak tekintélyes gyűjteménye van innét. Sajnos, hogy ez az egyetlen múzeum, mely megtagadta nekem e leletek lerajzolását vagy fényképezését. Mily káros, ha még a tudomány terén is politikai féktelen gyűlölet vezérli az embereket!

Vučedolban a mészbetétetes diszítést legnagyobb részben vastag falazatú edényeken találjuk, melyek felülete mindig fényesre simított. Csak egy-kettő vörös színű, a többi mind fekete. A diszítés igen erőteljes s szabadkézzel mélyen bekarcolt. Mint a laibachi tőzeg ezőlőpéptítményeiben talált mészbetétetes edényeknél, úgy itt is túlsúlyban van a keresztminta. Feltűnő szépen diszítették az edények széles fülei, valamint igen gyakran az edény belső része is.

Nagy mennyiségű kőeszközök kíséretében találták e mészbetétetes edényeket feldúlt lakóüregekben, de feltalálták e telep sírmezőjét is, ahol 15 zsugorított helyzetben eltemetett csontvázat tártak fel.

Zágrábon kívül az eszéki városi múzeumban találtam Vučedolból eredő nagy mennyiségű mészbetétetes edénytöredéket.

A vučedoli leletek egy része a bécsi udvari múzeumba került.

Hoernes egy külön értekezésben¹ is foglalkozott e leletekkel s ebből vettem át a XVII. tábla 13 db. mészbetétetes diszítésű ábráit.

1. sz. ábra. Töredék, mélyen bekarcolt, csipkézett szegélyű koncentrikus körrel, fülén ferde keresztrel.

2. sz. Egy 12,5 cm. magas edényke, csipkézett szegélyű függőleges és vízszintes vonalakkal diszítve.

3. sz. Töredék, csipkézett szegélyű koncentrikus háromszöggel.

¹ Dr. M. Hoernes: Funde verschiedener Altorstufen aus dem westlichen Syrmien. A »Mittheilungen der prähist. Commission der k. Akademie der Wissenschaften« 1901. I. köt. 5. számában.

4. 5. sz. Nagy eredeti, gyűrű alakú edények, minők Hoernes szerint¹ a görög-phöniciái kora vaskorban Cyprus szigetén találtattak. A 4-ik számú 24 cm. magas, fekete, többszörös vízszintes szalagokkal és W alakokkal mészbetétesen díszített. A másik, 5. sz. példány, vörös színű s egyszerű fehér szalaggal díszített, melyet csipkézett bélyegzővel nyomkodtak be.

6. sz. Majdnem másfél cm. vastag töredék, feltűnő mélyen bebökődött fogsorral.

7. sz. Igen vastag töredék, melyen a zezug díszítés háttére mélyített.

8. sz. Töredék, négyszögű mezőben csipkézett szegélyű dülénnyel.

9. sz. Födőnek töredéke, 3 milliméter mély benyomásokkal díszítve.

10., 13. sz. Perem töredéke, melyen három függőleges karcolat választja el a vízszintes vonalat a rácsosatos mintától.

11., 12. Töredék, sűrűen megszakított s mély vonalakkal díszítve.

6. *Hrujevacz* községből (Kutjevó közelében) van még több mészbetétes edény a zágrábi múzeumban, melyek díszítése zezug-, háromszög-, sakkminta-, halszálkadisz- és pontsorokból áll.

7. *Gradinán* (Mitrovicz környékén) állítólag neolitikori tumulusokból, valamint

8. *Ciglenikben* talált néhány példányt őriznek még Zágrábban.

9. *Vukováron* 1879-ben találtak több lakóüreget s azok körül 15 zsugorított halottat. E lelőlelyről néhány mészbetétes edény került a zágrábi és eszéki múzeumba. Ezek között legérdekesebbek a kürt alakú edények töredékei, s füstölőedények, minők Vučedolban is találtattak.

10. *Eszéken* a Hermann-féle szőlő átforgatása alkalmával ugyanolyan leletekre akadtak, minők a lengyeliek. Magas talpesőves edények, vékony falazatú s vörösre festett

¹ Dr. M. Hoernes: »Die Urgeschichte der Kunst« 299. lapon.

bügrék, számos köeszköz egy oldalt *zsugorított helyzetben fekvő* csontváz s a vukovári és vučedoli edényekkel egészen azonos mészbetétes edények kerültek innét elő, melyek most az eszéki múzeumban őriztetnek. Eszéken az alsóvárosban is találtak a vučedoliakkal azonos mészbetétes edénytöredékeket.

10. *Karlovitzból*, állítólag köeszközök kíséretében, talált mészbetétes töredék van az eszéki múzeumban, melynek zezug vonuló széles szalagját pontokkal töltötték ki.

Az eszéki múzeumban vannak még zezug és concentrikus körökkel díszített mészbetétes edénytöredékek 11. *Bela brdoból*, 12. *Szamatoveből* és 13. *Szarvasról* (Eszék mellett, Dálya felé). A szarvasi leletről Hoernes¹ a következőket írja: Szarvason egy részben kulturrétegekből képződött kerek halmon lakásokból származó gazdag leletekre akadtak. Érezet úgy látszik vagy nem, vagy csak szórványosan találtak, ellenben nagyon sok a neolitikori jellegű tárgy, mint: hasogatott és esízolt köeszköz, szarvasugancsból készült kalapács, orsógomb és kiégett sártapasz darab. Különösen szépek a mészbetétes edények és agyagtárgyak. Vannak ezek között négy lábú, zsámoly alakú, nagyon ritka tárgyak, oldalt és a lábakon zezug vonalakkal díszítve. Jellemzőek a háromszög- és zezug-szalagok, melyek csipkézett mintával vannak benyomva. A mészbetétes edények díszítési mintái nagyon hasonlítanak a laibachi és mondseei czölöpépítmények ilyenmő darabjaihoz. Mondseere emlékeztetnek a rövid sugarakkal szegélyezett concentrikus körök. A laibachi darabokhoz hasonlítanak a lánéz alakban fellépő indák, melyek apró indákkal vannak kitöltve és főleg a kereszt alakok. A legeredetibb, hogy néhány töredéken kék és vörös berakás is előfordul. Magam is láttam a leletet, de kék s vörös berakást nem találtam azokon. Celestin szerint bronzokat is találtak ott. Láttam alacsony talpesőves tálakat omét.

Szarvasról valók a XVII. tábla 15—20. számú ábrái², valamint a XVIII. tábla alatt közölt s az eszéki múzeumban

¹ Dr. M. Hoernes: »Die Urgeschichte der Kunst« 298. lap.

² Mittheil. der praen. Commission 1901. 5. száma után.

ban őrzött példányok, melyek fényképeit Celestin V. az eszéki múzeum custosának köszönök.

14. *Lovason* (Szerém m.)¹ is találtak mészbetétes edénytöredékeket, melyek egészen azonosak a Vučedol- és Szarvason lelt példányokkal.

III. A Dunántúl felső részének leletei.

1. *Petronell* Pozsony közelében, Alsó-Ausztriában a Duna jobb partján fekvő községből számos mészbetétes edény van a győri benzés főgymnasium múzeumában. Valamennyi egyszerű vékony vonalal és concentrikus körökkel díszített.

2. *Új-Szőnyön* talált tizenegy apró kis edénykét tabulat a hódmezővásárhelyi főgymnasium régészeti gyűjteményében. Ezek kivétel nélkül mind pontsorokkal és concentrikus körökkel díszítettek, s Matok Béla ajándékából kerültek a gyűjteménybe.

3. *Ó-Szőnyhen* talált s az előbbiek mintájára díszített mészbetétes edények vannak a komáromi múzeumban is.

4. *Szomal* és *Agostyán* községekből (Komárom m.) számos mészbetétes edény került bronztárgyak kíséretében a nemzeti múzeumba. Valamennyi egyszerű vékony vonal- és concentrikus körrel díszített.

5. *Zsitvatői* (Komárom m., Duna-Almási átellenében) kavicsbányájából bronzból készült tű és kúp kíséretében talált 10 ép edény került a nemzeti múzeumba. Valamennyi egyszerű pontsorokkal és concentrikus körökkel mészbetétesen díszített. Ezekből mutatok be 3 példányt a XIX. táblán.

6. *Tata-Tóváros* (Komárom m.) határában az új hegyi szőlőkben találtatott a nemzeti múzeum tulajdonát képező LXXVII. tábla 4. számú tű.

¹ Mittheil. der prach. Comais. 1901. 5. füz. 276. lap.

7. *Duna-Almásiban* (Komárom m., a zsitvatői kavicsbányában előfordult sok mészbetétes edény lelőhelyének átellenében) nagy urnatemetőből, bronzból készült törpenge, tekeresek, tűk és lemezek kíséretében nagy mennyiségű mészbetétes edényt találtak, melyekből 63 db került a nemzeti múzeum birtokába. Ezek mind vékony vonalakkal, pontsorokkal s concentrikus körökkel díszítettek. Vannak közöttük díszes fűdők és 8 db mészbetétes gyermekesőrgő agyagból.

8. *Neszmélyben* (Komárom m.) talált, vékony vonalakkal s concentrikus körökkel díszített mészbetétes edényt őriz a nemzeti múzeum.

Győrmegyeében a Duna és mellékvizei mentén nem ritkák a mészbetétes edények.

Lelőhelyei közül elősorolom azokat, a honnét a győri benzés főgymnasium múzeuma kapott elég számos példányt, melyekből a XXIV. táblán közlök egy rosszul sikerült csoportot. A győrmegyei példányokat általában a nagyon vékony vonalak és pontsorok jellemzik. A tolnamegyei széles fehér sávok egészen hiányoznak.

9. *Likócs-pusztáról* (Győr határában) több mészbetétes edény került a győri múzeumba, azok közé tartozik a XXIV. tábla 16., 17. ábrában közölt, farkasfog alakú mintával díszített tű töredéke. Az innét urnasírból előkerült példányokban két nyél nélküli bronztört s egy félgömb alakú, belül üres bronzlemez találtak. A likócspusztai példányok igen vékony vonalak-, pontsorok- s concentrikus körökkel díszítettek. Fenekükön igen gyakran a concentrikus kört még pontokból alakított kör szegélyezi.

10. *Győr* határában még az úgynevezett »homokgödörben» is találtak mészbetétesen díszített edénytöredékeket, a légszusz-épület telkén pedig töredékeket, melyeket szögben tört s zezzug vonalal kitöltött szalag díszít.

11. *Koronázson* lelt példányok (XXIV. tábla 1., 2., 3., 6., 7. ábra) alakja azonos a tolnamegyei alakokkal, melyet a gölyőből kiemelkedő tölesér alakú száj jellemez. Ezek között van zsinórbenyomással ékített s mésszel kitöltött

példány is. A többinek díszítése igen vékony vonalakból s néha zezzug-vonalból áll. Bronztárgyakkal találtattak.

12. *Győr-Csanakon* talált példányok (XXIV. tábla 4. ábra) között van olyan is, melynek egyszerű zezzug díszítését mintával nyomkodták be.

Csúcsény-Fudról való a XXIV. tábla 18. ábrában közölt csúcsos példány. Ezen, csak felfüggesztve használható, egészen csúcsban végződő példányokból sok van a győri múzeumban. Bronztárgyak kíséretében találtattak s mindig vékony vonal és pontsorról díszítettek. A budapesti nemzeti múzeumban is van ezekből két igen szép példány, melyeknek ábráit XXV. tábla 6., 8. szám alatt adom. Az »Antiquités Préhistoriques« közölt innét 3 csúcsos példányt XX. tábla 12., 15. és 16. szám alatt.

14. *Ménfőn* (Győr m.) találtak sűrűen megszakított henyomásokkal előállított, vékony vonalakkal díszített mészbetétes edényeket, melyek a győri múzeumban vannak kiállítva.

15. *Bakony-Románd és Giez* községek határában a »Waldackerl« dűlő lejtőjén találtak csont- és hamuval teli mészbetétes urnákat. Dr. Récsy Viktor írta le ezeket az Arch. Ért. XXI. évf. 57. lapján. Innét vettem át a XXII. tábla ábráit. Ugyane község határában talált Mihály is mészbetétes edényeket, bronzból készült tű, karperecz és fibulák kíséretében.

16. *Esztergom* környékéről közölt az »Antiquités Préhistoriques« a XXI. táblán 1—8. sz. a. nyolcz mészbetétes edényt, melyeken megtaláljuk a csipkézett szegélyű széles fehér sávot.

Az esztergomi történelmi s régészeti egyesület múzeumban találtam a XX. táblán közölt, nagyon szerényen díszített 4 mészbetétes edényt.

17. *Tokodon* (Esztergom m.) találtak egy W alakú és széles fehér sávokkal díszített példányt,¹ melynek ábráját LXXI. tábla 4. sz. a. adom.

¹ Arch. Ért. 1892. XII. köt. 242. lap.

18. *Veszprém* városának legszélsőbb házánál az új kaszárnya mellett egy bronzkori urnatemetőt találtak. Az edényfészkekben rendszeren egy nagy edény s abban a calcinált emberi csontok és bronzok között, vagy a nagy edény körül 20—30 apró találatot, valamennyi mészbetétes. A nagy edények a villanovai alakban (összetett csontkakúp töleseralakú szájjal) készültek. Ezek egyike hasas részén négy nagy füllel van ellátva. A veszprémi piarista főgymnasium múzeumban van innét egy szép gyűjtemény. Valamennyi a győrvármegyei példányokhoz hasonlóan igen vékony vonalakkal, pontsorokkal és concentrikus körökkel díszített. A győri henczés főgymnasium múzeumban is őriznek néhány ugyanilyen egyszerűen díszített mészbetétes edényt, melyek Veszprém városából erednek. Ugyaninnét kapott a nemzeti múzeum is több mészbetétes edényt s a XXI. tábla 2., 4., 6. sz. alatt ábrában bemutatott mészbetétesen díszített s füllel ellátott csörgöket. Ugyancsak Veszprémben 1890-ben találtak pincezeásás alkalmával egy rakáson a XXI. táblán közölt mészbetétes edényeket.

19. *Jutason* (Veszprém mellett) a vasuti állomás kibővítési munkálatainál is akadnak egy nagy urnatemetőre. Itt is valamennyi edény mészbetétes és pedig a veszprémi példányokkal teljesen megegyezően csakis vékony vonalakkal és pontsorokkal díszítettek. Alakra nézve a villanovai formán kívül előfordul a kölesdi (Tolna m.) alak (retkekhez hasonló, töleseralakú szájjal) és sok apró, csúcsban végződő példány, minők a győrmegyei csúcsényi példányok. Szép gyűjtemény van ezekből a veszprémi, valamint a győri főgymnasium múzeumaiban. Ez utóbbiból Jutasról való a XXIV. tábla 5., 8., 10., 12—15. szám alatt közölt példányok. A budapesti nemzeti múzeumban is találtam Jutasról eredő példányokat. A nagyobb példányok feketék, a piczinyek pedig mind sárgavörös színűek.

20. *Csopak*, Zala vármegyében fekszik ugyan, de topographiailag Veszprém vármegye határán van. Itt is találtak urnasírokban szép mészbetétes edényeket. Agyagjuk vörös színű s díszítésük a veszprémiekkel azonos. Néhány

edény s különösen díszes edényfödő van innét a veszprémi főgymnasium múzeumában.

Zala vármegyéből közlelbbi lelőhely meghatározása nélkül, a szombathelyi múzeumban őriznek két kis mészbetétes edényt. Alakjuk és egyszerű vonaldíszítésük egészen azonos a győrmegeyi példányokkal.

21. *Balaton-Füreden* felt számos apró mészbetétes edényt őriznek a keszthelyi múzeumban. Ezek díszítése igen gyér és egyszerű, többnyire pontsorokból, koncentrikus körökből, zezzag vonalakból s W alakból állanak.

22. *Balta* (Fejér m.)¹ urnatemetőjében pontsor-, koncentrikus kör- és farkasfog-mintával mészbetétesen díszített edényeket találtak bronzból készült balta, lándzsacsúcs és korongos fejű tű kíséretében.

23. *Nagy-Lookról* (Fejérmege) került a nemzeti múzeumba egy ritka díszítésű, mészbetétes edény. Ezen is, mint a Patiban talált példányon apró kiágazásokkal ellátott függőleges szár végén négyágú villa látható. Ábráját a XIX. tábla 4. száma alatt adom. Itt különben egy nagy urnatemető volt, melyben calcinált csontokat tartalmazó sok mészbetétes edény találtatott. Ezek a fehérvári múzeumba kerültek.

24. *Lovasberény* (Fejér m.)² határában Szösz és Szűzvár praehistorikus földszíneztől néhány száz lépésnyire van egy bronzkori nagy urnatemető, melyből körülbelül 50 mészbetétes urnát gyűjtöttek össze. Innét kerültek elő a XXVI. és XXVII. táblán közölt mészbetétes edények. Ezek égetett emberi csontokat s tüznymokat felmutató bronzokat (korongos és kúpfejes tüket, lemezes karpereczeket, pápaszem alakú csüngőket s bronzlemezeket tartalmaztak. Az urnák többnyire lapos tálakkal voltak leborítva.

¹ Nemzeti múzeum naplója.

² Arch. Ért. XVIII. 317. lap.

IV. A Dunántúl alsó felének leletei.

A mészbetétes edények hazánkban sehol oly nagy mennyiségben nem fordultak elő, mint *Tolna megyében*. Már Romer Flóris innét gyűjtötte »pannoniai«-nak elnevezett legszebb példányait. Jutott innét a legtöbb gyűjteménynek s nekem is sikerült ezekből olyan gyűjteményt összeállítani a szekszárdi múzeumban, mely eddig páratlanul áll.

Harminezöt táblán mutatom be e megye válogatott mészbetétes edényeit, melyek elég kimerítően tárják elének a Dunántúl alsó részének típusát. E mészbetétes edények tolnamegyei lelőhelyei a következők:

1. *Alsó-Nyék*. Itt a »szőlőskerti« dűlőben, a Duna árterületéből kiemelkedő dombon egy hulláégetési sírmezőben nagymennyiségű mészbetétes edényt emeltem ki. Ezeknek jellegzetesebb darabjait az LIX. és LXI. táblán mutatom be. Minden sírban csoportosan állottak ez edények. Tartalmuk calcinált emberi csont és gyér bronzok voltak, melyek között tűk, karpereczek s csüngő lemezek voltak. E leleteket közöltem az »Arch. Ért.« XIV. kötetében.

2. *Apar*. Szórványosan előkerült mészbetétes edénytöredékek s egy ilyen ép példány mellett egy bronz buzogány. (Lásd: Wosinsky »Tolna várm. történeté«-t).

3. *Apáti* pusztán bronzkapocs kíséretében.

4. *Bikád*, Szórványos lelet.

5. *Borjád*. Laköüregekben csiszolt kőszközök, állati csontok, csont- és agancszközök s bronzsalak kíséretében.

6. *Bóleske*. Urnasírokból nagy számban, arany-tekeres, bronz-tű, sarló, övdész és borostyánkő kíséretében.

7. *Dombóvár* vidéke. Innét gyűjtötte össze báró Nyáry Jenő a mészbetétes edényeknek azon csoportját, mely tévesen »püli leletek« neve alatt a budapesti Nemzeti Múzeumba került. LXII. tábla.

8. *Dunaföldvár*. Bronz-pitykék és buzogány kíséretében.

9. *Duna-Szekeső*. Tolnavármegye határa közvetlen szomszédságában, a Kálvária-hegyen, nagy terjedelmű urna-

temetőben bronzból készült lemezek, ptyékek, fibulák, öntő rögök s egyéb apró töredékek kíséretében.

10. *Felső-Nyék*. Hallstatti periodusba tartozó hullaégetési tumulusok alatt, bronz-gyöngyök, madáresontok s egy vasdarab kíséretében LV. 2., 3. (Lásd »Tolna várm. története«-t.)

11. *Gerenyás*. Díszkorong bronzkarika kíséretében hullaégetési sírokból. (L. »Tolna várm. története«.)

12. *Gerjen*. Árterületből kiemelkedő dombon lakóüregekben szórványosan, őrlőkövek s igen sok agancs- és esonteszköz között. Itt néhány nyújtott helyzetben eltemetett csontváz is találtatott igen szép bronzkori edény mellékletével. (L. Tolna várm. története«.) LIX. tábla 1—6 ábra.

13. *Gyula-Jovánca*. Szórványosan bronzbaltával. (L. »Tolna várm. története«.) LII. tábla.

14. *Harcz*. Érős földváron, hullaégetési sírokban, szívalakú arany láncszem, kőeszközök s apró bronzékszerrel. (L. »Tolna várm. története«.) LIV. 4., 5.

15. *Harcz* »Öreg hegy.« Nagy kiterjedésű urnatemető, igen sok mészbetétes edénnyel s apró bronzgyöngyök s egyéb ékszerek kíséretében. (L. »Tolna várm. története.«) LIX. 7—11.

16. *Hidegkut*. Urnasírok. Innét való s a budapesti Nemzeti Múzeumban van a LXIII. tábla három egyenlő alakú (1., 2., 3. sz.) szép példánya.

17. *Kömlöd*. Bronzból készült nyakkarika és törpenge kíséretében.

18. *Kölesd* »Csont-hegy.« Hullaégetési sírokból. Szébb példányait az LVII. és LVIII. táblán közlöm. (L. »Arch. Ért.« IX. évf. és »Tolna várm. története.«)

19. *Kölesd* »Itató kút«. Innét néhány szép példányt szerzett a budapesti Nemzeti Múzeum.

20. *Lengyel*. Két nagy kőkori, zsugorított halottakat takaró sírmezőben festett edények voltak a csontvázak mellett, de soha mészbetétes. Egyetlen egy esetben, a 37-ik számú üregben, találtam kőkori csontváz mellett álló nagy edényben egy piczinyke kis darab mészbetétes töredéket.

De ezen fagyökerektől keresztül-kasul járt kőkori csontváz fölött egy bronzkori gyermeksír volt bronz-spirális s egyéb tárgyakkal s így kétségtelen, hogy az a fagyökerek révén került idővel a közvetlenül alatta levő nagy edény szájába. A lengyeli két kőkori temetőben tehát soha sem találtatott mészbetétes edény sírmelléklet gyanánt. Ezek Lengyelen csakis bronzkori lakóüregekben találtattak. Négy táblán (XXVIII—XXXI.) állítottam össze ezekből néhány rajzot. (L. »Arch. Közlemények« XVI. köt.)

21. *Némedi*. Bronzból készült lándzsa, kés és véső kíséretében.

22. *Faks*. Bronzból készült lándzsa, véső, balta, korong s egyéb tárgyakkal.

23. *Paradicsom* puszta. Szórványos lelet.

24. *Filis*. Szórványos lelet.

25. *Regöly*. Urnasírokból számos bronztárgy kíséretében.

26. *Simontornya*. Urnasírokból calcinált emberi csontokkal. Innét való az LIII. táblán közölt lelet, mely a szombathelyi múzeumba került. Néhány szép példányt láttam Simontornyáról a győri benzés főgimnázium múzeumban is. (L. »Tolna várm. története.«)

27. *Szabaton*. A »szürüskert« és »rózsa« dűlőkből több példány került a budapesti Nemzeti Múzeumba.

28. *Szárász*. Urnasírokból számos példány.

29. *Szekszárd* »Fajdomb«. Urnatemető bronzokkal. (L. »Tolna várm. története.«)

30. *Szekszárd* »Porkoláhvölgy«. Urnatemető. Bronzból készült tör, karperecz, csüngők, sodronytekercsek kíséretében.

31. *Szekszárd*. A közép temető közelében, Kiss Károly járásbíró szőléjében. Urnatemető apró bronztárgyak kíséretében. Innét való az LVI. tábla ábrái.

32. *Szekszárd* báttaszék-utcai temető. Itt terjedelmes urnatemető volt, hol a csoportokban elhelyezett sok szép mészbetétes edényben csakis calcinált csontok találtattak minden más melléklet nélkül.

33. *Szentandrás* puszta. Urnasírok. LIV. tábla 1—4 ábra. (L. »Tolna várm. története.«)

34. *Tótkeszi*. Urnasír, bronzból készült lándzsavesűs és tű kíséretében. LV. tábla 4—6 ábra. (L. »Tolna várm. tört.◄)

35. *Tót-Kér*. Bronzból készült sarló és karperecz kíséretében. (L. »Tolna várm. története.◄)

36. *Vám és Igar között*. Szórványos lelet.

37. *Váradomb*. Szórványos lelet. (L. »Tolna várm. története.◄)

38. *Varsád*. A Gyöng felé eső széles ház kertjéből több szép példány került a budapesti Nemzeti Múzeumba.

Baranya vármegyében: *Pécselt* a Molnár-utczában levő Schapringer-féle ház építése alkalmával találtak számos mészbetétes edényt melyekből 10 darab a Nemzeti Múzeumba került. Ezek pontsorokkal, W alakokkal s rácsmintával díszítettek.

Pécselt az Apáca-utczában találtak a Nemzeti Múzeumba került a LXXII. tábla 3. számú, két fülű példány.

Villányban (Baranya m.) talált három mészbetétes edény van a Nemzeti Múzeumban. Ezek ábráit a LXIV. tábla 1., 2. sz., valamint a LXIII. tábla 4. sz. alatt adom.

Vörösmartról (Baranya m.) négy szép mészbetétes edény került Hermann Arnold ajándéka gyanánt a kolozsvári múzeumba. Ezek széles fehér sávokkal s W alakokkal díszítettek.

A pécsi városi múzeumban levő kevés mészbetétes edény a Dunántúl alsó felének jellegét tüntetik fel s lelőhelyük: *Pécs-Makártető*, *Szabolcs* és *Dunaszekeső*.

Somogy megyéből a kaposvári főgimnázium régészeti gyűjteményében találtam néhány mészbetétes edénykét, melyekből 6 darabot a XXIV. táblán közlök. Ezek *Buzsákon* (a Balaton közelében) találtak. Van ezeken kívül még a gyűjteményben egy nagy, konyhai használatra szánt edény fele része, melyen egy vízszintes széles sáv s a fölött nagy háromszögek vannak mésszel kitöltve.

Érdekesek e szép edények különösen azért, mert átmenetet képeznek a Balaton fölötti részen elterjedt pontsorok- és concentrikus körökből álló typus és a tolna-megyei széles sávú edények között. A középen álló nagyobb edény alsó felé még pontsorokkal és concentrikus körökkel

díszített, de nyakán már a Tolna megye területén divott széles fehér sávot találjuk. A tojástartóhoz hasonló edénykék egyikén meg pontsorokat s concentrikus köröket, a másikon azonban már széles sávokat találunk.

A Duna-Tisza-köz leletei.

Kecskemét (Pest m.) múzeumban 5 mészbetétes edényt találtam, melyekből kettőnek rajzát az LXV. táblán adom. Az 1. számú Kecskemét határában a *L. Büddi-tanyán* találtak. Magas nyaka tövében háromszögek futnak körül, melyek pontokkal vannak kitöltve. A 2-ik számú tál 2. *Bene-pusztán* találtak. Feneke igen szépen díszített. A csillag alakú díszítésből négy irányban vonalak és pontsorok sugároznak ki, melyeket körben pontsor szegélyez.

Egy másik, szintén Bene-pusztán lelt edény W alakokkal díszített.

3. *Alpár-pusztán* (Pest m.) Laki teleken egy sakk-motívummal díszített töredék s egy vörös agyagú ép edényke találtak. mely nyaka tövében zezug vonallal díszített s vízszintes nyújtánya függőlegesen van átlukasztva. Alpárpuszta »Zalány vára« nevű dombról való a LXXVII. tábla 1. sz. ábrában közölt edény. Alpáron találtak a LXX. tábla 8. sz. ábrában közölt edény is.

4. *Szeremlén* (Pest m.) a Baja melletti Dunaszigeten, a községben pusztított nagy tűzvész után beállott építkezésnél földhordás alkalmával sok szép mészbetétes edényt, őrlőköveket és bronzokat találtak — Rómer leírása szerint¹ zsugorított halottak mellett. Ez edények legszebbikei a kiskunhalasi múzeumba kerültek, Rómer közlése után a LXVIII. és LXIX. táblán adom 13-nak rajzát. Mintán itt szak-szerű ásatások nem eszközöltettek s Rómer nem volt a helyszínén, kétekezem abban, hogy zsugorított halottak mellett találtak volna ezek. Ez eddig egyedül álló eset

¹ »Compte rendu de la session à Budapest 1876.« 163. lap.

volna, miután ezen típusú edények nálunk kizárólagosan csak hullaégetési sírokban találtattak.

Tököly (Pest m.). Kiválóan fontos lelőhelye kimerítően van közölve az »Arch. Ért.« 1879. évi XIII. kötet 47—59. lapján. Ezen adatok szerint a Csepel-szigetnek négy pontjáról kerültek elő leletek.

A legelső leletet a sziget nyugati oldalán az 1876. évi árvíz hozta felszínre, midőn a Duna új medret szakított itt magának. A víz lefolyása után az ártér felületén összeszedett edények és egyéb régiségek magányújteménybe kerültek; 70 darabot pedig a Nemzeti Múzeum vásárolt meg. Az ugyanez évben megkezdett védtöltési munkálatok alkalmával három sírmezőre akadtak.

Az első sírmező Tököly helységtől másfél kilométernyi távolságban északra fekszik. Innét 14 sírt bontottak fel.

A második temető az elsőtől délre, egy kilométer távolságra kezdődik, ebben 71 sírt találtak.

A harmadik temető a töltés déli végén, a csépi szállók délkeleti szegletében, Eresivel szemben terül el. Itt 22 sírt bontottak fel.

Mindhárom temetőben kétféleképp temetkeztek egyesben. Vannak urnasírok és hullatemetkezés. Az utóbbi esetben a halott *ülő helyzetben*, kinyújtott lábakkal, mellre csüggesztett fővel, kinyújtott s a testhez zárt karokkal a pusztu földbe helyeztetett. Ezeknél a melljük helyezett mészbetétes edényeken kívül, néha a mell részén, hossznegyszögű s mind a négy szegletén átfúrt pala-lapokat találtak, de érez az ülő csontvázaknál soha sem fordult elő. Az urnasírokban egész csoportot képeztek az edények, melyekben calcinált csontok s néha apró bronzok voltak, és pedig: félhold idomú boglárkák, egy karczott díszítményű karperecz, vékony sodronyból készült lapos tekeresek és papírvékony lemezből készült félgömb idomú ptyékek.

Az edények többnyire élénk vörösre égett agyagból készültek s feltűnően fényesre vannak simítva. Alakjuk változatát a LXXVIII—LXXX. táblán bemutatott darabok tüntetik fel. Mészbetétes díszítésű mintáikat részint szabadkézzel vonták, részint bélyegzővel nyomkodták be.

be. Az egyes sávokat bélyegző kerékekkel benyomkodott sűrű pontokkal töltötték ki. A díszítésnél jellemző az, hogy a hosszú sávokat apró mezőkre osztják s váltakozó mintákkal töltik ki.

Kort illetőleg valószínű, hogy a kétféle temetkezés itt egykorú s erre a temetők fekvése szolgáltató nyomós bizonyítékot. Ugyanis a nyolcz kilométernyi vonalon három temető van, melyben a két temetkezési mód együtt, egymással összekeverve s csaknem egyenő számban jött elő. A második temetőben talált 71 sír között 37 urnasír és 34 csontváz találtatott. E temetők határain kívül nem volt eset, hogy az egész vonalon felásott 120,000 □ méternyi területen, külön egyik vagy másik temetkezési mód szerint egész temetőt, vagy csak egyes sírt is találtak volna. De a helyrajzi fekvés sem olyan, hogy az elpusztult nemzedék helyére költözött másik nemzedék a helyrajzi viszonyoktól kényszerítettet volna mindhárom esetben ugyanazon területre temetkezni, miután az egész vidék síkság s a geológiai viszonyok is az egész vonalon egyenlők.

6. *Lakihegyen*, (Csepel-szigeten), homokás alkalmával csontvázak mellett talált 10 darab edény került a bécsi »Naturhistorisches Museum«-ba. Ezek egyike harang alakú, s tökéletesen azonos a fényes vörös színű tököli s a morvaországi branoviczi példányokkal. Egész felülete vízszintes sávokkal van borítva, melyeket zeg-zúg vonalak és csipkéző kerékekkel benyomkodott pontok töltenek ki. A díszítés kitöltésére használt fehér anyag részben még benne van.

7. *Tószeg* (Pest m.) hírnevessé vált Terramaré telepéről néhány mészbetétes edényt a győri benzés főgymnasium múzeumában találtam, szilva nagyságú csücsös példányokat pedig valamint koncentrikus körökkel díszített nagyobb poharakat a díszítésre használt fehér anyag tömbével együtt a budapesti Nemzeti Múzeumban (Napló 1903. évről).

8. *Soroksáron*, vasutépítés alkalmával, hullaégetési sírmezőre akadtak. E leletnek egyik urnafészkrét ábrázolja a LXVII. tábla, melyen csak a 2-ik és 4-ik számú edény mészbetétes.

9. *Anka* szigeten (Rábé helység határában, Torontál

vrin.) találtak sok esonteszköz, bronztárgy és egy bronzöntő-minta kíséretében a LXXVI. tábla 7. és 8. ábrájában bemutatott primitív módon mészbetéttel díszített két edényt, mely a szegedi múzeumnak képezi tulajdonát.

10. *Teésről* (Csongrád m. Mindszent község fölött a Tiszaparton) kőeszközök és bronztárgyak kíséretében talált mészbetétes edényeket kapott a szegedi múzeum, melyekből 4 darabot mutatok be az LXXVI. tábla 3—6 sz. ábrájában. Díszítésük ugyanolyan durván beböködött, mint az anka-szigeti példány. Nagyon érdekes azonban a füllel ellátott, 4,5 cm. magas mészbetétesen díszített csörgő (LXXVI. 3. sz.) Ugyanílyt találtak valamivel feljebb Szentestisibe is.

11. *Szővényházán* (Csongrád m., a Tisza parton) 1880-ban töltésépítés alkalmával találtak sok bronztárgy kíséretében a LXXVI. tábla 2-ik ábrájában közölt mészbetétes edényt, mely a szegedi múzeumban őriztetik. Az edény felső részén > alakú eszközzel nyomkodtak ágyat a mészbetétes szalag számára. Az edény alsó felé, négy egyenlő mezőre osztott, mindegyik mező közepén T alakú díszítmény van, mely a főnyképen az árnyék következtében kevésbé tűnt fel.

12. *Szentestisiből* (Csongrád m.) került a Nemzeti Múzeumba egy kis mészbetétes díszítésű tál és két igen csinos, szintén mészbetétes díszítésű csörgő, melyeknek rajzát a XXV. tábla 3., 7. és 9. ábrájában adom. Leletkörülményeik ismeretlenek. Ugyaninnét való s a Nemzeti Múzeumnak képezi tulajdonát a LXXIV. tábla 2. száma alatt közölt henger alakú, bőrvarratot utánzó szép példány, valamint ugyanazon tábla 3. szám alatt bemutatott apró eszéze, melynek egészen ritka, növény alakú díszítése van.

13. *Szentest* (Csongrád m.) határából már számos mészbetétes lelet került elő. A LXXIII. tábla 1. és 2. számú példánya a szentesi múzeumban őriztetik. Alakja és díszítése egészen azonos a dunántúli típusal, melyet a gömbölyű fenék, szépen profilozott perem s főleg a széles fehér sáv s annak alsó szegélyén a fésű alakú eszközzel benyomott s valószínűleg rojtót utánzó díszítés jellemez. Ugyanezen fajtából s szintén Szentest határában talált számos példány került a Nemzeti Múzeumba.

14. *Bökény-Mindszenten* (Csongrád m.) kő- és bronztárgyak között mészbetétes edényeket is találtak. Dr. Zsilinszky Mihály »Csongrád vármegye történeté«-ben (13-ik lapon) két igen szép mészbetétes edénynek adja rajzát innen, melyek ugyanugy, mint a szentesi múzeum példányai, a dunántúli típushoz tartoznak.

E helyről a budapesti Nemzeti Múzeum urnasírokból 40 bronztárgy- és 43 mészbetétes agyagedényhez jutott, melyek mind széles fehér sávval s W alakokkal díszítettek. Van e lelet között egy madár alakú edény, melynek karezo-latos díszítésében még észlelhető a mészberakás. Innét való a LXXII. tábla 1. számú és a LXX. tábla 1. és 2. sz. példány is.

15. *Szelevény* (Csongrád m.) nagy telepéről számos agancs- és esonteszköz, orsógomb, vadkanagyar, ansa lunata fülek és csónak alakú halsüítő edény kíséretében sok szép mészbetétes díszítésű edény került a Nemzeti Múzeumba. Ezek mind széles fehér sávval, háromszögekkel s egymás alatt alkalmazott W alakokkal díszítettek.

16. *Hódmezővásárhely* környékéről és Gorzsa-pusztáról (Hódmezővásárhely határa) őriznek több példányt az ottani ref. főgimnázium gyűjteményében, melyből a VI. tábla 5. ábráját közlöm. Ezek mind az erdélyi típushoz tartoznak.

17. *Szilhalom* (Borsod m.) Kiválóan gazdag praehistorikus telepről igen sok obsidian pengét, nucleust, esiszott kőbaltákat, esont- és agancseszközt, agyagból készült számos apró állatalakot, alacsony, talpesőves tálakat, szűrő alakúan átlukasztott lüngerítőket s sok mészbetétes edényt kapott a Nemzeti Múzeum. Ez utóbbiak többnyire párhuzamos vonalakból alakított s vízszintesen körülfutó zeg-zúg vonalakkal díszítettek. Innét való a LXXI. tábla 5. számú szép példány.

18. *Mahi* pusztán (Borsod m.) találtatott s a Nemzeti Múzeumba került a LXXII. tábla 2. és 4. számú, valamint a LXXVII. tábla 2. számú szép edény.

19. *Szeged* határában, az »Alsó tanya« »Rivo« dülő-jében esontváz mellett swastikával díszített bronzfibula s

üveggyöngyök kíséretében egy nagyobb agyaggyöngyöt találtak, mely mészbetétesen díszített.

20. *Bojajeva* (Bács m.) határában, emberi csontváz alatt, állati csontokat s mészbetétetes edénytöredékeket találtak. Ezekből közlök a LXVI. táblán 8 darabot. Valamennyi csipkéző kerékkel előállított egyszerű pontsorokkal díszített.

21. *Hatvanban* (Heves m.) talált szép mészbetétetes edények közöltettek az »Antiquités Préhistoriques« XX. tábla 11. és 17. száma alatt. Ezeken feltaláljuk a Dunántúlon gyakran előforduló széles fehér sávokat és a W alakokat. A XXII. tábla 3. sz. alatt ugyanott közölt öblös urna, hasán négy füffel s fölötte csüeskökkel, szintén a hatvani temetőből való s teljesen azonos Dubovác és Klüevác jellegzetes nagy urnáival.

A hatvani régi kálvária mellett aganes-, csont- és köeszközök kíséretében találtak számos, a dunántúli típusú azonosan díszített mészbetétetes edényt, melyek a Nemzeti Múzeumba kerültek.

22. *Pécskán* (Arad m.), a Maros-völgyben fekvő nagy földvár területéről évtizedek óta hordják a legkülönbözőbb korból eredő leleteket. Különösen gazdag bronzkori leletek kerültek innét elő. E pécskai halomból van az aradi múzeumnak is nyolcz mészbetétetes edénytöredéke s egy ép edénye. Ezeknek rajzát adom a LXXV. tábla 1—9. sz. ábrájában. A tömör edénytálnak fenéke is koncentrikus körrel díszített. Az 1. számú ép edény s a 2. számúnak töredéke mutatja, hogy ezek is — mint a szentesi — egészen elütnek az aldunai típustól, s a felül kicsipkézett s alsó szélén rojtozott, széles fehér sávjuk után a dunántúli typushoz tartoznak.

23. *Török-Becsén* (Torontál m.) »Borjas«-majorban, a Tisza meredek partjában, vastag hamurétegben talált Orosz Endre, bronztű és karperecen kívül, néhány mészbetétetes edénytöredéket.

24. *Szerencs* (Zemplén m.) a Felső-Tisza közelében szőlőművelés alkalmával találtak egy henger alakú edényt, mely a hörből varrt pohárnak legszebb utáinzása. Ábráját a LXXIV. tábla 1. száma alatt adom, de a fénykép nem

tünteteti fel tisztán a baloldalián hosszában végig vonuló varratnak utáinzatát, a kissé kiálló fenékrésznek varratutáinzata egészen tisztán vehető ki. Csak egy hasonló példányt ismerek s az is a tiszamenti Szentes-Tisi községben találtatott. E szép szerencsi példány a budapesti műegyetem keramikai gyűjteményében van s ábráját dr. Wartha Vincze műegyetemi tanár úrnak köszönöm.

25. *Dobacserről* (Abaúj m.) való a LXX. tábla 4. és 6. sz. ábrája, mint szörványos lelet.

26. *Szombágyon* (Pozsony m.) hullá-sírmezőben találtatott bronz-fegyverek (kard és lándzsacsües) és apró ékszerek kíséretében a LXX. tábla 3. ábrában bemutatott edény.

27. *Szabolcs* vármegye leggazdagabb hazánkban bronzleletekben,¹ de összesen csak két bronzkori sír került onnét eddig elő. Az egyik sír *Kavászi* határában, a »gyula-házi halom«-ban volt 4 $\frac{1}{2}$ m. mélységben. Ennél égetett csontok mellett 2 köpils balta, 1 harezí csákány (nyéllyukban tölgyfa darab), 2 tör, 2 tű, 1 szímarany láncszem, arany gyöngyszem találtatott. Itt volt 3 edény között egy, mely mészbetétetes vékony vonalakkal díszített.

28. A másik urnasír *Dobacserről* keletre fekvő 40 holdnyi területen kiemelkedő »Csonkás dűlő«-ben van. Az itt talált edények között egyetlen egy ép vékony vonalakkal díszített mészbetétetes fordult elő. E sírnak egyéb mellékletei között egy bronzból készült tör és karperecz volt.

29. *Debreczenben* (Hajdu vm.) az ev. ref. főgymnasium gyűjteményében van egy, az erdélyi typushoz tartozó, mely barázdákkal erőteljesen díszített szép edény, melyben a mészberakás épen megmaradt. Alakja alacsony talpon álló öblös fazék. Díszítése párhuzamos vonalakkal vagy kisebb háromszögekkel kitöltött háromszögek, melyek mélyen bekarcoltak s úgy vannak egymással szembe állítva, hogy a kettő között egy széles zég-zúg sáv vonul körül. Hosszú-Pályiból került a múzeumba. Ábráját a VII. tábla 8. sz. alatt adom.

¹ Dr. Józsa András »Szabolcs vármegye őstörténete« cz. dolgozatában 61 szörványos bronzleletet és 21 nagy depotleletet sorol fel kiválóan gazdag bronzokkal.

30. A *Tiszafüredi* múzeumban összesen három mészbetétes cserép van, ezek közül kettő *Poroszló* (Hajdu m.) község »Aponhát« dűlőjéből, a harmadik pedig Tiszafüred határában az »Asott halom« mellett fekvő dombról került elő. Előbbi meanderszerű karczollattal, utóbbi pedig párhuzamos vonalakkal kitöltött háromszögekkel díszített. Feltűnő, hogy az »Asott halom« nagy Terramare-telepéről, az ezrével előkerült tárgyak között, egyetlen egy mészbetétes töredék sem került elő.

Az Alduna leletei.

1. *Versecz*¹ (Temesm.) városa határának északkeleti részén az úgynevezett »Ludos«-dűlőben a helyiérdekű vasút hidjának építése alkalmával 1894-ben egy bronzkori telepre s egy nagy kiterjedésű urnatemetőre akadtak, a hol körülbelül 200 urnasírt bontottak fel. E temetőből csak a verseczi múzeum 73 agyagedényt, 156 bronz- és 1 réztárgyat kapott.

A bronztárgyak között vannak: kardpengék, török, karimás balták, szárnyas balták, kések, lőzabla, lőszerszámsallangok, korongos tük, melyeknek teste négyszögű huzalból sodrott, kettős tük, lemezből készült, valamint tömör s ezizelírozott karpereczek és felvarrható boglárok, félholdalakú csüngők s spirális korongok.

Az edényeket különösen jellemzi: az alacsony talp, a hasas részből kinyúló nagy csücskök, az ovális szájj, többnyire a perem fölé nyúló ívezetes fülek, melyek gyakran függőlegesen kiemelkedő nyújtványba (ansa cornuta) vagy félhold alakba (ansa lunata) végződnek.

Az edények díszítése majdnem kizárólagosan karczolt. Noha e karczolat csak igen csekélyen hatol az agyagba s ilyenkor nincs az kitöltve, de nagy részben a karczolat mélyebb s fehér anyaggal van kitöltve. A LXXXI. tábla

¹ Milleker Bódog: Verseczi és vattinai őskori régiségek. Az »Arch. Közlemények« XX. évf. 41–62.

1. számú példány zsinórbenyomásos, a többi mind szabadkézi karczolatot mutat s a mintával történt mélyítés nem fordult elő. A díszítések mindig vékony vonalakkal állanak s a dunántúli vidék széles fehér szallagjait sohasem alkalmazták. E mészbetétes edények agyaga vagy fekete vagy sárgás-vöröses s mindkettőnél a felületen fényesre simított.

A díszítési motívumok ritkábban párhuzamos és zögű vonalakkal állanak, túlsúlyban azonban a spirális, inda, kör, félkör és ívezetek fordulnak elő. Verseczről valók az LXXXI-től egész LXXXV-ig terjedő táblák ábrái.

Ezen urnatemető *kora*, a fentebb elősorolt bronzfegyverek és ékszerek, valamint a jellegzetes edények tanúsága szerint, a bronzkor fejlett szakába esik. Nagyon közel esik ez urnatemető a gerjeni (Tolnam.) bronzkori temetőhöz, hol még nincs hullaégetés és csontváz mellett találtam ezen keramikának szakasztott mását, ovális szájjú, esücsös peremű, nagy dudorú edényeket »ansa cornuta« és »ansa lunata« nevezet alatt ismert fülekkel.

2. *Vattina*¹ (Temesm.) az előbb ismertetett verseczi urnasírtól északnyugati irányban körülbelül 10 kilométernyire fekszik. Sajnos, hogy e rendkívül gazdag telepen szakcszerű ásatás nem történt s csak homokbányászás alkalmával kotorják ki a község lakosai a legérdekesebb leleteket, melyek a szélrőzsa minden irányában elkallódnak. Milleker Bódognak gyakori kirándulásaiból feljegyzett s az »Arch. Közlemények«-ben ismertetett adataiból arra lehet következtetni, hogy itt urnatemető és lakóhely volt. Urnatemetőre engednek következtetni a csoportban s egymásba helyezett talált edények, melyekbe bronztárgyak helyezettek; lakóhelyre pedig az igen nagy mennyiségben található agancseszközök, cserepek, agyagpyramisok, orsógombok, könyhű használatra szánt edények s agyagkanalak.

A százával talált díszített edények alak-, technika- és díszítésben azonosak a verseczi urnatemető edényeivel. A díszítési motívumok itt is ugyanazok mint Verseczen s a

¹ Milleker Bódog: Verseczi és vattinai őskori régiségek. Az »Arch. Közlemények« XX. évf. 52–62. lapon.

kerezolatok itt is részben fehér anyaggal vannak kitöltve. E mészbetétes edények csak a telep keleti részén fordultak elő. Ezekből néhányat az LXXXVI—LXXXVIII. táblákon közlök. Nagyon gyakoriak itt még az ikeredények s a csolnakalakú halsütő tálak, melyek Verseczen is előfordulnak. Találtak harangalakú, sűrűn átlukasztott borítókat is, melyeket füstölőknek tartanak s én ugyancsak mészbetétes edényekkel Kölesden (Tolna-m.) találtam.

E nagy mennyiségű keramika mellett aránylag kevés a bronz, vannak sílex-pengék, csiszolt kőbalták, de különösen sok az agancseszköz. E telep őriási kiterjedését eléggé mutatja az, hogy az innét előkerült leletek körülbelül már 4000 darabra szaporodtak.

A bronztárgyak között van egy, a magyarországi rézesákányokat jellemző korongos fokú bronzesákány, melynek öntőmintája is előkerült itt, valamint egy markolat nélküli kard, korongosfejű tű és csüngődíszek.

Ez egyszerű típusú bronzokból s a verseczi keramikával azonos edényekből következtetve a vattinai nagy telep is a bronzkor fejlett szakába esik.

3. *Temes-Kubin*-ből van néhány mészbetétes edény a nemzeti múzeumban. Alakjuk: alacsony talpesőves tál s egymás fölött kettős öblű edény. Díszítésük megszakíttatlanul sekélyen bemélyített vonalakból és koncentrikus körökből áll, nagyon hasonlók tehát a Dunántúl felső részének típusához. Ezek bronztör s egyéb apró bronzok, valamint sok agyagbaba kíséretében találtattak.

Az innét előkerült agyagbabák néhány ábráját a XCII. táblán adom. Ezek nagyon hasonlók a közel szomszédságban Kličevácson talált példányokhoz. Érdekes a második babának T alakú díszítése, mely koncentrikus körökből alakítva, jellegzetes a dubováci és kličeváci edényeken, valamint a harmadik baba szoknyáján látható fésű és indás swasztika-dísz, melyekben még egészen épen benne van a fehér díszítő anyag. Mészbetétes swasztika csak a horvátországi példányokon fordul elő, a fésűdísz pedig a nagy-looki és patii mészbetétes edényeken (LXXIV. 3., 4.) ismétlődik.

4. *Temes-Kubin*¹ környékéről LXXXIX—XCII. táblákon közölt mészbetétes edények nem szakszerű ásatásokból, hanem inkább gyűjtésből erednek. Találtak ugyanezen tájon sok agyagbabát és csiszolt kőeszközöket is.

5. *Károlyfalván* Temesmegyében a kálvária-domb közvetlen közelében szőlőrigolozás alkalmával 1902-ben találtak egy urnasírt. Ennek egyik mészbetétes edénye egészen hasonló a verseczi urnatemetőből a LXXXIII. tábla 5. ábráján közölt tállal, azon különbséggel, hogy hasas részét köröskörül árkados díszítés borítja. Calcinált emberi csontokon kívül egy bronz tör s egy bronz karperecz volt benne. Az egész lelet a temesvári múzeumba került, hol már számos bronztárgyat őriznek ugyanezen lelőhelyről. Még három mészbetétes edény van a temesvári múzeumban Temesmegyéből és pedig két picziny fenekű tál s egy tojásdad alakú edény; mind a háromon szabadkézzel mélyítették az egyszerű s nagyon gyéren alkalmazott vonaldísz, ugyanígy mint Verseczen.

6. *Dubovácson* (Temesmegye) az Aldunán nagy mennyiségben találtak rendkívül szépen conservált mészbetétes edényeket. Sajnos, ezek sem szakszerű ásatás folytán kerültek elő.

Ezekből egy szép gyűjteményt szedett össze Solymásy Ágoston pénzügyigazgató-helyettes, kitől a leletkörülményekre vonatkozólag csak annyit tudtam meg, hogy e szép mészbetétes edényekeken kívül agyagból készült hálósúlyokat és orsógombokat találtak a homoktalajban s e leletek alatt körülbelül 50 cm-nyire nagyobb mennyiségű elégett szalmavagy nádmaradvány között megszenesedett csontok, állati feltört lábszárcsontok s egy marhakoponya találtatott.

Az innét előkerült leletekből Solymási Ágost úr szivességéből egy csoportképet adok a XCIII. táblán.

Ez edények alakja egészen azonos a verseczi urnatemető keramikájával. Itt is feltaláljuk az alacsony tömör talpakat, a hasas részből erősen kinyúló dudorokat, az ansa lunata és ansa cornutákat.

¹ Arch. Ért. XVIII. 103. lap.

A mészszel kitöltött díszítéseket nemcsak szabadkézzel karcolták az agyagba, de (mint a XCIII. tábla 3-ik példányán látható) háromszögű mintákat is használtak a mélyítésre.

A díszítési motívumok között egy új elemet találunk, a macandert (XCIII. tábla 1. ábra) s a dunántúli mészbetétes keramikában elmaradhatlan **W** alakot (XCIII. tábla 2. ábra).

A XCIII. tábla 1., 3., 8. sz. alatt közlött darabok fölül-alul üres agyagabroncsok, melyekbe a szűk fenekű edényeket helyezték. Ezen edénytartó állványok Verseczen és Vattinán is előfordultak, de még szebb példányok találhattak Kličevácson, a szerb parton.

Az XCV. és XCVI. táblákon 16 igen szép mészbetétes edénytörödrédeknek adom rajzát, ezek mind Dubováczi-ról valók s a verseczi múzeumban őriztetnek. E dubováczi fontos telepen, — honnét százával kerültek a legszebb mészbetétes edények egyes magánemberek gyűjteményébe — 1903 év őszén a temesvári múzeum meghagyásából Millekker Bódog végzett szakszerű ásatást, melynek eredménye a temesvári és verseczi múzeumba került. A verseczi múzeumnak jutott részből közlök 4 táblán (XCVI—XCIX.) 12 válogatott példányt. E szakszerű ásatásokból kitűnt, hogy itt egy nagy kiterjedésű hullacégetési sírmező van, hol egy-egy sírban 10—12 edény állott egy csoportban. Az urnákban calcinált emberi csontok, a tálakban pedig égetetlen állati csontok voltak, melyek között majd minden sírban malacznak ezombesontja találtatott.

Jellemző, hogy kőszközök nem fordultak elő e sírmezőben, bronztárgyak közül pedig csak apró ékszertörédek és tűk találtattak.

Kort illetőleg a dubováczi urnatemető egykorú a verseczi és vattinai telepekkel, vagyis a bronzkor fejlett szakából való.

7. *Nagy-Szerestjéről* (Temesm.) való azon vörös agyagból készült s remek arkádokkal díszített mészbetétes tál a Nemzeti Múzeumban, melynek rajzát LXXVII. tábla 3. ábrában közlöm. Ez a motívum eddig csak az Alduna

magyar és szerb partjain találtatott. Az első tekintetre meg lehet ismerni, hogy Versecz vidékéről való.

8. *Gattajáról* (Versecz mellett) került a szegedi múzeumba a LXXVI. tábla 1-ső ábráján bemutatott arkádós díszítésű edény, melyben a fehér anyag egészen épen bennmaradt.

A verseczi és dubováczi mészbetétes edények kategóriájába tartozó edények előfordultak még ugyane vármegyében:

9. *Débláton,*

10. *Temes-Váralján,*

11. *Palánkon,* valamint Ó-Moldován, Krassó-Szörény vármegyében.

12. *Zimonyban* talált s a dubováczi jellemző öblös alakkal azonos urnát láttam a zágrábi múzeumban, mely pontsorokkal s koncentrikus körökkel mészbetétesen díszítetett.

13. *Orsován* találtattak s a temesvári múzeumban őriztetnek a C., CI., CII. és CIII. táblákon bemutatott tárgyak.

Az összes darabokon feltaláljuk az aldunai mészbetétes keramikát különösen jellegzetessé tevő spirális díszítést. Vattinán, Dubováczi s a szerb Kličeváczi nagy mennyiségben találkozunk e jellegzetes spirális díszítés darabjaival. A C. tábla 3. számú remek kettős edénynek szakasztott mását még lejjebb, Bukarestben találtam. Az aldunai mészbetétes keramikának fő jellegét teszik: a spirálisok, indák, arkádók, koncentrikus körök, melyeket az itt bemutatott, Orsova környékén lelt összes darabokon feltalálunk. Ritkább a dülény és annak sarkaiból kiágazó spirális és V alak, mint azt a C. tábla 4. számú ábráján egy tömör hengeren látjuk, de előfordul e minta Dubováczi s Kličeváczi is. Még ritkább eset, ha a dülény sarkaiban kampókat és köröket alkalmaznak, mint azt a CI. tábla 1. számú ábráján látjuk. Ritkák az egymásba kapaszkodó **S** alakok, mint az a CII. tábla 7. számú ábráján látható. A sugarakkal körülvett spirális vagy koncentrikus kör, minőt a CI. tábla 1. és 5. számú ábráján látunk, itt ritka ugyan, de ez jellegzetessé

teszi a mészbetétes edényeknek Bosznián, a horvát-slavon területen és Laibachon át vezető s a neolith-kor végére eső irányát. A villa- vagy fésű alak, minőt a CI. tábla 4., 5. és CII. tábla 7. számú ábráin találunk, csak nagyon ritkán fordul elő néhány magyarországi példányon, így — mint az »Arch. Értesítő« 1903. évf. 413. lapján jeleztem — Nagy-Lookon (Fehér m.) és Paliban (Bars m.). Legeredetibb és legritkább az a díszítés, mely a szem, orr és száj jelzésével az emberi arcz ábrázolásához hasonlít, mint azt a CII. tábla 8. számú ábráján és megfordítva az alakot, a CI. tábla 1. és 5. számú tárgy tövénél találjuk.

Eredetiek és még eddig ismeretlen rendeltetésűek a CI. és CII. táblán, valamint a CIII. tábla 1. és 2. számú ábráiban közölt tárgyak. Egy rövid, tömör nyélből kanál alakúan kissé homorú lap nyúlik ki, melynek felső része valamennyinél letörött s így eredeti alakját nem ismerhetjük. A véletlen talán hoz még felszínre egy ép-példányt, melyből majd megismerhetjük.

A topographiai közvetlen szomszédság s a typologiai legszorosabb összetartozandóság miatt itt sorolom elő a különben külföldi adatokhoz tartozandó *szerbiai* analogiákat.

A mészbetétes díszítésű edényeknek egyik legfontosabb lelőhelye Szerbiában *Kličevac* a Duna jobb partján Belgrádtól északra. E község közelében levő domb leásása alkalmával körülbelül 20 évvel ezelőtt találtak itt néhány edény kíséretében egy 34 cm. magas s talpán 17 cm. széles agyagszobrot, mely rendkívül gazdag, a részletekben legaprólékosabb gondnal van kidolgozva. Összes díszítését hegyes eszközzel karcolták a még puha agyagba s azután krétaszereű fehér anyaggal töltötték ki. Nagy feltűnést keltett e lelet főleg dr. Hoernes Mórícznak kimerítő publicatioja¹ után. Hoernes bebatóan írta le annak ruházatát,

¹ Dr. Moriz Hoernes: Eine prähistorische Thonfigur aus Serbien. Mittheilungen der Anthrop. Ges. in Wien XXI (1891) 153. etc. lapon, 188., 189. ábra.

ékszerét és díszítését, azért az ő dolgozataira utalva csak ábráját veszem át s közlöm CIV. és CV. szám alatt.

Ez első kličevaci lelet az agyagszobron kívül még három edényből is állott, melyek közül két díszített példány az ásatásoknál alkalmazott munkások révén a külföldre került.

Ezek egyikét fedeztem fel a budapesti Nemzeti Múzeumban. Rajzát LXIV. 4. szám alatt adom. Az első lelet idejében, 1882., került az Budapestre Zsigmondi Gusztáv mérnök ajándéka gyanánt. Már az első pillanatra látható, hogy annak díszítése egészen elüt Magyarország többi mészbetétes edényeinek motívumaitól s azonos az aaldunai typpal.

E fontos lelőhelyen 1902. évben földhordási munkálatok alkalmával újabb gazdagon díszített mészbetétes edényekre akadtak, melyeket dr. Wassits M. irt le a »Revue Archéologique«-ben.¹ Imét vettem át a CVI. és CVII. tábla 12. ábráját.

Az 1. sz. edény 31 cm. magas, fekete színű s fényesre simított, hasas részén függőleges s ívezetes vonalakkal, nyakán pedig függőleges vonalakban elhelyezett concentrikus körökkel díszített.

2. sz. Egészen hasonló az előbbenihez, nyaka tövében apró bütykökkel.

3. sz. Agyagja vörös. Hasas részén négy fülel, díszítése ívalakú szalagokból, rojtokból, csillagokból és concentrikus körökből áll.

4. sz. Ez valamennyi között a legnagyobb, 35 cm. magas, agyagja vörös, díszítése ívalakú szalagokból, rojtokból s concentrikus körökből áll.

5. sz. és 6. sz. E kettő majdnem egészen egyenlő. Magasságuk 25 cm. Hasas részükön alkalmazott díszítés nem édektelen. Ívezetes szalagokból alakított menyezet alatt egy tónak két oldalán Wassits két lebegő nyulat vélt látni. De ha összehasonlítjuk ezeket a dubováci XCVIII.

¹ Dr. M. Wassits: »La Néropole de Kličevac.« Különleüomat a »Revue Archéologique« 1902. évfolyamából.

tabla 1. sz. edényével, mely ehhez teljesen hasonló, akkor azt látjuk, hogy e nyulhoz hasonló alak nem más mint a Dubováczon gyakran előforduló, csücsaival egymással szemközt álló függőlegesen alkalmazott szögvonallal, azon különbséggel, hogy a kliceváczinak két vége kampóval van ellátva.

7. sz. Magassága 20 cm. Agyagja vörös. Hasas részén négy füllel, melyeket ívezetes szalagok kötnek össze, a nyakán alkalmazott koncentrikus körökből alakított vonalakon kívül legnevezetesebb díszítése a **W** alak, mely legjellegzetesebb díszítését képezi a dunántúli edényeknek.

8. sz. E töredéket a füllén alkalmazott bojtok s a rojtzott szélű spirális szallag teszi jellemzővé.

9. sz. Edényföldő, átmérője 12 cm., érthetetlen karcolatokkal.

10. sz. Edénytalp töredéke, párhuzamos vonalakkal kitöltött háromszögekkel.

11. és 12. sz. Szűkfenekű edények tartására készült karikák, melyeket a Neckár mentén Grossgartachban szintén mészbetétetes díszítéssel, de főleg az Aldunán, Temes-Kubinban és Dubováczon találtak.

A leletben van még egy, oldalfalain ablakszerűen kétszeresen áttört agyagtárgynak töredéke, melyet Vassits oltárkának tart. Ez különösen gazdagon van szintén mészbetétetes díszítve és pedig párhuzamos vonalakkal kitöltött háromszögekkel, dülényekkel s koncentrikus körökkel.

Van e leletben még három töredék, mely négy inda között dülény mintát mutat s ez nem fehér, hanem *vörös* agyaggal volt kitöltve.

A kliceváci edényekben calcinált csontok között egy bronz kés, tí és egy háromszög alakú, tövén 3 szeggel ellátott, 10 cm. hosszú s tövén 2·5 cm. széles bronz tör találtatott.

Hoernes a kliceváci mészbetétetes díszített szobrocska korát a Kr. sz. előtti 2000 évre teszi s ezt a kort fogadja el Vassits is az egész kliceváci leletre. Nézetem szerint e lelet sokkal ifjabb s a bronzkor fejlett szakába esik, mit az odenwaldstetteni, líkocs-pusztai, verseczi és károlyfalvai analógiák s az egyik töredéknek vörös anyaggal történt

berakása is (melyet csak a hallstatt. periodusban alkalmaznak) igazol.¹

Kragujevac-ról került egy remek mészbetétetes edény a belgrádi múzeumba. Sajnos, hogy a lelet körülményei ismeretlenek. Alakja alsó részében golyóhoz hasonló, tágas nyakkal s két oldalán magas ívezetes fülekkel. Díszítési mintája spirális szallagokból áll, melyet párhuzamos vonalak töltenek be. A mészbetét egészen ép benne.

Jablonicán a Mladenovac-Misača vasutvonal mentén, egy 30—40 hektár területű alacsony halmon vasuti földmunkálatok alkalmával sok kő- és esonteszközt, edénytöredéket s különösen sok agyaghabát találtak. E leletek után dr. Vassits M.² a belgrádi múzeum custosa megkezdte ott az ásást, de csak csekély, 84 négyszögméter területet kutatott át s publikálta az eddigi eredményt.

E telepet nagyon hosszú időn át lakták, az egymás fölött található tűzhelyrétegek néha 2 méter vastagságra emelkednek. Érczet eddig nem találtak, Vassits azért tisztán neolitikorinak tartja a telepet. Ezt a feltevést azonban megdöntik az innét előkerült nagyon vegyes edénytöredékek, melyek között a belgrádi múzeumban nagyon különböző s határozottan bronzkoriakat is láttam, ilyen a többi között Vassits munkájában a 140. számú, hornyolatokkal díszített darab, sőt a 141. számú darabról maga Vassits állítja, hogy korongon készült.

¹ A sváb Alpokban Odenwaldstettenben (Archiv für Anthropologie 1902. évf. 188. lap) tumulusok alatt *csontok* mellett szintén ívezetes mintákkal díszített edényeket s ugyanolyan háromszög alakú bronz tör találtak, e lelet a bronzkor régebbi szakába való s mint hullatemetkezés, megelőzi a kliceváci leletet korában.

Líkocs pusztán (Győr mellett) hullatemetési sírban találtak mészbetétetes edények között két nyél nélküli acró bronztört.

A verseczi nagy urnatemetőben szintén találtak háromszögű s tövén 3 akalyukkal ellátott bronztört spirális díszítésű mészbetétetes edényekkel.

Károlyfalván (Temes megyében) ugyanilyen tör találtak calcinált emberi csontok között egy ívezetes díszített mészbetétetes edényben.

² Dr. M. Vassits »Die neolithische Station Jablanica bei Medjulaže in Serbien«. Braunschweig 1902.

Minket e helyütt csak egyetlen egy edénytöredék érdekel, ez a 131. számú, ez sűrű pontokkal kitöltött széles szalagmintát mutat s e pontokban kétségtelenül még benne tapad a fehér anyag. Ez az egyetlen mészbetétes edény, melyet a jablaniczei leletből a bégrádi múzeumban láttam. Számos edénytöredék, valamint a temérdek agyagbaba mind karcolatokkal díszített, de ezek megszakítottan, sekély mélységű vonalak, melyekben sohasem volt mészbetétes.

Ezen egyetlen mészbetétes darabot én a telep bronzkori edénytöredékei közé sorolom.

Mintán az eddig ismert összes lelőhelyek s lelőkörülmények elősorolásával a fentebbiekben teljesen kimerítő statisztikáját adtam a Magyarországon lelt mészbetétes díszítésű edényeknek s miután az egymáshoz hasonló díszítési mintákat csoportosítottam, kell hogy az egyes típusokat tüzetesebben körvonalozzam.

A csoportosítás öt jellegzetes típust enged megkülönböztetniünk, és pedig: 1. Erdély, 2. Bosznia, Horvátország és Szlavonia, 3. Dunántúl felső, 4. Dunántúl alsó részének, 5. az Aldmának típusait.

1. Erdélyi típus.

Erdély keramikájával ismételtelen foglalkoztak a külföldi régészek is, de mindegyik csak részlegesen saját themájának keretében, hol az edényfestést, hol a szalagdíszítést, hol egyes díszítési mintákat tanulmányozva azokon. Én a mélyített díszítés tanulmányozása szempontjából vettem ezeket tüzetesen szemügyre, bármily motívumokkal lettek is azok előállítva, hogy az incrustatio, vagy mondjuk az eddig használt kifejezéssel, a mészbetétes díszítés kérdését tisztázzam. Ilyen specialis részletre fektetve súlyt, többet láthattam az edényeken azon régészeknél, kik más szempontból vizsgálták azokat.

Már dr. Hubert Schmidtnek is megakadt a szeme az erdélyi edények megszakítottan vont díszítési barázdáin (intermittierende Furchen), de nem tudta eldönteni, vajjon e barázdák valaha más színű anyaggal voltak-e kitöltve.

Tüzetes vizsgálataim eredménye gyanúnt teljes bizonyossággal állíthatom, hogy ezek eredetileg mészbetétesek voltak. Számos darab apróbb részletében szabad szemmel is megtaláltam e barázdákban az eredeti fehér díszítő anyagot. De különben a vonalak sűrű megszakításának mi más célja lehet, mint hogy jobban tartsa ez apró mélyedésekben a fehér díszítő anyagot?

Az erdélyi mészbetétes díszítésnek főbb jellegei a következők: a) A *lőbszőrés behökődéssel vont mély barázda*, melyekkel *párhuzamosan* egymás mellett alkalmazva többnyire függő *háromszögeket* töltöttek be. (V. ö. II. tábla 1., 2. ábra. — III., 8. — IV., 1., 2. — V., 1., 2. — VII., 5., 6.) E párhuzamos vonalakkal kitöltött háromszögek többnyire *szegélyzetlenek*, egyenlőtlen szárúak, hosszúra nyújtottak s egyik sarka derékszögű. Néha e mély barázdás párhuzamos vonalak *zegzűg* szallagot képeznek. (II., 1. — III., 3., 7. — IV., 3. — VI., 3.) Néha a párhuzamos zegzűg vonalak *függőlegesen* állanak. (II., 1. — VI., 2. — V., 9.) Máskor ismét a párhuzamos vonalak *vízszintesen fekvő csoportot* alkotnak (II., 1. — IV., 1., 3. — V., 1., 2.) A díszítés elhelyezése többnyire a következő: a perem felső részét *függőleges* sugarak *szegélyzik*, alatta következik a vízszintes vonalcsoport, az edény öblös részén pedig a *függő háromszögek*. (III., 1. — IV., 1. — V., 1., 2.)

b) Nem ritkák a *kidomborodó leucsek összekötve megszakított vonalú mély barázdákkal*. (II., 4. — V., 5. — VII., 2.) Néha azonban csak szalmaszál vagy madártoll benyomásával készítenek köröket.

c) Használják az *ékalakú helyegzűg*, melylyel vagy különálló háromszögeket nyomnak az agyagba (VII., 1. — X., 5.) vagy egymás mellett alkalmazva *csipkézett szegélyt* állítanak elő (VII., 7.) vagy ismét váltokozva egymással szemben alkalmazzák e háromszöget (IX., 1.), néha úgy, hogy a közbelső részen *kidomborodó zegzűg szalag* képződik. (VII., 3. — IX., 2.)

d) Néha *véső alakú* eszköznek sűrű benyomásával lépcsőszerűnek látszó sávokat képeznek, melyek *mészszel* kitöltve fehér szallagot alkottak (X., 4., 5.)

e) Ismerik a *pontozó kereket*, melylyel vagy különállóan pontsört állítanak elő (VII., 6.) vagy többnyire szalagokat töltenek ki sűrű pontsorokkal. (VII., 4. — VIII., 1.)

f) Gyakoriak a kettős vonallal szegélyezett szalagok, melyeket vagy párhuzamos vesszők vagy pontozó kerékek előállított sűrű pontok töltenek ki. Ez utóbbiaknál lehetne kételkedni a fölött, hogy ezek is mészszel voltak-e kikelve, mert e pontok nagyon sekély mélységre hatolnak az agyagba. De ugyanezen eszközzel állították elő az ismert harangalakú edények zonás díszítéseit, pedig azokban (így a morvaországi és csepelszigeti példányokon) gyakran benne van még a fehér anyag. E szalagokkal együtésbe kapaszkodó kettős kampókat (VIII., 1.), meandereket (VIII., 2., 5. — IX., 5., 7., 8.) és spirálisokat (IX., 4., 6.) képeztek.

g) Nem ritkák a többszörösen párhuzamos megszakított vonallal előállított *spirálisok* (I., 7. — X., 1.)

h) Vannak végre *plastikusnak* nevezhető díszítések (X., 2., 3. — XI., XII.), melyeken az inda és spirális díszítések azzal érvényesülnek remek módon, hogy háttérük ki van vésvé és pedig ragyás módra, úgy mint a kőfaragók azt az épületköveken teszik. Ezen fajta, különben ritka edényekről nincsen szemmel látható bizonyítékom arra, hogy e háttér másszínű anyaggal lett volna kitöltve. Valószínűvé teszi azonban ezt a háttér kiemelésének ragyás módja, mely a díszítő anyag jobb tapadását czélozza.

Alakra nézve feltűnő kevés változatot találunk az erdélyi mészbetétes edények között.

Leggyakoribb a gömbölyű fenekű, részatosan vágott szájú edény a perem fölé emelkedő magas füllel (I., 4.). Gyakori a szűk fenekű öblös edény rövid nyakkal s annak tövén két füllel (I., 6., 7.) Harmadik, nem ritka alak, hasonlít az előbbenihez, azon különbséggel, hogy töleseralakúan erősen kifelé hajló pereme van (I., 5.). Ritka a hengeralakú edény (VII., 5.). A különben gyakran előforduló jellegzetes négyszögű edények soha sínesenek mészbetétesen díszítve.

2. Boszniai és horvát-szlavon típus.

Boszniának eddig ismeretes összesen négy lelőhelyéről előkerült mészbetétes edények nem tüntetnek fel valami különleges típust, de megtaláljuk benne azokat a formákat, melyek valamivel feljebb Horvátországban és Szlavóniában már jellegzetessé válnak.

Technikát illetőleg, három részre oszthatjuk ezeket.

a) Vannak zsinorbennyomással előállított mészbetétesek és pedig nemcsak egyenes vonal összetételeivel, hanem ívezetes mintákkal is. (Lásd a XIV. táblát.) b) Szabadkézzel, megszakított mély barázdás vonallal előállított mészbetétes díszítés (XV., 1., 2., 9., 11. — XVI. tábla a 18-ik ábra kivételével), mely ép oly erőteljes mint az erdélyi. Itt is többnyire háromszögeket töltenek ki párhuzamos vonalakkal (XV., 1., 2. — XVI., 5., 8., 17., 19) vagy keresztvonallal tagozott, párhuzamos vonalesoportot alkalmaznak (XV. 9. — XVI. 13., 14.) c) Bélyegzővel benyomkodott s mészszel kitöltött díszítés (XV., 3., 6.), mely között előfordul a Horvátországban és Szlavóniában oly jellegzetessé vált, többszörös sima és csipkézett keretbe foglalt ferde kereszt. (XVI., 18. — XV., 2.)

A *horvát-szlavon* mészbetétes díszítést jellemzi a szabadkézzel s megszakított vonallal előállított mély barázdás díszítés, mely ép oly erőteljes mint a boszniai és erdélyi, valamint a többszörös keretbe foglalt és sokszor kiesipkézett ferde kereszt és concentricus kör. Alkalmazzák azonban itt is a bélyegző mintát, s találkozunk a **W** alakokkal. Gyakrabban alacsony tömör lábakon állnak a tálak, mint Erdélyben.

Hiányzik Boszniában úgy mint a horvát-szlavon területen a pontozó kerékekkel kitöltött szalag, valamint a mészbetéttel szegélyezett lapos és kidomborodó spirális dísz.

3. A Dunántúl felső részének típusa.

A Dunántúl felső részében elterjedt mészbetétes edények könnyen felismerhetően jellegzetesek s egészen elütnek az előbb leírt két típustól. Már az edények fala sokkal

vékonyabb, mint az előbbi két típusnál, agyagjuk túlsúlyban élénk vörös, habár a fekete színű is előfordul s felületük mindkét esetben fényesre simított. Díszítésük nagyon szerény s kizárólag csak nagyon sekélyen benyomkodott vékony vonalakból, pontsorokból s koncentrikus körökből áll. E vonalakat szabadkézzel megszakítatlanul húzták, vagy pedig pontozó kerékkel állították elő. A perem és nyak tövét körülíró vékony vonalakat függőlegesen is alkalmazták s ilyenkor koncentrikus körökben végződnek. Néha az edény alsó felét hálószerűen vont vékony karczolatokkal borítják, ezek azonban nem voltak mésszszel kitöltve. Ritkán találjuk a V és W alakokat s akkor is egészen különállóan vannak alkalmazva. (V. ö. XIX – XXVII.)

Alakot illetőleg leggyakrabban találkozunk a tölesérhez hasonló nyakkal ellátott golyó alakúak, de gyakori itt a csúcsban végződő, többnyire igen piciny edény. Vannak fül nélküli példányok, néha két oldalon alkalmazott bütyköket találunk, legtöbb esetben azonban a perem széléből a hasas részig nyúló ívezetes füleket alkalmaznak.

4. A Dunántúl alsó felének típusa.

A Dunántúl felső részének típusa lenyulik annak alsó felére is, sőt néha — s itt különösen fontos adat a kölesdi telep — együtt találjuk ugyanazon lelőhelyen a Dunántúl felső és alsó részének egymástól különben feltűnően eltérő típusait. (V. ö. XXVIII – LXIV.)

A Dunántúl alsó felének méshbetétes edényeit különösen jellegzetessé teszi a széles fehér sáv, a majdnem kizárólagosan bélyegzőkkel előállított minták, a díszítés gazdagsága, mely majdnem túltömötté válik.

A széles fehér sávok előállítására vésőalakú eszközzel sűrű benyomásokot alkalmaztak a puha agyagba. E barázdák lépcsőszerűnek látszanak s arra való, hogy jobban tapadjon e sűrű mélyedésekbe a fehér díszítő anyag. E széles fehér sávokból azok hosszában igen gyakran vékony vonal domborodik ki (XXVIII. tábla). Ennek ép úgy van gya-

korlati haszna, mint szépészeti érzéje. Jobban tapad így a fehér díszítő anyag s a széles sávoknak ilyen módon alkalmazott rovátkolása emeli annak hatását. E széles sávok széleit igen gyakran sűrű fésűalakú eszközzel rézsut mélyen behöködik (XXX. 12., 13.), mi által sűrű, mély pontsor s azokból kiágazó vesszősor képződik. Ha ezeket fehér anyaggal kitöltik, eltűnnek a pontok s csak a vesszők látszanak fehéren, mi által a sáv rojtot kap. E vízszintes sávokat meg-megszakítják kiálló háromszögekkel vagy egyéb apró tagozatokkal. A díszítésnek ezen elvés elhelyezésével átmeneteket alkottak a sávokból a díszítetlen sík felületre, mi által a szélesebb díszítés is kevésbé hat nehézkösen.

A díszítő-minták kizárólag csak geometriaiak s majdnem kivétel nélkül bélyegzőmintával vannak előállítva. Leggyakrabban találjuk a W alakot és pedig vagy a sík felületen különállóan (XXIX. 6.) vagy pedig a sávok tagozata gyanánt alkalmazva (XLVIII. 5., 6.). Nagyon gyakoriak a háromszögek, melyeknek háttérére van fehér díszítő anyaggal kitöltve és vagy különállóan emelkednek ki a széles fehér sávokból (XXXVI. 2.), vagy pedig egymás mellett alkalmazva úgynevezett farkasfog-mintát (XXXVI. 3.) képeznek. Néha azzal is emelték e háromszögek hatását, hogy azok felületét hálószerű karczolatokkal borították (LV. 6.). Előfordul a szintén bélyegző mintával előállított koncentrikus kör (XXXIII.), a sakkminta (XLI.), a zezugvonal (XL). Az edény feleke igen gyakran körszalaggal vagy kör közötti kereszttel díszített (LI., LIII.), a melybe az öblös résznek függőleges szalagjai ágaznak. A nagyobb edények széles füle többnyire párhuzamos vonalakkal V alakúak vagy háromszöggel díszített (XXXVII.). A díszítés a nyakon és hasas részen van elosztva, a zöme és főalakja azonban az öblös részre esik.

Alakot illetőleg túlsúlyban vannak a golyóalakúak, előfordulnak a szélesebb végén összetett csónakakúp alakúak s ritkábbak a hengeralakúak. Leginkább jellemző a szépen profilozott perem.

A *Duna és Tisza közötti részen* általában kevés a méshbetétes edény s ezek is nem alkotnak külön típust.

hanem szórványosan a Dunántúlról kerültek ide és pedig a felső részből úgy mint az alsóból.

A Dunántúl felső részének típusait feltaláljuk Tószegben, Alpáron, Kecskeméten (LXV.), Soroksáron (LXVII.), Mubi pusztán (LXXII. 4.), Bogojevón (LXVI.).

A Dunántúl alsófelének típusai átterjedtek Hatvanra, Bökény-Mindszentre (LXX. 1., 2. és LXXII. 1.), Szeremlére (LXVIII., LXIX.), Mubi pusztára (LXXII. 2.), Szihalomra (LXXII. 5.), Szentesre (LXXIII. 1., 2.) és Pécskára (LXXV. 1—9.).

Egyetlen egy jellegzetes lelőhely van e tájon s ez a Csepel-szigetnek két pontja: Tököl és Lakihegy. E tököli mészbetétes edények egészen elűnek Magyarország többi mészbetétes edényeitől alakra úgy mint technikára és díszítési mintára. (V. ö. LXXXVIII—LXXX.)

Alakra többnyire fül nélküli harangalakú serlegek, részben pedig talpcsövön álló talak. Elűtő a *technikájuk* is. Míg hazánk legtöbb mészbetétes edénye feketére égett agyagból készült, a tököliek anyaga vörösre égett s feltűnően fényezett, de e fény nem máz, hanem valószínűleg gyantával vagy viasszal állítottatott elő. *Díszítésük* még eltérőbb és jellegzetes, a mennyiben kivétel nélkül az egész felületet borító vízszintes zónákból áll, melyeket pontozó kerékek előállított mintákkal töltöttek ki. Munkám második részében foglalkozom behatóbban ezen Európa nagy részében elterjedt harangalakú zona-serleggel, itt csak azt említem fel, hogy ezeknek szakasztott másai legközelebb hozzánk Csehországban fordulnak elő.

5. Aldunai típus.

Az aldunai mészbetétes edények főjellege abból áll, hogy díszítésük szabadkézi, sekély mélységű, vékony, megszakított vonalú karek, melyvel leginkább indákat (LXXXIII. 6., 7. — LXXXIV. 3., 4. — LXXXV. 1—3.), spirálisokat (XCVII. 1., 3. — CI. 2.), árkádokat (LXXXI. 8. — LXXXIII. 5. — LXXXIV. 5. LXXXV. — XC. 5., 6. — XCI. 4. — XCV. 5., 2., 3., 9. — XCVI. 2. — XCVII.

5., 6.) állítottak elő. Gyakoriak a koncentrikus körök is, melyeket vagy függővonalak végére (LXXXV. 2. — XC. 5., 6.) vagy függőleges (XCIV. 1., 4. — XCVIII. 1.) vonalban, vagy gyakran T alakban helyeztek, ez utóbbiakat leginkább az edény nyakán. (XCIX. 1.) Előfordul a farkasfog-minta (XCVIII. — XCIX. — C.), a W alak (XCIII. 2. — XCVIII. 2.), a csücsával egymással szemközt állított függőleges álló szög $> <$ (XCVIII. 1. — LXIV. 4.); a dűlény, melynek sarkaiból két-két spirális nyulik ki, a magyarországi sodronytekercses fibulákhoz hasonlóan (XCIV. 6. — LXXXVIII. 5.). A maeander mintát leginkább az edénytartó karikákon alkalmazzák (CVII. 5., 6. — C. 1. — XCIII. 1.).

Alakra nézve több jellegzeteset találunk, ilyenek:

a) A Vattima, Versecz és Dubovácson előforduló típus, mely keskeny, tömör talpon áll, öblös részén négy erősen kiemelkedő dudorral bír, úgy hogy felülről tekintve négy-szögletesnek látszik az edény, s egy vagy két magas vezetőlüléssel bír, melyek nyújtványban, bütyökben vagy félhold alakban (ansa cornuta, bicornuta és lunata) végződnek. (XCIII. 8., 9., 11.)

b) Összetett csonkakúp, töleseralakú magas nyakkal. (LXXXIX. 1., 2., 4.) Hasonló a Dunántúl felső részében előforduló alakhoz, azon különbséggel, hogy itt a test rövidebb, a nyak magasabb s öblös részén hegyes csücskökkel bír,

c) A leginkább Dubovácson és Kličevácson előforduló alak, mely szűkfenekű, nagyon öblös, magas nyaka s trombitavégű szája van, hasas részén négy erős füllel s azok fölött erős csücskökkel van ellátva. (XCVIII. — XCIX. — CVI.)

d) Ritkább már a hasán összeszorított s tölesér alakú szájjal ellátott edény (XCI. 1., 3., 4. — XCVI. 3.).

Az aldunai mészbetétes keramika egyik jellemző tárgya a korona alakú edénytartók, minők a Rajna vidékén, így Grossgartachban többszörösen előfordultak. (XCI. 5. — C. 1. — CVII. 5.).

¹ Találtak ilyen edénytartó karikákat Spanyolországban és Entremalóban (•Revue Archéologique• 1899. 300. l.). Azok azonban csak vízszintes hornyolatokkal vannak díszítve.

A magyarországi típusokból vont következtetések.

Ha az imént körvonalozott típusokat s az azok kíséretében előfordult leleteket egymással összehasonlítjuk, a következő eredményt vonhatjuk le azokból:

A mészbetűtes edények Erdélyben a keletről nyugati irányban vonuló Szamos, Maros és ezek mellékfolyóinak mentén fekvő neolithkori telepekről és sírokból kerültek elő, nagyon kevés hasogatott, de annál több csiszolt *kőszköz kíséretében*, melyek között csak nagyon ritkán fordult elő egy-egy apró bronztárgy. A mészbetűtes edényeknek összesen 38 erdélyi lelőhelyét soroltam fel. Ezek közül Vlădhăza, Bedelő és Gyertyámos temetkezési helyek, hol tumulusok alatt zsugorítva fekvő csontvázak találtattak, és pedig a két utóbbi helyen csakis *kőszközök kíséretében*, Vlădhăzán pedig a *kőszközökön kívül* két kis bronztárgy mellékletével. 35 lelőhelyen pedig vagy szórványosan, vagy lakott telepeken találtattak e töredékek.

Az erdélyi típusnak több változatát soroltam elő. Egymástól nagyon eltérő technikájuk után következtetve, nem valószínű, hogy azok mind egykorúak legyenek, de nagy korszakok közöttük sem lehet közöttük. Leginkább eltérnek egymástól a mély barázdás, megszakított vonalú, erőteljes díszítések a vékony vonalú, szegélyezett szalagdíszítéstől. A 35 lelőhely nem sok bizonyítékot szolgáltat az eltérő változatok *egykorúságára*, mert ezekben különböző korszakok darabjai kerülhettek össze. A sírok azonban, mint bolygattatlan tumulusok, abszolút bizonyítékok, azokba későbbi kor leletei nem kerülhettek. E sírok nemcsak mellékletük, hanem a jellegzetes temetkezési mód alapján is kétségtelenül neolithkorigiak. Ezekben a megszakított vonalú, mély barázdás, erőteljes mészbetűtes díszítés van képviselve. Vlădhăzi lelőhelyről van azonban szegélyezett szalagdísz is, habár nem szerezhettem magamnak bizonyítékot arra, hogy e szalagos díszítésű darabok is sírból kerültek-e elő.

Ha egyelőre egykorúnak vesszük az erdélyi típus változatait, azok a neolith kor végső szakába tartoznak.

Elterjedésük Erdélyre szorítkozik s azonkívül csak két

ponton találtam adatot nyugat felé terjedésükről a debreczeni s a hódmezővásárhelyi múzeumokban. Tovább nyugatra, a nagy Alföldön teljesen nyoma vész az erdélyi típusnak, de nem találtam meg azt Felső-Magyarországban sem.

Hasonló típust találunk a *boszniai s horvát-szlávon* típusban. A hasonlatosság azonban inkább a technikában fekszik. Itt is vastag falazatú edényeken többnyire szabadkézi, erőteljes, megszakított vonalú, mély barázdás e mészbetűtes díszítés. Hogy *egykori az erdélyivel*, azt itt is a *kőszközök kísérete* s a vučedoli, vukovári és eszéki zsugorított helyzetben temetett halottak igazolják.

Egészen más következtetésre jutunk a két dunántúli és aldunai típusoknál. Ezek *teljesen elütnek az előbbi két*, egymáshoz hasonló típustól s nem tekinthetők amazok fokozatos fejlődésének. Az előbbeni két típusnak erőteljes, mély barázdás díszítése teljesen hiányzik itt s helyét sokkal tökéletesebb, finom kivitelű technika váltja fel. Ha van is szabadkézi díszítés, mint a Dunán túl felsőrészében s az aldunai típusnál, ez már nem mély barázdás, hanem az agyagba csak sekélyen behatoló vékony vonalakból áll. E három utóbbi típus, t. i. a két dunántúli és aldunai között van *szoros kapcsolat és átmenet*. A Dunántúl felső részének szerény (s gyér díszítése behatol a Dunántúl alsó felére is, sőt e kettő ugyanazon lelőhelyen vegyesen is fordul elő. Így Buzsákon (XXIV.), Kölesden (LVII. — LVIII.), Simontornyan (LIII.). A Dunántúl felső részének szabadkézi, megszakítottan húzott vékony vonalai jellemzők az Aldunán is. A Dunántúl felső részében oly jellegzetes koncentrikus körök alkalmazásban maradnak a Dunántúl alsó felében is s az Aldunán ismét jelleget kölcsönöznek, különösen elhelyezési módjukkal. A W alak, mely a Dunántúl felsőrészében is jelentkezik, habár ritkán, főjelleget nyer a Dunántúl alsó felén, de nagyon gyakran alkalmazták az Aldunán is. Az Aldunának fentebb elősorolt mind a négy alakja elég gyakran található a dunántúli részekben.

A mészbetűtes edények e típus-csoportozatának *el-terjedését* illetőleg azt látjuk: hogy a Dunántúl felsőrészében még nincsenek nagyon elterjedve. Imen eddig 23 lelőhelyet

jegyezhettem föl. Sokkal nagyobb mérvben terjednek el a Dunántúl alsófelében, hol csak Tolna vármegyében 38 lelőhelyet fedeztem fel. Somogy és Baranya valószínűleg ép oly gazdag, csak nem voltak eddig átkutatva. Az Aldunáról igaz, hogy csak 14 lelőhelyet ismerek, de ezek többnyire gazdag telepek, hol százával találták a mészbetétes edényeket. A Dunántúl mindkét felének típusa elterjedt, habár csak gyéribben, a Duna-Tisza közbe, hol főleg a folyómenti telepeken fordulnak elő. Az aldunai típus pedig egyenlően van elterjedve a magyar parton úgy mint a szerbiain.

Nagyon fontos az a körülmény, hogy a Dunántúl mindkét részének és az Aldunának mészbetétes típusai, úgyszólván kivétel nélkül, bronzokkal, vagy *bronzkori tárgyak kíséretében* találtattak, és pedig legnagyobb részt sírmezőkben, melyekben kivétel nélkül *hullaégetés* volt a temetkezési szokás. Csontváz mellett — az egészen máshová tartozó tököli edényeken kívül — e három típus sohasem találtatott. E mészbetétes edények mellett talált *bronzok* legnagyobb részt a bronzkor fejlett szakába, sőt néha a hallstatti periodusba tartoznak. Nagy korkülönbség van tehát az első két és az utolsó három típus között.

Az erdélyi, boszniai és horvát-slavon típus a *kőkor végső szakába* esik, a Dunántúl két részében és az Aldunán elterjedt típusok pedig a hosszú *bronzkor második felére* esnek. E nagy korkülönbség magyarázza meg a kettő közötti nagy eltérést, valamint azt, hogy ez időközben a temetkezésben is már egészen új szokás terjedt el általánosan, t. i. a hullaégetés.

Miután a két első s a három utolsó típus közötti nagy különbség s nincs átmenet, vagyis itt hazánkban kimutatható fokozatos fejlődés, — kell, hogy e két típus-csoport más irányban terjedt és csak Magyarországon kívül találkozott egymással.

Hogy e típus-csoportok első kiindulási pontját és további terjedési irányát megállapíthassuk, ahhoz ismernünk kell az összes külföldi lelőhelyeket és adatokat. Ezek összeállítására vállalkoztam dolgozatom második részében. Itt csak a végeredménynek Magyarországra vonatkozó részét a következőkben foglalom össze:

Hazánkban az eddig ismert legrégibb kőkorszaki kulturáramlat keletről terjedt északnyugat felé. E nép szigorúan zsugorított helyzetben temeti el halottait, kikhez élénk vörösre festett inda- és spirális mintákkal díszített edényeket helyez. Ez edényeknek egyik legkedveltebb típusa a szűkfenekű, golyó alakú edény, melynek felül, nyak nélkül szűk kerek nyílása van s egy-két sorban apró bütykökkel bír.¹ Egy másik főtypus a magas talpesőves tál.² Néha e két főtypus össze van kötve³ és a nyak nélküli, kerek szájú, golyó alakú edény talpesővön áll.

Ezen már alakban is oly jellegzetes festett keramikát feltaláljuk Tolnamegyében Lengyelen, Tevelen és Simon-tornyan.⁴ E sírmezőkben sohasem fordul elő a mészbetétes díszítés. Ezen kulturáramlathoz tartozik Butmir tisztán neolitikori telepe is, hol nem találták ugyan még meg a temetőt, de ott vannak a nyak nélküli, kerekszájú edények,⁵ remek spirális díszítéssel, habár nem festve, hanem mélyítve, s itt is teljesen hiányzik a mészbetétes díszítés.

A *neolith kor végén* egy újabb kulturáramlat jut a Balkánon át Erdélybe, valamint Boszniába, Horvátországba és Slavóniába. Ezek is zsugorított helyzetben temetik halottaikat s *ezek hozták hozzánk legelőször az erőteljes, mely barázdás, mészbetétes díszítést* vastag falazatú edényeken. E díszítési technika tovaterjedésének láncszemeire Slavóniából a habachi és mondseei (Alsó-Ausztria) czölöpépítményekbe s onnét fel északra — biztos adataink vannak.

Lehetséges, hogy a Csepel-sziget őslakói összeköttetésben voltak Slavonia neolitikori népével. Erre enged következtetni a vučedoli és tökölyi leletek hasonlatossága. Említettem ugyan, hogy a Tökölyön előforduló harangalakú zonás serlegek nálunk egyedül állanak s legközelebbi hasonmásuk

¹ M. Wosinsky »Das prähistorische Schanzwerk von Lengyel« VI. 3.

² Wosinsky u. o. XIII. 73. — XLII. 331.

³ Wosinsky u. o. XLIII. 332.

⁴ Wosinsky »Tolna vármegye története« I. 197. és 200.

⁵ Die neolithische Station von Butmir VI. 1., 2., 3., 4., 6. — VII. 14.

Morvaországban található csak. Ezek Vučedolban sem fordulnak elő. De a tökölyi leletek többi edényeiben találunk egyet-mást a horvát-slavon tyusból. Itt is előfordulnak a talpesőves, valamint az alacsony tömör lábakon álló tálak (LXXIX. 2.). A mészbetétes díszítés sok esetben itt is erőteljes s mély barázdás. Itt is feltaláljuk a hosszú sávoknak apróbb mezőkre osztását, melyeket váltakozó mintákkal töltenek be a peremen úgy, mint az edény öblén (Vučedol XVII. 18. Tököly LXXIX. 1—5. és LXXX.) A díszítési minták közül mindkét leőhelyen előfordul: a függőleges vonalakkal lépcsőszerűen rovátkolt szalag (Vučedol XVII. 10. Tököly LXXIX. 3., 4.); a nagyon gyakori zezug-vonal; a koncentrikus kör; a sakkminta (Vučedol XVII. 15. Tököly LXXX.) és főleg a kiválóan jellegzetes ferde kereszt (Vučedol XVII. 14., 17., 18., Tököly LXXIX. 1.). Ha ezen, a díszítésben jelentkező sok hasonlósághoz hozzá vesszük, hogy Tökölyön is a sírok felében, ha nem is zsugorítva fekvő, de üő esontvázakat találunk s ezek mellett érc sohasem fordult elő — valószínűnek látszik, hogy a Szlavonia területén át egyenesen északi irányban vonult neolithkori nép egy kisebb s talán utolsó csapata a Dráva torkolatától a Dunamentén haladva jutott a Csepel-szigetre.

A neolith kor végén a Rajna vidékéről egy újabb kulturáramlat jön vissza északról dél felé és ennek egy késő hulláma hozza a bronzkorszakban, a hullaégetési szokás általános elterjedésével, a Dunántúl felső részébe a szerényen és gyéren alkalmazott tyust, mely továbbfejlődve a Dunántúl alsórészében, különösen Tolna vármegye területén éri el fénypontját s terjed le az Aldunán.

E hatalmas népáramnak tomboló hullámai már a történelmi feljegyzésekbe kerültek. E Magyarországon erős csoporttá tömörült nép a *thrákok* voltak, kik mint az indogermán néptörzs leghatalmasabb népe Herodot szerint a Kárpátok övezte birodalomtól egész Kis-Ázsiáig érezhető befolyást gyakoroltak.

II. RESZ.

A külföld mészbetétes díszítésű agyagművessége.

A magyarországi mészbetétes keramika adatainak egybeállítására után az a kérdés merül fel, hogy hol keresendő ez ősi keramikai díszítésnek első kiindulási pontja; mely irányban terjedt az tovább és tovább; minő helyet foglal el a magyarországi mészbetétes keramika e kulturáramlatban; minő irányból s mely időszakban jutott a kulturáramlatnak e hulláma hozzánk? Mindezen kérdésekre csak akkor adhatunk választ, ha ismerjük a mészbetétes keramikának összes külföldi adatait is.

Ezeket sorolom elő az alantabakban külön csoportba foglalva össze: I. A Középtenger partvidéki, II. Európa nyugati és északi, III. A középeurópai leleteket.

I. A Középtenger partvidéki csoport.

A mészbetétes díszítésnek legelőbb adatát *Perzsiából*¹ és az ősi *Chaldeaóól*² hírom. A st. germaini múzeumban láttam Báro de Baye gyűjteményében egy szűk fenekű öblös edényt, mely gyönyörű mészbetétes díszítéssel borított.

¹ Morgan J. (»Recherches sur les Origines de l'Égypte«) című munkájában 192. l.) elég alapos érvekkel azt bizonyítja, hogy az egyiptomiak Ázsiából és pedig Chaldeaóól vándoroltak a Nilus vidék partjaihoz. Ugyanezt a nézetet vitatta nyelvi, írási, építészeti szempontok (napon szárított vályoggal történt építkezés s a pyramisrakás) analógiáiból dr. Hommel Fritz és Maspéro is. Sőt e két nép istenségeinek neve és szerepe között is volna szoros analogia.

² Le Bulletin de l'art ancien et moderne 1904. N. 213. 98. lapján így ír: »Académie des inscriptions et belles lettres. — Parmi les lectures faites à l'Académie des inscriptions et belles lettres, dans sa séance

E díszítésen a párhuzamos vonalakkal kitöltött háromszögek úgy vannak egymás mellé két sorban alkalmazva, hogy a két sor között széles, fehér zezzug sáv támad. E ritka szép mészbetétes díszítés a perzsa és örmény missiókból származik, de közelebbi leletkörülményt nem tudok róla.

A Tigris és Euphrat közötti régi *Chaldea*-ban Cros kapitány vezetett ásatásokat a francia missio telepén, a hol a legrégebb keramikai darabok között fekete színű edényeket talált, melyek hegyes eszközzel vésett díszítő alakjainak körvonalaí fehér színű anyaggal voltak kitöltve. Henzey Loó mutatta be ezeket ez évben az »Académie des inscriptions et belles lettres«-ben, a midőn hangsúlyozta azt, hogy ezek az eddig ismert, egészen egyszerű s minden díszítést nélkülözőtt chaldaei edényektől egészen eltérők s azon specialis technikához tartoznak, mely az ősi világban oly nagy utat tett meg Susétől Spanyolországig, Mysia, Troas, Cyprus szigetén, Thracián és Etrurián át.

E néhány chaldaei adaton kívül Egyiptom szolgáltatja eddig a mészbetétes keramikának legrégebb adatait. *Egyiptomban*, hol eddig a bányulatos építészeti, szobrászati, festészeti s írási rengeteg adatoknak összegyűjtését és feldolgozását alig győzték, a Pharaok uralmát megelőző praehistorikus korról vajmi keveset törődtek, sőt az elszórtan gyakran lelt köeszközök daczára sokan kétségbe vonták, hogy Egyiptomnak olyan kőkora lett volna mint Európában tapasztaljuk. Újabban azonban Maspero, Petrie, Quibell,

du 4 mars, nous relevons une nouvelle communication de M. Léon Henzey sur les fouilles poursuivies à Tello par le capitaine Cros, chef de la mission française de Chaldée.

La céramique chaldéenne n'était représentée jusqu'ici que par les vases en terre ordinaire sans décoration d'aucune sorte. D'après les exemples communiqués à l'Académie par M. Henzey, on doit aux fouilles du capitaine Cros d'avoir constitué une série de vases chaldéens en terre noire, ornés de figures à la pointe, dont le contour est avivé par une pâte blanche incrustée dans les incisions. Il s'agit d'une technique spéciale, qui a fait un grand chemin dans le monde antique, car on la retrouve depuis la région de Suse jusque dans les nécropoles de l'Espagne en passant par la Mysie, la Troade, l'île de Chypre, la Thrace et l'Etrurie.

Amélinau és Morgan Egyiptom őskora felderítését czélzó fáradszatlan kutatásaikkal valósággal meglepték a tudósokat számtalan praehistorikus telep s eddig egészen ismeretlen leletek bemutatásával.

Az újabban felfedezett neolithkori telepeken és sírmezőkben zsugorított helyzetben eltemetett halottak mellett néha mészbetétes edényeket is találtak.

Naguada és Ballas nekropolisaiában zsugorított helyzetben temetett csontvázak mellett tüzköböl hasogatott török, lándzsák, nyílhegyek és kések, köböl csiszolt gyöngyök, elefántcsontok s közönséges csontból készült fésűk és hajtók, valamint igen ritkán tiszta rézből készült török, balták s apró eszközök találtattak. Ezen leletek között nagy számban fordulnak elő a köböl csiszolt, valamint agyagból készült mészbetétes edények. Alakjukat s díszítésüket feltünteti a CVIII. sz. tábla (1—7) hét ábrája, melyeket dr. Forrer R.¹ munkájából vettem át. Ez ábrákból azt látjuk, hogy a tiszta geometrikus motívumokon kívül már állatidomokat is ábrázolnak. A mészbetétes edények agyaga részben fekete, részben vörös s fényesre simított.

Naguada és Ballas sírmezőivel egykorú, vagyis szintén az egyiptomiak bevándorlását megelőzőtt ősi benlakoktól erodnek *Gebelcin és El Amrah* sírmezői, a hol az előbeniekkel azonos alakú vörös agyagú edények, fehér színű festéssel díszítettek és pedig részben geometrikus, részben pedig figurális (emberi, állati s növényi) motívumokkal.²

El-Kab-nak³ két sírmezője van. A város falán kívül elterülő zsugorított helyzetben eltemetett csontvázak mellett ugyanazon fekete és vörös színű agyagba karczott s mészszel kitöltött edények találtattak, minők Naguadában fordulnak elő. A város falain belül elterülő sírmező valamivel ifjabbnak látszik s itt nem találtattak mészbetétes edények.

¹ Dr. R. Forrer: »Über Steinzeit-Hockergräber zu Achmin, »Naguada 38. lapon.

² V. ö. J. de Morgan: »Recherches sur les Origines de l'Égypte« III. tábla 1—6. ábráival.

³ Dr. R. Forrer u. o. 8. lapon.

Abydos-ban¹ Flinders Petrie, Menes király idejét megelőzőtt sírokban réztárgyak és kőedények között agyag-edény-töredéket is talált, melyek behöködött diszítés² fehér anyaggal volt kitöltve. Mintán *e* leletek hozzávetőleg a Krisztus születése előtti 4500 évre esnek — ez a mészbetétés edényeknek legrégibb adata.

De némesak ez autochton népnek sírmezőiben, hanem azok konyhahulladékai között is megtaláljuk a mészbetétés diszítésű edényeket. Így a többi között Felső-Egyiptomban *Toukh*³ Kjoekkenmoeddíngsei között is talált Morgan J. pompásan munkált köeszközök kíséretében mészbetétés edényeket, melyeken a háromszögeket párhuzamos vonalakkal töltötték ki ugyanúgy, mint azt számos európai példányon láthatjuk. *Toukh* nekropolisában Petrie nagy mennyiségben talált mészbetétés edényeket.⁴

Ez ősi autochton nép kulturája és szokásai egészen elűnnek a jövevény egyiptomiak jóval magasabb kulturájától. Egyes részletek, így a mészbetétés diszítés, fennmaradtak az első dinasztiaik korában is. Így Morgan⁴ *Dachour* (Felső-Egyiptom) nekropolisában talált egy Snefrou király (III. dinasztia) korabeli mastabában egy igen csinos, vörös agyagból égetett tálat, mely kívül-belül arabeszkokkal diszített. Ennek hátterét mélyen bekarczott s mésszel kitöltött párhuzamos vonalak borítják.

Egyiptomban legújabbán még az Abadiyeh-ben és Hu-ban feltárt neolithkori sírmezőkben⁵ találtak mészbetétés diszítésű edényeket.

Cyprusban gyakran fordulnak elő mészbetétés edények réztárgyak kíséretében az edényfestést megelőző időből. Ezekből a motivumok és alak feltűntetésére a CVIII tábla 8—13. ábrában mutatok be 6 edényt. Motivumaik meggyeznek a mi mészbetétéseink ornamentumával. Kizáróla-

¹ »Revue Archeologique 1902. 408. lap.«

² J. de Morgan: »Recherches sur les origines de l'Égypte« 161 fig. 482, 484.

³ J. de Morgan n. o. XI. tábla.

⁴ J. de Morgan n. o. II. kötet 120. lap.

⁵ »The Journal of Hellenic Studies« 1903. évf. 156—205. lap.

gosan csak geometriai formákat használtak (egyenes vonalakat, zeg-zugot, dülényt, sakkmintát, koncentrikus köröket), alakban azonban sok eltérést mutatnak. Gyakoriak a golyó alakú s hosszú nyakban végződő edények, valamint a fődővel ellátott, lapos dobozalaknak, melyekről Ohnefalsch-Richter¹ azt vitatja, hogy az előbbeniék a lopó-tökből készült edények utánzatai, melyeneket a pásztorok még ma is használnak; a dobozalaknak pedig még ma is használatban levő sás-fonású s fedővel ellátott dobozok szolgáltak volna minta gyanánt s bemutat rézkori példányt, melyben a sástekecsék vízszintes vonalakkal vannak jelezve, a sás fonását pedig mészbetétéssel diszített karczolatok utánózzák. Mindkét alak előfordult Hagia-Paraskevi-ben Nicosia mellett rézkori sírokban.

Az ezen korból előkerült cyprusi tárgyaknak a magyarországi praehistorikus tárgyakat konstátált feltűnő hasonlóságára utal Ohnefalsch-Richter² is.

Cyprus szigetén, *Alambrában* Cesnola³ számos sírt bontott fel, melyekben réztárgyak kíséretében golyóalakú, s magas nyakú fényesre simított vörös vagy fekete színű edényeket talált. Ezekben többnyire háromszög-, négyszög- és zezzug szalagokból álló bekarczott diszítések fehér anyaggal voltak kitöltve.

Cyprusi leletekből láttam mészbetétés edények szép gyűjteményét Párisban a Louvre-ban, melyek egyenes vonalak kombinációival, főleg sakk-motivumokkal s körökkel

¹ »Zeitschrift für Ethnologie« XXIII. (1891) 34—39. l.

² John L. Myres and M. Ohnefalsch-Richter »A Catalogue of the Cyprus Museum« pag. 36. »Incised lines are scratched deeply in the clay before firing and often filled a with a chalky substance.« A bekarczott vonaldiszítés előtt alkalmazták az agyagba és sokszor fehér mészenemű anyaggal töltötték azokat be, ugyanazon módszer szerint, melyet Hissarlikban, Magyarországon s a svájci ezüstpít-ményekben látunk.

³ Louis Palma di Cesnola: »Cyprus, seine alten Städte, Gräber und Tempel« Jena, 1879. E mészbetétés edényekből európai régiségkereskedők útján sok példány került az európai múzeumokba, néhány szép példányt pedig a new-yorki »Metropolitan Museum of art« múzeum szerzett meg.

diszítottak. Leginkább megleptek a nagymennyiségű nagy orsógombok, melyeket mészbetétes díszítéssel alig emlékszem, hogy máshol láttam volna.

Cyprusi mészbetétes edények töredékeiből van a bécsi udvari múzeumban is egy gyűjtemény. Ezek díszítése között leggyakoribb a párhuzamos vonalakkal kitöltött dülény és sakk-minta, valamint a koncentrikus kör.

Kréta szigetén Evans Arthur¹ kőkori telepeken eszközölt ásatások alkalmával nagy mennyiségű kőeszközök, így lapos balták, átfúrt kalapácsok, obsidiánból hasogatott kések és nucleusok között, valamint csonteszközök kíséretében talált geometriai motívumokkal díszített mészbetétes edényeket. Sok egyéb bizonyíték mellett az itt talált edények is kétségtelenné teszik, hogy Kréta kőkori lakói összeköttetésben állottak Egyiptommal.

A Knossosban (Kréta szigeten) lelt keramikával legújabbban Duncan Mackenzie² foglalkozott behatóbban. Az itteni ásatások 5 méter mélységben, a harmadik kultur-réteghen teljesen bolygatatlan őstalajon, tisztán neolitikori leleteket hoztak felszínre. Az itt talált 524 neolitikori edénytöredék között 18 db. mélyített és mészszel kitöltött díszítést tüntet fel. Feltűnő, hogy ezek primitív geometriai mintái között zög-zug és meanderalakú szallagokat találunk, melyek sűrű, mély pontokkal vannak kitöltve; néha nem a szallag, hanem az azon kívül eső háttér van sűrűen kipontozva. Kiválóan érdekes, hogy ezen mészbetétes pontokkal kitöltött meander-szallagok ugyanolyanok, a milyenek egyrészt Erdélyben, másrészt Egyiptomban is találtattak s így ezen nagyon távoli útirányban történt terjedésének egy újabb adatát szolgáltatatták.

Sziciliában Br. Andrián F.³ a *Villafrati* (Palermotól

¹ M. Hoernes: Referat über Arthur J. Evans. The Palace of Knossos, Mittheil. der Wiener Anthrop. Gesellschaft, Band XXXI, 209. Idézye Muelnaál: »Die Heimat der Indogermanen« 111. lapon.

² Duncan Mackenzie: »Pottery of Knossos« ez. cikkiben: »The Journal of Hellenic Studies« 1903. évf. 158—205. lapján.

³ Ferd. Freiherr von Andrián: »Prähistorische Studien aus Sicilien« 41. lap; IV. tábla 7. V. 5. ábra.

délkeletre) melletti barlangban kőeszközök és kagylóékszerek kíséretében edénytöredékeket talált, melyeken vagy mélyen bevéselt zög-zug díszítés fordul elő vagy a vízszintes sávokat sűrű pontok töltik ki. Andrián ugyan nem említi, hogy e pontok mészszel lettek volna kitöltve, de mészbetéteseknek ismerte el azokat Dr. Voss A.⁴

A siracuzai kerületben *Stentinello*⁵ nagy telepén temérdek hasogatott és esiszolt kőeszköz kíséretében sok mészbetétes edényt találtak. Ezek gazdag motívumai kizárólag csak egyenes és zög-zug vonalax összetételeiből állanak. A mészbetétt itt nemcsak határozottan van megemlítve,⁶ hanem analýsáltatott is s szénsavas mésznek bizonyult. Montelius⁷ feltűnően hasonlóknak találja ezeket Trója legalsóbb rétegeiben előforduló mészbetétes edényekkel.

A stentinelloi példányokhoz egészen hasonló darabokat találtak még Szicília több helyén, így a többi között Torruggi barlangjában.⁸

*Pantelleria*⁹ szigetén, melyet különösen láva-tömbökből rakott megalithikus emlékei tesznek nevezetessé, szintén találtak mészbetétes edényeket, melyek részint hegyes eszköz segítségével szabad kézzel, részint pedig helyegzővel vagy pontozó kerékkel lettek díszítve.

A szicíliai harangalakú mészbetétes edényekkel körülbelül egykorú két telepet találunk *Felső-Olaszországban* a breseini kerületben Ca' di Marco és Santa Cristinaiban.⁷

⁴ »Zeitschrift für Ethnologie« XXVII, (1895) 121. lap.

⁵ Oscar Montelius: »Die Chronologie der ältesten Bronzezeit« 184.

⁶ G. Patroni: La civilisation primitive dans la Sicile orientale. A »L'Anthropologie« VIII. kötet 132. lapján: »la surface de ces fragments de vases est, en effet, parsemée de jolies decorations imprimées en creux remplies d'une pâte blancheâtre ou l'on a reconnu, à l'analyse, du carbonate de chaux.«

⁷ O. Montelius u. o. 1884.

⁸ Orsi: Noticie degli Scavi. 1898. 35. lap.

⁹ Lissauer: »Anthropologischer Reisebericht über Sicilien.« Zeitschrift für Ethnologie 1903. 1023. lap.

⁷ G. A. Collini: Il sepolcro di Remedello Sotto nel Bresciano e il periodo eneolitico in Italia. A Bulletin di Paleologia Italiana

Ca' di Marcoban csontváz mellett, sílexből gondosan hasogatott nyílcsúcsok kíséretében harangalakú mészbetétes serleget találtak, melyek a sicíliai példányokhoz hasonlóak.

Santa Cristinában ¹ pedig egymás mellett két csontváznál találtak lapos rézbalta kíséretében egy harangalakú mészbetétes edényt, melynek zónákra osztott díszítése zeg-zug munkából áll.

E két lelőhely mészbetétes edényei egészen elűtnek a felső-olaszországi mészbetétes edényektől s azoknál jóval korábbiak is, nincs tehát azok között semmi összefüggés. A neolitikorban kerültek ezek szórványosan ide, midőn a Középtenger partvidékein, Siciliában és Spanyolországban terjedtek el s azért sorolom elő ezeket e helyen, elkülönítve a többi olaszországi példánytól.

Hissarlikban legalsóbb rétegű városnak keramikájában találjuk a mészbetétes díszítésű edénytöredékeket, melyek többnyire párhuzamos vonalakkal kitöltött háromszögek-, négyszögek-, zeg-zug vonalak-, halszálka dísz-, sakk-motívum- s többszörösen koncentrikus körökből állanak legtöbbször az edények szélén, valamint néha lapos tálakon az edény belső felén is találhatók.

Schliemann »Ilios«-ából közlök trójai (hissarlikai) ásatásaiban eredő mészbetétes edény töredékeknek néhány darabját a CIX. tábla 1—8. ábrájában, Schliemann »Ilios«-ában még a 43., 45., 72. számok alatt ismertet mészbetétes töredékeket.

Dr. Hubert Schmidt, ki legújában »Troja und Ilion« című munkájában osztályozza Hissalik keramikáját, szintén constatalja, hogy az ott talált, geometriai vonaldíszű feltüntető s többnyire fehér anyaggal kitöltött edények a legmélyebb, vagyis a legrégebbi rétegből származnak, de azok között is előfordulnak a sűrű pontokkal kitöltött szallagok, minők Egyiptomban, Kréta szigetén és Erdélyben ² találtattak.

XXIV. évfolyamában. 28., 224. Idézve O. Monteliusnál: »Die Chronologie der ältesten Bronzezeit« 190. l.

¹ Montelius: »Die Chronologie der ältesten Bronzezeit« 191. lap. 469. ábra.

² Dr. Hubert Schmidt: »Troja und Ilion« 273. lap 37. tábla.

A Kaukázusba a mészbetétes edények talán csak a Középtenger partvidéke egyik cultur hullámával kerültek.

A *Kaukázus* egészen különleges viszonyokat tüntet fel. Morgan ¹ szerint, ki ott a helyszínen a legalaposabb kutatásokat végezte, a Kaukázus déli felében, ha vannak is elszórt kőeszközök, de nincsenek tisztán kőkori telepek. Kőeszközöket úgy látszik csak azért használták, hogy érceszközöket kiméjék. Szorosan vett bronzkorszak sincs ott, mert a vasat már a legrégebbi időktől fogva ismerték. A tífisi szép múzeumot meglátogatva, magam is azt tapasztaltam, hogy vannak ugyan ott kőeszközök, de ezek mind szórványos leletek s egyetlen tiszta kőkori telepet sem jegyezhettem. Azon lelőhelyeken, hol nagyobb mennyiségben találtak bronztárgyakat, nem hiányoztak a vastárgyak sem.

A legrégebbi temetkezési mód ott is ugyanaz mint Európában, a kőkorszakban t. i. zsugorított helyzetben vannak a halottak többnyire kőládákba vagy dolmenek alá temetve. Morgan négy nagy sírmezőt tárt ott fel Cheftan-Dagh, Akthala, Mouci-Yeri és Sadakhdoban, valamennyi a Kaukázus déli felében, Armeniában. E sírmezők mindegyikében százával feküdtek a zsugorított helyzetben eltemetett halottak, mind a négy sírmezőben találtak vastárgyakat is, de *mészbetétes edény egyikben sem* fordult elő. A Mouci-Yeriből ² előkerült edények között van egy, melyről azt hiszem, hogy eredetileg mészbetétes volt (155. ábra). Ez hasas részén párhuzamos vonalakkal kitöltött háromszögekkel, nyaka körül zeg-zug szabaggal van úgy díszítve, hogy mintával bemélyített (s eredetileg mészszel kitöltött) háttéréből emelkedik ki a zeg-zug szabag, mint ezt számos európai példányon találjuk. Morgan azonban csak annyit említi róla, hogy díszítése késsel van bevésve.

Nem hiányoznak azonban ezek a Kaukázusban sem, ha eddig ritkán is találtattak.

A *Kaukázusban* mészbetétes edényekben leggazdagabb *Kobán* óriási kiterjedésű bronzkori sírmezeje, melynek korát

¹ J. de Morgan: »Mission scientifique au Caucase« I. 34.

² J. de Morgan u. o. I. köt. 148. lap 155. ábra.

Virehow a Krisztus születése előtti X—XI. századba, Chautrepedig a VII—XV. századba helyezi. E nagy sírmezőnek majd minden sűrjében találtak mészbetétes díszítésű edényeket. A bécsi udvari múzeumnak Kobánból eredő nagy gyűjteményében is találtam mészbetétes edénytöredékeket, melyek párhuzamos vonalakkal kitöltött háromszögekkel egymásba kapaszkodó, fekvő ∞ alakokkal képzett szalagokkal, kampós keresztelkekkel (Swastikák), zeg-zug szalagokkal s sakkmintákkal díszítettek.

Találunk még analógiát a Kaukázusban Georgia tartomány *Elisabethpol* kormányzóságában, a Tiflis és Baku között fekvő Helenendorf nevű község körül elterülő bronzkori sírmezőkben,¹ hol az eredetileg szalagokkal körülkötözött csontvázak, kevés kivétellel guggolva ülő helyzetben, bronz ékszerek és fegyverek kíséretében találtattak tumulusok alatt. E sírokban igen sok az edény, számuk néha egy-egy csontváz mellett ötvenre rúg. Alakjuk kevés változatot mutat, többnyire egyszerű golyóalakúak s csak ritkán vannak füllel ellátva. Ebben megegyeznek a közép európai példányokkal. Díszítésük legnagyobb részt vésett és pedig úgy, hogy a körvonalak közötti tér pontokkal vagy párhuzamos vonalakkal van kitöltve s ezekbe sok esetben mészhez hasonló fehér anyagot tömtek.² A díszítési motívumok kétfélek: vagy geometriaiak vagy figurálisak. Az első esetben egyszerű és zeg-zug vonalat, szöveget, egyszerű és kombinált háromszögeket, s a Dunántúl oly jellegzetes W alakját találjuk; a figurális díszítésben szárvast, zergét, ökröt, antilopot, zsiráfot, madarat s emberi alakokat ábrázoltak.

E georgiai edényeken Seure Gy. feltűnő hasonlóságot talál Scythia és Thracia, Magyarország és Bosnia edényeivel a figurális díszítésben. Idézi a soproni Burg-

¹ »Revue Archeologique« 1902. évf. 62—78. lap.

² »Revue Archeologique« 1902. évf. 72. lap.: »L'Ornementation est parfois incrustée: je pense qu'il s'agit de traits faits à la pointe et bouchés par une sorte de masticage. Le plus souvent elle est gravée. Le procédé de gravure est double: c'est le trait continu et le point. On reconnaît là, sans peine, l'influence évidente du modèle métallique.«

stallon¹ talált figurális díszítéseket. hol a georgiaiakhoz teljesen azonos módon ábrázolták az alakokat s feltűnőnek találja, hogy ugyanilyen helyzetben a cyprusi² edényeken is előfordulnak.

Meg kell azonban jegyezni: hogy a georgiai és soproni edények emberi ábrázolása között tényleg nagy a hasonlatosság, de a soproniak jóval későbbi korból, a hallstatti periodus végső szakából valók, s itt a mészbetétes díszítés egyetlen egy esetben sem fordult elő, de gyakori már a graphitos díszítés.

Az elisabethpoli sírmezőhöz egészen hasonló két nagy sírmezőt tártak fel még Trauskaucázusban, szintén az elisabethpoli kerületben *Helenendorf*-ban s annak átellenében fekvő *Gandsha*-völgyben. Mindkét sírmezőben,³ melyeket Rösler publikált, ezrével vannak a tumulusok, melyek alatt nagyjából zsongorított s csak kivételesen nyújtott helyzetben, kórakásban vagy néha ezédrusfával kirakott kamrákban fekszenek a halottak. Mellékletük kőszekőkből és bronzokból áll. Legérdekesebbek e sírmellékletek edényei, melyek közt igen sok a mészbetétes díszítésű és pedig oly jól conserváltak, mintha csak mostanában töltötte volna ki mesterük azokat fehér anyaggal. A díszítés geometriai motívumokból áll, és pedig kitöltött háromszögek, szögshalagokból, meanderből és kampós keresztből (sauvastika). Nagyon érdekesek az egyenes vonalakkal

¹ »Revue Archeologique I« 902. 77. lap.: »Il est un fait dont on ne peut manger d'être frappé: c'est combien les dessins des poteries géorgiennes ressemblent à ceux des poteries thraces, et surtout hongroises: l'usage exclusif du trait et du pointillé, celui-ci servant à remplir les intervalles et notamment à rendre le vêtement ou l'opacité du corps; la forme triangulaire ou ronde des têtes; la traduction par des triangles opposés ou superposés des lignes du corps humain, tout cela est identique à ce qui a été trouvé dans un célèbre tumulus d'Ödenburg.«

² »Revue Arch.« 1902. 77.: »Le nom eprécédé se retrouve en Bosnie, à Glasinatz. Il est curieux de rencontrer sur les vas chypriotes des personnages dont le dessin et l'attitude sont absolument les mêmes que sur les vases géorgiens.«

³ »Zeitschrift für Ethnologie 1902. Verhandlungen« 137 stb.

összeállított állat-figurák. Az CIX. és CX. táblákon állítottam össze e két szomszéd sírmezőből jellegzetes mészbetétes ábrákat.

Feltűnő ez állatfigurák hasonlatossága Egyiptomban, Nagvadában talált, szintén mészbetétes kivitelű állati alakokkal.

Az 1900. évi párizsi nemzetközi embertani és régészeti congressuson Bobrinsky A.¹ gróf említette, hogy az elisabeth-poli kerületi nagy sírmezőkről a régészek egy része, az itt talált bronzfegyverek és ékszerek után következtetve, azt vélik, hogy ezek assyr népet rejtenek, s ha ez áll, akkor Egyiptom és Transkaukázia mészbetétes edényeinek nagy hasonlatossága abban találná magyarázatát, hogy mindkettő assyr forrásból táplálkozott.

Samthavro (Kaukázus) bronzkori nekropolisából látam néhány mészbetétes edényt a tífisi múzeumban, melyek közül legelőször egy talpcsöves edény keltette fel figyelmemet. Ennek egész felületét két sorban concentrikus körök s három sorban arányosan elosztott apró háromszögek borítják, melyek fehér anyaggal vannak kitöltve. Ugyanílyennek rajzát adja Chantre E.²

Ugyancsak Tiflisben találtam még három mészbetétes példányt. Az egyik egy öblös, csavart fülű, nagy edény, melynek felső részén párhuzamos vonalakkal kitöltött háromszögek vannak egymás fölött két sorban elhelyezve; hasas részén pedig halszálla-alakokkal kitöltött sávok vonulnak le függőleges irányban. Ez a grusini út mentén *Mzechet*-ben találtatott. Egy szintén párhuzamos vonalakkal kitöltött háromszögekkel díszített kisebb edény *Zalki*-ből való s ugyanezen lelőhelyről őriznek még Tiflisben talpcsöves edénynek töredékét, melynek zeg-zug alakban húzódó sávjait egymásba kapaszkodó, fekvő ∞ alakok töltik ki, talpa alsó részén pedig halszálla motívum fut körül, felületének többi részét pedig hebeködött pontok borítják.

¹ »L'Anthropologie« 1901. 660. lap.

² Ernest Chantre: »Nécropoles préhistoriques du Caucase«-ban *Materiaux*, 1881, 152. lapon.

Transkaukáziában még *Maly Pargét*¹ mellett (Saruschád kerület) levő kőből rakott halmok alatt fekvő csontváz mellett is találtak mészbetétes edénytöredékeket, melyeken a dülönyeket és háromszögeket igen csekély mélyedésű pontok töltik ki s ezek voltak mésszel kitöltve ugyanúgy, mint a jablonicai² (Szerbia) példány 131. számú darabja.

Románia, daczára hogy praehistorikus kutatásokkal ott alig foglalkoztak, eddigi kevés praehistorikus leletével is fontos adatokat szolgáltat Erdély és az Alduna mészbetétes keramikájához.

A bukaresti múzeum leleteit praehistorikus szempontból tüzetesen szemügyre véve, következő őskori telepeket találtam.

Petrestii — 40 — *de Cruçi* (Vlaška kerület). E telep sík területen fekszik. Találtak itt sílex pengéket, egyszerűen dolgozott nyílcsúcsokat, csiszolt, át nem fűrt kőbaltákat s díszített edénytöredékeket, melyekből öt darabot közlök CXI. tábla 1., 2., 4., 5., 6. számú ábrájában. Ezek néhány részében még benne van a fehér díszítő anyag.

Manești Plojești közelében tumulusban sílex-pengéket, agyagbabákat, edénytartó agyagkarikákat, agyagpiramisokat s edényeket találtak. Innét való egy (bukaresti 134/c. szám) golyóalakú edényke, melynek öblös részét mely barázdás párhuzamos vonalakkal kitöltött függő háromszögek díszítik. Van itt e telepről egy az erdélyi edényekhez hasonlóan erősen rézsüt metszett szájú, hengeralakú edény, mely azonban nem díszített. Néhány peremtöredéknek belseje szintén az erdélyiekhez hasonlóan mintával benyomkodott háromszögekkel van díszítve. E lelőhelyről valók a CXI. tábla 3. és 7. számú ábrái is, melyeken a szalagokat az erdélyi edényekhez hasonlóan pontozó kerékkel töltötték ki.

A CXI. tábla 8-ik sz. ép edényből két, egészen egyenlő példány van a bukaresti múzeumban. Mavros román tábornok gyűjteményéből került oda, tüzetes lelőhelye sajnosan

¹ »Zeitschrift für Ethnologie« 1902. évf. Correspondenzbl. 233. lap.

² Dr. M. Vassits: »Die neolithische Station Jablanica« 56. lap. 131. ábra.

nines feljegyezve s csak annyit tudunk róla, hogy Romániából való. Mindenkinek az első pillanatra fel fog tűnni, hogy ezek a versecezi mészbetétes edényeknek szakasztott másai. Diszítése megszakított vonalakkal van előállítva s négy erősen kidomborodó bütyke folytán öblös része felülről négy-szögűnek látszik.

Sarata-Monteoruban Buzeo mellett, nagy őskori telepet fedezett fel Honzik Henrik építész, ki lakóüregeket és zsugorított halottakat tárt fel e telepen. Az innét előkerült gyűjteményben, — melyet Honziknál láttam Bukarestben — csiszolt kő- és csonteszközök között néhány bronz is előfordul, de különösen változatos a keramika, melyet az ansa lunáták és ansa bicornuták jellemeznek. Ez edénytöredékek között van több párhuzamos vonalakkal álló mély barázdás diszítés, az egyikben pedig épen benmaradt a fehér diszítő anyag.

A magyarországi rész, dolgozatom első felében különösen tárgyalatott.

II. A nyugoti és északi csoport.

Spanyolországban 1894-ben akadtak Ciempozuelos¹ (Madrid és Aranjuez közötti) vasútállomásnál emberi esontok mellett apró mészbetétes edényekre. Ez edények miatt oly fontosnak tartották e leletet, hogy a spanyol tud. Akadémia Señor Vives vezetése mellett szakzerű ásításokat rendeztetett. E sírmezőben a pusztá földbe fektetett s nagyon korhadt csontvázak mellett sok mészbetétes edényen kívül egy ár és egy nyílcsúcs találtatott, melyek analysis útján tiszta rézből készültnek bizonyultak. Az edények között háromféle alak fordul elő: 1. bögre (catinos o casuelas), 2. serleg (Ollas de boca Caliciforme), 3. csésze (Tazas). Agyagjuk iszapolatlan fekete vagy vörös, jól égetett, s külső felületük még finomabb fekete agyaggal van bevonva, melyet fényesre csiszoltak. Készítésük oly tökéletes, mintha csak

¹ »Zeitschrift für Ethnologie« XXVII. (1895) 119. lapon F. Jagórtól: »Præhistorischer Fund von Ciempozuelos.«

korongon készültek volna. Diszítésük szalagokból áll, vagy pedig sugáralakban vonulnak a fenékről a szegélyig. Diszítési motívumaik kizárólagosan csak geometriai formákból állnak, ezek azonban elég változatosak. Különös, hogy a kereszt motívum gyakran fordul ezeknél is mint a vucedoli, eszéki, szarvasi s laibachi példányokon. A ciempozuelosi edényeknek egyik felső felében vízszintes, alsó részén pedig függőleges zónákra osztott s csupán zeg-zug vonalakkal diszített egyik példányát a CXII. 4. ábrában mutatom be.

Cartailhac² a magas Pyrenékből s Arlesből mutat be néhány ilyen edényt, Montelius³ pedig egy másik, réztárgyak kíséretében talált példányt szintén Spanyolországból, mely a sicíliai (X. ábra) példánynyal majdnem azonos. Ábráját CXII. 3. szám alatt adom.

Spanyolország délkeleti partvidékén *Almería* közelében, hosszú folyosóval összekapcsolott kupolaalakúan, faragatlan kövekből boltozott kerek sírok fordulnak elő, melyekben kőből készült fegyverek és eszközök, valamint réztárgyak kíséretében harangalakú mészbetétes edények találtakatnak.⁴

Előfordulnak még: *Vieille-Castille*⁵ és *Gibraltár*⁶ barlangjaiban és *Cueva de la Mugerban*⁷

Siret Henrik⁸ Spanyolország őskoráról írt munkája, nagy albumában több mészbetétes edénynek adja rajzát. Van ezek között golyóalakú henger nyakkal (II. tábla, I. ábra), golyóalakú nyak nélkül felül kerek nyílással, melyek Lengyelen és Butmirban oly jellemző alakok. Leg-

¹ E. Cartailhac: »Les âges préhistoriques de l'Espagne et du Portugal« p. 117.

² Montelius: »Die Chronologie der ältesten Bronzezeit.« 193. lapon 477. ábrája után.

³ L. Siret: »Nouvelle campagne de recherches archéologiques en Espagne.« A »L'Anthropologie« 1892. évfolyama 389. lapján. Idéve: Monteliusnál: »Die Chronologie der ältesten Bronzezeit« 203.

⁴ »Rev. Archéol. 1866. I. p. 114.«

⁵ »International Congress of Prehistoric Archeology« 1868. (Narvich) XI., XII. tábla.

⁶ Matériaux 1870. XXI. tábla.

⁷ H. Siret: »Les premiers ages du métal dans le Sud. — Est de l'Espagne.« Album.

több azonban a tömör talpon álló tál. A mészbetétes díszítés mély barázdájú (I. tábla, 122—126.) s zeg-zug mintából, párhuzamos vonalakkal s rácsmintákból állanak, de előfordulnak az ívezetek is. (62. tábla, 76., 77., 79.)

*Acébucha*¹ tumulusai (csontvázakkal) körül elszórtan igen sok mészbetétes edény töredékeire akadtak, a tumulusokban nem voltak edények, tehát valószínűleg azon sírokhoz tartoznak.

Nagyobb részük kehelyalakú, vagy félgolyóalakú. Valamennyi mészbetétes, igen szabályos és pedig kizárólag csak egyenes vonalakkal alakított geometriai vonalakkal kombinálva, úgy, hogy hullámvonal soha sem fordul elő. E minták vízszintes zónákban vannak elhelyezve. Pontsorok, melyek többnyire háromszögek töltelékei, pontozó kerékek lettek előállítva. Nemesak a vékony falazatú diszedények vannak így díszítve, hanem a nagy és vastag falazatú urnák is. Ezek díszítési technikája is durvább. Azonosak Ciempozuelossal (hol csontvázak mellett mészbetétes edényekkel, rézből készült nyílcsúcs és törpenge találtatott. A ciempozuelosi alak ugyanaz, mint itt a 128-ik.)

Ezen mészbetétes edényekről Bonsor azon téves nézetét nyilvánítja, hogy északról a Pyrenékből importálták azokat a *coltók*.

Portugálban »Antas« név alatt ismeretesek a dolmen-sírok, melyek ott százával találhatók. Ezekben gyakran találtak a mészbetétes szalagdíszítéssel borított harangalakú (»Zonenbecher« név alatt ismert) edényeket és pedig kőeszközök kíséretében, de néha ugyanazon sírban réztárgy is akadt.²

A kő- és érczkor átmeneti időszakából közül Ribeiro M.³ a portugál dolmenből egy harangalakú mészbetétes poharat, mely egész felületén párhuzamos vonalakkal kitöltött vízszintes sávokra van osztva, valamint két alacsony tálat,

¹ »Revue Archeologique« 1899. G. Bonsor: »Les colonies agricoles Pré-Romaines de la Vallée du Bétis.« 300. lap stb.

² M. Much: »Die Heimat der Indogermanen.« 148.

³ M. Ribeiro: »Dolmens et Grottes sépulcrales du Portugal.« A »Materiaux pour l'histoire primitive et naturelle de l'homme« 1878. 446. lapon, VIII. tábla, 4., 5., 6. ábra.

melyeken a perem alatti rész zeg-zug vonalakkal mészbetétesen díszített. A nagyobbik egészen azonos a spanyol ciempozuelosi példánnyal.

Portugáliában még *Peniche* mellett a Forninha⁴ barlangban, valamint Sétubal mellett a *Palmella*⁵ barlang sírjaiban és *Talavera de la Reina*-ban a Tage folyó balpartján találtak a ciempozueloséhoz hasonló mészbetétes edényeket. A CXII. tábla, 5—8. számú ábráiban közölt négy mészbetétes edény Palmella barlangjában⁶ sok hasogatott s csiszolt kőeszköz, valamint néhány réztű kíséretében találtatott.

Franciaországban a kőkortól a bronzkor végeig találunk mészbetétes edényeket. Ezek között azonban legtöbb a kőkorszaki megalithikus emlékek alatt talált harangalakú edény.

Dél-Franciaországban a Pyrenék északi részén *Tarbes* mellett folyosós sírokban kőeszközök kíséretében találtak összetett csonkakúp alakú edényt, melyet sűrűen beböködött pontokból alakított szalagok díszítenek.⁴

Ezen vidék folyosós sírjaiban ugyancsak kizárólag kőkori eszközök kíséretében zsugorítva ülő csontvázak mellett, igen gyakori a felfordított csonkakúp alakú edény, melyeknek feneké koronaalakúan van kicsipkézve. Ezek többnyire zsinórbenyomásos díszítést mutatnak. Ilyenek *Taillan*⁵ melletti kőkamrákban, valamint a *Halliade*⁶ tumulusaiban talált példányok. Utóbbi lelőhelyen a kicsipkézett [fenekű edények együtt találtattak harangalakú edényekkel, melyek zsinórbenyomásos vagy párhuzamos vonalakkal kitöltött vízszintes szalagokkal vannak díszítve.

⁴ Congrès intern. d'anthrop. et arch. préhist. à Lisbonne. 1880. 228. lap.

⁵ »Revue Archeologique.« 1899. 300. lap.

⁶ Castailhac: »Les ages préhistoriques de l'Espagne et du Portugal.« 124., 125. lap.

⁷ Matériaux. 1881. 212. lap, 124. ábra.

⁸ Matériaux. 1881. V. tábla, 1—11. ábra.

⁹ Matériaux. 1881. XVI., XVII. tábla.

Arlèsből s a *Provenceból*¹ tiszta réz és arany gyöngökkel talált mészbetétes edényeket Cartailiac E. ismertet.

Lourdes, Bartrès, Ossun és Pontacq között elterülő fensíkon nagyon sok a tumulussal beborított kőláda, melyekben zsugorított üllő csontvázak mellett csipkézett fenekű s harangalakú edények bevéssett díszítéssel fordulnak elő. E sírok egyéb mellékletei (melyek között nagyon feltűnőek a türkiz kövek) egészen azonosak Franciaország északi részében, a Bretagneban előforduló sírokkal.²

Franciaország nyugati részében a Charente folyó völgyében (melynek egy nagy része Kréta képződés), nagyon gyakoriak a mészbetétes edények. (Lásd CXIII. táblát.) Ezekről Chauvet G.³ egy terjedelmesebb dolgozatot írt. Magából a Charente völgyből következő lelőhelyeket sorolja fel: *Pea-Richard, Recoux, Argoulême és Vilhonneurt*.

*Vilhonneur*⁴ (Charente) mellett a Bói-du-Roc hegységben, egy szikla alatt elterülő kényelmes menhelyen eszközölt ásatások, 50 cm. mélyen, tömördek sok edénytöredék között, melyek a mészbetétes díszítésnek rendkívül sok változatát tüntetik fel, négy bronzeszközt (egy markolat nélküli s tövén két helyen átlukasztott tört, egy szárnyas nyílhegyet, egy hosszénégyszög alakú vésőt és egy ismeretlen rendeltetésű tárgyat) találtak. E mészbetétes edényekből a »Matériaux« egész táblát közölt, melyen zeg-zug vonalakat, párhuzamos vonalakkal kitöltött háromszögeket, sakktábla alakú kockákat, koncentrikus köröket s meanderszerű vonalat találunk.

Három méterrel mélyebbre ásva, esiszolt és hasogatott kőeszközök nagyobb mennyiségére bukkantak.

A Charant völgyi adatokból Chauvet a következőkben foglalja össze megfigyeléseit: A neolithkori sírok edényeiben ritkábban, de a közönséges használati edényeken gyakrabban

¹ E. Cartailiac: »La France préhistorique.« 262.

² Matériaux. 1881. 522. lap.

³ Chauvet G.: Poteries préhistoriques à ornements géométriques, en creux (vallée de la Charente), A »L'Anthropologie« 1901. évfolyamában, 641. stb. lapon.

⁴ Matériaux pour l'histoire primitive et naturelle de l'homme. 299. lap.

találhatók az edénybe benyomott geometriai motívumok. Mintán azonban e benyomások nem mélyek, Chauvet kételkedik azon, hogy ezek mészszel lettek volna kitöltve. A bronzkorszakban még gyakoribbak e motívumok, mélyebben vannak benyomva s mészszel voltak kitöltve. A vaskorszakban a benyomott mészbetétes díszítés egészen megszűnik s helyébe a festés lép, de ugyancsak geometriai motívumokkal.

Franciaországi mészbetétes edények lelőhelyeit Chauvet a következő kerületekből sorolja fel:

Ardèche. Nicolas M. H. által feltárt több barlangból.

Bretagne. Tumulusok- és dolmenekből.

Corrèze. Puy de Lacan barlangból.

Cher. Berryben talált bronzkori tumulusokból.

Doubs. Courpachou barlangban bronzkori tárgyakkal.

Gard. Gardon völgynek Sz. József barlangjában neolith- és bronzkorból. Cavillargues állítólag neolithkori (?) tumulusaiban. Espléche barlangban neolithkori tárgyakkal.

Gironde. Cubzac neolithkori telepéről.

Jura. Ney bronzkori telepéről s Baume-völgy hasonló telepéről.

Marne. Barbonneól és Pleurs mocsaraiból a bronzkorból. Mont-Béru neolithkori telepéről. Solageban talált szép eszéze.

Oise. Catenoy neolithkori telepen egy négyszögű mészbetétes edényt találtak, melynek egyik oldala felfűzés széljéből át van lyukasztva.

Seine-et-Oise. Villeneuve Triage praehistorikus telepéről.

Vosges. Voulot M. által feltárt tumulusokból.

Chauvet által felsorolt lelőhelyeken kívül Franciaország északnyugati csücsén Bretagneban¹ dolmen-sírokban ugyanazon harangalakú mészbetétes edényeket találjuk kőeszközök kíséretében mint Portugálban Mortillet G.² egy *Quiberonban*, dolmenben talált s a vannesi múzeumban

¹ M. Much: »Die Heimat der Indogermanen.« 148.

² G. de Mortillet: »Musée préhistorique.« Pl. LV. fig. 531., I.VI. 539.

őrzött példánynak ábráját közli s azt mondja: hogy ez az alak és diszítési mód a Bretagneban levő dolmenekben egészen jellegzetes.

Tisserand szigetén¹ (Morbihan kerület), Cromlech-sírban ugyanolyan edényt találtak, mint a minők a spanyol és bretagnai dolmen-sírokban előforduló »zóna-serlegek«. Felületét borító sávok pontokkal vannak kitöltve. (CXIV. 6.)

Trinité-sur-Merben (Morbihan kerület), szintén dolmenben talált példányon a széles szalagokat egymást keresztező pontsorok töltik ki.² Egy másik ugyanitt talált példányon a sávok, úgy mint a háromszögek, pontokkal vannak kitöltve. (CXIV. 5., 7.)

A *Keriavali*³ dolmenben talált edényeken a szalagokat rézsútos, a háromszögeket pedig vízszintes párhuzamos vonalak töltik ki, melyekben a mészbetét még épen megmaradt. Ugyane dolmenben találtak egy másik példányt, melynek csúcsesal lefelé fordított háromszögei pontokkal vannak kitöltve.⁴ (CXIV. 4., 8.)

*Kerougant*⁵ (Észak-Finistère) község melletti, kőből rakott sírkamrákban hullaégetési sírban és zsugorított halott mellett kő- és bronzeszközök kíséretében remek vésett diszítésű edényeket találtak, melyek egész felületét zeg-zug vonalakból alakított szalagok és dülények borították.

Plobannalec (Finistère)⁶ melletti Menlur tövében hasogatott kőeszközök kíséretében egy gömbölyű fenekű csészét találtak, melynek hasas részét sűrűen bebökődött pontokkal kitöltött zeg-zug vonalak diszítik.

*Run-Aour*⁷ (Finistère). Kőkori tumulusban talált edény hegyes eszközzel benyomott pontokkal van borítva.

¹ G. Mortillet u. o. Pl. LVI. fig. 539.

² G. Mortillet u. o. Pl. LVI. fig. 540.

³ G. Mortillet u. o. Pl. LVI. fig. 541.

⁴ G. Mortillet u. o. Pl. LVI. fig. 536.

⁵ Paul du Chatellier: »Exploration de quelques sépultures de l'époque du bronze dans le nord du Finistère.« Matériaux XVIII., 1884. 80.

⁶ Matériaux pour l'histoire primitive et naturelle de l'homme. 1888. évf. 54. lap. 29. ábra.

⁷ Matériaux, 1882. 465. lap.

Camp de Catenoy C^o Liéuourt (Clèrmont kerület) löhelyről egy sakkmotívumokkal borított ugyanolyan mészbetétes négyyszögű edényt találtam a st. germaini múzeumban, a melynek hasonmását Tolnamegyében Jovanczán ástam s a szegszárdi múzeum mészbetétes edényei között közlök. A kettő között csak az a különbség, hogy a francziországi példány egyik oldala közepén két lyukkal át van fúrva.

A *st. germaini* múzeumban számos mészbetétes edény-töredéket találtam a francziországi dolmenekből, melyek között leggyakoriabbak a párhuzamos vonalakkal vagy sűrűen bebökődött pontokkal kitöltött háromszögek. Előfordulnak ezeken azon mintával sűrűen benyomkodott apró háromszögek, a melyeneket a Kaukázusban a tílisi múzeum és a samtawroi példányon találtam.

Vareennes (Dormans mellett)¹ sírmezőjében, zsugorítva fekvő helyzetben eltemetett esontváz fölött levő tűzhelyen mészbetétes edények találtattak.

Az *Angolországban* talált mészbetétes edények jellemzőbb példányait a CXV., CXVI. és CXVII. táblákon állítottam össze.

Alakjuk nagyjából a spanyol- és francziországi harangalakú edényekhez tartozik. Ezekről csak annyiban térnek el, hogy néha nagyobbak és kesőbbek. Montelius² e gyakrabban előforduló magasabb példányokat valamivel ifjabbnak tartja az alacsonyabbaknál. Vannak azonkívül még felfordított esonkakúp-alakúak, melyek különösen jellemző galleralakú peremmel bírnak.

Diszítésük nagyrészt zsinórbenyomással állítottatott elő. E zsinórbenyomásos diszítés, mely Spanyolországtól, Francziországon s különösen Hollandián³ keresztül terjedt el, Angol-

¹ Marquis de Nadaillac: »Moeurs et Monuments des peuples préhistoriques.« 285. lap.

² Montelius: »Die Chronologie der ältesten Bronzezeit.« 117. Id. J. Thurnam: On Ancient British Barrow, specially those of Wiltshire and the adjoining Counties. Part II. Round Barrows. In Archaeologia XLIII. 388. — W. Greenwell, »British Barrows.« 62., 94. stb. lap. 458.

³ Koenen: »Gefäßkunde der vorrömischen, römischen und fränkischen Zeit in den Rheinlanden.« 26.

országban talál legváltozatosabb s leggazdagabb alkalmazásra. A disztítési minták között találunk vízszintes sávokat, zeg-zug vonalakat, sakkmintát, dülényeket és bélyegzővel benyomott ferde keresztet.

Úgy látszik, hogy Angolországban hosszabb ideig diáltak e mészbetétes edények, mert találunk ilyeneket zsugorítva eltemetett csontvázak mellett, előfordulnak azután tiszta réztárgyak kíséretében, de nem ritkán bronzkori hullasírokban, sőt egészen kivételes esetekben bronzkorszaki hulláégetési sírokban is. Elterjedtek Skocziában is annak északi részéig s ott is néha bronzkori sírokban fordulnak elő.

Az ábrában adott mészbetétes edények leírását feleslegesnek tartom s csak lelohelyeit közlöm a következőkben.

CXV. tábla 1. sz. ábrája Northumberlandból, a 2. sz. Argylochireből, a 3. sz. Quernseyből, a 4. és 5. sz. Holdernessből, a 6. sz. Goodmanhamból, a 7. sz. Wiltshireből, a 8. sz. Dorsetshireből, a 9. sz. Derbyshireből való.

Renduncy Hillben,¹ Devizes közelében (Wiltshire) zsugorított helyzetben temetett csontváz mellett találtatott a CXVI. 1. ábra alatt közölt mészbetétes edény, kőből készült karlemez, sílexből hasogatott nyílesűcs s egy egészen kezdetleges alakú réztör kíséretében.²

Angolországban több helyen találtak karvédók és török kíséretében disztített mészbetétes harangalakú edényeket.³

A CXVI. 2-ik sz. *Driffield*⁴ mellett Yorkshire-ban kőládában zsugorított helyzetű csontváz mellett kőből készült karvédólemez, három subcután fűrésű borostyángomb és egy bronztör kíséretében találtatott.

A CXVI. 3-ik sz. *Kerlescanth*⁵ (Carnac közelében) egy kerek tumulus alá rejtett kő-sírládában fordult elő.

A 4-ik sz. Dorsetben, az 5-ik Skótblandban, a 6-ik Wiltshireben találtatott.

¹ Montelius: »Die Chronologie der ältesten Bronzezeit.« 117.

² Montelius u. o. 193. lap.

³ Archeologia XLIII. 429. Idézye Monteliusnál u. o. 193.

⁴ Archeologia XXXIV. 254. lap. Idézye Monteliusnál u. o. 194.

⁵ Fergusson: »Rude stone monuments.« 357. lap.

A CXVII. tábla példányainak lelöhelyei: Skótbland, Irland, Wiltshire, Berkshire és Wales.

Dánia mészbetétes edényeinek egy csoportképét a CXVIII. táblán adom Müller Sophus után. E csoportképből láthatjuk, hogy fennmaradt még itt is a Spanyolországban, Franciaországban, Angolországban elterjedt harangalak, de a mellett nagy változatosságot találunk az alakban. A disztítésben vízszintes szalagokat, zeg-zug vonalakat, halszállkadiszt, dülényeket, sakkmintát találunk s itt jelentkezik már a később oly jellemzővé vált W alak. A mintáknak eddig többnyire vízszintes elhelyezése mellett már függőleges zónákat is találunk.

A CXIX. tábla 1—3. ábrája Dániából, a 4-ik Rügen szigetről, az 5., 6., 7. sz. minták Schonen szigetről Fjelkingeből, a 8., 9. Schonen szigetről Quistoftából való.

Dániából Madsen: »Antiquités préhistorique du Danemark. Age de la pierre.« Pl. XLIII. fig. 2. után Mortillet közöl »Musée préhistorique« cz. munkájának LV. 526. alatt egy tojásdadalakú, hasas részén két füllel ellátott s egész felületén mélyen bekarczott zeg-zug disztítéssel borított példányt, melyen megtaláljuk egymás alatt alkalmazva ugyanazon W alakokat, melyek a dunántúli vidéken oly gyakoriak. CXIX. tábla II. ábra.

Ugyancsak Dániából közöl Mortillet egy másik példányt (LV. 528.), melyet szintén az edény közepére alkalmazott két fül s széles hosszú nyak jellemez, s melyen szintén mélyen bekarczott s egymás alatt alkalmazott V és W alakokat találunk, CXIX. tábla 10. ábra.

Moen szigetről Stege melletti dolmenből előkerült fűdők közül LV. 527. ábrán Mortillet (u. o.). Ezt mélyen bekarczott párhuzamos vonalakkal kitöltött dülények és háromszögek ékítik.

*Fulsterben*¹ Guabense mellett egy kőkamra csontváza mellett, kőbalta, kővéső és tűzkőből hasogatott lándzsacsűcs kíséretében három harangalakú mészbetétes serlegét találtak.

¹ Oskar Montelius: »Die Chronologie der ältesten Bronzezeit.« 117. lap.

Az egyiknek szűk fenéke elüt a másik harangalakútól, pedig egy sírban találtattak.

Jütland szigetén, *Randers Amtban*¹ Katbjerg mellett folyosós kőkori sírban, tűzköből hasogatott hat tör és lándzsacsúcs, valamint más edénytöredékek kíséretében egy harangalakú egyszerű, körbenfutó vízszintes vonalakkal díszített mészbetétes edény fordult elő. Jütland sziget nyugoti részén *Tvedennél* (Varde mellett) tumulus alatt két kőbalta és 11 átfürt borostyándurab kíséretében ugyanolyan harangalakú mészbetétes díszítésű (párhuzamos szalagokkal horított) edényt találtak, melyen az előbb közölt falsteri példány.²

Laalandban³ *Ovebygaard* mellett folyosós kőládában találtak köeszközök kíséretében egy majdnem ezücsban végződő harangalakú mészbetétes edényt, melynek egyszerű körbenfutó szalagjait bebökődött pontok töltik ki.

Jütlandból Schleswig-Holsteínból és Hollandiából Montelius ez edényeknek több adatát sorolja elő a kőkor utolsó szakába eső sírokból, melyek azonban kőláda nélkül egyszerű tumulusokból állanak.⁴

Rügen szigetén talált, ugyanezen kategóriába tartozó edényt láttam a stralsundi múzeumban. Láttam ilyenekből néhány példányt a kopenhágai s a stocholmi múzeumban is.

Schleswig-Holsteínban új alakokat s új díszítésű mintákat találunk. Itt nagyon soká tartotta fenn magát a mészbetétes díszítés, mert még vastárgy kíséretében is előfordul.

*Sylten*⁵ kőből rakott folyosó sírban (*Denghoog*) emberi esontváz mellett sílaxból hasogatott vésők, lándzsacsúcs, balták, pengék s borostyángyöngyök kíséretében 24 edény találtattott, melyből 14-et lehetett összeállítani. Ezekből vettem át Mestorf után öt mészbetétes edénynek CXX. tábla 1–5. ábráját.

¹ O. Montelius u. o. 117.

² »Archiv für Anthropologie.« 1890. évf. 15. lap.

³ Oskar Montelius: »Die Chronologie der ältesten Bronzezeit.« 118. lap. 291. abra.

⁴ O. Montelius u. o. 119. lap jegyzetében.

⁵ J. Mestorf: »Vorgeschichtliche Alterthümer aus Schleswig-Holstein.« 16. lap. XVII. tábla.

Ugyanezak Sylten *Strunghoo*ban a kampeni világító toronytól délnyugotra, sílaxból hasogatott balták, vésők, lándzsák, vastag nyelű török és számos penge kíséretében több edényt s a CXX. tábla 6-ik ábrájában adott agyagfödőt találtak, melynek karczolatai szintén mészszel voltak kitöltve.

Abkjärfelden Ober-Jersdal mellett *hullaégetési sírban* egy zeg-zug vonalakkal mészbetéttel díszített tojásdadalakú edényt találtak, melyben égett emberi csontok, két bronztű és egy *eastü* feküdt. Utóbbi nyakánál jellemzően hajlított.

*Kielben*¹ *hullaégetési sírban* találtak mészbetétes edényt.

III. Középeurópai csoport.

*Észak-Németország*² Hannover, Oldenburg, északi Westfália tartományainak megalithikus kőkori emlékeiben, az úgynevezett »Riesengräber«-ekben a mészbetétes edényeknek egészen jellemző lokális típusa fejlődött s terjedt el meglehetősen nagy területen. Ezeknek néhány alakját közlöm Lindschmit után a CXXI. táblán. Alakjuk részben még a nyugateurópai harangalakú serlegekre emlékeztet, de nagyobb része már felfordított esonka kúphoz vagy széles részén összetett kettős esonka kúphoz hasonlít. Díszítésük nagyjából zsinórbenyomással állítottatott elő, de vannak egyszerű párhuzamos karczolatok és zeg-zug vonalak. Ez óriás-sírok s azoknak jellegzetes mészbetétes keramikája korábbiak³ mint a Németország nyugati részén, különösen a Rajnavidéken elterjedt, szintén egészen lokális jellegű mészbetétes edények, melyek itt északon egészen hiányoznak.

Ezen északi csoporthoz tartoznak:

Mütelitz (az Elba folyón innen, westhavellandi kerület). Itt számos edényt találtak, melyek mind mélyen bekarozott és bebökődött geometriai díszítést mutatnak. Ezek a »Zeit-

¹ »Zeitschrift für Ethnologie.« XXVII. 1895. 124. lap.

² Koenen K.: »Gefäßkunde der vorrömischen, römischen und fränkischen Zeit in den Rheinländern«.

³ M. Hoernes: »Die Urgeschichte des Menschen.« 303.

schrift für Ethnologie» 1894. évfolyamában 557. lapon, VIII. táblán publikáltattak. Nincsen ugyan megemlítve, hogy mészbetétnek nyomát vették volna ezeken észre, de hisz nem is maradhatott az azokban, mert vízből hialászták ki azokat, de e díszítési technika kétségtelenül mészbetét számára készült. Virchow Rudolf azokat kétségtelenül neolitikorinak tartotta.

Oldenburgból romek mészbetétes edények töredékeit mutatja be éles fényképekben a »Photographisches Album der prähistorischen und anthropologischen Ausstellung zu Berlin 1880.« Section V. Taf. 12., 13., 14. ábrában. Ezek mind markáns, széles és mély barázdákat tüntetnek fel, melyek részint rízsut bebökődve, részint lapátalakú eszközzel lépcsőszerűen vannak benyomkodva, vagy végre mély, megszakított vonalakat mutatnak.

Hildesheim és környékéről kőkori tumulusokból kerültek elő a CXXI. táblán 1., 5., 6., 9., 11., 12., 13., 14. ábrában¹ közölt példányok.

Kinderhaus-ban (Münster közelében) kőkori tumulusban találtatott a CXXI. tábla 2-ik ábrában adott példány.

Klein-Bersen-ben kőkori tumulusból került elő a CXXI. tábla 3. szám alatt közlött edényke.

Dryhausen-ben találtatott a CXXI. tábla 4-ik ábrában adott töredék és pedig kőből rakott sírban, köeszközök kíséretében.

Seeste mellett (Osnabrück) kőből rakott sírban kőkori leletekkel találtatott a CXXI. tábla 7-ik ábrában közölt ép edény.

Osnabrück-ken kőből rakott sírból kerültek elő, kőkori tárgyakkal, a CXXI. tábla 8. számú töredék és 10. számú szép ép edény.

Hundisburg-ban² (Neuhaldensleben mellett) lakóüregekben találtak szallagdísztésű edénytöredékeket, melyek vonalai fehér anyaggal voltak kitöltve,

¹ Lindenschmidt: »Altherthümer unserer heidn. Vorzeit«, I. k. 3. f. IV. táblája után.

² M. Mueh: »Die Heimat der Indogermanen« id. E. Krause. Zeitschrift f. Ethnologie, XXX, (1898.) 503. lap. 2., 3. ábra.

Ezen északi vidékről ugyanczen jellegzetes csoporthoz tartozó számos mészbetétes edényt őriznek Osnabrück, Hannover és Oldenburg múzeumaiban.

Klein-Kreutz-ban³ (westhavellandi kerület) talált, összetett csonka kúpalakú s zeg-zug vonalakkal díszített mészbetétes edénynek rajzát Koenen közli.

Hornsömmern (Thüringia)⁴ sírkamrában, korsóalakú edény vékonyan bekarcolt vonalakkal (melyek között sok a kereszt), melyek fehér anyaggal voltak kitöltve.

Az Elba mellékfolyója, a Saale mentén külön csoportot képeznek a Bernburg-, Tangermünde-, Burg-, Molkenburgban, az alsó Havel mentén s a Nyugat-Brandenburgban talált kőkori sírletekben előfordult mészbetétes edények,⁵ melyek a *bernburgi típus* nevezet alatt ismeretesek. A tangermündei neolitikori sírmezőben előfordult mészbetétes edényekről Virchow Rudolf értekezett.⁶ A burgi és molkenburgi példányokat ábrákban is ismerteti Kossina Gusztáv.⁷ Ez utóbbiak többnyire keresztalakú mintával vannak bebökődve. A CXXII. és CXXIII. táblákon közlök e bernburgi típusból jellemző darabokat.

Thüringiából Németország délnyugati részébe, a heseni tartományokba terjed e mészbetétes technika s lenyúlik a Rajna mentén, mint az alantabb közlendő adatokból látjuk, egészen a bódeni tóig s a Dunavölgy kezdetéig.

Németország délnyugati részében, a Rajna, Neckar, Majna és Saale folyók völgyeiben egy újabb csoportját találjuk a mészbetétes edényeknek, újabb lokális jelleggel és pedig szintén kizárólagosan csak *kőkori* telepeken és sírmezőkben. Első helyen áll ezek között:

Hinkelstein nagy sírmezeje Mousheim mellett, a Közép-

³ Correspondenzblatt d. D. Anthrop. Ges. 1890. évf. 112. lap.

⁴ Koenen K.: »Gefässkunde der verrömischen, römischen und fränkischen Zeit in den Rheinländern«, II. tábla, 8. ábra.

⁵ Vorgeschichtliche Alterthümer der Provinz Sachsen. IX. füz. 6. lap. 2–5. ábra.

⁶ Zeitschrift für Ethnologie. 1902. 168. lap.

⁷ Zeitschrift f. Ethnologie. 1885. 337. lap.

⁸ Zeitschrift f. Ethnologie. 1902. 169. lap.

Rajna vidékén. E sírmezőben Ländenschmidt¹ 200—300 egyszerűen, minden kórákás nélkül a pusztta földbe zsugorított helyzetbe temetett esontvázat tárt fel, melyeknél kizárólagosan csak kőeszközök, átfürt kagylók és edények találtattak. Ez utóbbiak között igen gyakoriak a mészbetétes díszítésűek. Ezekről egy külön típust neveztek el *hinkelsteini typus*-nak. E típusból egész táblát közlök (CXXIV. tábla) Ländenschmidt után, melynek mind *n* 18 darabja Hinkelsteintől ered. Alakjuk többnyire félgolyó. Díszítési motívumuk: sűrű, vékony vonalakkal kitöltött háromszögek, négyszögek, dülények és zeg-züg szallagok, de előfordul, habár ritkán, az ívezetes díszítés is, mint azt a CXXIV. tábla 6 ábráján látjuk.

A Rajnavidéken a hinkelsteini típus után közvetlenül *Albsheim*² mészbetétes edényei következnek, melyek már réz- és bronztárgyak kíséretében találtattak. Ezen edényeken a perem, nyak, has és talp már ólesen tagolt; a bütykök már erősebbek és fürtak; a szögben kifelé hajló peremet az jellemzi, hogy belső részén díszített.

*Kirchheim an der Eck*³ (Rajnavidék). Itt szintén egy zsugorított helyzetben eltemetett esontvázzal kezében egy esiszolt kőbaltát s durva, vastag falazatú és ujjbenyomásokkal díszített edény mellett apró, fekete, vékony falazatú mészbetétes edényeket is találtak, melyek technikája és díszítési motívumai egészen azonosak a hinkelsteini mészbetétes edényekkel.

Frankenbach (Heilbrontól félóránnyira északnyugatra) mellett kőkori lakóüregekben Schlitznek nagyon gondosan vezetett ásatásai számos mészbetétes edényt tártak fel, a melyekről igazolhatta, hogy a hinkelsteini és grossgartachi típusok együttesen fordulnak elő. Ábráit átvettem Schlitz A.

¹ Ländenschmidt: »Alterthümer unserer heidnischen Vorzeit«. II. köt. 7. füz. I. tábla, 8. füz. I. tábla, Valamint: Archiv für Anthropologie, III. kötet, 101—136. I—IV. tábla.

² Archiv für Anthropologie, 199. 156. lap.

³ D. C. Mehlis: »Studien zu der ältesten Geschichte der Rheinlande«. V. rész. 53. lap.

dolgozatából CXXVI. táblán.¹ Ezek között legérdekesebb a 4. számú körtealakú edényen látható spirál szallagdíszítés, mely igen ritka, de szakasztott mását a belgrádi múzeumban találtam Kličevac fontos lelőhelyéről. A 8-ik számú edény ívezetes motívumát sokkal tökéletesebb alakban szintén feltaláljuk a szerbiai kličevaci leletben. A 7. szám alatt ábrázolt karperecz alakú agyaghenger rendeltetését ismeretlennek mondja Schlitz. Ezek edénytartó karikák, rendkívül díszes alakúakút találunk ezekből Délmagyarországban Kubin környékén, Dubovácon és a kličevaci leletben is.

A Rajna egyik mellékfolyója, a Neckárnak mellékvölgyében fekszik *Grossgartach*, hol Schlitz A. egy nagy kiterjedésű kőkori községet fedezett fel, melynek leleteit egy külön munkában² közölte. Az itt feltárt számos lakóüregben nagy mennyiségben talált remek díszítésű mészbetétes edényeket. Ezekről neveztek el az analog-csoportokat *grossgartachi typus*-nak.³ (CXXV—CXXIX.)

E grossgartachi mészbetétes edények *anyagja fekete* s felületén fényesre simított. Vörös agyagú edényre csak ritkán alkalmaztak mészbetétes díszítést.

Az *alak* elég korlátolt. Van köztük körte alak, vannak lapos tálak s többnyire gömbölyű fenekű s felül egyenesre vágott csészék, melyeknek hasas része erősen kiszögellik, nyaka pedig keresztmetszetben ívelt. Az edényfülek egészen hiányoznak, de jellemzők ez edényeken az apró bütykök (minők a lengyeli kőkori festett edényeken fordulnak elő). Sokszorosan találtak itt szintén mészbetétesen díszített *edénytartó* karikákat, melyekre a gömbölyű fenekű edényeket helyezték.

A *díszítés* bélyegző benyomatokból és bebökődött vonalsorokból áll, melyekhez egy kéthegyű eszközt használtak. A leggazdagabban díszített edényeken következőképp oszlik el a díszítés. Az edény szája alatt körülbelül egy

¹ A. Schlitz: »Südwestdeutsche Bandkeramik«. A »Correspondenzblatt der Deutschen Anthrop. Gesellschaft« 1902. 6. számának különyomatából.

² A. Schlitz: »Das steinszeitliche Dorf Grossgartach«.

³ A. Schlitz u. o. 25. lap.

centiméter szélességben díszítetlenül marad. Alatta egy többszörösen s változatosan meg-megszakított helyegbenyomású vízszintes sáv következik. Ismét egy csekély tér kihagyása után kettőshegyű eszközzel váltakozva bebökődött többsoros sáv futja körül az edényt s ez alatt a kiszögelő hasas részen találjuk a fő díszítést, mely többnyire halszálla alakú körülfutó díszítésből áll, a bütykökből kiindulva pedig ívalakban alkalmazott füzereket találunk. Ez utóbbiak képezik a grossgartachi díszítési módnak fő jellegét. A hasas rész alatt gyakran alkalmaznak a fenék fölé függőlegesen vonuló bojtokat.

Az összes mélyített díszítések fehér anyaggal vannak kitöltve, melyről Schlitz azt hiszi, hogy az édesvízi kagylóból (*Unio batavus*) nyerték azt.

Fontos az az adat, hogy a grossgartachi lakóüregekben az előbb jellemzett mészbetétes edényekkel ugyanazon lakóüregben találtak hinkelsteini és rösseni minta szerint díszített mészbetétes edényeket.

De még fontosabb az a körülmény, hogy mindezen mészbetétes díszítésű edényekkel együtt, az előbbienektől egészen eltérő egyszerű vonaldíszű ellátott edények is találtak.

E díszítést szabadkézzel, vékony, de tompa eszközzel egészen sekély barázdákban alkalmazták az edényekre és pedig a spirális, meander- és szögvonalaknak legkülönbözőbb alakjaiban. Néha a párhuzamos vonalokból alakított szalagokat pontokkal vagy szabadkézzel bekarcolt vesszősorokkal töltötték ki. E sekély mélységű barázdákat nem töltötték ki mésszel, hanem szinezéssel igyekeztek azt kiemelni. Az edény egész felületét, sőt néha belső felét is egy színnel mázolták be, tekintet nélkül a mélyített díszítésre. A színek közül a fehéret, sárgát, vöröset és feketét alkalmazták.

Megjegyzendő még, hogy a nagyfontosságú grossgartachi lakóüregekben az előbb leírt edényeken kívül kő-, csont- és agancsból készült eszközöket találtak, de érez nem fordult elő.

Rössenben (merseburgi kerület, Thüringia) feltárt

nagy kőkori sírmezőben hullatemetés és hullaégetés egymás szomszédságában van, de a két csoport nincs összekeverve. Az itt talált edényekről egy külön típust neveztek el »*rösseni típus*» nevezet alatt. Igaz ugyan, hogy a rösseni edények díszítési technikájában különös sajátosságokat találunk, de mert ezek a Németország északnyugati részében előforduló típusnak és a bernburgi típusnak keveréke, nem igen bír élesen megkülönböztető jelleggel s kevésbé alkalmas arra, hogy ez a keramika külön típusnak adjon nevet. Az ezen csoportba tartozó mészbetétes edények előfordulnak: Szászországban, a német birodalom középső részén. Hessen-Nassauban, Westfáliában, Bajorországban, Hessen-Darmstadtban, Württembergben, Baden hercegségben és Elzász-Lothringiában terjedt el. Mindezen tartományokból Götze¹ közel 50 lelőhelyet sorol elő.

A rösseni típust díszítésének technikája jellemzi. Díszítése erőteljesen mélyített, barázdái általában szélesek és mélyek. Uralkodó motívuma a szögszalag, melynek szögei erősen nyitottak s a kívülről eső részt pontokkal töltötték ki. A díszítés az edény egész felületét borítja. Jellegzetes a pontdíszítés, melyhez két vagy három pálcácskát kötöttek össze, s ezeket egymásután bebökődve alkottak két- vagy háromsoros vonalakat. Jellemző még, hogy a zeg-zúg szalagok külső vonalait rojthoz hasonlóan hosszúkiús vonalak szegélyzik. Főbb mintáit a CXXX. és CXXXI. tábla ábráiban csoportosítva adom a »*Zeitschrift für Ethnologie*» 1900. 244. lap után.

A rösseni típus alakja nagyon változatos. Van közöttük henger-, csónka kúp- s körtealakú, leggyakoribb a szűk fenekű, öblös és széles szájú.

Grossgartachtól háromnegyed órányira dél felé, az úgynevezett »*Weltersloch*»-ban is vannak kőkori lakóhelyek, melyekből a rösseni típushoz tartozó mészbetétes edények kerültek elő. Schlitztól átvett ábrák 12. és 11. száma való innét.

¹ *Zeitschrift für Ethnologie*, 1890. 240. lap.

A *Gold-féle* gyűjteményben¹ — melyet Mainz-ban, a »Römisch-germanisches Zentralmuseum«-ban őriznek — számos golyóalakú mészbetétes edény van, melyek díszítési módja átmenetet képez a grossgartachi és rösseni típus között. Itt is kettős hegyű eszközzel böködtek váltakozva többsoros vízszintes sávokat, melyek sásfonás lenyomatnak látszanak. Ezeknél is fül helyett négy-négy apró bütyök van az edény hasas részén.

Grossgerauben (Darmstadt mellett)² golyóalakú s szájánál egyenesre vágott mészbetétes edényt találtak, mely a grossgartachi díszítési motívummal teljesen azonos. Hasas részén levő négy bütyköt ívalakban alkalmazott lombfüzér köti össze.

A *Wölfersheim*-ban³ talált példány nagyon hasonló az előbbenihez.

Zechlauen-ban⁴ (Schlochau kerület, Nyugat-Poroszország) golyóalakú korsó került elő mészbetétes díszítéssel.

Succow-ban⁵ (Pomerania, Saatzig kerület) talált mészbetétes edény azonos az előbbitel.

Unterisling (Regensburg közelében) kőkori telepének lakóüregeiben egyszerű vonallal díszített edénytöredékek mellett találtattak beböködött és mésszel kitöltött, többnyire golyóalakú edények.

Regensburg-ban Unterislinggel teljesen analog, mészbetétes és betét nélküli, egyszerű vonallal díszített darabok együtt találtattak.

Wenigumstadt-ban⁶ (az Alsó-Majna folyó mellett) szintén nagy kőkori telep van, hol szintén egyszerű vonallal díszített edények a rösseni típushoz tartozó mészbetétesekkel együtt fordulnak elő.

¹ A. Schlitz: »Das steinzeitliche Dorf Grossgartach«, 28. lap, 13. ábra.

² A. Schlitz: »Das steinzeitliche Dorf Grossgartach«, 27. lap, 12. ábra.

³ Schlitz u. o. 27. lap.

⁴ Zeitschrift für Ethnologie, 1900, 156. lap.

⁵ Zeitschrift für Ethn., 1900, 156.

⁶ A. Schlitz után u. o. 8. lap.

Schaafeheim-ban talált s a darmstadti múzeumban őrzött mészbetétes edények szintén a rösseni típushoz tartoznak.

Wölfischeim-ban egy, a lengyeli talpcsöves edényekhez hasonló példányt találtak, mely nyaka alatt vízszintesen körülhuzódó beböködött vonalakkal, talpán pedig párhuzamos vonalakkal kitöltött háromszögekkel mészbetétesen van díszítve.

Hörrl-ben talált s a strassburgi múzeumban őrzött golyóalakú apró mészbetétes edény ábráját Schlitz u. o. a 8-ik lapon adja.

*Heidelberg*¹ környékén Pfaff tanár tárt fel számos neolithkori lakóüreget, melyekben rösseni típus szerint díszített mészbetétes edényeket talált.

*Erstein*² (Elszász) újabbán szintén egy kőkori sírmezővel gazdagította adatainkat. Ebben a rösseni és grossgartachi típus szerint díszítették az edények.

*Worms*³ vidékén nagyobb kőkori sírmezők találtattak, melyekben kizárólag csak mészbetétes edények fordulnak elő és pedig a hinkelsteini típus szerint díszítve. Legújabbán szintén Worms környékén a Pfrimm-völgy fölötti magaslaton találtak egy zsugorított halottat, hasogatott köeszközök s harangalakú mészbetétesen díszített serlegék kíséretében.⁴

*Adlerbergen*⁵ (Worms kerület) az Eisbachnak a Rajna folyóba való beszakadásánál régebben praehistorikus lakóüregek kerültek nagy mennyiségben felszínre. Ezen kerek üregekben kő- és bronzkori edénytöredékek mészbetétes darabokkal végyesen fordultak elő. Megtalálták e telep sírmezőjét is, hol valamennyi csontváz zsugorított helyzetben fekszik. Eddig 23 sírt bontottak fel. Ezek közül csak négynél találtak háromszögű bronz tört, rézgyöngyököt,

¹ Archiv für Anthropologie, 1902. évf. (Correspondenzblatt, 62. lap).

² Archiv für Anthropologie, 1902. évf. 60. lap.

³ Archiv für Anthropologie, 1902. (Correspondenzblatt, 61. lap).

⁴ Zeitschrift für Ethnologie, 1902. évf. Nachrichten, 14. lap.

⁵ Praehistorische Blätter, 1900. évf. 88—92.

1 hasított tüt, 1 árt s egyszerű bronz karpereczet. A többi sírok mellékletei köeszközökből s fossil kagyló-gyöngyökből állanak.

Worms környékének kőkori keramikáját s így mészbetétes-edényeit kitünően dolgozta fel Dr. C. Koehl: »Die Bandkeramik der steinzeitlichen Gräberfelder und Wohnplätze in der Umgebung von Worms«¹ című munkájában. Ezen a környék kőkori keramikájáról oly tiszta áttekinetet nyújtó dolgozatából (CXXXII—CXXXVIII. tábla) közlök itt egy rövidke kivonatot.²

Dr. Koehl Worms környékének kőkori edényeit három csoportra osztja:

I. Worms (Rheingewann), Rhein-Dürkheim, Mousheim (Hinkelstein) és Alzey sírmezőiben lelt példányok, hol a csontvázak legnagyobbbrészt nyújtott helyzetben hanyatt feküdtek, mellékletük: sílexből hasogatott kés, vakaró és keresztelű nyílhegy, a csiszolt köeszközökből: a kaptafaalakú véső, lapos balta s átfürt balta, továbbá kagylókból faragott ékszerek, vadkan agyarak s vörös vasoxyd darabok voltak.

II. Flomborn, Wachenheim, Mölsheim sírmezőiben, a Worms melletti Adlerberg sírjában, valamint Mölsheim, Osthofen és Flomborn lakóüregeiben talált példányok. Ezen sírokban a csontvázak kivétel nélkül zsugorított helyzetben, oldalt feküdtek. Sírmellékletük: igen kevés hasogatott köeszközökből, csiszolt lapos baltából, kagylóból faragott ékszerekből és sok vasoxyd darabból állott. Átfürt kőbalta ezeknél nem fordult elő.

III. Albsheim, Monsheim és Mölsheim lakóüregeiben, valamint Wallertheim sírjában talált példányok. CXXXVII. és CXXXVIII. E harmadik csoport csakis szórványos edénytöredékekből állott.

¹ Festschrift zur 34. allgemeinen Versammlung der Deutschen Anthropologischen Gesellschaft.

² E helyen mondok köszönetet dr. Koehlnek azon készséges előzékenységeért, melylyel jeles dolgozata idevonatkozó 7 táblájának ducait közlésre átengedni kegyes volt.

E három csoport keramikájának főbb jellege a következőkben nyilvánul:

Az I. csoport edényei között vannak fazék, csésze, korsó (amphora), serleg és a talpesöves tál (CXXX. tábla 1—6. ábra) alakja. Legfőbb jellegük a gömbölyű fenék, picziny átfürt bütykök, edényfülnök teljes hiánya. Díszítésük szabadkézzel mélyített, de használják már a pontozó kereket is; a minták kizárólag mértaniak, legnagyobbbrészt sűrű, párhuzamos vonalokból alkotott szallagokból állanak, melyek zeg-zúg vonalakat, háromszögeket és dülényeket alkotnak. A zeg-zúg szalagot igen gyakran áthajlítással török meg. Ezt a csoportot nevezik hinkelsteini tyusnak, mert a Monsheim melletti Hinkelsteinon akadtak legelőször az e fajta edényekre.

A II. csoportban, vagyis a zsugorított halottak edényeinek díszítésénél már a spirális és meander képezik a fő díszítési mintákat, melyek gyakran sűrű pontokkal kitöltött szalagokból alakítottak. Ez utóbbiak közül csak egyetlen-egyben volt benn a fehér díszítő anyag. Az osthofeni lakóüregek két töredéke azonban vörös színű agyaggal volt kitöltve, a mölsheimi sír egyik töredékén pedig fehér és vörös színű berakás látható. Részemről, munkám végén közlendő analogiák alapján, egyelőre kételkedem abban, hogy e vörös színű berakással díszített darabok egykorúak volnának e lelőhelyek többi neolithkori darabjaival.

A III. csoport edényein majdnem kizárólagosan csak mészbetétes díszítést találunk (CXXXVII. és CXXXVIII. tábla). Díszítési mintáik ismét csupán csak geometriai alakokból állanak, melyek között leggyakoribb a zeg-zug szalag, a hosszúra nyújtott háromszögek (melyek Erdély legrégebb mészbetétes díszítésű edényeit jellemzik), a hal-szálka-minta; és a szallagokat szegélyző, sűrű, vesszőalakú vonalokból álló rojt (CXXXVII. 19., 32. ábra). Előfordulnak e csoportban mészbetétes karczolatokkal kombinálva a kidomborodó lencsék (CXXXVII. tábla 35. és CXXXVIII. tábla 5., 24.), melyek ugyanilyen alakban Erdély mészbetétes edényein is nem ritkán láthatók. Ezt a csoportot Koehl a rösseni tyushoz sorolja.

Meckenheim-ban (Bonn mellett)¹ nagy kőkori telepen számos kerek lakóüreget tártak fel, melyekben silex nucleusok, pengék, vakarók, s apró, csiszolt kőbalták voltak. Az itt előfordult edények csak kevésbé térnek el a henger és golyóalaktól, apró büttyökkel és mészbetéttel díszítettek.

Ugyanilyen edények kőkori tárgyak kíséretében találtak a Rajna vidékén,² Nierstein, Albstein, N.-Walluf sírmezőiben.

Wiesbaden mellett, Hebenkies-ben³ egy tumulusban katlanalakú sirt találtak, mely, úgy látszik, már a hulla-égetési szokást tünteti fel. A csontváz ugyanis félig égetett, félig megmaradt. Mellette kőkés, kőbalta, lócsont és számos, egészen patinává változott érczkarika és számos harangalakú, zsinórbenyomásokkal díszített agyagedény találtatott.

Oberolm-ban (Rajnavidék)⁴ talált szép mészbetétes edényt a mainzi múzeumban őriznek. Koenen adja rajzát. Zeg-züg szalag vonul azon végig s az azon kívül eső részt függőleges mély karczolatok töltik ki.

Hornshelm-ban⁵ egy ugyanilyen mészbetétes edényt találtak.

Schützendorf (a Jura-fennsíkon)⁶ mellett tumulusban, bronzeszközök kíséretében, egy ugyanolyan harangalakú mészbetétes edényt találtak, melynek a nyugati megalithikus emlékeket jellemző, azon különbséggel, hogy ennek már egy füle van. Körbenfutó zeg-züg vonalú szalagja mintával benyomott háttérből emelkedik ki.

Württemberg-ben⁷ a felső Dunavölgyben *Stetten*-ben két hullasirt találtak, melyek egyikéről az említették, hogy

¹ Koenen Konstantin: »Gefäßkunde der vorrömischen, römischen und fränkischen Zeit in den Rheinländern«, 13. stb. lap.

² Koenen n. o. 19. lap.

³ Koenen n. o. 23. lap.

⁴ Koenen n. o. 29. lap, III. tábla, 18. ábra.

⁵ Koenen n. o. 29. lap.

⁶ Dr. J. Naus: »Prähistorische Blätter«, 1893. 50. lap, VII. tábla, 13. ábra.

⁷ Dr. J. Naus. n. o. 1893. 63. lap, VII. tábla, 2. ábra.

felhúzott térdekkel volt eltemetve, tehát zsugorított helyzetű temetkezés. Az egyik csontváz mellett egy fül nélküli harangalakú edényt találtak, mely, az előbbenihez hasonlóan, bemélyített háttérből kiemelkedő zeg-züg szalagokkal van díszítve (CXLI. 2. ábra); a másik halott mellett egy díszes tál állott, melyen sűrűen kipontozott háttérből dülények sorakoznak egymás mellé.

Berlin-ben a »Märkisches Museum«-ban és a boroszlói múzeumban is láttam egy-két mészbetétes edényt. Nyugat-Porosországban az emberi arcot ábrázoló edényeken¹ (Gesichtsurne) szintén fordul elő mészbetétes díszítés.

Németország délnyugati részében a *Sváb-Alp*ekben már bronztárgyak kíséretében mutatkoznak a mészbetétes edények, de még csontvázak mellett s nem hulla-égetési sírokban. Így *Odenwaldstetten* (Sváb-Alpok)² mellett a »Pflanzenstiel« nevű dülőben tumulus alatt bronzból készült spirális karperecz kíséretében igen szép urnát találtak, melynek golyóalakú fenekre stylizált leveleket, hasas része pedig háromszögű mintával benyomott zeg-züg vonalakat ábrázol s mézszszel van kitöltve.

Weiler Haid-ban (Sváb-Alpok)³ tumulusok alá temetett csontvázak mellett, bronzból készült tűk, karpereczek, török és nyílhegyek kíséretében golyóalakú mészbetétes edények találtattak, melyek felső részéből tölcser alakúan nyúlik ki a magas nyak. Egyiken függőlegesen vonuló sávokat zeg-züg vonalak töltik ki; a másik kettőnél a vízszintesen körbenfutó sávokat háromszögű mintákkal nyomkodták be.

Unterhausen-ban (Sváb-Alpok)⁴ szintén tumulusok alatt fekvő csontvázak mellett bronzból készült tűk, gyűrűk és török kíséretében az előbbeniéhez hasonló, háromszögű mintával benyomott mészbetétes edények kerültek elő.

Mügerkingen-ben (Sváb-Alpok)⁵ tumulusok alatt fekvő csontvázak mellett bronz tűk- és karpereczekkel az előb-

¹ Zeitschrift für Ethnologie, XXVII. (1895.) 125. lap.

² Archiv für Anthropologie, 1902. évf. 190. lap, 7—8. ábra.

³ Arch. f. Anthrop. 1902. 191. l. 11—13. ábra.

⁴ Arch. f. Anthrop. 1902. 192. l. 19. ábra.

⁵ Archiv für Anthropologie, 1902. 197. lap, 21—23. ábra.

beniekkel azonos, golyóalakú s háromszögű mintával mélyített mészbetétes edények fordultak elő.

*Grafiug*¹ közelében, München és Rosenheim között talált mészbetétes edényeken a párhuzamos vonalakkal kitöltött háromszögeken kívül feltaláljuk az erdélyi mészbetétes edényeket jellemző kettős kampót és meanderszerű vonalakat.

Hammerau-ban,² Freilassing közelében; ugyanolyan edénytöredékek kerültek felszínre, mint Grafiugban.

*Schussenried*³ (Württemberg) czölöpépítményeiben, a felső Svábföldön ismét egy egészen eltérő alakját találjuk a mészbetétes díszítésnek. Leggyakoribb e csoportban az egyfűlű, öblös korsó. Díszítésük durva kivitelű, erőteljesen, mélyen bekarezolt, s többnyire rézsútos vonalakkal vagy halszálla-mintával kitöltött függőleges szalagok, valamint fényesre simított vízszintes vonuló zeg-zúg szalagok, melyek hátterét mésszel betöltött sűrű, párhuzamos vonalak borítják. A díszítési minták csak a hasas részt borítják be, a nyak s az edény alsó része pedig díszítetlenül maradt.

A schussenriedi typushoz tartozó lelőhelyek:⁴ *Badman* (Baden); *Unter-Grombach* (Baden); *Hafner* (Zürich mellett); *Eichelsbach* (Alsó-Frankonia).

Bajorország felső részéből *Mühlhardt*-ban feltárt nagy sírmezőt Naue⁵ ismertette az ifjabb bronzkorszakba eső hullaegetési sírokból talált mészbetétes edényeket. Így a 28. számú sírból közül egy félgömbalakú, igen szép mészbetétes edényt, mely pontokkal kitöltött háromszögekkel és koncentrikus körökkel díszítetett.

Ugyanezen mühlhardtí sírmezőben a Közép-Hallstatt-korszak idejébe eső sírokból is találtak már graphitos edényeken mészbetétes díszítést. Ezekből Naue⁶ egy szűk fenekű

¹ Zeitschrift für Ethnologie, 1902, 256. lap.

² Zeitschr. f. Ethn. u. o.

³ Zeitschr. f. Ethn. 1900, 271. lap.

⁴ Zeitschr. f. Ethn. 1900, 272. lap.

⁵ Dr. J. Naue: »Prähistorische Blätter«, VIII. (1896.) 17. stb. III. tábla, 3. ábra.

⁶ Naue u. o. 37. lap V. tábla 4. ábra.

retékalakú példánynak adja ábráját, mely hálószerűen kitöltött háromszögekkel és koncentrikus körökkel mészbetétesen, valamint vörös és fekete festéssel díszítetett.

Ugyancsak Felső-Bajorországban *Grafrath* vasútállomás mellett ifjabb hallstatti periodusba eső időből találtak vörös és feketére festett edények között egy lapított félgömbalakú esészt, melyen a festésen kívül az apró körök mésszel voltak kitöltve.¹

A *Szász*² tartományban lakóüregekben találunk a rajnavidéki mészbetétes edényekkel azonos példányokat Taubach (Szász Weimar), Schinditz (Szász Meiningen) és Eisenach környékén.

Dr. Voss A.³ egy *Ennewitz*-ben talált s Lipésében őrzött példányról tesz említést; a stuttgarti múzeumban őriznek egyet, mely a württembergi Müllheim mellett került felszínre;⁴ előfordultak azonfelül *Zerbst*-ben,⁵ *Wöschwitz*-ban (boroszlói kerület) és *Meiendorf*-ban (wanzelebeni kerület), valamint a thüringiai és alsó-szász sírokból⁶ és *Moltzow*⁷ (Meklenburg) mellett egy nagy tanulushoz. A gubeni gymnasiumi gyűjteményben van néhány példány *Aderleben*-ből (Szász tartomány, Oschersleben kerület), melyeket Jentsch⁸ írt le és ábrázolt. Ezek egy svenit kőből készült balta kíséretében találtattak. Van e darabok között olyan is, mely külső és belső oldalán mészbetéttel díszített.

A *schweizi czölöpépítmények* keramikája általában nagyon kezdetlegesnek látszik, durva, vastag falazatúak s többnyire minden díszítést nélkülöznek. De találunk azok között apró díszes edényeket, melyek gyakran mészbetéttel díszítettek.

¹ Naue u. o. 69. lap VIII. tábla 6. ábra.

² Koenen Konstantin: »Gefäßkunde der vorrömischen, römischen und fränkischen Zeit in den Rheinländern«, 15. lap.

³ Zeitschrift für Ethnologie, XXVII. (1895.) 121. lap.

⁴ Zeitschr. f. Ethn. XXVII. 122.

⁵ Zeitschr. f. Ethn. XXVII. 122.

⁶ Zeitschr. f. Ethn. u. o. 123.

⁷ Zeitschr. f. Ethn. u. o. 124.

⁸ Zeitschr. für Ethn. Verhandlungen, 1888, 565. lap, 2. ábra.

A schweizi mészbetétes edények díszítésével a CXXXIX. tábla¹ ismerteti meg bennünket. E tábla összes darabjai *Bienna* és *Neuchatel* (Nyugati Schweiz) czölöpépítményeiből valók, melyeket igen hosszú időn át laktak, a kőkortól a vaskor kezdetéig. A díszítési motívumok között párhuzamos vonalakkal kitöltött háromszögeket, dűlányeket, halszálka mintát s pontsorokat találunk, de jelentkeznek már a meanderszerű vonalak is (CXXXIX. tábla 10., 20. ábra).

Wangen tisztán kőkorinak tartott czölöpépítményében talált mészbetétes edény leírásánál² említettük: hogy a Keleti Schweiz sírhalmáiból előkerült sok példányon a vonaldíszíté-
sű edények mélyedései krétával vannak kitöltve.

Ebersberg czölöpépítményében, mely a kőkorszakban épült, a bronzkorszakban fennállott, de még a vaskor kezdete előtt elhagyatott, igen gyakoriak a mészbetétes edények. Ezek rendkívül változatos díszítést mutatnak, melyek, csak kevés kivétellel, mind az egyenes vonal kombinációiból állanak. Az edények legnagyobb része csak külső felén díszített, az egészen nyílt tálak- és tányérok azonban néha belül is mészbetétes díszítést találnak.

Montellier (Murtner-tóban) czölöpépítményéből előkerült mészbetétes edényeket közöl a »Mittheilungen der Antiquarischen Gesellschaft in Zürich« Pfahlbauten VI. Bericht. 268. lap IV. táblán, a melyen csak a 3. sz. ábra érezhető. E czölöpépítményben kő- és bronzeszközök kíséretében igen gyakoriak a vonaldísz, változatos kombinációiban vésés- és bökődéssel előállított díszítés, melyeken a többé-kevésbé mélyen bekarcolt vonalak kivétel nélkül mind fehér péppel vannak kitöltve.

A *zürichi* múzeumban őrzött czölöpépítményekből előkerült leletek között sok mészbetétes edénytöredéket találtam, melyeknek fő motívumai a zeg-zúg és háromszög, a tonamegyeieknek fő vonása: a széles fehér sávok és a W alak ott egészen hiányzik.

¹ E táblát Dr. Gross »Protobelvètes« cz. munkája XXXIII. táblája után közlöm.

² Mittheilungen der Antiquarischen Gesellschaft in Zürich. II. Pfahlbauten-Bericht. 148. lap. I. tábla 31. ábra.

Fenil-ből (*Fintelz*) a bieli tő czölöpépítményéből eredő egészen durva mészbetétes edényeket láttam a berni múzeumban. Alakjuk hasas részén kiszögélő. Az irodalomban azonban néhány harangalakú mészbetétes példányról van említés téve, melyek réztárgyak kíséretében találtattak e czölöpépítményben. Egy ilyen egészen ép példánynak adja rajzát dr. Gross V.¹ Felső fele vízszintes irányban egyszerű zsinórbenyomással van díszítve. Alakja még nem éri el azon erősebben ívelt harangalakot, mely Európa nyugoti részeiben oly jellegzetes. Ez inkább hengeralakú, melyen a fenék és nyak valamivel szűkebb hasas részénél.

Lausanne (Neuchateli-tő) czölöpépítményeiből előkerült mészbetétes edénytöredékeken legtöbbszörre párhuzamos vonalakkal kitöltött háromszögeket találtam.

A *genfi* múzeumban is sok mészbetétes edénytöredéket láttam a genfi tő czölöpépítményeiből, melyeken az előbb közölt minták ismétlődnek.

Auvernier (Nyugoti Schweiz) czölöpépítményeiben bronztárgyak kíséretében talpesőves tálakat talált dr. Gross Viktor,² melyek belső fele zeg-zúg vonalakkal mészbetétesen díszített.

Moringen bronzkori czölöpépítményből dr. Gross³ egy hengeralakú edényt ábrázol, melynek pereme alatt és hasas részén mésszel kirakott zeg-zúg vonal fut körül.

Wallishofen (Zürichi-tő) czölöpépítményéből több mészbetétes edény töredékét őrzik a bécsi udvari múzeumban. Ezeknek karcolatai igen vékonyak, de benne van még a mészberakás. A díszítési minták párhuzamos karcolatokból, párhuzamos vonalakkal kitöltött háromszögekből s zeg-zúg szalagokból állnak, melyek háttere van mésszel kitöltve.

A *robenhauseni* (Schweiz) czölöpépítményből Mortillet⁴ közöl egy rajzot. Ez edénytöredék háromszögeit és széles szalagját pontok töltik ki és bemélyített zsinórdíszítés sze-

¹ Gross V. »Les Protobelvètes« 25. lap. II. tábla. 5. ábra.

² Dr. Gross Victor: »Les Protobelvètes« 93. lap. XXXII. tábla 22. ábra.

³ Dr. Gross u. o. XXXII. tábla. 30. ábra.

⁴ G. Mortillet: »Musée préhistorique« LVI. fig. 538.

gélyzi. A berlini »Nordisches Museum«-ban is láttam néhány mészbetétes edényt innét.

Osztrák tartományok. A schweizi ezölöpépitmények keramikájával egészen azonosak az osztrák ezölöpépitmények. Ezekben is előfordulnak a mészbetétes edények, és pedig úgy látszik, minél mélyebben fekszenek azok dél felé, annál gyakoribbak s annál szöbb kivitelűek azok.

A felső-ausztriai *Attersee* (Salzkammergut) ezölöpépitményeiben ritkábbak ezek, motívumaik igen egyszerűek s többnyire csak mélyen bebökődött pontokkal vannak kitöltve. Egy ilyen primitív alaknak adja rajzát Hoernes M.¹ Puschacherből (*Attersee*).

*Mondsee*² (Alsó-Ausztria) ezölöpépitményében temérdek kőeszköz mellett, réztárgyak kíséretében, nagyjórészt golyóalakú mészbetétes edények már nagyobb mennyiségben találtak. Ezek harázdái különösen mélyen vannak bevésve vagy benyomkodva. A díszítési minták zeg-zúg vonalak, párhuzamos vonalakkal kitöltött háromszögek-, dülények-, valamint többszörösen koncentrikus körökből állanak. Gyakori továbbá a Hoernes³ által kettőskumpónak (*Doppelhaken*) nevezett díszítés, mely ellentett irányban kétszer megtört vonalból áll (CXLII. 5.) s melyeket Much a spirális sajátzerű alakulásának tart. A telep szorgos átkutatója, dr. Much, épp úgy Montelius⁴ is hangsúlyozva mutatják ki ez edényeknek nagy hasonlatosságát a trójai mészbetétes edényekkel.

E telepnek néhány ábráját a CXLII. és CXLIII. tábla 4., 5., 6. száma alatt közlöm.

*Salzburgban*⁵ a Rainbergen van egy praehistorikus

¹ Dr. M. Hoernes: »Die Urgeschichte des Menschen« 253. lap, 108. ábra.

² M. Much: »Erster Bericht über die Aufindung eines Pfahlbaues im Mondsee.« Mittheilungen d. Anthropol. Gesellschaft in Wien. II. (1872.) etc.

³ M. Hoernes: »Die Urgeschichte der bildenden Kunst« 302.

⁴ Montelius: »Die Chronologie der ältesten Bronzezeit« 181.

⁵ Mittheil. der k. k. Central-Commission 1902. 82. lap, I. tábla. 5., 6., 7. ábra.

telep, melyen hasogatott kőeszközök, bronzból készült szárnyas balták, köpüs lándzsacsúcs és kés kíséretében mészbetétes edénytöredékek találtak, melyek egyszerű zeg-zúg vonallal s párhuzamos vonalakkal kitöltött háromszögekkel díszítettek.

*Götschenberg*¹ kőkori telepéről való a CXLIII. tábla 7. ábrája, mely lépcsőszerűen mélyen bebökődött mintát mutat.

Laibach (Krajna) ezölöpépitményeiben még gyakoribbak és sokkal szebbek a mészbetétes díszítésű edények. Alakjuk többnyire golyóhoz hasonló, egy vagy két füllel bírnak. A díszítések között találunk zsinórbenyomást is, a többi díszítésnek vonalai keskenyebbek s sekélyebben vannak bevésve, mint a felső-ausztriai ezölöpépitményekben talált példányokon, sőt sokszor oly finomak, hogy csak külön e célra készült csipkézett kerék segítségével készülhettek. Leggyakrabban ismétlődő díszítési minta a kereszt, melyet mindenféle változatban feltalálunk. Nagyon hasonlítanak ezek a közeli szomszédságukban Vucedolban, Eszéken, Szarvason előforduló mészbetétes kereszt-mintákhoz.

E fontos telep mészbetétes edényei közül hármat közlök a CXLIII. táblán, négyet a CXLV. táblán és hetet a CXLIV. táblán. Hoernes² két öblös s füles bögrének, valamint egy belső felén díszített tálak adja rajzát, melyek egyszerű zeg-zúg vonalakkal díszítettek.

Morvaországban *Retz*-ben³ hullaégetési sírok találtak, melyekben bronzokon kívül vastárgyak is fordulnak elő s így már hallstatti periodusba esnek. E sírmezőnek 4-ik számú, legmélyebben fekvő sírjában négy mészbetétes edény találtak. Csészealakú merő-edények voltak, fülük magas ívben emelkedik az edény pereme fölé. Díszítésük elég egyszerű, ugyanis párhuzamos vonalakkal kitöltött háromszögekből állanak.

¹ Dr. M. Much: »Die Kupferzeit in Europa« 30.

² Dr. Hoernes M.: »Die Urgeschichte des Menschen« 255. lap, 109. ábra.

³ Mittheilungen der Anthropol. Ges. in Wien XX. (1890.) 94. lap.

Kromau-ban (Morvaország)¹ neolitikori lakóüregek egyikében (a VII. számúban) találtak egy harangalakú edényt, mely karcú magas alakjával azonos az Angolországi példányokkal. Mélyen bekarcsolt díszítése egymás alatt tíz körbenfutó mezőre osztja az edényt, e mezőket pontokkal kitöltött háromszögek vagy sűrűen bebökődött pontok töltik ki.

Ugyanígy díszítésű példányt találtak *Schlapowitz*-ban (Morvaország),² melynek ábráját a CXL. tábla 2. száma alatt közlöm, *Hodejic*-ban,³ *Austerlitz* mellett, *Klobouk*-ban⁴ és *Straznic*-ban,⁵ *Branowitz*-ban Wankel⁶ talált nagyobb mennyiségben mészbetétes edényeket. Voss ezeket egy határozott típus alapjául vette,⁷ alakjuk többnyire felfordított haranghoz hasonlított. De van a bécsi »Naturhistorisches Museum«-ban *Branowitz*-ban talált négy füles öblös fazék és hengeralakú edény is. Ezek is, mint a *branovitz*i harangalakúak, feltűnően fényes felületűek, vörös színűek s mészbetétes díszítésűek.

Vrhostavice-ban⁸ kőszilánkok kíséretében találtak egy vörösgyagú harangalakú serleget, melybe rhombus-láncz van bebökődve.

Zalkovic-ban⁹ neolitikori zsugorított halott mellett találtak hasogatott kőszelvények kíséretében harangalakú serleget és belapított peremű talakat, melyekbe zeg-zúg alakú mintákat helyegzővel nyomtak.

Csehországban is épp úgy, mint Európa többi részében, nagy területen vannak ugyan elterjedve a mészbetétes edények, de mégis csekély számban fordulnak elő. Alakjuk legnagyobb részt harangforma, mint Európa északi és nyu-

¹ Mittheil. d. Anthropol. Ges. in Wien XX. 125. lap. 63. ábra.

² Mittheil. d. k. k. Central-Commission für K. und B. in Wien 1887.

³ Dr. J. Naue: »Prähistorische Blätter« VII. (1895.) 41. lap.

⁴ Präh. Blätter u. o.

⁵ Präh. Blätter u. o.

⁶ Zeitschrift für Ethnologie. XXVII. (1895.) 121.

⁷ Zeitschrift für Ethn. XXVII. 433.

⁸ Prähistorische Blätter IX. (1897.) 5. lap.

⁹ Präh. Bl. IX. 5. l.

goti részeiben. Weinzierl R. egyik cikkében¹ egybefoglalja a csehországi analógiákat s ezekből közlöm az alatt elősorolt lelhelyeket. Weinzierl ugyan azt mondja, hogy e rendkívül jellegzetesen bekarcsolt díszítések csak ritkábban vannak mészszel kitöltve. Helyesebb azonban, ha azt mondjuk, hogy a mészberakás csak ritkább esetben maradt a díszítésben, a legtöbb esetben kilúgozta azt idővel a talajnedvesség, mert kétségtelen, hogy e díszítési technika eredetileg valamennyinél mészberakás számára készült. Weinzierl adataihoz a csehországi díszítéseknek mintáit adja ábrában egymás mellett, mi nagyon jó áttekintést nyújt. Ezen csehországi 11 díszítési mintát a CXLII. táblán közlöm. Prága, mint Csehország központja körül van az első öt lelhely:

Bubenc. Alakját CXLII. 1. szám alatt, meglehetősen egyszerű szalagdíszítését pedig a minták 2-ik száma alatt közlöm. Neolitikori sírban, esontváz mellett találtatott.

Smichov. Díszítése csak annyiban különbözik az előbbi-től, hogy nyaka alatt és hasas részén zeg-zúg szalag vonul körül. Díszítését a mintacsoport harmadika ábrázolja. A Mittheilungen-ben² közölt adat szerint ez 5 méter mélységű sírban találtatott, hol a esontváz hanyat, nyugtott helyzetben feküdt, de más melléklete nem volt.

Lieben-Balabenka. Mélyen bebökődött díszítése négy-szögekkel kombinált (mintacsoport 4-ik száma) s füffel van ellátva. Bronzkori hullaféregés sírban találtatott.

Egy példányt *Šarika* erődítményen találtak. Lelhely körülményei ismeretlenek.

Vokovic. A mintacsoport 5-ik száma alatt közölt díszítése egészen megegyezik a 2-ik mintával, azon egy eltéréssel, hogy a szája alatti sáv nem sima, hanem kockákra osztott. Lelhely körülményéről csak annyit jegyeztek fel, hogy valószínűleg hullaféregés sírből származik.

Prágától északra tekintélyes lelhelyet képvisel:

¹ Prähistorische Blätter, 1895. évf. 26. 306. lap. IV. V. tábla. Weinzierl R.: »Drei ornamentierte, neolithische Urnen«.

² Mittheilungen der Anthropologischen Gesellschaft in Wien, XXI. évf. (1891.) 28. lap. 53. ábra.

Kralup, a hol 5 ilyen igen szép edényt találtak, melyek egyike füllel volt ellátva, egy másik példány pedig az eddig ismerteket nagyságban múlta felül. Vasútépítés alkalmával találták ezeket, azért nem ismerünk más lelet-körülményt, mint hogy egy kis bronzkarika is találtatott ott. Weinzierl kétségbe vonja ugyan, hogy e bronzkarika az edényekhez tartozott volna, de főlöszleg e kétkedés, mert hisz a bronzokkal talált morva példányok mutatják, hogy e díszítés soká tartotta fenn ott magát a kökoron túl is.

Polep. Vörös agyagból égetett s esontváz mellett talált harangalakú edény.

Leitmeritz-ben a Radobil keleti lejtőjén álló téglavetőnél találtak egy ép példányt s egy másodiknak töredékét, valószínűleg hullaégetési sírban. Díszítése (a 6-ik számú minta) annyiban tér el az előbb közlöttektől, hogy párhuzamos vonalakkal kitöltött rhombusokat találunk ezen. Ugyancsak Leitmeritznél feltárt lakóüregékből sok szép mészhétes edénytöredéknek közli rajzát dr. J. L. Pič *Čechy Předhistorické* I. köt. LV. tábláján.

Teplitz-ben két ilyen edényt találtak, melyek egyike széles, díszített füllel van ellátva.

Csehország keleti részében:

*Nimburg*¹ mellett két ilyen mészhétes díszített harangalakú serleg töredéke találtatott, melyek magánygyűjteménybe kerültek. Díszítésük azonos a hubenici példánnyal.

Časlau-ban egy téglavetőnél sok egyéb edény, egy zsinórbenyomásos serleg, ansa lumata s átfúrt agancskalapács kíséretében két egyenlő harangalakú serleget találtak, melyek párhuzamos zeg-zúg vonalakkal díszítettek, de csak az egyikben van benn a mészhétes. A lelet a časlau múzeumban őriztetik. Számos mészhétes edénynek ábráját közli Časlau-ból dr. J. L. Pič: »Čechy Předhistorické« I. kötet LII. tábláján.

Markovic-ben találták a legszebben díszített serleget s

¹ Dr. J. Naue: »Præhistorische Blätter« VII. (1895. évf.) 39. lapon.

másik két, szintén igen szépen díszített edénynek darabjait. Az ép példánynak motívumait a CXLI. tábla 7-ik, a töredékek pedig a 8-ik mintában vannak ábrázolva. Ezek hullaégetési sírban lófogak és borostyántöredékek kíséretében találtattak.

Stelcoves-ben² esontváz mellett találtak egy ilyen urnát kőbalta kíséretében. Állítólag egy bronzból készült lándzsacsúcs is találtatott volna ott, mit Weinzierl kétségbe von.

A *Pořican*-ban talált serleg díszítését a CXLI. tábla mintáinak 10. száma ábrázolja. Leletkörülmények ismeretlenek.

Gross-Černosek telepen³ a neolitikori rétegben zsinórbenyomásos töredékek között találtak egy füllel ellátott harangalakú edény részét, melyen bélyegzővel volt benyomva a zeg-zúg díszítés.

Lopata téglavetőnél (Leitmeritz mellett) füllel ellátott harangalakú serleg került elő, melynek sávjai rézsütös vonalakkal és zeg-zúg alakokkal vannak kitöltve.

Mlikojed-ben, az Elba folyó mellett, Leitmeritz átellenében, zsugorított halott mellett találtak egy gazdagon díszített harangalakú s egy másik hengeralakú durva s mély karcolatokkal díszített serleget.⁴

A *prága*i nemzeti múzeum újabb rendezése alkalmával találtak ismeretlen lelhelyű két edénytöredéket, melyeknek zeg-zúg szalagja bélyegzővel van benyomva.

Lobowitz-ban (az Elba folyó mellett) egy díszítés nélküli harangalakú edényt találtak.

Repín (Melnik kerület) egész neolitikori községet kitevő számos lakóüregét találtak. Ezekben az érez egészen hiányzik, ellenben a mészhétes edények gyakoriak. Csehországban soká tartotta fenn magát a mészhétes technika, a bronzkorszakban a harangalakú edényekről átvitték a legváltozatosabb alakokra s alkalmazzák még a hulltatti periódusban is. Így:

¹ Dr. J. L. Pič: »Čechy Předhistorické« I. k. 83. lap.

² Præhistorische Blätter VIII. (1896.) 96. lap.

³ Præh. Bl. u. v. XII. tábla 1., 2. ábra.

*Mirkovic*¹ község közelében levő tumulusok alatt hulláégetési sírokbán, melyek a hallstatti periodushoz tartoznak, mert a bronzok mellett már a vasnak is akadtak csekély nyomára — egyéb edények között mészbetétes díszítésű is fordult elő és pedig egy alacsony talpcsöves esésze egyik oldalán füllel s zeg-zúg irányban vonuló szalagokkal díszítve, melyeket pontok töltenek ki.

*Gross-Luženie*² tumulusaiban a hallstatti periodusba eső bronzok kíséretében egy ugyanolyan mészbetétes edényt találtak, mint előzőleg Mirkovicból közöltetett. Ez jelenleg Taus múzeumában őriztetik.

Dr. Pič J. L.³ munkájában még a következő lelőhelyeken találtam mészbetétes díszítésű edényeket:

Lovosic-ban zsugorított halott mellett, kőpenge kíséretében, hengeralakú edény zsinórbenyomással.⁴

Liboc-ban⁵ zsugorított halott mellett harangalakú serleg, zónákra osztott mészbetétes serleg, hasogatott kőeszközök kíséretében.

Křivenice-ben (Mělnika-nál)⁶ hengeralakú edény zsinórbenyomásos díszítéssel, kőpenge s átfűrt fogakból összeállított nyakékszerrel, zsugorított halotton.

Bylan-nál zsugorítva fekvő halottak mellett, hasogatott és csiszolt bronzeszközök, egy bronz-spirális s átfűrt állatfogak mellett számos edény találtatott, melyek egy része zsinórbenyomásos díszítést mutat, másik részén pedig mélyen bevésott geometriai díszítést találunk párhuzamos vonalakkal kitöltött háromszögekkel és zeg-zúg vonalakkal.⁷

Kis-Csicsovics-ban⁸ golyóalakú edényt, melynek

¹ Woldrich J.: »Beiträge zur Urgeschichte Böhmens.« A Mittheilungen d. Anthrop. Ges. in Wien. XXIII. évf. 20. lap. 22. ábra.

² Mittheil. d. Anthrop. Ges. in Wien, 1892. (Wichtigere im Museum zu Taus befindliche Funde) 22. lap.

³ Dr. J. L. Pič: »Čechy Předhistorické« I. kötet.

⁴ U. o. 71. lap.

⁵ U. o. I. tábla 1—5. ábra.

⁶ U. o. I. tábla 85—17. ábra.

⁷ U. o. II., III. tábla.

⁸ U. o. X. tábla 8. ábra.

hosszú nyakát párhuzamos vonalakban zsinórbenyomás díszíti.

Rožtoky-ban¹ hengeralakú edény, melynek magas nyakát zsinórral benyomott párhuzamos vonalak díszítik. Ugyane helyen büttykökkel díszített talpcsöves edényt is találtak.

Rivnáci-ban (Rožtoknál)² feltárt lakóüregekben előfordult mészbetétes edények részint zsinórbenyomással, részint sűrű pontokkal s végre megszakítottan vont mély barázdás vonalakkal díszítettek. Az itt talált leletek között hasogatott és csiszolt kőeszközökön kívül bronz tűk és török is fordultak elő.

Kamenamostu-nál (velvaski kerület)³ feltárt lakóüregekben hasogatott kőeszközök kíséretében előkerül mészbetétes díszítésű edények egészen speciális jellegű mutatnak, melyek többnyire sűrű pontokkal kitöltött spirális és macanderszerű szalagokból állanak s föltünően hasonlítanak Erdély mészbetétes edényeinek egyik fajtájához.

Podbabě-nél⁴ feltárt lakóüregekben talált mészbetétes edények legnagyobb része a hinkelsteini típusnak megszakított vonalú, mély barázdás díszítésűt tünteti fel, de van közöttük két golyóalakú edény, melyek pontokkal és vonalakkal kitöltött spirális szalagokkal díszítettek.

Kněževsi,⁵ *Třeboule*,⁶ és *Bílýn*,⁷ *Padousy*,⁸ *Német-Kopisty*,⁹ *Třeboul*,¹⁰ *Vraňany*,¹¹ *Letky*,¹² *Babry*,¹³ *Broučkov*,¹⁴

¹ U. o. XXV. tábla 2., 3. ábra.

² U. o. XLIX. tábla.

³ U. o. XLIX., 1.

⁴ Dr. J. L. Pič: »Čechy Předhistorické« I. köt. LI. tábla.

⁵ U. o. LIII., 1—6.

⁶ U. o. LIII., 12—18.

⁷ U. o. LIII., 17—19.

⁸ U. o. LIV., 1., 2.

⁹ U. o. LIV., 3.

¹⁰ U. o. LIV., 4., 5., 8.

¹¹ U. o. LIV., 6., 10.

¹² U. o. LIV., 7.

¹³ U. o. LIV., 9.

¹⁴ U. o. LIV., 14—16.

Cserny-Vol (smichoví járás),¹ *Velky-Horek* (benátecki járás)² *Radim*,³ *Přemysl*,⁴ *Vepřku*,⁵ *Velky-Csicsovec*,⁶ lakóüregeiben.

Galicziában Krakó mellett a *Wagrzezi*⁷ zsugorított helyzetben eltemetett kőkori sírban, melyet egy nagy kőlap fődött be, kőbaltát, kőkalapácsot és három edényt találtak; ezek közül kettő henger-, a harmadik nagyobb pedig gömbalakú volt. Valamennyit vízszintesen szurkált díszítémsorok ékítették s ezeket mészhez hasonló fehér anyaggal töltötték ki.

Ucislá-ban (galicziái Podolia) kőládában zsugorított halott mellett szarvasagancsból készült baltát, borostyánkőkorongokat és jellegzetes edényeket találtak. Ezek az edények sajtású, halpénz-formájú díszítésűek, a mely háromszögletű csoportokban fut lefelé az edény nyakáról és fehér anyaggal van betöltve.

Csehy-ben (brodyi kerület)⁸ egy nagy temetőben, hol hullatemetkezés és hullaégetés váltakozva fordul elő, a sírmellékletek edényei között durván bekareztolt és bebökődött barázdákban mészbetétesen díszítették is találtak. Így egy pontokkal kitöltött, háromszögekkel díszített golyóalakú fűles edény s egy másik, mely hármass pontsorról s hasas részén halszájka-mintával díszítették. Előfordulnak itt a vérsuttal vágott szájú⁹ s szegélyzetben háromszögekkel durván bebökődött merőedények, minők Erdélyben oly jellemzőek. Feltaláljuk ott a Dunántúl felső részében oly jellemző, csúcsban végződő¹⁰ mészbetétes edényeket is.

¹ U. o. LVIII.

² U. o. LIX.

³ U. o. LX.

⁴ U. o. LXI.

⁵ U. o. LXV. 13.

⁶ U. o. LXVII. 12.

⁷ Osztrák-magyar monarchia írásban és képen galicziái rész 116. l.

⁸ Mittheil. der k. k. Central-Commission. 1902. 199. lapon: »Das grosse prae-historische Gräberfeld in Czechy, Brodnyer Bezirk in Galizien. I. tábla 2., 16. ábra.

⁹ Mittheilungen der k. k. Centr.-Comm. für Kunst und hist. Denkm. 1901. I. tábla, 2. ábra.

¹⁰ U. o. I. tábla 8. ábra.

Posen-ben, úgy látszik, már nagyon ritkák a mészbetétes edények. Dr. K. Koehler és Erzepki »Album der im Museum der Posener Gesellschaft der Freunde der Wissenschaften aufbewahrten prae-historischen Denkmäler des Grossherzogthums Posen« című két kötetes nagy munkában csak 4 darabról van említés téve. Az első két zeg-zúg vonallal díszített töredék Rzeszynek-ben, a Goplo-tó mellett, szétdőlt neolithkori sírból való. A másik két töredéknek lelőhelye ismeretlen. Ezek zeg-zúg vonalakkal, valamint pieziny körökből alkotott sorokkal díszítették. A körök levágott szalmaszálakkal mélyítették, a zeg-zúg vonalak pedig zsinórbenyomással.

Felső-Ausztriában *Hallstatt*-ban ezernél több sírt rejtett nagyfűrés sírmezéjében a ritka szép bronzedények mellett az agyagedények nagyobb része minden díszítést nélkülöz. Ott, a hol van díszítés, többnyire graphitot és festéket alkalmaztak, de van karczott geometrikus díszítés is s ezek némelyikét mésszel töltötték ki. *Saeken*¹ a leletek e nagy halmozából csak kettőnek közli rajzát. Az egyik egy felfordított esonkakúp alakú, fül nélküli esése, melyet zeg-zúg vonal fut körül.

Ha magában *Hallstatt*-ban csak egy-két példány került elő, de ugyanezen periodusból több helyen találunk ilyeneket, habár mindenütt már csak szórványosan, így: *Maria Rast*,² *Byciskala*,³ *Gemeinlebarn*- (Alsó-Ausztria) és *Pöllichsdorf*-ban (Alsó-Ausztria).

Alsó-Ausztriában *Gemeinlebarn* hallstatti periodusba tartozó tumulusainak legtöbbszörre graphitos vagy vörösre festett edényei között a bécsi udvari múzeumban van egy példány, melyen graphit és vörös festésen kívül még a mészbetétes is alkalmazták, még pedig háromszögek- és macan-derekkel rendkívül izlésesen.

¹ Dr. E. Freiherr v. Saeken: »Das Gräberfeld von Hallstatt« 108. lap, XXV. 8., 15.

² Ündset: »Das erste Auftreten des Eisens in Norddeutschland«, 33. lap.

³ Dr. Wankel: »Bilder aus der Mähr. Schweiz.«

Pillichsdorf-ban (Wolkersdorf kerület, Alsó-Ausztria) ugyanaz az eset ismétlődik, mint Gemeinlebarnban. Ezen szintén hallstatti periodusba tartozó sírokból a bécsi udvari múzeumban van egy edény, melynek felülete élénk vörösrre festett, s ezen alapon graphittal festett díszítések között mélyen bekarcolt koncentrikus körök és háromszögek mézszszel vannak kitöltve.

Mölk apátság területén találtak egy kettős basú mészbetétes edényt, mely szakasztott mása a Magyarországon gyakran előforduló s oly jellegzetes alaknak. Díszítése megszakítottan vékony vonalakkól s pontokból áll s a berakott fehér anyag még benne van. A bécsi »Naturhistorisches Museum«-ban őrzik.

Haslerberg-en, Schotterlee mellett, (Laa kerület, Alsó-Ausztria) kőeszközök, valamint bronztör és bronz lándzsacsúcs kíséretében, mészbetétes edényeket is találtak, melyek függőleges irányban vont párhuzamos és zeg-züg vonalakkal díszítettek. E díszítések igen vékony megszakítottan vonalakkal vannak előállítva, de benne van még a mészbetét.

*Istria*¹ félszigetén, az úgynevezett »Pizzughi« halmokban (Parenzo kerület) a hallstatti periodust jellemző a bronzes edények között előfordulnak mészbetétes edények is. Ez edényeken a mélyen bevésést s mézszszel kitöltött kettős vonalak macanderhez hasonlóan fel-alá vonulnak, de nem vízszintes irányban, hanem elég szabálytalanul. Az itt előforduló fibula alakok s az a bronzes bronz cistákból arra lehet következtetni, hogy e mészbetétes díszítésű edények is körülbelül a Kr. sz. e. V. századba esnek. Dr. Amoroso András nagyjában a pizzughi nekropolisokat az estei II. és III. sírreteggel tartja egykorúnak.

A trieszti múzeumban találtam néhány Istriából származó mészbetétes edényt, melyek dacára ifjú koruknak, sokszor zsinórbenyomással készítették. Így:

St. Lucia-ból való egy, a bronz sítulák alakjában készült edény, mely koncentrikus körökkel s zsinórral benyo-

¹ Mittheil. der Anthr. Ges. in Wien. 1889. 192. lap és Hoernes: »Die Urgeschichte der Kunst« 564.

mott macanderekkel díszített. A mészberakás még elég épen maradt benne. Különös, hogy ugyanezen edény alsó felén keresztben olompánt volt alkalmazva.

Montebello Castellierejéből (Trieszt közvetlen közelében) szintén zsinórbenyomással előállított mészbetétes töredéket őriznek Triesztben, melyben szintén benne van a fehér anyag. Ugyanitt van egy *Castelvenere*-ben (Pirano mellett) talált zsinórbenyomásos mészbetétes darab s egy másik *Cattinara*-ból (Trieszt mellett), melynek mészbetétes díszítése farkastogat ábrázol.

Nagyon fontos az a tapasztalat, hogy Istria azon kőkori telepein, melyeket későbbkori népek nem foglaltak el, mészbetétes edényekre eddig soha sem akadtak.

Felső-Olaszország mészbetétes edényei egészen külön localis typust tüntetnek fel. A CXLVI. táblán állítottam össze ezekből Montelius¹ után 12 ábrát. Alakjuk szűk fenekű, széles szájú öblös fazék. Díszítésük nagyjából zsinórbenyomással, részben pedig karcolatokkal vagy bélyegzővel eszközölt benyomásokkal állítottatott elő. A díszítési minták legnagyobb részben párhuzamos vonalakkal kitöltött háromszögekből, zeg-züg szalagokból, apró koncentrikus körökből s csillagmintából áll. A felső-olaszországi mészbetétes edények mind a bronzkor végső szakából s a vaskor kezdetéről valók.

A CXLVI. táblán közölt ábrák következő lelhelyekről valók:

1., 3., 6. sz. *Varese*² tavában levő ezölöpépitményből. Zsinórbenyomással kitöltött háromszögek, körök és zeg-züg vonalak.

2. sz. *Castello Ticino*, a golaseccai nekropolisok egyike. E lelőhelyen bronz cisták is találtak.

4. és 5. sz. *Moncucco* (Como mellett). Itt kőkamrákba rakott hulláégetési sírokban bronzból készült kard, borotva, lándzsa és fibulák kíséretében találtak e zsinórral benyo-

¹ Montelius: »La civilisation primitive in Italie.«

² Giovanni Raucher et Innocenzio Regazzoni: »Le nuove scoperte preistoriche all'Isolino nel lago di Varese«. Idézve Monteliusnál u. o.

mott edények, melyekben a díszítést betöltő fehér anyag még tisztán látható.

7. sz. Castello *Valtravaglia*¹ a Pó folyó északi részén, Ligurno mellett, a Como kerületben. Itt a golaseccaihoz hasonló sírmezőben találták e párhuzamos vonalakkal kitöltött, háromszögekkel mészbetétesen díszített fazekat, melyben bronz- és vasból készült fibulák és apró karikák voltak s az urna földével volt leborítva.

A 8-ik számú, ugyaninnét előkerült szintén mészbetéttel díszített urnában² bronz karperecz találtatott.

10. és 12. sz. *Golasecca* hullaégetési necropolis a Lago Maggiore déli részén, Milano és Novara kerületben. Itt bronzból készült fibulák, lándzsák és ékszerek kíséretében sok edényt találtak, melyek majdnem kivétel nélkül mind mészbetéttel díszítettek.³ A 12-ik számú négyszögű edény alakja gyakrabban fordul elő e sírmezőben és pedig néha áttört talpesővel ellátva. E négyszögű edények e sírmező első periódusát jellemzik.

11. sz. *Este* (paduai kerület). E város környékén több temetőt találtak. Valamennyiben hullaégetést követtek s csak egy-két hullasír mutatkozott. Az innét előkerült

¹ Montelius u. o. 254. lap 46 tábla 9. ábra.

² Rivista di Como, 37. lap. V. tábla 8. ábra.

³ Montelius ez edényekről így ír: «Elles sont presque toutes ornées de certaines bandes de triangles ou dents de loupe, gravées lorsque l'argile était encore fraîche, sur la paroi externe de la moitié supérieure. Ces dents de loup ont leurs pointes tournées vers le bas et sont remplies d'autres petites lignes parallèles à l'un des côtés, également gravées. Les ornements sont tracés avec un instrument à pointe tranchante; parfois, mais rarement, ces mêmes traits sont granuleux comme si on les avait tracés avec une roulette à couper la pâte, ou mieux encore en appuyant sur l'argile fraîche un cordon ou un fil de bronze tordu en spirale sur son axe (pl. 45. 4.)

De plus, tous ces traits en creux étaient remplis à l'origine, d'une espèce d'émail blanc, qui devait ressortir avec un bel effet sur le fond sombre du vase. Il est quelquefois assez difficile de distinguer cet émail, qui, d'une substance plus délicate que la terre cuite, s'est plus ou moins effacé; mais on rencontre assez fréquemment des ossuaires sur lesquels cet émail est encore assez visible et quelquefois même bien conservé.

leleteket négy periódusból származtatja Prosdocimi.⁴ Ezek elsője a vaskor kezdetére esik, a negyedik pedig majdnem azonos a La Tène periódussal. Ezen első periódusból származó hullaégetési sírban találtatott e 11. számú, csillagmintával mészbetétesen díszített földő.

Olaszországban előfordulnak még mészbetétes edények: *Mercurago* tőzegében,⁵ *Bertarina di Vecchiassano* bronzkori lakóüregeiben; *Bismantova* (Reggio kerület) bronzkori hullaégetési sírjaiban; *Parmesan*⁶ Terramareiben; Targuiniiben és Alba Longában⁷ bronzkori hullaégetési sírokban. Ez utóbbi lelőhelyeken azonban sokkal ritkábbak a mészbetétes edények, mint Felső-Olaszországban.

Az analogiák egybevetése.

A külföldi mészbetétes edényeknek eddig ismert összes adatait a fentebbiekben három csoportban soroltam elő: I. a Középtenger partvidéki, II. Európa nyugoti és északi s III. középeurópai csoportban.

Ezen adatok eléggé meggyőznek bennünket arról, hogy e díszítési technika mily nagy területen terjedt el.

⁴ Prosdocimi az estei gazdag leleteket 4 periódusra osztja. Felül van a római réteg, alatta az euganei-római, három méter mélységben kezdődik a tiszta euganei, alatta az euganei II-ik periódus, s ez alatt az euganei I. periódus. Ezen euganei első periódus edényein fordulnak elő a bevéselt vonaldíszítések, melyek néha mészbetétesek. A II-ik euganei periódusban mészberakás helyett bronz-szegők és bronz-lemezék berakását találjuk az edényeken.

Ernest Chantre «Étude sur quelques Néropoles Hallstättiennes de l'Autriche et de l'Italie» a *Matériaux*ban XVIII. 1883. 12. lap: «Dans la distribution au Musée (Este) des vestiges mis à jour par les fouilles, on a groupé les matériaux se rapportant à chaque période. C'est ainsi que l'on peut voir, en commençant par le I-er période, ces vases offrant quelque analogie avec la poterie de Bologne, à pâte grossière et d'un style moins beau que des périodes suivantes. Quelques-unes ont des ornements linéaires gravés et parfois remplis d'une matière blanchâtre.»

⁵ *L'Anthropologie* 1901. 648.

⁶ *Matériaux* 1865—1866, p. 16.

⁷ Dr. M. Hoernes: «Die Urgeschichte der Kunst» 545.

Az a kérdés merül most fel, hogy *a)* van-e ezen egymástól oly távol eső lelőhelyek között összefüggés s ha igen, úgy

b) milyennek kell képzelnünk ezen összefüggést, illetőleg elterjedési módot;

c) milyen irányban és

d) mely időben történt e keramikai díszítési szokásnak továbbterjedése. Mindmégannyi homályba burkolt kérdés, melyek a praehistorikával foglalkozót bizonyára érdekelni fogják.

A) Közös eredetre vezetendő-e vissza e mészbetétes díszítési technika?

Vagy talán a keramikának ezen díszítési technikáig történt fejlődése egyszerűen a szépérzéknek kifolyása, mely a puha agyagnak legtermészetszerűbben megfelelőleg karcolás segítségével állította elő a díszítést s ezt később feltünőbbé akaráván tenni, elütő színes anyaggal töltötte azt ki?

Igaz ugyan, hogy ez eljárás oly természetes, hogy azt egymástól egészen távol eső néptörzsek minden összeköttetés nélkül is kitalálhatták, a mint tényleg látjuk azt, hogy a pápuák és az új-guineai négek népcsaládjai ugyanazon színes töltelékkel, ha nem is agyagedényeken, de faedényein s mindenféle faeszközsein és fegyverein vörös, de főleg fehér színben ma is tényleg általánosan alkalmazzák, a mint azt Budapesten Fenichel és Biró Lajos gyűjteményében ezer és ezer darabon szemlélhetjük. Biró Lajossal beszélve e tárgyról, ő említette, hogy a mélyített faragással díszített tárgyakat az eladó, hogy hamarabb töladhasson a tárgyon, ott a vevő szemeláttára ken be végig fehér anyaggal s mindjárt szebbé és ajánlatosabbá teszi azt. Azt azonban senki sem fogja állítani, hogy e Pápuák valaha összeköttetésben éltek a mészbetétes edényeket gyártó európai praehistorikus népekkel.

És mégis, mindamellett, hogy e mészbetétes technika oly természetes, hogy azt egyes népek külön-külön is feltehetők volna — a rendelkezésünkre álló összes anyag

áttekintésével azt kell következtetnünk; hogy e díszítési technika felfedezése a praehistorikus népeknél nem történt külön-külön, hanem kulturáramlatok terjesztették s fejlesztették azt az akkori népeknél.

E technika csak az egymással a kőkortól kezdve összeköttetésben volt népcsaládok között terjedt el, Perzsiában, Egyiptomban, Kis-Ázsiában, a Közép-tenger szigetein és partvidékén, Spanyolországban, Franciaországban, Angolországban, Hollandiában, Dániáig, a Német birodalomban, Ausztria-Magyarországban, Olaszországban, míg ellenben Skandináviában, Oroszországban, egész Ázsiában (a Kaukázus és Perzsia kivételével) egészen hiányzik. Amerikában, hol az európai praehistorikus keramika fejlődésének, sőt díszítési motívumainak minden változatára vannak régi analógiák, feltaláljuk a vésett díszítést is, de a mészbetétes technika sohasem volt ismeretes.

Az európai praehistorikus népeknél is *csak egy bizonyos korszakban* volt alkalmazásban a kőkortól a La Tène periódus kezdetéig, a mikor egész Európában úgy eltűnik, mintha sohasem ismerték volna, soha többé másodsor fel nem találják, sem fel nem élesztik. Mindez csak azt bizonyítja, hogy e díszítési technika közös eredetből származik s miután kevés eszközzel feltűnő eredményt ért el, nagyon hamar terjedt el általánosan.

Az összefüggést bizonyítja e mészbetétes edények egyes alakja, mely csekély változással fentartotta magát Európa nagy részén keresztül. Bizonyítja ez összefüggést e díszítési technikának fokozatos fejlődése s egyes díszítési mintáknak szívós fennmaradása.

A mészbetétes edények *alakja* Egyiptomban, hol eddig legkorábban jelentkeznek,¹ a következő négy alapformára vezethetők vissza:²

1. Alacsony tányér; 2. felfordított csanakakúp-alakú csésze; 3. félgolyó-alakú csésze; 4. hengeralakú s szája alatt kissé összeszorult köcsög. Füle egyik alaknak sincsen. Mind

¹ A chaldeai példányok alakját nem ismerem.

² Lásd J. de Morgan: •Recherches sur les Origines de l'Égypte.• 152 - 158. lap.

a négy alak megtalálható az európai mészbetétes edényeken is, leggyakrabban fordul elő azonban a 4-ik alak azon csekély változattal, hogy alacsonyabbak s így nyerik azon általánosan s messze elterjedt felfordított harangalakot, melyek a neolithkorból »harangalakú serlegek» (Glocken-Becher) nevezet alatt ismeretesek. Előfordulnak ezek Szicília-Spanyolország-, Franciaország-, Dánia- s Északnémetországban, Angolországban kissé jobban megnyúlnak s így jobban hasonlítanak az egyiptomi eredeti alakhoz. A Német birodalomban már kevésbé kedvelt ez alak, gyakoribb Cseh- és Morvaországban, néhány példányban még Magyarországon is előfordul a Csepelszigeten.

Ezen alak csak annyiban változik, hogy néha a gömbölyű fenék helyett lapos és keskeny fenékűek, néha magasabbra nyúlnak s ilyenkor ívezetük kevésbé hajlott s jobban hengerhez hasonlítanak, néha hasas része öblösebb, vagy nyitott szája tágasabb. Dániában már néha egészen szűk fenékűek, úgy, hogy majdnem csúcsban végződnek,¹ vagy néha a harangalak megtartása mellett egészen alacsony, kis talpak is van.²

Montelius a magyar mészbetétes edényeket is a harangalakúakhoz sorolja, de úgy látszik, hogy csak az addig publikált néhány tökölyi példányt ismerte, pedig ezek ezen egyetlen lelőhely kivételével, Magyarországon sehol sem fordulnak elő. Sőt ellenkezőleg, míg Európa nyugoti részében a mészbetétesen díszített edények szívesen megtartják alakjukat, addig nálunk már nagyon változatos ezeknek alakja.

A golyó és félgolyó különösen Cyprus-, Kaukázus- és Középeurópában képezi legelterjedtebb alakját a mészbetétes díszítésű edényeknek. A felfordított csónakakúp alakja leginkább Európa északi részében terjedt el. Az alacsony tál alakja pedig általánosan elterjedt egész Európában.

Vannak ezenfelül még különösebb alakok, melyek szintén nagyobb területen terjedtek el. Ilyenek az apró

¹ Ilyen a Lashadban talált példány, melynek ábráját Montelius u. o. 118. lapon 291. szám alatt adja.

² Ilyen ábrázol Montelius u. o. 118. lapon, 293. szám alatt Jütlandból.

tömör lábakon álló tálak, melyek különösen gyakoriak Spanyolországban, a Pyrenék tövében, Horvátországban, Szlavóniában s Erdélyben is. Ilyenek azután a tölesérfalakú, csúcsban végződő edények, melyek különösen gyakoriak a schweizi ezölöpépítményekben¹ s nálunk a dunántúli részekben.

Ha ez alakon kívül a mészbetétes díszítés *technikáját* és díszítési mintáit vizsgáljuk, nagyobb vidékeket véve szemügyre, ott is találunk bizonyos összefüggést. Így azt látjuk, hogy azon vidékeken, a hol a mészbetétes díszítés még a neolithkorból jelentkezik, így Romániában, Erdélyben, Szlavóniában és Spanyolországban,² ott a díszítés szabadkézzel készült, megszaktított vonallal mélyen vésvé be a barázdákat az égettetlen puha anyagba. Ez a szabadkézi, erőteljes díszítési technika, valamint a zsinórral történt mélyítés végigvonul Spanyolországtól egész Európa nyugoti részén s legtovább tartja fenn magát Észak-Németországban. Később fejlődik e technika a különböző bélyegzők és pontozó-kerék használatával.

A díszítési *minták* is kezdetben kizárólag csak geometriaiak s az egyenes vonal legváltozatosabb összetételéből áll s csak jóval később, a díszítési technika fejlődésével jelentkezik az íves és spirális s az is csak Közép-Európában. Meg lehet határozni egyes díszítő minták terjedési irányát is. Ilyen a ferde kereszt, mely szegélyezett mezőben fordul elő. Ez Boszniából Horvátországon, Szlavónián és Karintián keresztül vonul észak felé s mindenütt a díszítésnek főjellegét teszi. Ugyanezen irányban halad e ferde kereszt Spanyolországból, hol igen gyakran fordul elő s különösen jellegzetessé teszi a ciempozuolosi mészbetétes edényeket a franciaországi megalithikus emlékeken keresztül észak felé.

A mészbetétes edények alakjából, technikájából s díszítési mintáiból láttuk, hogy volt ezek között összefüggés. De hogyan létesült ez összefüggés? vagyis milyennek kell képzelnünk e díszítés elterjedésének módját?

¹ Mittheilungen der Antiquarischen Gesellschaft in Zürich Pöhlbauten, III. Bericht, 103. lap, VII. 29.

² Vessl. össze a Siret munkájában közölt leleteket.

B) A mészbetétes díszítés elterjedésének módja.

Bizonyára úgy történt az, mint az ősi kultúra különböző ismereteinek, így a többi között az érc ismeretének terjedése.

Az érc első elterjedésének módját illetően a régészek a kő- és bronzkori kultúra közötti nagy különbségre támaszkodva, azon nézetet volták, hogy egy újabb népnél bevándorlása terjesztette e jóval nagyobb fokú kulturát, de újabb kutatásokkal mindinkább szaporodnak a lassú átmenetet feltüntető adatok s miután a mészbetétes technika Európa nyugoti s északi részeiben a legelső szórványosan mutatkozó réztárgyak kíséretében jelentkezik, s annak fejlődése is lépést tart az ércművelés fejlődésével, úgy látszik, hogy lehet némi kapcsolat a kettő között, s miután e mészbetétes technika az ércművelés nagy horderejű találmányával szemben csak nagyon alárendelt természetű vívmány, mely nem a gyakorlati szempontot, hanem csak a szépérzékét szolgálja — kizártnak tartom azt, hogy e díszítési technika egy néptörzs vándorlásával függne össze, hanem szomszéd népek érintkezésével s legfeljebb egyes iparszerűleg dolgozó egyes s vállalkozó gőlönésérek vándorlásával terjedt az ugyanazon irányban, a melyben régi cserekereskedési összeköttetést tartottak fenn az ércművelés legelső terjedésének idejében egyes népesaládok.

Néptörzs vándorlásával történt terjesztést kizárja az a nagy terület, melyen azok elterjedtek. A lassú közvetítés mellett szól az a hosszú időköz, a kőkorszak végétől a vas-kor kezdetéig, a mely időbe esik azok elterjedése.

A kiinduló pont ott keresendő, a hol az a legrégebbi időben, esetleg a legkezdetlegesebb alakban mutatkozik, terjedési irányát pedig az a vonal mutatja, melyen azt az előrehaladott idővel fokozatosan fejlesztve találjuk, alkonyát ott éri el, a hol az a legkésőbbi korban a legfejlettebb alakban mutatkozik.

C) A mészbetétes díszítés terjedésének iránya.

Ha a mészbetétes díszítésű edényeknek fentebb elősorolt lelőhelyeit, az azokkal jelentkező temetkezési módot és a velük együtt talált egyéb leleteket figyelemmel kísérfük, akkor azon következtetésre jutunk, hogy a mészbetétes keramikának kiinduló pontja — eltekintve a chaldaei őslelőhelytől — a Középtenger partvidéke volt a honnét sokféle irányban sugárzik szét majdnem egy időben e díszítési mód.

A Középtenger déli partvidékén, Egyiptomban találjuk azt legrégebbi időben. Innét terjed ez szét Cyprus s Kréta szigeteire, a trójai partvidékre Hissarlikba és a Kaukázusba.¹ Ugyancsak a Középtenger partvidékéről jut az Boszniába, Felső-Olaszországban a bresciai kerületbe, Szicíliaba, Spanyolországba és Dél-Franciaország partvidékére.

A Sziciliában talált mészbetétes edényeknek a nyugot-európai (spanyol és francia) megalithikus emlékek szintén mészbetétes keramikájával konstatált analógiából Pigorini² is azt vitatja, hogy Szicília neolithkori népe azonos a nyugot-európai dolmenek építőivel. Cartailhac³ is elismerte ezen egymástól oly távol eső keramikai típusnak egységét, de nem tartotta elegendőnek ethnikus azonosság megállapítására.

E tenger partvidéke volt e díszítési technika *első elterjedésének területe*. Egyes pontjain hol hosszab, hol rövidebb ideig tartotta fenn magát, néhol megakad, mint a bresciai kerületben, a honnét nem találunk további összeköttetést, más pontokról pedig hol erősebb, hol gyengébb a továbbterjedés áramlata.

¹ Legújabbban Duncan Mackenzie (»The Journal of Hellenic Studies« 1903. évfolyamában 156—206. l.) egy egészen új nézetet vet fel s azt vitatja: hogy Egyiptom legrégebbi mészbetétes edényei Kréta szigetéről importáltattak volna s hogy az aegaei tenger szigetsorozatjainak első népe valószínűleg közös eredetű a praehistorikus Egyiptom lakosságának lybiai fájával s így valószínűleg e két civilizációknak kezdete, az aegaei és a lybia-egyiptomi többé-kevésbé szinkronikus lehet.

² Bulletin palethn. Italiana 1890. 177. lap.

³ Dr. M. Boernes: »Die Urgeschichte der Kunst« 287. lap.

A tengerpart körüli első elterjedés után, minden pont-ról egyenlően észak felé nyomuló áramlatot tapasztalunk. A Balkánon át Romániába és Erdélybe nyomul egy hullám; egy másik Bosznián, Horvátországon, Szlavónián, Karintián át vonul az osztrák ezüstpéptémények telepeire; a harmadik Dél-Spanyolországból Európa nyugoti partvidéke mentén Franciaországba, Németalföldre, Angolországba, Schleswig-Holstein- és Dániába, mindezeket egybefoglalva a *második terjedést északi áramlatnak* nevezhetjük. Ezek között leg-erősebb az Európa nyugoti partvidéken vonult áramlat, ez jutott legmesszebbre s ez tartotta fenn magát legtovább Európa északi részeiben ugyanazon kőkori kulturában.

Talán az a körülmény, hogy itt élt legtovább e kőkori kultúra s itt szaporodott el legjobban annak népe — adott impulzust egy újabb áramlatnak, mely már nem is kultur-áramlat, hanem inkább népáramlatnak nevezhető s ennek nem lehetett más iránya, mint dél felé. *E harmadik terjedést* nevezük *déli áramlatnak*.

A déli áramlat a Rajna torkolatától jutott délnyugoti Németországon keresztül a Majna, Saale, Neckar vidékein keresztül a bajorországi alsó és felső Duna mentére s onnét Magyarországon keresztül az Aldunára. A Rajna torkolatától Thüringiáig már Klopffleisch¹ mutatott ki sűrű összeköttetést a kőkorbán. E vidék északi része pedig főfészke a zsinórral benyomott díszítésnek s déli részén is gyakori a mészbetétes díszítés.

Mi bizonyítja a mészbetétes edények imént jelzett terjedési irányának helyességét? Bizonyítják ezt az ezen edényekkel együtt talált leletek, s az ugyanezekkel jelentkező temetkezési szokás, valamint e díszítési módnak ugyan-ezen irányban tapasztalható fokozatos fejlődése. De ugyan-ezen bizonyítékok oldják meg egyúttal e díszítési módra vonatkozólag felvetett utolsó kérdést is, t. i. a kormeghatározást.

¹ Correspondenzblatt d. D. Anthropol. Ges. 1876. évf. 74. l. p.

D) A kormeghatározás.

A mészbetétes edények terjedési irányának bizonyítéka s kormeghatározásának adata:

a) A leletek.

Egyiptomban Naquada és Ballas nekropolisáiban hasogatott és csiszolt kőszközök kíséretében jelentkezték a mészbetétes edények. Ugyanígy kőszközökkel találták ezeket Touk Kjveckenmoeddingjeiben is. Az Abadiyeh- és Huban felásott sírmezők mészbetétes edényei Mackenzie¹ szerint az egyiptomi praedynastikus kornak második feléből, tehát az előrehaladott neolithkor végső szakából valók. Legkésőbbi Egyiptomban a Dachour nekropolisában, Snefou király (III. dynastia) korabeli mastabában talált mészbetétes tál.

Cyprus szigetén Hagia Paraskevi-ben és Alambrában szórványos réztárgyak kíséretében találták a mészbetétes edényeket.

Kréta szigetén nagymennyiségű hasogatott és csiszolt kőbaltákkal fordultak elő.

Sziciliában, Villafrati barlangban kőszközök és kagyló-ékszeres, *Stentinellóban* pedig nagymennyiségű hasogatott és csiszolt kőszközök kíséretében jelentkezték.

A *bresciai* kerületben Ca'di Marcoban sílexből gondosan hasogatott nyílesűcs, Santa-Cristinában pedig lapos rézbaltá volt e mészbetétes edények mellett.

Hissarlikban a legalsóbb rétegű kőkori telepen fordulnak elő.

A *Kaukázus* összes lelőhelyein bronzokkal jelentkeznek.

Spanyolországban, *Ciempozuelosban*, rézből készült ár-és nyílesűcsesal, *Almeriában* kőszközökkel és réztárgyakkal, *Portugáliában* szintén kőszközökkel és szórványosan réztárgyakkal találtattak a mészbetétes díszítésű edények. *Franciaországban* a Pyrenék északi részében, Tarbes környékén kizárólag kőszközökkel, a Provenceban réztárgyakkal, nyugoton a Charant völgyben többnyire bronzokkal,

¹ The Journal of Hellenic Studies 1903. évf. 158—205.

északon Bretagne és Finister kerületekben többnyire kőszközökkel s csak szórványosan bronzokkal találtak a mészbetétes edényeket, *Angolországban* többnyire kőszközökkel, de néha réztárgyakkal, sőt bronzokkal is fordulnak elő. *Dániában* kizárólag kőszközökkel, *Schleswig-Holsteinban* azonban kőszközökön kívül egy esetben Abkjürfelden bronz és vastü kíséretében találtak mészbetétes díszítésű edényt. *Hollandiában és Észak-Németországban* kizárólag kőszközök kíséretében jelentkeznek. Bernburg, Hinkelstein Grossgartach, Rössen nagy kiterjedésű telepeken és sírmezőkben, valamint Worms környékén kizárólag csak kőszközökkel találtattak a mészbetétes díszítésű edények.

Bronztárgyak kíséretében találjuk már a mészbetétes edényeket a Sváb Alpokban, Bajorországban, a schweizi ezölöpépítményekben; míg az osztrák ezölöpépítményekben kőszközökkel s csak nagyon kevés réztárgygyal jelentkeznek. Morvaországban, Csehországban és Galiciában csak kivételesen találjuk a mészbetétes edényeket kőszközökkel, legtöbbször bronzokkal jelentkeznek, sőt sok esetben már a hallstatti periódusba eső tárgyakkal. Alsó-Ausztriában pedig — a ezölöpépítményeket kivéve — legnagyobbbrészt a hallstatti periódusban fordulnak elő.

b) A temetkezési szokás.

Legrégibb s a kőkorszakot általánosan jellemző a zsugorított helyzetben történt temetkezés, akár oldalt fektessék a hullát a puszta földbe, akár guggoló helyzetben nagy urnákba, vagy a megalithikus emlékek alá.

A Földközi-tenger partvidéke körül elterjedt telepeken, hol mészbetétes díszítésű edényeket találtunk, általános a zsugorított helyzetben való temetkezés. Így *Egyiptomban* a neolithkori autochtonok kizárólagosan zsugorított helyzetben temetkeztek (ilyenek Naquada, Ballas, El-Kab sírmezői), míg a bevándorlott egyiptomiak között, a Pháraók korában már egészen megszűnik a temetkezési szokás,¹ de a mész-

betétes díszítés még fennmarad a Pháraók három dinasztiáján keresztül.²

Hissarlikban a legalsó rétegben — melyben a mészbetétes díszítés előfordul — zsugorított helyzetben fekszenek a csontvázak.

A *Kaukázus* Kobán, Elisabethpol, Helenendorf legnagyobb sírmezőiben szintén általános a zsugorított helyzetű temetkezés, habár e sírmezőkben bronztárgyak kíséretében jelentkeztek a mészbetétes edények.

A mészbetétes díszítésnek észak felé történt terjedése irányában mészbetétes edényekkel, zsugorított helyzetű temetkezést találunk. *Romániában*: Sarata-Monteorublen; *Erdélyben*: Vláházán, Bedelön és Gyertyámoson; *Horvát-Szlavon* területen: Vučedolban, Vukováron és Eszéken; *Spanyolországban* és *Portugáliában* részint nagy urnákban guggolva, részint guggolva ülő helyzetben dolmenek alá temetve; *Franciaországban* a Pyrenék tövétől az északi Bretagne és Finistere kerületekig guggoló helyzetben megalithikus emlékek alá temetve. Angolországban legtöbbször megalithikus emlékek alá, zsugorítva és guggolva ülő helyzetben temetve, de néha már bronzkori nyújtott csontvázaknál, sőt kivételesen hullaégetési sírokban is; *Dániában és Schleswig-Holsteinban* folyosós sírokban és köladákban guggolva ülő helyzetben, kivételes esetekben néha hullaégetési sírokban is; *Hollandiában és Észak-Németországban* kizárólag csak az úgynevezett »óriás sírokban« (Riesengräber) és tumulusokban guggoló helyzetben; *Hinkelstein, Kirchheim an der Eck* sírmezőiben zsugorítva fekvő helyzetben; *Rössenben* már hullatemetés mellett hullaégetési sírokban is; *Worms* vidékén (Pfrimm-völgyben) Adlerbergen és *Stettenben* (Württemberg) zsugorítva fekvő csontvázak mellett; a *Sváb Alpokban* nyújtott helyzetben eltemetett bronzkori csontvázak mellett; *Bajorországban* már hullaégetési sírokban; *Morvaországban*: Retzben hullaégetési sírokban; *Zahovicában* pedig zsugorítva fekvő csontváz mellett; *Csehországban*: Bubeneben, Polephen, Stelcovesben, Mlíkojedben, Lovosicban, Libocban,

¹ J. Morgan »Recherches sur les Origines de l'Égypte« 86. lap.

² V. ö. Morgan n. o. I—X. tábláit.

Kriveniceben, Bylanban zsugorítva fekvő helyzetű csontvázak mellett, míg Lieben-Balabenkában, Vokoviban, Leitmeritzben, Markoviban, Mirkoviban, Gross-Luženitzban hullaégetési sírokban. *Galicziában*: Wegrzeiben, Uwislában zsugorítva fekvő halottak mellett, míg Czechyben már urnasírokban; *Felső- és Alsó-Ausztriában, Isztriában és Felső-Olaszországban* kizárólagosan hullaégetési sírokban; Magyarországon a Dunántúl felső részétől az Aldunáig (az északi áramlat-hoz tartozó tökölyi lelhely és Erdély kivételével) kizárólag csak hullaégetési sírmezőkben.

o) A fokozatos fejlődés.

Elteltekintve a mészbetétes edényeknek a Középtenger partvidéke körül elterjedt alakjaitól, ha csak az északi terjedési áramlatot tekintjük, tapasztalhatunk fejlődést, minél tovább jut a technika észak felé. Az edények falazata délen feltűnő vastag, (Erdélyben, Horvát-Szlavon területen s Spanyolországban) s mindinkább vékonyodik s tökélyesül észak felé. A felfordított harang egyszerű alakja mindinkább fejlődik s a mellett mindinkább változatosabb új alakok keletkeznek. Az edények fénytelen külseje észak felé lassan esiszőlődik s fényt kap. Az eleinte szabadkézi mély barázdás megszakított vonalakat felváltják a finomabb karczok, a zsinórbenyomással történt mélyítés észak felé mindjobban és jobban terjed el.

Az észak felé terjedő irányban ha tapasztalunk is fokozatos fejlődést, de az nem nagy s mintán ugyanazon korban ér el Európa északi csücsára, mint a melyben délről kiindult, valószínű, hogy ez északi terjedés rohamos volt.

Sokkal nagyobb fejlődést tapasztalunk Európa északi részéből dél felé terjedő irányban. Itt az edények alakja már sokkal változatosabbá válik. A golyóalakú fenék lapossá lesz, talpat kap, vagy néha csücsben végződik s ilyenkor a kis edények fonálon hordozhatók, vagy pedig belül üres hengerre helyeztetnek. A Neukar folyó mentén (Frankenbachban¹⁾ talált legegyszerűbb karpereczalakú henger mennyi-

¹ Correspondenzblatt d. Deutschen Anthrop. Ges. 1902. Schlitz A.: »Südwestdeutsche Bandkeramik« I. tábla, 17. ábra.

vel tökélesedik, míg az Aldunára ér, hol koronalakúan csipkézett a szegélye s remek mészbetéttel díszített az oldala. Az eleinte csak kissé ívezetes hasas rész, erősebben domborodik ki s néha éles szöveget képez. A nyak mindinkább határozottabban alakul ki.

Az eleinte csak kissé kifelé kanyarodó perem, minél inkább érünk dél felé, annál változatosabb és annál szebb profilt nyer. Az eleinte szabadkézi mély barázdákat felváltják a különféle alakú bélyegző minták és pontozó kerek mélyítései. Az edény egész felületét betöltő egyszerű bebökődések, melyek Németországban, így a rösseni typuson láthatók, Magyarországon már nem találhatók. A grossgartachi typuson kezdődnek a szélesebb vízszintes sávok, de ezek tetőpontjukat Magyarországon érik el. Itt már oly szélesek e vízszintes szalagok, hogy azokat hatáskeltés kedvéért már élénkíteni kellett egészen vékony vízszintes kiálló vonalakkal, melyek a szalagot vízszintes sávokra osztják, vagy néha háromszögek emelkednek ki változatosság kedvéért e szalagokból, melyeket azzal is élénkítenek, hogy széleit fésűalakú eszközzel történt mélyítéssel kicsipkéznek. A szalagokban alkalmazott háromszögekben fejlődhetett az a változat, midőn a háttérrel mélyítették és töltötték ki mésszel s azokból látszanak ki a simán hagyott fekete motívumok.

Az eddig kizárólag csak egyenes vonalak összetételéből állott geometriai mintákon kívül a Rajna vidékén kezdik az egyszerű ívek alkalmazását, melyek az Aldunán a legváltozatosabb füzerekké, arkádokká és baldachinokká fejlődnek. A mészbetétes díszítési technikának mindezen rendkívül fejlett és hatásos részleteit, melyek Magyarországon általánosak, Európa északi részeiben sehol sem találjuk.

Az alak díszítési technika és minták fejlődéséből azt látjuk tehát, hogy az Európa nyugoti részében észak felé történt terjeszkedésében fejlett ugyan, de sokkal feltűnőbb az a fejlődés, melyet északról délkelet felé vonuló irányban tapasztalunk.

Ha már most összevetjük a mészbetétes edények lelőhelyeinek statisztikájából az ezen edények kisérétében jelentkező egyéb leleteket, a temetkezési szokást és fokozatos

fejlődésüknek irányát, akkor levonhatjuk a díszítési mód elterjedésére és korára vonatkozó végkövetkeztetéseket.

Végkövetkeztetések.

A mészbetétes díszítésű leletek, temetkezési szokás és azok fokozatos fejlődése azt bizonyítja, hogy a Középtenger partvidéke körül a kőkorból terjedt el általánosan e díszítési technika. Ha Egyiptomot vesszük e díszítési mód kiinduló pontjának, úgy Felső-Egyiptomból, a Nilus torkolatánál kinálkozott egy kedvező geographiai kapocs az itellenében fekvő Kréta és Cyprus szigeteire. Hogy itt ezen kikerülhetetlen úton az egyiptomiaknak tényleg volt összeköttetésük már a kőkorszakban, azt számos lelet bizonyítja. Kimutatta ezt a többi között Petrie¹, Evans Arthur² és Klopffleisch³ is.

Egyiptomban a mészbetétes díszítési mód Krisztus születése előtt 3000 év körül jelentkezik. Flinders Petri a Ballas-Naquadanál előkerült leleteket, melyekben mészbetétes edények is fordultak elő a Kr. sz. előtti 3000 év előtti időbe helyezi.⁴ De fentartotta itt magát e díszítési mód a III-ik dinastiáig.

Sicília, Cyprus és Kréta szigeteken előfordult mészbetétes edények korát Montelius⁵ a Krisztus születése előtti

¹ Flinders Petrie: »Die frühesten Beziehungen Aegyptens mit Europa.« Praehistorische Blätter XII. Jahrg. 17.

² Arthur J. Evans: »The Palace of Knossos« Mittheil. der Wiener Anthropol. Gesellschaft, XXXI. 209.

³ Egyiptom- és Európának összeköttetését a kőkorból számos régész mutatta ki egyes analog leletekből. Így már Klopffleisch jelzi (Correspondenzblatt d. D. Anthropol. Ges. 1876. 74. lap) a mersaburgi sírkamra falának hasonlatosságát a Lepsius által leírt hamumati sírkamra falával, mely a VI. dynastia idejéből való. Ugyanő figyelműt az európai kőkori zsinórdíszítés és az egyiptomi sakkarai sírokban az V. dynastia idejéből előfordult edényekre, melyek szintén zsinórbenyomásos díszítést mutatnak. Ezen ősi összeköttetésről tesz említést Montelius, Sophus, Müller, Much, és legújabbban számos analogiára utalva Forrer is.

⁴ M. Much: »Die Heimat der Indogermanen.« 109.

⁵ Oskar Montelius »Die Chronologie der ältesten Bronzezeit.« 144, 188.

III-ik évezred közepére teszi. Trója legalsóbb városa kőkori leletei — melyekben a zsugorított halottak és mészbetétes edények fordulnak elő — szintén körülbelül a Krisztus szül. előtti 2500—2000 évre tehetők.⁶

A mészbetétes díszítésű keramika *második terjedési iránya általánosan észak felé* vonul és pedig a Középtengernek bizonyára számos pontjáról, melyek közül eddig csak háromra vannak biztos adataink és pedig: Románián keresztül Erdélybe a kőkorból, a homét csak egy-két szörványos adatot ismerünk a Duna-Tisza közig; Bosznián s horvát-szlavon területen keresztül az osztrák czölöpépítvényekbe a kőkör végén, még zsugorított temetkezés mellett, mely Ausztria czölöpépítvényeiben az érc első jelentkezéséig konstataálható; végre Spanyolország déli csücsától a tengerpart mentén egész Angolországig, szintén a kőkorszakban zsugorított helyzetben történt temetkezés mellett. De fentartotta magát e díszítési mód Franciaországban (mint a Charant-völgyben láttuk) a bronzkor végéig, Angolországban is egészen a hulláégetés szokásának kezdetéig. Dániában az ifjabb bronzkorszakban már megszűnik a mészbetétes díszítés, a hulláégetési urnák itt a legegyszerűbbek s legtöbbszörre minden díszítés nélküliek. Az itteni bronzkor szaka különben összeesik Középeurópa vaskorának kezdetével, a mikor nálunk is egészen megszűnik e mészbetétes díszítési mód. Az európai kontinens legmagasabb csücsén Schleswig-Holsteinban, dacára, hogy a kőkorból ért oda a mészbetétes díszítés, az fentartotta ott magát egészen a vaskor kezdetéig. Észak-Németországban terjedt el e díszítési mód a legjobban és pedig a tiszta kőkorból zsugorított helyzetben való temetkezés mellett.

Elértünk a mészbetétes díszítés második, északi irányban vonult terjedésével a kőkori kultúrában Európa északi részébe. Itt találkozik most e kultúra egy másik kőkori kultúráramlattal, mely délkeletről vonult Európán keresztül északnyugat felé, mely szintén zsugorított helyzetben

⁶ M. Much u. o. 95. lap. Idézve M. Hoernes: »Die Urgeschichte der Kunst.«

temette halottait, de a mészbetétes díszítést nem gyakorolta, hanem festette vagy egyszerűen karcolta edényeit és pedig nem geometriai mintákkal, hanem indákkal, spirálisokkal, maeanderekkel. E délkeletről vonult áramlatba tartozik Butmir és Lengyel kiválóan fontos telepe és Tolna vármegyében még Tevel és Simontornyának zsugorított halottai spirálissal festett jellegzetes edényeivel. A Dunavölgy képezi mindvégig egészen a forrásáig a délkeletről jött kőkori nép vándorlása irányát, mindeniütt kétségtelen nyomát hagyva kulturájuknak. A Duna forrás vidékén találják a Neckar folyót, melyen át a Rajna és mellékfolyóinak völgyeibe érnek. Itt találják az előbb említett Európa nyugoti partjait betelepített népet. Itt a Rajna vidékén találkozók és elegyedék egymással a két, zsugorított helyzetű temetkezést követő, de őlesen egymástól eltérő keramikával rendelkező nép.

E két jellegzetes keramikának ugyanezen vidéken s ugyanazon kőkorbán való előfordulása s lassú elegyedése, éles vitát keltett Németország régészei körében, melyben legtevékenyebb részt Koehl, Schlitz és Reinecke vett.

Schlitz kőkori putrilakásokban együtt találja a Neckar vidékén a spirális díszítésű keramikát a mészbetétes geometriai motívumokkal. Koehl azonban a sokkal biztosabb támpontot szolgáltató sírokból és sírmezőkből mutatja ki, hogy a kettő nincs e vidéken összekeverve. Így Elzásban az *oestein*¹ sírmezőben 28 csontvázat tárt fel s azok mellett kizárólag csak rössen-grossgartachi típus szerint díszített keramikát talált. Ugyanígy a *worms*² vidék zsugorított halottainak temetőiben még kizárólag csak a hinkelsteini típus mészbetétes edényei fordulnak elő s a spirális díszítésű keramika egészen hiányzik. Ellenben *Flombornban*³ a zsugorított halottak sírmezőjében pedig az eddig feltárt 47 sírban kizárólag csak spirális keramikát találtak.

*Wächenheim*³ mellett (a Pfrimm-völgyben) ismét a flomborni sírmezőhöz hasonló eset mutatkozik. Itt is a zu-

¹ Koehl u. o. 61. lap.

² Koehl: »Südwestdeutsche Bandkeramik.« Az Archiv für Anthropologie 1902. évf. 60. lap.

³ Koehl u. o. 66. lap.

gorított halottaknál köeszközök kíséretében csakis spirális keramika mutatkozik.

Legújabbban Thüringiában, *Erfurt és Bernburg*¹ környékén is találtak egyes sírokat és egész sírmezőket spirális díszítésű keramikával.

De tény az, hogy mind a mészbetétesen geometrikus mind a spirális díszítésű keramika, ha egységesnek és különállónak mutatkozik is ott más-más sírmezőben, de mégis mindkettő kőkori tárgyak kíséretében, zsugorított helyzetben eltemetett halottak mellett találhatók s így ha Koehl szerint idő- és kulturperiódus szerint el is vannak különítve, de mégis egészen közel állanak egymáshoz s e két kulturperiódus ott mégis tényleg találkozott, a mit Schlitz vitatott.

E két, egymáshoz egészen közel fekvő kulturperiódusnak találkozását bizonyítja a Worms melletti *Adlerbergen* talált, gazdagon felszerelt, zsugorított halott, melynél a flomborgival egészen azonos köeszközök és kagyló-ékszerek mellett spirális díszítésű edények találtak. Ez a magányos sír azonban közvetlenül a korábban feltárt kora-bronzkori adlerbergi zsugorított halottak sírmezőjének határán fekszik. Ugyanígy bizonyítékot szolgáltat a két kulturperiódusnak találkozására a *rösseni*² nagy sírmező. Ebben ugyan egységes és tipikus a geometriai motívumokkal díszített mészbetétes keramika, de volt ezek között egy gyermeksí, melyben spirális díszítésű edény találtak. A délkeleti és északi kulturáramlat legdöntőbb bizonyítékát szolgáltatja Grossgartach.³ Itt már együtt jelentkezik a spirális díszí-

¹ Archiv für Anthropologie 1902. évf. (Correspondenzblatt 74. lap.

² Archiv für Anthropologie 1902. évf. 61. lap.

³ Hogy a délkeleti neolitikus áramlat a Rajna vidékén találkozik az ott kifejtett kőkori mészbetétes keramikával, azt Schlitz H. (»Das steinzeitliche Dorf Grossgartach« 39. lapján) is támogatja, midőn azt mondja: »Hier in Grossgartach stösst die rheinische und mitteldeutsche neolithische Kultur mit den Einflüssen der Mittelmeerzone zusammen, daher der Reichtum an Motiven in der Keramik der verschiedenen Arten.«

tésű keramika a geometriai mészbetétesekkel. Sőt a mészbetétes edényeken is alkalmazták az íveket, arkádokat.

Koehl¹ Worms környéke neolithkori keramikája alapos tanulmányozásának végkövetkeztetésében odajutott, hogy a hinkelsteini és rösseni mészbetétes típusú edények közé ékelődött a zsugorított halottaknak spiralmáander díszítést feltüntető keramikája, mely csak nagyon ritkán alkalmazta a mészbetéteset.

Ebben Koehlnek teljesen igaza van s Worms vidékéről konstataált alapos megfigyelését támogatja az én kutatásom eredménye. Lengyel és Tolna vármegye neolithkori zsugorított halottainak csak spiralmáander keramikája van és pedig festett, s a mészbetéteset nem használják. Batmírnak mélyített remek spirálisáiban sincs soha mészbetétes, csak Erdélyben a spirális díszítés utolsó válfajába, t. i. a plasztikus spirális közé keveredik ritkán a mészbetétes.

Koehl további következtetése így hangzik:² »Nach unseren Funden zu schliessen, scheint die Kultur der Neolithiker vom Hinkelstein durch das Einbrechen eines neuen Steinzeitvolkes, das die Spiralmáander-Keramik mitbrachte und seine Toten als liegende Höcker bestatteten katastrophe — ähnlich vernichtet worden zu sein. Dass sie nicht sehr lange bestanden haben kann, dürfte daraus entnommen werden, dass die vier Gräberfelder, die in Bezug auf ihre Ausdehnung und die Anzahl der Bestattung ziemlich von gleicher Grösse sind, zusammen höchstens dritthalbhundert Gräber enthalten haben können. Nachdem diese neue Kultur eine Zeitlang bestanden, scheint sie wieder untergegangen zu sein. Dann erschien wiederum ein Volk mit einer dem Hinkelsteintypus verwandten Keramik, das seine Toten in gestreckter Lage bestattete hat.« Koehl ezen következtetése akként volna módosítandó, hogy: a spiralmáander-keramikát használt és zsugorított helyzetben temetkezett nép nem semmisítette meg a hinkelsteini mészbetétes díszítésű keramikával rendelkező népet, hanem csak keveredett azzal.

¹ Dr. C. Koehl: »Die Bandkeramik etc.« 50. lap.

² Koehl u. o. 50., 51. lap.

Mert ha megsemmisítette volna, hogyan érthető akkor, hogy a megsemmisített nép keramikája újra és pedig sokkal nagyobb elterjedésben feléledjen. Csak úgy érthető ez, hogy a két nép itt a Rajna vidékén találkozott és hosszabb együttlét után használta spiráldíszítésében is a mészbetéteset s részben visszatért az ezen mészbetétes díszítésű technikának jobban megfelelő egyszerű mértani mintákhoz.

Innét északra most a Rajna, Elba és Odera mentén más irányt vesz a mészbetétes edények fejlődése és pedig dél felé. Ez tehát a mészbetétes edények harmadik tejeszkedési iránya, a *déli terjeszkedés a bronzkor kezdetén*. A Rajna és mellékfolyóiról, a délre vonuló kulturahullám, a felső Duna-völgygyel érintkezik s azon megy Magyarországon végig az Aldunáig és a mint egy adatból láttuk, ismét Romániába. Az Elba, Saale és Odera mentén dél felé haladó kulturaterjeszkedés Szászországba, Csehországba és Sziléziába hatol. Kossina Gusztáv³ ezen irányból több leletet közöl, hol az edények vagy golyó vagy henger alakúak s díszítésük is egyszerű, többnyire halszállka vagy zeg-zúgalakú karcolat.

Minél inkább halad délfelé a mészbetétes díszítés, annál több bronzot találunk annak kíséretében s annál többször találjuk azt hullaégetési sírokban. Bajorországban már nem találtak kőkorból eredő mészbetétes edényeket. Ezek ott csak az ifjabb bronzkorszakban s a hallstatti periódusban jelentkeznek. Morva- és Csehországban felerészben még kőkori zsugorított halottakkal találjuk a mészbetétes edényeket, felerészben azonban már bronzkori hullaégetési sírokban. Magyarországon, a hol legjobban van elterjedve a mészbetétes díszítés, (az északi terjeszkedési irányhoz tartozó Erdély, Tököl és Szlavónia kivételével) egyetlenegy kőkori lelhelyét sem tudjuk emek felmutatni s a temérdek sok lelőhely mind a bronzkor fejlett szakából (még pedig legtöbbször urnatemetőkből) való.

Ezen, a mészbetétes edényeknek kétségtelenül beiga-

³ Kossina: »Die indogermanische Frage archäologisch beantwortet.« A Zeitschrift für Ethnologie 1902. évf. 172. lapján.

zolt északról déli irányban haladt terjeszkedése és fejlődése egy újabb adatot és bizonyítékot szolgáltat az indogermán kérdéshez. Az indogermánok Európa északi részéből délre történt vándorlásával sokat foglalkoztak legutóbbi időben a nyelvészek, anthropológusok és régészek. Így: Tomaszek, Delapouge, Geiger, Kretschmer, Hirt, Penka, Wilser és Kossina. Ez utóbbi¹ 1895-ben értekezett már a casseli kongresszuson e kérdéstről, bővebben kifejtette e témát: »Die indogermanische Frage archäologisch beantwortet« ez. értekezésében.² Külön munkában fejté ki e kérdést dr. M. Much.³

Kossina Gusztáv⁴ régészeti adatokból következtetve azt mutatja ki, hogy a kőkorból az indogermánoknak két áramlata vonult dél felé, nyugaton az Elba és Saale mentén Thüningiába, keleten pedig az Odera mentén dél felé. A nyugati törzsből Thüningiában, Hessenben és Dél-Németországban délkelet-európai törzsek (a szalag-keramika terjesztői) érintkezésével egy indogermán csoport képződött (a rössen-altsheimi keramikai típus képviselői), melyből a bronzkor kezdetén az itálok és kelták két néptörzse keletkezett. Ugyanezen időben a Saale- és Elbától Csehországba, Morvaországba s Alsó-Ausztriába terjedt törzsekből az illyrek és görögök keletkeztek. Valamivel később Kr. e. 1600 körül tömörülnek erős csoporttá Magyarországon a thrákok.

Kossina e dél felé vonuló áramlatot sokkal erősebbnek tartja, mint a korábbi észak felé vonult kulturáramlatot s azt vitatja:⁵ hogy a délről észak felé vonult kora-kőkori kulturaterjedés csak kulturhullámnak tekinthető, míg az északon a kőkor végén dél felé megindult kulturáramlat már határozott népvándorlásnak kifolyása.

¹ Zeitschrift v. Vereins f. Völkerkunde (Berlin) VI, 1 db.

² Zeitschrift für Technologie 1902. 161—222.

³ Much »Die Heimath der Indogermanen im Lichte der urgeschichtlichen Forschung« 1902.

⁴ Kossina Gusztáv: »Die indogermanische Frage archäologisch beantwortet« (Zeitschr. f. Ethn. 1902. 212. lap).

⁵ Kossina G. »Die indogermanische Frage Archäologisch beantwortet. A »Zeitschrift für Ethnologie« 1902. évf. 162. lapján.

Én ez alkalommal mellözöm e kérdésnek ethnologiai részét s csak a mészbetétes díszítés harmadik vagyis déli irányú terjeszkedését és fejlődését bizonyítottam a leletekből.

Ez volt e díszítési mód utolsó fejlődési szaka. Fentartotta azonban az magát a Rajna és Neckar folyók vidékén, Bajórországon, Ausztriában s Fejső-Olaszországban habár csak nagyon gyéren a hallstatti periódusban is.

Sőt kimúlása utolsó stádiumában, a vaskor kezdetén, próbálkoznak még vörös színű incrustatióval, valamint gyanta- és érezlemeznek agyagba való berakásával, de ez csak gyér kísérlet volt, mely általánosan sehol sem terjedt el.

Vörös színű incrustatió.

A mészbetétes díszítés alkalmazásának végső szakában — mely néhol a bronzkor végére, néhol pedig a vaskor kezdetére esik — rövid kísérletet tettek más színű anyag berakásával és pedig vörös színű anyaggal, egyetlen-egy esetben pedig Szarvason (Észak mellett) a vörös és kék színnel.

Úgy látszik csak gyér kísérletezés volt e színes berakás, mert összesen csak nagyon kevés lelőhelyét ismerjük ennek. A vörös színű anyag legalább nálunk Boldogkő-Váralján, mint ahonnan látni fogjuk, bolosnak bizonyult, ez azonban nem tartós s talán azért hagytak fel oly hamar annak alkalmazásával, hogy a tartósabb érezberakással tegyenek még kísérletet.

A vörös színű berakásnak lelőhelyei nálunk:

1. *Boldogkő-Váralja* (Abauj-Torna megye). Itt az operjes-tokaji hegylécnek nyugati lejtőjén a »Tóhegy« nevű részén, melyet a köznép »Leányvárnak« hív, Mihalik József¹ egy 32 méter területű részt kutatott át, melyen oly nagy mennyiségben talált sílex nucleosokat és pengéket, valamint csiszolt kőbaltákat és edényföredékeket, hogy e helyet méltán kőszközök készítemi műhelyének tekinthette. Az ujje-

¹ Mihalik József »A boldogkőváraljai neolitikori telepek«, Az »Archaeologiai Közlemények«-ben XX. kötet 1897. évf.

nyomásos plasztikus lécekkel és apró bütykökkel díszített, konyhai használatra készült, durva edénytöredékek között iszapolt anyagú, igen finom edénytöredékek találtattak, melyeken a nagyon vékonyan, de rendkívül élesen bekarcolt díszítéseket *vörös* anyaggal töltötték ki. Egyetlen-egy darabka a CXLIX. tábla 13-ik ábrája volt csak fehér anyaggal kitöltve. Ez utóbbi ugyanazon anyagból, ugyanolyan vékony falazattal s ugyanolyan finom karcolatokkal díszített mint a vörös betétes darabok, tehát feltétlenül egykorúak.

E karcolatok oly vékonyak, oly élesek és oly sűrűek, hogy az ezeket előállító eszköznek érezből kellett lennie, mert csont- és fából ily vékony és sűrű fogakat kifaragni lehetetlen, pedig kétségtelen, hogy ugyanazon eszköznek volt 3–6 foga, mert egyenként nem lehetett volna ily szabályosan párhuzamos vonalakat előállítani.

A díszítési motívumok leírására nem is terjeszkedem ki, mert elég áttekintést nyújt a CXLVII., CXLVIII. és CXLIX. tábla, melyeken azok ábráit közlöm.

A díszítéseket kitöltő élénk piros anyagra vonatkozólag Mihalik József azt hiszi, hogy az veres vasércz (hämmit), mely földes állományában veres agyag-vasércznek (roter Toneisenstein) neveztetik. A hämatitnak ezen változásai ereken, telepeken, vagy másodkori fekvőhelyen jönnek elő. Így találtatnak azok Szepes megyében több helyen, Gömörben és Rézbányán. Ez edénytöredékek néhány darabján még ép piros színben tűnik elő ezen anyag. Több példánynál ellenben egészen világos sárga, a mi azonban eredetileg ugyancsak piros színű volt s a cserépnek kedvezőtlen viszonyok, nevezetesen nedves rétegben való fekvése által előállott változásnak tudható be. Ez edénytöredékek díszítő anyagának kémiai megvizsgálására dr. Wartha Vincze szaktekintélyünket kértem fel, ki ez anyagot bolusnak (pecsétföld)¹ találta, sőt utánoztatta a műegyetemi laboratoriumá-

¹ A bolus (lemmosz föld, pecsétföld) olyan többé-kevésbé zsíros tapintatú és zsírfényű, barnás, kagylós törésű agyag, mely égetve megvörösölik. Anyaga vasoxid tartalmú kovácsavban gazdag alumínium-szilikát. Eruptív kőzetek, különösen pedig bazalt és bazalt-tufák, porphír meg phonolit hasadékaiban találai. Nálunk előfordul esekély

ban ez edényeket bolus-berakással, melyek az eredetihez egészen hasonlóak, nedves ujjal azonban a bolus kidörzsölhető, míg az eredeti példányokon nedves dörzsölés után is benmaradt a vörös anyag.

Megjegyzem még, hogy a bekarcolt edények felülete teketére volt fényezve.

Mihalik J. a Boldogkő-Váralján megkezdett ásatásokat Lehoczky Lajos boldogkő-váraljai tanítóra bízta, ki a megkezdett ásatások közvetlen közelében a Szent-Iván lejtőn hamu- és szénrétegek között tűzkődarabokat s a hamuban egy *bronzból* készült csüngődísz talált. Ezen, apró tintinábulumhoz hasonló csüngődísz egy üresre öntött kúpot képez. A kúp csücskéhez fül van erősítve, hasonló két karika van a kúp alján is. A kúp felső karikája felfüggesztésre való, az egymással szemben álló két alsó karika arra való volt, hogy a csüngő dísznek további részeit hordja. Hasonló csüngődíszek a bronzkor végső szakából a hallstatti periódusból kerülnek elő. Ugyanígy csüngőt (azon különbséggel, hogy alsó részéről négy karikáról lóg még egy-egy pálcácska) találtak a transzkaukázusi Helenendorf¹ késő bronzkori temető 49. számú sírjában számos bronztárgy és mészbetétesen díszített edények kíséretében.

Igaz ugyan, hogy a Mihalik által felásott kis területen csak kőszközők találtattak, de a színes anyaggal betöltött edények korát mégis legnagyobb valószínűséggel, ezen közvetlen szomszédságban talált bronztárgy határozza meg. Magyarországon eddig ugyanis mészbetétes edény a kőkorszakból csak Erdélyben és Szlavóniában találtatott. A vörös anyaggal való kitöltés a külföldön is a mészbetétnék utolsó fázisát képezi, mint azt az alantabb elősorolandó analógiákból látjuk, azok igen ritkák ugyan, de mindig a bronzkor végétől valók. Monarchiánkban a hallstatti periódusból ismerünk néhány példányt s ide kell sorolnom a velük előfordult sok kőszköző daczúra is a boldogkő-váraljai példányokat.

mennyiségben Tokkibányán, Tokaj vidékén, Rézbányán, Bettlérén. (Palas Lexikon.)

¹ Zeitschrift für Ethnologie 1902. évf. Correspondenzblatt 172. lap, 138. ábra.

Porács (Szepes m.) községből került a poprádi múzeumba néhány edénytöredék, melyek teljesen azonosak a boldogkő-váraljakkal. Itt is világos vörös agyaggal töltek ki a nagyon vékony s igen sűrű párhuzamos karcolatok.

Szarvason (Eszék mellett) az az eddig egyedül álló eset fordul elő, hogy a legszebb mészbetétes edénytöredékek között voltak olyanok is, melyeken *vörös és kék* színű berakás volt látható.

*Szerbiában: Klüdevácson*¹ a legszebb mészbetétes edények között volt egy, indák között rhombust feltüntető töredék, mely világos vörös színű anyaggal volt berakva.

Csehország északkeleti részében Smiřic község ezukorgyára mellett egy nagyobb praehistorikus telep terül el, melyből sokáig szántottak ki kőszközöket s temérek cserpeket. Úgy látszik, különböző kor leletei vannak ugyanazon egy helyen, mert kőkori edényeken kívül, graphittal bevont darabokat s La Tène koriakat is találtak. Különösen egy edénytöredék keltette fel Schneider Lajos² konzervatornak figyelmét melyen a disztési *széles barázdákat minden részében vörös festék töltötte ki*. Sajnos, hogy korát nem lehet megállapítani, mert nem rendszeres ásatás útján került felszínre.

Steyer közepén Wies³ környékén a hallstatti periodusha eső hullaegetési sírok egyikében egy nagy öblös urnát találtak, melynek nyakát és hasas részét máaanderdisztés borítja. A rajzot pontosan bekarcolták az edénybe s még égetés előtt *finom vörös anyaggal töltötték ki*. Érdekes, hogy ugyanezen sírmezőben egy másik edényt szintén máaander-motívummal, vékony zinn- vagy ólomlemezekkel disztették.

¹ Revue Archéologique 1902.

² L. Schneider: Verschiedene Funde aus vorgeschichtlicher Zeit im nordöstlichen Böhmen. Mittheilungen d. Anthrop. Ges. in Wien 1892. 33.

³ Szombathy Josef: Urgeschichtliche Vorschungen in der Umgegend von Wien in Mittel-Steiermark. Mitth. der Anthrop. Ges. in Wien 1890. 183.

Franciaországban Cannes város¹ (Audé kerület) melletti barlangban, a bronzkor végső szakában, bronztör és karperecz kíséretében vésett disztésű edényeket találtak, melyeken a vésett vonalak egyikén *vörös*, másikon fehér színű agyaggal voltak kitöltve.

A Moreau-féle gyűjteményben, mely a saint-germaini múzeumban őriztetik, van néhány vörös festéssel kitöltött, karcolatoss disztésű² edény a Caranda mellett talált kelta sírmezőből.

Bajorországban, úgy mint a *Rajna*³ és a *Neckar*⁴ vidékén a hallstatti periodus végén használnak fehér anyag helyett téglavörös anyagot. Dr. C. Koehl⁵ Osthofen és Mölsheim neolitikumi telepein talált 3 edénytöredékről tesz említést, melyek vörös anyaggal voltak kitöltve, de ezekről azt hiszem, hogy jóval későbbi koriak.

Agyagedénybe *gyantabetétesnek* összesen három lelőhelyét ismerjük s ezek a következők:

*Fahlenbergben*⁶ (Höftgrube mellett, Neuhaus a. d. Oste kerületben) kőkamrában találtak egy összetett csoukalcúp alakú edényt, mely szája alatti két sorban zég-zúg vonallal s hasas részén kétsoros függőleges vonalakkal disztett. E megszakított vonalú mély barázdák *gyantával* voltak kitöltve. Mellette találtak még 4 edénynek töredékeit, melyek ugyanígy voltak disztve s 7 sílexből készült baltát.

Ugyanígy gyantabetétes edényeket találtak még *Aurum* szigeten és *Wernsdorf*-ban (Potsdam közelében). (Verhandl. 1895. 464. lap.)

¹ M. G. Sigard »La grotte du roc de Buffens» Materiaux XVIII. 1884. 249. lap és L'Anthropologie» 1901. 641. lap.

² Revue Archéologique 1902. 200. lap.

³ Kosner K. »Gefässkunde der vorrömischen, römischen und fränkischen Zeit in den Rheinlanden.« 52. lap.

⁴ A. Schlitz »Das steinzeitliche Dorf Grossgartach.« 52. lap. XII. tábla, 18. ábra.

⁵ Dr. C. Koehl »Bandkeramik der steinlichen Gräberfelder und Wohnplätze in der Umgegend von Worms« Festschrift zur 34. allgemeinen Versammlung der D. Anthr. Ges. 35. lapján.

⁶ Zeitschrift für Ethnologie 1898. évf. 547. lap.

Olshausén azt vitatja, hogy e kőkori edények gyantaberakása előhírnöke volt a későbbi bronzokba berakott gyantabetét technikájának.

Az ércberakás.

A mint a mészbetétes díszítés divatjának végső szakában vörös színű anyagot s nagyon kivételes esetben gyantát próbáltak ez edények díszítésére használni, ugyanúgy tettek kísérletet az agyagedényekbe illesztett érclemezekkel is.

Az élénkítő anyageserével előállított díszítést nagyon változatos alakban állították elő a bronzkorszakban. Így ismerünk fába¹ alkalmazott ércdíszítést, bronzba alkalmazott gyantabetétet vagy arany² és borostyánberakást.³ Ezen bronzkori élénkítő anyagesere tulajdonképen ősanja a későbbi zománc- és niello-munkáknak.

Hogy az ércbetétes technika, különösen a zinnlemezekkel történt berakás a mészbetétes díszítésből eredt, arra döntő bizonyítékot szolgáltat a Murtner-tóban fekvő *Montellier* ezüstpéitménye. Ennek feltűnő sok mészbetétes edényei között akadott egyetlen-egy példány, mely zinnlemezekkel díszített. Ennek alakja és máander-díszítése egészen azonos ugyanazon ezüstpéitményben talált, szintén máanderrel díszített mészbetétes alakkal.⁴ Ez a díszítési motívum már élénken emlékeztet a vaskor kezdetére eső felsőolaszországi leletekre.

¹ *Faedényekbe Dániában* a bronzkorszakban sűrűen egymás mellé bevért zinnsegekkel alkották a motívumokat s a díszítésem kívül eső alapot tüzzel égették feketére, ugyanúgy, a mint a bronzokba gyantánemű anyagnak berakásával alkották sötét hátteret. (Sophus Müller: »Nordische Altertumskunde I. 294.)

² Bronzba erősített aranyzálakat többször találunk Skandináviában (Montelius »Die Chronologie der ältesten Bronzezeit« 75. lap) és Olaszországban Villa Benvenutoiban (Montelius u. o. 294. lap).

³ Bronzba borostyánberakás az északi vidéken nagyon gyakori, de előfordul Olaszországban is. Így Este-ben *bronzfésűbe borostyán-szemekkel* raktak ki máandert (Montelius u. o. 302. lap).

⁴ »Mittheilungen der Antiquarischen Gesellschaft in Zürich«, Pfahlbauten VI. Bericht, 268. lap. IV. tábla, 3., 4. ábrájáról.

Agyagedényekbe rakott ércdíszítést a sweiczi ezüstpéitményekben, Steyer-, Karinthia-, Isztria- s Felső-Olaszországban alkalmazták s ez részint vékony zinn-, ólom- és bronzlemezekkel történt, vagy pedig apró, gömbölyű fejű bronzszegekkel rakták ki az egyszerű mintákat. A sweiczi ezüstpéitményekben általában a zint, Karinthiában az önt sőt ólmot, Felső-Olaszországban s a hallstatti periódusba tartozó lelőhelyeken a bronzlemezeket, valamint a bronzszegeket használták.

Az agyagedények érclemezekkel történt díszítése néha még egykorú a mészbetétes díszítéssel, de mindig csak a bronzkor végső szakában, vagy a vaskor kezdetén mutatkozik. Daczára, hogy elég nagy területen terjedt el e díszítési technika, mégis csak igen kevés példányban található. Oka ennek talán az, hogy az edénybe berakott papírvékony zinn- vagy ólomlemezek idővel teljesen elmállottak s a benne maradt csekély fehér porból csak sejteni lehet, hogy az érclemez volt; másrészt pedig nehéz volt e lemezeket tartósan az agyagedényekbe erősíteni, úgy, hogy az csakhamar kihullott onnét.

Az ércbetétes díszítési munka aliből állott, hogy papírvékony zinnből többnyire vékony szalagokat vagy háromszögű, négyszögű és rhombus-alakú lemezeket vágtak s azokat nyomták az edény falába minden szegezés nélkül, vagy pedig a díszítést előbb vésték az edénybe s a mélyített rajzra nyomott lemez, könnyen átverte a mintát s azután kivágva gyantával ragasztották azokat az edénybe.

Díszítési motívumaikban feltaláljuk ugyanazon egyszerű vonaldísz is, melyet a mészbetétes technikánál használtak, de előfordul azután vonalakkól alkotott, figurális díszítés is, melyet a hallstatti periódus végső szakában elég gyakran látunk edényekre karczolván és festve.

Az ércbetétes edények lelőhelyei a következők:

A nyugati Sweicz *Hautrive*, *Avèrnièr* és *Corcelette* ezüstpéitményeiből dr. Gross Viktor¹ több példányt ábrázol egészen egyszerű geometrikus motívumokkal.

¹ D. Gross V. »Les Protoléthétes« 94. lap, XXII. táblán.

A neuchâteli-tó keleti partján *Estavayer*¹ bronzkori czölöpépítményében egy agyagból, szabadkézzel készített s felső részén erős markolattal ellátott edényborítót találtak, melynek csücséről a széléig négy ellentett oldalon zeg-zúg vonalakkal díszített vékony zinnzalag fut végig, mely minden szegőzés nélkül, egyszerűen bele van nyomva az agyagba. Ez érc-applicatio vegyileg is megvizsgáltatott és tiszta zinnnek bizonyult, melyben az ólom-, zink-, vas- és réznek még nyoma sem volt található.

Ugyancsak az estavayeri czölöpépítményből egy más edény van ismertetve,² melynek peremét kívül és belül papírvékony zinnlemez borítja.

Cortaillos (neuenburgi-tó) melletti czölöpépítményben, mely egykorú az estavayeri-vel, egy rendkívüli diszes tálat találtak, papírvékony zinnből kivágott lemezzel díszítve, mely a graphittal feketített alapba egyszerűen csak be van nyomva. Ábrája a »Mittheilungen der Antiquarischen Gesellschaft in Zürich« Pfahlbauten V. Bericht 174. lap, XIII. tábla 5. sz. alatt van közölve.

Ugyaninnét való az ugyanezen táblán közölt négy edénytöredék, melyek fonálvékony zinn-szalakkal vannak berakva.

Cortaillosban találtatott még s a sweiczi czölöpépítmények jeles kutatójának Schwab ezredesnek gyűjteményében őriztetik a zinnbetétes edények eddig ismert legszebb példánya. Ábrája a »Mittheilungen der Antiquarischen Gesellschaft in Zürich« VI. Bericht, XVI. tábla 1. sz. alatt van közölve. Az edény alapja fekete graphittal van bevonva, úgy, hogy az ábrán a fekete rész az alapot, a fehér pedig a zinnberakást mutatja. Ezen is a zinn díszítés egyszerűen csak bele van nyomva az agyagba.

Moeringen kiterjedt bronzkori czölöpépítményében egyetlen egy edényt találtak, mely zinn-lemezekkel volt

¹ Recherches sur les habitations lacustres »Mittheilungen der Antiquarischen Gesellschaft in Zürich« Pfahlbauten III. Bericht, 93. lapon, V. tábla, 40. ábra.

² Mittheilungen der Antiquarischen Gesellschaft in Zürich. Pfahlbauten III. Bericht, 104. lap, VII. tábla, 32. ábra.

berakva.¹ *Bienné* és *Neuchâtel* (nyugati Sweicz) czölöpépítményeiből dr. Gross Viktor² is említ érclemezekkel ékített edényeket, pedig ugyanezen telepeken gyakori és igen változatos a mészbetétes díszítés is.

Savoijában, Bourget³ tó czölöpépítményeinek edényeinek ötlemezes berakásokat találunk.

Franciaországban a Rhone-völgy czölöpépítményeiben talált ötlemezes díszítésű edényekből a CL. táblán közlök 6 darabot Chantre⁴ után. E tábla I. ábráján közölt edényt különösen érdekessé teszik a tánczoló emberi alakok. Ez edény Châtillonban találtatott s a Chambéry-múzeumban őriztetik.

A 2-ik számú ábrát jellemzővé teszi az, hogy az edény öblös részén alkalmazott díszítés apró mezőkre van osztva, mely nagyon változatos mintával van kitöltve. Lelőhelye: Châtillon és Aix-les-Bains múzeumban őriztetik.

A 3-ik számú ábrát, egymás alatt alkalmazott dülények osztják apró mezőkre. Lelőhelye: Gresine és a Chambéry-múzeumban őrzik.

A 4-ik számú ábrát szalagok között félkörívek díszítik. Lelőhelye: Saut s a Chambéry-múzeumban őrzik.

Az 5-ik és 6-ik számú darab szintén ötlemezekkel díszített, Gresinében találtatott s a Chambéry-múzeumnak képezi tulajdonát.

Steierben, *Wies*⁵ nagy kiterjedésű hullaégetési tumulusaiban melyek a hallstatti periódusba esnek, az egyik edényen elmállott zinn, vagy ólomlemezektől vágott máanderdíszítést találtak.

Karintiában, *Karfreit*,⁶ hallstatti periódusba tartozó

¹ Mittheilungen etc. Pfahlbauten VII. Bericht, 24. lap.

² Dr. Gross Viktor »Les Protohelvètes« 92. lap, XXII. tábla, 15. ábra.

³ L'Anthropologie 1901. 648. lap.

⁴ Chantre »Études paléoethnologiques dans le bassin du Rhone« Age du Bronze. Planche LXXI.

⁵ Mittheil. d. Anthropol. Ges. in Wien 1890. 183. lap, 100. ábra és Hoernes »Die Urgesch. der Kunst« 573.

⁶ Mittheil. d. Anthropol. Ges. in Wien 1890. 36. lap.

nagy hullaégetési sírmezőjében is találtak szép bronz-situlák kíséretében egy ólomlemezekkel díszített fíles csészét.

*Frög*¹ (Velden mellett Karintiában), nekropolisában függő háromszögek alakjában ólomlemezeket alkalmaztak az edényekbe.

*Gemeinlebarn*² (Bécestől északnyugatra) hallstatti periódusbeli tumulusaiban zinnlemezekkel berakott edényeken kívül találtak olyanokat is, melyekre vékony bronzlemezeket (függő háromszögeket) ragasztottak gyantával.

Isztriából zinn- és ólomlemezekkel, valamint bronzszegekkel díszített edényeknek több példányát találtam a trieszti múzeumban. Így: *Sta-Luccia*-nak a hallstatti periódus végső szakába tartozó nagy nekropolisából van egy összetett csónkakúp alakú merőedény, melynek hasas részét egy vízszintes sáv s oldalán]] alakú díszítés van egészen porrá mállott ólomból.

Ugyanilyen alakú agyagedénynek körülbelül 30 darabjain apró bronzszögekkel vannak háromszögek]] és † villaalakú minták kirakva.

Caporetto-ból is őriznek itt egy, a bronz-situlák mintájára készült agyagedényt, melynek abroncsalakú díszítésébe apró pontok vannak nyomkodva, ezekben gyanta tapad, melynek segítségével papírvékony zinnszalagokat erősítettek az edényre.

Felső-Olaszországban többnyire bronzlemezeket találnak az agyagedénybe berakva. Előfordulnak ezek *Mortungoban*³ (Este mellett), *Este*-ben⁴ és pedig a III. és IV. periódusba tartozó hullaégetési sírokan;⁵ *Bologna*-ban⁶ a Benacci nevezetű rész első periódusában.

¹ Hoernes »Die Urgeschichte der Kunst« 570. XXII. tábla, 5. ábra.

² Hoernes u. o. 577.

³ Montelius »La Civilisation primitive en Italie«, Pl. 53, fig. 11.

⁴ Montelius, u. o. Pl. 53, fig. 13.

⁵ Montelius, u. o. 305. lapon. Matériaux pour l'histoire de l'homme 1884. p. 15, fig. 19.

⁶ A Bologna környékén talált préetrusque sírleleteket Montelius (367. lap) csoportokra osztja, melyek a telektulajdonosok neve

Apró fejű bronzszegekkel előállított díszítéssel Olaszországban már a Terramare idejében találkozunk, így: Casinálbóban (Modena mellett), Cornetóban, Vetuloniában, Cívita-Castellánában, Rómában az Esquilinen, Savignauóban (a Panaro mellett) és Imolában. Különösen kedvelt ez a technika Veneziában, hol a Kr. e. 600 és 400 közötti időszakban dívik.

Mi okozhatta a mészbetétes díszítés megszűnését?

Láttuk azt, hogy a díszítési technika a mint más országban, különböző korban jelentkezett, úgy különböző időben is szűnt meg. Egyiptomban, Hissarlikban, Erdélyben, Sziciliában a kőkor végén szűnt meg. Cyprusbán, Spanyolországban, Angolországban, Dániában a bronzkor első felében. A Kaukázusban, Csehországban, Magyarországon a bronzkor második felében. Franciaország nyugati részében, Schleswig-Holsteinban, a Rajna vidékén, Bajorországban, Ausztriában és Felső-Olaszországban a vaskor kezdetén. Néhol — mint Magyarországon — kétszer jelentkezett és szűnt meg; az erdélyi részekben a kőkorban mutatkozott s a nélkül, hogy átmenetet találnánk a bronzkor végén terjedni, északról jöve teljes fejlettségében. De a vaskor kezdetén egész Európában úgy eltűnik, mintha soha sem ismerték volna. Azt láttuk továbbá, hogy a mészbetétes díszítésű edények nagyon távol eső országokban terjedtek ugyan el,

szerint Benacci, Luca, Arnaldi nevezet alatt ismeretesek, az Arnaldi csoport második fele már etrusk.

A *Benacci csoport első periódusának* edényein legtöbbször geometrikus vésett díszítést találunk néha *zsinórral* mélyítve mint Lombardiában, van néha festett is.

A Benacci-csoport második periódusában (itt a vas már általánosan elterjedt) néha *applicationalis* díszítést találunk »Quelques poteries de cette période ont des ornements formés par des applications de stries en terre fine, blanchâtre, ou de bandes minces en bronze« kis bronzszegekkel ékített edények, mint azt az estei edényeken oly gyakran látjuk, Bolognában igen ritkák. M. Hoernes »Die Urgeschichte der Kunst.« 545.

de aránylag mégis csak csekély számban találhatók. Van-
nak igen nagy területek, a hol egyáltalán nem fordul-
nak elő.

A mészbetétes edényeknek ezen aránylag kisebb mérvű
elterjedését s különböző korban történt teljes megszűnését
úgy magyarázom, hogy a kőkorszakban, úgy mint a bronz-
korszakban, az edényeket általában házilag készítették ugyan,
de a mellett voltak már egyesek, kik e téren ügyességükkel
sokkal nagyobb tökélyre vitték s kik az agyagművességgel
iparszerűleg foglalkoztak. Innét van, hogy már a kőkor-
szakban is találunk ugyanazon leletben a legprimitívebb s
legdurvább edények között iszapolt agyagból készült egészen
vékony falazatú, igen szépen formált edényeket. E kétféle
edények feltűnő különbségét a legtöbb bronzkori telepen is
észlelhetjük.

A mint az érczművesek érczöntő-mintáikkal s ezek
készítési módjának ismereteivel, melyeket csupa számításból
eléggé titkoltak, csak rövidebb ideig telepedtek le egy helyen,
míg a környék szükségleteit ellátták s azután odább vándoroltak,
ugyanígy az agyagművéség terén is feltehetünk
egy bizonyos ipari mozgalmat, a hol a csak rövidebb ideig
megtelepedett gölöncsér mester is feltékenyen őrizte mester-
sége hosszú gyakorlat s kísérletek eredményezte titkait.
Ilyen lehetett az égetett esontporból készült pépnek titka
is, melyet ha a mester odább költözött, hiába próbált utá-
nozni az edényeit házilag gyártó ember, mert a könnyebben
hozzáférhető fehér anyag, mész vagy kréta, nem bizonyult
elég tömör anyagnak, nem volt sem vízálló, sem tűzálló s
így a csakhamar kioldódott, vagy kipattogzott incrustatiós
diszítéssel felhagyott. Ez adhat magyarázatot arra, hogy e
szép diszítési mód egyes vidékeken egészen ismeretlen ma-
radt, vagy idővel egészen megszűnt. Elég példát találunk
erre magában a keramikában. Ilyen a többi között a
Limoge rémek technikája, mely teljesen feledésbe ment s
csak hosszú századok után sikerült azt analysis útján újra
felfedezni.

A mészbetétes edények fehér pépjét is gipsznek, mész-
nek, kőpornak, krétának, anhydritnek tartottuk s csak most

lebbentette fel Wartha Vincze ez őskori gölöncsér mesterek
titkairól az évezredes fátyolt.

Európa délibb részeiben, így a sweiczi s ausztriai czö-
löpépítményekben, Magyarországon, Felső-Olaszországban
(az olasz czölöpépítmények és a Po környékén) tovább fej-
lődik e színes betét diszítésének technikája. A fényes, fehér
zinn váltja fel a esontporpépet, s hogy még elütőbb legyen
a szinkülönbség, az edényeket graphittal koromfeketére ala-
pozzák s ebbe nyomják be a papírvékony zinnlemezekből
készült fényes diszítéseket. A zinnt helylyel-közzel bronz
váltja fel lemezek, szegek s sodronyok alakjában.

Az incrustált diszítésnek ezen fejlesztett fokát, az
érezbetétet, megszüntethették Etruriának ugyanezen vidéken
elterjedt tiszta bronzlemezéből készült még szebb edényei.

TARTALOMJEGYZÉK.

	Lap
<i>Bevezetés.</i> A Paleolith-kor edényei. — A kőkori edények osztályozása körül felállított új systemák. — Az edénydíszítés különböző nemei (plasztikus, mélyített, festett). — Ezeknek egymáshoz való viszonya. — A mélyített díszítés: a) zsinór benyomásos; b) egyszerű karczolatos; c) szorosan vett mészbetétes. — A mészbetétes díszítés technikája. — A mészbetétes anyagra vonatkozólag eszközölt chemiai analysisek. — A mészbetétes edények rendeltetése	3

Magyarország mészbetétes edényei.

I. Erdély lelőhelyei	25
II. Bosznia, Horvátország és Szlavonia lelőhelyei	34
III. A Dunántul felső részének leletei	38
IV. A Dunántul alsó felének leletei	43
A Duna-Tisza-köz leletei	47
V. Az Alduna leletei	54
1. Erdélyi típus	64
2. Boszniai és horvát-szlavon típus	67
3. Dunántul felső részének típusa	67
4. Dunántul alsó felének típusa	68
5. Aldunai típus	70
Ez ötféle típus egybevetéséből vont következtetések	72

A külföld mészbetétes díszítésű agyagművessége.

I. A Középtenger partvidékének csoportja. (Chaldea, Egyptom, Szicília, Cyprus, Kréta, Hissarlik, Kaukasz, Románia) ..	77
II. Nyugati és északi csoport (Spanyolország, Franciaország, Angolország, Dánia, Schleswig-Holstein) ..	90
III. Középeurópai csoport (Németország, sveitzi czölöpépítmények, osztrák czölöpépítmények, morva-cseh-galicziai tartományok, Isztria, Felsőolaszország) ..	101

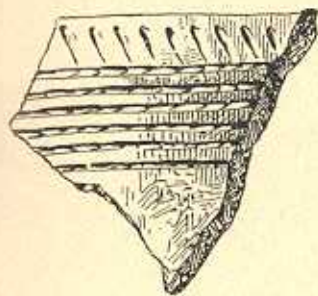
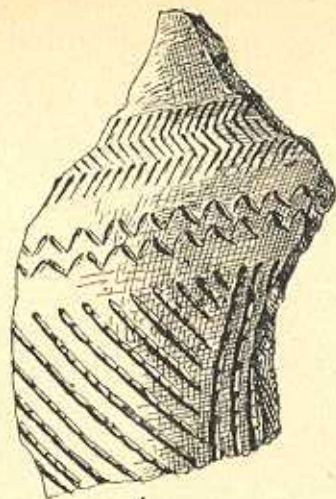
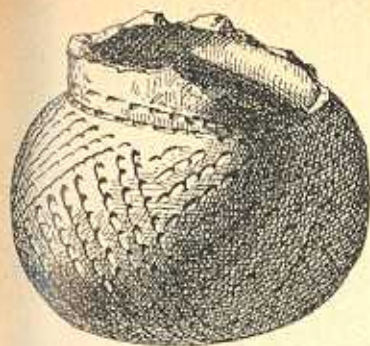
**Az analógiák egybevetése s a következő kérdések
eldöntése.**

	Lap
A) Közös eredetre vezetendő-e vissza e mészbetétes díszítésű technika?	132
B) A mészbetétes díszítés elterjedésének módja	136
C) A mészbetétes díszítés elterjedésének iránya	137
D) Kormeghatározás	139
a) A leletek	139
b) A temetkezési szokás	140
c) A fokozatos fejlődés adatai:	142
Végkövetkeztetések	144
Vörös színű inkrustáció	151
Az ércberakás	156
Mi okozhatta a mészbetétes díszítés megszűnését?	161





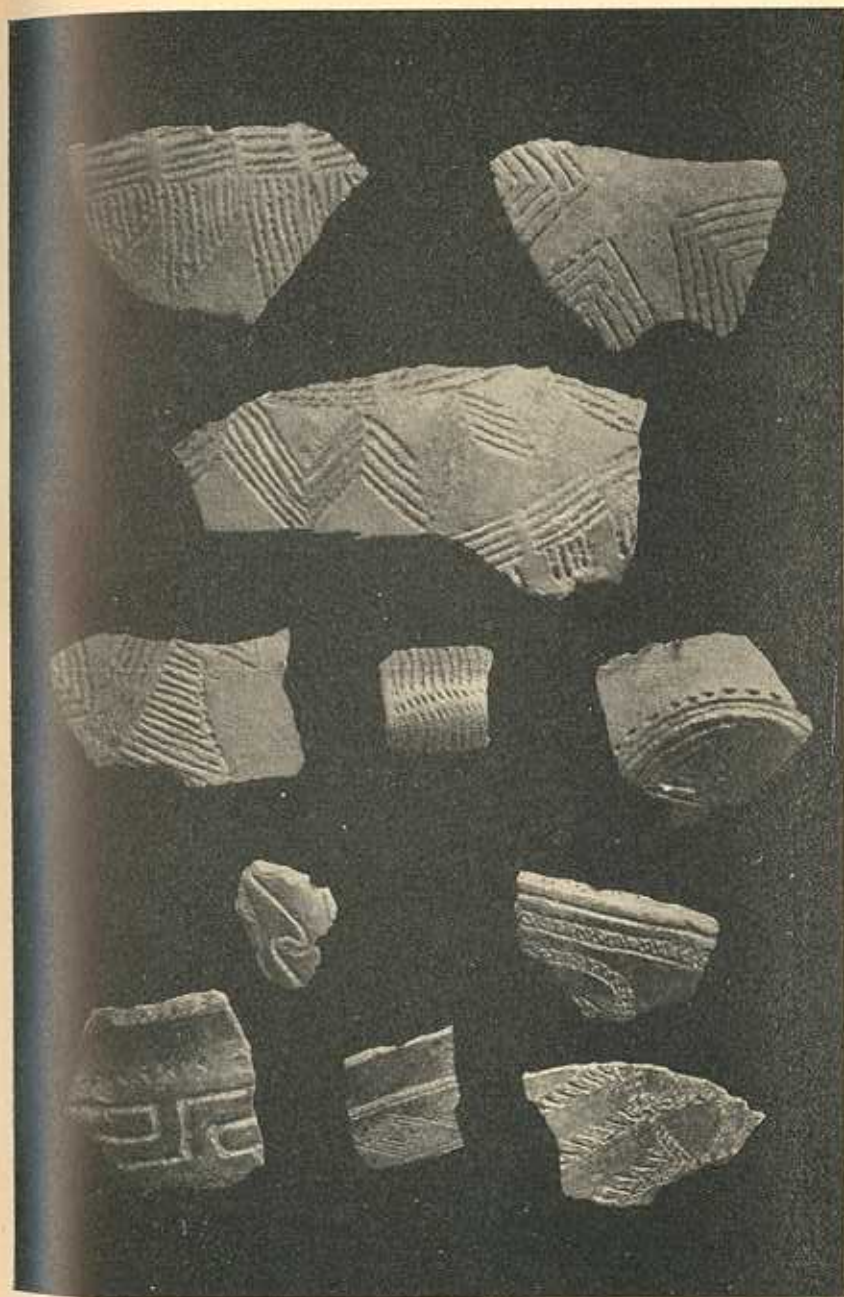
Erdély: 1., 2., 3., 4. Tordos. — 5., 6. Oláh-Lapád. »Zeitschrift für Ethnologie«
1903. évf. után.



1—3. Godinesdi neolithkori barlangtelepről (Hunyad-m.) Pulszky-Album 25. lap.
4. Ráboly-puszta Poroszlo mellett (Heves-m.) 5., 6. Tiszafüred. Az utóbbi 3 db a tiszafüredi múzeumban.



Erdély : 2. Kolozsvár (Házsongárd). 6. Kolozsvár (Hoja teteje). 1., 3., 4., 5., 7.
Csáklya. 8. Tordos. A kolozsvári múzeumban.



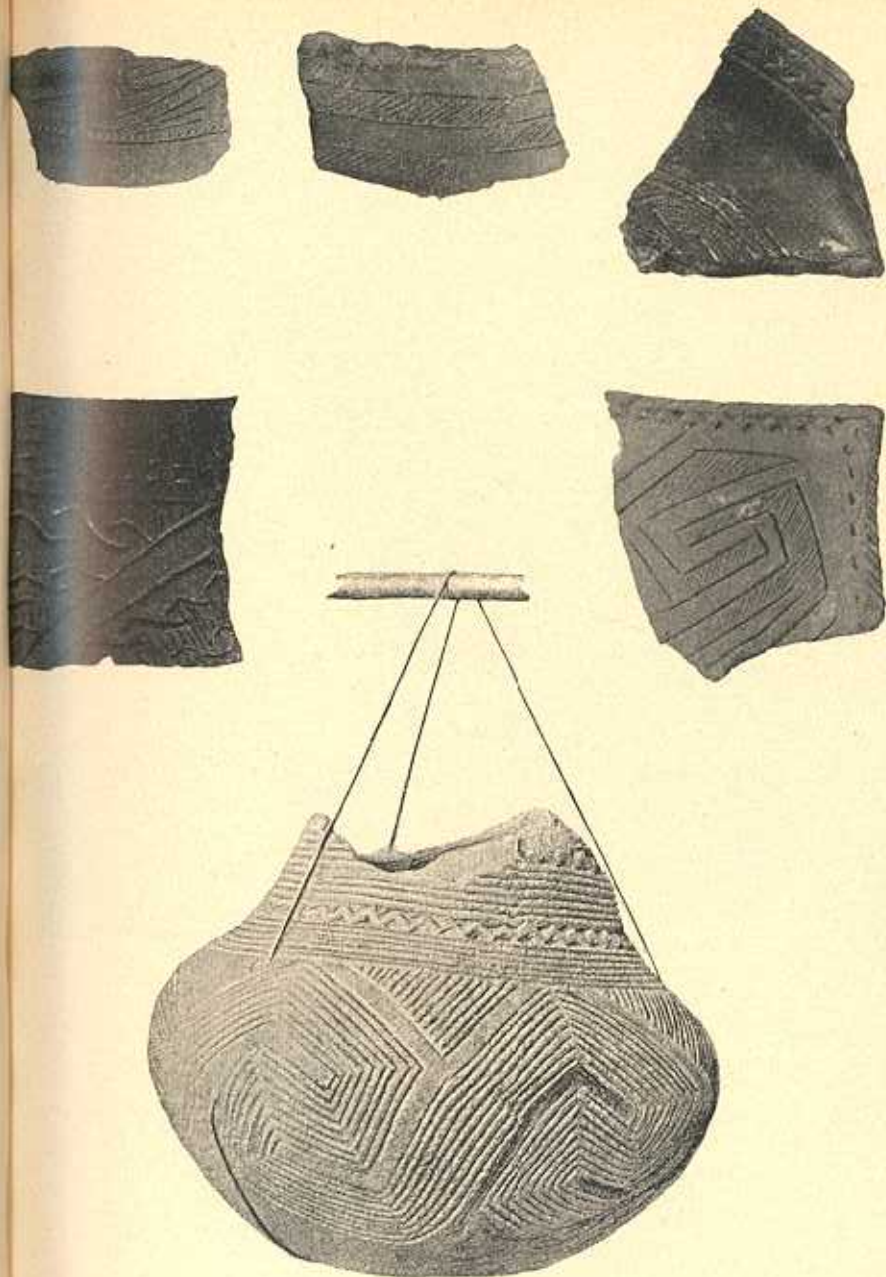
Erdély : 1—11. Csáklya. A nagyenyedi muzeumban.



1., 2., 4., 5. Hódmezővásárhely környéke. 3. Gorzsa-puszta (Hódmezővásárhely határában). A hódmezővásárhelyi múzeumban.



Erdély: 1. Tordos, 2., 3. ismeretlen, 4. Apanagyfalu, 5. Maros-Gézse, 6., 7. Csákllya,
8. Hosszu-Pályi. 1–7, a kolozsvári muzeumban, 8. a debreczeni muzeumban.

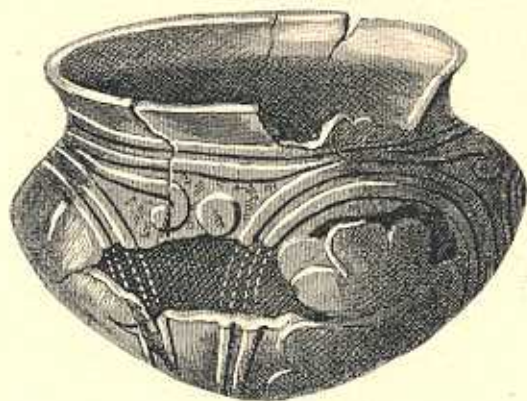
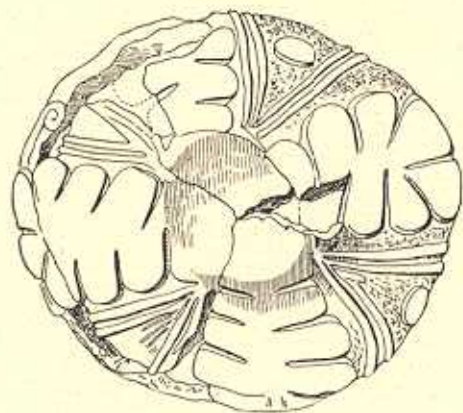


Erdély: 1., 2., 3., 5. Apanagyfalu, 4. Tordos, 6. ismeretlen. 1—5. a kolozsvári múzeumban, 6. a budapesti műgyetem keramikai gyűjteményében.

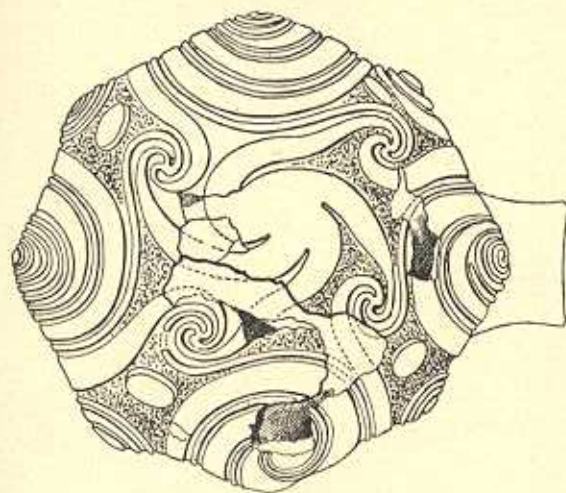


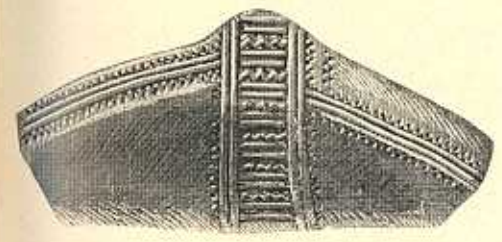


Erdély : 1. Langendorf (Szász-Sebes vidéke), 2. 3. ismeretlen, 4. Apanagyfalu,
5. Magura, 6. Diés-Győr. Valamennyi a kolozsvári muzeumban.

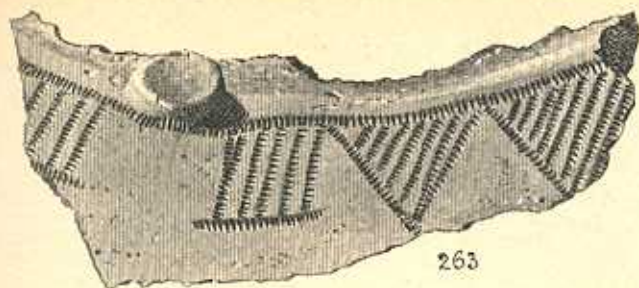


Erdély : Gernyeszeg vidéke (Maros-Torda-m.) »Arch. Ért.« XX. 213. lap után.
 ifj. Gr. Teleky Domokos gyűjteményében.

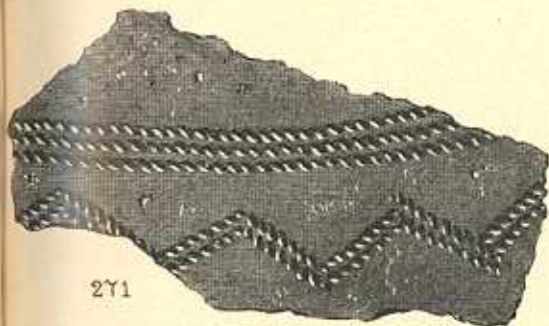




A nagyváradai muzeumból.



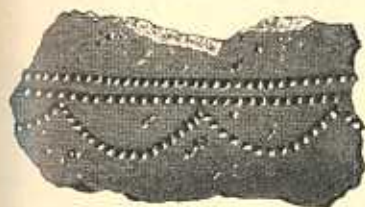
263



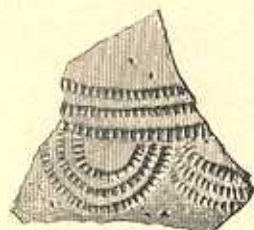
271



268



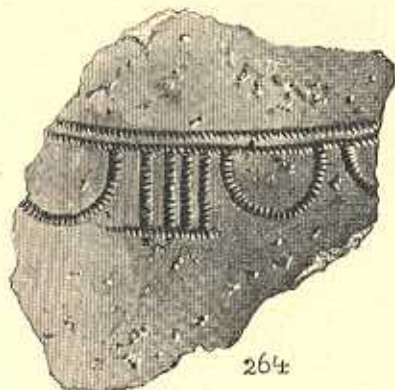
272



270

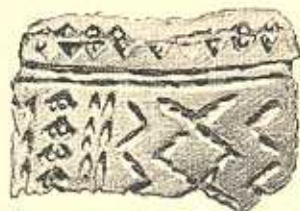
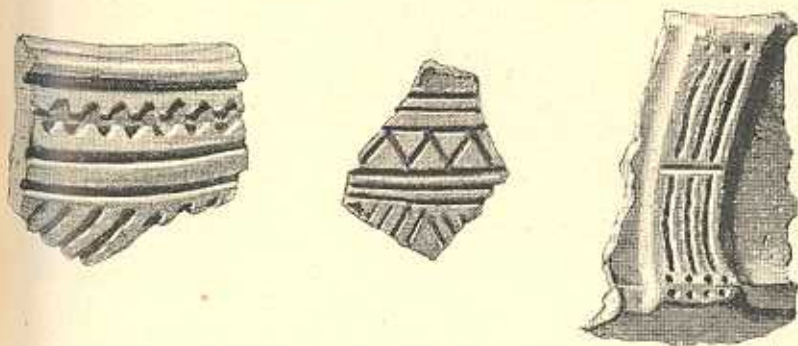
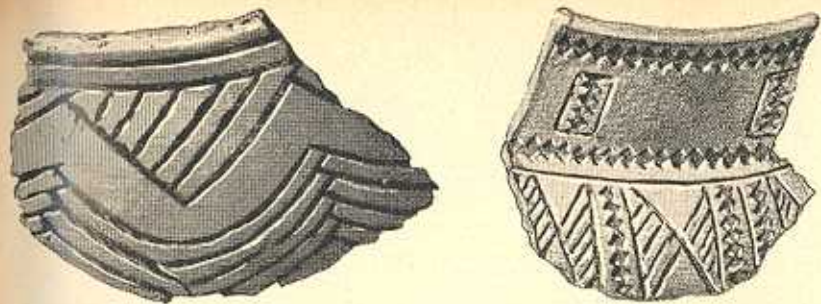


262

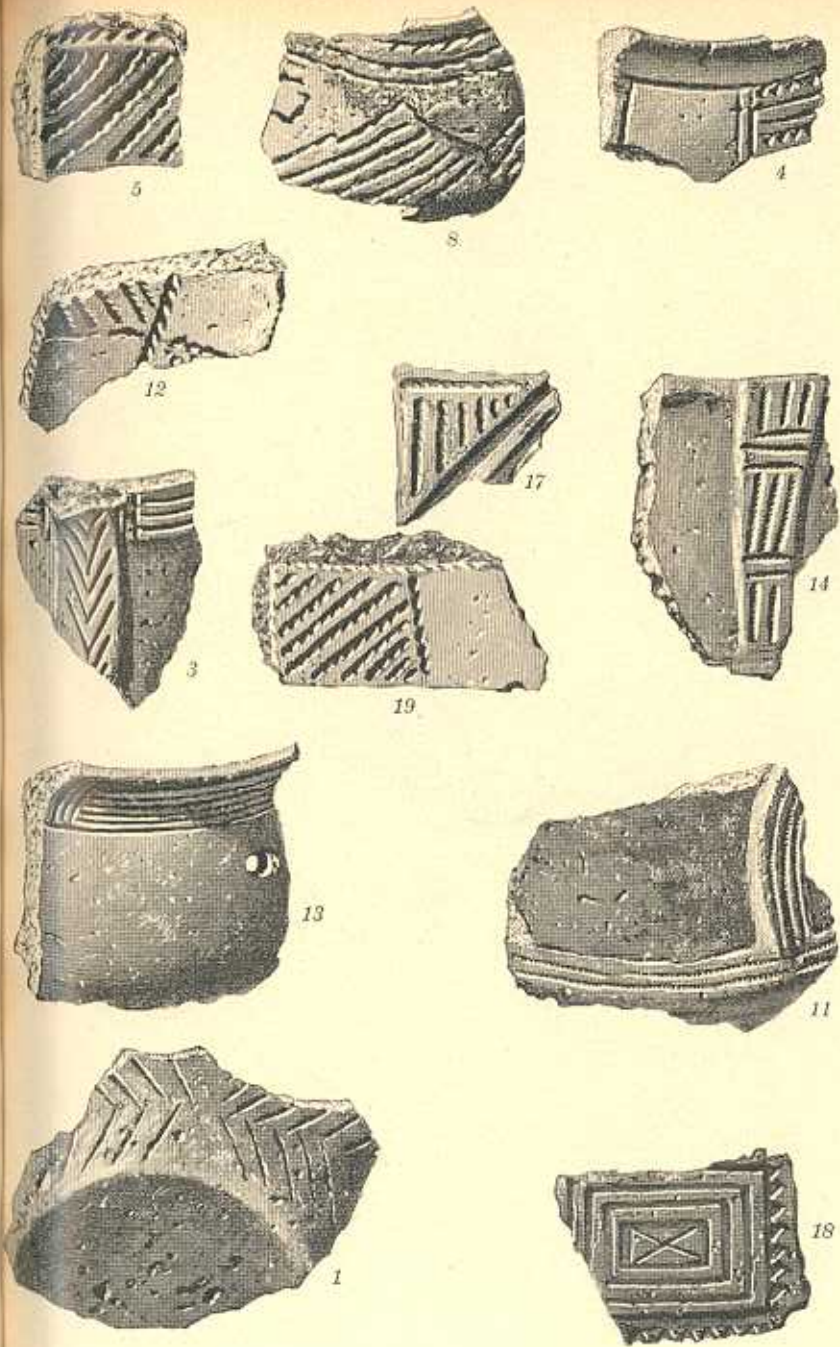


264

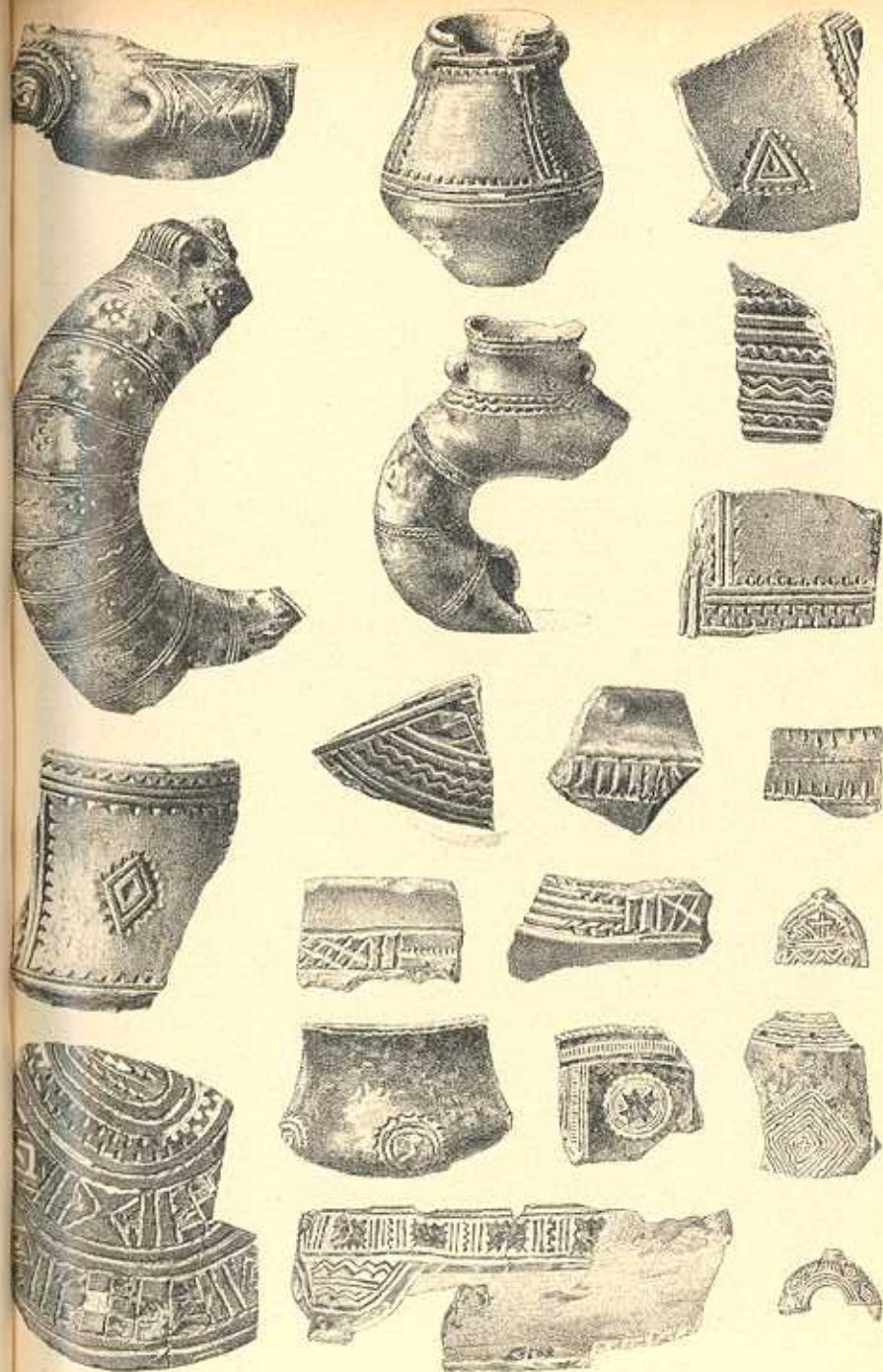




Bosznia : 1. Rudine, 2., 3., 4., 6., 7., 8., 9., 11. Debelo brdo, 5. Čungar. »Bosnische Mittheil.« V. kötet után.



Bosznia; Debelo brdo. »Bosnische Mittheilungen V. kötet XLIX. tábla után.



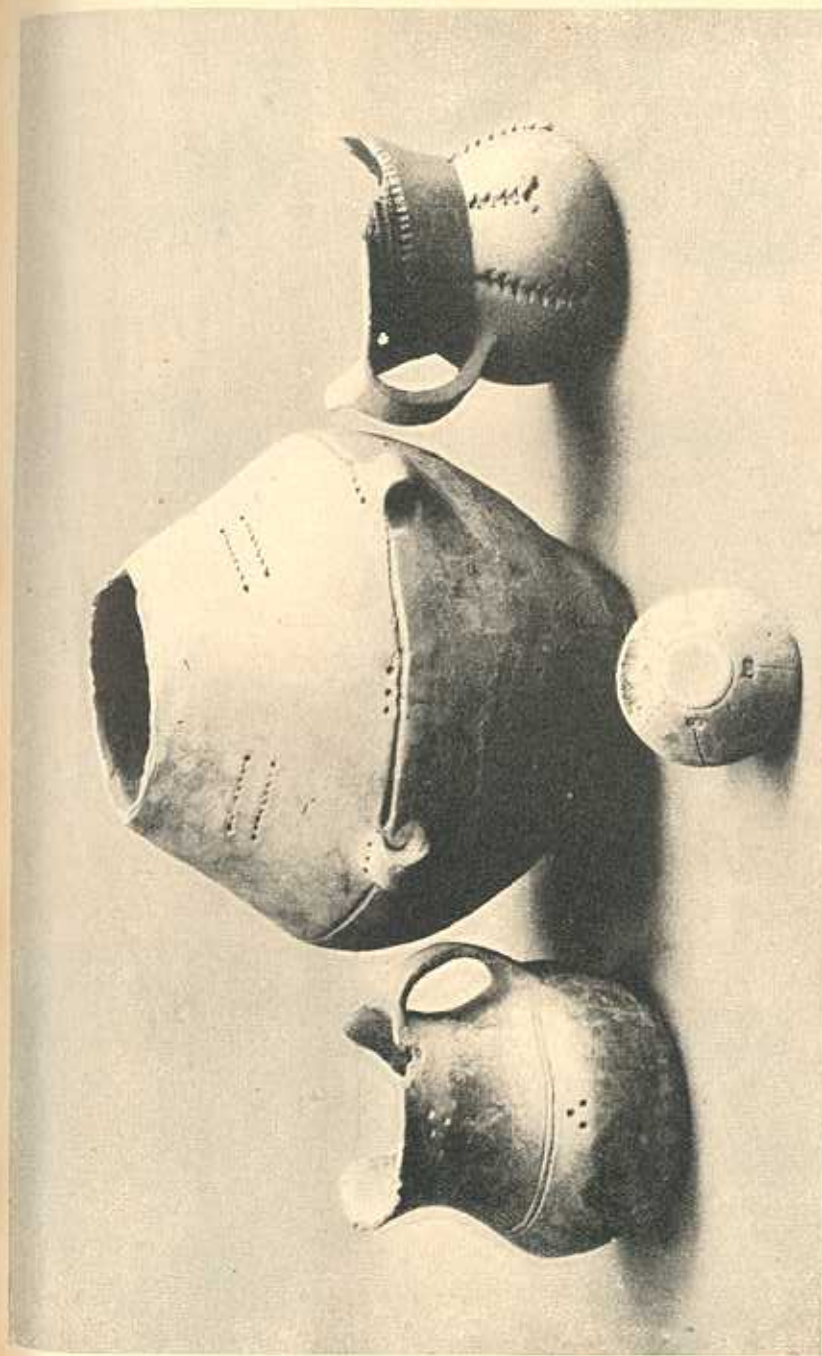
Szalvonia: 1—13. Vucedol «Mith. der Präh. Commission» 1901., után. 14—20. Szarvas. (Észék mellett.)



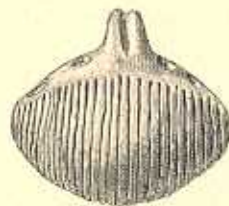
Szlavonia: Szarvas. Az eszéki múzeumban.

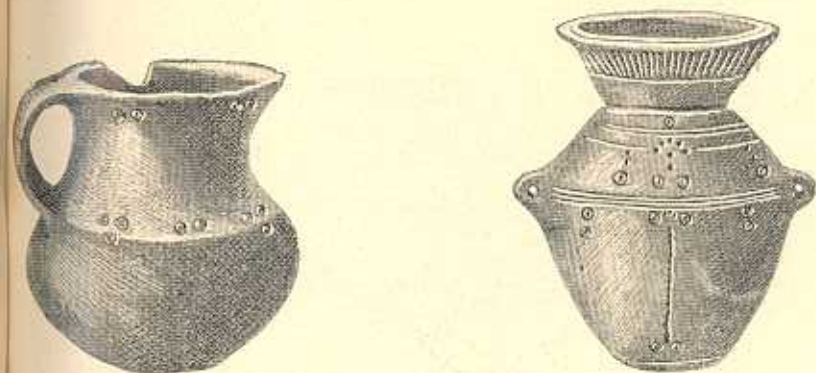


1., 3., 6. Zsitvató (Komárom m.) Az »Arch. Ért.« I. 283. lap után. 2. Lovas-
berény (Fehér m.) Az »Arch. Ért.« VII. 315. lap után. 4. Nagy-Look (Fehér m.)
Az »Arch. Ért.« I. 284. l. után. 5. Veszprém. Az »Arch. Ért.« XII. 298. l. után.



Az esztergomi muzeumból.







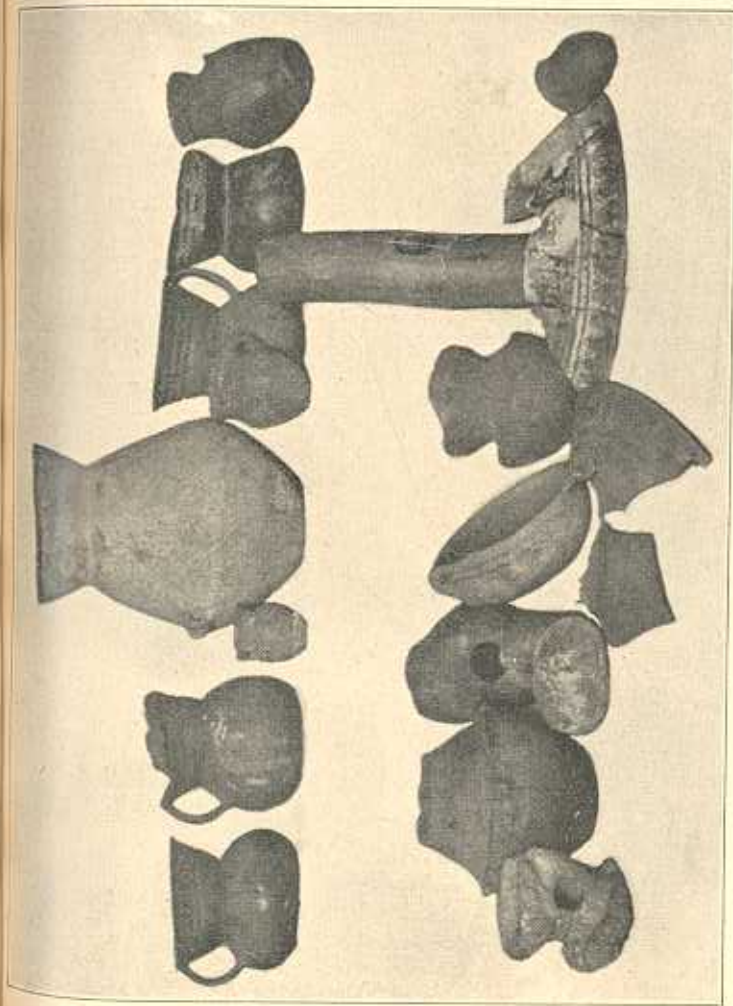
1/2



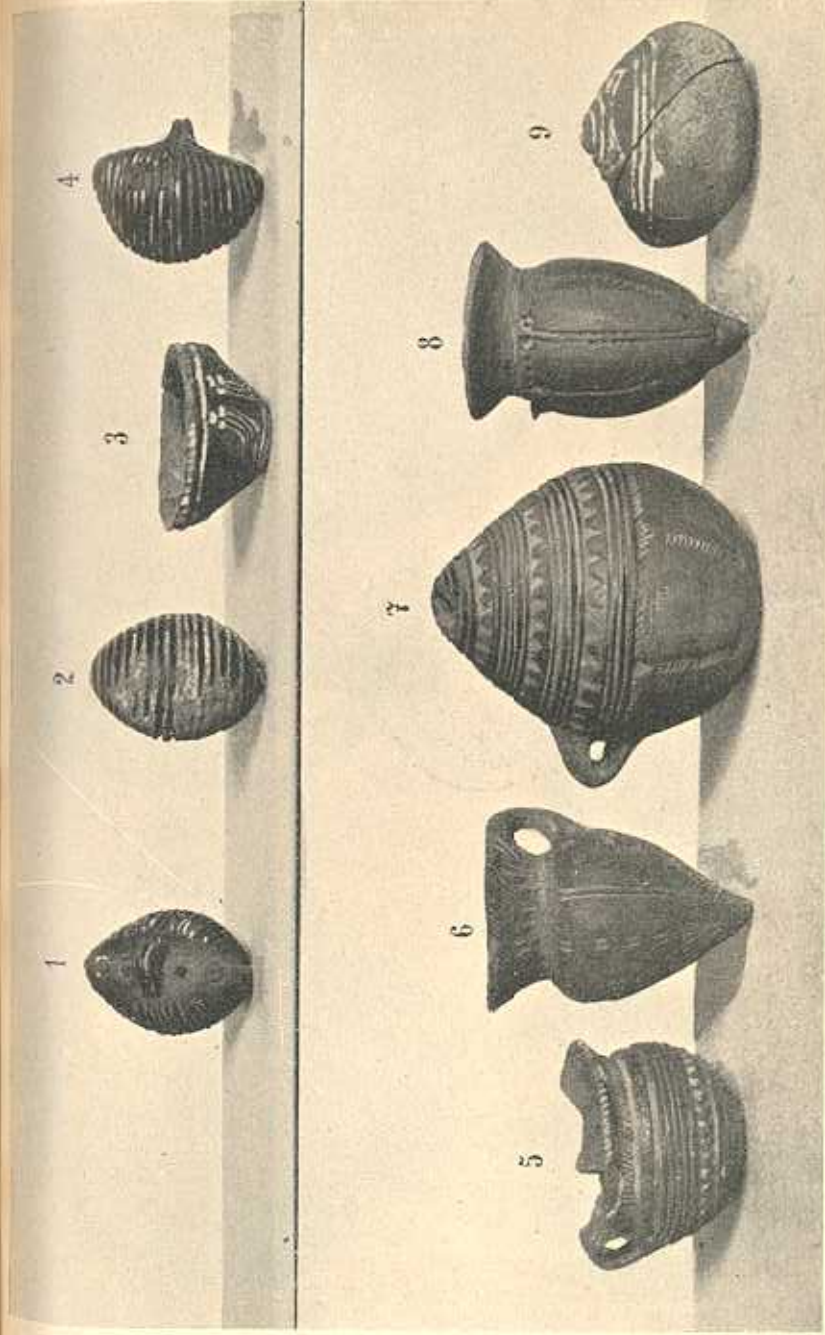
Lehely ismeretlen. A »Catalogue de l'exposition préhistorique« 92. lap után.
A budapesti tud. egyetem gyűjteményében.



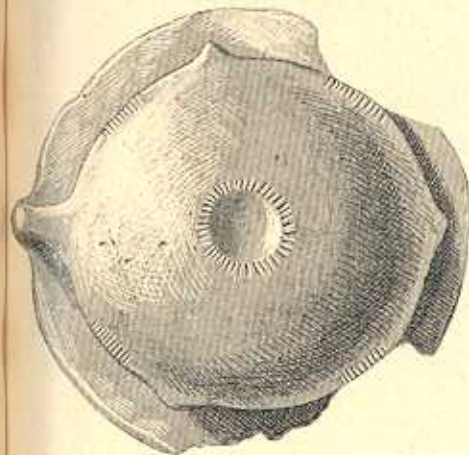
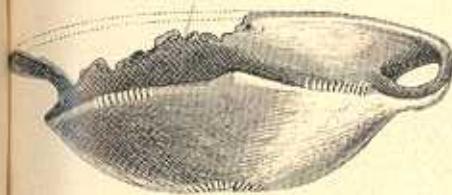
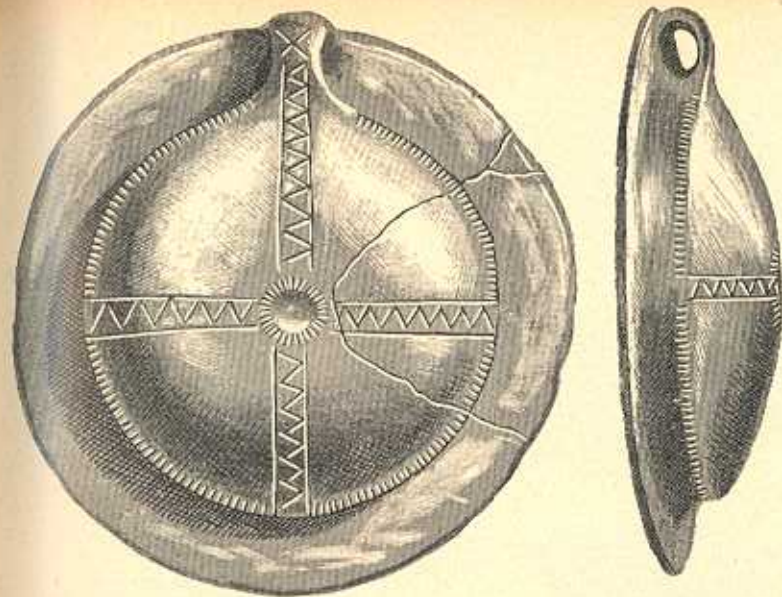
Buzaákról (Somogy megye) a kaposvári gymnasiumban.

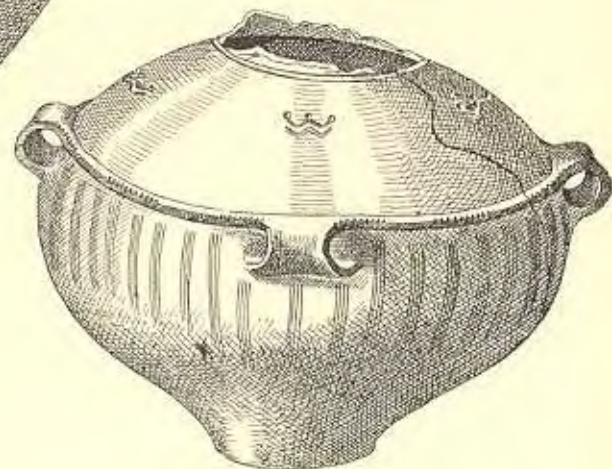


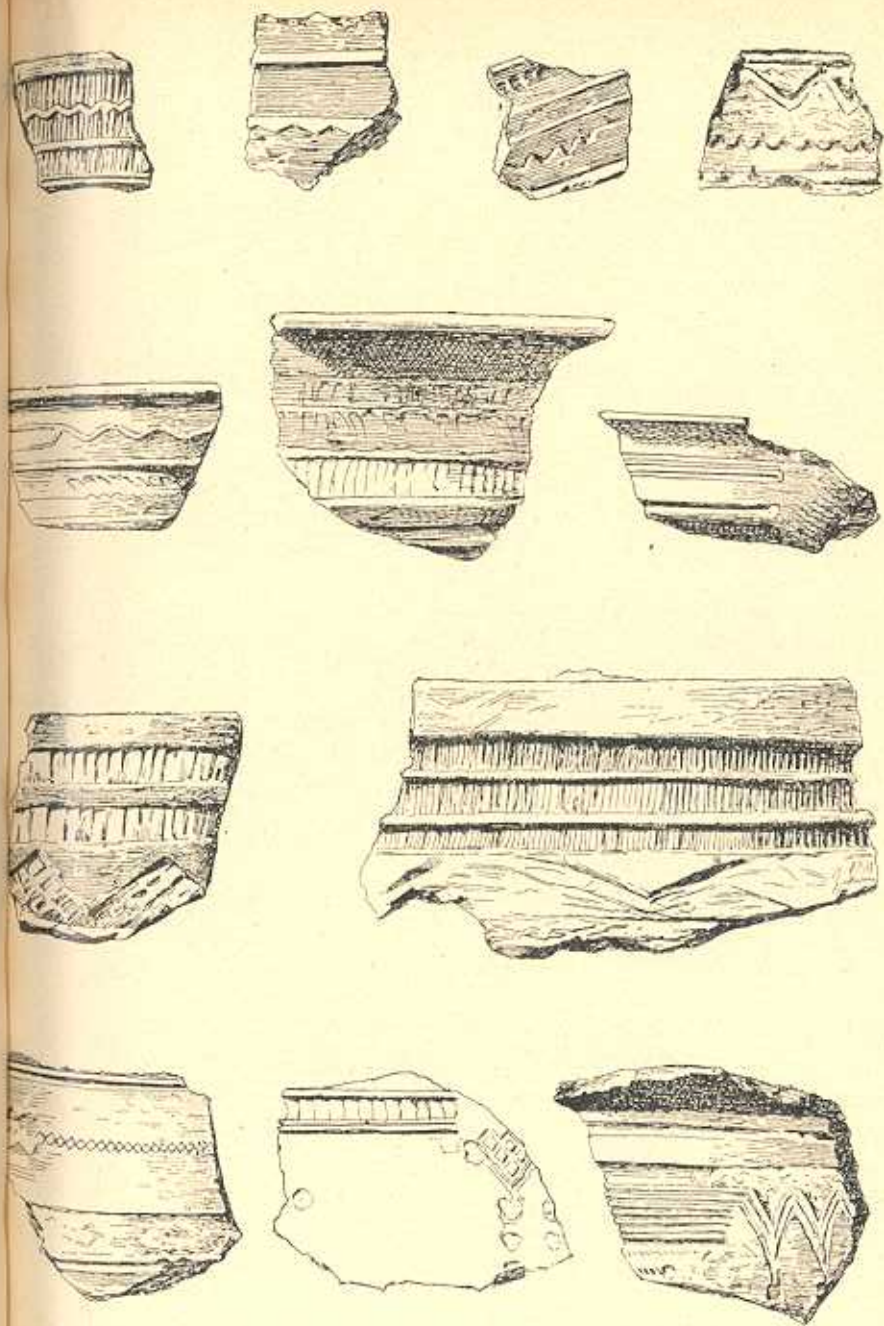
1., 2., 3., 6., 7. Koronázóról (Győr megye), 4. nagy edény Győr-Csacsakról, 5., 8., 10., 12. — 15. Jutasról (Veszprém megye), 16., 17. Győr határában Likócs-pusztáról, 18. Csácsény (Győr megye). Valamennyi a győri benézés fogymnasium muzeumában van.

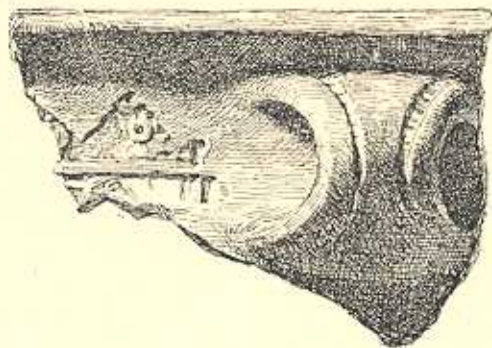
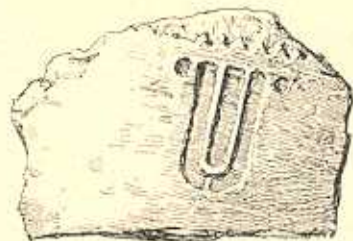
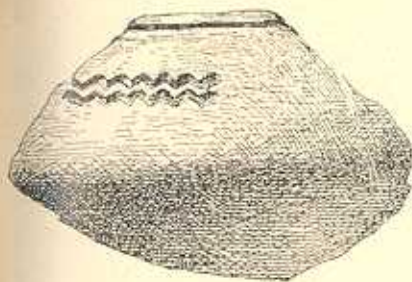
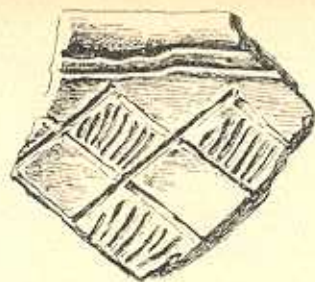
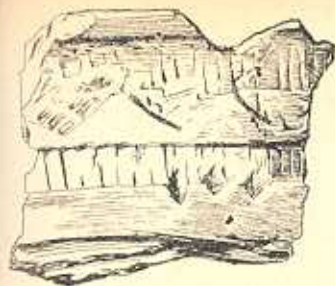


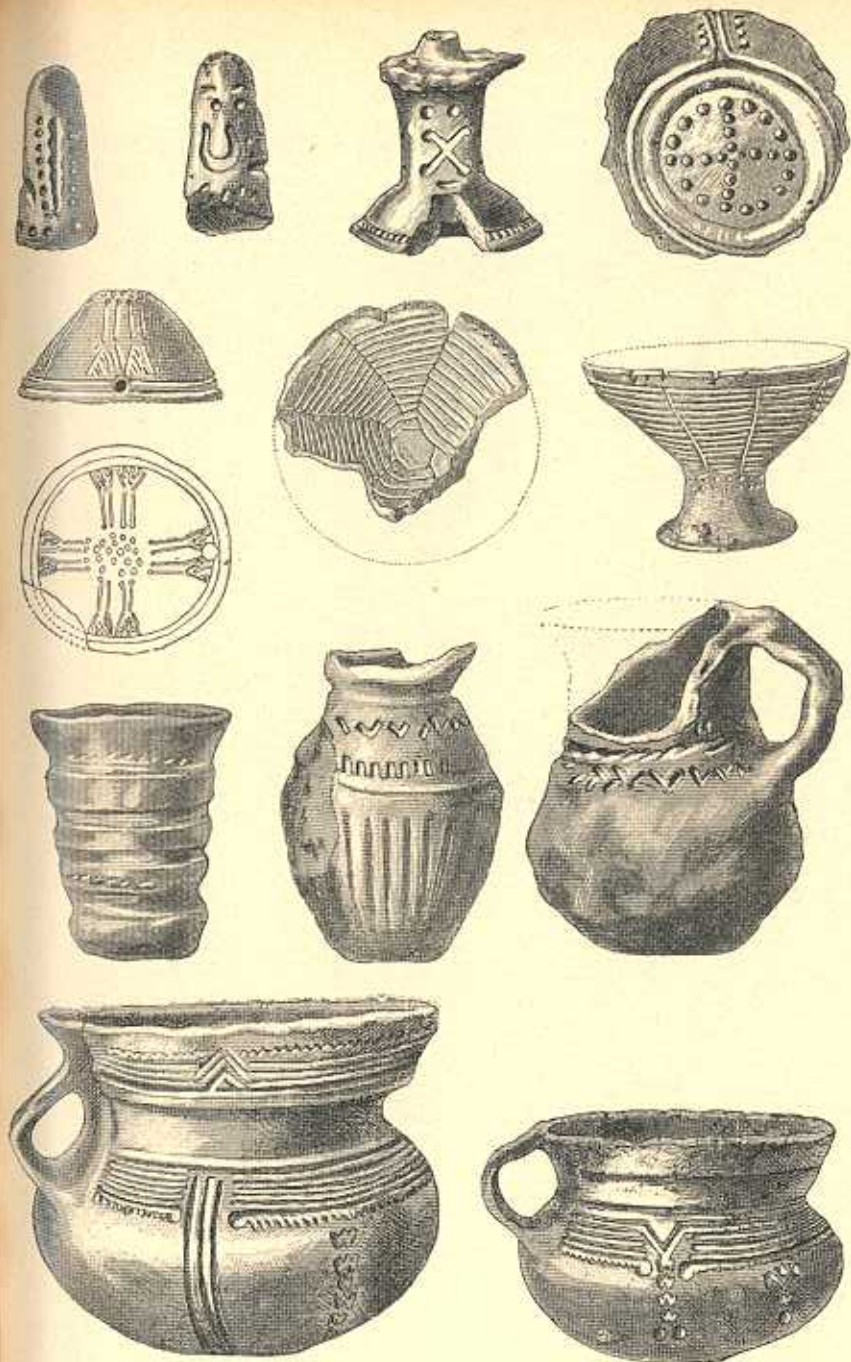
1., 2., 4. Veszprém, 3., 7., 9. Szentes-Tisi (Csongrád-m.), 5. ismeretlen, 6., 8. Csécsény (Győr-m.) A budapesti nemzeti múzeumban.

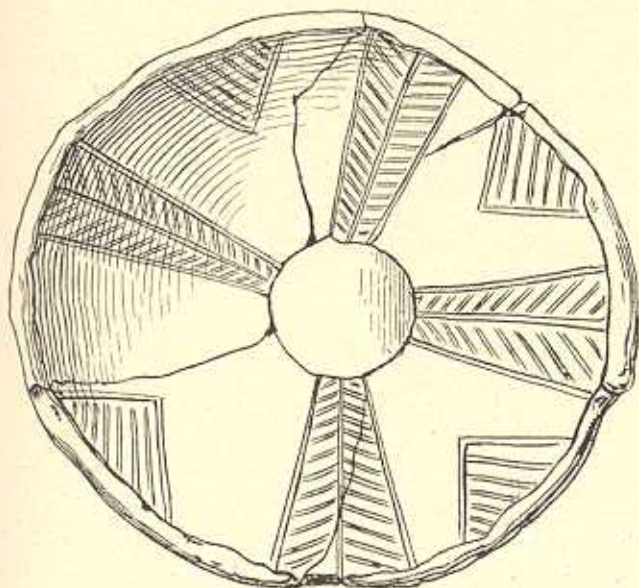




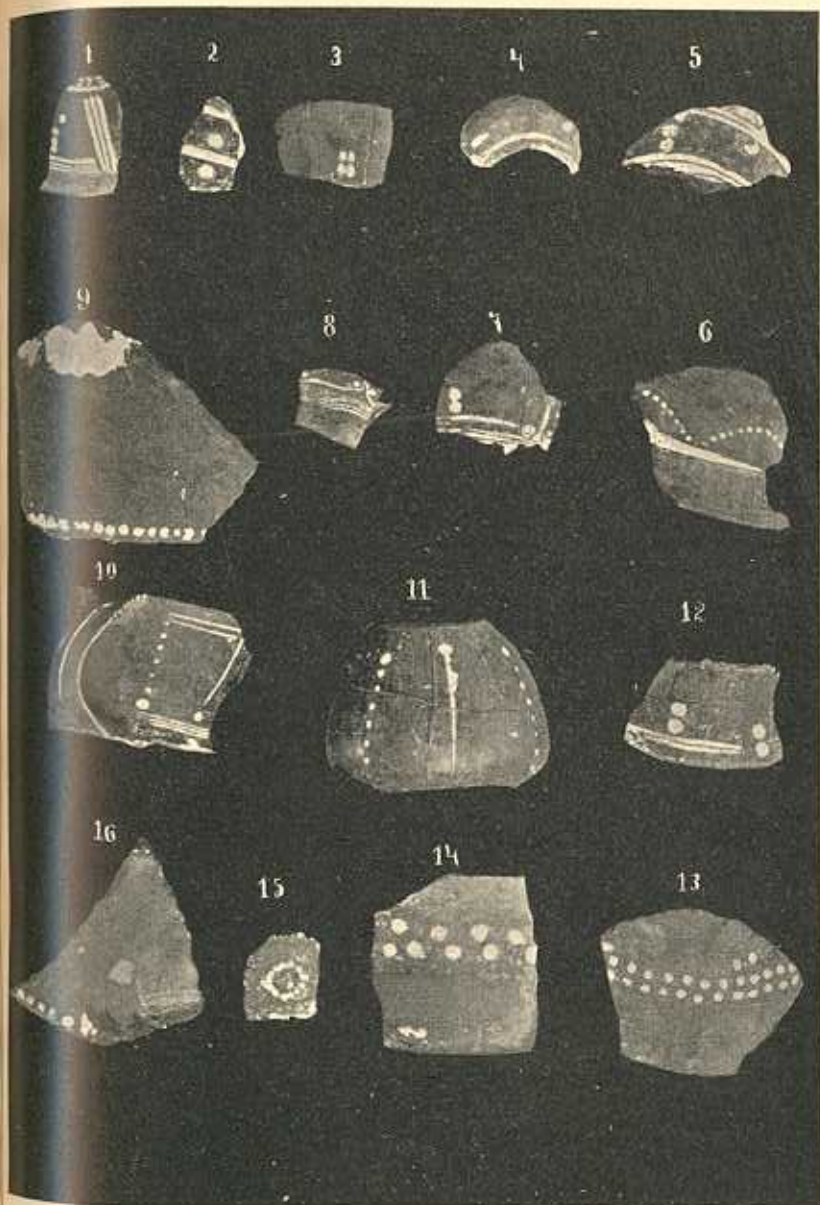




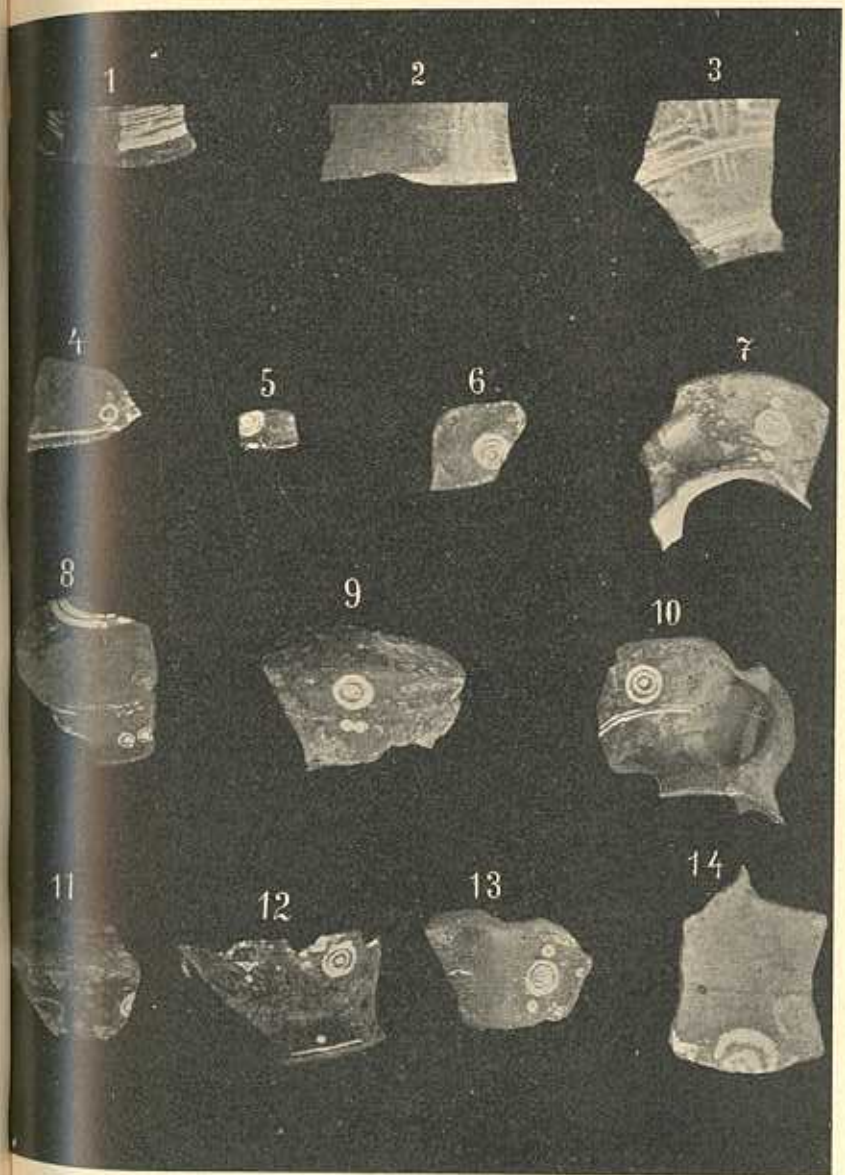




Tolnamegye, Lengyel, Az »Arch. Közl.« XVI. k. után.



Tolnamegye. A szekszárdi muzeumból.



Tolnamegye. A szekszárdi muzeumból.



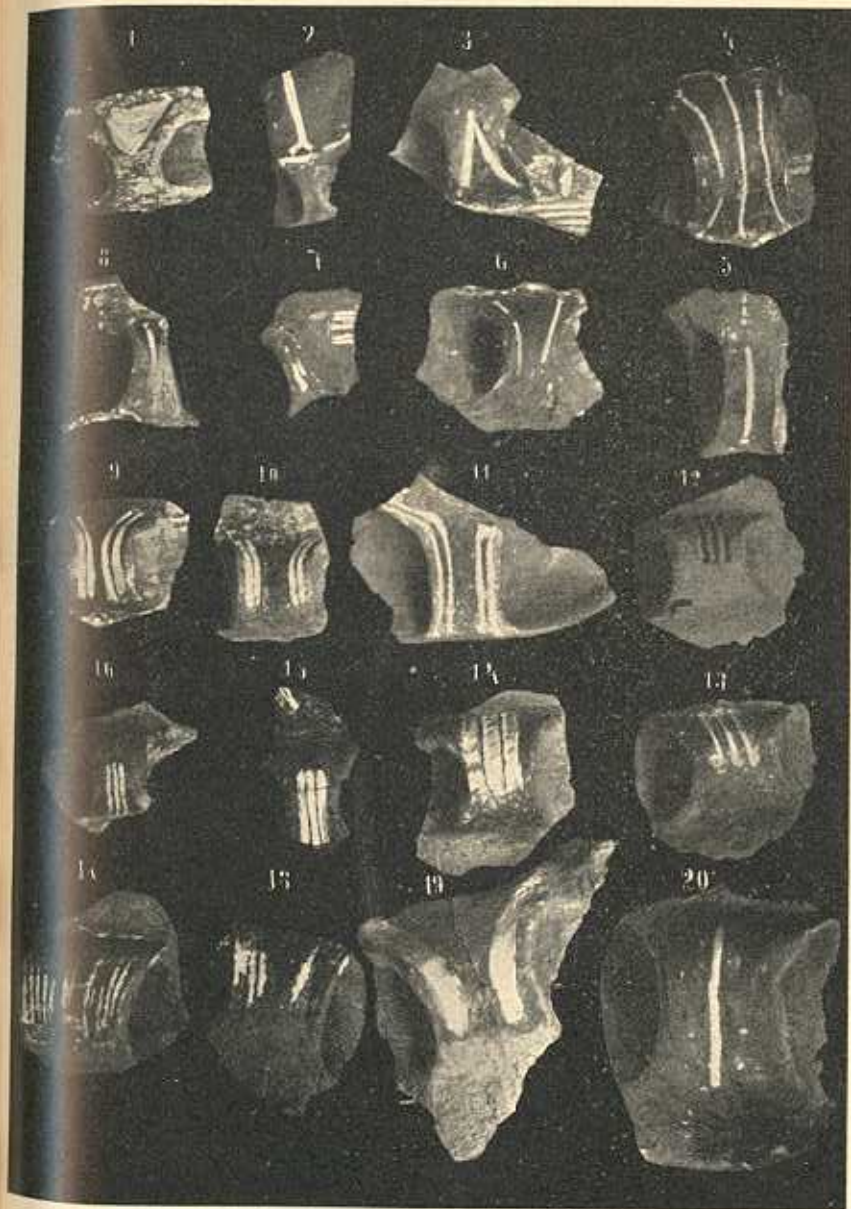
Tolnamegye. A szekszárdi múzeumból.



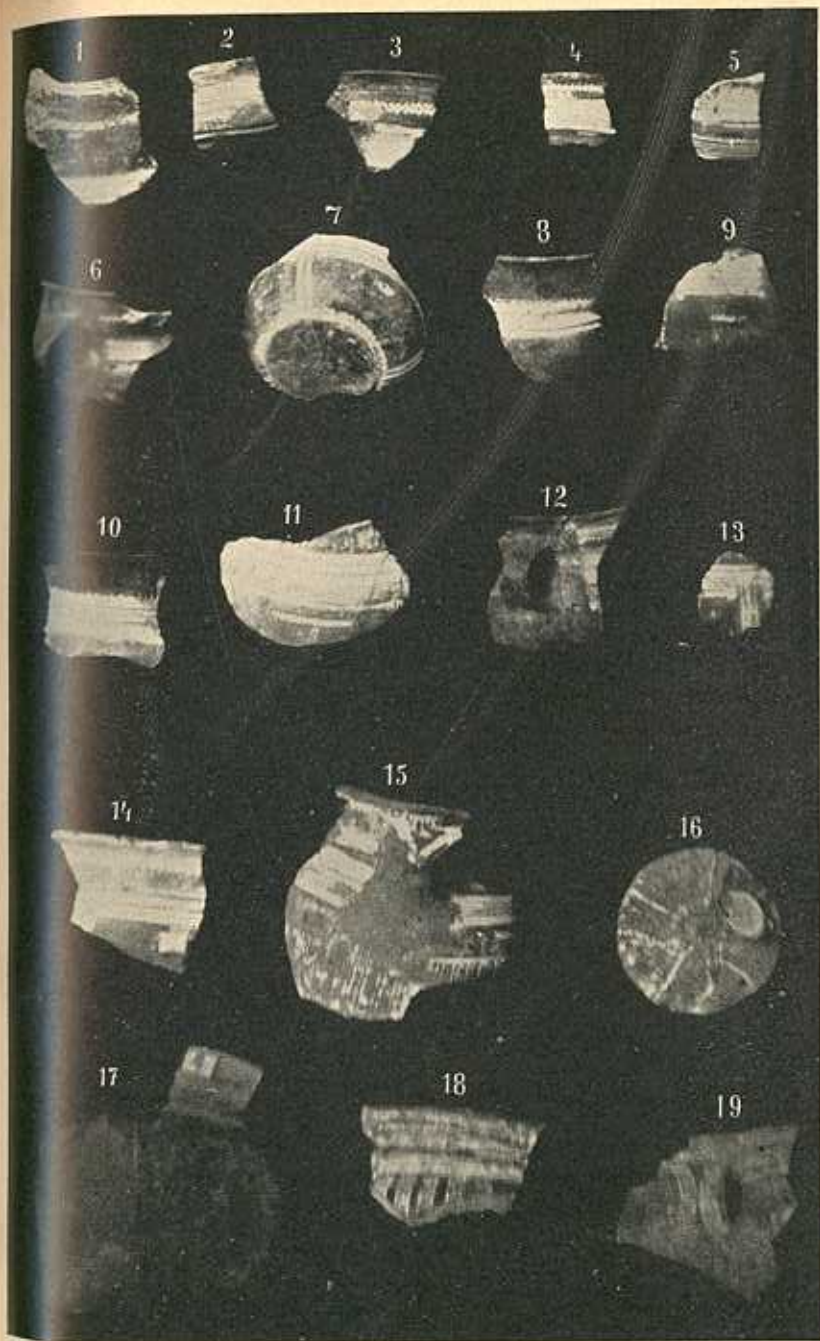
Tolnamegye. A szekszárdi múzeumból.



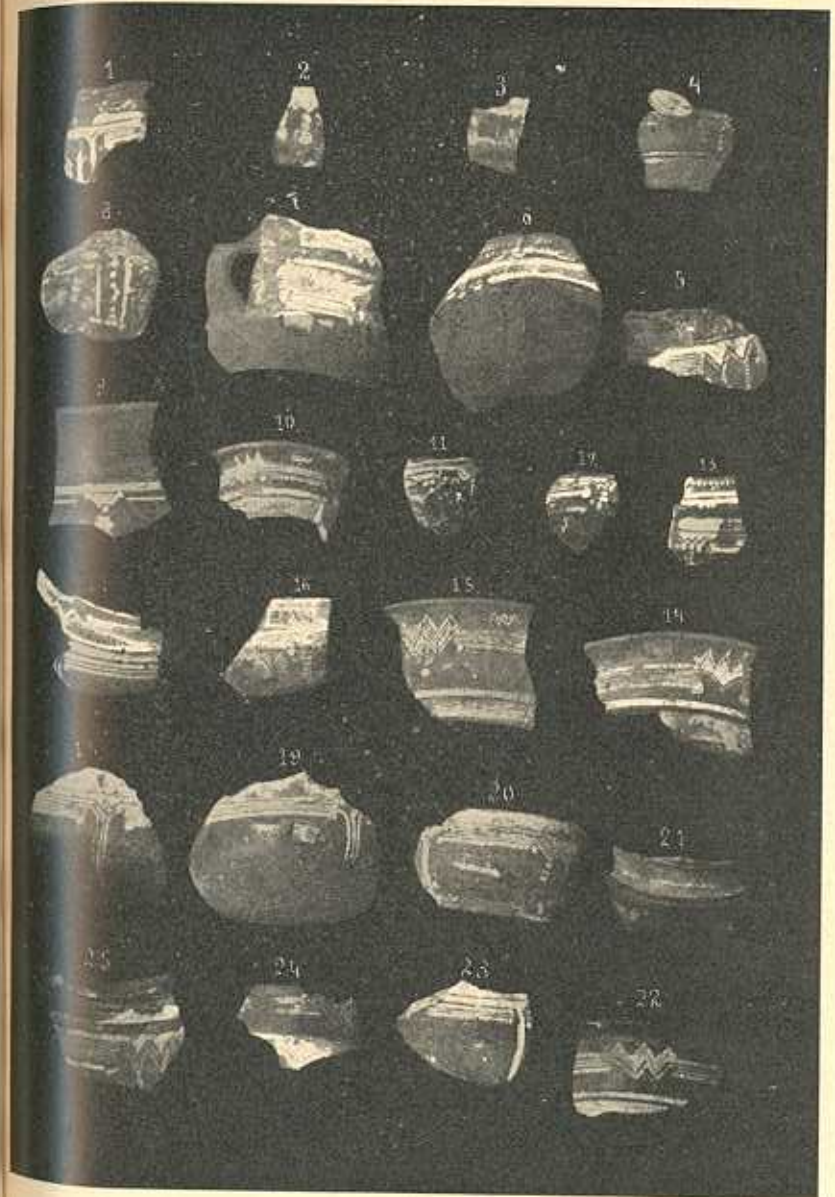
Tolnamegye. A szekszárdi múzeumból.



Tolnamegye. A szekszárdi muzeumból.



Tolnamegye. A szekszárdi muzeumból.



Tolnamegye. A székszárdi múzeumból.



Tolnanegy. A szekszárdi muzeumból.



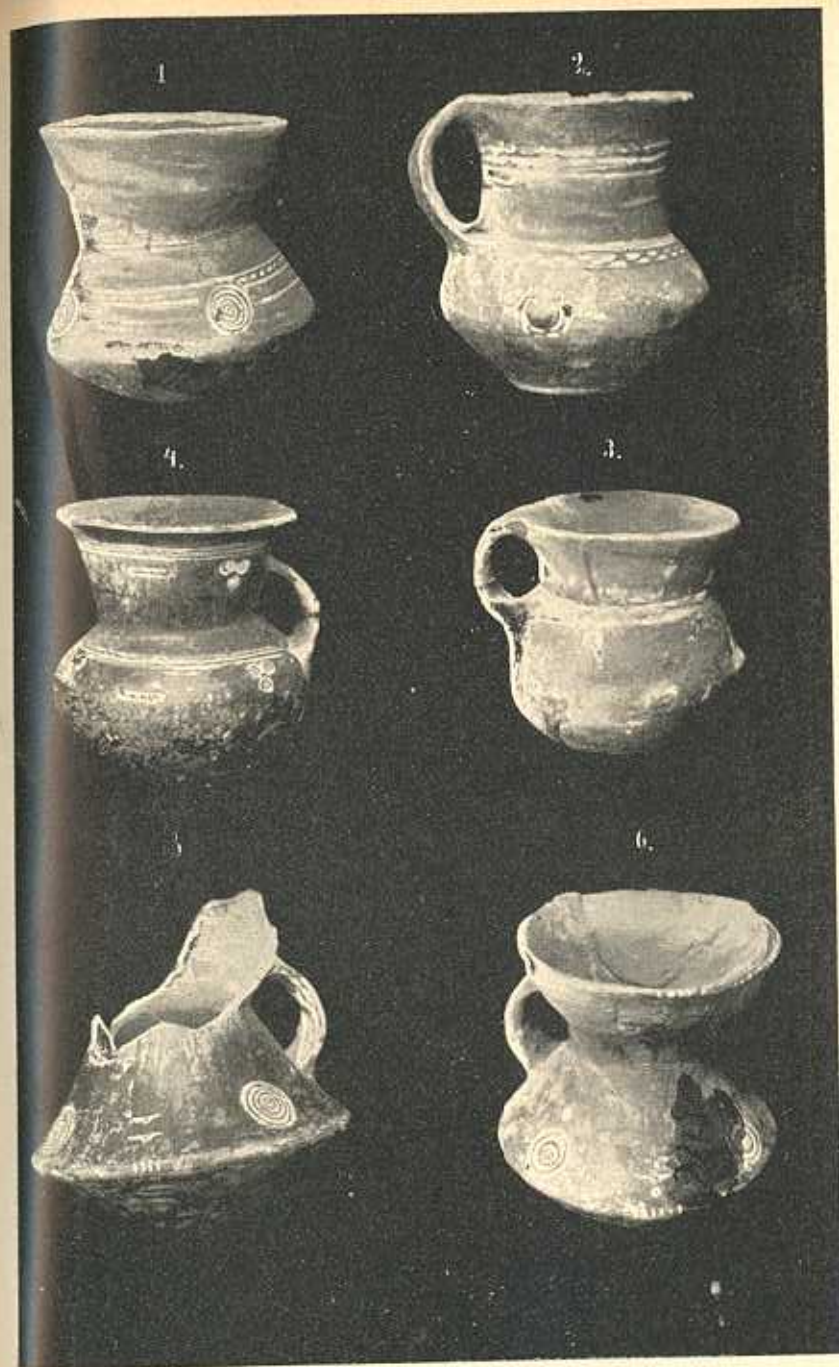
Tolnamegye. A szekszárdi múzeumból.



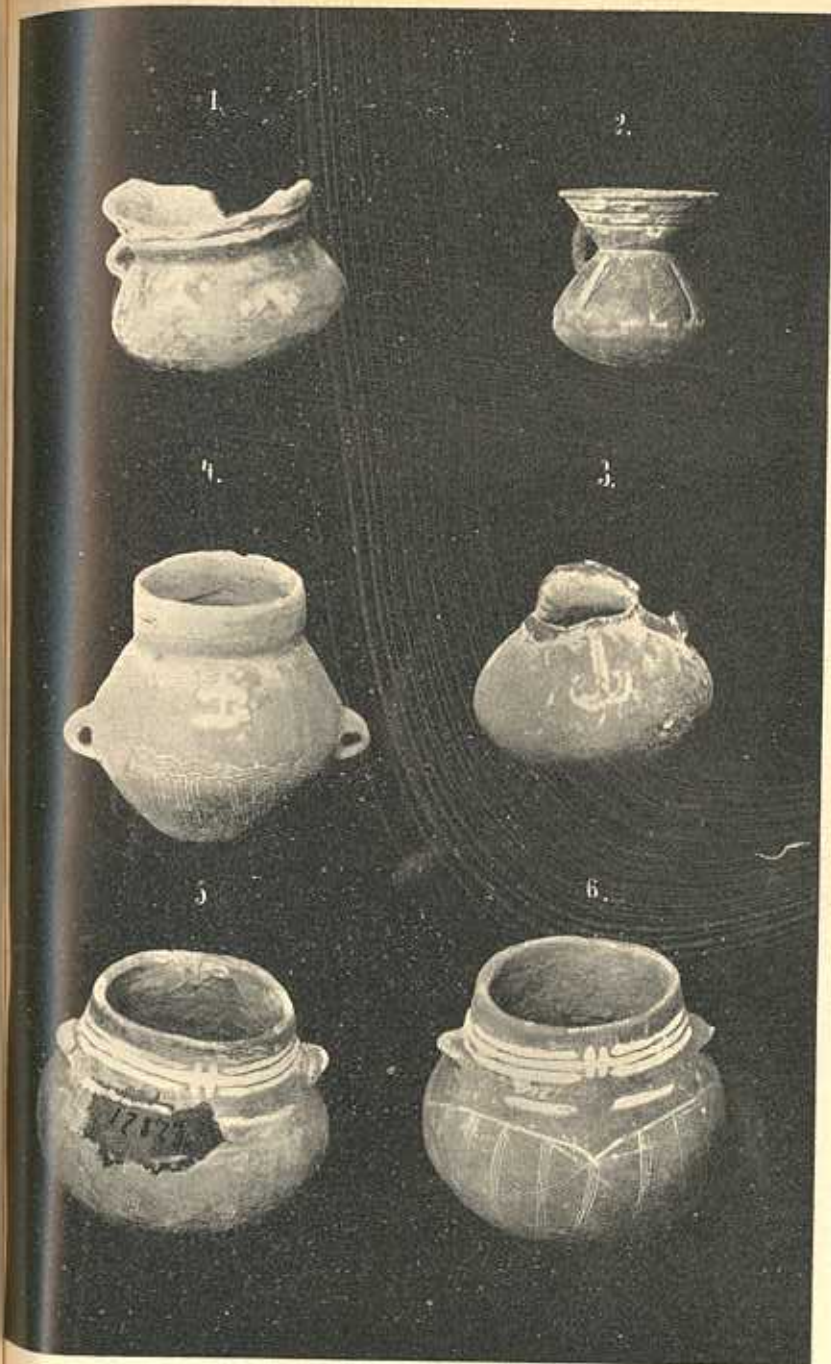
Tolnamegye. A szekszárdi múzeumból.



Tolnamegye. A szekszárdi muzeumból.



Tolnamegye. A szekszárdi muzeumból.



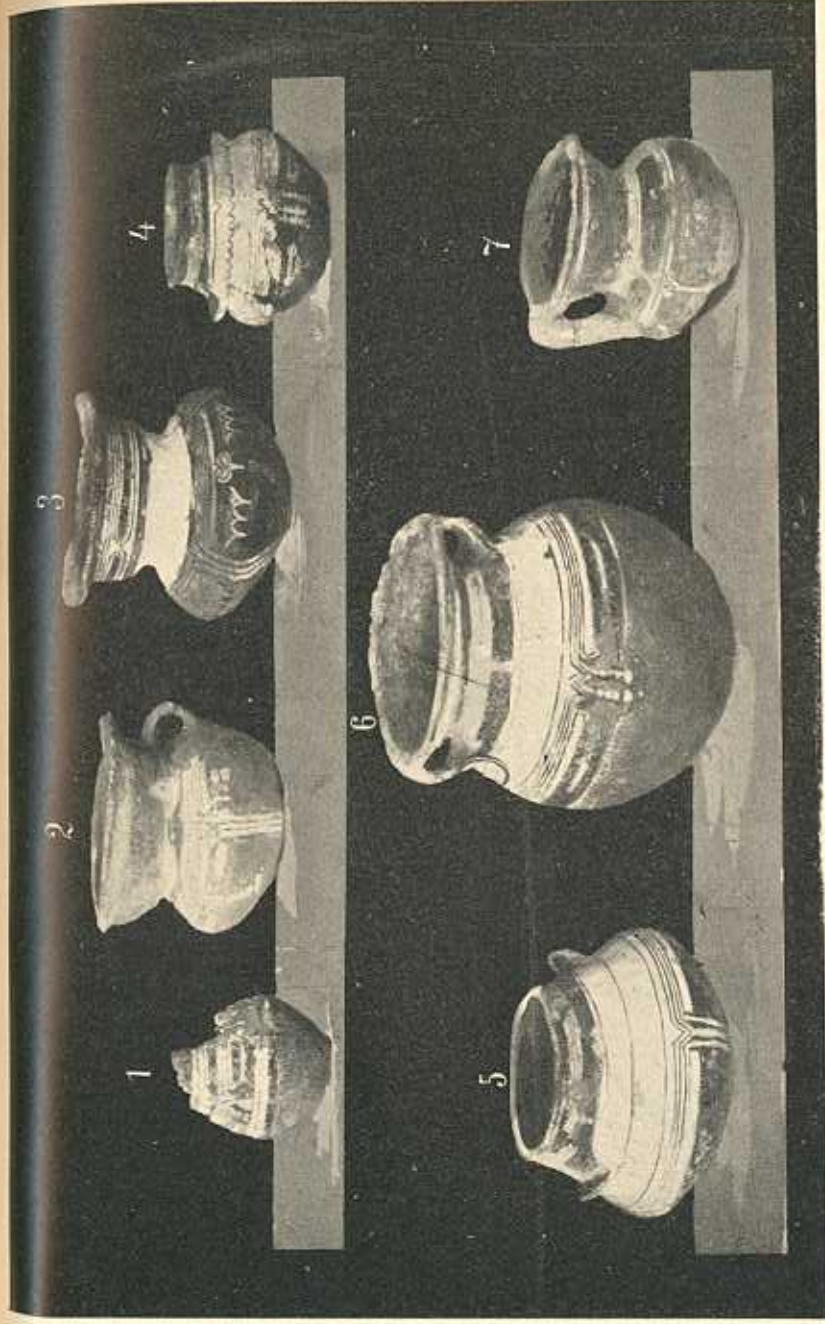
Tolnamegye. A szekszárdi muzeumból.



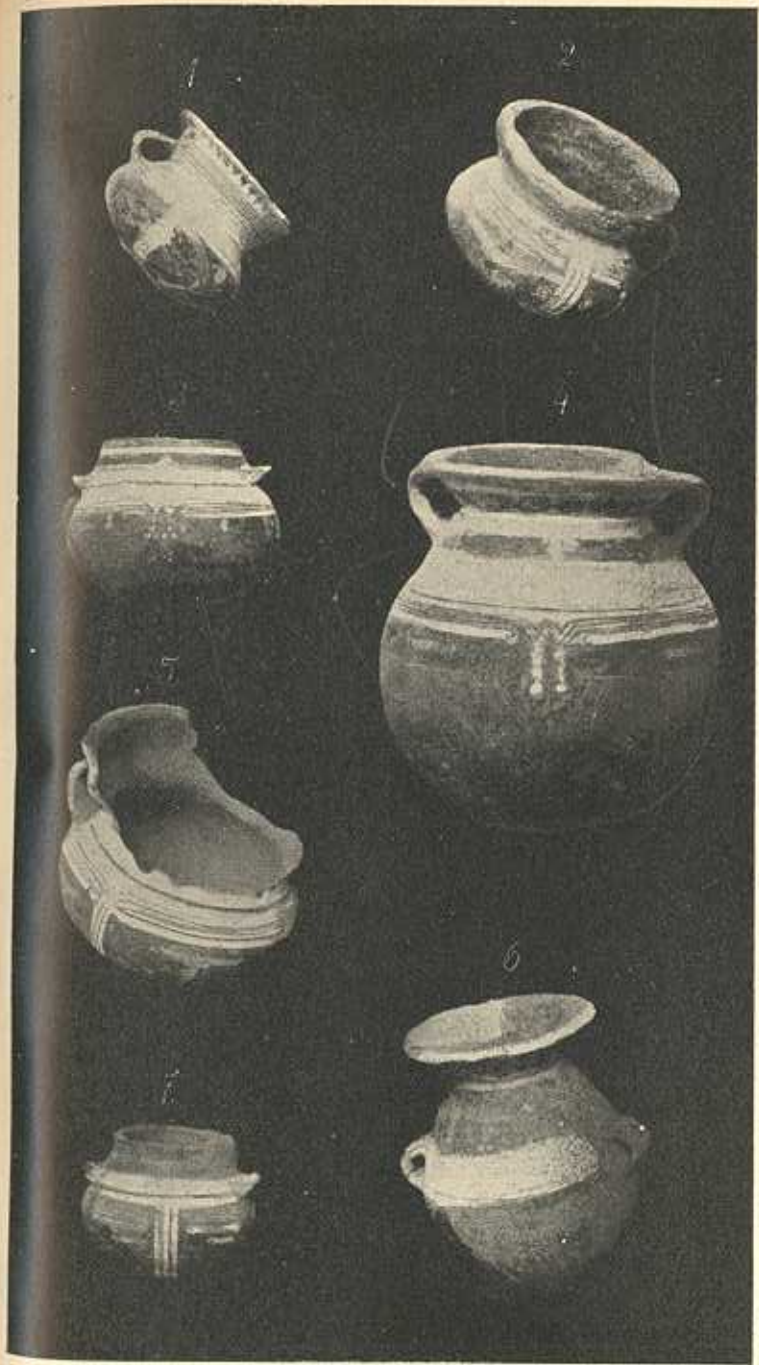
Tolnamegye. A szekszárdi muzeumból.



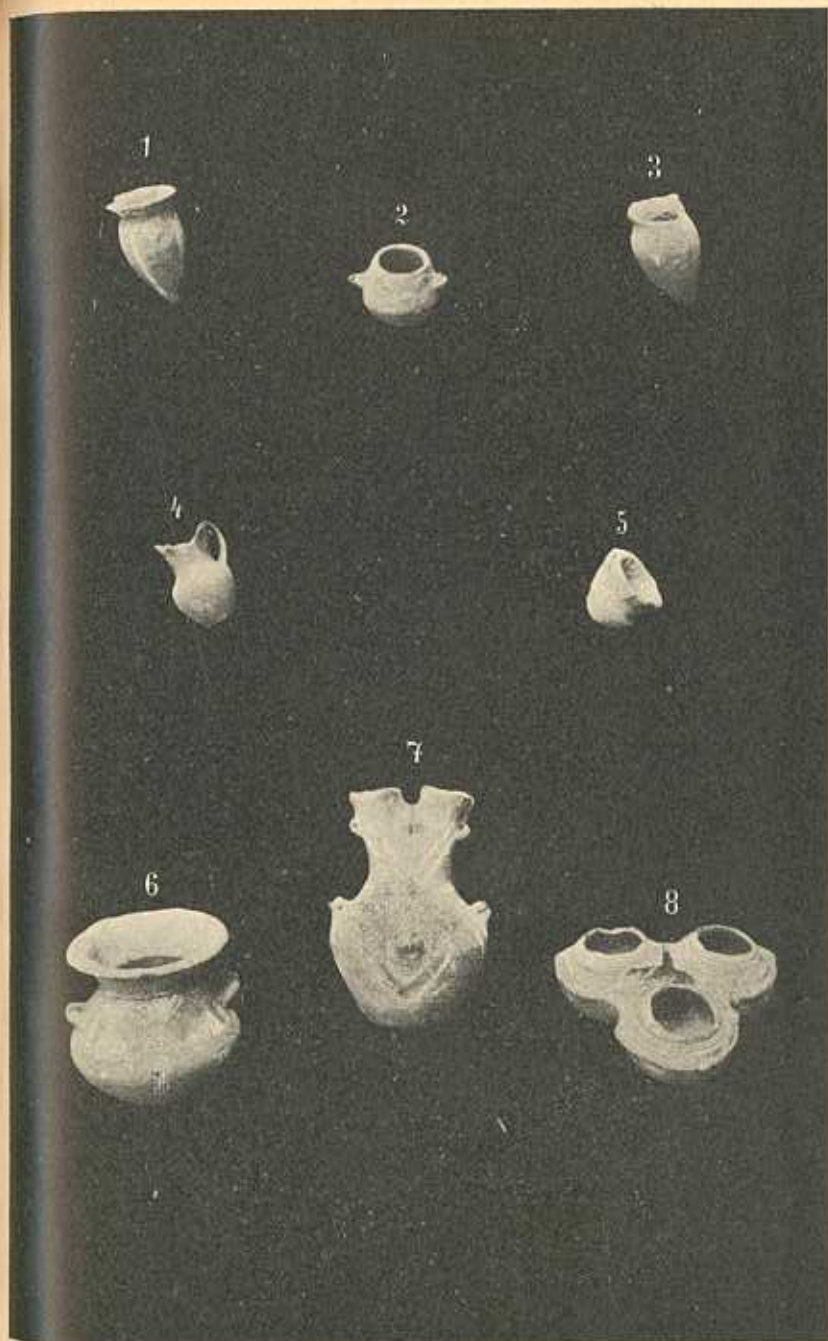
Tolnamegye. A szekszárdi muzeumból.



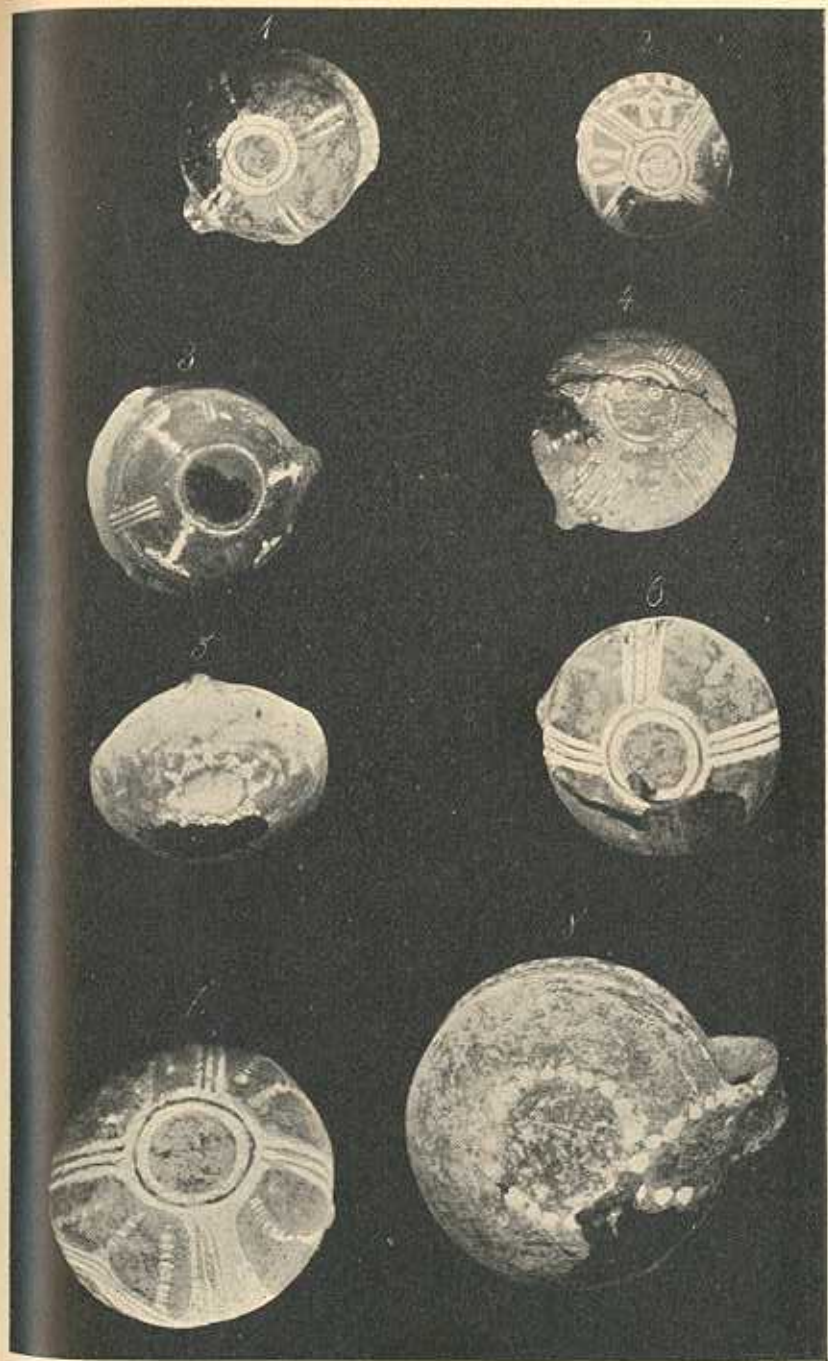
Tolnamegye. A szekszárdi múzeumból.



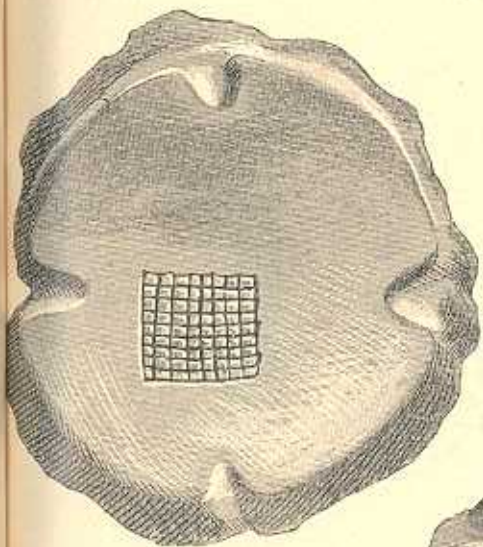
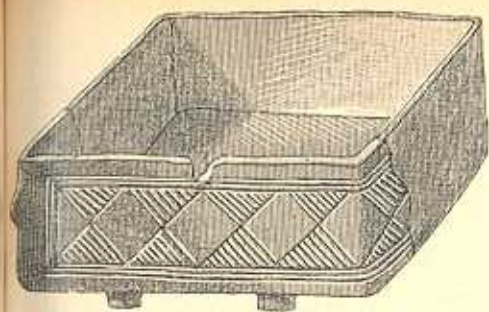
Tolnamegye. A szekszárdi múzeumban.



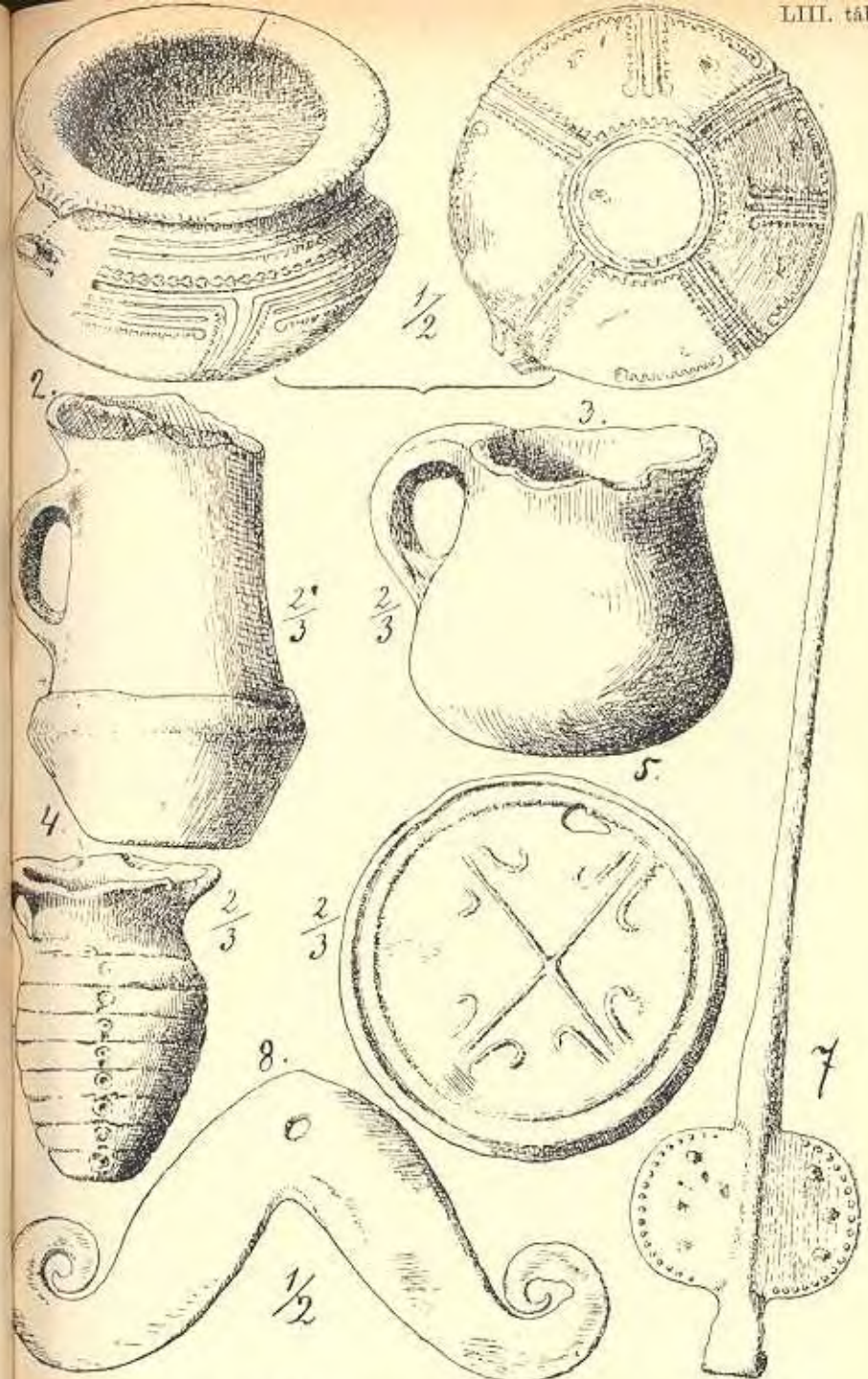
Tolnamegye. A szekszárdi muzeumban.



Tolnamegye. A szekszárdi múzeumban.

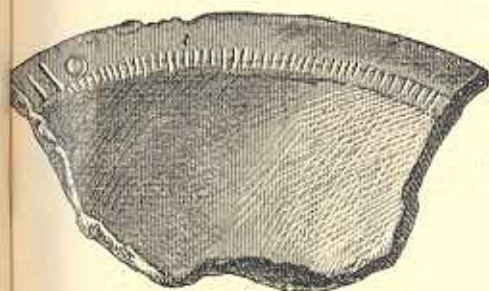
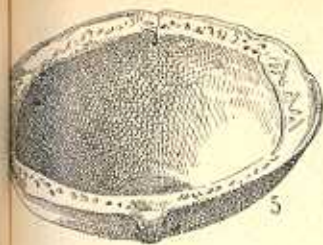


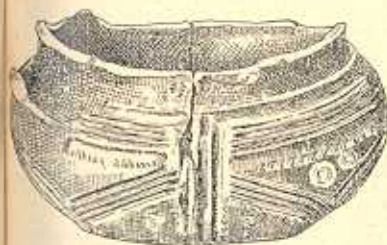
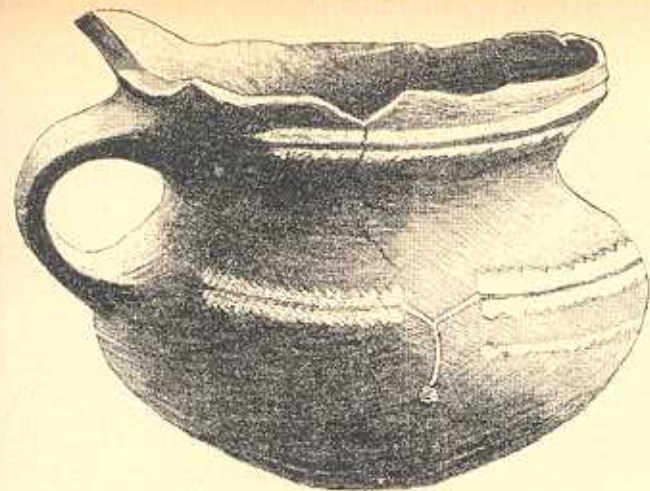
Gyulaj (Tolnamegye.) A szekszárdi muzeumban.



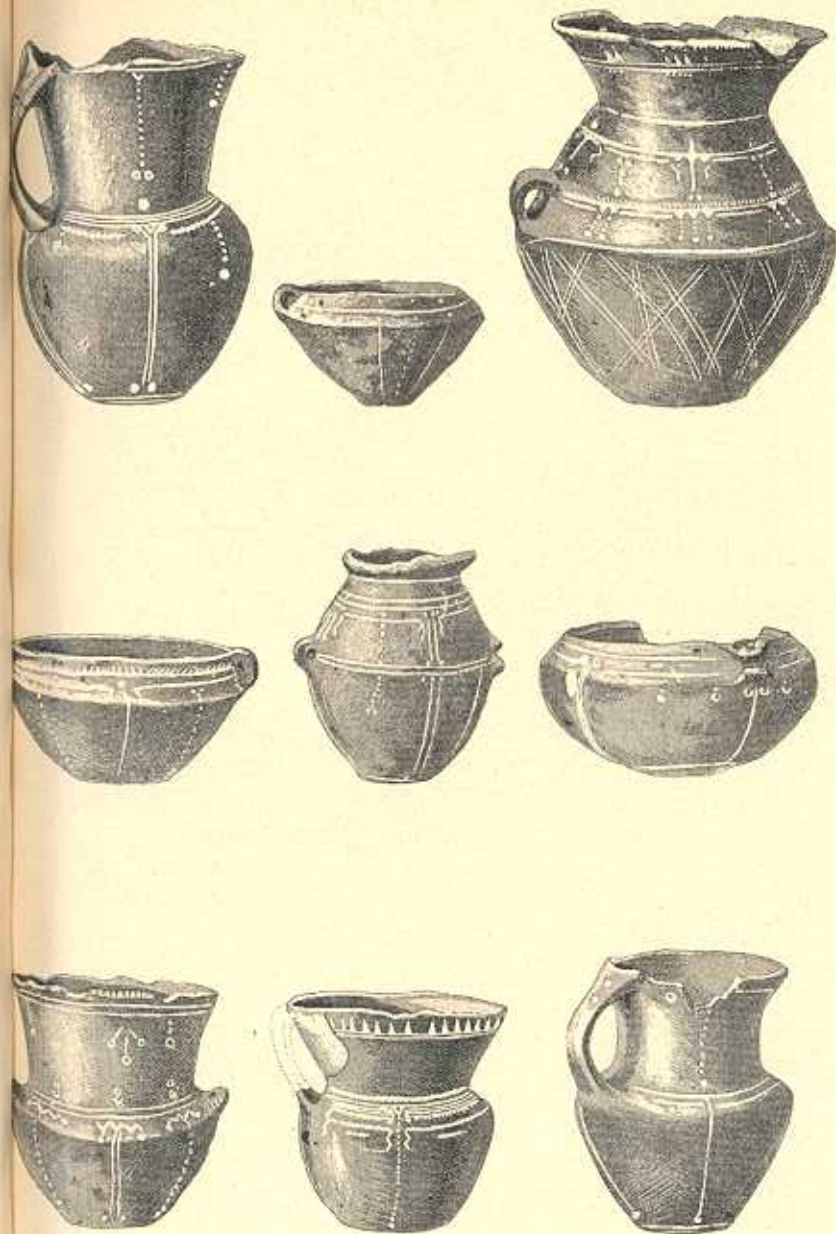
Simontornya (Tolnamegye). A szombathelyi muzeumban.

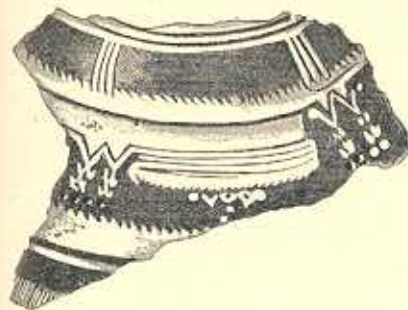
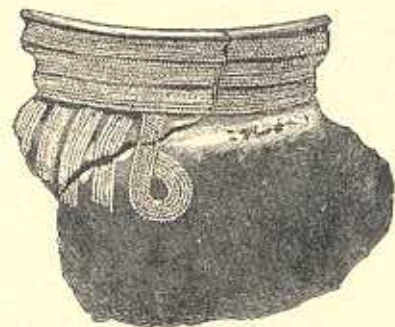


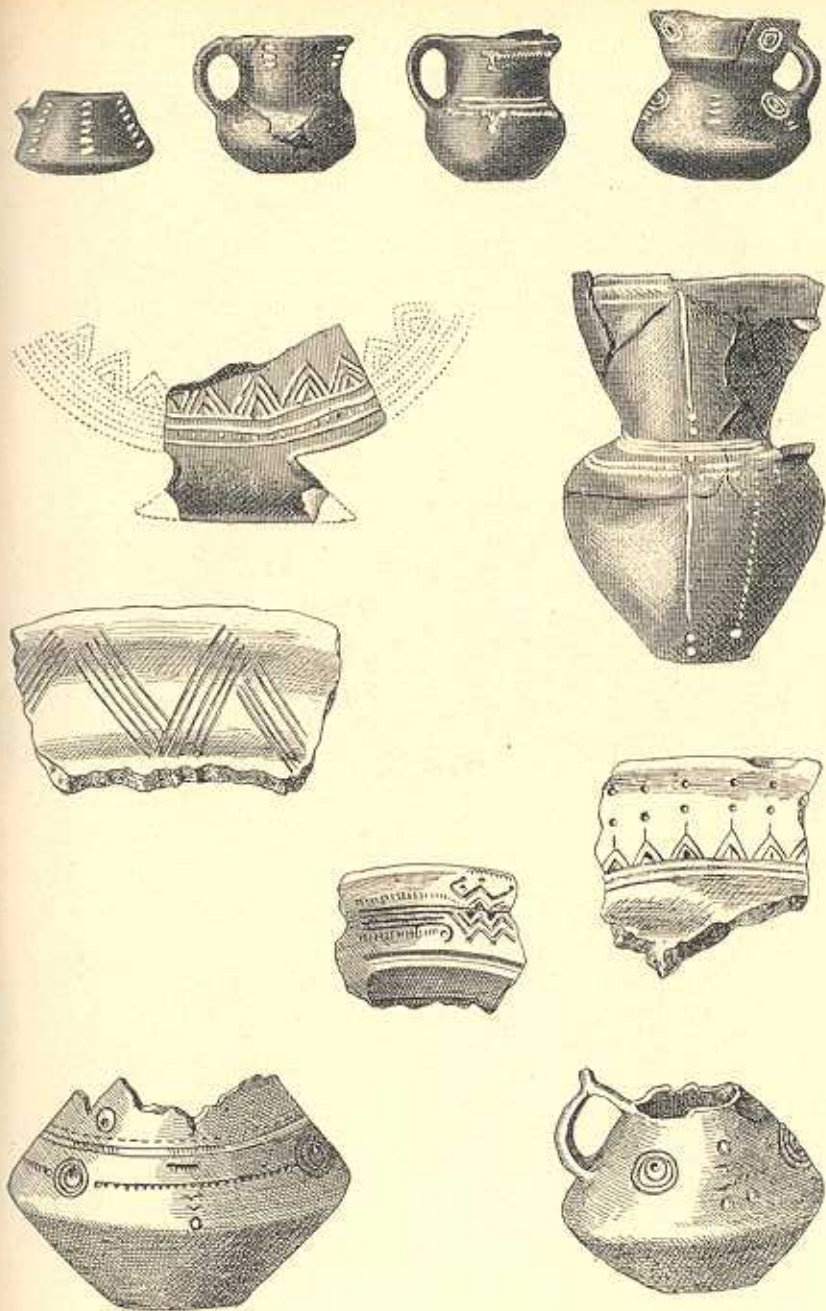




Szekszárd (Tolnamegye). A szekszárdi muzeumban.





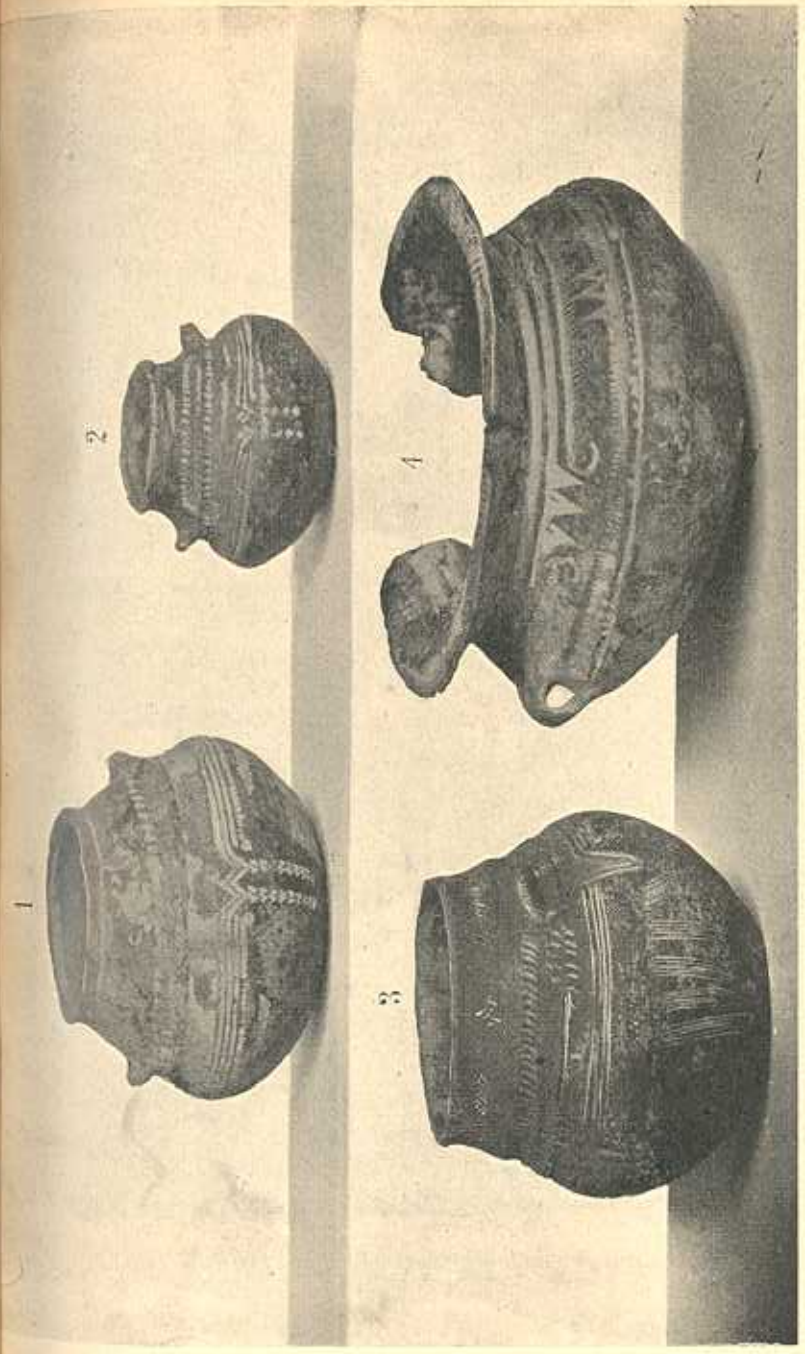








Dombovár vidéke (Tolna-m.) A budapesti nemzeti muzeumban.



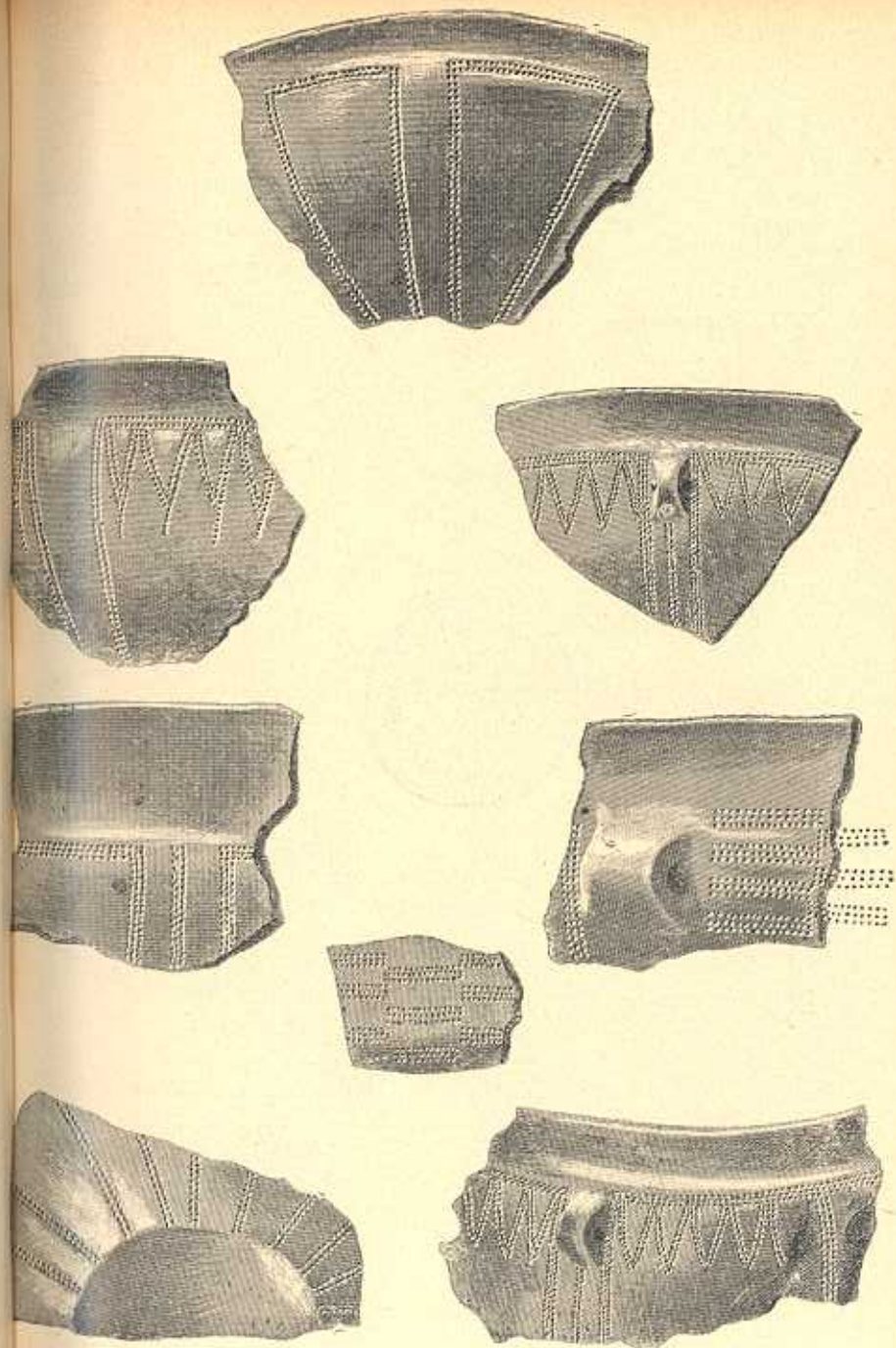
1., 2., 3. Hidéghut (Tolnamegye), 4. Villány (Baranyamegye). A budapesti nemzeti muzeumban.



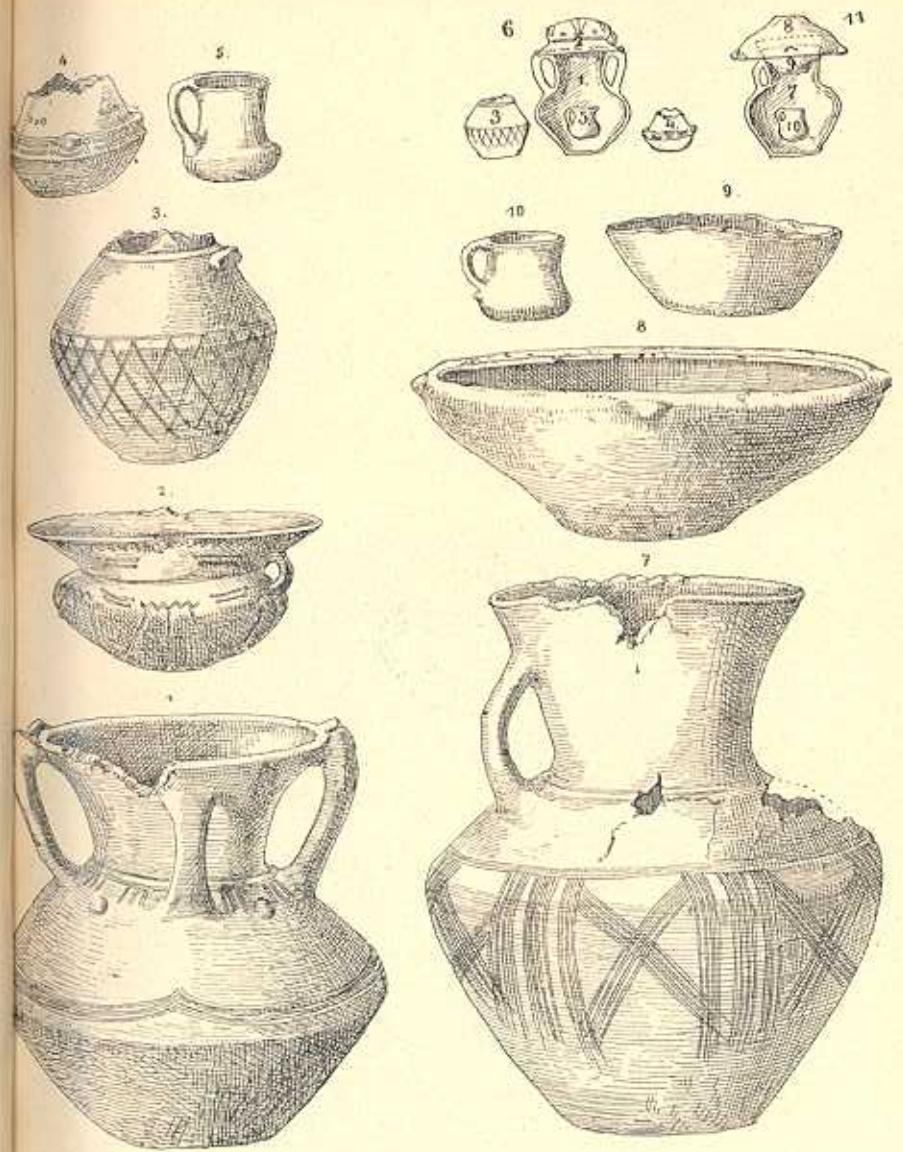
1., 2. Villány, 3. ismeretlen, 4. Klicevác (Szerbia). A budapesti nemzeti múzeumban.



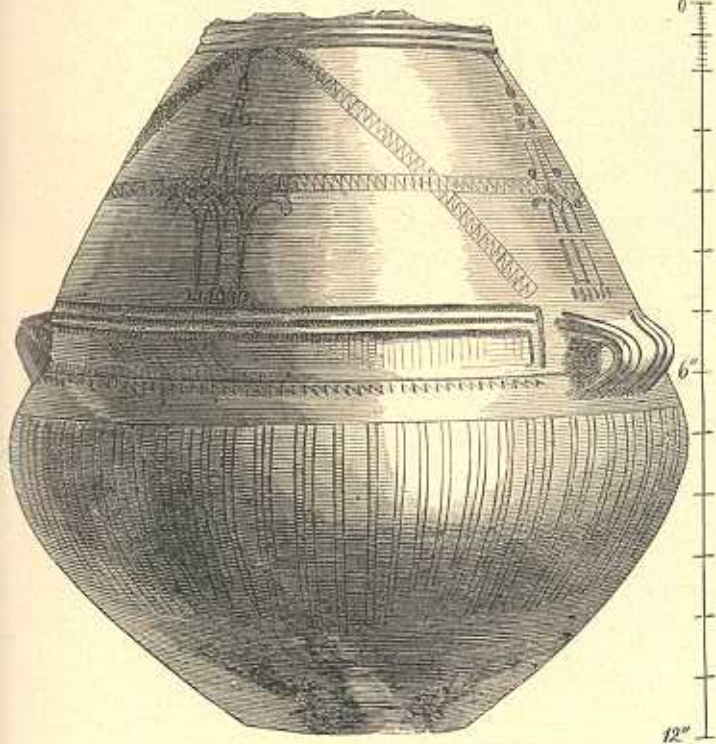
1. Böddi tanya (Pest-m.), 2. Kecskemét (Bene-puszta). A kecskeméti muzeumban.

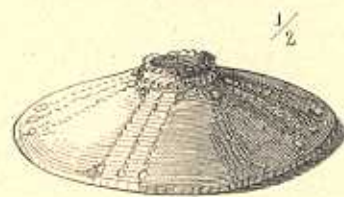
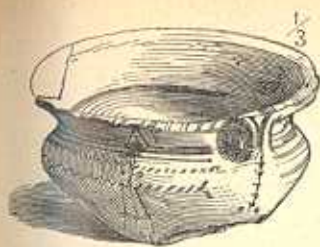


Bogojeva (Bács m.) Az »Arch. Ért.« XIX. évf. 63. lap után.)



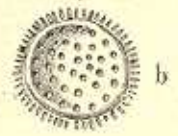
Soroksár (Pest-m.) Az »Arch. Ért.« II. k. 308. lap után.





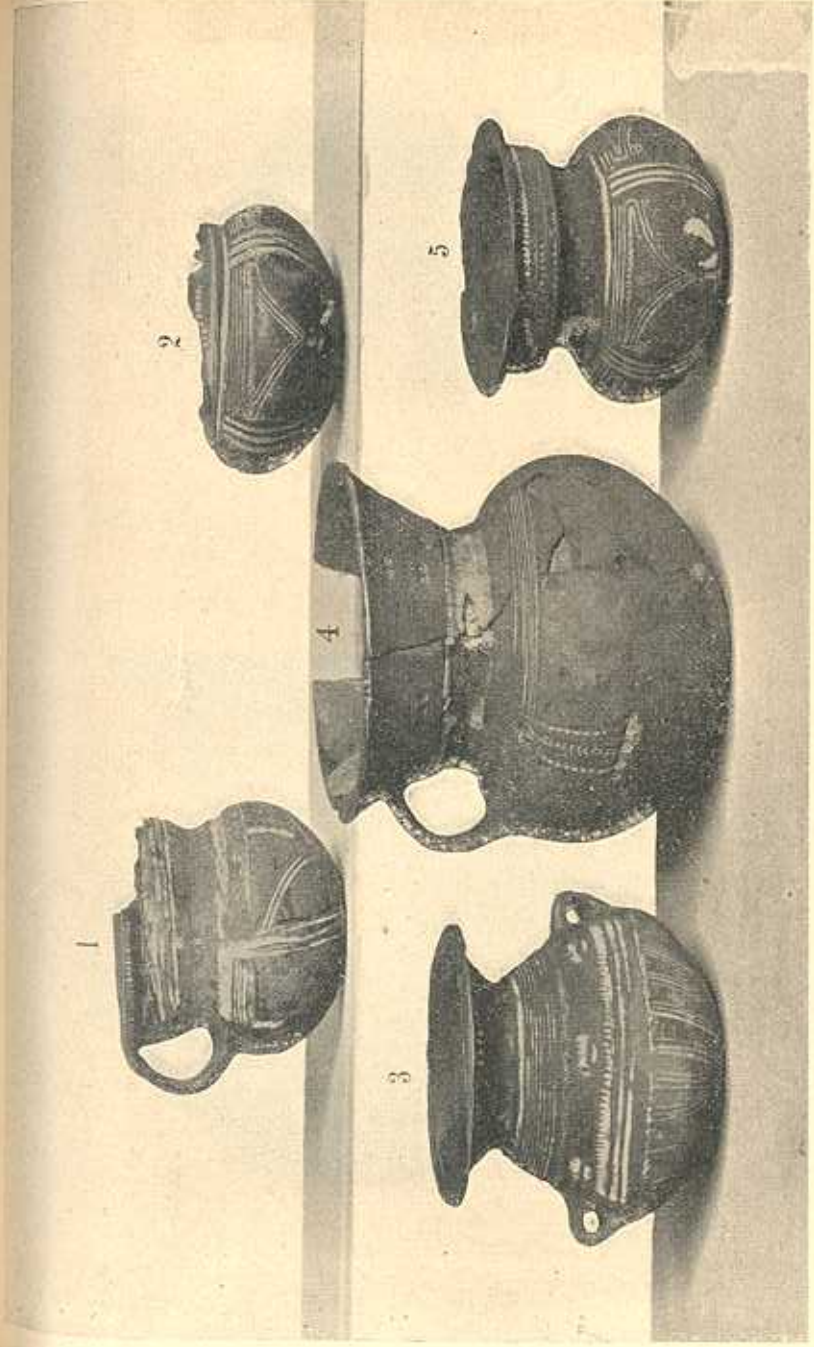


- 1., 2. Bökény-Mindszent (Csongrád megye). Az »Arch. Ért.« I. 202. lap után.
 3. Szomolány (Pozsony megye). Az »Arch. Ért.« XVI. 116. lap után. 4. és 6.
 Devecser (Abauj megye). 5. Sz. Iván. Az »Arch. Ért.« IX. 153. lap után. 7. Az
 »Arch. Közl.« XX. k. után. 8. Alpár. Az »Arch. Ért.« XVIII. 263. lap után.



t

1., 2., 3. Ismeretlen lelhelyről. (»Arch. Ért.« XVI. 433. lap után.) 4. Tokod (Esztergommegye), 5., 6. Hontmegye. (»Arch. Ért.« XIV. 67. lap után.)



1. Bekény-Mindszent (Csongrád megye). 2., 4. Muhl puszta (Borsod megye). 3. Pécs. 5. Szilalom (Borsod megye).
A. Budapesti Nemzeti Múzeumban.



Szentes (Csongrádmegye).



1. Szerencs, 2. Szentcs-Tisi (Csongrádmegye), 3. Nagy-Loók (Fehérmegye), 4. Pati (Bárcsmezye). A budapesti Nemzeti Múzeumban.



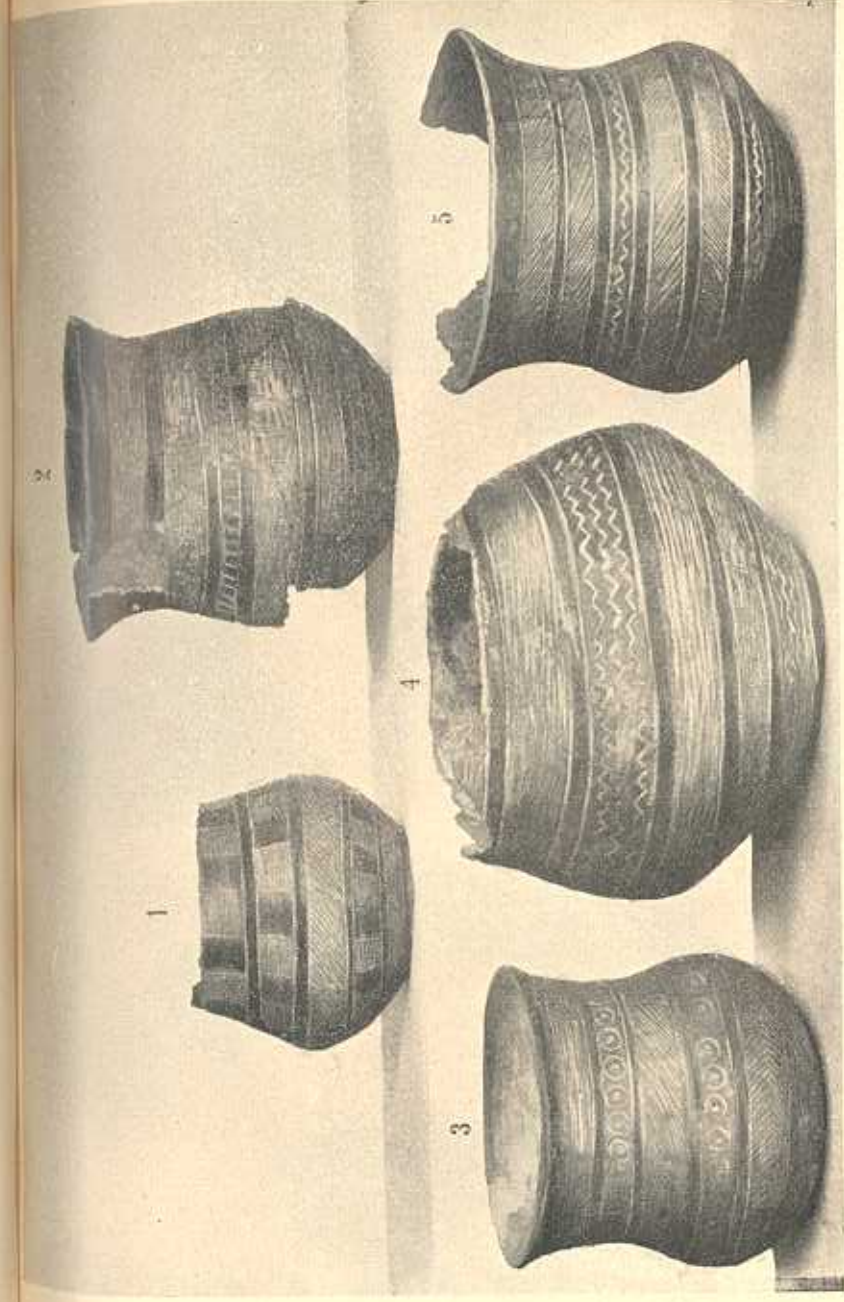
Pécskai halomból (Arádmegye). Az aradi muzeumban.



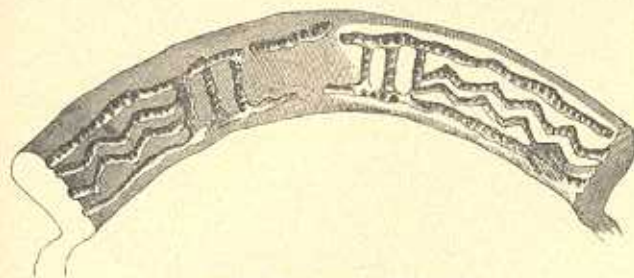
1. Gattaja (Versecz mellett), 2. Sövényháza (Csongrádmegye), 3—6. Teés (Csongrád-m. Mindszent község fölött a Tisza-parton), 7., 8. Anka sziget, Rábol helység határában



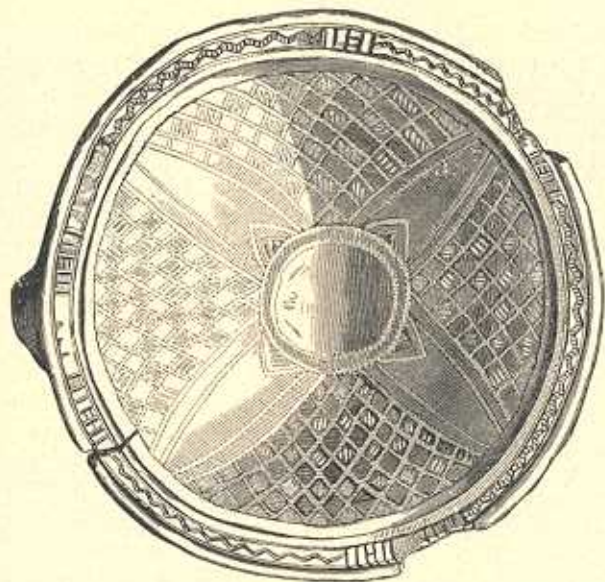
1. Alpár (Pestmegye), 2. Muhl puszta (Borsodmegye), 3. Nagy-Szerediste (Temesmegye), 4. Tata-Tóváros (Komárommegye).
A. Budapesti Nemzeti Múzeumban.



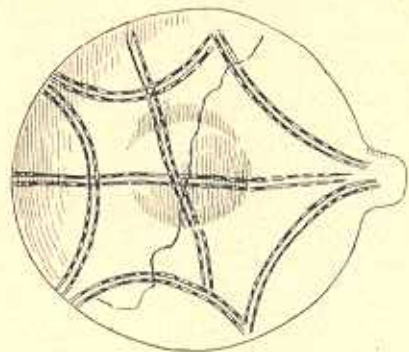
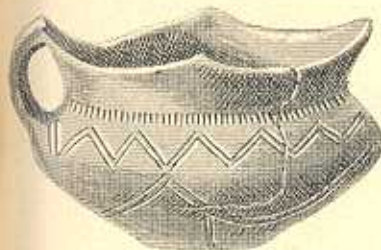
1 - 5. Tökély (Pestmegye). A budapesti Nemzeti Múzeumban.



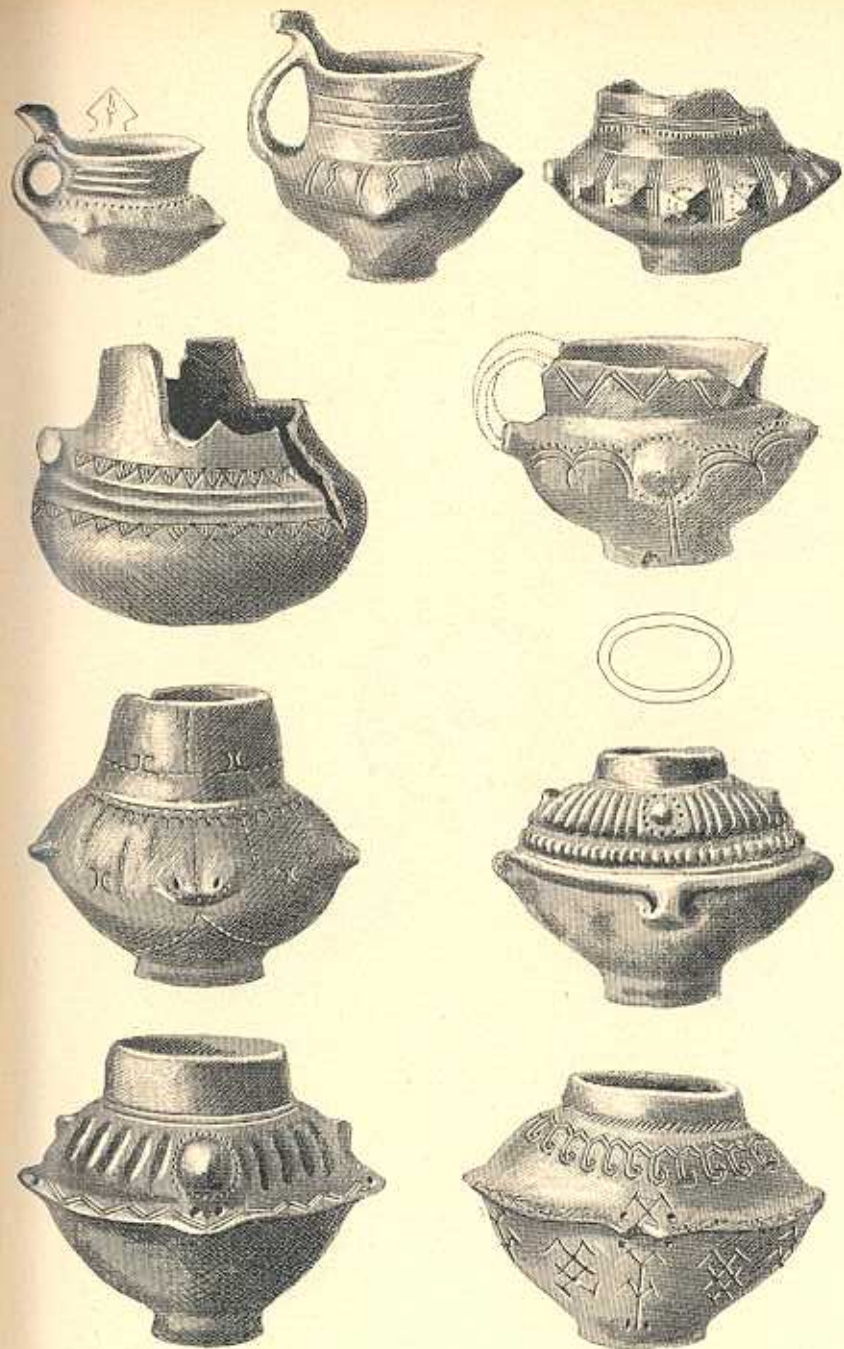
Tökölly. Az »Arch. Ért.« XVI. és XI. kötet után.

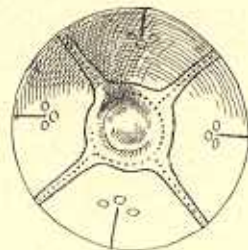
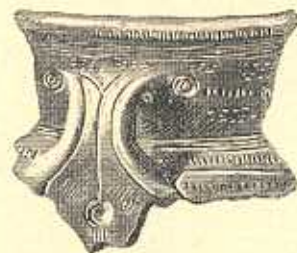
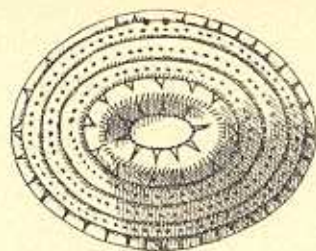


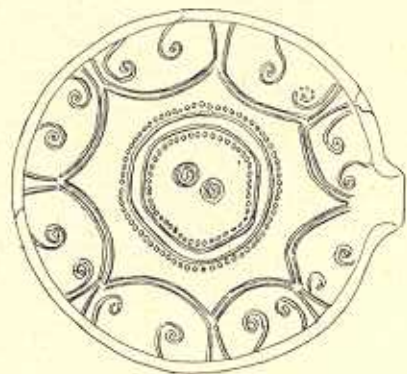
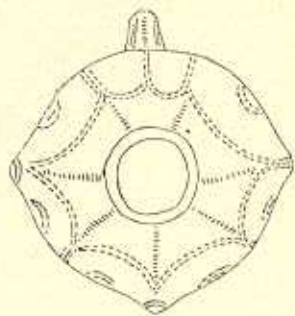
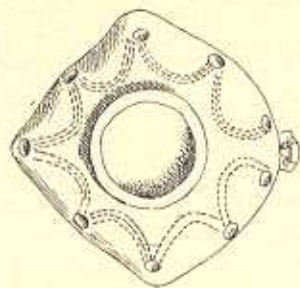
Tökölly. Az »Arch. Ért.« XVI. kötet után.



Versezi urnatemető. Az »Arch. Közlemények« XX. évf. után.



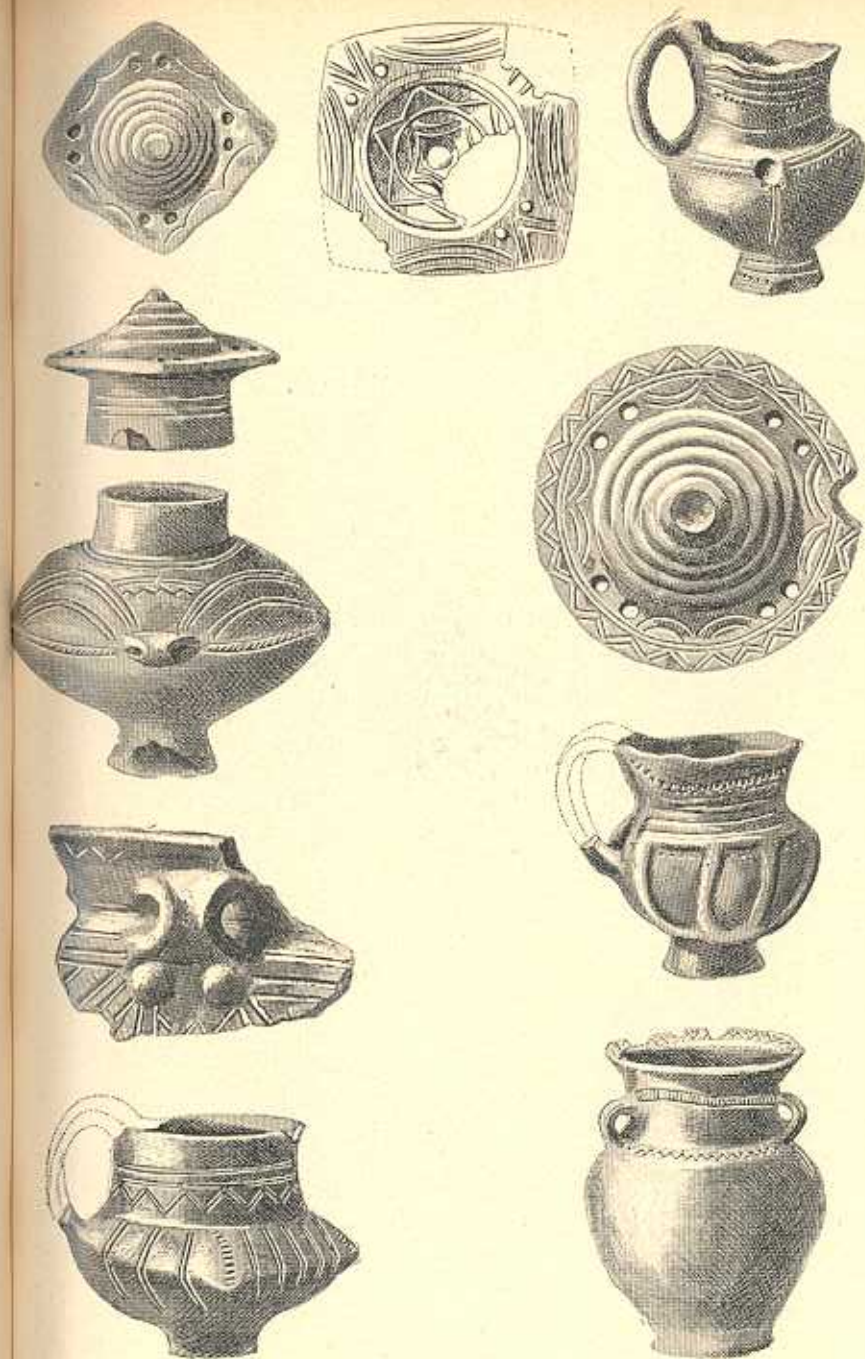




Versézi urnatemető. Az »Arch. Közlemények« XX. évf. után.

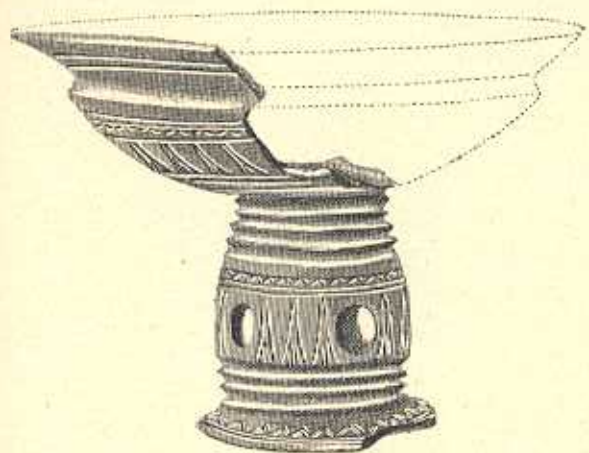


Verecezi urnatemető. Az »Arch. Közlemények« XX. évf. után.



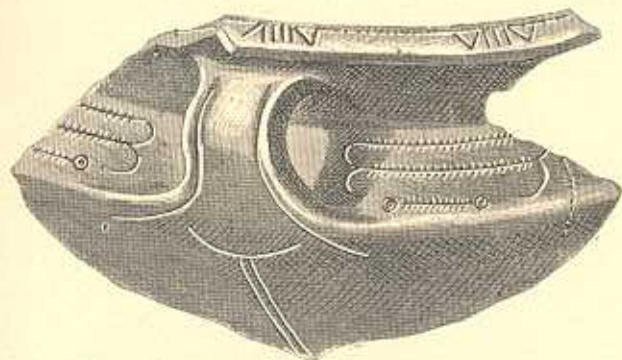


Vattina. Az »Arch. Közlemények« XX. évf. után.



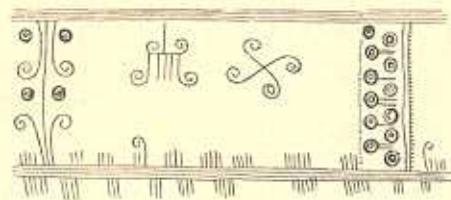
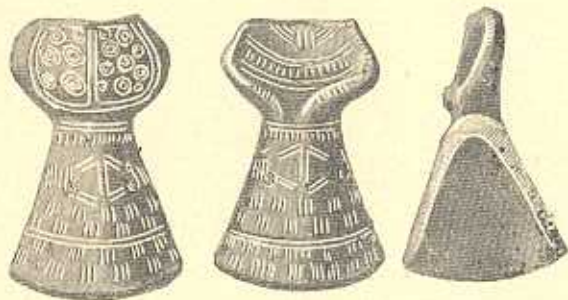
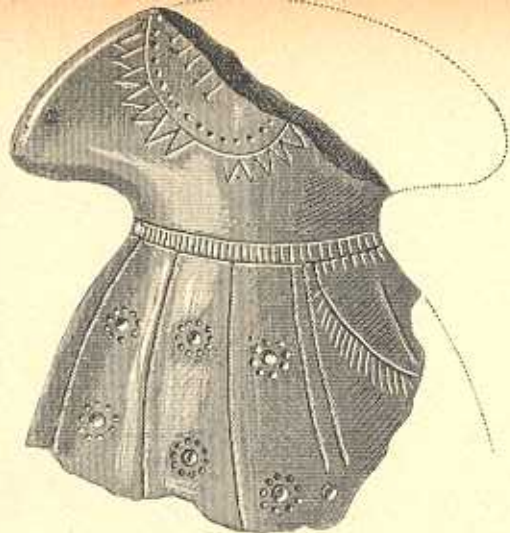


Temes-Kubin környéke. Az »Arch. Értesítő« XVIII. évf. 112. lap után.

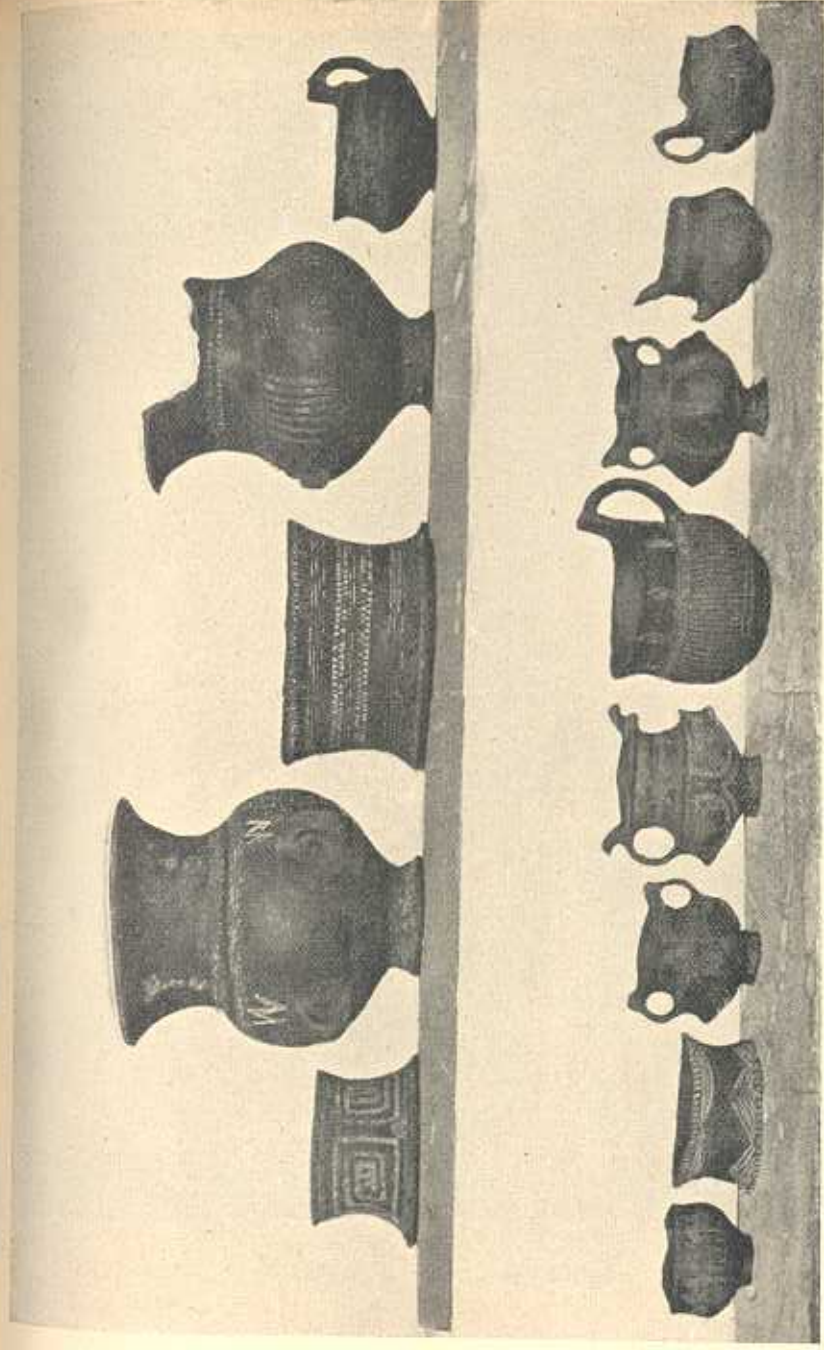




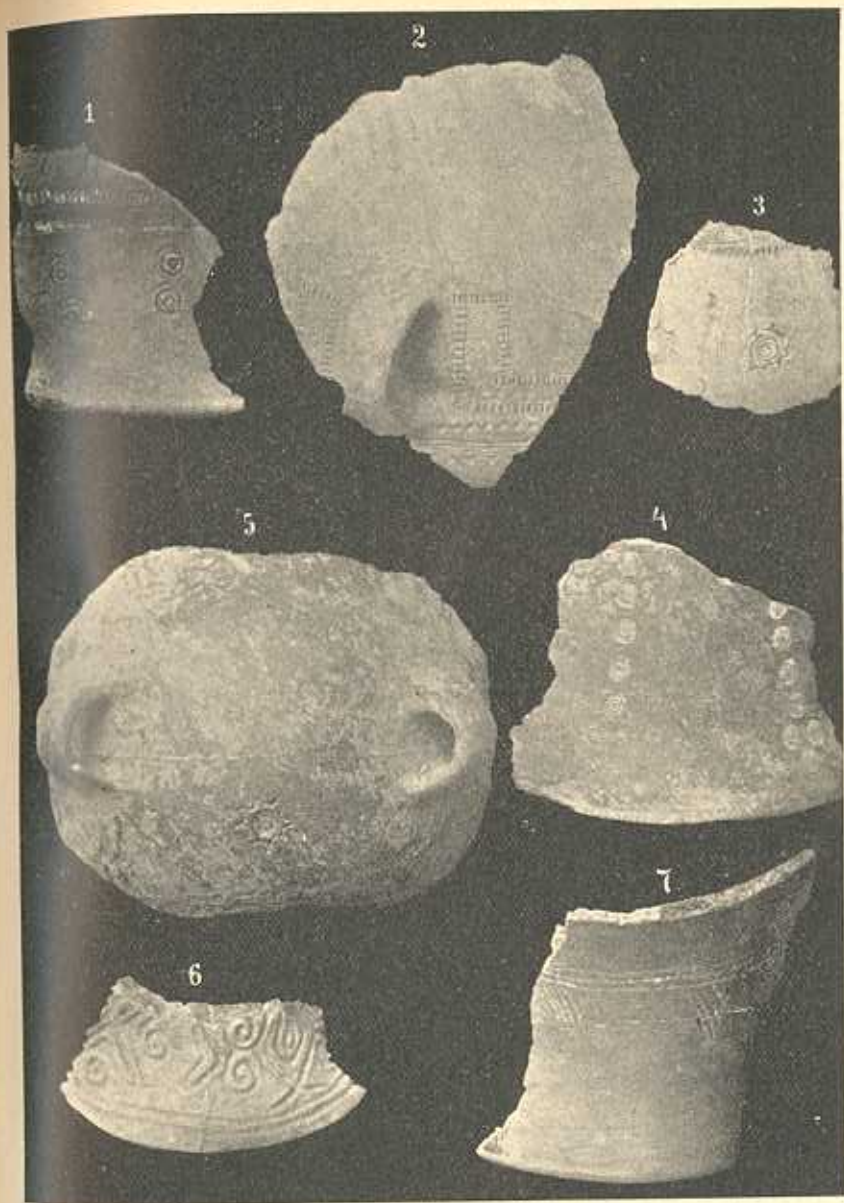
Temes-Kubin környéke. Az »Arch. Ért.« XVIII. évf. 109. lap után.



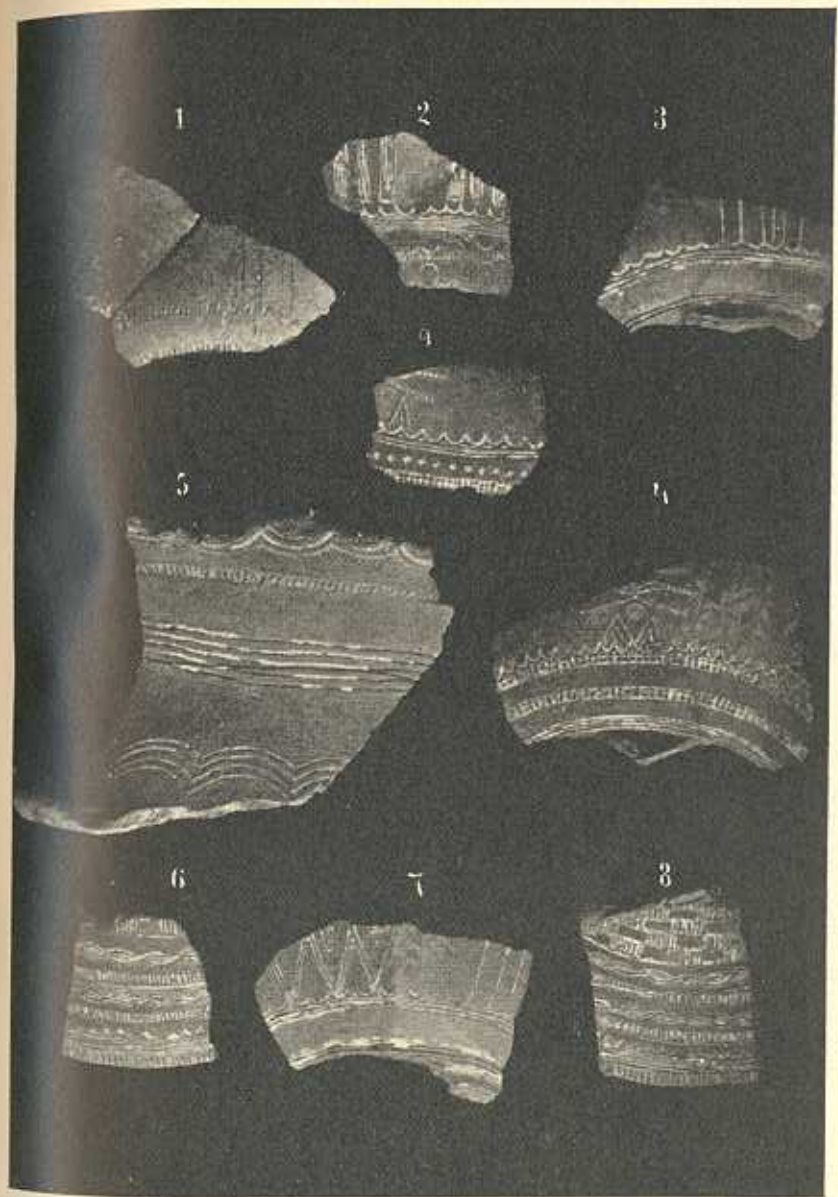
Temes-Kubin környéke. Az »Arch. Értesítő« XVIII. 107. lap után.



Dabovác (Temesmegeye). Solymásy Ágoston gyűjteményében, annak fényképe után.



Dubovácziról. A verseczi muzeumban.



Dubovácról. A verseczi múzeumban.



1. Dubovác. 2., 3. Versecz. A verseczi muzeumban.



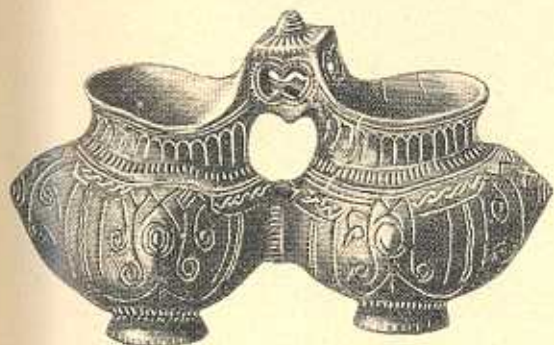
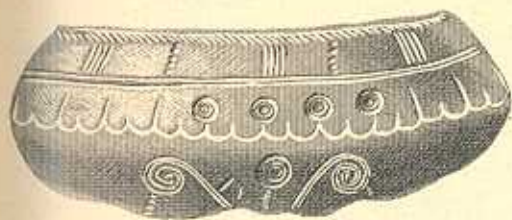
Dubovác (Temesmegye.) A verseczi múzeumban.



Dubovác (Temesmegye). A verseczi múzeumban.



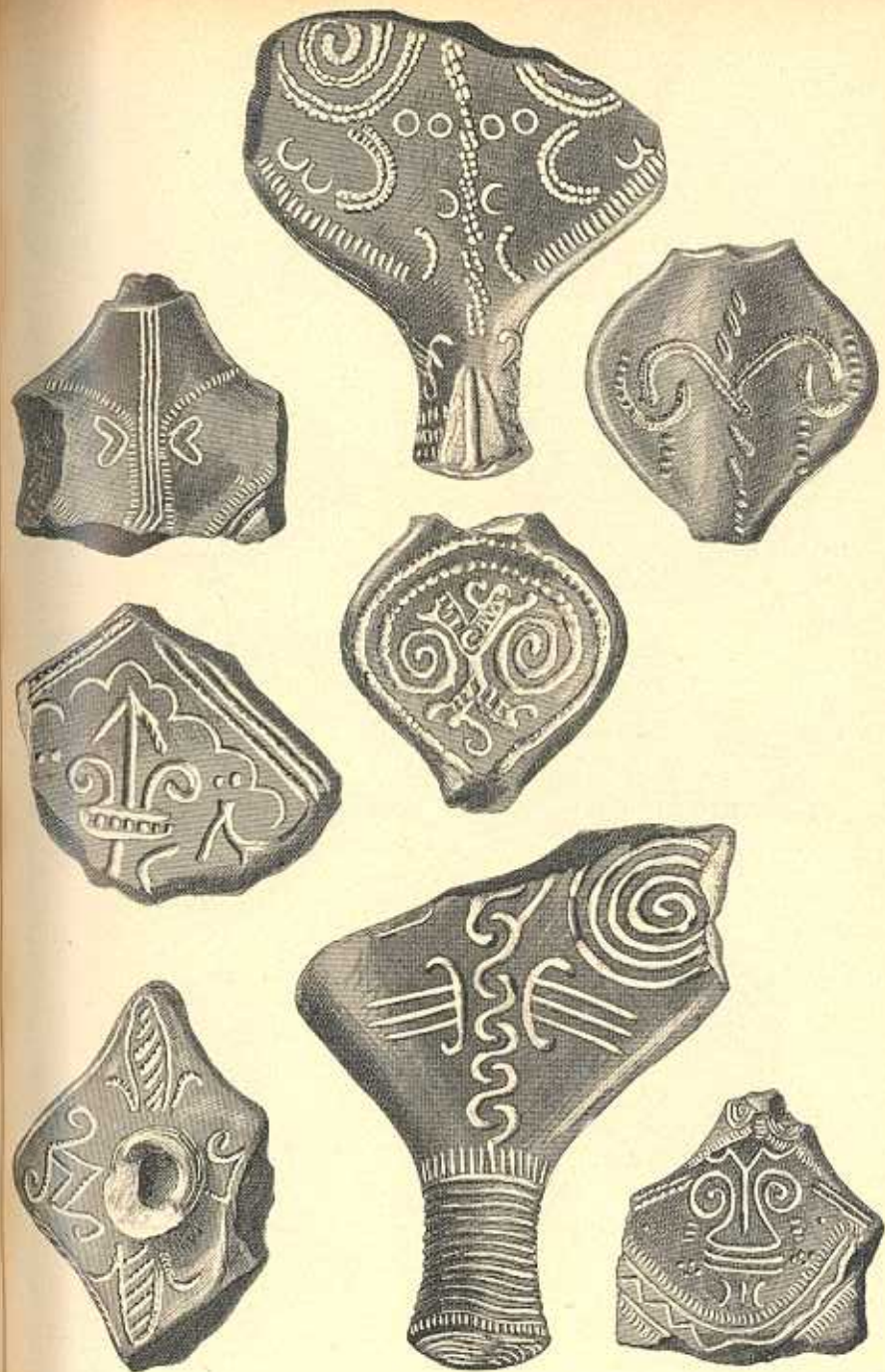
Dubovác (Temesmegye). A verseczi múzeumban.



1. Dubovác, 2—4. Orsova környékéről. A temesvári muzeumban.



Orsova környékéről. A temesvári muzeumban. »Arch. Ért.« 1904. után.



Orsova környékéről. A temesvári múzeumban. Az »Arh. Ért.« 1904. után.



Orsova környékéről. A temesvári muzeumban. Az »Arch. Ért.« 1904. után.



Kličevac (Szerbia).

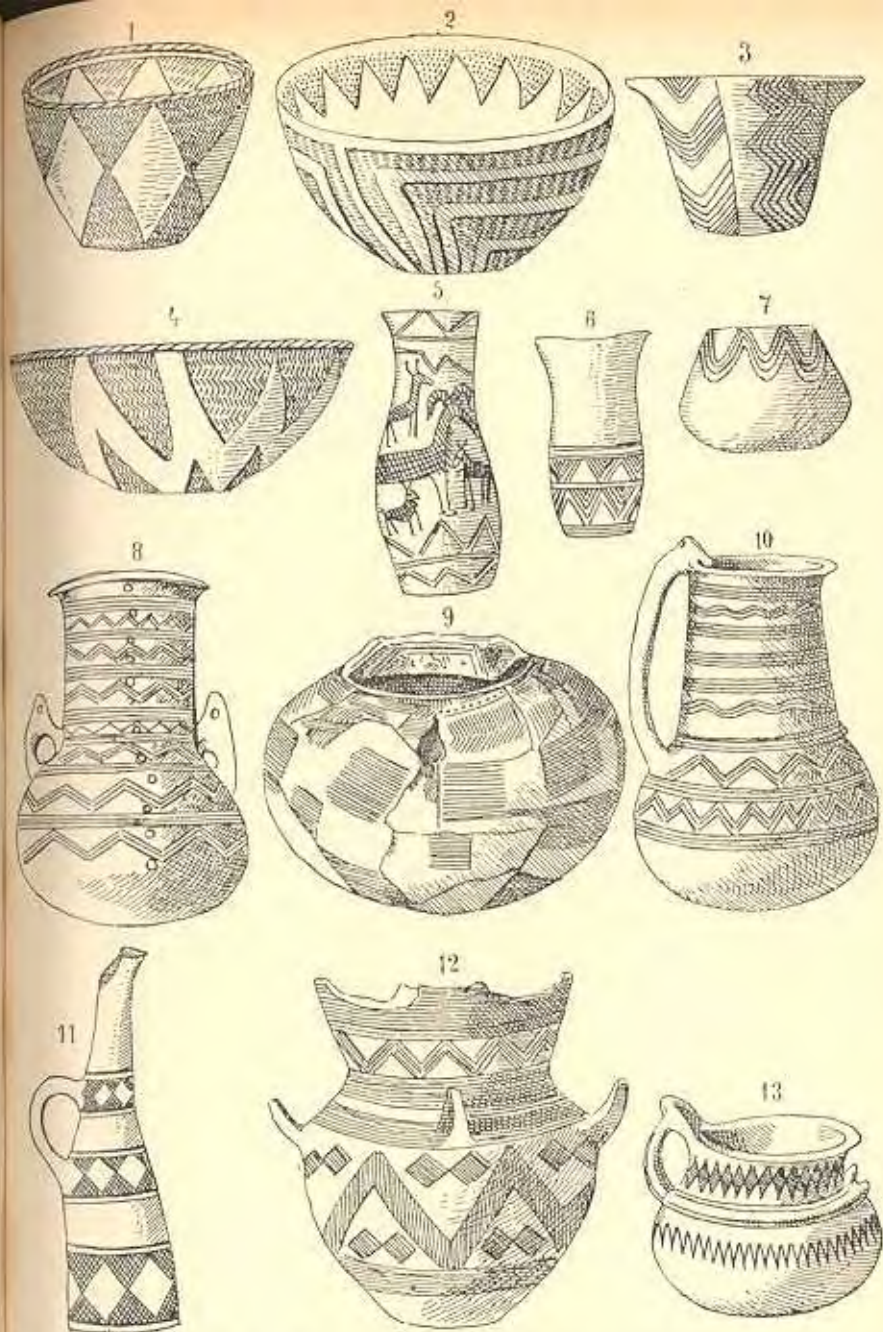


Kličevac (Szerbia).



Szerbia. 1-6. Kličevac. (Revue Archéologique 1902).

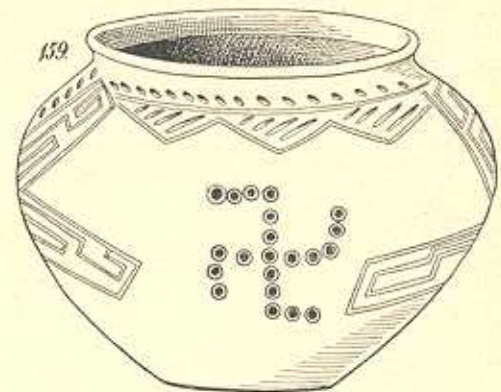
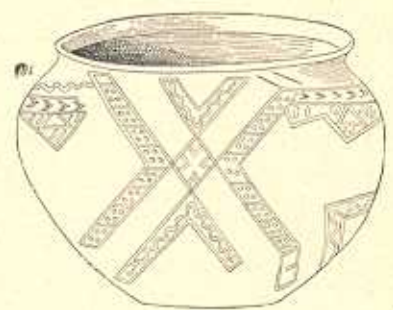
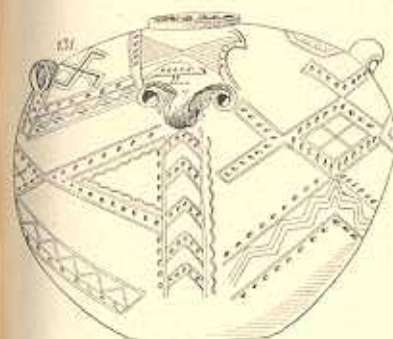
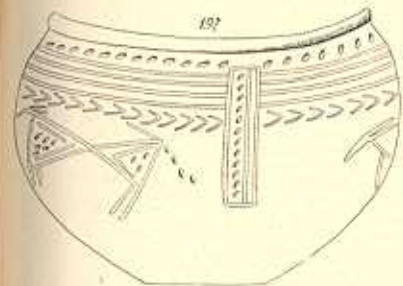
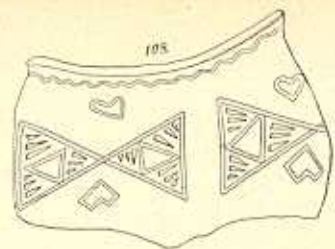
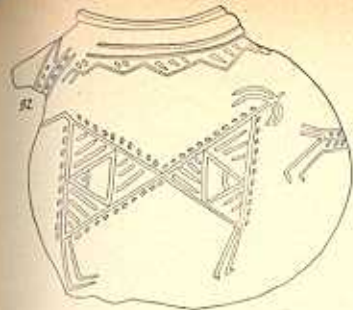




Egypton : 1—7. Naguada, (Dr. Forrer R. »Über Steinzeit-Hockergräber zu Achmim, Naguada etc. in Ober-Agypten«). Cyprus szigetéről : 8—13. ábra (John L. Myers and M. Ohnefalsch-Richter »A Catalogue of the Cyprus Museum«).



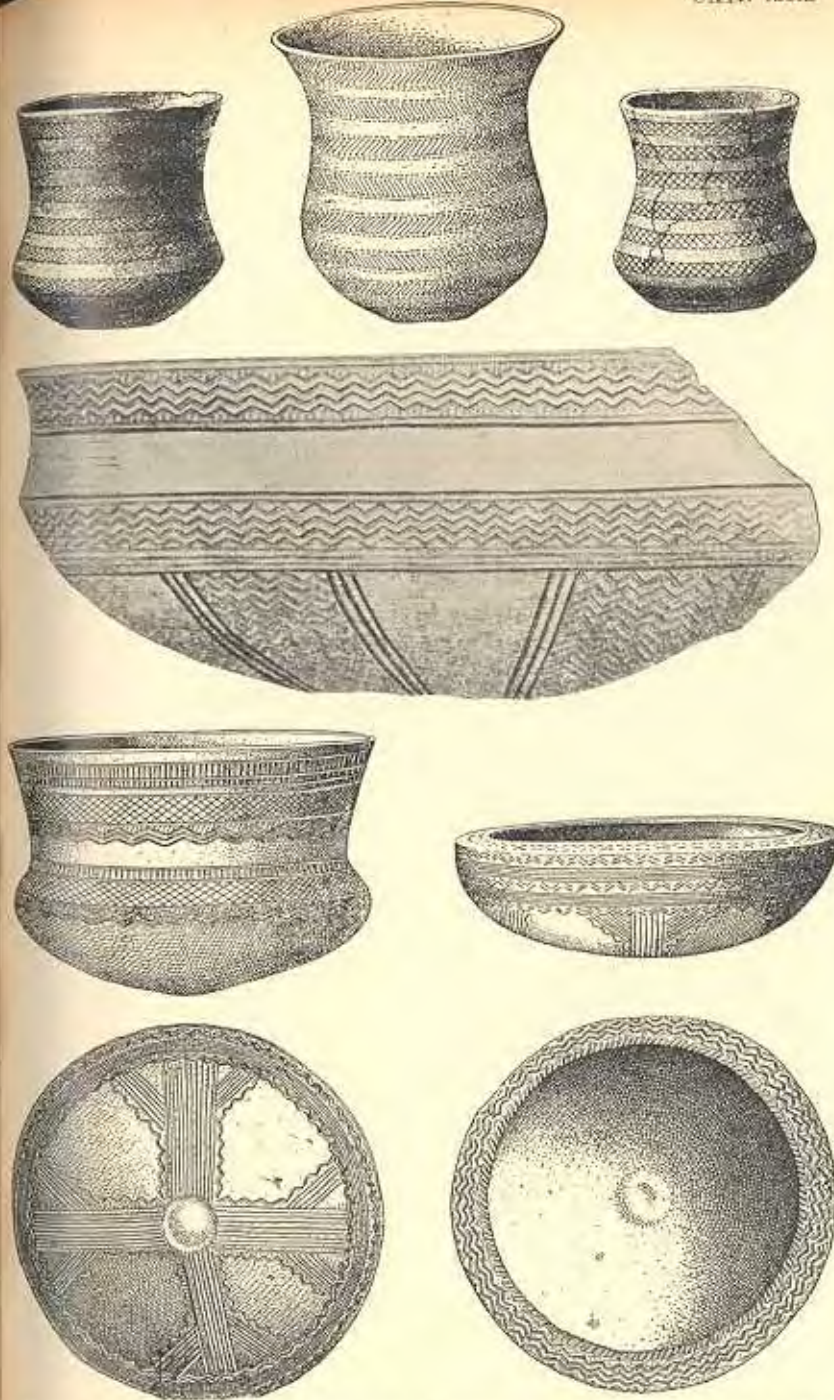
1—8. Hissarlik. 9—13. Kaukázus: Helenendorf, Georgia. (Revue Archéologique 1902.)



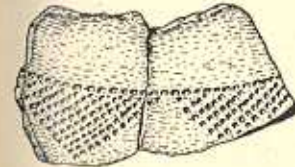
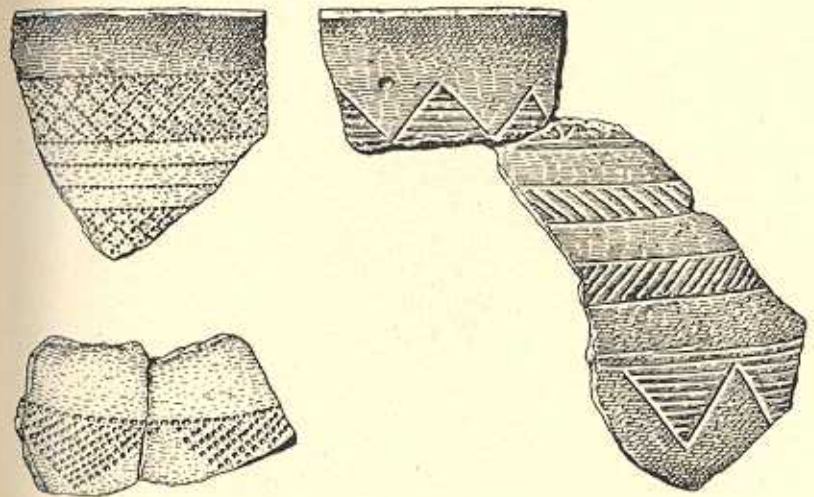
Elisabethpol (Kaukasus) tumulusaiból. »Zeitschrift für Ethnologie« 1902. Verhandl. Böler »Archäologische Forschungen und Ausgrabungen in Transkaukasien« 137. lap.



Románia. 1., 2., 4., 5., 6. Petresti 40-de cruci (Vlaska-kerület). 3., 7. Manesti.
8. Románia. A bukaresti muzeumban.



Szicília: 1. (Oscar Montelius: Die Chronologie der ältesten Bronzezeit 89.)
 Spanyolország: 2. (Dr. S. Müller: Nordische Altertumskunde 197.) 3. (Oscar
 Montelius: Die Chronologie der ältesten Bronzezeit 89.), 4. Ciempozuelos (Zeit-
 schrift für Ethnologie 1881, 10, 111.) (Oscar Montelius: Die Chronologie der ältesten Bronzezeit 89.)



Franciaország : 1., 2. (Oscar Montelius: Die Chronologie der ältesten Bronzezeit 89.) 3. Dolmen de Manè-Bec-Portivi à Quiberon, 4. és 8. Dolmen de Keriaval à Carnac. 5. és 7. Dolmen de Er-Roh à la Trinité-sur-mer (Morbihan.), 8. Cromlech à Tisserands (Morbihan.) (G. és A. Mortillet: Musée préhistorique Pl. LV., LVI.)



1.



2.



3.



4.



5.



7.



8.



9.

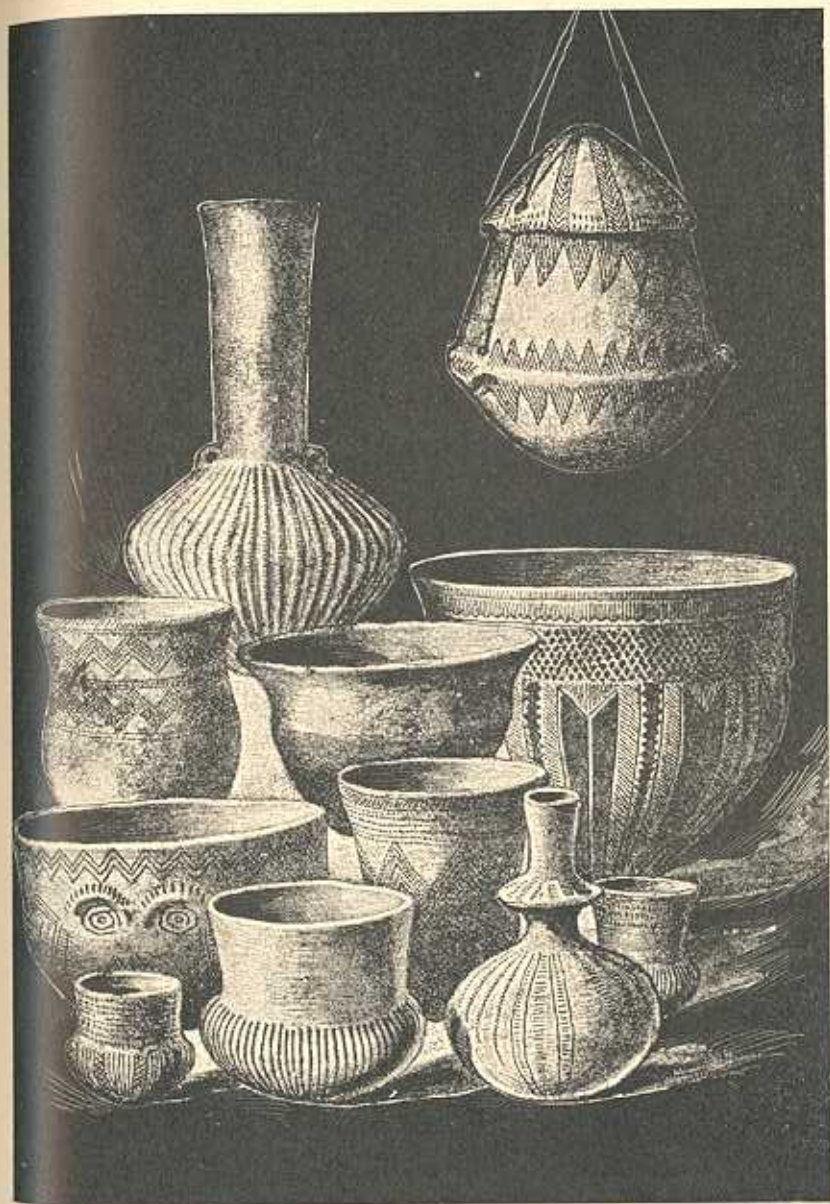
Angolország: Greenwell »British Barrows« után angolországi mészbetétes
típusok csoportja. 1. Northumberland, 2. Argylshire, 3. Guernsey, 4. és 5.
Holds, 6. Gwentshire, 7. Wiltshire, 8. Dorsetshire, 9. Dorsetshire.



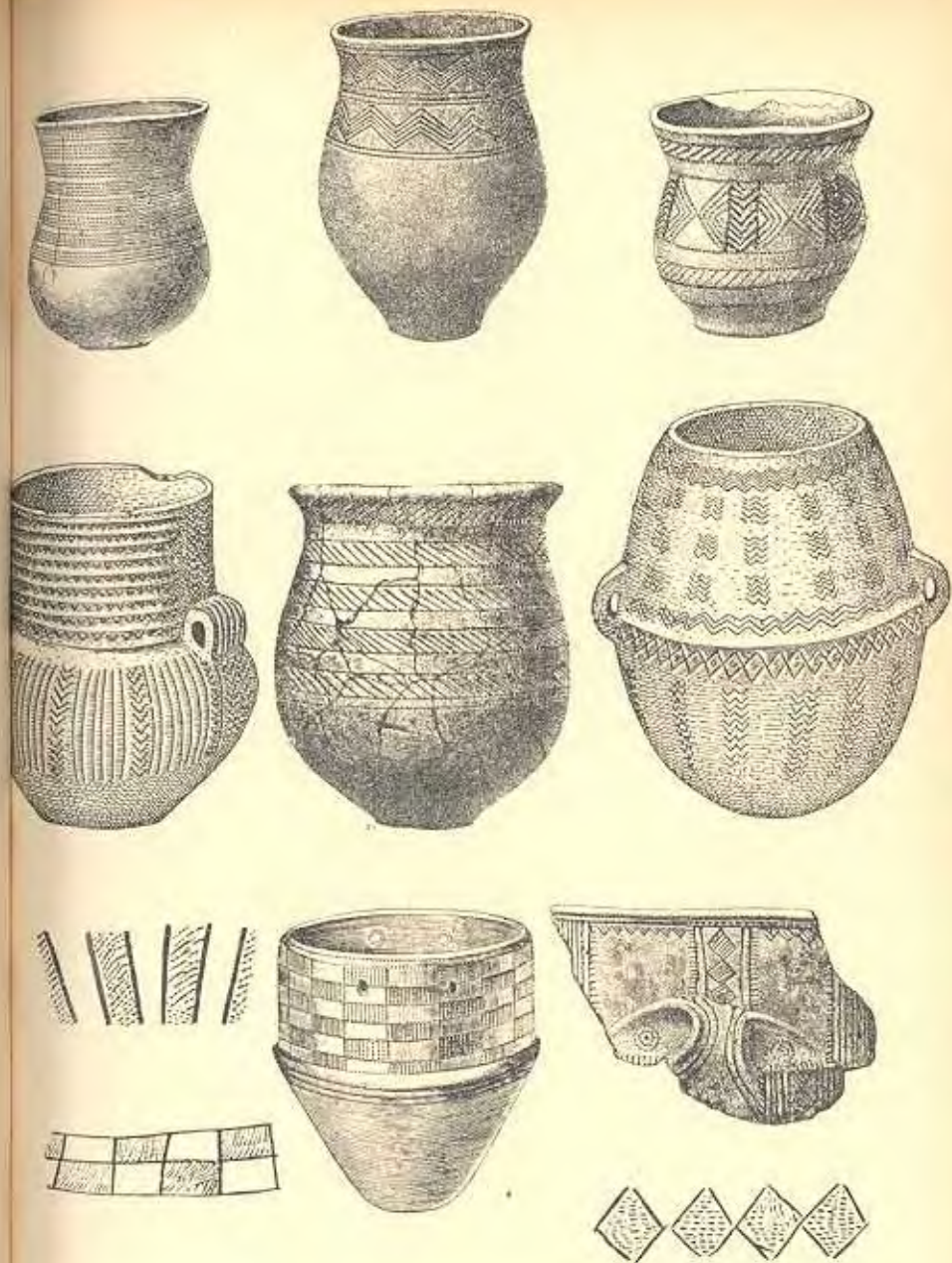
Angolország : 1. (Dr. S. Müller: Nordische Altertumskunde, 197.), 2., 3. (Oscar Montelius: Die Chronologie der ältesten Bronzezeit 89.), 4., 5., 6. J. B. Waring »Ceramic Art in remote Ages.« 4. Dorset, 5. Scotland, 6. Wiltshire.



Angolország : 1—5. J. B. Waring »Ceramic Art in remote Ages«. 1. Scotland, 2. Ireland, 3. Wiltshire, 4. Berkshire, 5. Wales.



Dánia (Dr. S. Müller: Nordische Altertumskunde 153. 1.)



Dánia. 1-3. (Oscar Montelius: Die Chronologie der ältesten Bronzezeit. 89.), 4. Rügen sziget. 5-7. Schonen sziget, Fjelkingéból. 8., 9. Schonen sziget Quistofläból (Oscar Montelius: Die Chronologie der ältesten Bronzezeit. 90.). 10., 11. (G. et A. De Mortillet: Musée préhistorique Pl. LV. 528., 526.)



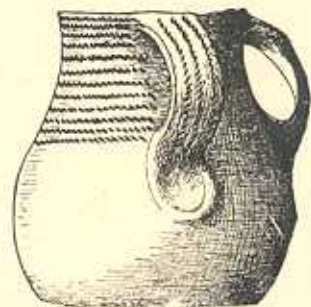
Schleswig-Holstein : J. Mestorf » Vorgeschichtliche Alterthümer aus Schleswig-Holstein » XVII. tábla után.



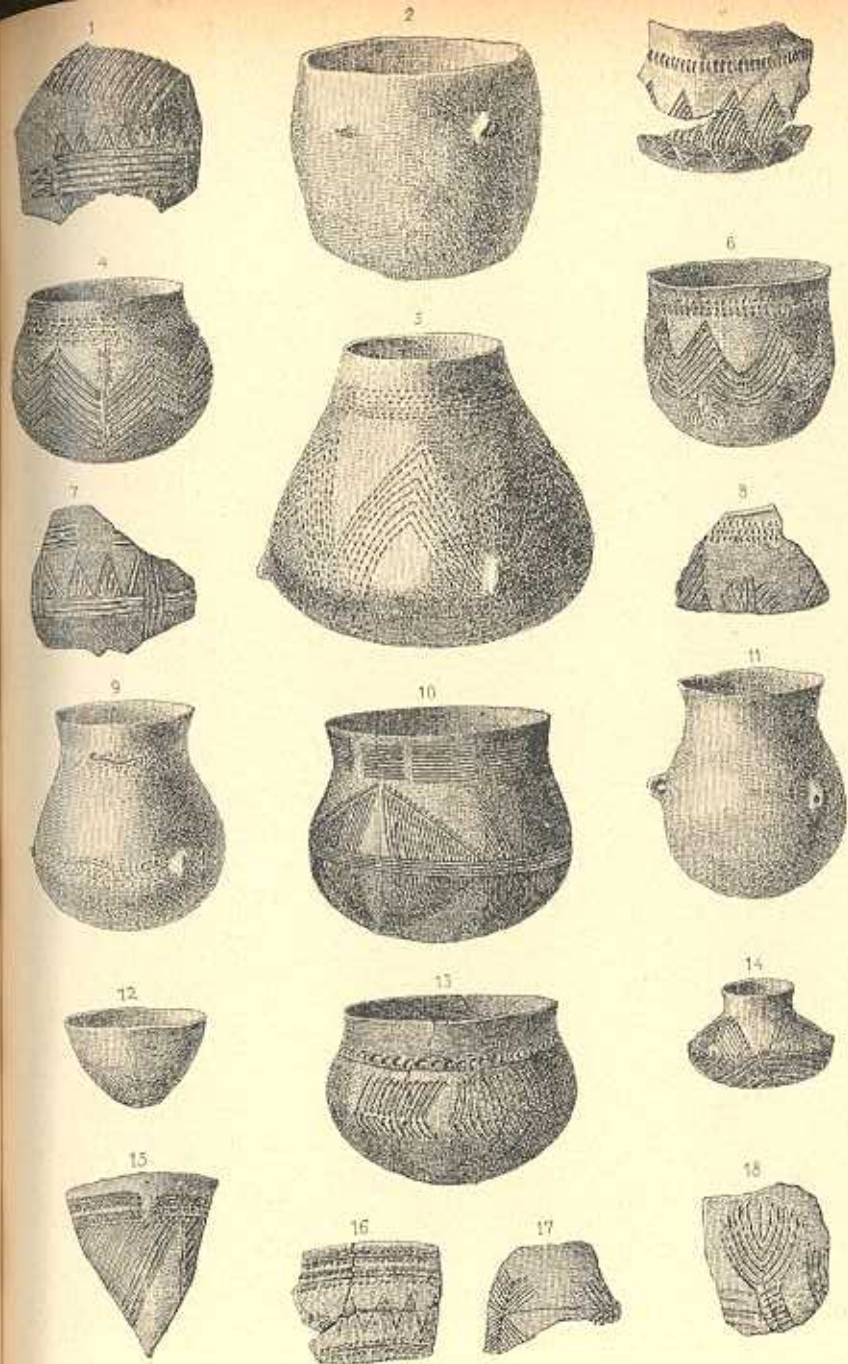
Németország: 1., 5., 6., 9., 11., 12., 13., 14. Hildesheimből. 8., 10. Osnabrückből. 2. Münsterből. 3. Klein-Bersenből. 4. Dryhausen. 7. Seeste (Osnabrück). Dr. Lindenschmid. »Die Alterthümer unserer heidnischen Vorzeit« III. füzet IV. tábla után.



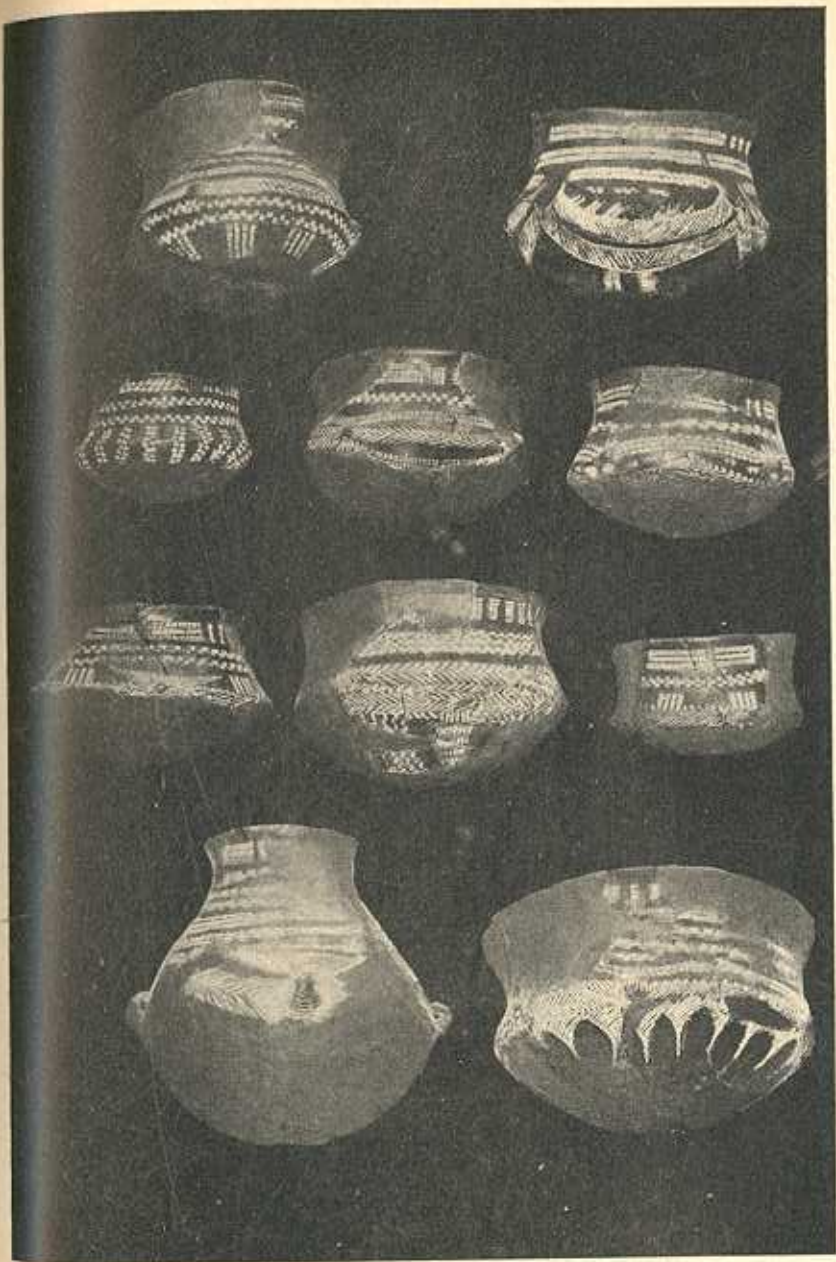
1-8. Burg sirmezöböl (bernburgi típus) »Zeitschrift für Ethnologie« 1902. évf. 169. lap.



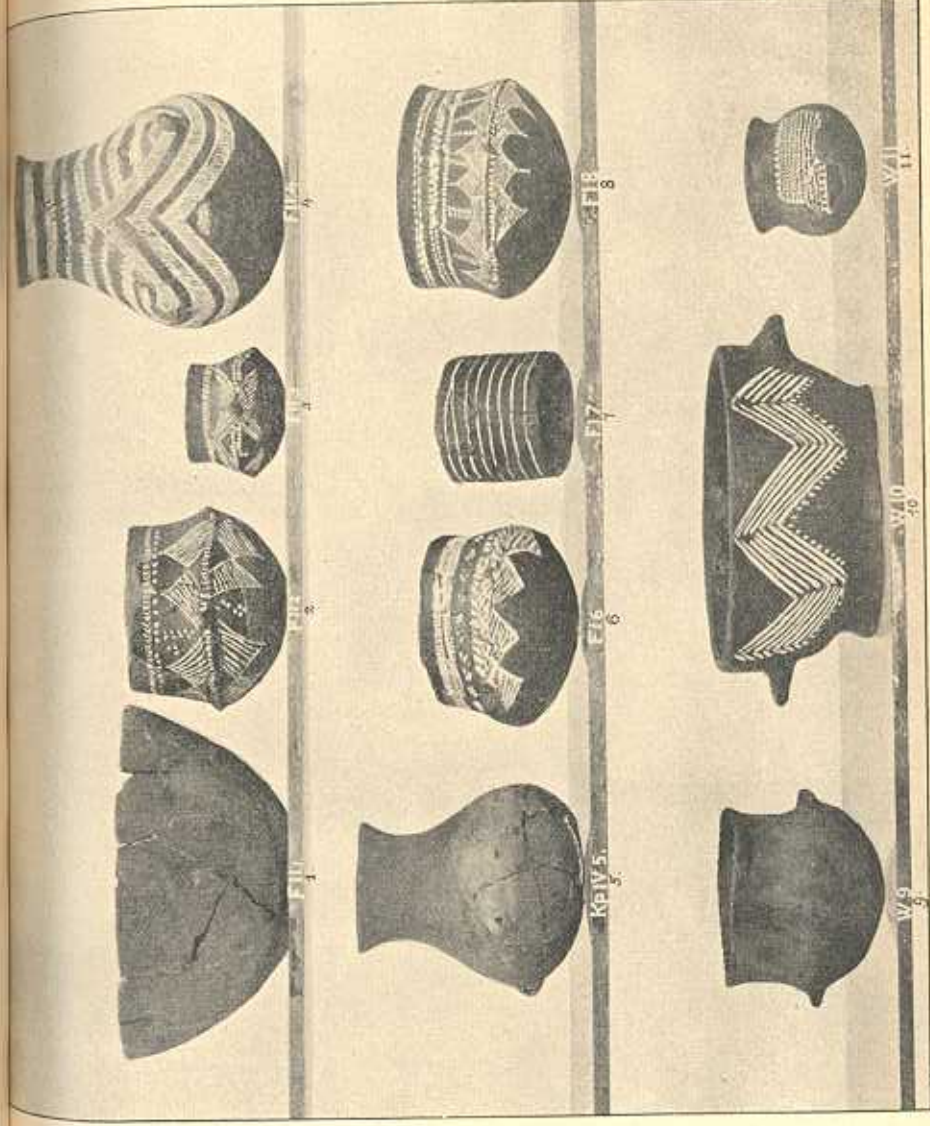
Bernburgi typus. 1., 2. Burg, 3. Molkenberg, 4. Schwerin an d. Warte (Krebel Kr.),
5., 6. Szilézia. Valamennyi a »Zeitsch. für Ethnologie« 1902. évf. 170—174. lap.



Hinkelstein Monsheim (Rajna-Hessen) mellett. Lindenschmit »Alterthümer unserer heidnischen Vorzeit« II. kötet, 7. füz. I. tábla után.

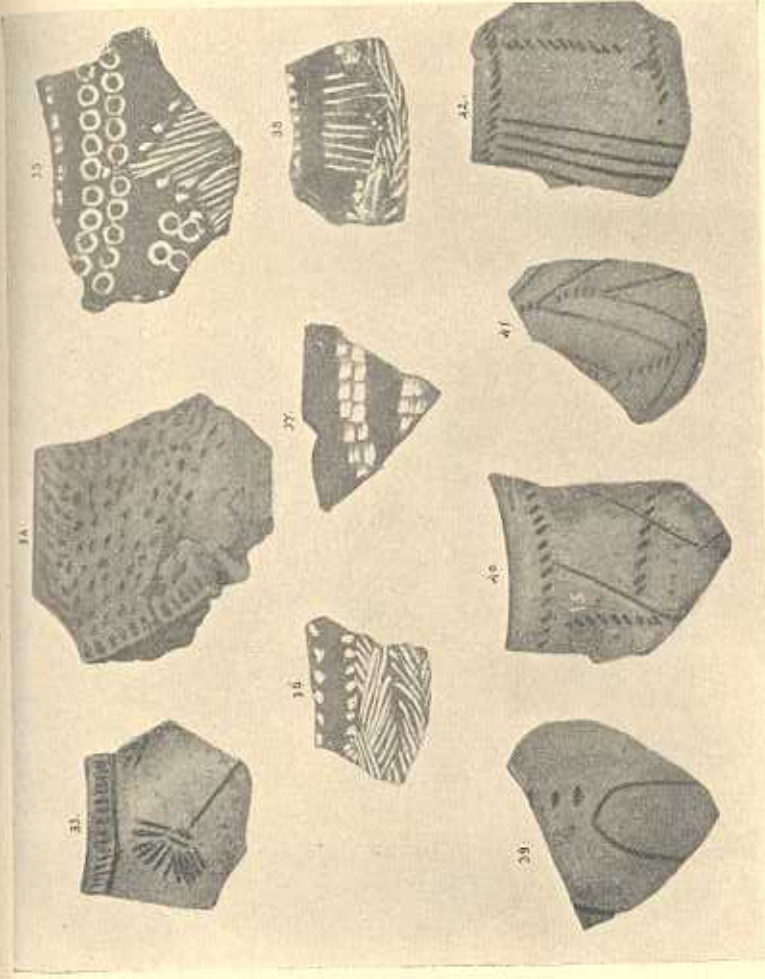


Grossgartach (Dr. A. Schliz: »Das steinzeitliche Dorf Grossgartach. I. tábla).





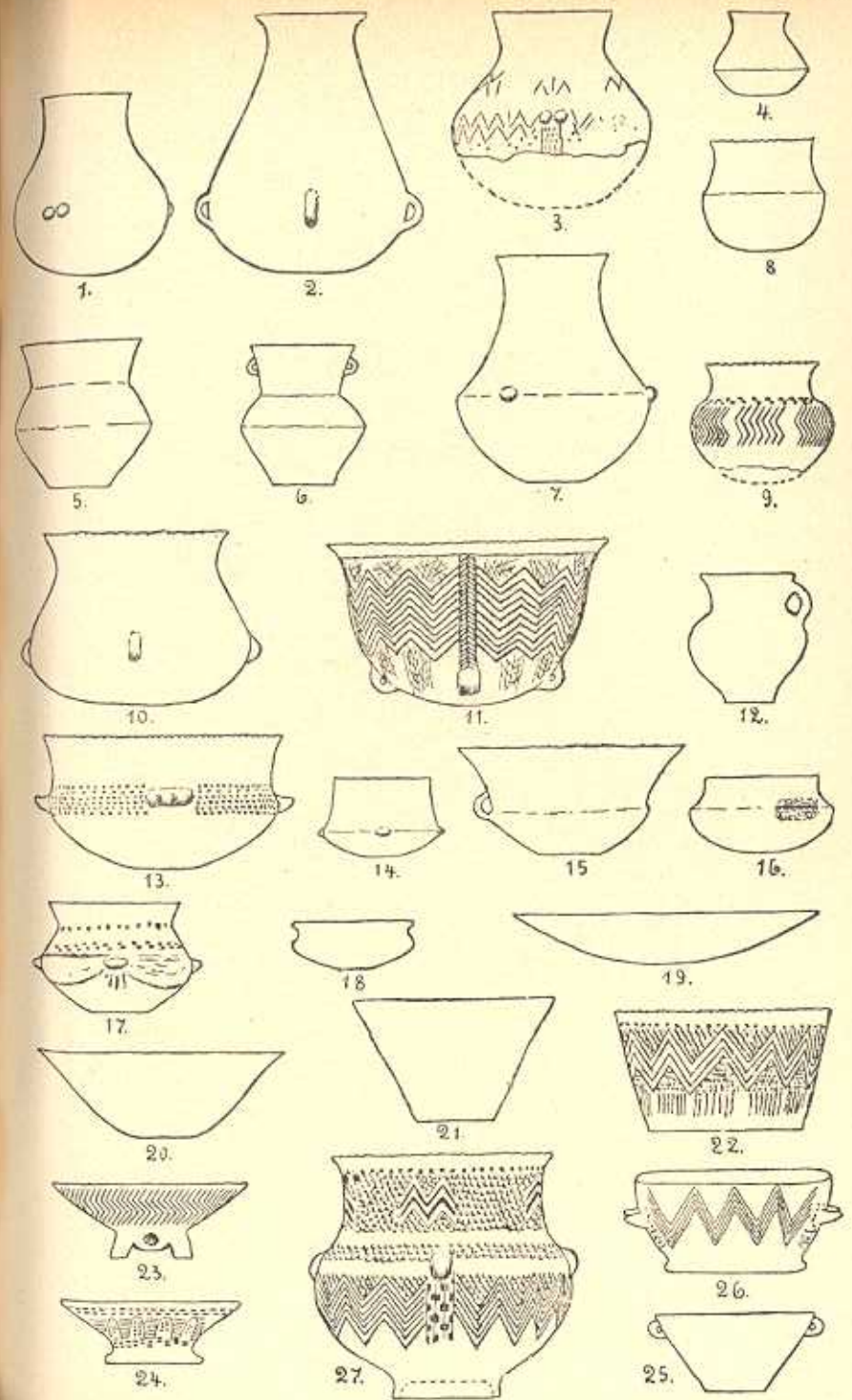
Grossgartach körmöcke : Vasen. (Dr. A. Schliz »Das steinzeitliche Dorf Grossgartach« VIII. tábla.)

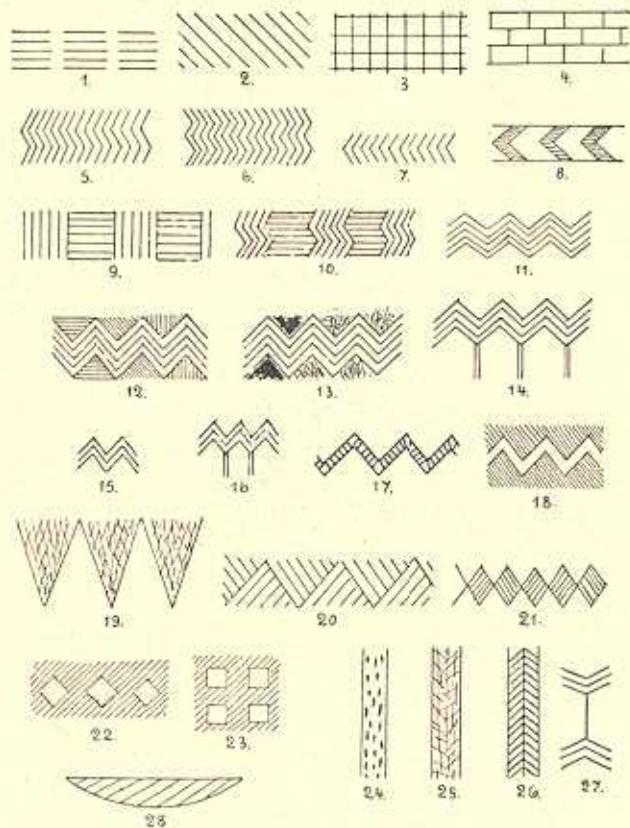


Grossgartach (Corr. d. Deutsch. Anthropol. Ges. 1902. No. 6. után).



Grossgartach (Cor. Bl. d. Deutsch. Anthrop. Ges. 1902. No. 6. után).

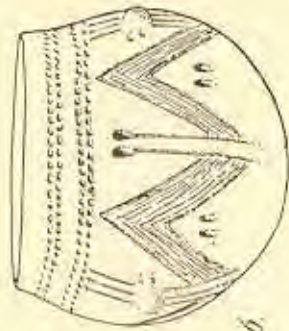




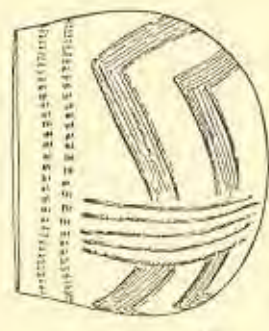
»rösseni typus diszitési mintái. »Zeitschrift für Ethnologie« 1900. 244. l. u



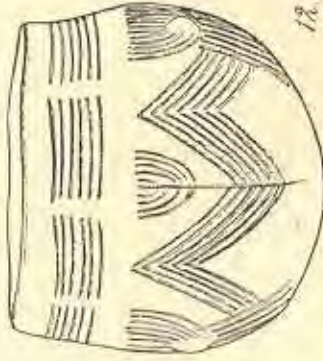
3.



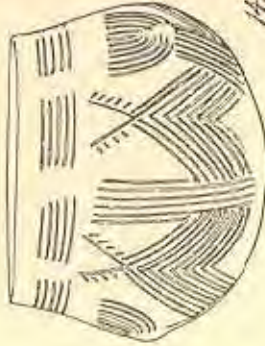
6.



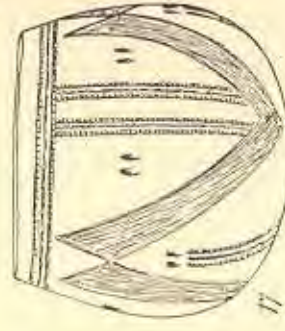
9.



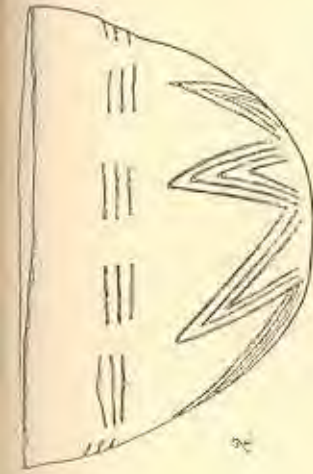
12.



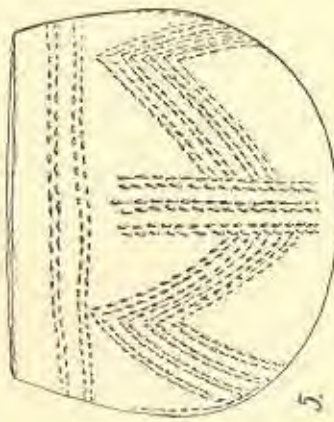
14.



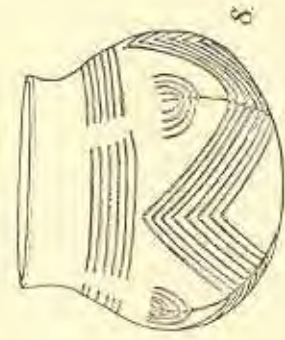
17.



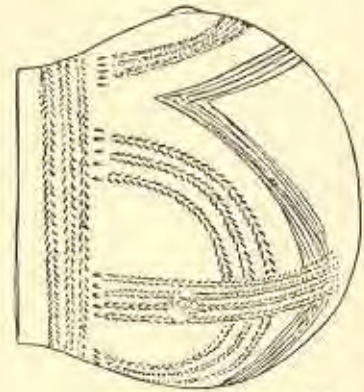
2.



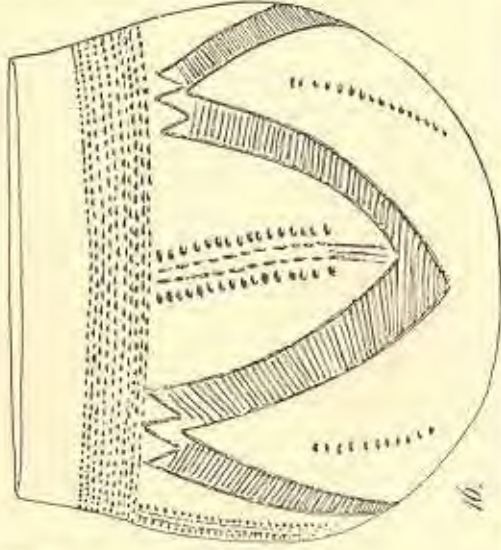
5.



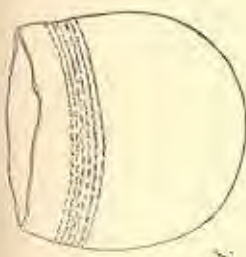
8.



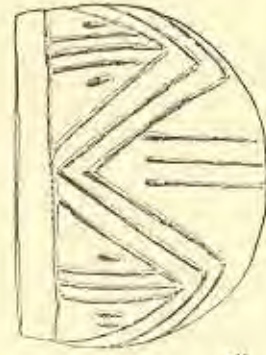
11.



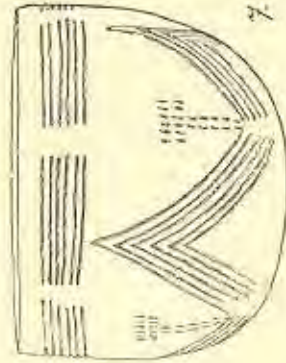
10.



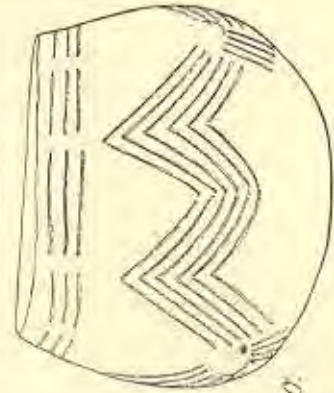
1.



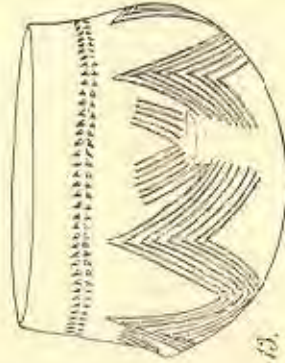
4.



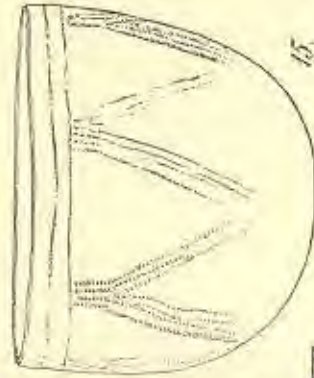
7.



10.

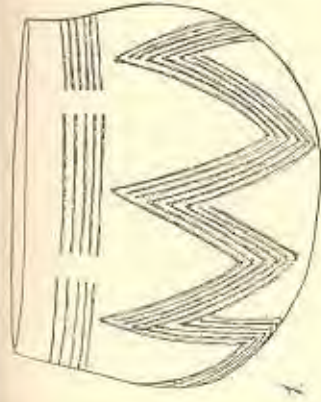


13.

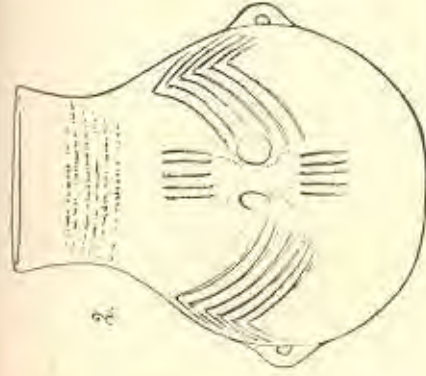


15.

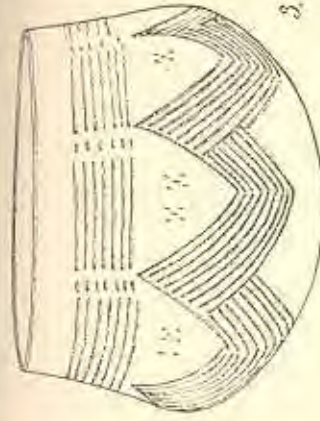




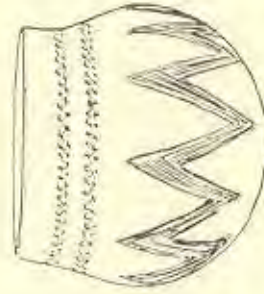
1



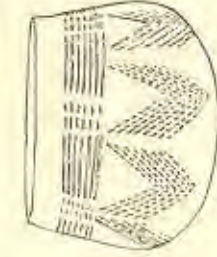
2



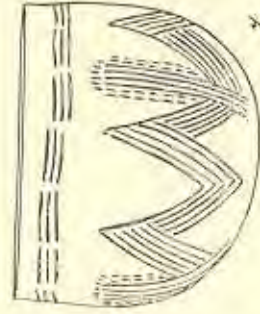
3



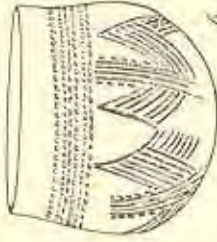
4



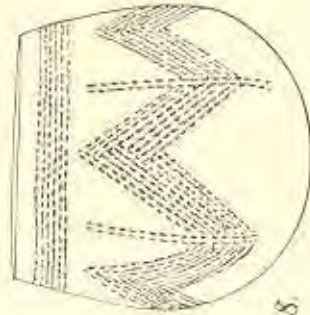
5



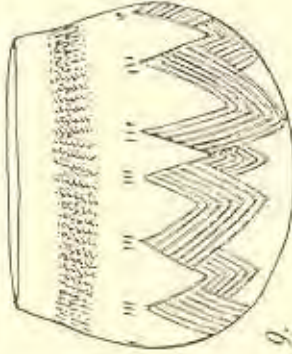
7



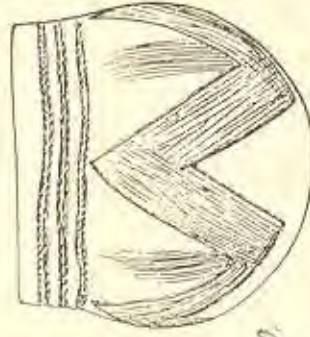
6



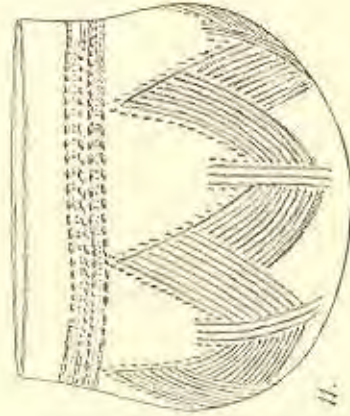
8



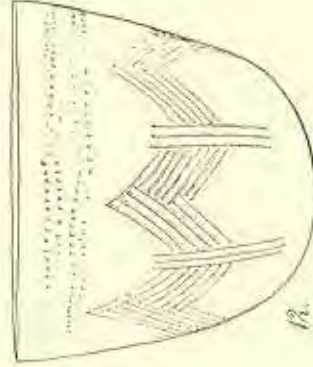
9



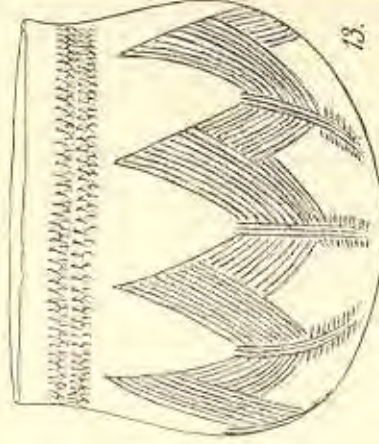
10



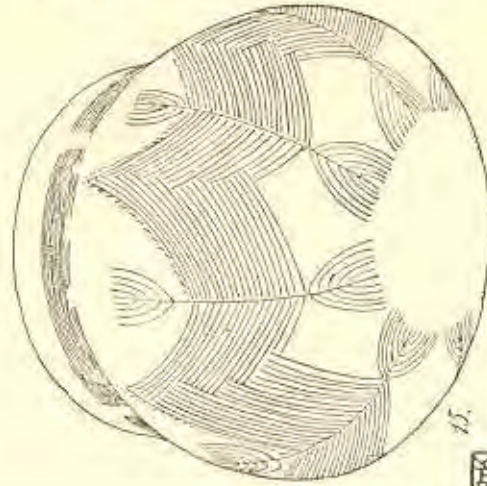
11



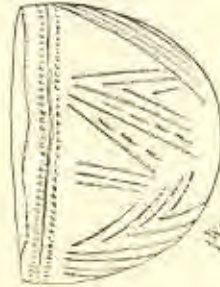
12



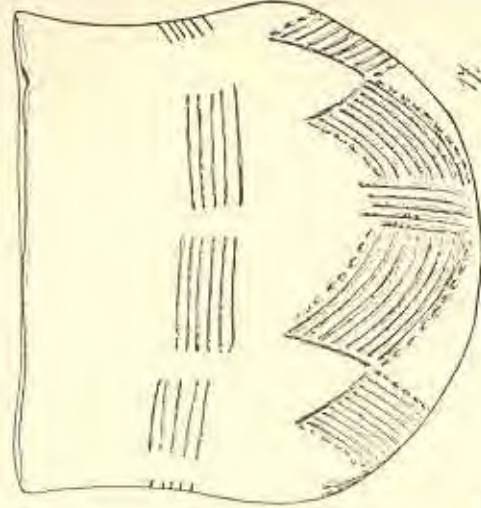
13



15



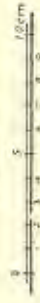
14

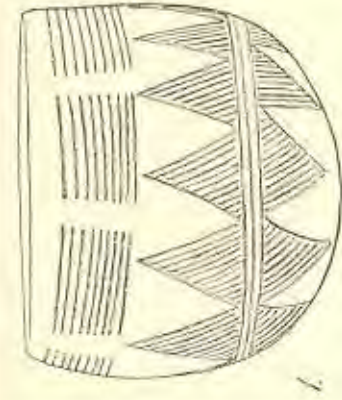


17

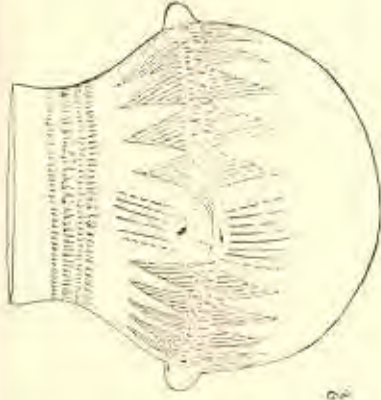


16

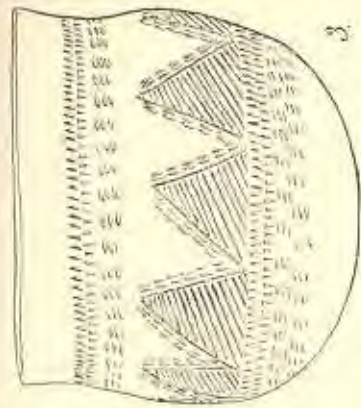




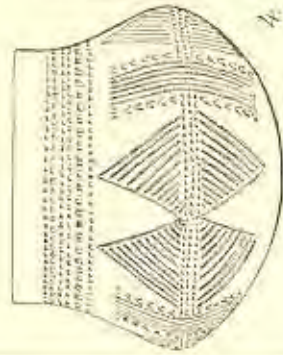
1



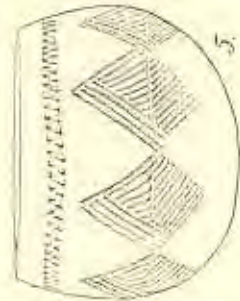
2



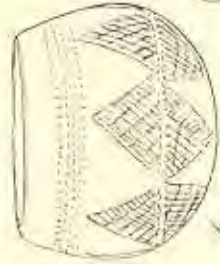
3



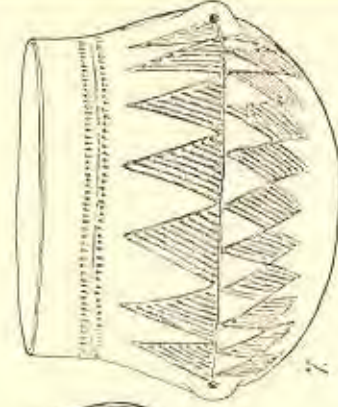
4



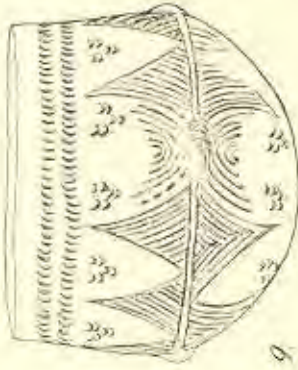
5



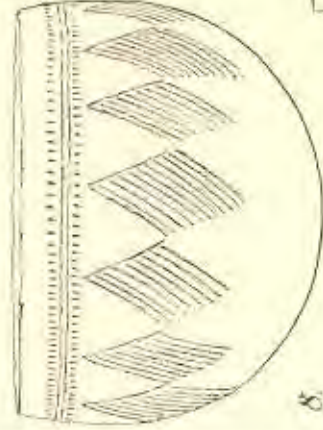
6



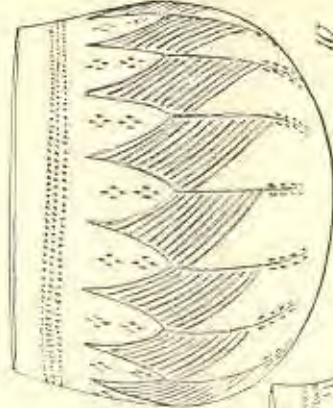
7



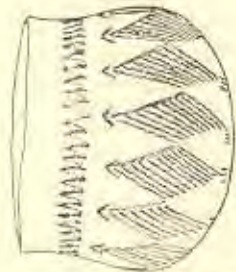
9



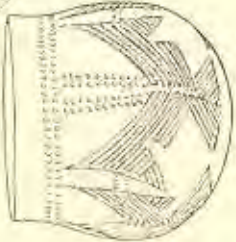
8



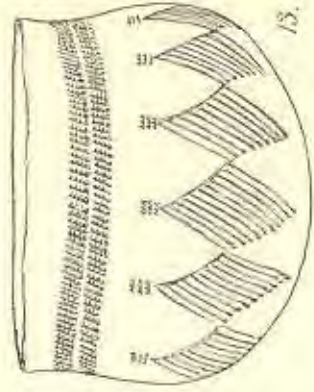
10



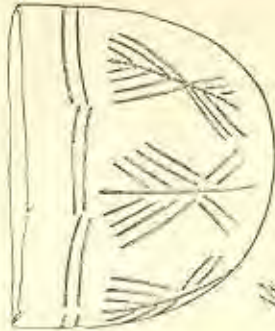
11



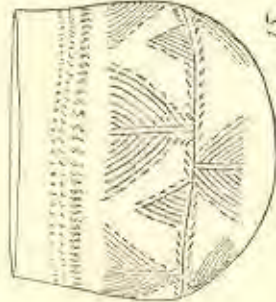
12



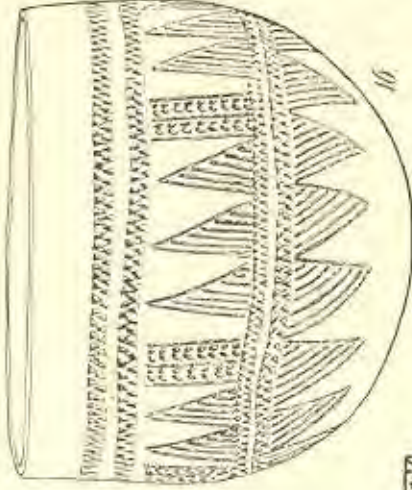
13



14



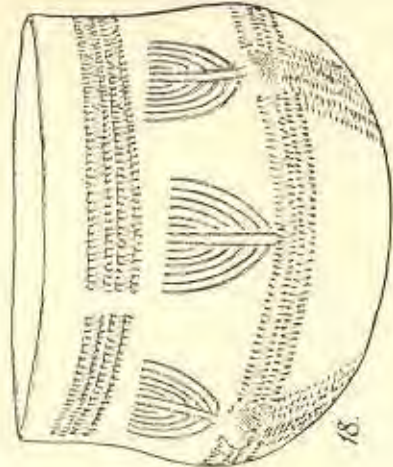
15



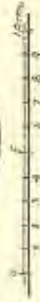
16

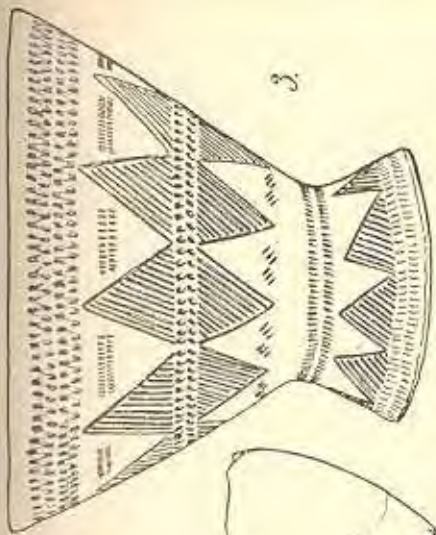


17

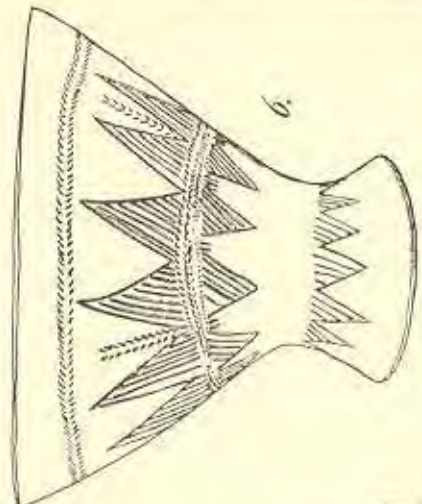


18

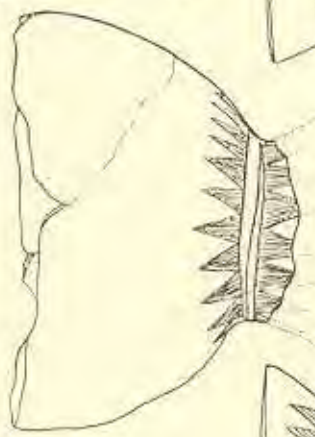




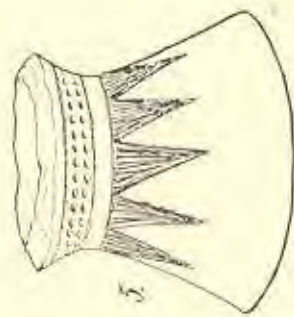
3.



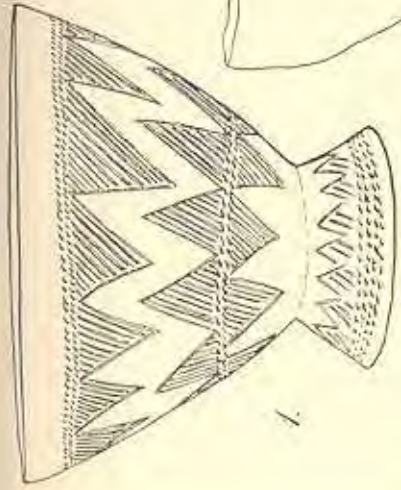
6.



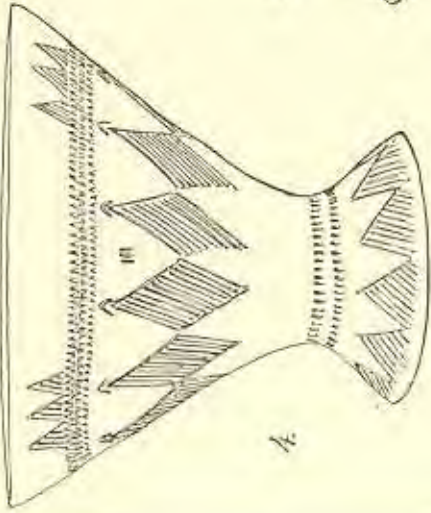
2.



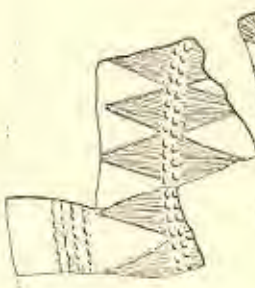
5.



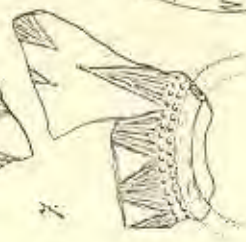
1.



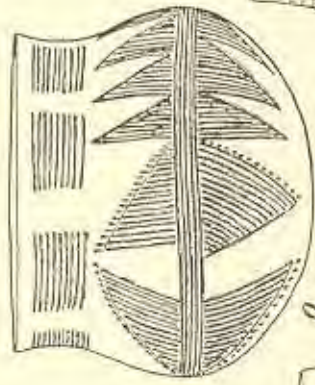
4.



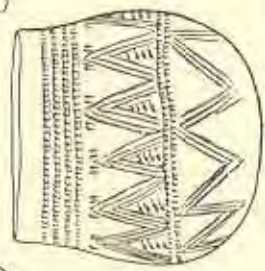
7.



8.



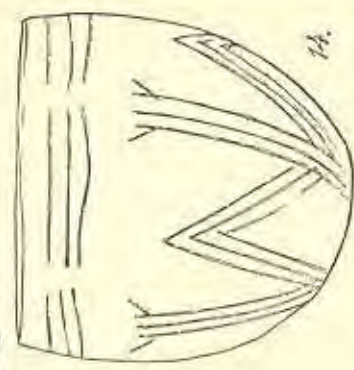
9.



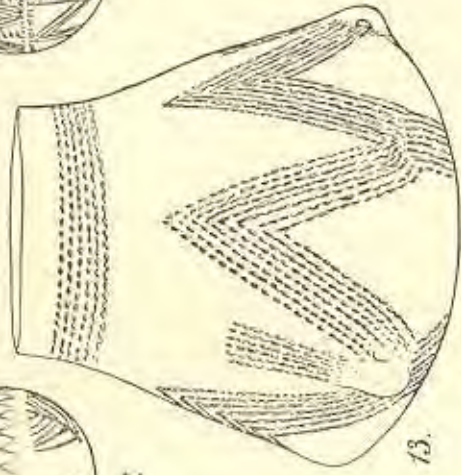
11.



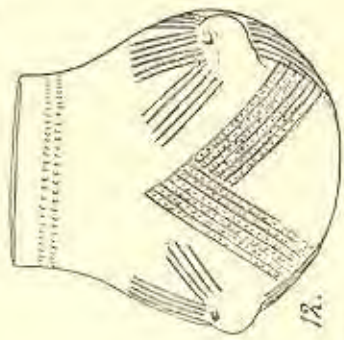
10.



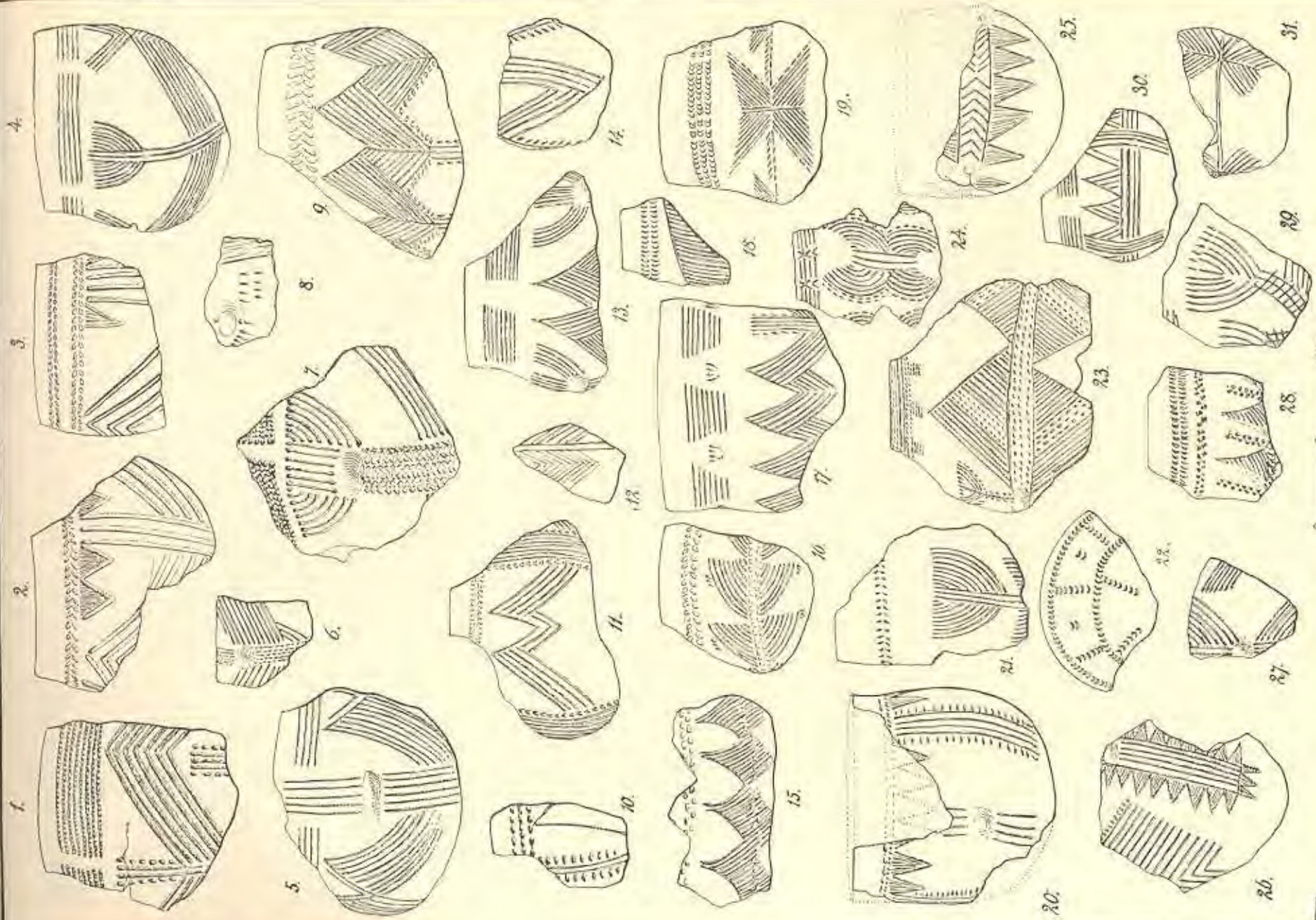
14.



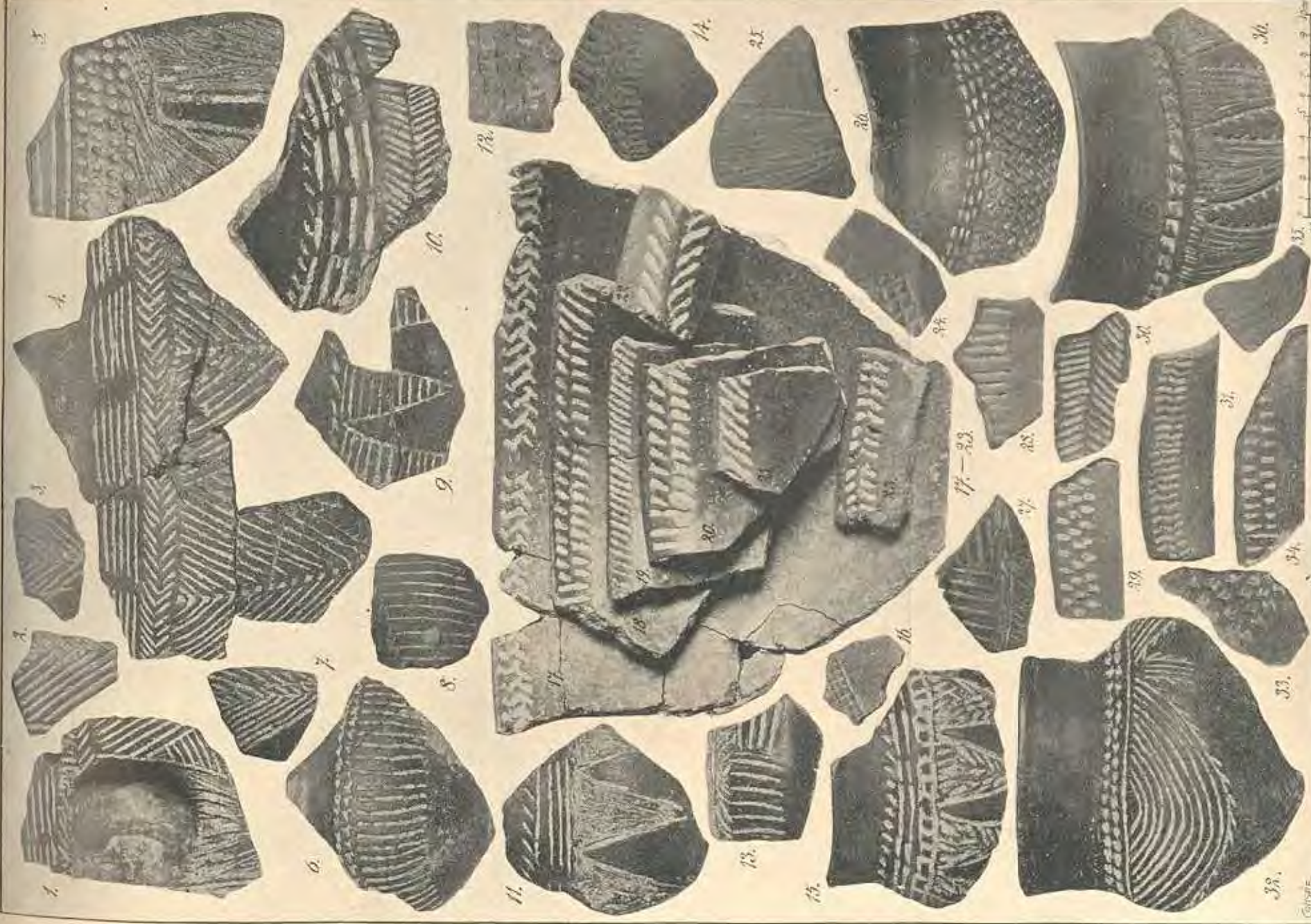
13.



12.







5

4

3

2

1

6

7

8

9

10

12

11

13

14

15

16

17

18

14

25

23

24

26

26

27

27-28

28

29

30

31

32

33

34

35

36

37

38

39

40

30

32

33

34

35

36

37

38

39

40

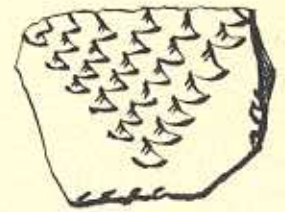
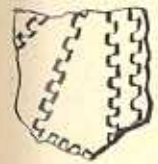
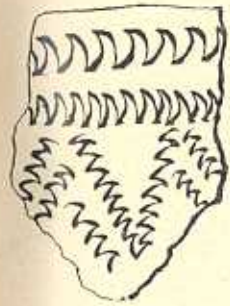
41

42

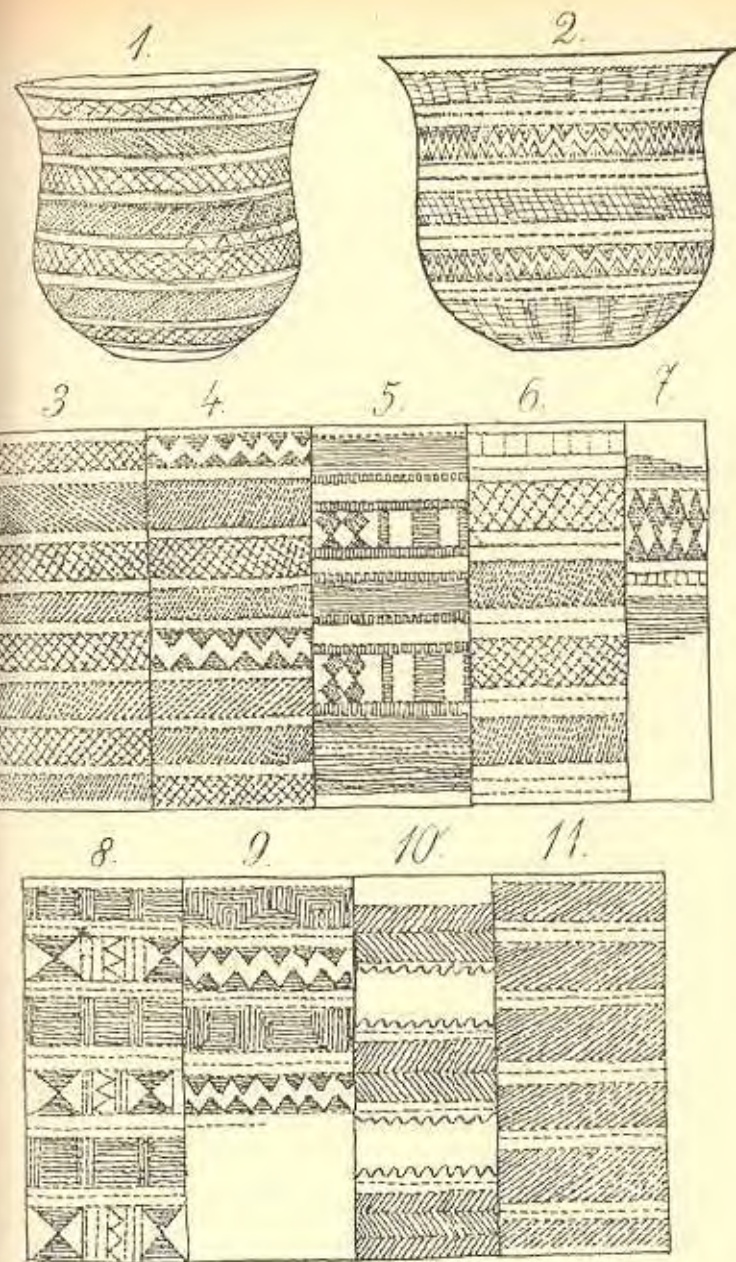
43



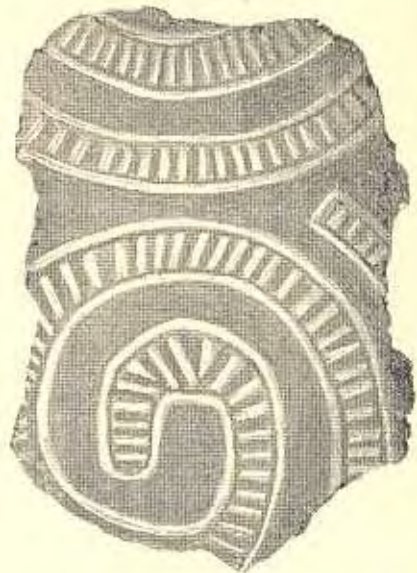
Schweiz. Bienne és Neuchatel ezülopépitményeiből. Dr. Gross »Protohelvetes«
ezimü munkája XXXIII. táblája után.



Csehország: 1. (Oscar Montelius: Die Chronologie der ältesten Bronzezeit, 90.),
 2. Schlapanitz (Morvaország), 3-7. Csehország. (Mittheil. der Anthrop. Ges.
 in Wien XVI. 76. lap. 8-12. ábra.)

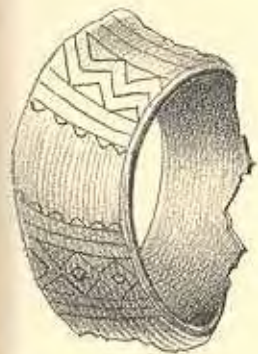
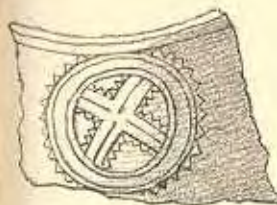
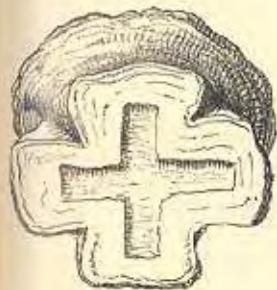
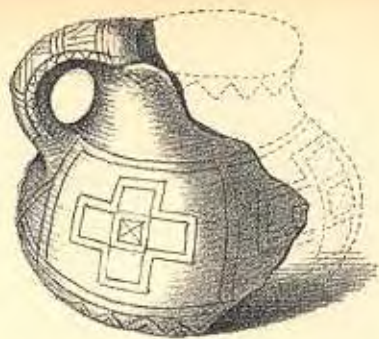


Csehország: 1. Bubenio-ből (Csehország) »Praehistorische Blätter« 1895. IV. tábla után, 2. Tuttlingen-ből (Württemberg) »Praeh. Bl.« 1893. VII. tábla után, 3.—11. Csehországi példányok díszítési mintái »Praeh. Bl.« 1895. V. tábla után.

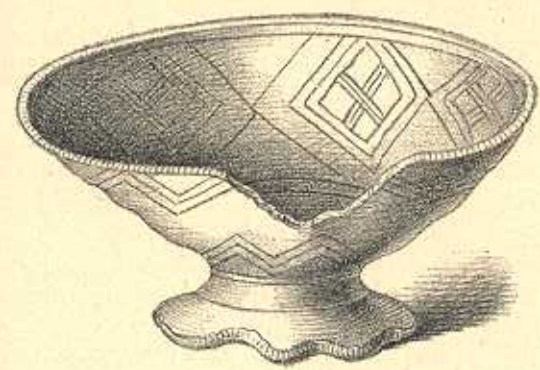


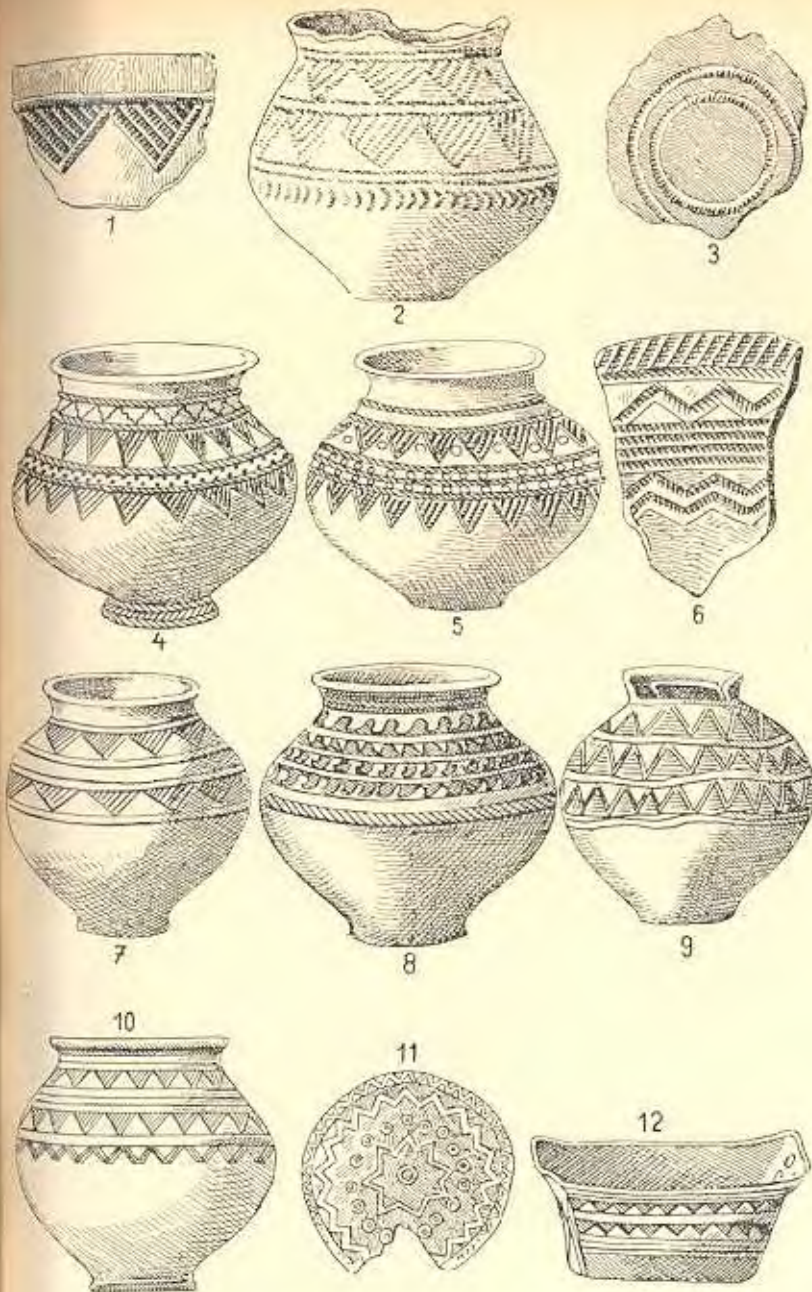


Ausztria: 1-3. Laibach czölöpépitményeitől. 4-6. Mondsee czölöpépitményéből.
7. Götschenberg (Bischofshofen melletti földvárából. (Dr. M. Much: Kunsthistorischer Atlas XI. és XV. tábla).

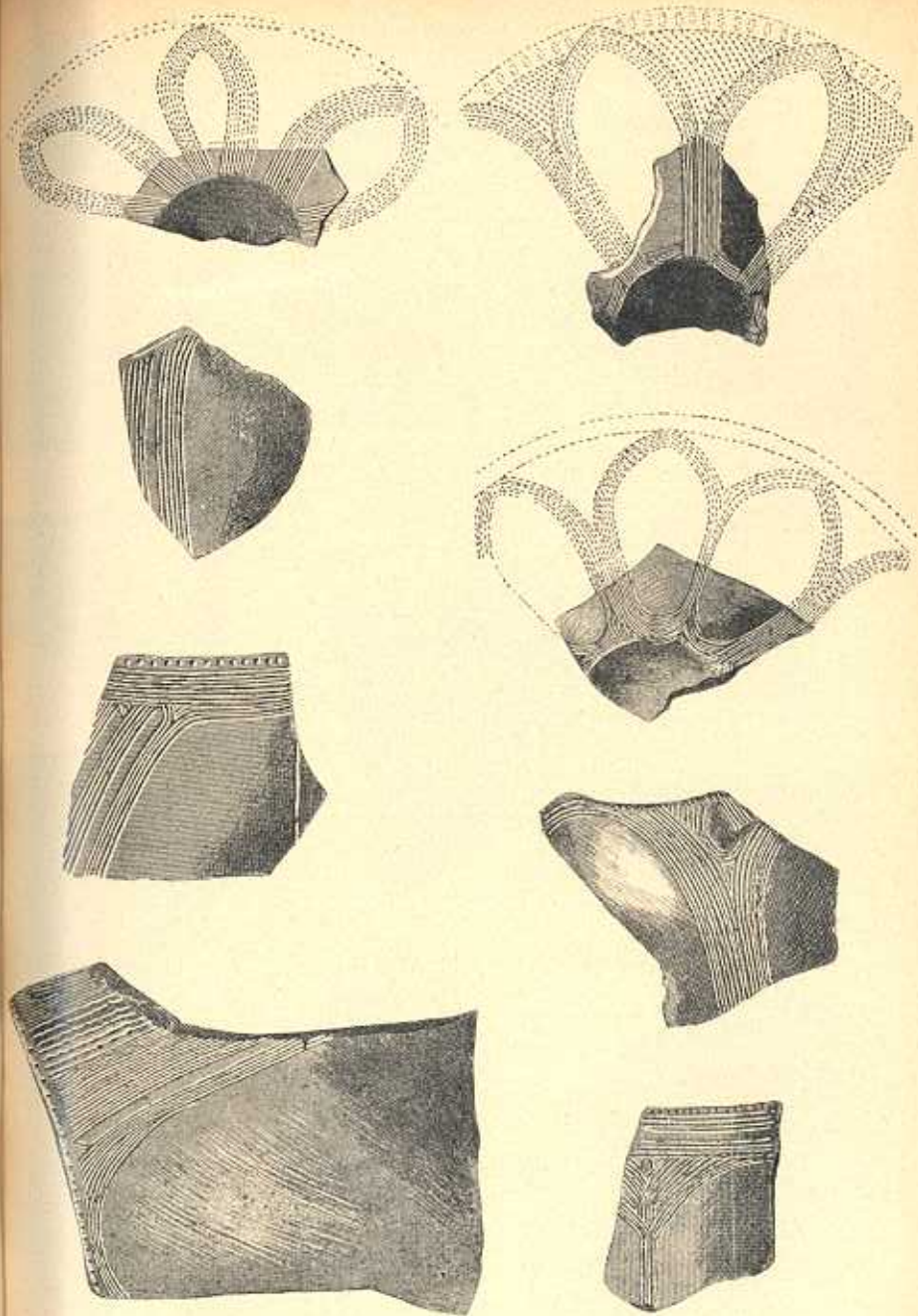


Laibach tözegéből: 1. (G. et A. Mortillet: Musée préhistorique Pl. XCIX. 1242.),
2-7. (Dr. M. Much: Kunsthistorischer Atlas XI. tábla.)

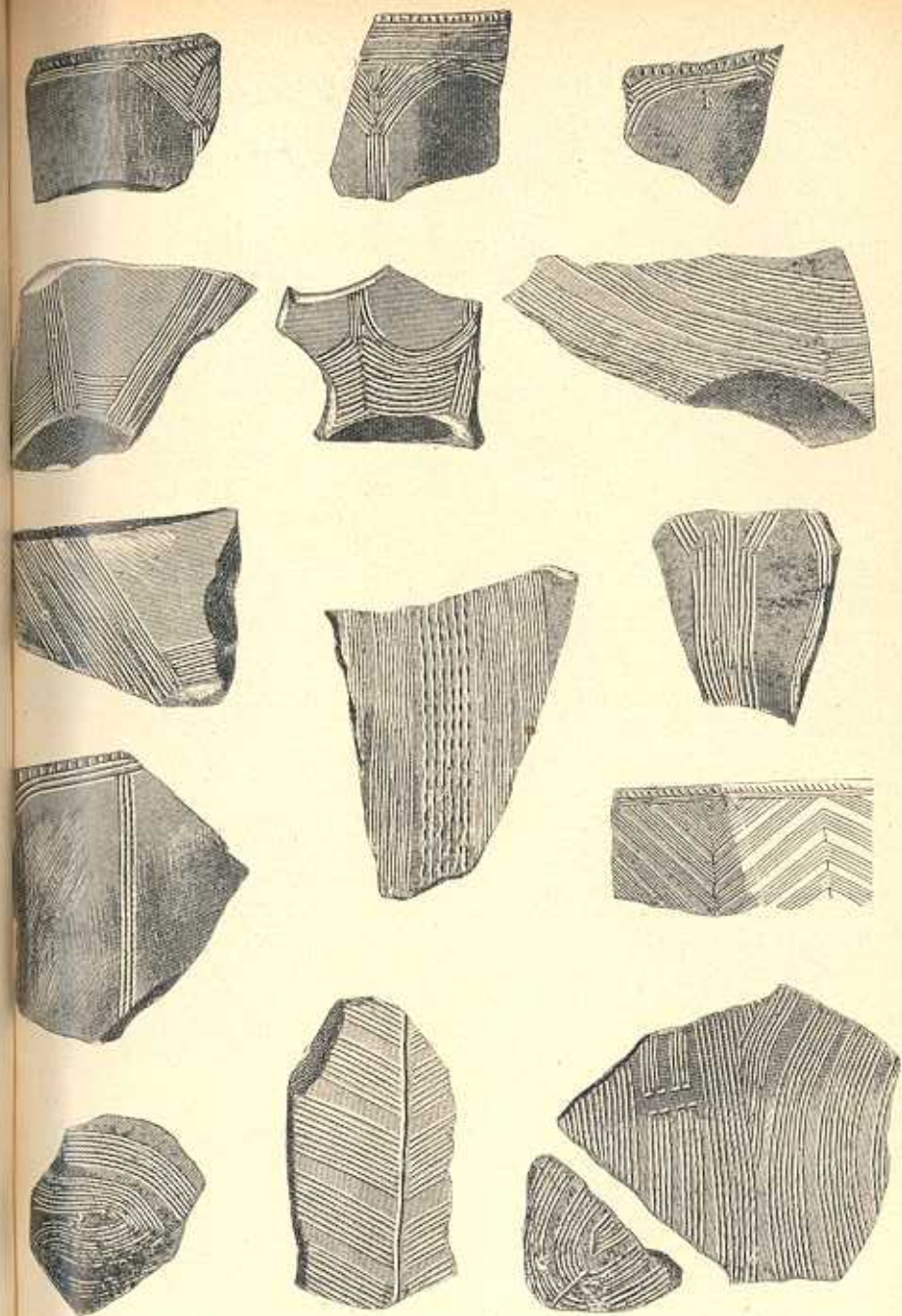




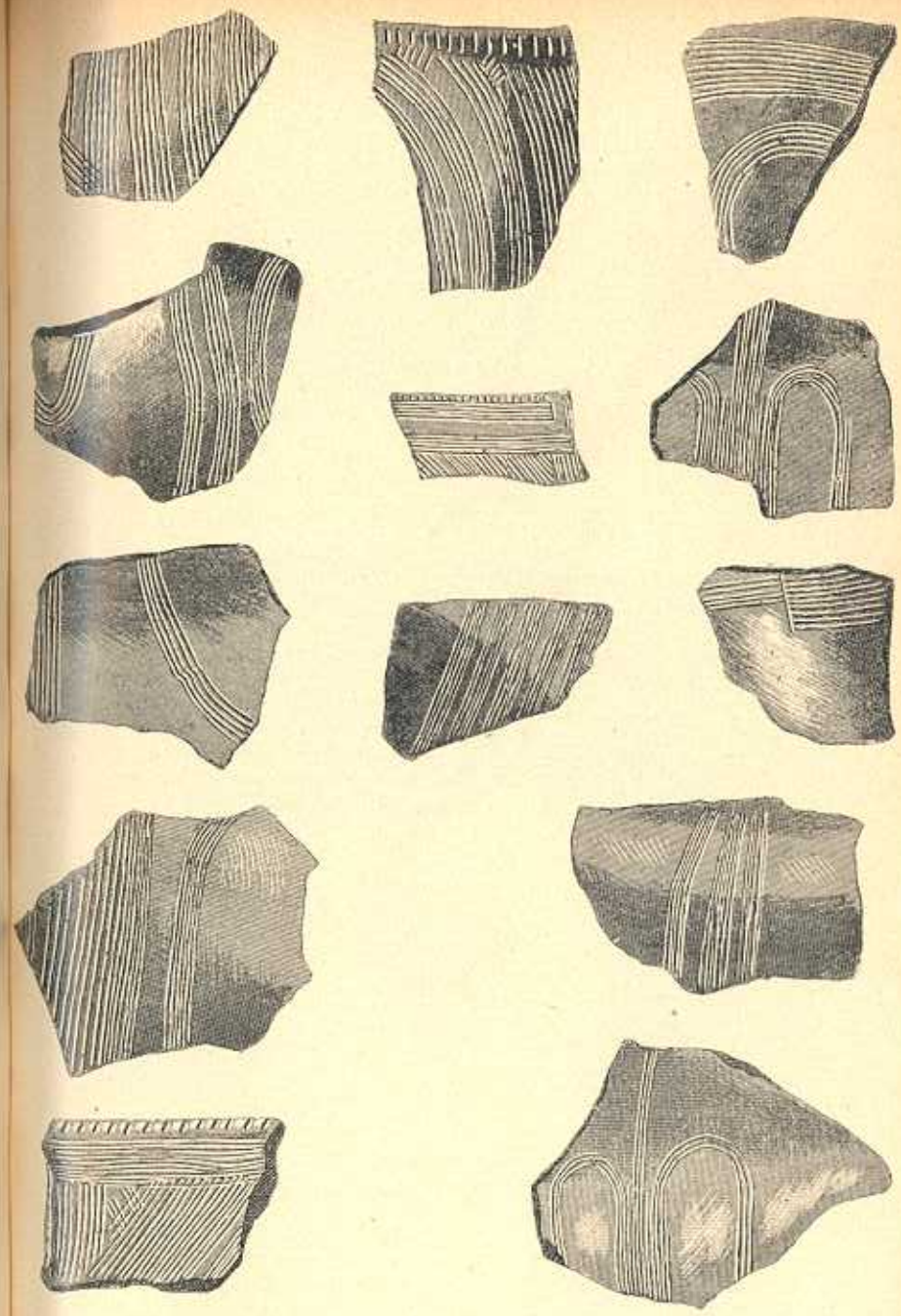
Olaszország: 1. Varese, 2. Ticino, 3. Varese, 4. Moncucco, 5. Moncucco, 6. Varese, 7. és 8. Valtravaglia, 9. Ticino, 10. Golasceca, 11. Este, 12. Golasceca. Montelius »La civilisation primitive en Italie«.



Vörös anyaggal kitöltött edénytöredékek Boldogkő-Váraljáról. Az »Arch. Közlemények«
XX. évfolyama után.



Vörös anyaggal kitöltött edénytörödékek Boldogkő-Váraljáról. Az »Arch. Közlemények«
XX. évfolyama után.



Vörös anyaggal kitöltött edénytöredékek Boldogkő-Váraljáról. Az »Arch. Közlemények« XX. évfolyama után.



Zinnberakásos edények a Rhône-völgy czölöpépítményeiből: 1. Chatillon, 3, 5, 6. Grésiné, 4. Du Saint telepekről. Chantre E. »Age du bronze« Pl. LXXI. után.