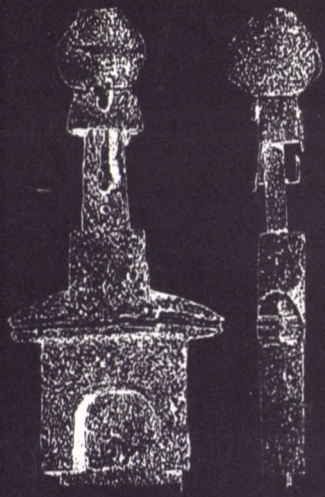
ANTAEUS

COMMUNICATIONES EX INSTITUTO ARCHAEOLOGICO ACADEMIAE SCIENTIARUM HUNGARICAE 21/1992

DIE KAROLINGERZEIT IM UNTEREN ZALATAL



ANTAEUS
COMMUNICATIONES EX INSTITUTO ARCHAEOLOGICO
ACADEMIAE SCIENTIARUM HUNGARICAE
21

Sigel: Antaeus

Archäologisches Institut der UAW
Budapest 1992

Vertrieb von Tauschexemplaren durch die
Bibliothek des Archäologischen Instituts der UAW
H 1250 Budapest I., Úri u. 49.

HU ISSN 0238–0218

9220784 **AKAPRINT** Nyomdaipari Kft. Budapest
F.v.: dr. Héczey Lászlóné

ANTAEUS
COMMUNICATIONES EX INSTITUTO ARCHAEOLOGICO
ACADEMIAE SCIENTIARUM HUNGARICAE
21

DIE KAROLINGERZEIT IM UNTEREN ZALATAL

Gräberfelder und Siedlungsreste von Garabonc I—II und Zalaszabar—Dezsősziget

von Béla Miklós SZŐKE
Kinga ÉRY, Róbert MÜLLER, László VÁNDOR

Budapest 1992

Unter Mitwirkung von
L. Kovács, F. Redő, J. Solti
herausgegeben von
L. Török

Umschlag:
E. Egyed

Alle Rechte vorbehalten

dem Andenken
von **Imre LENGYEL**
gewidmet

INHALT

Abkürzungen von Zeitschriften 11

Literatur 13

Béla Miklós Szőke: Die landschaftsgeschichtlichen Verhältnisse im unteren Zalatal 33
Anhang: Fundortkataster der karolingerzeitlichen Siedlungen und Gräberfelder im unteren Zalatal und am Klein-Balaton 35

Béla Miklós Szőke: Karolingerzeitliche Gräberfelder I—II von Garabonc—Ófalu 41
Fundgeschichte 41
Die Gräberfelder 43
1. Lage der Gräberfelder 43
2. Charakter der Gräberfelder 44
Die Gräber 45
1. Orientierung 45
2. Die Grabgrube 47
2.1. Tiefe und Größe der Gräber 47
2.2. Form der Grabgrube 53
3. Die Grabanlagen 54
3.1. Der Sarg 54
3.2. Doppelbestattung 56
4. Die Lage der Toten 56
Die Grabbeigaben 58
Männlichen und weiblichen Bestattungen gemeinsame Beigaben 58
1. Speisebeigaben 58
2. Getränkebeigaben 60
2.1. Keramik 60
1. Die Lage der Gefäße im Grab 60
2. Gruppierung der Keramik 62
3. Technologische Merkmale 64
4. Die Verzierung 65
5. Bodenmarke 66
6. Die Tafelkeramik 68
2.2. Holzeimer 71
3. Sichel 73
4. Eisenmesser 74
4.1. Die Lage des Messers 74
4.2. Analogien der Bestattungssitte mit Messer 77
4.3. Messerscheidenbeschläge 82
4.4. Messer mit Griffschutzreifen 84
5. Fingerringe 84
5.1. Schildchenfingerring 85
5.2. Fingerring mit punktkreisverziertem Kopf 89
6. Knöpfe 90
6.1. Bronzeblechknöpfe 90
6.2. Gegossene Bronzeknöpfe 91
6.3. Gegossene Bleiknöpfe 91

Geschlechtsspezifische Beigaben. A: Männergräber 92
Waffen 92
1. Das Schwert 92
2. Die Axt 97
3. Pfeilspitze 99
4. Sporn 99
Bekleidung 102
1. Gürtelschnallen 102
2. Die Beutel und ihr Inhalt 104
2.1. Feuerstahl 104
2.2. Klappmesser 106
2.3. Schleifstein 108
2.4. Pfrieme 110
2.5. Münzen 110
2.6. Sonstige Gegenstände 111
3. Angaben zur Tragweise des Beutels und der Messerscheide 111
3.1. Rechteckig durchbrochenes Eisenblech 111
3.2. Eisen- und Bronzeringe 112
Geschlechtsspezifische Beigaben. B: Frauengräber 115
Kopfschmuck 115
1. Einfache Ohrringe mit offenen Enden 115
2. Ohrringe mit seitlicher Drahtumwickelung 116
3. Ohrringe mit Spiralanhänger 117
4. Ohrringe mit Schlingenhakenverschluß 122
5. Bommelohrringe 122
6. Ohrringe mit trapezförmigem Blechanhänger 124
7. Ohrringe mit traubenförmigem Anhänger 124
8. Die Tracht der Kopfschmuckringe 130
Halskette 132
1. Mosaikaugenperlen 132
2. Überfangmehrfachperlen 135
3. Hohlperlen 136
4. Gelb gebänderte schwarze Glasperlen 138
5. Melonenkernperlen 141
6. Sonstige Perlen 142
Geräte 142
1. Nadelbüchse 142
2. Spinnwirtel 146
3. Eisenkettchen 148
Die Bevölkerung der Gräberfelder von Garabonc I und II 149
1. Aus anthropologischem Aspekt gesehen 149
2. Aus archäologischem Aspekt gesehen 151
3. Aus biochemischem Aspekt gesehen 159
4. Relative Belegungschronologie der Gräberfelder von Garabonc I und II 167
Datierung der Grabinventare, Absolute Belegungschronologie der Gräberfelder von Garabonc I und II 172

Béla Miklós Szőke—László Vándor: Katalog der Gräber von Garabonc—Ófalu I—II 205
Gräberfeld Garabonc I 205
Gräberfeld Garabonc II 244

Béla Miklós Szőke: Siedlungsobjekte von Garabonc—Ófalu I und III 263
Katalog der Siedlungsobjekte von Garabonc I 264
Katalog der Siedlungsobjekte von Garabonc III 268

Róbert Müller: Gräberfeld und Siedlungsreste aus der Karolingerzeit von Zalaszabar—Dezsősziget ... 271
Fundgeschichte ... 271
Das Gräberfeld von Zalaszabar—Dezsősziget ... 272
Die Grabgrube ... 272
Grabform ... 272
Grabtiefe ... 274
Orientierung ... 275
Die Grabanlagen ... 276
Der Sarg ... 276
Die Lage der Toten ... 276
Die Lage der Arme ... 277
Die Lage der Beine ... 277
Hockerlage ... 278
Bauchlage ... 279
Gestörte und ineinander gegrabene Gräber ... 280
Speise- und Getränkebeigaben ... 282
Trachtzubehör und Gebrauchsgegenstände ... 283
Ohrringen ... 283
Perlen ... 284
Glasknopf ... 285
Knochennadelbüchse ... 285
Spinnwirtel ... 286
Pfriem ... 287
Sonstige Gegenstände ... 287
Geweihbehälter ... 288
Zusammenfassung ... 289
Katalog der Gräber ... 291
Die Siedlungsreste von Zalaszabar—Dezsősziget ... 311
Katalog der Siedlungsobjekte ... 316

Kinga Éry: Anthropologische Untersuchungen an drei Populationen aus dem 9. Jahrhundert in Westungarn (Gräberfelder Garabonc I und II, Zalaszabar—Dezsősziget) ... 337
I. Material und Methode ... 337
II. Das Gräberfeld von Garabonc I ... 341
III. Das Gräberfeld von Garabonc II ... 352
IV. Das Gräberfeld von Zalaszabar—Dezsősziget ... 361
V. Ähnlichkeiten, Unterschiede, Probleme ... 369
VI. Schlußfolgerungen ... 375
VII. Anhang ... 375

ABKÜRZUNGEN VON ZEITSCHRIFTEN

ActaArchHung	Acta Archaeologica Academiae Scientiarum Hungaricae (Budapest)
ActaBiol	Acta Biologica (Szeged)
Alba Regia	Alba Regia (Annales Musei Stephani Regis) (Székesfehérvár)
AnnHN	Annales Historico-Naturales Musei Nationalis Hungarici (Budapest)
AntHung	Antiquitas Hungarica (Budapest)
AntikTan	Antik Tanulmányok (Budapest)
AnthrHung	Anthropologia Hungarica (Budapest)
AnthrKözl	Anthropológiai Közlemények (Budapest)
ArchRozhl	Archeologické Rozhledy (Praha)
ArchAustr	Archaeologia Austriaca (Wien)
ArchHung	Archaeologia Hungarica (Budapest)
ArchÉrt	Archaeologiai Értesítő (Budapest)
ArchKorrbl	Archäologisches Korrespondenzblatt (Mainz)
Arrabona	Arrabona (A Győri Xántus János Múzeum Évkönyve) (Győr)
AÚČSAV	Archeologický Ústav Československé Akademie Věd v Brně (Brno)
BékésMK	A Békés megyei Múzeumok Évkönyve (Békéscsaba)
BerRGK	Bericht der Römisch-Germanischen Kommission (Berlin)
BudRég	Budapest Régiségei (Budapest)
CommArchHung	Communicationes Archaeologicae Hungariae (Budapest)
DissPann	Dissertationes Pannoniae (Budapest)
EgriMÉ	Az Egri Múzeum Évkönyve (Eger)
Ethn	Ethnographia — Népélet (Budapest)
FolArch	Folia Archaeologica (Budapest)
FontArchHung	Fontes Archaeologici Hungariae (Budapest)
FuÖ	Fundberichte aus Österreich (Wien)
GDV	Germanische Denkmäler der Völkerwanderungszeit (Frankfurt a. M.)
JbOÖMVereines	Jahrbuch des Oberösterreichischen Musealvereines (Linz)
JPMÉ	A Janus Pannonius Múzeum Évkönyve (Pécs)
JbRGZM	Jahrbuch des Römisch-Germanischen Zentralmuseums (Mainz)
KSIE	Kratkie Soobščenie Instituta Etnografii (Moskva)
MAGW	Mitteilungen der Archäologischen Gesellschaft (Wien)
MFMÉ	A Móra Ferenc Múzeum Évkönyve (Szeged)
MIA	Materialy i Issledovanija po Arheologii SSSR (Moskva)
MittArchInst	Mitteilungen des Archäologischen Instituts der Ungarischen Akademie der Wissenschaften (Budapest)
MPrHistKomWien	Mitteilungen der Prähistorischen Kommission der Österreichischen Akademie der Wissenschaften (Wien)
PamArch	Památky Archeologické (Praha)
RégFüz	Régészeti Füzetek (Budapest)
RégTan	Régészeti Tanulmányok (Budapest)
SbNárMúz	Sborník Národního Múzea (Praha)
SCIV	Studii şi Cercetari de Istorie Veche (Bucureşti)
SlovArch	Slovenská Archeológia (Bratislava)
SomogyMúzKözl	A Somogy megyei Múzeumok Közleményei (Kaposvár)
SovAntr	Sovetskaja Antropologija (Moskva)
SPFFBU	Sborník Praci Filosofické Fakulty Brněnské University. Rada Archeologicko-klasická (Brno)
StudSlav	Studia Slavica Academiae Scientiarum Hungaricae (Budapest)
StudArch	Studia Archaeologica (Budapest)
StudCom	Studia Comitatensia (Budapest)
ŠtudZvesti	Študijné Zvesti Archeologického Ústavu Slovenskej Akademie Vied (Nitra)

SzekszárdMÉ	A Szekszárdi Múzeum Évkönyve (Szekszárd)
VeszprémMMK	A Veszprém megyei Múzeumok Közleményei (Veszprém)
VoprAntr	Voprosy Antropologii (Moskva)
WPZ	Wiener Prähistorische Zeitung (Wien)
ZalaiGyűjt	Zalai Gyűjtemény (Zalaegerszeg)
ZAM	Zeitschrift der Archäologie des Mittelalters (Köln—Bonn)
ZbSlovNárMúz	Zborník Slovenského Národného Múzea (Bratislava)

LITERATUR

Acsádi—Nemeskéri 1957 — *Gy. Acsádi—J. Nemeskéri:* Paleodemographische Probleme am Beispiel des frühmittelalterlichen Gräberfeldes von Halimba-Cseres, Kom. Veszprém/Ungarn. Homo 8 (1957) 133—148.

Acsádi—Nemeskéri 1959 — *Gy. Acsádi—J. Nemeskéri:* La population de Székesfehérvár X^{e} et XIIe siècles. AnnHN 51 (1959) 493—564.

Acsádi—Nemeskéri 1960 — *Gy. Acsádi—J. Nemeskéri:* La population de Székesfehérvár X^{e} et XIIe siècles. AnnHN 52 (1960) 481—495.

Acsádi—Nemeskéri—Harsányi 1959 — *Gy. Acsádi—J. Nemeskéri—L. Harsányi:* Analyse des trouvailles anthropologiques de cimetière de Kérpuszta (XIe siècle) sous l'aspect de l'âge (Étude paléodemographique). ActaArchHung 11 (1959) 419—455.

Acsádi et al. 1962 — *Gy. Acsádi—L. Harsányi—J. Nemeskéri:* The population of Zalavár in the Middle Ages. ActaArchHung 14 (1962) 113—141.

Acsádi—Nemeskéri 1970 — *Gy. Acsádi—J. Nemeskéri:* History of Human Life Span and Mortality. Budapest 1970.

Ahrens 1983 — *K. Ahrens:* Die eisernen Messer des spätsächsischen Gräberfeldes Ketzendorf. Hammaburg 5 (1978—1980) [1983] 51—64.

Akimova 1964 — *M. S. Akimova:* Materialy k antropologii rannih bolgar. in: *V. F. Genning—A. H. Chalikov:* Rannie bolgary na Volge. Moskva 1964. 177—196.

Akimova 1968 — *M. S. Akimova:* Antropologija drevnego naselenija Priural'ja. Moskva 1968.

Akimova 1973 — *M. S. Akimova:* Antropologičeskie materiali iz Tankeevskogo mogilnika. VoprAntr 45, 15—29; Matériaux anthropologiques dans le cimetire de Tankeevka. in: *I. Erdélyi* ed.: Les anciens Hongrois et les ethnies voisines à l'est. StudArch 6. Budapest 1973 223—236.

Alekseev 1958 — *V. P. Alekseev:* Paleoantropologija Altaja epochi železa. SovAntr 1 (1958) 45—49.

Alekseev 1959 — *V. P. Alekseev:* Antropologija Saltovskogo mogilnika. KSIE 31 (1959) 86—87.

Alekseev 1961 — *V. P. Alekseev:* Paleoantropologija Chakassii epochi železa. Sbornik Muzeja Antropologii i Etnografii 20 (1961) 238—327.

Alekseev 1969 — *V. P. Alekseev:* Proishoždenie narodov vostočnoj Evropi. Moskva 1969.

Alekseev—Debec 1964 — *V. P. Alekseev—G. F. Debec:* Kraniometria. Moskva 1964.

Andrae 1973 — *R. Andrae:* Mosaikaugenperlen. Acta Praehistorica et Archaeologica 4 (1973) 101—198.

Arbman 1962 — *H. Arbman:* Blatnica und Vaage. PamArch 53 (1962) 331—338.

Avar Finds 1975 — *É. Garam—I. Kovrig—J. Gy. Szabó—Gy. Török:* Avar Finds in the Hungarian National Museum. Cemeteries of the Avar Period (567—829) in Hungary. ed. *I. Kovrig* Vol. 1. Budapest 1975.

Bakay 1967 — *K. Bakay:* Archäologische Studien zur Frage der ungarischen Staatsgründung. Angaben zur Organisierung des fürstlichen Heeres. ActaArchHung 19 (1967) 105—173.

Bakay 1975 — *K. Bakay:* Kaposvár földjének őstörténete a legrégibb időktől a honfoglalásig (Geschichte des Landes um Kaposvár von den ältesten Zeiten bis zur ungarischen Landnahme). in: Kaposvár, várostörténeti tanulmányok (Kaposvár, stadthistorische Beiträge). Red. *J. Kanyar.* Kaposvár 1975 11—62.

Bárdos 1978 — *E. Bárdos:* Avar temető Kaposvár határában (Ein awarisches Gräberfeld im Stadtgebiet von Kaposvár) SomogyiMúzKözl 3 (1978) 13—45.

Bárdos 1985 — *E. Bárdos:* IX. századi temető Kaposvár határában (Gräberfeld aus dem 9. Jahrhundert in der Gemarkung von Kaposvár). SomogyiMúzKözl 7 (1985) 5—42.

Barkóczi 1968 — *L. Barkóczi:* A 6th century cemetery from Keszthely—Fenékpuszta. ActaArchHung 20 (1968) 275—311.

Barkóczi 1971 — *L. Barkóczi:* Das Gräberfeld von Keszthely—Fenékpuszta aus dem 6. Jahrhundert und die frühmittelalterlichen Bevölkerungsverhältnisse am Plattensee. JbRGZM 18 (1971) 179—199.

Bartucz—Farkas 1956 — *L. Bartucz—Gy. Farkas:* Anthropologische Untersuchung der in Csongrád—Felgyő gefundenen Skelette aus der Arpadenzeit. ActaBiol 2 (1956) 235—261.

Bartucz—Farkas 1957 — *L. Bartucz—Gy. Farkas:* Zwei Adorjáner Gräberfelder der Awarenzeit aus anthropologischem Gesichtspunkte betrachtet. ActaBiol 3 (1957) 315—347.

Belošević 1980 — *J. Belošević:* Materijalna kultura hrvata od VII do IX stoljeca. Zagreb 1980.

Benda 1963 — *K. Benda:* Karolínská slozka blatnického nálezu. SlovArch 11 (1963) 199—222.

Berger 1963 — *L. Berger:* Die Ausgrabungen am Petersberg in Basel. Ein Beitrag zur Frühgeschichte Basels. Basel 1963.

Bialeková 1967 — *D. Bialeková:* Žltá keramika s pohrebisk obdobia avarskej ríše v Karpatskej kotline (Die gelbe Keramik aus den awarenzeitlichen Gräberfeldern im Karpatenbecken). SlovArch 15 (1967) 5—76.

Bialeková 1982 — *D. Bialeková:* Slovanské pohrebisko v Závade (Slawisches Gräberfeld in Závada). SlovArch 30 (1982) 123—164.

Boev 1959 — *P. Boev:* Protobulgarische künstlich deformierte Schädel. ActaArchHung 10 (1959) 155—158.

Boev 1972 — *P. Boev:* Die Rassentypen der Balkanhalbinsel und der ostägäischen Inselwelt und deren Bedeutung für die Herkunft ihrer Bevölkerung. Sofia 1972.

Boev—Kondova—Cholakov 1980 — *P. Boev—N. Kondova—S. Cholakov:* Anthropological study of skeletons from the early mediaeval necropolis in Ablanitsa village, Blagoevgrad district (Summary). Interdiszipl. Issledovanija 5—6 (1980) 109—118.

Boev—Minkov 1980 — *P. Boev—T. Minkov:* Anthropological study of an artificially deformed skull excavated in Krivina village, Rousse district (Summary). Interdiszipl. Issledovanija 5—6 (1980) 14—147.

Boev—Khavgazova—Piperkova 1986 — *P. Boev—L. Khavgazova—D. Piperkova:* Anthropological data from early Bulgarian necropolises near the town Devnja (Summary). Interdiszipl. Issledovanija 14a (1986) 193—198.

Bóna 1973 — *I. Bóna:* VII. századi avar települések és Árpád-kori magyar falu Dunaújvárosban (Awarenzeitliche Siedlungen aus dem 7. Jahrhundert und ungarischer Dorf aus der Árpádenzeit in Dunaújváros). FontArchHung Budapest 1973.

Bóna 1985 — *I. Bóna:* Die Verwaltung und die Bevölkerung des karolingischen Pannoniens im Spiegel der zeitgenössischen Quellen. MittArchInst 14 (1985) 149—160.

Bóna 1986 — *I. Bóna:* Daciától Erdőelvéig. A népvándorlás kora Erdélyben (Von Dazien bis Erdőelve. Das Zeitalter der Völkerwanderung in Transsylvanien). in: Erdély története I. (Geschichte Transsylvaniens I). Budapest 1986.

Bottyán 1970 — *O. Bottyán:* A short anthropological analysis of the family cemetery at Sopron-Présháztelep in the IX. c. A.D. AnthrHung 9 (1970) 3—8.

Bottyán 1972 — *O. Bottyán:* Az oroszvári X—XI. századi népesség embertani vizsgálata (The anthropological examination of the X—XI. century population at Oroszvár). AnthrHung 11 (1972) 83—136.

Bottyán 1975 — *O. Bottyán:* Pókaszepetk kora avar kori temetőjének antropológiai értékelése (Anthropologische Auswertung des Pókaszepetker Friedhofes aus der Frühawaren-Periode). AnthrHung 14 (1975) 5—56.

Budinský-Krička 1959 — *V. Budinský-Krička:* Slovanské mohyly v Skalici (Slawische Hügelgräber in Skalica). Archaeologica Slovaca Fontes II. Bratislava 1959.

Budinský-Krička 1980 — *V. Budinský-Krička:* Chrál'ovský Chlmec, záchranný výskum na slovanskom mohylníku. Materialia Archaeologica Slovaca II. Nitra 1980.

Budinský-Krička—Točik 1984 — *V. Budinský-Krička—A. Točik:* Jazdecký hrob 94/1967 z doby avarskej ríše v Košiciach, časť Šebastovce. Zborník prác L'udmile Kraskovskej (k životnému jubileu) Bratislava 1984. 172—195.

Bulla 1962 — *B. Bulla:* Magyarország természeti földrajza (Naturgeographie Ungarns). Budapest 1962.

Bunardžić 1980 — *R. Bunardžić:* Menore iz Čelareva. Beograd 1980.

Caspart 1931 — *J. Caspart:* Ein frühgeschichtliches Gräberfeld bei Pottschach. MAGW 61 (1931) 162—202, Taf. I—III.

Caspart 1935 — *J. Caspart:* Das frühgeschichtliche Gräberfeld bei Zillingstal im Burgenlande. MAGW 65 (1935) 1—38, Taf. I—VIII.

Cech 1991 — *B. Cech:* Die keramischen Funde der slawischen Wallanlage in Thunau am Kamp (NÖ) (Ein Beitrag zur Gliederung slawischer Keramik). Zalai Múzeum 3 (1991) 57—72.

Červinka 1928 — *I. L. Červinka:* Slované na Moravě a říše velkomoravská. Brno 1928.

Cholnoky 1918 — *J. Cholnoky:* A Balaton hidrografiája. Budapest 1918

Chropovský 1957 — *B. Chropovský:* Slovanské pohrebisko z 9. st. vo Vel'kom Grobe (Ein slawisches Gräberfeld aus dem 9. Jahrhundert in Vel'ky Grob, Bezirk Senec). SlovArch 5 (1957) 174—222.

Chropovský 1962 — *B. Chropovský:* Slovanské pohrebisko v Nitre na Lupke (Das slawische Gräberfeld in Nitra auf Lupka). SlovArch 10 (1962) 175—240.

Čilinská 1966 — *Z. Čilinská:* Slawisch-awarisches Gräberfeld in Nové Zámky. Archaeologica Slovaca. Fontes VII. Bratislava 1966

Čilinská 1973 — *Z. Čilinská:* Frühmittelalterliches Gräberfeld in Želovce. Archaeologica Slovaca. Catalogi V. Bratislava 1973.

Čilinská 1975 — *Z. Čilinská:* Frauenschmuck aus dem 7.—8. Jahrhundert im Karpatenbecken. SlovArch 23 (1975) 63—96.

Coale—Demény 1966 — *A. J. Coale—P. Demény:* Regional Model Life Tables and Stable Populations. Princeton 1966.

Comşa 1961 — *M. Comşa:* O značenii gončarnych klejm rannefeodal'noj epochi. Dacia 5 (1961) 449—461.

Creel 1968 — *N. Creel:* Die Anwendung statistischer Methoden in der Anthropologie. Tübingen 1968

Csalog 1960 — *J. Csalog:* Híd- és dorongutak Zalavár környékén (Brückenbahnen und Knüppelwege in der Umgebung von Zalavár). A Göcseji Múzeum Közleményei 9 (1960) 137—149.

Csalog 1967 — *Zs. Csalog:* A IX.—X. századi magyarság gazdálkodásának és életformájának kérdéseihez (Zur Frage der Lebensform und Wirtschaftsführung des Ungarntums aus dem 9.—10. Jahrhundert). Agrártörténeti Szemle 9 (1967) 228—238.

Czékus 1985 — *G. Czékus:* A moravicai (Stará Moravica) avar temető csontvázmaradványainak embertani jellemzése (Anthropologische Untersuchung des Skelettmaterials aus dem awarischen Gräberfeld von Moravica [Stará Moravica]). Diss., Subotica (Szabadka) Manuscript 1985.

Daim 1987 — *F. Daim:* Das awarische Gräberfeld von Leobersdorf, NÖ. Studien zur Archäologie der Awaren 3/1—2. Wien 1987.

Daim—Lippert 1984 — *F. Daim—A. Lippert:* Das awarische Gräberfeld von Sommerein am Leithagebirge, NÖ. Studien zur Archäologie der Awaren 1. Wien 1984.

Diaconu 1986 — *P. Diaconu:* Wieder über den Ursprung der Bodenzeichen auf Tongefäßen. in: Zbornik posveten na Boško Babić. Prilep 1986. 79—80.

Dolenz 1969 — *H. Dolenz:* Die Gräberfelder von Judendorf bei Villach. Neues aus Alt-Villach, Jahrbuch des Stadtmuseums 6 (1969) 7—93.

Dombay 1961 — *J. Dombay:* Árpád-kori temetők Baranyában I (Árpádenzeitliche Gräberfelder im Komitat Baranya I). JPMÉ 1960 (1961) 135—157.

Dončeva-Petkova 1977 — *L'. Dončeva-Petková:* Bulgarska bitova keramika prez rannoto srednovekovie (vtorata polovina na VI—kraja na X. v.). Sofia 1977.

Dostál 1965 — *B. Dostál:* Das Vordringen der großmährischen materiellen Kultur in die Nachbarländer. in: Magna Moravia, Sborník k 1100. výročí příchodu byzantské mise na Moravu. Spisy University J. E. Purkyně v Brně Filosofická Fakulta 102. Praha 1965. 361—416.

Dostál 1966 — *B. Dostál:* Slovanská pohřebiště ze střední doby hradištní na Moravě. Praha 1966.

Dostál 1975 — *B. Dostál:* Břeclav-Pohansko IV. velkomoravský velmožsky dvorec. Brno 1975.

Dostál 1981 — *B. Dostál:* Druté trojcípé parohové předměty v ranem středověku. SPFFBU E 26 (1981) 43—57.

Dostál 1982 — *B. Dostál:* Drobná pohřebiště a rozptýlené hroby z Břeclavi-Pohanska. SPFFBU E 27 (1982) 135—201.

Dostál 1984 — *B. Dostál:* Výhodni brána hradiska Pohanska. SPFFBU E 29 (1984) 143—166.

Dostál 1986 — *B. Dostál:* Velké zahloubené stavby z Břeclavi-Pohanska. SPFFBU E 31 (1986) 97—137.

Dostál 1988 — *B. Dostál:* Třicet archeologického výzkumu Břeclavi-Pohanska. Vlastivědný Věstnik Moravského Múzea 40 (1988) 307—332.

Eisner 1947 — *J. Eisner:* K dejinám nášeho hradištného šperku. Časopis Národního Múzea Praha 116 (1947) 142—162.

Eisner 1952 — *J. Eisner:* Devínska Nová Ves, slovanské pohřebiště. Bratislava 1952.

Eisner 1966 — *J. Eisner:* Rukověť slovanské archeologie, počátký Slovanů a jejich kultury. Praha 1966.

Erdélyi 1975 — *I. Erdélyi:* Avarkori sarlók a Kárpát-medencében (Awarenzeitliche Sicheln im Karpatenbecken). Ethn 86 (1975) 153—163.

Erdélyi 1982 — *I. Erdélyi:* Az avarság és kelet a régészeti források tükrében (Orient und das Awarentum im Spiegel der archäologischen Quellen). Budapest 1982.

Éry 1966 — *K. Éry:* The osteological data of the 9th century population of Ártánd. AnthrHung 7 (1966) 85—114.

Éry 1967 — *K. Éry:* An anthropological study of the Late Avar Period population of Ártánd. AnnHN 59 (1967) 465—484.

Éry 1968 — *K. Éry:* Reconstruction of the tenth century population of Sárbogárd on the basis of archaeological and anthropological data. Alba Regia 8—9 (1967—1968) [1968] 93—147.

Éry 1970 — *K. Éry:* Anthropological studies on a tenth century population at Kál, Hungary. AnthrHung 9 (1970) 9—62.

Éry 1973 — *K. Éry:* Anthropological data to the Late-Roman population at Pécs, Hungary. AnthrHung 12 (1973) 63—114.

Éry 1978 — *K. Éry:* Regionális különbségek a magyarság X. századi embertani anyagában (Regional differences in the anthropological material of the tenth century Hungarians). AnthrKözl 22 (1978) 77—86.

Éry 1979 — *K. Éry:* A taliándörögdi Szt. András templom középkori temetkezéseinek embertani vizsgálata (An anthropological examination of the medieval burials of the church of St. Andrew in Taliándörögd). VeszprémMMK 14 (1979) 215—244.

Éry 1981 — *K. Éry:* Anthropologische Analyse der Population von Tokod aus dem 5. Jahrhundert. in: Die spätrömische Festung und das Gräberfeld von Tokod. Hrsg. *A. Mócsy,* Budapest 1981. 223—263.

Éry 1982 — *K. Éry:* Balkáni eredetű török kori népesség csontmaradványai Dombóvár határában (The osteological remains of a Turkish period Balkan population in the vicinity of Dombóvár). SzekszárdMÉ 10—11 (1979—80) [1982] 225—298.

Éry 1983 — *K. Éry:* Comparative statistical studies on the physical anthropology of the Carpathian Basin population between the 6—12th centuries A.D. Alba Regia 20 (1983) 89—141.

Éry 1988 — *K. Éry:* Anthropological studies on an early Avar period population at Bačko Petrovo Selo (Yugoslavia). Part 1: Individual metric data. AnthrHung 20 (1988) 55—66.

Éry 1990A — *K. Éry:* Anthropological studies on an early Avar period population at Bačko Petrovo Selo (Yugoslavia). Part 2: Analysis of the data. AnthrHung 21 (1990) 3353.

Éry 1990B — *K. Éry:* The frequency of canalis intraclavicularis in skeletal populations. AnnHN 82 (1990) 221—225.

Éry—Kralovánszky—Nemeskéri 1963 — *K. Éry—A. Kralovánszky—J. Nemeskéri:* Történeti népességek rekonstrukciójának reprezentációja (A representative reconstruktion of historic population). AnthrKözl 7 (1963) 41—90.

Fabrizii—Reuer 1975—77 — *S. Fabrizii—E. Reuer:* Die Skelette aus dem frühmittelalterlichen Gräberfeld von Pitten, p.B. Neukirchen. in: *Friesinger 1975—77 175—233.*

Fehér 1954 — *G. Fehér:* Les fouilles de Zalavár (1951—1953). ActaArchHung 4 (1954) 201—265.

Ferembach—Schwidetzky—Stloukal 1979 — *D. Ferembach—I. Schwidetzky—M. Stloukal:* Recommandations pour determiner l'âge et la sexe sur le squelette. Bull. Mém. Soc. Anthr. 13 (1979) 7—45.

Ferencz 1980—81 — *M. Ferencz:* Some data to the paleoanthropology of the Avar Period's population in Hungary. AnthrHung 17 (1980—81) 23—67.

Ferencz 1982—83 — *M. Ferencz:* The Avar-age cemetery at Solymár. AnthrHung 18 (1982—83) 9—41.

Fettich 1965 — *N. Fettich:* Das awarenzeitliche Gräberfeld von Pilismarót—Basaharc. StudArch 3. Budapest 1965.

Fiedler 1992 — *U. Fiedler:* Studien zu Gräberfeldern des 6. bis 9. Jahrhunderts an der unteren Donau I—II. Universitätsforschungen zur prähistorischen Archäologie 11. Bonn 1992.

Firštejn 1963 — *B. V. Firštejn:* Čerepa iz nasypej vozle Beloj Veži. MIA 109 Moskva 1963 308—353.

Firštejn 1970 — *B. V. Firštejn:* Sarmaty nižnego Povolž'ja v antropologičeskom osveščenii. in: *T. A. Tot—B. V. Firštejn:* Antropologičeskie dannye k voprosu o velikom pereselenii narodov avary i sarmaty. Leningrad 1970 69—201.

Fischbach 1897 — *O. Fischbach:* Újabb leletek Hohenbergről és Krunglról. ArchÉrt 17 (1897) 133—147.

Fóthi 1988 — *E. Fóthi:* The anthropological investigation of the Avar-age cemetery of Fészerlak. AnthrHung 20 (1988) 31—53.

Frankenberger 1935 — *Z. Frankenberger:* Antropologie starého Slovenska. Bratislava 1935.

Freeden 1983 — *U. von Freeden:* Das frühmittelalterliche Gräberfeld von Grafendobrach in Oberfranken. BerRGK 64 (1983) 419—507.

Friesinger 1965/I — *H. Friesinger:* Beiträge zur Besiedlungsgeschichte des nördlichen Niederösterreichs im 9. bis 11. Jahrhundert I. ArchAustr 37 (1965) 79—114.

Friesinger 1965/II — *H. Friesinger:* Beiträge zur Besiedlungsgeschichte des nördlichen Niederösterreichs im 9. bis 11. Jahrhundert II. ArchAustr 38 (1965) 44—85.

Friesinger 1971 — *H. Friesinger:* Frühmittelalterliche Körpergräber in Tulln, NÖ. ArchAustr 50 (1971) 197—267.

Friesinger 1972a — *H. Friesinger:* Frühmittelalterliche Körpergräber aus Pottenbrunn, Stadtgemeinde St. Pölten, NÖ. ArchAustr 51 (1972) 113—190.

Friesinger 1972b — *H. Friesinger:* Waffenfunde des neunten und zehnten Jahrhunderts aus Niederösterreich. ArchAustr 52 (1972) 43—64.

Friesinger 1971—74 — *H. Friesinger:* Studien zur Archäologie der Slawen in Niederösterreich I. MPrHistKomWien 15—16 (1971—74)

Friesinger 1975—77 — *H. Friesinger:* Studien zur Archäologie der Slawen in Niederösterreich II. MPrHistKomWien 17—18 (1975—77)

Friesinger 1976 — *H. Friesinger:* Vorbabenbergerzeitliche und babenbergerzeitliche Archäologie in Niederösterreich. in: Katalog Niederösterreichischen Jubileumsausstellung „1000 Jahre Babenberger in Österreich''. Stift Lilienfeld 1976. 50—59.

Friesinger 1984 — *H. Friesinger:* Das slawische Gräberfeld von Wimm, Gem. Maria Taferl, Niederösterreich. Ein Katalog. Mit Beiträgen von *E. Szameit* und *P. Stadler.* ArchAustr 68 (1984) 203—277.

Füssy 1902 — *T. Füssy:* A zalavári apátság története (Die Geschichte der Abtei von Zalavár). Budapest 1902.

Gabriel 1981 — *I. Gabriel:* Karolingische Reitersporen und andere Funde aus dem Gräberfeld von Bendorf, Kreis Rendsburg—Eckernförde. Offa 38 (1981) 245—258.

Garam 1969 — *É. Garam:* A késő avar kori korongolt sárga kerámia (Die spätawarenzeitliche gelbe Keramik). ArchÉrt 96 (1969) 207—241.

Garam 1972a — *É. Garam:* Késő avar sírok Kapospuláról (Spätawarische Gräber aus Kapospula). FolArch 22 (1972) 97—103.

Garam 1972b — *É. Garam:* Avar temetők Andocson (Awarische Gräberfelder von Andocs). FolArch 23 (1972) 129—179.

Garam 1975 — *É. Garam:* The Szebény I—III cemetery. in: *Avar Finds 1975* 49—120.

Garam 1979 — *É. Garam:* Das awarenzeitliche Gräberfeld von Kisköre. FontArchHung Budapest 1979

Garam 1981 — *É. Garam:* 8.—9. századi telepnyom Tiszafüred határában (Siedlungsspur aus dem 8—9. Jahrhundert in der Gemarkung von Tiszafüred). CommArchHung 1981 137—147.

Geiblinger 1953 — *S. Geiblinger:* Ein frühgeschichtliches Gräberfeld in Katzelsdorf am Wienerwald, pB. Tulln, NÖ. ArchAustr 13 (1953) 40—45.

Giesler 1974 — *U. Giesler:* Datierung und Herleitung der vogelförmigen Riemenzungen. Ein Beitrag zur Archäologie der frühen Karolingerzeit. Studien zur vor- und frühgeschichtlichen Archäologie. Festschrift für J. Werner, zum 65. Geburtstag. II. Münchner Beiträge zur Vor- und Frühgeschichte Ergänzungsband 1/II. München 1974. 521—543.

Giesler 1980 — *J. Giesler:* Zur Archäologie des Ostalpenraumes vom 8. bis 11. Jahrhundert. ArchKorrbl 10 (1980) 85—98.

Ginzburg 1951 — *V. V. Ginzburg:* Antropologičeskie materialy k probleme proishoždenija naselenia Chazarskogo kaganata. Sbornik Muzeja Antropologii i Etnografii 13 (1951) 309—416.

Ginzburg—Trofimova 1972 — *V. V. Ginzburg—T. A. Trofimova:* Paleoantropologija Srednei Azii. Moskva 1972.

Györffy 1958 — *Gy. Györffy:* A magyarok elődeiről és a honfoglalásról. Kortársak és krónikások híradásai. Budapest 1958.

Hampel 1905 — *J. Hampel:* Alterthümer des frühen Mittelalters in Ungarn. I—III. Braunschweig 1905.

Hampl 1961 — *F. Hampl:* Ein frühgeschichtliches Gräberfeld in Wartmannstetten, pB. Neunkirchen NÖ. ArchAustr 29 (1961) 18—37.

Hanáková—Stloukal 1966 — *H. Hanáková—M. Stloukal:* Staroslovanské pohřebiště v Josefove. Rozpr. ČAV 76 (1966) 1—57.

Hanáková—Stloukal—Vyhnánek 1976 — *H. Hanáková—M. Stloukal—L. Vyhnánek:* Kostry ze slovansko-avarského pohřebiště ve Virtu. SbNárMúz 32B (1976) 57—113.

Hanáková—Stáňa—Stloukal 1986 — *H. Hanáková—Č. Stáňa—M. Stloukal:* Velkomoravské pohřebiště v Rajhrade. SbNárMúz 42B (1986)

Hanuliak 1984 — *M. Hanuliak:* Problematik der Gräberorientierung vom Gesichtspunkt der Aussagefähigkeit. in: Interaktionen der mitteleuropäischen Slawen und anderen Ethnika im 6.—10. Jahrhundert. Nitra 1984. 109—119.

Hanuliak 1990 — *M. Hanuliak:* Aussagefähigkeiten archäologischer Quellen aus Flachgräberfeldern des 9.—12. Jahrhunderts. SlovArch 38 (1990) 147—192.

Horváth 1935 — *T. Horváth:* Az üllői és kiskőrösi avar temető (Die awarischen Gräberfelder von Üllő und Kiskőrös). ArchHung 19 (1935)

Höllrigl 1930 — *J. Höllrigl:* Árpád-kori kerámiánk. Fenékbélyeges edények. ArchÉrt 44 (1930) 142—169.

Hrubý 1955 — *V. Hrubý:* Staré Město, velkomoravské pohřebiště „Na Valách''. Monumenta Archaeologica III. Praha 1955.

Hrubý 1964 — *V. Hrubý:* Staré Město—Velehrad. Praha 1964

Hundt 1953 — *M. Hundt:* Das karolingische Reihengräberfeld von Felkendorf-Kleetzhöfe im Landkreis Kulmbach. Die Plassenburg (Schriften für Heimatforschung und Kulturpflege in Ostfranken) Bd. 6. Kulmbach 1953.

Hübener 1980 — *W. Hübener:* Eine Studie zu den Beilwaffen der Merowingerzeit. ZAM 8 (1980) 65—127.

Hübener 1989 — *W. Hübener:* Die Langsaxe der späten Merowingerzeit. Acta Praehistorica et Archaeologica 21 (1989) 75—84.

Ivaniček 1951 — *F. Ivaniček:* Staroslovenska necropola u Ptuju. Ljubljana 1951.

Jakab 1978 — *J. Jakab:* Antropologická analyza pohrebiska z 9.—10. storočia v Nitre pod Zoborom. SlovArch 26 (1978) 127—148.

Jelovina 1976 — *D. Jelovina:* Starohrvatske nekropole na području izmedju rijeka Zrmanje i Cetine. Split 1976.

Jelovina 1986 — *D. Jelovina:* Mačevi i ostruga karolinškog obilježja u muzeju hrvatskih arheoloških spomenika (Schwerter und Sporen. Karolingischer Formgebung in Museum Kroatischer archäologischer Denkmäler. Split. 1986.

Jordanov—Gjozumov 1981 — *J. Jordanov—P. Gjozumov:* Anthropologic characteristics of the people buried at the necropolis in the village of Nikolovo, Rousse district (Summary) Interdiszip. Issledovania 8 (1981) 135—143.

Jordanov 1983 — *J. Jordanov:* Anthropologic study of people buried in the mediaeval necropolis at Tabachka railway station in the district of Rousse (Summary). Interdiszip. Issledovania 10 (1983) 47—58.

Kalousek 1971 — *F. Kalousek:* Břeclav-Pohansko I. Velkomoravské pohřebiště u kostela. Brno 1971.

Kasimova 1960 — *R. M. Kasimova:* Antropologičeskie issledovanie čerepov iz Mingečaure. Baku 1960.

Kazacsayné 1955 — *P. Gnadt, Kazacsayné:* Szórványos szláv leletek Karcsáról (Slawische Streufunde von Karcsa). A miskolci Herman Ottó Múzeum Közleményei 1955. 24—27.

H. Kerecsényi 1973 — *E. H. Kerecsényi:* IX. századi sírok Letenyén (Gräber aus dem 9. Jahrhundert in Letenye). FolArch 24 (1973) 135—151.

Kis-Balaton 1986 — Régészeti kutatások a Kis-Balaton térségében (Archäologische Forschungen im Raum des Klein-Balatons). red. *L. Vándor.* Zalaegerszeg 1986.

Kiss 1977 — *A. Kiss:* Avar cemeteries in county Baranya. Cemeteries of the Avar Period (567—829) in Hungary. ed. *I. Kovrig* vol. 2. Budapest 1977.

Kiss 1983 — *A. Kiss:* Baranya megye X—XI. századi sírleletei. Magyarország honfoglalás és kora Árpád-kori temetőinek leletanyaga 1. (Grabfunde aus dem 10. und 11. Jahrhundert im Komitat Baranya [Ungarn]. Das Fundmaterial der Gräberfelder Ungarns aus der Landnahme- und frühen Árpádenzeit 1.). Budapest 1983.

Kiss 1987 — *A. Kiss:* Frühmittelalterliche byzantinische Schwerter im Karpatenbecken. ActaArchHung 39 (1987) 193—210.

Kiss—Somogyi 1984 — *G. Kiss—P. Somogyi:* Tolna megyei avar temetők (Awarische Gräberfelder im Komitat Tolna). DissPann III:2. Budapest 1984.

Kiszely 1978 — *I. Kiszely:* The origins of artifical cranial deformation in Eurasia from the 6th mill. B.C. to the 7th century A.D. Oxford 1978.

Klanica 1985 — *Z. Klanica:* Mikulčice-Klašteřisko. PamArch 76 (1985) 474—539.

Klanica 1986a — *Z. Klanica:* Počátky slovanského osídlení nášich zemi. Praha 1986.

Klanica 1986b — *Z. Klanica:* Religion und Kult, ihr Reflex in archäologischen Quellen. in: Großmähren und die Anfänge der tschechoslowakischen Staatlichkeit. Praha 1986. 120—158.

Klima 1983 — *B. Klima:* Železné skoby z Mikulčic. ArchRozhl 35 (1983) 172—188.

Knorr 1938 — *T. H. A. Knorr:* Die slawischen Messerscheidenbeschläge. Mannus 30 (1938) 479—545.

Koch 1982 — *R. Koch:* Stachelsporen des frühen und hohen Mittelalters. ZAM 10 (1982) 63—83.

Koch 1984 — *U. Koch:* Der Runde Berg bei Urach V. Die Metallfunde der frühgeschichtlichen Perioden aus den Plangrabungen 1967—1981. Heidelberg 1984.

Kondova—Boev—Cholakov 1979 — *N. Kondova—P. Boev—S. Cholakov:* Unnaturally deformed skulls from the necropolis in the village of Kyulevcha, Shumen county (Summary). Interdiszip. Issledovania 3—4 (1979) 129—138.

Konduktorova 1957 — *T. S. Konduktorova:* Paleoantropologičeskie materialy iz srednevekogo kamenskogo mogil'nika. SovAntr 1 (1957) 55—59.

Konduktorova 1972 — *T. S. Konduktorova:* Antropologia drevnego naselenia Ukraini. Moskva 1972.

Konduktorova 1977 — *T. S. Konduktorova:* Scythian descendants on the Lower Dnieper-River according to the anthropological material from the Nikolaevka-Kasatskoe cemetery. Anthropologie 15 (1977) 185—232.

Konduktorova 1984 — *T. S. Konduktorova:* Paleoantropologičeskie materiali iz Majackogo mogilnika. in: *S. A. Pletneva:* Majackoe gorodišče. Moskva 1984.

K. Kovács 1944 — *L. K. Kovács:* A Kolozsvár hóstátiak temetkezése (Bestattungen bei den Hóstátern in Kolozsvár-Klausenburg). Kolozsvár 1944.

Kovrig 1948 — *I. Kovrig:* Avar kori sírok Alsógellérről (Des tombeaux de l'époque avare de Alsógellér). AntHung 2 (1948) 120—131.

Kovrig 1960 — *I. Kovrig:* Újabb kutatások a keszthelyi avarkori temetőben (Neue Forschungen im frühmittelalterlichen Gräberfeld von Keszthely). ArchÉrt 87 (1960) 136—168.

Kovrig 1963 — *I. Kovrig:* Das awarenzeitliche Gräberfeld von Alattyán. ArchHung Budapest 40 (1963)

Kovrig 1975 — *I. Kovrig:* The Szob Cemetery. in: *Avar Finds 1975* 162—177.

Kőhegyi—Marcsik 1971 — *M. Kőhegyi—A. Marcsik:* The Avar-age cemetery at Sükösd. Acta Antiqua et Archaeologica Szeged 14 (1971) 87—94.

Král 1959 — *J. Král:* Slovansky mohylník ve Vysočanech nad Dyjí (Das slawische Hügelgräberfeld in Vysočany an der Thaya). PamArch 50 (1959) 197—226.

Kraskovská 1955 — *Ľ. Kraskovská:* Slovanské pohrebište v Bratislave-Karlovej Vsi. SlovArch 3 (1955) 235—243.

Kraskovská 1959 — *Ľ. Kraskovská:* Prvé výskumy na slovanskom mohylniku v Skalice. SlovArch 7 (1959) 163—182.

Kraskovská 1963 — *Ľ. Kraskovská:* Slovanské pohrebisko v Devíne (Staré vinohrady) SlovArch 11 (1963) 391—406.

Kraskovská 1972 — *Ľ. Kraskovská:* Slovansko-avarské pohrebisko pri Záhorskej Bystrici. Fontes Archeologického Ústavu Slovenského Národného Múzea v Bratislave, Bratislava 1972.

Kraskovská—Paulík 1978 — *Ľ. Kraskovská—J. Paulík:* Velkomoravské pohrebisko v Tvrdošovciach, okr. Nové Zámky (Großmährisches Gräberfeld in Tvrdošovce). ZbSlovNárMúz 72. História 18 (1978) 83—121.

Krenn 1939 — *K. Krenn:* Das frühdeutsche Gräberfeld von Steinabrunn. Praehistorica (Beiträge zur Ur- und Frühgeschichte des Menschen) Heft 6 Leipzig 1939.

Kuzsinszky 1920 — *B. Kuzsinszky:* A Balaton környékének archaeológiája (Die Archäologie der Balaton-Gegend). Budapest 1920.

Küstenforschung 1984 — Archäologische und naturwissenschaftliche Untersuchungen an ländlichen und frühstädtischen Siedlungen im deutschen Küstengebiet vom 5. Jh. v. Chr. bis zum 11. Jh. n. Chr. Bd. 1. Ländliche Siedlungen Hrsg. G. *Kossack—K.-E. Behre—P. Schmid* Bd. 2. Handelsplätze des frühen und hohen Mittelalters. Hrsg. *H. Jankuhn—K. Schietzel—H. Reichstein* Weinheim 1984.

László 1941 — *Gy. László:* Adatok az avarság néprajzához (Contributi all'etnografia degli avari). ArchÉrt 68 (1941) 175—204.

László 1946 — *Gy. László:* A népvándorláskori lovasnépek ősvallása (Urglaube der völkerwanderungszeitlichen Reitervölker). Kolozsvár 1946.

László 1970 — *Gy. László:* A kettős honfoglalásról (Über die „doppelte Landnahme'' der Ungarn). ArchÉrt 97 (1970) 161—187.

Lebzelter 1957 — *V. Lebzelter:* Beschreibung der Skelettreste von Tiszaderzs. Crania Hungarica 2 (1957) 3—59.

Leinthaler 1990 — *B. Leinthaler:* Der karolingisch-ottonische Ortsfriedhof Alladorf, Ldkr. Kulmbach. Die Grabungskampagne 1984. ZAM 16—17 (1988—89) 1990 7—122.

Lippert 1969 — *A. Lippert:* Das awarenzeitliche Gräberfeld von Zwölfaxing (NÖ). Prähistorische Forschung Wien 7 (1969)

Lippert 1970a — *A. Lippert:* Awaren nach 800 in Niederösterreich? Jahrbuch für Landeskunde von NÖ 38 (1970) Festschrift zum 70. Geburtstag von *A. Klaar* und *H. Mitscha-Märheim* Wien 1970. 145—157.

Lippert 1970b — *A. Lippert:* Zur militärische Westgrenze des Awarenreiches. MAGW 100 (1970) 162—172.

Lipták 1953 — *P. Lipták:* L'analyse typologique de la population de Kérpuszta au moyen âge. ActaArchHung 3 (1953) 303—370.

Lipták 1954 — *P. Lipták:* Kecel-környéki avarok (Les avares des environs de Kecel). Biológiai Közlemények 2 (1954) 159—180.

Lipták 1955 — *P. Lipták:* Recherches anthropologiques sur les ossements avares des environs d'Üllő. ActaArchHung 6 (1955) 231—316.

Lipták 1957a — *P. Lipták:* Awaren und Magyaren im Donau-Theiss-Zwischenstromgebiet. ActaArchHung 8 (1957) 199—268.

Lipták 1957b — *P. Lipták:* Homokmégy-Halom avar kori népessége (La population de Homokmégy-Halom dans l'époque des Avars) AnthrKözl 4 (1957) 25—42.

Lipták 1974 — *P. Lipták:* Anthropological analysis of the Avar-Periode population of Szekszárd-Palánkpuszta. ActaBiol 20 (1974) 199—211.

Lipták 1983 — *P. Lipták:* Avars and Ancient Hungarians. Budapest 1983.

Lipták—Farkas 1962 — *P. Lipták—Gy. Farkas:* Anthropological analysis of the Arpadian Age population of Orosháza-Rákóczitelep. ActaBiol 8 (1962) 221—236.

Lipták—Farkas 1967a — *P. Lipták—Gy. Farkas:* A Békés-povádzúgi őskori és 10.—12. századi temető csontvázanyagának embertani vizsgálata (Anthropologische Untersuchung an den aus der Urzeit und aus dem 10.—12. Jahrhundert stammenden Skelettmaterialen des Gräberfeldes Békés-Povád). AnthrKözl 11 (1967) 127—163.

Lipták—Farkas 1967b — *P. Lipták—Gy. Farkas:* AnthropologicaL examination of the Arpadian Age population of Szatymaz (10th to 12th centuries). ActaBiol 13 (1967) 71—119.

Lipták—Marcsik 1966 — *P. Lipták—A. Marcsik:* Szeged-Kundomb avar kori népességének embertani vizsgálata (Anthropologische Untersuchungen des Gräberfeldes von Szeged-Kundomb aus der Awarenperiode). AnthrKözl 10 (1966) 13—56.

Lipták—Vámos 1969 — *P. Lipták—K. Vámos:* A „Fehértó-A'' megnevezésű avar kori temető csontvázanyagának embertani vizsgálata (Anthropologische Untersuchung des Skelettmaterials des awarenzeitlichen Gräberfeldes von „Fehértó-A''). AnthrKözl 13 (1969) 3—30.

Liptáková 1963 — *Z. Liptáková:* Slovanské pohrebisko z X—XI storočia v Úlanoch nad Žitavou. SlovArch 11 (1963) 223—336.

Lucius 1963 — *E. Lucius:* Ur- und frühgeschichtliche Funde aus Eggendorf am Wagram, pB. Korneuburg, NÖ. ArchAustr 34 (1963) 49—63.

Marcsik 1970 — *A. Marcsik:* Anthropological investigation of the cemetery at Kardoskút-Fehértó from the 11th—12th c. ActaBiol 16 (1970) 155—162.

Marešová 1983 — *K. Marešová:* Uherské Hradiště-Sady. Staroslovanské pohřebiště na Horních Kotvicích. Brno—Uherské Hradiště 1983.

Marjanović-Vujović 1972 — *G. Marjanović-Vujović:* Koštani astragali kao prilozi u dečijim grobovima Slovena. Materijali 9 (1972) 149—154.

Marosi-Fettich 1936 — *A. Marosi—N. Fettich:* Dunapentelei avar sírleletek (Awarische Grabfunde aus Dunapentele). ArchHung 18. Budapest 1936.

Marschalleck 1978 — *K.-H. Marschalleck:* Zetel, ein friesisches Gräberfeld des frühen Mittelalters. Neue Ausgrabungen und Forschungen in Neidersachsen 12 (1978) 79—146.

Martin—Saller 1957 — *R. Martin—K. Saller:* Lehrbuch der Anthropologie. Stuttgart 1957 (3. Auflage)

Menghin 1980 — *W. Menghin:* Neue Inschriftenschwerter aus Süddeutschland und die Chronologie karolingischer Spathen auf dem Kontinent. in: Vorzeit zwischen Main und Donau (Neue archäologische Forschungen und Funde aus Franken und Altbayern). Hrsg. *K. Spindler.* Erlanger Forschungen A 26 (1980) 227—272.

Menghin 1983 — *W. Menghin:* Das Schwert im frühen Mittelalter. Stuttgart 1983.

Měřínský 1985 — *Z. Měřínský:* Velkomoravské kostrové pohřebiště ve Velkých Bílovicích (K problematice venkovskych pohřebišt 9. az 10. stol. na Moravě). Študie AÚČAV v Brně roč. XII. Praha 1985.

Měřínský 1988 — *Z. Měřínský:* Kosočtverečné olověné křížky a jejich chronologické postavení v rámci hmotné kultury střední doby hradištní. in: Rodná země (Sborník k 100. výročí Muzejní a vlastivědné společnosti v Brně a k 60. narozeninám Ph. Dr. Vladimíra Nekudy, CSc) Brno 1988. 122—145.

Mesterházy 1977 — *K. Mesterházy:* A Tiszántúl IX.—X. századi bolgár emlékei (Bulgarische Denkmäler der Gegend links der Theiß). FolArch 28 (1977) 157—169.

Meyers 1969 — *A. Meyers:* Frühgeschichtliche Gräber aus Tulln, NÖ. ArchAustr 45 (1969) 59—76.

MMFH I—V — Magnae Moraviae Fontes historici, ed. *L. Havlík.* Praha—Brno tom I. 1966, II. 1967, III. 1969, IV. 1971, V. 1977.

MNL 4 — Magyar Néprajzi Lexikon 4. red. *Gy. Ortutay.* Budapest 1981.

Modrijan 1963 — *W. Modrijan:* Die Frühmittelalterfunde (8. bis 11. Jhdt.) der Steiermark. Schild von Steier 11 (1963) 45—84.

MRT 1 — Magyarország Régészeti Topográfiája I. Veszprém megye, a keszthelyi és tapolcai járás. írták: *K. Bakay, N. Kalicz, K. Sági.* (Archäologische Topographie Ungarns I. Komitat Veszprém, Bezirke von Keszthely und Tapolca. von *K. Bakay, N. Kalicz, K. Sági).* Budapest 1966.

MRT 5 — Magyarország Régészeti Topográfiája V. Komárom megye, az esztergomi és dorogi járás. Írták: *I. Horváth, M. H. Kelemen, I. Torma* (Archäologische Topographie Ungarns V. Komitat Komárom, Bezirke von Esztergom und Dorog, von *I. Horváth, M. H. Kelemen, I. Torma).* Budapest 1979.

Müller 1975 — *R. Müller:* Die Datierung der mittelalterlichen Eisengerätfunde in Ungarn. ActaArchHung 27 (1975) 59—102.

Müller 1978 — *R. Müller:* IX. századi sírok Nagypáliból (Beerdigungen in Nagypáli aus dem IX. Jahrhundert). ZalaiGyűjt 8 (1978) 31—46.

Müller 1982 — *R. Müller:* A mezőgazdasági vaseszközök fejlődése Magyarországon a késő vaskortól a törökkor végéig (Die Entwicklung der eisernen Agrargeräte in Ungarn von der Späteisenzeit bis zum Ende der Türkenherrschaft). ZalaiGyűjt 19/I—II Zalaegerszeg 1982.

Müller 1984 — *R. Müller:* Neue Ausgrabungen in der Nähe von Zalavár. in: Interaktionen der mitteleuropäischen Slawen und anderen Ethnika im 6.—10. Jahrhundert. Nitra 1984 185—188.

Müller 1989 — *R. Müller:* Vorbericht über die Freilegung des Grabes eines hohen Militärs aus der Mittelawarenzeit in Gyenesdiás. CommArchHung 1989 141—164.

Müller-Wille 1982 — *M. Müller-Wille:* Karolingische Schwerter aus Mittelnorwegen. Studien zur Sachsenforschung 3 (1982) 101—154.

Nagy 1913 — *G. Nagy:* Adatok a karoling időszak emlékeihez. ArchÉrt 33 (1913) 250—254.

Nagy 1973 — *M. Nagy:* A fehérvári úti avar temető. BudRég 23 (1973) 59—84.

Nagy 1990 — *E. Nagy:* A Pécs-Nagyárpád, Boros utcai avarkori temető 1985—87. évi ásatása (Die Ausgrabung des awarenzeitlichen Gräberfeldes von Pécs-Nagyárpád, Boros Straße in den Jahren 1985—87). JPMÉ 34 (1989) [1990] 93—128.

Näbe 1918 — *M. Näbe:* Die Bodenstempel auf wendischen und frühdeutschen Gefäßen des 9.—14. nachchristlichen Jahrhunderts. Mannus 10 (1918) 71—88.

Nemeskéri—Harsányi—Acsádi 1960 — *J. Nemeskéri—L. Harsányi—Gy. Acsádi:* Methoden zur Diagnose des Lebensalters von Skelettfunden. Anthropologischer Anzeiger 24 (1960) 103—115.

Pálóczi-Horváth 1971 — *A. Pálóczi-Horváth:* X. századi temető a szabadkigyósi tangazdaság homokbányájában (Gräberfeld aus dem 10. Jahrhundert in der Sandgrube des Lehrgutes von Szabadkigyós). BékésMK 1 (1971) 7—46.

Penrose 1954 — *L. S. Penrose:* Distance, size and shape. Annals of Eugenics 18 (1954) 337—343.

Pittioni 1943 — *R. Pittioni:* Der frühmittelalterliche Gräberfund von Köttlach, Landkreis Gloggnitz. Brünn—München—Wien 1943.

Plachá—Hlavicová—Keller 1990 — *V. Plachá—J. Hlavicová—I. Keller:* Slovanský Devín. Bratislava 1990.

Pletn'eva 1967 — *S. A. Plet'neva:* Ot kočevij k gorodam. MIA 142 (1967)

Poulík 1947 — *J. Poulík:* Bronzové prsteny na nalezištich s keramikou blučinského typu. Eisnerov Sborník. Historica Slovaca 5 (1947) 153—157.

Poulík 1948 — *J. Poulík:* Staroslovanská Morava. Monumenta Archaeologica I. Praha 1948.

Poulík 1948—50 — *J. Poulík:* Jižní Morava země dávnych Slovanů. Brno 1948—50.

Poulík 1975 — *J. Poulík:* Mikulčice, sídlo a pevnost knížat velkomoravských. Praha 1975.

Poulík 1986 — *J. Poulík:* Dir Zeugenschaft der archäologischen Grabungen und Quellen über Großmähren. in: Großmähren und die Anfänge der tschechoslowakischen Staatlichkeit. Praha 1986. 9—89.

Preidel 1959 — *H. Preidel:* Die karolingischen Schwerter bei den Westslawen. Berliner Beiträge zur Vor- und Frühgeschichte 2 (1959) (Gandert-Festschrift) 128—142.

Putschar 1931 — *W. Putschar:* Entwicklung, Wachstum und Pathologie der Beckenverbindungen des Menschen, mit besonderer Berücksichtigung von Schwangerschaft, Geburt und ihren Folgen. Jena 1931.

Rahman 1962 — *N. A. Rahman:* On the sampling distribution of the studentized Penrose measure of distance. Ann. Hum. Gen. 26 (1962) 97—106.

Rejholcová 1990 — *M. Rejholcová:* Včasnoslovanské pohrebisko v Čakajovciach, okres Nitra. SlovArch 38 (1990) 357—413.

Rempel 1966 — *H. Rempel:* Reihengräberfriedhöfe des 8. bis 11. Jh. aus Sachsen-Anhalt, Sachsen und Thüringen. Schriften der Sektion für Vor- und Frühgeschichte Bd. 20. Berlin 1966.

Richthofen 1933 — *B. von Richthofen:* Zur Verbreitung und Volkszugehörigkeit der frühgeschichtlichen und mittelalterlichen Tongefäße mit Bodenzeichen und Wellenlinien. Mannus 25 (1933) 115—122.

Ross 1965 — *M. C. Ross:* Catalogue of the Byzantine and Early Medieval Antiquities in the Dumbarton Oaks Collection II. Washington 1965.

Rösing 1975 — *F. W. Rösing:* Die fränkische Bevölkerung von Mannheim-Vogelstang (6.—7. Jh.) und die merowingerzeitlichen Germanengruppen Europas. Biol. Diss. Hamburg 1975.

Rötting 1977 — *H. Rötting:* Das frühmittelalterliche Gräberfeld von Jever-Cleverns, Kreis Friesland. Neue Ausgrabungen und Forschungen in Niedersachsen 11 (1977) 1—42.

Ruttkay 1976 — *A. Ruttkay:* Waffen und Reiterausrüstung des 9. bis zur ersten Hälfte des 14. Jahrhunderts in der Slowakei II. SlovArch 24 (1976) 245—395.

Sági 1967 — *K. Sági:* Árpád-kori varázslás régészeti emlékei (Andenken der Zauberei während der Árpádenzeit). VeszprémMMK 6 (1967) 55—88.

Sági 1968a — *K. Sági:* A Balaton szerepe Fenékpuszta, Keszthely és Zalavár IV.—IX. századi történetének alakulásában. AntikTan 15 (1968) 15—46.

Sági 1968b — *K. Sági:* A Balaton vízállástendenciái 1863-ig a történeti és kartográfiai adatok tükrében (Die Wasserstandstendenzen des Balatons bis 1863 im Spiegel des historischen und kartographischen Evidenz). VeszprémMMK 7 (1968) 441—462.

Schmid 1970 — *P. Schmid:* Das frühmittelalterliche Gräberfeld von Dunum, Kreis Wittmund (Ostfriesland) (Grabung 1967—1968). Neue Ausgrabungen und Forschungen in Niedersachsen 5 (1970) 40—62.

Schmid 1972 — *P. Schmid:* Zur Datierung und Gliederung der Grabanlagen von Dunum, Kreis Wittmund. Neue Ausgrabungen und Forschungen in Niedersachsen 7 (1972) 211—240.

Schwarz 1975 — *K. Schwarz:* Der frühmittelalterliche Landesausbau in Nordost-Bayern archäologisch gesehen. in: Ausgrabungen in Deutschland (1950—1975), 2. Mainz 1975. 338—409.

Schwarz 1984 — *K. Schwarz:* Frühmittelalterlicher Landesausbau im östlichen Franken zwischen Steigerwald, Frankenwald und Oberpfälzer Wald. Römisch-Germanisches Zentralmuseum, Forschungsinstitut für Vor- und Frühgeschichte, Monographien 5. Mainz 1984.

Selling 1955 — *D. Selling:* Wikingerzeitliche und frühmittelalterliche Keramik in Schweden. Stockholm 1955.

Sjøvold 1975 — *T. Sjøvold:* Tables of the combined method for determination of age at death given by Nemeskéri, Harsányi and Acsádi. AnthrKözl 19 (1975) 9—22.

Sjøvold 1990 — *T. Sjøvold:* Estimation of stature from long bones utilizing the line of organic correlation. Human Evol. 5 (1990) 431—447.

Sláma 1970 — *J. Sláma:* Příspěvek k dějinám českého hrnčířství 9. a 10. století. SbNárMúz 24A (1970) 157—165.

Somogyi 1982 — *P. Somogyi:* A kárpát-medencei sarlós temetkezési szokás eredete (Ursprung des Bestattungsbrauches mit Sichel im Karpatenbecken). ArchÉrt 109 (1982) 191—200.

Cs. Sós 1961 — *Á. Cs. Sós:* Das frühmittelalterliche Gräberfeld von Keszthely-Fenékpuszta. ActaArchHung 13 (1961) 247—305.

Cs. Sós 1963 — *Á. Cs. Sós:* Die Ausgrabungen Géza Fehérs in Zalavár. ArchHung Budapest 41 (1963)

Cs. Sós 1969 — *Á. Cs. Sós:* Berichte über die Ergebnisse der Ausgrabungen von Zalavár-Récéskút in den Jahren 1961—63. ActaArchHung 21 (1969) 51—103.

Cs. Sós 1973 — *Á. Cs. Sós:* Die slawische Bevölkerung Westungarns im 9. Jahrhundert. Münchner Beiträge zur Vor- und Frühgeschichte Bd. 22. München 1973.

Cs. Sós 1984 — *Á. Cs. Sós:* Zalavár-Kövecses. Ausgrabungen 1976—78. RégFüz Ser. II No.24. Budapest 1984.

Cs. Sós o.J. — *Á. Cs. Sós:* Zalavár a középkorban (Zalavár im Mittelalter). Zalaegerszeg o.J.

Ştefan—Barnea—Comşa 1967 — *Gh. Ştefan—I.Barnea—M. Comşa—E. Comşa:* Dinogetia I. Aşezarea feudală timpurie de la Bisericuţa-Garvăn. Bucureşti 1967.

Stefančić 1987 — *M. Stefančić:* Anthropological analysis of the old Croat necropolis Nin-Ždrijac in reference to the Slav settlement in the Balkans. SbNárMúz 18B (1987) 131—139.

Štefanovičova 1984 — *T. Štefanovičova:* K byzantským prvkom v šperkárstve predvel'komoravského obdobia v oblasti Bratislavy. Zborník prác L'udmile Kraskovskej (k životnému jubileu) Bratislava 1984. 211—216.

Stein 1967 — *F. Stein:* Adelsgräber des achten Jahrhunderts in Deutschland. GDV Ser.A Bd.9 Berlin 1967.

Stloukal 1963 — *M. Stloukal:* První pohřebiště na hradišti „Valy'' u Mikulčic. PamArch 54 (1963) 114—140.

Stloukal 1964 — *M. Stloukal:* Čtverté pohřebiště na hradišti „Valy'' u Mikulčic. PamArch 55 (1964) 479—505.

Stloukal 1967 — *M. Stloukal:* Druhé pohřebiště na hradišti „Valy'' u Mikulčic. PamArch 58 (1967) 272—319.

Stloukal 1969 — *M. Stloukal:* Třeti pohřebiště na hradišti „Valy'' u Mikulčic. PamArch 60 (1969) 498—532.

Stloukal 1981 — *M. Stloukal:* pohřebiště kolem 11. kostela na hradišti „Valy'' u Mikulčic. PamArch 72 (1981) 459—491.

Stloukal—Hanáková 1966 — *M. Stloukal—H. Hanáková:* Anthropologie der Slawen aus dem Gräberfeld in Nové Zámky. SlovArch 14 (1966) 167—204.

Stloukal—Hanáková 1971 — *M. Stloukal—H. Hanáková:* Anthropologie raněstředověkého pohřebiště v Ábrahámu. SbNárMúz 27B (1971) 57—131.

Stloukal—Hanáková 1974 — *M. Stloukal—H. Hanáková:* Anthropologický výzkum pohřebiště ze 7.—8. století v Želovcich. SlovArch 22 (1974) 129—188.

Stloukal—Vyhnanek 1976 — *M. Stloukal—L. Vyhnanek:* Slované velkomoravskych Mikulčic. Praha 1976.

Stojanova-Serafimova 1979 — *D. Stojanova-Serafimova:* Die neuentdeckte mittelalterliche Nekropole beim Dorf Tuchviste, Kreis Blagoevgrad. in: Rapports IIIe Congrés International d'Archéologie Slave. Bratislava 1979. 789—804.

Stroh 1954 — *A. Stroh:* Die Reihengräber der karolingisch-ottonischen Zeit in der Oberpfalz. Materialhefte zur bayerischen Vorgeschichte für das Bayerische Landesamt für Denkmalpflege. hrsg. *W. Krämer* Heft 4. Kallmünz 1954.

Stroh 1980 — *A. Stroh:* Reihengräberfeld Schirndorf, Stadt Kallmünz, Ldkr. Regensburg. in: Jahresbericht ber bayerischen Bodendenkmalpflege 21 (1980) 203—213.

Szabó 1975 — *J. Gy. Szabó:* Árpád-kori falu és temetője Sarud határában (Das Árpádenzeitliche Dorf und sein Gräberfeld in der Gemarkung von Sarud). II. EgriMÉ 13 (1975) 19—62.

Szabó 1976 — *J. Gy. Szabó:* Árpád-kori falu és temetője Sarud határában (Das Árpádenzeitliche Dorf und sein Gräberfeld in der Gemarkung von Sarud). III. EgriMÉ 14 (1976) 17—79.

Szabó 1980 — *J. Gy. Szabó:* Árpád-kori falu és temetője Sarud határában (Das Árpádenzeitliche Dorf und sein Gräberfeld in der Gemarkung von Sarud). IV. EgriMÉ 16—17 (1978—79) 1980. 45—124.

Szabó 1983 — *J. Gy. Szabó:* A keleti kereszténység egyik ismertetőjegye temetkezéseinkben (Einige Kennzeichen des orientalischen Christentums in den Bestattungen). JPMÉ 28 (1983) 83—97.

Szabó 1987 — *J. Gy. Szabó:* Das Gräberfeld von Bélapátfalva aus dem 9. Jahrhundert. CommArchHung 1987. 83—98.

Szameit 1986 — *E. Szameit:* Karolingerzeitliche Waffenfunde aus Österreich. Teil I. Die Schwerter. ArchAustr 70 (1986) 385—411.

Szameit 1992 — *E. Szameit:* Zur chronologischen Stellung des frühmittelalterlichen Gräberfeldes von Sieghartskirchen, Niederösterreich, und die Grabfunde aus Proleb, Steiermark. in: Awarenforschungen. Bd. 2. Hrsg. *F. Daim.* ArchAustr Monographien Bd. 2. Studien zur Archäologie der Awaren 4. Wien 1992. 803—839.

Szathmáry 1981 — *L. Szathmáry:* Anthropological observations on Bulgaro-Hungarian relations in the Carpatian Basin from the 9th to the 11th centuries. Studia Turco-Hungaria 5 (1981) 153—162.

Szilvássy 1980 — *J. Szilvássy:* Die Skelette aus dem awarischen Gräberfeld von Zwölfaxing in Niederösterreich. Anthropologische Forschungen 3. Wien 1980.

Szőke 1956 — *B. Szőke:* Spuren des Heidentums in den frühmittelalterlichen Gräberfeldern Ungarns. StudSlav 2 (1956) 119—155.

Szőke 1960 — *B. Szőke:* Über die Beziehungen Moraviens zu dem Donaugebiet in der Spätawarenzeit. StudSlav 6 (1960) 75—112.

Szőke 1962 — *B. Szőke:* A honfoglaló és kora Árpád-kori magyarság régészeti emlékei (Archäologische Denkmäler des landnehmenden und frühárpádanzeitlichen Ungarntums). Régészeti Tanulmányok I. Budapest 1962.

Szőke 1976 — *B. M. Szőke:* Zalavár. ZalaiGyűjt 6 (1976) 69—103.

Szőke 1979 — *B. M. Szőke:* Zur Problematik des Bestattungsritus mit verstümmelten Rinderschädel des Typs von Sopronkőhida. ActaArchHung 31 (1979) 51—103.

Szőke 1980—81 — *B. M. Szőke:* Methodologische Bemerkungen zur Definition der aus dem 9. Jahrhundert stammenden Denkmäler des Karpatenbeckens. MittArchInst 10—11 (1980—81) 183—197.

Szőke 1982 — *B. M. Szőke:* Ein charakteristischer Gebrauchsgegenstand des ostfränkischen Grenzgebietes: das Eisenmesser mit Knochengriff. ActaArchHung 34 (1982) 23—39.

Szőke 1990—91 — *B. M. Szőke:* The question of continuity in the Carpathian Basin of the 9th century. Antaeus (MittArchInst) 19—20 (1990—91) 145—157.

Szőke 1992 — *B. M. Szőke:* Die Beziehungen zwischen dem oberen Donautal und Westungarn in der ersten Hälfte des 9. Jahrhunderts (Frauentrachtzubehör und Schmuck). in: Awarenforschungen Bd. 2. Hrsg. *F. Daim* ArchAustr Monographien Bd. 2. Studien zur Archäologie der Awaren Bd. 4. Wien 1992. 841—968.

Szőke (im Druck) — *B. M. Szőke:* Das karolingerzeitliche Gräberfeld von Sárvár-Végh Mühle. CommArchHung (im Druck)

Szőke—Vándor 1983 — *B. M. Szőke—L. Vándor:* 8.—9. századi birituális temető Zalakomár határában (Ein birituelles Gräberfeld aus dem 8.—9. Jahrhundert von Zalakomár, Kom. Zala in SW—Ungarn). ZalaiGyűjt 18 (1983) 18 (1983) 69—86.

Szőke—Vándor 1985 — *B. M. Szőke—L. Vándor:* Neue Ergebnisse der Ausgrabungen in Kisbalaton-Gebiet. in: Die Bayern und ihre Nachbarn II. hrsg. von *H. Friesinger* und *F. Daim* Wien 1985. 207—212.

Szőke—Vándor 1987a — *B. M. Szőke—L. Vándor:* Pusztaszentlászló Árpád-kori temetője (Árpádenzeitliches Gräberfeld von Pusztaszentlászló). FontArchHung Budapest 1987.

Szőke—Vándor 1987b — *B. M. Szőke—L. Vándor:* Kisérlet egy táji egység településtörténeti rekonstrukciójára. A Kis-Balaton programot kísérő leletmentő ásatások (1980—1985) tapasztalatai (Versuch einer siedlungsgeschichtlichen Rekonstrukcion einer Region. Erforschung aus den das Programm „Klein-Balaton'' begleitenden archäologischen Rettungsgrabungen [1980—1985]). ZalaiGyűjt 26 (1987) 83—100.

Tettamanti 1975 — *S. Tettamanti:* Temetkezési szokások a X.—XI. században a Kárpát-medencében (Begräbnissitten im 10.—11. Jh. im Karpatenbecken). StudCom 3 (1975) 79—122.

Thieme 1983 — *B. Thieme:* Ausgewählte Metallbeigaben aus dem Gräberfeld von Ketzendorf, Kreis Stade. Hammaburg 5 (1978—80) 1983. 65—89.

Thoma 1978 — *A. Thoma:* Distance et forma entre groupes. Bull. Mém. Soc. Anthr 5 XIII (1978) 15—22.

Thurzo 1969 — *M. Thurzo:* Anthropologicky rozbor kostrového pohrebiska „Lupka'' v Nitre. Acta Rer. Nat. Mus. Slov. 15 (1969) 77—153.

Thurzo 1984 — *M. Thurzo:* Metrische Merkmale der menschlichen Skelettreste aus dem slawisch-awarischen Gräberfeld (7.—9. Jh. u.Z.) in Košice-Šebastovce (Bez. Košice-Stadt), Ostslowakei. Acta Interdisc. Arch. 3 (1984) 86—262.

Točik 1963 — *A. Točik:* Pohrebisko a sídlisko z doby avarskej riše v Prši. SlovArch 11 (1963) 121—198.

Točik 1968a — *A. Točik:* Slawisch-awarisches Gräberfeld in Holiare. Catalogi Archaeologici I. Bratislava 1968.

Točik 1968b — *A. Točik:* Slawisch-awarisches Gräberfeld in Štúrovo. Archaeologica Slovaca-Catalogi II. Bratislava 1968.

Točik 1968c — *A. Točik:* Altmagyarische Gräberfelder in der Südwestslowakei. Archaeologica Slovaca-Catalogi III. Bratislava 1968.

Točik 1970 — *A. Točik:* Pohrebny rítus na včasnostredovekých pohrebiskách v Holiaroch a Štúrove (Bestattungsritus auf den frühmittelalterlichen Gräberfeldern in Holiare und Štúrovo). SlovArch 18 (1970) 29—56.

Točik 1971 — *A. Točik:* Flachgräberfelder aus dem IX. und X. Jahrhundert in der Südwestslowakei. SlovArch 19 (1971) 135—214.

Tomka 1969 — *P. Tomka:* A Sopron-Présháztelepi IX. sz.-i temető (Der Friedhof von Sopron-Présháztelep aus dem 9. Jahrhundert). Arrabona 11 (1969) 59—91.

Tomka 1973 — *P. Tomka:* Adatok a Kisalföld avar kori népességének temetkezési szokásaihoz. Kés a sírban (Beiträge zu den Bestattungsarten der Bevölkerung von Kisalföld in der Awarenzeit. Messer im Grab). Arrabona 15 (1973) 27—73.

Tomka 1977—78 — *P. Tomka:* Adatok a Kisalföld avar kori népességének temetkezési szokásaihoz. III. Koporsóhasználat a tápi temetőben (Angaben zum Bestattungsbrauchtum der Bevölkerung von Kleinen Alföld in der Awarenzeit III. Sarggebrauch im Gräberfeld von Táp). Arrabona 19—20 (1977—78) 17—108.

Tomka 1986 — *P. Tomka:* Archäologische Studien zur Ethnographie der awarenzeitlichen Völker. MAGW 116 (1986) 155—168.

Tóth 1962 — *T. Tóth:* Le cimetière de Csákberény provenant des débuts de l'époque avare (VIe et VIIe sicles). AnnHN 54 (1962) 521—549.

Török 1970 — *Gy. Török:* Kétrétegű temetkezések a halimbai avar temetőben (Sépultures a deux couches dans le lien de sépulture avare de Halimba). FolArch 20 (1970) 79—98.

Török 1973 — *Gy. Török:* Sopronkőhida IX. századi temetője (The Cemetery of Sopronkőhida in the 9th Century). FontArchHung Budapest 1973.

Tovornik 1977 — *V. Tovornik:* Slawische Grabfunde aus nördlichen Donauufer bei Windegg, Gem. Steyregg, Pol.Bezirk Urfahr-Umgebung. JbOÖMVereines 122 (1977) 33—60.

Tovornik 1985a — *V. Tovornik:* Die frühmittelalterlichen Gräberfelder von Gusen und Auhof bei Perg in Oberösterreich. Teil I: Gusen. ArchAustr 69 (1985) 165—250.

Tovornik 1985b — *V. Tovornik:* Die Gräberfelder von Micheldorf-Kremsdorf, Oberösterreich. in: Die Bayern und ihre Nachbarn II. Hrsg. *H. Friesinger—F. Daim.* Wien 1985 213—216.

Tovornik 1986 — *V. Tovornik:* Die frühmittelalterlichen Gräberfelder von Gusen und Auhof bei Perg in Oberösterreich. Teil 2: Auhof bei Perg. ArchAustr 70 (1986) 413—460.

Trugly 1987 — *A. Trugly:* Gräberfeld aus der Zeit des awarischen Reiches bei der Schiffswerft in Komarno. SlovArch 25 (1987) 251—344.

Vámos 1973 — *K. Vámos:* „Szeged-Makkoserdő" avar kori népességének embertani vizsgálata (Die anthropologische Untersuchung der awarenzeitlichen Bevölkerung von „Szeged-Makkoserdő"). AnthrKözl 17 (1973) 29—39.

Važarova 1976 — *Z. Važarova:* Slavjani i prabulgari (po danni na nekropolite ot VI—XI v. na teritorijata na Bulgarija) (Slawen und Protobulgaren nach Angaben aus den Gräberfeldern aus dem 6. bis 11. Jahrhundert im Landesgebiet Bulgariens). Sofia 1976.

Vendtová 1969 — *V. Vendtová:* Slovanské osídlení Pobedima a okolia. SlovArch 17 (1969) 119—232.

Vinski 1970 — *Z. Vinski:* Zu den Waffenfunden im Bereich des altkroatischen Staates bis zum Jahre 1000. in: 1. Miedzynarodowy Kongres Archeologii Slowianskiej. III. Warszawa 1965 (1970) 146—158.

Vinski 1977—78 — *Z. Vinski:* Novi ranokarolinški nalazi u Jugoslaviji. Vjesnik arheološkog muzeja u Zagrebu 10—11 (1977—78) 143—208.

Vinski 1981 — *Z. Vinski:* O nalazima karolinških mačeva u Jugoslaviji (Zu karolingischen Schwertfunden aus Jugoslawien). Starohrvatska prosvjeta ser. III, sv. 11. (1981) 9—54.

Vinski 1983 — *Z. Vinski:* Zu karolingischen Schwertfunden aus Jugoslawien. JbRGZM 30 (1983) 465—501.

Vinski 1985 — *Z. Vinski:* Marginalia uz izbor karolinškog oružja u jugoistočnoj Evropi (Marginalia zur Auswahl von karolingischen Waffen in Südosteuropa). Starohrvatska prosvjeta ser. III, sv. 15 (1985) 61—117.

Vladárová-Mojzisová—Hanuliak 1970 — *S. Vladárová-Mojzisová—M. Hanuliak:* Die Kraniologie des slawisch-awarischen Gräberfeldes in Nové Zámky. ActaFacRerNatUnivCom ANThropologia 15 (1970) 191—211.

Vuič 1963 — *L. G. Vuič:* Antropologičeskaja karakteristika čerepov iz rannih pogrebenii Sarkela. MIA 109 Moskva 1963 420—445.

Vuič—Ginzburg—Firštejn 1963 — *L. G. Vuič—V. V. Ginzburg—B. N. Firštejn:* Čerepa iz pogrebenii u oboronitelnih sten Sarkela-Beloj Veži. MIA 109 Moskva 1963 354—411.

Wachowski 1981 — *K. Wachowski:* Ziemie Polskie a Wielkie Morawy. Studium archeologiczne kontaktów w zakresie kultury materialnej. Przeglad Archeologiczny 29 (1981) 151—197.

Wenger 1955 — *S. Wenger:* Szentes-Kaján népvándorlás kori népességének embertani típusai (VII—VIII. század) (Types anthropologiques de la population de Szentes-Kaján provenant de VII—VIIIe siècles). AnnHN 47 (1955) 391—410.

Wenger 1957 — *S. Wenger:* Données osteométriques sur le matérial anthropologique du cimetière d'Alattyán-Tulát provenant de l'époque avare. CraniaHung 2 (1957) 1—55.

Wenger 1966 — *S. Wenger:* Anthropologie de la population d'Előszállás-Bajcsihegy provenant des temps avars. AnthrHung 7 (1966) 115—206.

Wenger 1968 — *S. Wenger:* Data to the anthropology of the Avar Period population of the Transdanubia (The anthropology of the Avar Period cemetery at Kékesd). AnthrHung 8 (1968) 59—96.

Wenger 1970 — *S. Wenger:* Data to the anthropology of the early Árpádian Age population of the Balaton area (The anthropology of the XI—XII.c. cemetery at Zalavár-Kápolna). AnthrHung 9 (1970) 63—145.

Wenger 1972 — *S. Wenger:* Anthropological examination of the osteological material deriving from the Avar Period cemetery at Tiszavasvári (Hungary). AnthrHung 11 (1972) 5—81.

Wenger 1974 — *S. Wenger:* Dél-Dunántúl avar kori népességének embertani problémái (On the anthropological problems of the Avar age population in the Southern Transdanubia). AnthrHung 13 (1974) 5—86.

Wenger 1976—77 — *S. Wenger:* Analyse anthropologique de nouvelles découvertes de Keszthely (Transdanubie) provenant de l'époque avare. AnthrHung 15 (1976—77) 125—190.

Werner 1978—79 — *J. Werner:* Zur Zeitstellung der altkroatischen Grabfunde von Biskupija-Crkvina (Marienkirche). Schild von Steier (Festschrift W. Modrijan) 15—16 (1978—79) 227—237.

Wolfram 1979 — *H. Wolfram:* Conversio Bagoariorum et Carantanorum. Das Weißbuch der salzburger Kirche über die erfolgreiche Mission in Karantanien und Pannonien. Wien—Graz—Köln 1979.

Wurth 1938 — *E. K. Wurth:* Awarische Gräber in Guntramsdorf und Traiskirchen (Niederösterreich). WPZ 25 (1938) 152—166.

Zábojnik 1978 — *J. Zábojnik:* K výskytu predmetov západného pôvodu na pohrebiskách z osdobia avarskej ríše v Dunajskej kotline. SlovArch 26 (1978) 192—214.

Zinevič 1971 — *G. P. Zinevič:* K antropologii mogilnika vozle s. Zavetnoe v Krymu. Mat. Antr. Ukrainu 5 (1971) 111—121.

Zinevič 1973 — *G. P. Zinevič:* Antropologičeskie materialy srednevekovyh mogil'nikov jugo-zapadnogo Kryma. Kiev 1973.

ZMFN — Zala megye földrajzi nevei (Geographische Namen des Komitats Zala). red. *L. Papp—J. Végh* Zalaegerszeg 1964.

Zoll-Adamikowa 1980—81 — *H. Zoll-Adamikowa:* Die Grabsitten zwischen Elbe und Weichsel im 6. bis 10. Jh. als Quelle zur Religion der Westslawen. Slavica Gandensia 7—8 (1980—81) 113—121.

Béla Miklós Szőke

DIE LANDSCHAFTSGESCHICHTLICHEN VERHÄLTNISSE IM UNTEREN ZALATAL

Das breite, sumpfige Becken des unteren Zalatales wird vom Westen und Osten durch zwei N—S gerichtete Hügelrücken begrenzt. Die Abhänge des westlichen Zalaapátier Hügelrückens fallen steil auf den flach auslaufenden, wässerigen und deshalb zu Ansiedlung ungeeigneten Rand des unteren Zalatales. Vom Osten wird das Becken durch das Zalavár—Balatonmagyaróder Hügelrücken begleitet, dessen leicht abfallenden, jedoch scharf umrissenden Uferstreifen für die Ansiedlern ein ideales Terrain anboten. Der Hauptwassersammler des Raumes, der Zala-Fluß erreicht in N—S Laufrichtung das untere Zalatal, wo er sich in Höhe von Zalaszabar plötzlich nach Osten wendet. Wie es Béla *Bulla* schrieb, ist diese Richtungsänderung die Folge einer Senkung des Balatonbeckens am Ende des Pleistozäns, als „der Zala-Fluß den Zalavárer Hügelrücken und die Balatonhídvéger Enge erosiv durchbrach."[1]

Bis 1886, bis der Zala-Fluß von Balatonhídvég bis nach Fenékpuszta zwischen Schutzdämme gezwungen und dadurch die Mündung nach Osten hin verschoben wurde, ergoß sich der Zala-Fluß bei Balatonhídvég in den Balaton. Der Zala-Fluß war aber bereits ab der Höhe von Zalaapáti—Esztergályhorváti äußerst sumpfig, praktisch handelt es sich hier bereits um keinen Fluß, da ihre Wasserfläche — wie es auch aus den Landkarten aus dem 19. Jahrhundert ersichtlich ist —, in den Sümpfen des Gebiets völlig verschwand.[2] Die Sümpfe wurden neben dem Zala-Fluß auch durch weitere kleine Quellen und Bäche genährt, die von den Nachbarhügeln hierher floßen. Diese zwei Becken, die laut Jenő *Cholnoky* zum Gebiet des Ur-Balatons gehörten und deren Vertorfung erst im Holozän begann, verfügten beinahe bis zu den letzten Jahrhunderten auch über befahrbare, offene Wasserflächen.[3] Die Vertorfung des unteren Zalatales war im 9.—10. Jh. jedoch stark fortgeschritten (siehe das System der Balkenwege, die die Inseln zu dieser Zeit verbanden).[4] Demgegenüber begann die rapide Versumpfung und Vertorfung des Klein-Balatons (diese geographische Benennung wurde vor 1836 nicht benutzt, in den Urkunden kommt auch dieses Gebiet nur Balaton genannt vor) erst als Folge der künstlichen Eingriffe im Laufe des 19. Jahrhunderts (die Regelung der Zala und der Bau der Schleuse von Keszthely—Fenékpuszta). Schließlich sind die charakteristischen geographischen Einheiten der Becken des unteren Zalatales und des Klein-Balatons die Triebsandinseln aus der Eiszeit, die in

1 *Bulla 1962* 115.

2 *Sági 1968* 16—22; *Gy. Lotz:* A Kis-Balaton múltja és jelene (Die Vergangenheit und Gegenwart des Klein-Balatons). Vortrag gehalten an der Tagung „Die archäologische Forschung des Klein-Balatons", Zalaegerszeg, 8. Okt. 1987.

3 *Cholnoky 1918* 43—47, Abb. 1.

4 *Csalog 1960* 137—149, Abb. 1.

gewissen Perioden — hauptsächlich in der Spätbronzezeit und im 9.—10. Jahrhundert — bevorzugte Wohn- und Bestattungsorte waren.[5]

Die Zalamündung bei Balatonhídvég war für Jahrtausende ein wichtiger, markanter Punkt unseres Gebietes. Hier konnten die Sümpfe der Zala und die beiden Balatonufer am leichtesten überquert werden, es ist also kein Zufall, daß das Südufer bereits seit dem Neolithikum bewohnt war und daß es hier im 9. Jahrhundert — wahrscheinlich um einen Herrenhof — eine größere Siedlung zustande kam.[6] Die günstigste Überfahrtmöglichkeit lockte auch den das Karpatenbecken diagonal durchkreuzenden internationalen Handelsweg Adria—Aquincum—Kiew hierher, der in der árpádenzeitlichen Urkunden als nach Dalmatien führende große königliche Heerstraße erwähnt wird.[7]

Am Ende des 1970er Jahre wurde hier ein monumentales Unternehmen begonnen. Zum Schutz der Wasserqualität des Balatons kam ein Regierungsbeschluß zustande, laut dessen auf dem Gebiet des unteren Zalatales und des Klein-Balatons ein Staubeckenssystem zu errichten ist. Die Aufgabe der Staubecken ist, die Abhaltung der Eutrophisierung des Balatons, d.h. der Anreicherung der Nährstoffe aus dem Wassersammler Zala zu verhindern, später die Wasserqualität des Balatons durch die Wiederherstellung der Reinigungsrolle der am Ende des 19. und am Anfang des 20. Jahrhunderts angezapften Ur-Balatonsbuchten stufenweise zu verbessern. Den Plänen gemäß wird die Wasserfilterung durch zwei Staubecken verrichtet: ein über der Enge bei Hídvég, im unteren Zalatal, dessen Wasserfläche 18,5 km^2 beträgt (dieses Staubecken wurde bereits im Sommer 1985 in Betrieb gesetzt), der andere über der Enge von Fenékpuszta—Balatonszentgyörgy, in der Bucht des Klein-Balatons, wo die Wasserfläche 51 km^2 beträgt. In diesen Staubecken wird die Wasserhöhe um 2,5—3 m erhöht, wodurch die einst bewohnten Gebiete der Uferstreifen und der Inseln mit Wasser bedeckt oder zu wässerigen, sumpfigen Gebieten werden. Deshalb kam es parallel zu den Wasserarbeiten auch zu archäologischen Rettungsgrabungen. 1979 wurden durch archäologische Landesaufnahme und Geländebegehungen beinahe 60 Fundorte registriert. In den wichtigsten Fundorten, zuerst im unteren Zalatal wurden 18 größere und mehrere kleinere Ausgrabungen ausgeführt, dabei ein Gebiet von ungefähr 50 000 m^2 freigelegt.

Die hier veröffentlichten Gräberfelder kamen auf den Inseln des unteren Zalatales zum Vorschein. Diese wurden miteinander und mit Zalavár—Vársziget durch Balkenwege verbunden.[8] Offensichtlich gehörten sie also dem weiteren Kreis der Siedlungsagglomeration von Mosaburg/Zalavár an, so können sie bezüglich des Lebens dieses ehemaligen karolingischen (ostfränkischen) Verwaltungszentums wichtige neue Informationen liefern.[9]

5 *Kis-Balaton 1986; Szőke — Vándor 1987b* 83—100.

6 *Szőke—Vándor 1987b* 93.

7 *Füssy 1902* 76.

8 Die Knüppelwege wurden am Ende der 50er, Anfang der 60er Jahren vernichtet, als die Pfosten aus dem Moorgrund mit Greifbagger gerissen wurden, um die Wiesen zur Nutzung und Kultivierung fähig zu machen. Einen Teil dieser Knüppelwege hat *Csalog 1960* registriert; die älteren Ortsbewohnern erinnern sich aber heute noch auf die Knüppelwegen von Zalavár—Vársziget nach Balatonmagyaród—Fekete sziget (Schwarzinsel) und Garabonc—Ófalu.

9 *Szőke 1976* 69—103; *Cs. Sós o. J.*

ANHANG

Fundortkataster der karolingerzeitlichen Siedlungen und Gräberfelder im unteren Zalatal und am Klein-Balaton *(Abb. 1).*

1. **Alsórajk—Határi tábla** 35 Gräber eines birituellen Gräberfeldes aus der zweiten Hälfte des 9. Jahrhunderts (Ausgrabung von B. M. Szőke 1987).
2. **Balatonmagyaród—Brúner szigetek I** Oberfläche einer kleineren zerpflügten Siedlung *(Kis-Balaton 1986* 4).
3. **Balatonmagyaród—Brúner szigetek II** Eine kleinere Siedlung des 9. Jahrhunderts mit Grubenhäusern, Vorratsgruben und Grubenställen, zwischen den Siedlungsobjekten 2 Körpergräber (Ausgrabung von B. M. Szőke 1983, *Kis-Balaton 1986* 4—5).
4. **Balatonmagyaród—Fekete sziget** (Schwarzinsel) Kleinere Siedlung aus dem 9. Jahrhundert mit 32 Siedlungsobjekten, darunter 7 halb in die Erde eingetiefte Grubenhäuser mit Steinöfen, ein freistehender Backöfen, die restlichen waren meistens kugelförmige Vorratsgruben (Ausgrabung von B. M. Szőke und L. Vándor 1980—1982, *Kis-Balaton 1986* 5).
5. **Balatonmagyaród—Hídvégpuszta** Größere Siedlung aus der zweiten Hälfte des 9. Jahrhunderts mit mehr als 20 freigelegten halb in die Erde eingetieften Grubenhäusern mit Stein- bzw. Lehmöfen; an der westlichen Seite der Siedlung in einer Reihe standen freistehende Backöfen (Ausgrabung von L. Horváth, B. M. Szőke und L. Vándor 1980—1987, *Kis-Balaton 1986* 5—8).
6. **Balatonmagyaród—Homoki dűlő** Überreste einer kleineren Siedlung des 9. Jahrhunderts mit einigen Vorratsgruben und Grabenteilen (Ausgrabung von L. Horváth und B. M. Szőke 1984—1985).
7. **Balatonmagyaród—Kányavári sziget** Oberflächenspuren einer Siedlung aus dem 9.—10. Jahrhundert *(Kis-Balaton 1986* 8—9).
8. **Balatonmagyaród—Kiskányavár** Kleinere Siedlung mit lockerer Struktur aus dem 7. und 9. bis 10. Jahrhundert mit einigen Grubenhäusern, Vorratsgruben und Grubenställen (Ausgrabung von L. Horváth, B. M. Szőke und L. Vándor 1983—1984, *Kis-Balaton 1986* 9—10).
9. **Balatonmagyaród—Kolon** Oberflächenfunde einer Siedlung aus der ersten Hälfte des 9. Jahrhunderts.
10. **Balatonmagyaród—Szarkavári dűlő** Ganz zerpflügte Reste einer größeren Siedlung aus dem 9.—10. Jahrhundert *(Kis-Balaton 1986* 11).
11. **Balatonszentgyörgy—Vasútállomás** (Bahnhof) 60 Gräber eines Gräberfeldes aus dem zweiten Drittel des 9. Jahrhunderts (Ausgrabung von L. Horváth und K. Sági 1964—1965, *RégFüz* I 18 [1965] 47; *K. Bakay:* Honfoglalás- és államalapításkori temetők az Ipoly mentén [Landnahmezeitliche und staatsgündungszeitliche Gräberfelder am Ipoly] Studia Comitatensia 6 [1978] 188—189).
12. **Esztergályhorváti—Alsóbárándpuszta** 317 Gräber eines Gräberfeldes von der Mitte des 9. bis zur ersten Hälfte des 10. Jahrhunderts (Ausgrabung von R. Müller 1981, *Kis-Balaton 1986* 12—14).
13. **Esztergályhorváti—Huszárvár** Überreste einer kleineren Siedlung aus dem 9.—10. Jahrhundert (Ausgrabung von Á. Cs. Sós, *Kis-Balaton 1986* 14—15).
14. **Garabonc—Ófalu** (siehe in diesem Band).
15. **Főnyed—Szegerdő** 3 halb in die Erde eingetiefte Grubenhäuser aus dem 9. Jahrhundert (Ausgrabung von K. Sági 1964, *RégFüz* I 18 [1965] 49—50).
16. **Kehida—Központi Tsz Major** (Zentralmeierhof der LPG) Größeres birituelles Gräberfeld aus dem 7. und der ersten Hälfte des 9. Jahrhunderts (Ausgrabung von B. M. Szőke und L. Vándor 1986—).
17. **Keszthely—Belváros** (Innenstadt) Siedlungsspuren in der Südhälfte der Innenstadt (*MRT 1* Fundort 21/48).
18. **Keszthely—Városi temető** (Städtischer Friedhof) Die spätesten Gräber des großen spätawarischen Gräberfeldes stammen aus der ersten Hälfte des 9. Jahrhunderts (*MRT 1* Fundort 21/48).
19. **Keszthely—Dobogó I** Im römerzeitlichen Gräberfeld lag eine kleine Gräbergruppe aus der zweiten Hälfte des 9. Jahrhunderts (*K. Sági:* Das römische Gräberfeld von Keszthely—Dobogó. FontesArchHung 1981 120—121).

20. **Keszthely—Dobogó II** Die spätesten Bestattungen des großen awarischen Gräberfeldes stammen aus der ersten Hälfte des 9. Jahrhunderts (*MRT 1* Fundort 21/7).
21. **Keszthely—Fenékpuszta, Südlicher Festungstor** Vor dem Südtor der spätrömischen Befestigung liegt ein größeres Gräberfeld aus der zweiten Hälfte des 9. Jahrhunderts (*MRT 1* Fundort 21/33; Cs. Sós 1961 247—305).
22. **Keszthely—Fenékpuszta, Hanftbetrieb** Ein Gefäß mit Wellenlinienbündel stammt wahrscheinlich aus einem Grab (*MRT 1* Fundort 21/27).
23. **Keszthely—Festetics utca** Ein Gefäß mit Wellenlinienverzierung und Bodenstempel stammt vermutlich aus einem Grab.
24. **Keszthely—Halászcsárda** Kleinere Siedlung mit mehreren halb in die Erde eingetieften Grubenhäusern bzw. aus Lehmziegel gebauten oberirdischen Häusern, Vorratsgruben und in die Erde eingetieften Schweinemastgruben aus dem 9. bis 10. Jahrhundert (Ausgrabung von K. Sági und K. Bakay. *RégFüz* 18 [1965] 50; I 19 [1966] 45; *MRT 1* Fundort 21/41).
25. **Keszthely—Murvásdűlő** Vorrats- und Abfallgruben einer kleineren Siedlung aus dem 9. Jahrhundert (Ausgrabung von R. Müller 1971).
26. **Keszthely—Szent Miklós temető** Siedlungsbefunde einer kleineren Siedlung aus dem 9. Jahrhundert (*R. Müller:* Adatok a honfoglaló magyarság földműveléséhez [Angaben zur Landwirtschaft der landnehmenden Ungarn]. Ethnographia 82 [1971] 256—257).
27. **Nagyrada** Teilweise zerstörtes Gräberfeld aus dem 9. Jahrhundert, 8 Gräber davon hat K. Sági gerettet (*RégFüz* I 10 [1958] 34—35).
28. **Vörs—Papkert A** Siedlung aus dem 9. Jahrhundert mit einem halb in die Erde eingetieften Grubenhaus mit Steinofen (Ausgrabung von L. Költő und J. Szentpéteri, *RégFüz* I 38 [1985] 31).
29. **Vörs—Papkert B** Ein großes Gräberfeld aus dem Frühmittelalter; reiche Gräbergruppe mit Pferdebestattungen aus der ersten Hälfte des 9. Jahrhunderts und eine größere Gräbergruppe aus der zweiten Hälfte des 9. Jahrhunderts (Ausgrabung von L. Költő und J. Szentpéteri 1984—)
30. **Zalakomár—Alsókolon** Siedlungsobjekte und Vorratsgruben vom Ende des 9. und Anfang des 10. Jahrhunderts (Ausgrabung von B. M. Szőke 1987).
31. **Zalakomár—Kápolnapuszta** Oberflächenspuren einer Siedlung aus dem 9.—10. Jahrhundert, als Streufund wurde hier ein Flügellanzenspitze gefunden (*L. Kovács:* Bemerkungen zur Bewertung der fränkischen Flügellanzen im Karpatenbecken. MittArchInst 8—9 [1978—79] 103—104).
32. **Zalakomár—Lesvári dűlő** Ein großes birituelles Gräberfeld (587 Gräber) aus dem 7. und der ersten Hälfte des 9. Jahrhunderts (Ausgrabung von B. M. Szőke und L. Vándor 1977—1982, *Kis-Balaton 1986* 17—18).
33. **Zalamerenye—Gyöp** Oberflächenspuren einer kleineren Siedlung aus dem 9. Jahrhundert.
34. **Zalaszabar—Borjúállás sziget** Befunde der in der Mitte des 9. Jahrhunderts enstandenen Siedlung. Die Häuser wurden auf die Erdoberfläche gebaut. Aufgrund der 5 Brunnen war sie eine Straßensiedlung. Später wurde auch ein mit Palisadenmauer umzäunter Herrenhof errichtet (25x32 m^2). Darin gab eine Holzkirche, ein Herrenhaus und Gräber. Von der Wende des 9. zum 10. Jahrhundert an wurde auch außerhalb bestattet (insgesamt 805 Gräber). Die Siedlung wurde um die Mitte des 10. Jahrhunderts aufgelassen (Ausgrabung von R. Müller 1980—1984, *Kis-Balaton 1986* 18—21).
35. **Zalaszabar—Dezsősziget** (siehe in diesem Band).
36. **Zalaszabar—Kisesztergály** Ein größeres Gräberfeld aus der zweiten Hälfte des 9. und ersten Hälfte des 10. Jahrhunderts, vorläufig 30 Gräber untersucht (Ausgrabung von R. Müller).
37. **Zalavár—Kövecses** Eine größere Siedlung mit lockerer Struktur, 12 halb in die Erde eingetiefte Grubenhäuser teilweise mit Steinöfen, freistehende Backöfen, Brunnen, Vorratsgruben und Grubenställe aus der zweiten Hälfte des 9. und ersten Hälfte des 10. Jahrhunderts. Am Südrand der Siedlung ein kleines Gräberfeld (35 Gräber) aus dieser Zeit (*Á. Cs.Sós 1984*).
38. **Zalavár—Mekenye** 2 Siedlungsobjekte und 2 Gräber aus dem 9. Jahrhundert (Ausgrabung von Á. Cs. Sós und N. Kalicz 1964, *RégFüz* I 18 [1965] 25, *MRT 1* Fundort 59/24).
39. **Zalavár—Récéskút** Dreischiffige Steinbasilika aus der zweiten Hälfte des 9. Jahrhunderts, um die Kirche mehrschichtige Bestattungen mit sehr ärmlichen Beigaben (*Cs. Sós 1969* 51—103, *Szőke 1976* 71—84).

40. Zalavár—Rezes Eine großausgedehnte Siedlung mit fast 100 Siedlungsobjekten (halb in die Erde eingetiefte Grubenhäuser teilweise mit Steinöfen, freistehende Backöfen, Vorratsgruben und Ställe) und ein Gräberfeld mit 155 Gräbern aus dem 9. Jahrhundert (Ausgrabung von Á. Cs. Sós, *Kis-Balaton 1986* 22—24).

41. Zalavár—Városziget (Burginsel) Zentrum der Siedlungsagglomeration von Mosaburg/Zalavár. Die Insel wurde durch eine Schanze mit Stein-Holz-Konstruktion geschützt, darin stand in der NW-Hälfte der Insel eine innere Festung mit Palisadenmauer. In der S-Hälfte befand sich eine dreischiffige Steinkirche mit Halbkreisapsis, um die ein mehrschichtiges Gräberfeld aus der zweiten Hälfte des 9. bis 11. Jahrhundert lag. In der inneren Festung wurde eine riesige dreischiffige Steinkirche mit Ringkrypta erschlossen, um die auch ein mehrschichtiges Gräberfeld lag. In der Nähe der letzteren Kirche stand noch ein viereckiger Wohnturm (Ausgrabung von Á. Cs. Sós, *Cs. Sós 1963; Cs. Sós 1973; Cs. Sós o. J.; RégFüz* I 39 [1986] 76—77; I 41 [1988] 73).

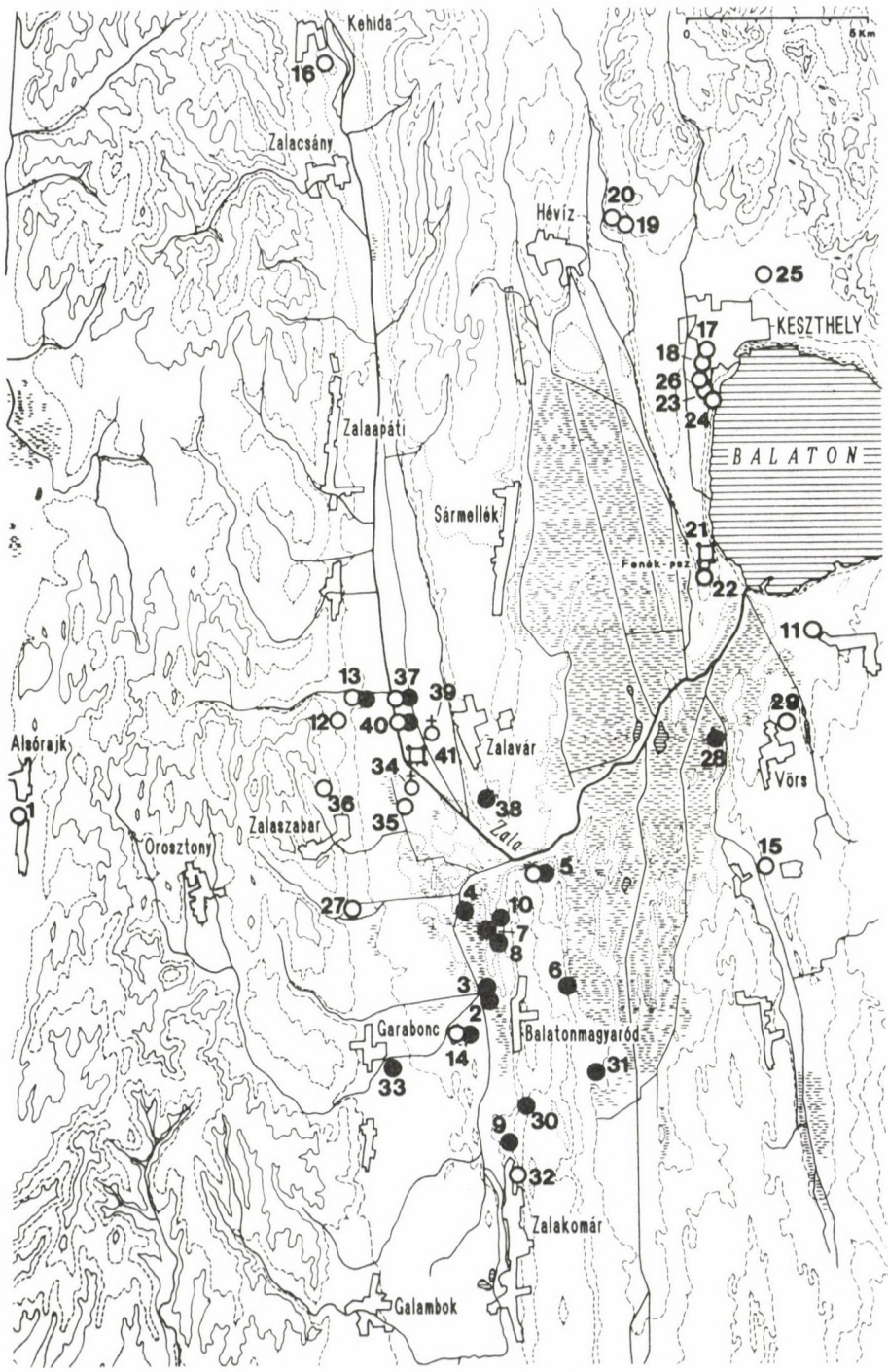


Abb. 1. Fundorte aus dem 9. Jahrhundert im Umkreis von Mosaburg/Zalavár

Béla Miklós Szőke

KAROLINGERZEITLICHE GRÄBERFELDER I—II VON GARABONC—ÓFALU

Fundgeschichte

Der Fundort ist eine große, amorphe Insel, die ungefähr mittelwegs zwischen Balatonmagyaród und Garabonc, 1,5 km westlich vom Siedlungszentrum Balatonmagyaród liegt. Sie beherrscht die südliche Gegend des sich lang hinziehenden, sumpfigen, wässerigen Überschwemmungsgebiets der Zala. Sein Charakter wird durch zwei am westlichen und östlichen Rand emporragenden, im großen und ganzen N—S orientierten Triebsanddüne bestimmt (*Abb. 2*). Auf dieser Insel hatten im 18.—19. Jahrhundert die Vorfahren der Bewohner des heutigen Ortes Garabonc gelebt (das Andenken dessen wird vom Namen der Insel, Ófalu [=Altdorf] bewahrt), bis sie wegen der Choleraepidemie des Jahres 1837 auf dem Zalaapátier Hügelrücken, an Stelle des heutigen Dorfes, angesiedelt wurden.

Im Laufe unserer Geländebegehung von 1979 fanden wir an der Oberfläche in erster Linie Überreste dieses Dorfes, Ziegel- und Keramikbruchstücke vor, aber zerstreut auch prähistorische und frühmittelalterliche Gefäßfragmenten. Am nordwestlichen Teil sind im Laufe des Pfluges auch Menschenknochen zutage gekommen, während am nordöstlichen Teil Siedlungsreste der Spätbronzezeit und des 9.—10. Jahrhunderts zu beobachten waren. An diesen beiden Orten kam es am 15.—17. April 1981 zu kleineren Sondierungsgrabungen. Am nordöstlichen Teil der Insel erschlossen Szilvia *Honti* und László *Horváth* Gruben aus der Spätphase der Urnenfelderkultur, ferner eine runde Grube (Obj. 7) bzw. ein Halbgrubenhaus aus dem 9.—10. Jahrhundert (Obj. 13). Dieser Fundort wurde später **Garabonc III** genannt.

Aufgrund der am nordwestilchen Teil des Insel beobachteten Menschenknochen und Ziegelbruchstücke vermuteten wird, daß die Kirche von Garabonc—Ófalu hier gestanden war. Um dies zu klären, eröffnete Maria *Marx* einen 50×1,5 m großen, nord-südlich ablaufenden Abschnitt. Im Abschnitt kamen aber neben einigen spätmittelalterlich-neuzeitlichen Siedlungunsobjekten vier Gräber aus dem 9. Jahrhundert zum Vorschein (**Garabonc I,** Gräber 1—4).

1982 begann die systematische Freilegung des Gräberfeldes Garabonc I. László *Vándor* und der Verfasser dieser Zeilen erschlossen zwischen dem 19.—29. April und dem 21.—25. Juni 51 Gräber. Im Laufe der Ausgrabungen kamen noch mehrere spätmittelalterlich-neuzeitliche Gruben — Gruben unterschiedlicher Funktion und die Keller einiger Häuser (unter ihnen haben einige leider auch Gräber aus dem 9. Jahrhundert zerstört) —, ferner ein Töpferofen und ein Halbgrubenhaus aus der Spät-La Tène-Zeit bzw. einige Siedlungsobjekte aus der Frühperiode der Urnenfelderkultur zutage.

Zwischen dem 15. Juni und dem 8. Juli und dem 9.—10. August 1983 wurde die Ausgrabung des Gräberfeldes Garabonc I fortgesetzt und weitere 23 Gräber (Grab 56—79) eröffnet. Daneben wurden weitere spätbronzezeitliche Gruben, ein neueres Haus aus der La Tène-Zeit, einige Gruben aus dem 9.—10. Jahrhundert und Überreste einer aus dem 18.—19. Jahrhundert stammenden Siedlung aufgefunden. In diesem Jahr wurde auf dem südlichen Teil der Insel eine weitere Geländebegehung durchgeführt, im Laufe der Schälarbeit nach der Ernte, wobei um die Mitte der an der westlichen Seite der Insel emporragenden Sanddüne, 250—300 m südlich vom Fundort Garabonc I, einige Glasperlen und winzige Menschenknochen gefunden wurden. Aufgrund dieser Funde vermuteten wir in dieser Gegend ein weiteres Gräberfeld.

Zwischen dem 17. April und dem 5. Juni 1984 wurde die Freilegung des Gräberfeldes Garabonc I beendet (Grab 80—81) und am Ort des vermuteten Gräberfeldes ein Forschungsabschnitt eröffnet. Wie vermutet, gab es hier tatsächlich ein weiteres Gräberfeld aus dem 9. Jahrhundert — **Garabonc II** —, dessen sämtliche Gräber geborgen wurden (Grab 1—41). Daneben fanden wir Gräber aus dem 18.—19. Jahrhundert (Grab I—IV), die teils auch die Gräber des 9. Jahrhunderts gestört haben. Es wurde eine weitere Gruppe von Siedlungsobjekten des spätmittelalterlichen Garabonc—Ófalu erschlossen. Schließlich fanden wir hier auch ein Gräberfeld der frühen Urnenfelderkultur und es wurden 10 Gräber ausgegraben (Grab U1—U10).

Um die Mitte der Insel, ungefähr halbwegs zwischen den beiden Gräberfeldern aus dem 9. Jahrhundert, führten wir 1982 eine weitere Ausgrabung durch. Mária *Marx* entdeckte hier die Überreste eines spätmittelalterlich-neuzeitlichen Ziegelgebäudes und eine Grube aus der Frühperiode der transdanubischen Bandkeramikkultur (Fundort **Garabonc IV**).

1984 wurde auf der östlichen Triebsanddüne der Insel, südlich vom Ackerweg, ein langer N-S laufender Abschnitt eröffnet, in der Hoffnung, daß auch an diesem emporragenden Ort ein Gräberfeld erschlossen wird (Fundort **Garabonc V**). Der Sandrücken wurde hier jedoch von einer dicken Tonschicht bedeckt, deshalb war es — wie es bei den beiden Gräberfeldern beobachtet wurde — im 9. Jahrhundert kein bevorzugter Bestattungsort. Die beiden Gräberfelder lagen nämlich an solchen Orten der Insel, wo der Triebsand aus dem darauf geschichteten Lehm in größeren Flecken die Oberfläche erreichte. Nur die äußersten Gräber der Gräberfelder wurden zwangsläufig in Lehm gegraben: es ist also kein Zufall, daß an diesem neuen Ort keine Gräber mehr erschlossen wurden.

Der mittlere Teil der Insel sinkt talartig ein und ist dem Süden zu offen. Dieses stellenweise heute noch wässerige Gebiet war sowohl zu Ansiedlung als auch zu Bestattung ungeeignet.

Unser Dank richtet sich zuallererst an die Kollegen, die an der Freilegung und in der Materialbearbeitung teilnahmen, so Herrn Dr. László *Horváth* (Nagykanizsa, Thury György Museum), Frau Dr. Szilvia *Honti* (Kaposvár, Rippl-Rónai Museum) und Frau Dr. Mária *Marx* (Zalaegerszeg, Göcseji Museum). Besonderer Dank gilt der Archäologiestudentin Frau Sára *Kató*, den Archäographen Herren László *Molnár*, Tibor *Frankovics* (Zalaegerszeg, Göcseji Museum) und Frau Erika *Spolár*

(Nagykanizsa, Thury György Museum), den Restauratoren Frau Erzsébet *Pintér*, Frau Ágnes *Zamadits* und Herrn Gyula *Tóth* (Archäologisches Institut der Ungarischen Akademie der Wissenschaften). Ein ganz besonderer Dank sei dem Vorstand der Direktion für Wasserwesen in West-Transdanubien und der LPG von Balatonmagyaród für ihre verständnisvolle und hilfsbereite Unterstützung gezollt.

Das Menschenknochenmaterial des Gräberfeldes hat Frau Dr. Kinga *K. Éry* (Antropologische Sammlung des Museums für Naturwissenschaft) und Herr Prof. Dr. Imre *Lengyel* (Semmelweis Medizinische Universität, Klinik für Ader- und Herzchirurgie) bearbeitet. Die Tierknochen hat Herr Dr. István *Vörös* (Ungarisches Nationalmuseum), die Holzüberreste Herr Dr. Károly *Babos* (Institut für Erforschung der Holzindustrie, Budapest) bestimmt. Für die genaue Bestimmung der in den Gräbern gefundenen römischen Gegenstände bin ich den Herren Dr. László *Barkóczi*, Dr. Ferenc *Redő* und Frau Dr. Andrea *H. Vaday* (Archäologisches Institut der Ungarischen Akademie der Wissenschaften) Dank schuldig. Die Fundgegenstände hat Frau Éva *Somlósi* und Frau Ágnes *Zamadits* restauriert, die Zeichnungen haben Frau Ida *Szathmáry*, Frau Mária *Dévai* und Frau Judit *Merényi*, die Fotos Herr Tibor *Kádas* (Archäologisches Institut der Ungarischen Akademie der Wissenschaften) verfertigt.

Für die gründliche und erschöpfende Behandlung der einzelnen Problemen, die umfassende Information in der Fachliteratur bei der Bearbeitung der Gräberfelder von Garabonc I und II war mir die Studienreise in J. 1989—90, die ich dank der Unterstützung der *Alexander von Humboldt-Stiftung* an den Archäologischen Instituten der Universitäten zu Giessen und München, bei den Herren Professoren Volker *Bierbrauer*, Max *Martin* und Manfred *Menke*, und in den Museen der Bundesrepublik Deutschland verbringen durfte, eine bedeutende Hilfe.

DIE GRÄBERFELDER

1. Lage der Gräberfelder

Die Gräberfelder von Garabonc liegen auf einer amorphen eisenzeitlichen Triebsandinsel, die aus dem breitem, sumpfigen Flußbett des unteren Zalatales emporragt. Eine ähnliche geographische Lage des Bestattungsplatzes wurde bereits in früheren Zeiten in dieser Gegend bevorzugt: z.B. das Gräberfeld von Kehida aus dem 7. und 9. Jahrhundert erstreckte sich auch auf einem Sandinsel des Zala-Flußes,[10] und in einer späteren Zeit lag das árpádenzeitliche Gräberfeld von Pusztaszentlászló auf einem, von zwei kleineren Bächen umfaßten, halbinselartigen Sandhügel.[11] Offenbar war aber im gegebenen Fall der Umstand ausschlaggebend, daß die Errichter der Gräberfelder von Garabonc zu der Siedlungsagglomeration von Mosaburg/Zalavár gehörten. Deswegen kamen diese Grä-

10 *Anhang* Fundort (im folgenden: Fo.) 16.
11 *Szőke—Vándor 1987a* 43, mit weiteren Beispielen.

berfelder innerhalb des sumpfigen Gebiets zustande, das die Lebensverhältnisse der Ortsansässigen bestimmte.[12]

Die Auswahl des Bestattungsplatzes wurde auch durch die Bodengegebenheiten motiviert. Wie es bereits erwähnt wurde, wurden die Gräber mit Vorliebe in einen sandigen Boden gegraben und nicht zufällig lagen nur die äußersten Gräber im — ansonsten auf den Großteil der Insel geschichteten — Lehm. Solche *Sandlinsen* waren in dieser Gegend bereits Anfang des 5. Jahrhunderts (z.B. Kilimán)[13] oder im 7. Jahrhundert (Kehida und Zalakomár)[14] Bestattungsorte und diese Praxis wurde auch im 9. Jahrhundert und in der Árpádenzeit fortgesetzt.[15] Infolge der Größe und Begrenzung der ausgewählten Sandlinse muß vorausgesetzt werden, daß ihr Gebiet unter den einzelnen Familiengruppen gewissermaßen planmäßig aufgeteilt wurde. Darauf weist wahrscheinlich der Umstand hin, daß die Gräber in den einzelnen Gräbergruppen unterschiedlich dicht liegen.

2. Charakter der Gräberfelder

Die Gräberfelder von Garabonc sind verhältnismäßig klein, sie bestehen aus kleineren Familiengruppen. In typologischer Hinsicht stehen sie der Kategorie des sog. *Ortsfriedhofes* nahe. Dieser erschien im Westen in der Spätmerowingerzeit, die Reihengräberfelder der größeren Siedlungseinheiten ablösend. Das Erscheinen des Ortsfriedhofes hängt mit der Entwicklung der feudalen Organisation und der Intensivierung der Naturalwirtschaft zusammen. Neben jedem Einzelgehöft, Herrenhof und jeder kleineren Siedlung, die zu dieser Zeit in großer Zahl errichtet wurden, wurde ein gesonderter Friedhof angelegt. Da diese Gemeinschaften durch lockere oder festere Familienbeziehungen verbunden waren, sind auch in ihren Friedhöfe die Gräber von Familiengruppen zu finden.[16]

Ein dem westlichen ähnlicher Umwandlungsprozeß ist seit dem Anfang des 9. Jahrhunderts auch im Karpatenbecken zu bemerken. Statt der spätawarenzeitlichen Reihengräberfelder, die aus mehreren Hunderte, manchmal sogar Tausende von Gräbern bestanden, erschienen die kleineren Friedhöfe bereits am Ende der Awaren- und am Anfang der Karolingerzeit (solche sind in unserer Gegend z.B. die Gräberfelder von Söjtör, Vörs oder Kapospula),[17] um am ostfränkischen Randgebiet ab Mitte des Jahrhunderts bereits allgemein zu werden. Entsprechend dem „Ortsfriedhofs"-Kriterium endete z.B. die Siedlung von Sopronkőhida beinahe am Rand des Friedhofes (145 Gräber).[18] In seiner Nähe, in Sopron—Présháztelep wurde wahrscheinlich der Bestattungsort einer Gehöftsfamilie ge-

12 *Poulík 1986* 9—89.
13 Ausgrabung von *B. M. Szőke 1988*, unveröffentlicht.
14 *Anhang* Fo. 16 und 32.
15 *Szőke—Vándor 1987a* 43 und *Tettamanti 1975* 87—89.
16 *Schwarz 1975* 343, 351; *Schwarz 1984* 84—149.
17 *Söjtör:* Ausgrabung von *B. M. Szőke* 1985, unveröffentlicht; Vörs: *Anhang* Fo. 29; Kapospula: *Garam 1972a* 97—103.
18 Rettungsgrabung von *P. Tomka* 1966, unveröffentlicht, siehe auch *Török 1973* passim.

funden (8 Gräber).[19] Die Gräberfelder dieser Periode umfassen auch in Nieder- und Oberösterreich, Mähren und in der Slowakei von 20—30 bis höchstens 150—200 Gräber, wahrscheinlich waren sie also Bestattungsplätze solcher Gemeinschaften, die durch eine oder mehrere Großfamilien unterschiedlicher Größe gebildet waren.[20]

In der Umgebung der Gräberfelder von Garabonc haben wir im Laufe von Geländebegehungen mehrere Siedlungen erfassen, unter ihnen einige auch durch Ausgrabungen untersucht.[21] Auf der Insel Garabonc—Ófalu selbst haben wir eine kleinere Siedlung (Garabonc III) lokalisiert, nördlich davon auf der Insel Balatonmagyaród—Feketesziget (Schwarzinsel) eine andere größere Siedlung freigelegt. Höchstwahrscheinlich wurden die beiden Gräberfelder von Garabonc von den Bewohnern dieser beiden Siedlungen errichtet. Es ist aber nicht ausgeschlossen, daß auch die Bewohner einiger anderen, verhältnismäßig naheliegenden Siedlungen hier bestattet wurden. Die Überreste einer solchen Siedlung wurden zwischen Garabonc und Nagyrada, am Rand des Sumpfes bzw. auf der Insel Balatonmagyaród—Kányavár registriert und auch auf den Balatonmagyaród—Brúner—Inseln wurden Spuren von zwei kleineren Siedlungen gefunden.[22] Aufgrund der anthropologischen und biochemischen Untersuchungen kann festgestellt werden (wie es später ersichtlich wird), daß im Bewustsein der Benützer der Gräberfelder die Kohäsionskraft der gemeinsamen Tradition tiefer und entscheidender war als die Zugehörigkeit zu einer Siedlungseinheit, sogar zu der Lebensgemeinschaft einer Kleinfamilie. In äußeren Merkmalen weisen also die Gräberfelder von Garabonc einige Charakteristiken des Ortsfriedhofes auf, können sie doch nicht als seine reine Erscheinungsform betrachtet werden.

DIE GRÄBER

1. Orientierung[23]

In beiden Gräberfeldern bilden die Gräber im großen und ganzen nord—südlich verlaufende Reihen, deren dominierende Orientierungsrichtung *west—östlich* ist. Die Graborientierung weicht aber von der genauen west—östlichen Richtung nach Norden und Süden um einige Striche oft ab. Unter den insgesamt 122 Gräbern war die Orientierung von 115 meßbar. Davon sind 25 Gräber genau W—O orientiert (Garabonc I 19: Gräber, II: 6 Gräber). Ungefähr die Hälfte der Gräber weicht um einige Striche ab (Garabonc I: 43 Gräber, II: 22 Gräber), oft kommt aber eine größere Abweichung vor (höchstens bis 8' — Garabonc I: 14 Gräber, II: 10 Gräber). Solange aber die Abweichung der Gräber von Garabonc I

19 *Tomka 1969* 59—90.

20 *Friesinger 1971—74* 80, Siehe darüber ausführlicher weiter unten.

21 Über die Lage der Forschung der Siedlungen, die zur Gräberfelder gehören *Tomka 1986* 158—159.

22 Siehe die bezüglichen Stichwörter in: *Kis-Balaton 1986.*

23 Wir benutzten bei der Orientierung der Gräber eine Bussole mit Gradeinteilung 64 Striche, also 1'= 5,625°.

nach Süden bzw. Norden hin ungefähr zahlenmäßig identisch ist (28 bzw. 29 Gräber), ist im Garabonc II die nach Süden hin abweichende Orientierung häufiger (22 Gräber) als die nach Norden (10 Gräber) *(Abb. 3)*.

Die *Orientierungsabweichungen* sind innerhalb der Gräberfelder nicht für eine Gruppe charakteristisch, nur im südlichen Teil von Garabonc II kann eine häufigere Abweichung nach Süden hin bemerkt werden. Das hängt aber mit der Terraingegebenheit zusammen, der Hügelrücken neigt sich hier leicht nach Süden hin. Auch bei mehreren Gräbern wurde bemerkt, daß die Orientierungsrichtung der Grabgrube und des Skeletts unterschiedlich ist. Die Orientierung eines einzigen Grabes (Grab I 77) ist umgekehrt, O—W, die eines nachbestatteten Kindes (Grab I 9B) ist S—N-Richtung.

Die beobachteten Orientierungseigenarten, so z.B., daß die Abweichung nach Norden bzw. nach Süden hin ungefähr identisch ist und ihr Wert im allgemeinen unter 45° liegt, ferner daß die Zahl der extremen Abweichungen niedrig ist und daß keine auffällige Orientierungsgruppierung gibt, sind auch für die zeitgleichen Friedhöfe von Sachsen-Anhalt, Sachsen und Thüringen auch charakteristisch. Ähnlich können auch die Fälle, bei denen die Abweichung konsequent in derselben Richtung erscheint, auf die Eigenarten der Oberflächenformation zurückgeführt werden.[24]

Obwohl die zeitgenössische Methode zur Bestimmung der Graborientierung nicht bekannt ist, manche Forscher vertreten die Meinung, daß bei der Bestattung die aufsteigende Sonne ausschlaggebend war und die Orientierungsunterschiede werden auf die Sonnenbahnunterschiede der vier Jahreszeiten zurückgeführt.[25] Neulich hat Péter *Tomka* aufgeworfen, daß die Graborientierung richtete sich nach die dominante Windrichtung, und diese sich durch die Bewegung des Magnetfeldes des Globusses veränderte, was also zu Orientierungsunterschiede führte. Er formuliert folgendermaßen: „...die an Grabstangen befestigten, im Wind wehenden bunten Bänder, wie wir sie von den Türkenvölkern kennen, bildeten vielleicht die Grundlage für die Graborientierung. Der Wind und die Seelen werden in der Ethnographie stets in Zusammenhang gebracht''.[26] Fraglich ist aber, wie dies bei den nicht-türkischen Völkern, bei den Bayern oder den unterschiedlichen Slawengruppen, die sich im 9. Jahrhundert auch auf dem Stammgebiet der Awaren ansiedelten und deren Jenseitsvorstellungen von den der Nomadenvölker abwichen, zu interpretieren ist. Daneben ist es wohl bekannt, daß die herrschende Windrichtung Westungarns die NW—SO und nicht die W—O Richtung ist. Die geringen Orientierungsunterschiede wurden meiner Meinung nach eher durch eine gewisse Ungenauigkeit verursacht, die durch die zeitgenössischen unzulänglichen Orientierungsverfahren herbeigeführt worden war.[27]

Die im Gräberfeld Garabonc I beobachtete *umgekehrte (O—W) Orientierung* war auch in anderen zeitgleichen Gräberfeldern nur für wenige Gräber charakte-

24 *Rempel 1966* 10—11; *Hanuliak 1984* 109—119.
25 *Csalog 1967* 228—238; *Friesinger 1971—74* 81.
26 *Tomka 1986* 165.
27 *Zoll-Adamikowa 1980—81* 113—121; *Klanica 1986b* 120—158; *Rempel 1966* 18.

ristisch. Diese Gräber erhalten im allgemeinen keine Beigaben und befinden sich am Rand des Friedhofes — wie beim Grab I 77 auch. Die umgekehrte Orientierung ist auf mehrere Faktoren zurückzuführen, so wird angenommen, daß in diesen Gräbern Sklaven, Fremde oder Zauberer (Hexen) bestattet wurden.[28] Da aufgrund der biochemischen Untersuchungen die Frau des Grabes I 77 in der Nähe ihrer mehreren Geschwistern gelegen wurde, wurde ihr wahrscheinlich Zauberer-kraft zugeschrieben. Darauf weist vielleicht auch der Umstand hin, daß obwohl der Umfang ihres Grab normal war, der Sarg (?) zu kurz gemacht worden war, der Schädel auf die Brust kippte, die Knöchelbeine 20 cm höher lagen, sie wurde also in den zu kleinen Sarg hineingepreßt, hineingekrümmt.

Auch ein Kleinkind wurde mit stark abweichender, süd—nördlicher Orientierung beigesetzt (Grab I 9B). Da es aus irgendeinem Grund nachträglich ins Grab seiner Großeltern bestattet wurde, das Grab man jedoch nicht stören wollte, war am einfachsten das Kindergrab im Fußende querliegend einzugraben. Die abweichende Orientierung hatte also in diesem Fall nur einfache praktische Gründe.

2. Die Grabgrube

2.1. Tiefe und Größe der Gräber

Die *Tiefe der Gräber* von Garabonc I verändert sich zwischen 20 und 160 cm. In Garabonc II sind sie seichter, ihre Tiefe beträgt höchstens 110 cm. Tiefwerte von 20—30 cm sind aber nicht mehr real. Solche Gräber lagen im jenen Teil von Garabonc I wo Erosion, durch Pflug verursachte Abnutzung, Vernichtung der Oberfläche am stärksten war.

Der Großteil der Kindergräber (Neonatus — Inf. II) kam in einer Tiefe von 30—90 cm zum Vorschein (Garabonc I: 28 Gräber, II: 15 Gräber). Tiefer davon, bis 110 cm, fanden wir nur einige Gräber (Garabonc I: 6 Gräber, II: 1 Grab).

Ähnlich ist die Tiefe bei den meisten Erwachsenengräbern (Garabonc I: 25 Gräber, II: 19 Gräber). Tiefer als 90—120 cm sind bereits weniger Gräber (Garabonc I: 12 Gräber, II: 3 Gräber), 120—160 cm tiefe Gräber gibt es dagegen nur in Garabonc I (15 Gräber). In den tiefsten Gräbern — wie es auch in anderen Friedhöfe beobachtet worden ist — wurden die vornehmeren, wohlhabenderen Mitglieder der Gemeinschaft beigesetzt (z.B. Gräber I 22, 24, 49 und 55). Unter ihnen gibt es aber auch Gräber ohne Beigaben (z.B. Gräber I 11, 19, 40, 77 und 79). Es ist unsicher, ob diese letzteren Bestattungen auf eine Berührung mit dem Christentum hindeuten, oder umgekehrt, die tieferen Grabgruben mit einer älteren Tradition in Verbindung gesetzt werden dürfen, in welcher die Gräber noch unabhängig von der gesellschaftlichen Stellung tiefer ausgehoben wurden. Für die letztere Hypothese spricht die Tatsache, daß in diesen Gräbern nur Mitglieder der ersten und zweiten Generation bestattet wurden.

28 *Tettamanti 1975* 93.

Im Grab I 47 fiel die Grabsohle dem Schädel zu, im Grab I 59 dem Fußende zu ab. Ähnlichen Erscheinungen begegneten wir, ebenfalls vereinzelt, auch in anderen Gräberfeldern. In Velké Bílovice sind aber solche Gräber in auffallend großer Anzahl zu finden.[29] Anscheinend hatte das bei den Gräbern von Garabonc keinen besonderen Grund, vielleicht wurden die Totengräber durch die leicht abfallende Terrainoberfläche irregeführt.

Die mit der von Garabonc beobachteten identische Grabtiefe ist auch für andere gleichaltrige Friedhöfe charakteristisch, so z.B.:

Devín (Dévény)—Staré vinohrady	60—150 cm[30]
Bratislava (Pozsony)—Karlova ves	50—100 cm[31]
Hurbanovo (Ógyalla)	50—170 cm[32]
Nitra (Nyitra)—Lupka	60—150 cm[33]
Pitten	30—170 cm[34]
Mühling	80—160 cm[35]
Rabensburg	10—150 cm[36]

Im allgemeinen ähnlich tiefe, manchmal aber noch tiefere Gräber sind in Letenye (70—150 cm bzw. 180 cm)[37] und Keszthely—Fenékpuszta, südliche Festungstor (50—160 cm bzw. 200 cm)[38] zu finden. Öfter sind die Gräber ungefähr 200 cm oder noch tiefer in:

Sopronkőhida	50—235 cm[39]
Tulln	90—220 cm[40]
Velký Grob (Nagygurab)	40—275 cm[41]
Trnovec nad Váhom (Tornóc)	30—210 cm[42]
Velké Bílovice	50—210 cm[43]

Im Vergleich zur früheren Zeitperiode verringert sich also die durchschnittliche Grabtiefe, in den traditionsbewahrenden Gemeinschaften kommt jedoch die für die Awarenzeit charakteristische Grabtiefe noch oft vor.

29 *Měřínský 1985* 90—127.
30 *Kraskovská 1963* 394—397.
31 *Kraskovská 1955* 235—243.
32 *Točik 1971* 184—190.
33 *Chropovský 1962* 175—195.
34 *Friesinger 1975—77* 50—95.
35 *Friesinger 1971—74* 56—67.
36 *Friesinger 1975—77* 15—21.
37 *H. Kerecsényi 1973* 135—142.
38 *Cs. Sós 1961* 247—264.
39 *Török 1973* 8—31.
40 *Meyers 1969* 64—68; *Friesinger 1971* 198—204.
41 *Chropovský 1957* 174—190.
42 *Točik 1971* 137—184.
43 *Měřínský 1985* 90—127.

Wir haben auch die *Zusammenhänge der Tiefe und der Größe der Grabgrube* untersucht. Die Grundfläche der Kindergräber von Garabonc I—II bewegt sich zwischen 0,3 und 1,2 m^2, nur einige Gräber waren etwas größer, 1,4—1,6 m^2. Die Grabtiefe weist gewisse Unterschiede auf, die Gräber der Jungen waren etwas tiefer. Die Grundfläche der Grabgrube der Erwachsenen beträgt 1,2—2,0 m^2, mehrere Gräber waren aber noch größer: 2,5—3,0 m^2. In diesen größeren Gräbern waren in Garabonc I vorwiegend Männer bestattet (14 Gräber, davon nur zwei Frauengräber und ein Doppelgrab). In Garabonc II waren sie etwas kleiner (2,0—2,7 m^2), aber in allen 6 Gräbern lagen Männer. Erwähnenswert ist noch, daß es in Garabonc I unter den Erwachsenengräbern durchschnittlicher Größe eine Gruppe gibt, die durch Frauengräber gebildet wird (10 Gräber). Diese wurden tiefer (110—150 cm) als die anderen gegraben. Infolge der größeren Grabanzahl sind also hauptsächlich für Garabonc I folgende Eigenarten charakteristisch:

1. Für eine Gruppe der Männer, die — laut der Beigabengräber — in der Hierarchie der Gemeinschaft höhere Positionen erfüllt hatten, wurden als Zeichen des Status große und meistens tiefe Gräber gegraben.

2. Die Frauen ähnlicher gesellschaftlicher Position wurden in durchschnittlichen oder nur etwas größeren, aber tieferen Gräbern beigesetzt.

3. Die Kinder wurden ihrem Alter und ihren Körpermaßen entsprechend in kleineren, meistens nicht größer als 1,2 m^2 Gräbern gelegt, für die Jungen wurden jedoch etwas tiefere Gräber errichtet.

Die obigen Untersuchungen haben wir auch bei mehreren Gräberfeldern aus derselben Zeit vorgenommen, um zu kontrollieren, inwieweit die bei Garabonc beobachtete Tendenz allgemein ist. Der Vergleich stellt die bei Garabonc beobachteten Einzelheiten in einen breiteren Rahmen.

In *Sopronkőhida*[44] sind zwar die Kindergräber im allgemeinen kleiner als 1,2 m^2, es gibt aber auch viel größere, ganz bis zu 2,2 m^2 (Grab 9). Die Erwachsenengräber bilden eine homogene Einheit zwischen 1,2—2,6 m^2, unter den noch größeren gibt es jedoch sowohl Frauen- als auch Männergräber. Nur die Gräber von zwei bewaffneten Kriegern (Grab 16 und 78) sind beachtlich groß (3,9 m^2). Dasselbe trifft auf den Friedhof von *Hurbanovo* (Ógyalla)[45] zu: die Fläche der Kindergräber beträgt 0,3—1,5 m^2, die der Erwachsenengräber 1,0—2,1 m^2, ein Männergrab ausgenommen (3,1 m^2), oder für das *Nitra (Nyitra)—Lupka*,[46] wo die Erwachsenengräber 1,3—2,2 m^2 groß sind, außer einem Männergrab (2,8 m^2). In diesem Gräberfeld lagen aber auch unter den durchschnittlich großen Gräbern die Männergräber tiefer. Dasselbe kann über den Friedhof von *Devín (Dévény)—Staré vinohrady* beobachtet werden.[47] Die Größe der Erwachsenengräber beträgt 1,6—2,6 m^2, die Männergräber sind tiefer und haben eine größere Grundfläche. Noch markanter zeigt sich diese Tendenz bei den Erwachsenengräbern von *Michal nad Žitavou (Szentmihályúr)*.[48] Die durch-

44 *Török 1973* 8—31.
45 *Točik 1971* 137—184.
46 *Chropovský 1962* 175—195.
47 *Kraskovská 1963* 394—397.
48 *Točik 1971* 191—199.

schnittliche Grundfläche beträgt hier 1,3—2,0 m², meistens sind die Männergräber tiefer und größer. In den vom Durchschnitt abweichend kleinen Gräbern (0,7—1,0 m²) ruhten Frauen, in den größeren (2,7—3,2 m²) Männer. Bei dieser Gräberfeldgruppe ist also gültig, daß *ein Teil der Männer in größeren und/oder tieferen Gräbern* begraben wurde.

Im Friedhof von *Velké Bílovice*[49] bewegt sich die Größe der Kindergräber zwischen 1,2—1,4 m², die Fläche der Erwachsenengräber beträgt 0,8—3,0 m², die Gräber über 2,5 m² sind jedoch Männergräber. Im ausnahmweise großen (3,9 m²) Grab lag aber eine Frau. In *Pitten*[50] waren mehrere Kindergräber größer als 1,2 m² (1,5—1,9 m²), während die Fläche der Erwachsenengräber im allgemeinen 0,9—2,0 m² beträgt. In den ungefähr 2 m² oder noch größeren Gräbern ruhten Männer, die größten (3,3—3,5 m²) waren jedoch auch hier Frauengräber. In *Keszthely—Fenékpuszta*[51] entsprechen die Kindergräber dem Durchschnitt von Garabonc I—II, die Erwachsenengräber sind höchstens 2,0 m² groß, die Männergräber sind etwas tiefer; im einzigen größeren Grab (2,4 m²) wurde ebenfalls ein Frauenskelett gefunden. Noch auffallender ist die Dominanz der Frauengräber von *Bratislava (Pozsony)—Karlova Ves*,[52] wo die Fläche der Erwachsenengräber 0,8—1,9 m² beträgt, innerhalb deren hatten aber die Frauengräber größere Grundfläche. Im allgemeinen ist also auch in dieser Gräberfeldgruppe gültig, daß die Männer in größeren und/oder tieferen Gräbern beigesetzt wurden, *in den größten Gräbern* jedoch *Frauen* ruhten.

Einen neuen Typ vertreten die Gräberfelder von Tulln und Velký Grob (Nagygurab). In *Tulln*[53] ist ein Teil der Erwachsenengräber im nördlichen Gräberfeldabschnitt kaum größer als die Kindergräber, höchstens 1,5 m². Demgegenüber sind die Gräber der südlichen Grabgruppe 2,5—3,0 m² groß. Im Gräberfeld von *Velký Grob (Nagygurab)*[54] sondern sich die Gräber von kleinerer und größerer Grundfläche territorial nicht ab, in den größeren lagen aber immer reich geschmückte Frauen bzw. bewaffnete Männer. Die Grundfläche der kleineren Gräber beträgt 0,9—2,0 m², die der größeren 2,5—5,1 m². Auch die Grabtiefe ist unterschiedlich: die der ersten Gruppe 50—130 cm, die der zweiten 80—275 cm. In diesen beiden Gräberfeldern wiederspiegeln sich die innerhalb der Gemeinschaft bestehenden *gesellschaftlichen (und eventuell ethnischen) Unterschiede* auch in der Gestaltungsart der Grabgrube schärfer.

Auf andere Gründe sind die Unterschiede in der Tiefe und Größe der Gräber von *Trnovec nad Váhom (Tornóc)*[55] zurückzuführen. Die Grundfläche der Gräber des Gräberfeldteiles aus dem 9. Jahrhundert ist von einigen Ausnahmen abgesehen zwischen 1,8—2,0 m² und 3,5—4,0 m², ihre Tiefe beträgt 80—100 cm, und es zeigt sich kein Unterschied nach dem Geschlecht. Die Gräber des Gräber-

49 *Měřínský 1985* 90—127.
50 *Friesinger 1975—77* 50—95.
51 *Cs. Sós 1961* 247—264.
52 *Kraskovská 1955* 235—243.
53 *Meyers 1969* 64—68; *Friesinger 1971* 198—204.
54 *Chropovský 1957* 174—190.
55 *Točik 1971* 137—184.

feldteiles aus dem 10. Jahrhundert sind kleiner, 0,8—2,0 m², ihre Tiefe beträgt 40—140 cm. Bei der Untersuchung dieses Gräberfeldes ist gut bemerkbar, daß sich die Größe und die Tiefe der Gräber seit der Awarenzeit immer mehr verringert. Dieser Prozeß ist — auch die mit der Umgestaltung eingehenden Schwankungen und Übertreibungen mit inbegriffen — auch beim Gräberfeld von *Ondrochov (Ondrohó) I—II „Tallószer"*[56] zu bemerken. Die Gräber aus dem 9. Jahrhundert sind zwar tiefer, als die Gräber aus dem 10. Jahrhundert, sind jedoch früher kleiner (1,2—1,6 m²) als später (1,0—2,1 m²). Auch für eine kleinere Gruppe der Gräberfelder aus dem 9. Jahrhundert sind im allgemeinen kleine Gräber charakteristisch:

Kaposvár, 61 út	0,8—2,2 m²[57]
Mühling-Hart	0,8—1,6 m²[58]
Ravensburg	0,7—2,1 m²[59]
Tvrdošovce (Tardoskedd)—Kerektó	1,5—2,0 m²[60]
Tvrdošovce (Tardoskedd)—Halomi domb	0,9—1,8 m²[61]

Die Grabtiefe der letzten beiden kleinen Gräberfelder bewegte sich zwischen 50 und 120 cm. Aufgrund der Angaben ist auch das Gräberfeld von Bratislava (Pozsony)—Karlova Ves in diese Gruppe einzuordnen.

Die Ergebnisse der obigen Untersuchungen zusammenfassend, wir können folgende allgemeine Gesetzmäßigkeiten feststellen:

1. Die *Grundfläche der Kindergräber* bewegt sich vorwiegend *zwischen 0,3—1,2 m²*, sie sind selten größer, aber nur ausnahmsweise größer als 1,5—1,6 m². Ihre Tiefe beträgt meistens zwischen 20—30 cm und 100—110 cm, in einigen Gräberfeldern ist sie mit der der Erwachsenengräber (100—150 cm) fast identisch (Tulln, Pitten, Keszthely—Fenékpuszta).

2. Die *Größe der Erwachsenengräber* bewegt sich *zwischen 0,8—1,0 m² und 2,0—2,5 m²*, sie ist aber in jedem Gräberfeld unterschiedlich. Mann kann fast in jedem Friedhof beobachten, daß die Männergräber größer und/oder tiefer sind. Ebenfalls oft kommt vor, daß es im Gräberfeld *einige beachtlich große und meistens auch tiefe Gräber* gibt:

a) In einem Teil der Gräberfelder lagen auch in diesen Gräbern *Männer:* z.B. Sopronkőhida, Tulln, Hurbanovo (Ógyalla), Nitra (Nyitra)—Lupka, Devín (Dévény)—Staré vinohrady.

b) Anderswo wurden aber in solchen Gräber *Frauen* begraben: Keszthely—Fenékpuszta, Pitten, Velké Bílovice, Bratislava (Pozsony)—Karlova Ves.

c) Aufgrund der Beigaben ruhten in diesen Gräbern *die vornehmeren Mitglieder der Gemeinschaft.*

56 *Točik 1971* 199—209.
57 *Bárdos 1985* 6—11.
58 *Friesinger 1971—74* 56—67.
59 *Friesinger 1975—77* 15—21.
60 *Točik 1971* 210—214.
61 *Kraskovská—Paulík 1978* 84—96.

3. In einigen Fällen zeigten sich die *gesellschaftlichen Unterschiede* (die eventuell auch mit ethnischen einhergingen) innerhalb der Gemeinschaft noch deutlicher, und viele Gräber bzw. eine ganze Gräbergruppe sondert sich sowohl aufgrund der Größe der Grundfläche wie auch der Tiefe der Grabgrube ab (Tulln, Velký Grob).

4. Als allgemeine Tendenz kann die *kontinuierliche Verminderung der Grundfläche und Tiefe der Gräber* mit der Awarenzeit beginnend betrachtet werden. Neben dieser Haupttendenz war im 9. Jahrhundert noch eine gewisse Schwankung, die Anpassung an frühere Normen bemerkbar, bei anderer Gruppe der Gräberfelder machten sich aber bereits die für das 10. Jahrhundert charakteristischen Parameter geltend. Die Tendenz der Umgestaltung ist am Gräberfeld aus dem 9.—10. Jahrhundert von Trnovec nad Váhom (Tornóc) besonders gut zu bemerken, wo sich die Größe und Tiefe der Gräber bis zur noch rationalen Ebene verminderten, die dann im ganzen Karpatenbecken in der Árpádenzeit allgemein und einheitlich wurde.[62]

Die oben beschriebene Tendenz läßt sich graphisch ganz klar darstellen und kann man folgendes feststellen *(Abb. 4—15):*

1. Die Kindergräber von Garabonc I gruppieren sich auf beiden Seiten der Achse (bei Garabonc II eher über der Achse), die Angaben der Erwachsenengräber sind oberhalb der Achse je unterschiedlicher, desto größer ihre Grundfläche ist. Anders formuliert: mit der Zunahme der Grundfläche der Gräber vergrößert sich im allgemeinen auch die Grabtiefe, aber immer weniger. Das ist auch für das Gräberfeld von Michal nad Žitavou (Szentmihályúr) charakteristisch.

2. Bei einer anderen Gruppe der Gräberfelder — Sopronkőhida, Keszthely—Fenékpuszta, Pitten, Velké Bílovice, Trnovec nad Váhom (Tornóc), Hurbanovo (Ógyalla) und z. T. auch Tulln — befinden sich die Kindergräber meistens unter der Achse (sie sind also tiefer), während sich die Erwachsenengräber oberhalb der Achse, ihr näher gruppieren, innerhalb eines Tiefenbereichs bilden sie aber eine auffallend kompakte Einheit.

3. Eine weitere Gruppe bilden die Gräberfelder, wo sich die Angaben sowohl der Kinder- als auch der Erwachsenengräber oberhalb der Achse und im großen und ganzen parallel dazu befinden, ihre Grundfläche also größer, ihre Tiefe kleiner als der ideale Durchschnitt, die Richtung der Zunahme aber damit identisch ist: Ondrohov (Ondrohó) „Tallószer'' I—II, Tvrdošovce (Tardoskedd)—Kerektó und Halomi domb, Nitra (Nyitra)—Lupka, Devín (Dévény)—Staré vinohrady, Bratislava (Pozsony)—Karlova ves.

4. Die beiden letzten Tendenzen vereinen sich im Gräberfeld von Velký Grob (Nagygurab), während die durch die Achse bestimmten idealen Zustände für das Gräberfeld Mühling am meisten charakteristisch sind.

62 *Szőke—Vándor 1987* 47—49; ähnliche Ergebnisse auch bei *Hanuliak 1990* 153.

2.2. Form der Grabgrube

In den beiden Gräberfeldern von Garabonc war die Grabgrubenform bei 27 Gräbern unbestimmbar. Beinahe die Hälfte der gesamten Gräber (43%), 52 Gräber waren bei den Ecken meistens abgerundet rechteckig (Garabonc I: 38 Gräber — 47%, II: 14 Gräber — 34%). Sich dem Kopfende zu ausbreitend trapezförmig waren 20 Gräber, sich dem Fußende zu ausbreitend trapezförmig 21 Gräber; also 34% der beiden Gräberfelder wurden von trapezförmigen Gräbern gebildet (Garabonc I: 28 Gräber — 35%, II: 13 Gräber — 32%). Bei einigen Gräbern wurde das eine Grabende stark abgerundet: im Kopfende bei 3, im Fußende bei 6 Gräbern. 3 Gräber waren von einer unregelmäßigen, amorpheren Form.

37 Grabgruben waren viel länger als der Tote. Ein Teil der Toten wurde in die Mitte des Grabes, von den beiden Grabenden gleichmäßig entfernt gelegt: die Entfernung zwischen dem Schädel bzw. der Fußknöchelregion des Toten und den Grabenden war in einem Fall 30—30 cm, in drei Fälle 40—40 cm, und in weiteren drei Fälle 50—50 cm. Diese Gräber kamen alle in Garabonc I zum Vorschein. Öfter wurde aber der Tote einem Grabende näher gelegt. In 23 Gräbern lag dem Kopfende näher (Garabonc I: 13 Gräber, II: 10 Gräber), in 7 Gräbern dem Fußende näher (Garabonc I: 5 Gräber, II: 2 Gräber).

Die meisten Skelette wurden in der Grabachse liegend gefunden. In 14 Gräbern lag aber der Tote einer Grabwand näher: in 5 Gräbern an der rechten, in 9 Fällen an der linken Wand. Leider kann infolge der durch den Sandboden verursachten schlechten Beobachtungsumstände (die Farbe, die Zusammensetzung der Graberde wich oft kaum von der des Untergrundes ab) nicht ermittelt werden, ob es in diesen Gräbern im anderen Teil des Grabes ein Bänkchen war oder aber bloß die Bestattung etwas sorglos erfolgte.

Die Grabwände sind beinahe ausnahmslos senkrecht abgeschnitten (mit der Ausnahme von Garabonc I 77), der Boden ist waagrecht ausgestaltet (mit der Ausnahme von Garabonc I 49).

Der Maßunterschied zwischen den beiden Grabenden der *trapezförmigen Gräber* betrug bei 11 Gräbern 5 cm (vorwiegend waren sie aber Kindergräber), bei 20 Gräbern 10 cm, bei 10 Gräbern 20 cm oder noch mehr. Wir haben untersucht, ob es zwischen dem Geschlecht des Toten und dem Umstand, ob sich das Grab dem Kopfende oder dem Fußende zu ausbreitet, ein Zusammenhang besteht. Das Verhältnis der Geschlechter ist im großen und ganzen identisch, nur in Garabonc I dominieren die Frauengräber bei dem sich dem Kopfende zu ausbreitenden Typ (10 Frauen-, 2 Männergräber).

Im Friedhof von *Velké Bílovice*,[63] wo 60% der Gräber trapezförmig sind, ist diese Grabform eher für die Männergräber charakteristisch (11 Männer-, 4 Frauen- und 7 Kindergräber), in den sich dem Fußende zu ausbreitenden trapezförmigen Gräbern lagen die unterschiedlichen Geschlechter im großen und ganzen in glei-

63 *Měřínský 1985* 90—127.

cher Anzahl. In *Sopronkőhida*[64] sind von den 14 trapezförmigen Gräbern (ungefähr 10%) 13 sich dem Kopfende zu ausbreitend, die Geschlechter der Toten ist ungefähr proportional. In den anderen Gräberfeldern ähnlichen Zeitalters ist die Anzahl der trapezförmigen Gräber nicht bedeutend:

	sich dem Kopfende zu ausbreitend	sich dem Fußende zu ausbreitend
Pitten[65]	5	5
Hurbanovo (Ógyalla)[66]	7	1
Michal nad Žitavou (Szentmihályúr)[67]	—	5
Bratislava (Pozsony)—Karlova Ves[68]	1	5
Závada[69]	7	—
Sopron—Présháztelep[70]	2	2
Kaposvár—61. út[71]	3	8

Der Zusammenhang zwischen der Art des trapezenförmigen Grabes und dem Geschlecht des Toten ist also in den einzelnen Gräberfeldern zufällig und äußerlich. Neben den angeführten gab es noch in vielen anderen Gräberfeldern trapezförmige Gräber (1—5 Fälle), so z.B. in Keszthely—Fenékpuszta, Letenye, Devín (Dévény)—Staré vinohrady, Trnovec nad Váhom (Tornóc), in den beiden Gräberfeldern von Tvrdošovce (Tardoskedd), in Velký Grob (Nagygurab) usw. und existierte auch in der frühen Árpádenzeit weiter, wie es auch beim Friedhof von Pusztaszentlászló bemerkbar war (von 203 Gräbern 37 [18%], 20 davon sich dem Kopfende, 17 sich dem Fußende zu ausbreitend).[72]

3. Die Grabanlagen

3.1. Der Sarg

Vorkommen: Grab I 24, 49, 73, 77, II 7, 40.

Im Grab I 24 kamen 20 cm über dem Skelett die Holzüberreste eines Sarges zutage, der sich dem Kopfende zu ausbreitete. In ähnlicher Tiefe war die Verfärbung eines rechteckigen Sarges im Grab II 7 wahrzunehmen, während die Spuren eines solchen Sarges konnten im Grab I 73 auf dem Skelettniveau beobachtet

64 *Török 1973* 8—31.
65 *Friesinger 1975—77* 50—95.
66 *Točik 1971* 184—190.
67 *Točik 1971* 191—199.
68 *Kraskovská 1955* 235—243.
69 *Bialeková 1982* 125—136.
70 *Tomka 1969* 59—90.
71 *Bárdos 1985* 6—11, 30—42.
72 *Szőke—Vándor 1987* 48—49; *Tettamanti 1975* 90; *Hanuliak 1990* 152.

werden. Im Grab I 49 wurde der Tote in einer großen gezimmerten Truhe bestattet. Die Verfärbung zeigte sich 13 cm über dem Skelett. In den beiden Grabenden wurde die Grabsohle abgetieft, um die Herablassung der Truhe zu erleichtern. Im Grab II 40 wiesen zwei Sargnagel auf einen Sarg hin. Schließlich wies die Skelettlage im Grab I 77 auf einen zu kleinen Sarg (?) hin.

Die Zahl der im Sarg bestatteten mag aber wohl viel höher gewesen sein, da das Holz des Sarges in der Mehrheit der Fälle völlig vermorderte und keine Spuren hinterließ. Auf die Anwendung eines Sarges weist — wie das Péter *Tomka* überzeugend darstellte[73] — jedoch die Verrückung des Schädels und der Skelettknochen (der vom Kiefer seitwärts oder nach hinten gekippte Schädel, die über den Brustkorb bzw. die Beckenschaufeln gedrückten Armknochen, die vom Wadenbein weggerutschten Schienbeine usw.) bzw. die Fortrückung der Funde, das auf der Seite liegende und zusammengebrochene Gefäß. Solche Erscheinungen wurden auch beim Großteil der Gräber von Garabonc beobachtet.

Wahrscheinlich wurde aber auch aus anderem Stoff hergestellte Totenumhüllung verwandt, eventuell das durch die sumpfige Umgebung dargebotene Schilfgras, Matte; und der Tote mag wohl auch in einem Ledersack begraben worden sein.[74]

Särge, die sich dem Kopfende zu ausbreiteten, wurden auch in der naheliegenden Zalavár—Vársziget gefunden: der Sarg des Grabes 70[75] wurde von Sargnageln mit flachgehämmerten Köpfen zusammengehalten. Die aus Brettern zusammengefügte Variante ist aus Pitten bekannt (Grab 32, 79, 81 und 125).[76]

Rechteckige Särge kamen in bedeutend mehreren Gräberfeldern aus dem 9. Jahrhundert ans Tageslicht, sie können als allgemeine Form betrachtet werden. Eine besondere Form erscheint aber im Grab I 49. Die technische Lösung der Holzstruktur ist mit dem Zimmerwerk des Grabes 391 von Zalavár—Vársziget[77] übereinstimmend, die in den beiden Friedhöfe angewandte Abgrabung ist aber das Fortleben einer in dieser Zeitperiode bereits seltener, spätawarenzeitlichen Tradition; als einzige Analogien können das Grab 9 von Sopron—Présháztelep[78] und das Grab 100 von Velký Grob (Nagygurab)[79] erwähnt werden.

Der Sargnagel bzw. die Sargklammer aus dem Grab II 40, durch die vielleicht das Satteldach des Sarges an beiden Enden zusammengehalten wurde, verfügt in Zalavár—Vársziget,[80] Zalavár—Kövecses[81] und in Mikulčice[82] ebenfalls über Analogien, aber bereits in der späten Awarenzeit wurden ähnliche Nägel und Klammer angewandt.[83]

73 *Tomka 1977—78* 71—77.
74 *Chropovský 1957* 192.
75 *Cs. Sós 1963* 42, Abb 11.
76 *Friesinger 1975—77* 51—95.
77 *Cs. Sós 1963* 48, Abb. 24—26.
78 *Tomka 1969* 72—74, 77.
79 *Chropovský 1957* 192, Obr. 5.
80 *Cs. Sós 1963* Taf. XCIII.14.
81 *Cs. Sós 1984* Taf. XLI.
82 *Klima 1983* 172—188.
83 *Tomka 1977—78* 17—108, Taf. I—VIII.

3.2. Doppelbestattung

Vorkommen: Grab I 9, I 54 und II 27.

Im Grab I 9 lagen Großmutter und Enkelsohn in einem Grab (der Enkelsohn wurde später ins Grab am Fußende quer gelegt). Im Grab I 54 fanden wir die Skelette von zwei Geschwistern (einem alten Mann und einer alten Frau — die Frau wurde wahrscheinlich später beigesetzt). Im Grab II 27 eine ältere Frau, deren Sohn — der vielleicht bei der Geburt gestorben war —, im Schoß seiner Mutter mit ihr gleichzeitig begraben wurde.

Auch in anderen Gräberfeldern des 9. Jahrhunderts gibt es in einem ähnlichen Anteil Doppel- (manchmal Dreier-) Bestattungen. Ein Teil von ihnen war Nachbestattung (in erster Linie Erwachsene+Kind), ein anderer Teil gleichzeitige Bestattung (im allgemeinen zwei — eventuell drei — Kinder in einem gemeinsamen Grab). Im letzteren Fall ist die Hypothese wahrscheinlich zutreffend, daß die gemeinsam beigesetzten Kinder fast gleichzeitig in einer Epidemie starben.[84] Bei den Gräbern, wo Erwachsene und Kinder zusammen lagen, können die Verwandtschaftsbeziehungen aufgrund genauer anthropologischer und biochemischer Untersuchungen bestimmt werden. Die klare Mutter—Kind-Beziehung ist bei weitem nicht die einzige Möglichkeit. Das gemeinsame Grab von (Groß-)Eltern und Kind bzw. mehreren Kindern, das den Großteil der Mehrfachbestattungen bildet, scheint die Ansicht zu bestätigen, daß die gesellschaftliche Rechtstellung der Kinder so niedrig war, daß man es in gewissen Fällen für unnötig hielt, für sie ein gesondertes Grab zu errichten.[85] Schließlich möchte ich darauf hinweisen, daß obwohl einige in dieser Sitte eine awarische Tradition erblicken,[86] andere dagegen sie mit dem von Ibn Rusta und Gardīzī beschriebenen slawischen Brauch, d. h. mit der symbolischen Totenvermählung,[87] verbinden, kamen in den von uns bekannten Gräberfeldern aus dem 9. Jahrhundert nur gelegentlich gemeinsame Gräber von erwachsenen Männern und Frauen zutage, obwohl aufgrund der angeführten Antezedenzien solche Gräber dominieren sollten. Und selbst dann ist es nicht ausgeschlossen, daß dem Grab I 54 ähnlich nicht nur Geschwister in gemeinsame Gräber gelegt wurden.

4. Die Lage der Toten

In der Mehrheit der Gräber lagen die Toten in gestreckter Rückenlage, die Arme neben dem Skelett ausgestreckt, die Beine parallel oder den Fußknöcheln zu konvergierend. Die kleineren Fortrückungen der Armknochen, z.B. das Rutschen über oder unter die Rippen bzw. der Beckenschaufeln, oder die etwas emporgezogene Lage bei den Schultern hängt, wie bereits erwähnt, wahrscheinlich mit dem Gebrauch des Sarges zusammen. In drei Gräbern (Grab I 19, 40; II 8) war

84 *Friesinger 1971—74* 83; *Friesinger 1975—77* 98.
85 *Daim 1987* 79—80; *Rempel 1966* 19; *Friesinger 1971—74* 63.
86 *Lippert 1970a* 153; *Friesinger 1971—74* 83.
87 *Györffy 1958* 58; *MMFH III* 428; *Cs. Sós 1961* 273—274; *Cs. Sós 1963* 91—92.

der rechte Arm, in drei anderen (Grab I 8, 35; II 4) der linke Arm beinahe rechteckig eingebeugt, in 5 Gräbern waren beide Arme über die Bauchgegend, das Kreuzbein verschränkt (Grab I 71; II 2, 24, 27, 39). Schließlich waren in einem Grab (Grab I 30) sowohl die Arme als auch die Beine eingebeugt, sie lagen in sog. „Reitstellung'' oder „Froschposition''. In diesen Fällen wurden die Toten absichtlich so bestattet.

Das *Einbeugen der Arme* ist vom Geschlecht des Verstorbenen unabhängig, es wurde bei beiden Geschlechtern angewandt und auch die Zahl der ohne Beigaben Bestatteten übertrifft nicht den Durchschnitt der beiden Gräberfelder. Die gekreuzte oder über der Brust verschränkte Armlage wird gewöhnlich mit dem Christentum (hauptsächlich mit den orientalischen Christentum) in Zusammenhang gebracht.[88] Im Gräberfeld um die Kirche von Staré Město—Na Valach[89] waren aber die Arme der Toten nur in 59 Gräbern über die Bauchregion oder die Brust verschränkt (bloß 4%!) und die anderen mährischen Gräberfeldern aus dem 9. Jahrhundert bieten ein ähnliches Bild.[90] Auch für die Gräber von Zalavár—Vársziget und Keszthely—Fenékpuszta ist diese Armhaltung nicht charakteristisch.[91] Es bedarf keine weiteren Beispiele festzustellen, daß diese Sitte in den Gräberfeldern aus dem 9. Jahrhundert nicht damit zusammenhängt, ob der Verstorbene Christ oder Heide war. Der Brauch existiert bereits in der Spätawarenzeit und lebte auch in der frühen Árpádenzeit fort.[92]

Die im Grab I 30 beigesetzte Tote lag in einer eigenartigen Körperhaltung, in der sog. *Reitstellung* oder *Froschposition.* Eine Analogie dafür bietet Grab 15/48 von Staré Město—Na Valach,[93] wo ebenfalls eine Frau in solcher Körperhaltung bestattet wurde. Ihr Vorbild kann ebenfalls in awarenzeitlichen Gräberfeldern aufgefunden werden, wo die Bestattung von Männern und Frauen in solcher Körperhaltung verhältnismäßig oft vorkam: z.B. Želovce (Zsély) Grab 78 und 657,[94] Nové Zámky (Érsekújvár) Grab 43, 108, 150, 208 und 411,[95] Štúrovo (Párkány) Grab 13, 174, 247 und 269,[96] Leobersdorf Grab 2 und 95,[97] Zwölfaxing Grab 88, 194 und 209,[98] Sommerein Grab 221,[99] Pilismarót—Basaharc Grab 92,[100] Zalakomár[101] usw.

88 *Tettamanti 1975* 96—101; *Szabó 1976* 35; *Szabó 1983* 83—97.
89 *Hrubý 1955* Obr. 9.
90 *Dostál 1966* 26—27.
91 *Cs. Sós 1961* 273.
92 *Čilinská 1966* 118; *Točik 1970* 38—40; *Daim 1987* 94; *Szőke—Vándor 1987a* 49; *Hanuliak 1990* 155—157.
93 *Hrubý 1955* 411, Tabl. 11.2.
94 *Čilinská 1973* 48—49, 150—151.
95 *Čilinská 1966* 16, 26, 33, 43, 80.
96 *Točik 1968b* 13, 48, 64—65, 70—71.
97 *Daim 1987* 216, 251.
98 *Lippert 1969* 19, Taf. 111 und 113.
99 *Daim—Lippert 1984* 250, Taf. 105.
100 *Fettich 1965* 41.
101 Siehe *Anhang* Fo. 32.

DIE GRABBEIGABEN

Das Fundmaterial ist in zwei große Gruppen einzuteilen:

1. *Männlichen und weiblichen Bestattungen gemeinsame Beigaben,* also die mit den Bestattungsbräuchen zusammenhängenden Beigaben, wie z.B. die Speise- (Tierknochen, Eier) und Getränkebeigaben (Gefäß, Eimer) ferner die aus abergläubischen Gründe ins Grab gelegten Gegenstände bzw. einige Schmuckstücke.

2. *Geschlechtsspezifische Beigaben,* also Waffen, Trachtzubebör bzw. spezielle Gebrauchsgegenstände.

In Garabonc I—II wurden 52 Individuen ohne jedwede Beigaben bestattet (Garabonc I: 33 Gräber — ungefähr 36%, II: 19 Gräber — 45%), weitere 16 Gräber enthielten nur „mittelbare'' Fundstücke, d.h. Speisen und Getränke (Garabonc I: 12 Gräber, II: 4 Gräber), aber kein Trachtzubehör und keine Gebrauchsgegenstände: beide Kategorien haben insgesamt 68 Individuen, 55% der gesamten. In diese Kategorien gehören alle Neugeborenen (0—1 Jahre alt) und der Großteil vom Alter Inf. I—Adultus (31 von 48) bzw. die Hälfte der Alterskategorie Maturus—Senilis (33 von 63).

MÄNNLICHEN UND WEIBLICHEN BESTATTUNGEN GEMEINSAME BEIGABEN

1. Speisebeigaben

Vorkommen: Grab I 1, 2, 13, 16, 23, 30, 36, 46, 47, 64 und 75.

Fleischspeisen bzw. Eier wurden den Toten nur im Gräberfeld Garabonc I beigesetzt. In 11 Gräbern wurden Speisebeigaben aufgefunden:

Rind	1
Rind + Huhn	1
Schwein + Huhn	2
Huhn	5
Huhn + Eier	1
Eier	1

Aufgrund der genauen Bestimmung der Tierknochen ist auch das zu rekonstruieren, welcher Teil, welche Fleischqualität der gegebenen Tiere dem Toten beigesetzt wurde. Im Grab I 64 gab es ein Stück Rindfleisch hervorragender Qualität, ein Schwanzstück (oberer Rahmen des Acetabulum). Ins Grab I 1 wurden neben den zwei trockenen Kalbfußstücken die fleischigen Teile eines Kückens, die Brust, die fleischigen Teile des Flügels und der Beine gelegt. Im Grab I 36 fand man die Klaue und einen ganzen oberen Schinken eines jungen Schweines, ferner den Flügel und die untere Keule eines Hahnes mit der Fessel, im Grab I 30 ein Schinkenstück aus dem unteren Schenkel eines jungen Schweines und den Flügel bzw. den

unteren Schinkenteil eines Kückens. Ins Grab I 23 wurde ein ganzes Kücken, dem Grab I 47 ein ganzes Huhn, aber ohne den Hals und Kopf und ein Ei gelegt. Wir fanden die Skelettregion eines Kückens im Grab I 2 (ein vom Rücken angeschnittenes Fleischstück), I 75 (oberer Flügelteil), I 16 (oberer Flügel und Oberschenkel), I 13 (fleischige Teile der beiden Flügel und die Unterschenkel mit der Fessel). Im Grab I 46 gab es nur Eier.

Nicht nur in Garabonc II war es keine allgemeine Sitte, dem Verstorbenen Fleischspeise beizulegen, auch in Garabonc I wurde das nicht bei jeder Familie kultiviert: nur in den mittleren und südlichen, südwestlichen Gräbern fanden wir Tierknochen, in den Gräbern der nördlichen und östlichen Familiengruppen dagegen gab es keine. Ihre Verteilung nach Geschlecht und Lebensalter gestaltet sich folgendermaßen:

	männlich	weiblich	zusammen
Neonatus	1	—	1
Infans I	2	1	3
Infans II	1	—	1
Juvenis	—	—	—
Adultus	—	1	1
Maturus	—	3	3
Senilis	2	—	2
zusammen	6	5	11

Speisebeigaben wurden also in erster Linie in Kinder- und Frauengräber gelegt, nur zweimal in Männergräber (Altersgruppe: Senilis). Es ist typisch, daß Skeletteile eines Hahnes in einem Männergrab zutage gekommen sind: auch in Sopronkőhida gab es Hahnknochen immer in Männergräbern.[102]

Die Tierknochen lagen hinter oder unter dem Schädel (3 Fälle), im Fußende (2 Fälle) oder an der rechten Grabwand (5 Fälle), die Eier beim linken Knie bzw. an der rechten Grabwand.

Obwohl dem Gräberfeld Garabonc I ähnlich auch in anderen Friedhöfen aus dem 9. Jahrhundert meistens Huhn *(Gallus domesticus)* vorkommt, ist sein Anteil in jedem Gräberfeld unterschiedlich. Oft kommen Hühnerknochen in Niederösterreich und in NW—Ungarn vor, besonders in den Gräberfeldern von Tulln (25%), Pitten (24%) und Sopronkőhida (26%), in geringerer Anzahl — Garabonc ähnlich — in Pottenbrunn, Mühling, Eggendorf am Wagram vor,[103] ihre Anzahl ist im Vergleich zur Gräberzahl in den Gräberfeldern von Südwestslowakei verschwindend

102 *Bökönyi, S.*: A temető állatcsontanyagának vizsgálata (Die Untersuchung des Tierknochenmaterials des Gräberfeldes). in: *Török 1973* 122.

103 *Friesinger 1971—74* 84—85; *Friesinger 1975—77* 98—99; *Török 1973* 122.

gering.[104] Die Analyse der Hühnerknochen aus den Gräberfeldern von Niederösterreich bezeugt, daß das Tier meistens bereits aufgearbeitet, bratfertig oder gebraten bzw. gekocht ins Grab gelegt wurde,[105] wie es auch bei den anderen Säugetieren üblich war.

Ein ganzes, mit Schädel gemeinsam beigesetztes Huhn fanden wir im Grab I 23, neben einem Neugeborenen. Das hatte wahrscheinlich mit den Bestattungsbräuchen zusammenhängende, aberglaubische Gründe. Eine ähnliche Sitte wurde bei den Tscheremissen beobachtet und es kann angenommen werden, daß sie durch eine awarische Vermittlung im Karpatenbecken bekannt wurde. Bei den Tscheremissen tötete man nämlich ein Huhn, damit es im Jenseits die Tränen der Toten sammelt, weil der Verstorbene vor dem Fürsten des Jenseits ohne Tränen nicht erscheinen durfte.[106]

Hinsichtlich der Struktur der Speisebeigaben weist Garabonc I eine Verwandschaft mit den Gräberfeldern von Niederösterreich, den Friedhöfen von Auhof und Gusen (Oberösterreich),[107] ferner mit den awarenzeitlichen Gräberfeldern von der Südwestslowakei auf.[108] Im Gegensatz zu den Gräberfeldern von Niederösterreich und von Sopronkőhida und Sopron—Présháztelep ist es aber ein wesentlicher Unterschied, daß keine Rinder- bzw. Schaf/Ziegekalotte ins Grab gelegt wurden,[109] und im Gegensatz zu den Gräberfeldern von Oberösterreich und der Südwestslowakei wurde es dem Toten hier kein Schaf/Ziegefleisch beigelegt. Schließlich ist es noch erwähnenswert, daß in Keszthely—Fenékpuszta auch nur bei einigen (vielleicht Familien-) Gräbergruppen eine Fleischbeigabe ins Grab gelegt wurde.[110] Zusammenfassend kann also festgestellt werden, daß der auf awarische Traditionen zurückführende Brauch der Fleischbeigabe im Ritussystem der Familien von Garabonc — von einigen Familien abgesehen — nicht ausschlaggebend war.

2. Getränkebeigaben

2.1. Keramik

2.1.1. Die Lage der Gefäße im Grab

Vorkommen: Grab I 1, 3, 12, 13, 14, 15, 21, 22, 23, 32, 35, 36, 37, 41, 44, 46, 47, 48, 53, 54, 59, 61, 67, 69, 80, II 4, 7, 12, 14, 18, 20, 21, 26, 27, 30, 32, 36.

104 *Kraskovská 1955* 235—243; *Kraskovská 1963* 391—406; *Vendtová 1969* 111—224; *Chropovský 1957* 174—214; *Chropovský 1962* 175—195; *Točik 1971* 135—214.
105 *Friesinger 1971—74* 84—85.
106 *K. Kovács 1944* 21—22.
107 *Tovornik 1985a* 168—183; *Tovornik 1986* 416—426.
108 *C. Ambros:* Zvieracie prílohy na pohrebískách 7.—8. storočia na Slovensku. in: IV. Medzinárodny Kongres Slovanskej Archeologie Sofia, 15—22. Septembra 1980. Zborník referatov CSSR. Nitra 1980 5—11.
109 *Szőke 1979* 51—103.
110 *Cs. Sós 1961* 275.

In beiden Gräberfeldern von Garabonc wurden in 37 Gräbern 45 Tongefäße oder Tongefäßbruchstücke, 1 Holzeimer und 1 Zinn(?)gefäß (Grab I 54) gefunden. In 9 Gräbern gab es mehr als einen Topf, aber nur im Grab I 36 drei Gefäße bzw. ihre Bruchstücke; im Grab I 22 einen Topf und einen Holzeimer, im Grab II 14 ein Töpfchen und eine Flasche.

Ungefähr in einem Drittel der Gräber fanden wir Gefäße (Garabonc I: 25 Gräber — 32%, II: 12 Gräber — 35%), während aber ihr Anteil in Garabonc II in unterschiedlichen Teilen des Gräberfeldes im großen und ganzen der gleiche war, kommen sie in Garabonc I in erster Linie in den südwestlichen und mittleren Grabgruppen vor, im nördlichen Teil fehlen sie aber völlig, der Verteilung der Fleischbeigaben innerhalb des Gräberfeldes ähnlich. In Garabonc I gab es übrigens in 6 Gräbern mit Speisebeigaben auch Gefäße.

Etwa die Hälfte der Gefäßbeigaben lag in Kindergräbern (18), die andere Hälfte in Frauen- (9) bzw. Männergräbern (10). Die Verteilung nach Geschlecht und Lebensalter gestaltet sich folgendermaßen:

	weiblich	männlich	zusammen
Neonatus	2	1	3
Infans I	9	2	11
Infans II	4	—	4
Juvenis	—	—	—
Adultus	—	2	2
Maturus	5	3	8
Senilis	4	5	9
zusammen	24	13	37

Der Großteil der Gefäße kam am Fußende des Grabes zum Vorschein, hier lagen der Holzeimer und das Zinn(?)gefäß auch (26). Weniger Gefäße wurden beim Schädel (12), neben den Schenkelbeinen und der rechten Grabwand (7) gefunden und nur 2 lagen über der Brust- bzw. Bauchregion. 14 Gefäße standen, 20 lagen auf der Seite, 7 wurden absichtlich zerbrochen und kamen auf einem größeren Gebiet verstreut zum Vorschein. Da die Gefäße größtenteils auf der Grabsohle, zweimal sogar unter (!) dem Skelett lagen, wurden sie wahrscheinlich mit dem Toten gleichzeitig ins Grab gelegt. Es konnte aber nicht entschieden werden — da Sargspuren nur vereinzelt zu beobachten waren —, ob sie im Sarg oder daneben (eventuell darunter) lagen. In den Fällen, wo sie höher als das Skelettniveau gefunden waren, waren sie wahrscheinlich über dem Sarg bzw. der Totenumhüllung gelegt worden, heute kann es aber nicht mehr entschieden werden, ob das unmittelbar nach der Bestattung oder eventuell später geschah.

In die Gräber wurden im allgemeinen kleine, 6—13 cm hohe Gefäße gelegt, ihr Inhalt betrug 0,5—1,5 l. Bloß 7 Gefäße waren größer (16—22 cm, 1,7—3,7 l), in diese Kategorie gehört der Holzeimer und das Zinn(?)gefäß. Wenn auf einem

Diagramm, das die Höhe und den Inhalt der Gefäße darstellt, eine Achse angenommen wird, die vom Nullpunkt ausgehend den Treffpunkt der Höhe von 10 cm und des Inhaltes von 1 l passiert, wird noch besser veranschaulicht, daß die kleinen Gefäße von Garabonc diesem Durchschnitt nahe stehen, aber etwas höher waren, während die größeren Gefäße desto niedriger waren, je größer ihr Inhalt war.

Den Gefäßen von Garabonc ähnlich sind z.B. die Gefäße von Mühling,[111] Pottenbrunn[112] und Windegg[113] in zwei größere Kategorien einzuordnen. Die erste Gruppe bilden Gefäße mit einem Inhalt von 0,5—1,5 l und mit einer Höhe von 8—14 cm, in die zweite Gruppe gehören Gefäße mit einem Inhalt von 2,2—3,5 l und mit einer Höhe von 16—21 cm.

Demgegenüber ist die Verteilung der Gefäße nach Größe und Inhalt in Sopronkőhida,[114] Gusen[115] und Auhof,[116] ferner in Pitten[117] und Wimm[118] gleichmäßiger, es gibt weniger kleine Gefäße und mehr mittelgroße und große Töpfe. Es ist bezeichnend, daß es auch unter den kleinen Gefäßen mehr niedrigere und breitere gibt. Die größeren Töpfe, unter denen es auch einige mit einem Inhalt von 4—4,5 l gibt, sind dem Inhalt proportional immer niedriger, auch die größten sind nicht höher als 20—22 cm.

Aus der vergleichenden Untersuchung sind zwei wichtige Schlußfolgerungen zu ziehen:

1. Die Gräberfelder von Garabonc weichen von den anderen zeitgleichen Gräberfeldern des oberen Donautales ab, da hier in die Gräber mit Vorliebe kleine Gefäße von kleinem Inhalt gelegt werden, während in den anderen Gräberfeldern größere Gefäße wenigstens genau so oft, vielleicht noch öfter vorkommen.

2. In den Gräbern aus dem 9. Jahrhundert dieser Region beträgt aber der Inhalt der großen Gefäße, Töpfe nur selten mehr als 4—4,5 l, größere Gefäße wurden nicht mehr gern ins Grab gelegt. *(Abb. 16—21)*

2.1.2. Gruppierung der Keramik

Die Keramik von Garabonc I—II kann in 10 Gruppen geteilt werden:

I (Grab I 13, 36, 47 und 53) Leicht bikonisches Gefäß, mit sich etwas verengendem Hals, die Kante des leicht ausladenden Randes ist schräg abgeschnitten. Der verhältnismäßig breite Boden in der Mitte stark eingedrückt, an der Schulter zwischen zwei horizontalen Linienbündeln ein oder mehrere Wellenlinienbündel. Die technischen Merkmale weisen darauf hin, daß die vier Gefäße höchstwahrscheinlich vom selben Töpfer verfertigt worden sind. Aufgrund der Formmerkmale

111 *Friesinger 1971—74* 57—65.
112 *Friesinger 1972* 114—126.
113 *Tovornik 1977* 33—46.
114 *Török 1973* 8—31.
115 *Tovornik 1985a* 168—183.
116 *Tovornik 1986* 416—426.
117 *Friesinger 1975—77* 50—94.
118 *Friesinger 1984* 207—223.

gehören die Gefäße der Gräber I. 13 und I 53 bzw. des Grabes I 36 und I 47 enger zusammen *(Taf. 49. 1—4)*.

II (Grab II 4 und II 12) Gedrungenes Gefäß mit breitem Boden, gewölbter Wand, der Rand trichterförmig kurz ausladend, auf der Schulter Wellenlinienbündel, unter dem Bauchbruch horizontales Linienbündel. Die beiden Gefäße gehören nur hinsichtlich der Form zusammen *(Taf. 50. 1—2)*.

III (Grab II 14 und 36) Leicht kugelförmiges Gefäß mit breitem Boden, stark verengtem Hals und trichterförmig ausladendem Rand. Beide Exemplare sind nur mit Wellenlinien verziert, der Boden ist gedellt. Höchstwahrscheinlich wurden sie von demselben Töpfer hergestellt *(Taf. 50. 3—4)*.

IV. (Grab I 22, II 20 und 27) Gedrückt kugelförmiges Gefäß mit leicht ausladendem Rand, dessen Kante schräg abgeschnitten ist. An der Schulter und auf dem Bauch mit Wellenlinienbündel, im unteren Drittel mit horizontale Linienbündel verziert. Obwohl das Gefäß des Grabes II 20 nur fragmentarisch zum Vorschein kam, wurden aufgrund der technischen Eigenarten beide Gefäße eventuell von demselben Töpfer hergestellt *(Taf. 51. 1—2)*.

V (Grab I 44 und 46) Rundlich faßförmiges Gefäß mit verhältnismäßig dicker Wand, leicht ausladender Rand und gleichartig eingeritzem Wellenlinienbündel verziert; eventuell von denselben Töpfer verfertigt *(Taf. 51. 3—4)*.

VI (Grab I 21, 41 und 67) Gedehnt-faßförmiges Gefäß mit kaum betonter Schulter, an der Oberfläche in mehreren Streifen mit Wellenlinienbündel — wahrscheinlich von derselben Hand — verziert *(Taf. 52. 1—3)*.

VII (Grab I 12/a-b) Gefäß mit gedehntem Körper, gewölbter Wand, rundlicher Schulter, der Mund ist verhältnismäßig breit. Auf dem Körper in mehreren Streifen Wellenlinienbündel, das unten durch ein horizontales Linienbündel abgeschlossen wird. Bei den beiden Gefäßen des Grabes I 12 ist neben der Ausführung und Verzierung auch die Delle identisch *(Taf. 53. 1—2)*.

VIII (Grab I 1, 15) Der eierförmige Körper ist in der Bauchgegend zylindrisch, mit beinahe senkrechter Wand, so wird die Schulter mehr betont. Aus dem kurzen, geraden Halsteil kaum ausladender Rand *(Taf. 54. 1—2)*. Gefäße mit breitem Boden aus den Gräbern I 35 und 36 gehören lose in dieser Gruppe *(Taf. 54. 3—4)*.

IX (Grab II 7 und 30) Die Gefäßwand läuft von der betonten Schulter steil zum engen Boden, der Rand stärker ausladend, die Kante schräg abgeschnitten. Auffallend sorgfältig hergestellte Gefäße mit dünner Wand, die Bodenmarke ist bei beiden identisch, ein plastisches, von einem Kreis umgebenes Kreuz. Höchstwahrscheinlich wurden sie von demselben Töpfer hergestellt. Das Gefäß des Grabes 13 von Zalaszabar—Dezsősziget erinnert an das Gefäß des Grabes II 7 *(Taf. 55. 2—3)*.

X (Grab I 36, 46 und 47) Bikonisches Gefäß mit breitem Mundsaum. Aufgrund der Formmerkmale gehören sie verhältnismäßig lose zusammen; innerhalb der Gruppe gehören die Gefäße der Gräber I 46 und 47 enger zusammen. Hinsichtlich der Verzierung stehen eher die Gefäße des Grabes I 36 und 47 nahe einander *(Taf. 56. 1—3)*.

XI (Grab I 14, 48, 80 und II 12, 18) Großer Topf mit engem Boden, breiter Schulter und breitem Mundsaum *(Taf. 57. 1—3, 58. 1—2)*.

XII (Grab I 21 und 32) Gefäß mit engem Boden und eierförmigem bzw. mit leicht trichterförmigem Körper. Hinsichtlich der Verzierung (Kammeinstiche) haben sie gewiße Ähnlichkeit *(Taf. 59. 1—2).*

Einzelstücke sind die folgenden Gefäße:

I (Grab I 44, 69 und II 21) Einzelne Gefäße, die keine nähere Parallele in der Keramik der beiden Gräberfelder haben: Ein leicht bikonisches Gefäß mit breitem Mundsaum und breiter, senkrecht abgeschnittener Kante (Grab II 21 — *Taf. 59. 3).* Ein eierförmiges Gefäß mit starker Schulter, enger Hals und mit waagrecht ausladendem Rand (Grab I 44 — *Taf. 59. 4).* Ein gedrückt kugelförmiges Gefäß mit breitem Boden und stärker ausladendem Rand, dessen Kante schräg abgeschnitten ist. Auf der Schulter Linienbündel- bzw. Wellenlinienbündelverzierung (Grab I 69 — *Taf. 60. 1).* Ähnlich wurde im Grab 38 von Zalaszabar—Dezsősziget gefunden.

II (Grab I 37 und II 14) Sog. gelbe Flasche mit polierter Oberfläche. Im Grab I 37 kam nur ein Bruchstück zum Vorschein. Die im Grab II 14 gefundene Flasche steht der Form nach der Flasche von Cserszegtomaj (Kom. Zala) am nächsten *(Taf. 60. 2).*[119]

III (Grab I 59) Topf mit engem Boden, breiter, abgerundeter Schulter, breitem Mundsaum und horizontal ausladendem Rand. Vom Rand beinahe bis zum Boden mit herumlaufenden horizontalen Linien verziert. Aufgrund der Form und Verzierung weist der Topf mit der bulgarischen Hauskeramik aus dem 8.—9. Jahrhundert Verwandschaft auf *(Taf. 60. 3).*[120]

IV (Grab II 32) Mittelmäßig tiefer Becher mit leicht eingezogenem Rand, schräg abgeschnittener Kante. Die Form erweckt den Anschein, als ob ein Topf über dem Bauchbruch horizontal abgeschnitten wäre *(Taf. 61. 1).*

V (Grab I 23) Handgeformtes (!) Becher mit beinahe senkrechter Wand und kaum angedeutetem Rand *(Taf. 61. 2).*

VI (Grab I 61) Schüssel, mit schräg abgeschnittener Kante, eingezogenem Rand und mit Bodenscheibe *(Taf. 61. 3).*

2.1.3. Technologische Merkmale

Der Ton des vorwiegenden Großteils der Gefäße wurde mit feinerem oder groberem, manchmal mit etwas glimmerartigem Sand gemagert. Gelegentlich wurden in den Sand auch winzige Kieselsteinbruchstücke gemischt (z.B. der Topf des Grabes I 36 bzw. das Gefäß des Grabes II 36). Zur Magerung zweier Gefäße wurden aber auch zerbrochene Muschelschalen gebraucht (das größere Topfbruchstück des Grabes II 12 bzw. das Gefäß im Grab II 30) und in zwei weiteren Fällen wurde der Ton nur durch winzige weiße Kieselsteinstückchen gemagert (Grab II 21 und 26). Ziemlich oft wurde der Gefäßboden mit grobkörnigem Sand

119 *Cs. Sós 1961* Abb. 13.6.
120 *Dončeva-Petkova 1977* Abb. 33.

oder mit kleineren oder größeren Kieselsteinstücken auch „abgerauht", offenbar zwecks des größeren Haftvermögens.

Die Gefäße wurden mittelmäßig ausgebrannt, meistens kommen unterschiedliche Abtönungen der braunen Farbe (gelblich- oder rötlichbraun, seltener graulichbraun) vor. Auf die Ungleichmäßigkeit des Brandes weist hin, daß auf der Gefäßoberfläche oft auch andere Abtönungen der braunen Farbe vorkommen; wo die eng nebeneinander gestellten Gefäße nicht besser durchbrennen konnten, sind auch schwärzlichbraune Flecken zu sehen. Charakteristisch für die größeren Töpfe ist, daß während ihre äußere Oberfläche rötlichbraun, ihre Innenseite dunkelbraun ist, sie im Bruch, d.h. im Gefäßwandinneren gräulichschwarz oder schwarz sind.

Mehrheit der Keramik wurde mit gleicher Technik und höher Qualität angefertigt, die Art, das Niveau der Herstellung auf Drehscheibe ist auch ungefähr identisch, wahrscheinlich wurde sie also in einer manufakturartigen Werkstatt hergestellt, die über eine entwickelte Töpfertechnologie verfügt hat. Das wird auch durch die Ausführung ihrer Verzierung bestätigt. Die Linienbündel wurden meistens mit einem 3—4-zahnigen, seltener 5—6-zahnigen kammartigen Gerät eingeritzt, nur in einem Fall (Grab I 80) fanden wir eine mit einem 8-zahnigen Gerät eingeritzte Verzierung. Ebenfalls selten kommen durch einzelne herumlaufende Linien bzw. durch einzelne Wellenlinien verzierte Gefäße vor.

2.1.4. Die Verzierung

Die Gefäße — mit Ausnahme der gelben Flaschen mit polierter Oberfläche — wurden immer mit einer eingeritzten Verzierung versehen. Es wurden 5 Verzierungselemente angewandt:

einzelne horizontale Linie,
einzelne Wellenlinie,
horizontales Linienbündel,
Wellenlinienbündel und
Kammeinstiche,

diese wurden in 23 unterschiedlichen Variationen angewandt. Die häufigsten Verzierungsarten sind die folgenden:

a) unter den beiden Wellenlinienbündeln zwei eingeritzte horizontale Linienbündel (in 8 Fällen),

b) ein unter den drei Wellenlinienbündeln eingeritztes horizontales Linienbündel (in 5 Fällen),

c) drei Wellenlinienbündeln untereinander eingeritzt (in 4 Fällen),

d) von zwei horizontalen Linienbündeln umgebenes doppeltes Wellenlinienbündel (in 2 Fällen),

e) einzelne Wellenlinien (in 2 Fällen). Die anderen Verzierungsvariationen kommen nur auf einzelnen Gefäßen vor *(Abb. 22)*. Manchmal wurde auch die Kante oder die Innenseite des Mundsaumes durch eingeritzte oder eingestochene Motive verziert.

2.1.5. Bodenmarke

Vorkommen: plastische Bodenmarke: Grab I 41, 59, 67, 69, 80, II 7, 30, 32; Abdruck der Töpferscheibenachse: Grab I 12/1—2, 14, 32, 36/1—2, II 36.

Auf dem Boden von 8 Gefäßen ist eine plastische Bodenmarke, auf 6 Gefäßboden der positive oder negative Abdruck der Töpferscheibenachse zu sehen. Davon ist das in einen Kreis hineingeschriebene Kreuz auf dem Boden der Gefäße aus Gräber II 7 und 30 wahrscheinlich Abdruck derselben Matrize. Der Abdruck derselben Töpferscheibenachse kommt ebenfalls auf dem Gefäßboden des Grabes I 32 und 36, ferner auf zwei Gefäßen des Grabes I 12 und auf den Gefäßen des Grabes I 14 und II 36 vor.

Aufgrund der Bodenmarken bzw. der Achsenabdrücke können die Gefäße von Garabonc wenigstens mit drei unterschiedlichen Töpferscheibenarten in Verbindung gebracht werden (siehe Typen 1—3 von M. *Comşa)*.[121] Maria *Comşa* weist richtig darauf hin, daß diese noch Handscheiben und keine richtige Drehscheiben waren. Bei den Gefäßen von Garabonc können tatsächlich nachträgliche Korrekturen, Verbesserungen beobachtet werden, die bei Drehscheiben nicht nötig gewesen wären (z.B. die Merkmale im Inneren der Gefäße, die auf wulstigen Aufbau hinweisen oder die draußen oder drinnen angewandten „Schnitzarbeiten", wodurch man den ungleichmäßig aufgebauten Gefäßkörper nachträglich zu verbessern versuchte usw.). Ebenfalls wichtig ist ihre Feststellung, laut der die Bodenmarken auf den Gefäßen zu der Zeit erscheinen, als man von der „Haustöpferei" zu der industrieartigen Produktion übertrat.[122] Es wurde auch angenommen, daß die Bodenmarke eine Eigenart der slawischen Töpferei, also ein ethnisches Spezifikum ist.[123] Dagegen spricht aber, daß die Bodenmarke bereits auf der römischen Keramik erscheint (weshalb auch vorgeschlagen wurde, daß die Bodenmarke aus der römischen Tradition zu erklären sei[124]) und auch bei den unterschiedlichen germanischen Keramikarten oder bei der protobulgarischen Keramik vorkommt.[125] Es ist also mehr wahrscheinlich, daß diese spezifische Markierung der Gefäße in einer gewissen Periode der Entwicklung der Keramikherstellung erscheint, u. zw. wenn Manufakturen auftreten. Es ist wohl selbstverständlich, daß in Verwaltungszentren, Fürstensitze, Herrenhöfe eine Massenproduktion von Keramikwaren erforderlich wird, und es ist auch evident, daß die Produkte mit gewissen unterscheidenden Merkmalen versehen werden mußten. Weniger wahrscheinlich ist die Vorstellung, daß die Bodenmarken entsprechend dem Wunsch und der Bestellung der Käufer, eventuell des Fürsten oder der Feudalherren verfertigt wurden,[126] wie auch die Hypothese nicht real zu

121 *Comşa 1961* 450—451, Abb. 1.1—3.
122 *Comşa 1961* 454, jüngst bei *Fiedler 1992* 164—165.
123 *Richthofen 1933* 115—122; *Eisner 1966.* 174—205; *Sláma 1970* 157—165.
124 Darüber zuletzt: *Diaconu 1986* 79—80.
125 *Näbe 1918* 71—88; *Selling 1955* passim; *Comşa 1961* 451—457.; *Dončeva-Petkova 1977* 133—136; die Bodenmarken der awarenzeitlichen Keramik wurden noch nicht selbständig bearbeitet; vgl.: *Kovrig 1948* 120—131.
126 *B. A. Ribakov:* Remeslo drevnej Rusi. Moskva 1948. 175—181, 365, 493—494; *Höllrigl 1930* 142.

sein scheint, daß diese Zeichen irgendeinen magischen Inhalt besaßen.[127] Viel mehr wahrscheinlich ist, daß diese Zeichen innerhalb der Töpfereizentren zu gewisser innerer Verrechnung dienten, sie bezeichneten den Töpfermeister oder -familie,[128] so konnten sie auch zu gewissem eigenartigem Zeugnis dienen.

Ein Teil der Bodenmarken von Garabonc stellt einen allgemeinen Typ dar, der auf den Produkten jedes bedeutenden Zentrums zu finden ist. Solche sind das von einem plastischen Kreis umgebene Kreuz, der Speichenrad oder das durch Diagonalen geteilte Viereck.[129] Seltener ist das fünfblattige Blumenmotiv vertreten.[130] Eine individuelle Bodenmarke ist die an die Swastika erinnernde Menschen(?) darstellung, die z.B. aus Preslav bekannt ist.[131] Ein ebenfalls seltener Typ ist das kompliziertere Stern- oder Blumenmotiv des Gefäßes aus Grab II 32.[132] Eine interessante Kombination ist auf dem Boden des Gefäßes im Grab I 63 zu sehen, wo in das durch Diagonalen geteilte Viereck noch ein liegendes S-Motiv eingezeichnet wurde. Letzteres Element kann sowohl als Buchstabenzeichen als auch als magisches Zeichen interpretiert werden.[133] Der Abdruck einer schlecht gelungenen Bodenmarke befindet sich auf dem Gefäß aus Grab I 67, der ursprünglich ein Kreuzmotiv mit sich in 3 Zweige teilenden Armenden war.[134]

Zusammenfassend kann über die Keramik von Garabonc I—II festgestellt werden, daß sie aufgrund ihres Materials, ihrer Magerungs- und Brandart, ihrer Herstellungstechnologie vorwiegend als Produkt eines größeren Töpferzentrums betrachtet werden kann. Aufgrund der Bodenmarke oder der Delle, ferner der eigenartiger Herstellungs- und Formmerkmale ist auch über mehrere Gefäße mit großer Wahrscheinlichkeit anzunehmen, daß sie von demselben Töpfer gemacht wurden. Da diese Gefäße wahrscheinlich ebenfalls zur derselben Zeit ins Grab ge-

127 *Comşa 1961* 458; *Ságí 1967* 55—88.

128 Siehe z.B. die mehreren hunderten Bodenzeichen von Dinogetia—Garvan und seiner Umgebung: *Ştefan—Barnea—Comşa 1967* 205—220, Abb. 132—140. Im Zusammenhang damit bemerkt *Diaconu 1986* mit Recht, daß die Annahme nicht überzeugend klingt, wonach jedes Bodenzeichen einen einzelnen Töpfer bezeichnen sollte. *Comşa 1961* 461 erklärt die Vielfältigkeit der Bodenmarken mit Familientraditionen und setzt voraus, daß die Entwicklung je eines Bodenzeichens im wesentlichen eine Fortentwicklung, ein Weiterführen des Zeichens des Vaters durch seinen Sohn oder seine Kinder ist. Siehe noch: *St. Stančev:* Grinčarska znaci ot Pliska, Madara i Preslav. Raskopki i proučivanija 3 (1948) 246. Jüngst über Bedeutungshintergrund des Bodenzeichens *Fiedler 1992* 167—168.

129 *Cs. Sós 1961* 193; *Eisner 1966* 188. Abb. 5.; zu dem Kreuz im Kreis siehe noch: *Cs. Sós 1961* Taf. LXXIII. 8; zum Speichenrad: *Török 1973* Abb. 24. (Grab 132); *Fiedler 1992* Abb. 37, Typ IV.1—2, X.1.

130 seine Variante mit Delle im Grab 79, 98 und 101 von Sopronkőhida: *Török 1973* Abb. 24, seine dreiblattige Variante in Gräbern 30, 35, 37 und 48 von Pitten: *Friesinger 1975—77* Taf. 62.

131 *Dončeva-Petkova 1977* 135, Abb. 42. 7—9.

132 *Dončeva-Petkova 1977* Abb. 42. 3; Eisner 1966 188, Abb. 5.

133 *Dončeva-Petkova 1977* Abb. 43, *Comşa 1961* 456, Abb. 4.

134 *Dončeva-Petkova 1977* Abb. 41. 8; *Fiedler 1992* 161, Typ XIII. 1., Abb. 37. Die nächste Analogie befindet sich auf dem Boden der Flasche mit polierter Oberfläche von Cserszegtomaj: *Cs. Sós 1961* Taf. LXXII. 8, und eine etwas abweichende Variante auf dem Gefäß im Grab 50 von Keszthely—Fenékpuszta: *Cs. Sós 1961* Taf. LXXIII. 7.

legt worden sind — da sie keine besonderen Wert vertretenden Gegenstände sind, die zu „thesaurieren'' sich löhnte — können sie auch zur Feststellung der Belegungschronologie wichtige Anhaltspunkte liefern.

2.1.6. Die Tafelkeramik

Vorkommen: Grab I 37 und II 14.

Ein eigenartiger Typ der Keramik, u. zw. die gelbe Flasche mit polierter Oberfläche, die sog. „Tafelkeramik'' der Art von Fenékpuszta—Mikulčice, verdient besondere Erwähnung.

Charakteristische Eigenarten dieses Keramiktyps sind:

— das gut geschlämmte, mit feinkörnigem Sand gemagerte Ton,
— der wulstige Aufbau des Gefäßes, das mit der sorgfältigen Glättung der äußeren Oberfläche, mit senkrechten Polierung weggemacht wird,
— die auf der Oberfläche goldbraune, rötlichbraune, im Schnitt graue Farbe der ausgebrannten Flaschen, und
— die Form, die Proportionen der Flasche, also der enge, schlanke Hals mit betontem, kräftigem, ringartig ausgestaltetem Mundsaum, der sich im unteren Drittel des Gefäßes am stärksten ausbreitende Bauch und der dicke, manchmal scheibenartig ausgestaltete Boden.

Sowohl die Form als auch die Farbe der Flasche weisen eindeutig auf das Metallgefäß-Vorbild hin und deuten sie gemeinsam daran, daß diese Keramikware zur „Tafelkeramik'' der Zeitperiode gehörte.

Das Material der Ausgrabungen beim Klein-Balaton deutet darauf hin, daß obwohl die Flasche die häufigste Erscheinungsform dieser Ware ist, zu ihr gehören aber auch werkstattidentische kegelförmige Becher[135], kugelförmige Töpfe[136] und Schüssel mit eingezogenem Rand.[137] Diese letzteren Funde sind deshalb wichtig, weil sie darauf aufmerksam machen, daß bei der Suche nach den Parallelen und Vorbildern nicht in erster Linie die Formmerkmale (=Flaschenform) sondern eher die spezifischen töpfertechnischen Verfahren (die Polierung bzw. der die eigenartigen Farbenabtönung herbeiführende Brand) ausschlaggebend sind. Die Ware weist gleichzeitig auf die Existenz einer Gesellschaftsschicht, die Metallgefäßen ähnlichen Flaschen, Schüsseln, Bechern und andere Gefäßen verlangte, solche Tafelgeschirr gern anwandte. Kein Zufall, daß Exemplare dieser Ware in Mosaburg/Zalavár und ihrem Umkreis (Keszthely—Fenékpuszta, Cserszegtomaj, Zalaszabar—Borjúállás sziget, Esztergályhorváti—Alsóbárándpuszta, Garabonc—Ófalu, Balatonmagyaród—Hídvégpuszta, Zalakomár—Alsó Kolon, Zalakomár—

135 Zalaszabar—Borjúállás sziget, Grab 193 *(Anhang* Fo. 34).
136 Zalaszabar—Borjúállás sziget, aus der Siedlung *(Anhang* Fo. 34).
137 Alsórajk—Határi tábla, Grab 27 *(Anhang* Fo. 1).

Lesvári dűlő, Vörs—Papkert, Alsórajk—Határi tábla usw.)[138] bzw. in den mährischen fürstlichen Zentren (Mikulčice, Staré Město) und ihrer Umgebung[139] zum Vorschein kamen, also in denjenigen Zentren des östlichen Randgebietes des Ostfrankenreiches, wo sich der Adel und die militärische Gefolgschaft intensiver konzentriert hatte. Der Anspruch auf eine Metallgefäß nachahmende Keramik erklärt auch die Herstellung der dünnwandigen, gelben Krüge und Flaschen, die im Hof des bulgarischen Zaren in Pliska in einem geheimen Tunnel im Jahre 811 (?) verborgen wurden.[140] In Anbetracht all dessen ist auch die Beziehung zu der spätawarenzeitlichen gelben „Feinkeramik'' — zu den Henkelnäpfen und den auch der Form nach sehr ähnlichen Flaschen, die manchmal noch genau so poliert wurden — viel deutlicher und logischer.[141]

Eine eventuelle genetische Beziehung zwischen den polierten gelben Flaschen aus der Spätawarenzeit und dem 9. Jahrhundert wurde mehrere Male erwähnt.[142] Laut anderer Forscher sind die Wurzeln dieser Keramik in der spätrömischen Töpferei zu suchen und sie erscheint im Karpatenbecken durch byzantinische Vermittlung, durch die Mission von Kyrill und Method.[143] Ágnes *Cs. Sós* versucht die beiden Vorstellungen miteinander zu verbinden, indem sie behauptet, daß die spätrömische Töpfertradition ihren Einfluß auf die „Tafelkeramik'' des 9. Jahrhunderts durch Vermittlung der spätawarenzeitlichen Töpferei ausübt.[144] Gegen die Annahme der die spätrömische Tradition vermittelnden mittelbaren oder unmittelbaren (byzantinischen) Wirkung spricht jedoch der Umstand, daß diese Feinkeramik gerade in den Byzanz benachbarten Gebieten, in Bulgarien und an der dalmatischen Küste, fehlt, während die dort tatsächlich unter byzantinischer Wirkung erscheinende Keramik — wie z.B. die ein- und zweihenkeligen, amphorenartigen, glasierten Krüge und andere Gefäßformen[145] — im Fundmaterial des Karpatenbecken des 9. Jahrhunderts fehlen. Offenbar kann also die spätawarenzeitliche gelbe Keramik als unmittelbares Vorbild der Keramik mit polierter Oberfläche aus dem 9. Jahrhundert angesehen werden, sie wurzelt jedoch bereits nicht in der spätrömischen Töpferei, sondern in der nomadischen

138 Zalavár—Várszíget, Keszthely—Fenékpuszta, Cserszegtomaj: *Cs. Sós 1961* 285—297, Taf. LXXII—LXXVI, *Cs. Sós 1963* Taf. LXXXI—LXXXIV, LXVII. 17—18, LXV. 8, LVII. 8; Zalaszabar—Borjúállás sziget *(Anhang* Fo. 34), Esztergályhorváti—Alsóbárándpuszta *(Anhang* Fo. 12); Balatonmagyaród—Hídvégpuszta *(Anhang* Fo. 5), Zalakomár—Alsókolon *(Anhang* Fo. 30), Zalakomár—Lesvári dűlő *(Anhang* Fo. 32), Vörs—Papkert *(Anhang* Fo. 29), Alsórajk—Határi tábla *(Anhang* Fo. 1).

139 Neben den Flaschen sind auch Zwillingsgefäße und Feldflaschen auch bekannt: *Hrubý 1955* Taf. 25. 6, 29. 11, 47, 48. 4, 51. 4, 68. 8; *Dostál 1966* Abb. 17; *Poulík 1975* Taf. 35; jüngst wurden bei der Ausgrabung in Uherské Hradiště—Sady auch Schüssel und kugelförmiger Topf mit polierter Oberfläche gefunden (freundliche mündliche Mitteilung von *Z. Klanica*).

140 Das Fundmaterial konnte ich 1979 im Museum von Pliska studieren, dafür möchte ich auch hier dem Ausgräber *R. Rašev* meinen Dank aussprechen.

141 *Cs. Sós 1961* 290.

142 *B. Szőke:* Staré Město középkori temetője (Das frühmittelalterliche Gräberfeld von Staré Město). ArchÉrt 83 (1956) 229; *Szőke 1960* 95—96; *Cs. Sós 1961* 290—291.

143 *Hrubý 1955* 149; *Hrubý 1964* 39; *Poulík 1948* 31.

144 *Cs. Sós 1961* 295.

145 *Dončeva-Petkova 1977* 77—110.

Kunstindustrie.[146] Formparallele dieser Keramik können unter den Gefäße des fürstlichen Tafelgeschirres von Nagyszentmiklós,[147] das bedeutendste Denkmal awarischer Goldschmiedekunst, gefunden werden. Es unterliegt auch keinem Zweifel, daß die gelbe Farbe und die polierte Oberfläche der Keramik ebenfalls auf eine Goldgefäßnachahmung hinweist. Zwischen der Goldschmiederei und der Töpferei bestand auch in der Saltowo—Majaki Kultur eine enge Beziehung, was sich hier auch durch formtypologische Entsprechungen ausdrückt.[148]

Als Vorbild der gelben Tafelkeramik mit polierter Oberfläche können also die verzierten Goldgefäße der fürstlichen Tafeln angesehen werden, ihre Nachahmung aus bescheidenem Material war in jeder Periode natürlicher Wunsch der unteren Gesellschaftsschichten, so wahrscheinlich auch der spätawarenzeitlichen Völker des Karpatenbeckens. Als Gegenargument gegen die unmittelbare Beziehung der Tafelkeramik aus dem 9. Jahrhundert und der gelben Keramik der Spätawarenzeit wird jedoch im allgemeinen betont, daß die spätawarenzeitliche Kultur bereits am Anfang des 9. Jahrhunderts aufgehört hatte, während die gelben Flaschen und andere Gefäße mit polierter Oberfläche erst in der zweiten Hälfte des 9. Jahrhunderts erschienen.[149] Es wurde überlegt, daß diese Keramik in Mosaburg/Zalavár eventuell bereits am Anfang des 9. Jahrhunderts erschienen war,[150] da aber diese Datierung auf der irrtümlichen Interpretation der Bauperioden der Basilika von Zalavár—Récéskút beruht,[151] besitzt dieses Argument keine Beweiskraft. Es ist aber auch nicht nötig, die Anfänge der charakteristischen Tafelkeramik der ostfränkischen Grenzgebiete in eine so frühe Zeit zu datieren, da die spätawarenzeitliche Kultur (und Bevölkerung) wurde von den Frankenzüge des späten 8. Jahrhunderts nicht vernichtet,[152] sondern sie lebte in der ersten Hälfte des 9. Jahrhunderts weiter, wenn sie sich in der karolingischen Macht- und Kultursphäre stufenweise umzugestalten beginnt. Vor einigen Jahren wurden in einem Grab von Vörs—Papkert[153] eine spätawarenzeitliche gelbe Henkeltasse in der Gesellschaft einer Flasche mit polierter Oberfläche gefunden, was überzeugend beweist, daß die Werkstätte beider Keramikarten eine Zeit lang auch gleichzeitig funktionieren konnten. In diesem Grab gab es übrigens auch ein Mondsichelohrring mit einfachem Traubenanhänger aus vergoldeter Bronze. Dieser Ohrringtyp kann ins ausgehende 9., eher aber ins 10. Jahrhundert datiert werden.[154] In

146 *Horváth 1935* 104 ff; *J. Csalog:* Kobakedények hatása a népvándorláskori agyag- és fémművességre (L'influence des vases de gourde sur la céramique et l'industrie du métal de l'époque des migrations). FolArch 9 (1957) 135—139; *Szőke 1960* 75—112; *Bialeková 1967* 5—76; *Garam 1969* 207—241.

147 *Gy. László—I. Rácz:* A nagyszentmiklósi kincs (Der Schatzfund von Nagyszentmiklós). Budapest 1977. 29—30.

148 *Pletn'eva 1967* 114—122.

149 *Dostál 1966* 83—85.

150 *Cs. Sós* 1969 95.

151 *Szőke 1976* 84.

152 *Szőke 1980—81* 183—197; *Szőke 1992* passim.

153 Grab 106 von Vörs—Papkert. *(Anhang* Fo. 29). Die Funde wurden im Museum Kaposvár im Oktober 1988. ausgestellt. Weitere Gräber, die noch Flasche mit polierter Oberfläche enthielten: Grab 210 und 271.

154 Typ B V 5 nach *Dostál 1966* Abb. 10. 32, über die Datierung: 40—42.

Kenntnis des Grabes von Vörs—Papkert findet man gar nicht überraschend, daß im Umkreis von Mosaburg/Zalavár auch in einem anderen endawarenzeitlichen Gräberfeld, in Zalakomár—Lesvári dűlő zwischen zwei Gräbern, auf dem zeitgenössischen Bodenniveau, das Bruchstück einer gelben Flasche mit polierter Oberfläche gefunden wurde. Aufgrund der zahlreichen Schmuckstücke, Waffen und anderen Gegenstandstypen aus dem ostfränkischen Gebiet kann dieses Gräberfeld in die erste Hälfte und die Mitte des 9. Jahrhunderts datiert werden.[155] Diese Beispiele sprechen für die Hypothese, laut der zwischen der spätawarenzeitlichen gelben Keramik und der Tafelkeramik mit polierter Oberfläche eine genetische Beziehung besteht und sie eine kurze Zeit hindurch vielleicht gleichzeitig angewandt waren. Diese enge Beziehung scheint auch das zu beweisen, daß der Anspruch auf eine Metallgefäße nachahmende Keramik bei den Völkern, die im Karpatenbecken einst unter awarischer Oberhoheit gelebt hatten, kontinuierlich bestand. Die gelbe Tafelkeramik mit polierter Oberfläche erschien also nicht zufällig in der zweiten Hälfte des 9. Jahrhunderts und war nicht ohne jedwede Vorgeschichte.

2.2. Holzeimer

Vorkommen: Grab I 22.

Der verhältnismäßig große, einfach ausgestattete Daubeneimer mit Eisenreifen kam im Grab eines jungen Mannes zum Vorschein, der zwar der zweiten Generation seiner Familie angehört hatte, aber wahrscheinlich noch mit den Gründern der Gemeinschaft im Zalatal angekommen war und als Familienhaupt einer Kleinfamilie hier bestattet wurde.

Daubeneimer mit Eisenreifen erscheinen bereits in der Spätphase der spätawarenzeitlichen Gräberfelder, besonders in denen, wo auch Slawen beigesetzt wurden.[156] So ist es der Fall auch in den endawarenzeitlichen Gräberfeldern aus der ersten Hälfte des 9. Jahrhunderts in der Umgebung von Mosaburg/Zalavár: in Zalakomár—Lesvári dűlő, Kehida, Söjtör—Petőfi utca,[157] Vörs—Papkert[158] ferner

155 *Szőke—Vándor 1983* 77. — Das Flaschenbruchstück mit polierter Oberfläche wurde in der Nähe des Grabes 225 gefunden. Über das Gräberfeld siehe noch: *Szőke—Vándor 1985* 207—212; *Szőke 1992* 841—892, Taf. 1—6.

156 Einige Beispiele dazu: Grab 252 von **Pilismarót—Basaharc:** *Fettich 1965* 87; Grab 38, 50, 55 und 56 von **Szob:** *Kovrig 1975* 162—177; Grab 23 von **Závod:** *Kiss—Somogyi 1984* Taf. 87; Grab 50 von **Szirák:** *B. Pósta:* ArchKözl 19 (1895) 55—61; Grab 92 von **Abony:** *L. Éber:* ArchÉrt 29 (1902) 241—263; Grab 15, Gräberfeld B von **Pusztamérges:** *J. Korek:* Két szegedkörnyéki avar temető (Zwei awarische Gräberfelder aus der Umgebung von Szeged). FolArch 5 (1945) 102—116; Grab 12 von **Sajószentpéter:** *K. K. Végh:* A sajószentpéteri avarkori leletek (Awarische Funde von Sajószentpéter). A miskolci Herman Ottó Múzeum Közleményei 1964. jul. 15—23; **Szilágynagyfalu:** *Hampel 1905* II 124—127, III Taf. 101—102.; Grab 5, 6 und 15 von **Štúrovo (Párkány):** *Točik 1968b* passim; Gräber 1, 8, 11, 16, 19, 30, 57—58, 157, 158—159, 183, 199, 205, 224, 267, 343, 367, 416 und 699 von **Holiare (Alsógellér):** *Točik 1968a* passim; Gräber 100, 134, 140, 189, 267, 274, 311, 374, 390, 414, 478, 674 und 789 von **Želovce (Zsély):** *Čilinská 1973* passim, usw.

157 *Anhang* Fo. 16 und 32, Ausgrabung von *B. M. Szőke 1985.*

158 *Anhang* Fo. 29. In einem Grab mit Pferdebestattung kam auch ein Melkeimer mit Eisenreifen zum Vorschein.

in Nagypáli—Petőfi utca.[159] Deshalb ist auffallend, daß Holzeimer mit Eisenreifen in den Gräberfeldern, die gegen Mitte des 9. Jahrhunderts errichtet wurden, gar nicht (Zalavár—Vársziget, Zalavár—Kövecses, Zalaszabar—Borjúállás sziget, Esztergályhorváti—Alsóbárándpuszta, Letenye) oder nur selten (Grab 4, 11, 32 und 55 von Keszthely—Fenékpuszta,[160] Grab 72 von Kaposvár, 61. út[161]) zum Vorschein kamen. Ähnlich ist die Situation bei den anderen karolingerzeitlichen Gräberfeldern in Pannonien (Sopronkőhida,[162] Sopron—Présháztelep[163]) oder im oberen Donautal, wo Holzeimer mit Eisenreifen nur im Grab 3 von Wieselburg, Grab 5 von Steinabrunn, Grab 4 von St. Andrä,[164] Grab 29 von Pottenbrunn[165] und Grab 12, 13 und 23 von Pitten[166] geborgen wurden. Wichtig ist jedoch, daß diese Gräber bzw. Gräberfeldteile aufgrund des Fundmaterials eher in die erste Hälfte oder die Mitte des 9. Jahrhunderts zu datieren sind und so ist es auch kein Zufall, daß Daubeneimer mit Eisenreifen auch in der frühen Phase der oberösterreichischen Gräberfelder (Gusen—Berglitzl, Grab 139 und 182[167] und Auhof bei Perg, Grab 75 und 79[168]) gefunden wurden. Anscheinend wurden also Daubeneimer mit Eisenreifen in Pannonien und im oberen Donautal — wie in den um diese Zeit belegten endawarenzeitlichen Gräberfeldern — nur in der ersten Hälfte, höchstens bis zur Mitte des 9. Jahrhunderts in Grab gelegt.[169] Ähnlich selten und nur aus dieser frühen Phase kommt der Gegenstandtyp in den Gräbern der dalmatischen Küste vor.[170] Die Holzeimer von Garabonc und Keszthely—Fenékpuszta sind also in die Mitte des 9. Jahrhunderts zu datieren, was durch die chronologische Situation des Grabes von Garabonc (der Tote wahrscheinlich mit den Gründern der Siedlung angekommen war) bestätigt wird.

Nur auf einem Gebiet des ostfränkischen Randgebietes, nämlich im Mährischen Fürstentum, ist zu beobachten, daß dort auch in der zweiten Hälfte des 9. Jahrhunderts noch Holzeimer in die Gräber gelegt wurden, wenn auch nicht

159 *Müller 1978* 31—46, Grab 3.
160 *Cs. Sós 1961* 250, 258; Aus der unveröffentlichten Ausgrabung von *R. Müller* ist noch ein weiterer Eimer (Grab 71/107) bekannt.
161 *Bárdos 1985* 11.
162 *Török 1973*
163 *Tomka 1969*
164 *Friesinger 1971—74* 108.
165 *Friesinger 1972* 119, 129—130.
166 *Friesinger 1975—77* 53—57, Taf. 12, 13, 15.
167 *Tovornik 1985a* 176, 181—182.
168 *Tovornik 1986* 420—421; das Eimer aus dem Grab unter Hügelgrab 1 von Bernhardsthal (PB Mistelbach, GB Poysdorf) stammt wahrscheinlich aus der ersten Hälfte des 9. Jahrhunderts: *Friesinger 1965/I* 91—92, Abb. 4—5.
169 Es ist interessant, daß sich die Verbreitungsgebiete der Bestattungssitte mit verstümmelter Rinderkalotte und der mit Holzeimer mit Eisenreifen fast einander ergänzen. S. dazu: *Szőke 1979* 51—103. Ich halte die Annahme weniger überzeugend, wonach in den Fällen, wo keine Eisenreifen gefunden wurde, die Dauben von Holzreifen zusammengehalten worden wären: *Friesinger 1975—77* 100.
170 *Belošević 1980* 115—116; Grab 167 von Nin—Ždrijac, Streufund von Kašić—Glavčurak; verzierte Exemplare sind aus Gräbern 1 und 6 von Knin—Biskupija, Crkvina bekannt.

gleichmäßig oft.[171] Sie sind sowohl in Frauen- als auch in Männergräbern (seltener in Kindergräbern) zu finden, und obwohl es unter ihnen auch Gräber mit ärmlichen Beigaben gibt, kommen sie ziemlich oft bei Frauen mit reichen Schmuckstücken und bei Männer mit Waffen vor.[172] Offenbar ist also kein Zufall, daß in der zweiten Hälfte des 9. Jahrhunderts in den fürstlichen Zentren und ihrer Umgebung auch reicher verzierte, von „Kunstschmiede'' hergestellte Eimer erscheinen.[173]

Da Daubeneimer mit Eisenreifen in der zweiten Hälfte des 9. Jahrhunderts in Pannonien gehören nicht mehr zu den gewöhnlichen Gegenstandtypen, erscheint es nach der ungarischen Landnahme beim Donauknie und in der Umgebung von Székesfehérvár (Alba Regia) höchstwahrscheinlich unter mährischer Wirkung wieder. Diese Bestattungssitte hörte erst gegen Mitte des 11. Jahrhundert auf.[174]

3. Sichel

Vorkommen: Grab I 9A und I 55.

Im Grab I 9A lag sie auf dem Bauch einer Frau (Altersgruppe: Senilis). Der Griff lag über der rechten Beckenschaufel, der Rücken in Richtung des Schädels. Im Grab I 55 lag die Sichel ebenfalls auf dem Bauch eines Mannes (Maturus), der Griff lag jedoch über der linken Beckenschaufel, der Rücken in Richtung der Fußknöchel. Beide Sichel waren gezahnt, unter ihnen blieb die Bezahnung nur bei der im Grab I 9A gut erhalten. Während die Tote im Grab I 9A mittelmäßig wohlhabend war, war der Mann im Grab I 55 vielleicht die reichste, bedeutendste Persönlichkeit der Gemeinschaft. Aufgrund der biochemischen Untersuchungen gehörten beide der ersten Generation der Gemeinschaft an.

Sichel als Schutzmittel des Toten gegen Verderbung, Gegenstand des Eisenaberglaubens, ist im Karpatenbecken als Grabbeigabe seit der Spätawarenzeit vorhanden.[175] Sie ist in den Gräbern als charakteristischer Fund auch noch in der ersten Hälfte des 9. Jahrhunderts zu finden,[176] später ging aber ein ähnlicher Prozeß vor sich hin, die bei den Holzeimer mit Eisenreifen. Im oberen Donautal, in Niederösterreich und in Transdanubien werden Sicheln nur in einigen Gräberfeldern und selbst dort nur in einige Gräber gelegt (Tulln Grab 1,[177] Pottenbrunn

171 *Dostál 1966* 85; der Autor weist darauf hin, daß in den Gräberfeldern von Mikulčice und Břeclav—Pohansko weniger Eimer gefunden wurden, als in Staré Město.

172 Holzeimer mit Eisenreifen wurden in den außerordentlich reichen Gräbern von Nechvalín gefunden (Ausgrabung von *Z. Klanica,* unveröffentlicht), und lagen ausschließlich in Männergräbern von Staré Město-Na valách *(Hrubý 1955)* und Michal nad Žitavou (Szentmihályúr) *(Točik 1971* 193—201).

173 *Dostál 1965* 374—375.

174 *Tettamanti 1975* 104.

175 *Somogyi 1982* 191—200, Karte 1.

176 *Erdélyi 1975* 153—163.

177 *Meyers 1969* 64, Abb. 4, 7.

Grab 6,[178] Sopronkőhida Grab 111,[179] Keszthely—Fenékpuszta Grab 11, 27 und 32[180] und Letenye Grab 1[181]). Die Sichelbeigabe kommt, zwar seltener, auch in Gräbern der dalmatischen Küste vor.[182] Dagegen ist sie ein häufiger Grabfund auf dem Gebiet des mährischen Fürstentums in der zweiten Hälfte des 9. Jahrhunderts.[183] Es ist beachtenswert, wie oft Sicheln in den Männergräbern mit Waffenbeigabe aufzufinden sind,[184] während die Frauengräber mit Sichel nur selten zu den hervorragend reichen gehörten. Diese Beobachtung, ferner daß Sichel sowohl in den Männer- als auch in den Frauengräbern meistens in der Bauchregion bzw. über der Beinen lagen, bestätigen die Meinung, daß sie wahrscheinlich nur als Gegenstand des Eisenaberglaubens und nicht als Arbeitszeug ins Grab gelegt wurden.[185] Zur Zeit der ungarischen Landnahme und bis zur Mitte des 11. Jahrhunderts, erscheint die Sichel im Karpatenbecken wieder in den Gräbern — vielleicht den Eimern ähnlich ebenfalls unter mährischem Einfluß.[186]

Die Sicheln von Garabonc waren sog. Bogensicheln und gehörten dem Typ B I von *Beranova* an. Ihre Analogien sind seit dem 7. Jahrhundert bekannt, die Bezahnung der Schneide erscheint bereits bei römischen Exemplare.[187]

4. Eisenmesser

4.1. Die Lage des Messers

Vorkommen: Grab I 1, 5, 9A, 16, 17, 22, 35, 38, 49, 53, 54, 55, 56, 57, 59, 60, 70, 73, 75, 76, 78, 81, II 3, 7, 10, 12, 15, 17, 26, 34, Streufund.

178 *Friesinger 1972* 115, 127; Abb. 6, 23; Taf I.
179 *Török 1973* 26, Taf. 27.1.
180 *Cs. Sós 1961* 250—258, Taf. LXVII 1, 2; ferner aus den Gräbern 74/41 und 74/84 (Ausgrabung von *R. Müller 1974,* unveröffentlicht).
181 *H. Kerecsényi 1973* 135—137, Abb. 3.1—2; Es ist erwähnenswert, daß es sich zwar in der Beschreibung des Grabes 257 von Zalavár—Vársziget um eine gezahnte Sichel handelt *(Cs. Sós 1963* 79.), aufgrund des Fotos (Taf. LII. 6) sie eher ein Messerortband baltischer Konstruktion zu sein scheint.
182 *Belošević 1980* 116—117: Kašić—Glavčurak, Kašić—Maklinovo brdo Grab 20, Nin—Ždrijac Grab 57.
183 *Somogyi 1982* Karte 2; *Dostál 1966* 88.
184 *Poulík 1948—50* 166—167; *Hrubý 1955* 396; *Točik 1971* 183, 197. usw.
185 *Somogyi 1982* 191—200.
186 *Somogyi 1982* Karte 3, *Tettamanti 1975* 110.
187 *Müller 1982* II. 479—481; Die bulgartürkische Herkunft des Wortes **sarló** (=Sichel) weist aber darauf hin, daß das Ungartum die Sichel als Gerät noch im 8.—9. Jahrhundert, in Südrußland kennengelernt hat, als seine Wirtschaft entscheidende Umwandlungen erlebt hat: sie hat zahlreiche neue Elementen der ansässigen Lebensart und intensiveren Viehhaltung kennengelernt. Es ist aber nicht ausgeschlossen, daß die Ungarn auf einigen Gegenden des Karpatenbeckens die von Ortansässigen benützten Sicheln (auch) übergenommen haben. Gleichzeitig konnte aber die durch die mährische Sitte überlieferte awarische Tradition der Sichelbeigabe eine Rolle gespielt haben. Über die Frage siehe noch: *I. Fodor:* Tárgytörténeti megjegyzések **sarló** szavunk eredetéről (Archäologische Bemerkungen zur Herkunft unseres Wortes Sichel). Urálisztikai tanulmányok. Budapest 1983. 139—153.

In beiden Gräberfeldern von Garabonc wurden in etwa 1/4 der Gräber (Garabonc I: 26%, II: 22%) insgesamt 30 Eisenmesser gefunden. Ihre Verteilung nach Alter und Geschlecht gestaltet sich folgendermaßen:

	weiblich	männlich	insgesamt
Inf. I	—	—	—
Inf. II—Juv.	1	1	2
Adultus	1	1	2
Maturus	5	12	17
Senilis	4	5	9
Insgesamt	11	19	30

Das Eisenmesser war also in erster Linie Beigabe von Erwachsenen der älteren Altersgruppen. Laut der biochemischen Untersuchung gehörten diese Personen der ersten und zweiten Generation der Gemeinschaft von Garabonc an. Der Brauch also, Messer ins Grab zu legen, war nur bei den Gründern der Gemeinschaft lebendig, bei den weiteren Generationen war diese Sitte nicht mehr vorzufinden.

25 von den 30 Eisenmessern kamen auf der linken, 5 auf der rechten Seite des Toten zum Vorschein. Auch nach Geschlechtern gesondert untersuchend, verändert sich dieses Verhältnis nicht:

	rechts	links
Männer	4	15
Frauen	1	10

Die Messer wurden nie zu apotropäischem Zweck, als Gegenstand des Eisenaberglaubens, ins Grab gelegt, sie lagen immer auf der der Tracht entsprechenden Stelle. In einem einzigen Grab (Grab II 7) wurde nur ein Phänomen registriert, das vielleicht mit einem abergläubischen Brauch im Zusammenhang stand: Das Messer wurde *entzweigebrochen* ins Grab gelegt. Das ist aber eine seltene Erscheinung, die sich bloß in einem einzigen zeitgenössischen Gräberfeld, u. zw. im Grab 136 von Gusen,[188] wiederholt. Die Erklärung der Sitte reicht vielleicht zu den keltischen Zeiten zurück, aber auch noch aus dem 10.—11. Jahrhundert kennen wir dafür Beispiele.[189]

Aufgrund der Lage des Messers waren drei Tragarten zu rekonstruieren:

1. Nur in den Männergräbern wurden die Messer an der Seite der Schenkelbeine gefunden, sie waren in diesen Fällen wahrscheinlich in einer Scheide getragen worden, die auf dem Gürtel hing und sich noch dem Schenkel angelegt.

188 *Tovornik 1985a* 176.
189 *Tettamanti 1975* 110.

2. Die andere Gruppe der Messer kam auf den Beckenschaufeln bzw. zwischen den Unterarmknochen und den Beckenschaufeln zum Vorschein, sie wurden also entweder am Gürtel oder in einer unmittelbar auf den Gürtel genähten Scheide getragen. Diese Tragart war sowohl für die Männer als auch für die Frauen charakteristisch.

3. Schließlich wurden Messer mehrere Male an der Innenseite des Ellbogens oder beim Oberarm gefunden, was darauf hinweist, daß sie an der zu diesem Zweck ausgestalteten Teil, in einer Tasche (?) der Oberkleidung getragen wurden. In solchen Fällen kommen Messer öfter in Frauen- als in Männergräbern vor.

Aufgrund ihrer *Größe* sind die Messer in vier Gruppen zu teilen. Die Verteilung dieser Gruppen nach Geschlechtern sieht folgendermaßen aus:

Messerlänge	Klingenbreite	weiblich	männlich
8—12 cm	1,0—1,5 cm	7	2
13—16 cm	1,5—2,0 cm	4	6
18—23 cm	2,0—3,0 cm	—	9
27—31 cm	2,7—3,7 cm	—	2

Zwischen der Größe der Messer und dem Geschlecht der Besitzer besteht also ein enger Zusammenhang. Während also über kleine Messer sowohl Männer als auch Frauen verfügen konnten (obwohl die größeren Messer eher Männern angehörten), befanden sich Messer, die größer als 18 cm waren, nur im Besitz von Männern. Wahrscheinlich wurde auch dies durch den Umstand herbeigeführt, daß solche als Sax funktionieren konnten.[190]

Die *Messerklinge* konnte sich an den Griffangel auf 3 Weise anschließen. Meistens kommt der Griffangel mittlerer Stellung, seltener (in 7 Fällen) der von unterer und nur einmal der von oberer Stellung vor. Die Klinge ist oft mit Blutrinne versehen, von der Größe unabhängig (14 Fälle). Bei zwei kleinen Messern gab es im Treffpunkt der Klinge und des Griffangels ein eisernes Griffschützband. Die Typen nach der Gestaltung der Messerklinge sind die folgenden:

1. Messer mit geradem Rücken und zur Spitze hinübergezogener Schneide (in 22 Fällen), in zwei Fällen mit breiten Heftansatz (Grab I 53 und II 12);

2. Messer mit gewinkeltem Rücken und (stark) geschweifter Spitze (Grab I 55, 59, 60 und II 7);

3. Messer mit geschwungenem Rücken und zur Spitze hinübergezogener Schneide (Grab I 38 und 49);

4. Messer mit schmallanzettförmiger Klinge und geschweiftem Angelansatz (Grab I 5) bzw. mit winklig abgesetzter Griffangel (Grab I 35);

190 *Hübener 1989* 75—84; Messer ähnlicher Größe wurden von *Leinthaler 1990* 41—42 als saxähnliche Messer bezeichnet, und sie macht auch darauf aufmerksam, daß „für die Merowingerzeit Exemplare ähnlicher Größenordnung bereits als Sax bezeichnet werden," obwohl „inwieweit in unseren Fällen eine Deutung als Waffe zulässig ist, wird sich noch erweisen müssen."

5. Messer mit gebogenem Rücken und zur Spitze hinübergezogener Schneide (Grab II 10).[191]

Bei den meisten Messern waren die Überreste der *Holzscheide* bei der Freilegung noch sichtbar. In zwei Fällen (Grab I 76 und 78) wurde auch registriert, daß diese Scheide von einem Lederüberzug umgeben war. In zwei anderen Gräbern wurden auch Messerscheidenbeschläge sog. baltischer Konstruktion gefunden (Grab I 55, II 15).

4.2. Analogien der Bestattungssitte mit Messer

Die in Garabonc I—II gemachten, mit dem Geschlecht, Lebensalter und mit der Größe der Messer zusammenhängenden Beobachtungen werden im folgenden einerseits mit den verwandten Sitten in anderen Gräberfelder aus dem 9. Jahrhundert und andererseits mit den Messerbeigaben awarischer Bestattungen konfrontiert.

Die awarenzeitlichen Gräber mit Messerbeigaben der Kleinen Tiefebene (NW-Transdanubien, SW-Slowakei) wurden von Péter *Tomka* ausführlich behandelt.[192] In diesen Gräberfeldern beträgt der Anteil der Gräber mit Messerbeigaben im allgemeinen 30—60%, obwohl er in einigen Gräberfeldern kaum größer als 10% ist (z.B. Győr—Téglavető Flur, wo von 889 Gräbern nur in 128 Bestattungen ein Messer gefunden wurde, was 13,8% der gesamten Gräber bedeutet). Es ist lehrreich Tomkas Zusammenstellung über den Anteil der Lage des Messers auf der rechten und linken Seite des Toten, hier zu zitieren:

	weiblich		männlich	
	rechts	links	rechts	links
Bágyog—Gyűrhegy	—	6	12	3
Dör—Kápolna dűlő	—	2	1	1
Táp—Borbapuszta	1	10	6	7
Győr—Téglavető dűlő	?	?	10	14
Mosonszentjános	5	11	21	5
Mosonszentpéter	5	7	17	5
Zillingstal (Völgyfalu)	4	33	15	7
Zwölfaxing	14	19	28	17
Holiare (Alsógellér)	26	38	25	9
Nové Zámky (Érsekújvár)	17	15	46	38
Štúrovo (Párkány)	6	28	12	12
Pilismarót—Basaharc	3	10	35	13
Környe	4	19	7	22
Üllő	5	13	6	18

191 Die Typenkategorien wurden von *Koch 1984* 118—122 und von *Berger 1963* 58—60 übernommen.

192 *Tomka 1973* 27—75.

Während also in der Frühawarenzeit (Környe, Üllő, z. T. Győr—Téglavető dűlő) die Messer sowohl in Männer- als auch in Frauengräbern vorwiegend auf der linken Seite lagen, verändert sich diese Situation in der Spätawarenzeit: in den Männergräbern wurden Messer öfter auf die rechte Seite gelegt, während sie in den Frauengräbern auch weiterhin auf der linken Seite bleiben — bereits aber laut *Tomka* nicht mehr als Trachtzubehör, sondern als Beigaben, Arbeitsgeräte.[193] Diese letztere Feststellung könnte aber bestritten werden, da das Messer auch früher zu den „Arbeitsgeräten" der Frauen gehörte. Der Umstand, daß es jetzt hauptsächlich in der Region der Brust und des Oberarmes zum Vorschein kam, weist nicht unbedingt darauf hin, daß das Messer als „Beigabe" ins Grab gelegt worden war, es konnte sich nämlich auch die Tragweise verändern. Tatsache ist, daß in der Spätawarenzeit solche Veränderungen vor sich gingen — und nicht nur auf der Kleinen Tiefebene (siehe z.B. Alattyán—Tulát, Kiskőrös, Várpalota—Gymnasium usw.), die diese Periode sowohl von den früheren als auch von den späteren unterscheiden. Im 9. Jahrhundert wurde nämlich auch in den Männergräbern die linke Seite dominant und in einigen Gräberfeldern gehörten die Messer immer mehr der Männertracht an.[194]

	weiblich		männlich	
	rechts	links	rechts	links
Garabonc I—II	1	9	4	16
Zalavár—Vársziget	1	2	5	7
Letenye	1	1	—	6
Keszthely—Fenékpuszta	2	3	4	10
Sopronkőhida	3	19	11	17
Pitten	3	20	9	15
Pottenbrunn	6	22	3	16
Windegg	1	3	1	2
Mühling—Hart	1	3	—	3
Auhof/Perg	5	9	—	10
Gusen—Berglitzl	2	10	5	16
Devín (Dévény)—Staré vinohrady	—	2	2	1
Devín (Dévény)—Za kostolom	—	4	2	6
Závada	—	—	2	2
Hurbanovo (Ógyalla)	1	1	2	5
Michal nad Žitavou (Szentmihályúr)	—	2	1	6
Velký Grob (Nagygurab)	—	5	7	7
Nitra (Nyitra)—Lupka	1	5	2	7
Ondrohov (Ondrohó) I—II	1	2	7	8
Trnovec na Váhom (Tornóc)	4	2	16	18

193 *Tomka 1973* 65—68.

194 *Tomka 1973* 66; aus der Liste der Gräber mit Messerbeigaben des 9. Jahrhunderts fehlen die Gräber von Kaposvár—61. út *(Bárdos 1985* 14—15) und Devín (Dévény)—Za kostolom *(Plachá—Hlavicová—Keller 1990* 36—68) wegen des Mangels der genaueren anthropologischen Angaben.

Obige Tabelle vermittelt aber kein vollständig authentisches Bild, da es beim Großteil der Gräber keine fachmäße anthropologische Untersuchung gab und das Geschlecht der Verstorbenen in erster Linie aufgrund des Charakters der Beigaben bestimmt wurde. Wo das keinen hinreichenden Anhaltspunkt lieferte, wurden die Bezeichnungen „Kinder'' bzw. „Erwachsenengrab'' verwendet, die wir sinngemäß nicht beachten konnten. Doch ist aber die Tendenz genügend eindeutig und bestätigt die Feststellung, daß die Messer auch in den Männergräbern wieder auf die linke Seite gelegt werden. Gleichzeitig ist charakteristisch — und das kann bereits dem Einfluß der landnehmenden Ungarn zugeschrieben werden —, daß die Zahl der Männer-, sogar Frauengräber, wo Messer auf der rechten Seite zum Vorschein kommen, in einigen, auch im 10. Jahrhundert weiter funktionierenden Gräberfeldern (z.B. Ondrochov [Ondrohó] I—II und Trnovec nad Váhom [Tornóc]) wieder bedeutender wird.[195]

In der folgenden Tabelle werden *die Lagestellen der Messer* vom Geschlecht und Lebensalter unabhängig überblickt:

	links			rechts			sonstwo			l:r
	1	2	3	1	2	3	1	2	3	
Garabonc I	3	12	3	1	2	—	—	—	—	6:1
Garabonc II	3	3	1	—	1	1	—	—	—	3,5:1
Zalavár—Vársziget	3	4	1	—	5	1	1	2	—	1,3:1
Zalavár—Kövecses	—	—	1	—	—	1	—	—	—	1:1
Keszthely—Fenékpuszta	5	11	5	2	4	1	—	—	—	3:1
Sopronkőhida	18	13	7	2	10	6	1	1	1	2:1
Sopron—Présháztelep	—	4	—	—	2	—	—	—	—	2:1
Kaposvár—61. út	5	2	—	3	1	—	—	1	1	2:1
Letenye	—	7	—	1	—	—	—	—	1	7:1
Pitten	13	23	8	2	10	6	1	—	—	2,4:1
Pottenbrunn	10	36	10	4	5	2	1	1	—	5:1
Tulln	1	9	1	—	—	1	—	1	—	11:1
Rabensburg	—	6	—	—	1	—	—	—	—	6:1
Mühling	2	2	3	1	1	—	—	1	2	3,5:1
Windegg	3	2	—	1	1	—	—	1	1	2,5:1
Auhof	8	10	4	1	4	2	1	1	—	3:1
Gusen	7	20	7	4	5	—	2	5	1	4:1
Hohenberg	—	11	—	1	1	—	1	—	—	5,5:1
Devín—Za kostolom	5	10	1	2	—	—	2	1	—	8:1
Velký Grob	3	18	—	4	10	2	1	5	1	1,3:1
Nitra—Lupka	6	10	6	1	6	4	2	3	—	2:1
Hurbanovo	3	5	—	3	—	1	—	3	—	2:1
Michal n. Žitavou	—	6	2	—	—	—	1	2	1	8:1
Ondrohov I—II	3	6	1	2	4	2	—	1	1	1.3:1
Tvrdošovce—Kerektó	—	3	4	—	—	—	—	—	—	7:1
Tvrdošovce—Halomi domb	2	—	—	1	—	1	—	1	—	1:1
Trnovec n. Váhom	4	17	5	5	19	7	—	9	1	0,8:1
Mikulčice—Klašteřisko	11	15	1	2	10	2	1	5	4	2:1
Staré Město—Na valach	48	113	20	27	84	14	14	40	9	1,5:1

Anmerkung: links und rechts 1 = Oberarm, Ellbogen, 2 = Unterarm, Becken, 3 = Oberschenkel, Fuß; sonstwo 1 = Kopfende, 2= Bauch und zwischen den Füßen, 3 = Fußende

195 Andere Aspekte der Messerbeigabe und des Geschlechtes bzw. des Zeitalters siehe *Hanuliak 1990* 158—160.

Die Zahl der Gräber mit Messerbeigaben aus dem 9. Jahrhundert sinkt im Verhältnis zu der Awarenzeit. Ihr Anteil erreicht bloß in einigen Gräberfeldern 50%, der durchschnittliche Wert bewegt sich um 20—30%, in den Gräberfeldern um die Kirche in Mosaburg/Zalavár beträgt dieser Wert bloß einige Prozente. Dieses Phänomen kann aber eindeutig durch die Wirkung der intensiven Missionstätigkeit erklärt werden, was auch im Hintergrund der allgemeinen Tendenz stehen mag. Die Messer wurden vorwiegend — wie es auch voraussichtlich war — in der Region der beiden Unterarmen, der Becken und der beiden Schenkelbeine gefunden; die in stattlicher Anzahl in der Region des linken Oberarmes und des Ellbogens zum Vorschein gekommenen Messer können für den Großteil der jetzt gesondert nicht untersuchten Frauengräber charakteristisch sein. Dasselbe bezieht sich auch auf die Messer, die in der Bauchregion und auf der Brust gefunden wurden. Was schließlich das Verhältnis links:rechts anbelangt, ist die Dominanz des linksseitigen Messertragens noch auffälliger. Die Tabelle macht aber auch darauf aufmerksam, daß diese Tragweise nur für jene Gräberfelder charakteristisch war, die nur im 9. Jahrhundert funktionierten. In den Gräberfeldern, die im 10. Jahrhundert kontinuierlich weiter benutzt wurden, vermindert sich die linksseitige Dominanz auf das Minimale oder wird völlig kompensiert, in einigen Fällen wird sogar die rechte Seite überwiegend.

Der *Zusammenhang zwischen dem Geschlecht und Lebensalter des Verstorbenen bzw. dem Messertragen* ist ebenfalls signifikant:

	Kind		Frau				Mann				?	Σ
	I	II	Juv.	Ad.	Mat.	Sen.	Juv.	Ad.	Mat.	Sen.		
Garabonc I	—	—	—	1	4	3	1	1	9	2	—	21
Garabonc II	—	1	—	—	1	1	—	—	3	3	—	9
Zalavár—Városziget	1	5	—	2	1	1	—	3	2	2	1	18
Keszthely—Fenékp.	—	1	—	1	1	—	—	2	4	2	15	26
Sopronkőhida	—	5	—	1	16	7	5	7	15	1	3	60
Pitten	4	8	1	8	11	3	1	3	11	8	—	58
Windegg	2	1	—	1	2	—	—	2	1	—	1	10
Auhof	1	5	2	6	3	1	1	7	4	—	3	33
Gusen	6	6	—	8	2	2	—	9	11	4	5	53
Letenye	1			1				4			3	9
Hurbanovo	—			3				8			4	15
Velký Grob	6			5				14			19	44
Nitra—Lupka	8			6				9			12	35
Trnovec n. Váhom	3			14				45			26	88
Ondrohov I—II	2			2				15			1	20
Staré Město	73			168				133			82	456

Es ist interessant, daß Messer in den pannonischen Gräberfeldern aus dem 9. Jahrhundert nur selten in Kindergräber gelegt wurden, auch dann eher in die Gräber der Altersgruppe Inf.II. Messerbeigaben kommen in Österreich aber ziemlich oft auch in Kindergräber vor, nicht selten bei der Altersgruppe Inf.I. Demgegenüber sind Messer in der Gruppe Juvenis selten oder kommen gar nicht vor,

was auch dadurch erklärt werden kann, daß die Sterblichkeitsrate in diesem Lebensalter am niedrigsten ist. Messer wurden bei beiden Geschlechtern der Altersgruppe Adultus und hauptsächlich Maturus am häufigsten gefunden. Bei der Gruppe Senilis vermindert sich der Anteil des Messers wieder. Diese kann aber nicht durch die sich verringende Gräberzahl erklärt werden, da in mehreren Friedhöfen laut der anthropologischen Untersuchungen der Anteil der im Senilis-Alter Verstorbenen verhältnismäßig groß ist. Ein bestimmender Umstand kann eher die stufenweise Verminderung der in der inneren Familienhierarchie erfüllten Rolle, der gesellschaftlichen „Nützlichkeit'', sein. Schließlich kann festgestellt werden, daß obwohl einigen Gräberfelder in mehr Männergräbern als in Frauengräbern Messer gefunden waren (z.B. Garabonc I—II, Keszthely—Fenékpuszta, Gusen—Berglitzl, Velký Grob [Nagygurab], Trnovec nad Váhom [Tornóc]), es gibt auch mehrere solche Gräberfelder, wo diese Proportion beinahe oder völlig identisch ist.

In Garabonc I—II besteht zwischen den Männer- und Frauengräbern auch bezüglich der *Messergröße* ein Unterschied. Deshalb habe ich untersucht, ob diese Tendenz auch in anderen Gräberfeldern aus dem 9. Jahrhundert zu beobachten war *(Abb. 23—25)*.

Ein ähnlicher Unterschied ist auch für den Friedhof von *Letenye* charakteristisch, die Messergröße des einzigen sicheren Frauengrabes beträgt 11,5 cm, während die in Männergräbern 14—16 cm, sogar auch 22 cm betrug und ähnlich große (15—18 cm) Messer wurden in den Gräbern unsicheren Geschlechtes — die aber wahrscheinlich auch Männergräber waren —, gefunden. Demgegenüber sind die Messer in *Zalavár—Vársziget* (Burginsel—Sandgrube) im großen und ganzen identisch groß (10—14 cm), obwohl es auch 7 cm große (in Kinder- und Männergräbern) bzw. 15—18 cm große Messer (wieder in Kindergräbern) zum Vorschein kamen. Auch in *Sopronkőhida* sind die kleineren (8—13 cm) Messer für die Frauen, die größeren (10—20cm) für die Männer charakteristisch. In einer Gruppe der Frauengräber kommen jedoch Messer vor, die größer als 15 cm sind, ein Teil von ihnen besteht aber aus Eisenmessern mit Geweihplattengriff, deshalb ist anzunehmen, daß auch die Messer ähnlicher Größe diesem Typenkreis angehörten.[196] Schließlich wurden in einigen Männergräbern Messer von 25—28 cm gefunden, die — den von Garabonc ähnlich — wahrscheinlich auch als Waffe (Sax) dienten. Die Messergröße der Kindern ist mit denen der Frauen identisch: 7—10 bzw. 12—15 cm. In *Pitten* ebenso wie in Sopronkőhida, betrug die Messergröße bei den Kindern 9—15 cm, bei den Frauen 7—9 cm bzw. 10—15 cm (nur in 2 Fällen wurden Messer von 17,5 cm ins Grab gelegt worden), während bei den Männern 10—20 cm, sogar noch 28,5 cm (Sax!). Diesselbe ist die Situation in *Gusen* und *Auhof:* in den Kinder- und Frauengräbern gab es Messer von 6—16 cm Länge — die größeren waren wieder mit Geweihplattengriff —, während in den Männergräbern 10—25 cm, sogar noch größere zum Vorschein kamen. Dasselbe kann auch über die anderen österreichischen Friedhöfe gesagt werden, obwohl dort die Unterschiede wegen der kleineren Vorkommenszahl nicht so eindeutig sind (z.B. Mühling—Hart).

196 *Szőke 1982* 23—39.

In der Größe der Messer von der Südwestslowakei gibt es hingegen keinen oder nur einen kaum wahrnehmbaren Unterschied. In den Männer- und Frauengräbern von Trnovec nad Váhom (Tornóc), Nitra (Nyitra)—Lupka, Velký Grob (Nagygurab) — und von den anderen, graphisch nicht dargestellten Friedhöfen, wie Ondrochov (Ondrohó) I—II, Tvrdošovce (Tardoskedd)—Kerektó und Halomi domb, Hurbanovo (Ógyalla), Devín (Dévény)—Staré vinohrady und Za kostolom, Závada — ist die Messergröße grob identisch, im allgemeinen beträgt sie 7—17 cm; die meisten Messer sind 5—15 cm lang. Eine Ausnahme bildet vielleicht Michal nad Žitavou (Szentmihályúr), wo in den Frauengräbern eher Messer von 7—12 cm, in Männergräbern dagegen Messer von 11—17 cm dominieren. Es ist lehrreich, die Messergröße einiger spätawarenzeitlicher Gräberfelder der Kleinen Tiefebene hier anzuführen. In Bágyog—Gyűrhegy beträgt die Messergröße 13—17 cm, in Farád—Kishosszú 8—10, 13 und 17—20 cm, in Táp—Borbapuszta wurden bei den Frauen 8,5—11 cm, bei den Männern 11—17 lange Messer, hauptsächlich aber Messer von 15—17 cm gefunden.[197]

Anscheinend wurden die awarenzeitlichen Traditionen auf der Kleinen Tiefebene (so auch in der Südwestslowakei) auch im 9. Jahrhundert erhalten, die Messergröße blieb praktisch unverändert und wahrscheinlich wegen der kleinen Größenunterschiede gibt es zwischen den Messer der Frauen und Männer praktisch keinen Unterschied; im Ostalpenraum (im oberen Donautal und SW-Transdanubien) können aber bedeutendere Größenunterschiede beobachtet werden: hier macht sich ein westlicher Einfluß intensiver geltend. Hier denkt man in erster Linie an die großen Messer mit breiter Klinge und mit Blutrinne, die eindeutig bezeugen, sogar in ihrer Form — mit geknicktem Rücken —, daß sie auf Analogie der Saxen gestaltet worden sind.[198] Solche Waffen kamen übrigens auch in zwei Gräbern in Zalavár—Vársziget (Sandgrube) zum Vorschein: im Grab 292, unter dem linken Oberarm, mit der Spitze aufwärts, L: 41 cm; im Grab 322, in der Mitte des Beckens, schräg querliegend, L: 40 cm.[199]

4.3. Messerscheidenbeschläge

Vorkommen: Grab I 55, II. 15.

Eindeutig unter westlichem Einfluß erscheinen die Messerscheidenbeschläge sog. baltischer Konstruktion.[200] Obwohl eines der schönsten Exemplare des ostfränkischen Randgebietes in Mähren, in Staré Město (Grab 547 [23/48])[201]

197 *Tomka 1973* 30—50.
198 *Ahrens 1983* 51—64; *Leinthaler 1990* 41—42; *Hübener 1989* 75—84.
199 *Cs. Sós 1963* 45, 47, Taf LI. 1—2.
200 *Knorr 1938* 479—545.
201 *Hrubý 1955* 174, 412—413; Abb. 29. 2; Taf. 54. 1a—b.

zum Vorschein gekommen ist, war es dort nicht besonders beliebt,[202] und gehörte nicht dem Grundschicht der materiellen Kultur der mährischen Bevölkerung an. Demgegenüber kommt es im Ostalpenraum verhältnismäßig oft vor: Auhof/Perg Grab 28, 51 und 120,[203] Krungl Grab 162,[204] Hohenberg Grab 22,[205] Mühling—Hart Grab 19 und 27,[206] Pottenbrunn Grab 90, 95, 105, 170 und 196,[207] Tulln Grab 20,[208] Eggendorf am Wagram Grab 1,[209] Steinabrunn Grab 78,[210] Hausmening Grab 1,[211] Pitten Grab 7, 52, 61, 117 und 129;[212] in Transdanubien Sopronkőhida Grab 18 und 37,[213] Keszthely—Fenékpuszta Grab 39 und 74/47,[214] Zalavár—Vársziget Grab 257,[215] Zalavár—Kövecses Grab 34[216] und Garabonc Grab I 55. und II 15. Weitere Exemplare sind von der dalmatischen Küstengegend bekannt.[217]

Der Messerscheidenortband baltischer Konstruktion ist also ein Fundtyp, der nur auf den Gebieten erscheint, die mit dem Karolingerreich in einer engen, unmittelbaren Beziehung standen. Im allgemeinen ist er in Männergräbern zu finden: er ist aus Eisenplatte gebogen, der Spitze breiter gehämmert und wird durch 3—4 Eisennieten an der — manchmal mit Leder überzogenen — Holzscheide befestigt. Eine Ausnahme bildet das Frauengrab 39 von Keszthely—Fenékpuszta, wo der Ortband aus einer mit einer Buckelperlenreihe verzierten Bronzeplatte verfertigt wurde.[218] Der Ortband des Grabes 95 von Pottenbrunn wurde aus Kupfer hergestellt, und mit einem eingeritzten Netzmuster verziert.[219] Unverzierte Bronzebeschläge fand man im Grab 20 von Tulln, im Grab 1 von Eggendorf am Wagram und im Grab 105 von Pottenbrunn.[220]

202 *Hrubý 1955* 174—176; *Dostál 1966* 74; es ist bekannt auch von **Skalica** (Szakolca): *Kraskovská 1959* 163—182, Taf. II. 16; aus Grab 1/61 von **Pobedím:** *Vendtová 1969* 171, Abb. 49.3,5; aus Grab 30 von **Devín** (Dévény)—**Za kostolom:** *Plachá—Hlavicová—Keller 1990* 44, Taf. 8; aus Grab 189/86 von **Devín** (Dévény)—**hradisko nad sútokom Dunaja a Moravy:** *Plachá—Hlavicová—Keller 1990* 106—109, Abb. F.69, es kommt in **Břeclav—Pohansko** aber kein einziges und im riesigen Gräberfeld von **Dolní Věstonice** (Unter-Wisternitz) bloß im Grab 256 zum Vorschein (das Fundmaterial konnte ich 1982 in Mikulčice eingehend studieren).

203 *Tovornik 1986* 416—418, 426.

204 *Modrijan 1963* 75.

205 *Modrijan 1963* 63.

206 *Friesinger 1971—74* 62, 64.

207 *J. Jungwirth—H. Windl:* FuÖ 12 (1973) 131, 134; *P. Spindler—H. Windl:* FuÖ 13 (1974) 138.

208 *Friesinger 1971* 201, 206, Abb. 10.1—2.

209 *Friesinger 1965/I* 80.

210 *Friesinger 1965/I* 89—90.

211 *Friesinger 1971—74* 78.

212 *Friesinger 1975—77* 51—52, 67, 71, 91, 94.

213 *Török 1973* 12, 15.

214 *Cs. Sós 1961* 260, ferner Ausgrabung von *R. Müller 1974.*

215 Von *Cs. Sós 1963* 79, Taf. LII. 6 irrtümlich als Sichelbruchstück beschrieben.

216 *Cs. Sós 1984* 38, Taf. I. 14.

217 *Belošević 1980* 117—118, Taf. XXVIII. 3, XXXIX. 10,11, XLI. 24—26,33.

218 *Cs. Sós 1961* 260.

219 Das unveröffentlichte Fundstück konnte ich mit dem Erlaubnis von Herrn Prof. Dr. *H. Friesinger* studieren.

220 *Friesinger 1965/I* 80; *Friesinger 1971* 201, 206, Abb. 10. 1—2; *J. Jungwirth—H. Windl:* FuÖ 12 (1973) 131.

Auf einen westlichen Einfluß weist auch die — im Karpatenbecken in der zweiten Hälfte des 9. Jahrhunderts ziemlich alleinstehende — Messerscheide im Grab 10 von Letenye hin, die durch silberne Nieten verziert wurde.[221] Ähnlich, aber mit Bronzenieten verziert war die Scheide des Langsaxes im Grab 144 von Zalakomár;[222] die auf diese Art verzierten Saxscheiden sind aber auch aus merowingischen und frühkarolingischen Gräbern in Westeuropa gut bekannt.[223] Während auf dem Verbreitungsgebiet des Scheidenortbandes baltischer Konstruktion ein bronzenes Scheidenende nur im Grab 1 von Sopron—Présháztelep zu finden ist,[224] ist es jenseits der Donau, auf dem Gebiet des Mährischen Fürstentums verbreitet,[225] sein unmittelbares Vorbild ist also dort zu suchen.

4.4. Messer mit Griffschutzreifen

Vorkommen: Grab I 17 und I 56.

Der am Treffpunkt des Griffangels und der Messerklinge befestigte Griffschutzreifen ist außer den Gräbern von Garabonc in den Gräbern 20 und 23 von Tulln,[226] im Grab 123 von Pottenbrunn,[227] im Grab 8 von Pottschach,[228] im Grab 5 von Proleb[229] und im Grab 12 von Windegg[230] voranfinden. Diese seltene technische Lösung, die bei uns erst im Spätmittelalter allgemein wird, erscheint wahrscheinlich wieder unter westlichem Einfluß (siehe die Saxe). Die Messer dieses Typs sind klein, wurden also offensichtlich nicht als Waffen gebraucht, sondern bei einer speziellen Arbeit verwendet, wo der Klingenansatz einer gesteigerten Belastung ausgesetzt war.

5. Fingerringe

Vorkommen: Grab I 16 und I 41.

In den Gräberfeldern von Garabonc haben wir nur vereinzelt Fingerringe gefunden. Im Grab I 16, im Beutel eines 11,5—16,5 (11—15)-jährigen Jungen, ferner im Grab I 41, an einem Finger der rechten Hand eines 2—4-jährigen Mädchens, befand sich je ein Fingerring. Beide waren Kindergräber, aber nur beim Mädchen lag der Fingerring seinem Tragen entsprechend.

221 *H. Kerecsényi 1973* 139.
222 *Szőke—Vándor 1985* 209, Taf. 2.
223 *Stein 1967* 14, Taf. 8, 9, 18, 19, 27, usw.; *Hübener 1989* 75—84.
224 *Tomka 1969* 60—64.
225 *Hrubý 1955* 108—113, Abb. 12. 2—3, 6—7; *Dostál 1966* 74.
226 *Friesinger 1971* 201, 206; Abb. 10.1, 12.5.
227 *J. Jungwirth—H. Windl:* FuÖ 12 (1973) 132.
228 *Caspart 1931* 165, Taf. II.8; *Friesinger 1975—77* 5, Taf. 4.
229 *Szameit 1992* 824, Taf. 11.5.
230 *Tovornik 1977* 42—44, Textabb. 5.

5.1. Schildchenfingerring

Vorkommen: Grab I 16.

Der Schildchenfingerring des Grabes von Garabonc gehört dem am ostfränkischen Randgebiet allgemein verbreiteten Typ an. Seine Verzierung, die kreuzförmig angeordneten Buckeln und die sie umgebenen bzw. verbindenden Punzenreihen sind ebenfalls gewöhnlich. Eine nahe Parallele kam im Gräberfeld von Blučina — nach dem auch der Typ benannt wurde — im Grab VI zum Vorschein.[231]

Der Ursprung des Typs wird in den „Donauländer'' vermutet unter der Voraussetzung, daß er dort unter byzantinischem Einfluß erscheint. Laut der allgemeinen Ansicht erscheint er sowohl in Mähren, in der Slowakei als auch auf dem österreichischen Gebiet und in Transdanubien nur als Erbe der lokalen Bevölkerung des 9. Jahrhunderts.[232] Vilém *Hrubý* zufolge ist er in das letzte Drittel des 9. Jahrhunderts,[233] laut Josef *Poulík* in die zweite Hälfte des 9. Jahrhunderts[234] zu datieren. Vojtech *Budinský-Krička* datiert den Typ im Friedhof von Skalica (Szakolca) nicht früher als in das zweite Drittel des 9. Jahrhunderts,[235] während er bei Bořivoj *Dostál* in die Periode zwischen der zweiten Hälfte des 9. Jahrhunderts und der zweiten Hälfte des 10. Jahrhunderts datiert wird.[236] Herwig *Friesinger* rechnet aufgrund einiger früher Fundzusammenhänge mit seiner Erscheinung bereits vom ersten Viertel des 9. Jahrhunderts.[237] Aufgrund des Verbreitungsgebiets hält *Dostál* den Schildchenfingerring für einen Schmuck mährischen Typs, der seiner Meinung nach als Produkt der „großmährischen'' Kunstindustrie im 9. Jahrhundert auch auf den benachbarten Gebieten erscheint.[238] Schildchenfingerringe sind auch in Gräberfeldern aus dem 9. Jahrhundert in der dalmatischen Küstengegend zu finden. Laut Janko *Belošević* erschienen ihre frühen Formen in der Koman-Kultur und er ist der Ansicht, daß der Typ im 8. Jahrhundert mit byzantinischer Vermittlung nach Italien gelangte.[239]

Über die Vorbilder der Schildchenfingerringe legte am ausführlichsten Ilona *Kovrig* ihre Ansichten dar. Als früheste Exemplare nennt sie die Fingerringe mit Edelsteineinlage und Filigranverzierung aus den Gräbern S und 168 von Castell Trosino, die in Gesellschaft von Körbchenohrringen zum Vorschein gekommen sind.[240] Diese Beispiele können mit dem Bronzefingerring mit Goldblechüberzug aus Grab 5 von Keszthely—Fenékpuszta, Horreum ergänzt werden, der durch

231 *Poulík 1948* 144—145, Taf. XLIX. 12,12a.
232 *Poulík 1948* 54—55; *Hrubý 1955* 268; *Budinský-Krička 1959* 142—143.
233 *Hrubý 1955* 268.
234 *Poulík 1947* 153—157; *Poulík 1948* 54.
235 *Budinský-Krička 1959* 142.
236 *Dostál 1965* 394; *Dostál 1966* 58.
237 *Friesinger 1971—74* 97.
238 *Dostál 1965* 394.
239 *Belošević 1980* 94—95.
240 *Kovrig 1960* 161; *L. Mengarelli—G. Sergi:* La necropoli barbarica di Castel Trosino. Monumenta Antichi della Reale Accademia dei Lincei. Milano 12 (1902) 211, Taf. VIII.9, 318—319, Taf. XIV. 5.

Zahnschnittornamentik und ein Flechtband verziert ist und der mit der bekannten BONOSA-Nadel zusammen gefunden worden ist.[241] Aus der unmittelbar darauf folgenden Zeitperiode stammen die mit Zahnschnittornamentik oder im germanischen Tierstil II verzierten Schildchenfingerringe, ferner die Spiralfingerringe mit sich schildchenartig verbreiterndem und mit Buckeln und Punzen verzierten Kopf. Diese Fingerringe wurden von *Kovrig* ins ausgehende 6. und beginnende 7. Jahrhundert, und vor Mitte des 7. Jahrhunderts, ausnahmsweise aber auch ins beginnende 8. Jahrhundert datiert.[242] Solche Fingerringe sind noch z.B. aus Keszthely—Fenékpuszta (mit Zahnschnittornament),[243] Keszthely (Hévíz)—Dobogó (mit unverziertem Schildchen bzw. Spiralfingerring durch Buckeln und Punzen verziert),[244] aus Grab 121 von Pókaszepetk (Spiralfingerring mit getriebener und punzierter Verzierung),[245] aus Grab 458 von Zalakomár (ähnlicher Spiralfingerring),[246] aus Grab 51 von Kehida (Schildchenfingerring mit germanischem Tierstil II),[247] aus Grab 195 von Szebény I (Spiralfingerring mit punzierter Verzierung),[248] aus Grab X von Pécs—Köztemető und von Cserkút (ähnliche Spiralfingerringe)[249] bekannt. Obwohl Ilona *Kovrig* folgendermaßen formuliert: „Es ist nicht unmöglich, daß sich diese Fingerringform von hier, Pannonien, im Laufe des 9. Jahrhunderts nach Nordwest und Südwest, zu den Slawen verbreitete, da sie unseres Wissens nach auf deren Gebieten vor dem 9. Jahrhundert noch keine Vorbilder besaß,"[250] sind Schildchenfingerringe aus dem 8. Jahrhundert doch von dem awarischen Siedlungsgebiet, so auch Pannonien, nicht bekannt. Anders formuliert, besteht zwischen den Schildchenfingerringen aus dem 9. Jahrhundert und den — übrigens auch der Form und der Verzierung nach teils verwandten — Fingerringen aus dem 7. Jahrhundert keine Kontinuität. Der zeitliche Hiatus zwischen den beiden Perioden ist bedeutend, deshalb halte ich es vorläufig für unbegründet, die Fingerringe aus dem 9. Jahrhundert aus den formalen Vorbildern des 7. Jahrhunderts direkt abzuleiten.[251]

Trotzdem kann eine gewisse latente Beziehung zwischen den Fingerringen der beiden Perioden nicht ausgeschlossen werden. Am Anfang des 9. Jahrhun-

241 *Barkóczi 1968* 279, Taf. LV. 2; *Barkóczi 1971* 184. Taf. 75. 2, 87. 2.
242 *Kovrig 1960* 162.
243 *V. Lipp:* A fenéki sírmező (Das Gräberfeld von Fenék). ArchKözl 14 (1886) Taf. II. 6.
244 *V. Lipp:* A keszthelyi sírmezők (Die Gräberfelder von Keszthely). Budapest 1884. 25, Abb. 151, 158. zusammen mit dem letzteren Fingerring wurde eine gegossene, bronzene, sog. norditalienische Gürtelgarnitur gefunden. Über die Chronologie dieses Gürteltyps: *I. Bóna:* Beiträge zu den ethnischen Verhältnissen des 6.—7. Jahrhunderts in Westungarn. Alba Regia 2—3 (1961—1962) 49—64.
245 *Á. Cs. Sós:* Jelentés a pókaszepetki ásatásokról (Report on excavations at Pókaszepetk). ArchÉrt 100 (1973) Abb. 2.
246 *Anhang* Fo. 32.
247 *Anhang* Fo. 16.
248 *Garam 1975* 85, Abb. 15. 2—3.
249 *Kiss 1977* 18, 99; Tafl. II. 8, XXXVII. 1.
250 *Kovrig 1960* 162.
251 Der mehrmals als „Fingerring" *(Poulík 1948* 51; *Dostál 1965* 394) zitierte Fund aus Grab 88 von Abony ist in Wirklichkeit eine Jungfernkranzverzierung *(Kovrig 1960* 161).

derts erscheint nämlich ein Blechfingerringstyp mit rautenförmigem Kopf und mit getriebener, punzierter Verzierung in einer Reihe der endawarenzeitlichen Gräberfelder wieder und zwar auf demselben Gebiet, wo er auch früher in Mode war. Ein Goldexemplar mit 'Tamga'-Zeichen kam in Prestovac[252] zum Vorschein, seine aus Bronzeblech ausgeschnittenen einfacheren Varianten wurden im Grab 65 von Keszthely—Sörkert,[253] Grab 385 und 450 von Zalakomár,[254] Grab 619 von Alatyán,[255] Grab 56, 130, 136 und 511 von Nové Zámky (Érsekújvár),[256] Grab 146, 207, 507 und 710 von Holiare (Alsógellér),[257] Grab 46 von Prša (Perse),[258] und in zwei Gräbern von Vác—Kavicsbánya (Kiesgrube)[259] gefunden. Im Einverständnis mit Herwig *Friesinger* datieren wir die Fingerringe des Grabes 34 von Tulln und des Grabes 42 von Pottenbrunn ebenfalls in die ersten Hälfte des 9. Jahrhunderts,[260] es ist aber sehr wahrscheinlich auch die Fingerringe aus einigen anderen österreichischen Gräberfeldern aus derselben Periode stammen (vgl. Grab 11 und 21 von Micheldorf—Kremsdorf,[261] Grab 58, 99 und 114 von Auhof,[262] Grab 6 und 17 von Mühling,[263] Hügel 11, Grab a und Hügel 12, Grab b von Wimm,[264] usw.).

Als gemeinsames Merkmal kann erwähnt werden, daß *der rautenförmige Schildchenkopf* des Fingerringes sowohl in endawarischer Umgebung als auch in den frühen karolingischen Gräberfeldern Österreichs meist *noch schmal und klein,* aber ausgeprägt ist, die Eingravierung und Punzierung in der Verzierung oft, die später so allgemein gewordene Buckeln aber noch selten erscheinen. Charakteristisch ist, daß es in diesen oder den gleichaltrigen anderen Gräbern auch ähnlich verzierte Bandfingerringe häufig vorkommen. Ich halte es daher vorstellbar, daß die Herausbildung des rautenförmigen Schildchenkopfes durch den Anspruch der *Weiterverzierung* dieser Bandfingerringe — die zu dieser Zeit übrigens in bedeutend größerer Anzahl vorkommen[265] — bedingt war. Der Kopfteil des Fingerringes wurde danach immer bewußter und konsequenter so *breiter* gestaltet, damit der Schildchenkopfteil ab Mitte des 9. Jahrhunderts seine endgültige Form — ovale oder kreisförmige — erhielt und der Schildchenfingerring *Blučinaer Typs* zustande kam.

252 *Hampel 1905* III Taf. 320. 9.
253 *Kovrig 1960* 145, Abb. 19. 5.
254 *Anhang* Fo. 32.
255 *Kovrig 1963* 54, Taf. XL. 3—3a; LXXII. 9. — Sie datiert den Fingerring ins ausgehende 8. Jahrhundert.
256 *Čilinská 1966* 156—158, Taf. XXIII, XXX, XXXI, LXXV.
257 *Točik 1968a* Taf. XLIV. 12, L. 5, LXXI. 2, LXXXIII. 13.
258 *Točik 1963* Abb. 42. 6.
259 Mündliche Mitteilung von Frau Sarolta *Tettamanti.*
260 *Friesinger 1971—74* 97.
261 *Tovornik 1985b* Taf. 10. 4—6, 13. 3.
262 *Tovornik 1986* 418, 423—425, Taf. VI. 4—5, XVI. 3, XIX. 3.
263 *Friesinger 1971—74* 58—59, 61; Taf. 11, 12.
264 *Friesinger 1984* 210—211, Taf. 3. 2, 7. 10—11.
265 Siehe die anderen Gräber der zitierten Gräberfelder, besonders von Nové Zámky (Érsekújvár). Über die Bandfingerringe eingehender *Čilinská 1966* 157.

In Voraussetzung solch eines natürlichen Entwicklungsprozesses müssen wir nicht unbedingt eine genetische Beziehung zu den formalen Vorbildern des 7. Jahrhunderts suchen und es wird verständlich, warum im 9. Jahrhundert nicht die Schildchenfingerringe mit den ihnen entsprechenden, großen ovalen oder rautenförmigen Formen gleich wieder erschienen, sondern die den einfachen Bandfingerringen noch näher stehenden Exemplare mit sich kaum verbreiterndem Kopf modisch werden. Und wenn auch nicht ausgeschlossen werden kann, daß der Typ der in der ersten Hälfte des 9. Jahrhunderts verbreiteten Schildchenfingerringe aus dem Typ des 7. Jahrhunderts hergeleitet werden kann, ist er trotzdem Ergebnis eines souvenären, selbständigen Entwicklungsprozesses, der im Grunde genommen auf dem Gebiet des spätawarenzeitlichen „Donaulandes'' vor sich ging. So können diese Fingerringe also tatsächlich in typologischem Sinne donauländischen Ursprungs sein; der vermutete byzantinische Einfluß kann also ruhig verworfen werden. Aus demselben Grund kann auch die Hypothese in Frage gestellt werden, laut der die entwickelte Variante dieser Fingerringsform als eigenartiges „mährisches'' Produkt oder aus der albanischen Koman-Kultur über byzantinische Vermittlung übergebene Schmuckform angesehen werden kann. Dieser Fingerring stellt — wie auch mehrere andere Schmuckstücke aus dem ostfränkischen Randgebiet des 9. Jahrhunderts — einen aus spätawarischen Vorbildern entstandenen Schmucktyp dar, der zum gemeinsam herausgebildeten Schmucktyp des — bis zur Mitte des 9. Jahrhunderts immer mehr vereinheitlichen — einfachen Volkes des ostfränkischen Randgebietes wurde und als solcher über eine ethnische Determination stand. In jeder Region wurde sie von der lokalen Bevölkerung hergestellt, das auch durch den Umstand eindeutig bewiesen werden kann, daß dementsprechend gewisse lokale Eigenschaften, so z.B. unterschiedliche Verzierungsarten nachgewiesen werden können.

Schildchenfingerringe sind in Kinder-, Männer- und Frauengräbern gleichermaßen aufzufinden, kommen aber meistens in Frauengräbern zum Vorschein. Sie werden sowohl an der linken als auch der rechten Hand getragen, obwohl sie an der rechten etwas öfter vorkommen. Nicht selten kommt je ein an beiden Händen vor, manchmal an einer Hand sogar mehrere (z.B. Grab 42 und 195 von Pottenbrunn,[266] Grab 80 von Steinabrunn,[267] Grab 36 von Pitten[268] und Grab 65 und 129 von Sopronkőhida[269]) und im allgemeinen werden sie am mittleren Finger getragen (z.B. Grab 8 von Absdorf,[270] Grab 8 von Mühling-Hart,[271] Grab 44, 65, 67, 88 und 142 von Sopronkőhida[272] und Grab 11 von Letenye[273]).

266 *Friesinger 1972* 122, 132—133, Abb. 17; *P. Spindler—H. Windl:* FuÖ 13 (1974) 138.
267 *Friesinger 1965/I* 90.
268 *Friesinger 1975—77* 62.
269 *Török 1973* 19—20, 29.
270 *Pittioni 1943* 26.
271 *Friesinger 1971—74* 59.
272 *Török 1973* 16, 19—20, 23, 30.
273 *H. Kerecsényi 1973* 139.

5.2. Fingerring mit punktkreisverziertem Kopf

Vorkommen: Grab I 41.

Der Fingerring aus dem Grab von Garabonc steht sozusagen ohne Parallele. Analogien zu seiner Verzierung kommen bereits auf mit ihn auch formal verwandten Bandfingerringen aus der Endawarenzeit, so z.B. im Grab 56 und 136 von Nové Zámky (Érsekújvár) (in beiden Fällen gab es im Grab auch einen Fingerring mit kleinem rautenförmigen Kopf!),[274] in ungefähr derselben Zeit bzw. etwas später im Grab 81 von Auhof/Perg,[275] Grab 117 von Pottenbrunn,[276] Grab 79 von Pitten[277] und Grab 1 von Rohrbach[278] vor. Seine eigenartige Form weicht aber von der Bandfingerringe etwas ab, da der Kopfteil geflacht und deshalb leicht verbreitet ist. Ein ähnlicher Fingerring kam im Grab 143 von Pottenbrunn mit eingraviertem -x- Muster[279] und im Grab 22a von Judendorf-Judenbichl vor, wo auf dem Kopfteil die eingetiefte Stelle eines Edelsteines sichtbar ist.[280] Die viereckige Vorderseite eines Goldfingerringes aus Grab 76 letzteren Fundortes wurde mit einem eingravierten Menschenkopf verziert,[281] während auf der Vorderseite des im Grab 91 von Pitten gefundenen Bronzefingerringes eine unregelmäßig eingetiefte Verzierung zu sehen ist.[282] Der Fingerring von Garabonc bildet also eine gewisse Übergangsvariante zwischen den punktkreisverzierten Bandfingerringen und den besser ausgeführten, manchmal aus edlerem Material hergestellten Siegel- bzw. mit Edelstein verzierten Fingerringen, und kann auch als ein frühes Vorbild der ähnlich verzierten Fingerringe „mit Treppenkopf" (mit plastisch gegliedertem Mittelteil) aus dem 10. Jahrhundert betrachtet werden.[283]

274 *Čilinská 1966* Taf. XXIII, XXXI.
275 *Tovornik 1986* 421.
276 *J. Jungwirth—H. Windl:* FuÖ 12 (1973) 132.
277 *Friesinger 1975—77* 77—78, Taf. 36.
278 *Friesinger 1975—77* 5—6, Taf. 6—7.
279 *J. Jungwirth—H. Windl:* FuÖ 12 (1973) 133. Eine nähere Analogie befindet sich im Grab 70 von Rajhrad, wo der Goldfingerring mit einem eingravierten Kreuz verziert ist. *Č. Staňa:* Einige Fremdelemente in der materiellen Kultur der Brünner Gegend im 9. Jahrhundert. in: Interaktionen der mitteleuropäischen Slawen und anderen Ethnika im 6.—10. Jh. Nitra 1984 217—223, Abb. 2. 3.
280 *Dolenz 1969* 33, Taf. 25. 15 — mit einem Goldohrring mit eingerolltem Ende.
281 *Dolenz 1969* 38—39, Taf. 26; 30. 3 — im Grab wurde noch eine, aus dünnen Silberdrätchen geflochtene sog. Fuchsschwanzkette mit Schlangenkopfverschluß, Körbchenohrringen und ein silberner Mondsichelohrring mit eingravierter Verzierung gefunden.
282 *Friesinger 1975—77* 82—83, Taf. 42; dem Fingerring von Garabonc ähnlich wurde auch im Grab 59 von Galiče gefunden: *Važarova 1976* 241, Abb. 151.3. Die Abbildung ist unklar, ich konnte aber den Fund 1979 in Sofia studieren.
283 *Szőke 1962* 98.

6. Knöpfe

Vorkommen: Grab I 16, 47 und II 38.

Die Knöpfe lagen immer in *Kindergräbern* und kamen in der Gegend der *linken Schulter* (Grab I 16: neben dem linken Scheitelbein, Grab I 47: neben der linken Schulter, Grab II 38: zwischen dem linken Schlüsselbein und den Wirbeln) zum Vorschein. Sie gehörten also einem Obergewand an, das bei der linken Schulter zugemacht wurde. Der linksseitige Schluß war übrigens auch für andere Gräberfelder charakteristisch, wo im Grab *nur ein Knopf* vorgefunden wurde, so z.B. Grab 3 von Keszthely—Fenékpuszta,[284] Grab 91 von Pitten,[285] Grab 1 von Großweikersdorf,[286] Grab 75/66 von Pobedim[287] usw. Oft kam aber der Knopf unter dem Kinn oder auf der rechten Seite zum Vorschein und wenn sie paarweise vorkommen, sind sie auf den beiden Schultern aufzufinden.

Der Knopf ist ein typischer Trachtzubehör, der in den Gräberfeldern des 9. Jahrhunderts ständig vorkommt. In den Gräbern der Vornehmen gibt es vergoldete Silber- und Bronzeblechknöpfe, die mit eingravierten, getriebenen, punzierten Planzen-, Tier- oder geometrischen Motiven, Filigrandrähtchen, Granulationen und Glaseinlagen versehen sind, in Gräbern der Armen gibt es dagegen einfache Bronzeblechknöpfe, hauptsächlich aber Glasknöpfe mit Eisen- oder Bronzeöse. Die Vorbilder der letzteren ist noch ungeklärt, sie wurden aber von der lokalen Werkstätten hergestellt.[288]

6.1. Bronzeblechknöpfe

Vorkommen: Grab I 47.

Der einfache, unverzierte Bronzeblechknopf kommt verhältnismäßig selten vor. Als Beispiel kann Grab 24 von Devín (Dévény)—Staré vinohrady,[289] Grab 90/66 von Pobedim,[290] Grab 66 von Krungl[291] und das Grab von Berg, Brunnengasse 8[292] erwähnt werden und hierher gehört vielleicht auch der Knopf aus Grab 181 von Pottenbrunn.[293] Jeder ist — auch der Knopf des Grabes von Gara-

284 *Cs. Sós 1961* 247—248, Taf. LIV. 4.
285 *Friesinger 1975—77* 82—83, Taf. 42.
286 *Friesinger 1971—74* 74—75, Taf. 19.
287 *Vendtová 1969* 187.
288 *Dostál 1966* 60—65; über die Glasknöpfe besonders *Friesinger 1971—74* 105. Sehr interessant ist seine Feststellung über das Glasmaterial dieser Knöpfe: auf dem deutschen Gebiet wurden die Kali-Kalk Gläsern benutzt, während für die östlichen Gegenden die Natron-Kalk Gläsern charakteristisch sind.
289 *Kraskovská 1963* 396, Tab. IV. 6—7.
290 *Vendtová 1969* 189, Abb. 57. 19.
291 *Modrijan 1963* 70.
292 *H.-J. Ubl:* FuÖ 12 (1973) 125—126, Abb. 146.
293 *P. Spindler—H. Windl:* FuÖ 13 (1974) 137; weitere, unveröffentlichte Analogien sind noch von Esztergályhorváti—Alsóbárándpuszta, Grab 75 (Ausgrabung von *R. Müller)* und Prušánky, Grab 273 (Ausgrabung von *Z. Klanica)* bekannt. Für die Angaben bin ich den Ausgräber dankbar.

bonc bildet diesbezüglich keine Ausnahme — „hausgemacht", sie werden als Ersatz an Stelle von Glas- oder verzierten Blechknöpfe getragen.

6.2. Gegossene Bronzeknöpfe

Vorkommen: Grab I 16.

Der gegossene, massive Bronzeknopf kommt noch seltener als der aus Bronzeblech verfertigte vor. Eine Analogie des Knopfes von Garabonc wurde im Grab 91 von Pitten gefunden.[294] Gegossene Ösenknöpfe wurden in mehreren Fällen sogar gemeinsam mit Schmuckstücken aus dem 9. Jahrhundert gefunden, diese gehören aber bereits in die Gruppe der mit dem landnehmenden Ungartum erschienenen birnen- oder pilzförmigen Knöpfe,[295] sind also sicher ins 10. Jahrhundert datierbar. Die Form der den Garaboncer ähnlichen Bronzeknöpfe erinnert eher an die Glasknöpfe mit Eisen- oder Bronzeösen, sie waren also wahrscheinlich Ersetzungen dieser Glasknöpfe. Und wie die Blech- oder gegossenen Bronzeknöpfe, so dienten in der Tracht auch die bronzenen oder eisernen Schellen, die in der Gegend der Schultern (in erster Linie der linken Schulter) zutage gekommen sind, demselben Ziel (vgl. z.B. Grab 20 von Pitten,[296] Grab 109 von Sopronkőhida,[297] Hügel 39 von Wimm,[298] Grab 15 von Keszthely—Fenékpuszta,[299] Grab 316 von Zalavár—Városziget,[300] Grab 3/61 und 1/65 von Pobedim[301], Grab 166/85 von Devín—Hradisko nad sútokom Dunaja a Moravy[302] usw.).

6.3. Gegossene Bleiknöpfe

Vorkommen: Grab II 38.

Der gegossene Bleiknopf von Garabonc II besitzt eine kulturgeschichtliche Bedeutung. Seine Parallelen sind aus Mähren bekannt,[303] sie kommen meistens mit anderen, ebenfalls aus Blei gegossenen Schmuckstücken, wie mehrgliedrige Stangenperlen, Lunulen, Kreuze gemeinsam vor. Die Hypothese scheint berechtigt zu sein, daß ihre Verbreitung mit der die Erfolge der Mission von Konstantin (Cyrill) und Method auszugleichen suchenden, lebhaft gewordenen westlichen — in erster Linie Salzburger — Bekehrungstätigkeit in Zusammenhang gebracht werden kann, die sich besonders nach Methods Tode (885) verstärkte. Ihr Erscheinen kann also ins letzte Viertel des 9. und ins beginnende 10. Jahrhundert datiert

294 *Friesinger 1975—77* 82—83, Taf. 42. Ein weiteres Beispiel ist der unpublizierte Knopf aus Grab 78 von Prušánky (Ausgrabung von *Z. Klanica)*; In Bulgarien kommen sie auch von der zweiten Hälfte des 9. Jahrhunderts vor vgl. *Fiedler 1992* 193.
295 *Szőke 1962* 79.
296 *Friesinger 1975—77* 56, Taf. 15.
297 *Török 1973* 26, Taf. 23. 10.
298 *Friesinger 1984* 219, Taf. 10. 7.
299 *Cs. Sós 1961* 252, Taf. LVI. 8.
300 *Cs. Sós 1963* 83, Taf. XLVII. 17.
301 *Vendtová 1969* 171, Abb. 49. 7; 176, Abb. 50. 5.
302 *Plachá—Hlavicová—Keller 1990* 102—104, Taf. 33, F.75.
303 *Měřínský 1988* 122—145, besonders 140—144 (Katalog).

werden. Die Bleikreuze, aber auch die anderen Bleischmuckstücke, die ursprünglich wahrscheinlich mit den Kreuzen gemeinsam einen Halsschmuck bildeten, können als „Taufgeschenk'' betrachtet werden,[304] die wahrscheinlich in zentralen Werkstätten in der Umgebung von Salzburg und Passau hergestellt worden waren (darauf weisen die in identischen Gußformen verfertigten Exemplare hin) und von den Missionären unter ihren neulich bekehrten Gläubigen verbreitet wurden. Der Weg der (Wieder)Bekehrung wird durch die neben der oberen Donau liegenden Fundorte gut umrissen, wo solche Bleikreuze und andere Bleigegenstände zum Vorschein gekommen sind (Windegg, Gars—Thunau, Bernhardsthal). Gerade der Bleiknopf des Grabes II 38 von Garabonc beweist aber, daß sie sich nicht nur nach Mähren, sondern auch nach Mosaburg/Zalavár richtete. Deshalb scheint auch die Hypothese fragwürdig zu sein, in welcher der diese Bleigegenstände in mährischen Werkstätten hergestellt worden seien,[305] auch wenn sie in größter Anzahl in den dortigen Siedlungszentren gefunden worden sind.

GESCHLECHTSSPEZIFISCHE BEIGABEN — A: MÄNNERGRÄBER

WAFFEN

1. Schwert

Vorkommen: Grab I 55.

Unter dem rechten Arm eines Mannes (Altersgruppe: Maturus) lag die Spatha in einer Scheide mit Ortbandbeschlägen aus Eisenblech. Das Schwertgefäß lag neben dem Schädel, die Spitze über der rechten Beckenschaufel *(Taf. 48)*.

Eine Spatha (?) kam im Bezirk von Mosaburg/Zalavár noch an einem weiteren Fundort vor. Im Grab 9 von Keszthely—Fenékpuszta lag das Schwert unter dem linken Arm eines Mannes, mit der Spitze dem Fußende zu. „Maße des erhaltenen Bruchstücks: Länge der Parierstange: 8,3 cm, Breite der Klinge: 3,5 cm. Die Parierstange besteht aus einem auf die Klinge gebogenen Eisenband, dessen Enden einigermaßen rund gehämmert sind (beschädigte Enden).''[306] Aus der Beschreibung geht hervor, daß auch dieses Schwert ein lokales Produkt war, darauf weist jedenfalls die Ausführung der Parierstange hin. Laut der Meinung von Ágnes *Cs. Sós* repräsentiert das Schwert keinen westlichen Typus, „eher erinnern seine Bruchstücke an die zweischneidigen Schwerter der Awarenzeit.''[307]

Wie bei der Beschreibung des Schwertes aus dem Grab I 55 darauf hingewiesen wird (siehe im Katalog unten), wurde das Schwertgefäß sekundär mit Knauf

304 *Friesinger 1976* 55.
305 *Měřínský 1988* passim.
306 *Cs. Sós 1961* 250, Taf. LXV. 2.
307 *Cs. Sós 1961* 270.

und Parierstange versehen. Sowohl sie, als auch die Ortbandbeschläge wurden auf individuelle Art, mit Kupferlöte „hausgemacht'' hergestellt *(Taf. 63. 2)*.

Beispiele für die Anwendung einer Kupferlöte, um die Bestandteile des Knaufes und der Parierstange zusammenzufügen, sind bereits vom Ende der Spätawarenzeit, aus der ersten Hälfte des 9. Jahrhunderts bekannt. So wurden z.B. auch die Halbkugeln der Eisenblechschellen mit Hilfe dieses technischen Verfahrens zusammengelötet.[308] Diese Löteart ist aber auf dem Sporenarm des Grabes I 70 von Garabonc zu sehen, der mit Kupferlöte repariert wurde *(Taf. 66. 5)*. Unter den Mitgliedern der Gemeinschaft von Garabonc oder unter den in Mosaburg/Zalavár tätigen Handwerkern gab es also vermutlich einen Schmied, der dieses technische Verfahren beherrschte und der wahrscheinlich auch das Schwertszubehör verfertigte.

Weder das Gefäß noch die Klinge der Spatha von Garabonc können von einem westlichen Schwertstyp abgeleitet werden. *Der Klingenansatz verdickt sich* nämlich — im Gegensatz zu den westlichen Spathen — den awarischen Säbeln und den einschneidigen, geraden Schwertern (Palas) ähnlich.[309] *Der Griffangel* der westlichen Spatha ist nicht *mit Nieten versehen,*[310] um den Holzgriff darauf zu befestigen, während das Schwert von Garabonc bereits in seinem ursprünglichen Zustand auf dem Griffangel mit zwei Nietlöchern versehen wurde. Schließlich ist selbst *die Klinge breiter,* sich auf ihrem *Mittelgrat etwas verdickend, der Spitze zu kaum verengend,* im Gegensatz zu den Klingen der westlichen Schwerter *(Taf. 63—64)*. Es ist also auszuschließen, daß zu diesem individuell ausgeführten Schwert eventuell die Klinge einer westlichen Spatha angewandt worden wäre.

Eine einzige, nahe Parallele des Schwertes von Garabonc ist aus dem Grab 2 von Čierny Brod (Vízkelet)—Homokdomb bekannt.[311] Dies Schwert leitet Attila *Kiss* aufgrund seines Knaufes und seiner Parierstange aus Byzanz herab und datiert er in Einklang mit den ersten Veröffentlichern in das ausgehende 8. — beginnende 9. Jahrhundert oder in die erste Hälfte des 9. Jahrhunderts.[312] Das Metallzubehör des Schwertgefäßes, der Knauf und die Parierstange ist dem Schwert von Garabonc auffallend ähnlich herausgebildet. Der Knaufknopf, der hier geflacht kugelförmig ist, wird — wie bei dem Exemplar von Garabonc — in einem leicht trapezförmigen Fortsatz dem Gefäß zu fortgesetzt, die Parierstange ist ebenfalls leicht gewölbt bzw. der Klinge zu horizontal abgeschlossen, sie setzt sich aber an den beiden Enden noch in je einem geflachten, herzförmigen Teil fort und dem

308 Siehe z.B. die Eisenblechschellen von Zalakomár *(Anhang* Fo. 32), Kehida *(Anhang* Fo. 16), Söjtör (Ausgrabung von *B. M. Szőke 1985)* usw.

309 Einschneidige Schwerter dieses Typs sind in mehreren Gräbern von Zalakomár belegt *(Anhang* Fo. 32); zusammenfassend: *Erdélyi 1982* 179—181; *L. Simon:* Nagykőrös és környéke avar kori topográfiája. A nagykőrősi avar fejedelmi kard (Awarenzeitliche Topographie der Stadt Nagykőrös und ihrer Umgebung. Das fürstliche Schwert von Nagykőrös). Nagykőrős 1983.

310 *Preidel 1959; Menghin 1983; Menghin 1980* 227—272; *Müller-Wille 1982* 101—154. Eine Ausnahme ist das Schwert von Mostar—Vukodol (Herzegowina): *Vinski 1981* 38, Taf. X. 1—5.

311 *B. Chropovský:* Slovensko na usvite dejín. Bratislava 1970. 147; *Budinský-Krička—Točik 1984* Obr. 6.; *A. Točik:* Materiály k dejinám južného Slovenska v 7.—14. storočí. ŠtudZvesti AUSAV 28 (1992) 7—12, Abb. 7.

312 *Kiss 1987* 204—205, Abb. 5.

Gefäß zu gibt es auch hier einen viereckigen Fortsatz wie beim Schwert von Garabonc. Der das Schwertgefäß von Garabonc herstellende Schmied verfertigte den Knauf und die Parierstange wahrscheinlich nach dem Vorbild eines dem von Čierny Brod (Vízkelet) ähnlichen byzantinischen Schwertes. Ich halte sogar für vorstellbar, daß das Schwertgefäß von Garabonc ursprünglich mit dem des von Čierny Brod (Vízkelet) identisch ausgeführt wurde, daran erinnern vermutlich die zwei ursprünglichen Nietlöcher auf dem Griffangel. Als es aber dermaßen beschädigt wurde, daß es nicht mehr angewandt werden konnte, wurde ein neues, das Originale jedoch in jeder Einzelheit nachahmende Gefäß hergestellt. Ähnlich wurde wahrscheinlich auch der Ortband- bzw. Mundbeschlag der Scheide herausgebildet. Leider sind keine zeitgenössischen byzantinischen Parallelen bekannt. Aufgrund der auf wahrscheinlich spätrömische Vorbilder zurückgreifenden ähnlichen merowingischen und frühkarolingischen Ortbandbeschläge halte ich jedoch für möglich, daß auch die Scheide der byzantinischen Schwerter mit solchen, aus Buntmetall, Silber oder Bronze, hergestellten Ortbandbeschläge versehen wurden.[313]

Für die bzyantinische Herkunft des Schwertes von Čierny Brod (Vízkelet) und Garabonc spricht neben der eigenartigen Ausstattung ihres Schwertgefäßes noch ein Umstand, nämlich daß dieser Schwerttyp „unter den sehr zahlreichen Schwertfunden des 6.—11. Jahrhunderts im Karpatenbecken ausnahmsweise selten zum Vorschein kommt''.[314] Und da diese Schwerter weder im Westen, noch unter den Waffen der Steppe, oder im Karpatenbecken Vorbilder bzw. zeitgenössische Parallelen besitzen, kann sich als möglicher Herkunftsort allein Byzanz bieten. Das kann aber erst dann mit einiger Sicherheit behauptet werden, wenn wir auch von dort über an Zahl bedeutende, gut datierbare Parallelen besitzen werden. Die byzantinische Herkunft macht aber wahrscheinlich, daß gerade zur Zeit, als diese beiden Schwerter ins Karpatenbecken gerieten, also am Anfang und in der ersten Hälfte des 9. Jahrhunderts, auch eine an Zahl geringe, aber sehr charakteristische, auf spätantik—byzantinische Vorbilder zurückführbare Schmuckgruppe erschien,[315] noch dazu in denselben Gebieten, wo diese Schwerter zum Vorschein gekommen sind.

Auffallend ist übrigens, daß während sich am Anfang und in der ersten Hälfte des 9. Jahrhunderts — von den beiden „byzantinischen'' Schwertern abgesehen — im oberen Donautal ferner auf dem Stammgebiet des spätawarenzeitlichen Kaganats nur *Scrama- und Langsaxen* verbreiteten (und sie auch bei den Kriegern aus der zweiten Hälfte des 9. Jahrhunderts zu finden sind), erschienen die westlichen Spathen auf den Randgebieten des ehemaligen Kaganats, also am nördlichen Rand der Kleinen Tiefebene jenseits der Donau, in Mähren, an den westlichen Abhängen (Wachtpunkten) der Ostalpen, auf dem Drau-Sau-Zwischen-

313 *Menghin 1983; Stein 1967* 12, Taf. 29.18, 56.1, 63.1, 78.6.

314 *Kiss 1987* 194.

315 *Štefanovičová 1984* 211—216. Die Autorin datiert diese Schmuckstücke in die zweite Hälfte des 7. Jahrhunderts, obwohl sie erst seit der Wende vom 8. zum 9. Jahrhundert oder der ersten Hälften des 9. Jahrhunderts getragen wurden. Siehe z.B. Grab 225 von Zalakomár *(Szőke—Vándor 1983* 74. Abb. 4—5) oder Grab 21 von Söjtör (Ausgrabung von *B. M. Szőke* 1985).

stromgebiet und an der dalmatischen Küste in bedeutenderer Anzahl.[316] In der zweiten Hälfte des 9. Jahrhunderts werden diese Spathen — besonders in Mähren — noch beliebter.[317] Diese Erscheinung kann vielleicht durch die unterschiedliche Kriegsführungsart und Tradition der beiden Gebiete erklärt werden. Auf den Gebieten, wo das Awarentum eine ausschlaggebende Rolle spielte, blieb auch seine traditionelle Bewaffnung — der Säbel und das einschneidige, gerade Schwert (Palaš) — in der ersten Hälfte des 9. Jahrhunderts (wenigstens teils) in Gebrauch und nur diejenige Waffenart wurde vom Westen übernommen, die sie mit diesen Waffenarten gleichberechtigt im Kampf anwenden konnten, die ihnen nicht vollkommen fremd waren, also die Scramasax und Langsax.[318] Gerade das Erscheinen dieser westlichen Waffengattungen bezeugt, daß im Falle eines weitreichenderen Anspruches auch die zweischneidigen Schwerter hätten angeschafft werden, wie die Saxen und wie die zweischneidigen Schwerter von den Adeligen auf den Randgebieten — trotz des Verbots von Karl dem Großen aus 805[319] — erworben waren, sei als Beute, sei mit Hilfe der Händler. Danach bestrebten sie sich aber nicht einmal zur Zeit, als sie sich als organische Provinzen in das Verwaltungssystem des karolingische Reiches bereits eingliederten und als diese Verbote für sie nicht mehr gültig waren, also in der Mitte, zweiten Hälfte des 9. Jahrhunderts. Es hat den Anschein also, daß diese „byzantinischen'' Schwerter im Karpatenbecken mit einer an Zahl geringeren, vom Süden her ankommenden Bevölkerung erscheinen — vielleicht gerade durch die Timočanen und Abodriten *(Praedenecenti)*, die vor den Bulgaren nach Westen flüchteten. Auf diesem Weg, durch die ehemaligen Krieger von Ljudevit konnten die frühkarolingischen Schwerter von Csánig, Pécs—Magyarürög und aus der Gegend von Sziget-

316 *Arbman 1962* 331—338; *Benda 1963* 199—222; *Dostál 1966* 67—70; *Lippert 1970b* 162—172; *Friesinger 1972b* 43—64; *Zábojník 1978* 193—214; *Vinski 1983* 465—501; *Jelovina 1976* 116—118; *Jelovina 1986; Szameit 1986* 385—411.

317 *Hrubý 1955* 163—168; *Dostál 1966* 67—70.

318 Siehe Hügel 12 von **Skalica** (Szakolca) *(Budinský-Krička 1959* 132, Taf. XX. 11), zur Langsax z.B. Grab 29 von **Steinabrunn** *(Krenn 1939* 9, Taf. II. 1), bzw. die Zusammenstellung von Attila *Kiss (Kiss 1987* 193, Anm. 9). Von unserem Standpunkt aus ist es noch wichtig, was Joachim *Werner* über die Herkunft und Verwendung der Sax geschrieben hat. Seiner Meinung nach wurde der Brauch, im Krieg neben dem langen zweischneidigen Säbel noch einen einschneidigen Reitersäbel als zweite Waffe zu benutzen, durch die um 400 in Mitteleuropa hereingedrungenen Reiterkrieger mitgebracht. „Dieses östliche Hiebschwert eigneten sich die Germanen an und entwickelten es zum Sax der Merowingerzeit. Die 'schmalen Langsaxe' der fränkischen und alamannischen Adelsgräbern der Zeit Childerichs und Chlodwigs zeigen im übrigen das soziale Milieu an, in dem die Übernahme erfolgte. Diesselbe Adelskreise verfügten über reich verzierte Langschwerter (Goldgriffspathen), die Weiterbildungen der kostbaren donauländischen Schwerter der Attilazeit waren'' *(J. Werner:* Beiträge zur Archäologie des Attila-Reiches. München 1956. 95).

319 **De negotiatoribus qui partibus Sclavorum et Avarorum pergunt** Capitularia regum Francorum I (MGH Capitularia regum Francorum [Leges in Quart. Sectio II] Hrsg. *A. Beretius* Hannover 1883 [Nachdruck 1960] 123).

vár[320] (und vielleicht das neulich im Grab 167 von Vörs gefundene Schwert)[321] auch hierher gelangen. Den sich an die Führung des Säbels und des einschneidigen, geraden Schwertes (Palaš) angewohnten awarischen Kriegern[322] blieb das eine ganz andere Kriegsart erfordernde zweischneidige Schwert durchwegs fremd, deshalb konnten sie von den westlichen Hiebwaffen nur die Sax übernehmen.[323] Auch das fragmentarisch zutage gekommene Schwert aus dem Grab 9 von Keszthely—Fenékpuszta[324] gehörte wahrscheinlich im wesentlichen in einen den einschneidigen, geraden Schwertern (Palaš) ähnlichen Typ.

Zusammenfassend kann also festgestellt werden, daß das Schwert von Garabonc mit seinem ursprünglichen Zubehör irgendwann an der Wende vom 8. zum 9. Jahrhundert oder in der ersten Hälfte des 9. Jahrhunderts — mit dem Schwert von Čierny Brod (Vízkelet) gleichzeitig — in das Karpatenbecken gelangte und wahrscheinlich in der Werkstatt eines byzantinischen (oder bei ihm geschulten) Waffenschmiedes hergestellt worden war. Als es in den Besitz des Mannes, der im Grab I 55 bestattet wurde, gelangte, war es bereits in ziemlich beschädigtem Zustand. Sein Besitzer versuchte, das Schwertgefäß originalgetreu zu erneuern oder erneuern zu lassen, um es wieder brauchbar zu machen;[325] in diesem Zustand wurde es dann im zweiten Drittel des 9. Jahrhunderts ins Grab gelegt.

320 *Bakay 1967* 119, 164, Abb. 12.1. (das Schwert von Csánig); *Kiss 1983* 259, 289, 429; Abb. 125, 156; Taf. 12. 1.1—2. (die Schwerter von Pécs—Magyarürög und aus der Gegend von Szigetvár). Über die Datierungsproblemen der Schwerter: *Vinski 1985* 78—106. und die Rezensionen über das Buch von Attila Kiss: *L. Kovács:* ActaArchHung 36 (1984) 271—281; *I. Bóna:* ActaArchHung 36 (1984) 283—294. bzw. die Antwort des Verfassers: *A. Kiss:* Alba Regia 24 (1990) 197—209. Zum Deutungswert dieser Schwertfunde aus dem Komitat Baranya lohnt es sich darauf hinzuweisen, „daß derartige Streufunde ohne Fundzusammenhänge ...gar wenig dazu geeignet sind, siedlungsgeschichtliche Fragen des 9. Jh. zu lösen...'' *(Kiss* Alba Regia 24 [1990] 204).

321 *Anhang* Fo. 29.

322 Unter „awarischen Kriegern'' verstehe ich ohne ethnischen Inhalt alle diejenigen, die auf awarische Art kämpften.

323 Gräber in Transdanubien aus der Mitte oder zweiten Hälfte des 9. Jahrhunderts mit Scramasax oder Langsax: Grab 22 von Keszthely—Fenékpuszta *(Cs. Sós 1961* 255—256), Grab 292 und 322 von Zalavár—Vársziget *(Cs. Sós 1963* 45, 47, Taf. LI. 1—2), Grab 37 von Sopronkőhida *(Török 1973* 15, Taf. 29. 5); während die großen Messer aus Grab I 55, 60, 75, 76, 78 und 81 von Garabonc bzw. Grab 33, 42, 43, 67 und 72 von Kaposvár *(Bárdos 1985* 15, 24—28) hätten eine Kampfmesserfunktion gehabt.

324 *Cs. Sós 1961* 250, 270, Taf. LXV. 2.

325 Für solche Erneuerung gibt es noch ein Beipiel: wie die Analyse von Erich *Szameit* zeigte, wurde das Gefäß des Schwertes im Grab 2 von St. Georgen/Gusen durch einen wenig geschulten (örtlichen?) Meister repariert. Daher ordnete Szameit das Schwert in die Sondernform des Typs Immenstedt ein *(Szameit 1986* 390).

2. Die Axt

Vorkommen: Grab I 49.

Über dem linken Oberarm eines Mannes (Altersgruppe: Maturus) lag die Bartaxt, mit der Scheide der Wirbelsäule, mit dem Schaft der Hand zu. Sie gehört in den Typ I/a von Dostál.[326]

In Mähren ist die Bartaxt (Bradatice) die häufigste, charakteristischste Axtform, sie kommt auch in Böhmen und in der Slowakei oft vor, während sie auf den benachbarten Gebieten ganz selten zu finden sind.[327] Die von Bořivoj *Dostál* zusammengestellte Verbreitungskarte der Bartäxte hat später Herwig *Friesinger* bedeutend modifiziert. Ihre Anzahl setzte er in den entlang der Donau liegenden Gräberfeldern Österreichs (Dostál gegenüber, der nur ein Exemplar aus Zistersdorf gekannt hatte) auf 15,[328] seitdem ist auch diese Zahl noch vergrößert worden.[329] Demgegenüber vollzog sich weder in Polen[330] noch in Ungarn eine bedeutende Veränderung, die Zahl der Äxte Typs I ist auch weiterhin sehr gering. Neben dem Exemplar von Garabonc kam dieser Typ in Ungarn nur im Grab 52 von Sopronkőhida, beim Ende des rechten Unterschenkels eines Kleinkindes zum Vorschein.[331] Dieser Fundort könnte aber aufgrund seiner geographischen Lage eher unter die niederösterreichischen Fundorte eingeordnet werden. In Pannonien ist also die Bartaxt nur aus Grab I 49 von Garabonc bekannt. Erwähnenswert ist, daß bis heute auch in diesem Raum mehr als tausend Gräber aus dem 9. Jahrhundert zutage gekommen sind, aber noch eine einzige Axt des Typs II von *Dostál* gefunden wurde, u. zw. im Grab 141 von Zalaszabar—Borjúállás sziget.[332] Die Streitaxt war also kein Bestandteil der Bewaffnung der pannonischen Krieger der Karolingerzeit. Anders ist die Lage auf dem Gebiet der Grafschaften entlang der Donau, die mit den Mähren oft in Kriegskonflikt gerieten. Hier wurde sie viel mehr verbreitet, sei es infolge der unmittelbaren Beziehungen gewesen, sei es deshalb, weil sie sich bewußt bemühten, sich der Kriegsart, der Technik des Feindes anzupassen.

Bei der Datierung des Bartaxtyps I einigten sich die Forscher im allgemeinen[333] darin, daß sein Erscheinen um die Mitte des 8. Jahrhunderts, sein Aufhören am frühesten um 1000,[334] neulich nur bis zur Mitte des 10. Jahrhunderts

326 *Dostál 1966* 70—71, Abb. 15. 6.; über diesen Axttyp *J. Eisner:* Slovenko v praveku. Bratislava 1933. 252; *J. Eisner:* Ein Hortfund der älteren Burgwallzeit aus der Slowakei. in: Altböhmen und Altmähren 1941. 163; ferner: *Poulík 1948* 33—35, *Hrubý 1955* 168—173.

327 *Dostál 1965* 375.

328 *Friesinger 1972b* 46—49.

329 Z.B. Grab 21 von Absdorf *(Friesinger 1971—74* 73—74, Taf. 19), Grab 159 von Pottenbrunn *(J. Jungwirth—H. Windl:* FuÖ 12 (1973) 133), Rottersdorf *(Friesinger 1971—74* 71, Taf. 17), Hügelgrab 9 von Wimm *(Friesinger 1984* 209).

330 *Wachowski 1981* 154—155, Abb. 3.

331 *Török 1973* 17, Taf. 12. 11.

332 Ausgrabung von *R. Müller,* unveröffentlicht.

333 *Friesinger 1972b* passim; *Budinský-Krička 1959* 130; *Dostál 1965* 374—375; *Měřínský 1985* 62—63; *Ruttkay 1976* 308.

334 *Poulík 1948* 33—34.

datiert werden kann.[335] Im Zusammenhang mit seinem Erscheinen beruft man sich mit Vorliebe auf das Exemplar des Grabes 16 von Szirák (Kom. Nógrád), das mit gegossenen vergoldeten Bronzegürtelbeschlägen mit Kreislappenrankenverzierung und mit einem Messer gemeinsam gefunden wurde.[336] Dieses Gräberfeld zeichnet sich aber gerade dadurch aus, daß es auffallend viele solche Gräber umfaßt, deren Fundmaterial in die erste Hälfte des 9. Jahrhunderts datierbar ist (z.B. Kopfschmuckring mit mehrfachem S-Ende, Überfangmehrfachperlen bzw. gelb gebänderte braune und schwarze Glaspastenperlen, schmale wappenschildförmige Gürtelbeschläge mit sog. Schuppenverzierung, Phaleren mit Rankenverzierung Nagyszentmiklóser Art usw.). Die Axt von Szirák kann also gar nicht überzeugend aus der Mitte des 8. Jahrhunderts, sondern eher — den anderen Gräbern ähnlich — in die Wende vom 8. bis 9. Jahrhundert oder spätestens in die erste Hälfte des 9. Jahrhunderts datiert werden. In diesem Fall gehört sie in denselben Horizont wie die Bartäxte von Blatnica, Gajáry, Velké Hoste usw., die bereits von Vojtech *Budinský-Krička* in die erste Hälfte des 9. Jahrhunderts datiert wurden.[337] Diese Datierung wird auch durch die folgende Überlegung unterstützt: sollte dieser Axttyp bereits in der Blütezeit des spätawarischen Kaganats erschienen, so sollte er auch in einem viel weiteren Kreis verbreitet sein, ähnlich wie etwa die Äxte Typs II und III. Meiner Meinung nach entstand also der Bartaxttyp in der ersten Hälfte des 9. Jahrhunderts, zumal als eigenartige Mischung der Schmalaxt (Typ II) und Breitaxt (Typ III), um die vorteilhaften Eigenarten beider Typen zu vereinigen.[338] Das Ursprungsgebiet des neuen Typs kann aufgrund der frühesten Vorkommen in der Kleinen Tiefebene nördlich der Donau und vielleicht Mähren lokalisiert werden.[339] Interessant ist jedoch, daß obwohl die anfänglichen Impulse in

335 *Dostál 1965* 374—375.

336 *B. Pósta:* ArchKözl 19 (1895) 55—61; *Hampel 1905* II 77—94, III Taf. LXV. 1; zitiert z.B. bei *Poulík 1948* 33; *Hrubý 1955* 169, *Dostál 1965* 374; *Dostál 1966* 70.

337 *Budinský-Krička 1959* 130. In diesen Kreis gehört noch die Axt Typ I/C aus Grab 218 von Štúrovo (Párkány) *(Točik 1968b* Taf. XLIV. 16).

338 Vgl. mit der Rekonstruktion des Axttyps I bei *Poulík 1948* 33—34.

339 Die weiteren Fundorten dieses Axttyps, die nach Poulík die Datierung ins 8. Jahrhundert unterstützen können, sind teils zu weit von unserer Gegend, um auf die Entwicklung unseres Typs eine unmittelbare Wirkung auszuüben (z.B. Štehelcevči bei Kladno in Böhmen oder Poppschütz bei Freystadt in Silezien), kommen aber diese Äxte teils mit solchen anderen Fundtypen gemeinsam vor, die eine Datierung in die erste Hälfte des 9. Jahrhunderts gar nicht ausschließen: z.B. Hortfunde von Ivanovce na Hané und Brankovice, wo die von Devinská Nová Ves (Dévényújfalu), Gajáry und Moravský Sv. Jan bekannten Steigbügel mit breiter Sohle und Äxte Typs IV auch vorkamen *(Poulík 1948* 33—34). Schließlich soll auch beachtet werden, daß die Franzisken und Bartäxte mit Hammerende, die bei den germanischen Stämmen von der Spätkaiserzeit bis zur Mitte des 6. Jahrhunderts häufig belegt sind, ihre Bedeutung im 7. Jahrhundert verloren haben, gleichzeitig aber die Schmal- und Breitäxte bei den Awaren auftauchten *(Friesinger 1972b* 47; ferner *Koch 1984* 138; *Hübener 1980* 65—127). Auf dem dalmatischen Küstengebiet sind im 9. Jahrhundert nur die Äxte Typs II und III auffindbar, kein einziges Exemplar des Typs I ist von hier bekannt *(Belošević 1980* 102—103, Taf. XXXVIII). Eine Ausnahme bildet der Fundort Medvedička auf dem rechten Ufer der Drau, wo eine Axt I/C zusammen mit einer frühkarolingischen feuervergoldeten Bronzgürtelzunge und einem Schwert aus dem Ende des 8. Jahrhunderts zum Vorschein gekommen ist *(Vinski 1977—78* 204—205).

die Awarenzeit zurückgreifen, diese Waffenart in anderen Gegenden des ostfränkischen Grenzgebietes, die früher zum spätawarischen Kaganat gehörten, trotzdem nicht beliebt wurde, sie war nur für das mährische Fürstentum charakteristisch, so daß mit dem Zerfall des letzteren auch sie verschwand. Schließlich ist noch erwähnenswert, daß Bartäxte ziemlich oft in Kriegergräbern mit Sporn vorkommen, sie also — gegenüber der Vorstellungen, denen nach sie typische Waffen der Fußkämpfer seien — vorwiegend Waffen der Reiterkrieger waren.[340]

3. Pfeilspitze

Vorkommen: Grab I 22, 37 und 75.

Im Grab I 22 lagen zwei Tüllenpfeilspitzen auf der Außenseite des linken Ellbogens eines Mannes (Adultus), mit der Spitze dem Schädel zu. Im Grab I 37 kam das Bruchstück einer Tüllenpfeilspitze beim rechten Sprungbein eines Kindes (Inf. II) zutage, und obwohl es mit der Spitze dem Knochen zu lag, verletzte es den Knochen nicht, wurde nicht darin abgebrochen. Schließlich lagen im Grab I 75 auf der Außenseite des rechten Schenkelbeines eines Mannes (Altersgruppe: Senilis) 6 Tüllenpfeilspitzen mit Haken und weidenblattförmigen Spitzen in einem Haufen, mit der Spitze dem Schädel zu. Aufgrund ihrer Lage waren die Pfeilspitzen des Grabes I 22 und 75 wahrscheinlich in einem *Köcher.*

Tüllenpfeilspitzen sind im gesamten frühmittelalterlichen europäischen Raum zu finden, ihre nähere chronologische Bewertung ist einstweilen unmöglich.[341] Auf dem von Awaren bewohnten Gebiet des Karpatenbeckens erscheinen sie nach dem 7. Jahrhundert wieder am Anfang des 9. Jahrhunderts und verdrängen die nomadischen Pfeilspitzentypen immer mehr aus dem Gebrauch. Das ist die häufigste Waffenart, der wir in den Gräbern der Angehörigen der unteren Gesellschaftsschichten aus dem 9. Jahrhundert begegnen und es ist auch eine allgemeine Erscheinung, mehrere von ihnen ins Grab zu legen. Bezüglich ihrer Lage innerhalb des Grabes — vom Schädel bis zum Fußende — kann keine Regel festgestellt werden.

4. Sporn

Vorkommen: Garnitur: Grab I 70, Bestandteil: Grab I 36 und II 15.

Beim Fußgelenk eines Mannes (Altersgruppe: Maturus) aus Grab I 70 wurde das Sporenpaar mit Zubehör in der ursprünglichen Tragsituation gefunden. Das Sporenpaar mit eingenietetem Dorn und Schnallenösen und die Metallbestandteile des Sporenriemens (Schnalle, Schieber und Riemenzunge) sind durch den langen Gebrauch stark abgenutzt, die Kupferverzierung an mehreren Stellen beschädigt, der rechtseitige Bügelarm wurde mit Kupferlöte repariert *(Taf. 66. 5).*

340 *Friesinger 1972b* 43—64.
341 *Dostál 1966* 73, *Friesinger 1971—74* 94.

Im Grab I 36 lag eine kleine, fein ausgeführte, viereckige Gürtelschnalle, die aber ursprünglich eher als eine Sporenriemen- oder Wadenbinden-/Schuhschnalle funktionierte. Im Grab II 15 kam gegen Mitte des rechten Schenkelbeines eine stärker abgenutzte Riemenzunge zutage, die ursprünglich auch ein Teil einer Sporen- oder Wadenbinden-/Schuhgarnitur gewesen sein konnte. Sowohl die vollzählige Sporengarnitur als auch die Schnalle und Riemenzunge einer Sporen- oder Wadenbinden-/Schuhgarnitur wurden also lange getragen, waren stark abgenutzt — teils sogar sekundär verwendet —; die Herstellung erfolgte also bedeutend früher als die Bestattung.

Die *Schnallenösensporen* des Grabes I 70 haben aus dem Raum Mosaburg/Zalavár und auch von entfernteren Gebiete Pannoniens mehrere bekannte Parallelen. Eine der am reichsten, beim Dorn und an den Bügelarmenden verzierten Garnitur, deren Riemen mit sog. vogelförmigen Riemenzungen versehen war, kam aus Grab 269 von Zalavár—Városziget, an den Füßen eines 15—16-jährigen Jungen zum Vorschein.[342] An die Garaboncer Garnitur mehr erinnernde, aber bescheidener ausgeführte Sporen wurden — ebenfalls in einem Kindergrab — von Zalaszabar—Borjúállás sziget gefunden.[343] Ein Schnallenösensporenpaar mit verziertem Dorn kam im Grab 1 von Zalavár—Rezes (Hosszúsziget), südlich des Försterhauses und in einem Grab von Balatonszentgyörgy—Vasútállomás zutage.[344] Ein ähnlicher Sporn wurde mit der Provenienzangabe „Komitat Somogy'' am Anfang dieses Jahrhunderts veröffentlicht.[345] Schließlich kam in Esztergom—Hévíz (Bajcsy-Zsilinszky utca 26) beim Bau eines Hauses ein Schnallenösensporn mit Silbereinlage verziertem Dorn zum Vorschein.[346] Dieser Fundort ist vorläufig der nördlichste Punkt, wo dieser Sporentyp aufgefunden wurde: nördlich der Donau, in Mähren und in den österreichischen Fundorten aus dem 9. Jahrhundert komt unter den Hunderte von Sporenfunde kein Exemplar dieses Typs vor. Dagegen war der Typ sehr beliebt an der dalmatischen Küste. In den hiesigen Adelsgräbern kamen prachtvollen Variante genauso, wie auch bescheidenere, von Mosaburg/Zalavár bekannte Formen in großer Anzahl zutage.[347] Es kann also angenommen werden, daß unsere Exemplare von Dalmatien nach Mosaburg/Zalavár und den anderen pannonischen Fundorten importiert wurden.

342 *Cs. Sós 1963* 45, Taf. XXIV. 2, L.

343 Ausgrabung von *R. Müller,* unveröffentlicht.

344 Rettungsgrabung von *K. Sági* 1961. Auf dem Fundort führte später Frau Dr. Ágnes *Cs. Sós* eine größere Ausgrabung und legte ein Gräberfeld um eine Kirche aus dem 9. Jahrhundert frei. *K. Sági:* RégFüz 18 (1965) 54; *MRT I.* Fundort 59/17, Taf. 26. 3—4; Ich bin Herrn Róbert *Müller* dankbar, die Exemplare von Balatonszentgyörgy studieren zu können.

345 *Nagy 1913* 250—254.

346 *MRT 5* Fundort 8/6, Taf. 40. 11. Im J. 1954 gefunden. Es ist interessant, daß beim Bau des benachbarten Hauses (Bajcsy-Zsilinszky utca 28) im J. 1923 ein Säbel und vergoldete silberne Pferdegeschirrbeschläge der ungarischen Landnahmezeit zum Vorschein kamen *(MRT 5* Taf. 44. 10—11,25). Leider kann man nicht mehr entscheiden, ob die beiden Fundkomplexe aus demselben lange benutzten Gräberfeld stammen, oder dieser „Zusammenfall'' nur ein Zufall ist und hängt er nur mit günstigen Bedingungen des Ortes für Bestattungen zusammen.

347 *Belošević 1980* 106—115, *Jelovina 1976* 123—126; *Jelovina 1986*.

Dieser karolingische Sporentyp kam aber nicht nur an der östlichen, südöstlichen „Peripherie", sondern auch auf dem nördlichen, nordwestlichen Grenzgebiet des Reiches an mehreren Fundorten zutage: z.B. im Skelettgrab 326 von Dunum, Kr. Wittmund und im SN-Grab von Sievern, Kr. Wesermünde[348], ferner im Grab A von Bendorf, Kr. Rendsburg—Eckernförde,[349] im Doppelgrab 217 von Schortens[350], in Hoogstraat I von Dorestad;[351] wir kennen auch ein vergoldetes Bronzeexemplar mit reichverziertem Bügelarm aus Haithabu[352] und ein einfaches, unverziertes Exemplar aus der Thames in England.[353] Diese Funde weisen darauf hin, daß der Typ von dem ursprünglichen Herstellungsort, aus den Werkstätten des anglo-karolingischen Tierstilshorizontes sowohl nach Norden, als auch nach Osten (d.h. auch nach Pannonien) unmittelbar gelangen konnte.

Die Datierungsfrage der Schnallenösensporen wurde neulich wiederholt besprochen.[354] Die Meinungsunterschiede wurden dadurch ausgelöst, daß einige solche Sporen in Dalmatien in Kontext mit in Syrakus geprägten Goldsolidi des **Konstantinos Kopronymos V** (ca. 760—775) gefunden wurden. Daher werden sie von einigen Forschern, wie Zdenko *Vinski* und Ulrike *Giesler*, ins letzte Drittel des 8. und in den Anfang des 9. Jahrhunderts datiert.[355] Joachim *Werner* bezweifelt jedoch aufgrund der Fundzusammenhänge den absoluten Datierungswert der Solidi und akzeptiert die Münzen nur als einen groben „terminus post quem".[356] Die Sporen in der Umgebung von Mosaburg/Zalavár und von anderen pannonischen Fundorten bestätigen die Richtigkeit letzterer Ansicht: da sie hier nach 840, im zweiten Drittel und in der zweiten Hälfte des 9. Jahrhunderts ins Grab gelegt wurden, ist es realer, sie in die erste Hälfte des 9. Jahrhunderts zu datieren.

Die Sporengarnitur des Grabes I 70 besitzt unter z. Zt. bekannten ähnlichen Garnituren keine genauen Parallelen. Eine Analogie des einfachen Spornes mit unverziertem Dorn wurde aus Grab 74 von Nin—Ždrijac veröffentlicht, und wurde von Janko *Belošević* in Gruppe 3 der dalmatischen Sporen einordnet und in die erste Hälfte des 9. Jahrhunderts datiert.[357] Die Metallbestandteile des Sporenriemens wurden hier zwar nicht vorgefunden, aufgrund der dalmatischen Parallelen gehört es aber in den Typ mit vogelförmiger Riemenzunge. Die Metallbestandteile der Garaboncer Garnitur sind doch mit einem anderen Sporentyp, mit den Niet-

348 *Schmid 1970* 40—62, Abb. 7—8.
349 *Gabriel 1981* 245—258, Abb. 2.
350 Archäologie des Mittelalters und der Neuzeit in Niedersachsen. Hrsg. *H. G. Peters* u.a. Hannover 1978 64.
351 *W. A. van Es—W. J. H. Verwers:* Excavations at Dorestad 1. Amersfoort 1980 Abb. 123.1—4.
352 *Küstenforschung II 1984* 387, Abb. 183.
353 *Koch 1982* 68, Abb. 4.
354 *Giesler 1974* 521—543; *Werner 1978—79* 227—237.
355 *Vinski 1970* 149; *Giesler 1974* passim.
356 *Werner 1978—79* 237.
357 *Belošević 1980* 108, Taf. XXIX. 5.

plattensporen verwandt.[358] Folglich war die Sporengarnitur von Garabonc eine hybride Variante. Die technische Homogenität der Ausführung (vgl. die identische Herstellungart der Kupferverzierung um die Nieten der Laschenbeschlägen der Riemenschnallen und der Riemenzungen) weist darauf hin, daß es sich hier um keine zufällige Zusammenstellung aus Elementen mehrerer unterschiedlicher Garnituren handelt: im Gegenteil, die Garnitur wurde bewußt aus diesen Bestandteile hergestellt.

In einem weiteren Kreis verbreitet, doch verhältnismäßig selten ist die Riemenzunge des Grabes II 15. Ihr Besitzer trug sie bereits nur in seinem Beutel, vielleicht zum Zweck einer sekundären Verwendung. Diese gedehnt dreieckige Riemenzunge mit Mittelgrat verfügt über in Bronze gegosse Analogien in der Sporenriemengarnitur des Grabes 88/1950 von Biskupija—Crkvina[359] und in der Wadenbindengarnitur des Grabes 18 von Velký Grob (Nagygurab).[360] Aus Eisen hergestellte Parallelen kamen in mehreren Gräbern von Pitten (Grab 11, 52 und 57) als Teile von Wadenbindengarnituren zum Vorschein,[361] bei den Sporen des Grabes 7 von Pottschach gehörte die analoge Riemenzunge zu dem Sporenriemen,[362] wie auch die aus dem Grab 516 von Ketzendorf, Kr. Stade.[363] Die beschädigte und bereits sekundär verwendete Riemenzunge von Garabonc war deshalb aller Wahrscheinlichkeit nach ebenfalls Teil einer Sporen- oder Wadenbindengarnitur, die noch in einer karolingischen Werkstatt am Rhein hergestellt worden war. Dasselbe trifft wahrscheinlich auch für die sekundär als *Gürtelschnalle* angewandte kleine Schnalle des Grabes I 36 zu *(Taf. 66. 6)*.

BEKLEIDUNG

1. Gürtelschnallen

Vorkommen: Grab I 8, 16, 21, 36, 52, 75, II. 6, 24 und 35.

In den Friedhöfen von Garabonc wurden insgesamt in 9 Gräbern Eisen- bzw. Bronzeschnallen gefunden. Unter den Verstorbenen war einer in Juvenis (Grab I 16), einer in Adultus (Grab II 24), drei in Maturus (Grab I 21, 52 und II 24) und vier in Senilis Alter (Grab I 8, 36, 75 und II 35). Interessant ist, daß in Gräbern I 8, 52,

358 *Belošević 1980* Taf. XXVI. 5—10, XXVIII. 6—11 und besonders XXVII. 5—10; *Jelovina 1986* Taf. XII. 157—162, XV. 181—185 und in einer viel prachtvolleren Ausführung: Taf. XVI. 192—195, XVII. 198—201 — aber solche Bestandteile sind aus Grab 119 von Pitten als Wadenbinden-/Schuhgarnitur bekannt (Friesinger 1975—77 Taf. 51).

359 *Jelovina 1986* 57, Taf. VII. 95, 99 und 59, Taf. X. 118.

360 *Chropovský 1957* 176, Taf. I. 4—5; ähnliche Funde sind auch von Staré Město—Na valách bekannt: *Hrubý 1955* Taf. 73. 33, Abb. 35. 1,16.

361 *Friesinger 1975—77* 53, 67, 69—70, Taf. 11, 27, 29.

362 *Caspart 1931* Taf. II. 8.

363 *Thieme 1983* 78—81, Abb. 4. 9—10, 14.

II 24 und 35 die Schnalle der einzige Fund war und auch der Tote im Grab I 21 und II 6 (im Grab gab es noch zwei Töpfe bzw. einen Eisenring) war nicht viel reicher. Nur die im Grab I 16, 36 und 75 Bestatteten können als vornehmere Mitglieder der Gemeinschaft angesehen werden.

Die Schnallen wurden auf ihrer Tragestelle, d. h. zwischen den Schambeinen bzw. dem Kreuzbein und der Beckenschaufel, gefunden, nur Grab II 24 bildet eine Ausnahme, hier kam die Schnalle nämlich auf der Innenseite des rechten Ellbogens zum Vorschein. Wahrscheinlich wurde aber dieses Grab etwas (von einem Nagetier) gestört, darauf weist vielleicht auch der nach hinten geöffnete Schnallendorn hin. In zwei Fällen war zu beobachten, daß die Schnalle nach links eingehakt worden war (Grab I 21, 36).

Zwei Exemplare wurden aus Bronze hergestellt (Grab I 21, II 6), die anderen aus Eisen. Der Form nach können sie in folgende Typen eingeordnet werden:

1) ovale und D-förmige (Grab I 16, 52 und 75),

2) rechteckige (viereckige) (Grab I 8, 36 und II 6),

3) leierförmige (Grab II 35) Schnallen;

4) Schnalle mit trapezförmigem Laschenbeschlag und ovalem Bügel (Grab I 21),

5) auffallend kleine Schnalle (einer Wadenbindengarnitur?) in sekundärer Verwendung als Gürtelschnalle (Grab I 36).

Die ovalen, D-förmigen und viereckigen Eisenschnallen sind gewöhnliche Funde der Gräberfelder des einfachen Volkes aus dem 9. Jahrhundert. Es erübrigt sich wohl, die zahllosen Analogien vom ostfränkischen Randgebiet hier aufzuzählen. Da diese Schnallen in der Regel nur aus einem Schnallenbügel bestehen, ist der aus dünnem und stark verrostetem Eisenblech verfertigte Laschenbeschlag des Grabes I 52 erwähnenswert. Analoge Beschläge kommen im Westen (Oberpfalz, Oberfranken) häufiger, östlich davon ziemlich selten vor, und wahrscheinlich wurden sie nach dem Muster der Wadenbinden-, Schuh- und Sporenschnalle hergestellt. Als Parallele können z.B. Funde aus Grab 29, 31 und 35 von Felkendorf—Kleetzhöfe,[364] Grab 42 von Grafendobrach,[365] Grab 196, 205, 209, 213, 214, 220 und 222—224 von Alladorf,[366] Grab 64 von Kaposvár,[367] Grab 10 von Sárvár—Végh Mühle,[368] Grab 60 und 100 von Sopronkőhida,[369] Hügel VII und XIII von Vysočany nad Dyjí[370] oder Grab 52 und 113 von Pitten.[371] Beim letztgenannten Exemplar ist es aber möglich, daß es hier um eine sekundär verwendete Sporenschnalle handelt. Sicher zu diesem Typ gehört aber die auffallend kleine Schnalle des Grabes I 36.[372]

364 *Hundt 1953* 40.
365 *Freeden 1983* 463—464, 489, Abb. 35. 5.
366 *Leinthaler 1990* 57—58
367 *Bárdos 1985* 10, 27.
368 *Szőke (im Druck).*
369 *Török 1973* 18, 24—25, Taf. 14. 3, 20. 11.
370 *Král 1959* Abb. 12. 1,3.
371 *Friesinger 1975—77* 67, 90; Taf. 31, 49.
372 *Thieme 1983* 80.

Die *leierförmige Eisenschnalle* des Grabes II 35 ist ein Überrest der früheren Periode: diese Schnallenform ist gewöhnlicher Fund der spätawarenzeitlichen Gräberfelder. Dieser Umstand ist deshalb erwähnenswert, da während die rechteckigen Schnallen eine auch früher verbreitete Schnallenform dargestellt haben und vom 9. bis an dem 11. Jahrhundert allgemein gewesen sind, die Herstellung der leierförmigen Schnallen aus den ostfränkischen Randgebieten des 9. Jahrhunderts dagegen ein Ende nahm[373] und diese Form erst nach der ungarischen Landnahme wieder erschien.

Die leicht *trapezförmige Bronzeschnalle* mit Eisendorn aus Grab II 6 geht ebenfalls auf einen spätawarenzeitlichen Typ zurück. Parallele sind aus Gräberfeldern des gemeinen Volkes des 9. Jahrhunderts aus Grab 16 von Schirndorf, Stadt Kallmünz,[374] Grab 129 von Gusen—Berglitzl[375] und Grab 19 von Mühling[376] und aus den gestörten Gräbern von Blučina[377] bekannt. In spätawarenzeitlichen Gräberfeldern kommt, wie gesagt, der Typ verhältnismäßig oft vor.[378]

Schließlich die Bronzeschnalle des Grabes I 21 besitzt eindeutig spätawarische Parallelen. Aufgrund der Halbkreisbogenverzierung auf dem Schnallenbügel, der verzinnten Oberfläche und des Umstandes, daß der Laschenbeschlag und der Bügel in einem Stück gegossen sind, kann die Schnalle mit diesem Kulturkreis in Zusammenhang gebracht werden: diese Lösung ist nämlich für die spätawarischen Pferdegeschirrschnallen charakteristisch.[379]

2. Die Beutel und ihr Inhalt

2.1. Feuerstahl

Vorkommen: Grab I 16, 22, 36, 38, 49, 55, 60, 73, 75, 76, 81, II. 10, 12, 18.

Zwei von den Verstorbenen sind in Juvenis (Grab I 16, 22), vier in Senilis (Grab I 75, 81, II 10 und 18), die anderen in Maturus Alter. Sie gehören in zwei unterschiedliche „Gesellschaftsschichten'': teils in jene der Wohlhabendsten der Gemeinschaften, die oft mit Waffen bestattet werden (Grab I 16, 22, 36, 49, 55 und 75), und zum Teil in jene der „Ärmsten'', die höchstens mit einem Eisenmesser oder noch mit einem Topf beigesetzt werden (Grab I 38, 60, 73, 76, 81, II 10, 12 und 18).

Der Feuerstahl wird in den meisten Fällen in Gesellschaft von anderen Gegenständen, wie Eisenmesser, Pfriem, Schleifstein, Feuerstein usw. gefunden, die

373 Eine nahe Analogie ist aus Grab 67 von Kaposvár *(Bárdos 1985* 10, 27) bekannt.
374 *Stroh 1980* 205.
375 *Tovornik 1985a* 175.
376 *Friesinger 1971—74* 62, Taf. 12.
377 *Poulík 1948* 65, Taf. LIII. 15.
378 Nur zeichenartig einige Hinweise: *Kiss 1977* Taf. XVII, XIX, XX, XXI, XXXII (die Gräberfelder von Kékesd und Nagypall I), *Garam 1975* Abb. 4, 6, 8, 10, 13; *Točik 1968b* Taf. XXXI. 7. usw.
379 Obwohl ich kein genaues Gegenstück finden konnte, solche Schnallen sind in der Regel bei den beschirrten Pferden der awarischen Krieger zu finden. Vgl. *Kiss 1977* Taf. XLVI, L, LVII (Gräberfelder von Romonya I und Szelló), *Trugly 1987* Taf. VI, VIII, XIX, XXVI usw.

eng neben- oder übereinander liegen, was deutlich darauf hinweist, daß sie ursprünglich in einem Beutel gewesen waren. Die Feuersteine — 1—11 Stück — kamen im allgemeinen unmittelbar neben dem Feuerstahl, teils auch dazu gerostet zum Vorschein; ihre Anwesenheit machte in zwei Gräbern wahrscheinlich, daß ein großer Nagel mit flachem Kopf (Grab I 22) bzw. das Bruchstück eines Eisenmesser (Grab II 10) zum Ersatz des Feuerstahles dienen konnte. In einem Grab (I 75) lag der Feuerstahl ohne Feuersteine. Der Beutel mit Feuerstahl wurde meistens in der Gürtelregion — auf der Innenseite oder am Ende der rechten und linken Unterarmkochen bzw. in der Nähe des oberen Endes der Schenkelbeine — gefunden. Bloß in einem Fall lag er auf einer ungewöhnlichen Stelle, hinter dem Schädel (Grab I 49).

Der Form nach können die Feuerstähle in 3 Gruppen eingeteilt werden:

1. Die Körperplatte ist bandartig, verbreitet sich kaum,
   a) die Enden sind ovalförmig gebogen („C"-förmiger Feuerstahl) (Grab II 18);
   b) die Enden sind leicht dreieckförmig gebogen (Grab I 49, 76);
2. Die Körperplatte verbreitet sich dreieckig,
   a) die Enden sind ovalförmig gebogen (Grab I 36 und I 75 — letztere mit S-Enden);
   b) die offenen Enden sind leicht dreieckförmig gebogen (Grab I 16, 38, 55, 81 und II 12);
   c) die Enden stoßen in der Mitte der gestreckt dreieckigen Körperplatte aneinander (Grab I 73);
3. Die Körperplatte ist bandartig, die Enden mehrfach gebogen (sog. „mährischer" Typ) (Grab I 60).

Gruppen 1 und 2 sind seit der Awarenzeit bekannt und Exemplare sind in den merowingischen Gräbern auch üblich.[380] Sie wurden im 9. Jahrhundert auf dem ostfränkischen Randgebiet allgemein verbreitet, und kommen noch im 10.—11. Jahrhundert in unveränderter Form vor. Eine feinere Chronologie innerhalb des 9. Jahrhunderts kann daher nicht vorgeschlagen werden.[381] Nur das Exemplar der Gruppe 2/c verdient gesondert erwähnt zu werden, da die Form dieser Feuerstahl nur selten vorkommt, genaue Analogien sind aus Kjulevča und Dolní Lukovit'I in Bulgarien[382] und aus Grab 64 von Trnovec nad Váhom (Tornóc)[383] bekannt.

Der in die Gruppe 3 eingeordnete Feuerstahl sog. mährischen Typs hält Bořivoj *Dostál* für ein eigenartiges Produkt des mährischen Schmiedehandwerks und ist zusammen mit Vilém *Hrubý* der Ansicht, daß dieser Typ durch bulgarische

380 *Koch 1984* 118, Taf. 21. 9—11.
381 *Hrubý 1955* 116—117; *Budinský-Krička 1959* 127, *Měřínský 1985* 44—45.
382 *Važarova 1976* Abb. 83. 11 (Kjulevča), Abb. 108.4 (Dolní Lukovit' I), jüngst vgl. bei *Fiedler 1992* 208.
383 *Točik 1971* 144, Taf. XXIII. 11.

Vermittlung auf einen byzantinischen Prototyp zurückgeht.[384] Ich halte es aber für wesentlich, daß diese Feuerstahlform beinahe ausschließlich in den großen Siedlungszentren des Mährischen Beckens vorzufinden ist[385] und weder in der dörflichen Gräberfeldern Mährens noch in den Friedhöfen aus dem 9. Jahrhundert des oberen Donautales oder der SW-Slowakei vorkommt. Sie erscheint abermals in der Siedlungsagglomeration von Mosaburg/Zalavár, sowohl auf einer mit ihr durch einen Knüppelweg verbundenen Insel (Garabonc), als auch in einem Grab, das mit einer Siedlung in Verbindung gebracht werden kann, die an einer Überfahrstelle der Zala lag (Balatonmagyaród—Hídvégpuszta, südliche Fähre, Grab A/1).[386] Daher ist es auch wohl möglich, daß das Erscheinen dieser Feuerstahlform eher mit der Existenz der bereits ein gewisses Niveau erreichten Siedlungszentren zu verbinden ist und sie Produkt von dort tätigen, spezialisierten Schmiede war. Wären diese Gegenstände nämlich für die Handel verfertigte Waren gewesen, so wären sie in einem breiteren Kreis, in mehreren (auch in dörflichen) Gräberfeldern aufzufinden. Das byzantinische Vorbild halte ich ebenfalls für fragwürdig, da dieser Feuerstahl in den neulich veröffentlichen bulgarischen und dalmatischen Gräberfeldern[387] überhaupt nicht vorzufinden ist, obwohl dies wegen der Nähe von Byzanz wohl zu erwarten wäre. Demgegenüber als reales Vorbild könnte man mit dem Feuerstahltyp rechnen, der aus einem spätawarenzeitlichen Grab (Grab 123) von Zillingstal (Völgyfalu) stammt.[388] Da das Exemplar aus Zillingstal aus der Endawarenzeit datiert werden kann, läßt es sich gut mit den oben besprochenen, aus den mährischen Siedlungszentren bzw. von Mosaburg/Zalavár stammenden Exemplaren verbinden, die ins zweite und dritte Viertel des 9. Jahrhunderts datiert wurden.[389]

2.2. Klappmesser

Vorkommen: Grab I 36, 49, 55, 81, II. 3, 15.

Klappmesser bzw. Bruchstücke davon kamen als Zubehör des Beutels in Männergräbern Maturus und Senilis Alters zutage. In diesen Gräbern lagen die vornehmsten Mitglieder der Gemeinschaft, Krieger mit Schwert bzw. Axt (Grab I 55, 49) oder mit vielen Beigaben begrabene, verhältnismäßig reiche Männer (Grab I 36, II 15). Charakteristischerweise waren diejenige Gräber ärmlicher, in welchen nur Bruchstücke eines Klappmessers oder einer Eisenblechscheide zum Vorschein kamen (Grab I 81, II 3). Anscheinend gebührte also das Klappmesser nur Erwachsenen, die einen gewissen „Rang'' erworben hatten.

384 *Hrubý 1955* 117; *Dostál 1965* 375.
385 *Dostál 1965* 374—375, Karte 1.
386 *Anhang* Fo. 5.
387 *Važarova 1976; Belošević 1980*
388 *Caspart 1935* 14, Taf. III. 30.
389 *Hrubý 1955* 117; *Dostál 1965* 374—375.

Aufgrund ihrer Größe und Form bilden die Klappmesser zwei Gruppen:

1. größere und breitere Klappmesser in annähernd rechteckiger Scheide L: 10—11,5 cm, Br: 2,4—4,2 cm (nur in Garabonc I vertreten);
2. kleinere Klappmesser in trapezförmiger Scheide L: 8,9—9 cm, Br: (am schmalen Ende) 1,2—1,5 cm — (am breiten Ende) 2,3—3 cm (nur in Garabonc II vertreten).

Das Klappmesser wird allgemein verwendet in Westeuropa in der merowingischen und frühkarolingischen Zeit[390] und erschien im 9. Jahrhundert auf dem ostfränkischen Randgebiet eindeutig vom Westen her. Deshalb ist es ungewöhnlich,[391] daß es im Ostalpenraum und im oberen Donautal so selten vorkommt: lediglich nur die Funde aus Grab 46 (Grab einer Frau!) von Grafendobrach,[392] Grab 22 von Kallmünz—Kinderheim,[393] Grab 92 von Auhof/Perg,[394] Grab 142 von Gusen—Berglitzl,[395] Grab 155 von Pottenbrunn,[396] Grab 27 und 51 von Pitten[397] und Grab 78 von Sopronkőhida[398] können aufgezählt werden. In größerer Anzahl kommt es in der Umgebung von Mosaburg/Zalavár vor, so außer Garabonc im Grab 30 von Keszthely—Fenékpuszta,[399] Grab 5 von Letenye,[400] Grab 28 und 87 von Esztergályhorváti—Alsóbárándpuszta,[401] Grab 5 und 9 von Alsórajk—Határi tábla,[402] bzw. in den Siedlungsobjekten von Balatonmagyaród—Fekete sziget (Schwarzinsel)[403] und Balatonmagyaród—Hídvégpuszta, südliche Fähre.[404] Die meisten Klappmesser wurden schließlich in den Zentren des mährischen Fürstentums, in Staré Město,[405] Mikulčice[406] und in den Friedhöfe ihrer Umgebung,[407] in

390 *Stein 1967* 37; *J. E. Schneider:* Rasiermesser des 7./8. Jahrhunderts. Helvetia archaeologica 55—56 (1983) 235—240; *G. Arwidsson:* Klappmesser, in: Birka II:3 Systematische Analysen der Gräberfunde. Hrsg. *G. Arwidsson* Stockholm 1989 95—96.

391 Siehe die sächsischen und friesischen Gräberfelder, wo Klappmesser verhältnismäßig häufig vorkommen, z.B. Zetel *(Marschalleck 1978 79—146),* Jever—Cleverns *(Rötting 1977* 1—42), Dunum *(Schmid 1970* 40—62; *Schmid 1972* 211—240), Grab A von Bendorf *(Gabriel 1981* 246—248, Abb. 8. 2a—c.) usw.

392 *Freeden 1983* 467, Abb. 36. 8.

393 *Stroh 1954* Taf. 11.J.1—2.

394 *Tovornik 1986* 422, Taf. XIV.

395 *Tovornik 1985a* 177, Taf. XXII.

396 *J. Jungwirth—H. Windl:* FuÖ 12 (1973) 133.

397 *Friesinger 1975—77* 58, 66—67; Taf. 16, 26.

398 *Török 1973* 21, Taf. 16. 10.

399 *Cs. Sós 1961* 257—258, Taf. LIX. 8.

400 *H. Kerecsényi 1973* 137, Abb. 4. 2.

401 *Anhang* Fo. 12.

402 *Anhang* Fo. 1.

403 *Anhang* Fo. 4.

404 *Anhang* Fo. 5.

405 *Hrubý 1955* 121—123, Abb. 16. (in 24 Gräbern wurden je ein, in 2 Gräbern je zwei Klappmesser gefunden).

406 *Klanica 1985* Abb. 15—24, Mikulčice—Klašteřisko, Grab 1166, 1173, 1241, 1317, 1347, 1364, 1390, 1391.

407 z.B. in den reichen Gräbern mit Waffen von Prušánky, Nechvalín und Josefov. Die Funde konnte ich mit Erlaubnis von *Z. Klanica* studieren.

Brečlav—Pohansko,[408] Skalica (Szakolca)[409] und Velké Bílovice[410] und an mehreren kleineren Fundorten aufgefunden.[411] In den Gräberfeldern der SW-Slowakei[412] und Dalmatien kommt es dagegen verhältnismäßig selten vor.[413]

Es ist auffallend, daß während in einem Teil der österreichischen, transdanubischen und slowakischen Gräberfeldern das Klappmesser nur in Gräbern mit verhältnismäßig ärmlichen Beigaben vorkommt, d.h. das Begleitfundmaterial im allgemeinen nur aus Schnalle, Messer, Feuerstahl und Gefäß besteht, im Anziehungsbezirk der Siedlungsagglomeration von Mosaburg (z.B. Garabonc, Alsórajk) es in den Gräbern mit Sporn ein gewöhnlicher Begleitsfund ist. Dasselbe trifft auch für die Gräberfelder des Mährischen Beckens zu. Das Klappmesser „gebührte'' quasi dem vornehmeren „adeligen'' Schicht der größeren Siedlungszentren mit einer gesellschaftlich differenzierter Bevölkerung. Es diente als Toilettengegenstand (als Rasiermesser) und war ein ständiges Beutelszubehör dieses Schichtes (im Beutel der Vornehmsten gab es manchmal sogar 2 Klapp[=Rasier]messer). Das rasierte Gesicht war bei den „Adeligen'' dieser Gemeinschaften an und für sich ein Anzeichen des gesellschaftlichen Ranges.

Die Chronologie der Klappmessertypen wurde noch nicht erstellt; sie werden im allgemeinen ins 9. Jahrhundert datiert und soviel scheint sicher, daß sie in der zweiten Hälfte des Jahrhunderts noch verbreitet waren.[414]

2.3. Schleifstein

Vorkommen: Grab I 16, 22, 55, 81, II 15 und 18.

Die Verstorbenen waren im von Juvenis- bis Senilis-Alter. In zwei Gräbern (I 55 und II 15) gab es 2, in einem (I 81) 3 Schleifsteine. Die Schleifsteine waren viereckig oder formlos, gebrochen, ihr Material war Sandstein, Schiefer oder sie bestanden aus einem größeren Kieselstein. Auf ihrer Oberfläche hinterließ die Schleifung und Schärfung glatte, glänzende Spuren. Auf mehreren Stücken konnte man scharfe, tiefe Graben bemerken, die Reparaturspuren der in der Messerschneide auftretenden Scharten waren.

Beachtenswert ist, daß der Schleifstein auf dem ostfränkischen Randgebiet nicht gleichmäßig oft in den Beutel gelegt und als Grabbeigabe angewandt wird. In der Region des Ostalpenraums und des oberen Donautales ist er im Grab 51/B

408 *Kalousek 1971* 100—204 (Grab 65, 154, 174 (zwei Klappmesser), 246, 280, 337, 341, 375, 377).
409 *Budinský-Krička 1959* 126—127 (in 8 Gräbern).
410 *Měřínský 1985* 48—49.
411 *Dostál 1966* Tab. XI. 6, XXII. 5, XXXII. 4, XLII. 16, LIII. 8, LVIII. 15; *Z. Měřínský—J. Unger:* Velkomoravské kostrové pohřebiště u Morkůvek (okr. Brečlav). in: Pravěke a slovanské osídlení Moravy. Sborník k 80. narozeninám Josefa Poulíka. Brno 1990. Abb. 6.9. (Kriegergrab 2).
412 Z.B. in **Nitra** (Nyitra)—**Lupka**, Grab 2 und 48 *(Chropovský 1962* 177, 188—189), Grab 74 und 87 von **Devín** (Dévény)—**Za kostolom** und Grab 189/86 bzw. 1/72 von **Devín—Hradisko nad sútokom Dunaja a Moravy** *(Plachá—Hlavicová—Keller 1990* 56, Taf. 13, 15, 36, 40 und F 69, 78), Grab III und 15 von **Závada** *(Bialeková 1982* 125, 129, Abb. 6. 12, 8. 21—22) usw., ferner *Budinský-Krička 1959* 127, *Měřínský 1985* 48—49.
413 So z.B. im Gräberfeld von **Nin—Ždrijac** lag ein Klappmesser in 5, in **Kašić—Razbojine** in 3 Gräbern, in **Kašić—Maklinovo brdo** in einem Grab *(Belošević 1980* 118—119).
414 *Hrubý 1955* 122, *Dostál 1966* 87, *Měřínský 1985* 49.

von Auhof/Perg,[415] Grab 110 von Gusen—Berglitzl[416] und Grab 25 von Rabensburg[417] vorzufinden, auch im Mährischen Becken kommt er selten vor, z.B. Hügel 34, Grab 1 von Skalica (Szakolca),[418] Grab 798, 926, 1271 und 1409 von Staré Město,[419] Grab 327 und 393 von Brečlav—Pohansko.[420] Diesselbe ist die Lage in der Südwestslowakei, z.B. Grab 118, 421 und 560 von Trnovec nad Váhom (Tornóc),[421] Grab 35 und 87 von Devín (Dévény)—Za kostolom,[422] Grab 9, 16 und 55 von Hurbanovo (Ógyalla),[423] Grab 8 und 18 von Ondrochov (Ondrohó),[424] und Grab 7 von Tvrdošovce (Tardoskedd).[425] In den südwestslowakischen Gräberfeldern vergesellschaftet sich der Schleifstein im Grab häufig mit Funde der ungarischen Landnahmezeit, wie z. B. der Kopfschmuckring mit S-Ende, wodurch die Gräber ins 10. und ins beginnende 11. Jahrhundert datiert werden können. Die zunehmende Häufigkeit der Schleifsteinbeigabe läßt sich also mit dem landnehmenden Ungartum in Verbindung bringen. Bei den Vorkommen im Mährischen Becken ist es noch auffallend, daß der Schleifstein beinahe ausschließlich in reichen Waffengräbern vorkommt.

Im Gegensatz dazu wird ein Schleifstein in der Umgebung von Mosaburg/Zalavár sehr häufig beigegeben. Außer den 6 Gräbern von Garabonc kamen Schleifsteine im Grab 257, 276, 286 und 301 von Zalavár—Városziget (Sandgrube),[426] im Grab 4 und 50 von Keszthely—Fenékpuszta,[427] ferner in mehreren Gräbern der noch unveröffentlichten Gräberfelder Zalaszabar—Borjúállás sziget, Esztergályhorváti—Alsóbárándpuszta[428] und Alsórajk—Határi tábla[429] zum Vorschein. Es ist noch erwähnenswert, daß während es im Raum Mosaburg/Zalavár und in der Südwestslowakei kaum bearbeitete „Roh'-Schleifsteine gibt, sorgfältig herausgestaltete „Import'-Schleifsteine mit durchbohrtem Ende im oberen Donautal und im Mährischen Becken häufig vorkommen.[430] Die Schleifsteinbeigabe ist also regional abweichend und sein Anlaß ist vorläufig unbekannt; der Umstand aber, daß er vor allem innerhalb des einstigen spätawarischen Siedlungsblockes vorkommt, weist auf awarische Vorbilder hin.

415 *Tovornik 1986* 417—418.
416 *Tovornik 1985a* 173.
417 *Friesinger 1975—77* 19—20, Taf. 19.
418 *Budinský-Krička 1959* Taf. XXXIX. 6.
419 *Hrubý 1955* Taf. 60.16, 70.14, 76.10, 81.10.
420 *Kalousek 1971* 178, 210.
421 *Točik 1971* 147, 171 und 184; Grab 421 war ein Brandgrab(!).
422 *Plachá—Hlavicová—Keller 1990* 46, 58; Taf.9, 15.
423 *Točik 1971* 185, 186 und 189.
424 *Točik 1971* 205—207.
425 *Točik 1971* 210—211.
426 *Cs. Sós 1963* 46, 79, 81; Taf. 1—2, 4—5.
427 *Cs. Sós 1961* 248, 261; Taf. LIV. 9—10, LXI. 9—10.
428 *Anhang* Fo. 12 und 34.
429 *Anhang* Fo. 1.
430 *Küstenforschung II 1984* 255.

2.4. Pfrieme

Vorkommen: Grab I 49, 55, 81 und II 12)

In jedem Grab lagen Männer Maturus Alters. In einem Grab (I 49) gab es zwei Pfriemen. Das Eisenstäbchen des Pfriemes ist im Durchschnitt rund, vier- oder dreieckig, von seinem Holzgriff sind nur Spuren erhalten geblieben, die zur Analyse ungeeignet sind.

Gegenstände dieses Typs kommen auf dem gesamten ostfränkischen Randgebiet in Männergräbern überall vor, meistens als Zubehör des Beutels. Infolge ihrer einfachen Form sind sie typochronologisch belangslos.[431]

2.5. Münzen

Vorkommen: Grab I 36.

Im Beutel eines 57—63 (56—65) jährigen Mannes kam eine stark abgenutzte Kleinbronze des **Constantius Gallus** (352—354) zum Vorschein.

Auch in anderen Gräberfeldern des 9. Jahrhunderts werden spätrömische Münzen im Grab ziemlich häufig gefunden, so z.B. im Grab 11, 19, 22 und 50 von Keszthely—Fenékpuszta,[432] Grab 6/47 von Zalavár—Récéskút,[433] Grab 12 von Letenye,[434] Grab 35 von Kaposvár,[435] Grab 8, 48 und 54 von Sárvár—Végh Mühle,[436] Grab 60 von Sopronkőhida,[437] Grab 51 von Pitten,[438] Grab 139 von Dolní Věstonice[439] und die Aufzählung könnte noch lange fortgesetzt werden. Die Münzen kamen in Kinder- und Männergräbern zum Vorschein, entweder auf der Grabsohle oder in der Grabfüllung, oder — öfter — im Beutel des Toten. Dieser Brauch ist auch aus der Awarenzeit bekannt und war zur Zeit der ungarischen Landnahme allgemein.[440] Die Münzbeigabe kann in unserer Periode wohl nicht mit dem Ideenkreis des sog. „Totenobulus'' in Verbindung stehen, da sie meistens Zubehör des Beutels ist, wo neben der Münze mehrere andere „gefundene'' Gegenstände, wie römisches Glasbruchstück, awarischer Gürtelbeschlag, Panzerblechstück oder eiserne und bronzene Gegenstände, Schmuckstücke, Perlen usw. vorkommen können. Deshalb können bei dem Großteil der Fälle eher andere praktische Gründe (z.B. Rohstoff) angenommen werden.

431 Über die westlichen Analogien aus Oberpfalz, Oberfranken, Hessen usw. zuletzt *Leinthaler 1990* 60—61.
432 *Cs. Sós 1961* 250—261.
433 *Cs. Sós 1969* 76.
434 *H. Kerecsényi 1973* 139—140, Abb. 6.4—5.
435 *Bárdos 1985* 8, 13.
436 *Szőke (im Druck).*
437 *Török 1973* 18.
438 *Friesinger 1975—77* 66—67.
439 *Poulík 1948—1950* 161.
440 Im Gräberfeld von Zamárdi wurden die römischen Münzen in die Halskette geschnürt, ins Beutel oder den Mund gelegt. Siehe darüber *Bárdos 1985* 14, Anm. 31. Über die spätere Zeit: *L. Kovács:* Münzen aus der ungarischen Landnahmezeit. FontesArchHung Budapest 1989.

2.6. Sonstige Gegenstände

Vorkommen: Grab I 16, 55, 81, II 4, 36.

In mehreren Gräbern gab es im Beutel *Glas*bruchstücke (I 16, 55 und 81) oder Bruchstücke eines *Bronze*gegenstandes (II 36), die teils als Rohstoff eines zukünftigen Schmuckstückes, einer Perle, teils — in erster Linie die Gläser — als „Feuerstein'' in den Beutel gelegt worden sind.

Im Grab eines Mädchens (II 4) wurde ein *Eisenmeißel* gefunden. Er ist wahrscheinlich beim Begräbnis zufällig ins Grab gefallen worden. Beutelelement war dagegen der Meißel im Waffengrab 5 von Zistersdorf,[441] wo ein Mann mit Lanze, Wurfspeer, Axt und Sporen lag.

3. Angaben zur Tragweise des Beutels und der Messerscheide

3.1. Rechteckig durchbrochenes Eisenblech

Vorkommen: Grab I. 49 (II 36).

Unter der linken Beckenschaufel eines Mannes (Altersgruppe: Maturus) wurde ein aus Eisenblech hergestellter Gegenstand gefunden. Unmittelbar daneben lag ein großes Griffangelmesser, während der Beutel — auf ungewöhnliche Art — neben dem Schädel, links davon zum Vorschein kam. Der Eisenblechgegenstand selbst ist ein sich in der Mitte verbreiterndes und viereckig durchbrochenes schmales Blech, das durch je eine Niete an vier Stellen durchgeschlagen worden ist. Bei drei von den Nieten, an beiden Enden des viereckigen Durchbruchs und an einem Ende des Blechstückes, wurden auf der Innenseite vom Eisenrost Lederreste konserviert und hier wird das Ende der Niete durch ein kleines eisernes Unterlagsblech gebildet, während das Ende der vierten Niete rechtwinklig gebogen ist.

Ähnliche Blechgegenstände sind aus anderen Gräbern des 9. Jahrhunderts, obwohl nicht in großer Anzahl, bekannt. Eine der meist unversehrten Parallelen kam in einem Hügelgrab von *Skalica* (Szakolca) zutage, mit einem Eisenmesser mit Scheidenbeschlag baltischer Konstruktion und Frauenschmuckstücken gemeinsam.[442] Die beiden Enden sind kürzer als beim Garaboncer Exemplar, die Lage der vier Nieten ist aber identisch. Im Grab 61 von *Pitten*[443] lag ein analoger Gegenstand beim Außenrand der linken Beckenschaufel, parallel mit dem Schenkelbein; eines der beiden Enden ist über dem viereckigen Durchbruch gebrochen, das andere ist mit einer Niete versehen, auf den beiden Seiten des Durchbruchs gibt es aber keine Nieten. Unmittelbar unter diesem Eisenblechstück lag im Grab wiederum ein Messer mit Scheidenbeschlag baltischer Konstruktion. Im Grab 129 von Pitten[444] lag dieser Gegenstand parallel zum linken Schenkelbein. Eines der

441 *Pittioni 1943* Taf. XV. 11.
442 *Kraskovská 1959* Tab. II. 15.
443 *Friesinger 1975—77* 71, Taf. 31.
444 *Friesinger 1975—77* 94, Taf. 53.

beiden Enden des Blechstückes fehlte wieder völlig, beim anderen Ende und am Durchbruch wurde es aber durch Nieten durchgeschlagen. Am Fußende des Grabes lag ein Feuerstahl und ein Pfriem, hierzu war also der Beutel gelegen. Im Grab 6 von *Windegg*[445] kam dieser Eisengegenstand in mehreren Bruchstücken am Außenrand der rechten Beckenschaufel zum Vorschein, und war nur aufgrund des viereckig durchbrochenen und sich verbreiternden Mittelteil rekonstruierbar. In der unmittelbaren Nähe gab es einen Feuerstahl, Pfriem, Eisenring und ein Eisenmesser. Aufgrund der Grabzeichnung scheint er eher mit dem Beutel im Zusammenhang gewesen zu sein. Im Grab 72 von *Sopronkőhida*[446] kam der rechteckig durchbrochene Blechgegenstand neben dem linken Schenkelbein, ebenfalls in mehreren Bruchstücken zutage und auch hier kann aufgrund des charakteristischen Mittelteils wahrscheinlich gemacht werden, daß der „unbekannte Eisengegenstand" identischen Typs war. Im Grab lag noch auf der Innenseite des linken Unterarmes ein Griffangelmesser. Wahrscheinlich handelt es sich beim Grab 12 von *Letenye*[447] auch um diesen Gegenstand, der als „den Beutel zusammenhaltende Eisenbänder" beschrieben wird. Aber auch hier ist der durchbrochene Mittelteil zu beobachten, auf dem Foto der nicht restaurierten Bruchstücke gibt es doch keine Nietspuren. Im Beutel lagen noch Pfrieme mit Holz- und Knochengriff, ein Feuerstahl, Feuersteine, der Laschenbeschlag einer spätawarischen Schnalle, römische Münzen, ein durchlochtes Eisenblech (Panzerplattenbruchstück) und das Bruchstück eines Klappmessers (?). Verhältnismäßig unversehrte Exemplare kamen im Grab 256 (der durchbrochene Mittelteil mit den Resten der Enden), wo auch noch ein Griffangelmesser mit Messerscheidenbeschlag baltischer Konstruktion lag, und im Grab 698 von *Dolní Věstonice* zutage, wo noch eine verzierte Knochenplatte, ein Griffangelmesser, Eisenschellen un ein Topf gefunden wurde.[448] Das Eisenband mit einem viereckig durchbrochenen aber sich nicht verbreiternden Mittelteil und mit je einem Niet an beiden Enden aus Grab 174 von *Brečlav—Pohansko*[449] wurde bei der linken Beckenschaufel, unter einem Schwert (Typ Petersen X) und einem Messer gefunden. In diesem Waffengrab lag einer der vornehmsten Männer des Gräberfeldes. Analoges Eisenbandfunde sind aus Grab 4 von *Lanžhot*[450] und Grab 44 von *Rajhrad*[451] bekannt. Schließlich gehört vielleicht zu diesem Fundtyp das Eisenblechstück mit 10 Nietlöcher (?), das im Grab 43 von *Kaposvár*, neben einem größeren Messer gefunden wurde.[452]

Aufgrund der gleichen Fundumstände ist offenbar, daß dieses am Mittelteil viereckig durchbrochene, mit Nieten versehene schmale Eisenblech mit dem Messer (besonders mit der Messerscheide baltischer Konstruktion) und eventuell

445 *Tovornik 1977* 38, Textabb. 3. 9.
446 *Török 1973* 21, Taf. 16. 5—7.
447 *H. Kerecsényi 1973* 139—140, Abb. 6. 6—8.
448 Die Funde konnte ich mit Erlaubnis von Herrn *Z. Klanica* studieren.
449 *Kalousek 1971* 111—113, Obr. 174.
450 *Dostál 1966* Tab. XXIV 4.
451 Unveröffentlicht, den Fund studierte ich mit Erlaubnis von Herrn *Č. Staňa*.
452 *Bárdos 1985* 8, 26.

auch mit dem Beutel eine organische Einheit bildete. In jedem authentisch beobachteten Fall ist es in der Gürtelregion gefunden und in seiner unmittelbaren Nähe — meistens darunter — befindet sich auch das Messer (mit Scheidenbeschläge baltischer Konstruktion) und/oder der Beutel. Beim Exemplar des Grabes I 49 von Garabonc ist auch klar, daß die Nieten mehrere Schichten von Leder(riemen?) zusammenhielten, die einerseits an der Gürtel, andererseits aber die davon herabhängende Messerscheide und/oder den Beutel befestigt wurden. Doch fehlen noch immer genügende Beobachtungen, die erlauben würden, Funktion und Tragweise dieses Eisenblechstückes sicher und eindeutig zu rekonstruieren. Es konnte wohl als Steifmitglied dienen.[453] In diesem Fall war über dem viereckigen Durchbruch ein Lederriemen durchgezogen, der am Schenkel umgebunden war. So die Messerscheide oder der Beutel das Gehen nicht hinderte. Es ist aber auch nicht ausgeschlossen, daß dieser durchbrochene Eisengegenstand einem Verschluß gedient hat, um die Messerscheide oder den Beutel damit zu den Gürtel zu befestigen oder davon abzuschnallen.

In Ermangelung an Analogien können wir bezüglich der Funktion des *„propellerförmigen" Eisenbleches* aus Grab II 36 von Garabonc, an dessen einem Ende zwei Nieten sind, nur Hypothesen aufstellen. Dieser Gegenstand weicht von den oben erörterten teils darin ab, daß sich der Mittelteil verengt, zylinderförmig ist, teils darin, daß er kleiner und nur beim einen Ende durch Nieten durchgeschlagen ist. Doch scheint es so, daß er kein weiteres Stück des Beutelinhalts war, sondern Bestandteil, eventuell Verschluß eines Beutels mit hartem Deckel und steifem Körper war. In diesem Fall wurde das eine der beiden Enden mit zwei Nieten an den Deckelrand befestigt und das andere als „Zunge" des Verschlußes durch eine Lederschlinge gezogen, den Deckel abzuschließen.

3.2. Eisen- und Bronzeringe

Vorkommen: Grab I 16, 55, 81, II 6.

Im Grab I 16 lag der Eisenring auf der Außenseite der linken Unterarmknochen, neben ihm, unter den Armknochen, mit der Spitze dem Schädel zu lag ein Messer. Wichtig ist zu bemerken, daß auf dem Eisenring ein 2 cm breiter Lederriemenrest durch die Korrosion bewahrt worden ist. Im Grab I 55 kam auf der Innenseite des linken Schenkelbeines ein Bronzering zutage, während auf der anderen Seite des Schenkelbeines, ebenfalls mit der Spitze dem Schädel zu, lagen ein Messer mit Scheidenbeschlag baltischer Konstruktion und der Beutel. Im Grab I 81 wurde neben dem rechten Schenkelbeinkopf, unter den Gegenständen des Beutelinhalts ein Eisenring geborgen. Schließlich kam im (vom Pflug gestörten) Grab II 6 zwischen den beiden Beckenschaufeln ein Eisenring zum Vorschein, auf

453 Annähernde Analogien bei *Knorr 1938* 479—545, Taf. 12—13, Abb. 47—49; *P. Paulsen:* Das sog. Jagdmesser Karls des Großen. Bonner Jahrbücher 145 (1940) 126—144, Abb. 1—2. und besonders aus Frauengräbern (!) von Skandinavien, *G. Arwidsson:* Die Messerscheiden in den Frauengräbern von Birka. in: Birka II:3. Systematische Analysen der Gräberfunde. Hrsg. *G. Arwidsson* Stockholm 1989 93—95, Taf. 178—180, Abb. 42.

welchem die Korrosion Überreste eines 1,5 cm breiten Lederriemens bewahrte. Der letztere Fund legt die Annahme nahe, daß das zwischen den Gräbern II 5 und 6, im Humus gefundene Messer gerade zu dem letzteren Grab gehörte.

Aufgrund der Lage der Eisenringe und der Messer im Grab ist nämlich wahrscheinlich, daß diese Ringe dieselbe Funktion wie die analogen Ringe aus der Awarenzeit hatten: sie dienten *zur Aufhängung der Messerscheide,* d.h. die Messerscheiden wurden über den auf dem Ring durchgeschlungenen Lederriemen an der Gürtel befestigt.[454] Deshalb ist kein Zufall, daß die Ringe durch den längeren Gebrauch etwas deformiert, sogar oval gedehnt wurden. Und nachdem die Messerscheide nicht fest an den Gürtel befestigt worden war, konnte leicht vorkommen, daß das Messer mit der Messerscheide bei dem Niederlassen des Toten ins Grab — dem Trägheitsgesetz folgend — mit der Spitze dem Schädel zu drehte. Schließlich ist vorstellbar, daß auch der Beutel fallweise ähnlich an der Gürtel befestigt wurde (z.B. Grab I 55, 81), wenn auch diese Aufhängungsart in erster Linie Eigenart der Messertracht war.

Obwohl es anzunehmen wäre, daß diese einfache Aufhängung der Messerscheide durch einen Ring weit verbreitet war, ist sie in Wirklichkeit im Fundmaterial ziemlich selten zu beobachten. In den österreichischen Fundorten kommt sie nur im Grab 11 von Katzelsdorf bei Tulbing (unter den ins Becken gebeugten Händen Eisenring, bei der linken Hand Eisenmesser),[455] im Grab 9 (neben der linken Beckenschaufel Eiesenring, Griffangelmesser mit Scheidenbeschlag baltischer Konstruktion und Feuerstahl) und Grab 86 von Pitten (neben der rechten Beckenschaufel Eisenring und Messer),[456] im Grab 168 von Pottenbrunn (rechts vom Becken Eisenring und Messer),[457] im Grab 6 von Windegg (neben der rechten Beckenschaufel Eisenring, Feuerstahl, Pfriem, Messer und Eisenband mit viereckigem Durchbruch),[458] im Hügelgrab 9 von Wimm (in der Beckenregion Eisenring, eng daneben Feuerstahl und Messer),[459] im Grab 2 von Hohenberg (neben der rechten Beckenschaufel Eisenring und Messer)[460] vor. Noch seltener ist sie in der Südwestslowakei zu beobachten, so im Grab 317 von Trnovec nad Váhom (Tornóc) (auf der Innenseite des rechten Ellbogens Eisenring und Messer),[461] im Grab 94 von Velký Grob (Nagygurab) (auf der Innenseite des linken Unterarmknochens Messer, der Eisenring aber neben dem rechten Femur).[462] Unter den beinahe 2000 Gräbern von Dolní Věstonice gab es nur in 5 Gräbern Messer und Eisenring gemeinsam, ihre genaue Stelle ist aber unbekannt.[463] In Pannonien lag im Grab 94 von Sopronkőhida neben dem rechten Schenkelbein

454 *László 1941* 182, Abb. 5.
455 *Geiblinger 1953* 42, Abb. 10—12.
456 *Friesinger 1975—77* 52, 80, Taf. 11, 39—40.
457 *J. Jungwirth—H. Windl:* FuÖ 12 (1973) 134.
458 *Tovornik 1977* 78, Textabb. 3. 3.
459 *Friesinger 1984* 209, Taf. 2. 10—14.
460 *Modrijan 1963* 62.
461 *Točik 1971* 160, Taf. XXXIV. 11.
462 *Chropovský 1957* 184.
463 Die Funde habe ich mit Erlaubnis von *Z. Klanica* studiert.

ein flacher Eisenring, kein Messer gehörte aber dazu.[464] Im Grab 48 von Keszthely—Fenékpuszta lagen auf der Innenseite des rechten Ellbogens ein Feuerstahl, ein Messer und ein Eisenring nebeneinander.[465] Schließlich kamen ähnliche Fundkomplexe in einigen Gräbern von Esztergályhorváti—Alsóbárándpuszta zutage.[466] Anscheinend war also das Messertragen awarenzeitlicher Art nicht besonders beliebt. Der Grund dafür liegt wahrscheinlich darin, daß das Reiten stark in den Hintergrund gedrängt wurde, während nämlich die lose Aufhängung der Messerscheide oder des Beutels auf einen Lederriemen — die freie Bewegung nicht verhindernd — für den Nomadenreiter ausgesprochen vorteilhaft gewesen war, war es dem Fußkämpfer bereits lästig, die auf einem gesonderten Riemen hängende Messerscheide verhinderte ihn beim Gehen.

GESCHLECHTSSPEZIFISCHE BEIGABEN — B: FRAUENGRÄBER

KOPFSCHMUCK

1. Einfache Ohrringe mit offenen Enden

Vorkommen: Grab I 13, 41, 44, 53, 79, II. 4, 21, 26.

Vier Gräber waren von Kindern (I 41, 44 und II 4, 21), vier von Frauen im Maturus- (I 13 und 53) und im Senilis-Alter (I 79 und II 26). In mehreren Gräbern kam der Ohrring ohne Paar, beim linken (I 41 und II 26) oder dem rechten Schläfenbein (I 53, 79 und II 4) zutage. Bei zwei anderen Fällen wurde ein Paar durch Schmuckstücke anderen Typs gebildet; auch hier lag der einfache Drahtohrring mit offenen Enden auf der rechten Seite (Grab I 13 und 44). Schließlich wurde ein Paar einfacher Drahtohrring im Grab II 21 zwischen dem Kreuzbein und der linken Beckenschaufel gelegt. Die Ohrringe wurden meistens aus Bronzedraht hergestellt, nur in einem Fall konnten Spuren von Verzinnung (Grab II 21) beobachtet werden, in einem Fall wurde der Ring sogar aus Silberdraht (Grab I 79) gefertigt. Die Ringe sind kreis- oder ovalförmig, eventuell birnenförmig gebogen, die Enden lagen manchmal übereinander.

Einfache Ohrringe mit offenen Enden wurden im Karpatenbecken seit der Awarenzeit ohne Unterbrechung verwendet. Sie wurden in unterschiedlicher Form, als Ohrring, als Haarschmuck, als Zopfring oder als vom Kopf herunterhängende Leder- oder Textilbandzier getragen.[467] Ihre größte Verbreitung haben sie nach der ungarischen Landnahme im Karpatenbecken und werden erst durch die

464 *Török 1973* 24, Taf. 20. 3—4.
465 *Cs. Sós 1961* 261, Taf. LXI. 4.
466 *Anhang* Fo. 12.
467 *Poulík 1948* 50; *Hrubý 1955* 222; *Budinský-Krička 1959* 134; *Dostál 1966* 30—31.

Mode des Kopfschmuckringes mit S-Ende allmählich verdrängt.[468] Sie besitzen keinen unmittelbaren Datierungswert. Sie waren beliebte Schmuckstücke der Awaren, später der Ungarn und waren vorwiegend im Karpatenbecken bzw. in Rußland verbreitet. Ihre Herkunft ist mit großer Wahrscheinlichkeit bei den Nomadenvölkern zu suchen. Sie werden also von der Forschung berechtigt unter die sog. „donauländischen'' Schmuckstücke eingeordnet.[469]

2. Ohrringe mit seitlicher Drahtumwickelung

Vorkommen: Grab I 56, 69, II 14.

Aus zwei Kindergräbern und aus dem Grab einer Frau im Maturus-Alter (I 56) wurden Ohrringe mit gegenständiger Drahtumwickelung geborgen. Sie lagen beim linken Schläfenbein (Grab I 56 und 69) bzw. auf beiden Seiten des Schädels (Grab II 14); in einem Fall wurde einer der beiden auf der rechten Seite des Schädels durch einen einfachen Drahtohrring mit offenen Enden ersetzt (Grab I 69). In allen drei Fällen wurden die Ohrringe aus Bronzedraht hergestellt, sie waren ovalförmig.

Dem einfachen Ohrring mit offenen Enden ähnlich kommen Ohrringe mit gegenständiger Drahtumwickelung bei den Angehörigen der unteren Gesellschaftsschichten auf dem ostfränkischen Randgebiet oft vor. Von mehreren werden sie als eine seiner Varianten gehalten.[470] Obwohl dieser Kopfschmuckringstyp oft nur Teil eines komplizierteren Schmuckstückes ist, dessen Anhänger bereits verloren gegangen oder zerstört worden ist, kennen wir auch viele Exemplare, die bloß die beiden Drahtumwickelungen als einziges Zierelement gehabt haben. Diese „Zierelemente'' könnten auch eine praktische Funktion erfüllen, nämlich das Verrutschen der Ohrringe aus den Leder- oder Textilbändern, die bei den Schläfen heruntergehängt und durch einen Stirnband auf den Kopf befestigt wurden, zu verhindern. Ihre Mode dauerte aber wesentlich kürzer, als die des Ohrrings mit offenen Enden. Der Ohrring mit seitlicher Drahtumwickelung erscheint erstmal etwa an der Wende vom 8. zum 9. Jahrhundert,[471] in einigen Fällen ist aber allerdings noch nicht sicher zu entscheiden, ob es sich dabei nicht um den Torso eines anderen Ohrringes (z.B. mit kegelförmigem Glasperlenanhänger) handelt. Seine Blütezeit hatte er von der Mitte des 9. bis in die erste Hälfte, bzw. die Mitte des 10. Jahrhunderts.[472] Er war ein, auf dem ganzen östlichen Randgebiet des Karolingerreiches beliebter, Schmucktyp.[473] In die Tracht des ungarischen gemeinen Volkes wurde er allerdings nicht mehr übergenommen.[474]

468 *Szőke 1962* 35.

469 *W. Hensel:* Slowiansczyzna wczesnosredniowieczna. Poznan 1952 196, Abb. 187—188; *Szőke 1992* 845.

470 *Hrubý 1955* 222—223; *Dostál 1966* 30—31.

471 Siehe die Beispiele bei *Szőke 1992* 845.

472 *Szőke 1992* 845.

473 In den altkroatischen Gräbern kommt die mit drei Drahtumwickelungen versehene Variante häufig vor. Siehe *Jelovina 1976* 96—97.

474 Detaillierter über den Ohrringtyp siehe *Szőke 1992* 845—846.

3. Ohrringe mit Spiralanhänger

Vorkommen: Grab I 37 und 48.

Im Grab I 37 lagen je zwei Exemplare auf beiden Seiten des Schädels, im Grab I 48 wurde dagegen nur ein Exemplar beim linken Schläfenbein gefunden. Alle wurden aus Bronzedraht verfertigt. Bei den Exemplaren des Grabes I 37 wurde das Ringende hakenartig eingebogen, um in das obere Ende des Spiralanhängers anzuhaken und damit sein Verrutschen aus den bei den Schläfen herunterhängenden Leder- oder Textilbändern zu verhindern. Hinsichtlich der Datierung ist wichtig zu erwähnen, daß in diesem Grab auch ein Wandbruchstück einer gelben Flasche mit polierter Oberfläche zutage kam.

Die meisten Forscher, die sich mit dem Ohrring mit Spiralanhänger beschäftigten, bemerkten keinen Unterschied zwischen den verschiedenen Arten dieses Typs.[475] Vilém *Hrubý* erkannte als erster, daß zwischen den Ohrringen mit sich verjüngendem und denen mit sich nach unten verbreiterndem Spiralanhänger ein chronologischer Unterschied besteht, und er hielt den zweiten Typ für jünger.[476] Béla *Szőke* stellt dann fest, daß die „Ohrringe mit sich verjüngendem und die mit sich nach unten verbreiterndem Spiralanhänger zwei unterschiedliche Schmuckarten darstellen''. Er war noch der Meinung, daß der Typ mit sich verjüngendem Anhänger für die Spätawarenzeit, während der Typ mit sich nach unten verbreiterndem Anhänger für die ungarische Landnahmezeit und die frühe Árpádenzeit charakteristisch ist.[477] Seither sind aber mehrere aussagekräftige Friedhöfe aus dem 9. Jahrhundert bekannt geworden, die eine eindeutigere Lösung der Fragen der typologischen und chronologischen Einordnung ermöglichen. Dementsprechend sind bei den Ohrringen mit Spiralanhänger folgende Typen zu unterscheiden:

1. Ohrring mit sich verjüngendem Spiralangänger,
2. Ohrring mit zylindrischem (gleichmäßig verbreiterndem) Spiralanhänger,
3. Ohrring mit sich nach unten verbreiterndem Spiralanhänger,
4. Variante der Typen 2 und 3, wo das untere Ende des Spiralanhängers in drei Schlingen ausläuft und bewegliche Pendelanhänger trägt.

1. *Ohrringe mit sich verjüngendem Spiralanhänger* kommen vorwiegend in den endawarenzeitlichen Gräberfeldern,[478] ferner (vereinzelt) in den frühesten karolingerzeitlichen Gräbern des oberen Donautales vor, so z.B. Grab 75 von Auhof/Perg,[479] Grab 3 von Guntramsdorf,[480] Grab 23/b und 43 von Potten-

475 Für eine forschungsgeschichtliche Zusammenfassung siehe *Szőke 1962* 38—39; *Dostál 1966* 32; *Friesinger 1971—74* 100—101.
476 *Hrubý 1955* 226.
477 *Szőke 1962* 41.
478 Siehe dazu die Beispiele bei *Szőke 1992* 850.
479 *Tovornik 1986* 420, Taf. X.9.
480 *Wurth 1938* 153, Abb. 1.8.

brunn,[481] Grab 83 von Pitten[482] und eventuell Grab 25—26 von Sopronkőhida,[483] ferner in Sieghartskirchen[484] und Kallmünz—Kinderheim (ohne Grabzusammenhang).[485] Der Typ ist auch bekannt vom Balkan, z.B. aus Kalaja Dalmaces (Citadelle de Dalmacé) in Albanien.[486] Besonders wichtig ist der Fundzusammenhang des Grabes 43 von Zalakomár,[487] wo Ohrringe mit eingerolltem Ende und mehrfachem S-Ende, Kettchenohrringe, Torques mit Schlingenhakenverschluß, Halskette aus Amphoren- und Überfangmehrfachperlen und ein Daubeneimer mit Eisenreifen entdeckt wurden, ferner die Funde aus Grab 75 von Auhof/Perg,[488] wo Kettchenohrringe und verzierte Bommelohrringe, Armringe, gegossene bronzene Kreuzfibel und eine Halskette aus mehrgliedrigen Stangen- und Mosaikaugenperlen gefunden wurden. Aufgrund dieser Funde können wir annehmen, daß die Ohrringe mit sich verjüngendem Spiralanhänger um die Wende vom 8. zum 9. Jahrhundert und im ersten Drittel des 9. Jahrhunderts getragen wurden.[489]

2. *Ohrringe mit zylindrischem Spiralanhänger* vertreten einen Übergangstyp zwischen den Ohrringen mit sich verjüngendem und denen mit sich nach unten verbreiterndem Spiralanhänger. Ihre Einordnung ist daher manchmal problematisch. Einige von ihnen erinnern eher an den sich verjüngenden, andere wiederum an den sich nach unten verbreiternden Typ. Die Mehrheit ist jedoch eindeutig mit einem gleichmäßig breiten, zylindrischen Anhänger versehen, weshalb die Abtrennung dieser Kategorie begründet zu sein scheint. Sie erscheinen in einigen endawarenzeitlichen Gräbern,[490] mehrere Exemplare sind aber aus frühkarolingischen Fundzusammenhänge bekannt, z.B. Grab 81 von Auhof/Perg,[491] Grab 8 von Pottschach,[492] Grab 4, 14, 29 und 48 von Pottenbrunn,[493] Grab 115/66 von Pobedím,[494] Grab 7 von Bélapátfalva—Kakucsóhegy,[495] Grab 6 von Letenye,[496]

481 *Friesinger 1972a* 118, 122—123, 129, 133. Taf. III, VI.
482 *Friesinger 1975—77* 79, Taf. 39.
483 *Török 1973* 13, Taf. 8. 4,7 — Es kam nicht ausgeschlossen werden, daß dieses Stück, wie auch sein Paar, mit einem sich nach unten verbreiterndem Anhänger versehen war. Siehe dazu: *Szőke 1962* 40.
484 *Szameit 1992* 808, Taf. 3.5. — Ohne alle archäologische oder historische Gründe versucht er, die karolingischen Gräberfelder des österreichischen Donauraumes — und damit auch die Spiralohrringe — bereits von der zweiten Hälfte des 8. Jahrhunderts zu datieren.
485 *Stroh 1954* Taf. 11.A.43—44.
486 *Szőke 1962* 39; Stoli arbrore (Le parures des Arbers). Tiran 1988. Abb. 38. — Aus diesem Gräberfeld sind noch Halskette aus Melonenkern-, Kreis- und Mosaikaugen- bzw. Überfangmehrfachperlen mit Goldfolien usw. bekannt (Abb. 97, 99), die in solcher Zusammenstellung auch eine Datierung in die Wende vom 8. zum 9. Jahrhundert voraussetzen.
487 *Szőke 1992* Taf. 1.
488 *Tovornik 1986* 420, Taf. X.
489 Dieser Zeitalter entspricht dem „Vorköttlach-Horizont'' von *J. Giesler.* Siehe *Giesler 1980* 95, Abb. 1; *Szőke 1992* 850—851.
490 *Szőke 1992* 851.
491 *Tovornik 1986* 421.
492 *Caspart 1931* Taf. III. 5,9.
493 *Friesinger 1972a* 114—134, Taf. I—III, VII.
494 *Vendtová 1969* 191, Abb. 18.5.
495 *Szabó 1987* 84, Abb. 5.
496 *H. Kerecsényi 1973* 137, Abb. 5. 2.

Grab 11 von Keszthely—Fenékpuszta,[497] Grab 301 und 521 von Zalaszabar—Borjúállás sziget und Grab 155 von Esztergályhorváti—Alsóbárándpuszta.[498] Sowohl der Anzahl als auch dem Verbreitungsgebiet nach entsprechen die Ohrringe mit zylindrischem Spiralanhänger den Spiralohrringen Typs 1. Auch das Begleitsmaterial scheint identisch zu sein, wenigstens in den endawarischen Gräbern. Ein wichtiger Unterschied besteht jedoch darin, daß dieser Ohrringtyp bei den Vertretern der unteren Bevölkerungsschichten auf dem östlichen Randgebiet des karolingischen Reiches in viel größerer Anzahl erscheint, obwohl immer noch in den Gräbern der frühen Phase. Wichtig sind die Fundkomplexe aus Grab 29 von Pottenbrunn (Bandfingerring mit Rosettenkopf, silbernes Armband, Halskette aus mehrgliedrigen Stangen-, Mosaikaugen- und Hohlperlen, Daubeneimer mit Eisenreifen), Grab 81 von Auhof/Perg (Messer mit Geweihplattengriff, punktkreisverzierter Bandfingerring, Bommelohrring und mehrgliedrige Stangen- bzw. Mosaikaugenperlen) und Grab 11 von Keszthely—Fenékpuszta (Ohrringe mit gegenständiger Drahtumwickelung bzw. mit sich nach unten verbreiterndem Spiralanhänger, Schildchenfingerring, Spinnwirtel, Halskette aus gelb gebänderten, dunklen Glaspasten-, blauen mehrgliedrigen Stangen- und Einzelperlen, Daubeneimer und Sichel). Aufgrund dieser Evidenz kann der Ohrring mit zylindrischem Spiralanhänger in die erste Hälfte des 9. Jahrhunderts, spätestens aber in die Zeit vor dem Ende des zweiten Drittels des Jahrhunderts datiert werden.[499]

3. *Ohrringe mit sich nach unten verbreiterndem Spiralanhänger* tauchen noch in einigen endawarenzeitlichen Gräbern auf,[500] kommen aber vorwiegend im Begleitsmaterial der unteren Bevölkerungsschichten des 9. Jahrhunderts vor und werden auch in der Tracht des landnahmezeitlichen ungarischen einfachen Volkes sichtbar. Sie erscheinen in karolingerzeitlichen Fundkomplexe in den folgenden Fundorten: Grab 37 von Krachenhausen,[501] Grab 114 von Auhof/Perg,[502] Grab 157/B von Gusen—Berglitzl,[503] Grab 11 von Mühling—Hart,[504] Grab 32 und 79 von Pitten,[505] Grab 11, 34, 41/A, 46, 47, 50, 56/A, 66, 92, 94, 102, 103 und 195 von Pottenbrunn,[506] Grab 25—26 und 126 von Sopronkőhida,[507] Grab 11 von Keszthely—Fenékpuszta,[508] Grab 13 von Letenye,[509] Grab 4 von Zalaszabar—Dezső-

497 *Cs. Sós 1961* 250, Taf. LV. 12—14 (zusammen mit einem Ohrring mit sich nach unten verbreiterndem Anhänger).
498 *Anhang* Fo. 12 und 34.
499 Detaillierter bei *Szőke 1992* 851—852.
500 *Szőke 1992* 852.
501 *Stroh 1954* Taf. 11.V.6—8.
502 *Tovornik 1986* 424—425, Taf. XIX.
503 *Tovornik 1985aa* 178—179, Taf. XXVI.
504 *Friesinger 1971—74* 60, Taf. 11.
505 *Friesinger 1975—77* 59—60, 77—78, Taf. 17, 36.
506 *Friesinger 1972a* 116—135, Taf. II, III, V—VII; *J. Jungwirth—H. Windl:* FuÖ 12 (1973) 130—131; *P. Spindler—H. Windl:* FuÖ 13 (1974) 138.
507 *Török 1973* 13, 28; Taf. 8. 4,7, 25. 1—2.
508 *Cs. Sós 1961* 250, Taf. LV. 12—14.
509 *H. Kerecsényi 1973* 140, Abb. 5. 12.

sziget,[510] Grab 298, 301 und 436 von Zalaszabar—Borjúállás sziget, Grab 23—24, 116 und 254 von Esztergályhorváti—Alsóbárándpuszta,[511] Grab I 37 und 48 von Garabonc, Grab 19 von Devín (Dévény)—Staré vinohrady,[512] Grab 43 von Hurbanovo (Ógyalla),[513] Grab 74 und 307 von Dolní Věstonice,[514] Grab 107 und 112 von Prušánky, Grab 21 von Nechvalin[515] und Grab 1376 (191/51) von Staré Město.[516]

Im Grab 278 von Trnovec nad Váhom (Tornóc)[517] und im Grab 27 von Úlany nad Žitavou (Zsitvafödémes)[518] erscheint der Typ in der Gesellschaft von einem Material das für das ungarische gemeine Volk des 10. Jahrhunderts charakteristisch ist. Die Liste der weiteren Fundorte dieser Zeitperiode hat Béla *Szőke* zusammengestellt.[519] Danach ist dieser Schmucktyp teils am nordwestlichen, teils am südlichen, südöstlichen Rand des ungarischen Königtums verbreitet. Dieser Umstand beweist ziemlich eindeutig, daß bereits zu diesem Zeitpunkt dieser Schmucktyp aus einem fremden (nördlichen und südlichen?) Milieu in die Tracht der landnehmenden Ungarn gelangte. Das späteste Exemplar enthielt Grab 110 von Ellend I, wo es zusammen mit einem Denar von **Andreas I** (1046—1060) zutage kam.[520] Seine Mode hört also endgültig erst um die Mitte des 11. Jahrhunderts auf.

Für das erste Erscheinen des Typs bietet wichtige Anhaltspunkte z.B. der Fundzusammenhang des Grabes 114 von Auhof/Perg, wo Ohrringe mit zylindrischem Spiralanhänger, Kettchenohrring, Bandfingerring mit Rosettenkopf, Ziernadel und eine Halskette aus mehrgliedrigen Stangen- und Mosaikaugenperlen, ferner des Grabes 25—26 von Sopronkőhida, wo Schildchenfingerring, Halskette aus mehrgliedrigen Stangen-, Mosaikaugen- und Hohlperlen, Messer mit Geweihplattengriff, Knochennadelbüchse, verstümmelte Rinderkalotte, Schaf- und Hühnerknochen belegt sind. Der Ohrring mit sich nach unten verbreiterndem Anhänger erscheint also an der Wende vom 8. zum 9. Jahrhundert, massenweise aber erst im ersten Drittel des 9. Jahrhunderts. Seine Blütezeit war die Mitte und zweite Hälfte des 9. Jahrhundert. Im Laufe der ersten Hälfte des 10. Jahrhunderts verschwindet der Typ allmählich aus der Tracht, und die Ungarn tragen ihn wahr nicht mehr.

510 Siehe den Beitrag von *R. Müller* in diesem Band.
511 *Anhang* Fo. 12 und 34.
512 *Kraskovská 1963* 396, Tab. IV. 3—4.
513 *Točik 1971* 188, Taf. XLIX. 8.
514 *Poulík 1948—50* 159, 164; Abb. 38.d,g, 137.g,h; dieser Ohrringtyp ist noch in 9 weiteren Gräbern des unveröffentlichten Gräberfeldes belegt.
515 Ausgrabungen von *Z. Klanica*.
516 *Hrubý 1955* 226, 518; Taf. 78. 16—17.
517 *Točik 1971* 157, Taf. XXXII. 12—13.
518 *Liptáková 1963* 228, Abb. 7. 14.
519 *Szőke 1962* 39—41; die bulgarischen Analogien siehe *Važarova 1976* 247, Abb. 155. 10—11, Taf. 18; alle drei Typen sind im unveröffentlichten Gräberfeld von Nikolovo bei Ruse belegt.
520 *Dombay 1961* Taf. XVII. 20—25; im Grab 67 von Majs, das in die frühe Phase des Gräberfeldes (um 960—1000) gehört, wurde ebenfalls ein Ohrringpaar dieses Typs gefunden. *Kiss 1983* 82, Taf. 16.

4. *Spiralohrringe mit Pendelanhänger* wurden auf zwei weisen hergestellt:

1. Das Drahtende des Ohrringes wurde zu einer dreifachen Schlinge gebogen, dann der gesondert gefertigte Spiralanhänger darüber aufgezogen. Danach wurde der Ohrring fertig gemacht, d.h. sein Draht kreisförmig gebogen, sodaß sein hakenförmiges Ende in das obere Ende des Spiralanhängers eingehängt worden konnte, um den Ohrring zu schließen.

2. Der Ohrring wurde aus einem einzigen Stück Draht hergestellt, sodaß das Ende des spiralförmig eingedrehten Drahtes noch zu drei Schlingen geformt werden konnte, in die kleine Anhängsel (Pendel) eingehängt wurden.

Nur wenige Fundorte dieses Kopfschmuckstyps sind bekannt: Variante 1: Grab 5 und 27 von Hohenberg,[521] Keszthely (ohne Grabzusammenhang);[522] Variante 2: Grab 17 und 22 von Pottenbrunn,[523] Grab 54 und 129 von Sopronkőhida,[524] Grab 7 von Sopron—Présháztelep[525] und Grab 207 von Kehida.[526] Die Exemplare der Variante 2 sind kleiner, ihre Größe ist mit der Ohrringe mit einfachem Spiralanhänger identisch. Da es neben den Ohrringen von Hohenberg und Keszthely kein bewertbares und gut datierbares Fundmaterial gab, kann nicht eindeutig entschieden werden, welche Variante die frühere war und dann zur Entstehung der anderen führte. Ein guter Anhaltspunkt für die Datierung von Variante 2 wurde im Grab 207 von Kehida (Halskette aus gegliederten Stangen- und Mosaikaugenperlen) und im Grab 129 von Sopronkőhida (Drahtohrringe mit gegenständiger Umwickelung, bzw. mit Schlingenhakenverschluß, Schildchenfingerring, bronzene und eiserne Nadelbüchse) gefunden. Deshalb kann sie in die ersten zwei Drittel des 9. Jahrhunderts datiert werden.

Zusammenfassend kann also festgestellt werden, daß

1. alle drei Grundtypen des Ohrrings mit Spiralanhänger treten im Karpatenbecken, im westlichen Teil des spätawarischen Kaganats, an der Wende vom 8. zum 9. Jahrhundert auf;[527]

2. die Typen werden danach von hier nach Westen und Nordwesten, später auch nach Süden verbreitet,

3. der Typ 2 und besonders der Typ 3 wird vom zweiten Drittel des 9. Jahrhunderts auch in der Tracht der Gemeinschaften des östlichen karolingischen Randgebietes populär;

4. Typ 4 entstand nach dem Vorbild der Ohrringe vom karantanischen Typ mit Pendelanhänger.

521 *Modrijan 1963* 62; *Fischbach 1897* 133—147, Taf. II. 2—3.
522 *Hampel 1905* III Taf. 165. 10.
523 *Friesinger 1972a* 117, 128, Taf. II, III.
524 *Török 1973* 17, 29; Taf. 13. 2, 25. 5—6.
525 *Tomka 1969* 67—72, Taf. III. 4.
526 *Anhang* Fo. 16.
527 Über die Herkunft und Vorbilder siehe: *K. Musianowicz:* Kablaczky skroniowe. Próba typologii i chronologii. Swiatowit 20 (1948—49) 181, 214.

4. Ohrringe mit Schlingenhakenverschluß

Vorkommen: Grab I 44 und II. 5.

Das Stück aus Grab I 44 ist stark beschädigt, deshalb kann nicht ausgeschlossen werden, daß dies ein Ohrring mit eingerolltem Ende war. Obwohl die Ohrringe mit solchem Verschluß in der Regel auch mit irgendeinem Anhänger versehen sind, mußten diese — wenn sie überhaupt existiert haben —, noch im Leben ihrer Besitzer verloren gegangen sein, da im Grab keine Spur von irgendeinem Anhänger nachweisbar war. Kleine einfache Ohrringe mit Schlingenhakenverschluß ohne Anhänger kommen jedoch in anderen Gräbern vor. Seien einige Beispiele dafür hier genannt: Grab 76 von Keszthely—Fenékpuszta,[528] Grab 298 von Zalaszabar—Borjúállás sziget, Grab 255 und 266 von Esztergályhorváti—Alsóbárándpuszta,[529] Grab 4 von Kaposvár—61. út,[530] Grab 129 von Sopronkőhida,[531] Grab 16, 19, 54 und 74 von Pitten,[532] Grab 73, 81 und 115 von Pottenbrunn[533] und Grab 35 von Auhof/Perg.[534]

Ohrringe mit Schlingenhakenverschluß, eher aber mit Haken und S-Schleife und mit größerem Durchmesser des Ringskörpers sind aus Reihengräberfeldern des westlichen „Altsiedlungslandschaften" d.h. Südwestdeutschlands seit der Merowingerzeit und danach besonders aus Nordost-Bayern (Oberfranken, Oberpfalz), bzw. aus Thüringen und Sachsen-Anhalt vom Beginn der Karolingerzeit bekannt.[535] Sie erschienen auch bei den karantanischen Slawen des Ostalpenraumes, interessanterweise aber nicht von Anfang der westlichen „Kolonisation" an, sondern erst von der zweiten Hälfte des 9. Jahrhunderts, in dem sog. Horizont Köttlach I.[536]

5. Bommelohrringe

Vorkommen: Grab I 1 und 35.

Im Grab I 1 haben wir einen Ohrring mit tropfenförmigem Anhänger, der aus zwei längsseitig zusammengelöteten Teilen bestand und am unteren Ende durch ein kegelförmiges Blech und ein granuliertes Korn abgeschlossen worden war, gefunden. Im Grab I 35 wurden die beiden Blechhalbkugeln des Bommelanhängers von einem Ohrring mit Schlingenhakenverschluß quer zusammengelötet. Beide Schmuckstücke lagen bei älteren Frauen (Maturus bzw. Senilis-Alters).

528 *Cs. Sós 1961* 263, Taf. LXIII. 8—9.
529 *Anhang* Fo. 12 und 34.
530 *Bárdos 1985* 6, 24.
531 *Török 1973* 29, Taf. 25. 7—12.
532 *Friesinger 1975—77* 55, 68, 75—76, Taf. 13, 27—28, 35.
533 *J. Jungwirth—H. Windl:* FuÖ 12 (1973) 130, 132. — die Funde habe ich mit Erlaubnis von Herrn Prof. Dr. *H. Friesinger* studiert.
534 *Tovornik 1986* 416, Taf. II.
535 *Schwarz 1975* 354—358, Abb. 14—16; *Schwarz 1984* 36—46.
536 *Giesler 1980* Abb. 2.

Der Anhänger aus Grab I 1 besitzt wegen seiner individuellen Ausführung keine unmittelbare Parallele. Ohrringe mit tropfenförmigem, längsseitig zusammengelötetem und auf den unteren Ringbogen gelöteten Anhänger kamen z.B. im Grab 56 von Keszthely—Fenékpuszta[537] und im Grab 7 von Bélapátfalva—Kakucsóhegy[538] zutage. In beiden Gräbern lag eine aus Überfangmehrfachperlen bestehende Halskette, im letzteren lagen auch ein Drahtohrring mit zylindrischem Spiralanhänger und eine Nadelbüchse aus Eisenblech. Als entferntere Analogien können auch noch die Ohrringe mit amphorenförmigem Blechanhänger hierher geordnet werden, deren Anhänger — dem Beispiel von Garabonc ähnlich — auf den unteren Ringbogen gezogen wurde. Solche Ohrringe kamen im Grab 11 von Letenye (zusammen mit einem Ohrringpaar mit sich nach unten verbreiterndem Spiralanhänger, einem Schildchenfingerring, und einer aus Mosaikaugen- und blauen Einzelperlen bestehenden Halskette),[539] im Grab 59, 62 und 65 von Sopronkőhida (mit einem Eisenmesser mit Geweihgriffplatten, einem Schildchenfingerring und verstümmelten Rinderkalotten),[540] im Grab 6 von Mühling—Hart (mit einem Schildchenfingerring),[541] und Grab 35 von Krachenhausen (mit einem vergoldeten Bommelohrring)[542] zutage. Als Vorbild der Ohrringe mit tropfen- oder amphorenförmigen Anhänger können jene westliche (alamannisch—bajuwarische) Bommelohrringe mit komplizierterem Aufbau angesehen werden, deren Anhänger ebenfalls aus zwei der Länge nach zusammengelötet Teilen besteht.[543] Der Ohrringtyp von Garabonc entstand in der ersten Hälfte des 9. Jahrhunderts aus immer mehr vereinfachten Varianten, und ist das bis zur Grundform vereinfachte, vollkommen unverzierte letzte Glied eines typologischen Prozeßes. Aufgrund des Begleitsmaterials der unmittelbaren und auch der entfernteren Analogien, und selbst der Funde des Grabes I 1 kann dieser Ohrring ins zweite Drittel des 9. Jahrhunderts datiert werden.

Parallelen des Anhängers aus Grab I 35 kommen im allgemeinen zu einem Ohrring mit seitlicher Umwickelung gelötet zutage. Solche gab es im Grab 24 und 74 von Pitten (im Grab 24 ein Glasknopf mit Eisenöse),[544] Grab 53 von Pottenbrunn,[545] Grab 3 und 8 von Mühling—Hart (in der Gesellschaft eines Ohrringes mit
einfachem Traubenanhänger, ferner von Schildchen- und Bandfingerringen),[546] Grab 1 von Großweikersdorf (mit einem Glasknopf mit Eisenöse),[547] bzw. im Grab 311 von Esztergályhorváti—Alsóbárándpuszta.[548] Eine Variante dieses Ohrringes,

537 *Cs. Sós 1961* 262, Taf. LXII. 1—2.
538 *Szabó 1987* 84, Abb. 5.
539 *H. Kerecsényi 1973* 139, Abb. 5. 4—5.
540 *Török 1973* 18—20, Taf. 13. 9—10, 14. 11,13, 15. 6.
541 *Friesinger 1971—74* 58—59, Taf. 11.
542 *Stroh 1954* Taf. 13.E.8—9.
543 *Szőke 1992* 857—860.
544 *Friesinger 1975—77* 57, 75—76, Taf. 16, 36.
545 *Friesinger 1972a* 125, 135, Taf. VII.
546 *Friesinger 1971—74* 57—59, Taf. 10, 11.
547 *Friesinger 1971—74* 74—75, Taf. 19, 32. 3.
548 *Anhang* Fo. 12.

bei dem sich der Anhänger durch ein kleines halsartiges Glied am unteren Ringbogen anschließt, kommt z.B. im Grab 188 und 195 von Pottenbrunn,[549] Grab 4 von Letenye (mit gegossenem Bronzeanhänger),[550] und Grab 13 von Dolní Věstonice[551] vor. Beide Varianten sind bereits in endawarischen Gräbern belegt, so z.B. im Grab 93 von Andocs,[552] ferner im Grab 519 von Zalakomár;[553] sie erschienen in der Tracht also in der ersten Hälfte des 9. Jahrhunderts. Dem Begleitsmaterial der oben erwähnten, näheren Analogien nach kann das Ohrringpaar des Grabes I 35 jedoch in die Mitte oder zweite Hälfte des 9. Jahrhunderts datiert werden.

6. Ohrringe mit trapezförmigem Blechanhänger

Vorkommen: Grab I 30.

Neben einer Frau im Maturus-Alter lag ein Ohrringpaar mit Schlingenhakenverschluß. Sein trapezförmiger Blechanhänger wurde auf einer Seite mit Punktkreise und am Ende mit aus zwei Glasperlen bestehenden Pendelanhängseln verziert. Die einzige für mich bekannte Parallele kam im Grab 115 von Pottenbrunn zum Vorschein, ebenfalls mit Schlingenhakenverschluß und einem mit Punktkreise verzierten Anhänger. Auf dem unteren Ende dieses Anhängers befinden sich ebenfalls zwei Löchern, die für die Pendelanhängseln gebohrt worden sind, wie in Garabonc. Im Grab wurde noch eine Halskette aus mehrgliedrigen Stangen- und Hohlperlen gefunden.[554] Die beiden Schmuckstücken sind dermaßen ähnlich, daß sogar ihre Herstellung im selben Werkstatt und vom selben Handwerker angenommen werden kann. Aufgrund der technischen Einzelheiten und Zierelementen (Schlingenhakenverschluß, Pendelanhängsel) gehören sie entweder in den sog. Vor-Köttlach-, oder in dem Köttlach I Horizont. Ihre Herstellungszeit kann also in der ersten Hälfte, spätestens in der Mitte des 9. Jahrhunderts vermutet werden.[555]

7. Ohrringe mit traubenförmigem Anhänger

Vorkommen: Grab I 9A, 13, 24, 57, 68, II 13.

In den Gräbern ruhten Frauen im Adultus- (I 24 und 57), Maturus- (I 13, II 13) und Senilis-Alter (I 9A und 68).

Der Traubenanhänger wurde bei dem Ohrring mit offenen Enden aus Grab I 9A aus drei, bei dem Schmuckring mit einfacher gegenständiger Drahtumwicke-

549 *P. Spindler—H. Windl:* FuÖ 13 (1974) 137—138.
550 *H. Kerecsényi 1973* 137, Abb. 3. 5.
551 *Poulík 1948—50* 156, Abb. 131.d; über die Chronologie und die mährischen Parallelen dieses Schmucktyps siehe *Hrubý 1955* 228; *Dostál 1966* 33.
552 *Garam 1972* 129—179.
553 *Szőke 1992* Taf. 6.
554 *J. Jungwirth—H. Windl:* FuÖ 12 (1973) 132. Den Fund konnte ich mit Erlaubnis von Herrn Prof. Dr. *H. Friesinger* studieren.
555 *Giesler 1980* 95—96, Abb. 1—2.

lung des Grabes I 13 aus vier Kügelchen bestanden. Die Ohrringe aus Gräbern I 24 und I 68 wurden mit reicher ausgestatteten gegenständigen Drahtumwicklungen versehen: sie wurden aus profilierten Bänder hergestellt und mit einer Reihe von granulierten Kügelchen verziert. Der Anhänger aus I 24 bestand aus Kügelchen, die von dünnen, gerippten Drätchen umgegeben und unten durch ein größeres Granulat abgeschlossen wurden. Er war durch einen Splint auf den unteren Ringbogen befestigt. Im Grab II 15 war demgegenüber ein gegossener, symmetrischer (beidenseitiger) Traubenanhänger gefunden. Die Ohrringe aus Grab I 9A und 68 wurden aus Silber, aus Grab I 13 aus verzinnter Bronze, aus Grab I 24 aus vergoldeter Bronze und aus Grab II 13 aus vergoldeter Silber gemacht. Dieser Schmuckringstyp war das wertvollste Schmuckstück der beiden Gräberfelder, ihre Besitzer gehörten also wahrscheinlich in den Kreis der wohlhabendsten Mitglieder ihrer Gemeinschaften. In diesem Zusammenhang soll noch Grab I 57 erwähnt werden, wo beim stark gestörten Skelett ein fein ausgeführter Silberfiligrandraht gefunden wurde, der wahrscheinlich aus den reichverzierten, aus Edelmetall hergestellten Schmuckstücken zurückgeblieben ist.

Ohrringe mit traubenförmigem Anhänger kamen in größter Anzahl auf dem Gebiet des mährischen Fürstentums und auf den mit ihm eng zusammenhängenden Nachbarngebieten zutage, und ihre Typochronologie wurde von der tschechoslowakischen Forschung gründlich ausgearbeitet. Diese Schmuckstücke sind mit der großen Gruppe der Ohrringe sog. „byzantinisch—orientalischen'' Charakters verbunden. Laut der Typologie von Vilém *Hrubý*[556] — die auch Bořivoj *Dostál*[557] übernimmt — gehört der Ohrring mit drei oder vier angelöteten Kügelchen (Siehe Grab I 9A und 13) in die Untergruppe B I 1 b, der aufgrund einiger Analogien in die Spätawarenzeit und von der ersten Hälfte des 9. bis zum Anfang des 10. Jahrhunderts datiert wird.[558] Die Traubenohrringe aus Grab I 24 und I 68 können in Untergruppe B I 1 d eingeordnet und ins ausgehende 9. und beginnende 10. Jahrhundert datiert werden,[559] während das Exemplar mit einem symmetrischen (beidenseitigen) Traubenanhänger aus Grab II 13 — als Mitglied der Untergruppe B I 2 c — in die Periode zwischen dem Ende des 9. und der Mitte des 10. Jahrhunderts datiert werden kann.[560]

Bořivoj *Dostál* behandelt den letzten Typ eingehender.[561] Er stellt fest, daß diese Schmuckringe in Mähren in erster Linie im Bereich der großen Siedlungszentren (Staré Město, Mikulčice, Břeclav—Pohansko) zum Vorschein kommen, während aus der Slowakei und Böhmen bereits weniger Exemplare bekannt sind. Aufgrund ihrer Verbreitung betrachtet er sie als Schmuckstücke, die für das mährische Fürstentum charakteristisch sind. Die Parallelen südlich von Mähren (wie z.B. Wartmannstetten, Zalavár, Ptuj, Trilj) hält er für Handelswaren entlang der Bernsteinstraße. Während aber sie jenseits der Karpaten, in Richtung Polen tat-

556 *Hrubý 1955* 222—246.
557 *Dostál 1966* 35—44.
558 *Hrubý 1955* 230; *Dostál 1966* 35.
559 *Hrubý 1955 231; Dostál 1966* 35.
560 *Hrubý 1955* 232—233; *Dostál 1966* 35.
561 *Dostál 1965* 377—381.

sächlich als Handelswaren erschienen[562] und (deswegen?) ziemlich selten waren, ist die Lage südlich des mährischen Fürstentums doch anders. Seit *Dostáls* Untersuchung verfügen wir über neuere Ausgrabungsergebnisse und Publikationen, die das bisherige Bild wesentlich veränderten. Südlich der Donau wurde dieser Schmuckringtyp im Grab 11 und 53 von Sopronkőhida,[563] Grab 14 von Letenye,[564] Grab 21 von Alsórajk—Határi tábla,[565] bzw. innerhalb der Siedlungsagglomeration Mosaburg/Zalavár (außer Garabonc) im Grab 94 von Zalavár—Récéskút,[566] Grab 123, 195 und 312 von Zalaszabar—Borjúállás sziget und Grab 259 und 278 von Esztergályhorváti—Alsóbárándpuszta[567] identifiziert. Die Zahl der bekannten Exemplare nahm auch entlang der dalmatischen Küste zu: neben Trilj Grab 21 und 53 von Kašić—Maklinovo brdo,[568] Ivoševci (Burnum),[569] und Grab 62 von Nin—Ždrijac (mit einem Denar von **Lothar I** [840—855]!).[570] Auch Varianten mit eingerolltem Ende oder S-Ende sind in beiden Räumen bekannt.[571] Wenn wir auch die komplizierter ausgeführten, reicher verzierten, in die Untergruppen B I 3 und 4 gehörenden Schmuckringe in Betracht ziehen, die hauptsächlich in den zentralen Bereichen von Mosaburg/Zalavár zutage kamen, wie im Grab 71 und 307 von Zalavár—Vársziget,[572] Grab 83 von Zalavár—Récéskút,[573] Grab 127, 140, 417, 483 und 514 von Zalaszabar—Borjúállás sziget, Grab 199 von Esztergályhorváti—Alsóbárándpuszta[574] und vielleicht auch im Grab I 57 von Garabonc und etwas ferner im Grab 76 von Vörs—Papkert,[575] dann muß man meiner Ansicht nach überlegen, ob es begründet ist, immer noch nur von einer Handelsbeziehung zu sprechen.

Sowohl in Pannonien als auch in Dalmatien verdichten sich die Fundorte dieser Schmuckstücke bei den Verwaltungszentren, ähnlich wie in Mähren. Was wir im Bereich der Tracht des einfachen Volkes beobachtet haben, kann wohl auch über die materielle Kultur der höheren Gesellschaftschichten festgestellt werden. Anscheinend durchlief also die Aristokratie des östlichen karolingischen Grenz-

562 *Wachowski 1981* 178—179.
563 *Török 1973* 9, 17, Abb. 37, Taf. 13. 4.
564 *H. Kerecsényi 1973* 140, Abb. 5. 13—14.
565 *Anhang* Fo. 1.
566 *Cs. Sós 1969* Taf. XXXVII. 3—4.
567 *Anhang* Fo. 12 und 34.
568 *Belošević 1980* Taf. XLIII. 21, XXXV. 1—2.
569 *Belošević 1980* Taf. XLIII. 28. aus Gold — der Form nach ist er ein genaues Gegenstück des Exemplars aus Grab II 13 von Garabonc.
570 *Belošević 1980* Taf. XXVII. 4—7, LXXVIII. 15—18.
571 Grab 226 und 232 von Zalaszabar—Borjúállás sziget *(Anhang* Fo. 34), Grab 197 von Esztergályhorváti—Alsóbárándpuszta *(Anhang* Fo. 12); für Biskupija—Crkvina und Grab 15 von Nin—Ždrijac siehe *Belošević 1980* Taf. XLIII. 13,14,24,27.
572 *Cs. Sós 1963* 42—43, 46; Taf. XLVII. 1—2,5.
573 *Cs.Sós 1969* Taf. XXXVII. 5.
574 *Anhang* Fo. 12 und 34. Siehe noch die kurze Beschreibung der Schmuckstücke: *R. Müller:* Neue Ausgrabungen in der Nähe von Zalavár. in: Interaktionen der mitteleuropäischen Slawen und anderen Ethnika im 6.—10. Jahrhundert. Nitra 1984 185—188.
575 *Anhang* Fo. 29.

gebiets irgendeinen Vereinheitlichungsprozeß, sowohl in ihrer Tracht als auch in anderen Lebensumständen. Denken wir nun an die Herrenhöfe, die in Mähren (Brečlav—Pohansko)[576] ebenso wie in Mosaburg (Zalaszabar—Borjúállás sziget)[577] nach gleichen Prinzipien, d.h. nach dem Vorbild der fränkischen curtis errichtet wurden, oder an die gemeinsamen Züge in der Keramik (siehe oben die Besprechung der Tafelkeramik). Diese Einzelheiten weisen darauf hin, daß überall bemüht war, sich einander und dem als Vorbild betrachteten fränkischen Adel anzupassen. Deshalb kann eher als Zeichen dieser Tendenz angesehen werden, daß in diesen Zentren — sei es in Mähren, in Pannonien oder an der dalmatischen Küste — identische Schmuckstücke hergestellt und getragen werden, die der Form nach aus der Goldschmiedtradition des früheren ausschlaggebenden Macht- und kulturellen Faktors im Raum des spätawarischen Kaganats entspringen.

Unter die frühesten Varianten der Traubenohrringe gehören die durch drei oder vier zusammengelöteten Kügelchen verzierten Schmuckstücke. In der awarischen Tracht sind sie bereits am Ende des 7. Jahrhunderts beheimatet, und wurden normalerweise schon damals aus vergoldeter Bronze oder Silber hergestellt.[578] Zahlreiche Beispiele bezeugen, daß der Typ auch in spätawarischer Umgebung im 8. und in der ersten Hälfte des 9. Jahrhunderts kontinuierlich im Gebrauch war.[579] Im 9. Jahrhundert lebte diese Tracht nicht nur in Mähren weiter,[580] sondern auch auf dem Gebiet und der kulturellen Einflußzone des ehemaligen Awarenkaganats.[581] Vom Anfang des 9. Jahrhunderts an sind Traubenohrringe im oberen Donautal und in Pannonien belegt, bezeichnenderweise bleiben sie aber aus den Gräbern um die Kirche von Mosaburg/Zalavár fern.[582] Also obwohl dieser Schmucktyp meistens aus Silber oder vergoldeter Bronze hergestellt wurde, war diese Variante jedoch Frauentrachtzubehör der unteren Bevölkerungsschichten.

Es ist charakteristisch, daß die noch verhältnismäßig einfachen Varianten, die aber bereits eine bessere handwerkliche Fertigkeit voraussetzten, wie z.B. im Falle der mit Filigrandraht kombinierten Schmuckstücke (z.B. Rabensburg,[583] Grab 10 von Sopron—Présháztelep,[584] Grab 12 von Bélapátfalva—Kakucsóhegy[585]), in diesem Milieu schon in bedeutend kleinerer Anzahl aufzufinden sind. Ebenfalls deswegen besitzen unmittelbare Parallelen auch die Ohrringe aus Grab I 24 und I 68 von Garabonc im oberen Donautal nur im Grab 2 von Wartmannstetten[586] und im Grab 91 von Pitten[587] und zwar kommt der Typ in Mähren häufiger vor, z.B. im Grab 35, 43 und 51

576 *Kalousek 1971; Dostál 1975; Poulík 1975* 190.
577 *Anhang* Fo. 34.
578 *Kovrig 1963* 163; *Friesinger 1971—74* 99.
579 *Szőke 1992* 861.
580 *Eisner 1952* 283.
581 *Friesinger 1971—74* Liste V.
582 *Szőke 1992* 862.
583 *Friesinger 1975—77* 17, Taf. 15; *H. Adler:* FuÖ 15 (1976) 300—301, Abb. 269—271.
584 *Tomka 1969* 74—76, Taf. VI. 9.
585 *Szabó 1987* Abb. 8.
586 *Hampl 1961* 22, Abb. 6.
587 *Friesinger 1975—77* 82—83, Taf. 42.

von Velké Bílovice,[588] Grab 6 von Količín,[589] Grab 1140 und 1143 von Mikulčice—Klášteřisko[590] und Grab 92 (88/AZ) und 546 (22/48) von Staré Město—Na valách[591] bzw. in der Slowakei im Grab 4 von Nitra—Lupka[592] und Grab 10 von Hurbanovo (Ógyalla),[593] ist er aber dort auch nicht recht verbreitet. Dem Stand der Forschung entsprechend kann also nicht einmal im Raum Mosaburg/Zalavár ein quantitativ größeres Vorkommen erwartet werden. Und da dieser Schmucktyp aufgrund seiner Verbreitung zum Trachtzubehör der höheren Schichten innerhalb des einfachen Volkes gehörte, die sich um die Siedlungszentren gruppierten, konnte er deswegen auch nicht recht verbreitet und modisch sein.

Bezüglich der Herkunft der Traubenohrringe wird zwar in der Forschung eine determinierende Rolle dem verwandten awarischen Schmucktyp zugeschrieben, bei ihrer Entwicklung wird doch ein *„byzantinisch—orientalische''* Einfluß (diese Terminologie wurde zuerst von Jan *Eisner* eingeführt) angenommen.[594] Dieser „Einfluß'' ist aber ziemlich unfaßbar und wird auf rein theoretischen Grundlagen gebaut. In Wirklichkeit sind die Produkte der frühmittelalterlichen byzantinischen Goldschmiedekunst heute noch kaum bekannt. In den angrenzenden Gebieten von Byzanz (Bulgarien, Dalmatien) entwickelte sich allerdings eine Goldschmiedekunst, die von der mährischen grundzüglich abweicht — obwohl man im Sinne der obigen Hypothese eben die „byzantinisch—orientalischen'' Vorläufer mährischen Art hier erwartet würde.[595]

Die Vorbilder der sog. „byzantinisch—orientalischen'' und „Veligrader'' Schmuckstücke sind viel näher, u. zw. im spätawarischen Kaganat, zu suchen. Die Ohrringformen dieses Stils sind im wesentlichen auf zwei Grundtypen zurückzuführen: auf den Ohrring mit einfachem Traubenanhänger und den Ohrring mit Glasperlenanhänger. Durch die Weiterentwicklung der Verzierung dieser Grundformen (durch die Anwendung unterschiedlicher technischen Verfahren, wie Granulation, Filigrandraht, Punzierung usw.) und nicht zuletzt dadurch, daß sie — den Ansprüchen der Aristokratie entsprechend — aus Gold und Silber hergestellt wurden, entstanden mehrere Varianten, die am Ende der Entwicklung nur schwach an die Urformen erinnerten.

Kein Zufall, daß die ersten Exemplare dieser reichen Schmucktypen erst in den mittleren Jahrzehnten des 9. Jahrhunderts erschienen. Zu dieser Zeit ent-

588 *Měřínský 1985* 105, 109, 113, Abb. 26, 30, 35.
589 *Červinka 1928* Taf. VI. 9; *Dostál 1966* Taf. XXI. 6—7.
590 *Klanica 1985* Abb. 14.
591 *Hrubý 1955* 378, 412, Taf. 26. 6, 53. 2—3.
592 *Chropovský 1962* 177, Abb. 20. 1.
593 *Točik 1971* 186, Taf. XLVIII. 1—2.
594 *Eisner 1947* 142—162.
595 *Ross 1965;* Culture et art en Bulgarie médiévale (VIIIe—XIVe s.) Sofia 1979; *St. Vaklinov:* Formirane na starobulgarskata kultura VI—XI. vek. Sofia 1977; *Važarova 1976; Jelovina 1976; Belošević 1980.* Es ist erwähnenstwert, daß Drahtringe mit angelöteter Granulationszier überwiegend in den Gräbern nördlich der Donau gefunden worden sind. „Ihre späte Stellung wird durch den Umstand deutlich, daß sie südlich der Donau fast nur aus christlichen Grabfunden (d.h. aus dem ausgehenden 9. Jahrhundert) bekannt sind''. Ihre Analogien sind durchaus nicht unter den Funden von Byzanz, sondern den aus dem Karpatenbecken der Spätawarenzeit und des 9. Jahrhunderts erwähnt werden. *Fiedler 1992* 174.

stand nämlich eine frühfeudale Aristokratie neuer Art: d. h. die Aristokratie der Fürstentümer und Verwaltungszentren des östlichen karolingischen Grenzgebietes, die nun auch wirtschaftlich stark genug war, um den Frauen teuere Juweliersprodukte anfertigen zu lassen und sie zu kaufen. Die Form und Verzierungsart dieser Schmuckstücke wurde jedoch durch den Geschmack der früheren, awarenzeitlichen Trachttradition und der Musterkollektion, die den in der vorangehenden Periode vorwiegend awarische Bestellungen ausführenden Goldschmiede zur Verfügung stand, bestimmt und begrenzt (Siehe auch die Blechknöpfe mit Palmetten- und Tiermotiven auf punziertem Hintergrund Nagyszentmiklóser Art). Aufgrund all dessen wäre also verfehlt, den Kreis dieser prachtvollen Schmuckstücke ausschließlich an das mährische Kunsthandwerk zu knüpfen. Die zur Anfertigung dieser Schmuckstücke fähigen, „awarisch geschulten" Goldschmiede mögen überall tätig gewesen sein, wo es für ihre Produkte eine reale Aufnahmefähigkeit gab. Deshalb halte ich für sehr wahrscheinlich, daß im Zentrum Mosaburg/Zalavár — das zur Zeit von Pribina, aber hauptsächlich unter Kocel ein mit dem mährischen Fürstentum gleichrangiger politischer Faktor des ostfränkischen Randgebietes war — eine zur Befriedigung der eigenen Ansprüche errichtete, selbständige Goldschmiedewerkstatt tätig war. Ihre Tätigkeit war aber nicht isoliert, sie orientierte sich — wenn auch durch Wanderhandwerker — nach zeitgenössische Modetendenzen, sie konnte sie aber gleichzeitig auch beeinflußen.

Die Ergebnisse der in den letzten zehn Jahren intensiver gewordenen Forschungen in der Umgebung von Zalavár und besonders die zunehmende Zahl der Schmuckstücke sog. „byzantinisch—orientalischen" Stils im Fundmaterial bestätigen die Existenz einer Werkstatt. Es ist ja unwahrscheinlich, daß die führende bayrisch—slawisch—awarische Adelsschicht der Grafschaft von Pribina und Kocel, die ihre passive Abneigung gegenüber dem mährischen Fürstentum nie aufgab, und nie unter seine Oberhoheit kam,[596] trotzdem den Schmuck ihrer Frauen ausschließlich aus mährischem Import erworben hätte.

Als sich aber die Angehörige der unteren Gesellschaftsschichten des östlichen karolingischen Randgebietes — unabhängig von der Macht- und der politischen Zugehörigkeit — bis zur zweiten Hälfte des 9., Anfang des 10. Jahrhunderts kulturell immer mehr vereinheitlichten und sich auch ihre materielle Kultur homogener gestaltete, durchlief wahrscheinlich auch der Adel einen ähnlichen Vereinheitlichungsprozeß. Sein Fundmaterial kann daher als *Nachlaß einer Gesellschaftsschicht* und nicht von unterschiedlichen ethnischen Gruppen betrachtet werden. Und dieser Nachlaß wurde in der östlichen Randgebietszone des karolingischen Reiches nicht durch Einfluß, sondern durch zwei historisch herausgebildeten und zwangmäßig gegebenen Hauptkomponenten bestimmt: teils durch die karolingische Kultur (deren Wirkung sowohl beim einfachen Volk als auch beim Adel hauptsächlich im Männertrachtzubehör nachweisbar ist) und teils durch die spätawarische Kultur (die den Frauentrachtzubehör bestimmte, vorwiegend bei solchen Trachtelementen, die aus der karolingischen Frauentracht fehlten).

596 *Bóna 1985* 149—160; *Szőke 1990—1991* 145—157.

8. Die Tracht der Kopfschmuckringe

Die Schmuckringe wurden — obwohl auf den beiden Seiten des Schädels im allgemeinen nur je ein Exemplar von ihnen zutage gekommen ist — nicht als richtiges Ohrgehänge, sondern (der bereits in der Awarenzeit zustande gekommenen Tracht entsprechend) als vom Kopf neben dem Ohr herunterhängende Textil- oder Lederbandzier getragen. Für diese Tracht spricht die Form einiger Schmuckringe (z.B. beidenseitige Drahtumwickelung, Schlingenhakenverschluß — um das Verrutschen der Schmuckringe zu verhindern), ferner daß manchmal neben dem Schädel auch mehrere Paare von Ohrringen gefunden wurden — die mit einem Leder- oder Textilband verkettet waren.[597]

In mehreren Gräbern von Garabonc II war ein *eigenartiger Brauch* zu beobachten. Im Grab II 5 lagen beide einfache Ohrringe mit Schlingenhakenverschluß zwischen den beiden Schenkelbeinen, im Grab II 13 und 21 lag das Ohrringpaar mit beidenseitigem Traubenanhänger bzw. das einfache Ohrringpaar mit offenen Enden eng nebeneinander in der Bauchregion, links von der Wirbelsäule. Im Grab 5 und 13 lagen ältere Frauen, im Grab 21 dagegen wurde das Skelett eines Mädchens gefunden. Im Grab II 4 ist dagegen einer Nagetierstörung zuzuschreiben, daß während ein Bruchstück eines Ringes neben dem Schädel, das andere in der Bauchregion lag, das in den anderen Gräbern gar nicht der Fall war.

Dieser Brauch wurde auch in anderen pannonischen Bestattungen aus dem 9. Jahrhundert beobachtet. Ein oder mehrere Ohrringe kamen vor im Grab 4 von *Letenye* unter der linken Beckenschaufel,[598] im Grab 307 von *Zalavár—Vársziget* über dem linken Caput femoris,[599] in mehreren Gräbern von *Keszthely—Fenékpuszta:* im Grab 20 auf der Lendengebiet, rechts von der Wirbelsäule, im Grab 23 in der Bauchgegend,[600] im Grab 71/3 beim Becken, im Grab 71/78 beim rechten Becken, im Grab 74/57 auf der rechten und linken Beckenschaufel, im Grab 74/84 bei den Fußknöcheln[601] und im Grab 4 von *Kaposvár*—61. út bei der rechten und linken Schenkelbeinen.[602] Ohrringe wurden in *Sopronkőhida* im Grab 44 in der Grabfüllung, im Grab 96 unter der linken Beckenschaufel, im Grab 129 bei den Wirbel gefunden (im letzteren Grab kam ein Ohrringpaar auch beim Schädel zum Vorschein!).[603] Auch in *Pitten* ist dieser Brauch belegt: im Grab 36 lagen zwischen den beiden Schenkelbeinen insgesamt 14 Ohrringe, im Grab 43/A—B lagen Ohrringe auf dem linken Teil des Brustkorbes beider Toten, im Grab 54 waren auf der rechten Beckenschaufel mehrere Ohrringe, obwohl im letzteren Grab ein Ohrring auch auf dem Schädel gefunden wurde. Im Grab 69 bildeten vier einfache Ohrringe mit offenen Enden beim unteren Ende der Rippen, neben der Wir-

597 *Hrubý 1955* 93; über die Tragarten und die Formänderungen der Schmuckringe: *Szőke—Vándor 1987* 57—59.
598 *H. Kerecsényi 1973* 137.
599 *Cs. Sós 1963* 46.
600 *Cs. Sós 1961* 254, 256.
601 Ausgrabung von *R. Müller* 1971 und 1974, unveröffentlicht.
602 *Bárdos 1985* 6, 24.
603 *Török 1973* 16, 24, 29.

belsäule eine Kette (Haarschmuckstücke?). Im Grab 83 lag ein Drahtohrring mit Spiralanhänger beim rechten Schenkelbeinkopf, obwohl es hier auch beim Schädel weitere Schmuckringstücke entdeckt wurden. Im Grab 101/A—B lag zwischen den Oberarmen der beiden Skelette bzw. unter dem Unterarm des Skeletts B je ein Ohrringpaar.[604] Auffallend ist aber, daß dieser Brauch in keinem anderen österreichischen Gräberfeld aus dem 9. Jahrhundert auftaucht, Pitten gehört also in dieser Hinsicht zum Kreis der transdanubischen Gräberfelder.

Verhältnismäßig häufig kommt dieser Brauch in Bestattungen nördlich der Donau vor. Im Grab 300 von *Trnovec nad Váhom* (Tornóc) lagen bei der rechten Hand 12 Ohrringe in einem Haufen, im Grab 330 rechts vom Brustkorb, in der Bauchgegend zwei Körbchenohrringe, im Grab 557 beim Becken zwei einfache Traubenohrringe.[605] Im Grab 35 von *Michal nad Žitavou* (Szentmihályúr) kamen beim Becken 3 Ohrringe mit seitlicher Drahtumwicklung, im Grab II 11 von *Ondrochov* (Ondrohó) beim rechten Schenkelbein ein Ohrring mit offenen Enden zum Vorschein.[606] Im Grab 7 von *Nitra* (Nyitra)—*Lupka* lagen 5 Ohrringe auf der Außenseite des rechten Unterarmes in einer Reihe, im Grab 15 gab es ein Ohrringpaar über der linken Beckenschaufel, wie auch im Grab 36 an der selben Stelle ein Ohrring mit seitlicher Drahtumwicklung gefunden wurde. Im Grab 40 kamen auf dem rechten Becken vier Ohrringe zum Vorschein und im Grab 74/A—B lagen Ohrringe auf der Innenseite des linken Knies bzw. beim linken Fußende der Verstorbenen.[607] Im Grab 22/66 von *Pobedim* II lagen beim linken Fußende vier Ohrringe, im Grab 90/66 befanden sich in der Bauchgegend zwei Schmuckringstücke.[608] Im Grab 25 von *Devín* (Dévény)—*Za kostolom* lag beim rechten Ellbogen und auf der rechten Beckenschaufel je ein Ohrring, während es im Grab 41 in der Kreuzbeinregion einen Ohrring gab.[609]

Dieser Brauch ist auch in Mähren belegt. Ein Kopfschmuckring kam im Grab 97 von *Břeclav—Pohansko* über dem rechten Fuß; im Grab 152 beim Kreuzbein zutage, während im Grab 158 zwischen den beiden Knien — laut der Überreste in einem Textil- oder Lederbeutel — 6 prachtvolle Schmuckringe und 4 Blechknöpfe (gombiky) lagen.[610] Im Gräberfeld von *Staré Město—Na valách* hat der Ausgräber in 6 Gräbern auf der Brust, in einem Grab beim rechten Ellbogen, in 4 Gräbern in der Bauchgegend, in je einem Grab beim rechten Becken, beim rechten Fuß und beim linken Knie, in 2 Gräbern unter den Füßen Ohrringe gefunden.[611]

Auch weitere Beispiele könnten noch aufgezählt werden, vielleicht genügt aber auch so viel, um zu illustrieren, daß der im Gräberfeld Garabonc II beobachtete Brauch trat auch woanders in ähnlicher Form auf. Die Ohrringe werden meistens in der Bauchgegend (Unterarmknochen, Becken, Kreuzbein, Schenkelbeinkopf), seltener bei den

604 *Friesinger 1975—77* 62—87.
605 *Točik 1971* 158—159, 162, 183; Abb. 20.
606 *Točik 1971* 197, 206.
607 *Chropovský 1962* 178, 180, 186—188.
608 *Vendtová 1969* 179, 189.
609 *Plachá—Hlavicová—Keller 1990* 44, 48; Taf. 7, 10.
610 *Kalousek 1971* 70, 99 und 103.
611 *Hrubý 1955* 93.

Unterschenkeln oder zwischen den beiden Füßen gefunden, manchmal sogar in einer stattlichen Menge. Einige Zeichen weisen darauf hin, daß diese Schmuckstücke in einem kleinen Textil- oder Lederbeutel neben den Toten gelegt wurden. Es soll noch erwähnt werden, daß das Alter der Verstorbenen nicht spezifisch ist: vom Mädchen bis zur alten Frau war jedes Alter vertreten, und auch innerhalb eines Gräberfeldes kann kein System beobachtet werden. Für die Sitte, nach welcher die Kopfschmuckstücke nicht am Tragort beigesetzt werden — bei mehreren Gräbern kommt sogar vor, daß obwohl auch der Kopf durch Ohrringe geschmückt wurde, neben die Tote in einem Beutel(?) auch weitere Schmuckstücke gelegt wurden — können mehrere Erklärungen gefunden werden. László *K. Kovács* hat mehrere Beispiele des Volksbrauches aufgezeichnet, nach welchem man den Armen schenkt, was er in seinem großen Leid dem Toten ins Sarg beizugeben vergessen hatte — oder aber die nicht-mitgegebene Beigabe für sich behält. Bewahrt werden sollen solche hinterlassene Gegenstände, weil es auch „solche Toten gibt, die ihrem Angehörigen im Trau erscheinen und sich beklagen, gewisse Sachen nicht bekommen zu haben.'' Diese Gegenstände werden dann immer dem nächsten Toten beigelegt.[612] Die Allgemeinheit dieses Falles muß aber deshalb in Zweifel gezogen werden, weil dann die Schmuckstücke nicht nur in Frauengräbern zutage kommen sollten (obwohl wir ein einziges Beispiel auch dafür haben, daß ein Ohrringpaar neben dem Oberarm eines Mannes gefunden wurde — Pitten, Grab 50).[613] Wenn dies auch manchmal vorkam, ist wahrscheinlicher, daß die im Beutel(?) oder in der Gürteltasche mitgegebenen Schmuckstücke im eigenen Besitz der Verstorbenen waren. In diesem Fall ist vielleicht begründet, daran zu denken, daß sie Teil der Mitgift des Verstorbenen gewesen waren und als solche mit ihm zusammen beigelegt wurden. Auch das Verbreitungsgebiet dieses Brauches ist charakteristisch: es stimmt mit dem westlichen Siedlungsgebiet des spätawarenzeitlichen Kaganats beinahe völlig überein. Der Brauch ist auf diesem Gebiet in der ersten Hälfte des 9. Jahrhunderts, also in der endawarischen Zeit schon vorhanden, siehe z.B. Grab 10 und 20 von Söjtör.[614] Demgegenüber fehlt er aber aus den früheren Bestattungen der Awaren vollkommen. Deshalb kann vielleicht darauf gedacht werden, daß dieser Brauch eher den örtlichen Slawen, die die Sitte der Brandbestattung erst in der ersten Hälfte des 9. Jahrhunderts zur Skelettbestattung aufgegeben haben, zugeschrieben werden kann und er eben wegen des Wechsels in ihren Bestattungssitten bereits „sichtbar'' wurde.

HALSKETTE

1. Mosaikaugenperlen

Vorkommen: Grab I 24 und 47.

Im Grab einer Frau im Adultus-Alter (I 24) und im Grab eines kleinen Mädchens (I 47) wurden in der Perlenkette geschnürt je eine Mosaikaugenperle gefunden. Beide

612 *K. Kovács 1944* 187.
613 *Friesinger 1975—77* 66.
614 Siehe bei *Szőke 1992* Taf. 37, 38.

sind auf grüner Grundlage mit helleren und dunkleren Bändchen gestreift, während aber bei der ersten die rote Auge durch gelb-grün-gelbe Ringleinen umrahmt ist, besteht die Umrahmung der dunkelblauen Auge bei der zweiten Perle abwechselnd aus gelb-rot-gelben Ringleinen.

Die Typologie der Mosaikaugenperlen wurde jüngst ausführlich von Reinhard *Andrae* ausgearbeitet.[615] Laut seines Systems gehört die Perle aus Grab I 47 der Variante MAP 0121 an, mit der Bemerkung, daß hier die dunkelblaue Auge unmittelbar nicht von einem weißen, sondern von einem gelben Ringlein umgeben wird. Die Perle aus Grab I 24 kann eventuell mit Variante MAP 0320 in Zusammenhang gebracht werden, da die Perle offenbar abfällig, der Augenteil abnorm gedehnt und selbst die Perle nicht regelmäßig „olivenförmig'' ist. Keine der beiden Perlen gehört den mehr verbreiteten Typen an: Variante MAP 0121 ist ausschließlich auf den Randgebieten des Karolingerreiches aufzufinden.[616] Der Haupttyp MAP 03 überhaupt — zu welcher Variante 0320 gehört — ist bis heute bloß von 5 Fundorten bekannt, diese Fundorte sind aber von Norwegen bis Ägypten, insbegriffen auch das Gebiet des Karolingischen Reiches selbst, zerstreut.[617] Laut *Andrae* können diese Perlen spätestens ins erste Drittel des 9. Jahrhunderts datiert werden, da ihre Begleitfunde im großen und ganzen aus der Wende vom 8. zum 9. Jahrhundert stammen und sie in Mähren noch vor dem Erscheinen der prachtvollen Blechknöpfe (gombiky) aufhören.[618]

Obwohl wir mit der Datierung von *Andrae* im großen und ganzen einverstanden sein können, hätte er bezüglich des Verbreitungsgebiets und der chronologischen Situation einzelner Typen wahrscheinlich auch nuancierter formuliert, wenn er das seitdem freigelegte und teilweise veröffentlichte Fundmaterial aus Österreich und Ungarn gekannt hätte.

Mosaikaugenperlen kamen in folgenden Gräbern zutage: Grab 58, 73, 81, 107 und 114 von Auhof/Perg,[619] Grab 139 von Gusen—Berglitzl,[620] Grab 15/59—60 von Micheldorf—Kremsdorf,[621] Hügelgrab 6, 13, 15, 19, 33 und 38 von Wimm,[622] Grab 29, 38, 41/B, 42, 53, 91, 94 und 207 von Pottenbrunn,[623] Grab 10 von Mühling-Hart,[624] Grab 101 von Pitten,[625] Grab 24 von Tulln,[626] Oberrohrendorf[627] und Limberg—Maissau/Heidenstatt.[628] Im Raum Mosaburg/Zalavár wurden solche Perlen außer Garabonc in Keszthely—Fenékpuszta (Streufund),[629] im Grab 336 von Zalavár—

615 *Andrae 1973* 101—198.
616 *Andrae 1973* 122, Karte 7.
617 *Andrae 1973* 122.
618 *Andrae 1973* 156.
619 *Tovornik 1986* 418—425, Besprechung: 442.
620 *Tovornik 1985a* 176.
621 *Tovornik 1985b* Taf. 11. 4.
622 *Friesinger 1984* 208—219. Aufgrund der Beschreibung und der Zeichnungen können die Typen nicht festgestellt werden.
623 *Friesinger 1972a* 119—135.
624 *Friesinger 1971—74* 60.
625 *Friesinger 1975—77* 86—87, Taf. 45.
626 *Friesinger 1971* 202, 207, Abb. 13.
627 *Friesinger 1971—74* 51—52, Abb. 29.3.
628 *Friesinger 1965/II* 54, Abb. 31.1—6.
629 *Cs. Sós 1961* 263, Taf. LVIII. 5; *Andrae 1973* 171.

Várszíget,[630] im Grab 22 von Zalavár—Kövecses,[631] ferner Grab 95 und 253 von Zalaszabar—Borjúállás sziget, Grab 140, 237, 254 und 311 von Esztergályhorváti—Alsóbárándpuszta,[632] und Grab 48 von Kaposvár—61. út[633] gefunden. Die Mosaikaugenperlen erschienen in Pannonien aber bereits in der Endawarenzeit, am Anfang und in der ersten Hälfte des 9. Jahrhunderts: im Grab 193, 333, 339, 519 und 520 von Zalakomár, Grab 207 von Kehida,[634] Grab 140 von Vörs,[635] Grab 394 von Halimba,[636] Grab 4 und 7 von Kapospula,[637] in Balatonberény[638] und in Pásztó[639] sind Exemplare belegt.

Durch diese Angaben werden die von Andrae beschriebenen Mosaikaugenperlen um eine Größenordnung vermehrt.[640] Besonders wertvoll ergänzen sie die Verbreitungskarten der Typen MAP 01, 03, 04, 06, 07 und 12, und hauptsächlich bezüglich der Perlen MAP 1221 und 1271—72, die bis jetzt auf diesem Gebiet nur in geringer Anzahl vertreten waren. Hinsichtlich der Datierung sind die Mosaikaugenperlen aus den Gräbern des Zentrums Mosaburg/Zalavár sehr bedeutend, da diese Gräberfelder nicht früher, als 840—850 geöffnet wurden[641] und sie in mehreren Gräbern mit solchen Schmuckstücken vergesellschaftet waren, die erst in die zweite Hälfte des 9. Jahrhunderts datiert werden können. Deshalb bin ich der Ansicht, daß die von Andrae gezogene obere Zeitgrenze — Ende des ersten Drittels des 9. Jahrhunderts — keinesfalls starr und kategorisch aufzufassen ist. Dieser Handel nach Osten, in die östlichen Grenzprovinzen existierte noch wenigstens ein-zwei Jahrzehnte weiter. Mit seinem völligen Aufhören kann erst ab Mitte des 9. Jahrhunderts gerechnet werden. Es ist nämlich unwahrscheinlich, daß jede einzelne Mosaikaugenperle, die in Pannonien und um die Siedlungsagglomeration Mosaburg/Zalavár in eine Kette geschnürt wurde, geerbt oder noch vor dem Ende des letzten Drittels des 9. Jahrhunderts angeschafft worden sein sollte: dazu kommen sie in einer zu großen Anzahl vor.[642]

630 *Cs. Sós 1963* 47, Taf. XLVIII. 4; *Andrae 1973* 177.
631 *Cs. Sós 1984* 38, Taf. I.13, LI. 6—7.
632 *Anhang* Fo. 12 und 34.
633 *Bárdos 1985* 13, 26.
634 *Anhang* Fo. 16 und 32.
635 *Anhang* Fo. 29.
636 *Török 1970* 80, Abb. 5. 2.
637 *Garam 1972* 97—103.
638 *Kuzsinszky 1920* 34—38, Abb. 46; *Andrae 1973* 167.
639 *Hampel 1905* II 94—95, III Taf. 73.
640 *Andrae 1973* 189.
641 **Conversio Bagoariorum et Carantanorum.** c. 11. ed. *H. Wolfram 1979* 52—53, über die chronologische Situation: 129.
642 Eine Datierung in breiteren Zeitrahmen unterstützen auch die Gräber nördlich der Donau, die in die Bearbeitung von Andrae nicht mehr eingezogen worden sind: z.B. Grab 308 von **Trnovec nad Váhom** (Tornóc) (*Točik 1971* 159, Taf. XXXIII. 21), Grab 48 und 72 von **Hurbanovo** (Ógyalla) (*Točik 1971* 188—190, Taf. L. 5, LI. 4), Grab 19 von **Nitra** (Nyitra)—**Lupka** (*Chropovský 1962* 181, Abb. 17. 20), Grab 166/85 von **Devín** (Dévény)—**Hradisko nad sútokom Dunaja a Moravy** (*Plachá—Hlavicová—Keller 1990* 102—104, Taf. 33. 4, F. 72). In diesen Gräbern können die Mosaikaugenperlen in die Wende vom 9. zum 10. Jahrhundert, sogar noch bis zur zweiten Hälfte des 10. Jahrhunderts datiert werden.

2. Überfangmehrfachperlen (Segmentperlen)

Vorkommen: Grab I 1, 13, 24, 44, 47, 57, 69, II 14, 21, 38.

Die meisten Varianten der Überfangmehrfachperlen wurden im Grab I 24 gefunden. Alleine aus diesem Grab stammen 2—5-gliedrige Perlen mit stark abgenutzter Silberfolie, außerdem gab es hier noch gelblichweiße 2—4-gliedrige und 6-gliedrige, dunkelblaue bzw. grüne 2—4-gliedrige und blaugraue 5-gliedrige Perlen. Im Grab I 13 lagen 2—3-gliedrige seidigweiße, gelblichweiße, gräulichblaue und bräunlichweiße Perlen, im Grab II 21 hellblaue 2-gliedrige Perlen, im Grab II 38 schwärzliche 5-gliedrige Perlen.

Eine besondere Variante der mehrgliedrigen Perlen bildet die aus kegelförmigen Gliedern bestehende, meistens dunkelgrüne Perle: die 2—3-gliedrigen Exemplare wurden im Grab I 47 und II 38 freigelegt.

Die einzelnen Segmentperlen sind hell- und dunkelblau, oder gräulichblau, bläulichgrau, schwärzlichgrau, gelblichbraun, zitronengelb, seidig silberweiß und weiß (Grab I 24, 47, 57 und II 14, 21).

Überfangmehrfachperlen und einzelne Segmentperlen sind die beliebsten Perlentypen der Halsketten der Frauen aus dem 9. Jahrhundert. Ihre Varianten mit Gold- und Silberfolie sind jedoch für die frühere Periode, d. h. für die Wende vom 8. zum 9. Jahrhundert und für die ersten zwei Dritteln des 9. Jahrhunderts charakteristisch, wie es z.B. durch Funde in SW-Pannonien aus Gräbern der Endawarenzeit, wie Kehida, Zalakomár, Söjtör, Vörs, Balatonberény usw. nachgelegt wird.[643] Wahrscheinlich gehören einige Überfangmehrfachperlen mit abgenutzter Silberfolie aus Grab I 24 zu den Denkmälern dieser Periode, und nicht zufällig gab es in diesem Grab auch eine Mosaikaugenperle.

In der frühen Periode waren Perlen mit einer bläulichen, weißen, grünlichen oder gelben Grundfarbe unbekannt. Wenn auch dunkelblaue oder grüne Perlen manchmal vorkommen, weicht ihr Material, ihre technische Ausführung von den anderen ab: immer Glas von guter Qualität, während die für die zweite Hälfte des 9. Jahrhunderts charakteristischen Perlen aus Glas von schwächerer Qualität, das im Grab häufig auf Fasern zerfällt, hergestellt wurden. Dieses technische Merkmal bietet zur groben chronologischen Aufteilung einen gewissen Anhaltspunkt, wie auch die Veränderungen, die sich in der Farbskala der Perlen zeigen. Letztere ermöglichen vielleicht auch die Feststellung genauerer Zeitgrenzen, aus diesem Aspekt wurden aber die Perlen noch nicht untersucht.

Die mehrgliedrigen Perlen gehören in der Typologie von Josef *Poulík* in den Typ VII. Aufgrund des Umstandes, daß sie in Mähren oft in der Gesellschaft von Schmuckstücken „byzantinischen Charakters'' gefunden werden, setzt er voraus, daß sie auch in denselben Werkstätten hergestellt wurden.[644] Vilém *Hrubý* gruppierte die Perlen aufgrund der Herstellungstechnik, so ordnet er die Überfangmehrfachperlen in seine Gruppe II, unter die aus gezogenem Glas hergestellten Perlen, ein. In Staré Město ist dieser Perlentyp in erster Linie für das letzte Drittel

643 Siehe weitere Beispiele bei *Szőke 1992* 877—879.
644 *Poulík 1948* 62—63, Taf. XXXIX. 4,30,35—37.

des 9. und den Anfang des 10. Jahrhunderts charakteristisch.[645] Bořivoj *Dostál* macht darauf afmerksam, daß dieser Perlentyp noch in der zweiten Hälfte des 10., und in der ersten Hälfte des 11. Jahrhunderts vorhanden war (z.B. Ptuj). Er kann jedoch die Herkunft des Typs nicht bestimmen.[646] Reinhard *Andrae* projizierte aber die Vorkommen der Überfangmehrfachperlen auf die Verbreitungskarte der Mosaikaugenperlen und gelang ihm damit eindeutig zu beweisen, daß diese Perlen am derselben Ort hergestellt worden waren, schloß er sogar auch nicht aus, „daß beide Perlenfamilien bereits in der Werkstatt zu Ketten kombiniert wurden, da die gleichzeitige Verbreitung der Kombination beider Typen anders schwer erklärt werden kann.''[647]

Eine spezielle Variante der Überfangmehrfachperlen ist die *Stangenperle aus kegelförmigen Gliedern* (Grab I 47, II 38). Vorläufig sind nur einige Parallelen bekannt, wozu vielleicht auch das beträgt, daß die Zeichnungen der Veröffentlichungen oft schematisch und die Fotos von schlechter Qualität sind. Solche Perlen sind jedoch z.B. in Blučina,[648] im Grab 1452 (267/51) von Staré Město—Na valách[649] und im Hügelgrab 8, Grab 1 von Skalica (Szakolca)[650] belegt. Wahrscheinlich kommt aber dieser Perlentyp nicht allzu oft vor: er ist — wie die Begleitsfunde zeigen[651] —, offenbar für einen verhältnismäßig engen Zeitraum charakteristisch, und wurde in der zweiten Hälfte, hauptsächlich aber im letzten Drittel des 9. Jahrhunderts modisch. Aufgrund seiner Verbreitung war er wahrscheinlich Produkt von lokalen — jedoch im Anziehungskreis der Verwaltungszentren tätigen — Handwerker, und Perlen dieser Art ersetzten vielleicht die importierten Überfangmehrfachperlen.

3. Hohlperlen

Vorkommen: Grab I 24.

In anderen karolingischen Gräberfeldern Pannoniens ist dieser Perlentyp ebenfalls selten belegt. Solche Perlen wurden bloß im Grab 248 von Zalavár—Vársziget (das bereits zu den Bestattungen des 10. Jahrhunderts gerechnet

645 *Hrubý 1955* 248—249, Taf. 85. 7—26.

646 *Dostál 1966* 45—46; Überfangmehrfachperlen oder eher noch einzelne Segmentperlen kommen aus ungarischen Gräbern der Landnahmezeit seltener, aus Gräber der unteren Gesellschaftsschichten häufiger vor, besonders aus Gräbern der ersten zwei Dritteln des 10. Jahrhunderts. Sie sind aber bereits kleiner, ihre Farbe veränderte sich auch, sie wurden oft aus farbenlosem oder durchscheinbarem Glas hergestellt. In solcher Form sind sie noch in Gräbern des 11. Jahrhunderts mehrmals gefunden. Siehe *Szőke 1962* 53—54.

647 *Andrae 1973* 130, Karte 23.

648 *Poulík 1948* Taf. XXXIX. 7,20: gräuliche und gelblichgrüne Exemplare.

649 *Hrubý 1955* 531, Taf. 85. 19—20: aus gelbem und schwärzlichgrauem Glas.

650 *Budinský-Krička 1959* 65, Abb. 29. 13: aus grünlichbraunem Glas.

651 Bei der Datierung ist es zu beachten, daß in den Gräbern von Garabonc noch Mosaikaugenperlen, kleine Blechknöpfchen ein Bleiknopf mit Kreuzdarstellung, im Grab Staré Mešto eine Flasche mit polierter Oberfläche und im Grab Skalica (Szakolca) vergoldete bronzene Traubenohrringe und ein Ohrringpaar mit trommelartigem Anhängsel und Schildchenfingerringe Blučinaer Art gefunden wurden.

wird),[652] und im Grab 25—26 und 107 von Sopronkőhida[653] gefunden. Dagegen kamen sie in größerer Anzahl im oberen Donautal vor, besonders in Pottenbrunn (in 20 Gräbern),[654] in Gräbern 32, 40, 54 und 93 von Pitten,[655] im Grab 12 von Absdorf,[656] Grab 4 und 14 von Eggendorf am Wagram,[657] Grab 26 von Mühling—Hart,[658] Grab 2 von Rohrbach,[659] Hügel 11, Grab a und Hügel 12, Grab b von Wimm,[660] Grab 78 von Auhof/Perg,[661] Grab 11 und 15/59—60 von Micheldorf—Kremsdorf,[662] in Oberrohrendorf[663] und Hüttendorf.[664] Sie wurden ebenfalls häufig in Oberpfalz und Oberfranken als Halskettenelemente verwendet — z.B. im Grab 2/3, 21, 23, 35, 36, 38, 40 und 44 von Matzhausen,[665] Grab 5, 8, 9, 30, 53, 55 und 56 von Burglengenfeld,[666] Grab 15, 22, 37 und 43—63 von Krachenhausen,[667] Grab 28 von Kallmünz,[668] von Luhe und Theuern,[669] ferner im Grab 175 und 200 von Alladorf,[670] Grab 46 von Grafendobrach[671] und in Eggolsheim.[672]

Bedeutend seltener ist dieser Perlentyp aber nördlich der Donau, in der Slowakei zu finden: nur im Grab 558 von Trnovec nad Váhom (Tornóc),[673] Grab 3/48 von Velký Grob (Nagygurab)[674] und Grab 73 von Nitra (Nyitra)—Lupka[675] und er war auch in Mähren nicht zu beliebt: Hügelgrab 17, Grab 3 und Hügelgrab 37, Grab 2 von Skalica (Szakolca),[676] Grab I von Blučina,[677] Grab 23 von Boleradice,[678]

652 *Cs. Sós 1963* 79, Taf. XLVIII. 1—2: blaue Perlen.
653 *Török 1973* 13, 26, Taf. 8.2; 22.12: bräunliche Perlen.
654 *Friesinger 1972a* 119—135, Taf. III—VII; *J. Jungwirth—H. Windl:* FuÖ 12 (1973) 130—132; *P. Spindler—H. Windl:* FuÖ 13 (1974) 138—139.
655 *Friesinger 1975—77* 59—60, 63, 68, 83—84; Taf. 17—18, 22, 27—28, 43: weiße, blaue und gelbe Perlen.
656 *Friesinger 1971—74* 72.
657 *Friesinger 1965/I* 81—85, Abb. 7.4., 10.1—12: dunkelblaue und bräunliche Perlen.
658 *Friesinger 1971—74* 64, Taf. 13.
659 *Friesinger 1975—77* 6.
660 *Friesinger 1984* 210—211.
661 *Tovornik 1986* 421.
662 *Tovornik 1985b* Taf. 11.4, 13.6.
663 *Friesinger 1971—74* 51—52, Taf. 5: weiße Perle.
664 *Friesinger 1975—77* 12, Taf. 10: gelbe, blaue und lila Perlen.
665 *Stroh 1954* Taf. 8.C, 9.L, 10.D,E,F,I,J.
666 *Stroh 1954* Taf. 3.C,E,F,J,K, 6.B,J.
667 *Stroh 1954* Taf. 11.V.W, 12.K, 13.L.
668 *Stroh 1954* Taf. 11.A.
669 *Stroh 1954* Taf. 15.A, 17.D.
670 *Leinthaler 1990* 55, Taf. 7.5a—i, 14.5d.
671 *Freeden 1983* 490, Abb. 36. 5.
672 *W. Sage:* Frühgeschichte und Frühmittelalter. Das frühe Mittelalter. in: Oberfranken in vor- und frühgeschichtlicher Zeit. Hrsg. *W. Sage* Bayreuth 1986. 233.
673 *Točik 1971* 183, Taf. XLVI. 3.
674 *Chropovský 1957* 189, Taf. XII. 10.
675 *Chropovský 1962* 192, Abb. 19. 1.
676 *Budinský-Krička 1959* 131—132, Abb. 29. 1—6.
677 *Poulík 1948* 142, Taf. XXXVII. 3.
678 *Poulík 1948* 151, Taf. XXXIX. 28.

Grab 74 von Dolní Věstonice[679] und in etwa Dutzend Gräbern von Staré Město—Na valách.[680]

Obwohl die Hohlperle auch im Elbe—Saale-Gebiet und vereinzelt noch in Norddeutschland belegt ist,[681] bezeugt ihre Verbreitungskarte, daß dieser Perlentyp besonders im oberen Donautal, von Oberpfalz bis zum Wiener Wald preferiert und dort noch durch einigen Gemeinschaften, wie in Matzhausen, Burglengenfeld bzw. Pottenbrunn bevorzugt war. Aufgrund der Begleitsfunde (z.B. vergoldete bronzene Bommelohrringe, Ohrringe mit zylindrischem oder sich nach unten verbreiterndem Spiralanhänger, Armreife, Spinnwirtel, Eisenmesser mit Geweihplattengriff usw.) wird der Gebrauch dieser Perlen in die erste Hälfte, und um die Mitte des 9. Jahrhunderts datiert.[682] Am Ende dieser Periode, d. h. gegen Mitte des 9. Jahrhunderts, erscheinen sie auch in Pannonien. Hinsichtlich des Aufhörens der awarischen Gräberfelder in Transdanubien ist eine wichtige Angabe, daß Hohlperlen auch in einigen endawarischen Gräbern zu finden sind (vgl. z.B. Grab 96 und 365 von Zalakomár, Grab 144 von Kehida,[683] Grab 4 von Kaposvár—Fundort 33,[684] Grab 168 von Čelarevo [Dunacséb][685]).

Zusammenfassend kann also festgestellt werden, daß die Hohlperlen im Karpatenbecken mit den Mosaikaugen- und den mehrgliedrigen Stangen- und den (in Garabonc fehlenden) Kreisaugenperlen gleichzeitig erscheinen. Ihr Verbreitungs- und Anwendungskreis ist aber begrenzter, dem vielleicht auch die technische Eigenart beiträgt, daß ihre Material geblasenes Glas war und diese Perlen zerbrechlicher, wenig dauerhaft waren. In der zweiten Hälfte des 9. Jahrhunderts und im beginnenden 10. Jahrhundert gingen sie allmählich aus der Mode,[686] wenn auch sie vorübergehend neue Gebiete eroberten (z.B. nördlich der Donau).

4. Gelb gebänderte schwarze Glasperlen

Vorkommen: Grab I 1, 47 und II 14.

In Gräbern von Garabonc wurden zwei Typen von diesen Glasperlen freigelegt. Zum ersten Typ gehörten zylindrische schwarze Perlen, die mit gelben Spiralbänder (Grab I 47), zum anderen faßförmige bzw. „olivenförmige'' dunkelbraune

679 *Poulík 1948—50* 159, Abb. 137m.
680 *Hrubý 1955* 247—248, Taf. 85. 1—6.
681 *Schmid 1970* Taf. 23; *Rempel 1966* Farbtafel F. 85—87.
682 Die Hohlperle gehört in *Pouliks* Typologie zum Typ IX. Er ist charakteristisch für die zweite Hälfte des 9. Jahrhunderts und in Mähren nicht besonders beliebt *(Poulík 1948* 63). Nach Vilém *Hrubý* gehört er zum Typ I und wurde im ganzen 9. und 10. Jahrhundert gebraucht. Im Gräberfeld von Staré Město—Na valách erscheint der Typ zwischen dem ersten Drittel des 9. Jahrhunderts und der Wende vom 9. zum 10. Jahrhundert *(Hrubý 1955* 247—248).
683 *Anhang* Fo. 16 und 32.
684 *Bárdos 1978* 13—45.
685 *Bunardžić 1980* 70, Taf. XVII. 2.
686 Ein besonders spätes Beispiel ist Předmosti u Přerova, wo die Hohlperle mit Kopfschmuckring mit S-Ende gemeinsam vorkommt *(Červinka 1928* Taf. XVIII. 18; *Hrubý 1955* 247).

und schwarze Perle, die mit gekreuzten Wellenbänder und manchmal noch dazwischenliegenden Tupfen verziert wurden (Grab I 1, 47 und II 14).

Diese Perlentypen sind häufige Funde der endawarischen Gräberfelder. In Zalakomár sind sie etwa in 20 Gräbern belegt, aber auch in Kehida und Söjtör sind sie aufzufinden.[687] Ebenfalls in großer Anzahl kommt der gelb gebänderte schwarze Perlentyp im Gräberfeld von Pilismarót—Basaharc,[688] Nové Zámky (Érsekújvár),[689] Štúrovo (Párkány),[690] Holiare (Alsógellér),[691] Želovce (Zsély),[692] Čunovo (Csúny, Sandorf),[693] Pásztó,[694] Mártély,[695] Abony,[696] und Budapest—Fehérvári út[697] vor und noch weitere Fundorte könnten noch aufgezählt werden.[698] Dieser Perlentyp ist häufig belegt in zeitgenössischen Gräberfeldern in Oberpfalz, so in Burglengenfeld, Kallmünz, Krachenhausen, Theuern[699] und Schirndorf.[700] Interessanterweise kommt er auf dem Gebiet zwischen diesen zwei territorialen Einheiten bedeutend seltener vor: nur Grab 98/B und 135 von Gusen—Berglitzl,[701] Grab 26 (14/68) von Rabensburg,[702] Grab 91 und 165 von Pottenbrunn[703] und Grab 1 von Pitten[704] können als Fundorte erwähnt werden. Auch in den karolingischen Gräberfeldern Pannoniens ist er selten zu finden: in den Halsketten aus Grab 24 von Keszthely—Fenékpuszta,[705] Grab 13 von Letenye[706] und Grab 253 und 352 von Zalaszabar—Borjúállás sziget.[707] In diesen Gräbern erscheinen Perlen des Typs wiederholt in der Gesellschaft von Mosaikaugen-, Kreisaugen-, Mehrfachperlen, sogar von Melonenkernperlen (Gusen—Berglitzl bzw. Schirndorf), ferner mit Kettchenohrringen mit Schlaufen, Ohrringen mit eingerolltem Ende bzw. mit sich nach unten verbreiterndem Ende. Sie wurden also in der ersten Hälfte, spätestens bis zur Mitte des 9. Jahrhunderts (siehe z.B. einen unverzierten einfachen Blechknopf von Zalaszabar—Borjúállás sziget), verwendet.[708]

687 *Anhang* Fo. 16. und Ausgrabung von *B. M. Szőke* 1985.
688 *Fettich 1965* passim: Grab 15, 32, 51, 62, 69, 71, 76, 87, 130, 177, 178, 186, 188, 244, 248 und 256.
689 *Čilinská 1966* passim: Grab 27, 136, 296, 326 und 416.
690 *Točik 1968b:* Grab 11 und 16.
691 *Točik 1968a:* Grab 193, 313 und 643.
692 *Čilinská 1973:* Grab 436.
693 *Hampel 1905* II 138—163, III Taf. 114—136: Grab 3, 31 und 32.
694 *G. Ullmer:* ArchÉrt 10 (1890) 87—88.
695 *Hampel 1905* II 105—112, III Taf. 84—91: Grab 6 und 10.
696 *Hampel 1905* II 786—801, III Taf. 465—474: Grab 90 und 109.
697 *Nagy 1973* 59—84: Grab 38.
698 *Szőke 1992* 878—879.
699 *Stroh 1954* Taf. 5.A.17—18, 11.A.15—21,39—40, 13.A—E, 17.A.
700 *Stroh 1980* 204—205.
701 *Tovornik 1985a* 171, 175.
702 *Friesinger 1975—77* 20, Taf. 19—20.
703 *J. Jungwirth—H. Windl:* FuÖ 12 (1973) 131, 133.
704 *Friesinger 1975—77* 50, Taf. 4.
705 *Cs. Sós 1961* 256, Taf. LVII. 12.
706 *H. Kerecsényi 1973* 140, Abb. 5.10.
707 *Anhang* Fo. 34.
708 In diese Zeit können auch die Perlen aus Bulgarien datiert werden vgl. *Fiedler 1992* 190.

In seiner Typologie ordnet Josef *Poulík* diese Perlen in zwei Typen ein. Zum Typ I gehört die zylindrische, durch gelbes Spiralband; zum Typ II die ovale oder kugelförmige, durch gekreuzte Bänder und dazwischenliegende Punkte verzierte Perle.[709] Der Form nach trennt Poulík diese Perlen berechtigt voneinander, die Identität ihrer Herstellungstechnik, ihrer Verbreitung und Gebrauchtszeit begründet jedoch ihr Einordnen in einen unabhängigen Typ nicht: diese Perlen bilden zwei Varianten desselben Typs. Diese Ansicht vertrat später auch Vilém *Hrubý*[710] und Bořivoj *Dostál*.[711]

In Mähren und in der Slowakei erscheinen diese Perlen ebenfalls gegen 830—850, d. h., in der Periode wo anstelle der Brandbestattung die Sitte der Körperbestattung ausschließlich wird (vgl. Grab III und VI von Vranovice, Grab I von Blučina,[712] Grab 6 von Količin, Holášky usw.[713]), sie sind aber auch in der zweiten Hälfte des 9. Jahrhunderts belegt z.B. im Grab 1168 von Mikulčice—Klášteřisko,[714] Grab 37 und 46 von Boleradice[715] und in sechs Gräbern von Staré Město—Na valách,[716] ferner im Grab 100 von Velký Grob (Nagygurab),[717] Grab 20 und 36 von Michal nad Žitavou (Szentmihályur),[718] Grab 51 von Nitra (Nyitra)—Lupka,[719] Grab 22, 44, 94, 125, 248 und 250 von Trnovec nad Váhom (Tornóc).[720]

Aufgrund des Begleitsmaterials der letztgenannten Fundorten (Ohrringe mit Filigrandrätchen auf dem unteren Ringsbogen, mit beidenseitigem Traubenanhänger bzw. mit S-Ende, Schmuckstücke Nitraer Typs, sogar Pferdegeschirr und Armreife der ungarischen Landnahmezeit) scheint die Frage berechtigt zu sein, ob ihr Großteil nicht in eine spätere Periode, u. zw. in die erste Hälfte des 10. Jahrhunderts, oder sogar noch später datiert werden sollte. Es soll jedoch beachtet werden, daß dieser Perlentyp nach einem gewissen Hiatus wieder mit den landnehmenden Ungarn Bestandteil der Tracht geworden ist. Er kommt hauptsächlich in den Gräbern der unteren Bevölkerungsschichten vor.[721] Bereits Josef *Poulík* wurde auf diesen Hiatus aufmerksam, den er mit der Annahme zu erklären versuchte, daß diese Perlen irgendwo an der Küste des Schwarzen Meeres hergestellt worden, von wo sie zuerst mit Hilfe der Awaren, dann der Ungarn ins Karpatenbecken gelangten.[722] Es scheint jedoch wahrscheinlicher, daß diese Glaspastenperlen — wie auch die anderen Perlen — an Ort und Stelle, wo sie verbreitet und verwendet waren, hergestellt wurden. Solche Perlen sind — obschon vorwiegend

709 *Poulík 1948* 56—58.
710 *Hrubý 1955* 251 (Typ III b).
711 *Dostál 1966* 46.
712 *Poulík 1948* Taf. XXXVII. 3, XXXVIII, XLV. 12.
713 *Červinka 1928* Abb. 75.11 und Taf. VI. 13.
714 *Klanica 1985* Abb. 18.
715 *Poulík 1948* 154, 156—157, Taf. XXXVII. 1.
716 *Hrubý 1955* 449, 456, 507, 510, 515, 531; Taf. 64.11, 67.5, 74.14, 77.3, 78.11, 82.7.
717 *Chropovský 1957* 185, Taf. XII. 5.
718 *Točik 1971* 195, 197; Taf. LIII. 11,30, LIV. 8.
719 *Chropovský 1962* 189—190, Abb. 19. 4.
720 *Točik 1971* 139—156, Taf. XX. 19, XXI. 22—23, XXV. 18, XXVI. 24, XXXI. 25—26.
721 *Szőke 1962* 53.
722 *Poulík 1948* 57.

in anderen Farbenkombinationen — auch aus merowingischen Gräbern des 7. Jahrhunderts bekannt.[723] Unser Perlentyp ist also in Mitteleuropa mit unterschiedlicher Häufigkeit, Farbenkombination und territorialen Verbreitung im ganzen Frühmittelalter vorhanden, deswegen ist es wichtig, die Varianten klar von einander zu trennen, um ihre chronologische Stellung und territoriale Verbreitung genau feststellen zu können. Merkwürdigerweise scheint die gelb gebänderte schwarze Perle in Perioden modisch gewesen zu sein, wo die Perlentracht durch den „nomadischen'' Geschmack der Awaren und der landnehmenden Ungarn beeinflußt war.

5. Melonenkernperlen

Vorkommen: Grab II 26.

Am Hals einer Frau im Senilis Alter lag eine fehlerhaft gegossene, schwarze Melonenkernperle zusammen mit einer ebenfalls schwarzen spätrömischen Perle.

Einer der häufigsten Perlentypen der spätawarischen Frauengräber ist die hell- oder dunkelblaue, grüne oder schwarze Melonenkernperle. Mit ihrer Herstellung wurde — wie die Analyse der spät- und endawarischen Gräberfelder bezeugt[724] — noch vor der endgültigen Auflösung des awarischen Kaganats, d.h. gegen Wende vom 8. zum 9. Jahrhundert, aufgehört. Ihr Tragen dauerte aber noch einige Zeit.[725] Neben dem Grab von Garabonc sind Exemplare in anderen karolingischen Gräberfeldern ebenfalls belegt: Grab 20 von Keszthely—Fenékpuszta,[726] Grab 34 von Tulln,[727] Grab 3 von Erla,[728] Grab 135 und 182 von Gusen—Berglitzl,[729] und — was besonders interessant ist — in Kallmünz, Krachenhausen[730] und Schirndorf[731] im Oberpfalz. Aufgrund der Begleitsfunde können diese Gräber in die erste Hälfte, spätestens die Mitte des 9. Jahrhunderts datiert werden. Die im Grab von Garabonc liegende alte Frau war wahrscheinlich eine der ersten Toten dieser kleinen Gemeinschaft. Sie erwarb diese Perle vermutlich noch als Mädchen.

723 *C. Theune-Vogt:* Chronologische Ergebnisse zu den Perlen aus dem alamannischen Gräberfeld von Weingarten, Kr. Ravensburg. Kleine Schriften aus dem Vorgeschichtlichen Seminar Marburg, Heft 33. Marburg 1990.
724 *Szőke 1992* 873—874.
725 Siehe auch die Perlen aus Grab 83 von Sultana, vgl. *Fiedler 1992* 190.
726 *Cs. Sós 1961* 254, Taf. LVII. 4.
727 *Friesinger 1971* 204, 208—209, Abb. 18.
728 *Friesinger 1971—74* 45. Taf. I. 25.3.
729 *Tovornik 1985a* 171, 181—182.
730 *Stroh 1954* Taf. 11.A.31—35, W.6.
731 *Stroh 1980* 204: Grab 8.

6. Sonstige Perlen

Vorkommen: Grab I 1, 24, 69, II 4, 14, 38.

Im Grab I 1 haben wir eine zylindrische grüne Perle, im Grab I 24 eine längliche, ovale, durchsichtige Glasperle mit sich verjüngendem Ende, im Grab I 69 und II 4 je eine gedrückt kugelige dunkelblaue Perle, im Grab II 38 ein kleines rotes Perlchen und im Grab II 14 insgesamt 17 winzige, dunkler-hellere blaue Perlchen gefunden. Sie gehören nicht zu charakteristischen Perlentypen der Epoche, obwohl jeder Typ ist in anderen zeitgenössischen Gräberfeldern vorhanden.[732] Ihre eingehendere Bewertung kann erst nach einer ausführlichen typologischen und chronologischen Bearbeitung vorgenommen werden.

GERÄTE

1. Die Nadelbüchse

Vorkommen: Grab I 1.

Auf der Innenseite des linken Unterarmes einer Frau im Maturus-Alter lag halbwegs durch die Klinge des Eisenmessers gedeckt, eine aus Eisenblech verfertigte Nadelbüchse mit gedrehter Verzierung. Das untere Ende der Nadelbüchse wurde durch ein kleines Eisenblech geschlossen, auf das obere Ende wurde aber eine zylindrische Verschlußkappe gezogen. Der Körper der Nadelbüchse ist abwechselnd durch horizontale Linienbündel und Feldern mit Gittermuster verziert, die mit Drehstahl ausgeführt, und dann die Vertiefungen mit Zinn eingefüllt wurde.

Die unverzierte oder drehverzierte *Knochennadelbüchse* ist eine gewöhnliche Beigabe der awarenzeitlichen Frauengräber. Ihr Tragart wurde von Gyula *László* rekonstruiert.[733] Ihr Gebrauch ist auch noch bei den Angehörigen der unteren Gesellschaftsschichten des 9. Jahrhunderts belegt.

Fundorte in *Pannonien:* Grab 21 und 47 von Keszthely—Fenékpuszta (unverziert),[734] Grab 13 von Zalaszabar—Dezsősziget,[735] Grab 32, 115, 118, 216 und 217 von Esztergályhorváti—Alsóbárándpuszta (unverziert, mit Ausname aus dem Grab 115, die mit Zweigmuster versehen ist),[736] Grab 68 von Kaposvár—61. út

732 Zur gedrückt kugeligen, dunkelblauen Perle: *Hrubý 1955* Taf 85. 34—35; zu den winzigen roten und blauen Perlen: *Hrubý 1955* Taf. 85. 31—33, 36—37.

733 *László 1941* 186—204; über die Vorbildern: *Erdélyi 1982* 200—202; von slawischer Seite: *Klanica 1986a* 75—76. Über die technischen Fragen: *I. Erdélyi:* Az avar kori csontmegmunkálás néhány kérdéséről (Über einige Fragen der awarenzeitlichen Knochenbearbeitung). ArchÉrt 83 (1956) 46—50.

734 *Cs. Sós 1961* 254—255, 261, Taf. LVII. 13, LXI. 3.

735 Siehe den Beitrag von *R. Müller* in diesem Band.

736 *Anhang* Fo. 12.

(zwischen Linienbündel Felder mit Netzmuster),[737] Grab 25—26, 79 und 80 von Sopronkőhida (unverziert),[738] Grab 7 von Sopron—Présháztelep (unverziert).[739]

In *Österreich* wurden Knochennadelbüchsen in folgenden Gräbern gefunden: Grab 81 von Gusen—Berglitzl (unverziert),[740] Grab 20 von Hohenberg (gedrehte horizontale Linienbündel mit unverzierten Feldern abwechselnd),[741] Grab 3 von Guntramsdorf (mit horizontalen Linienbündeln),[742] Grab 19 von Absdorf (horizontale Linienbündel mit Netzmusterfeldern abwechselnd),[743] Grab 12 von Eggendorf am Wagram (unverziert),[744] Grab 8/A, 9 und 36 von Tulln (unverziert [Grab 9] bzw. durch gedrehte Linienbündel verziert),[745] Grab 87 von Pitten (gedrehte Linienbündel),[746] Grab 42 von Pottenbrunn (Netzmuster zwischen gedrehten Linienbündeln),[747] in Sieghartskirchen,[748] und vielleicht Grab 26/21 von Judendorf.[749]

Nördlich der Donau, auf der Kleinen Tiefebene kommt die Knochennadelbüchse im Grab 160 und 280 von Trnovec nad Váhom (Tornóc) (unverziert),[750] Grab 3 von Michal nad Žitavou (Szentmihályúr) (Netzmuster zwischen Linienbündeln),[751] Grab 40, 92 und 119 von Velký Grob (Nagygurab) (unverziert [Grab 92] und durch Linienbündel verziert),[752] ferner östlich davon im Grab 4 und 12 von Bélapátfalva—Kakucsóhegy (unverziert bzw. durch Netzmuster zwischen Linienbündeln verziert)[753] vor.

Fundorte in *Mähren:* Grab 6 von Količín (Linienbündel), Grab 2 von Kýjov (unter Linienbündeln Netzmuster), Grab 9 von Bošovice (unter Linienbündeln Neztmuster),[754] Grab 10 von Prušánky (gedrehte Linienbündel),[755] Grab 13 von Josefov (Linienbündel)[756] und Grab 39 von Velké Bílovice (gedrehte Linienbündel).[757]

737 *Bárdos 1985* 10, 28, Abb. 8: drinnen wurden Textilreste und Eisennadelbruchstücke gefunden.
738 *Török 1973* 13, 17, 22; Taf. 8.8, 13.9, 17.6.
739 *Tomka 1969* 67—72, Taf. III. 6.
740 *Tovornik 1985a* 170.
741 *Modrijan 1963* 62—63.
742 *Wurth 1938* 153, Abb. 1. 14.
743 *Friesinger 1971—74* 73, Taf. 18.
744 *Lucius 1963* 59, Abb. 5. 12.
745 *Meyers 1969* 67—68, Abb. 6. 12; *Friesinger 1971* 198—199, 204, Abb. 4, 19.
746 *Friesinger 1975—77* 81, Taf. 40.
747 *Friesinger 1972a* 122, 132—133, Taf. V.
748 *Szameit 1992* 816, Taf.3. 1—3.
749 *Dolenz 1969* 13, Taf. 22. 7.
750 *Točik 1971* 150, 157—158, Taf. XXVIII. 2, XXXII. 20.
751 *Točik 1971* 191, Taf. LI. 10.
752 *Chropovský 1957* 178, 184, 187, Taf. VI. 20, X. 7, XII. 13.
753 *Szabó 1987* 84, 86, Abb. 4, 8.
754 *Dostál 1966* Taf. IV. 8, XXI. 2, XXIII. 7.
755 Ausgrabung von *Z. Klanica,* unveröffentlicht.
756 *Hanáková—Stloukal 1966*
757 *Měřínský 1985* Abb. 28; weitere Angaben siehe bei *N. Profantová:* Awarische Funde aus den Gebieten nördlich der awarischen Siedlungsgrenzen. in: Awarenforschungen II. Hrsg. *F. Daim* Wien, 1992. 638—639.

Knochennadelbüchsen gab es in *Dalmatien* nur in zwei Gräberfeldern, die — im Gegensatz zu obigen — zylindrisch oder viereckig geschleift und durch geometrische Motiven reich verziert sind: Grab 48, 54, 65 und 227 von Nin—Ždrijac und Grab 5 von Kašić—Maklinovo brdo.[758]

Knochennadelbüchsen kommen also auf den Gebieten häufig vor, die früher zum awarischen Kaganat gehört haben.[759] Charakteristisch ist, daß sie beinahe ausschließlich in den Gräbern der einfachen Bevölkerung vorzufinden sind, mit der Ausnahme des bereits zitierten Grabes von Zalaszabar—Borjúállás sziget und des Grabes 1550 von Staré Město—Na valách.[760] Von einigen Ausnahmen abgesehen lagen die Nadelbüchsen in der Brust und Bauchgegend, in der Nähe des rechten oder linken Ellbogens und oft in der Gesellschaft eines Eisenmessers, ähnlich wie in Garabonc. Aufgrund der Begleitsfunde — Kettchenohrringe, Ohrringe mit mehrfachem S-Ende, mit sich nach unten verbreiterndem bzw. zylindrischem Spiralanhänger, Mosaikaugen-, Hohl- und Überfangmehrfachperlen, Schildchenfingerringe usw. — kann der Großteil der Knochennadelbüchsen in die Periode vor dem Ende des zweiten Drittels des 9. Jahrhunderts datiert werden. In einigen Fällen, wie z.B. im Grab 160 von Trnovec nad Váhom (Tornóc), wo auch Kopfschmuckringe mit einfachem S-Ende und Kauri-Muschelperlen lagen — kann jedoch die Nadelbüchse in die zweite Hälfte des 10. Jahrhunderts datiert werden. Sie erscheint also wahrscheinlich mit dem landnehmenden Ungartum wieder. Ähnlich ist eventuell die Situation, wie z.B. bei den gelb gebänderten schwarzen Perlen.

Die Nadelbüchse von Garabonc wurde jedoch nicht aus Vogelknochen, sondern aus *Eisenblech* hergestellt. In awarischen Gräbern kommt diese letztere Art nicht vor.[761] Sie sind dagegen häufig in karolingischen Frauengräbern Westeuropas belegt, wo tritt „die Bronzenadelbüchse, die häufig mit umlaufenden bzw. sich kreuzenden Ritzlinien verziert ist... im Vergleich zu dem eisernen Typ relativ selten auf.''[762] In den Gräberfeldern des östlichen Randgebiets des Ostfrankenreiches kommen jedoch Bronzenadelbüchsen etwas häufiger als eiserne zutage. Folgende Fundorte können aufgezählt werden:

Grab 75 von *Krungl* (die Hülse und Kappe der Bronzenadelbüchse — wie in Garabonc — wurde mit unter herumlaufenden Linien eingeritzten Zickzacklinien verziert; die Hülse unter der Kappe ist durch Eisen(?)niete durchschlagen),[763] Grab 36 von *Pitten* (die Bronzenadelbüchse wurde mit herumlaufenden Ritzlinienbündel verziert, der untere Teil aus einer gesonderten kleinen Bronzeplatte verfer-

758 *Belošević 1980* 124—125, Taf. XXXVI. 8,9,15—15a, XLV. 4—4a,5—5a.

759 In diesem Zusammenhang ist es wichtig, daß Knochennadelbüchse bei den Donaubulgaren zumeist in das 9. und 10. Jahrhundert gehören, und die gedrechselten Nadelbehälter später als die unverzierten auftreten. Charakteristisch ist es auch, daß sie bei ihnen nicht nur aus Frauen-, sondern auch aus Männergräbern häufig vorkommen. vgl. bei *Fiedler 1992* 212—213.

760 *V. Hochmanová-Vávrová:* Velkomoravské pohřebiště ve Starém Městě „Na valách''. Výzkum v letech 1957—1959. Časopis Moravského Múzea 47 (1962) 215, 244, Taf. XV. 17.

761 *László 1941* 190. — Erwähnung einer Nadelbüchse aus Eisenblech aus Szebény, sogar mit Inventarnummer (MNM 26/1935). Éva *Garam,* die die Gräberfelder vollständig veröffentlicht hat, kennt jedoch keinen solchen Fund *(Garam 1975* 103—104).

762 *Andrae 1973* 155.

763 *Modrijan 1963* 71.

tigt und der Hülse — wie beim Exemplar von Krungl — durch eine Bronzeniete durchschlagen, ein Ende dieser Niete ist schlingenartig zurückgebogen; sie lag beim linken Unterarm),[764] Grab 78 von *Dolní Věstonice* (die Bronze(?)nadelbüchse wurde mit herumlaufenden Ritzlinienbündel und von ihnen umgebenen Netztmusterfeldern verziert; sie lag beim linken Oberarm),[765] Grab 43 von *Staré Zámky bei Brno—Líšen* (die Bronzenadelbüchse wird mit Tannenzweigmuster verziert, der untere Teil wurde aus einer gesonderten kleinen Bronzeplatte hergestellt, die ringsherum auf die Hülse der Nadelbüchse gebogen wurde und am oberen Teil von einer kleinen Niete durchschlagen ist — davon ist nur das Loch erhalten geblieben),[766] Grab 129 von *Sopronkőhida* (zwei Nadelbüchsen sind freigelegt worden: eine unverzierte(?) Eisennadelbüchse, die auf die Außenseite des linken Oberarmes gelegt wurde und eine unverzierte Bronzenadelbüchse, die beim linken Ellbogen lag und deren Ende mit Blei ausgefüllt wurde; auch bei diesem Exemplar wurde die Hülse im oberen Drittel von einer eisernen Niete durchschlagen),[767] Grab 39 von *Keszthely—Fenékpuszta* (es handelt sich hier auch um zwei Nadelbüchsen: die aus Eisen verfertigte, unverzierte(?) lag auf der Innenseite des linken Unterarmes, die ebenfalls unverzierte Bronzenadelbüchse lag quer beim linken Ellenbogen; sie war auch im oberen Drittel von einer Niete durchschlagen, aber nur das Loch ist erhalten geblieben).[768]

Der Tragort der Bronze- und Eisennadelbüchsen stimmt mit dem der Knochennadelbüchsen überein, sie kommen ebenfalls in der Nähe des Ellbogens oder in der Brust-Bauchgegend zum Vorschein. Die bei den Bronzenadelbüchsen beobachtete Niete diente wahrscheinlich zur Aufhängung, da die die Mundöffnung abschließende Kappe die von Gyula *László* rekonstruierte Anwendungsart nicht ermöglichte. Da sie meistens in den an Beigaben reichen Gräbern zu finden sind, können sie verhältnismäßig genau datiert werden. Das Grab von Krungl scheint am ältesten zu sein, hier kann die Nadelbüchse aufgrund der Kreuzfibel[769] in die Wende vom 8. zum 9. Jahrhundert datiert werden. An anderen Fundorten kamen sie jedoch mit solchen Funden gemeinsam zum Vorschein — z.B. Ohrringe mit seitlicher Drahtumwickelung, mit eingerolltem Ende bzw. mit sich nach unten verbreiterndem Spiralanhänger, Schildchenfingerring Blučinaer Art oder gelbe Flasche mit polierter Oberfläche — die eine Datierung um die Mitte des 9. Jahrhunderts herum, etwa um 830—850 nahelegen. Die Datierung von Reinhard *Andrae* also, laut dessen Meinung „der Beginn des Auftretens dieses Beigabentyps (d.h.

764 *Friesinger 1975—77* 62, Taf. 20—21.

765 *Poulík 1948—50* 159, Abb. 37e. — Der Autor beschrieb die Nadelbüchse, als ob sie aus Bronze hergestellt worden wäre. Ich konnte aber sie im J. 1979 im Musem von Brno im Original studieren und feststellen, daß sie aus Knochen verfertigt und nur von irgendeinem Bronzegegenstand verfärbt wurde. Im oberen Drittel der Hülse ist keine Nietspur und kein Loch sichtbar. Als Knochennadelbüchse beschreibt das Stück auch *Dostál 1966* 87.

766 *Poulík 1948—50* Abb. 118a; weitere Eisenblechnadelbüchsen aus Mähren: Quadrat SO 18 der Siedlung von Břeclav—Pohansko *(Dostál 1986* Abb. 2.7) und Grab 238 von Uherské Hradiště—Sady *(Marešová 1983* 86).

767 *Török 1973* 29, Taf. 25. 16—17.

768 *Cs. Sós 1961* 260, Taf. LX. 8.

769 *Andrae 1973* 151—152.

der Nadelbüchsen aus Bronzeblech) nicht lange vor 800 angesetzt werden kann'',[770] kann dadurch ergänzt werden, daß die Anwendung der Bronze- und Eisennadelbüchsen an den östlichen Grenzen des Karolingerreiches bis zur Mitte des 9. Jahrhunderts bestätigt werden kann. Das Aufhören ihrer Anwendung stimmt zeitlich mit dem der Knocehnnadelbüchsen im großen und ganzen überein, anscheinend verschwindet also dieser Gegenstandstyp gegen Mitte des 9. Jahrhunderts allmählich aus der Tracht der unteren Bevölkerungsschichten.

2. Spinnwirtel

Vorkommen: Grab II 14.

Auf der Außenseite des rechten Knies eines 4,5—8,5-jährigen Mädchens wurde ein unverzierter, bikonischer Spinnwirtel gefunden. Im Grab lag noch eine gelbe Flasche mit polierter Oberfläche.

Der bikonische Spinnwirtel erschien im Karpatenbecken in der sog. mittelawarischen Periode und ist charakteristischer Gebrauchsgegenstand auch der spätawarischen Frauengräbern.[771] In *Pannonien* wurden Spinnwirtel an folgenden karolingerzeitlichen Fundorten freigelegt: Grab 274 von Zalavár—Vársziget,[772] Grab 10, 11, 21, 42 und 55 von Keszthely—Fenékpuszta,[773] Grab 49 von Zalaszabar—Dezsősziget,[774] Grab 286 von Zalaszabar—Borjúállás sziget, Grab 267 und 317 von Esztergályhorváti—Alsóbárándpuszta,[775] Grab 20, 22 (zwei Exemplare), 51 und 83 von Kaposvár—61. út,[776] Grab 8, 13, 38, 50, 79 (zwei Exemplare), 101, 110, 115, 130 und 145 von Sopronkőhida,[777] Grab 8, 9 und 12 von Bélapátfalva—Kakucsóhegy.[778]

Er kommt auch *im oberen Donautal* häufig vor: Grab 10, 71, 76, 79, 83 und 85 von Pitten,[779] Grab 49, 53, 169 und 195 von Pottenbrunn,[780] Grab 14/59—60 von Micheldorf—Kremsdorf,[781] Grab 67 und 180 von Gusen—Berglitzl,[782] Grab 58, 74 und 79 von Auhof/Perg,[783] Grab 11 von Windegg,[784] Grab 33 von

770 *Andrae 1973* 155.
771 *Kovrig 1963* 118, *Čilinská 1966* 180—182.
772 *Cs. Sós 1963* 80—81, Taf. LIII. 3. — das Grab ist ins 10. Jahrhundert datiert.
773 *Cs. Sós 1961* 250—262, Taf. LIV. 13, LV. 17, LVII. 8, LXI. 13
774 Siehe den Beitrag von *R. Müller* in diesem Band.
775 *Anhang* Fo. 12 und 34.
776 *Bárdos 1985* 14, 24—29.
777 *Török 1973* 9—31, Abb. 31, Taf. 5.1, 17.1—2, 22.2, 23.4, 24.9—10, 25.20, 26.14.
778 *Szabó 1987* 84—86, Abb. 6—8.
779 *Friesinger 1975—77* 52—80, Taf. 11, 34—36, 39.
780 *Friesinger 1972a* 124—135, Taf. VII, VIII; *J. Jungwirth—H. Windl:* FuÖ 12 (1973) 134; *P. Spindler—H. Windl:* FuÖ 13 (1974) 138.
781 *Tovornik 1985b* Taf. 8.7.
782 *Tovornik 1985a* 168, 181, Taf. XII, XXXII.
783 *Tovornik 1986* 418—421, Taf. VI, IX, XI.
784 *Tovornik 1977* 42, Textabb. 5.2.

Wimm,[785] Grab 21 von Hohenberg,[786] Grab 32 von Mühling—Hart,[787] Grab 68 und 80 von Steinabrunn,[788] Grab 1 von Großweikersdorf,[789] Rohrbach am Steinfeld,[790] Obermühlbach,[791] Grafelsulz[792] und Gars—Thunau, Obere Holzwiese.[793]

Spinnwirtel wurden *nördlich der Donau,* in der SW-Slowakei ziemlich häufig gefunden: Grab 2, 4 (zwei Exemplare), 12 und 16 (zwei Exemplare) von Devín (Dévény)—Staré vinohrady,[794] Grab 32 von Devín—Za kostolom, Grab 166/85 Devín—Hradisko nad sútokom Dunaja a Moravy,[795] Grab 3, 36, 235 und 542 von Trnovec nad Váhom (Tornóc),[796] Grab 32 von Hurbanovo (Ógyalla),[797] Grab 19 von Tvrdošovce (Tardoskedd)—Kerektó,[798] Grab 23 und 28 von Tvrdošovce (Tardoskedd)—Halomi domb[799] und Grab 15/61 von Pobedím II.[800]

Die Lage ist ähnlich auch in *Mähren:* siehe Grab 285 (277/AZ), 323 (315/AZ), 606 (82/48), 865 (252/49), 1170 (180/50), 1320 (135/51) von Staré Město—Na valách,[801] Hügel 4 Grab 1 und 3, Hügel 10 Grab 4, Hügel 22 Grab 2 von Skalica (Szakolca),[802] Grab 1243 (drei Exemplare), 1251 und 1393 von Mikulčice—Klášteřisko,[803] Grab I, II und VI von Blučina,[804] Grab 2 und 37 von Boleradice,[805] Grab 2 von Bošovice, Grab 8 von Míšovice, Grab 4 von Pustiměř, Grab 6 von Rousínov, Grab 28 von Staré Město—Špitálky, Grab 4 von Troubsko und Hügel 11 von Žlutava.[806]

In *Dalmatien* sind Spinnwirtel seltener belegt: Grab 14, 48, 108, 181 von Nin—Ždrijac, Grab 19 von Kašić—Razbojine, Grab 3, 53 und 54 von Kašić—Maklinivo brdo und Smilčić—Kulica können aufgezählt werden.[807]

Im Großteil der Gräber finden wir unverzierte und bikonische Spinnwirtel. Bei einigen Exemplare laufen auf dem Körper konzentrische Kreise herum und die eingeritzte Zickzacklinie (Grab 50 und 79 von Sopronkőhida, Grab 58 von Auhof/Perg,

785 *Friesinger 1984* 217, Taf. 8.6.
786 *Modrijan 1963* 63; *Fischbach 1897* Taf. I. 10.
787 *Friesinger 1971—74* 65—66, Taf. 14.
788 *Friesinger 1965/I* 88, 90, Abb. 21.
789 *Friesinger 1971—74* 74—75, Taf. 19.
790 *Friesinger 1975—77* 5—7.
791 *G. Piccottini:* FuÖ 9 (1968) 146.
792 *Friesinger 1975—77* 10.
793 *Friesinger 1965/II* Abb. 12.2—4.
794 *Kraskovská 1963* 392—395, Taf. I. 8, II. 2—3, III. 4,7—8.
795 *Plachá—Hlavicová—Keller 1990* 46, 102—104, Taf. 8, 33.
796 *Točik 1971* 138, 140, 154, 182, Taf. XX. 3, XXI. 9, XXX. 6, XLV. 10.
797 *Točik 1971* 188, Taf. XLIX. 2.
798 *Točik 1971* 213, Taf. LXII. 3.
799 *Kraskovská—Paulík 1978* 92, 94, Taf. V. 16,18.
800 *Vendtová 1969* 174, Abb. 50. 2.
801 *Hrubý 1955* 394—510, Taf. 64. 26—28, 79. 9.
802 *Budinský-Krička 1959* 58, 61, 68, 90, Abb. 25. 1—4.
803 *Klanica 1985* 509, 515, Abb. 18, 25.
804 *Poulík 1948* 142—145, Taf. XLV. 2,9.
805 *Poulík 1948* 149, 154, Taf. XIII. 4, LXVII. 9.
806 *Dostál 1966* Taf. IV. 4—5, XXX. 2, XXXVIII. 15, XL. 12, XLIII. 14, LVIII. 25, LXV. 1.
807 *Belošević 1980* 122—123.

Hügelgrab 10 Grab 4 von Skalica [Szakolca]) oder kompliziertere Motive (Gars-Thunau, Holzwiese) kommen in der Verzierung ganz selten vor. Verhältnismäßig selten wird scheibenförmige Spinnwirtel ins Grab gelegt (Grab 180 von Gusen-Berglitzl [aus Graphitton!], Grab 12 und 16 von Devín [Dévény]—Staré Vinohrady, Grab 9 von Bélapátfalva—Kakucsóhegy), das ist eher für Dalmatien charakteristisch, wo sie aus römischen Ziegeln oder Topfwand geschnitzt werden.[808] Die Spinnwirtel wurden vorwiegend aus feingeschlämmten Lehm, in einigen Fällen aus Stein (Rohrbach am Steinfeld, Grab 2 von Bošovice, in zwei Gräbern in Dalmatien) und einmal aus Blei (Grab 79 von Auhof/Perg).[809]

Bei 73 Gräbern war die Lage der Spinnwirtel angegeben:

um das Schädel und den Hals[810]	13
auf dem Oberkörper (vorwiegend beim linken Oberarm)	12
bei den Beckenschaufeln	20
bei den Knien	14
bei den Fußknöcheln und im Fußende	14

Bei den meisten Gräbern fehlen genauere anthropologische Angaben, es scheint jedenfalls, daß vor allem alte Frauen eine Spinnwirtelbeigabe erhielten. In Sopronkőhida wurden Spinnwirtel vorwiegend in Gräbern von Frauen im Maturus—Senilis Alter gefunden, bloß einmal im Grab eines 3—5-jährigen Kindes. In Pitten ist er dagegen für Frauen der Altersgruppe Adultus charakteristisch, wie in Auhof/Perg und vielleicht in Gusen—Berglitzl. In Skalica (Szakolca) wurde er Toten Adultus—Maturus Alters beigegeben.

Gräber mit Spinnwirtel enthalten meistens ein sehr spärliches Fundmaterial, manchmal gibt es im Grab außer dem Spinnwirtel fast nichts, oft sind hier nur Eisenmesser, Topf, Tierknochen gefunden, eventuell einfache Drahtschmuckstücke oder einige Perlen. All dies bezeugt, daß diese Frauen innerhalb der Gemeinschaft hauptsächlich Angehörige der unteren Gesellschaftsschichten waren. Aufgrund der Funde der reicheren Gräber kann jedoch festgestellt werden, daß der Gebrauch, Spinnwirtel mitzubestatten, im östlichen Randgebiet des Ostfrankenreiches im ganzen 9. Jahrhundert existierte, wenn auch in einigen Gräberfeldern Spinnwirtel nur für eine kürzere (frühe) Periode charakteristisch sind.

3. Eisenkettchen

Vorkommen: Grab I 35.

Beim rechten Oberarn einer Frau im Senilis-Alter, beim Ende des Messergriffs, das Bruchstück eines Eisenkettchens zutage.

808 *Belošević 1980* 122—123.

809 Ein Werkstatt, wo Spinnwirtel aus Schiefer hergestellt wurde, wurde in Staré Město—Sady entdeckt: *K. Marešova:* Presleny ze Sadského Lupku. Časopis Moravského Múzea 62 (1977) 29—38.

810 Deshalb konnte vorkommen, daß sie manchmal als Tonperlen beschrieben worden sind, z.B. beim Grab 865 (252/49) von Staré Město—Na valách: *Hrubý 1955* 451, Taf. 64.26—28.

Solche Eisenkettchenstücke wurden im Grab 50, 132 und 175 von Esztergályhorváti—Alsóbárándpuszta[811] und im Grab 57 (unter dem Kinn eines Kleinkindes)[812] bzw. Grab 74/57 von Keszthely—Fenékpuszta (auf dem linken Beckenschaufel einer Frau)[813] gefunden. Im Grab 5 von Letenye lag ein Mann, der genaue Ort des Kettchens in diesem Grab ist aber in der Veröffentlichung nicht angegeben.[814] Eisenkettchen kamen auch im Grab 346 und 831 von Dolní Věstonice[815] und im Kindergrab 77 von Devín (Dévény)—Za kostolom (bei der linken Bekenschaufel, neben dem Messer)[816] zum Vorschein. Aus Österreich kennen wir die folgenden Fundorte: Hügel 40 von Wimm (in der Gegend des rechten Brustkorbes),[817] Grab 131 von Krungl,[818] Grab 22 von Absdorf,[819] Grab 93 (auf der Außenseite des linken Oberarmes Eisenmesser, daneben Eisenkettchen) und Grab 117 von Pottenbrunn (innerhalb der linken Schulter Eisenkettchen, auf der Außenseite des linken Armes Eisenmesser),[820] schließlich Grab 33 (zwischen der linken Beckenschaufel und dem Kreuzbein einer Frau Eisenkettchen, auf der linken Beckenschaufel Eisenmesser), Grab 46 (in der Gegend des linken Beckens eines Mädchens Eisenkettchen, darüber Eisenmesser) und Grab 51 von Pitten (neben der rechten Bechenschaufel eines Mannes Eisenkettchen, Eisenmesser, daneben Klappmesser, Feuerstahl).[821]

Eisenkettchen kommen also vorwiegend in Frauengräbern vor, in der Gegend des Oberkörpers (Brustkorb—Bauch), bloß in zwei Fällen in einem Männergrab. Auffallend steht es mit dem Eisenmesser im Zusammenhang: es lag eng neben dem Messer oder bei dem Messergriff. Deshalb halte ich für vorstellbar, daß es zur Aufhängung der Messerscheide diente, ähnlich wie die Eisenringe oder die durchbrochene Eisenplatten der Männergräber. Zu ihrer Datierung stehen uns wenige Anhaltspunkte zur Verfügung, aufgrund ihrer Fundorte können sie aber aus der Mitte und zweite Hälfte des 9. Jahrhunderts datiert werden.

DIE BEVÖLKERUNG DER GRÄBERFELDER VON GARABONC I UND II

1. Aus anthropologischem Aspekt gesehen

Das anthropologische Material der beiden Gräberfelder konnte zur Bestimmung der Zusammensetzung und der Analogien der Bevölkerung nicht gleichermaßen eingehend untersucht werden. Die Untersuchung der Analogien, die auf dem sog.

811 *Anhang* Fo. 12.
812 *Cs. Sós* 1961 262, Taf. LII. 3.
813 Ausgrabung von *R. Müller 1974,* unveröffentlicht.
814 *H. Kerecsényi 1973* 137, Abb. 4. 3.
815 Die Funde studierte ich mit Erlaubnis von *Z. Klanica.*
816 *Plachá—Hlavicová—Keller 1990* 56, Taf. 14.
817 *Friesinger 1984* 220, Taf. 10. 10.
818 *Modrijan 1963* 74.
819 *Friesinger 1971—74* 74, Taf. 19.
820 *J. Jungwirth—H. Windl:* FuÖ 12 (1973) 131—132.
821 *Friesinger 1975—77* 60—67, Taf. 18, 24, 26.

Penrose-Abstand basiert, war nur bei Gräberfeld I erfolgreich, Gräberfeld II war wegen der allzu niedrigen Anzahl der Fälle dazu nicht geeignet.

Laut der Analyse von Kinga *Éry*[822] bildet die nächtste Analogie zur Bevölkerung von Garabonc I die zeitlich zwar etwas spätere (aus dem 10.—11. Jahrhundert), geographisch jedoch nahe gelegene Bevölkerung von Ptuj (Pettau), so sehr, daß zwischen ihnen auch eine mittelbare oder sogar unmittelbare genetische Beziehung bestehen konnte. Ebenfalls nahe Parallelen bilden die anthropologischen Serien der Westgermanen (Franken) aus dem 6.—7. Jahrhundert von Anderten, der Drewljanen aus dem 11.—12. Jahrhundert, und des Gräberfeldes von Zalavár—Kápolna, ferner von Rajhrad in Mähren. Daneben erscheint noch eine kleinere Gruppe donau-bulgarischer Herkunft (siehe zwei europo-mongolide Individuen bzw. ein Individuum mit künstlich deformiertem Schädel).

Die oben gesagten historisch bewertend, ist wesentlich, daß ein Teil der Abkömmlinge von Garabonc I um die im 11. Jahrhundert gebaute Kapelle von Zalavár—Vársziget bestattet worden konnte, es ist also sehr wahrscheinlich, daß die Nachfahren der Gemeinschaft von Garabonc an derselben Stelle kontinuierlich weiterlebten. Noch interessanter ist jedoch, daß die Individuen von Garabonc I zur Bevölkerung von Ptuj (Pettau) aus dem 10.—11. Jahrhundert eine sehr enge genetische Beziehung aufweisen. Pribina ließ nämlich laut der *Conversio* in **Pettau** (Ptuj) bereits in der Zeit des salzburger Erzbischofs Liupram (836—859) eine Kirche bauen.[823] Da die Bevölkerung von Ptuj im 9. Jahrhundert vorläufig nicht bekannt ist, kann nur auf dem späteren Gräberfeld basierend, jedoch durch das Beispiel von Zalavár bekräftigt, angenommen werden, daß auf beiden Pribina-Besitzen bereits im 9. Jahrhundert Bevölkerungsgruppen lebten, die miteinander eng verwandt waren.[824] Und wenn das wahr ist, wird auch die scheinbar unerwartete Analogie verständlich, daß die Drevljanen mit der Bevölkerung von Garabonc ebenfalls nahe verwandt waren. Eine Hauptkomponente der awarisch-slawischen Bevölkerung von SW-Ungarn vor dem 9. Jahrhundert wurde nämlich von den *Dudleben* gebildet, die infolge des Ostfeldzuges des awarischen Fürsten Apsich von Transdanubien (?) am Anfang des 7. Jahrhunderts als Kriegsgefangene im Karpatenbecken angesiedelt wurden. Die daselbst, in der Dnjestr- und Buggegend gebliebenen Nachfahren dieser Dudleben waren die Wolynjanen, in deren un-

822 siehe den Beitrag von *Kinga Éry* in diesem Band.

823 **Conversio Bagoariorum et Carantanorum** c. 11. *(Wolfram 1979* 54—55)

824 Als andere Möglichkeit kann erwogen werden, daß die Bevölkerung von Garabonc I ab Ende des 9. Jahrhunderts nach Ptuj zog und die Grundlage des dortigen Dienstvolkes bildete. Diese Annahme wird aber durch den eine Größenordnung ausmachenden Unterschied zwischen den beiden Bevölkerungen stark in Frage gestellt. *J. Korošec:* Staroslovensko grobišče na Ptujskem gradu. Ljubljana 1950.

mittelbaren östlichen Nachbarschaft die Drewljanen lebten; das Stamgebiet der letzteren hatte einst aber ebenfalls einen Bereich der Dudleben gebildet.[825]

Die Bevölkerung von Garabonc II war infolge der kleinen Anzahl der Fälle zur Untersuchung der Analogien, die auf dem *Penrose*-Abstand basiert, eigentlich nicht geeignet. Die trotzdem vorgenommenen Rechnungen fanden im Karpatenbecken keine nahen, unmittelbaren Analogien, die ferneren Parallelen des Formenkreises wiesen auf die europiden Bevölkerung von Mittelasien und der Steppe (kasachstanische Saken, Sauromaten und Sarmaten von der Uralgegend) hin.

Zalaszabar—Dezsősziget, das dritte, in unserem Band veröffentlichte Gräberfeld des Dienstvolkes des Siedlungsagglomerations von Mosaburg/Zalavár weist anthropologisch hauptsächlich zu den Bewohnern der östlichen und in der Umgebung liegenden spätawarischen Siedlungen eine Verwandschaft hin.[826]

Aufgrund der obigen ist also wahrscheinlich, daß das von Pribina „von überall um sich gescharrte'' Dienstvolk größtenteils aus den awarischen und awarisch-slawischen Bewohnern der lokalen und der in der nächsten Umgebung liegenden Siedlungen angeworben wurde. Das wurde in unterschiedlichem Maße durch die von ferneren Gebieten Abstammenden gefärbt: die bereits in Nitra an Pribina gebundenen, hauptsächlich Militärdienst leistenden Männer und ihre näheren Angehörigen (''mährische'' anthropologische Schicht), die sich in Süden von den Bulgaren und von Ratimar an Pribina verdingten Krieger (siehe die auf die Donaubulgaren hinweisenden Züge) bzw. die Familien der Timočanen und Abodriten *(Praedenecenti),* die sich früher von der bulgarischen Oberhoheit zu befreien bestrebt und teils im Zalaer Hügelland Asyl gefunden hatten. Aber die neuorganisierte Grafschaft konnte den Slawen in den Tälern der Alpen und den verarmten Bevölkerungsschichten der ferneren Gebieten des Karolingerreiches als verlockende Möglichkeit für den Unterhalt, für den eventuellen Emporstieg erscheinen (siehe die slawischen und germanischen Namen der schriftlichen Quellen von Mosaburg und die westgermanischen anthropologischen Elemente der Gräberfelder).

2. Aus archäologischem Aspekt gesehen

Es ist zwar ziemlich gefährlich, aus der Analyse des archäologischen Materials bevölkerungsgeschichtliche Schlüße zu ziehen, einige Zusammenhänge können hier jedoch hervorgehoben werden.

825 *V. V. Sedov:* Vostočnyje slavjane v VI—XIII. vv. Arheologija SSSR. Moskva 1982. 94—106; *B. M. Szőke:* A népvándorlás kor és a korai középkor története Nagykanizsán és környékén (Geschichte der Völkerwanderungszeit und des frühen Mittelalters in Nagykanizsa und ihrer Umgebung) Nagykanizsa, (Manuscript, im Druck); *B. M. Szőke:* Awaren und Slawen. in: Sieben Jahrtausende am Balaton, von der Ur- und Frühgeschichte bis zum Ende der Türkenkriege. Red. *R. Müller.* Mannheim—Oldenburg 1989—1990. 71—77; *B. M. Szőke:* 7. és 9. századi településmaradványok Nagykanizsán (Siedlungsreste aus dem 7. und 9. Jahrhundert in Nagykanizsa [SW-Ungarn]). Zalai Múzeum 4 (1992). 139—143.

826 siehe den Beitrag von *Kinga Éry* in diesem Band.

Wie allgemein bekannt ist, sind in den archäologischen Kulturen hauptsächlich *die Bestattungssitten und die Tracht* an konkrete Völker, Völkergruppen gebunden.

Die beiden Gräberfelder von Garabonc bilden einen Übergang zwischen dem Ortsfriedhof und dem Reihengräberfeld, ähnlich wie die üblichen „ländlichen" Gräberfelder des teils noch heidnischen Dienstvolkes Pannoniens.

Die Gräber wurden mit kleinerer oder größerer Abweichung und mit einigen Ausnahmen *W—O orientiert,* wie im ganzen Karolingerreich und in seinem Randgebiet, unabhängig vom ethnischen Ursprung der Verstorbenen. Der allgemeinen Tendenz ebenfalls entsprechend war *die Grabtiefe* geringer als in der vorangehenden awarischen Periode, höchstens 110 cm (Garabonc II) und 160 cm (Garabonc I); in Pannonien bzw. im oberen Donautal wurden die Gräber nur in diejenigen Gemeinschaften tiefer gegraben, die awarische Traditionen intensiver bewahrten. *Die Grundfläche der Gräber* wurde im Vergleich zur vorangegangenen Periode auch geringer (1,2—2,0 m^2), in der Hierarchie der Gemeinschaften von Garabonc wurden nur die höheren gesellschaftlichen Positionen bekleideten Männer und Frauen in größeren und tieferen Gräbern als durchschnittlich beigesetzt (2,5—3,0 m^2), einzelne mehr traditionsgebundene Gemeinschaften Pannoniens beharrten aber auch darin auf den früheren Sitten und bestatteten ihre Verstorbenen in Gräbern mit größerer Grundfläche und Tiefe (2,5—3,5 m^2, ausnahmsweise 4,0—5,0 m^2). Die Gräber waren meistens *rechteckig* mit abgerundenten Ecken und ungefähr bei 1/3 der Gräber sich dem Kopf- oder Fußende zu ausbreitend *trapezförmig.* Letztere Grabform erscheint in den gut beobachteten zeitgenössischen Gräberfeldern in ungefähr ähnlichem Verhältnis oder nur seltener, sie ist weder an Zeit noch an ethnische Einheiten gebunden. Die Eintiefungen unter der Grabkonstruktion in den Enden des Grabes I 49 und die eigenartige Körperhaltung in „Reiterstellung" oder „Froschposition" bilden demgegenüber eindeutig eine awarische Tradition.

Die Sitte der *Speise-,* hauptsächlich *Fleischbeigaben* ist nur im Gräberfeld von Garabonc I, auch dort nur bei gewissen Familien und auch bei diesen Familien nur bei den Toten der 1. und 2. Generation zu finden (Grab I 1, 2, 13, 16, 23, 30, 36, 46, 47, 64 und 75). Diese Sitte ist eindeutig Überrest der heidnischen awarischen Tradition und ein Zeichen dafür, daß die so Bestatteten aus einer Gemeinschaft mit awarischer Glaubenwelt weggekommen oder wenigstens in ihrem Geist erwachsen sind. Aber vielleicht als Zeichen der neuen (christlichen) Zeit kann bereits betrachtet werden, daß Fleisch auch in diesem Gräberfeld bloß Kindern und Frauen bzw. Männern der Altersgruppe Senilis beigelegt wurde, im Gräberfeld Garabonc II Fleischbeigaben gar nicht, auf der Insel Zalaszabar—Dezsősziget nur vereinzelt vorkommen.

Bei fast 1/3 der Gräber in Garabonc wurden den Toten in *Tongefäßen* oder *Holzeimer* flüssige Speisen oder Getränke beigegeben. Diese Form der Speisebeigaben ist bereits in Garabonc II aufzufinden, in Garabonc I dagegen ist sie nur für solche Familien charakteristisch, wo den Toten auch Fleisch beigegeben wurde. Das Verhältnis von Alter und Geschlecht wurde auch hier hauptsächlich zugunsten der Kinder und Frauen überschlagen. Es wurden vorwiegend kleine

Töpfchen in die Gräber gelegt, mit einer Höhe von 6—13 cm, mit einem Volumen von 0,5—1,5 l — der awarenzeitlichen Tradition entsprechend[827] —, seltener kommen größere, topfartige Gefäße vor. Diese Gefäße hatten unterschiedliche Formen, waren oft mit Bodenmarke versehen, und sind Produkte verschiedener Töpferwerkstatten. Nur selten waren sie hausgemacht. Das Gefäß des Grabes I 59 und die Bodenmarke einiger anderer Gefäße erinnert stark an die zeitgenössische donaubulgarische Gebrauchskeramik. Im Grab I 37 und II 14 wurde *Tafelkeramik* mit polierter Oberfläche, eine Flasche gefunden. Diese nur aus den großen Verwaltungszentren und ihrem engen Bezirk bekannte Tafelkeramik ist eindeutig eine Nachahmung der nomadischen Edelmetallgefäße ähnlicher Form, und als solche Ausdruck eines Geschmackes, der auch für die Keramik des früheren awarischen Zeitalters (siehe die Formen der sog. gelben Keramik) oder der gleichalterigen Saltowo—Majaki-Kultur charakteristisch war.

In einem Grab (I 22) lag statt Tongefäß ein *Daubeneimer mit Eisenreifen.* Eimer wurden am Ende der Awarenzeit, in der ersten Hälfte des 9. Jahrhunderts, hauptsächlich in mit Slawen gemeinsam benutzten awarischen Gräberfeldern beigelegt, so auch in den birituellen, awarisch—slawischen Gräberfeldern der Umgebung von Mosaburg/Zalavár; von den sich dem Ruf von Pribina folgend Ansiedelnden hat aber nur die erste Generation den Toten Eimer beigegeben. Dasselbe kann auch von der *Sichel* behauptet werden, die ebenfalls ab der spätawarischen Periode, als Gegenstand des Eisenaberglaubens (Grab I 9 und I 55) den Toten gegeben wurde.

Eisenmesser gab es bei etwa 1/4 der Gräber, vorwiegend bei den älteren Erwachsenen der 1. und 2. Generation. Sie lagen hauptsächlich auf der linken Seite des Skeletts, der Tracht entsprechend. In ihrer Form folgten sie größenteils den westlichen Messertypen, ihre Scheidenbeschläge waren eindeutig westlicher Herkunft oder Nachahmungen der dortigen Formen (Grab I 55 und II 15). Die Messerscheiden wurden aber auch in mehreren Fällen — awarischen Sitten entsprechend — mit einem Bronze- oder Eisenring auf den Gürtel aufgehängt (Grab I 16, 55, 81 und II 6). Die größeren Messer mit Blutrinne konnten gelegentlich auch als Waffen (Sax) angewandt werden. Während *im spätawarischen Zeitalter* Messer, oft sogar zwei Messer noch allgemein ins Grab gelegt wurden, und die im großen und ganzen ähnlich kleinen Eisenmesser lagen bei den Männern eher auf der rechten, bei den Frauen auf der linken Seite, — so kommt das Messer als Beigabe *im 9. Jahrhundert* immer seltener vor, Männern wurden tendenziös größere Messer beigegeben, und bei beiden Geschlechtern wurde das Messer überwiegend auf der linken Seite getragen. Kein Zufall, daß Messer als Beigaben auch in den Gräbern von Garabonc nur bei der 1. und 2. Generation vorkommt, und in den Gräbern um die Mosaburger Kirche nur vereinzelt vorkommen: das Christentum verbot wahrscheinlich nicht nur das Beigeben von Speisen und Getränke, sondern auch die mit der heidnischen Glaube mittelbar zusammenhängenden Gegenstände wurden nicht mehr gern gesehen.

827 *Z. Čilinska:* Bestattungsritus bei Awaren und Donauslawen. in: Bericht über den II. Internationalen Kongreß für Slawische Archäologie II. Berlin 1973 331—337, Abb. 2.

Die Analyse der Bestattungsriten und des damit eng zusammenhängenden archäologischen Materials überblickend, kann also festgestellt werden, daß sie größenteils den Sitten und der Praxis der vorangehenden spät- und endawarenzeitlichen Periode bzw. den zu dieser Zeit im ganzen Raum erfolgten Veränderungen entsprechen. Die awarische Schicht der Sitten und Gebräuche ist aber auch nicht nur für ein bestimmtes Volk, d.h. nur für das nomadische Awarentum charakteristisch, sondern eher für das gemeinsam zustande gebrachte Sittensystem aller unter awarischer Herrschaft lebenden Völker des Karpatenbeckens, was mittelbar darauf hinweist, daß die ausschlaggebende Mehrheit der im Gräberfeld von Garabonc — und auch in den anderen Gräberfeldern Pannoniens aus der Karolingerzeit — Bestatteten nicht aus einer anderen Gegend hierhergezogen, sondern hier geboren und aufgewachsen sind. Mit der karolingischen Eroberung und den darauf erfolgten politischen und Machtumlagerung begannen bei den Völkern des Karpatenbeckens solche Veränderungen, die überwiegend mit der Verbreitung der neuen Ideologie, des Christentums, mit seiner auch das Alltagsleben umgestaltenden Wirkung, und nicht mit der Verbreitung der Gebräuche eines gegebenen Volkes (z.B. der Franken oder Bayern) zu erklären ist.

Den anderen Teil des Fundmaterials bilden die *Waffen*, das *Trachtzubehör* der Männer und der Frauen, und die *Schmuckstücke*.

Das zweischniedige *Schwert* des Grabes I 55 ist nicht nur im Karpatenbecken, sondern auch in ganz Europa ein ziemlich unvergleichbarer Fund. Aufgrund des ähnlichen Schwertes von Čierny Brod (Vízkelet) ist aber anzunehmen, daß es in Byzanz oder wenigstens von einem Meister, der in einer byzantinischen Werkstatt ausgebildet worden war, hergestellt wurde. Später, vielleicht bereits in Mosaburg, versuchte man das Schwertzubehör dem Originalen entsprechend zu erneuern. Auffallend ist übrigens, daß in Pannonien hat man bis heute noch in keinem anderen karolingerzeitlichen Grabkomplex ein zweischneidiges Schwert gefunden, auf dem Gebiet des ehemaligen Kaganats waren nämlich von den westlichen Hiebwaffen nur die Saxen und Langsaxen beliebt. Und das kann kein Zufall sein: dem sich an den Säbel bzw. an das einschneidige gerade Schwert (Palaš) angewöhnten Hand entsprach das eine ähnliche Führungstechnik beansprechende Langsax am meisten. Deshalb ist es wahrscheinlich, daß der Besitzer des Schwertes im Grab I 55 selbst ein Krieger fremder Herkunft war, der sich Pribina entweder dann anschloß, als er sich bei den Bulgaren bzw. beim Fürst Ratimar aufhielt, oder später zu ihm floh, als die Bulgaren in das Drau-Sau-Zwischenstromland eindrangen.

Beim ersten Anblick weist auch das *Schnallenösensporenpaar* des Grabes I 70 nach Süden, da dieser Sporentyp am häufigsten in den altkroatischen Gräberfeldern der dalmatischen Küste vorkommt. Da aber dieser auf die spätmerowingische Vorläufer zurückgreifende Sporentyp nicht nur in Dalmatien häufig ist, sondern auch in Pannonien öfter vorkommt und auch in den westlichen und nördlichen Randgebieten des Karolingerreiches beliebt war, kann vom Besitzer des lange gebrauchten, auch noch reparierten Sporenpaares des Grabes I 70 viel weniger bestimmt behauptet werden, daß er vom Süden — und nicht vom Reichsinneren oder von noch ferneren Gebieten — stammte. Noch weniger kann

das vom Toten des Grabes II 15 angenommen werden, in dessen Beutel eine Riemenzunge einer Sporen- oder Wadenbinden/Schuhgarnitur lag.

Die *Bartaxt* des Grabes I 49 war in Mähren der häufigste Axttyp, sie war aber auch in Böhmen, im oberen Donautal, besonders in Niederösterreich und in der Slowakei beliebt. Diese Waffenart kam in der ersten Hälfte des 9. Jahrhunderts, nördlich der Donau, teils im Mährischen Becken zustande, sie wurde eine Hauptwaffe der Reiterkrieger des auf den Ruinen des Kaganats hervorhebenden neuen Staatsgebildes, des mährischen Fürstentums. Ihre ständigen Feinde, die Krieger der Grenzzone von der Provinz *Oriens* im oberen Donautal waren bestrebt, die Kampfweise mit dieser Waffe möglichst schnell zu erlernen, deshalb wurde es bei ihnen wenigstens so häufig angewandt wie auf dem Gebiet des Mährischen Fürstentums. Daher soll auch der Tote im Grab I 49 nicht unbedingt als aus Mähren stammender Krieger angesehen werden.

Schließlich waren die anderen, einfacheren Waffen, die Tüllenpfeilspitzen und die auch als Waffe (Sax) anwendbaren größeren Messer mit starker Klinge im ganzen Kern- und Randgebiet des Karolingerreiches als Dutzendwaren allgemein verbreitet.

Für die Waffenarten sowohl aus den Gräbern von Garabonc, als auch aus den anderen Kriegergräbern Pannoniens und des Ostalpenlandes ist also charakteristisch, daß sie meistens fremder Herkunft sind, hauptsächlich in karolingischen, und seltener in byzantinischen Werkstätten angefertigt wurden, und sie stammen nur ganz selten aus eigenen (aber nicht aus nomadisch-awarischen) Werkstätten. Also als die karolingische Verwaltung in der Provinz *Oriens* endgültig etabliert wurde und die Mosaburger Grafschaft Anfang der 840er Jahre zustande kam, war die selbständige awarische Waffenschmiedekunst bereits vollkommen verkümmert, die awarischen Waffen verschwanden endgültig aus dem Bestand der Krieger, bloß solche „Kleinigkeiten'' erinnerten nur noch an die awarische Bildung der Krieger, daß sie z.B. statt des modernen zweischneidigen Schwertes eher die an den Säbel erinnernde Langsax führten.

Das Trachtzubehör und die Schmuckstücke zeigen ein ähnlich buntes Bild.

Häufiges Element der Männertracht ist der mit *Bronze- oder Eisenschnalle* zusammengehaltene Gürtel (in 9 Gräbern). Einige von diesen Schnallen haben eher westliche Vorbilder (Grab I 52), andere dagegen besitzen eindeutig spätawarische Parallelen, so z.B. die leierförmige Schnalle aus Grab II 35 und die Bronzeschnallen des Grabes I 21 und II 6. Am Gürtel hing neben der Messerscheide oft ein *Beutel,* dessen beinahe ständiges Zubehör das *Feuerschlageisen* war. Diese sind im allgemeinen traditionelle Typen, das Feuerschlageisen im Grab I 73 hat seine Parallelen eher bei den Donaubulgaren, das im Grab I 60 gefundene dagegen im mährischen Fürstentum. Da letzteres aber auch dort eher nur in den Verwaltungszentren und in ihrer unmittelbaren Umgebung erscheint, kann sie nicht als ethnisch bedingter Gegenstand betrachtet werden. Das zweite oft vorkommende Element des Beutels ist das *Klappmesser,* das im Ostalpengebiet und im Karpatenbecken unter den Wohlhabenden eindeutig mit der Expansion der Karolinger erscheint. Der *Schleifstein* kommt im ehemaligen awarischen Stammgebiet oft vor, westlich davon wird er immer seltener, vermutlich waren hier also

die awarischen Vorbilder ausschlaggebend. In dieser Gegend kam schließlich ein eigenartiger Gegenstand zustande (Grab I 49 — schmales *Eisenband* mit vier Nieten und um die Mitte mit einem viereckigen Ausschnitt), der dem Aufhängen der Messerscheide und/oder des Beutels mit einem Ring awarischen Typs („Reitertragen'') gegenüber eine mehr starre „Fußgänger'-Tragenart ermöglichte.

Sowohl die Männer als auch die Frauen trugen manchmal Fingerringe. Der *Schildchenfingerring* Blučinaer Art mit stark verbreitendem, ovalem Kopf in Grab I 16, dessen Vorläufer in der spät- und endawarischen Phase zustande gekommen sind, ist eine charakteristische „donauländische'' Erfindung. Er ist ein Schmuckstück der aus vielen ethnischen Einheiten bestehenden Bevölkerung dieser Gegend, die im Grunde genommen eine spätawarische Kultur besaß. Unsicherer Herkunft, aber ebenfalls charakteristische Erfindung dieser Gegend im 9. Jahrhundert ist der *Glas-* und *Metallknopf,* der die obere Kleidung zusammenhielt (Grab I 16, 47 und II 38) und dessen vornehmer Verwandter der reich verzierte, oft vergoldete oder aus Edelmetall hergestellte Blechknopf ist, der für die Tracht der höheren Gesellschaftsschichten charakteristisch war.

Von den Frauenschmuckstücken haben die einer awarenzeitlichen Tradition entsprechend in einer Textil- oder Lederband eingeschnürt getragenen *Drahtschmuckstücke* klare donauländische Verbindungen. Der einfache Ohrring mit offenen Enden (Grab I 13, 41, 44, 53, 79, II 4, 21 und 26) war bei den Awaren, später auch bei den Ungarn beliebt, sein Ursprung ist also wahrscheinlich bei den Nomadenvölkern zu suchen. Der Ohrring mit seitlicher Drahtumwickelung (Grab I 56, 69 und II 14) und der Ohrring mit sich nach unten verbreiterndem Spiralanhänger (Grab I 37 und 48) bildeten sich in diesem Raum aus lokalen Vorläufern in der endawarischen Periode aus, diese Ohrringe blieben bis zum Erscheinen der Ungarn in Mode. Der Ohrring mit Schlingenhakenverschluß (Grab I 44 und II 5) kann demgegenüber auf westliche Vorbilder zurückgeführt werden, ähnlich wie der Bommelohrring im Grab I 1. Eine nahe Analogie des Ohrringes mit trapezförmigem Anhänger im Grab I 30 dagegen ist aus Grab 115 von Pottenbrunn in Niederösterreich bekannt. In sechs Gräbern (Grab I 9A, 13, 24, 57, 68 und II 13) kamen Varianten des *Ohrringes mit traubenförmigem Anhänger* zum Vorschein. Diese aus sog. „byzantinisch—orientalischen'' Vorbildern, in Wirklichkeit aber einfach aus der spätawarischen Goldschmiedekunst ableitbaren Schmuckstücke sind mit keiner ethnischen Einheit (auch nicht mit den Mähren) verbunden, da diese — mehreren anderen Schmuckstücken und Gegenständen ähnlich — der Erfüllung der spezialen Ansprüche der artikuliert erscheinenden, verschiedenen Gesellschaftssichten, die sich in den Verwaltungszentren und in ihrer unmittelbaren Umgebung konzentrierten, dienten.

Die Perlen der *Halskette* sind größtenteils westlichen Ursprungs (Mosaikaugen-, Hohl- und Überfangmehrfachperle) oder wurden nach westlichen Vorbild örtlich verfertigt (mehrere Varianten der mehrgliedrigen Stangenperle, Segmentperle, Stangenperle aus kegelförmigen Gliedern). Andere erscheinen bereits in den Gräberfeldern der spät- und endawarischen Phase: die Melonenkernperle (Grab II 26) und die gelb gebänderte schwarze Glasperle (Grab I 1, 47 und II 14). Genauso auf awarische Tradition weisen die *Nadelbüchse* und *Spinnwirtel* als Grabbeigaben hin. Die Nadelbüchse des Grabes I 1 wurde aber, nach westlichem Vorbild, aus Eisenblech hergestellt.

Den Kreis des Trachtzubehörs und der Schmuckstücke überblickend, wird also offenbar, daß auch hier die größtenteils auf awarische Vorbilder zurückgreifenden oder im 9. Jahrhundert innerhalb dieser Region zustande *gekommenen* Gegenstände chrakteristisch sind. Ausnahme bilden vielleicht nur das Klappmesser, — von einigen Perlentypen abgesehen — die Perlenketten, und die Eisenblechnadelbüchse des Grabes I 1. Diese gerieten jedoch — wie die hohe Zahl der Analogien darauf hinweist — eher durch eine Handelstätigkeit als anhand ihrer unmittelbaren Träger nach Pannonien. Die einzige Ausnahme bildet vielleicht der Ohrring des Grabes I 30, dessen einzige und sehr nahe Parallele aus Niederösterreich stammt — die Bestattungart der Verstorbene (sog. Froschposition) weist aber auch hier auf awarische Traditionen hin.

Zusammenfassend kann also festgestellt werden, daß die archäologische Analyse der Verbindungen der Bevölkerung der beiden Gräberfelder von Garabonc den Ergebnissen der anthropologischen Untersuchung nicht widerspricht. Aufgrund der Bestattungs- und Trachtsitten, ferner des archäologischen Fundmaterials sind beide Gräberfelder grundsätzlich mit dem Karpatenbecken verbunden. Den Großteil der Population von Garabonc I konnte die *lokale awarisch—slawische (dudlebische)* Bevölkerung des Zalaer Hügellandes bilden (Gebrauch der Speise- und Getränkebeigaben, Keramikformen und Verzierungsarten, Eigenarten der Schmucktracht, Drahtschmuckstücke, ferner Grab I 22 — Eimer, Grab I 9 und 55 — Sichel, Grab I 21, II 6 und 35 — Bronze- und Eisenschnalle, Grab I 16, 55, 81 und II 6 — awarische Tragart der Messerscheide mit Bronze- oder Eisenring, Grab II 26 — Melonenkernperle, Grab I 1, 47 und II 14 — gelb gebänderte schwarze Perle). In diese Gemeinschaft wurde eine kleinere Gruppe *südslawisch—bulgarischer* Herkunft reibungslos integriert, deren Anwesenheit sowohl durch die anthropologische Analyse (Grab I 14 — künstlich deformierter Schädel, Grab I 7 und 40 — europo-mongolider Typ), als auch durch das archäologische Material bestätigt wird (Grab I 55 — Schwert, Grab I 70 — Ösenschnallensporen(?), Grab I 59 — Gefäß). Auf die Anwesenheit einer geringen *wetslawischen* (?) Schicht aus dem oberen Donautal weist schließlich Grab I 49 — Bartaxt, und Grab I 30 — Ohrring mit trapezförmigem Anhänger, hin.

Wie irrtümlich jedoch wäre, diese Erscheinungen bloß als Widerspiegelung rein ethnischer Formationen anzusehen, wird durch das Beispiel des Grabes I 55 sehr anschaulich bewiesen. In diesem Grab ist nämlich das Schwert byzantinischer Herkunft mit bulgarischer (?) Vermittlung, während das für ganz Europa in der Karolingerzeit charakteristische saxartige Eisenmesser mit breiter Klinge wurde jedoch in einer Messerscheide mit Ortbandbeschlägen westlichen Typs getragen, sie wurde aber nach awarischer Mode durch einen Bronzering auf den Gürtel aufgehängt. Von diesem Gürtel hing ein Beutel herab, darin ein Klappmesser westlicher Herkunft, auf den Bauch des Toten wurde aber wiederum ein Sichel gelegt, die die awarisch—slawischen Traditionen des Eisenaberglaubens heraufbeschwörte.

Interessant ist, daß obwohl die anthropologische Analyse im Karpatenbecken keine mit der Population des Gräberfeldes II verwandte Bevölkerung gefunden hat, diese aufgrund der Bestattungssitten und des Fundmaterials weder vom Gräberfeld I noch von den zeitgenössischen Gemeinschaften Pannoniens bedeutend abweicht, ja sogar, wie gesehen wird, gab es zwischen den beiden Garaboncer Gemeinschaften enge, geschlechtliche Verbindungen.

Sowohl die archäologischen als auch die anthropologischen Angaben weisen darauf hin, daß die *Population von Garabonc I und II* den unteren Gesellschaftsschichten angehörte und *Dienstleistungen* versah. Bei der Gemeinschaft von Garabonc I scheint dieser Dienst auch näher bestimmbar zu sein: die erwachsenen Männer übten nämlich *militärischen Dienst* aus. Auf den Charakter des militärischen Dienstes weisen die echten Waffen bzw. die auch in dieser Funktion anwendbaren großen Eisenmesser mit breiter Klinge hin (Grab I 55 — Schwert, Grab I 49 — Bartaxt, Grab I 70 — Sporen, Grab I 22, 37 und 75 — Tüllenpfeilspitze, Grab I 5, 49, 55, 60, 75, 76, 78 und 81 — saxartiges, großes Eisenmesser), und auch eindeutig sind die am Knochenmaterial beobachteten traumatischen Veränderungen.

Auf der linken Seite des Schädels des Mannes I 81 (Altersgruppe: Maturus) gab es eine durch einen viereckigen Gegenstand (vielleicht viereckiges Ende einer Bartaxt ?) verursachte Verletzung, auf dem linken Scheitelbein des Mannes I 75 (Altersgruppe: Senilis) eine durch Schwerthieb verursachte geheilte Verletzung, der linke Oberarm war in der Mitte gebrochen. Auf dem linken Jochbogen und Jochbein des Mannes I 5 (Altersgruppe: Senilis) gab es eine geheilte Fraktur oder einen geheilten Riß, auf dem rechten Schulterblatt und auf einer Rippe ebenfalls einen Riß. Mehrere rechte Rippen des Mannes I 14 (Altersgruppe: Senilis, mit künstlich deformiertem Schädel) waren gebrochen. Der rechte Radius des Mannes I 60 (Altersgruppe: Maturus) war gebrochen.

Das Bild wird durch Beobachtungen im Gräberfeld II komplizierter. Auf dem Schädel des Mannes II 39 (Altersgruppe: Senilis) gab es Spuren von mehreren tödlichen Hieben von einem Schwert. Ebenfalls tödlich war ein Schwerthieb auf dem Stirnbein des kleinwüchsigen Mannes II 25 (Altersgruppe: Adultus). Bei der Nase des Mannes II 3 (Altersgruppe: Adultus) gab es einen geheilten Riß und zwei linke Rippen, das rechte Darmbein, ferner der 11. Brustwirbel und der 2. Lendenwirbel waren gebrochen. Auf dem rechten Seite des Schädels und auf dem rechten Radius des Mannes II 18 (Altersgruppe: Senilis) gab es ebenfalls Frakturen.

Während im Gräberfeld I am Knochenmaterial im Jugendalter erworbene und geheilte Kriegsverletzungen zu beobachten waren und diese „Veteranen'' meistens mit ihren Waffen (obwohl nur mit großen, saxartigen Messern) bestattet wurden, ruhten im Gräberfeld II alte oder körperbehinderte Männer, die frischweg tödlichen Schwerthieben getroffen worden waren und ohne Beigaben ins Grab gelegt wurden.

Die Verletzungen können also nicht gleicherweise interpretiert werden. Die Männer der 1. und 2. Generation aus einigen Familien von Garabonc I nahmen nämlich aller Wahrscheinlichkeit nach noch früher, als Gefolgsmänner, vor der hiesigen Ansiedlung an Kriegshandlungen teil, wo ein Teil von ihnen auch verletzt wurde. Im Gräberfeld II dagegen gibt es keine Waffen (bloß die Größe der Eisenmesser, die im Grab II 7 und 10 bzw. zwischen dem Grab II 5 und 6 als Streufund gefunden wurden, nähert sich der Sax), die Männer der Bevölkerung konnten also kaum als Krieger dienen — auch die tödlichen Schwerthiebe betrafen wehrlose, alte und körperlich verhinderte Individuen.

Schließlich lohnt es sich, auf dem Gräberfeldplan von Garabonc I anzusehen, wo die Waffengräber liegen. Diese bilden nämlich im südlichen und südöstlichen Teil des Gräberfeldes eine auffallend kompakte Einheit (Grab I 49, 55, 60, 70, 73, 76 und 78), nur zwei kleinere Einheiten gibt es am östlichen (Grab I 5, 14 und 22) bzw. am südwestlichen Rand (Grab I 75 und 81). Wie weiter unten gesehen wird, sind diese Grup-

pierungen nicht zufällig, die Gruppen der Krieger waren nämlich auch geschlechtlich verbunden, sie waren Vater und Söhne bzw. Geschwister. Ebenfalls auffallend ist, daß in diese Gräber (besonders bei der nördlichen, größten Gruppe) keine Speise- und Getränkebeigaben gelegt wurden. Vielleicht hängt das damit zusammen, daß die meisten Krieger bereits früher Gefolgsmänner (Mitglieder der Družina) von Pribina geworden waren (siehe die südslawisch — donaubulgarischen bzw. mährischen archäologischen und anthropologischen Angaben), und als solche auch die lokalen Sitten als fremdartig empfanden?

3. Aus biochemischem Aspekt gesehen

Die serologische Untersuchung des anthropologischen Materials der beiden Gräberfelder wurde von Imre *Lengyel* vorgenommen. Anhand dieser Untersuchungen rekonstruierte er die verwandschaftlichen Beziehungen, und den Stammbaum der Bestatteten (Variante I — *Abb. 38 und 40),* die er später unter Berücksichtigung anderer Angaben modifiziert hat (Variante II — *Abb. 39 und 41).*

In Garabonc I konnten 8 bzw. 12, in Garabonc II 5 bzw. 7 Familien rekonstruiert werden. Einige von diesen Familien umfaßten nur eine einzige Generation, sie starben ohne Nachfahren aus, bei anderen Familien wurden auch die Toten der 2, 3, sogar der 4. Generation hier bestattet. Imre *Lengyel* befolgte bei seinen Stammbaumrekonstruktionen das Grudprinzip, daß er immer die Eltern der Kinder suchte. Kein Zufall also, und das kann auch logisch leicht eingesehen werden, daß auf die Verstorbenen der letzten Generation bereits nur die Kindergräber hinweisen (da ihre im höheren Alter verstorbenen Familienangehörigen schon im Gräberfeld der neuen Siedlung beerdigt wurden), während für die Gräber der ersten, und sogar wohl auch für die der zweiten Generation die Dominanz der Erwachsenen charakteristisch ist, da die noch in der vorherigen Siedlung geborenen, nicht lebensfähigen Kinder noch dort bestattet wurden.

Garabonc I

I. Für die Gründergeneration von Garabonc I ist charakteristisch, daß in der Mehrheit der Fälle die einzige verwandschaftliche Verbindung die *Geschwisterbeziehung* war.

Geschwisterbeziehungen im Gräberfeld Garabonc I
(1. Generation)

Variante I *(Abb. 38)*	Variante II *(Abb. 39)*
8, 19, 75 (Mann), 18 (Frau)	8, 19, 75 (Mann)
7, 9A (Frau)	7, 9A (Frau)
	18 (Frau), 25 (Kind)
51, 56 (Frau), 55 (Mann)	55 (Mann), 56 (Frau)
	54A (Frau), 54B (Mann)
59, 68 (Frau), 67 (Mann)	68, 71 (Frau)
70, 76, 78 (Mann)	
77 (Frau), 81 (Mann)	

Aufschlußreich ist, daß Männer und Frauen bei einer Analyse des Gräberfeldplans nicht nur als Ehemann und Ehefrau sondern auch als Geschwister erscheinen können (das wird bei der mechanischen Auffassung oft nicht berücksichtigt). Vier von den Geschwisterbeziehungen der Variante I und II stimmen beinahe völlig überein, in 2—3 Fällen gerieten aber andere Geschwisterpaare in die 1. Generation. Zwei von ihnen erscheinen aber auch in der 2. Generation in unveränderter Zusammensetzung (es gab also nur unter den Generationen Verschiebungen), nur zwei (die unter den Gräbern 18 und 25 bzw. 77 und 81 angenommenen Geschwisterbeziehungen) gerieten wahrscheinlich zufällig nebeneinander. Es scheint ziemlich unwahrscheinlich zu sein, daß das 2—4 Jahre alte Kind I 25 — das übrigens das einzige Kind der Generation war — und die Frau I 18 (Altersgruppe: Senilis) Geschwister gewesen sein wären. Die wirklichen Geschwister der letzteren ruhten laut Variante I im Grab 8, 19 und 75. Es ist ebenfalls unwahrscheinlich, daß der eine Kriegsverletzung erlittene, mit Sax bestattete Mann I 81 (Altersgruppe: Maturus) und die alte „Wahrsagerin" I 77, die in dem einzigen gegengesätzlich orientierten Grab ruhte und ins Grab beinahe „eingepreßt" war, in Geschwisterbeziehung standen. Von der Frau I 18 kann — wie später gesehen wird — auch angenommen werden, daß sie vielleicht die Ehefrau des Mannes II 39 war. Die Frau I 18 ist also ein ziemlich unsicheres Glied des Systems der familiären Beziehungen, sie trägt auch die Möglichkeit von mehreren Verbindungen in sich.

Geschwisterbeziehungen im Gräberfeld von Garabonc I
(2. Generation)

Variante I *(Abb. 38)*	Variante II *(Abb. 39)*
1, 17 (Frau)	
	2, 65, 66 (Kind)
5, 14 (Mann)	
	11, 28, 44, 45, 46 (Kind)
	21 (Mann, 26, 27 (Frau)
35 (Frau), 39 (Mann)	35 (Frau), 39 (Mann)
54A, 71 (Frau), *54B* (Mann)	
	57 (Frau), *70, 76, 78* (Mann)

Hier befinden sich also die zwei Geschwisterbeziehungen, die laut der ersten (Grab 70, 76 und 78) oder der zweiten Variante (Grab 54A—B) bereits in der 1. Generation erschienen. Interessant ist, daß während die im Grab 54 Bestatteten beiden Geschwister laut Variante I Kinder der Frau I 68 sind, die sonst Geschwister der I 59 und 67 war, laut Variante II Kinder von unbekannten Eltern sind und zur 1. Generation gehören; die Frau I 68 als Schwester der Frau I 71 und als Ehefrau des Mannes I 67 erscheint und sie gemeinsam eine gesonderte Familieneinheit ebenfalls in der 1. Generation bilden. Laut Variante II erscheinen in dieser 2. Generationszone auch im Kindesalter Verstorbene als Geschwister (laut Variante I gehören sie nur in die 3. Generation).

Das Leben der durch eine Geschwisterbeziehung verbundenen Mitglieder der 1. Generation wurde zweierlei fortgesetzt:

1. sie gründeten eine Familie, oder

2. sie starben ohne Nachfahren. Letztere Art ist auffallend erweise für die Waffenträger der Gemeinschaft charakteristisch, besonders in Variante I der Familienkonstruktionen. Diese Fälle sind laut **Variante I** folgende *(Abb. 38)*:

a) Der Krieger mit Schwert im Grab I 55 und seine zwei Schwestern (Grab 51 und 56).

b) Der Krieger mit Sporen im Grab I 70 und seine Brüder mit Sax im Grab I 76 und I 78. Bloß der Krieger im Grab I 70 hatte einen Sohn (Grab I 73), der wahrscheinlich bereits als Erwachsener mit seinem Vater nach Mosaburg/Zalavár kam. Dieses Kind ist das einzige Familienmitglied, das hier heiraten konnte, seine Frau wurde doch nicht mehr hier, von seinen Kindern auch nur ein im Neonatus-Alter Verstorbenes (Grab I 74) in seiner Nähe bestattet.

c) Der kriegsverletzte Krieger mit Sax im Grab I 81 und seine Schwester (?) im Grab I 77. In der Nähe letzterer lag ihr Enkel (Grab I 80).

d) Der verletzte Krieger mit Sax und Pfeilspitzen im Grab I 75, und seine Schwester und Brüder (Grab I 8, 18 und 19). Der Mann im Grab 75 ist der einzige in der 1. Generation, dessen Frau (Grab I 53) und im Kleinkindesalter verstorbenes Kind (Grab I 41) mit ihm zusammen bestattet wurde.

e) Die verletzten Krieger mit Sax im Grab I 5 und 14, die mit ihrem Vater (Grab I 40) nach Mosaburg/Zalavár gekommen waren. Beide heirateten, aber nur ihre im Kindesalter verstorbenen Kinder (Grab I 12, 15 und 25) wurden in ihrer Nähe beigesetzt, ihre Frauen nicht mehr.

f) Die anderen Bewaffneten, wie die ebenfalls verletzten Männer im Grab I 60 und I 22 (mit Sax bzw. mit Pfeilspitze begraben) sind ebenfalls Mitglieder der 2. Generation. Der Mann im Grab I 60 erscheint als Ehemann, der jung verstorbene Mann im Grab I 22 als Kind des Ehepaares im Grab I 32 und 38. In aller Wahrscheinlichkeit ist keiner von ihnen hier geboren, sie kamen hier bereits als Erwachsenen mit den anderen Kriegern gemeinsam an.

Bei **Variante II** wird dieses Bild in folgenden Punkten modifiziert *(Abb. 39)*:

a) Die Frau im Grab I 51 ist nicht Schwester, sondern Tochter des Kriegers mit Schwert im Grab I 55, sie blieb jedoch unverheiratet.

b) In der Familienstruktur bekommt auch der Krieger mit Bartaxt im Grab I 49 Platz, der von der Variante I verdrängt wurde. Der Krieger mit Sporen im Grab I 70 und die Krieger mit Sax des Grabes I 76 und 78 erschienen bereits als seine Kinder. Die Frau des Mannes I 49 fehlt, laut Variante II kam also nur der Vater mit seinen erwachsenen Söhnen, die auch Krieger waren, nach Mosaburg/Zalavár. Die weiteren Familienbeziehungen des Mannes I 70 blieben unverändert.

c) Der Krieger im Grab I 81 kommt allein vor, das Kind I 80 ist sein Enkelkind.

d) Die Familienbeziehungen von I 75 blieben im Vergleich zur Variante I unverändert.

e) Die Krieger im Grab I 5 und I 14 erscheinen nicht als Brüder, aber weiterhin in der 2. Generationszone. Übrigens kommt auch der früher als ihr gemeinsamer Vater bezeichnete Mann im Grab I 40 in der 2. Generation als Ehemann einer Frau vor).

f) Der Mann im Grab I 14 heiratete die Nichte (Grab I 26) des Kriegers im Grab I 75, ihr gemeinsames Kind ist der junge Krieger im Grab I 22. Der Krieger im Grab I 60 geriet demgegenüber in die 1. Generation, aber bereits als Ehemann.

Unabhängig davon, welcher Rekonstruktionsversuch (I oder II) der einstigen Wirklichkeit näher steht, kann man aufgrund der Stammbaumkonstruktionen von Imre *Lengyel* über die Kriegerschicht von Garabonc I ein noch eindeutigeres Bild gewinnen.

1. *Die Männer mit Waffen* und mit verbleibenden Spuren von Kriegsverletzungen waren beweisbar *die Gründer der Siedlung.*

2. Diese Krieger kamen *nicht mit der ganzen Familie,* sie wurden nur von ihren erwachsenen Schwestern und zu Waffenführen bereits fähigen Kindern begleitet.

3. Auffälligerweise *gründeten weder die wohlhabenderen Männer* mit bedeutenderen Waffen *noch ihre Schwestern* auf ihrer neuen Siedlung *Familien,* sie vermischten sich kaum mit der Bevölkerung, die von der näheren Umgebung rekrutiert oder örtlichen Ursprunges war.

4. Das Lebensalter, die Kriegsverletzungen und die Herkunft der Waffen der Krieger, die in kleinerem Maße aus westslawischer, vorwiegend jedoch aus südslawisch—donaubulgarischer Umgebung stammten, lassen darauf folgern, *daß sich Pribina hauptsächlich während seines Herumwanderns vor der Gründung von Mosaburg* (und vielleicht nocht in der Anfangsperiode des Ausbaues von Mosaburg) *auf sie stützte.* Nach der Konsolidierung seiner Position brauchte er scheinbar diesen — den neuen Bedingungen und Forderungen nicht mehr anpassungsfähigen — Teil seiner Krieger nicht mehr. Deshalb gerieten diese Krieger auf ungewöhnliche Weise von Zentrum weiter entfernt, in eine mehr oder weniger heidnische Sitten befolgende Gemeinschaft (wo sie sich aber nicht wirklich anwurzeln konnten), da sie im Gegensatz zu der westlichen Orientierung der sich um Pribina herausgebildete neuen adeligen Schicht noch enger an die Vergangenheit gebunden waren, an eine Welt, die sie überwinden wollten.

II. Den anderen Teil der Gemeinschaft von Garabonc I charakterisieren *traditionelle Kleinfamilienbeziehungen.* Auffallend ist jedoch — besonders laut Variante II — wie viele von diesen Familien *fragmentarisch* sind, wie oft bei der 1. Generation der Mann oder die Frau fehlt, so daß es als Ausnahme anzusehen ist, wenn beide Ehepartner hier begraben sind. Laut Variante I fehlt die Ehefrau von I 40, I 52 (die zweite) und I 70, bzw. der Ehemann von I 31, 68 und 77. Laut Variante II wurde die Ehefrau von I 49, 52, 55, 62 und 81 nicht hier bestattet, und der Ehemann von I 7, 31, 32, 54A und 79 auch fehlt. Obwohl dieses Problem in bezug auf die Krieger bereits erwähnt worden ist, lohnt es sich, diese Fälle auch aus einem anderen Aspekt wieder zu betrachten.

Familienfragmente von Garabonc I
(Eltern aus der 1. Generation und ihre Kinder)

(Variante I — *Abb. 38)*

Eltern	Kinder
I 40 (Mann)	I 5 (60—67 bzw. 46—55 Jahre alt)
	I 14 (63—67 bzw. 51—60 Jahre alt)
I 52 (Mann)	I 35 (63—67 bzw. 56—65 Jahre alt)
	I 39 (49—55 bzw. 46—55 Jahre alt)
I 70 (Mann)	I 73 (48—52 bzw. 36—45 Jahre alt)
I 31 (Frau)	I 24 (32—41 bzw. 36—45 Jahre alt)
I 68 (Frau)	I 54A (63—69 bzw. 56—65 Jahre alt)
	I 54B (52—58 bzw. 46—55 Jahre alt)
	I 71 (65—69 bzw. 56—65 Jahre alt)
I 77 (Frau)	(nur ihr Enkelkind wurde hier bestattet)

(Variante II — *Abb. 39)*

I 49 (Mann)	I 57 (23—x bzw. 20—40 Jahre alt)
	I 70 (44—48 bzw. 46—55 Jahre alt)
	I 76 (30—60 bzw. 51—60 Jahre alt)
	I 78 (49—55 bzw. 41—50 Jahre alt)
I 52 (Mann)	I 35 (63—67 bzw. 56—65 Jahre alt)
	I 39 (49—55 bzw. 46—55 Jahre alt)
I 55 (Mann)	I 51 (37—43 bzw. 35—40 Jahre alt)
I 62 (Mann)	(nur seine Enkelkinder wurden hier bestattet)
I 81 (Mann)	(nur sein Enkelkind wurde hier bestattet)
I 7 (Frau)	(nur der Mann ihrer Tochter wurde hier bestattet)
I 31 (Frau)	I 24 (32—41 bzw. 26—45 Jahre alt)
I 32 (Frau)	I 11 (21—25 Jahre alt)
	I 28 (0,5—1,5 bzw. 0—1 Jahre alt)
	I 44 (1,5—3 bzw. 1—3 Jahre alt)
	I 45 (9—14 bzw. 11—15 Jahre alt)
	I 46 (2,5—4 bzw. 2—4 Jahre alt)
I 54A (Frau)	I 3 (3—6 bzw. 4—6 Jahre alt)
I 79 (Frau)	(nur ihr Enkelkind wurde hier bestattet)

Bei diesen Familienfragmenten wurden hier fast ausschließlich Kinder im Erwachsenenalter begraben, besonders laut Variante I, aber auch bei Variante II starben nur Kinder der Frauen I 32 und I 54A im Infans-Alter. Das ist umso ungewöhnlicher, da für die Zeitperiode charakteristisch ist, daß beinahe die Hälfte der Kinder bereits im Alter von einigen Jahren gestorben ist. Und da in den Gräberfeldern von Garabonc ziemlich oft auch Kleinkinder bestattet wurden, kann nicht behauptet werden, daß es einen anderen Gräberfeldteil in einer anderen

Stelle für sie gab und sie hier deshalb fehlen. Deswegen ist wahrscheinlich, daß die Kinder der 2. Generation bereits als Erwachsene, mit ihren älteren, zur 1. Generation gehörenden Eltern hierher kamen (von denen ein oder das andere Elternteil vielleicht schon früher gestorben war und deswegen hier nicht bestattet wurde). Neben der Geschwisterbeziehung war also die *Beziehung von alten Eltern — erwachsenen Kindern* die andere typische Verwandschaftsverbindung unter den Individuen, die die Gemeinschaft von Garabonc I zustande brachten. In den beiden Fällen, wo vom Familienfragment ein minderjähriges Kind hier begraben wurde, kann angenommen werden, daß die Eltern in Wirklichkeit nicht in die 1., sondern in die 2. Generation einzuordnen sind und ihre minderjährigen Kinder bereits der 3. Generation angehören. Hier fehlen die Männer, entweder weil sie (bereits früher) woanders (eventuell als Krieger auf einem ferneren Kriegsschauplatz) gestorben waren, oder weil sie ihre Frauen überlebten und so bereits im neuen Gräberfeld der weitergezogenen Gemeinschaft bestattet wurden.

III. Die von den Gründern der Gemeinschaft zustande gebrachte *komplette Kleinfamilie,* von der beiden Eltern und die Kinder, sogar die Enkelkinder in diesem Gräberfeld beigesetzt wurden, ist für die Gemeinschaft von Garabonc I am wenigsten charakteristisch.

Komplette Kleinfamilien von Garabonc I
(Eltern aus der 1. Generation und ihre Kinder)

Variante I *(Abb. 38)*

Eltern	Kinder
I 7 + 8	(nur ihre Schwiegertochter wurde hier bestattet)
I 9A + 52	I 21 (42—51 bzw. 36—45 Jahre alt)
I 32 + 38	I 22 (22—26 Jahre alt)
I 53 + 75	I 41 (2—4 Jahre alt)

Variante II *(Abb. 39)*

I 1 + 36	I 17 (31—40 Jahre alt)
I 8 + 9A	I 21 (42—51 bzw. 36—45 Jahre alt)
	I 26 (37—48 bzw. 51—60 Jahre alt)
	I 27 (63—69 bzw. 56—65 Jahre alt)
I 53 + 75	I 41 (2—4 Jahre alt)
I 59 + 60	I 61 (33—37 bzw. 31—40 Jahre alt)
+ 54B	I 2 (2—5 Jahre alt)
	I 65 (0—1 Jahre alt)
	I 66 (0—1 Jahre alt)
I 67 + 68	I 69 (1—2 Jahre alt)

Teils auch für diese kompletten Familien ist die Beziehung alte Eltern — erwachsene Kinder typisch (z.B. Familie von I 8 + 9A in Variante II), wo die Kinder wahrscheinlich noch nicht hier geboren sind. Es gibt aber verhältnismäßig junge

Eltern, z.B. laut Variante II die Frau I 59, die von ihrem ersten Mann bereits einen erwachsenen Sohn gehabt hatte, jedoch auch ein zweites Mal heiratete und ihrem neuen Mann noch Kinder schenkte; oder solche ''klare'' Fälle'', in denen die Kinder nicht im Infans-Alter starben, die Frauen sich also noch innerhalb des weiblichen Gebärvermögens hier ansiedelten.

Garabonc II

I. Im Gräberfeld Garabonc II war laut der Familienrekonstruktionen von Imre *Lengyel* die traditionelle Kleinfamilienverbindung die determinierende Beziehung der Gründergeneration. Auffallend oft fehlen jedoch neben den Männern die Frauen. Laut Variante I *(Abb. 40)* gehören 7 Männer und 2 Frauen der 1. Generation an, laut Variante II *(Abb. 41)* dagegen 8 (eventuell 10) Männer und nur 2 Frauen. *Der Mangel an Frauen* kann unterschiedlich erklärt werden:

1. *Die Männer kamen ohne Frauen, mit erwachsenen Kindern nach Mosaburg/Zalavár.* Diese Hypothese scheint bei einigen Familien anzunehmen sein, so z.B. laut Variante I bei den Männern II 6, 7, 18 und 39, laut Variante II bei den Männern II 6, 18 und 39 und ihren Abkömmlingen. Demgegenüber konnten sich die Familien, wo es auch kleine Kinder gab — wie der Mann im Grab 41 der Variante I und seine Kinder bzw. laut Variante II der Mann im Grab II 17 und seine Kinder — ohne Frauen nicht auf dem Weg machen, da die Säuglinge, wie II 19 und 20, aber auch noch die etwas größeren Kinder, wie II 21 und 28, die Mutter noch unbedingt benötigen. Deshalb ist wahrscheinlich, daß die Frauen bei diesen Familien deswegen fehlen, weil — wie unter angenommen wird — die Eltern in die 2. Generationszone gehören und so die Mütter schon nicht mehr hier begraben wurden.

2. *Die Männer kamen mit Frauen und Kindern gemeinsam, das Gräberfeld wurde aber nur kurze Zeit gebraucht,* und während dieser Zeit starben nur die Männer, die Frauen wurden schon im neuen Gräberfeld der weiter gezogenen Gemeinschaft beerdigt. Während dies bei den oben erwähnten, aus zwei Generationen bestehenden Kleinfamilien bzw. auch bei den anderen Familien ab der 2. Generation vorstellbar ist, kann mit einer einfachen mathematischen Operation ausgerechnet werden, daß dies bei den aus drei Generationen bestehenden Familien für die Frauen der 1. Generation bereits nicht zutrifft; die Hypothese wird durch das Alter der Kinder und Enkelkinder, die hier bestattet wurden, in Frage gestellt. Oft kam nämlich vor, daß die in die 2. Generation gehörenden Kinder und ihre Ehepartner im Alter von 50—60 Jahren starben (laut Variante I Grab II 3, 5, 9 und 36, laut Variante II Grab II 2, 3, 7, 9, 26, 34 und 35), in einer Familie sogar das Enkelkind aus der 3. Generation über 50 Jahre alt ist (laut Variante I Grab II 37, laut Variante II Grab II 37 und 35). Bei diesen Familien kann aber angenommen werden, daß die Mitglieder der 1. Generation bei ihrer hiesigen Ansiedlung bereits alt und ihre Kinder Erwachsenen waren, sogar auch ihre Enkelkinder nicht hier zur Welt kamen. Anders formuliert, lebten nur die Familienmitglieder aus der 3. Generation ihr ganzes Leben hier ab, die Generation der Eltern, hauptsächlich aber jene

der Großeltern verbrachten den Großteil ihres Lebens woanders. Wenn auch also die Lebensdauer dieser Familie in Betracht gezogen wird, kann die Belegungsdauer des Gräberfeldes in minimum 50—55 Jahren bestimmt werden. Die fehlenden Frauen der 1. Generation mußten aber auch so wenigstens 70—75 Jahre alt sein, als die Gemeinschaft weiter zog, da wir guten Grund haben, anzunehmen, daß sich die Gründer der Siedlung als Erwachsenen hier ansiedelten, also nicht viel jünger als 20 Jahre waren. Solch ein Methusalem wurde weder in Garabonc I noch in II bestattet — obwohl im Alter von 60—70 Jahren beigesetzte Toten im Gräberfeld nicht selten sind.

3. *Unverheiratete Männer kamen nach Mosaburg/Zalavár,* die — wie Imre Lengyel annahm — sich in der Umgebung, hauptsächlich aber *aus der Gemeinschaft Garabonc I, Frauen wählten;* diese Frauen „wiederkehrten'' jedoch nach ihrem Tode in die eigene Gemeinschaft und wurden unter ihren Blutverwandten begraben (Grab I 18, 24, 54A und 59). Das Annehmen von Ehebeziehungen unter den hierher kommenden Frauen und den lokalen Männern hat chronologische Bedeutung, da diese Ehen erst dann verwirklicht werden konnten, als sich die beiden Gemeinschaften im Anziehungskreis von Mosaburg/Zalavár ansiedelten, die Kinder aus diesen Ehen wurden also bereits sicher hier geboren. Diese Erklärungsmöglichkeit ist auch deshalb interessant, weil sie im großen und ganzen dieselben Kleinfamilieneinheiten betrifft, wo als reale Alternative (siehe 1. Möglichkeit) erschien, daß die Männer bereits mit ihren erwachsenen Kindern, aber ohne Frauen hierher kamen.

Laut der Familienrekonstruktionen des Gräberfeldes I war die Frau I 59 Schwester der Mutter von I 54A, unter ihnen bestand also Unterschied von einer Generation, die Männer (Grab II 7 und 18) von beiden gehörten jedoch in die 1. Generation des Gräberfeldes II. Deshalb ist wahrscheinlich, daß der Unterschied zwischen dem Alter der beiden Frauen kleiner als eine Generation war und die Frau von I 59 auch die viel jüngere Schwester der Mutter von I 54A sein konnte. Das wird scheinbar auch dadurch bekräftigt, daß ihre angenommenen Kinder (Grab II 9 bzw. II 8 und 15) in einem beinahe identischen alter, im Alter von 60—65 Jahren, starben. Von den Abkömmlingen dieser Kinder wurden aber bereits nur die im Kindesalter verstorbenen hier bestattet.

Bei den zwei anderen Fällen bestand zwischen den Männern ein Unterschied von einer Generation, laut der Rekonstruktion war der Mann II 39 Vater des Mannes II 24. Die Frau des ersteren wurde wahrscheinlich im Grab I 18, die des letzteren im Grab I 24 begraben. Zwischen den beiden Frauen gab es keine Verwandschaftsbeziehungen, der Unterschied zwischen ihnen betrug, wie bei den Männern, eine Generation.

Die Auffassung von Imre *Lengyel* wird dadurch bestätigt, daß laut Variante I die Frauen von Garabonc I keine andere Ehebeziehung, in der eigenen Gemeinschaft keine Abkömmlinge hatten. Auch laut Variante II — die die unmittelbare Beziehung zwischen den beiden Gräberfeldern nicht berücksichtigte —, bildete nur die Frau I 59 eine Ausnahme, die jetzt aus der Gemeinschaft I auch zwei Männer und aus beiden Ehen Kinder hatte.

Wenn die Möglichkeit der aus anderen Gemeinschaften kommenden Frauen ernst erwogen wird, dienen die Altersangaben der Abkömmlinge aus der 2. Generation (die also bereits hier zur Welt kamen und auch hier starben) hinsichtlich der Belegungsdauer des Gräberfeldes als eine wichtige chronologische Stüzte. Die Belegungsdauer kann demnach in 60—65 Jahren bestimmt werden.

4. *Die Frauen entstammten aus Gemeinschaften mit anderen Traditionen, anderen Bestattungssitten,* deshalb wurden sie auf eine abweichende Weise bestattet, z.B. verbrannt, und ihre Aschen wurden in einem — von uns nicht durchgesuchten — Bereich verborgen. Das birituelle Gräberfeld von Alsórajk—Határi tábla weist auf eine solche Möglichkeit auch in diesem späten Zeitalter hin.

II. Die komplette Kleinfamilie war auch für die Gemeinschaft von Garabonc II nicht charakteristisch. Laut Variante I *(Abb. 40)* der Rekonstruktion bildeten II 11 + II 26 (Kind: II 36 — 55-59 Jahre alt) und II 12 + II 16 (Kind: II 13 — 43-49 Jahre alt), laut Variante II *(Abb. 41)* dagegen II 11 + II 16 (Kind: II 35 — 53-57 Jahre alt) und II 5 + II 10 (Kind: II 34 — 53-59 Jahre alt) Ehepaare. Unabhängig davon, welche Rekonstruktion authentisch ist, starben die in sie eingeordneten Kinder in jedem Fall in bejahrtem Alter, ohne hier bestatteten minderjährige Geschwister, es ist also wahrscheinlich, daß auch sie nicht hier geboren sind, sogar auch ihre Kinderzeit nicht hier verbrachten. Nunmehr, wie bereits erwähnt wurde, muß auch von den Enkelkindern der in Variante I gepaarten Eltern angenommen werden, daß sie eventuell woanders zur Welt kamen (Grab II 35 und 37). Obwohl also diese Kleinfamilien „komplett" waren, waren die Eltern von 1. Generation wahrscheinlich zu alt, an dieser neuen Siedlung noch Kinder zur Welt zu bringen.

4. Relative Belegungschronologie der Gräberfelder von Garabonc

Die Verteilung nach Generationen gestaltet sich in den beiden Gräberfeldern von Garabonc folgendermaßen:

Garabonc I

Variante I *(Abb. 38)*		Variante II *(Abb. 39)*
	eine Generation	
Familie 8 (Grab I 51, 55, 56)		Familie 3 (Grab I 18, 25)
	zwei Generationen	
		Familie 6 (Grab I 24, 31)
		Familie 10 (Grab I 67, 68, 69, 71)
		Familie 11 (Grab I 51, 55, 56)

drei Generationen

Famile 3, 4, 5, 6 und 7 und einzelne Teile der Familie 1 und 2	Familie 1, 4, 5, 7, 8 und 9 und einzelne Teile der Familie 2

vier Generationen

Familie 1 (I 7 + 8 und Abkömmlinge) Familie 2 (I 68 und Abkömmlinge)	Familie 2 (I 8 + 9A und Abkömmlinge) Familie 12 (I 49 und Abkömmlinge)

Garabonc II

Variante I *(Abb. 40)*	Variante II *(Abb. 41)*
eine Generation	
—	—
zwei Generationen	
Familie 5 (II 41 und 19, 20, 21, 23)	Familie 4 (II 5, 10, 34) Familie 5 (II 17, 28) Familie 7 (II 41 und 19, 20, 21, 25)
drei Generationen	
Familie 1, 2, 3 und 4	Familie 1, 2, 3 und 6
vier Generationen	
—	—

Hinsichtlich der früher beschriebenen Formen der Verwandschaftsbeziehungen ist es nicht überraschend, daß in Garabonc I eine und zwei Generationen für die Kriegersschicht, drei und hauptsächlich vier Generationen für solche Familien charakteristisch sind, die von den nicht bewaffneten Mitgliedern der Gemeinschaft gebildet wurden, die aber Speise- und Getränkebeigaben verwendeten. In der Gemeinschaft von Garabonc II, die mit letzterer in identische Gesellschaftskategorie gehört, fehlt die aus einer und aus vier Generationen bestehende Familie; hier sind die Familien aus zwei, vorwiegend aber aus drei Generationen (Großeltern, Eltern und Kinder) determinierend. Diese Bevölkerungsschicht wurde aufgrund der archäologischen und anthropologischen Angaben aus der näheren Umgebung „rekrutiert", sie wollte keine spezielle (militärische) Aufgabe erfüllen, kam nur in Hoffnung des besseren Lebensunterhalts nach Mosaburg/Zalavár. Die Art ihres Dienstes, ihr Aufgabekreis mischte sich in ihre Familienbeziehungen, ihr Alltagsleben nicht in solchem Maße ein, wie es bei den militärischen Dienst ausführenden der Fall war, so konnten sie nachdem sie hierher gezogen waren, auch

die tradizionellen Familienverbindungen mit größerem Erfolg neuorganisieren. Deshalb hatte die Gemeinschaft von Garabonc II auch trotz des auffallenden Frauenmangels der Gründergeneration solch eine ausgeglichene Struktur, während dieses Gleichgewicht in Garabonc I nur teils verwirklicht wurde (obwohl dann fast eine großfamilienartige Struktur zustande kam), da die Waffendienst erfüllenden und ihre enge Verwandschaft zu dem anderen Teil der Gemeinschaft nur ausnahmsweise Beziehungen unterhielten.

Die relative Belegungsdauer der beiden Gräberfelder kann am längsten, also aufgrund der Lebensalterangaben der Mitglieder der durch die meisten Generationen hier bestatteten Familien ausgerechnet werden.

Bei der Analyse der möglichen Gründe des Frauenmangels wurde das Problem der Belegungsdauer von **Garabonc II** bereits erwähnt. Sie konnte im Falle, wenn das Problem des „Frauenmangels'' mit Hilfe der Anheirat von Frauen aus Garabonc I gelöst wurde, *ca. 60—65 Jahre* betragen. Wenn aber diese äußere Lösung nicht angewandt wurde, also die Gründer von 1. Generation als Ehemann und Ehefrau, oder was viel häufiger war, als Familienfragmente, ohne Frau ankamen, war sie — aufgrund des Lebensalters der das höchste Alter erlebten Enkelkinder berechnet — noch kürzer, und die Belegungsdauer des Gräberfeldes bewegte sich *zwischen 50—55 Jahren,* bei Familien, die insgesammt aus zwei Generationen bestanden, war sie jedoch noch kürzer.

Im Falle von **Garabonc I** kann die aufgrund der aus vier Generationen bestehenden Familien ausrechnenbare Zeitspanne — als die längste — für hinsichtlich der Belegungschronologie des Gräberfeldes determinierend gehalten werden. *Laut Variante I* gehörten I 7 + I 8 und I 68 und ihre Abkömmlinge hierher *(Abb. 38).*

Die einzige Tochter der Familie I 7 + I 8 wurde hier bestattet (Grab I 26), die im Alter von 37—48 bzw. 51—60 Jahre alt gestorben ist; sie wurde höchstwahrscheinlich noch nicht hier geboren. Aufgrund des Lebensalter ihrer Kinder (I 30: 44—50 bzw. 41—50 Jahre alt und I 64: 24—28 bzw. 26—30 Jahre alt) kann angenommen werden, daß vielleicht auch sie nicht hier zur Welt kamen (mit Ausnahme von I 23: 0—1 Jahre alt). Deshalb kann man vorstellen, daß ihr Ehemann deswegen fehlt, weil er bereits vor ihrer Ansiedlung hier gestorben war — obwohl auch nicht ausgeschlossen werden kann, daß er die Zeit überlebte, als die Gemeinschaft dieses Gräberfeld benutzte. Von den beiden Kindern (I 30 und I 64), die das Erwachsenenalter erlebten, ist der Ehemann von I 30 ihr Kusin (Sohn der Schwester ihrer Mutter) im Grab I 21, ihr einziges Kind ist die ins Grab der Großmutter väterlicherseits bestattete Tochter, während der Mann von I 64 unbekannt ist, er überlebte wahrscheinlich den hiesigen Aufenthalt, und wurde bereits im Gräberfeld der neuen Siedlung beigesetzt. Ihr Kind (I 33) starb im Kleinkindesalter, 2—5 (2—4) Jahre alt. Aufgrund all dessen ist wahrscheinlich, daß das in die Gründergeneration gehörende Großelternpaar nur die letzten Jahre ihres Lebens hier verbrachte, und auch ihre Tochter wenigstens die Hälfte ihres Lebens woanders verbrachten. Von ihren Enkeln lebten die zwei Erwachsenen ihre ganzes oder beinahe ganzes Leben hindurch hier und als sie hierher zogen, waren sie höchstens noch Kleinkinder. Von ihren Kindern, also von den Urenkelkindern wur-

den aber nur diejenige hier bestattet, die an einer Kinderkrankheit gestorben waren. So wird also die Belegungsdauer vom Lebensalter von I 30 und hauptsächlich von I 64 bestimmt, das aufgrund all dessen *ca. 45, maximum 50 Jahre* betrug.

Die Frau im Grab I 68 siedelte sich ohne ihren Ehemann, mit ihren erwachsenen Kindern (Grab I 54A—B und I 71) in der Gegend von Mosaburg/Zalavár an. Von den Kindern heiratete nur die Tochter I 71, wahrscheinlich bereits nach der Ansiedlung; ihr Mann ist mit Sax bewaffnet und auch Kriegsverletzung erlitt (I 60). Neben ihren beiden an einer Kinderkrankheit verstorbenen Kindern (I 50 und 69) wurde auch ihr Sohn, der das Erwachsenenalter erlebt hatte, hier bestattet (Grab 61: 33—37 bzw. 31—40 Jahre alt). Er heiratete ebenfalls und hatte auch Kinder, die hier geboren sind. Unter ihnen starben mehrere im Neonatus-Alter (I 65, 66 und 72) eines mit 6—10 Jahren (I 58). In dieser Familie ist hinsichtlich der Belegungsdauer des Gräberfeldes der Sohn von I 61 die wichtigste Stütze, der bereits fast sicher hier zur Welt kam, also sein ganzes Leben — 35—40 Jahre — in dieser Gemeinschaft verbrachte. Von seinen Kindern war I 58 vielleicht noch ein Säugling, als sein Vater starb, konnte also im optimalem Fall seinen Vater einige Jahre noch überleben. Aufgrund der Lebensalterangaben dieser Familie konnte also die Belegungsdauer des Gräberfeldes *ca. 40—45 Jahre* betragen.

Von den aus drei Generationen bestehenden Familien des Gräberfeldes gibt es keine, in der (Garabonc II ähnlich) solche alte Enkelkinder bestattet wären, daß dies die obige Zeitgrenze bedeutend verändern würde. Allein die Kinder und Enkelkinder aus der ersten Ehe des Mannes I 52 können bei dieser Frage mitbestimmen. Die erste Frau des Mannes I 52 war höchstwahrscheinlich bereits vor ihrer hiesigen Ansiedlung gestorben, so kam der Mann mit seinen Kindern, die unterschiedlich alt, aber bereits keine Kleinkinder waren, allein hierher. Seine Tochter (I 35 — 63—67 bzw. 56—65 Jahre alt) heiratete nicht, sein Sohn (I 39: 49—55 bzw. 46—55 Jahre alt) dagegen ja. Vielleicht lernte er seine Frau (I 13: 44—50 bzw. 46—55 Jahre alt) noch bevor sie hierher zogen kennen, spätestens aber in den Jahren nach ihrer hiesigen Ansiedlung. Eines von ihren Kindern starb im Neonatus-Alter (I 10), zwei als junge Erwachsene (I 20: 23—28 bzw. 21—25 Jahre alt und I 34: 18—22 bzw. 16—20 Jahre alt). Letztere wurden also bereits sicher hier geboren, während ihre Eltern ihre Kindheit und vielleicht einen Teil ihrer Jugend (vor ihrer Hochzeit) noch nicht hier verbracht hatten. Aufgrund des Lebensalters der Enkelkinder beträgt also die Belegungsdauer des Gräberfeldes *wenigstens 25—30 Jahre,* dazu können einige Jahre noch ganz gewiß hinzugerechnet werden, eventuell auch noch ein Jahrzehnt, aus der vor der Ehe hier verbrachten Zeit der Kinder I 35 und I 39. Das können wir um so mehr so berechnen, weil der Mann I 52 nach seiner Ansiedlung hier auch ein zweites Mal heiratete; seine Frau I 9A war die Schwester von I 7. Von ihr hatte er einen Sohn (I 21: 42—51 bzw. 36—45 Jahre alt), der das Enkelkind seiner Tante I 7 heiratete (I 30: 44—50 bzw. 41—50 Jahre alt), die obwohl in die nächste Generation gehörte, trotzdem nicht viel jünger als er sein sollte. Das Alter von I 21 ist also hinsichtlich der Belegungsdauer des Gräberfelder determinierend, die so *zwischen 45—50 Jahren* bestimmt werden kann.

Laut Variante II bildete die Familien aus vier Generationen I 8 + I 9A bzw. I 49 und ihre Abkömmlinge *(Abb. 39)*.

Aus der Ehe von I 8 + I 9A stammten drei im Erwachsenenalter verstorbene Kinder (I 21, 26 und 27), die aller Wahrscheinlichkeit nach noch vor der hiesigen Ansiedlung geboren waren, und wahrscheinlich auch den Großteil ihrer Kindheit woanders verbrachten (besonders die Frau im Grab I 27: 63—69 bzw. 56—65 Jahre alt). Von den drei Kindern heirateten zwei. Die Tochter I 26 (37—48 bzw. 51—60 Jahre alt) heiratete den verletzten Mann I 14 (63—67 bzw. 51—60 Jahre alt). Von ihren Kindern starb ein Sohn noch im Jugendalter (I 22: 21—25 bzw. 16—21 Jahre alt), ihre Tochter, die bereits nicht hier bestattet wurde, heiratete als zweite Frau den Mann I 36 der 1. Generation. Von ihren gemeinsamen Kindern wurden zwei minderjährige noch hier bestattet (I 12: 2—4 Jahre alt und I 15: 2,5—4,5 bzw. 2—5 Jahre alt). Der Sohn von I 8 + I 9A (I 21: 42—51 bzw. 36—45 Jahre alt) heiratete die Frau von I 30 (44—50 bzw. 41—50 Jahre alt). Von ihren Kindern verstarben I 9B und I 23 im Neonatus-Alter. Hinsichtlich der Belegungchronologie bietet also der hier geborene und im Alter von über 20 Jahre verstorbene Sohn (I 22) eine wichtige Stütze. Andererseit ist es eine wichtige, obwohl indirekte Angabe, daß das Ehepaar I 8 + I 9A eine bereits erwachsene Enkelin hatte, die den Mann I 36 von der 1. Generation heiratete. Diese Ehe konnte aufgrund des Lebensalter des Mannes erst dann erfolgen, wenn die Eltern, aber eher die Großeltern des Mädchens den Großteil ihres Lebens noch sicher nicht hier verbrachten. Es kann nämlich leicht eingesehen werden, daß diese Ehe erst dann zustande kommen konnte, als kurz nach der Ehe der Eltern auch diese Tochter zur Welt kam, um 15—20 Jahre später den Mann I 36 heiraten zu können, der bei der Ansiedlung in Mosaburg ein Junge in den zwanziger Jahren, eventuell Anfang der dreißiger sein konnte, und auch zu dieser Zeit jung dazu war, um ein Kind zu zeugen. Aus dieser Hypothesenreihe folgt aber, daß obwohl die hier bestatteten Familienmitglieder vier Generationen umfaßten, die Bestattungen nicht viel länger als *20—25, max. 30 Jahre* in Anspruch nehmen konnte.

Der andere Fall von vier Generationen umfassenden Beziehungen ist jener der Familie des Mannes im Grab I 49. Hier ist völlig offensichtlich, daß die vier Kinder des Kriegers mit Bartaxt und Sax (I 57, 70, 76 und 78) bei ihrer hiesigen Ansiedlung nicht mehr im Kindesalter waren. Der einzige verheiratete Sohn (I 70), der mit seinen Spornen zusammen begraben wurde, kam seinem Vater ähnlich ebenfalls ohne seine Frau an. Sein Sohn (Grab I 73: 48—52 bzw. 36—45 Jahre alt) kam auch nicht hier zur Welt. Letzterer heiratete jedoch bereits hier, und aus dieser Ehe stammte ein noch im Neonatus-Alter gestorbenes Kind (I 74). Aus all dies folgt, daß hinsichtlich der Belegungschronologie des Gräberfeldes nur das Enkelkind wichtig ist, das den Großteil seines Lebens bereits hier verbringen konnte, also die Bestattungen erfolgten im großen und ganzen in der Laufe von *40—45 Jahren*. Interessant ist, daß diese Familie ohne den Vater im Grab I 49, also um eine Generation kleiner, aber grob gesehen in ähnlicher Zusammensetzung in der Variante I auftrat; und wenn wir die voraussichtliche Dauer der Belegung nach dieser Variante analysieren, erhalten wir ebenfalls diese Schlußfolgerungen.

Zusammenfassend kann also festgestellt werden, daß unabhängig davon, ob man die Belegungschronologie des Gräberfeldes von Garabonc I aufgrund der Verwandschaftsbeziehungen der Variante I oder II berechnet, das Ergebnis im großen und ganzen identisch ist, *ca. 40—45 Jahre.*

Die auf serologischen Untersuchungen basierende Verwandschaftsbeziehung- und Familienstruktur-Rekonstruktion der Populationen von Garabonc I und II erlaubt die folgenden Feststellungen:

1. *Für die Gründergeneration* der Gemeinschaft von Garabonc I und II *ist die Dominanz der Männer charakteristisch.* Während aber diese in Garabonc I vorwiegend aus ferneren Gegenden rekrutierte, kriegserfahrene und mit Waffen bestattete Krieger und nur in kleinerem Maße aus der Umgebung stammende, unbewaffnete, die Sitte der heidnischen Speisen- und Getränkebeigaben anwendende Männer waren, waren in Garabonc II die in den letzteren Typ gehörenden Männer dominierend.

2. *Für die* Verwandschafts- und Familienbeziehungen der *Gründergemeinschaften war nicht die traditionelle komplette Kleinfamilie* (Vater+Mutter+Kinder) *charakteristisch,* sondern

a) die ohne Vater, eher aber ohne Mutter lebenden *Familienfragmente* (alter Vater oder alte Mutter+erwachsene Kinder), oder

b) *die Einheit der* sich ohne Eltern auf den Weg machenden *erwachsenen Geschwister.*

3. Kompliziertere, mehrere Generationen hindurch verfolgbare *großfamilienartige Beziehungen* kamen nur unter den nicht bewaffneten, aber heidnische Sitten (Speise- und Getränkbeigabe) verfolgten Mitglieder von Garabonc I zustande (Garabonc I Familie 1 und 2).

4. Während bei den Familien und Familienfragmenten von *Garabonc II* fast ausnahmslos die Mitglieder von zwei oder drei Generationen hier bestattet wurden, und ihre *Familienbeziehungen* — trotz des Frauenmangels der Gründergeneration — *ausgeglichen* waren, wurde das *in Garabonc I nur teils verwirklicht.* Die kriegserfahrenen, bewaffneten Krieger und ihre enge Verwandten vermischten sich von einigen Ausnhamen abgesehen nicht mit den Mitgliedern des anderen Teiles der Gemeinschaft.

5. Die Lebensalterangaben und die Generationsverhältnisse verglichend beträgt *die relative Belegungsdauer in Garabonc I 40—45 Jahre, in Garabonc II dagegen 50—55 (eventuell 60—65) Jahre.*

DATIERUNG DER GRABINVENTARE, ABSOLUTE BELEGUNGSCHRONOLOGIE DER GRÄBERFELDER VON GARABONC I UND II

Jeder zeitlich bestimmbare Gegenstand von Garabonc I und II stammt aus dem 9. Jahrhundert.

In die früheste Horizonte des Fundmaterials gehören das Schwert des Grabes I 55 und die Melonenkernperle von Grab II 26. Diese, besonders die einzelne Perle,

wurden noch *an der Wende vom 8 zum 9. Jahrhundert, spätestens im ersten Drittel des 9. Jahrhundert* hergestellt. Das Schwert konnte ursprünglich ebenfalls zu dieser Zeit in einer byzantinischen (?) Werkstatt verfertigt werden, wegen der späteren starken Umgestaltung kann es aber weniger genau datiert werden. Der Tragen der Bronzeschnallen (Grab I 21 und II 6) und der leierförmigen Eisenschnalle (Grab II 35) greift ebenfalls auf spät- und endawarische Traditionen zurück. In den neuerrichteten karolingerzeitlichen Gräberfeldern erscheinen sie schon nur vereinzelt, in der Umgebung von Mosaburg/Zalavár bildeten sie aber im ersten Drittel des 9. Jahrhunderts noch einen organischen Teil der endawarischen Tracht der örtlichen Bevölkerung (siehe die Gräber von Zalakomár, Kehida, Söjtör und Vörs).[828]

Die Hohl- und Mosaikaugenperlen (Grab I 24 und 47) und die Nadelbüchse aus Eisenblech (Grab I 1) waren in ihrer Heimat, im karolingischen Westeuropa, ebenfalls zu dieser Zeit, Ende des 8. und ersten Drittel des 9. Jahrhunderts, recht allgemein beliebt — in den neuen östlichen Provinzen wurden sie jedoch einige Jahrzehnte lang weiter gebraucht. Die Schnallenösensporen (Grab I 70) und die in den Gräberfeldern von Garabonc kennengelernten Schnalle und Riemenzunge als ein Teil von Sporen- und Wadenbindengarnitur (Grab I 36 und II 15) wurden im Kerngebiet des Karolingerreiches ebenfalls bereits ab dem letzten Viertel des 8. Jahrhundert, im Osten (Dalmatien, Pannonien) aber hauptsächlich im ersten Drittel und Anfang des zweiten Drittels des 9. Jahrhunderts getragen. Ständige Begleitfunde der karolingischen Gräberfelder im östlichen Raum sind ferner — von Anfang an — das Klappmesser (Grab I 36, 49, 55, 81, II 3 und 15), das Griffangelmesser mit gewinkeltem Rücken und geschweifter Spitze, auf der Klinge mit ein- oder beidenseitiger Blutrinne, mehrmals in Messerscheide mit Ortbandbeschlägen sog. baltischer Konstruktion (Grab I 55 und II 15) und die Tüllenpfeilspitze mit weidenblattförmigem Blatt oder zurückgezogenen Haken.

Die ebenfalls noch als Element der endawarischen Tracht kennengelernte gelb gebänderte schwarze Glasperle (Grab I 1, 47 und II 14) und das Zubehör der awarischen „Hirtengerätschaft", der Bronze- und Eisenring (Grab I 16, 55, 81, II 3 und 6) war in der ersten Hälfte des 9. Jahrhunderts in Mode. Ebenfalls bis zur Mitte des Jahrhunderts wurde in dieser Gegend Sichel (Grab I 9A und I 55) bzw. Daubeneimer mit Eisenreifen (Grab I 22) ins Grab gelegt. Im Laufe des ersten Drittels des 9. Jahrhunderts erschienen die Ohrringe mit seitlicher Drahtumwickelung (Grab I 56, 69 und II 14), die Ohrringe mit angelöteten Kügelchen (Typ B I 1 b — Grab I 9A und 13) und die mit sich nach unten verbreiterndem Spiralanhänger (Grab I 37 und 48), ihre Blütezeit begann jedoch — mit unterschiedlichen zeitlichen und räumlichen Akzenten — Mitte des 9. Jahrhunderts und dauerte bis zur ersten Hälfte des 10. Jahrhunderts. Dieselbe chronologische Situation bezieht sich auch auf die Bartaxt der Krieger I 49. Schließlich wird im ganzen Jahrhundert — mit regional abweichender Intensität — Spinnwirtel als Beigabe angewandt, eine Sitte, die auf awarische Traditionen zurückgreift.

Im zweiten Drittel des 9. Jahrhunderts erschien der kurzlebige, über wenig Parallelen verfügende Bommelohrring mit tropfenförmiger Blechkugel (Grab I 1),

828 Siehe darüber ausführlicher bei *Szőke 1992* 886—892.

der Ohrring mit Schlingenhakenverschluß und trapezförmigem Blechanhänger (Grab I 30), ferner der einfache Ohrring mit Schlingenhakenverschluß (Grab I 44 und II 5), letzterer war eher aber für die Mitte und die zweite Hälfte des Jahrhunderts charakteristisch. Zu derselben Zeit erschien die gelbe Tafelkeramik mit polierter Oberfläche (Grab I 37 und II 14).

Um die Mitte des 9. Jahrhunderts wurde die Qualität und das Farbenspektrum der Überfangmehrfachperlen verändert: dem früheren Glas guter Qualität gegenüber erscheint das faserige Glas schlechter Qualität immer öfter, die Perlen wurden oft zu einzelnen Segmentperlen gebrochen und die mit Gold- und Silberfolie versehenen Typen wurden nicht mehr angewandt. Die Farben wurden matter, die Anflüge von Gelb, Blau und Grün wurden dominant (Grab I 1, 13, 24, 44, 54, II 14 und 21). Im zweiten Hälfte des 9. Jahrhunderts erschienen die unterschiedlichen Glas- und Blechknöpfe. In diese Zeit sind in den Gräberfeldern von Garabonc ein einfaches Blechknöpfchen (Grab I 47) und ein gegossener Bronzekopf (Grab I 16) zu datieren. Ebenfalls in diese Zeit zu datieren ist ein Schildchenfingerring mit breitem, ovalem Kopf, der sog. Blučinaer Typ (Grab I 16). Damals wurde auch der Fingerring mit punktkreisverziertem Kopf (Grab I 41) hergestellt. Und ebenfalls in der zweiten Hälfte des Jahrhunderts wurde die Anwendung des Feuerstahles sog. mährischen Typs (Grab I 60) verbreitet, und damals erschien das viereckig durchbrochene Eisenband als Messerscheide und/oder Beutelhängeglied (Grab I 49) bzw. das Eisenkettchen mit ähnlicher Funktion (Grab I 35).

Im letzten Drittel des 9. Jahrhunderts kam kurze Zeit die aus kegelförmigen Elementen zusammengestellte Variante der Überfangmehrfachperlen (Grab I 47 und II 38), das kreuzverzierte Bleiknöpfchen (Grab II 38), der Ohrring mit einseitigem (Typ B I 1 d) (Grab I 24 und 68) bzw. der mit in einem Stück gegossenem beidenseitigem Traubenanhänger (Typ B I 2 c) (Grab II 13) in Mode, letzterer wurde aber auch noch im 10. Jahrhundert lange angewandt.

Die Belegungsdauer der beiden Gräberfelder von Garabonc kann also teils dadurch eingegrenzt werden, daß in den Gräbern in verhältnismäßig hoher Anzahl für das erste, hauptsächlich aber für das zweite Drittel des 9. Jahrhunderts typische Gegenstände aufzufinden sind, teils aber dadurch, daß die in das letzte Drittel des Jahrhunderts datierbaren Funde bereits nur in geringer Anzahl, der archäologische Nachlaß des landnehmenden Ungartums vom Ende des Jahrhunderts gar nicht vorhanden sind.

Ein Teil der Trachtelemente und anderen Gegenstände bzw. eine Gruppe der Riten greifen mittelbar oder unmittelbar auf awarische Vorbilder und Traditionen zurück, deshalb könnte auch angenommen werden, daß die Gräberfelder von Garabonc noch am Ende der Awarenzeit, vielleicht bereits an der Wende vom 8. zum 9. Jahrhundert belegt wurden.[829] Archäologisch gesehen hörte aber die Awarenzeit nicht mit den bekannten politischen Ereignissen, d. h. mit den

829 So z.B. *Szameit 1992* 805—806; *E. Szameit:* Das frühkarolingische Gräberfeld von Hainbuch, Niederösterreich. ArchAustr 74 (1990) 105—120; *E. Szameit:* Anmerkungen zur Chronologie des 8.—9. Jahrhunderts im Ostalpenraum. Zalai Múzeum 3 (1991) 73—79.

fränkisch—awarischen Kriegen gleichzeitig und sofort auf. Es gibt nämlich keine Angaben darüber, inwieweit die militärischen Ereignisse vom Ende des 8.—Anfang des 9. Jahrhunderts, die die Machtverhältnisse und die politische Struktur des Karpatenbeckens grundlegend veränderten, auch die ethnischen Beziehungen der hier lebenden Völkerschaften entscheidend umgestalteten oder vielleicht sogar die Auflösung einzelner ihrer Gruppen herbeiführten. Wegen gewisser hauptsächlich historiographisch und forschungsgeschichtlich bedingten Ursachen wurde jedoch zwischen den beiden großen archäologischen Fundgruppen die einerseits das awarische Kaganat und andererseits das Ostfrankenreich vertreten, ein Hiatus postuliert. Diese Lücke wurde entweder mit einer Spätdatierung des awarischen Materials, oder mit einer Frühdatierung des Fundgutes des ostfränkischen Randgebietes auszufüllen versucht. Beide Datierungsversuche waren aber methodologisch nicht genug gründlich durchdacht, und fehlten die sicheren absolutchronologischen Anhaltspunkte auch. Deswegen führte ich zuerst bei diesen awarischen und karolingischen archäologischen Funden eine scharfe typochronologische Analyse auf einer breiten kontextuellen Basis durch, um eine feste relative Chronologie aufzustellen, dann — wegen Mangel an Münzen — suchte ich nach solchen indirekten chronologischen Stützpunkten, die die absolute Datierung mit Erfolg untermauern können.[830] Die folgenden schienen mir solche zu sein:

1. Als Ausgangspunkt soll festgestellt werden, daß sich in der materiellen Kultur des awarischen Kaganats infolge der fränkisch—awarischen Kriege *wesentliche Veränderungen* vollzogen, muß aber eindeutig die extreme, und lange allgemein akzeptierte Meinung über das Aussterben der Awaren und ihrer Kultur abgelehnt werden. So könnten also potentiell jene Erscheinungen und Fundtypen, die am Ende der Spätawarenzeit territorisch oder zeitlich begrenzt und isoliert erschienen, als solche akzeptiert werden, die aus der Zeit nach dem Zerfall des awarischen Kaganats stammen.

2. Besonders wichtig ist das archäologische Material der *Grenzzone,* besonders des oberen Donautales zwischen Enns und Wiener Wald. Dieses Gebiet war in der Blütezeit des Kaganats entvölkert, seine Besiedlung begann — von beiden Richtungen, also nicht nur von Westen, sondern auch von Osten, aus dem Inneren des Kaganats ausgehend — nach den Kriegsereignissen, d. h. am Anfang des 9. Jahrhunderts, wieder. Der Fundhorizont also, der hier — und parallel auch im (ehemaligen) Kaganat — erscheint, zeigt den Fundkreis, der für die Jahrhundertwende und die erste Hälfte des 9. Jahrhunderts charakteristisch war.

3. Zuletzt gibt einen sehr glücklichen absolutchronologischen Stützpunkt und bietet eine gute Kontrollmöglichkeit die *Geschichte von Mosaburg/Zalavár.* Aus dem *Conversio* ist wohlbekannt, daß König Ludwig der Deutsche an Pribina ein Gebiet Unterpannoniens, das am Fluße Sala liegt, **am Anfang der 840er Jahren** zu Lehen gab: *Tunc coepit ibi ille habitare et munimen aedificare in quodam nemore et palude Salae fluminis et circumquaque populos congregare*

830 *Szőke 1992* passim.

ac multum ampliari in terra illa.[831] Die Siedlungen und Gräberfelder errichteten diese *„Populos''* sicherlich erst von dieser Zeit ab. Ihr archäologisches Material — und der breitere Kreis der mit ihm einen Kontext zeigenden Funden — dürfte also in Kenntnis dieses absoluten Datums datiert werden, und von dem vorigen Fundhorizont getrennt, damit aber auch verglichen werden.

Ich habe also mit Rücksicht auf die obigen chronologischen Erwägungen versucht, das charakteristische Material dieses Übergangshorizontes im Wege der gemeinsamen Analyse der Fundkombinationen in den einzelnen Grabinventaren und der Gräberfelder als Ganzes zu trennen. Diese komplexe Analyse ermöglichte, den Fundhorizont, der sich zwischen dem spätawarenzeitlichen Fundgut und dem archäologischen Nachlaß der aus den schriftlichen Quellen bereits wieder gut bekannten und datierbaren Vasallenstaatsgebilden bzw. der Verwaltungszentren der Provinzen des ostfränkischen Reiches spannte, zu definieren.[832] Diese Zeitspanne von der Wende vom 8. zum 9. Jahrhundert bis zur Mitte des 9. Jahrhunderts wurde bereits Blatnica—Mikulčice oder vor-Köttlach Horizont[833] bzw. Kulturgruppe „mit Keramik''[834] genannt, aufgrund der kulturellen und historischen Verbindungen scheint aber besser zu sein, wenn diese Phase, die sich an der spätawarenzeitlichen Kultur organisch verbunden, davon sich aber durch viele eigenartige Zügen ausschlaggebend getrennt wurde, terminologisch — als *endawarische Phase* — selbständig behandelt werden wird.

In unserer Gegend, d. h. im unteren Zalatal und seiner ferneren Umgebung sind mehrere völlig freigelegte Gräberfelder (Zalakomár, Kehida, Söjtör, Vörs usw.) bekannt, aufgrund derer die endawarische Phase des archäologischen Nachlasses der hiesigen Bevölkerung ausführlich beschreibbar ist. In diesem Fundmaterial erscheinen die Gegenstände des awarischen und karolingischen Kulturkreises nebeneinander, aber noch nicht organisch ineinandergebaut, also noch die spätawarischen Tracht- und Gebrauchsgegenstände dominant sind, das Denkmalmaterial der frühkarolingischen Expansion noch „auf awarische Weise'' angewandt werden, die awarischen Schmuckstücke, Waffen und Gebrauchsgegenstände identischer Funktion sozusagen nur ersetzend. Doch diese vielsprachige, gemischte Bevölkerung vom Enns bis zum Plattensee hat sehr schnell auch ihre eigene, nur auf sie charakteristische Schmuckstücke und andere Gegenstände erfunden (sog. donauländischer Fundhorizont), wie z.B. die ganze Serie der Drahtohrringen, die Ohrringe mit beidenseitigem Traubenanhänger, die verschiedenen Variante der Bommelohrringe, die Schildchenfingerringe, gewisse Perlen (z.B. die amphorenförmigen Perle) oder das Eisenmesser mit Geweihplattengriff. Die Struktur der Gräberfelder, die Bestattungssitten sind aber wieder grundlegend „awarisch''.

831 **Conversio Bagoariorum et Carantanorum** c. 11. *(Wolfram 1979* 52)
832 *Szőke 1992* passim
833 *Giesler 1980* passim
834 *P. Korošec:* Zgodnjesrednjeveška arheološka slika karantanskih slovanov I. Ljubljana 1979. 332—333.; *P. Korošec:* Das Problem der Kulturgruppe „mit Keramik'' im frühslawischen Horizont auf dem Gebiete der Südostalpen. Balcanoslavica 6 (1977) 79—89.

Der in diesem Band oben ausführlicher analysierte Nachlaß der Bevölkerung von Garabonc weist bereits eine fortgeschrittene Stufe der Vermischung der awarischen und karolingischen Elemente auf. In der Zusammensetzung der Funde wurden stufenweise die karolingischen Elemente dominant, das Nebeneinander wurde immer mehr von einem Zusammenbau aufgelöst, wo die Elemente der beiden Kulturen kreativ anwendend bereits eine qualitative neue — *karolingerzeitliche* — Kultur zustande kam (sie wurde im Ostalpenraum Köttlach I Horizont genannt).[835] Das konnte zwar langsamer, aber auch in anderen Äußerungen des Alltagslebens, in den Sitten und Gebräuche, in der Tracht und Lebensweise immer mehr empfunden werden.

Der am Anfang des 9. Jahrhunderts begonnene „Verwestlichungsprozeß" der Kultur der Bevölkerung vom unteren Zalatal wurde durch das historische Ereignis stoßartig beschleunigt, daß in den 840er Jahren in diesem Raum eine ostfränkische Grafschaft unter Führung von Pribina und Kocel zustande kam. Die Vielfältigkeit der Kultur der von Pribina „von überall umscharrten Völker" bereicherte die kulturelle Palette dieser Gegend mit vielen neuen Impulsen und beförderte bereits durch die bloße Anwesenheit die Herausbildung einer eigenartigen „Mischkultur".

Die anfängliche Vielfältigkeit — siehe z.B. die südosteuropäische (donau—bulgarische) Elemente, wie der künstlich deformierte Schädel des Mannes I 14, das Gefäß von I 59 oder das Feuerstahl von I 73, die auffallende Beliebtheit der Ohrringen mit einfacheren Traubenanhängern (besonders bei der Bevölkerung nördlich der Donau),[836] eventuell mit ihrer Vermittlung geriet das byzantinische (?) Schwert von I 55 auch hierher; oder die Elemente aus der anderen Richtung, wie das Sporenpaar des Mannes I 70, die Riemenzunge von II 15, die Schnalle von I 36, die Mosaikaugen- und Hohlperlen der Frauen I 24 und I 47 bzw. die Nadelbüchse aus Eisenblech und die Bommelohrringe von I 1 usw. — wurde aber bald durch die Monotonie der „Massenwaren" der manufakturartig tätigen Werkstätte des Verwaltungszentrums und der Siedlungsagglomeration von Mosaburg/Zalavár (siehe Töpferprodukte identischer Qualität, gelbe Tafelkeramik mit polierter Oberfläche, mehrgliedrige Stangen- und Segmentperlen von identisch schlechter Qualität, Schildchenfingerring Blučinaer Art, Messer, Rasiermesser, Feuerstahl, Schnallen, Tüllenpfeilspitze usw.) aufgelöst. Diese Richtung der Entwicklung brachte „Ergrauen" und Homogenisierung der Tracht der unteren Bevölkerungsschichten mit, die Zahl der Typen und Varianten der Gegenstände verminderte sehr. Gleichzeitig durch Neugruppierung der Gesellschaft und Herausbildung des neuen, frühfeudalen Adels belebte aber ein Handwerk, das die Ansprüche des Hofs befriedigen konnte, und aus Gold und Silber phantasienreich ausgeführte Ohrringe, Fingerringe, Blechknöpfe und reich verzierte andere Schmuckstücke und Waffen, Sporen verfertigte. Dieser sog. „byzantinisch—orientalische" Fund-

835 *Giesler 1980* passim.

836 *B. Mitrea:* La nécropole birituelle de Sultane. Résultats et problémes. Dacia 32 (1988) 91—139; *B. Mitrea:* Das Gräberfeld aus dem VIII. Jahrhundert von Izvoru, jud. Giurgiu (I). Dacia 33 (1989) 145—219; *Fiedler 1992* 174.

kreis wurde lange als Eigentum des mährischen Fürstentums behandelt (dessen Ausbreitung nach wurde versucht, auch das „Großmährische Reich'' zu rekonstruieren), aber die immer größere Zahl dieser Schmuckstücke und Gebrauchsgegenstände in den Gräberfeldern um die Kirche von „niemals-mährischer'' Mosaburg/Zalavár (z.B. die Kirche von Zalavár—Vársziget, Zalavár—Récéskút, Zalaszabar—Borjúállás sziget), bekräftigt eindeutig die gesellschaftliche und nicht die ethnische (''mährische'') Bedingtheit dieses archäologischen Materials.

Die Struktur der Gräberfelder, den Charakter, die Zusammensetzung und das Beziehungssystem des Fundmaterials, ferner die anthropologischen und serologischen Angaben analysierend und auch gewisse historische Tatsachen in Betracht ziehend, kann darauf gefolgert werden, daß *die Gräberfelder von Garabonc im zweiten Drittel des 9. Jahrhunderts,* nach der Ansiedlung von Pribina, also nicht früher als *Anfang der 840er Jahre, errichtet wurden.* Nach der relativen Belegungsdauer, die aufgrund der Familienrekonstruktionen der serologischen Analyse ausgerechnet wurde, *kann der Belegungsablauf des Gräberfeldes von Garabonc I bis 880—885, eventuell bis 890, der von Garabonc II bis 890—895, eventuell 900—905 datiert werden.*

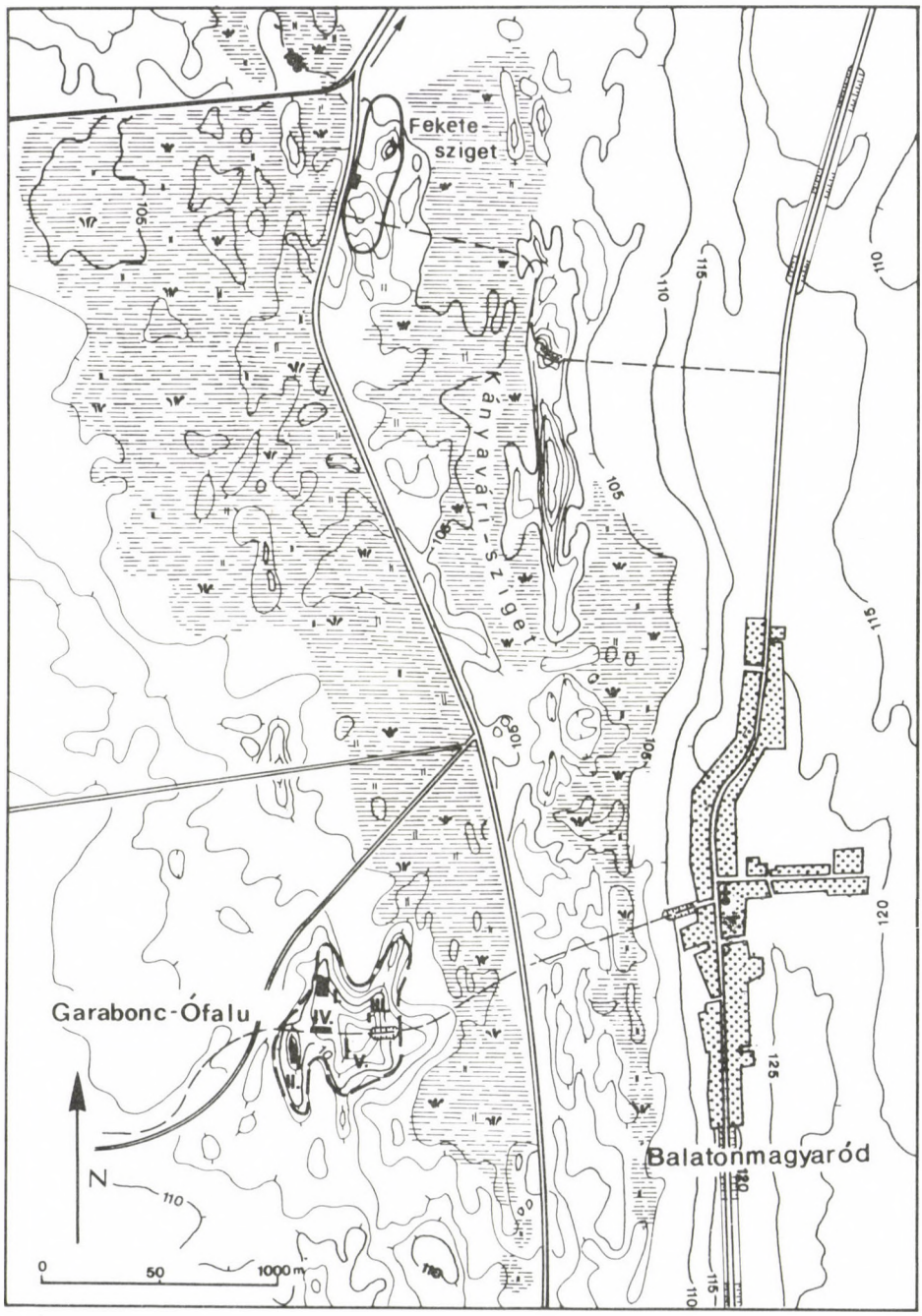


Abb. 2. Lageplan von Garabonc I—V

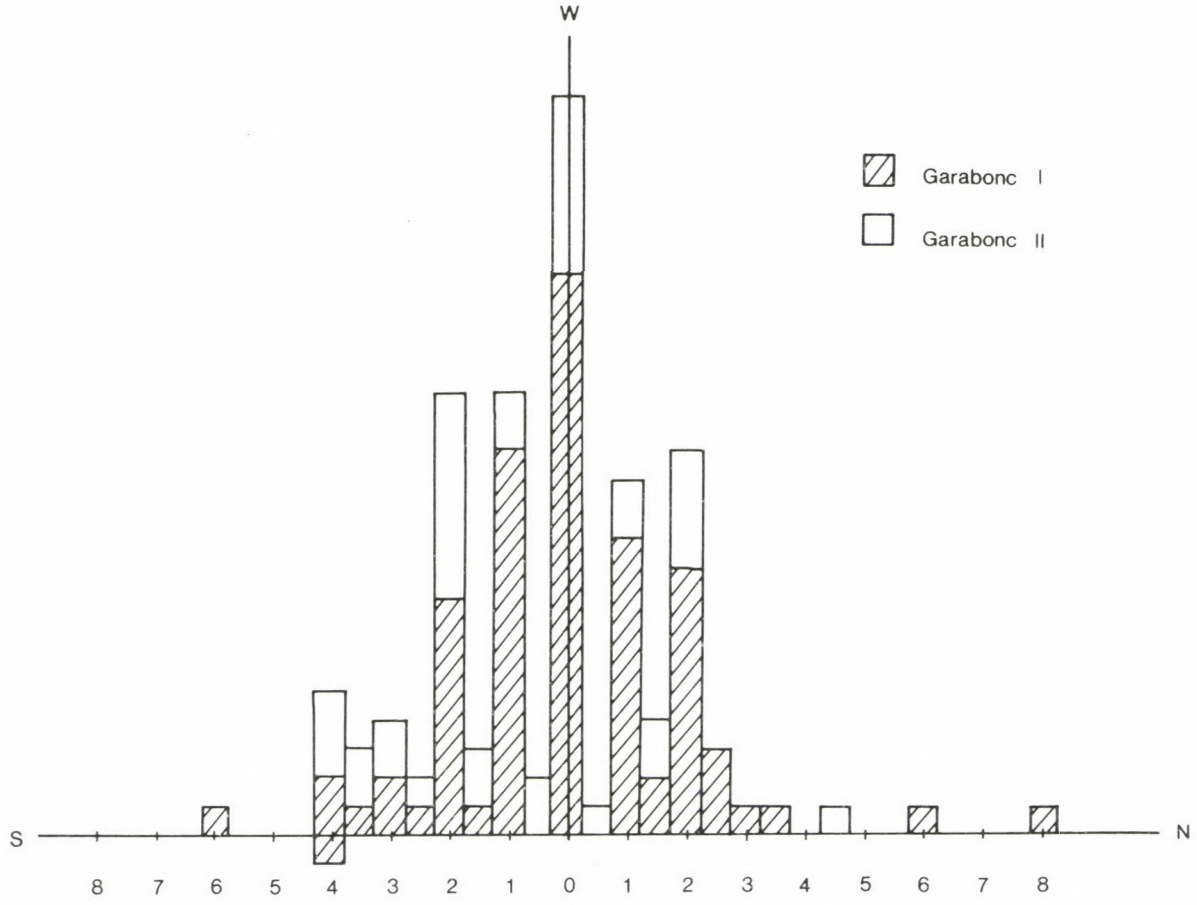


Abb. 3. Garabonc I—II, Orientierungen

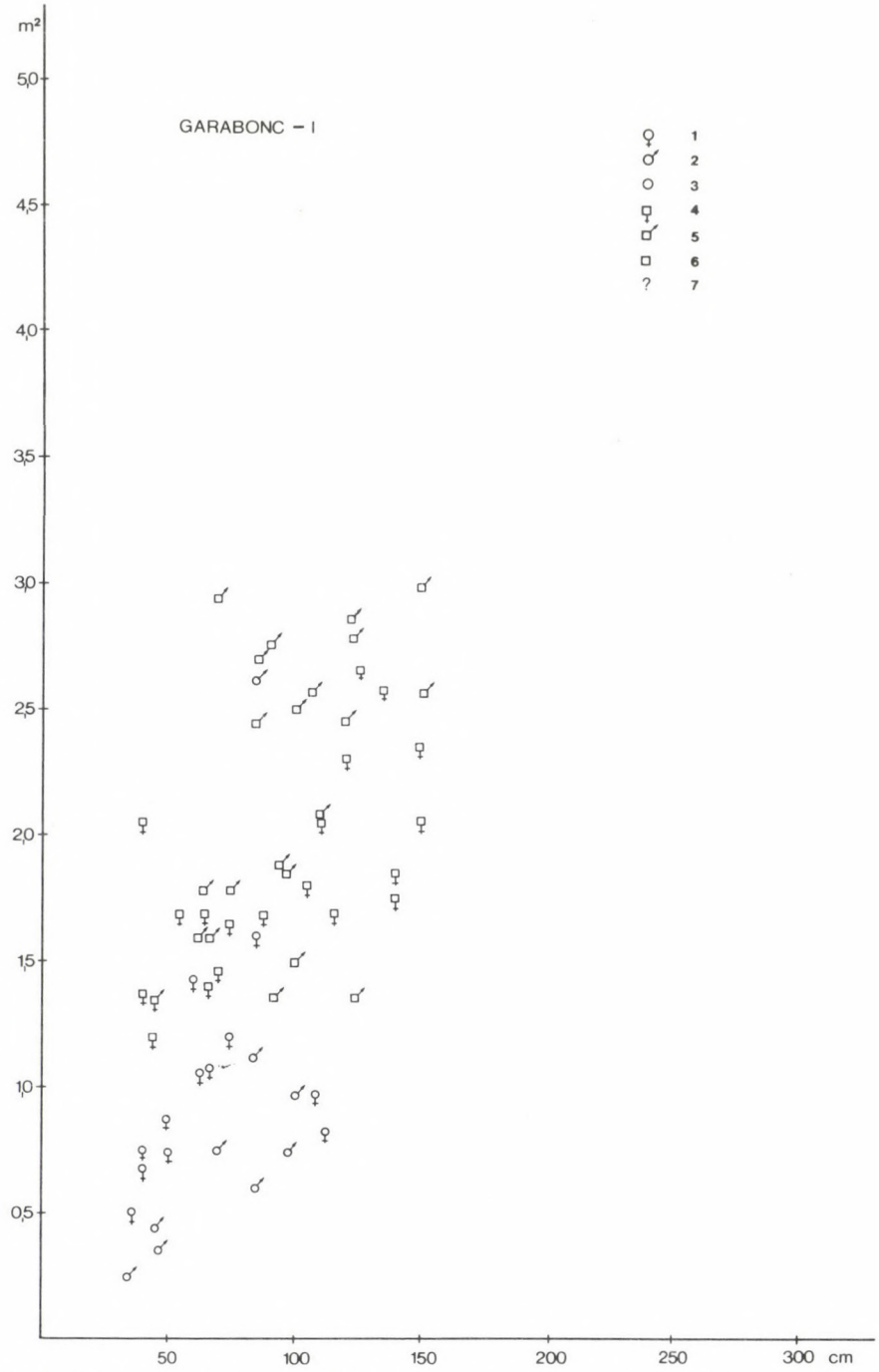


Abb. 4. Beziehung zwischen der Tiefe (cm) und Grundfläche (m²) der Gräber von Garabonc I
1: Mädchen, 2: Knabe, 3: Kind, 4: Frau, 5: Mann, 6: Erwachsene, 7: Geschlecht und Altersgruppe unbestimmbar.

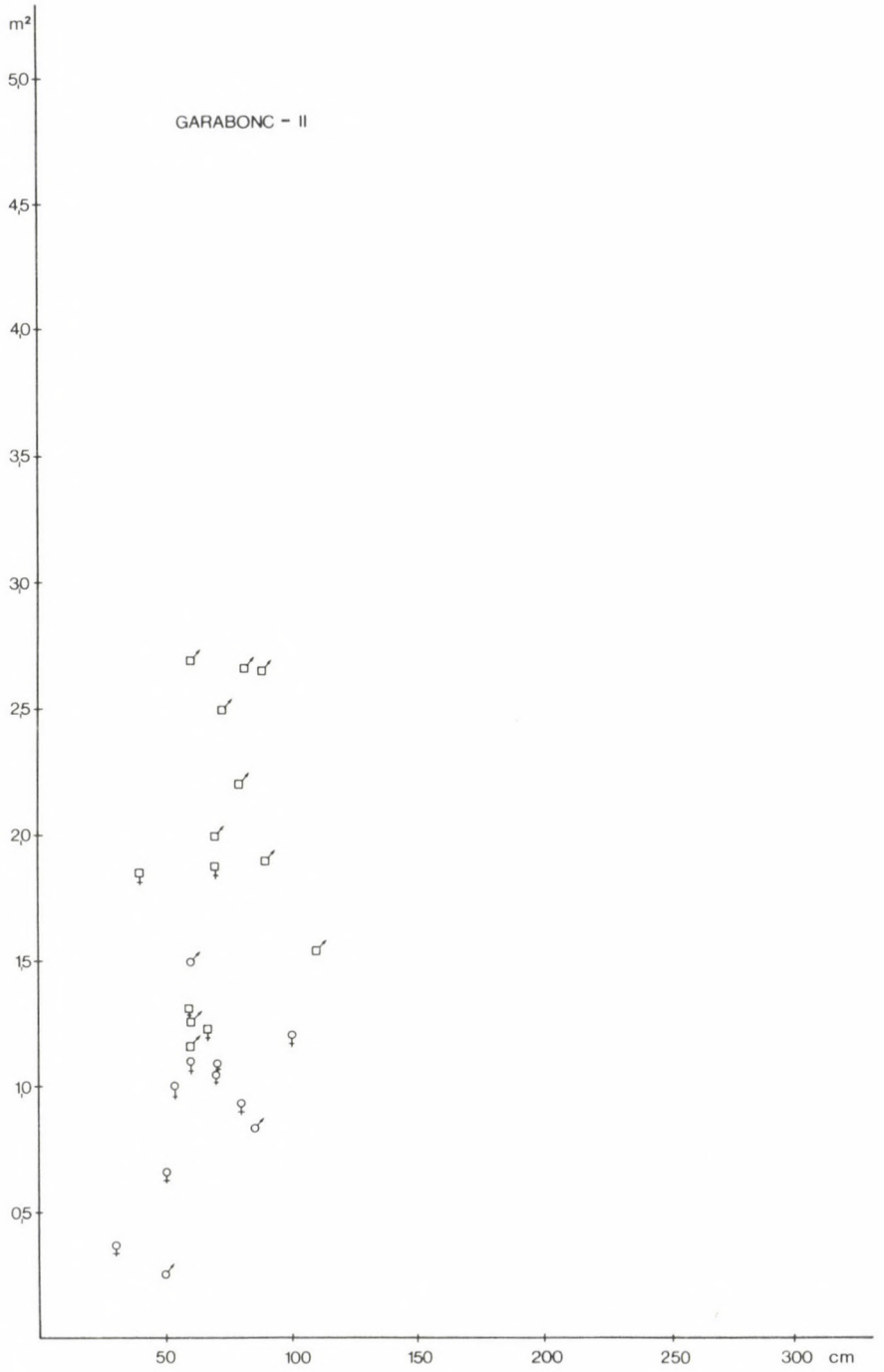


Abb. 5. Beziehung zwischen der Tiefe (cm) und Grundfläche (m²) der Gräber von Garabonc II

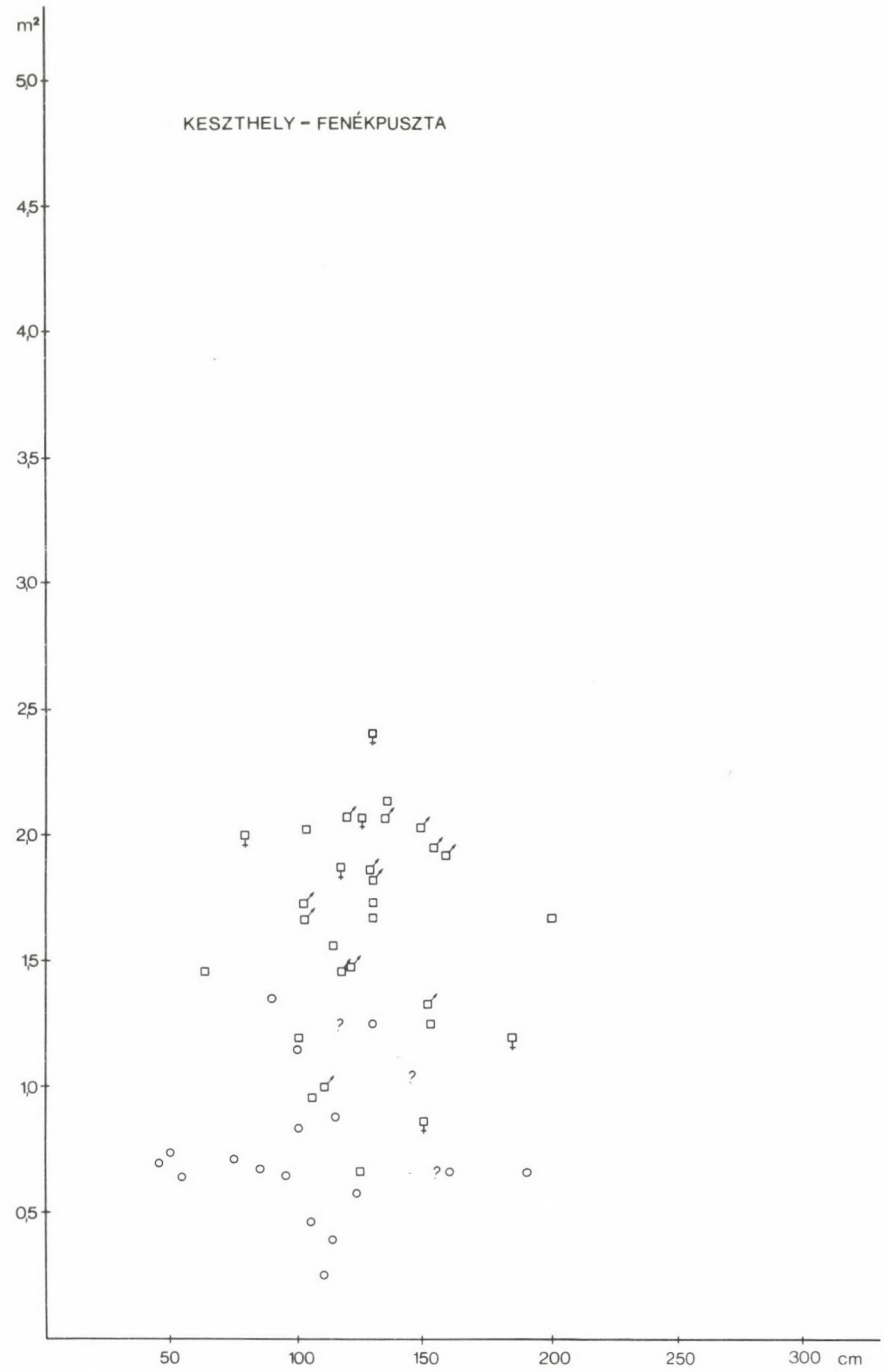


Abb. 6. Beziehung zwischen der Tiefe (cm) und Grundfläche (m²) der Gräber von Keszthely—Fenékpuszta.

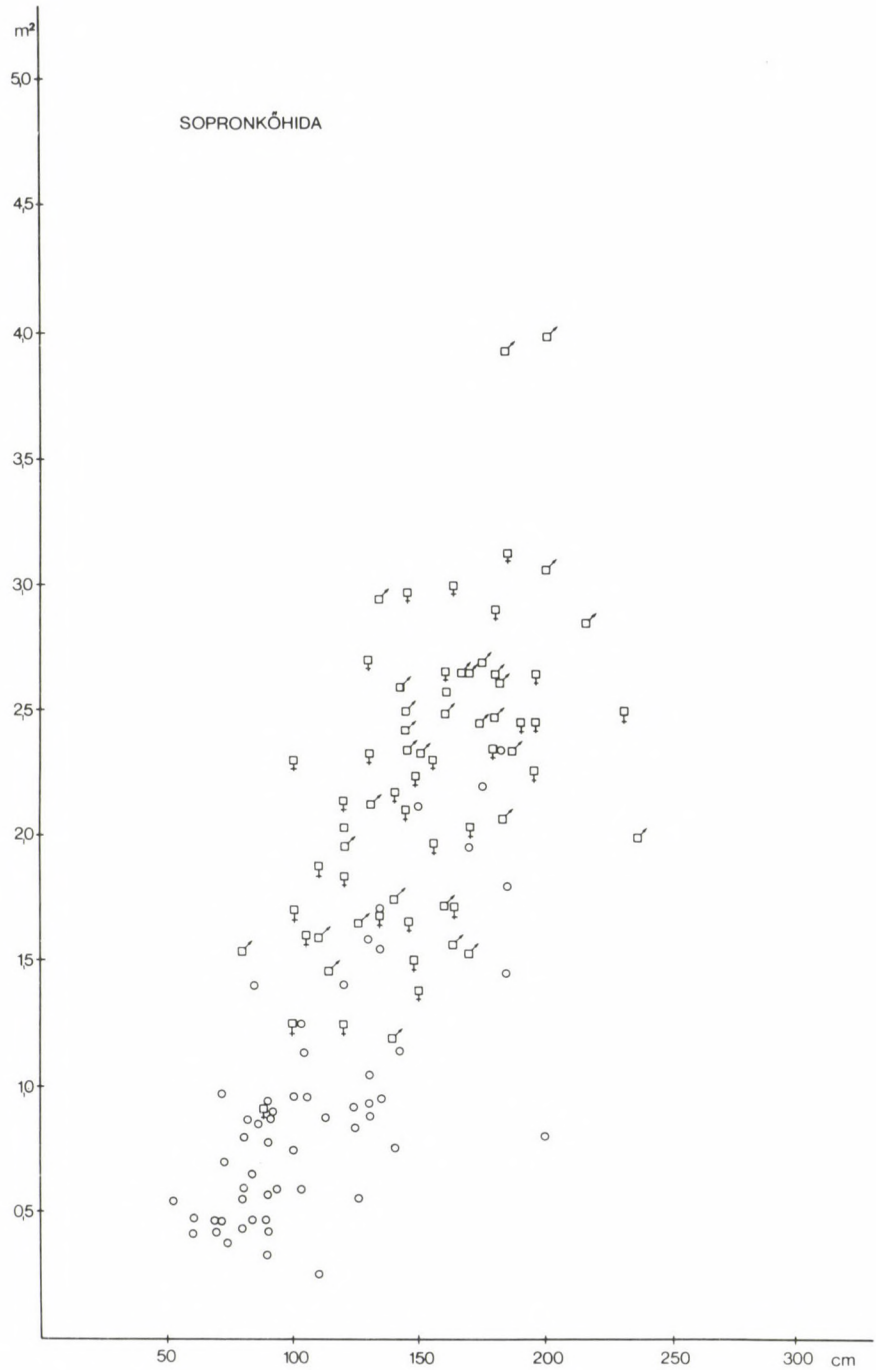


Abb. 7. Beziehung zwischen der Tiefe (cm) und Grundfläche (m²) der Gräber von Sopronkőhida.

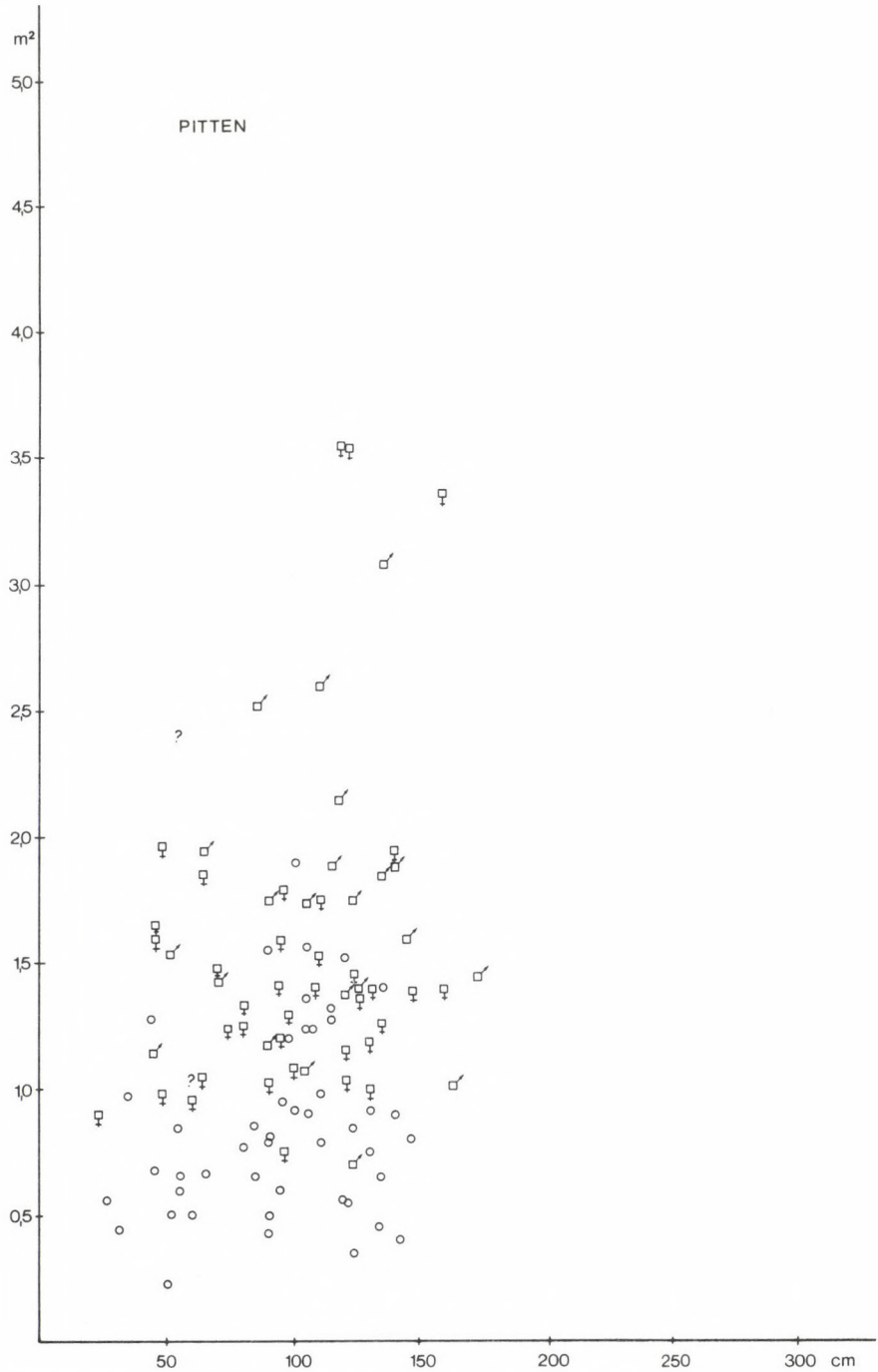


Abb. 8. Beziehung zwischen der Tiefe (cm) und Grundfläche (m²) der Gräber von Pitten.

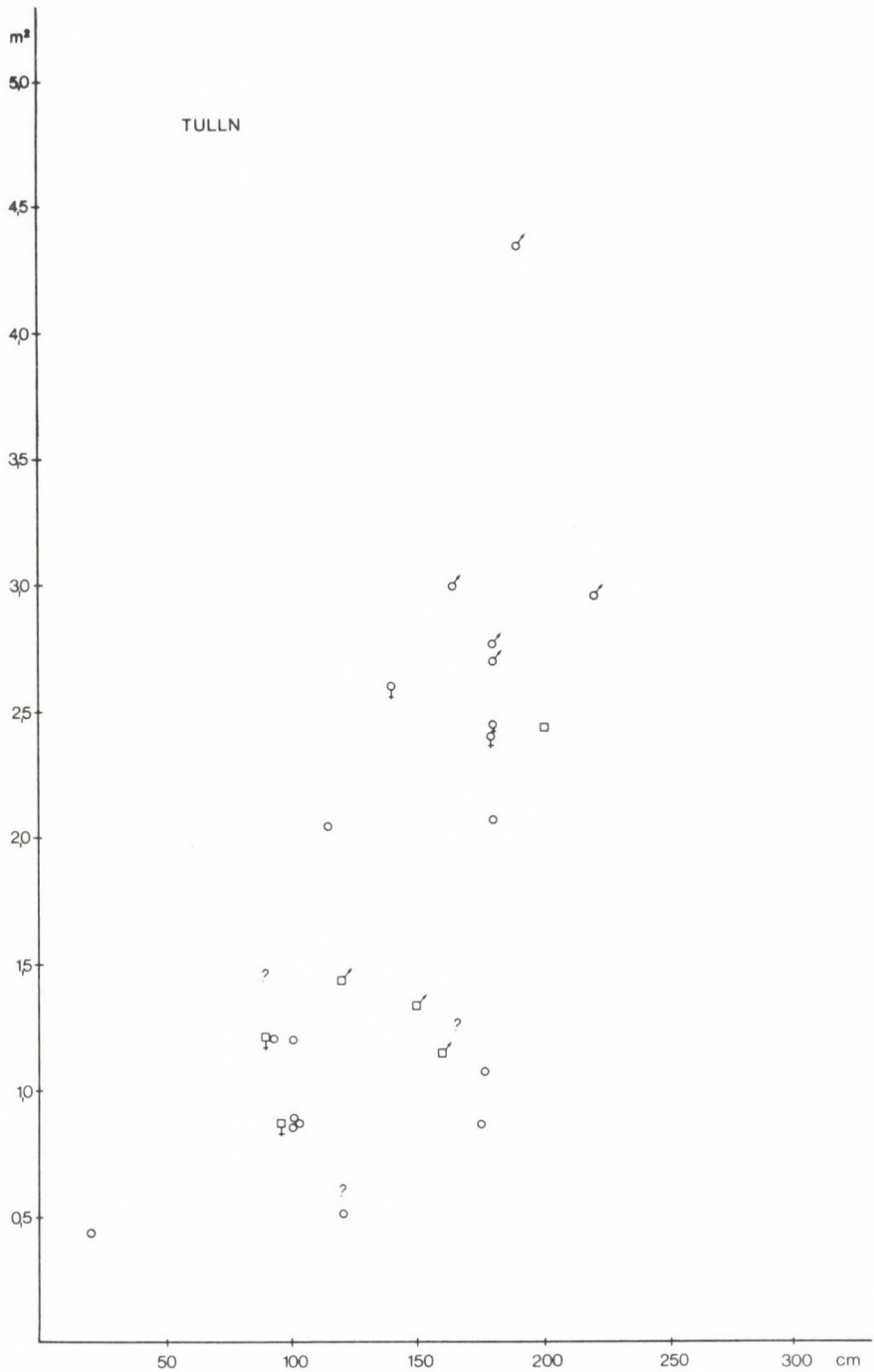


Abb. 9. Beziehung zwischen der Tiefe (cm) und Grundfläche (m²) der Gräber von Tulln.

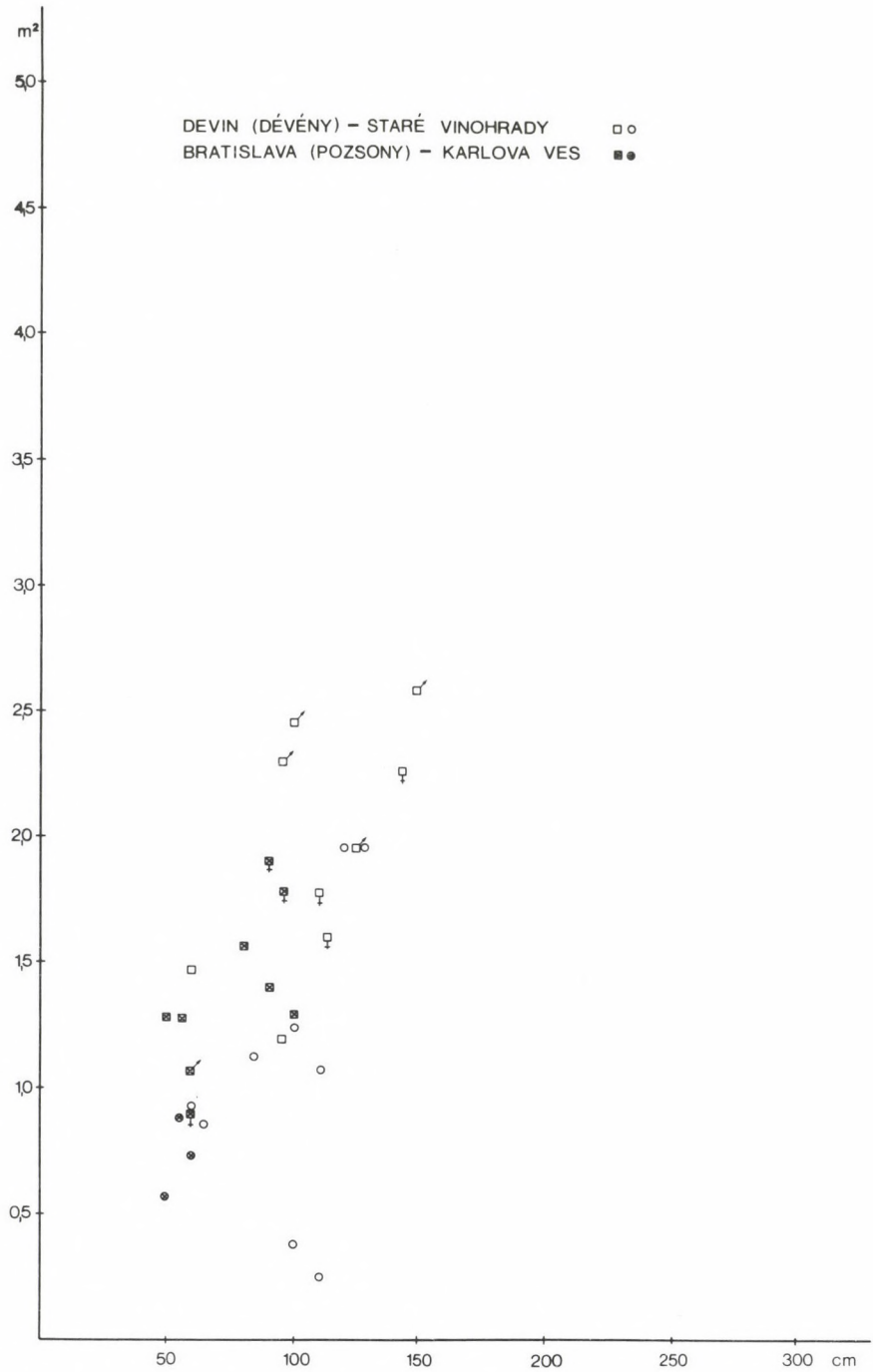


Abb. 10. Beziehung zwischen der Tiefe (cm) und Grundfläche (m²) der Gräber von Devín (Dévény)—Staré Vinohrady und von Bratislava (Pozsony)—Karlova Ves.

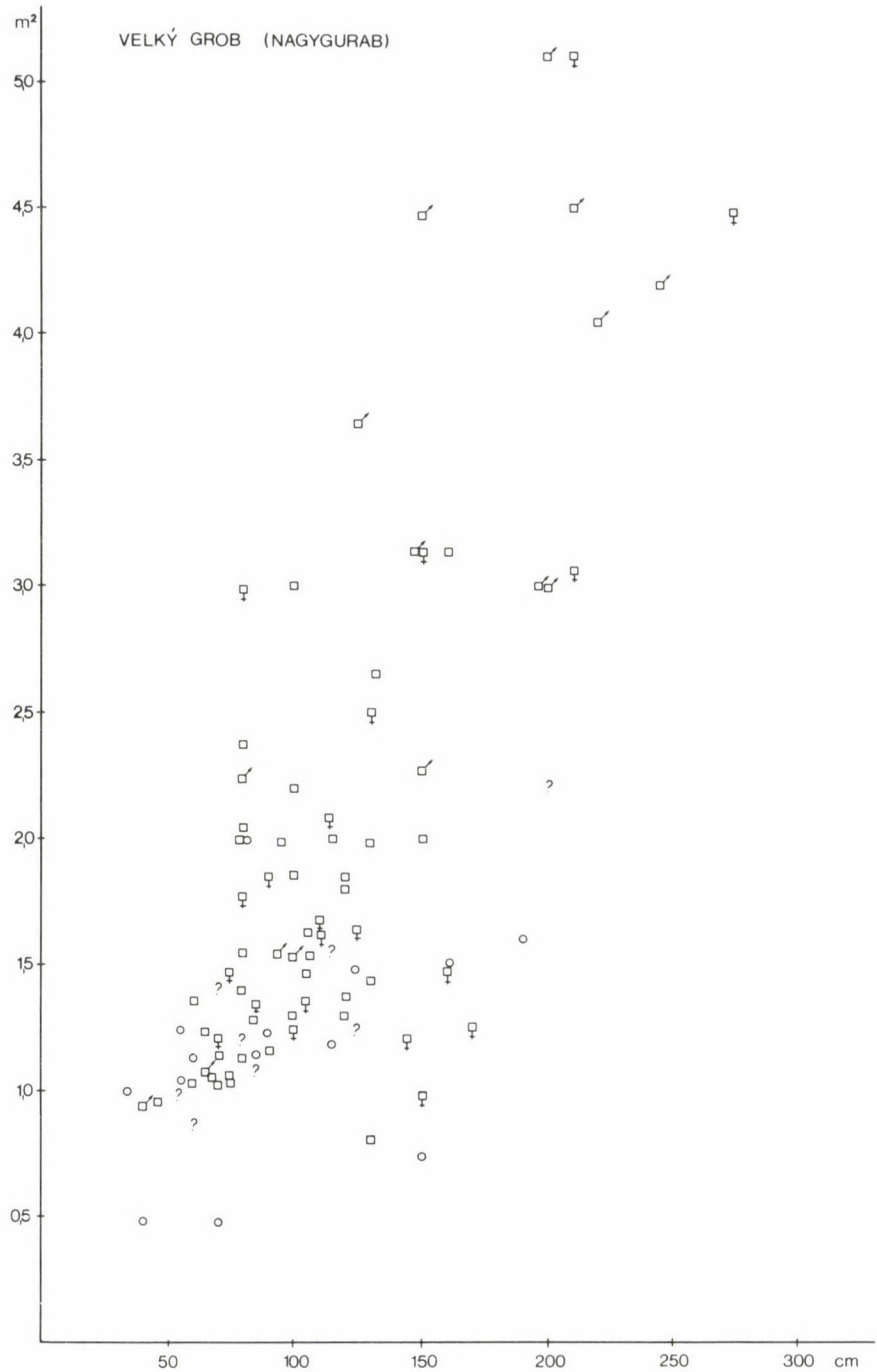


Abb. 11. Beziehung zwischen der Tiefe (cm) und Grundfläche (m²) der Gräber von Velký Grob (Nagygurab) .

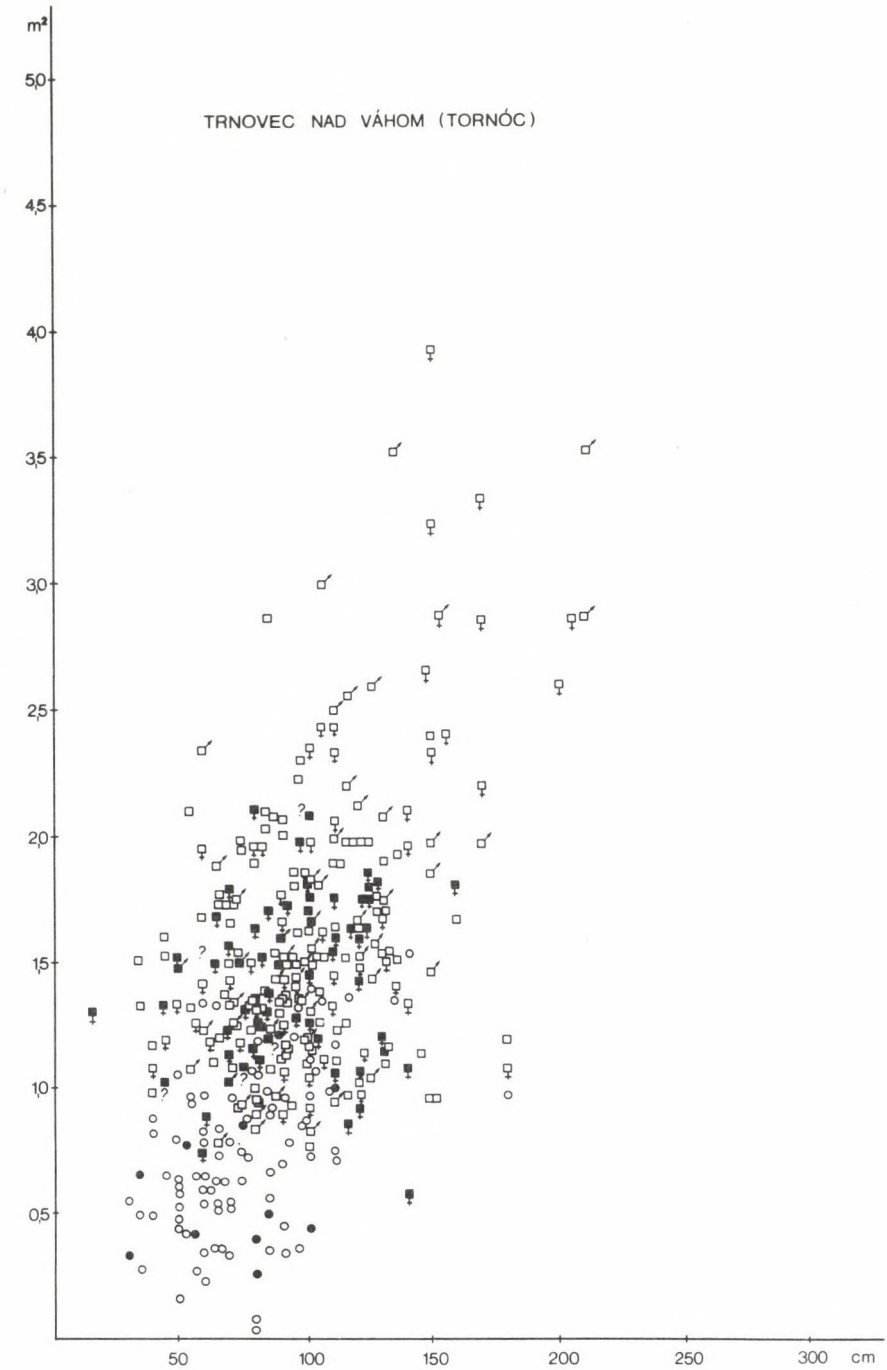


Abb. 12. Beziehung zwischen der Tiefe (cm) und Grundfläche (m²) der Gräber von Trnovec nad Váhom (Tornóc) ; ausgefüllt: Gräber aus dem 10.—11. Jahrhundert.

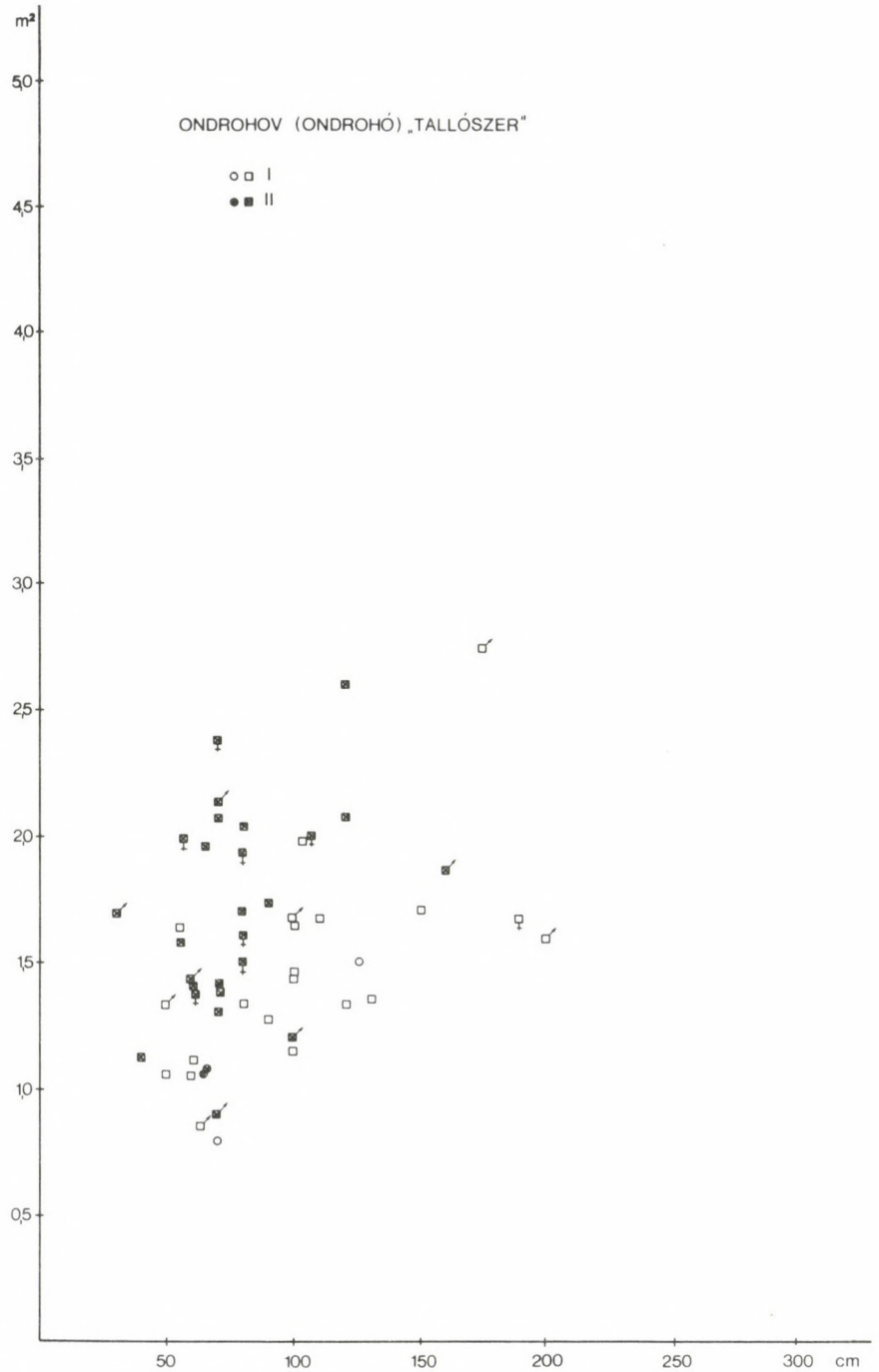


Abb. 13. Beziehung zwischen der Tiefe (cm) und Grundfläche (m²) der Gräber von Ondrohov (Ondrohó)—Tallószer I—II

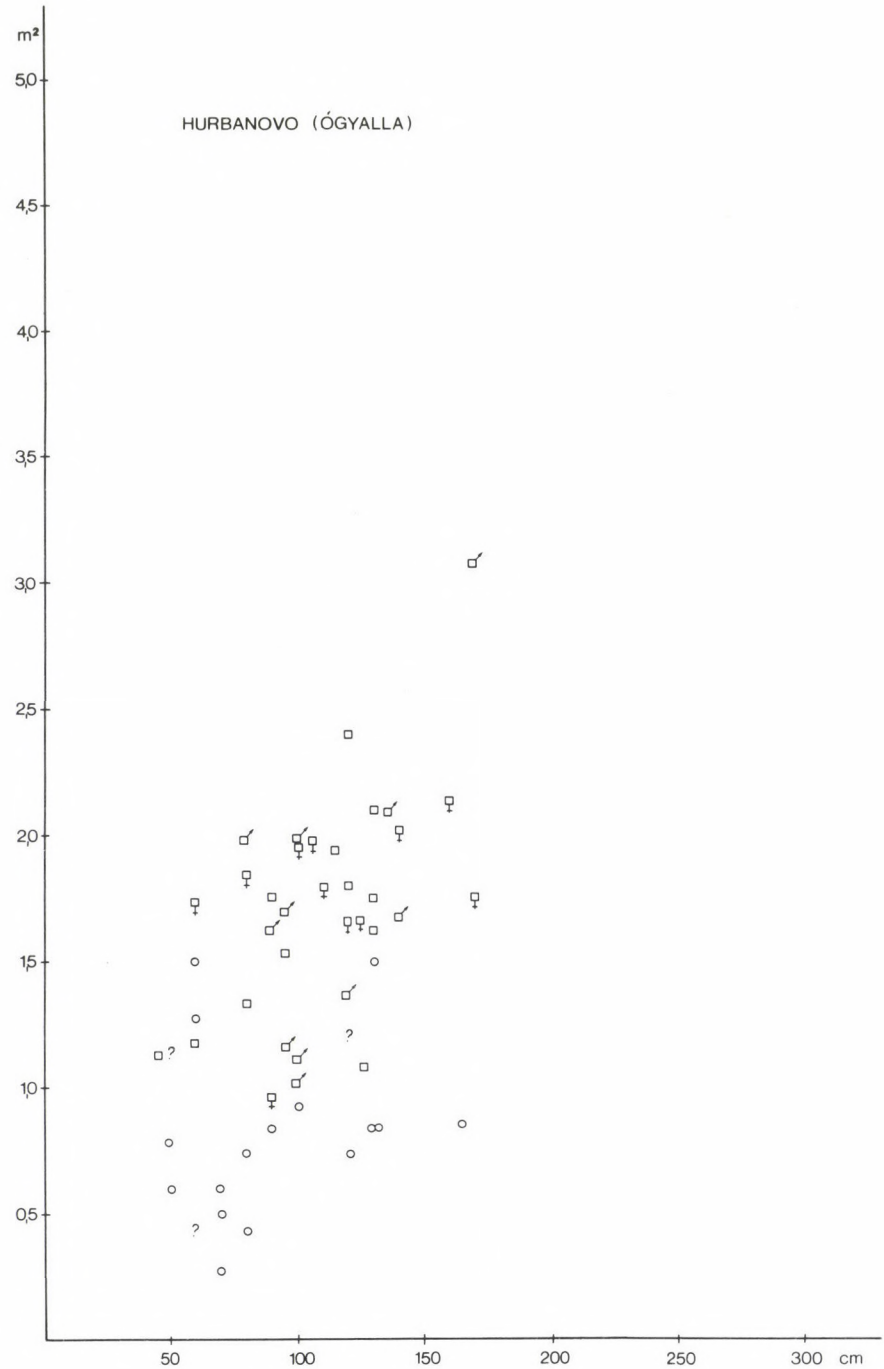


Abb. 14. Beziehung zwischen der Tiefe (cm) und Grundfläche (m²) der Gräber von Hurbanovo (Ógyalla).

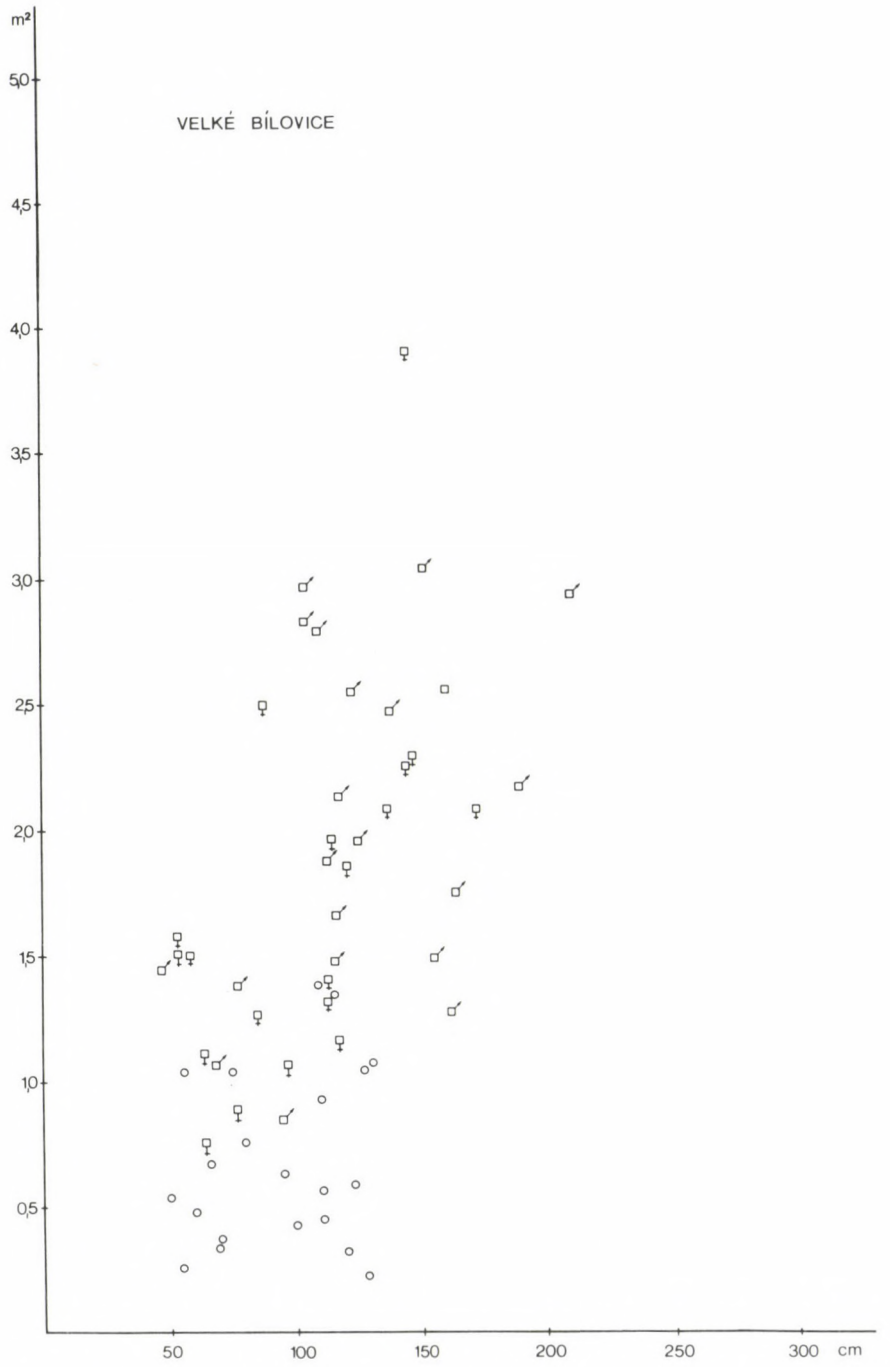


Abb. 15. Beziehung zwischen der Tiefe (cm) und Grundfläche (m²) der Gräber von Velké Bílovice.

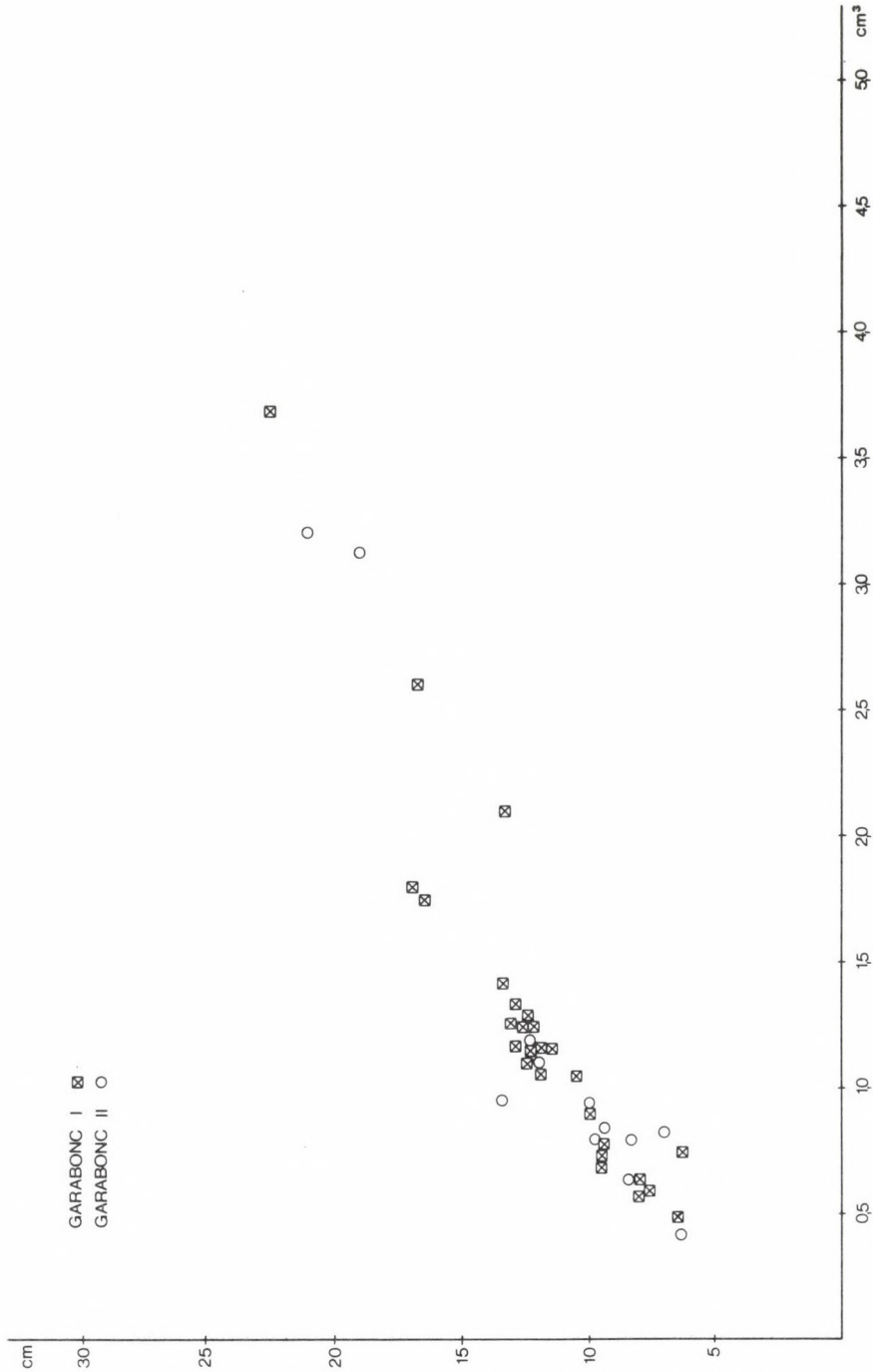


Abb. 16. Beziehung zwischen der Größe (cm) und dem Inhalt (m³) der Gefäße von Garabonc I und II

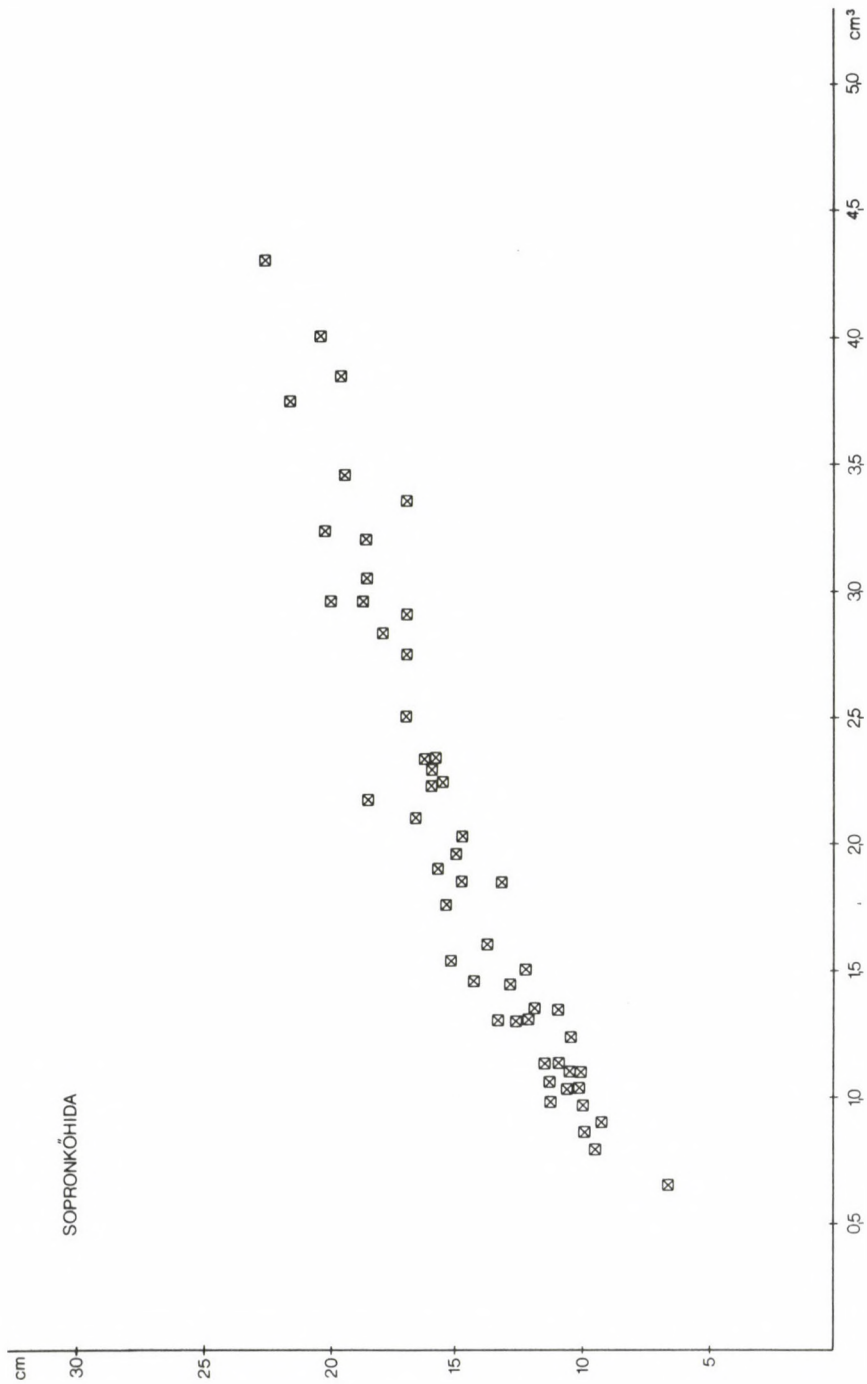


Abb. 17. Beziehung zwischen der Größe (cm) und dem Inhalt (m^3) der Gefäße von Sopronkőhida.

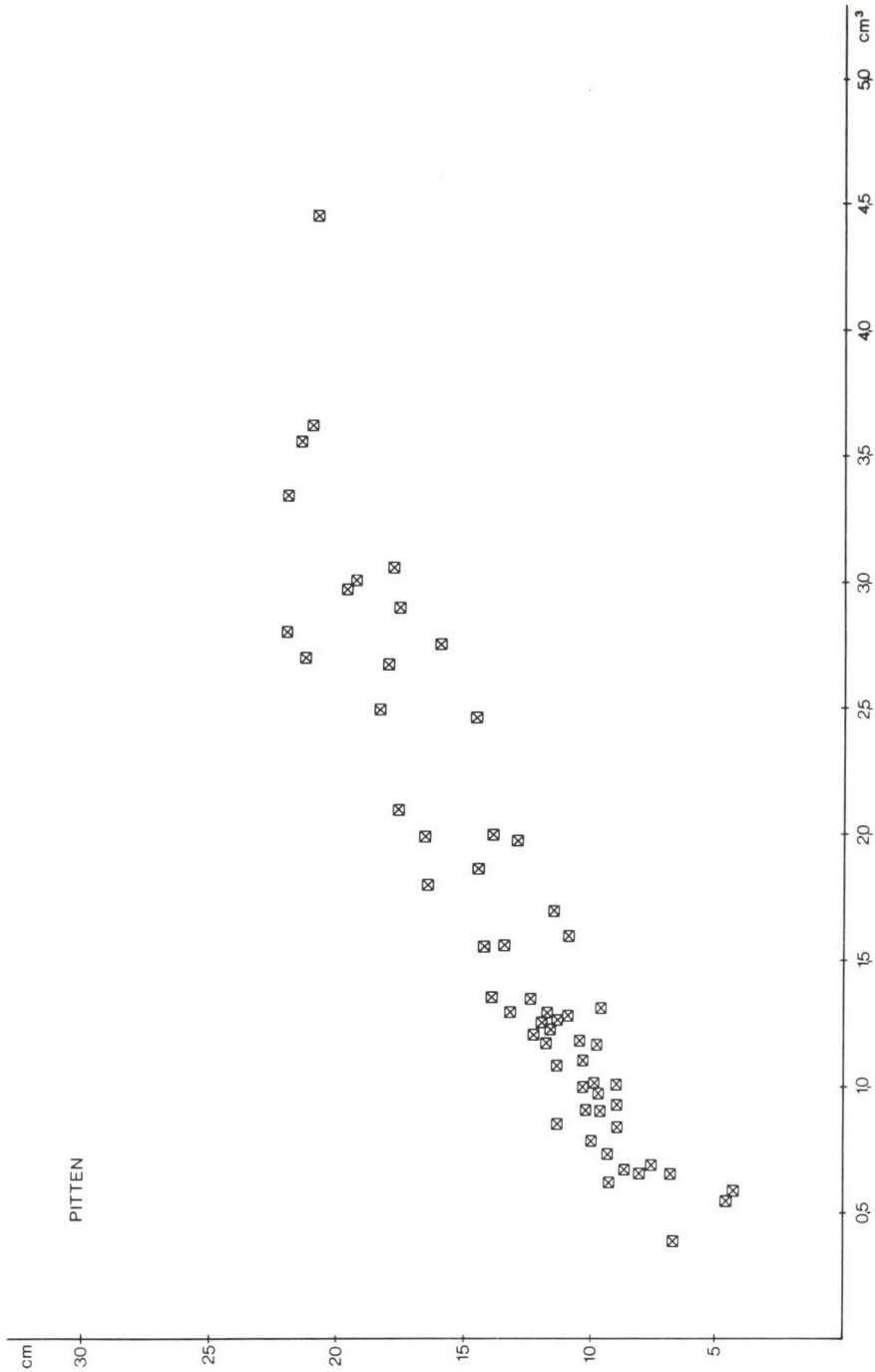


Abb. 18. Beziehung zwischen der Größe (cm) und dem Inhalt (m³) der Gefäße von Pitten.

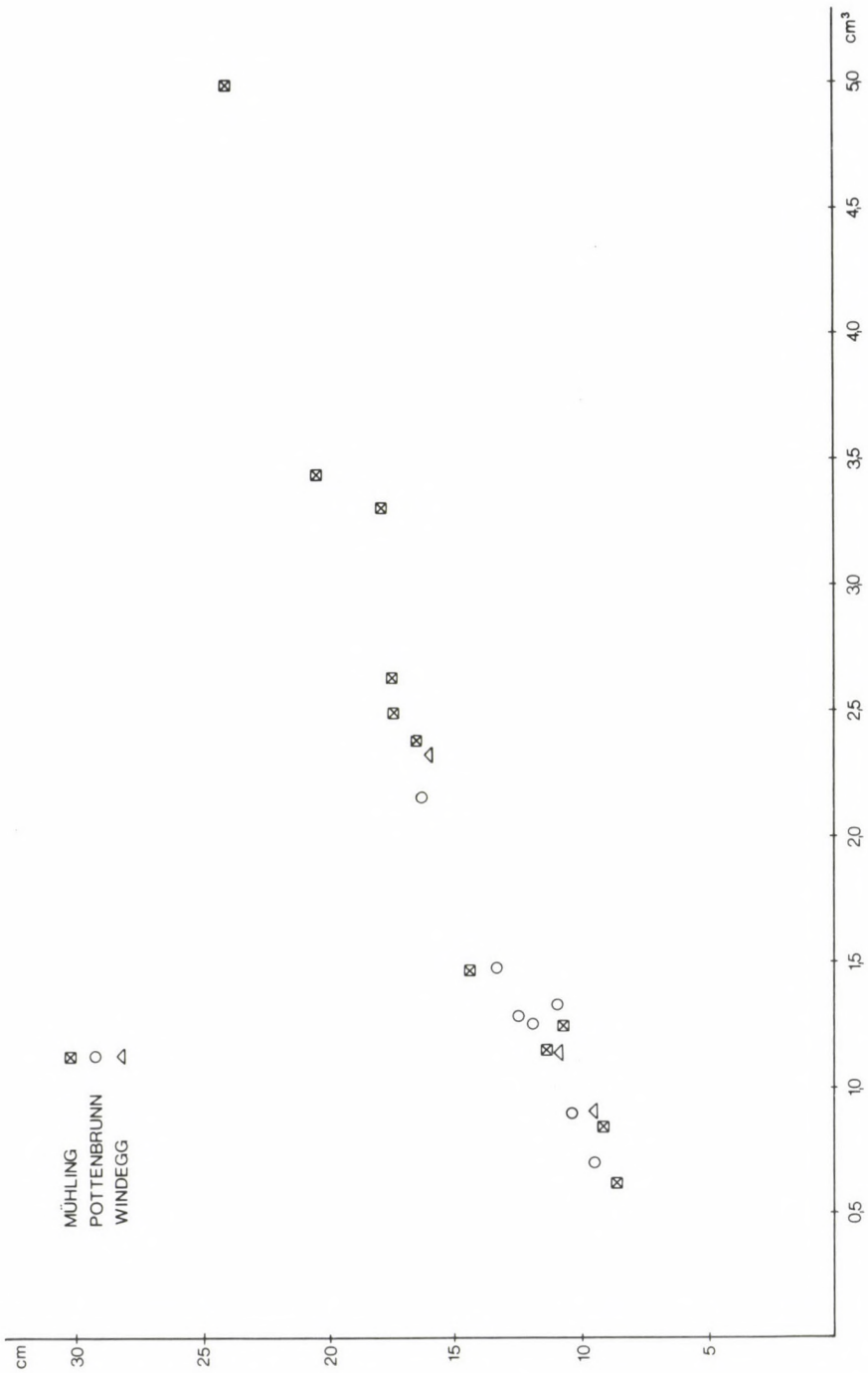


Abb. 19. Beziehung zwischen der Größe (cm) und dem Inhalt (m^3) der Gefäße von Mühling, Pottenbrunn und Windegg.

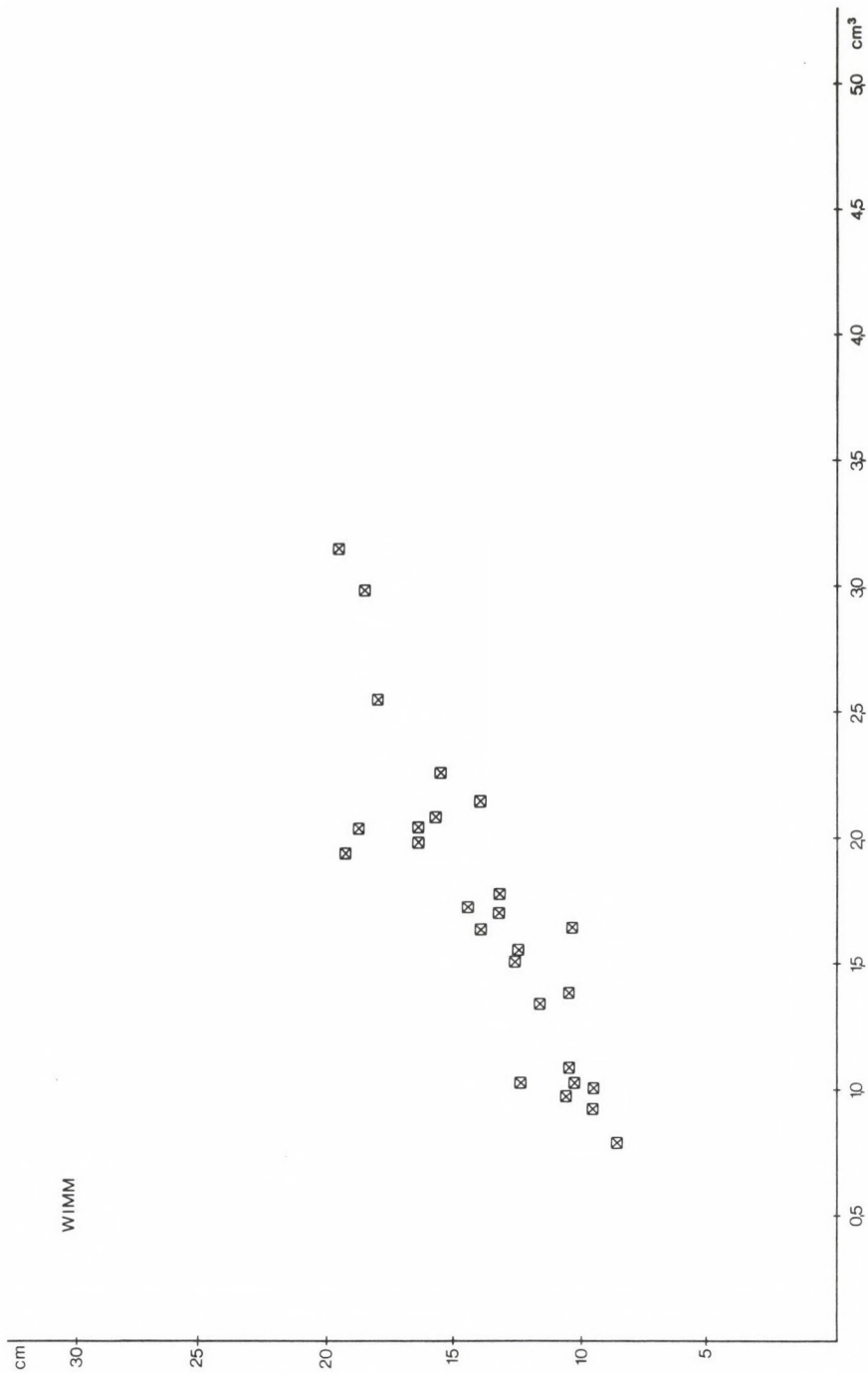


Abb. 20. Beziehung zwischen der Größe (cm) und dem Inhalt (m³) der Gefäße von Wimm.

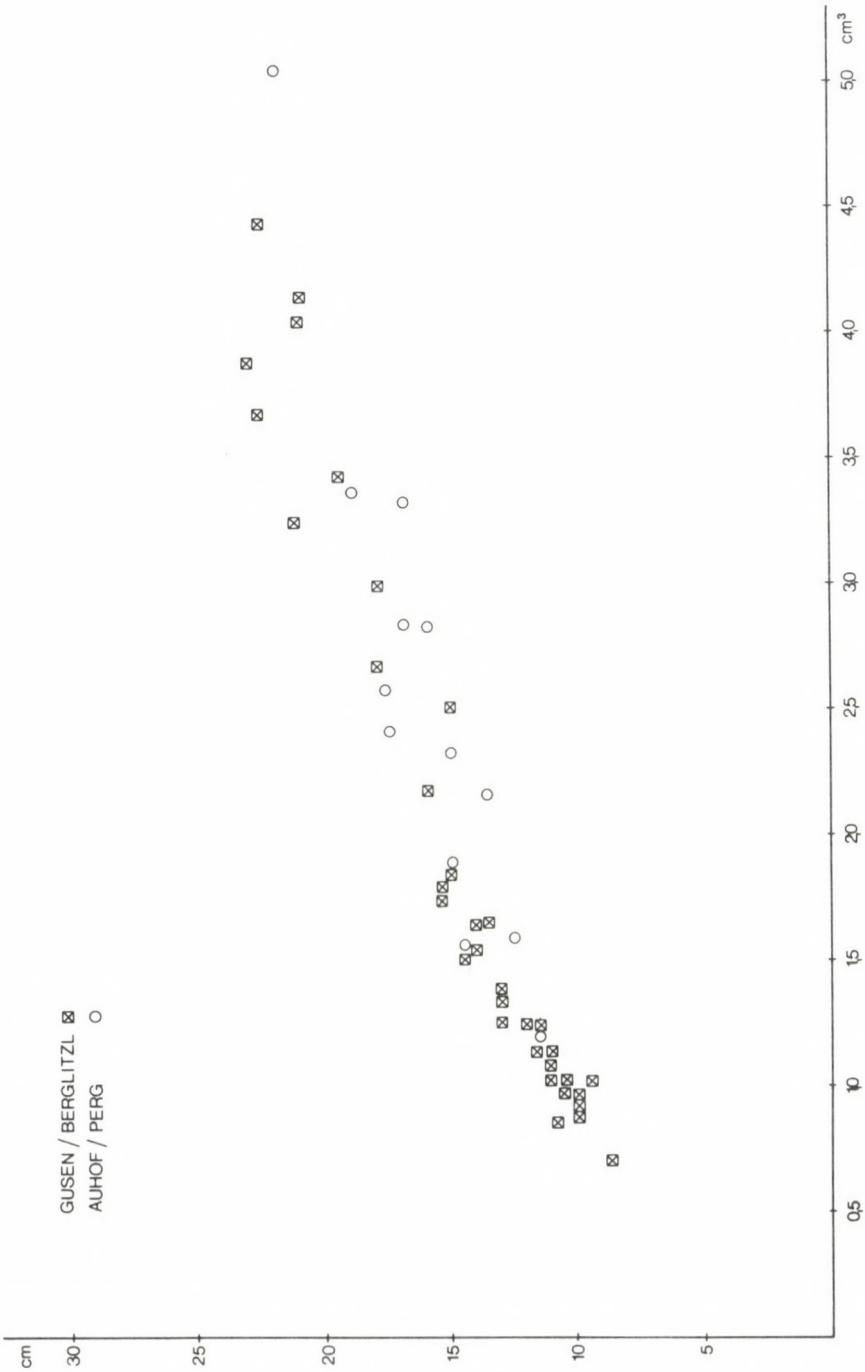


Abb. 21. Beziehung zwischen der Größe (cm) und dem Inhalt (m^3) der Gefäße von Gusen und Auhof.

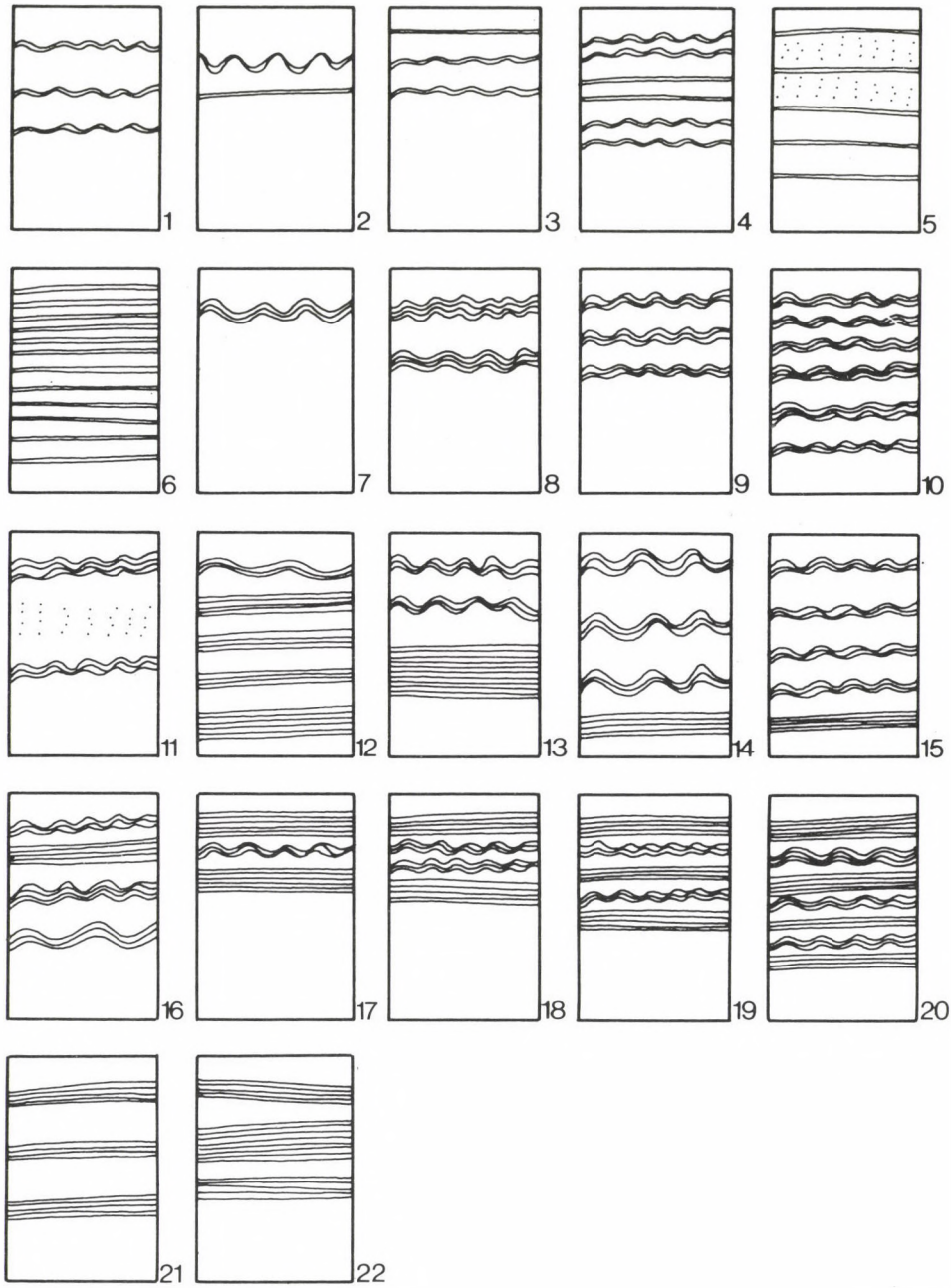


Abb. 22. Verzierung der Keramik von Garabonc I und II

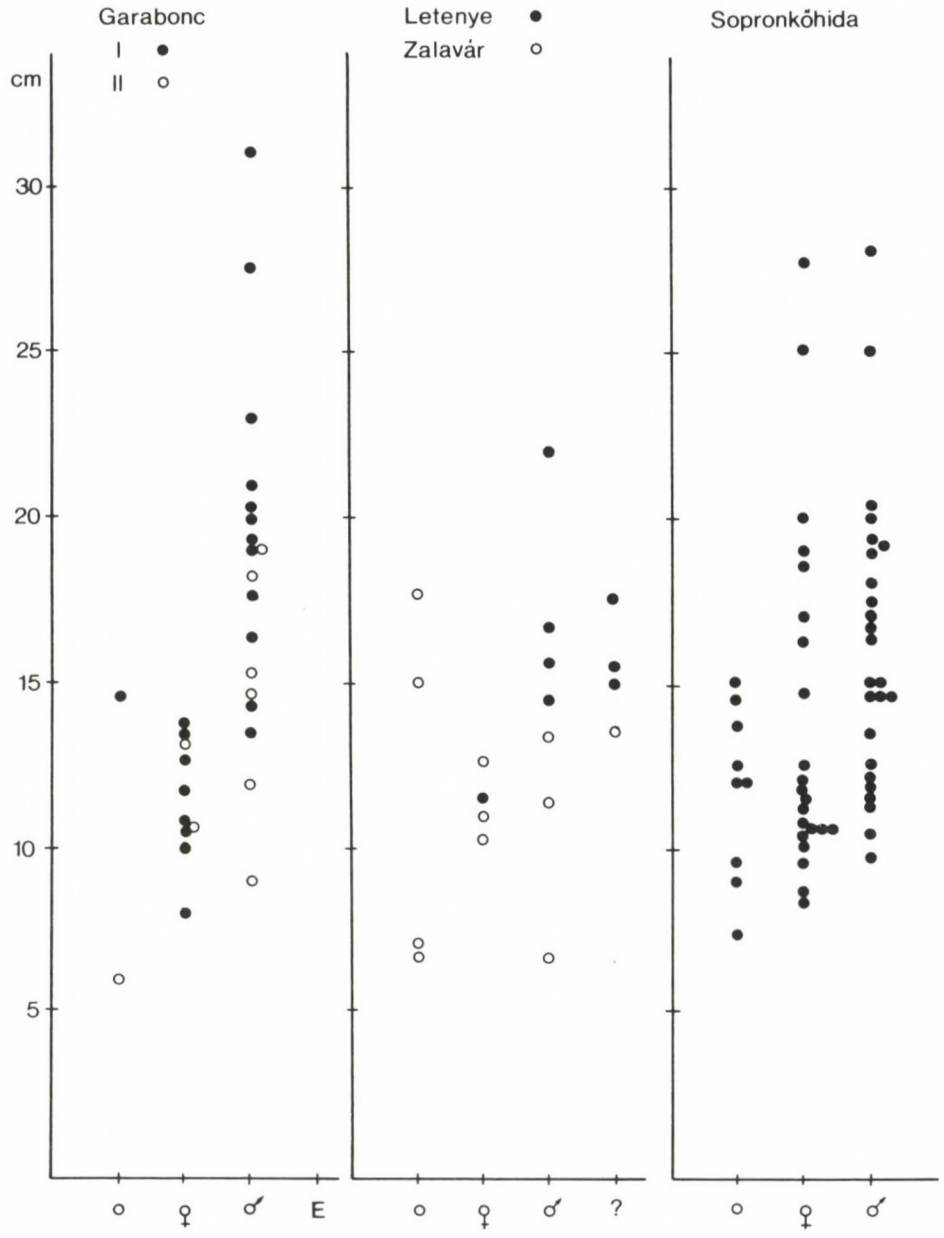


Abb. 23. Beziehung zwischen der Messergröße (cm) und dem Geschlecht der Verstorbenen von Garabonc I und II, von Letenye, Zalavár und Sopronkőhida

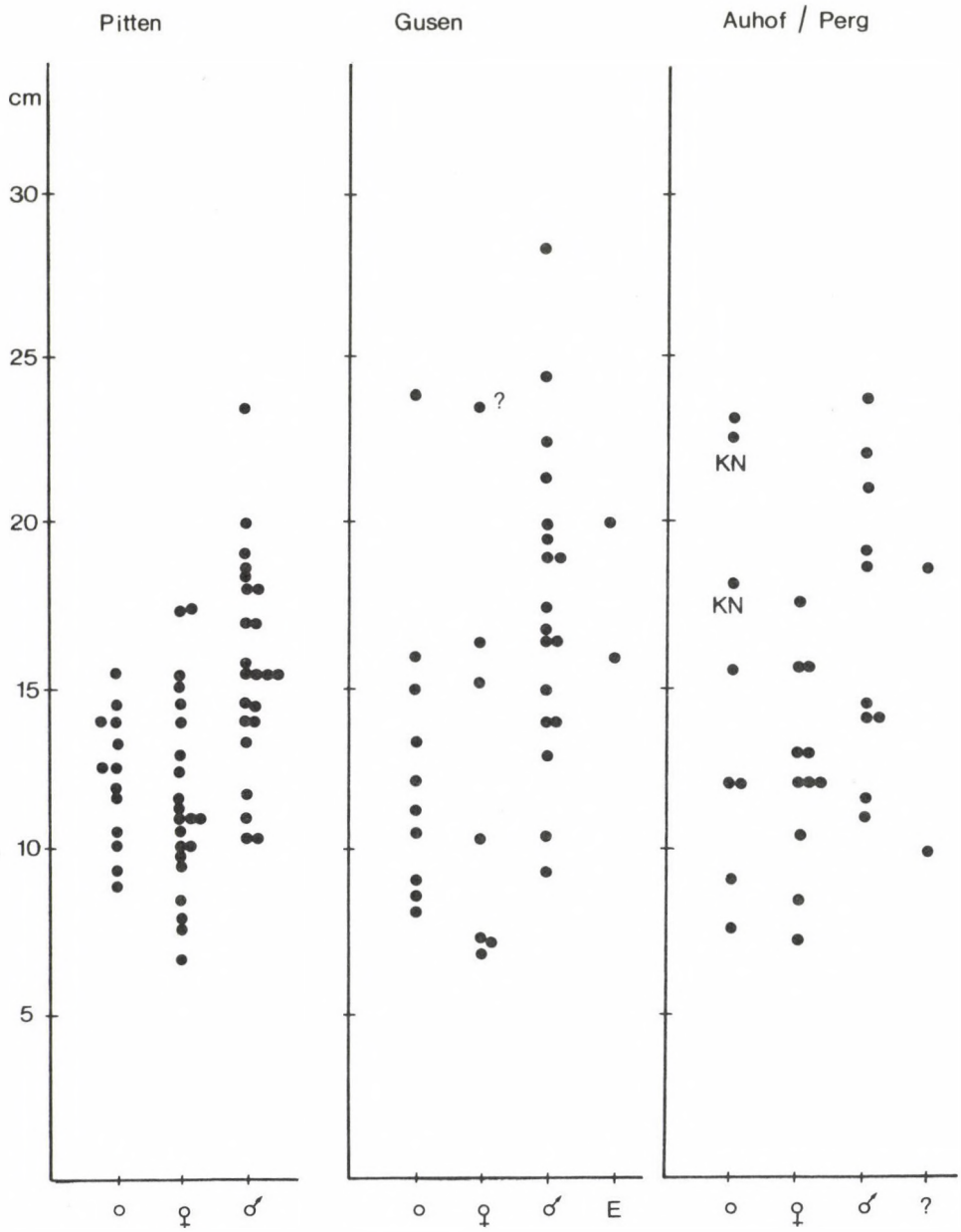


Abb. 24. Beziehung zwischen der Messergröße (cm) und dem Geschlecht der Verstorbenen von Pitten, Gusen und Auhof.

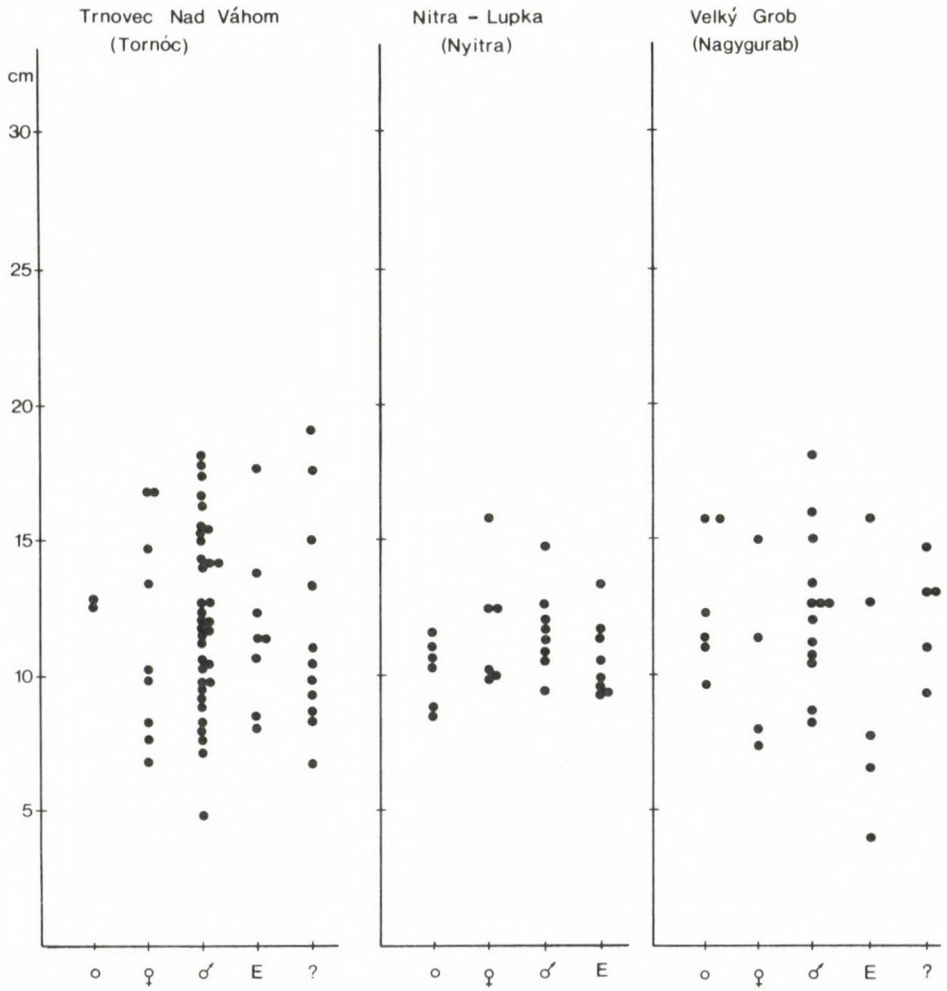


Abb. 25. Beziehung zwischen der Messergröße (cm) und dem Geschlecht der Verstorbenen von Trnovec nad Váhom (Tornóc), Nitra—Lupka und Velky Grob (Nagygurab).

Béla Miklós Szőke—László Vándor

KATALOG DER GRÄBER VON GARABONC—ÓFALU I—II

GRÄBERFELD GARABONC I

Grab 1 *(Taf. 1)*

Orientierung: W—O, 2° nach S.

Grabgrube: L. 210 cm, Br. (hinter dem Schädel) 75 cm, (am Fußende) 60 cm, T. 115 cm, trapezförmig, mit abgerundeten Ecken.

Skelett: Archäologisch: L. 150 cm, mittelmäßig erhalten, Schädel nach rechts geneigt, zerdrückt. Die Unterarmknochen vom Körper etwas auswärts. Die Region der Unterschenkel wurde durch eine Fuchsgrube durchgeschnitten. Anthropologisch: weiblich, 54—60 Jahre alt. Biochemisch: weiblich, 46—66 Jahre alt, Blutgruppe (im folgenden: Blutgr.) A, Kollagengruppe (im folgenden: Kollagengr.) α

Beigaben: In der Region des Foramen magnum, unter den ersten Halswirbeln, zerstörte Teile eines Bommelohrringes (1). Um den Hals Perlen einer Halskette (2). Auf der inneren Seite des linken Ellbogens, dicht neben den linken Unterarmknochen Griffangelmesser (3), neben und etwas unter ihm Nadelbüchse aus Eisenblech (4). 15—20 cm links vom Schädel, beim Rand des Grabes, aber 20 cm höher als die Grabsohle ein flach zerdrücktes Gefäß auf der Seite liegend, mit dem Mund nach dem Fußende des Grabes zu (5), daneben in der Graberde Tierknochen (6).

1. Bommelohrring mit tropfenförmiger Blechkugel. Er wurde aus Kupferblech verfertigt, das nachträglich verzinnt wurde, um den Eindruck von Silber zu erwecken. Die gedehnt ovale Blechkugel besteht aus zwei, in Längsrichtung zusammengelöteten Teilen. Auf den unteren Teil wurde eine kupplig gebogene Platte gelötet, deren sich verschmälerndes unteres Ende mit einer größeren angelöteten Perle abgeschlossen wurde. Die Blechkugel wurde im oberen Drittel durchgebohrt, so wurde sie auf den Ohrring gezogen. L. 1,6 cm, Br. 0,9 cm.

2. Glasperlen der Halskette: **3** einzelne graublaue Segmentperlen mit silbernem Glanz L. 0,4 cm, Dm. 0,8 cm; **7** dunkelblaue vereinzelte Segmentperlen unterschiedlicher Größe L. 0,3—0,5 cm, Dm. 0,4—0,6 cm; **2** weiße Segmentperlen mit weichem Glanz L. 0,2 cm, Dm. 0,4 cm; **2** weiße Segmentperlen L. 0,2 cm, Dm. 0,3 cm; **4** zitronengelbe Segmentperlen L. 0,1—0,2 cm, Dm. 0,4 cm; **1** schwarze faßförmige Glaspastenperle mit gelben Wellenlinien L. 0,5 cm, Dm. 0,4 cm, **1** grüne, zylindrische Glasperle L. 0,5 cm, Dm. 0,3 cm.

3. Griffangelmesser mit geradem Rücken und zur Spitze hinübergezogener Schneide L. 13,9 cm, L. des Griffangels mittlerer Stellung 4,4 cm, Br. der Klinge 1,5 cm.

4. Zylindrische Nadelbüchse aus Eisenblech mit eiserner Nadel darin. Die Nadelbüchse wurde aus einem dünnen Eisenblech gebogen, dann die beiden, einander zudeckenden Ränder des Zylindermantels in Längsrichtung zusammen-

gelötet und unten mit einer dünnen, runden Eisenplatte abgeschlossen, so, daß ihre Ränder auf den Zylinder der Nadelbüchse etwas zurückgebogen wurden. Ähnlich mag die Deckplatte des Deckels hergestellt worden sein, sie wurde aber völlig korrodiert und verschwunden. Der Deckel ist unverziert, die Nadelbüchse wurde aber mit eingravierten Feldern von waagerechten Linien und Gittermustern versehen, wie bei den Knochennadelbüchsen. Das Muster beginnt beim Unterteil der Nadelbüchse mit einem horizontal umlaufenden Linienbündel, dann folgt ein Netzmusterfeldchen. Es wird dreimal wiederholt so, daß die Verzierung beim Mundsaum durch ein horizontales Linienbündel abgeschlossen wird. Aufgrund der erhalten gebliebenen Spuren wurde das eingravierte Muster mit Zinneinlage ausgefüllt. L. 9,4 cm, Dm. 1,2 cm, L. des zylindrischen Deckels 1,8 cm, Dm. des Deckels 1,3 cm, D. des Bleches 0,1 cm.

5. Kleines eierförmiges, in der Bauchgegend zylindrisches Gefäß, aus mit grobkörnigem Sand gemagertem Ton, auf der Handscheibe gedreht, mittelmäßig gut ausgebrannt, im oberen Drittel schwärzlichbraun, an den unteren Teilen gelblichbraun. Der Rand leicht ausladend, die Kante schräg abgeschnitten, darunter halsartig verengt. Beim Treffpunkt des Halses und der Schulter wurde mit einem flachbogigen Wellenlinienbündel, darunter in fünf Streifen mit einem horizontalen Linienbündel verziert, das mit einem sechszahnigen kammartigen Gerät eingeritzt wurde. H. 13 cm, Mdm. 8 cm, Bdm. 7 cm, Maxdm. 12 cm, Wd. 0,4—0,5 cm *(Taf. 54. 1)*.

6. 2-jähriges Kalb: Metatarsus und Metatarsus dist. trochlea (noch nicht verknöchert); Huhn Inf. Alters: Sternum fr.; Humerus sin. et dext. (prox.-dist. Epiph. nicht verknöchert); Femur dext., Tibiotarsus sin. et dext. (prox.-dist. Epiph. nicht verknöchert).

Grab 2 *(Taf. 1)*

Orientierung: W—O, 1,5' nach N.

Grabgrube: Grabfläche nicht sichtbar, T. 46 cm.

Skelett: Archäologisch: L. 88 cm, gut erhalten, Schädel frontal blickt, zerdrückt. Armknochen im Ellbogen leicht geknickt. Anthropologisch: Infans, 2—5 Jahre alt. Biochemisch: männlich, 2—5 Jahre alt, Blutgr. ?, Kollagengr. ?

Beigaben: 5 cm vom Ende des rechten Schienbeines nach dem Fußende in einem Haufen Geflügelknochen (1).

1. Huhn Inf. Alters: Coracoideum dext.; Scapula dext.

Grab 3 *(Taf. 1)*

Orientierung: W—O, 1' nach N.

Grabgrube: L.?, Br. 50—55 cm, T. 38 cm, in Richtung des Fußendes verengt.

Skelett: Archäologisch: L: 94 cm, gut erhalten, Schädel zusammengepreßt, die linken Unterarmknochen fehlten. Das Skelett lag im rechten Teil der Grabgrube. Anthropologisch: Infans, 3—6 Jahre alt. Biochemisch: weiblich, 4—6 Jahre alt, Blutgr. 0, Kollagengr. α

Beigaben: Auf der äußeren Seite des rechten Knies, in der Grabfüllung Gefäßbruchstück (1)

1. Topfbruchstück, aus mit Sand gemagertem Ton, scheibengedreht, gelblichbraun; leicht ausladender Rand mit abgerundeter Kante. Mdm. ca. 18 cm.

Grab 4

Orientierung: W—O, 2' nach N.

Grabgrube: Grabfläche war kaum sichtbar, nur auf der rechten Seite des Skeletts und hinter dem Schädel einige Strecke der Grubenkontur beobachtet werden, T. 75 cm.

Skelett: Archäologisch: L. 140 cm, recht schlecht erhalten. Anthropologisch: weiblich, 30—36 Jahre alt. Biochemisch: weiblich, 31—35 Jahre alt, Blutgr. 0, Kollagengr. γ

Beigaben: —

Grab 5 *(Taf. 1)*

Orientierung: W—O, 1' nach N.

Grabgrube: L. 226 cm, Br. 83 cm, T. 97 cm. Die Grabgrube ist viel länger als nötig, das Grabende war sowohl vom Schädel als auch vom Ende der unteren Schienbeine 50—50 cm entfernt.

Skelett: Archäologisch: L. 152 cm, mittelmäßig erhalten. Anthropologisch: männlich, 63—67 Jahre alt. Biochemisch: männlich, 46—55 Jahre alt, Blutgr. ?, Kollagengr. γ

Beigaben: Unter dem linken Radius ein größeres Griffangelmesser, mit dem Griffangel nach dem Ellbogen (1).

1. Griffangelmesser mit schmallanzettförmiger Klinge und geschweiftem Angelansatz. Auf beiden Seiten der Klinge breite, flache Blutrinne. L. 19 cm, L. des Griffes mittlerer—unterer Stellung 7 cm, Br. der Klinge 2,5 cm. Br. der Blutrinne 0,5 cm.

Grab 6

Orientierung: W—O 1' nach N.

Grabgrube: L. 136 cm, Br. 57 cm, T. 96 cm. Das Grabende war 20 cm vom Schädel, 45 cm von den unteren Enden der Schienbeine entfernt.

Skelett: Archäologisch: L. 67 cm, gut erhalten. Anthropologisch: Infans, 1—2 Jahre alt. Biochemisch: männlich, 1—2 Jahre alt, Blutgr. B, Kollagengr. β

Beigaben: —

Grab 7

Orientierung: W—O 2' nach S.

Grabgrube: L. 250 cm, Br. (hinter dem Schädel) 91 cm, (am Fußende) 75 cm, T. 110 cm, trapezförmig. Das Skelett lag in der Mitte der langen Grabgrube, von beiden Grabenden gleichermaßen entfernt.

Skelett: Archäologisch: L. 153 cm, gut erhalten, Armknochen im Schultergelenk schwach hochgezogen, die Enden der Unterarmknochen unter die Beckenschaufeln gerutscht. Anthropologisch: weiblich, 59—63 Jahre alt. Biochemisch: weiblich, 51—60 Jahre alt, Blutgr. 0, Kollagengr. δ

Beigaben: —

Grab 8 *(Taf. 2)*

Orientierung: W—O 3' nach N.

Grabgrube: L. 226 cm, Br. 60 cm, T. 93 cm, die Grabenden waren vom Schädel 12 cm, von Enden der unteren Schienbeine 46 cm entfernt.

Skelett: Archäologisch: L. 160 cm, gut erhalten, der rechte Arm war leicht, der linke stärker eingeknickt, so daß ihre Enden auf dem Kreuzbein lagen. Anthropologisch: männlich, 62—66 Jahre alt. Biochemisch: männlich, 56—65 Jahre alt, Blutgr. A, Kollagengr. α

Beigaben: Zwischen dem linken Schenkelbein und Schambein Eisenschnalle (1).

1. Trapezförmige Eisenschnalle, L. 3 cm, Br. 2,4 cm, D. des vierkantigen Bügels 0,3—0,6 cm.

Grab 9A—B *(Taf. 2)*

Orientierung: Grabgrube: W—O 2' nach N. Skelett **A**: W—O 1' nach S. Skelett **B**: S—N.

Grabgrube: L. 230 cm, Br. (hinter dem Schädel) 80 cm (beim Fußende) 100 cm, T. 151 cm, trapezförmig. Die Grundbestattung wurde mit A, die Nachbestattung mit B bezeichnet. Letztere wurde in der südöstlichen Ecke der Grabgrube beigesetzt.

Skelett: **A**: Archäologisch: L. 151 cm, recht schlecht erhalten, vom Oberkörper sind nur Bruchstücke der Oberarmknochen und einige rechtsseitige Rippen erhalten geblieben. Anthropologisch: weiblich, 62—71 Jahre alt. Biochemisch: weiblich, 61—70 Jahre alt, Blutgr. 0, Kollagengr. α

B: Archäologisch: L. (meßbar) 40 cm, die Beine lagen im Winkel aufgezogen, auf der rechten Seite. Zwischen dem Schädel und den Fußenden gab es eine Höhenunterschied von 16 cm, der wahrscheinlich darauf zurückzuführen ist, daß auch die Grundbestattung 9A noch verhältnismäßig frisch, deswegen die Füllerde noch nicht gleichmäßig verdichtet war. Anthropologisch: Infans, 0 Jahre alt. Biochemisch: männlich, 0—1 Jahre alt, Blutgr. 0, Kollagengr. α

Beigaben: **A**: Auf beiden Seiten des Schädels, in der Region der Warzenfortsätze, je ein einfacher silberner Ohrring mit angelöteten Kügelchen (1—2). In der Bauchregion quer gelegt eiserne Sichel, der Griff auf der rechten Beckenschaufel, die Spitze beim linken Caput femoris (3), teils unter der Sichel, an Stelle der linken Beckenschaufel, Griffangelmesser (4).

B: —

1.—2. Einfaches silbernes Ohrringpaar mit traubenartigem Anhängsel, in stark beschädigtem Zustand. Auf den unteren Ringbogen wurden 3 Kügelchen

angelötet. Dm. des ovalen Ohrringes von rundem Querschnitt 1,5x1,1 cm, D. 0,1 cm.

3. Sichel mit gezähnter Schneide in beschädigtem Zustand. Eine Seite der Sichel, vom Klingenansatz bis zum Drittel vor der Spitze, wurde am inneren Bogen mit dichter, eingefeilter Bezahnung versehen. Auf der Klinge ist ein Textilbruchstück von Korrosion aufbewahrt *(Taf. 66. 7)*. L.(vom Ende des Griffes bis zur Spitze in gerader Linie gemessen) 35,5 cm, L. des Griffes 12,5 cm, Br. der Klinge 0,8—1 cm, Dm. des Griffes rechteckiger Querschnitt 0,3 cm, Br. der Klinge 2,3 cm.

4. Griffangelmesser mit geradem Rücken und zur Spitze hinübergezogener Schneide. L. 10,7 cm, L. des Griffes mittlerer Stellung: 2 cm, Br. der Klinge: 1,3 cm.

Grab 10

Orientierung: W—O 1' nach N. Grabgrube: Grabfläche war nicht sichbar, T. 54 cm

Skelett: Archäologisch: L. 60 cm, von der Knochen sind nur Bruchstücke des Schädels, der rechte Oberarmknochen, das rechte Schenkelbein und das linke untere Schienbein erhalten geblieben. Anthropologisch: Infans, 0—1 Jahre alt. Biochemisch: weiblich, 0—1 Jahre alt, Blutgr. ?, Kollagengr. γ

Beigaben: —

Grab 11

Orientierung: genau W—O.

Grabgrube: L. 245 cm, Br. 115 cm, T. 124 cm.

Skelett: Archäologisch: L. 166 cm, gut erhalten. Anthropologisch: männlich, 21—25 Jahre alt. Biochemisch: männlich, 21—25 Jahre alt, Blutgr. ?, Kollagengr. α

Beigaben: —

Grab 12 *(Taf. 3)*

Orientierung: W—O 1' nach S.

Grabgrube: L. 133 cm, Br. 65 cm, T. 50 cm.

Skelett: Archäologisch: L. 84 cm, gut erhalten. Anthropologisch: Infans, 2—4 Jahre alt. Biochemisch: weiblich, 2—4 Jahre alt, Blutgr. A, Kollagengr. γ

Beigaben: 15 cm links vom linken Schenkelbein ein Gefäß, auf der Seite liegend, mit dem Mundsaum nach dem Fußende des Grabes (1), 10 cm vom rechten Sprungbein nach der südöstlichen Ecke des Grabes ein anderes Gefäß auf dem Boden stehend (2).

1. Gefäß mit gedehntem Körper und gewölbtem Wand, aus fein geschlämmtem, mit feinkörnigem Sand gemagertem Ton, scheibengedreht, gelblich—rötlichbraun. Der Rand leicht ausladend mit schräg abgeschnittener Kante. Von der Schulter bis zur Mitte des Bauches wurde mit einem fünfzahnigen kammartigen Gerät in vier Streifen Wellenlinienbündel, dann als Abschlußmotiv ein horizontales Linienbündel eingeritzt. Auf dem Boden, in der Mitte eine negative Delle der Drehscheibenachse. H. 17 cm, Mdm. 10 cm, Maxdm. 14,4 cm, Wd. 0,4 cm, Dm. der Delle 1,7 cm *(Taf. 53. 2)*.

2. Gefäß mit gewölbtem Wand und engem Boden, aus fein geschlämmtem, mit feinkörnigem Sand gemagertem Ton, scheibengedreht, gelblichgrau. Der Rand leicht ausladend, sich verdünnend, mit schräg abgeschnittener Kante. Die Oberfläche wurde von der Schulter bis zum unteren Teil des Bauches in drei Streifen mit Wellenlinienbündeln und als Abschlußmotiv einem horizontalen Linienbündel verziert, das mit einem fünfzahnigen, kammartigen Gerät eingeritzt wurde. Innerhalb des Gefäßes, in der Schulterhöhe ringsherum Spuren der kräftig eingedrückten und hinausgezogenen Finger — wahrscheinlich behob so der Töpfer bei dem halbfertigen Topf die ungleichmäßige Wanddicke. Am Gefäßboden, gegen der Mitte eine negative Delle der Drehscheibenachse. H. 12,3 cm, Mdm. 10 cm, Bdm. 6 cm, Maxdm. 14,3 cm, Wd. 0,3—0,4 cm, Dm. der Delle 1,7 cm *(Taf. 53. 1)*.

Grab 13 *(Taf. 3)*

Orientierung: W—O 2,5' nach N.

Grabgrube: L. 262 cm, Br. 90 cm, T. 151 cm. Die Grabenden waren vom Schädel 27 cm, von Enden der unteren Schienbeine 75 cm entfernt *(Taf. 45. 2)*.

Skelett: Archäologisch: L. 159 cm, der linke Arm leicht eingeknickt. Anthropologisch: weiblich, 44—50 Jahre alt. Biochemisch: weiblich, 46—55 Jahre alt, Blutgr. AB, Kollagengr. α

Beigaben: 5 cm vom Schädel nach hinten und unter ihm Knochen eines Huhnes (1). Auf der rechten Seite des Schädels, in der Region des Warzenfortsatzes einfacher Ohrring mit offenen Enden (2), auf der linken Seite, unter dem Schädel Ohrring mit beidenseitiger Drahtumwickelung und mit einfachem Traubenanhängsel (3). Um den Hals auseinandergerollte Perlen einer Halskette (4). Über die Fingerknochen des linken Fußes ein, auf der Seite liegendes Gefäß, mit dem Mundsaum nach der rechten Grabseite (5).

1. Huhn Inf. Alters: Scapula sin. et dext.; Humerus sin. et dext.; Ulna dext; Tibiotarsus sin. et dext; Tarsometatarsus sin. et dext.

2. Drahtohrring mit offenen Enden, aus kupferhaltigem Bronzedraht hergestellt, leicht oval gedrückt L. 1,7 cm, Br. 1,5 cm, D. 0,1 cm.

3. Ohrring mit seitiger Drahtumwickelung und einfachem Traubenanhänger, aus kupferhaltigem Bronzedraht von viereckigem Querschnitt mit abgerundeter Kante verfertigt; etwas winkelförmig gedrückt; die Umwickelungen sind aus einfachen, glatten Bronzereifchen, der Anhänger bestand aus vier Kügelchen. Nach der Verfertigung wurde das Schmuckstück verzinnt, um den Eindruck eines silbernen Ohrringes zu erwecken. Die Spuren der Verzinnung sind am inneren Bogen des Ringes und in den Vertiefungen unter den Granulaten noch sichtbar. Dm. 1,5 cm, D. 0,1 cm.

4. Glasperlen der Halskette: **1** bräunlichweiße, dreigliedrige Überfangmehrfachperle, L. 1,2 cm, Dm. 0,5 cm; **1** weiße dreigliedrige Überfangmehrfachperle mit weichem Glanz, L. 0,9 cm, Dm. 0,3 cm; **1** graulichblaue zweigliedrige Überfangmehrfachperle, L. 0,9 cm, Dm. 0,5 cm; **1** weiße zweigliedrige Überfangmehrfachperle mit weichem Glanz, L. 0,8 cm, Dm. 0,4 cm; **1** gelblichweiße zweigliedrige Überfangmehrfachperle aus porösem Material L. 0,9 cm, Dm. 0,4 cm;

5 graublaue einzelne Segmentperlen L. 0,3 cm, Dm. 0,5 cm; **1** blauweiße einzelne Segmentperle, L. 0,5 cm, Dm. 0,5 cm; **1** hellgelbe einzelne Segmentperle, L. 0,25 cm, Dm. 0,4 cm.

5. Kleines, leicht bikonisches Gefäß aus gut geschlämmtem, mit feinkörnigem Sand gemagertem Ton; wahrscheinlich handgebaut und auf der Handscheibe nachgedreht; gelbbraun, schwarzgrau gefleckt. Der Rand leicht ausladend, die Kante fast senkrecht abgeschnitten. Die Verzierung sind zwei horizontale Linienbündel, die von zwei Wellenlinienbündeln umgeben wird. Sie wurden mit einem vierzahnigen kammartigen Gerät in die Lehmanstrichsoberfläche des Gefäßes eingeritzt. Der Gefäßboden ist in der Mitte omphalosartig eingedrückt. L. 10 cm, Mdm. 9,5 cm, Bdm. 6,6 cm, Maxdm. 11,3 cm, Wd. 0,4 cm *(Taf. 49. 2)*.

Grab 14 *(Taf. 5)*

Orientierung: genau W—O.

Grabgrube: L. 220 cm, Br. 74 cm, T. 74 cm, Das Skelett lag in der Mitte der Grabgrube.

Skelett: Archäologisch: L. 142 cm, mittelmäßig erhalten, die rechten Unterarmknochen drückten sich über den Rand der rechten Beckenschaufel. Anthropologisch: männlich, 63—67 Jahre alt. Biochemisch: männlich 51—60 Jahre alt, Blutgr. A, Kollagengr. α

Beigaben: 10 cm von den rechten Unterarmknochen nach rechts, aber 44 cm höher als der Grabboden Fragmente eines größeren Topfes (1).

1. Boden- und Wandbruchstück eines scheibengedrehten, breitschulterigen Topfes aus gut geschlämmtem, mit Sand gemagertem Ton, außen rötlichbraun, im Bruch schwarzgrau, auf der Innenseite braungrau gebrannt. Aus der Verzierung können an der Schulter 3 Streifen Wellenlinienbündel zu rekonstruiert werden, die unten durch ein horizontales Linienbündel abgeschlossen wurden. Sie wurden mit einem sechszahnigen, kammartigen Gerät eingeritzt. Am Gefäßboden, in der Mitte negative Delle der Töpferscheibe. H. (meßbar) 13,2 cm, Mdm. —, Bdm. 8,8 cm, Maxdm. 18 cm, Wd. 0,4 cm. Dm. der Delle 2 cm *(Taf. 58. 2)*.

Grab 15 *(Taf. 4)*

Orientierung: genau W—O.

Grabgrube: Grabfläche war nicht sichtbar, T. 75 cm.

Skelett: Archäologisch: L. (meßbar) 26 cm, nur der Schädel und zwei Langknochen waren vorhanden. Anthropologisch: Infans, 2,5—4,5 Jahre alt. Biochemisch: weiblich, 2—5 Jahre alt, Blutgr. AB, Kollagengr. δ

Beigaben: 70 cm östlich von den Langknochen, in einer Tiefe von insgesamt 30 cm ein seitwärts liegendes Gefäß mit dem Mundsaum nach Norden (1).

1. Kleines eierförmiges, in der Bauchgegend zylindrisches Gefäß aus gut geschlämmtem, mit feinkörnigem Sand gemagertem Ton, handscheibengedreht, schwarzbraun gebrannt. Im Inneren ist der wurstartige Aufbau gut sichtbar, der nur außen durch Nachdrehung abgeglättet wurde. Der Rand fehlte, aufgrund der

Abnutzungsspuren kann nicht ausgeschlossen werden, daß es bereits so ins Grab gelegt worden war. Mit zwei Reihen einzelner Wellenlinien verziert. Der Gefäßboden wurde mit feinkörnigem Kies „abgerauht''. H. (meßbar) 9,5 cm, Mdm. —, Bdm. 5—6 cm (oval), Maxdm. 10,5 cm, Wd. 0,2—0,3 cm *(Taf. 4. 2)*.

Grab 16 *(Taf. 4)*

Orientierung: W—O 1' nach S.

Grabgrube: L. 265 cm, Br. (hinter dem Schädel) 93 cm, (am Fußende) 105 cm, T. 84 cm, trapezförmig. Das Skelett lag auf der rechten Seite des Grabes, von den beiden Grabenden gleichermäßig entfernt.

Skelett: Archäologisch: L. 152 cm, gut erhalten. Anthropologisch: Infans 11,5—16,5 Jahre alt. Biochemisch: männlich, 11—15 Jahre alt, Blutgr. 0, Kollagengr. δ

Beigaben: Neben dem linken Scheitelbein des Schädels gegossener Ösenknopf (1). Auf der Innenseite des rechten Unterarmes Beutel, darin Schildchenfingerring (2), Glasarmbandfragment (3), Pfriem (4), Schleifstein (5), Feuersteine (6), Feuerstahl (7). Zwischen der Wirbelsäule und den rechten Unterarmknochen Eisenschnalle, mit dem Dorn nach dem rechten Schulterblatt (8). Unter den linken Unterarmknochen bzw. der linken Beckenschaufel und den Unterarmknochen Griffangelmesser, mit der Spitze nach dem Schädel (9). Auf der Außenseite der linken Unterarmknochen, bei der Mitte ein Eisenring (10). 30 cm vom rechten Unteren Schienbein nach rechts, an der Wand des Grabes, in der Höhe von 26 cm Geflügelknochen (11).

1. Gegossener bronzener Ösenknopf. Die runde Öse wurde mit dem massiven, siebeneckigen, gedrückt kugelförmigen Knopf in einem Stück gegossen. L. 1,3 cm, Dm. des Knopfes 1,1 cm, L. der Öse 0,7 cm, Dm. der Öse 0,6 cm.

2. Schildchenfingerring Blučinaer Art. Das Schildchen mit 5 größere, von hinten eingeschlagenen Buckeln verziert. Alle Buckeln waren mit kleineren, ähnlich eingeschlagenen Punkten umgeben und miteinander verbunden, und selbst die verzierte Fläche war durch eine Punktreihe begrenzt. Dm. des Schildchens 1,6×2 cm, Br. des Ringbandes 0,5 cm.

3. Bruchstück eines keltischen Armbandes aus dunkelblauem Glas, auf der plastischen Rippe mit weißer Wellenlinienverzierung L. 2,4 cm.

4. Bruchstück eines Eisenpfriemes mit Spitze von rundem Querschnitt und einem Griffdorn von viereckigem Querschnitt. L. 2,6 cm, D. 0,4 cm, D. des Griffdornes 0,4×0,2 cm.

5. Schleifstein aus graphitgrauem Schiefer. L. 5,9 cm, Br. 4,5 cm.

6. Vier Feuersteine unterschiedlicher Größe aus Kiesel (ein von ihnen wurde auf den Feuerstahl geröstet).

7. Feuerstahl, stark korrodiert, L. 7,5 cm, Br. (mit den Enden gemeinsam) 4,2 cm, dreieckiger Mittelteil 2 cm.

8. D-förmige Eisenschnalle. Der Bügel ist flach gehämmert, nur der Dorn hat einen ovalen Querschnitt. L. 3,5 cm, Br. 2 cm.

9. Griffangelmesser mit geradem Rücken und zur Spitze hinübergezogener Schneide. L. 14,7 cm, L. des Griffes mittlerer—unterer Stellung 4,4 cm, Br. der Klinge 2 cm.

10. Eisenring, leicht oval, an einer Strecke wurde der Rest von einem 2 cm breiten Lederriemens auf ihn geröstet. Dm. 2,6×2,3 cm, D. 0,5 cm.

11. Huhn Inf. Alters: Humerus dext.; Femur sin. diaph.

Grab 17 *(Taf. 5)*

Orientierung: W—O 2' nach N.

Grabgrube: L. 220 cm, Br. 75 cm, T. 75 cm.

Skelett: Archäologisch: L. 151 cm, gut erhalten, die Enden der rechten Unterarmknochen über den Treffpunkt der rechten Beckenschaufel und des Kreuzbeins, die linken Unterarmknochen vom Körper etwas auswärts. Anthropologisch: weiblich, 31—35 Jahre alt. Biochemisch: weiblich, 31—40 Jahre alt, Blutgr. A, Kollagengr. γ

Beigaben: Beim Treffpunkt der linken Beckenschaufel und des Kreuzbeines Griffangelmesser, mit dem Griff nach dem Schädel, mit der Schneide in der Richtung des linken Unterarmes (1).

1. Griffangelmesser mit geradem Rücken und zur Spitze hinübergezogener Schneide; der Griffdorn beinahe völlig vernichtet. Beim Treffpunkt der Klinge und des Griffdornes ein Griffschutzreifen, der bereits bloß in Fragmenten erhalten ist. L. 10,9 cm, L. des Griffes 0,6 cm, Br. der Klinge 1,4 cm.

Grab 18

Orientierung: W—O 2' nach N.

Grabgrube: L. 225 cm, Br. 80 cm, T. 108 cm. Die Grabenden waren vom Schädel 45 cm, von den Enden der unteren Schienbeine 30 cm entfernt.

Skelett: Archäologisch: L. 149 cm, beide Armknochen rutschten unter die Beckenschaufeln. Anthropologisch: weiblich, 63—67 Jahre alt. Biochemisch: weiblich, 56—65 Jahre alt, Blutgr. A, Kollagengr.α

Beigaben: —

Grab 19 *(Taf. 5)*

Orientierung: genau W—O.

Grabgrube: L. 230 cm, Br. (hinter dem Schädel) 55 cm, (beim Fußende) 65 cm, T. 125 cm, etwas trapezförmig. Die Grabenden waren vom Schädel 25 cm, von den Enden der unteren Schienbeine 50 cm entfernt. Die Grabgrube wurde von zwei spätmittelalterlich—neuzeitlichen Gruben gestört, sie haben aber das Niveau des Skelettes nicht erreicht. Die Grube rechts vom Skelett war 120 cm tief, in ihr wurde das komplette Skelett eines Pferdes und eines Viehs gelegt. Die andere, leere Grube links vom Skelett war 80 cm tief.

Skelett: Archäologisch: L. 155 cm, der linke Arm im Ellbogen geknickt, die Enden der Unterarmknochen beim Treffpunkt der linken Beckenschaufel und des Kreuzbeines. Anthropologisch: männlich, 43—47 Jahre alt. Biochemisch: männlich, 41—50 Jahre alt, Blutgr. A, Kollagengr. α

Beigaben: —

Grab 20 *(Taf. 5)*

Orientierung: genau W—O.

Grabgrube: Grabfläche war nicht sichtbar, T. 30 cm, durch eine spätmittelalterlich—neuzeitliche Grube gestört. Skelett: Archäologisch: L. (meßbar) 85 cm, sehr schlecht erhalten. Vom gestörten Skelett sind nur der Schädel, die beiden Oberarmknochen, die rechten Unterarmknochen, die auf die Bauchregion geknickt wurden, und die rechte Beckenschaufel mit dem oberen Teil des Schenkelbeines erhalten geblieben. Anthropologisch: weiblich, 23—29 Jahre alt. Biochemisch: weiblich, 21—25 Jahre alt, Blutgr. AB, Kollagengr. α

Beigaben: —

Grab 21 *(Taf. 6)*

Orientierung: W—O 2° nach N.

Grabgrube: L. 245 cm, Br. (hinter dem Schädel) 90 cm, (am Fußende) 120 cm, T. 155 cm, trapezförmig. Das Skelett lag in der Grabachse, aber näher zum östlichen Grabende — die Grabenden waren hinter dem Schädel 47 cm, vom Ende der unteren Schienbeine 35 cm entfernt *(Taf. 46. 1)*.

Skelett: Archäologisch: L. 161 cm, die rechten Unterarmknochen rutschten zum Rand der rechten Beckenschaufel hinauf. Anthropologisch: männlich, 42—51 Jahre alt. Biochemisch: männlich, 36—45 Jahre alt, Blutgr. 0, Kollagengr. α

Beigaben: Zwischen der inneren Kante der linken Beckenschaufel und dem Kreuzbein Bronzeschnalle, der Laschenbeschlag beim Ende des Kreuzbeines, der Bügel auf der linken Beckenschaufel (1). 2 cm links vom Schädeldach kleiner Napf, auf dem Boden stehend (2). 40—45 cm rechts vom rechten unteren Schienbein, aber 25—45 cm höher, als der Grabboden, auf einem Gebiet von 20×60 cm Bruchstücke eines anderen Gefäßes (3).

1. Verzinnte Bronzeschnalle mit Eisendorn. Der rechteckige Laschenbeschlag und der ovale Bügel sind in einem Stück gegossen. Der Bügelrand ist durch sich vertiefende Halbkreisbögen verziert, die in Gesamtwirkung den Eindruck einer Wellenlinie erwecken. Der Eisendorn ist völlig korrodiert und ist nicht erhalten. In beiden Ecken des etwas trapezförmigen Laschenbeschlages wurde je eine Kupferniete mit flachgehämmertem Kopf durchgeschlagen. Die Enden der Nieten wurden auf der anderen Seite des Gürtels durch eine schmale Unterlegsplatte aus Kupfer verbinden und am Gürtel befestigt; aufgrund dessen beträgt die rekonstruierbare Dicke des Gürtels 0,3 cm. L. der Schnalle 2,9 cm, Bügel: L. 1,7 cm, Br. 2,9 cm, Laschenbeschlag: L. 1,3 cm, Br. 1,4—1,6 cm, Nieten: L. 0,5 cm, D. 0,2 cm, Unterlegsplatte: L. 1,5 cm, Br. 0,5 cm.

2. Kleines eierförmiges Gefäß aus mit Sand gemagertem Ton, ungeschicht und asymmetrisch auf der Handscheibe nachgedreht, gelbbraun, rauchgefleckt. Der Rand kräftig ausladend, die Kante fast senkrecht abgeschnitten. Das obere Zweidrittel wird durch fünf umlaufende einzelne horizontale Linien in Streifen geteilt, unter denen die oberen zwei durch senkrechte Kammeinstiche verziert werden. Die Einstiche wurden mit einem dreizahnigen Gerät gemacht. H. 9—9,7 cm, Mdm. 8,5 cm, Bdm. 5,4 cm, Maxdm. 9,5 cm, Wd. 0,4 cm *(Taf. 59. 1)*.

3. Kleines gedehnt-faßförmiges Gefäß aus gut geschlämmtem mit feinkörnigem Sand gemagertem Ton, auf der Handscheibe gedreht, dunkelgrau, gelbbraun gefleckt. Der Rand leicht ausladend, die Kante schräg abgeschnitten, darunter kräftig eingeengter Hals. Der Rand wurde mit Wellenlinienbündel verziert. Das obere Zweidrittel des Gefäßes wurde in sieben Streifen mit Wellenlinienbündel versehen, die mit einem dreizahnigen Gerät tief eingeritzt wurden. Der Boden ist uneben. H. 16,5 cm, Mdm. 9,9 cm, Bdm. 8,1—8,4 cm, Maxdm. 13,8 cm, Wd. 0,4—0,5 cm *(Taf. 52. 3)*.

Grab 22 *(Taf. 7)*

Orientierung: W—O 1° nach S.

Grabgrube: L. 270 cm, Br. 90 cm, T. 120 cm, die Grabenden waren vom Schädel 32 cm, vom Ende der unteren Schienbeine 75 cm entfernt.

Skelett: Archäologisch: L. 163 cm, gut erhalten. Anthropologisch: männlich, 21—25 Jahre alt. Biochemisch: männlich, 16—20 Jahre alt, Blutgr. 0, Kollagengr. *β*

Beigaben: Auf der Außenseite des linken Ellbogens, dicht nebeneinander zwei Tüllenpfeilspitzen, mit den Spitzen nach dem Schädelende des Grabes zu (1—2). Beim Treffpunkt der linken Beckenschaufel und des Kreuzbeines drei Feuersteine nebeneinander (3—5). Auf der Innenseite des linken Schenkelbeines, gegen Mitte ein Schleifstein (6), daneben ein Eisennagel mit flachem Kopf (7). 10—12 cm vom linken Schenkelbein auswärts ein Griffangelmesser, mit der Schneide nach oben, mit dem Griff in Richtung des linken Handgelenks (8). Auf der Außenseite des linken Fußknöchels auseinander gerutschte Reifenbruchstücke und Henkel eines Daubeneimers (9). 20 cm von den Enden der unteren Schienbeine nach dem Grabende ein Gefäß, auf dem Boden stehend (10).

1. Tüllenpfeilspitze mit rhomboidem Blatt L. 9,7 cm, Br. des Blattes 2,2 cm, L. der Tülle 3,7 cm, Dm. der Tülle 1 cm.

2. Tüllenpfeilspitze mit rohrblattförmigem Blatt L. 11,8 cm, Br. des Blattes 1,8 cm, L. der Tülle 4,6 cm, Dm. der Tülle 1,2 cm.

3—5. drei winzige Kieselsteine.

6. Schleifstein aus graphitgrauem Schiefer L. 4,8 cm, Br. 2,7 cm.

7. „Eisennagel'' mit flachem Kopf, wahrscheinlich als Feuerstahl gebraucht. Der Kopf ist eine Viereckplatte mit abgerundeten Ecken, der Nagel vierkantig. L. 3,1 cm, D. 0,6 x 0,8 cm, Kopf 2,2 x 2,3 cm.

8. Griffangelmesser mit fast geradem Rücken und zur Spitze hinübergezogener Schneide, auf einer Seite der Klinge schwache Spuren einer Blutrinne. L. 17,7 cm, L. des Griffes mittlerer Stellung 6 cm, Br. der Klinge 2,4 cm.

9. Kegelförmiger Daubeneimer mit ovalem Mundsaum und drei Reifen. Vierkantiger, sich den Enden zu verjüngenden, hakenförmig zurückgebogener Henkel. Die Henkelattaschen wurden aus einer flachen Platte hergestellt, die zwischen die Dauben und den Eisenreifen beim Mundsaum gepreßt wurde. Die Eisenreifen waren durch Eisennieten zusammengehalten. Rekonstruierte H. des Eimers ca. 19 cm, Dm. des Eisenreifens beim Mundsaum 18 x 15 cm, Br. des Reifens 1,5 cm; Dm. des mittleren Eisenreifens 19 x 15,5 cm, Br. des mittleren Reifens 2 cm; Dm.

des unteren Eisenreifens 20 x 16 cm, Br. des Reifens 2 cm. D. des Henkels 0,7×0,4 cm, L. der Attasche 3,5 bzw. 4 cm, Br. der Attasche 1,2 bzw. 1,7 cm.

10. Kleines gedrückt kugelförmiges Gefäß, aus gut geschlämmtem, mit Sand gemagertem Ton hergestellt, auf Handscheibe gedreht, hell-gelblichbraun gebrannt, rauchgefleckt. Das Gefäß konnte in der Trockenstube oder bei der Ausbrennung seitwärts etwas zusammengedrückt worden sein, deshalb sind die Maße asymmetrisch. Der Rand ist kräftig ausladend, die Kante schräg abgeschnitten, darin eine kleine Rille mit Formholz eingezogen. An der Schulter wird es in zwei Streifen durch Wellenlinienbündel, darunter durch zwei horizontale Linienbündel, die sich miteinander berühren, verziert. Die Verzierung wurde mit einem vierzahnigen, kammartigen Gerät eingeritzt. H. 10,3—11 cm, Mdm. 9,7—10,5 cm, Bdm. 7,2—8 cm, Maxdm. 11,7—13,3 cm, Wd. 0,4—0,5 cm *(Taf. 51. 1).*

Grab 23 *(Taf. 6)*

Orientierung: W—O 1' nach S.

Grabgrube: L. 100 cm, Br. 60 cm, T. 85 cm.

Skelett: Archäologisch: L. 48 cm, schlecht erhalten. Anthropologisch: Infans, 0—1 Jahre alt. Biochemisch: männlich, 0—1 Jahre alt, Blutgr. 0, Kollagengr. α

Beigaben: Einige cm vom Ende des rechten unteren Schienbeines auf dem Boden stehendes Gefäß (1). 10 cm vom rechten Unterarmknochen und dem Schenkelbein Geflügelskelett (2).

1. Walzenförmiger Becher aus dürftig geschlämmtem, mit Sand gemagertem Ton, handgeformt, schwärzlich-braungelb. Der Rand beugt sich aus dem zylindrischen Körper unmittelbar, in kurzem Bogen heraus, die Kante wurde schräg abgeschnitten. Darunter wurde eine einzelne Wellenlinie, dann eine horizontale Linie dürftig eingeritzt. Der Boden ist ungleichmäßig, auf der einen Seite ragt sich eine kleine Kante vom Boden heraus. H. 8 cm, Mdm. 9 cm, Bdm. 6,3 cm, Maxdm. 8,2 cm, Wd. 0,4—0,5 cm *(Taf. 61. 2).*

2. Huhn Juv. Alters: Hirnschädel fr.; Mandibula fr.; Scapula dext. fr.; Humerus sin. et dext.; Radius sin.; Ulna sin. et dext.; Cmc sin. et dext.; Coracoidem sin. et dext.; Clavicula fr.; Sternum fr.; Lumbosacrale fr.; Femur sin. et dext.; Tibiotarsus sin. et dext.; Fibula sin. et dext.; Tarsometatarsus sin. et dext.

Grab 24 *(Taf. 8)*

Orientierung: W—O 6' nach N.

Grabgrube: L. 245 cm, Br. 105 cm, T. 135 cm.

Sarg: L. 215 cm, Br. (beim Schädel) 53 cm, (am Fußende) 30 cm, trapezförmig. Br. der Verfärbungsstreifen, die den Sarg anzeigten, 8—10 cm; H. der ersten Erscheinung 115 cm.

Skelett: Archäologisch: L. 155 cm, gut erhalten. Anthropologisch: weiblich, 32—41 Jahre alt. Biochemisch: weiblich, 26—35 Jahre alt, Blutgr. 0, Kollagengr. β

Beigaben: Auf beiden Seiten des Schädels, in der Gegend der Warzenfortsätze je ein vergoldeter bronzener Ohrring (1—2). Aufgrund des an sie angehafteten

Lederrestes waren sie in Lederband einhakend aufgehängt. Um den Hals Perlen einer Halskette (3) *(Taf. 45. 1)*.

1—2. Vergoldetes bronzenes Ohrringpaar mit seitiger Bändchenumwickelung und einem einfachen traubenartigen Anhängsel. Auf die Bestandteilen des Ohrringes wurden Goldfolienüberzug geglättet (auf der inneren Ringsseite sind z.B. die aufeinander gebogenen Ränder der Goldfolie gut sichtbar). Die Bändchen auf den beiden Seiten des Ohrringes sind horizontal gerippt. Der Anhänger wurde durch einen Splint auf den Drahtring von rundem Querschnitt befestigt. Der Anhänger bestand aus einem Zwingenring, dann folgte ein Perlendrahtring, dann wieder ein Zwingenring, darauf wurde als Abschluß ein größeres Kügelchen aufgelötet. Dm. des Ohrringes 1,7 x 1,9 cm, L. des Anhänger 0,6 cm, Br. des Bändchen 0,15 cm, D. 0,15 cm.

3. Perlen der Halskette: **1** Mosaikaugenperle auf grünem Grund mit helleren und dunkleren Streifen. Der rote Kern des ovalen Auges wird von gelb-grüngelben Streifchen umgeben. Die Perle scheint Brackgut zu sein. Variante von MAP 0320 nach *Andrae*. L. 0,8 cm, Dm. 0,4 cm; **1** Hohlperle aus blauweißem Glas, die aufgrund dem einen Ende sichtbaren Bruchfläche Teil einer mehrgliedrigen Perle zu sein scheint, L. 1,4 cm, Dm. 0,8 cm; 1 längliche Perle mit zuspitzendem Ende aus geblasenem Glas, L. 1,5 cm, Dm. 0,3 cm; **1** Randbruchstück eines dunkelblauen römischen Glasbecher, das sekundär als Perle angewandt wurde, L. 0,7 cm; **1** gelblichweiße, sechsgliedrige Überfangmehrfachperle aus porösem Glas, L. 1,9 cm, Dm. 0,5 cm; **3** fünfgliedrige Überfangmehrfachperlen, zwei von ihnen mit Silberfolie, eine bläulichgrau, L. 2,2, 2,0 und 1,8 cm, Dm. 0,6, 0,5 und 0,4 cm; **6** viergliedrige Überfangmehrfachperlen mit Silberfolie oder gelblichweiß aus porösem Glas bzw. dunkelblau und durchsichtig grünlich. L. 1,8—1,2 cm, Dm. 0,9—0,4 cm; 6 dreigliedrige Überfangmehrfachperlen, Farbe und Qualität den vorhergehenden ähnlich. L. 1,7—0,9 cm, Dm. 0,8—0,3 cm; **9** zweigliedrige Überfangmehrfachperlen mit Silberfolie oder gelblichweiß aus porösem Glas bzw. dunkelblau und dunkelgrün. L. 0,7—0,5 cm, Dm. 0,6—0,4 cm; **14** hell-, dunkel- und schwärzlichblaue bzw. dunkelgrüne Einzelperlen von unterschiedlicher Größe *(Taf. 62. 3)*.

Grab 25

Orientierung: W—O 2' nach S.

Grabgrube: L. 150 cm, Br. 65 cm, T. 107 cm, hinter dem Schädel bogenförmig ausgebildet.

Skelett: Archäologisch: L. 82 cm, nur der Schädel und die Langknochen sind erhalten geblieben. Unter dem Schädel wurde eine Verfärbung von einem organischen Material in einer 40×40 cm großen Fläche beobachtet. Anthropologisch: Infans, 2—4 Jahre alt. Biochemisch: weiblich, 2—4 Jahre alt, Blutgr. A, Kollagengr. α

Beigaben: —

Grab 26

Orientierung: W—O 8' nach N.

Grabgrube: L. 200 cm, Br. 60 cm, T. 45 cm.

Skelett: Archäologisch: L 156 cm, gut erhalten. Anthropologisch: weiblich 37—46 Jahre alt. Biochemisch: weiblich, 51—60 Jahre alt, Blutgr. 0, Kollagengr. γ

Beigaben: —

Grab 27 *(Taf. 9)*

Oriebtierung: W—O 2' nach S.

Grabgrube: L. 250 cm, Br. (hinter dem Schädel) 90 cm, (am Fußende) 75 cm, T. 40 cm, trapezförmig, nach dem Fußende abgerundet abgeschlossen.

Skelett: Archäologisch: L. 156 cm, gut erhalten. Anthropologisch: weiblich, 63—69 Jahre alt. Biochemisch: weiblich, 56—65 Jahre alt, Blutgr. ?, Kollagengr. δ

Beigaben: Hinter dem Schädel, über der rechten Schulter ein eiserner Drahtring (1).

1. Eiserner Drahtring mit doppelter Wendung, ein Ende auf den Ring zurückgebogen. Dm. 1,3 cm, D. 0,2 cm.

Grab 28

Orientierung: genau W—O.

Grabgrube: L. 100 cm, Br. 50 cm, T. 35 cm. Das Skelett lag links von der Grabachse *(Taf. 46. 3).*

Skelett: Archäologisch: L. 65 cm, gut erhalten. Anthropologisch: Infans 0,5—1,5 Jahre alt. Biochemisch: weiblich, 0—1 Jahre alt, Blutgr. ?, Kollagengr. δ

Beigaben: —

Grab 29

Orientierung: genau W—O.

Grabgrube: L. 125 cm, Br. 60 cm, T. 40 cm, nach dem Fußende etwas verschmälert und abgerundet.

Skelett: Archäologisch: L. 77 cm, die rechte Seite des Skelettes kam etwas tiefer zum Vorschein. Anthropologisch: Infans, 2—4 Jahre alt. Biochemisch: weiblich, 2—4 Jahre alt, Blutgr. 0, Kollagengr. β

Beigaben: —

Grab 30 *(Taf. 9)*

Orientierung: Grabgrube: W—O 2' nach S. Skelett: genau W—O.

Grabgrube: L. 250 cm, Br. (hinter dem Schädel) 110 cm, (am Fußende) 102 cm, T. 125 cm, leicht trapezförmig. Das Skelett lag etwas links von der Grabachse, die Grabenden waren vom Schädel 10 cm, von den Enden der unteren Schienbeine 85—90 cm entfernt.

Skelett: Archäologisch: L. 155 cm, gut erhalten. Die Armbeine lagen vom Körper etwas auswärts, der rechte Arm in Ellbogen noch etwas geknickt. Die Beinknochen in „Frosch"-Position: beide Beine im Knie auswärts gebeugt. Die Wirbelsäule ist auffällig stark S-förmig gebogen *(Taf. 47. 2).* Anthropologisch: weiblich, 44—50 Jahre alt. Biochemisch: weiblich, 41—50 Jahre alt, Blutgr. 0, Kollagengr. γ

Beigaben: Unter dem Schädel, bei dem rechten Warzenfortsatz bronzener Ohrring mit Blechanhänger, mit einem Lederbandüberrest gemeinsam gefunden (1). Das andere Stück des Ohrringpaares auf der Außenseite des linken Knies, ebenfalls mit dem Rest eines Lederbandes (2). Am Fußende, bei der Grabwand Tierknochen (3).

1—2. Bronzenes Ohrringpaar mit trapezförmigem Blechanhänger. Das unter dem Schädel gefundene Exemplar hatte einen oval gedruckten Bronzedrahtring mit Schlingenhakenverschluß, der bei dem anderen fehlte. Der Anhänger war auf der Vorderseite mit einer Punkt—Kreisverzierung versehen, und am oberen Ende in der Mitte bzw. an beiden Ecken des breiteren unteren Teiles durchgebohrt. In diese letzteren, kleinen Löcher wurden Kettchen aus gewundenem Bronzedraht geschnürt, an dessen Enden Glasperlen befestigt wurden. Bei dem Anhänger unter dem Schädel war eine weiße und eine blaue Glasperle; beim anderen Anhänger zwei weiße Perlen. Dm. des Ohrringes 1,5×2,5 cm, L. des Anhängers 2,9 bzw. 3,1 cm, Br. des Anhängers oben 0,5 bzw. 0,4 cm, unten 1,2 bzw. 1 cm *(Taf. 62. 1).*

3. Huhn Juv. Alters: Mandibula fr.; Radius dext.; Ulna dext.; Cmc dext. fr.; Tibiotarsus diaph. Schwein Juv. Alters, 1—1,5 Jahre alt: Fibula fr.

Grab 31

Orientierung: —

Grabgrube: T. 20 cm, durch Pflugen völlig zerstörtes Grab, die Knochen wurden in einem mehrere Meter großen Kreis gefunden.

Skelett: Archäologisch: — . Anthropologisch: weiblich, 30—60 Jahre alt. Biochemisch: weiblich, 46—55 Jahre alt, Blutgr. 0, Kollagengr. γ

Beigaben: —

Grab 32 *(Taf. 10)*

Orientierung: W—O 1' nach S.

Grabgrube: L. 210 cm, Br. 80 cm, T. 65 cm, Das Skelett lag in der Grabachse, die Grabenden waren vom Schädel 18 cm, von den Enden der unteren Schienbeine 48 cm entfernt.

Skelett: Archäologisch: L. 146 cm, schlecht erhalten, aufgrund der Lage der Knochen hatte der Verstorbene eine stark gekrummte Körperhaltung. Anthropologisch: weiblich, 63—72 Jahre alt. Biochemisch: weiblich, 61—70 Jahre alt, Blutgr. A, Kollagengr. δ

Beigaben: Hinter dem Schädel, 15 cm von der rechten Schulter stand ein kleineres Gefäß auf dem Boden (1). Gegen Mitte des rechten unteren Schienbeines außen ein Geflügelknochen (?) (2).

1. Breitmündiges Gefäß mit trichterförmigem Körper, aus gut geschlämmtem, mit feinkörnigem Sand gemagertem Ton, auf Handdrehscheibe gedreht, rotbraun. Der leicht ausladende Rand wurde der Kante zu verjüngt. Die Schulter wurde mit zwei Wellenlinienbündeln und dazwischen einer Reihe von schrägen Kammeinstrichen verziert. Ähnliche schräge Kammeinstriche verzieren den Ge-

fäßrand von innen, was an der Kante von einer eingeritzten Linie begleitet wird. Die Wellenlinienverzierung wurde mit einem dreizahnigen, die Kammeinstriche mit einem vierzahnigen Gerät hergestellt. Am Gefäßboden ist die negative Delle der Drehscheibenachse und der positive Abdruck der Holzunterlage sichtbar. H. 11—12 cm, Mdm. 12 cm, Bdm. 6,6 cm, Maxdm. 12 cm, Wd. 0,2—0,4 cm, Dm. der Delle 1 cm *(Taf. 59. 2)*.

2. Geflügelknochen (?) — eine zoologische Untersuchung steht noch aus.

Grab 33

Orientierung: genau W—O.

Grabgrube: L. 125 cm, Br. (hinter dem Schädel) 75 cm, (am Fußende) 55 cm, T. 112 cm, trapezförmig.

Skelett: Archäologisch: L. 80 cm, mittelmäßig erhalten. Anthropologisch: Infans, 2—5 Jahre alt. Biochemisch: weiblich, 2—4 Jahre alt, Blutgr. 0, Kollagengr. β

Beigaben: —

Grab 34

Orientierung: genau W—O.

Grabgrube: L. (meßbar) 175 cm, Br. (beim Schädel) 75 cm (am Fußende) 55 cm, T. 105 cm, trapezförmig. Das westliche Ende des Grabes wurde durch eine 135 cm tiefe spätmittelalterlich—neuzeitliche Grube gestört.

Skelett: Archäologisch: L. (meßbar) 140 cm, der Schädel wurde von der Grube vernichtet, nur der Kiefer blieb in situ. Die linken Unterarmknochen rutschten über die Beckenschaufel. Anthropologisch: weiblich, 18—22 Jahre alt. Biochemisch: weiblich, 16—22 Jahre alt, Blutgr. B, Kollagengr. α

Beigaben: —

Grab 35 *(Taf. 10)*

Orientierung: W—O 2' nach S.

Grabgrube: L. 220 cm, Br. 65—70 cm, T. 70 cm.

Skelett: Archäologisch: L. 152 cm, gut erhalten, der linke Arm im Ellbogen geknickt, von den Unterarmknochen lag der Radius zum Oberarm im Winkel, sein Ende in der Bauchgegend, das Ende der Ulna dagegen über dem Kreuzbein (letztere rutschte wahrscheinlich vom Radius ab) *(Taf. 45. 3)*. Anthropologisch: weiblich, 63—67 Jahre alt. Biochemisch: weiblich, 56—65 Jahre alt, Blutgr. ?, Kollagengr. β

Beigaben: Auf beiden Seiten des Schädels je ein Ohrring mit Schlingenhakenverschluß und Blechkugelanhänger. Der Anhänger des rechten Ohrringes kam beim rechten Scheitelbein zum Vorschein, der des linken war völlig korrodiert (1—2). Auf der Außenseite des unteren Ende des rechten Oberarmknochens Eisenring (3). Über dem rechten Ellbogen unter den Rippen Griffangelmesser, mit der Schneide auswärts, mit dem Griff nach der Schulter zu (4). Auf der Außenseite

des linken Fußknöchels ein Gefäß, auf der Seite liegend, mit dem Mund nach dem rechten Fuß zu (5).

1—2. Bronzenes Ohrringpaar mit Schlingenhakenverschluß und Bronzeblechkugelanhänger. Der aus zwei Halbkugeln bestehende Teil des Anhängers wurde einfach durch Formfalzung und nicht durch Dehnen ausgestaltet, dann zusammengelötet. Der Blechkugelanhänger wurde danach an den unteren Ringsbogen gelötet. Dm. des rechten Ohrringes 0,8×1,4 cm, Größe des Anhängers 0,8×1 cm, Dm. des linken Ohrringes 2×1,8 cm.

3. Bruchstücke einer Eisenkette: ein vollständiger Ring und Fragment eines anderen. Dm. des Ringes 1,9 cm, D. 0,4—0,5 cm, Dm. des fragmentarischen Ringes 1 cm, D. 0,3 cm.

4. Griffangelmesser mit schmallanzenttförmiger Klinge und winklig abgesetzter Griffangel, auf beiden Seiten der Klinge Spuren einer schmalen, flachen Blutrinne. L. 10,7 cm, L. des Griffes mittlerer—unterer Stellung 3,5 cm, Br. der Klinge 1,7 cm.

5. Faßförmiges Gefäß, mit grobkörnigem Sand gemagert, auf Handdrehscheibe gedreht, braungelb gebrannt. Der Rand leicht ausladend, die Kante schräg abgeschnitten. Auf der Schulter und dem Bauch in zwei Streifen Wellenlinienbündelverzierung, die mit einem vierzahnigen Gerät eingeritzt wurde. Die Ausführung des Gefäßes und der Verzierung ist oberflächlich und weist auf die Arbeit eines ungeübten Töpfers hin. Der Boden ist uneben und ausgebröckelt. H. 12—12,5 cm, Mdm. 10—10,5 cm, Bdm. 8,5 cm, Maxdm. 12,5 cm, Wd. 0,5—0,6 cm *(Taf. 54. 3)*.

Grab 36 *(Taf. 11)*

Orientierung: W—O 2' nach S.

Grabgrube: L. 305 cm, Br. 80 cm, T. 85 cm, beide Enden halbkreisförmig. Das Skelett lag in der Grabachse, die Grabenden waren vom Schädel 45 cm, von den Enden der unteren Schienbeine 95 cm entfernt.

Skelett: Archäologisch: L. 166 cm, gut erhalten, die Arme waren in der Schulter ein wenig hochgezogen, die Beine eng nebeneinander, beim Fußknöchel berührten sie einander *(Taf. 46. 2)*. Anthropologisch: männlich, 56—63 Jahre alt. Biochemisch: männlich, 56—65 Jahre alt, Blutgr. B, Kollagengr.α

Beigaben: Beim Treffpunkt der linken Beckenschaufel und des Kreuzbeines eine kleine Eisenschnalle, mit dem Dorn nach der linken Beckenschaufel zu. An diesem Ende wurde ein kleines Textilstück an sie korrodiert (1). Am äußeren Rand der Mitte des rechten Schenkelbeines Beutel, darin römische Bronzemünze (2), Klappmesser (3), Feuerstahl (4), Feuersteine (5—10). Auf der Außenseite des unteren Endes des rechten Schienbeines, 5 cm davon ein Gefäß, auf der Seite liegend, mit dem Mundsaum nach dem Schädel zu (11). Auf der rechten Seite der Grabgrube, zwischen dem rechten Ellbogen und dem rechten Schenkelbein zerstreuten Bruchstücke eines anderen Gefäßes. Die Gefäßscherben gelangten früher, als der Tote ins Grab, da der Beutel mit seinem Inhalt auf einer größeren Scherbe lag (12). Über dem rechten Brustkorb und der Bauchgegend Bodenteil eines größeren Top-

fes, mit dem „Mund'' abwärts (13). Im Grabende beim Schädel Geflügelknochen, 10 cm vom linken Knie Schweinknochen (14).

1. Leicht trapezförmige Eisenschnalle. Der Bügel und der Dorn vierkantig. Auf der Bügelstrecke gegenüber dem Dorn ein Textilbandstück von Eisenoxid gut aufbewahrt *(Taf. 66. 6)*. L. 1,2 cm, Br. 1,8—1,9 cm.

2. Stark abgenutzte Kleinbronze des CONSTANTIUS GALLUS (352—354). Avers: Constantius IUNNOBC, Revers: FEL TEMP REPARATIO, Typ Vitus, LRBC 1203.

3. Klappmesser, mit Rest einer Leder(?)scheide *(Taf. 66. 2)*. Die Klinge mit geradem Rücken und zur Spitze hinübergezogener Schneide. L. des Messers 10 cm, Br. des Messers 2,4 cm, Br. der Scheide aus Eisenblech 3 cm.

4. Feuerstahl, L. 8,2 cm, Br. mit den Enden gemeinsam 3,5 cm, Br. des dreieckigen Mittelteiles 2 cm.

5—10. 6 unterschiedliche Kieselsteine.

11. Faßförmiges Gefäß, aus gut geschlämmtem, mit feinem Sand gemagertem Ton, auf Handdrehscheibe gedreht, gelbbraun, stellenweise rauchgefleckt. Der Rand leicht ausladend, die Kante schräg abgeschnitten. Auf der Innenseite herumlaufende Rille. Auf der Schulter in zwei Streifen Wellenlinienbündelverzierung, die mit einem vierzahnigen Gerät eingeritzt wurde. Die Wellenlinienbündel sind von zwei waagerechten Linienbündel umgeben. Die Verzierung wurde von unten in Richtung nach oben eingeritzt, darauf weist hin, daß das obere waagerechte Linienbündel das unter ihm liegende an einigen Stellen überschneidet. Der Boden ist gegen der Mitte hohl eingedrückt, mit einem Durchmesser von etwa 4 cm. Drinnen, auf dem unteren Teil des Gefäßes sind tiefe, senkrechte Einschnitte zu sehen, die mit einem Formholz hergestellt worden sind, wahrscheinlich um diesen zu dick gelungenen Teil des Gefäßes zu korrigieren. H. 8 cm, Mdm. 6 cm, Bdm. 5,6 cm, Maxdm. 10 cm, Wd. 0,4 cm *(Taf. 49. 3)*.

12. Bikonischer Topf mit breitem Mund und kurzem Hals, aus gut geschlämmtem, mit feinkörnigem Sand gemagertem Ton, auf Handdrehscheibe gedreht, rötlich-gelbbraun. Der Rand stark ausladend, die Kante schräg abgeschnitten. Auf der Schulter wird das Gefäß mit einem tief eingeritzten, breiten Wellenlinienbündel und darunter einem waagerechten Linienbündel verziert, die mit einem zweizahnigem Gerät eingeritzt wurden. Auf dem Teil unter dem Bauch wurde noch ein ziemlich unregelmäßiges Wellenlinienbündel eingeritzt. Der Gefäßboden wurde mit feinkörnigem Kies „abgerauht''. Im Inneren, auf dem unteren Teil des Gefäßes wurden mit Formholz waagerechte Streifen gezogen. H. 16,5—17 cm, Mdm. 16,9 cm, Bdm. 11,7 cm, Maxdm. 18,4 cm, Wd. 0,4—0,5 cm *(Taf. 56. 3)*.

13. Unterer Teil eines größeren Topfes, aus gut geschlämmtem, mit Sand und winzigen Kieselstücken gemagertem Ton, außen rotbraun, im Bruch grau, innen schwärzlich ausgebrannt. Der Boden mit Kieselkörnchen „abgerauht'', gegen Mitte eine negative Delle der Töpferscheibenachse. Bezüglich der Größe und kleinerer Einzelheiten erinnert dieser Topf an das Gefäß vom Grab 32. H: (meßbar) 10 cm, Mdm: — , Bdm. 12,9 cm, Maxdm. — , Wd. 0,5—0,6 cm *(Taf. 54. 4)*.

14. Erwachsenes (Adultus) Huhn: Scapula dext. fr.; Humerus sin. diaph. fr.; Radius sin.; Coracoideum sin. fr.; Clavicula halbes Stück; Femur sin. diaph.

Schwein Juv. Alters, Sau, 1,5—2-jährig: Femur dext. (prox.-dist. epiph. nicht verknöchert); Patella dext.; Centrotarsale (T_0+T_4) sin.; Metatarsus sin. I—II—III—IV (dist. epiph. nicht verknöchert); 2 Os ph. III.

Grab 37 *(Taf. 12)*

Orientierung: genau W—O.

Grabgrube: L. 200 cm, Br. 70—75 cm, T. 58 cm.

Skelett: Archäologisch: L. 127 cm, mittelmäßig erhalten, die linken Unterarmknochen auf der Beckenschaufel, der rechte Arm im Ellbogen wenig geknickt. Die Lage des Skeletts weist auf eine gekrümmte Körperhaltung hin. Anthropologisch: Infans, 9,5—14,5 Jahre alt. Biochemisch: männlich, 6—10 Jahre alt, Blutgr. B, Kollagengr. β (aufgrund der archäologischen Funde scheint es eher weiblich zu sein).

Beigaben: Auf beiden Seiten des Schädels je zwei Ohrringe mit Spiralanhänger (1—4). Das rechte Ohrringpaar lag teils auf dem Wandbruchstück einer gelben Flasche mit polierter Oberfläche (5). Auf der Außenseite des rechten Fußknöchels eine Tüllenpfeilspitze (6).

1—4. Zwei bronzene Ohrringpaare mit sich nach unten verbreiterndem Spiralanhänger. Die Exemplare von der rechten Seite sind unversehrt, auch ihr leicht oval gedrückter Drahtring ist erhalten geblieben. Das Ende des Ringes wurde hakenförmig gestaltet, das durch das Kopfschmucksband aus Textil- oder Leder durchgezogen, in das obere Ende des Spiralanhängers eingehängt wurde. Dm. des Drahtringes 1,4×1,5 cm, D. 0,05 cm, L. des Spiralanhängers 0,8 cm.

5. Schulterbruchstück einer Flasche, aus gut geschlämmtem, mit feinkörnigem Sand gemagertem Ton, gut gedreht, rötlichbraun; an der Oberfläche schwache Spuren einer senkrechten Polierung. Wd. 0,8—0,9 cm, rekonstuierte Dm. der Schulter ca. 15 cm.

6. Bruchstück einer Tüllenpfeilspitze. L. 2,4 cm, Br. des Blattes 1,2 cm, Dm. des runden Tüllenansatzes 0,4 cm.

Grab 38 *(Taf. 12)*

Orientierung: W—O 2' nach N.

Grabgrube: L. 220 cm, Br. 80 cm, T. 65 cm, das Skelett lag etwas links von der Grabachse, in gleicher Entfernung von den Grabenden.

Skelett: Archäologisch: L. 160 cm, gut erhalten. Anthropologisch: männlich, 47—51 Jahre alt. Biochemisch: männlich, 46—55 Jahre alt, Blutgr. 0, Kollagengr. α

Beigaben: 5 cm vom oberen Ende des linken Oberarmknochen Wandbruchstück eines Gefäßes (1). Auf der Innenseite des linken Ellbogens Griffangelmesser, mit dem Griff nach der linken Schulter zu, mit der Schneide in Richtung des Armknochens (2). Auf der Innenseite des rechten Caput femoris, unter dem rechten Fingerknochen Feuerstahl, mit den Enden nach dem linken Fuß (3), darunter dazugeröstete Holzüberreste (ihre Art ist nicht festzustellen) und ein Feuerstein (4).

1. Wandbruchstück eines Gefäßes aus Graphitton der La Tène-Zeit.

2. Griffangelmesser mit geschwungenem Rücken und zur Spitze hinübergezogener Schneide. L. 14,3 cm, L. des Griffes mittlerer Stellung 4,5 cm, Br. der Klinge 1,6 cm.

3. Feuerstahl. L. 6,5 cm, Br. mit den Enden 3,5 cm, Br. des Mittelteiles 1,8 cm *(Taf. 66. 4)*.

4. Kieselsteinstück.

Grab 39

Orientierung: W—O 2' nach N.

Grabgrube: L. 245 cm, Br. 65 cm, T. 65 cm.

Skelett: Archäologisch: L. 165 cm, gut erhalten, die rechten Unterarmknochen wurden über den Körper gedrückt und lagen zwischen der linken Beckenschaufel und dem Kreuzbein. Ein Teil der Fingerknochen des rechten Beines kam vom Bein entfernt, im Grabende, aber in anatomischer Ordnung zum Vorschein. Anthropologisch: männlich, 49—55 Jahre alt. Biochemisch: männlich, 46—55 Jahre alt, Blutgr. ?, Kollagengr. δ

Beigaben: —

Grab 40 *(Taf. 13)*

Orientierung: W—O 1,5' nach S.

Grabgrube: L. 235 cm, Br. 80 cm, T. 155 cm, die Grabenden waren vom Schädel 15 cm, von den Enden der unteren Schienbeine 50 cm entfernt.

Skelett: Archäologisch: L. 170 cm, gut erhalten, der rechte Arm im Ellbogen wenig geknickt, die Enden der Unterarmknochen über dem Kreuzbein, die Fingerknochen berührten die linken Handknochen. Anthropologisch: männlich, 60—64 Jahre alt. Biochemisch: männlich, 61—70 Jahre alt, Blutgr. 0, Kollagengr. δ

Beigaben: —

Grab 41 *(Taf. 12)*

Orientierung: genau W—O.

Grabgrube: Grabfläche war nicht sichtbar, T. 30 cm.

Skelett: Archäologisch: L. 71 cm, gut erhalten, teils von einem Nagetier gestört. Anthropologisch: Infans, 2—4 Jahre alt. Biochemisch: weiblich, 2—4 Jahre alt, Blutgr. A, Kollagengr. δ

Beigaben: Auf der linken Seite des Schädels, in der Gegend des Scheitelbeins bronzener Ohrring mit offenen Enden (1). Sein Paar wurde wahrscheinlich durch das Nagetier vernichtet. Auf einem Fingerknochen der rechten Hand bronzener Bandfingerring (2). Am Fußende, 6 cm vom Ende der rechten unteren Schienbein entfernt ein Gefäß, auf dem Boden stehend (3) *(Taf. 46. 4)*.

1. Einfacher Ohrring mit offenen Enden, aus rundem, verzinntem Bronzedraht. Der Ring wurde birnenförmig gebogen und ursprünglich mit zwei Drahtumwickelungen versehen. Dm. 1,9×1,4 cm.

2. Geschlossener Fingerring mit rechteckig gehämmertem Kopf, aus messinghaltigem Bronzedraht hergestellt. Der Ringskopf ist mit eingeschlagenen Punktkreisen — je drei in zwei Reihen — verziert, je ein weiterer Punktkreis ist beim Treffpunkt des Bandes und des Kopfes zu sehen. Dm. 1,9 cm, Dm. des Kopfes 1,4×0,7 cm.

3. Gedehnt faßförmiges Gefäß aus gut geschlämmtem, mit feinkörnigem Sand gemagertem Ton, scheibengedreht, gelblich-rotbraun, schwärzlichgrau gefleckt. Der kurze Rand leicht ausladend, die Kante schräg abgeschnitten, darauf mit Formholz eine feine Rille gezogen. Die Oberfläche wird von der Schulter bis zur Bauchlinie in drei Streifen durch Wellenlinienbündeln verziert, die mit einem dreizahnigen Gerät eingezogen wurde. Der Boden wurde mit feinkörnigem Kies und grobem Sand „abgerauht'' und mit einer plastischen Bodenmarke in Form einer Swastika versehen. Ein Arm der Swastika ist beschädigt. H. 12,4 cm, Mdm. 7,5—8 cm, Bdm. 6,5 cm, Maxdm. 10,5—12 cm, Wd. 0,3—0,4 cm *(Taf. 52. 1)*.

Grab 42

Orientierung: genau W—O.

Grabgrube: L. 85 cm, Br. 40 cm, T. 47 cm.

Skelett: Archäologisch: L. ca. 45 cm, schlecht erhalten, nur einige Knochen gefunden. Anthropologisch: Infans, 1,5—3,5 Jahre alt. Biochemisch: männlich, 1—3 Jahre alt, Blutgr. B, Kollagengr. α

Beigaben: —

Grab 43

Orientierung: Grabgrube: genau W—O. Skelett: W—O 1' nach N.

Grabgrube: L. 150 cm, Br. 50 cm, T. 50 cm, am Kopfende abgerundet.

Skelett: Archäologisch: L. 80 cm, der Schädel und ein Teil der Wirbel gestört, der linke Oberarmknochen unter den Rippen, die linken Unterarmknochen über der linken Beckenschaufel. Anthropologisch: Infans, 1,5—3 Jahre alt. Biochemisch: weiblich, 1—2 Jahre alt, Blutgr. B, Kollagengr. β

Beigaben: —

Grab 44 *(Taf. 13)*

Orientierung: W—O 1' nach S.

Grabgrube: L. 160 cm, Br. (hinter dem Schädel) 70 cm, (am Fußende) 62 cm, T. 65 cm, leicht trapezförmig.

Skelett: Archäologisch: L. 76 cm, mittelmäßig erhalten. Anthropologisch: Infans, 1,5—3 Jahre alt. Biochemisch: weiblich, 1—3 Jahre alt, Blutgr. AB, Kollagengr. γ

Beigaben: Auf der rechten Seite des Schädels, in der Gegend des Scheitelbeines beschädigter Bronzedrahtohrring (1). Auf der linken Seite ein Bronzeohrring mit eingerolltem Ende (2). In der Halsgegend, zwischen dem Schädel und der rechten Schulter einige Perlen (4). 5 cm vom rechten Fußknöchel ein Gefäß, auf der Seite

liegend, mit dem Mundsaum nach dem Schädel zu (4). 10 cm von den linken unteren Schienbeinen ein anderes Gefäß, ebenfalls auf der Seite liegend (5).

1. Einfacher Ohrring mit offenen Enden(?), aus kupferhaltigem Bronzedraht hergestellt. Dm. 1,5 cm.

2. Ohrring mit eingerolltem Ende aus kupferhaltigem Bronzedraht hergestellt. Dm. 1,8 cm.

3. 3 gräulichblaue, einzelne Segmentperlen, L. 0,4 cm, Dm. 0,7 cm.

4. Rundlich faßförmiges Gefäß aus gut geschlämmtem, mit Sand gemagertem Ton, auf Drehscheibe gedreht, bräulichrot. Der Rand kurz und stark ausladend, die Kante schräg abgeschnitten, darauf mit Formholz eine Rille ausgestaltet. Auf der rundlich gestalteten Schulter in drei Streifen Wellenlinienbündel, die mit einem vierzahnigen kammartigen Gerät eingeritzt wurden. Der Boden mit Kiesstückchen „abgerauht''. H. 12—12,4 cm, Mdm. 9,3—9,6 cm, Bdm. 6,4—6,8 cm, Maxdm. 12 cm, Wd. 0,4 cm *(Taf. 51. 4)*.

5. Eierförmiges Gefäß mit breiter Schulter und kurzem Hals, aus gut geschlämmtem, mit Sand gemagertem Ton, auf Drehscheibe gedreht, schwärzlichgrau. Der Rand waagerecht ausladend, die Rand senkrecht abgeschnitten. Beim Treffpunkt des Halses und der Schulter bis zum unteren Teil des Bauches in zwei Streifen Wellenlinienbündel, darunter horizontales Linienbündel, die mit einem vierzahnigen Gerät eingeritzt wurden. Der Boden uneben. H. 13,6 cm, Mdm. 10,3 cm, Bdm. 7,6 cm, Maxdm. 13,3 cm, Wd. 0,5 cm *(Taf. 59. 4)*.

Grab 45

Orientierung: W—O 2,5' nach N.

Grabgrube: L. 210 cm, Br. 75—80 cm, T. 85 cm.

Skelett: Archäologisch: L. 127 cm, gut erhalten, die Arme eng neben dem Körper, die Beinknochen ebenfalls eng nebeneinander. Wahrscheinlich wurde der Tote in einem engen Sarg oder in einer Totenumhüllung begraben. Anthropologisch: Infans, 9—14 Jahre alt. Biochemisch: weiblich, 11—15 Jahre alt, Blutgr. ?, Kollagengr. α

Beigaben: —

Grab 46 *(Taf. 13)*

Orientierung: W—O 2' nach N.

Grabgrube: L. 140 cm, Br. 65—70 cm, T. 100 cm.

Skelett: Archäologisch: L. ca. 65—70 cm, schlecht erhalten: nur der Schädel und ein Teil der Schienbeine sind erhalten geblieben. Anthropologisch: Infans, 2,5—4 Jahre alt. Biochemisch: männlich, 2—4 Jahre alt, Blutgr. A, Kollagengr. α

Beigaben: Im Grabende hinter dem Schädel Scherben zweier zerbrochener Gefäße. Eines von ihnen links vom Schädel 20 cm entfernt, auf der Grabsohle (1), das andere rechts vom Schädel 10—15 cm entfernt und 50—63 cm höher als die Grabsohle (2). Gegen Mitte der rechten Grabwand, in der Höhe der rechten Beckenschaufel kamen die Schalen zweier Eier zum Vorschein (3).

1. Breitmündiges, leicht bikonisches Napf, aus gut geschlämmtem, mit Sand gemagertem Ton, auf Drehscheibe gut gedreht, gräulich-gelbbraun. Der Rand leicht ausladend, die Kante schräg abgeschnitten. Auf der Schulter in zwei Streifen Wellenlinienbündel, die mit einem dreizahnigen Gerät eingeritzt wurde. Der Boden uneben, auf dem Bodenrand herumlaufende kleine Kante. H. 6,5 cm, Mdm. 8,3—8,5 cm, Bdm. 5,5 cm, Maxdm. 8,3—8,8 cm, Wd. 0,3—0,4 cm *(Taf. 56. 1).*

2. Rundlich faßförmiges Gefäß mit kurzem Hals, aus gut geschlämmtem, mit Sand gemagertem Ton, auf Drehscheibe gedreht, rötlichgelb, -braun. Der Rand kurz und stark ausladend, die Kante schräg abgeschnitten. Von der Schulter bis zum unteren Teil des Bauches in drei Streifen Wellenlinienstreifen, die mit einem vierzahnigen Gerät eingeritzt wurden. Der Boden mit grobkörnigem Sand „abgerauht", auf dem Bodenrand herumlaufende kleine Kante. H. 13,1 cm, Mdm. 9—9,5 cm, Bdm. 7—7,4 cm, Maxdm. 12—12,5 cm, Wd. 0,4—0,5 cm *(Taf. 51. 3).*

3. 2 Eierschalen eines Huhnes.

Grab 47 *(Taf. 14)*

Orientierung: W—O 1' nach N.

Grabgrube: L. 185 cm, Br. 65 cm, T. 72—82 cm — die Grabsohle nach dem Schädel abfallend. Das Skelett lag etwas rechts von der Grabachse, dem östlichen Grabende etwas näher.

Skelett: Archäologisch: L. ca. 90 cm, der Schädel zerdrückt, die linken Armknochen in der Schulter etwas aufgezogen. Die Schienbeine wurden aus der ursprünglichen Position etwas fortgedrückt, dessen Ursache das unter dem rechten Knie untergebrachte Gefäß gewesen sein mag *(Taf. 47. 3).* Anthropologisch: Infans, 1,5—3,5 Jahre alt. Biochemisch: weiblich, 3—5 Jahre alt, Blutgr. B, Kollagengr. γ

Beigaben: Um den Hals bis zur Bauchgegend auseinandergerollte Perlen einer Halskette (1). Bei der linken Schulter einfaches Blechknöpchen (2). Unter dem rechten Knie auf der Grabsohle stehendes Gefäß (3). Am Rand der rechten Grabwand, in der Höhe der rechten unteren Schienbeine, in einer Tiefe von 32—50 cm Scherben eines zerbrochenen Gefäßes (4). In der südwestlichen Ecke des Grabes, hinter dem Schädel rechts Geflügelknochen (5). Beim linken Knie Eierschale (6).

1. Perlen der Halskette: **1** Mosaikaugenperle mit heller und dunklerer gestreiftem grünem Grund, die in zwei Reihen mit sechs gelb-rot-gelb gerahmten dunkelblauen Augen verziert. Variante MAP 0121 nach *Andrae* L. 1,1 cm, Dm. 0,7 cm; **1** schwärzlichbraune zylindrische Glaspastenperle mit aufgerollter gelber Spiralbandverzierung L. 1,4 cm, Dm. 0,4 cm; **8** schwärzlichbraune Glaspastenperlen, durch miteinander kreuzenden gelben Wellenlinienbändchen verziert. 2 von ihnen zylindrisch, L. 1,1 cm, Dm. 0,4 cm, die anderen gedrückt kugelförmig L. 0,5 cm, Dm. 0,3—0,4 cm, Auf einem Stück gab es unter den gelben Wellenlinien auch gelbe Tupfenverzierungen; **2** dunkelgrüne, dreigliedrige, aus konischen Segmenten bestehende Überfangmehrfachperlen, L. 0,6 cm, Dm. 0,4 cm; **2—2** dunkelgrüne bzw. dunkelbraune, zweigliedrige, aus konischen Segmenten bestehende Überfangmehrfachperlen. L. 0,4 cm, Dm. 0,4 cm; **54** gelbe, bläulichgraue, dun-

kelblaue und dunkelgrüne Einzelperlen, meistens aus Überfangmehrfachperlen abgebrochene Segmentperlen. Dm. 0,2—0,3 cm.

2. Eierförmiges Knöpfchen aus verzinntem Bronzeblech. Der aus zwei Blechhalbkugeln bestehende Knopf wurde zusammengelötet, oben ein Loch geschlagen, darin wurden die Enden der aus Bronzedraht gebogenen Öse hineingelassen und um das zu befestigen, zwischen der Öse und der Blechkugel ein Drahtringel noch aufgelötet. L. 0,7 cm, Br. 0,5 cm, L. der Öse 0,4 cm, Dm. des Drahtringels 0,3 cm.

3. Kleines gedehnt faßförmiges Gefäß mit kurzem, geradem Hals, aus gut geschlämmtem, mit Sand gemagertem Ton, auf Drehscheibe gedreht, gelblichgrau. Der Rand leicht ausladend, die Kante senkrecht abgeschnitten. Die Oberfläche ist von der Schulter bis zu unterem Teil des Bauches mit zwei Wellenlinien- und drei horizontalen Linienbündel abwechselnd verziert, die mit einem dreizahnigen Gerät eingeritzt worden sind. Der Boden leicht konkav. H. 12,5 cm, Mdm. 9,5 cm, Bdm. 8 cm, Maxdm. 12,5 cm, Wd. 0,3—0,4 cm *(Taf. 49. 4)*.

4. Topfartiges Gefäß, mit breitem Mund und breiter Schulter, aus gut geschlämmtem, mit Sand gemagertem Ton, auf Handdrehscheibe gedreht, gelblichbräulichgrau. Der Rand kurz und leicht ausladend, die Kante schräg abgeschnitten. An der Innenseite des Randes Wellenlinienverzierung. In der Bruchlinie der Schulter waagerechtes Linienbündel, darüber und darunter je ein Wellenlinienbündel mit einem dreizahnigen Gerät eingeritzt. Der Gefäßboden ist etwas „abgerauht". H. 12,5 cm, Mdm. 14 cm, Bdm. 8 cm, Maxdm. 15 cm, Wd. 0,5 cm *(Taf. 46. 2)*.

5. Erwachsenes (Adultus) Huhn: Humerus sin.; Radius sin et dext.; Scapula sin.; Cmc sin. et dext.; Sternum fr.; Lumbosacrale fr.; Pelvis sin. fr.; Femur dext.; Tibiotarsus sin. et dext.; Tarsometatarsus sin. et dext.

6. Eiserschale eines Huhnes.

Grab 48 *(Taf. 14)*

Orientierung: genau W—O.

Grabgrube: L. 160 cm, Br. 67 cm, T. 68 cm.

Skelett: Archäologisch: L. 71 cm, mittelmäßig erhalten. Anthropologisch: Infans, 1,5—3 Jahre alt. Biochemisch: weiblich, 1—3 Jahre alt, Blutgr. A, Kollagengr. γ

Beigaben: Beim linken Jochbein Ohrring mit Spiralanhänger (1). Unter dem linken Schenkelbein Bruchstück eines größeren Topfes (2). Unter der rechten Hand gebranntes Lehmverputzstück (3).

1. Ohrring mit sich nach unten verbreiterndem Spiralanhänger aus Bronzedraht. Dm. 1,5×1,2 cm, L. des Anhängers 0,6 cm.

2. Oberes Zweidrittel eines faßförmigen Topfes mit breitem Mund, aus gut geschlämmtem, mit Sand gemagertem Ton, auf Drehscheibe gedreht, rötlichgraubraun. Der Rand breit ausladend, die Kante schräg abgeschnitten. Auf der Oberfläche sind Wellenlinien- und horizontale Linienbündeln mit einem vierzehnigen Gerät eingeritzt. H. 16 cm, rekonstruierte H. ca. 21,5 cm, Mdm. 17,6 cm,

Bdm. — , rekonstruierte Bdm. ca. 11,5 cm, Maxdm. 20 cm, Wd. 0,5—0,6 cm *(Taf. 57. 1)*.

3. Ausgebranntes Lehmverputzbruchstück, wahrscheinlich aus der La Tène-Zeit.

Grab 49 *(Taf. 15—16)*

Orientierung: W—O, 4' nach S.

Grabgrube: L. 240 cm, Br. 125 cm, T. (in den beiden Grabenden) 170 cm, (in der Grabmitte) 155 cm.

Sarg: Die Grabgrube wurde ringsherum mit etwa 15 cm dicken Balken verkleidet. L. 195 cm, Br. 75 cm, T. der Erscheinung 122 cm. Zwischen der Grabsohle und dem Skelettniveau befindet sich eine 15—20 cm dicke, mit organischem Material gemischte Schicht. Innerhalb des Grabbaues lag das Skelett dem westlichen Grabende näher, die Grabenden waren vom Schädel 10 cm, von den Enden der unteren Schienbeine 65 cm entfernt.

Skelett: Archäologisch: L. 163 cm, T. (in den beiden Grabenden) 155 cm, (in der Grabmitte) 135 cm, schlecht erhalten. Anthropologisch: männlich, 51—55 Jahre alt. Biochemisch: männlich, 46—55 Jahre alt, Blutgr. 0, Kollagengr. δ

Beigaben: Hinter dem Schädel, 6 cm links davon Beutel, darin Klappmesser (1), Feuerstahl (2), zwei Pfrieme (3—4), zwei Feuersteine (5—6). Über dem unteren Ende des linken Oberarms Bartaxt, mit dem Rücken nach der linken Schulter zu, die Scheide über den Rippen, wo Textilreste dazu gerostet waren (7). Unter der linken Beckenschaufel großes Griffangelmesser (Sax?), mit der Spitze nach dem Schädel zu (8), links daneben lange Eisenblech mit viereckigem Durchbruch (9).

1. Klappmesser in einer Eisenblechscheide, auf einer Seite Lederbruchstück (Rest des Beutels?). Die Klinge mit gewinkeltem Rücken und geschweifter Spitze. L. der Scheide 10,2 cm, Br. der Scheide 2,7 cm, Br. der Klinge des Klappmessers 2,2 cm *(Taf. 66. 3)*.

2. Feuerstahl L. 8 cm, Br. mit den Enden 3,2 cm, Br. des Mittelteiles 1,5 cm.

3. Eisenpfriem, L. 4,7 cm, L. des runden Griffdornes 3,8 cm, D. 0,2 cm.

4. Eisenpfriem, L. 6,5 cm, L. des vierkantigen Griffdornes 5 cm, D. 0,3 cm.

5—6. Kieselsteine.

7. Bartaxt mit langen dreieckigen Schaftlochlappen. L. 15 cm, L. der Schaftlappen 7,2 cm, L. der Scheidenkante 5,5 cm, Br. des Rückens 1,5 cm, Dm. des ovalen Schaftloches 2,7×2,4 cm. Der Schaft wurde laut der Untersuchungen von Károly *Babos* aus Wintereiche (QUERCUS PETRAEA) verfertigt.

8. Griffangelmesser (Sax?) mit geschwungenem Rücken und zur Spitze hinübergezogener Schneide, auf beiden Seiten der Klinge Blutrinne. L. 21 cm, L. des Griffdornes mittlerer Stellung 7,1 cm, Br. der Klinge 2,5 cm, Br. der Blutrinne 0,4 cm.

9. Langes Eisenblech in der Mitte mit einem viereckigen Durchbruch. L. 17 cm, Br. 0,8 cm, Br. der mittleren Ausbreitung 1,5 cm, innerhalb dieses wurde der Durchbruch 1,5×07 cm geschlagen. Bei den beiden Enden des Durchbruches wurde je eine Niete eingeschlagen, die einen 0,4 cm dicken Lederriemen an das Eisenblech befestigten. Auf der anderen Seite des Riemens wurde er noch durch je ein kleines eisernes Unterlegblech gesichert. Am unteren Ende des Eisen-

bleches wurde ebenfalls eine starke Niete durchgeschlagen, die einen merfach zurückgebogenen (?) Lederriemen umfaßte. Sie wurden noch auf der reversen Seite durch ein 0,8×0,7 cm größes viereckiges eisernes Unterlegblech gesichert. Dem oberen Ende des Eisenbleches nahe wurde eine vierte Niete eingeschlagen, deren Ende L-förmig zurückgebogen wurde. An dieser Niete haftete kein Lederriemenstück.

Grab 50

Orientierung: —

Grabgrube: Grabfläche war nicht sichtbar, T. 35 cm.

Skelett: Archäologisch: L. —, das Grab war stark gestört durch eine spätmittelalterlich—neuzeitliche Grube. Die Knochen wurden in eine kleine Aushöhlung der Grube zusammengescharrt. Anthropologisch: Infans, 4—8 Jahre alt. Biochemisch: männlich, 6—10 Jahre alt, Blutgr. B, Kollagengr. γ

Beigaben: —

Grab 51 *(Taf. 16)*

Orientierung: Grabgrube: genau W—O. Skelett: W—O 1' nach S.

Grabgrube: L. 275 cm, Br. (hinter dem Schädel) 77 cm, (am Fußende) 90 cm, T. 120 cm, etwas trapezförmig. Das Skelett lag etwas schräg in der Grabgrube, die Grabenden waren vom Schädel 42 cm, vom Ende der unteren Schienbeine 95 cm entfernt.

Skelett: Archäologisch: L. 140 cm, mittelmäßig erhalten, die beiden Arme waren in Ellbogen geknickt, die Enden der rechten Unterarmknochen lagen über der rechten Beckenschaufel, die Enden der linken Unterarmknochen über dem Kreuzbein. Anthropologisch: weiblich, 37—43 Jahre alt. Biochemisch: weiblich, 35—40 Jahre alt, Blutgr. B, Kollagengr. β

Beigaben: —

Grab 52 *(Taf. 17)*

Orientierung: W—O 2,5' nach N.

Grabgrube: Grabfläche war nicht sichtbar, T. 57 cm.

Skelett: Archäologisch: L. 167 cm, mittelmäßig erhalten, die linken Unterarmknochen rutschten unter die linke Beckenschaufel. Anthropologisch: männlich, 48—57 Jahre alt. Biochemisch: männlich, 51—60 Jahre alt, Blutgr. ?, Kollagengr. β

Beigaben: Beim Treffpunkt der Schambeine Reste einer stark korrodierten Eisenschnalle (1).

1. Eisenschnalle mit ovalem Bügel und einem ursprünglich wahrscheinlich schildförmigem Laschenbeschlag. Aus dünner Eisenplatte verfertigt und durch zwei Nieten an den Gürtel befestigt. Dm. des Bügels 3,3×2,7 cm.

Grab 53 *(Taf. 17)*

Orientierung: W—O 1' nach N.

Grabgrube: L. (meßbar) 230 cm, Br. (an den Grabenden) 80 cm (gegen Mitte) 90 cm, T. 92 cm, von unregelmäßiger Form. Das westliche Grabende wurde durch eine spätmittelalterlich—neuzeitliche Grube gestört.

Skelett: Archäologisch: L. 160 cm, die linken Unterarmknochen wurden auf die linke Beckenschaufel gedrückt, die rechten dagegen rutschten unter die rechte Beckenschaufel. Anthropologisch: weiblich, 48—54 Jahre alt. Biochemisch: weiblich, 36—45 Jahre alt, Blutgr. 0, Kollagengr. α

Beigaben: In der Gegend des rechten Warzenfortsatzes bronzener Ohrring mit offenen Enden (1). Unter der linken Beckenschaufel kleines Griffangelmesser, mit dem Griff nach der Wirbelsäule zu, mit der Schneide nach links (2). 15 cm links vom Schädel auf der Grabsohle stehendes Gefäß (3).

1. Einfacher Ohrring mit offenen Enden aus kupferhaltigem Bronzedraht. Der Drahtring wurde stark birnenförmig zusammengepreßt, die Enden 1 cm lang übereinander. Dm. 1,4×1 cm.

2. Griffangelmesser mit fast geradem Rücken, zur Spitze hinübergezogener Schneide, und breitem Heftansatz. L. 12,7 cm, L. des Griffes unterer Stellung 5,7 cm, Br. der Klinge 1,8 cm.

3. Kleines, leicht bikonisches Gefäß aus gut geschlämmtem, mit Sand gemagertem Ton, auf Handdrehscheibe gedreht, rötlichbraun. Der Rand stark ausladend, die Kante schräg abgeschnitten. Auf der Schulter Wellenlinienbündel zwischen zwei waagerechten Linienbündeln, mit einem vierzahnigen Gerät eingeritzt. Der Boden ist leicht konkav, mit grobkörnigem Sand und größeren Kiesstücken „abgerauht''. H. 9,5 cm, Mdm. 8,3 cm, Bdm. 5,8 cm, Maxdm. 9,7 cm, Wd. 0,4 cm *(Taf. 49. 1)*.

Grab 54A—B *(Taf. 21)*

Orientierung: genau W—O.

Grabgrube: L. 225 cm, Br. 120 cm, T. 86 cm. Skelett A lag auf der rechten Seite der Grabgrube, in lehmigem Boden, Skelett B links daneben, in sandigem Boden. Aufgrund der Einfüllung der Grabgrube wurde Tote A wahrscheinlich etwas später als Tote B begraben (Taf. 47. 1).

Skelett: **A**: Archäologisch: L. 147 cm, die linken Unterarmknochen unter die linke Beckenschaufel gerutscht, die rechten Unterarmknochen lagen über der rechten Beckenschaufel. Das ganze Skelett wurde etwas nach links gekippt. Anthropologisch: weiblich, 63—69 Jahre alt. Biochemisch: weiblich, 56—65 Jahre alt, Blutgr. A, Kollagengr. β

B: Archäologisch: L. 166 cm, mittelmäßig erhalten, die linken Unterarmknochen unter die linke Beckenschaufel, der rechte Oberarmknochen etwas über den Körper gedrückt. Anthropologisch: männlich, 52—58 Jahre alt. Biochemisch: männlich, 46—55 Jahre alt, Blutgr. A, Kollagengr. α

Beigaben: **A**: Auf der Innenseite der linken Beckenschaufel, neben dem Kreuzbein Griffangelmesser (1). Ungefähr 10 cm vom linken Knöchelbein, aber nur insgesamt 40 cm tiefer als die Oberfläche, ein völlig zerstörtes Zinn(Blei?)-Gefäß (2).

B: —

1. Stark vernichtetes Griffangelmesser mit geradem Rücken und zur Spitze hinübergezogener Schneide. L. 10 cm, L. des Griffes oberer Stellung 3 cm, Br. der Klinge 1,4 cm.

2. Kleines Zinn(Blei?)-Gefäß von unrekonstruierbarer Form, H. (im Grab gemessen) 27 cm, Dm. (im Grab gemessen) 27—30 cm.

Grab 55 *(Taf. 18—20)*

Orientierung: W—O 1' nach S.

Grabgrube: L. 255 cm, Br. 120 cm, T. 124 cm, westliches Grabende abgerundet, sich etwas verengend, deshalb scheint etwas trapezförmig zu sein. Das Skelett lag von der Grabachse etwas links, die Grabenden waren won Schädel 15 cm, von den Enden der unteren Schienbeine 60 cm entfernt.

Skelett: Archäologisch: L. 177 cm, schlecht erhalten. Anthropologisch: männlich, 39—57 Jahre alt. Biochemisch: männlich, 41—50 jahre alt, Blutgr. B, Kollagengr. γ

Beigaben: Zwischen den beiden Schenkelbeinen, dem linken Caput femoris näher, 5 cm davon entfernt, verzinnter Bronzering (1). Auf der Außenseite des linken Schenkelbeines großes Griffangelmeser (Sax?) mit eisernen Scheidenbeschlägen, mit dem Griff nach dem Fußende zu (2). Teils über dem Messer, teils links davon Beutel, darin Klappmesser (3), Feuersteine (4—14), Feuerstahl (15), Pfriem (16), Schleifstein (17). Über dem Bauch querliegend eiserne Sichel, der Griff über der Mitte der linken Unterarmknochen, die Spitze bei den rechten Unterarmknochen, die Klinge auf den beiden Beckenschaufeln (18). Unter der rechten Schulter und den Armknochen zweischneidiges Schwert in Holzscheide mit Eisenortbändern. Der Griff lag 10 cm rechts vom Schädel, die Spitze über dem rechten Caput femoris (19) *(Taf. 48. 1—3)*.

1. Verzinnter geschlossener Bronzering von rundem Querschnitt. Dm. 1,9 cm, D. 0,3 cm.

2. Griffangelmesser (Sax?) mit gewinkeltem Rücken und geschweifter Spitze, auf beiden Seiten der Klinge Blutrinne, in einer Messerscheide sog. baltischer Konstruktion. Fast die ganze Klinge wird von einem eisernen Ortbandbeschlag begleitet, der aus einem, in der Längenachse V-förmig gebogenem Eisenblech verfertigt wurde. L. 31 cm, L. des Griffes mittlerer Stellung 12,5 cm, Br. der Klinge 3,7 cm, Br. der Blutrinne 0,5 cm, Br. des Ortbandbeschlages 1 cm.

3. Klappmesser in einer Eisenblechscheide. Die Scheide ist trapezförmig, am schmaleren Ende wurde die Messerklinge mit gewinkeltem Rücken und geschweifter Spitze durch eine Niete an die Scheide befestigt. Scheide: L. 11,5 cm, Br. 2,5—4,2 cm, Messerklinge: L. 10 cm, Br. 2,2 cm.

4.—14. Kieselsteine, unter ihnen ein römisches Glasgefäßbruchstück, das ebenfalls beim Feuerschlagen verwendet wurde.

15. Feuerstahl, L. 6,6 cm, Br. mit viereckig gehämmerten Enden 3,2 cm, Br. des sich dreieckig verbreiternden Teiles 2,5 cm.

16. Eisenpfriem, L. 5,8 cm, vierkantiger Griffdorn L. 4,3 cm, D. 0,4 cm, runde Spitze L. 1,5 cm, D. 0,4 cm.

17. Schleifstein aus grauem Schiefer, mit vom Gebrauch glänzend gewordenen Streifen. L. 5,2 cm, Br. 1,8 cm, D. 1 cm.

18. Sichel, auf einer Seite der Schneide schwache Spuren der Bezahnung. L. vom Griffende bis zur Spitze in gerader Linie 38 cm, L. des vierkantigen Griffes 12,5 cm, Br. der Klinge 2,5 cm.

19. Zweischneidiges Schwert in Holzscheide mit Mund- und Ortband aus Eisenblech *(Taf. 63—64)*. Die Klinge verdickt sich etwas auf ihrem Mittelgrat, der Spitze zu kaum verengt, am Klingenansatz hat eine längere Verdickung. Das Schwertgefäß wurde sekundär am bloßen Schwertgriff angebracht. Auf das ursprüngliche Gefäß weisen alleine zwei Nietlöcher (Dm. 0,2 cm) auf dem Griffangel hin, die vom Griffangelende an 4,5 bzw. 7,2 cm entfernt sind. Für die neue Handhabe wurden am Griffangel zwei neue Löcher durchgeschlagen, die vom Ende 3,3 bzw. 6,2 cm entfernt sind. Die Handhabe ist im Profil asymmetrisch, auf einer Seite drückt sich der Knaufknopf und sein Fortsatz bzw. die Parierstange und sein Fortsatz beinahe unmittelbar an den Griffangel an, auf der anderen Seite ließ man aber für den Holzgriff einen 0,6—1 cm breiten Platz. L. der bloßen Schwertklinge 84 cm, L. des Griffangels 11,4 cm, Klingenansatz: L. 5 cm, Br. 4,4 cm, Br. der sich verschmälernden Klinge an der Spitze 3,5 cm.

Der Knauf besteht aus einem kugelförmigen Knopf und einem leicht trapezförmigen Fortsatz. Der kugelige Knopf wurde aus zwei hohlen Halbkugeln ausgestaltet und in waagerechter Richtung mit Kupferbändchen zusammengelötet. Der trapezförmige Fortsatz aus Eisenblech wurde änlich zu dem kugelförmigen Knopf von unten angelötet. Beim oberen Ende des trapezförmigen Fortsatzes wurde eine Niete durchgeschlagen, die an der anderen Seite der Griffangel L-förmig zum Fortsatz gebogen wurde. Diese Niete befestigte ein schmales Eisenblechstück als Unterlage im Inneren des Knauffortsatzes. Das andere Ende der Unterlage wurde durch eine neue Niete an der Griffangel befestigt. Auch diese Niete wurde am anderen Ende L-förmig zurückgebogen, jetzt aber aufwärts und in die Richtung der vorigen Niete. Knaufknopf L. 3 cm, Br. 4 cm, trapezförmiger Fortsatz L. 1,7 cm, Br. 2,2—2,7 cm, auf den kürzeren Seiten 1,5 cm.

Die Parierstange wurde mit einem änlichen Verfahren wie der Knauf hergestellt. Die die Parierstange bildenen Eisenplatten wurden also mit Kupferbändchen waagerecht aneinander gelötet, ebenso der viereckige Fortsatz, der auf den Holgriff über der Parierstange überzogen wurde, um die Festigkeit der Handhabe und der Parierstange zu steigern. Parierstange L. 8 cm, Br. 1,5 cm, nach den beiden Enden sich abfallend verschmälernd, Fortsatz L. 2 cm, Br. 3,4 cm, auf den kürzeren Seiten 2 cm.

Das Schwert wurde in einer mit Leder überzogenen Holzscheide untergebracht, deren Innere auch noch mit feingewobenen Textilien gefüttert wurde. Die Holzscheide wurde laut der Untersuchungen von Károly *Babos* aus Buche (FAGUS SILVATICA L.) verfertigt *(Taf. 65)*. Die beiden Enden der Scheide wurden mit einem

Mund- bzw. Ortband aus Eisenblech versehen. Das Mundband ist ein viereckiges Eisenblech, auf der Vorder- und Rückseite mit U-förmigem Ausschnitt. Das Scheideende wird durch ein langschenkeliges Ortband geschützt: ein schmales Eisenband wurde in der Längsachse V-förmig gebogen, dann zum Scheideende U-förmig gestaltet und am oberen Ende durch ein Kreuzband am Scheideende befestigt. Mundbandbeschlag L. 6 cm, Br. 5,5 cm, auf den kürzeren Seiten 1,2 cm, U-förmiger Ausschnitt L. 3 cm, Br. 3,6 cm, Ortbandbeschlag L. 15 cm, Br. des Bandes 1 cm.

Grab 56 *(Taf. 21)*

Orientierung: W—O 2,5' nach S.

Grabgrube: L. 235 cm, Br. 70—75 cm, T. 56 cm, etwas unregelmäßig. Das Skelett lag links von der Grabachse, die Grabenden waren vom Schädel 85 cm, von den Enden der unteren Schienbeine 20 cm entfernt.

Skelett: Archäologisch: L. 131 cm, gut erhalten, der Schädel rechts, nach vorne gekippt, die Knochen des linken Armes lagen unter den linken Rippen bzw. der linken Beckenschaufel. Das Skelett etwas gestört, wahrscheinlich durch ein Nagetier, der rechte Radius und einige Fingerknochen kamen unter dem Schädel, einige linksseitige Rippen auf der Außenseite des rechten Armes zum Vorschein. Anthropologisch: weiblich, 53—57 Jahre alt. Biochemisch: weiblich, 41—50 Jahre alt, Blutgr. B, Kollagengr. α

Beigaben: 2 cm links vom linken Warzenfortsatz bronzener Ohrring (1). Über der Mitte der linken Unterarmkknochen kleines Griffangelmesser, mit Spitze nach dem linken Ellbogen zu, mit der Schneide in Richtung der linken Grabwand (2).

1. Bronzener Drahtohrring mit beidenseitiger Drahtumwickelung, etwas birnenförmig gebogen, aus rundem Draht Dm. 1,3 cm.

2. Griffangelmesser mit geradem Rücken und zur Spitze hinübergezogener Schneide; nur die Klinge ist erhalten geblieben. Beim Treffen der Klinge und des Griffes ein Eisenschutzband. L. 8 cm, Br. 1,5 cm, D. des Bändchens 0,3 cm.

Grab 57 *(Taf. 21)*

Orientierung: ca. W—O.

Grabgrube: L. (meßbar) 170 cm, Br. (meßbar) 45 cm, ursprünglich ca. 60 cm, T. 140 cm. Stark gestörtes Grab, lag völlig auf dem Gebiet des Kellers eines spätmittelalterlich—neuzeitlichen Hauses (Obj. 15/1).

Skelett: Archäologisch: L. ?, nur der rechte Oberarm und ein Teil der Rippen sind erhalten geblieben, die anderen Knochen fehlten, nur einige Schienbeine sind am Fußende, in einer Tiefe von 100 cm, zum Vorschein gekommen. Anthropologisch: weiblich, 23-x Jahre alt. Biochemisch: männlich, 31—40 Jahre alt, Blutgr. ?, Kollagengr. α (aufgrund der Beigaben scheint wahrscheinlich zu sein, daß der Tote eine Frau war).

Beigaben: Um die Halswirbelsäulen Perlen (1), daneben Bruchstöck eines silbernen Ohrringes (2).

1. 9 silbrige, blaugraue Segmentperlen. Zwei von ihnen größer, L. 0,3 cm, Dm. 0,5 cm, die anderen kleiner, L. 0,1—0,2 cm, Dm. 0,2—0,3 cm.

2. Silbernes Perlendrahtbruchstück vom unteren Ringbogen eines wahrscheinlich kunstvoll ausgestalteten Ohrringes.

Grab 58

Orientierung: genau W—O.

Grabgrube: Grabfläche war nicht sichtbar, T. 40 cm, gestört.

Skelett: Archäologisch: L. 103 cm, stark gestörtes Grab, vom Oberkörper sind nur der rechte Oberarmknochen, die beiden Schlüsselbeine, einige Rippen und der beschädigte Schädel erhalten geblieben. Die Beine sind in gestreckter Lage. Anthropologisch: Infans, 6—10 Jahr alt. Biochemisch: weiblich, 6—10 Jahre alt, Blutgr. 0, Kollagenr. δ

Beigaben: —

Grab 59 *(Taf. 22)*

Orientierung: W—O 3' nach S.

Grabgrube: L. 240 cm, Br. (hinter dem Schädel) 70 cm (am Fußende) 75 cm, T. 80—90 cm (dem Bein nach abfallend), leicht trapezförmig, das Skelett lag dem Fußende etwas näher.

Skelett: Archäologisch: L. 145 cm, mittelmäßig erhalten. Anthropologisch: weiblich, 49—53 Jahre alt. Biochemisch: weiblich, 46—55 Jahre alt, Blutgr. 0, Kollagengr. α

Beigaben: 30 cm hinter dem Schädel auf der Grabsohle stehende Gefäß (1). Zwischen der linken Beckenschaufel und dem Kreuzbein kleines Griffangelmesser, mit dem Griff nach dem linken Ellbogen, mit der Schneide nach dem Kreuzbein zu (2).

1. Topf mit breiter Schulter und engem Boden, aus gut geschlämmtem, mit Sand gemagertem Ton, auf Drehscheibe gedreht, dunkelbraun, schwärzlichgrau gefleckt. Der Rand breit und waagerecht ausladend, die Kante senkrecht abgeschnitten. Die Oberfläche wird vom Hals bis zum unteren Drittel durch waagerechten Linienbündeln verziert, die mit einem fünfzahnigen Gerät eingeritzt wurden. Am Boden ringherum kantenartige, abgetragene Erhebung, in der Mitte plastische Bodenmarke: Fünfblatt im Kreis. H. 13 cm, Mdm. 15 cm, Bdm. 8,5 cm, Maxdm. 17,2 cm, Wd. 0,5 cm *(Taf. 60. 3)*.

2. Griffangelmesser mit gegen die Spitze abgewinkeltem, geradem Rücken und geschweifter Spitze, auf der einen Seite der Klinge Blutrinne. L. 13,5 cm, L. des Griffes 3,5 cm, Br. der Klinge 1,4 cm.

Grab 60 *(Taf. 22)*

Orientierung: W—O 1' nach N.

Grabgrube: L. 240 cm, Br. (hinter dem Schädel) 80 cm (beim Fußende) 95 cm, T. 110 cm, leicht trapezförmig.

Skelett: Archäologisch: L. 164 cm, mittelmäßig erhalten. Anthropologisch: männlich, 51—57 Jahre alt. Biochemisch: männlich, 56—65 Jahre alt, Blutgr. ?, Kollagengr. *β*

Beigaben: Auf der Innerseite des rechten Unterarmes großes Griffangelmesser (Sax?) mit dem Griff nach dem Schädel, mit der Schneide nach den rechten Unterarmknochen zu (1). Darunter etwas schräg Feuerstahl (2) und Feuersteine (3—6).

1. Griffangelmesser (Sax?), mit gewinkeltem Rücken und stark geschweifter Spitze. L. 23 cm, L. des Griffes mittlerer Stellung 8 cm, Br. der Klinge 3 cm.

2. Feuerstahl sog. mährischen Typs, mit doppelt gebogenen Enden. L. 8,6 cm, Br. mit dem Enden 4 cm, Br. des Körpers in der Mitte 1 cm.

3—6. 4 Kieselsteine.

Grab 61 *(Taf. 23)*

Orientierung: W—O 2' nach S.

Grabgrube: L. (meßbar) 140 cm, Br. 60 cm, T. 70 cm, das Fußende lag über einer Grube ebenfalls aus dem 9. Jahrhundert (Obj. 17/1).

Skelett: Archäologisch: L. (bis zu den Knien) 126 cm, die unteren Schienbeine standen senkrecht auf der Seite der Grube 17/1. Anthropologisch: männlich, 33—37 Jahre alt. Biochemisch: männlich, 31—40 Jahre alt, Blutgr. 0, Kollagengr. *δ*

Beigaben: In der Grube 17/1 lagen die zusammengehörenden Scherben einer Schüssel gemeinsam mit anderen Gefäßbruchstücken aus dem 9. Jahrhundert. Während aber jede Scherbe der Schüssel erhalten geblieben ist und in der Nähe der unteren Schienbeine lag, kamen die anderen Scherben wahrscheinlich mit der Füllerde hierher. So kann nur die vollständig rekonstruierbare Schüssel als Grabbeigabe (1) betrachtet werden.

1. Schüssel mit eingezogenem Rand und Bodenscheibe aus gut geschlämmtem, fettigem, mit Sand gemagertem Ton, auf Drehscheibe gedreht, graulichrötlichbraun. Die Kante des eingezogenen Randes innen schräg abgeschnitten. Auf der Schulter Wellenlinienbündel, mit einem dreizahnigen Gerät eingeritzt. Die Kante der dicken Bodenscheibe ebenfalls schräg abgeschnitten, der Boden etwas uneben. H. 6,1 cm, Mdm. 13,1—13,5 cm, Bdm. 8 cm, Maxdm. 15 cm, Wd. 0,8 cm, D. der Bodenscheibe 1,4 cm *(Taf. 61. 3)*.

Grab 62—63

Orientierung: —

Grabgrube: Grabfläche war nicht sichtbar, T. 20—25 cm, stark auseinander gepflügtes Grab.

Skelett: Archäologisch: Im Ackerfeld lagen zerstreute Knochen aus dem Skelett eines Erwachsenen (die an Ort und Stelle als Überreste zweier Skeletten dokumentiert wurden). Anthropologisch: männlich, 40—60 Jahre alt. Biochemisch: männlich, 41—50 Jahre alt, Blutgr. B, Kollagengr. *δ*

Beigaben: —

Grab 64

Orientierung: W—O 1' nach N.

Grabgrube: L. (meßbar) 100 cm, Br. 60 cm, T. 84 cm, teils durch eine spätmittelalterlich-neuzetliche Grube gestört.

Skelett: Archäologisch: L. (meßbar) 133 cm. Die Schienbeine lagen parallel in gestreckter Lage, sich bei dem Fußgelenk berührend. Oberhalb der Beckenschaufeln wurde es durch die Grube völlig gestört, in der ein entzweigehaunes Fohlen begraben wurde. Anthropologisch: weiblich, 24—28 Jahre alt. Biochemisch: weiblich, 26—30 Jahre alt, Blutgr. 0, Kollagengr. γ

Beigaben: In der südöstlichen Ecke der Grabgrube Tierknochen (1).

1. Rindvieh: Pelvis sin. fr. (oberer Rahmen des Acetabulum).

Grab 65

Orientierung: W—O.

Grabgrube: L. 90 cm, Br. 40 cm, T. 35 cm, das Fußende stark abgerundet und verengt, deshalb leicht trapezförmig.

Skelett: Archäologisch: L. 50 cm, der Schädel zerdrückt, von den Skelettknochen waren nur einige vorhande. Anthropologisch: Infans, 0—1 Jahre alt. Biochemisch: männlich, 0—1 Jahre alt, Blutgr. A, Kollagengr. β

Beigaben: —

Grab 67 *(Taf. 23)*

Orientierung: W—O 3' nach S.

Grabgrube: L. 205 cm, Br. 65 cm, T. 45 cm, das Kopfende etwas nach links gebogen. In das östliche (Fuß-)Ende schnitt das westliche Ende des Grabes 68 ein.

Skelett: Archäologisch: L. 140 cm, gut erhalten, von einem Nagetier wenig gestört. Die linke Elle lag an der linken Seite des Schädels, einige Wirbel rechts vom Schädel. Die Zehenknochen trug das Nagetier zum Fußende. Anthropologisch: weiblich, 67—71 Jahre alt. Biochemisch: männlich, 61—70 Jahre alt, Blutgr. 0, Kollagengr. β (Aufgrund der archäologischen Funde konnte die Geschlechtszugehörigkeit nicht eindeutig entschieden werden.)

Beigaben: 20 cm von den Enden der unteren Schienbeine, am Fußende ein Gefäß, auf der Grabsohle stehend (1).

1. Gedehnt-faßförmiges Gefäß aus gut geschlämmtem, mit feinem Sand gemagertem Ton, auf Drehscheibe gedreht, rötlichbraun. Der Rand stark ausladend, die Kante verengt und abgerundet. Auf der Schulter drei Wellenlinienbündel mit einem vierzahnigen Gerät eingeritzt. Auf dem Boden eine herumlaufende, leicht plastische Kante, in der Mitte tiefe Delle der Scheibenachse. Bei der Abnahme von der Törferscheibe „klebte'' das Gefäß zu und das hinausragende Achsenende verletzte der Gefäßboden, einem tiefen Graben ziehend. Aufgrund der schwachen Spuren mag der Gefäßboden auch mit einer Bodenmarke versehen gewesen sein. Sie war wahrscheinlich kreuzförmig, die Kreuzarme mündeten sich in drei Zweige.

Die Spuren von zwei solchen Enden sind erhalten geblieben. H. 12 cm, Mdm. 9,5 cm, Bdm. 6,5 cm, Maxdm. 10,7 cm, Wd. 0,3 cm *(Taf. 52. 2)*.

Grab 68 *(Taf 23)*

Orientierung: genau W—O.

Grabgrube: L. 195 cm, Br. 70 cm, T. 42 cm.

Skelett: Archäologisch: L. 142 cm, die Unterarmknochen lagen vom Körper etwas auswärts. Anthropologisch: weiblich, 66—70 Jahre alt. Biochemisch: weiblich(?), 56—65 Jahre alt, Blutgr. AB, Kollagengr. α

Beigaben: Beim Waschen des Schädels kam aus seinem Inneren ein Silberohrring zum Vorschein (1).

1. Silberner Ohrring mit beiderseitiger Drahtumwicklung und einfachem traubenartigem Anhänger. Der Ring mit offenen Enden ist ein wenig oval gedrückt. Auf dem unteren Ende des Ohrringes Bändchen mit einem unter zwei Perldrahtkranzen gestellten, aus granulierten Perlen bestehenden Kranz. Der einfache Anhänger, der von einem Splint aus Silberdraht gehalten wird, ist auch dem Bändchen ähnlich verfertigt, auf den unteren Teil dieses Kranzes wurde aber ein größeres Silbergranulat gelötet. Dm. 1,5×1,6 cm.

Grab 69 *(Taf. 23)*

Orientierung: W—O 1' nach S.

Grabgrube: L. 115 cm, Br. 60 cm, T. 42 cm.

Skelett: Archäologisch: L. 60 cm, mittelmäßig erhalten. Anthropologisch: Infans, 1—2 Jahre alt. Biochemisch: männlich, 1—2 Jahre alt, Blutgr. B. Kollagengr. δ (Aufgrund der archäologischen Funde wurde hier ein Mädchen begraben.)

Beigaben: Auf der linken Seite des Schädels, am Scheitelbein Ohrring mit beiderseitiger Drahtumwicklung (1), der andere Ohrring am rechten Scheitelbein (2). In der Nähe der Ohrringen je eine Perle (gehörten sie einem Kopfschmuck an?); unter dem Schädel eine dreigliedrige Überfangmehrfachperle und eine größere Einzelperle (3). 10 cm von den Randen der unteren Schienbeine, am Fußende stand ein Gefäß (4).

1—2. Bronzenes Ohrringpaar mit beidenseitiger Drahtumwicklung. Die Drahtumwicklungen wurden während der Restaurierung verdorben. Der Ring ist oval gedrückt, mit den offenen Enden einander überragend. Dm. 1,4×1,6 cm, bzw. 1,5×1,8 cm.

3. Perlen einer Halskette (?): **1** dreigliedrige Überfangmehrfachperle mit silbernem Glanz. L. 1,5 cm, Dm. 0,4 cm; **1** dunkelblaue, gedrückt kugelförmige Glasperle. L. 0,5 cm, Dm. 0,8 cm; **2** graublaue, einzelne Segmentperle. L. 0,1—0,2 cm, Dm. 0,4 cm.

4. Kleines, gedrückt kugelförmiges Gefäß aus gut geschlämmtem, mit Sand gemagertem Ton, auf Drehscheibe gedreht, gelblichbraun. Der Rand aus der Schulter stark ausladend, die Kante schräg abgeschnitten. Auf der Schulter in mehreren Reihen eng nebeneinander horizontale Linienbündel, die mit einem

dreizahnigen Gerät eingeritzt wurden. Auf dem Boden hebt sich die Bodenmarke aus dem Abdruck der stark engedrückten Aderung der Holzunterlagsplatte hervor. Die Bodenmarke ist quadratförmig, mit eingezogene Diagonalen, die ein S-förmiges Motiv überschneiden. Auf der unteren Seite des Gefäßes weisen schräg eingezogene tiefe Linien auf eine nachträgliche Korrektur mit Formholz hin. H. 7,5 cm, Mdm. 8,2 cm, Bdm. 6 cm, Maxdm. 10 cm, Wd. 0,3 cm *(Taf. 60. 1)*.

Grab 70 *(Taf. 24)*

Orientierung: Grabbrube: W—O 2' nach S. Skelett: W—O 1' nach S.

Grabgrube: L. 230 cm, Br. (hinter dem Schädel) 135 cm, (am Fußende) 120 cm, T. 68 cm, trapezförmig.

Sarg: L. 195 cm, Br. (hinter dem Schädel) 55 cm, (am Fußende) 70 cm, T. 70 cm, erchien innerhalb der Grabgrube 2 cm tiefer als eine engere Grube mit dunkleren Einfüllung.

Skelett: Archäologisch: L. 160 cm, gut erhalten. Anthropologisch: männlich, 44—48 Jahre alt. Biochemisch: weiblich (?), 46—55 Jahre alt, Blutgr. A, Kollagengr. α. (Aufgrund der archäologischen Funde war hier ein Mann beigesetzt.)

Beigaben: Unter dem unteren Teil des rechten Unterarmknochens Griffangelmesser, mit dem Griff dem Schädel zu, mit der Schneide auswärts (1). Bei den Knöcheln Sporenpaar, der Tracht entsprechend angeschnallt, die Sporen mit den Dornen etwas einander zugewandt (2—9).

1. Griffangelmesser mit geradem Rücken und zur Spitze hinübergezogener Schneide. L. 13,3 cm, L. des Griffes mittlerer Stellung 3,5 cm, Br. der Klinge 1,7 cm.

2.—9. Schnallenösensporenpaar mit vollständigem Zubehör. Das rechte Sporn ist etwas besser erhalten. Die Bügelarme dem Gebrauch entsprechend schwach asymmetrisch, der eine Bügelarm etwas länger. Bügelaufsicht U-förmig, Seitenansicht gerade, Bügelquerschnitt dreikantig. Der unverzierte, kurze, kegelförmige Dorn durch Kupferlöte eingenietet. Bei der Reparierung des ehemals zerbrochenen Bügelarmes des rechten Spornes wurde ebenfalls eine Kuperlöte angebracht *(Taf. 66. 5)*. Die Öse an Bügelenden viereckig gehämmert, als Schnallenrahmen verwendet, der rechteckige Laschenbeschlag aus einem dünnen Eisenblech ausgeschnitten, durch die Öse durchgezogen und zurückgebogen, von drei Nieten mit halbkugeligem Kopf auf dünnen, runden Kupferunterlegbleche mit Randperlung zusammengehalten. Die Schauseite des Sporenriemenschiebers oval gehämmert, unverziert, Riemendurchlaß rechteckig. Die Sporenriemenzunge rechteckig mit abgerundetem Ende, an der Basis vier halbkugelige Nietköpfe über dünnem Unterlegblech aus Kupfer mit Randperlung. Der Rahmen der Sporenriemenschnalle rechteckig, mit abgerundeten Ecken, der Laschenbeschlag aus rechteckigem Eisenblech ausgeschnitten, mit zwei Nieten versehen. H. 17,5 cm, Br. 9 cm, Dorn: L. 2,5 bzw. 2,8 cm, Dm. beim Dornansatz 1,1 cm, Öse: 2,5×1,5 cm, Laschenbeschlag der Ösenschnalle 1,5×1,3 cm, Sporenriemenschieber: ovaler Kopf 3,4×2,5 cm, Riemendurchlaß 3,3×2 cm, Sporenriemenzunge: L. 4 bzw. 4,1 cm, Br. 2,5 cm, Sporenriemenschnalle: Rahmen 4,5×2,3 cm bzw. 4,3×2 cm, Laschenbeschlag 3,3×2 cm.

Grab 71 *(Taf. 25)*

Orientierung: W—O 2' nach N.

Grabgrube: L. 207 cm, Br. 60—65 cm, T. 66 cm, dem Kopfende zu etwas breiter.

Skelett: Archäologisch: L. 145 cm, mittelmäßig erhalten, Schädel rechts, vorne gekippt, die Unterarmknochen „in den Schoß'' eingeknickt, die Enden der linken Unterarmknochen beim Treffpunkt der rechten Unterarmknochen in der Gegend des rechten Schambeines. Ursprünglich lag also der rechte Unterarm über dem linken. Anthropologisch: weiblich, 65—69 Jahre alt. Biochemisch: weiblich, 56—65 Jahre alt, Blutgr. B, Kollagengr. γ

Beigaben: —

Grab 72

Orientierung: W—O 4' nach S.

Grabgrube: L. (meßbar) 70 cm, Br. 65 cm, T. 30 cm, das westliche Grabende gestört von der östlichen Wand eines größeren spätmittelalterlich—neuzeitlichen Kellers (Obj. 24/1).

Skelett: Archäologisch: L. (meßbar) 41 cm, vom Schädel sind nur einige Bruchstücke erhalten geblieben, auch die Rippen und die Oberarmknochen wurden von der ursprünglichen Lage etwas verschoben. Anthropologisch: Infans, 0—1 Jahre alt. Biochemisch: männlich, 1—2 Jahre alt, Blutgr. 0, Kollagengr. β

Beigaben: —

Grab 73 *(Taf. 25)*

Orientierung: Grabgrube: W—O 2' nach S. Skelett: W—O 3,5' nach S.

Grabgrube: L. 260 cm, Br. (hinter dem Schädel) 90 cm, (am Fußende) 102 cm, T. 97 cm, trapezförmig.

Sarg: L. 225 cm, Br. 60 cm, D. ca 10 cm, die Verfärbung war auf der Erscheinungsebene des Skeletts sichtbar.

Skelett: Archäologisch: L. 157 cm, gut erhalten, die Arme in Ellbogen etwas geknickt. Anthropologisch: männlich, 48—52 Jahre alt. Biochemisch: männlich, 36—45 Jahre alt, Blutgr. 0, Kollagengr. α

Beigaben: Unter dem oberen Ende des lingen Schenkelbeines querliegend ein Griffangelmesser, mit dem Griff den linken Fingerknochen, mit der Schneide dem Fußende zu (1). Unter den Fingerknochen der linken Hand Feuerstahl (2), darunter Feuerstein (3).

1. Griffangelmesser mit leicht abgewinkeltem, geradem Rücken und zur Spitze hinübergezogener Schneide. L. 16,2 cm, L. des Griffes mittlerer Stellung 5,8 cm, Br. der Klinge 1,7 cm.

2. Feuerstahl, L. 7 cm, Br. mit den Enden 3,4 cm, der mittlere dreieckige Teil reicht bis zu den Enden.

3. Kieselstein.

Grab 74 *(Taf. 25)*

Orientierung: Grabgrube: genau W—O. Skelett: W—O 6' nach S.

Grabgrube: L. 120 cm, Br. 60 cm, T. 70 cm, das Skelett lag quer auf der rechten Seite der Grabgrube, die Grabenden waren vom Schädel 44 cm, von den Enden der unteren Schienbeine 28 cm entfernt.

Skelett: Archäologisch: L. 53 cm, gut erhalten. Anthropologisch: Infans, 0—1 Jahre alt. Biochemisch: männlich, 0—1 Jahre alt, Blutgr. A, Kollagengr. α

Beigaben: —

Grab 75 *(Taf. 26)*

Orientierung: W—O 2' nach N.

Grabgrube: L. 255 cm, Br. 75 cm, T. 95 cm.

Skelett: Archäologisch: L. 158 cm, der Oberkörper etwas nach links gebeugt, die Unterarmknochen rutschten unter die Beckenschaufeln. Anthropologisch: männlich, 63—67 Jahre alt. Biochemisch: männlich, 56—65 Jahre alt, Blutgr. A, Kollagengr. γ

Beigaben: Vor dem rechten Schambein ovale Eisenschnalle (1), über der linken Beckenschaufel großes Griffangelmesser (Sax?), mit dem Griff dem Schädel zu, mit der Spitze über dem rechten Schenkelbein und den Fingerknochen (2). Über der Mitte des linken Unterarmknochen Feuerstahl (3). An der Außenseite der Mitte des rechten Schenkelbeines, in einem Haufen zusammengerostet Tüllenfeilspitzen, mit den Spitzen dem Schädel zu (4—9). In der Höhe der rechten Schulter, bei der rechten Grabwand Geflügelknochen (10).

1. Ovale Eisenschnalle, Bügel von rechteckigem Querschnitt 5,5×3 cm.
2. Griffangelmesser (Sax?) mit leicht abgewinkeltem, geradem Rücken und zur Spitze hinübergezogener Schneide; an einer Seite schwache Spuren einer Blutrinne, L. 27,5 cm, L. des Griffes unterer Stellung 9 cm, Br. der Klinge 2,7 cm *(Taf. 66. 1)*.
3. Feuerstahl mit S-förmig zurückgebogenen Enden, sich stark erhebendem dreieckigem Mittelteil. L. 8,3 cm, Br. mit den Enden 3,5 cm, Br. des dreieckigen Mittelteiles 2,5 cm.
4. Tüllenpfeilspitze mit weidenblattförmigem Blatt L. 10,1 cm, Blatt: L. 4,2 cm, Br. 1,1 cm.
5. Tüllenpfeilspitze mit trapezoidem Blatt L. 9,5 cm, Blatt: L. 5,5 cm, Br. 1,2 cm.
6. Tüllenpfeilspitze mit rohrblattförmigem Blatt L. 12,2 cm, Blatt: L. 8,5 cm Br. 1 cm.
7. Tüllenpfeilspitze mit rhomboidem Blatt L. 7,8 cm, Blatt: L. 2 cm, Br. 1 cm.
8. Tüllenpfeilspitze mit Haken (teils rekonstruiert) L. 8,1 cm, Br. bei den Enden der Haken 2,2 cm.
9. Tüllenpfeilspitze mit Haken L. 8 cm, Br. ca. 3 cm.
10. Huhn Juv. Alters: Ulna sin. fr.

Grab 76 *(Taf. 27)*

Orientierung: W—O 1,5' nach S.

Grabgrube: L. 250 cm, Br. (hinter dem Schädel) 115 cm, (am Fußende) 115 cm, T. 100 cm, leicht trapezförmig. T. des Skeletts 82 cm, die Grabgrube wurde zwischen dem Skelett und der Grabsohle mit gemischter Erde ausgefüllt (Grabbaukonstruktion?), das Skelett lag bei der rechten Seite der Grabgrube.

Skelett: Archäologisch: L. 165 cm, schlecht erhalten, die Armknochen ursprünglich wahrscheinlich über den Körper gepreßt, voneinander nur 10—15 cm entfernt. Anthropologisch: männlich, 30—60 Jahre alt. Biochemisch: männlich, 51—60 Jahre alt, Blutgr. A, Kollagengr. γ

Beigaben: An der Innenseite des linken Caput femoris Feuerstahl (1), vor seinen dem Schenkelbein zu liegenden Enden 5 Feuersteine (2—6). An der Innenseite des linken Armes, neben dem Ellbogen Griffangelmesser, auf dem Rücken stehend, der Griff dem Schädel zu (7).

1. Feuerstahl L. 7,8 cm, Br. mit den Enden 3,3 cm, Br. des dreieckigen Mittelteiles 1,4 cm.

2—6. Kieselsteine.

7. Griffangelmesser (Sax?) mit geradem Rücken und zur Spitze hinübergezogener Schneide, ursprünglich in einer Holzscheide mit Leder überzogen. Das Verhältnis zwischen der Klinge und dem Griff ist fast 1:1, die Klinge scheint im Verhältnis zur Länge etwas zu breit zu sein, das Messerklinge war also ursprünglich etwas länger. L. 20,3 cm, L. des Griffes mittlerer Stellung 8,5 cm, Br. der Klinge 2,9 cm, Scheide: Br. 3,6 cm, D. beim Messerrücken 2 cm.

Grab 77 *(Taf. 28)*

Orientierung: Grabgrube: genau O—W (!) Skelett: O—W 4' nach S (!)

Grabgrube: L. 160 cm, Br. (hinter dem Schädel) 135 cm, (am Fußende) 110 cm, T. 150 cm, in einer Tiefe von 135 cm verengt die südliche Seite des Grabes: Br. (hinter dem Schädel) 100 cm, (am Fußende) 70 cm. Auf der Erscheinungsebene des Skelettes verkleinert und verengt die Grube noch weiter: L. 150 cm, Br. 40 cm. (Spuren des Sarges?)

Skelett: Archäologisch: L. 125 cm. Das gut erhaltene Skelett lag auf der rechten Seite der engen Grabsohle. Das Grab war für den Toten zu kurz, der Schädel auf die Brust gekippt, die Knöchelbeine lagen 20 cm höher als die anderen Skelettknochen. Die Arme in Ellbogen etwas eingeknickt, die linken Unterarmknochen vom Körper etwas auswärts, die rechten Unterarmknochen auf der rechten Beckenschaufel, die Fingerknochen zwischen den beiden Schenkelbeinen. Die Beine kreuzten sich im Knie, die rechten unteren Schienbeine über den linken. Anthropologisch: weiblich, 65—69 Jahre alt. Biochemisch: weiblich, 56—65 Jahre alt, Blutgr. B, Kollagengr. α

Beigaben: —

Grab 78 *(Taf. 28)*

Orientierung: W—O 1' nach S.

Grabgrube: L. 280 cm, Br. (hinter dem Schädel) 90 cm, (am Fußende) 100 cm, T. 105 cm, trapezförmig. Das Skelett lag dem Fußende etwas näher.

Sarg: Die Verfärbung des Sarges konnte stellenweise wahrgenommen werden.

Skelett: Archäologisch: L. 155 cm, gut erhalten. Die Unterarmknochen vom Körper etwas auswärts und 10 cm höher als die anderen Teile des Skelettes. Anthropologisch: männlich, 49—55 Jahre alt. Biochemisch: männlich, 41—50 Jahre alt, Blutgr. A, Kollagengr. β

Beigaben: Auf der linken Beckenschaufel querliegend Griffangelmesser, mit dem Griff am Rand des Kreuzbeines, mit der Schneide dem Schädel zu.

1. Griffangelmesser mit geradem Rücken und zur Spitze hinübergezogener Schneide, an einigen Stellen der Klinge Reste der Lederscheide. L. 19,3 cm, L. des Griffes mittlerer Stellung 7 cm, Br. der Klinge 1,9 cm.

Grab 79 *(Taf. 27)*

Orientierung: W—O 1' nach S.

Grabgrube: L. 235 cm, Br. 75 cm, T. 140 cm.

Skelett: Archäologisch: L. 152 cm, gut erhalten. Die linken Unterarmknochen unter dem Rand der linken Beckenschaufel, die rechten Unterarmknochen über der rechten Beckenschaufel. Auch die Beine lagen eng nebeneinander, die Knie einander berührend. Anthropologisch: weiblich, 62—66 Jahre alt. Biochemisch: weiblich, 56—65 Jahre alt, Blutgr. A, Kollagengr. γ

Beigaben: 2—3 cm rechts vom rechten Warzenfortsatz Bruchstück eines silbernen Ohrringes (1). Beim oberen Ende der rechten Beckenschaufel kleine „Eisennadel'' (2).

1. Hälfte des Drahtringes eines Silberohrringes. Dm. 1,4 cm.

2. „Eisennadel'' mit schlingenförmig eingebogenem Ende, ursprünglich Dorn einer Eisenchnalle (?). L. 2,5 cm.

Grab 80 *(Taf. 28)*

Orientierung: Grabgrube: W—O 1,5' nach N. Skelett: W—O 3,5' nach N.

Grabgrube: L. 140 cm, Br. 80 cm, T. 85 cm, die Grabenden waren vom Schädel 20 cm, von den Enden der unteren Schienbeine 50 cm entfernt.

Skelett: Archäologisch: L. 73 cm, gut erhalten. Anthropologisch: Infans, 1,5—3 Jahre alt. Biochemisch: männlich, 1—2 Jahre alt, Blutgr. B, Kollagengr. γ

Beigaben: 15 cm vom linken unteren Schienbein dem Fußende zu unterer Teil eines Topfes, auf der Grabsohle stehend (1).

1. Unterer Teil eines Topfes aus gut geschlämmtem, mit Sand gemagertem Ton, auf Drehscheibe gedreht rötlichbraun, schwärzlich rauchgefleckt. Die Bruchoberfläche ist alt, wahrscheinlich wurde das Gefäß bereits zerbrochen ins Grab gelegt. Von den Verzierungen des Gefäßes sind drei Streifen Wellenlinienbündel, unter ihnen ein horizontales Linienbündel erhalten geblieben. Die Verzierung wurde mit einem achtzahnigen Gerät eingeritzt. Auf dem Boden plastische Bodenmarke: Sechsspeicherrad. H. (meßbar) 14 cm, Mdm —, Bdm. 9 cm, Maxdm. 17 cm, Wd. 0,5 cm *(Taf. 57. 3.)*

Grab 81 *(Taf. 29)*

Orientierung: W—O 1' nach N.

Grabgrube: L. 230 cm, Br. 65 cm, T. 100 cm.

Skelett: Archäologisch: L. 155 cm, gut erhalten, die Arme in der Schulter etwas emporgezogen, die linken Unterarmknochen unter der linken Beckenschaufel, die rechten Unterarmknochen rutschten über die rechte Beckenschaufel. Die Beine berührten einander beim Fußknöchel. Anthropologisch: männlich, 53—59 Jahre alt. Biochemisch: männlich, 46—55 Jahre alt, Blutgr. B, Kollagengr. α

Beigaben: Unter dem linken Unterarmknochen Griffangelmesser, mit der Spitze dem Schädel zu, mit der Schneide auswärts (1). An der Außenseite des rechten Caput femoris und der rechten Beckenschaufel Beutel, darin Randstück eines römischen Glasgefäßes (2), Eisenring (3), zwei Schleifsteine (4—5), Bruchstück eines Klappmessers (6), Feuerstahl (7), Pfriem (8) und Feuerstein (9). Zwischen den Beiden Schenkelbeinen und an der Außenseite je ein Scherbenbruchstück (10).

1. Griffangelmesser mit geradem Rücken und zur Spitze hinübergezogener Schneide, auf beiden Seiten der Klinge Blutrinne. L. 20 cm, L. des Griffes mittlerer Stellung 6 cm, Br. der Klinge 3 cm, Br. der Blutrinne 0,5 cm.

2. Horizontal auslandendes Randbruchstück einer Glasflasche mit Bandhenkel aus dem 2. Jahrhundert. Dm. des Randes 3,5 cm, das Bruchstück diente wahrscheinlich als „Feuerstein".

3. Geschlossener Eisenring von ovalem Querschnitt. Dm. 3,5 cm, D. 0,6 cm.

4. Ovaler Schleifstein aus gräulichem Schiefer 7,7×2,9 cm.

5. Schleifstein aus bräunlichem Schiefer, 5×1,5 cm.

6. Bruchstück des Eisenblechfutterals eines Klappmessers. Bei dieser Seite wurde das Klappmesser mit dem Futteral durch eine Niete zusammengehalten. Das Exemplar ist alt zerbrochen, es wurde wahrscheinlich sekundär benutzt. 4,4×2,5 cm.

7. Feuerstahl, L. 6,9 cm. Br. mit den Enden 3,5 cm, Br. des Mittelteiles 2,2 cm.

8. Eisenpfriem in unversehrtem Zustand. Die Spitze von rundem Querschnitt endet nadelspitz. L. 7,1 cm, L. des Griffdornes 4 cm.

9. Weißer, marmorartiger Kieselstein.

10. Scherben aus der La Tène-Zeit.

GRÄBERFELD GARABONC II

Grab 1

Orientierung: W—O 2' nach S.

Grabgrube: Grabfläche war nicht sichtbar, T. 35 cm.

Skelett: Archäologisch: L. 69 cm, mittelmäßig erhalten. Anthropologisch: Infans, 1—2,5 Jahre alt. Biochemisch: männlich, 1—2,5 Jahre alt, Blutgr. 0, Kollagengr. γ

Beigaben: —

Grab 2 *(Taf. 30)*

Orientierung: W—O 3' nach S.

Grabgrube: L. 215 cm, Br. (hinter dem Schädel) 65 cm, (am Fußende) 55 cm, T. 60 cm, leicht trapezförmig.

Skelett: Archäologisch: L. 155 cm, mittelmäßig erhalten, Schädel kippte nach links, beide Armen im Ellbogen eingewinkelt, die Fingerknochen der linken Hand über dem rechten Ellbogen, die Fingerknochen der linken Hand auf dem rechten. Die Beine eng nebeneinander, sie berührten einander beim Fußknöchel. Anthropologisch: männlich, 62—71 Jahre alt. Biochemisch: männlich, 62—71 Jahre alt, Blutgr. B, Kollagengr. α

Beigaben: —

Grab 3 *(Taf. 30)*

Orientierung: W—O 1' nach S.

Grabgrube: L. 215 cm, Br. 70 cm, T. 60 cm.

Skelett: Archäologisch: L. 159 cm, gut erhalten, die Arme eng neben dem Skelett, die linken Unterarmknochen rutschten unter die linke Beckenschaufel, die Knochen des rechten Unterarmes lagen über dem Rand der rechten Beckenschaufel. Anthropologisch: männlich, 57—61 Jahre alt. Biochemisch: männlich, 57—61 Jahre alt, Blutgr. 0, Kollagengr. δ

Beigaben: An der Innenseite des linken Unterarmes, teils unter der linken Beckenschaufel Griffangelmesser, mit der Spitze dem Schädel, mit der Schneide der Wirbelsäule zu (1). Bei der Spitze des Messers querliegend Eisenpfriem (2), völlig vernichtet. An der Außenseite des linken Unterarmes, vom Ellbogen auswärts Klappmesser (3). Unter dem linken Unterarm gegen der Mitte Eisenring (4).

1. Griffangelmesser in schlechter Erhaltung, ursprünglich mit geradem Rücken und zur Spitze hinübergezogener Schneide. L. 9 cm, L. des Griffes unterer Stellung 1 cm, Br. der Klinge 1,8 cm.

2. Eisenpfriem (?), völlig verrostet.

3. Klappmesser im Eisenblechfutteral, vom Rost stark beschädigt. Das Futteral trapezförmig, vom Messer ist nur ein Bruchstück erhalten geblieben. Futteral: L. 8,9 cm, Br. 1,5—3 cm.

4. Eisenring, völlig korrodiert, im Grab gemessener Dm. 3,5 cm.

Grab 4 *(Taf. 30)*

Orientierung: W—O 1' nach N.

Grabgrube: L. 190 cm, Br. (hinter dem Schädel) 55 cm, (gegen Mitte) 60 cm, (am Fußende) 55 cm, T. 70 cm, leicht bauchig. Das Skelett lag im linken Teil der Grabgrube, die Grabenden waren vom Schädel 23 cm, von den Enden der unteren Schienbeine 53 cm entfernt.

Skelett: Archäologisch: L. 111 cm, schlecht erhalten, das Ende der linken Unterarmknochen in der Gegend des Kreuzbeines, die rechten Unterarmknochen fehlten. Anthropologisch: Infans, 5—9 Jahre alt. Biochemisch: weiblich, 5—9 Jahre alt, Blutgr. AB, Kollagengr. β

Beigaben: 2 cm vom rechten Warzenfortsatz Hälfte eines Bronzeohrringes, die andere Hälfte kam über dem Brustkorb zum Vorschein (1). Unter dem Schädel blaue Perle (2). 15 cm von der Gegend des linken Knöchels Eisengegenstand unsicherer Funktion (Meißel?) (3). 15 cm von den Enden der unteren Schienbeine dem Fußende zu auf der Seite liegendes Gefäß, mit dem Mundsaum der linken Grabwand zu (4).

1. Einfacher Bronzeohrring, die Enden abgebrochen. Dm. 2 cm.
2. 1 dunkelblaue, gedrückt kugelförmige Glasperle, L. 0,5 cm, Dm. 0,9 cm.
3. Eisengegenstand unsicherer Funktion (Meißel?). L. 5,5 cm, Br. 1,5 cm, L. des verengten Teiles 2 cm, D. 0,5 cm.
4. Stämmig kugelförmiges Gefäß aus gut geschlämmtem, mit Sand gemagertem Ton, auf Handdrehscheibe gedreht, dunkelbraun, schwärzlichgrau. Der Rand stark ausladend, die Kante senkrecht abgeschnitten. Auf der Schulter in zwei Streifen Wellenlinienbündel, darunter horizontales Linienbündel, das mit einem vierzahnigen Gerät eingeritzt wurde. Der Boden wurde mit grobem Sand ,,abgerauht'', am Bodenrand herumlaufende Kante. H. 9,7 cm, Mdm. 8,5 cm, Bdm. 6,6 cm, Maxdm. 9,7 cm, Wd. 0,5 cm *(Taf. 50. 1).*

Grab 5 *(Taf. 31)*

Orientierung: W—O 2' nach S.

Grabgrube: L. 234 cm, Br. 80 cm, T. 70 cm, das Skelett lag auf der rechten Seite der Grabgrube, die Grabenden waren vom Schädel 23 cm, von den Enden der unteren Schienbeine 70 cm entfernt.

Skelett: Archäologisch: L. 142 cm, schlecht erhalten. Anthropologisch: weiblich, 30—60 Jahre alt. Biochemisch: weiblich, 30—40 Jahre alt, Blutgr. 0, Kollagengr. δ

Beigaben: Unter den beiden Schenkelbeinen zwei Bronzeohrringe. Einer von ihnen an der Innenseite des linken Caput femoris, der andere beim inneren Teil des rechten Schenkelbeines, beide mit dem Verschlußteil dem Schädel zu (1—2).

1—2. Einfaches Bronzeohrringpaar mit Schlingenhakenverschluß. Dm. 1,8 bzw. 1,8×1,4 cm.

Grab 6 *(Taf. 31)*

Orientierung: aufgrund des Oberkörpers: W—O 1' nach S.

Grabgrube: Grabfläche war nicht sichtbar, T. 28 cm.

Skelett: Archäologisch: L. ?, das Skelett war stark beschädigt: der Pflug erreichte wahrscheinlich die Knochen. Der Gesichtsteil des Schädels wurde vernichtet, die Rippen, Wirbel und Armknochen wurden von der ursprünglichen Lage fortgedrückt. Das Skelett wurde von der Mitte der Schenkelbeine abwärts völlig vernichtet. Anthropologisch: männlich, 42—48 Jahre alt. Biochemisch: männlich, 42—48 Jahre alt, Blutgr. A, Kollagengr. α

Beigaben: Zwischen der rechten Beckenschaufel und dem Kreuzbein Bronzeschnalle mit Eisendorn (1), darunter schräg liegend ein Eisenring (2).

1. Rechteckige Bronzeschnalle, Schnallenrahmen vierkantig. L. 2,5 cm, Br. 1,9 cm.

2. Geschlossener Eisenring von rundem Querschnitt, etwas oval gedrückt, auf einer Strecke Spuren eines 1,5 cm breiten Lederbandes. 2,8×3 cm.

Grab 7 *(Taf. 31)*

Orientierung: Grabgrube: genau W—O. Skelett: W—O 1,5' nach N.

Grabgrube: L. 252 cm, Br. (hinter dem Schädel) 95 cm, (am Fußende) 115 cm, T. 85 cm, die Grube verbreitete sich in der Richtung der südlichen Grabwand.

Sarg: L. 235 cm, Br. (hinter dem Schädel) 55 cm, (am Fußende) 45 cm, D. der Streifen 10—15 cm, Erscheinungsebene 63 cm.

Skelett: Archäologisch: L. 163 cm, gut erhalten, rutschte im Sarg etwas nach links, das Seitenbrett preßte den rechten Arm über den Körper, die linken Unterarmknochen lagen über dem Rand der linken Beckenschaufel, der Oberarmknochen über den Rippen. Anthropologisch: männlich, 59—65 Jahre alt. Biochemisch: männlich, 59—65 Jahre alt, Blutgr. B, Kollagengr. γ

Beigaben: Unter der Mitte des linken Schenkelbeins Griffangelmesser, das entzweigebrochen ins Grab gelegt worden war, der Griff parallel mit der Klinge, die Spitze dem Fußende, die Schneide dem rechten Fuß zu (1). Einige cm vor der linken Zehen Gefäß, auf der Seite liegend, mit dem Mundsaum der rechten Grabwand zu. Ursprünglich stand es wahrscheinlich auf dem Sarg oder eng daneben draußen (2).

1. Griffangelmesser mit gewinkeltem Rücken und stark geschweifter Spitze, auf beiden Seiten Blutrinne. L. 19 cm, L. des Griffes mittlerer Stellung 5,3 cm, Br. der Klinge 2,2 cm, Br. der Blutrinne 0,4 cm.

2. Eierförmiges Gefäß mit starker Schulter und kurzem engem Hals, aus gut geschlämmtem, mit Sand gemagertem Ton, auf Drehscheibe gedreht, gelblichrötlichbraun. Der Rand stark ausladend, am Inneren des Randes herumlaufende kleine Rille, die Kante schräg abgeschnitten, darauf die Spur des Formholzes gut sichtbar. Von der Schulter bis zum unteren Teil des Bauches in vier Streifen Wellenlinienbündel, darunter ein horizontales Linienbündel, das mit einem vierzahnigen Gerät eingeritzt wurde. Plastische Bodenmarke: Kreuz im Kreis. Innerhalb des Musters ist auch der Abdruck der Aderung der Holzunterlage sichtbar. H. 12,6 cm, Mdm. 9,5 cm, Bdm. 5,6 cm, Maxdm. 12,5 cm, Wd. 0,3—0,5 cm *(Taf. 55. 3)*.

Grab 8

Orientierung: W—O 2' nach S.

Grabgrube: L. 240 cm, Br. 65 cm, T. 110 cm, die Grabenden waren vom Schädel 45 cm, von den Enden der unteren Schienbeine 30 cm entfernt.

Skelett: Archäologisch: L. 168 cm, der rechte Arm im Ellbogen geknickt, die Enden der Unterarmknochen in der Gegend des Kreuzbeines. Anthropologisch: männlich, 37—46 Jahre alt. Biochemisch: männlich, 37—46 Jahre alt, Blutgr. 0, Kollagengr. α

Beigaben: —

Grab 9

Orientierung: W—O 1' nach N.

Grabgrube: L. 266 cm, Br. 100 cm, T. 80 cm.

Sarg: L. 205 cm, Br. ?, D. der Sargbrettspuren 3—5 cm, auf der Erscheinungsebene des Skelettes waren die schwache Spuren sichtbar.

Skelett: Archäologisch: L. 152 cm, gut erhalten. Anthropologisch: männlich(?), 61—65 Jahre alt. Biochemisch: männlich, 61—65 Jahre alt, Blutgr. B, Kollagengr. γ

Beigaben: —

Grab 10 *(Taf. 32)*

Orientierung: W—O, 0,5' nach N.

Grabgrube: Grabfläche war nicht sichbar, T. 40 cm.

Skelett: Archäologisch: L. (meßbar) 140 cm, schlecht erhalten, vom Schädel nur ein Bruchstück, ferner die Langknochen sind erhalten geblieben. Der rechte Arm im Ellbogen etwas eingeknickt, vom Körper auswärts. Anthropologisch: männlich, 50—70 Jahre alt. Biochemisch: männlich, 50—70 Jahre alt, Blutgr. A, Kollagengr. β

Beigaben: An der Innenseite des linken Unterarmes in der Nähe des Ellbogens Griffangelmesser, mit dem Griff dem Schädel, mit der Schneide dem rechten Arm zu (1). Unter den linken Fingerknochen Bruchstück eines anderen Griffangelmessers (2), daneben Pfriem (3) und Feuersteine (4—5).

1. Griffangelmesser mit gebogenem Rücken und zur Spitze hinübergezogener Schneide. L. 18,3 cm, L. des Griffes mittlerer Stellung 6 cm, Br. der Klinge 1,8 cm.

2. Klinge eines Griffangelmessers, wahrscheinlich sekundär als Feuerstahl benutzt. L. 6,5 cm, Br. 1,7 cm.

3. Eisenpfriem, vierkantig. L. 3,7 cm.

4—5. Kieselsteine.

Grab 11

Orientierung: W—O 3' nach S.

Grabgrube: Grabfläche war nicht sichtbar, T. 54 cm.

Skelett: Archäologisch: L. 162 cm, mittelmäßig erhalten, der Schädel kippte nach links, die linken Unterarmknochen lagen über der linken Beckenschaufel, die rechten Oberarmknochen über den Rippen, die Unterarmknochen unter der rechten Beckenschaufel. Anthropologisch: männlich, 61—65 Jahre alt. Biochemisch: männlich, 62—65 Jahre alt, Blutgr. A, Kollagengr. β

Beigaben: —

Grab 12 *(Taf. 32)*

Orientierung: W—O 2' nach S.

Grabgrube: Grabfläche war nicht sichtbar, T. 42 cm.

Skelett: Archäologisch: L. 167 cm, gut erhalten. Der Schädel kippte nach rechts, die Arme eng neben dem Skelett, der linke Radius unter der Beckenschaufel, die

Ulna über ihr. Die rechten Unterarmknochen lagen ebenfalls über dem Rand der rechten Beckenschaufel. Anthropologisch: männlich, 46—52 Jahre alt. Biochemisch: männlich, 46—52 Jahre alt, Blutgr. 0, Kollagengr. γ

Beigaben: An der Innenseite des rechten Unterarmes Griffangelmesser, mit dem Griff dem Schädel zu, mit dem Rücken aufwärts (1). Unter dem Messergriff lag der Beutel, darin der Feuerstahl (2) und Feuerstein (3), daneben quer ein Pfriem (4). 5 cm von den Enden der linken unteren Schienbeine ein Gefäß, auf der Seite liegend, mit dem Mundsaum der rechten Grabwand zu (5). Beim Mundsaum des Gefäßes lag der Schulterteil und das Seitenbruchstück eines anderen Gefäßes (als Deckel verwendet ?) (6).

1. Griffangelmesser mit geradem Rücken, zur Spitze hinübergezogener Schneide und breitem Heftansatz, auf der einen Seite der Klinge flache Blutrinne. L. 15,2 cm, L. des Griffes unterer Stellung 6 cm, Br. der Klinge 1,7 cm.

2. Feuerstahl aus Eisen von guter Qualität. L. 7 cm, Br. mit den Enden 3,5 cm, Br. des Mittelteiles 1,8 cm.

3. Kieselstein.

4. Eisenpfriem, die Spitze von rundem Querschnitt. L. 5,6 cm, L. des Griffes 3,4 cm.

5. Kleines, gedrungenes Gefäß mit kurzem, engem Hals, aus gut geschlämmtem, mit Sand gemagertem Ton, auf Handdrehscheibe gedreht, gelblichgrau. Der Rand leicht ausladend, die Kante schräg abgeschnitten. An der Schulter zwei von horizontalen Linienbündeln umfaßte Wellenlinienbündel, die mit einem vierzahnigen, kammartigen Gerät eingeritzt wurden. Ber Boden mit grobem Sand ,,abgerauht''. H. 11,8—12,5 cm, Mdm. 8,2—9 cm, Bdm. 8 cm, Maxdm. 10—12 cm, Wd. 0,4 cm *(Taf. 50. 2).*

6. Schulter- und Wandbruchstück eines größeren Gefäßes mit kurzem, geradem Hals, aus gut geschlämmtem, mit winzigen Kieskörnchen, gebrochenen Muscheln und organischem Material (Samen ?) gemagertem Ton, auf Drehscheibe gedreht, graubraun. Der Rand leicht ausladend, die Kante schräg abgeschnitten, mit kleiner herumlaufenden Rille. Von der Schulter bis zum unteren Teil des Bauches in drei Streifen Wellenlinienbündel, darunter horizontales Linienbündel, die mit einem zweizahnigen Gerät eingeritzt wurde. H. (rekonstruiert) 21 cm, Mdm. 16 cm, Bdm. ? (wahrscheinlich ca. 10 cm), Maxdm. 20 cm, Wd. 0,3—0,6 cm *(Taf. 57. 2).*

Grab 13 *(Taf. 32)*

Orientierung: W—O 0,5' nach S.

Grabgrube: Grabfläche war nicht sichtbar, T. 58 cm.

Skelett: Archäologisch: L. 150 cm, mittelmäßig erhalten. Anthropologisch: weiblich, 43—49 Jahre alt. Biochemisch: weiblich, 43—49 Jahre alt, Blutgr. ?, Kollagengr. α

Beigaben: Auf der linken Seite des dritten Wirbels über dem Kreuzbein zwei Ohrringe, teils übereinander, mit den Anhängern dem Fußende zu (1—2).

1—2. Vergoldetes, silbernes Ohrringpaar mit beidenseitigem Perlkranz und traubenförmigem Anhänger. Der Ring aus rundem Draht ist oval gedrückt. Der Perlkranz besteht aus größeren granulierten Perlen, die von zwei Perldrähtchen umgeben wurden. Der beidenseitige Traubenanhänger ist in einem Stück gegossen, sein hinterer Teil ist flach. Der Anhänger wurde mit dünner Goldfolie überzogen, und auf den mittleren Teil des unteren Ringbogens aufgelötet. Dm. 2,1×1,5 cm, L. des Anhängers 1,2 cm *(Taf. 62. 2)*.

Grab 14 *(Taf. 33)*

Orientierung: W—O 1,5' nach S.

Grabgrube: L. 170 cm, Br. (hinter dem Schädel) 60 cm, (am Fußende) 70 cm, T. 58 cm, leicht trapezförmig.

Skelett: Archäologisch: L. 102 cm, mittelmäßig erhalten. Anthropologisch: Infans, 4,5—8,5 Jahre alt. Biochemisch: männlich, 4,5—8,5 Jahre alt, Blutgr. 0, Kollagengr. α (aufgrund der archäologischen Funde wurde hier ein Mädchen begraben!)

Beigaben: Beim linken Warzenfortsatz und unter den Schädelknochen je ein Bronzeohrring (1—2). Um den Hals auseinander gerollte Perlen einer Halskette (3). An der Innenseite des linken Ellbogens Griffangelmesser in Holzscheide, mit dem Griff dem Schädel, mit der Schneide der Wirbelsäule zu (4—5). Eine kleine Eisennadel wurde zum Messer gerostet (6). An der Außenseite des rechten Knies Spinnwirtel (7). 5 cm von den unteren Enden der rechten unteren Schienbeine Gefäß (8), davon 5 cm entfernt gelbe Flasche mit polierter Oberfläche (9), beide auf der Seite liegend, mit dem Mund der linken Grabwand zu.

1. Einfacher Ohrring mit beidenseitiger Drahtumwicklung aus rundem, messinghaltigem Bronzedraht 1,9×1,4 cm.

2. Einfacher Ohrring mit beidenseitiger Drahtumwicklung aus rundem, kupferhaltigem Bronzedraht Dm. 1,4 cm.

3. Perlen einer Halskette: **2** schwarze Glaspastenperlen mit gelber Linienbändchen L. 0,5 cm, Dm. 0,4 cm; **6** größere, blaugraue, einzelne Segmentperlen L. 0,3—0,4 cm, Dm. 0,5 cm; **4** ähnliche dunkelblaue, einzelne Segmentperlen; **1** ähnliche gelbbraune, einzelne Segmentperle; **1** ähnliche, silbrig weiße, einzelne Segmentperle; **2** ähnliche, schwarzgraue, einzelne Segmentperlen; **2** gelbe Einzelperlen, L. 0,2 cm, Dm. 0,4 cm; **2** ähnliche blaugraue Einzelperlen; **5** ähnliche weiße Einzelperlen; **17** hellere und dunklere blaue, winzige Einzelperlen, L. 0,1—0,2 cm, Dm. 0,3—0,4 cm.

4. Kleines Griffangelmesser mit geradem Rücken und zur Spitze hinübergezogener Schneide, an einer Seite der Klinge schwache Spuren einer Blutrinne. L. 6 cm, L. des Griffes unterer Stellung 2,2 cm, Br. der Klinge 0,9 cm.

5. Ein Teil der Holzscheide des Messers, vom Eisenrost bewahrt. L. 1,6 cm, Dm. 1,1 cm.

6. Kleine Eisennadel mit rundem Kopf, bei der Restaurierung völlig vernichtet. L. 1,7 cm.

7. Bikonische Spinnwirtel, mit feinem Sand gemagert, gelbgrau-orangengelb gebrannt, unverziert. H. 1,5 cm, Dm. 2,5 cm, Dm. des Loches 1 cm.

8. Leicht kugelförmiges Gefäß mit kurzem Hals und starker Schulter, aus gut geschlämmtem, mit Sand gemagertem Ton, scheibengedreht, hellbraun, schwärzlichbraun gefleckt. Der Rand kräftig ausladend, die Kante schräg abgeschnitten. Auf der Schulter, beim Bauchbruch und im unteren Drittel je ein Wellenlinienbündel, mit einem dreizahnigen, kammartigen Gerät eingeritzt. Auf dem Boden, vom Mittelpunkt entfernt negative Delle der Scheibenachse. Von der Außenseite des Gefäßes wurde eine Schicht von der wahrscheinlich zu dicken Gefäßwand mit Formholz entfernt. H. 10 cm, Mdm. 8 cm, Bdm. 6,4 cm, Maxdm. 10,4 cm, Wd. 0,3 cm *(Taf. 50. 3)*.

9. Etwas asymmetrische Flasche aus gut geschlämmtem, mit feinem Sand gemagertem Ton, gut gedreht, rötlichgelb. Der Rand vom Hals etwas ausladend, die Kante beinahe senkrecht abgeschnitten, die Spur der Polierung ist auf der schmierigen Oberfläche stellenweise noch sichtbar. Der Boden wurde mit größeren Kieskörnchen „abgerauht''. H. 13,5 cm, Mdm. 4 cm, Bdm. 7,2 cm, Maxdm. 10 cm, Wd. 0,4—0,7 cm *(Taf. 60. 2)*.

Grab 15 *(Taf. 33)*

Orientierung: W—O 2' nach N.

Grabgrube: L. 250 cm, Br. 80 cm, T. 70 cm, auf der nördlichen (linken) Seite wurde von einer größeren spätmittelalterlich—neuzeitlichen Grube gestört. Die Tiefe der Grubensohle war mit der des Grabes identisch.

Skelett: Archäologisch: L. 172 cm, gestört, der untere Teil der linken Unterarmknochen, die linke Beckenschaufel und die linken Schienbeine wurden entfernt. Auch vom rechten Schenkelbein ist nur der obere Teil erhalten geblieben. Anthropologisch: männlich, 60—64 Jahre alt. Biochemisch: männlich, 60—64 Jahre alt, Blutgr. 0, Kollagengr. α

Beigaben: Rechts vom rechten Caput femoris Klappmesser in trapezförmigem Futteral, mit dem schmaleren Ende dem Schädel zu (1). 3 cm davon dem Fußende zu eiserne Riemenzunge (2), daneben bis zum Knie mehrere Bruchstücke eines zerbrochenen Griffangelmessers, unter ihnen Messerscheidenbeschläge sog. baltischer Konstruktion (3—5). Am oberen Ende des Klappmessers kleinerer Schleifstein (6), am unteren Ende, etwas noch unter dem Klappmesser, größerer Schleifstein (7).

1. Klappmesser mit gewickeltem Rücken und geschweifter Spitze im trapezförmigen Eisenblechfutteral. Am schmaleren Ende wurde das Futteral mit der Klinge durch eine Niete zusammengehalten. L. 9 cm, Br. 1,2—2,3 cm.

2. Eiserne Riemenzunge mit dreieckigem Ende, an der Achse mit plastischem Mittelgrat von dreieckigem Querschnitt. Bei der Basis meanderartige Bezahnung, darunter ein 0,3 cm breiter Drahtaufsatz von halbkreisförmigem Querschnitt, durch senkrechte Einschnitte verziert. Die Rückseite eine dünne Eisenplatte, die für den Riemen auseinandergeht. Ursprünglich war sie Bestandteil einer Sporn-, Wadenbinden- oder Schuhgarnitur. L. 3,3 cm, Br. 1,5 cm.

3—5. Griffangelmesser mit geradem Rücken und zur Spitze hinübergezogener Schneide, auf beiden Seiten der Klinge Blutrinne, in einer Scheide sog. balti-

scher Konstruktion. L. 12 cm, L. des Griffes mittlerer Stellung 4 cm, Br. der Klinge 1,2 cm, Br. der Blutrinne 0,3 cm. Der Messerscheidenbeschlag ist gut erhalten, er wurde aus einer 0,5 cm breiten Eisenplatte, die sich der Spitze zu ausbreitet, gebogen, und durch drei Nieten mit der Holzscheide (mit Lederüberzug?) zusammengehalten.

6. Schleifstein aus grauweißem, specksteinartigem Material, auf einer schmalen Langseite Spuren von Schleifung. L. 4 cm, Br. 2 cm, D. 1,2 cm.

7. Schmaler, dunkelgrauer Schiefer, auf einer Seite Spuren von Schleifung, auf der anderen Spuren von Schärfung. L. 5,5 cm, Br. 3 cm, D. 0,3 cm.

Grab 16

Orientierung: W—O 2' nach S.

Grabgrube: Grabfläche war nicht sichtbar, T. 57 cm.

Skelett: Archäologisch: L. (meßbar) 100 cm, gestört, vom Oberkörper sind nur der untere Teil des rechten Oberarmes, die Unterarmknochen, ein Teil der Wirbel und einige rechtsseitige Rippen erhalten geblieben. Die Beine parallel, in gestreckter Lage. Anthropologisch: weiblich, 52—60 Jahre alt. Biochemisch: weiblich, 52—60 Jahre alt, Blutgr. ?, Kollagengr. α

Beigaben: —

Grab 17 *(Taf. 34)*

Orientierung: genau W—O.

Grabgrube: L. 233 cm, Br. 95 cm, T. 80 cm, die Grabenden waren vom Schädel 48 cm, von den Enden der unteren Schienbeine 30 cm entfernt.

Skelett: Archäologisch: L. 154 cm, mittelmäßig erhalten. Die Knochen beider Unterarme wurden über die Beckenschaufeln gedrückt. Die rechten Zehenknochen lagen über dem linken Knie, sie wurden wahrscheinlich durch ein Nagetier dorthin gelegt. Anthropologisch: männlich, 54—58 Jahre alt. Biochemisch: männlich, 54—58 Jahre alt, Blutgr. A, Kollagengr. β

Beigaben: An der Innenseite des unteren Endes der rechten Unterarmknochens Griffangelmesser, mit dem Griff dem Schädel zu, mit dem Rücken aufwärts (1).

1. Griffangelmesser mit geradem Rücken und zur Spitze hinübergezogener Schneide, auf beiden Seiten der Klinge Blutrinne. L.14,6 cm, L. des Griffes mittlerer Stellung 4,3 cm, Br. der Klinge 2 cm, Br. der Blutrinne 0,3 cm.

Grab 18 *(Taf. 34)*

Orientierung: W—O 4' nach S.

Grabgrube: L. 235 cm, Br. (hinter dem Schädel) 62 cm, (am Fußende) 38 cm, T. 58 cm, unregelmäßig trapezförmig, die Grabwände der Länge nach parallel gebogen und verengen sich dem Fußende zu.

Skelett: Archäologisch: L. (meßbar) 119 cm, gut erhalten, der Schädel nach rechts gekippt, die Ränder der Unterarmknochen auf den Beckenschaufeln, die unteren Schienbeine fehlten, nur einige Zehenknochen sind zutage gekommen.

Anthropologisch: männlich, 63—67 Jahre alt. Biochemisch: männlich, 63—67 Jahre alt, Blutgr. 0, Kollagengr. *β*

Beigaben: Unter dem oberen Ende des linken Unterarmes Feuerstahl (1), darunter Schleifstein (2). An der Brustgegend Scherben eines größeren Topfes (3).

1. Feuerstahl, aus Eisen von guter Qualität L. 7,7 cm, Br. mit den Enden 3,7 cm, Br. des Mittelteiles 1,2 cm.

2. grüngrauer urzeitlicher Steinmeißel, sekundär als Schleifstein verwendet. 5×3,7 cm.

3. Scherben eines Topfes mit breitem Mundsaum und breiter Schulter, aus gut geschlämmtem, mit Sand gemagertem Ton, auf Drehscheibe gedreht, gelbbraunen, schwarzgefleckt. Das Gefäß war größenteils rekonstruierbar, nur der Mundsaum und der Boden fehlte. An der Schulter bis zum unteren Teil des Bauches Linien- und Wellenlinienbündel, die mit einem fünfzahnigem kammartigen Gerät eingeritzt wurden. Charakteristisch für die Verzierungstechnik ist, daß die Oberfläche des Gefäßes zuerst durch die Streifen der horizontalen Linienbündel in Felder eingeteilt worden war und die Wellenlinienbündel erst nachher eingeritzt wurden. Diese überschnitten die horizontale Linienbündel mehrere Male. H. (rekonstruiert) 19 cm, Mdm. (rekonstruiert) 20 cm, Bdm. (rekonstruiert) 8 cm, Maxdm. 21,5 cm, Wd. 0,6 cm *(Taf. 58. 1)*.

Grab 19

Orientierung: Grabgrube: genau W—O. Skelett: W—O 1,5′ nach S.

Grabgrube: L. 122 cm, Br. (hinter dem Schädel) 73 cm, (am Fußende) 63 cm, T. 85 cm, die Grabenden waren vom Schädel 20, von den unteren Enden der Schienbeine 60 cm entfernt.

Skelett: Archäologisch: L. 42 cm, gut erhalten, der Schädel war zerdrückt, die Beine im Knie eingebeugt, nach außen geneigt. Anthropologisch: Infans, Neonatus. Biochemisch: männlich, 0—1 Jahre alt, Blutgr. B, Kollagengr. *α*

Beigaben: —

Grab 20 *(Taf. 34)*

Orientierung: W—O 4,5′ nach N.

Grabgrube: L. 145 cm, Br. (hinter dem Schädel) 50 cm, (am Fußende) 42 cm, T. 48 cm, leicht trapezförmig. Das Skelett lag eher im rechten Teil der Grabgrube, die Grabenden waren vom Schädel 25 cm, von den Enden der unteren Schienbeine 55 cm entfernt.

Skelett: Archäologisch: L. 65 cm, mittelmäßig erhalten. Anthropologisch: Infans, 0—1 Jahre alt. Biochemisch: weiblich, 0,5—1 Jahre alt, Blutgr. B, Kollagengr. *β*

Beigaben: 15 cm von den Enden der linken unteren Schienbeine dem Grabende zu unterer Teil eines Gefäßes, das auf der Grabsohle stand (1).

1. Unterer Teil eines kleinen, gedrückt kugelförmigen (?) Gefäßes aus gut geschlämmtem, mit Sand gemagertem Ton, auf Drehscheibe gedreht, gelbbraun. Von der Verzierung ist der untere Streifen, ein horizontales Linienbündel erhalten

geblieben, die mit einem fünfzahnigen, kammartigen Gerät eingeritzt wurde. Auf dem Bodenrand eine kleine plastische, herumlaufende Kante. H. (meßbar) 4 cm, Mdm. —, Bdm. 6,2 cm, Maxdm. —, Wd. 0,4 cm.

Grab 21 *(Taf. 35)*

Orientierung: W—O 2' nach N.

Grabgrube: L. 150 cm, Br. 60 cm, T. 78 cm, die Grabenden waren vom Schädel 15 cm, von den Enden der unteren Schienbeine 45 cm entfernt.

Skelett: Archäologisch: L. 89 cm, gut erhalten. Anthropologisch: Kind, 3—5 Jahre alt. Biochemisch: weiblich, 3—5 Jahre alt, Blutgr. B, Kollagengr. γ

Beigaben: In der Bauchgegend, zwischen dem oberen Rand der linken Beckenschaufel und den Wirbeln zwei einfache Bronzeohrringe (1—2). Um den Hals Perlen (3). 10 cm rechts vom Schädel Gefäß, auf der Seite liegend, mit dem Mund dem Schädel zu (4).

1—2. Oval gedrücktes, einfaches Ohrringpaar mit offenen Enden aus rundem, kupferhaltigem Bronzedraht mit Spuren von Verzinnung. 2,1×1,7 cm bzw. 1,9×1,6 cm.

3. Perlen einer Halskette: **1** hellblaue, zweigliedrige Überfangmehrfachperle. L. 1 cm, Dm. 0,5 cm.; **20** heller und dunkler blaue, einzelne Segmentperlen. L. 0,2—0,5 cm, Dm. 0,3—0,5 cm.

4. Kleines, leicht bikonisches Gefäß aus gut geschlämmtem, fettigem, mit winzigen weißen Kieselsteinen gemagertem Ton, auf der Handdrehscheibe gedreht, graubraun, schwärzlichbraun geflecht. Der Rand kurz, horizontal ausladend, die Kante senkrecht abgeschnitten, darauf mit Formholz eine Rille eingezogen. Auf dem Bauch und beim Bauchbruch je ein Wellenlinienbündel, darunter ein horizontales Linienbündel, mit einem dreizahnigen Gerät eingeritzt. H. 9,4 cm, Mdm. 10—10,5 cm, Bdm. 6—6,5 cm, Maxdm. 10,5—11 cm, Wd. 0,5—0,6 cm *(Taf. 59. 3)*.

Grab 22

Orientierung: W—O 2' nach N.

Grabgrube: L. 160 cm, Br. (hinter dem Schädel) 72 cm, (am Fußende) 62 cm, T. 68 cm.

Skelett: Archäologisch: L. (meßbar) 69 cm, teils gestört, von den Schienbeinen ist nur das rechte Schenkelbein erhalten geblieben. Anthropologisch: Infans, 2—4 Jahre alt. Biochemisch: weiblich, 2—4 Jahre alt, Blutgr. 0, Kollagengr. γ

Beigaben: —

Grab 23

Orientierung: genau W—O.

Grabgrube: L. 85 cm, Br. (hinter dem Schädel) 40 cm, (am Fußende) 48 cm, T. 30 cm.

Skelett: Archäologisch: L. (meßbar) 43 cm, gestört, der Schädel wurde zerdrückt, fast kein Skelettknochen blieb in situ. Anthropologisch: Infans, Neonatus. Biochemisch: weiblich, 0—1 Jahre alt, Blutgr. 0, Kollagengr. α

Beigaben: —

Grab 24 *(Taf. 35)*

Orientierung: W—O 2' nach N.

Grabgrube: L. 250 cm, Br. (hinter dem Schädel) 80 cm, (am Fußende) 120 cm, T. 75 cm, asymmetrisch trapezförmig. Die Grabenden waren vom Schädel 12 cm, von den Enden der unteren Schienbeine 85 cm entfernt.

Skelett: Archäologisch: L. 153 cm, gut erhalten, die Armknochen eingewinkelt, die Enden der linken Unterarmknochen über dem oberen Ende des Kreuzbeines, die Enden der rechten Unterarmknochen in der Gegend des rechten Schambeines. Anthropologisch: männlich, 32—36 Jahre alt. Biochemisch: männlich, 32—36 Jahre alt, Blutgr. A, Kollagengr. γ

Beigaben: An der Innenseite des rechten Ellbogens, 3 cm davon Eisenschnalle, der Dorn nach hinten geöffnet, dem Schädel zu (1).

1. D-förmige Eisenschnalle, der Rahmen vierkantig, 2,5×2 cm.

Grab 25

Orientierung: genau W—O.

Grabgrube: L. ?, Br. 80 cm, T. 40 cm, der östliche Teil wurde von der Grube des Grabes 24 geschnitten.

Skelett: Archäologisch: L. ?, bei der Grabung des Grabes 24 gefundene Knochen wurden im westlichen Grabende gesammelt. Aufgrund der Analyse der Knochen war die hier begrabene Person auffällig kleinwüchsig. Anthropologisch: männlich, ? Jahre alt. Biochemisch: männlich, 21—40 Jahre alt, Blutgr. B, Kollagengr. α

Beigaben: —

Grab 26 *(Taf. 35)*

Orientierung: W—O 4' nach S.

Grabgrube: L. 235 cm, Br. 75 cm, T. 40 cm, 80 cm dem Fußende zu sich verbreiternd, mit abgerundetem Ende.

Skelett: Archäologisch: L. 138 cm, schlecht erhalten, die Unterarmknochen über die Beckenschaufeln gedrückt, die rechten Unterarmknochen ganz bis zum Rand des Kreuzbeines. Anthropologisch: weiblich, 64—70 Jahre alt. Biochemisch: weiblich, 64—70 Jahre alt, Blutgr. A, Kollagengr. α

Beigaben: Beim linken Warzenfortsatz einfacher Bronzeohrring (1). Beim linken Mandibulabogen zwei Perlen (2—3). Über der Mitte des linken Oberarmknochens Griffangelmesser, mit dem Griff dem Schädel, mit der Schneide der Wirbelsäule zu (4). An der Außenseite der rechten Knöchelbeine Boden- und Wandbruchstück eines kleinen Gefäßes, auf der Grabsohle stehend (5).

1. Oval gedrückter, einfacher Ohrring mit offenen Enden, aus vierkantigem Bronzedraht. Dm. 2,2×1,5 cm.

2. Tropfenförmige, schwarze Glasperle, darin Bronzeröhrchen, wahrscheinlich eine falsch gegossene Melonenkernperle. l. 1,1 cm, Dm. 0,4 cm.

3. Flache, ovale, schwarze, spätrömische Perle, an einer Seite durch Kannelüren und Gittermuster verziert. L. 1,7 cm, Dm. 0,5 cm.

4. Griffangelmesser mit geradem Rücken und zur Spitze hinübergezogener Schneide, auf beiden Seiten der Klinge Blutrinne, sich nur auf der einen Seite deutlich vertiefend. L. 13,1 cm, L. des Griffes unterer Stellung 4,8 cm, Br. der Klinge 1,6 cm, Br. der Blutrinne 0,2 cm.

5. Boden- und Wandbruchstück eines kleines Gefäßes, mit Kies gemagert, auf Handdrehscheibe gedreht, schwarzgrau, der Boden mit Kiesstückchen „abgerauht''. Der obere Teil des Gefäßes wurde wahrscheinlich durch den Pflug vernichtet. Bdm. 6 cm.

Grab 27A—B *(Taf. 36)*

Orientierung: W—O 0,5' nach S.

Grabgrube: L. 190 cm, Br. 70 cm, T. 60 cm, östliche Teil des Grabes von einer spätmittelalterlich—neuzeitlichen Grube gestört.

Skelett: **A**: Archäologisch: L. 155 cm, mittelmäßig erhalten, der Schädel nach rechts gekippt, beide Unterarmknochen eingebeugt, die Enden der linken Unterarmknochen auf die Wirbeln über dem Kreuzbein, die Enden der rechten Unterarmknochen beim Treffpunkt der rechten Beckenschaufel und des Kreuzbeines. Die rechten unteren Schienbeine wurden herausgezogen, das rechte Bein weggedrückt, als der östliche Teil des Grabes von der späteren Grube erreicht wurde. Anthropologisch: weiblich, 50—54 Jahre alt. Biochemisch: weiblich, 50—54 Jahre alt, Blutgr. A, Kollagengr. δ

B: Archäologisch: L. ?, die Schädelknochen lagen über dem Kreuzbein bzw. bei der linken Beckenschaufel, die anderen Knöchelchen zwischen den beiden Beckenschaufeln des Skelettes A. Der Tote A umarmte wahrscheinlich den kleinen Körper des Toten B. Anthropologisch: Infans, Neonatus. Biochemisch: männlich, Neonatus, Blutgr. 0, Kollagengr. δ

Beigaben: 30 cm links vom Schädel A ein Gefäß, auf der Seite liegend, mit dem Mundsaum dem Kopfende zu (1).

1. Leicht kugelförmiges Gefäß mit kurzem Hals und gewölbter Wand, aus gut geschlämmtem, mit grobkörnigem Sand gemagertem Ton, auf der Handdrehscheibe gedreht, rötlichbraun. Der Rand leicht ausladend, die Kante schräg abgeschnitten. Auf der Oberfläche bis zum unteren Drittel zwei Streifen Wellenlinienbündel, darunter in zwei einander berührenden Streifen horizontales Linienbündel, mit einem dreizahnigen kammartigen Gerät eingeritzt. Am Rand des Bodens kleine herumlaufende Kante. H. 10 cm, Mdm. 8—8,4 cm, Bdm. 5,5 cm, Maxdm. 10,4 cm, Wd. 0,4 cm *(Taf. 51. 2)*.

Grab 28

Orientierung: W—O 4' nach S.

Grabgrube: Grabfläche war nicht sichtbar, T. 35 cm.

Skelett: Archäologisch: L. (meßbar) 42 cm, schlecht erhalten, ein kleines Bruchstück des Schädels, die beiden Oberarmknochen und die linken Unterarmknochen, ferner ein Teil der Rippen erhalten geblieben. Anthropologisch: Infans, 1,5—3,5 Jahre alt. Biochemisch: männlich, 1,5—3,5 Jahre alt, Blutgr. AB, Kollagengr. α

Beigaben: —

Grab 29

Orientierung: —

Grabgrube: Die Grabfläche war nicht sichtbar, T. 40 cm, Schädel und einige Skelettknochen wurden beim Rand einer großen spätmittelalterlich—neuzeitlichen Grube gefunden.

Skelett: Archäologisch: L. ?, gestört. Anthropologisch: Infans, 3—5 Jahre alt. Biochemisch: männlich, 3—5 Jahre alt, Blutgr. 0, Kollagengr. α

Beigaben: —

Grab 30

Orientierung: —

Grabgrube: Grabfläche war nicht sichtbar, T. 80 cm, im südlichen Teil eines spätmittelalterlich—neuzeitlichen Objekts, auf dem Boden wurde bloß ein Oberarmknochen gefunden.

Skelett: Archäologisch: L. ?, gestört. Anthropologisch: Infans, Neonatus. Biochemisch: nicht untersucht.

Beigaben: Neben dem Oberarmknochen ein Gefäß, auf der Seite liegend (1).

1. Topfartiges Gefäß mit starkem Schulter und breitem Mund, aus gut geschlämmtem, mit Sand, Muschelbruchstücken und organischem Material (winzigen Samen ?) gemagertem Ton, auf Drehscheibe gedreht, schwarzgrau, rötlichbraun gefleckt. Der Rand kurz und leicht ausladend, die Kante schräg abgeschnitten. Auf der Oberfläche in drei Streifen horizontale Linienbündel mit vierzahnigem Gerät eingeritzt. Zwischen dem zweiten und dritten Linienbündel ist ein vor dem Brand gezeichnetes Gekritzel zu sehen (wahrscheinlich von einem kleinen Kind). Der Boden mit Sand „abgerauht'', die plastische Bodenmarke bedeckt das ganze Feld: ein Kreuz von einem Kreis umgefaßt. Der emporragende Kreis ist mit der am Rand des Gefäßes herumlaufenden Kante identisch. H. 8,5 cm, Mdm. 9,1 cm, Bdm. 5,3—5,5 cm, Maxdm. 9,5 cm, Wd. 0,4 cm *(Taf. 55. 1.)*.

Grab 31

Orientierung: W—O 4,5' nach S.

Grabgrube: Grabfläche war nicht sichtbar, T. 75 cm.

Skelett: Archäologisch: L. 43 cm, mittelmäßig erhalten. Anthropologisch: Infans, Neonatus. Biochemisch: weiblich, Neonatus, Blutgr. A, Kollagengr. α

Beigaben: —

Grab 32 *(Taf. 36)*

Orientierung: W—O 2' nach S.

Grabgrube: L. 160 cm, Br. 60—65 cm, T. 55 cm, sich dem Fußende zu verengend, die Grabenden waren vom Schädel 20 cm, von den Enden der unteren Schienbeine 65 cm entfernt.

Skelett: Archäologisch: L. 73 cm, gut erhalten. Anthropologisch: Infans, 2,5—4,5 Jahre alt. Biochemisch: weiblich, 2,5—4,5 Jahre alt, Blutgr. B, Kollagengr. β

Beigaben: 10 cm hinter dem Schädel Gefäß, auf der Seite liegend (1).

1. Kleiner, tiefer Becher, aus gut geschlämmtem, mit glimmerigem, grobkörnigem Sand gemagertem Ton, auf Drehscheibe gedreht, rötlichbraun, stellenweise graubraun gefleckt. Der Rand eingezogen, die Kante innen schräg abgeschnitten. Die Oberfläche ist in drei Streifen mit Wellenlinienbündel, und einem horizontalen Linienbündel verziert, das mit einem sechszahnigen, kammartigen Gerät eingeritzt wurde. Auf dem Boden plastische Bodenmarke: um eine Delle der Töpferscheibenachse entweder eine „neunblättrige Blume", oder eher eine Speichenradverzierung mit 8 Speichen, deren Enden sich verzweigen. Am Bodenrand herumlaufende kleine Kante. H. 6—6,4 cm, Mdm. 7,2—7,5 cm, Bdm. 5,6 cm, Maxdm. 7,2—7,6 cm, Wd. 0,4—0,5 cm, Dm. der Delle 1,2 cm *(Taf. 61. 1).*

Grab 33

Orientierung: W—O 2' nach S.

Grabgrube: L. 73 cm, Br. 37 cm, T. 50 cm.

Skelett: Archäologisch: L. ?, nur der Schädel erhalten geblieben. Anthropologisch: Infans, 1,5—3 Jahre alt. Biochemisch: männlich, 1,5—3 Jahre alt, Blutgr. A, Kollagengr. β

Beigaben: —

Grab 34 *(Taf. 36)*

Orientierung: W—O 1,5' nach N.

Grabgrube: L. 190 cm, Br. 65 cm, T. 65 cm, die Grabenden waren vom Schädel 28 cm, von den Enden der unteren Schienbeine 15 cm entfernt.

Skelett: Archäologisch: L. 145 cm, gut erhalten, die linken Unterarmknochen auf die linke Beckenschaufel eingebeugt, die Fingerknochen über dem Schambein. Das linke Bein ebenfalls etwas eingebeugt, die Enden der unteren Schienbeine bei den rechten Fußknöcheln. Anthropologisch: weiblich, 55—59 Jahre alt. Biochemisch: weiblich, 55—59 Jahre alt, Blutgr. ?, Kollagengr. β

Beigaben: Vom mittleren Teil der linken Unterarmknochen auswärts ein Griffangelmesser, mit dem Griff dem Schädel zu, mit der Schneide auswärts (1).

1. Griffangelmesser mit geradem Rücken und zur Spitze hinübergezogener Schneide, L. 10,8 cm, L. des Griffes unterer Stellung 2,8 cm, Br. der Klinge 1 cm.

Grab 35 *(Taf. 37)*

Orientierung: genau W—O.

Grabgrube: L. 260 cm, Br. (hinter dem Schädel) 82 cm, (am Fußende) 65 cm, T. 90 cm, leicht trapezförmig.

Skelett: Archäologisch: L. 163 cm, gut erhalten, die unteren Armknochen an den Rand der Beckenschaufel gedrückt. Anthropologisch: männlich, 53—57 Jahre alt. Biochemisch: männlich, 53—57 Jahre alt, Blutgr. ?, Kollagengr. δ

Beigaben: Zwischen dem rechten Schambein und dem Kreuzbein eine Eisenschnalle (1).

1. Leicht trapezförmige Eisenschnalle, der Rahmen vom rundem Querschnitt. L. 3 cm, Br. 2—2,5 cm.

Grab 36 *(Taf. 37)*

Orientierung: W—O 2,5' nach S.

Grabgrube: L. 320 cm, Br. 85 cm, T. 61 cm, die Grabenden waren vom Schädel 60, von den Enden der unteren Schienbeine 94 cm entfernt.

Skelett: Archäologisch: L. 169 cm, gut erhalten, die Unterarmknochen über den Rahmen der Beckenschaufeln gedrückt. Anthropologisch: männlich, 55—59 Jahre alt. Biochemisch: männlich, 55—59 Jahre alt, Blutgr. A, Kollagengr. α

Beigaben: An der Außenseite des mittleren Teiles des rechten Schenkelbeines Beutel, darin ein propellerförmiger Eisengegenstand (1), Bruchstück einer römischen Fibel (2) und zwei kleinere Drahtstücke (3—4); zwei weitere Drahtstücke neben dem Gefäß am Fußende bzw. 15 cm davon entfernt (5—6). 38 cm von den Enden der rechten unteren Schienbeine dem Grabende zu ein Gefäß, auf der Seite liegend, mit dem Mund der linken Grabende zu (7).

1. Propellerförmige Eisengegenstand. Der eine, flache, rechteckige Teil an zwei Stellen durchlocht, in einem Loch ist noch der Rest der Niete erhalten geblieben. Der andere Teil ist flach, rechteckig (infolge der Korrosion heute dreieckig), ohne Niete. L. 8 cm, Br. bei den Enden 1,4 cm, in der Mitte 0,4 cm.

2. Oberer Teil einer römischen Bronzefibel mit zwei Knöpfen und Nadelbehälter. L. 3,4 cm.

3—4. Ein rundes und ein vierkantiges Eisendrahtstück L. 2,4 bz. 1,5 cm.

5—6. Ein rundes Eisendrahtstück mit Spitze und ein Eisendrahtstück mit rhombischem Querschnitt. L. 4,5 cm bzw. 6 cm.

7. Leicht kugelförmiges Gefäß, aus gut geschlämmtem, fettigem, mit winzigen Kieselsteinen und Sand gemagertem Ton, auf Drehscheibe gedreht, schwärzlichgrau. Der Rand trichterförmig ausladend, die Kante horizontal abgeschnitten. Auf der Oberfläche Wellenlinienverzierung. Am Boden negative Delle der Töpferscheibenachse. H. 10 cm, Mdm. 8,7 cm, Bdm. 6,8 cm, Maxdm. 12,4 cm, Wd. 0,3—0,4 cm, Dm. der Delle 1,6 cm *(Taf. 50. 4)*.

Grab 37

Orientierung: W—O 3,5' nach S.

Grabgrube: Grabfläche war nicht sichtbar, T. 55 cm.

Skelett: Archäologisch: L. 150 cm, schlecht erhalten, nur die Langknochen erhalten geblieben. Anthropologisch: männlich, 23-x Jahre alt. Biochemisch: männlich, 46—55 Jahre alt, Blutgr. ?, Kollagengr. δ

Beigaben: —

Grab 38 *(Taf. 38)*

Orientierung: genau W—O.

Grabgrube: L. 160 cm, Br. 75 cm, T. 100 cm, das Skelett lag links von der Grabachse, die Grabenden waren vom Schädel 24 cm, von den Enden der unteren Schienbeine 45 cm entfernt.

Skelett: Archäologisch: L. 90 cm, gut erhalten. Anthropologisch: Infans, 3,5—5,5 Jahre alt. Biochemisch: weiblich, 3,5—5,5 Jahre alt, Blutgr. ?, Kollagengr. β

Beigaben: Zwischen dem linken Schlüsselbein und den Wirbeln Bleiknöpfchen (1). Um den Hals auseinander gerollte Perlen einer Halskette (2).

1. Gegossenes Bleiknöpfchen, gedrückt kugelförmig, Öse mit dem Knöpfchen in einem Stück gegossen. Die Kugel ist durch Rippen in 8 gleiche Felder geteilt, die mit einer plastischen Tupfverzierung versehen sind. L. 1,5 cm, Dm. 0,9 cm, L. der Öse 0,6 cm, Br. 0,5 cm.

2. Perle einer Halskette: **1** schwarze, fünfgliedrige Überfangmehrfachperle, L. 1 cm, Dm. 0,4 cm; **4** dunkelgrüne, aus Kegelstumpfsegmenten bestehende, dreigliedrige Überfangmehrfachperlen. L. 0,9 cm, Dm. 0,4 cm; **7** dunkelgrüne, aus Kegelstumpfsegmenten bestehende, zweigliedrige Überfangmehrfachperlen. L. 0,8—0,4 cm, Dm. 0,3—0,4 cm.

Grab 39

Orientierung: W—O 3,5' nach S.

Grabgrube: L. 210 cm, Br. (hinter dem Schädel) 70 cm, (am Fußende) 60 cm, T. 110 cm, leicht trapezförmig. Das Skelett lag im rechten Teil der Grabgrube, die Grabenden waren vom Schädel 10 cm, von Enden der unteren Schienbeine 45 cm entfernt.

Skelett: Archäologisch: L. 154 cm, gut erhalten, die Arme im Ellbogen eingeknickt, die Enden der linken Unterarmknochen über dem Kreuzbein, die der rechten zwischen den beiden Beckenschaufeln. Anthropologisch: männlich, 66—70 Jahre alt. Biochemisch: männlich, 66—70 Jahre alt, Blutgr. A, Kollagengr. γ

Beigaben: —

Grab 40 *(Taf. 38)*

Orientierung: genau W—O.

Grabgrube: L. ?, Br. 75 cm, T. 85 cm.

Skelett: Archäologisch: L. 85 cm, schlecht erhalten. Anthropologisch: Infans, 4—8 Jahre alt. Biochemisch: männlich, 4—8 Jahre alt, Blutgr. 0, Kollagengr. α

Beigaben: 12 cm hinter dem Schädel zum Grabende parallel Sargklammer (1). am Fußende, 10 cm vom Ende der unteren Schienbeine ein anderer, kürzerer Eisennagel, in identischer Lage wie die vorige.

1. Sargklammer mit eingewinkelten Enden, ein Ende abgebrochen. L. 8 cm, Br. 1,3 cm, L. des Endes 1,5 cm.
2. Eisennagel, vierkantig. L. 8 cm, D. 0,5 cm.

Grab 41

Orientierung: —

Grabgrube: Völlig gestört, T. 103 cm.

Skelett: Archäologisch: L. ?, vom Grab IV völlig gestört, das beinahe genau über dem Grab 41 gegraben wurde. Ein Teil der Knochen des Grabes 41 wurde in der Erde des Grabes IV zurückgestreut gefunden, nur der Schädel blieb in situ. Anthropologisch: männlich, 40—44 Jahre alt. Biochemisch: männlich, 40—44 Jahre alt, Blutgr. B, Kollagengr. δ

Beigaben: —

Streufund *(Taf. 38)*

Zwischen dem Grab II 5 und 6, im Humus, ohne Grabzusammenhänge kam ein Griffangelmesser zum Vorschein.

1. Griffangelmesser mit geradem Rücken und der zur Spitze hinübergezogenen Schneide. L. 17 cm, L. des Griffes mittlerer Stellung 5 cm, Br. der Klinge 2,6 cm.

Béla Miklós Szőke

SIEDLUNGSOBJEKTE VON GARABONC—ÓFALU I UND III

Am nördlichen, nordwestlichen Rand des Gräberfeldes von **Garabonc I** wurden runde Gruben mit steiler Wand und gerader Boden mit einer Tiefe von ca. 2 m, in unregelmäßigem Abstand voneinander entfernt, gefunden. Ihre Funktion ist unsicher, das einzige auffallende Charakteristikum besteht darin, daß ihr Boden ausnahmlos durch eine beinahe 10 cm dicke, harte, aus Kiesel und Lehm bestehende Schicht abgeschlossen war. Das kann vielleicht mit den Bodengegebenheiten der Mikroumgebung erklärt werden: im lockeren Boden des aus der sumpfigen Gegend kaum hervorragenden Sandhügels konnte das Grundwasser aufgrund des Prinzips der Kapillarität leicht in den Boden der tiefer gegrabenen Gruben hinaufziehen. Dieser Gefahr wollte man vielleicht mit der künstlichen Ausgestaltung der lehmigen Sperrschicht vorbeugen.

Hinsichtlich der Frage, wann die Gruben gegraben bzw. der kleine Ofen am südlichen Rand des Gräberfeldes gebaut werden konnte, besitzen wir wenig Anhaltspunkte.

Nur Grab I 61 war über Objekt 17/1 in Superposition. Aus dem Umstand, daß die unteren Schienbeine des Toten in der Grube beinahe senkrecht standen, kann darauf gefolgert werden, daß die Bestattung nach der Einfüllung der Grube in kurzer Zeit erfolgen konnte, da die Einfüllung der Grube sich noch nicht verdichten konnte, als der Sarg (oder die Totenumhüllung aus irgendeinem organischen Material) von Grab I 61 bereits über sie gelegt wurde. Nach der Vermorschung des Sarges oder der Totenumhüllung — als bereits auch die Einfüllung der runden Grube tiefer gesunken und verdichtet war — war der Tote noch nur teils vermordert, die beiden Beine waren vom Knie herab „im ganzen'' in die Grube hineingestützt, mit dem in das Fußende gestellten Schüssel gemeinsam. Laut der Familienrekonstruktion von Imre *Lengyel* gehörte Grab I 61 in die 3. Generation (nach Variante I) oder in die 2. Generation (nach Variante II). Im Grab wurde also ein Mann bestattet, der nach der hiesigen Ansiedlung der Gemeinschaft (Anfang der 840er Jahre) hier geboren wurde (nach Variante I) oder als Junge hierher kam (nach Variante II). Da er im Alter von 33—37 bzw. 31—40 Jahren starb, konnte zwischen der Errichtung des Gräberfeldes und des Grabes beinahe eine Generation vergehen, wenigstens 20, höchstens 40 Jahre, das Grab wurde also zwischen *860 und 880,* aber eher dem letzteren Datum nahe gegraben werden.

Der kleine Ofen, Objekt 10/3, lag zwischen Grab I 26 und 39, die laut beider Varianten der Familienrekonstruktionen in die 2. Generation gehörten. Es kann also angenommen werden, daß auch diese Toten nicht unmittelbar nach der Errichtung des Gräberfeldes begraben wurden (Grab I 26: 37—48 bzw. 51—60 Jahre alt, Grab I 39: 49—55 bzw. 46—55 Jahre alt).

Dasselbe kann vom Objekt 26/1 zwischen den Gräbern I 73 und 76 gesagt werden. Laut Variante I gehörte der Onkel I 76 und Neffe I 73 in die 1. bzw. 2. Generation, laut Variante II aber in die 2. bzw. 3. Generation. Beide waren Krieger

mit Sax, die nach der Ansiedlung noch längere Zeit im Dienst von Pribina gestanden sein konnten.

Die anderen Objekte sind noch weiter von den Gräbern entfernt, auf ihre chronologische Situation kann nur aufgrund des Fundmaterials gefolgert werden.

Die Keramikfunde der Gruben stammen meist von solchen sorgfältig hergestellten und verzierten Töpfer guter Qualität, die in den manufakturartigen Töpferwerkstätten von Mosaburg/Zalavár verfertigt wurden. Obwohl unter ihnen keinen sicher datierbaren, laut unseren heutigen Kentnissen „zeitspezifischen'' Keramiktyp gibt, können sie aufgrund des Gesamteindrucks jedoch aus der zweiten Hälfte des 9. Jahrhunderts datiert werden.[1]

Wenn die Angaben der Keramik und der Gräber von der Nähe der Objekte verglichen werden, kann festgestellt werden, daß *die Gruben und der Ofen in Garabonc I in der Zeit der Errichtung des Gräberfeldes gegraben bzw. gebaut wurden, während ihr Aufhören* bereits zur Zeit der Funktion — aber höchstwahrscheinlich *nicht unmittelbar in den Jahren nach der Eröffnung des Gräberfeldes, sondern längere Zeit, sogar eine Generation später erfolgte.*

Über die Siedlung von **Garabonc III** besitzen wir sehr wenig Angaben. Theoretisch kann auch nicht ausgeschlossen werden, daß diese Siedlung am Ufer entlang ringsherum mit lockerer Struktur ganz bis zum nördlichen Rand von Garabonc I hinreichte und die an beiden Orten registrierten Erscheinungen zu derselben Siedlung gehörten. Das konnte jedoch zur Zeit der Freilegung wegen des zwischen den beiden Fundstellen noch vorhandenen Waldteiles mit Ausgrabung nicht kontrolliert werden.

In den beiden freigelegten Siedlungsobjeten von Garabonc III kamen Bruchstücke von Hauskeramik sehr guter Qualität zum Vorschein, die eindeutig in der Blütezeit von Mosaburg/Zalavár, d. h. *in der zweiten Hälfte des 9. Jahrhunderts* verfertigt werden konnten.[2] Die Siedlung war also offenbar vorhanden, als die Gräberfelder von Garabonc I und II auf dem anderen Teil der Insel gebraucht wurden. Deshalb kann auch angenommen werden, daß in diesen Gräbern teils die Bewohner dieses Siedlungsteiles ruhten, obwohl wir zum Beweis dieser Vermutung über keine hinreichende Anhaltspunkte verfügen.

KATALOG DER SIEDLUNGSOBJEKTE VON GARABONC I

Objekt 10/3

Kleiner Ofen zwischen Grab I 26 und 39. L.: mit Aschengrube 120 cm, Br.: 90 cm. Die hufeisenförmige Kontur ist unmittelbar unter der gepflugten Oberfläche, in einer Tiefe von 15 cm schon erschienen. Orientierung: W—O, mit dem Mund

1 *Cs. Sós 1963* Abb. 66—84, Taf. LIV—LIX, LXXVII—LXXIX, LXXXVI—LXXXIX; *Cs. Sós 1984* Taf. IV—XXXIX, LI—LIV.

2 Der Topf von Objekt III/7 *(Taf. 43. 1)* hat sehr nahe Analogie in Zalavár—Vársziget, *Cs. Sós 1963* Taf. LXXXVIII. 1. oder Taf. LIX. 1., und die kleineren Gefäßbruchstücke haben auch Parallele bei der Keramik von dortigen Gruben und anderen Siedlungsobjekten.

nach Westen hin geöffnet. Die Wand der Ofenkuppel ist ca. bis zur Hälfte, 30 cm hoch, erhalten geblieben, Dicke: 10—12 cm, ziegelrot ausgebrannt. Der verputzte Boden ist von der Oberfläche 45 cm tief, Dicke beträgt ebenfalls 10—12 cm. In der Verputzung gab es weder Scherben, noch Knochen oder Steine. Um die Wand und den Boden wurde aber die Erde in einer weiteren Dicke von 10—20 cm rötlichbraun durchhitzt. Der innere Raum des Ofens: 55×45—50 cm, die blockartigen Stücke des Ofengewölbes stürtzten in das Innere des Ofens, das mit holzkohlenhaltiger, schwarzer, lockerer Erde ausgefüllt war. Vor dem Mund gab es eine ganz kleine „Aschengrube'': 45×75 cm. In der SO-Ecke des Ofens lagen einige zusammenhängende Scherben eines Schüssels.

1. Kegelstumpfförmiger Schüssel, mit feinem Sand gemagert, gedreht, gut ausgebrannt, hellgrau. Der Rand schräg abgeschnitten, die Oberfläche in zwei Streifen mit Wellenlinienband verziert. H. 8,8 cm, Mdm. 16,2 cm, Bdm. 8 cm, Wd. 0,6 cm *(Taf. 39.1)*.

Objekt 17/1

T. 240 cm, L. 170 cm, Br. 150 cm, Orientierung ca. W—O, ovale Grube im östlichen Ende des Grabes I 61. Die unteren Schienbeine des Toten standen beinahe senkrecht bei der westlichen Wand der Grube. Die Wand der Grube ist steil, der Boden fast waagerecht ausgestaltet. Auf dem Boden ist eine 13 cm dicke, kieselige, lehmige Schicht abgestampft, einen harten zusammenhängenden wasserdichten Streifen (eine Sperrschicht) bildend. Die Einfüllung ist schwarzgraue, sandige-lehmige, lockere Erde. Im oberen Teil der Einfüllung waren mehrere Topfbruchstücke und ein Eisennagel.

1. Eisennagel, Durchschnitt viereckig, H. 10,2 cm, Dm. 1,5×1,3 cm, der Kopf flach gehämmert, 2,3×2 cm *(Taf. 39. 2)*.

2. Fragmente eines eierförmigen Topfes, mit feinem Sand gemagert, gut gedreht, gelblich-braungrau gebrannt (im Bruch blaugrau). Der Rand leicht ausladend, die Kante senkrecht abgeschnitten. Von der Schulter bis zum unteren Teil des Bauches mit tief eingeritzten herumlaufenden Linien verziert. H. (rekonstruiert) 17 cm, Mdm. 12 cm, Maxdm. 14,2 cm, Wd. 0,5—0,6 cm *(Taf. 39. 3)*.

3. Schulterteil eines Topfes, mit etwas glimmerigem feinem Sand gemagert, gut gedreht, graugelb gebrannt, etwas mullnige Oberfläche. Die Wellenlinienverzierung wurde mit 4—5-zahnigem Kamm tief eingeritzt. Dm. ca. 20 cm, Wd. 0,5 cm *(Taf. 40. 1)*.

4. Ähnliche Gefäßbruchstücke, mit etwas mullnigem feinem Sand gemagert, gut gedreht, gräulich-braunrot gebrannt, das Wellenlinienbündel wurde mit 4—5-zahnigem Kamm tief eingeritzt. Wd. 0,5 bzw. 0,7 cm *(Taf. 40. 3—4)*.

5. Mehrere Bruchstücke eines kleineren, kugelförmigen Napfes mit horizontal ausladendem Rand und vertikal abgeschnittener und gekerbter Kante. Der Napf wurde mit feinem, etwas mullnigem Sand gemagert, gut gedreht, außen dunkelgraubraun, innen rotbraun gebrannt. Die Wellenlinienbündelverzierung mit dichter Amplitude wurde mit 5-zahnigem kammartigem Gerät eingeritzt. H. (rekonstr.)

10,4 cm, Mdm. 10 cm, Maxdm. 11,2 cm, Bdm. (rekonstr.) 5,8 cm, Wd. 0,3—0,5 cm *(Taf. 40. 2)*.

6. Mundsaum eines breitmündigen Topfes mit leicht ausladendem Rand und beinahe senkrecht abgeschnittener Kante, mit feinem Sand gemagert, graubraun, innen gelblichrot gebrannt, das Wellenlinienbündel von einem 6-zahnigem kammartigem Gerät tief eingeritzt. Mdm. 16 cm, Maxdm. 18 cm, Wd. 0,8 cm *(Taf. 40. 5)*.

7. Randbruchstück eines Topfes, stark ausladend mit senkrecht abgeschnittener und gekerbter Kante; es wurde mit etwas glimmerigem Sand gemagert, gut gedreht, schwarzgrau gebrannt. Die Oberfläche ist etwas mullnig, mit tief eingeritzten einzelnen herumlaufenden Linien verziert. Mdm. 19,2 cm, Wd. 0,5 cm *(Taf. 40. 6)*.

8. Mundsaum eines kleineren Napfes, mit einem Spitzwinkel ausladendem Rand und senkrecht abgeschnittener Kante; es wurde aus feinem, mullnigem Sand gemagert, gut gedreht, schwarzbraun, innen rotbraun gebrannt und mit seicht eingeriztem horizontalem Linienband verziert. Mdm. 12,2 cm, Wd. 0,6—0,7 cm *(Taf. 40. 8)*.

9. Schulterteil eines Topfes, mit glimmerhaltigem, mullnigem Sand gemagert, gut gedreht, braungelb gebrannt, von einem mit dreizahnigem Kamm eingeritzten Wellenlinienband bzw. einzelner horizontaler Linie verziert Wd. 0,7 cm *(Taf. 40. 7)*.

10. Randbruchstück eines Topfes, leicht ausladend, die Kante beinahe senkrecht abgeschnitten, mit mullnigem, feinem Sand gemagert, gut gedreht, hellrotbraun und braungrau gebrannt, von einem tief eingeritzter einzelnen horizontalen Linie verziert. Mdm. ca. 18—20 cm, Wd. 0,3—0,5 cm *(Taf. 40. 10)*.

11. Rand eines Topfes, leicht ausladend, die Kante senkrecht abgeschnitten, gekerbt, mit mullnigem, feinem Sand gemagert, gut gedreht, hellbraungrau gebrannt. Mdm. 19 cm, Wd. 0,3 cm *(Taf. 40. 9)*.

Objekt 20/7

Vom Grab I 61 südwestlich 6 m entfernt, leicht ovale Grube. T. 210 cm, Dm. 140×130 cm. Sie wurde im oberen Teil von einer spätmittelalterlich—neuzeitlichen Grube von unregelmäßiger Form gestört. Die Wand der Grube ist steil, der waagerechte Boden wurde von einer beinahe 10 cm dicken kieselig—lehmigen, graubraunen harten Schicht abgesperrt. Aus der Einfüllung kamen einige winzige, aber aufgrund des Materials und der Machtart in das 9. Jahrhundert datierbare Scherben zum Vorschein.

Objekt 23/3

3 m westlich von Objekt 20/7 eine runde Grube. T. 170 cm, Dm. 100 cm, die Wand steil, der Boden horizontal, von einer 10 cm dicken, kieselig—lehmigen Schicht abgesperrt. Auf dem oberen Teil der Grube wurden einige neuzeitliche Scherben gefunden, tiefer kam jedoch auch ein Keramikbruchstück vor, das in das Frühmittelalter datierbar war.

Objekt 26/1

Runde Grube zwischen Grab I 73 und I 76. T. 205 cm, Dm. 190 cm, dem Boden zu stark verengt. Dm. unten: 60 cm. Die Einfüllung besteht aus schwarzgrauer Erde, der Boden wird von einer 5—10 cm dicken, harten, kieselig—lehmigen Sperrschicht abgeschlossen. Im oberen, östlichen Teil der Grube, in der Tiefe 56 cm kam das Skelett eines Hundes in bogenförmiger Lage zum Vorschein. Auf der westlichen Seite der Grube, 93 cm tief lagen einige Handmühlsteinstücke und Bruchstück eines Schleifsteines, ferner der Boden eines größeren Topfes.

1. Schleifsteinbruchstück aus graphitgrauem Schiefer, nur zwei Kanten und eine breite Oberfläche sind unversehrt erhalten geblieben. 4,8×3,1×0,9 cm *(Taf. 41. 1)*.

2. Boden eines Topfes, mit etwas glimmerimem Sand gemagert, handgedreht, hellgelbbraun ausgebrannt, die Oberfläche fettglänzend. Von der Verzierung ist nur der unterste Streifen, ein mit einem zweizahnigen kammartigen Gerät seicht eingeritzter horizontaler Linienband erhalten geblieben. Bdm. 10 cm, Wd. 1,1 cm *(Taf. 41. 2)*.

Objekt 26/9

5 m westlich vom Grab I 71 runde Grube mit einer kleinen Ausbucht dem Westen zu. T. 210 cm, Dm. 120×110 cm, die absteigartige Ausbucht L. 70 cm, Br. 60 cm. Die Grube abwärts etwas verengt, der Boden horizontal, mit einer kieselig—lehmigen Sperrschicht abgeschlossen. Obwohl in ihr keine Funde zum Vorschein gekommen sind, kann aufgrund der Charakteristiken der Ausgestaltung der Grube angenommen werden, daß sie im 9. Jahrhundert gegraben wurde.

Objekt 27

Gegen Mitte von Abschnitt 27, zwischen Grab I 52 und I 79, 1 m westlich von Objekt 16/5, unmittelbar unter der gepflugten Oberfläche kam ein schwarzlicher Fleck zum Vorschein, Dm. ca. 2 m, darin einige Scherben eines Gefäßes.

1. Oberer Teil eines eierförmigen Topfes, der Rand trichterförmig ausladend, die Kante senkrecht abgeschnitten; es wurde mit winzig gebrochener Muschelschale gemagert; handgedreht, außen und innen rötlich-braungrau, im Bruch schwarz gebrannt, mit breiter einzelner Wellenlinie und horizontaler Linie verziert. Mdm. 14,2 cm, Maxdm. 16,7 cm, Wd. 0,5 cm *(Taf. 42. 1)*.

Objekt 29/1

Runde Grube 5 m nördlich vom Grab I 78. T. 205 cm, Dm. 140 cm, dem Boden zu leicht verengt, Dm. unten: 120 cm. Die Einfüllung besteht aus schwarzgrauer, lockerer Erde, der Boden ist waagerecht, sie wurde von einer ca. 5 cm dicken harten Kalkschicht abgeschlossen. Nur von der Oberfläche gerechnet 40—45 cm tief lagen einige Scherben in der Grube, die fast alle demselben Gefäß angehörten.

1. Kugelförmiger Napf mit waagerecht ausladendem Rand und schräg abgeschnittener Kante; es wurde mit Sand gemagert, handgedreht, schwarzgrau gebrannt. Seine Wellenlinienbündel- und horizontale Linienbündelverzierung wurde

mit einem vierzahnigen kammartigen Gerät eingeritzt. H. (rekonstr.) ca. 9,7 cm, Mdm. 10,5 cm, Maxdm. 10 cm, Bdm. (rekonstr.) 5,2 cm, Wd. 0,5—0,7 cm *(Taf. 42. 2)*.

2. Wandbruchstück eines Topfes (?), handgedreht, außen gelblich-rotbraun, innen schwarz gebrannt, unverziert. Er erinnert sehr an die Tafelkeramik mit polierter Oberfläche, aber diese wurde nicht poliert. Dm. ca. 17,5 cm, Wd. 0,5 cm.

KATALOG DER SIEDLUNGSOBJEKTE VON GARABONC III

Objekt III/7

Im Abschnitt 2 beinahe runde Grube, 100×110 cm, T. 90 cm, die Wand ist schief nach unten, Dm. unten: 40 cm. Die Einfüllung ist schwarz, in ihr kamen wenig Scherben zum Vorschein.

1. Kugelförmiger Topf mit ausladendem Rand, die Kante schräg abgeschnitten, gerillt, mit etwas glimmerigem, mullnigem Sand gemagert, hervorragend gedreht, gelblichgrau gebrannt, schwarzgrau gefleckt. Die Wellenlinien- und horizontale Linienbündelverzierung wurde mit einem 5—6-zahnigen, kammartigen Gerät seicht in die Oberfläche des Gefäßes eingeritzt. H. (rekonstr.) 17 cm, Mdm. 16 cm, Maxdm. 17 cm, Bdm. (rekonstr.) 6,8 cm, Wd. 0,5 cm *(Taf. 43. 1)*.

2. Wandbruchstück eines Gefäßes, mit feinem, körnigem Sand gemagert, gut gedreht, außen rotgelb, innen bräunlich-rotgrau, im Bruch grau gebrannt, die horizontale Linienbündelverzierung wurde mit einem 6-zahnigen kammartigen Gerät eingeritzt. Wd. 0,5 cm *(Taf. 43. 2)*.

Objekt III/13

Im Abschnitt 3, von der Grube III/7 ca. 40 m westlich entfernt ist ein etwas unregelmäßig rechteckiges, halb in die Erde eingetieftes Grubenhaus gefunden. L. 320 cm, Br. (in Westen) 250 cm, (in Osten) 200 cm, T. 25 cm. In der NO-Ecke ein viereckiger Ofen mit abgerundeten Ecken, der aus dem Grubenhaus hinausreichte, in die Erde eingewölbt wurde, sein Boden war durchbrannt, nicht verputzt, 60×50 cm. Die SW-Ecke wurde durch eine runde Grube, Dm. 90 cm, gestört. Von der Südseite 50—100 cm entfernt kamen drei Pfostenlöcher zum Vorschein, die eventuell zum Grubenhaus gehörten. Das größte Loch war 50×40 cm, T. 25 cm, unten treppenartig verengt, die zwei kleineren Löcher T. 10 cm, Dm. 25—30 cm. In der schwarzlichen Einfüllung des Grubenhauses kamen mehrere Gefäßbruchstücke und zwei Knochenahlen zum Vorschein.

1. Wandteil eines Gefäßes, mit feinem, körnigem Sand gemagert, gut gedreht, außen gelblichbraun, im Bruch und innen dunkelgrau gebrannt, die einzelne Wellenlinien- und horizontale Linienverzierung wurde tief eingeritzt. Wd. 0,5 cm *(Taf. 43. 3)*.

2. Wandbruchstück eines größeren Topfes, mit körnigem Sand gemagert, gut gedreht, innen und außen gelblichrot, im Bruch blaugrau, die Verzierung mit einem 5-zahnigen kammartigen Instrument eingeritzt. Wd. 0,6 cm *(Taf. 43. 4)*.

3. Rand eines Topfes, leicht ausladend, mit schräg abgeschnittener Kante, mit etwas glimmerigem Sand gemagert, gut gedreht, schwarzgrau, der dünne Tonguß auf der Oberfläche rotgelb gebrannt. Die Verzierung wurde mit einem 5-zahnigen kammartigen Gerät eingeritzt. Mdm. 20,5 cm, Wd. 0,6 cm, *(Taf. 44. 1)*.

4. Wandbruchstück mit körnigem, feinem Sand gemagert, gut gedreht, gräulich-braungelb, die horizontale Linienbände mit einem 4-zahnigen kammartigen Instrument tief eingeritzt. Maxdm. 18,5 cm, Wd. 0,5 cm *(Taf. 44. 2)*.

5. Rand eines Topfes, leicht ausladend, mit schräg abgeschnittener Kante, mit etwas glimmerigem, rauhem Sand gemagert, gut gedreht, gräulich-ockergelb gebrannt. Die Verzierung wurde mit einem 2-zahnigen Instrument eingeritzt. Mdm. 17 cm, Maxdm. 18,5 cm, Wd. 0,5 cm *(Taf. 44. 3)*.

6. Bodenteil eines Topfes, mit etwas glimmerigem Sand gemagert, gut gedreht, rötlich-braungelb, innen dunkelgrau gebrannt, die Verzierung mit einem 2—3-zahnigen kammartigen Gerät tief eingeritzt. Maxdm. 22 cm, Bdm. (rekonstr.) 7,2 cm, Wd. 0,5 cm *(Taf. 44. 4)*.

7.—8. Knochenahlen, eine wurde beim Auffinden gebrochen. L. 6,5 bzw. 8 cm *(Taf. 44. 5—6)*.

Róbert Müller

GRÄBERFELD UND SIEDLUNGSRESTE AUS DER KAROLINGERZEIT VON ZALASZABAR–DEZSŐSZIGET

Fundgeschichte

Am Ende des Landweges, der vom inneren Gebiet von Zalaszabar dem Friedhof gegenüber in den sumpfigen Hain führt, auf der nördlichen Seite des Weges, von einer Weide umgeben lag ein 2,5 Ha umfassender Acker, den die lokalen Bewohner *Dezsősziget* (Dezső-Insel) oder *Dezsőrét* (Dezső-Wiese) nannten. Das Gebiet verdient heute die Benennung Insel kaum, da es sich von den Umgebung nur 20—30 cm hervorhebt. Auf der von NYUVIZIG (Direktion für Wasserwesen in Westtransdanubien) verfertigten ausführlichen Landkarte vom Maßstab 1:10 000 liegt es zwischen den Schichtlinien 105—105,5 m baltischer Höhe *(Abb. 26)*.

Das Gebiet ist von dem anderen großen Fundort aus dem 9. Jahrhundert, von der *Borjúállás sziget* (Borjúállás-Insel), in der Luftlinie 650 m entfernt. Beim Beginn der Ausgrabung von Borjúállás sziget, 1968, war der von der Borjúállás sziget hierher führende Knüppelweg noch sehr gut zu sehen, dessen in die Torfwiese eingehauene Pfosten noch 30—40 cm über die Oberfläche emporragten. (Ihre Erscheinung war die Folge der Regelung des Flusses Zala, nach der die Ebene des austrocknenden Torfes stark sank.) Bereits József *Csalog* fand 1950 diesen Knüppelweg, den er in seiner Studie zweimal erwähnte. Ungefähr 4 m voneinander entfernt, liefen parallel zwei Pfostenreihen, und die einzelnen Pfosten waren voneinander 0,8—1,0 m entfernt. *Csalog* schrieb einmal, daß der Weg von der Borjúállás sziget auf eine unbenannte Insel führt, dann teilte er aber über den auf seiner Karte mit IX bezeichneten Weg mit, daß dieser Weg von der Borjúállás sziget über die Rátás-sziget und eine unbenannte Insel zum westlichen Ufer des Zalatales führt.[1] Der von uns gefundene Weg ist mit diesem identisch, zwar führt er über keine echte Insel. In der Sammlung der geographischen Namen des Komitats Zala werden die *Dezső-rét,* der *Rátás-berek* (Rátás-Hain) und die *Kisrétdűlő* (Kleinwieseflur) in der Mark von Zalaszabar in der Nachbarschaft von einander verzeichnet, über die letztere wird bemerkt, daß er ein Knüppelweg ist.[2] Wir beabsichtigten, eine Strecke des Knüppelweges im nächsten Jahr, 1969, in einer trockeneren Periode durch Ausgrabung zu erschließen. Dazu kam es aber bereits nicht mehr, da die örtliche LPG im Frühling 1969 innerhalb des Moorausnützungsprogrammes alle Knüppel ausziehen ließ. Wir konnten die Balken, die ungefähr 3 m lang, gespitzt, stellenweise viereckig gehauen waren, in riesigen Haufen gelegt gesehen. Über die Knüppelwege in der Umgebung von Zalavár bewies bereits József *Csalog,* daß sie aus dem 9. Jahrhundert stammen,[3] damals führte also

1 *Csalog 1960* 139, 144 und Abb. 1.
2 *ZMFN* 517, 213/62, 63, 67.
3 *Csalog 1960* 146.

ein Weg von der Borjúállás sziget über unseren Fundort zum westlichen Ufer des Zala-Tales.

Während der Vorbereitungsarbeiten des ersten Teiles des Klein-Balaton-Staubeckensystems führten wir in der Umgebung eine Geländebegehung durch, und auf dem Acker der Dezsősziget fanden wir durch Linien- und Wellenlinienbündeln verzierte Keramikbruchstücke und frühbronzezeitliche Keramik mit Besenstrichverzierung. In unserem Sondierungsgraben fanden wir Gräber, in einem Grab auch Keramik aus dem 9. Jahrhundert. Darauffolgend haben wir 1982—83 in zwei Phasen ein 625 m^2 großes Gebiet erschlossen. 1982 eröffneten wir zuerst neben dem Forschungsgraben einen 5 x 5 m großen Abschnitt (I), dann 30—30 m davon nach den vier Himmelsrichtungen vier weiteren (Abschnitt II—V), um den Umfang des Gräberfeldes festzustellen. In den letzteren Abschnitten fanden wir jedoch bereits nur Siedlungsobjekte. Die Abschnitte VI—XXV erschlossen wir 1983. Wir legten insgesamt 21 Siedlungsobjekte (Gruben) und 82 Gräber frei. Das Gräberfeld wurde ungefähr zu 90 % erschlossen, bloß am östlichen Rande konnten einige Gräber unerschlossen bleiben. Im folgenden wird das Gräberfeld, später die frühmittelalterlichen Siedlungsobjekte beschrieben (das urzeitliche Fundmaterial gehört nicht in Bereich unserer Untersuchung).

Das Gräberfeld von Zalaszabar—Dezsősziget ist in vieler Hinsicht alleinstehend, was seine Bewertung erschwert und solche Fragen aufwirft, die vorläufig noch nicht zuverlässig beantwortet werden können.

DAS GRÄBERFELD VON ZALASZABAR—DEZSŐSZIGET

Die Grabgrube

Grabform

Beim kaum mehr als der Hälfte der Gräber, u. zw. in 44 Fällen, konnte die Form der Grabgrube beobachtet werden. Das ist Folge der oberen, schwarzen Erdschicht, die ungefähr 45—55 cm dick war. Das bedeutet nicht, daß der gemischte Humus so dick war, da sich auch die Siedlungsobjekte nur unter der Humusschicht abzeichneten, das Fundmaterial der Objekte kam jedoch über den Gruben, unter der 25—30 cm betragenden Pflugtiefe bereits zum Vorschein.

Die Grabgruben waren meist abgerundet viereckig, manchmal waren aber die beiden Enden völlig abgerundet. In der Grabgrube waren keine Pfostenlöcher oder andere Grabbauten aufzufinden, diese Gemeinschaft hat auch keine Steine ins Grab gelegt. Der Grabboden ist nicht immer gerade, oft ist er in der Mitte am tiefsten und erhebt sich den Rändern zu. Bei Grab 30A beträgt dieser Nieveauunterschied 10,5 bzw. 7 cm. Die Grabgruben sind meistens kaum in den lehmigen Untergrund getieft, so war die Grabwand nur bei den tiefsten Gräbern richtig zu beobachten. Unter den tiefsten Gräbern wurde die Grabgrube beim Grab 41 und

50 so gestaltet, daß die Grabwand nicht vertikal verlief, die Grube verengte sich nach unten. Wahrscheinlich wurde auch Grabgrube 62 so ausgegraben, da sie das außerhalb des Registrierungsfleckes liegende Skelett im Grab 63 nur so stören konnte.

Im allgemeinen wurden Grabgruben gegraben, die der Körperlänge entsprachen, es gibt aber auch entgegengesetzte Fälle. János Győző *Szabó* war mit den Hypothesen, die die letzteren zu erklären suchten, nicht einverstanden, da er für unvorstellbar hielt, daß die Totengräber die Maße der Toten nicht kannten.[4] Auch heute ist die Errichtung des Grabes im Dorf vielerorts Pflicht der Verwandten, Nachbarn oder Freunde,[5] und offenbar war es auch in der behandelten Periode der Fall. Im Gräberfeld von Dezsősziget wurde jedoch nicht jedes Grab den Maßen der Toten entsprechend gegraben. Es kamen auch zu lange Gräber vor, ja die Länge des Grabes 37 beträgt 120 cm, die Skelettlänge des im Grab ruhenden Kindes dagegen nur 65 cm, Grab 61 war 175 cm lang, die Skelettlänge 103 cm, Grab 81 war 110 cm lang, die Skelettlänge des Kindes ebenfalls 65 cm. Grab 62 wurde dagegen wahrscheinlich absichtlich kürzer gegraben, da die Grablänge beträgt kaum 131 cm, die hier bestattete Frau jedoch war wenigstens 150 cm hoch. Wo nur einige cm fehlten, um den Toten auf gewöhnliche Weise ins Grab legen zu können, kann keine Absichtlichkeit angenommen werden, es geht eher um Nachlässigkeit. So beim Grab 16, wo der Fuß gegen die Grabwand gestemmt wurde, oder beim Grab 54, wo wahrscheinlich dasselbe geschah, aber auch der Kopf des Toten nach vorne gebeugt werden mußte, damit er im Grab Platz fand. Grab 54 war übrigens das tiefste Grab im Gräberfeld, in diesem Fall kam also nicht in Frage, daß der Tote untief, übereilt bestattet wurde. In beiden Gräbern wurde der Tote ohne Sarg beigesetzt. Es kam auch vor, daß die Grabmaße entsprechend waren, der Tote doch nicht richtig ins Grab gelegt und im Grab bereits nicht bewegt wurde, deshalb war der Fuß gegen die Grabwand gestemmt (z.B. Grab 24). Die Grabmaße, eventuell Grabtiefe konnten auch durch äußere Umstände beeinflußt werden. Obwohl es charakteristisch ist, daß beim Graben der Gräber die früheren Bestattungen nicht berücksichtigt wurden, kann bei Grab 66 mit Recht angenommen werden, daß das Grab deshalb kürzer und beim Fuß seichter war, weil es zwischen Grab 64 und 65 nur so viel Raum fand. Bei den in geringerer Tiefe gegrabenen Gräbern kann die Grabfläche nicht beobachtet werden, in solchen Fällen jedoch, wo das Bein ein wenig emporgezogen oder auf die Seite gekippt wurde (Grab 15, 19, 31, 36 und 69), kann angenommen werden, daß entweder die Grabgrube zu kurz oder der Sarg zu klein war. Letzteres kann aufgrund des Grabes 75 angenommen werden. Hier war nämlich die Größe des Grabes entsprechend, das Bein des Toten Kindes wurde jedoch etwas emporgezogen. Sargspuren sind hier nicht aufzufinden, bei der Freilegung in Borjúállás sziget war jedoch zu beobachten, daß eine intensive Tierstörung, die hier die Grabmitte betroffen hatte, nur für

4 *Szabó 1976* 68.
5 *MNL 4* 447. Stichwort 'sírásás' (Totengrabung)

die Sargbestattungen charakteristisch ist. Bei den in Totenhemd Bestatteten gelangte die Erde beinahe unmittelbar auf den Körper, so kann eine so starke Störung kaum vorkommen.

Grabtiefe

Die Gräber wurden in unterschiedlicher Tiefe, von 32 bis 86 cm, gegraben. Die Grabtiefe graphisch darstellend *(Abb. 28A)*[6] wird es klar, daß die Mehrheit zwischen 40 und 70 cm schwankte, am öftesten zwischen 40—43 cm (14 Gräber), zwischen 49—50 cm (8 Gräber) und 57—59 cm (11 Gräber). Die Tiefe der Kindergräber wurde gesondert dargestellt *(Abb. 28B)*. Ihr Großteil, von 51 Gräbern 40, ist 40—65 cm tief. Die durchschnittliche Tiefe der gesammten Gräber beträgt 54 cm, bei den Kindern 51,5 cm, d. h. kaum um 2,5 cm weniger, die kleinere Tiefe ist also nicht für die Kindergräber charakteristisch. Gesondert wurden die in außerordentlicher Körperlage (Hocker-, Bauchlage; mit emporgezogenen Beinen) Bestatteten gesammelt (11 Gräber, *Abb. 28C)*. Ihre Durchschnittstiefe beträgt 53,8 cm, praktisch ist sie mit der des ganzen Gräberfeldes identisch. Es kann keine Tendenz beobachtet werden, da gerade der im seichtesten (Grab 77: 32 cm) und tiefsten Grab (Grab 50: 86 cm) ruhende Tote in Hockerlage bzw. mit stark emporgezogenen Beinen bestattet wurde. Ähnliche Streuung ergab die Untersuchung der Tiefenangaben der Gräber mit und ohne Beigaben. Die verhältnismäßig gleichmäßige Verteilung der Grabtiefen kann vielleicht dadurch erklärt werden, daß im Winter im allgemeinen seichte, im Sommer dagegen tiefere Gräber gegraben wurden. Aus der ethnographischen Beobachtung ausgehend, daß die Grabgrube früh morgens, nach der jeweiligen aufsteigenden Sonne gerichtet gegraben wurde,[7] wurde die Durchschnittstiefe der so zwischen Oktober und März gegrabenen Gräber (60°—240° — 90°—270°) untersucht. Die durchschnittliche Grabtiefe der 36 Bestattungen beträgt 55,6 cm. Wenn die Graborientierung nach der aufsteigenden Sonne gerichtet wurde, wird unsere Hypothese dadurch nicht bekräftigt, da so die im Herbst—Winter gegrabenen Gräber gerade umgekehrt, tiefer als der Durchschnitt des Gräberfeldes sind. Die in der Orientierung zu beobachtende große Mannigfaltigkeit widerspricht der auf diese Weise vorgenommenen Orientierung der Gräber.

Noch eine Möglichkeit konnte in Betracht gezogen werden. Unser Fundort liegt sehr tief, ihre baltische Meereshöhe übertrifft kaum 105 m. Im Laufe der im Herbst 1982 durchgeführten Ausgrabung gab es solche Siedlungsobjekte, deren Freilegung wegen des hohen Grundwasserstandes nicht beendet werden konnte. Der Grundwasserstand konnte sich verhältnismäßig schnell ändern. Laut des Grabungsprotokolls trat das Grundwasser am 31 Mai 1983 bei der Freilegung des Objekts 14 bei —111 cm auf, deshalb konnte die Grube kaum erschlossen werden. 4 Wochen lang danach gab es praktisch keinen Niederschlag, deshalb konnte das

6 Bei den muldenartigen oder sich in einer Richtung vertiefenden Grabgruben wurde der tiefste Punkt beachtet.

7 *K. Kovács 1944* 320, 357—358, 362, 406—409, 412.

142 cm tiefe Objekt 16 sorglos freigelegt werden, da sich das Grundwasser noch tiefer zurückzog. So kann angenommen werden, daß die Grabtiefe vom Grundwasserstand beeinflußt wurde, beim hohen Wasserstand also nur seichte Gräber gegraben werden konnten. In Anbetracht dessen, daß wir jedes Grab erschließen konnten und in der Gebrauchszeit des Gräberfeldes, im Frühmittelalter, mit einem im Vergleich zu heute trockeneren Klima, einem niedrigeren Wasserstand zu rechnen ist,[8] ist auch diese Möglichkeit nur eine Hypothese. Es muß aber bemerkt werden, daß sich die Grundwasserverhältnisse durch die Regulierung des Zala-Flusses völlig veränderten. Im 9. Jahrhundert floß er noch frei durch dieses Gebiet, die Schwankung der Wasserhöhe des Flusses übte also ihren Einfluß auf die Grundwasserhöhe der am Ufer gelegenen Siedlung sofort aus. Letzten Endes kann die Frage, warum solch eine große Abweichung in der Tiefe der einzelnen Gräber bestand, nicht zuverlässig beantwortet werden. Die Frage, was die Tiefe der einzelnen Gräber bestimmte, ist leider nicht die einzige, die im Zusammenhang mit der Freilegung der Dezsősziget unbeantwortet blieb.

Orientierung

Für die in einer Periode gebrauchten Gräberfelder ist im allgemeinen eine identische Orientierung, mit meistens nur geringer Abweichung charakteristisch. In beinahe jedem Gräberfeld kommen auch von der Haupttendenz völlig abweichend orientierte Gräber vor, diese liegen meistens am Rande des Gräberfeldes oder bilden eine gesonderte Gruppe, sie weichen von den für das Gräberfeld typischen Eigenschaften eventuell hinsichtlich der Bestattungsart, der Beigaben ab. Das Gräberfeld von Zalaszabar—Dezsősziget ist auch in dieser Hinsicht spezifisch. Die Orientierung der Gräber wurde in *Abb. 29* aufgeführt. Insgesamt 45 Bestattungen können in die Zone von 45° zwischen WSW—ONO (247,5°—67,5°) und WNW—OSO (292,5°—112,5°) eingereiht werden, kaum mehr als die Hälfte des Gräberfeldes (54,2%). Wenn die Grenze auf die zwischen SW—NO (225°—45°) und NW—SO liegende Zone von 90° erstreckt wird, umfaßt das immer noch nur 57 Bestattungen, kaum mehr als Zweidrittel (68,6%) der gesamten Gräber. Die abweichend orientierten Gräber bilden keine gesonderte Gruppe und kommen nicht nur am Rand des Gräberfeldes vor. Auch bei den in besonderer Körperhaltung Bestatteten ist die Orientierung nicht einheitlich, bei den 3 in Hockerlage liegenden Skeletten weichen zwei von der Orientierung der Mehrheit ab, selbst ihre Orientierung ist aber nicht identisch: bei Grab 50 beträgt sie 64°—244°, bei Grab 80: 328°—149°. Von den 3 in Bauchlage Bestatteten weicht auch nur die Orientierung von zweien von der der Mehrheit ab, diese sind beinahe entgegengesetzt orientiert: Grab 12: 12°—192°, Grab 26: 201°—21°. Auch im inneren Bereich des Gräberfeldes kommen abweichend orientierte Gräber vor, manchmal einander störend, oder ineinander gegraben. Am interessantesten war die von Grab 59, 64, 65 und 66 gebildete Vierergruppe, die drei unterschiedliche Orientierungen auf-

8 *Sági 1968a* 45, *Sági 1968b* 444—445.

weist: Grab 59: 277°—97°, Grab 64: 218°—38°, Grab 65: 25°—205°, Grab 66: 271°—91°. In jedem Grab wurde der Verstorbene in gestreckter Rückenlage bestattet. Auch die einander störende Dreiergruppe von Grab 12, 13 und 14 weist drei unterschiedliche Orientierungen auf, der Tote wurde im Grab 13 und 14 in Rückenlage, im Grab 12 in Bauchlage begraben. Ebenfalls bedeutend ist der Unterschied in der Orientierung der einander überschneidenden Gräber 22—23, 43—44 und 67—68. Auch die Frage kann also nicht beantwortet werden, warum die Anzahl der unterschiedlich orientierten Gräber so hoch ist und wodurch bestimmt wurde, welche Toten diese Gemeinschaft in von der Mehrheit abweichend orientierte Gräbern bestattete.

Die Grabanlagen

Der Sarg

Die Toten wurden im allgemeinen ohne Sarg, wahrscheinlich in Totenhemd, Totenumhüllung gewickelt ins Grab gelegt. Sargspuren waren nur in zwei Fällen, u. zw. im Erwachsenengrab 49 und im Kindergrab 55 zu beobachten. Diese waren wahrscheinlich ohne Eisennagel bzw. Klammer, aus Brett gezimmerte viereckige Kisten. Wie bereits erwähnt, konnte bei der Freilegung von Zalaszabar—Borjúállás sziget beobachtet werden, daß bei Sargbestattungen der Rumpf, oft sogar die Langknochen stark gestört wurden. Aufgrund des Gestörtseins des Brustkorbs oder des Schädels kann auch Grab 16 und 30A zu den Sargbestattungen gerechnet werden. In den anderen Erwachsenengräbern kamen die Knochen auf der anatomischen Stelle zum Vorschein. Bei 26 Kindergräbern kann weniger oder mehr Störung beobachtet werden, zu den Sargbestattungen gehört von ihnen wahrscheinlich noch Grab 29, 60, 69, 75 und 81. Das sind zusammen 9 Fälle, kaum mehr als 10% der gesamten Gräber. Dieser so geringe Anteil der Sargbestattungen kann wahrscheinlich mit der Armut der Gemeinschaft in Zusammenhang gebracht werden, und offenbar ist kein Zufall, daß die in regelwidriger Körperhaltung Bestatteten ausnahmslos ohne Sarg ins Grab gelegt wurden. Die Verteilung der Sargbestattungen ist im Gräberfeld beinahe ganz gleichmäßig, sie sind sowohl im Zentrum als auch am nördlichen, südlichen und östlichen Rand des Gräberfeldes aufzufinden. Sie können nicht einmal mit den osteoserologisch festgestellten Familien in Zusammenhang gebracht werden.

Die Lage der Toten

Der Großteil der Toten wurde in gestreckter Rückenlage beigesetzt. Eine Ausnahme bilden die in Bauch-, Hockerlage oder mit stark emporgezogenen Beinen Bestatteten. Diese 11 Gräber bilden mehr als 10% der gesamten Gräber, stellen also einen verhältnismäßig hohen Anteil dar.

Die Lage der Arme

In 57 Fällen, d. h. bei 68,6% der Toten, konnte die Lage der Arme genau beobachtet werden. In 34 Fällen davon (59,6%) lagen die Arme gestreckt neben dem Rumpf (dazu wurde auch Grab 54 gerechnet, wo die linke Hand im Becken zum Vorschein kam). In 5 Fällen wurde der linke Arm gestreckt, der rechte Unterarm leicht eingebeugt (Hand auf der Beckenschaufel) aufgefunden (Grab 9, 16, 30A, 54 und 57 — 8,8%). Alle Erwachsenen, drei Männer, zwei Frauen kamen im mittleren Teil des Gräberfeldes zum Vorschein. Ebenfalls in 5 Fällen wurde beobachtet, daß der linke Unterarm auf das Becken gebeugt worden war (Grab 13, 32, 59, 70 und 73 — 8,8%). Zwei Männer, eine Frau und zwei Mädchen ruhten in der Mitte und im südöstlichen Teil des Gräberfeldes. Ebenfalls in 5 Fällen waren beide Arme eingebeugt und die Hände wurden im Becken vorgefunden (Grab 15, 46, 47, 62 und 65 — 8,8%: ein Mann, drei Frauen und ein Mädchen). Die noch kräftiger eingebeugten Arme kamen mit einer Ausnahme nur bei den in regelwidriger Körperhaltung Bestatteten zum Vorschein. Linker Unterarm auf dem Becken, rechter Arm völlig eingebeugt kam in drei Fällen vor (Grab 12, 26 und 53 — 5,2%: ein Knabe, eine Frau und ein Mädchen), letztere zwei wurden in Bauchlage bestattet. In drei Fällen war der rechte Arm auf den Becken, der linke Arm völlig eingebeugt (Grab 11, 43 und 50 — 5,2%. Alle drei sind Frauen, aber in unterschiedlicher Weise regelwidrig bestattet: mit emporgezogenen Beinen, in gekrümmter Bauchlage). In zwei Fällen fanden wir beide Arme auf den Brustkorb eingebeugt, beide wurden in Hockerlage beigesetzt (Grab 77 und 80 — 3,5%: ein Knabe und ein Mädchen). Auch die letzteren Gräber weisen gleichmäßige Verteilung auf, sie fehlen eher am Rande des Gräberfeldes.

Wie gesehen, wurden die Arme bei 40% der Toten nicht gestreckt, sondern in unterschiedlichem Maße eingebeugt. János Győző *Szabó* befaßte sich ausführlich mit den rituellen Handhaltungen und ihren ostchristlichen Beziehungen.[9] Die mit dem Christentum zusammenhängende Handhaltung (beide Arme im Becken, ein Arm im Becken, der andere auf dem Brustkorb, beide Arme auf dem Brustkorb) kommt in verhätnismäßig hohem Anteil, in 13 Fällen (22,8%) vor. In diesem Gräberfeld kommen aber Christen nicht in Frage, da es hier meistens (8 Gräber) in regelwidriger Körperhaltung bestattete Tote gab. Übrigens ist die rituale Handhaltung auch im nahen gleichzeitigen Friedhof von Borjúállás sziget, der tatsächlich christlich war, da er um eine Kirche gebaut wurde, gar selten.[10]

Die Lage der Beine

Die Zahl der in regelwidriger Körperhaltung Beigesetzten beträgt 11, d. h. 13,2% der gesamten Skelette: eine verhältnismäßig hohe Indexzahl. Diese Toten sind in drei Gruppen zu teilen. Die an Zahl größte ist die Gruppe der mit emporge-

9 *Szabó 1980* 74—106.

10 Unveröffentliche Ausgrabung des Autors. Übrigens ist die rituale Handhaltung auf dem Gebiet des mährischen Fürstentums selten *(Szabó 1980* 92—95).

zogenen Beinen Bestatteten, dazu gehören 6 Gräber (Grab 11, 47, 50, 62, 73 und 75). Nur solche Gräber können hierher eingeordnet werden, wo die Beine in bedeutendem Maße eingebeugt wurden und wo das Knie meistens etwa 20 cm über die Grabsohle zum Vorschein gekommen ist. Diese sind in unterschiedliche Varianten der Gruppe I von *Szabó* einzuteilen. Drei Gräber gehören zu Variante I 1 b (Grab 11, 73 und 75), wofür die Rückenlage charakteristisch ist, die emporgezogenen Beine wurden unter dem Druck der Erde nach rechts oder links gebeugt.[11] Variante I 3 ist dieser Position ähnlich: „der Rumpf in Rückenlage, die Beine wurden seitwärts gelegt emporgezogen und im Knie eingebeugt. Die Schenkelbeine sind mit dem Becken gemeinsam nach rechts oder links gedreht, deshalb ist das Caput femoris in natürlicher Lage, also in Acetabulum, aufzufinden''.[12] Grab 62 gehört zu dieser Gruppe. Grab 50 demgegenüber gehört Variante I 4 an, wo das Schenkelbein des in Rückenlage bestatteten Tote auf den Brustkorb gebeugt wurde. Das ist die sog. Froschlage.[13] Dieser Bestattungsbrauch ist nicht genau zu erklären.

Anhand der Form und der Maße der Grabgruben wurde bereits erwähnt, daß János Győző *Szabó* unvorstellbar hält, daß eine Grabgrube aus Nachlässigkeit kleiner als notwendig gegraben wurde. Zwar kommt das im von uns untersuchten Gräberfeld vor, bei Grab 50 und 62 ist das aber ausgeschlossen. Die Abweichung ist so groß, daß die im Vergleich zum Toten wesentlich kürzere Grabgrube in solchen Fällen sicher absichtlich verfertigt wurde. Der Tote des Grabes 50 wurde in die Grabgrube sozusagen hineingepreßt. Dafür brachte Ilona *Kovrig* aus awarischen Gräberfeldern Beispiele.[14] Bei Grab 11 und 73 konnte die Kontur der Grabgrube nicht beobachtet werden, bei Grab 73 halten wir aber für unvorstellbar, daß die Grabgrube entsprechend lang, nur der Sarg kleiner als nötig war und die Beine des Toten deshalb emporgezogen wurden. Dafür liefert Grab 47 einen Beweis, hier ist nämlich die Länge des Grabes entsprechend, das linke Bein kam gestreckt, das rechte dagegen stark emporgezogen zum Vorschein. Das war zweifellos absichtlich, und es kommt nicht in Frage, daß der Tote im Stadium der Leichenstarre beigesetzt wurde.[15] Alle Gräber sind beigabenlos. Diese Gräber kamen nicht im Zentrum des Gräberfeldes, aber auch nicht ganz am Rande zum Vorschein. So wurden mit Ausnahme von Grab 47 alte Frauen oder Mädchen beigesetzt.

Hockerlage

In zwei Kindergräbern (Grab 77 und 80) wurde das Skelett in Hockerlage aufgefunden. Laut der Klassifizierung von *Szabó* gehören sie dem Typ II 2 d bzw. II 3 an.[16] Auch im awarischen Gräberfeld von Kisköre wurden zwei Kinder in Hocker-

11 *Szabó 1976* 36, Abb. 15.
12 *Szabó 1976* 36.
13 *Szabó 1976* 38, Abb. 15.
14 *Kovrig 1963* 79.
15 *Szabó 1976* 69—70.
16 *Szabó 1976* 38—39, Abb. 17.

lage beigesetzt. Laut Éva *Garam* geschah das aus Nachlässigkeit, oder diese Kinder waren in dieser Lage verstorben und wurden unmittelbar nach dem Tod, in schlafender Position, ins Grab gelegt.[17] Auch Ilona *Kovrig* rechnete mit dieser Möglichkeit, sie nahm aber an, daß die Gemeinschaft Angst vor dem Toten gehabt hatte, oder hatte sie bestrafen wollen, und sie deshalb in Hockerlage beigesetzt hatte. Laut ihrer Beobachtung ist das nicht für die Kindergräber charakteristisch, und die Männer eher nach rechts, die Frauen nach links gelegt bestattet wurden.[18] Ihre Angaben wurden von János Győző *Szabó* ergänzt, der sich mit diesem Problem ausführlich befaßte und annahm, daß die Toten immer absichtlich in Hockerlage beigesetzt worden waren, da sie von der Gemeinschaft für Hexen, Zauberer, von bösen Geist besessen gehalten wurden. Das bezog sich auch auf Kinder, mit ihnen im Zusammenhang wies er auf die aus dem ethnographischen Material gekannten, sich auf den „Wechselbalg'' beziehenden Glauben hin.[19] Diese Erscheinung kommt auch in den Gräberfeldern des mährischen Fürstentums oft vor.[20] Beide Gräber sind beigabenlos, nur eines von ihnen (Grab 77) kann als seichtes Grab betrachtet werden. Dieses Grab kam am östlichen Rand des Gräberfeldes, während das Grab 80 nahe dem nördlichen Rand zum Vorschein.

Bauchlage

Diesselbe Glauben ist bei den in Bauchlage Bestatteten anzunehmen. In den drei Gräbern wurden die Toten unterschiedlich ins Grab gelegt. Grab 12 kann in den Typ II 1, Grab 26 in den Typ II 2 nach *Szabó* eingeordnet werden, über das gestörte Grab 43 konnte nur soviel festgestellt werden, daß wegen der kurzen Grabgrube die Beine des in Bauchlage beigesetzten Toten nicht gestreckt werden konnten, das Grab also in den Typ II 3 oder II 5 gehörte.[21] Alle drei Gräber sind mit den meisten awarischen oder ähnlichen Gräbern aus dem 8.—10. Jahrhundert übereinstimmend beigabenlos. Das kann aber nicht verallgemeinert werden, das Grab 448 von Alattyán war reich, der Tote wurde beweisbar nachträglich, nach der erneuten Eröffnung des Grabes, auf den Bauch gelegt.[22] In Dezsősziget gab es ein Männer-, ein Frauen- und ein Kindergrab diesen Typs. Die Orientierung dieser Gräber ist unterschiedlich (N—S, S—N, SW—NO), zwei sind im Vergleich zum Durchschnitt seichter, ein dagegen gehört zu den tiefsten Gräbern. Von der allgemeinen Beobachtung abweichend befinden sich jedoch diese Gräber nicht am Rande, sondern in der Mitte des Gräberfeldes, in einer ungefähr NW—SO verlaufenden Linie. Wenn auf der Karte des Gräberfeldes die Gräber aller in regelwidriger Körperhaltung Bestatteten angemerkt werden, zeigen sie eine beinahe gleichmäßige Verteilung *(Abb. 30)*.

17 *Garam 1979* 42.
18 *Kovrig 1963* 78—81.
19 *Szabó 1976* 66—72.
20 *Hrubý 1955* 79, *Dostál 1982* 140, Abb. 2.3, Grab 31 und 148, Abb. 5, Grab 31.
21 *Szabó 1976* 40—41, Abb. 18.
22 *Kovrig 1963* 83.

Aufgrund der bis jetzt aufgeführten Angaben waren die hier behandelten Bestattungsarten in regelwidriger Körperhaltung bereits in der Awarenzeit aufzufinden, ihre Zahl stieg aber im 10.—11. Jahrhundert rasch an. Hinsichtlich der Frage, ob das aus der Awarenzeit abzuleiten ist, gehen die Ansichten auseinander.[23] Wir nehmen eher die erste Meinung an.

Es muß noch bemerkt werden, daß es im Gräberfeld auch eine Doppelbestattung gab. Im Grab 30A—B wurde eine 31—40 Jahre alte Frau und ein ungefähr 1 Jahre alter Knabe beigesetzt. Sie wurden wahrscheinlich gemeinsam in die Grabgrube mit muldenartiger Sohle gelegt. Unsere Hypothese, laut der im Grab Mutter und Kind ruhen, wurde von den osteoserologischen Untersuchungen bestätigt.[24]

Gestörte und ineinander gegrabene Gräber

Bei keinem Grab wurde beobachtet, daß es kürzer oder länger nach der Bestattung von der Gemeinschaft aus irgendwelchem Grund freilegt und der Schädel oder andere Skelettteile gestört worden wären, wie in zahlreichen awarischen Gräberfeldern.[25] Auch Nachbestattungen kamen nicht vor. Kein Grab wurde im Zeitalter der Bestattung ausgeplündert, was in Kenntnis der Armut der Gemeinschaft als selbstverständlich anzusehen ist.

Obwohl die räumliche Ausdehnung des Gräberfeldes aufgrund der Geländeverhältnisse gar nicht begrenzt wurde und das Gräberfeld an den Rändern eine sehr lose Struktur aufweist, berühren sich beinahe 2/5 der Gräber, d. h. 32 Gräber. Dazu trug offenbar der Umstand bei, daß in der Orientierung der Gräber — wie bereits erwähnt — kein System zu entdecken war. Darüber hinaus ist beinahe sicher, daß die Gräber weder von Grabholz noch von Grabhügel markiert waren, da bei der Festsetzung der Stelle der Gräber die früheren Gräber gar nicht berücksichtigt worden waren. Selbstverständlich gibt es auch hier Ausnahmen. Wie bereits erwähnt, war man bestrebt, bei Errichtung von Grab 66 Grab 64 und 65 nicht zu stören, obwohl das linke Wadenbein des Toten aus dem Grab 64 trotzdem weggedrückt wurde. Es kann auch das Grab 30A—B erwähnt werden, das teils auf Grab 40 gegraben wurde. Unter der Tiefe der Skelette beträgt der Unterschied kaum einige cm, im Grab 40 konnte jedoch beim Rumpf nur eine kleinere Tierstörung beobachtet werden, bereits außerhalb des Grabes 30A—B. Die Totengräber bemerkten aber auch in diesen Fällen erst während der Arbeit, daß sie die Grabgrube auf ein früheres Grab gegraben hatten. Das gehört auch zu den Rätseln des Gräberfeldes von Dezsősziget, da die Gräber nicht markiert und auch die gestörten Skeletteile in einigen Fällen ohne die geringste Pietät zerstreut wurden, obwohl aufgrund der osteoserologischen Untersuchungen zwischen dem Toten im fri-

23 *B. Szőke* hielt diese Bräuche für die Wiederbelebung der awarischen Sitten (*Szőke 1956* 152—154), was *Á. Cs. Sós* aufgrund der Erfahrungen von Zalavár nicht akzeptieren konnte (*Cs. Sós 1963* 92).

24 An dieser Stelle möchte ich Herrn Prof. Dr. *I. Lengyel* meinen Dank für die Durchführung der Untersuchungen aussprechen.

25 z.B. *Kovrig 1963* 75, *Garam 1979* 45.

schen bzw. dem gestörten Grab eine enge Verwandschaftsbeziehung vorhanden gewesen war.

Bei 14 Gräbern lagen nur die Grabwandränder nebeneinander, der früher Bestattete wurde jedoch nicht gestört. Das war bei Grab 17 und 18 bzw. 79 und 80 eindeutig zu sehen, auch hier konnte aber keine Chronologie festgestellt werden. Bei den anderen Gräbern war die Kontur mit der Ausnahme von Grab 24 wegen der geringen Tiefe nicht sichtbar, in diesen Fällen (Grab 11 und 15, 20 und 24, 30 und 31, 33 und 53, 38 und 39) stellte sich mit durchschnittlichen Grabmaßen gerechnet heraus, daß die Grabgruben nebeneinander lagen *(Abb. 34)*.

Bei den anderen Gräbern wurde das Skelett nicht nur erreicht, sondern auch gestört, so kann auch die Reihenfolge der Bestattungen festgestellt werden. Die Grabgruppe 59, 64, 65 und 66 wurde bereits erwähnt, da bei der Errichtung von Grab 66 zwei frühere Gräber, Grab 64 und 65, berücksichtigt worden waren. Das ebenfalls später errichtete Grab 59 störte das tiefere Grab 64 nicht, schnitt aber die beiden Unterschenkel des im Grab 65 ruhenden Toten durch. Im Laufe der Störungen wurden die Reste des gestörten Skelettes nicht gesammelt, sie gelangten in die Erde des neuen Grabes. Von der Dreiergruppe Grab 12, 13 und 14 ist Grab 14 das früheste. Darauf folgte Grab 13, wo ein Schienbein des Grabes 14 über dem rechten Schenkelbein aufgefunden wurde. Am spätesten wurde das Grab 12 errichtet, hier lag der Tote in Bauchlage, über dem rechten Schenkelbein wurde ein Schenkelbein des Grabes 14, auf dem linken unteren Schienbein ein Knöchelbein aus Grab 13 aufgefunden.

Grab 22 wurde später und tiefer gegraben als das Neugeborenengrab 23. Es kann angenommen werden, daß das rechte untere Schienbein des gestörten Grabes in die noch lockere Graberde gedrückt wurde (vgl. Grab 43 und 44).

Als die Totengräber des Grabes 35 den nordwestlichen Teil des Grabes 32 erreichten, berücksichtigten sie den früher Bestatteten nicht. Die Schädelknochen des Grabes 32 wurden unter den Schenkelbeinen des Grabes 33, das Wadenbein zwischen den unteren Schienbeinen vorgefunden.

Beim Graben des Grabes 44 wurde Grab 43 entzweigeschnitten. Vom in Bauchlage ruhenden Toten kann angenommen werden, daß er nicht in gestreckter Lage, sondern die unteren Schienbeine zurückgebeugt beigesetzt wurde. Im Laufe der Störung wurden zuerst diese erreicht. Die beiden Schienbeine und das Wadenbein wurden auf der linken Seite des Rumpfes aufgefunden, sie wurden einfach in die noch lockere Graberde hineingeschoben. Die später zum Vorschein gekommenen Schenkelbeine und Beckenknochen wurden nicht in den ungestörten Teil des Grabes hineingeschoben, sondern wahrscheinlich hinausgeschmissen, da sie hier nicht mehr gefunden wurden. Im nordöstlichen Teil des Grabes 44 kamen noch Sprungbeine zum Vorschein.

Grab 62 störte das seichtere Grab 63, indem es den Schädel und die rechte Seite des Rumpfes erreichte. Der rechte Oberarm und die Clavicula wurden im westlichen Ende des Grabes, 13 cm über der Grabsohle, einzelne Schädelknochen wurden unter den emporgezogenen Beinen vorgefunden.

Schließlich wurde das Grab 67 vom Grab 68 vom Bauch abwärts durchgeschnitten. Von den fehlenden Knochen wurde in der Erde des Grabes 68 nur ein Schenkelbein aufgefunden.

Speise- und Getränkebeigaben

Im Gräberfeld von Dezsősziget ist die Zahl der Gräber mit Beigaben sehr gering; bei Dreiviertel der Bestattungen gar keine Funde zum Vorschein kamen. Das bezieht sich auch auf Gräber mit Speise- und Getränkebeigaben.

Auf Speisebeigaben hinweisende *Tierknochen* wurden nur in zwei Gräbern (Grab 59 und 68) gefunden. Diese nicht zu große Wirbelfragmente waren wahrscheinlich nur symbolische Beigaben. In beiden Gräbern kamen sie auf der Außenseite des linken Schenkelbeines zum Vorschein. In diesen Gräbern wurden auch andere Beigaben gefunden, und aus Grab 68 stammt der schönste Gegenstand des Gräberfeldes, ein Geweihbehälter. Die beiden Gräber liegen einander nahe, die Orientierung ist identisch: vielleicht gehörte der Mann und der Knabe zu derselben Familie.[26]

Eier wurden ebenfalls nur in zwei Gräbern gefunden (Grab 1 und 6), in der Gegend der linken Hand und des rechten Schenkelbeines. Eier kommen im allgemeinen in Kinder- bzw. Frauengräbern vor. Im Grab 1 ruhte ein Knabe, Grab 6 ist aber das einzige, wo die morphologischen und osteoserologischen Untersuchungen abweichende Geschlechter bestimmten. Auch diese lagen einander nahe, vielleicht gehörten auch sie zu einer Familie *(Abb. 31).*[27]

Das Grab 62 ist noch erwähnenswert. Bei seiner Beschreibung vertraten wir die Ansicht, daß der tierische Schneidezahn auf der Seite des Schädels nicht zu den Beigaben gehört und zufällig mit der Graberde auf die Grabsohle gelangte. Im awarischen Frauengrab 368 von Alattyán wurde jedoch unter dem Schädel ein Tierzahn gefunden. Im Zusammenhang mit den Tierzähnen aus awarischen Gräbern warf Ilona *Kovrig* auf, daß diese Erscheinungen eventuell mit dem Zahn als überalwehrenden Mittel bzw. einem Zaubermittel der Schamanen in Zusammenhang gebracht werden kann.[28]

Auch *Keramik* kam nur in 4 Gräbern (Grab 13, 29, 38 und 56) zum Vorschein. Alle waren mit Sand gemagerte, auf Handdrehscheibe gedrehte, in unterschiedlichem Maße ausgebrannte Töpfe. Drei von ihnen haben ähnliche Form, sie sind klein, gedrungen, erinnern verhältnismäßig stark an die Keramik der spätawarischen Gräberfelder. Besserer Qualität scheint die größere, gut ausgebrannte Keramik im Grab 13 zu sein, deren Oberfläche und auch die Innenfläche des Randes durch Wellenlinienbänder verziert ist. Dieses Charakteristikum kann bei den spätesten Gräbern der awarischen Gräberfelder, bei den Bestattungen vom Ende des 8., Anfang des 9. Jahrhunderts beobachtet werden.[29] Diese Keramik wird bei der

26 Prof. Dr. *I. Lengyel* führte die Bewertung der Knochenmusteruntersuchungen zweimal, mit verschiedenen Methoden durch. Als Ergebnis der Untersuchung i.J. 1988 gehörten beide Gräber in die 2. komplette Familie. 1989 wurden durch Kombination der maximum *likelyhood* und der *nearest neighbour*-Methode Grabgruppen festgestellt, wobei sie in gesonderte Familie gelangten (Grab 59 in Familiengruppe 6, Grab 68 in Familiengruppe 7).

27 Im Laufe der Analyse von Prof. Dr. *I. Lengyel* i.J. 1988 wurden sie in die 1. komplette Familie eingeordnet, als Ergebnis der Untersuchung 1989 gehört Grab 1 in Gruppe 3, Grab 6 in Gruppe 4.

28 *Kovrig 1963* 77—78.

29 *Garam 1981* 137—146.

Bewertung des Materials der Siedlungsobjekte noch behandelt werden. Die Keramikbeigaben weisen im Gräberfeld eine gleichmäßige Verteilung auf *(Abb. 31)*, sie kamen in einem Frauen-, einem Knaben- und zwei Mädchengräbern zum Vorschein. Die Keramik ist ziemlich schwer datierbar, deshalb kann über diese Funde nur soviel festgestellt werden, daß sie ungefähr in die Periode zwischen dem Ende des 8. und dem Ende des 9. Jahrhunderts datiert werden können.

Aufgrund anderer Erscheinungen des Gräberfeldes kann die geringe Anzahl der Gräber mit Speise- und Getränkebeigaben nicht mit der Verbreitung des Christentums im 9. Jahrhundert, sondern eher mit der Armut der Gemeinschaft in Zusammenhang gebracht werden.

Trachtzubehör und Gebrauchsgegenstände

Von den nur Speisen- und Getränkebeigaben enthaltenden Gräbern abgesehen, wurden andere Beigaben nur in 15 Gräbern, bei 18% der gesamten Skelette gefunden. Von der Mehrheit der gleichzeitigen Gräberfelder abweichend, wurden hier keine Waffen, aber auch z.B. keine Fingerringe freigelegt.

Ohrringen

Das häufigste Schmuckstück war der Ohrring, der in 7 Gräbern zum Vorschein kam. Die einfachsten sind *die Ohrringe mit sich nach unten verbreiterndem Spiralanhänger* (Grab 4) und die *Ohrringe mit eingerolltem Ende* (Grab 15). Sie kommen auch in anderen Gräberfeldern meistens gemeinsam vor. Sie erscheinen zuerst in den spätesten Gräbern der spätawarischen Gräberfelder. Wegen der langen Gebrauchszeit ist ihre Datierung nicht eindeutig.[30] Wir können sie auch ins 9.—10. Jahrhundert datieren. *Ohrringe mit seitlicher Drahtumwickelung* wurden in drei Gräbern, meistens in fragmentarischem Zustand, gefunden (Grab 8, 49 und 66). Die beiden ersteren wurden aus Bronze, der letztere aus Eisen her-

30 Der Beginn der Herstellung der Ohrringen mit Spiralanhängern wurde von *Z. Čilinská* am frühesten datiert. Ihrer Meinung nach wurde Variante A des Typs VIII bereits an der Wende vom 7. zum 8. Jahrhundert verwendet, sie kam jedoch auch noch im 9. und 10. Jahrhundert oft vor *(Čilinská 1975* 76—77). Die Mehrheit der Forscher ist jedoch einig darüber, daß diese Ohrringart den Ohrringen mit mehrfachem S-Ende ähnlich ins 9. und 10. Jahrhundert zu datieren ist. *(Dostál 1966* 32; *Friesinger 1971—74* 100—101). *B. M. Szőke* datierte sie in die Zeit zwischen dem zweiten Viertel des 9. und dem dritten Vieretel des 10. Jahrhunderts *(Szőke 1982* 32, Abb. 2). Im allgemeinen werden auch die Ohrringe mit eingerolltem Ende in diese Periode datiert, man hält sie eher für Schmuckstücke des 10. Jahrhunderts. Laut *Á. Cs. Sós* waren sie bereits in der ersten Hälfte des 9. Jahrhunderts bekannt *(Cs. Sós 1984* 72—73), bzw. ins 9.—11. Jahrhundert zu datieren *(Cs. Sós 1961* 267; *Dostál 1966* 31). Laut *H. Friesinger* erschien dieser Typ in Niederösterreich erst Mitte des 9. Jahrhunderts oder unmittelbar danach *(Friesinger 1971—74* 102), *B. M. Szőke* datierte aber sie ungefähr in die Zeit zwischen dem letzten Drittel des 9. und dem Ende des 10. Jahrhunderts *(Szőke 1982* 32, Abb. 2). Von den anderen Drahtschmuckstücken abweichend wurde dieser Typ auch aus Gold hergestellt *(Dolenz 1969* 34, Taf. 25. 7—8).

gestellt. Dieser Ohrringtyp wurde ins 9.—10. Jahrhundert datiert,[31] ebenfalls wie seine verziertere Variante, bei der durch einen Splint noch ein — meistens rippenverziertes — Röhrchen als Anhänger aufgezogen wurde.[32] So sah wahrscheinlich auch das mangelhafte Ohrringpaar des Grabes 46 aus. Diese Variante ist eher für die slawischen Gräberfelder charakteristisch.[33] Ohrringe mit Spiralanhänger wurden in der Mitte des Gräberfeldes, Ohrringe mit eingerolltem Ende, mit seitlicher Drahtumwickelung und mit aufgezogenem Blechanhänger eher am Rande des Gräberfeldes vorgefunden *(Abb. 32)*.

Aus dem nördlichsten Grab (Grab 81) kam ein *mondsichelförmiger Ohrring mit Sternanhänger* zum Vorschein. Der ursprünglich auf einen byzantinischen Einfluß zurückführbare, meistens aus Silberblech hergestellte, fein bearbeitete Ohrring erscheint bereits in den awarischen Gräberfeldern des 7. Jahrhunderts und wird im allgemeinen mit slawischen ethnischen Gruppen in Zusammenhang gebracht.[34] Er war lange in Gebrauch. Seine bereits einfachere, gegossene Variante ist auch in spätawarischen Gräberfeldern vorzufinden,[35] in slawischen Gräberfeldern kommen auch noch im 9.—10. Jahrhundert dem Typ von Dezsősziget ähnliche Exemplare vor.[36]

Perlen

Eine Perlenkette wurde nur in einem Grab (Grab 81) gefunden. Sie bestand größenteils aus *gelben gedruckt-kugelförmigen oder gedruckten zylinderförmigen Glaspastenperlen*. Dieser Typ ist an keine ethnische Gruppe des 9. Jahr-

31 z.B. *Hrubý 1955* 222—223; *Budinský-Krička 1959* 134; *Cs. Sós 1961* 267; *Dostál 1966* 31. Laut *B. M. Szőke* ist dieser Typ dem letzten Viertel des 9. und dem zweiten Drittel des 10. Jahrhunderts zu datieren *(Szőke 1982* 32, Abb. 2).

32 z.B. *Budinský-Krička 1959* 134. Laut *B. Dostál* ist dieser Typ eher für die erste Hälfte des 10. Jahrhunderts charakteristisch *(Dostál 1966* 33), kommt jedoch auch bereits im 9. Jahrhundert vor *(Dostál 1982* 32, Abb. 2). In mehreren Gräberfeldern kommen Ohrringe mit seitlicher Drahtumwickelung bzw. mit aufgezogenem Anhänger gemeinsam mit Ohrring mit Spiralanhänger zum Vorschein, im Grab 75 von Nitra—Lupka sogar in selben Grab *(Chropovský 1962* 193).

33 Dieser Typ ist zwar bekannt aus Grab 41 und 61 von Sopronkőhida *(Török 1973* Taf. 10.5, 15.2), in Keszthely—Fenékpuszta kam aber kein einziges Exemplar vor. Laut *V. Hrubý* stammt er von der Donaugegend *(Hrubý 1955* 222—223), *H. Friesinger* vertrat die Ansicht, daß er zusammen mit den Ohrringen mit einfacher seitlicher Drahtumwickelung donauslawischer Herkunft ist *(Friesinger 1975—77* 103—104). (Unser Meinung nach ist das Verbreitungsgebiet des letztgenannten Typs größer als von Friesinger angenommen.)

34 *Čilinská 1975* 70—72; *I. Bóna* nannte das Exemplar von Gimbaş (Marosgombás) und Moigrad einen frühawarischen slawischen Silberohrring *(Bóna 1986* 171, Abb.9, Taf. 30.7).

35 z.B. von Aranyosgyéres *(Bóna 1986* Taf. 32) oder aus Grab 157 von Vörs-Papkert, „B'', in einer Umgebung aus dem 9. Jahrhundert (Sonderausstellung des Rippl-Rónai-Museums über die Ergebnisse der Ausgrabungen am Klein-Balaton, 1988).

36 z.B. Hügelgrab 3 von Král'ovsky Chlmec (Királyhelmec) *(Budinský-Krička 1980* 51, Abb. 21.1), im Grab 16 von Štúrovo (Párkány) mit mehrgliedrigen Stangenperlen, im Grab 86 mit Ohrring mit aufgezogenem zylindrischem Anhänger gemeinsam *(Točik 1968b* 8, 14 und 31) und das Exemplar von Karcsa *(Kazacsayné 1955* Taf.I). In Bulgarien wurden diese Schmuckstücke im 9.—10. Jahrhundert zu dritt, mit einer Kettchen zusammengebunden, in den Zopf geflochten getragen *(Stojanova—Serafimova 1979* 796—797).

hunderts zu binden, er gehört zu den allgemeinen Typen, kam jedoch auch noch im 10. Jahrhundert vor. Diese Perlen sind meistens blau, sind aber manchmal, wie die hier beschriebenen, gelb.[37] Die beste Analogie der zylinderförmigen Perle der Perlenkette ist ebenfalls aus dem Gräberfeld von Keszthely—Fenékpuszta bekannt.[38]

Glasknopf

Aus Grab 81 kamen noch zwei Glasknöpfe zum Vorschein. Dieser Trachtgegenstand ist vor allem aus den slawischen Gräberfeldern von Mähren und Umgebung (Böhmen, Slowakei, Österreich) bekannt,[39] kommt aber auch in Transdanubien vor.[40] Diese Knöpfe haben im allgemeinen eine Eisenöse, seltener werden sie aus Glas oder dünnerem Bronzedraht hergestellt.[41] Sie kommen funktionsgemäß paarweise, auf dem oberen Teil des Brustkorbes, meistens in der Claviculagegend vor. Deshalb sind wir der Meinung, daß sie aufgenäht die Oberkleider schmückten.[42] Die in Staré Město gefundenen Exemplare können ins letzte Drittel des 9. und den Anfang des 10. Jahrhunderts datiert werden, laut Bořivoj *Dostál* blieben sie an einigen Stellen bis zur zweiten Hälfte des 10. Jahrhunderts in Gebrauch.[43] Es ist vorstellbar, daß ihre Verbreitung bereits etwas früher stattgefunden hat. Es muß noch erwähnt werden, daß im die meisten Schmuckstücke beinhaltenden Grab 81 laut der osteoserologischen Untersuchungen ein 1—2 Jahre alter Knabe bestattet wurde.

Knochennadelbüchse

Die Werkzeuge waren ausnahmlos kleine Gegenstände. Knochennadelbüchse kam in einem einzigen Grab (Grab 13) in zwei Exemplaren zum Vorschein. Dieser Gegenstandstyp wurde von den Awaren in den Karpatenbecken hineinge-

37 z.B. im spätawarischen Gräberfeld von Alattyán *(Kovrig 1963* 165), aus dem 9.—10. Jahrhundert: Keszthely—Fenékpuszta, Grab 56 *(Cs. Sós 1961* 262), Zalavár—Vársziget, Grab 248 und 336 *(Cs. Sós 1963* 47, 79), Zalavár—Kövecses, Grab 8 *(Cs. Sós 1984* 73), Rabensburg, Grab 17 und 26B *(Friesinger 1975—77* 17, 20), Břeclav—Pohansko Grab ZP *(Dostál 1982* 142).

38 Grab 1970/7, unveröffentlichte Ausgrabung von László *Horváth*, KBM 71.163.2.

39 Zusammenfaßt bei *Dostál 1965* 393—394. In Niederösterreich kommt dieser Typ im allgemeinen in jedem Friedhof in einem einzelnen Grab vor, z.B. Mühling, Grab 35 *(Friesinger 1971—74* 67, Taf. 15), Rabensburg, Grab 22 *(Friesinger 1975—77* 41, Taf. 17), Pitten, Grab 24 *(Friesinger 1975—77* 127, Taf. 16).

40 z.B. Sopronkőhida, Grab 80 *(Török 1973* 17, Taf. 11), Keszthely—Fenékpuszta, Grab 1970/70 (unveröffentlichte Ausgrabung des Verfassers, KBM 72.90.1.). Mehrere Paare sind auch im Gräberfeld von Esztergályhorváti—Alsóbárándpuszta und Zalaszabar—Borjúállás sziget zum Vorschein gekommen *(Müller 1984* 187).

41 Den Glasknopf mit Bronzedrahtöse aus dem Grab 3 von Keszthely—Fenékpuszta hielt Ágnes *Cs. Sós* für den Anhänger eines Ohrringes *(Cs. Sós 1961* 267). Unserer Meinung nach war seine Funktion ähnlich wie bei den hier behandelten Knopfen.

42 Wir sind mit der Meinung von Herwig *Friesinger* nicht einverstanden, laut der sie am Hals an einem Band getragen wurden *(Friesinger 1971—74* 105).

bracht, und kommt in gewissen awarischen Gräberfeldern oft vor.[44] Die Nadelbüchse wurde meist auf der linken Seite des Skeletts, in der Gürtel- oder Handgegend aufgefunden.[45] Auf Dezsősziget kamen die Nadelbüchsen zwar auf der rechten Beckenschaufel, aber in der linken Hand des Toten zum Vorschein. Sie sind auch in aus dem 9. Jahrhundert stammenden und nicht nur awarischen Gräberfeldern aufzufinden[46] und, wenn auch seltener, wurden sie sogar im 10. Jahrhundert ins Grab gelegt.[47] Es ist selten, steht aber nicht allein, daß auf einmal zwei Nadelbüchsen beigegeben wurden.[48] Weitere interessante Erscheinung ist, daß die Nadelbüchsen im allgemeinen 6—8 cm lang sind, ein Exemplar von Dezsősziget ist dagegen 11,9 cm lang. Es sind aber auch noch längere Exemplare bekannt.[49] Die unverzierten Nadelbüchsen widersprechen also der aus den Schmuckstücken folgenden späten Datierung nicht.

Spinnwirtel

Ebenfalls awarischen Ursprungs sind die bikonische Spinnwirtel, die in zwei Gräbern (Grab 49 un 59) zum Vorschein kamen.[50] Derselbe Typ kommt aber auch in den slawischen Gräberfeldern des 9. Jahrhunderts vor.[51] Zu den drei unterschiedlichen Spinnwirteln aus Grab 49 (zwei leicht bikonisch, der dritte polygonal) kennen wir dagegen keine Analogie. Beim Grab 59 ist erwähnenswert, daß obwohl das Spinnen typische Frauenarbeit war und daher Spinnwirtel beinahe ausschließlich in Frauengräbern aufzufinden sind, in diesem Grab trotzdem ein

44 In einigen Gräberfeldern kommen sie in 20% der Gräber vor, in anderen dagegen sind sie praktisch nicht zu finden. Das erklärte János Győző *Szabó* damit, daß die Nadelbüchsen in einzelnen Gemeinschaften nicht aus Knochen, sondern z.B. aus Holz hergestellt wurden *(Szabó 1975* 57, Anm. 9a mit Beispielen)

45 Sie kam z.B. in der spätesten, dritten Gruppe des Gräberfeldes von Alattyán in 22 Gräbern vor. In 17 Fällen konnte auch festgestellt werden, auf welcher Seite die Nadelbüchse lag: in 11 Fällen auf der linken, in 6 Fällen auf der rechten *(Kovrig 1963* passim). Im Gräberfeld von Štúrovo (Párkány) konnte die genaue Stelle der 9 Nadelbüchse nur in 5 Fällen festgestellt werden: in 4 Fällen auf der linken und nur in einem Fall auf der rechten Seite *(Točik 1968* passim).

46 z.B. Grab 21 und 47 von Keszthely—Fenékpuszta *(Cs. Sós 1961* Taf. LVII 13, LXI 3), beim letzteren neben der linken Hand; Grab 25, 79, 80 und 129 von Sopronkőhida *(Török 1973* Taf. 8.8, 17.6 und 9, 15.16), Grab 4 von Břeclav—Pohansko (Männergrab!) *(Dostál 1982* 138, Abb. 3.9—10) und in den Gräberfeldern von Absdorf, Pottenbrunn, Tulln, Pitten *(Friesinger 1971—74* passim).

47 z.B. Szabadkígyós, Grab 19 *(Pálóczi-Horváth 1971* Abb. 22. 24—25, mit weiterer Literatur); Trnovec nad Váhom (Tornóc), Grab 160 und 180 *(Točik 1971* Taf. XXVIII 2, XXXII 20), Dormánd—Hanyipuszta, Grab 1 *(Szabó 1975* Abb. VI A 1), das späteste Exemplar stammt aus einem frühárpádenzeitlichen Dorf *(Szabó 1975* 21, Abb. VI a).

48 z.B. Grab 504 und 612 von Alattyán *(Kovrig 1963* 169).

49 Grab 152 von Štúrovo (Párkány), selbst in gebrochenem Zustand 14,5 cm *(Točik 1968b* 44, Taf. XXXIV 15).

50 In der spätesten, dritten Gruppe des Gräberfeldes von Alattyán wurden z.B. in 90% der Frauengräber Spinnwirtel, meistens bikonisch, gefunden *(Kovrig 1963* 169—170).

51 z.B. in Skalica (Szakolca) sind aus den vier Spinnwirteln drei bikonisch. Ihre awarische Herkunft und ihre Parallelen werden auch vom Bearbeiter des Gräberfeldes erwähnt *(Budinský-Krička 1959* 125, Abb. 5).

alter Mann bestattet wurde. Auch im Grab eines hohen Militärs aus dem mittelawarischen Gräberfeld von Gyenesdiás wurde ein bikonischer Spinnwirtel gefunden.[52]

Pfriem

Pfrieme mit Knochen- oder Holzgriff sind auch in Männergräbern von awarischen Gräberfeldern bekannt.[53] Im Grab 68 kam er jedoch nicht an funktionsgemäßer Stelle, also in der Gürtelgegend, sondern in den Hals des alten Mannes gestochen zum Vorschein. Es ist nicht bekannt, ob der Tod dadurch herbeigeführt worden war oder der Pfriem im Laufe eines postmortalen Zaubers in den Hals des Toten geraten war. Viel interessanter ist die Knochenahle in der rechten Hand des alten Mannes aus Grab 16. Er ist ein charakteristischer Fund der Siedlungen aus dem 9.—10. Jahrhundert.[54] Aus awarischen Gräberfeldern ist er nicht bekannt.[55] Ähnliche Knochenahle kam in der Vorburg der Belgrader Burg, aus einem Kindergrab des 7.—8. Jahrhunderts, mit 43 Astragalknochen gemeinsam zum Vorschein,[56] daneben aus dem Skelettgrab 5 des Brandgräberfeldes von Břeclav—Pohansko und ebenda aus dem Grab 29 des Gräberfeldes der Baumschule (beide waren Männergräber).[57] Durch diesen Umstand wird die Datierung des Gräberfeldes von Dezsősziget aus dem 9. Jahrhundert bekräftigt.

Sonstige Gegenstände

Das *Feuerschlageisen* und der *Feuerstein* sind allgemeine Typen der Völkerwanderundszeit, sie kommen oft in Männergräbern vor und sind zur genaueren Altersbestimmung nicht geeignet (Grab 79). Dasselbe kann auch über die drei kleinen *Eisenmesser* gesagt werden. Im Grab 42 und 49 waren Männer bestattet, im Grab 54 war das Eisenmesser aber Beigabe einer Frau, was in den awarischen

52 *Müller 1989* 151, Abb. 7.9.

53 Pfrieme kamen im Gräberfeld von Kisköre meistens in Gräbern von Männer vor, die über Gürtel mit Metallbeschläge verfügten. Die Pfrieme wurden auf den Gürtel gehängt. Wahrscheinlich wurden die Gürtel selbst von den Besitzern verfertigt *(Garam 1979* 78).

54 Siehe z.B. die Beschreibung des Materials der Siedlungsobjekte. Aus der Siedlung von Zalaszabar—Borjúállás sziget, die aus dem 9.—10. Jahrhundert stammt, sind mehrere Duzende ähnliche Knochenahlen bekannt (unveröffentlichte Ausgrabung des Verfassers). In der awarischen Siedlung von Dunaújváros wurde keine einzige ähnliche Knochenahle gefunden, nur Knochennadeln *(Bóna 1973* 59, 61, Taf. 11.4, 12.22).

55 Das Exemplar aus dem Gräberfeld von Alattyán *(Kovrig 1963* 60, Taf. XLIV 46) geriet mit einer landnahmezeitlichen ungarischen Pfeilspitze als Streufund ins Museum, so ist vollkommen unsicher, ob es zu einem Grab gehörte.

56 *Marjanović—Vujović 1972* 149, Taf. I.

57 *Dostál 1982* 142, Abb. 3.4. und 154, Abb. 7.4.

Gräberfeldern oft vorkam. Auch die Slawen übernahmen aber diesen Gebrauch.[58] Die *Attache eines Eimers* (Grab 55) geriet wahrscheinlich zufällig ins Grab. Ein *Knochenstift*, der ein primitives Fischfanggerät gewesen sein konnte, geriet wahrscheinlich aus der urzeitlichen Schicht des Fundortes sekundär, in gebrochenem Zustand, neben das Mädchen des Grabes 66.

Geweihbehälter

Der Geweihbehälter des Grabes 68 ist der interessanteste Fund des Gräberfeldes von Dezsősziget. An den zwei äußeren Öffnungen sind kleinere, an der mittleren größere Löcher zu sehen. In den äußeren Öffnungen wurde der Holzpfropf endgültig befestigt, im mittleren konnte er bewegt werden. Aufgrund des Exemplares von Dunapentele wurde die Art der Befestigung des Pfropfes und der Anhängung der Dose von Nándor *Fettich* rekonstruiert.[59] Bei der Grabbeschreibung wurden die Abbildungen auf der Dose besprochen und die Ansicht vertreten, daß sie in zwei Schritten verfertigt wurden: zuerst die Tierfiguren und die geometrischen Formen, später die beiden Kreuze. Die eingeritzten Tierdarstellungen erinnern sehr an Figuren in awarischen Knocheneinritzungen.[60] Die Geweihbehälter aus den awarischen Gräberfeldern wurden von Ilona *Kovrig*[61] und von Gyula *Török*[62] besprochen; später wurde dieser Gegenstandstyp anhand der zwei Exemplare von Břeclav—Pohansko von Bořivoj *Dostál* ausführlich behandelt.[63] Er kannte bereits 14 Exemplare aus awarischen Gräberfeldern des 8.—9. Jahrhunderts. Seitdem wurden in Südtransdanubien weitere neue awarische Geweihbehälter gefunden,[64] und sind neue Exemplare auch in der Umgebung unseres Fundortes aus dem 9.—10. Jahrhundert erschlossen.[65] Der Ursprung des Gegenstandstyps ist in Mitteleuropa jedenfalls in der spätawarischen Kultur zu suchen, diese Gegenstandsform konnte aber auch von den benachbarten Slawen über-

58 Im Gräberfeld von Pitten gab es z.B. beinahe in jedem Frauengrab Eisenmesser, sogar in Gräbern von jungen Mädchen *(Friesinger 1975—77* passim). Erwähnt werden können auch die kleinen Gräberfelder von Břeclav—Pohansko: Skelettgrab 10 und 24 des Brandgräberfeldes, Grab 30 bei der Baumschule, Grab 26 in der NO-Vorburg *(Dostál 1982* 139, 144, 153, 165) oder das Gräberfeld des Herrenhofes in Pohansko, wo sie auch oft vorkamen, im Frauengrab 50 gab es sogar zwei Eisenmesser *(Kalousek 1971* 49).

59 *Marosi—Fettich 1936* 45, Abb. 19.

60 z.B. die Tierdarstellungen des Knochentiegels von Mokrin *(László 1946; László 1970* 172, Abb. 5b).

61 *Kovrig 1963* 160.

62 *Török 1973* 47—49.

63 *Dostál 1981* 43—57.

64 Aus einem awarischem Grab aus der Gemarkung von Kaposvár, worauf neben den geometrischen und unregelmäßigen Linienverzierungen wie auch beim Exemplar von Dezsősziget, unterschiedliche Kreuze zu sehen sind *(Bakay 1975* 45, Abb. 36). Siehe ferner Grab 49 von Pécs—Nagyárpád *(Nagy 1990* 120, Taf. IX und 128, Taf. XVII 3).

65 3 Exemplar aus dem Gräberfeld von Esztergályhorváti—Alsóbárándpuszta, ein Exemplar aus dem Gräberfeld von Zalaszabar—Kisesztergály, und ein halbfertiges, verdorbenes Exemplar aus der Siedlung von Zalaszabar—Borjúállás sziget. Unveröffentliche Ausgrabungen des Verfassers dieser Zeilen.

nommen und weiter hergestellt werden, sogar im 9. und 10. Jahrhundert.[66] Über die Funktion der Geweihbehälter kamen unterschiedliche Vorstellungen zustande,[67] wir selbst stimmen mit denen überein, laut deren in ihnen irgendein Pulver, wahrscheinlich Salz, gehalten wurde.

Zusammenfassung

Die Fundtypen des Gräberfeldes von Dezsősziget sind also aus einem breitem Kreise bekannt. Die meisten Übereinstimmungen weisen sie mit dem von den weiterlebenden Awaren benützten Gräberfeld von Sopronkőhida und dem die slawische Bevölkerung umfassenden Gräberfeld von Pitten auf: in beiden Gräberfeldern sind die Ohrringtypen mit der Ausnahme der mondsichelförmigem Ohrringe mit Sternanhänger aufzufinden. Das ist auch der Fall der Perlen, des Glasknopfes mit Metallöse, der Knochennadelbüchse, des bikonischen Spinnwirtels, des Eisenpfriemes, des Feuerschlageisens und des Geweihbehälters. Eine Knochenahle kommt dagegen nicht vor. Weniger Übereinstimmungen weist unser Fundmaterial mit dem Gräberfeld von Keszthely—Fenékpuszta südliches Festungstor auf. Selbstverständlich ist die Gemeinschaft von Dezsősziget viel ärmer, besonders im Vergleich zu Sopronkőhida, der Bestattungsritus weicht von allen drei Gräberfeldern ab. Das Gräberfeld von Sopronkőhida wurde von Gyula *Török* in das Jahrhundert zwischen 800 und 900;[68] das Gräberfeld von Pitten von Herwig *Friesinger* in die Periode zwischen dem Anfang des 9. Jahrhunderts und den 870er Jahren datiert.[69] Der abweichende ethnische Charakter der Bevölkerung der beiden als beste Analogie erwähnten Gräberfelder weist darauf hin ethnische Merkmale bezeichnen konnten. Zahlreiche Gegenstandstypen und Trachtsitten der spätawarischen Kultur (Ohrringe, Knochennadelbüchse, bikonische Spinnwirtel, Geweihbehälter, Tragen des Eisenmessers bei Frauen usw.) wurden von den benachbarten Völkern übernommen, teils weiterentwickelt. Es muß bemerkt werden, daß im Gräberfeld von Dezsősziget keine einzige Eisenschnalle gefunden wurde, obwohl sie im spätawarischen Zeitalter charakteristische Beigabe von Männer- und Frauengräbern war und im selben Grab oft auch mehrere Schnallen zum Vorschein kamen. Da der Ledergürtel mit Eisenschnalle tatsächlich nicht als Luxusartikel betrachtet werden kann, kann dieser Umstand statt der Armut der Bevölkerung eher mit dem sehr niedrigen gesellschaftlichen Niveau der Gemein-

66 Die Aufzählung von mährischen Fundorten siehe bei *Dostál 1981* 51—53. Wir können mit Herwig *Friesinger*, der diese Exemplare anhand des Geweihbehälters von Pitten donauslawisch nannte *(Friesinger 1975—77* 103), nicht einverstanden sein, wie wir auch die Vorstellung von Janko *Belošević*, nämlich daß die Exemplare von Nin-Ždrijac und Ivoševci als Kriegsbeute der in der fränkischen Armee kämpfenden Kroaten nach Dalmatien gerieten, für märchenhaft halten *(Belošević 1980* 164—165).

67 Frühere Meinungen siehe bei *Kovrig 1963* 160. Laut Bořivoj *Dostál* sind sie in zwei Gruppen einzuteilen, in den asymmetrischen Exemplaren wurden kleine Gegenstände gehalten, während die symmetrischen als Hals (Ausgießer) von ledernen Flüssigkeitsbehältern dienten.

68 *Török 1973* 62.

69 *Friesinger 1975—77* 107—108.

Bevölkerung eher mit dem sehr niedrigen gesellschaftlichen Niveau der Gemeinschaft in Zusammenhang gebracht werden.

Als slawische Eigenart können jedoch Beigaben wie Glasknöpfe mit Metallöse, mondsichelförmige Ohrringe mit Sternanhänger und vielleicht auch Knochenahlen angesehen werden. Aufgrund der morphologischen und osteoserologischen Untersuchung des anthropologischen Materials erwies sich gleichfalls die im 8.—9. Jahrhundert beigesetzte Bevölkerung des städtischen Gräberfeldes von Keszthely als nächsten verwandt.[70] In diesem Gräberfeld wurde das anthropologische Material der Ausgrabung von Ilona *Kovrig* untersucht, das sich auf das von der Bevölkerung der Keszthely—Kultur und nicht von den Awaren benutzten Teil des Gräberfeldes beschränkte.[71] Diese Gemeinschaft konnte ihren christlichen Glauben auch unter der Awarenherrschaft bewahren, so halten wir es für unvorstellbar, daß sie gerade während der Zeit, als sie dem christlichen Karolingerreich angehörte, heidnische Sitten übernahm. Nicht so enge, aber gut beweisbare Beziehungen verbinden die in Dezsősziget Bestatteten mit der Bevölkerung aus dem 9. Jahrhundert von Josefov im Mährischen Becken, während die Beziehungen zwischen der Bevölkerung des Friedhofes von Pitten und den drei awarischen Serien bereits lockerer sind. Der ethnische Charakter der Bevölkerung von Dezsősziget wird also durch die anthropologischen Untersuchungen nicht eindeutig. Aufgrund gewisser Eigenarten des Ritus und des Charakters des Fundmaterials neigen wir eher dazu, in dieser Gemeinschaft nicht die weiterlebenden, lokalen Awaren, sondern Slawen zu sehen, die beim Ausbau des Macht- und Verwaltungszentrum von Mosaburg/Zalavár in der Nähe des Zentrums angesiedelt, eventuell hierher geschleppt wurden, um dieses Zentrum zu bedienen. Das bedeutet aber gleichzeitig, daß wir die Eröffnung des Gräberfeldes in die 840er, 850er Jahre setzen. Das Fundmaterial widerspricht einer solchen Datierung nicht. Infolge der niedrigen Zahl der Gräber mit Beigaben und der Natur der Gegenstandstypen wird eine genaue Bestimmung der Belegungsdauer des Gräberfeldes nicht möglich. Die Eigenarten des anthropologischen Materials waren zur Rekonstuierung präziser Stammbäume der Familien von Dezsősziget nicht geeignet. Imre *Lengyel* konnte soviel feststellen, daß die drei Familien und die sechs Familienfragmente aus 2—3—4 Generationen bestanden hatten. Diesen Umstand und historische Angaben in Betracht ziehend, sind wir der Meinung, daß die Bestattung im Gräberfeld gegen Anfang des 10. Jahrhunderts aufhörte.

Die Mitglieder der Gemeinschaft von Dezsősziget wurden den Sitten und Vorschriften der Zeit entsprechend offenbar getauft, die hohe Zahl der beigabenlosen Gräber bzw. die geringe Anzahl der Gräber mit Speisen- und Getränkebeigaben wird jedoch nicht durch die Verbreitung der christlichen Bestattungssitten, eher durch die große Armut der Gemeinschaft erklärt. Die breite Skala der Orientierung, der verhältnismäßig hohe Anzahl regelwidriger Körperhaltungen weisen auch auf den heidnischen Charakter des Gräberfeldes hin. Die hohe Kindermortalität kann zweifellos neben der ungünstigen Naturumgebung mit der Armut und

70 Siehe die Studie Von Kinga *K. Éry* im vorliegenden Band.
71 *Kovrig 1960* passim.

derzufolge mit der Unterernährtheit in Zusammenhang gebracht werden. Mehr als 18% der Skelette gehörten der Altersgruppe 0-jährig an, und wahrscheinlich ist das nicht die volle Anzahl. Mehr als Hälfte der Bestatteten waren Kinder. Bei den Erwachsenen ist der Anteil der Geschlechter und innerhalb der Geschlechter die Häufigkeit der Altersgruppen ungewöhnlich. Die Männer weisen einen zahlungsmäßigen Mangel auf, ihre Verteilung innerhalb der Altersgruppen ist jedoch gleichmäßig. Die Frauen verfügen über eine zahlenmäßige Dominanz, die Zahl der Individuen des Maturus-Alters ist aber hervorragend hoch und die der Individuen des Adultus- und Senilis-Alters sehr gering. Aufgrund der osteoserologischen Untersuchungen (Methode von *Roberts* und *Hiorns)* können 59% der Kinder nicht in etwaige genetische Einheiten eingeordnet werden, ihre Eltern waren also nicht hier bestattet worden. Da die ausschlaggebende Mehrheit des Gräberfeldes erschlossen werden konnte, bedeutet dies, daß die Bewohner von Dezsősziget von ihre Herrschern als Sklaven behandelt und die fehlenden Männer und vielleicht auch die Frauen der Adultus-Altersgruppe aus irgendeinem Grunde auf einen anderen Ort verschleppt worden waren. Gräberfelder ähnlicher Alters- und Geschlechtszusammensetzung sind uns aus Mitteleuropa aus dem 9.—10. Jahrhundert nicht bekannt.

Katalog der Gräber[72]

Grab 1

NW—SO, Kind, Neonatus (Junge, Neonatus). Blutgruppe: A, Kollagengruppe: α

Grabgrube: L. 72 cm, Br. 33 cm, T: 58 cm, Das Grab wurde durch ein Nagetier gestört. Skelett in gestreckter Rückenlage, L. 33 cm.

Beigaben: 1. Eierschalenreste an der südöstlichen Seite des Grabes, in der Höhe des Schenkelbeines.

Grab 2

NNW—SSO, Kind, 1,5—2,5 Jahre alt (Mädchen, 1—2 Jahre alt). Blutgr. 0, Kollagengr. δ

Grabgrube: L. 92 cm Br. 32 cm, T. (beim Kopf) 53 cm, (beim Becken) 57 cm, (am Fußende) 51 cm. Skelett in gestreckter Rückenlage, der linke Arm hinausgestreckt, L. 72 cm. Das Grab wurde von einem Nagetier gestört.

Beigaben: —

72 Bei den Grabbeschreibungen wird nach der Angabe der Orientierung das Geschlecht und Alter des Toten aufgrund der morphologischen Untersuchung von Kinga *K. Éry,* danach in ( ) dieselbe Angaben aufgrund der osteoseroligischen Untersuchung von Imre *Lengyel* angegeben. Wo die Grabmaße fehlen, dort konnte die Verfärbung der Grabgrube nicht beobachtet werden, denn der obere schwarze Boden manchmal dicker als 50 cm war.

Grab 3

Frau, 46—50 Jahre alt (Frau, 31—40 Jahre alt). Blutgr. 0, Kollagengr. δ

Grabgrube: L. 169 cm, Br. 44 cm, T. (beim Kopf und Becken) 72 cm, (am Fußende) 78 cm. Skelett in gestreckter Rückenlage, die Arme ausgestreckt, L. 140 cm.

Beigaben: —

Grab 4 *(Taf. 67)*

Kind, 1—2 Jahre alt (Junge, 0—1 Jahre alt). Blutgr. ?, Kollagengr. γ

Grabgrube: L. 114 cm, Br. 44 cm, T. 54 cm. Skelett in gestreckter Rückenlage, der rechte Arm ausgestreckt, L. 67 cm.

Beigaben: 1. Ohrring mit sich nach unten verbreiterndem Spiralanhänger an der rechten Seite des Schädels.

Grab 5

Kind, Neonatus (Mädchen, Neonatus). Blutgr. A, Kollagengr. β

Grabgrube: T. 50 cm, Skelett in gestreckter Rückenlage, L.48 cm. Das Grab wurde von einem Nagetier gestört.

Beigaben: —

Grab 6 *(Taf. 67)*

WSW—ONO, Frau, 63—67 Jahre alt (Mann? 61—70 Jahre alt). Blutgr. A, Kollagengr. α

Grabgrube: L. 189 cm, Br. 60 cm, T. (Beim Kopf) 45 cm, (am Fußende) 53 cm. Skelett in gestreckter Rückenlage, die Arme ausgestreckt.

Beigaben: 1. Eierschalenreste beim linken Schenkelhals unter den linken Fingerknochen.

Grab 7 *(Taf. 67)*

SSO—NNW, Frau 46—50 Jahre alt (Frau, 41—50 Jahre alt). Blutgr. B, Kollagengr. δ

Grabgrube: L. 169 cm, Br. 55 cm, T. 63 cm. Skelett in gestreckter Rückenlage, die Arme ausgestreckt, L. 151 cm.

Beigaben: —

Grab 8 *(Taf. 67)*

W—O, Kind, Neonatus (Mädchen ?, Neonatus). Blutgr. AB, Kollagengr. α

Grabgrube: L. 60 cm, Br. 27 cm, ovalförmig, T. 59 cm. Skelett in gestreckter Rückenlage, Arme ausgestreckt. L. 36 cm. Das Grab wurde von einem Nagetier gestört.

Beigaben: 1. Bruchstück eines Ohrringes mit seitlicher Drahtumwickelung, auf der linken Seite des Schädels.

Grab 9 *(Taf. 67)*

WNW—OSO, Mann, 21—25 Jahre alt (Mann, 21—25 Jahre alt). Blutgr. A, Kollagengr. β

Grabgrube: L. 178 cm, Br. 41 cm, T. (beim Kopf) 73 cm, (beim Fußende) 69 cm. Skelett in gestreckter Rückenlage, die Arme ausgestreckt, die rechte Hand auf dem Becken, L. 155 cm.

Beigaben: —

Grab 10

NNW—SSO, Frau, 48—51 Jahre alt (Frau, 41—50 Jahre alt). Blutgr. 0, Kollagengr. γ

T. 48 cm, Skelett in gestreckter Rückenlage, die Arme ausgestreckt, L. 157 cm.

Beigaben: —

Grab 11 *(Taf. 67)*

W—O, Frau, 42—48 Jahre alt (Frau, 41—50 Jahre alt). Blutgr. A, Kollagengr. β

T. 46 cm. Skelett in Rückenlage, beide Beine stark emporgezogen und nach S gekippt. Das linke Schenkelbein wurde wahrscheinlich vom Pflug ausgezogen, L. ungefähr 155 cm.

Beigaben: —

Grab 12 *(Taf. 68)*

N—S, Mann, 21—25 Jahre alt (Mann, 26—30 Jahre alt). Blutgr. 0, Kollagengr. δ

T. 44 cm, (beim Knie) 50 cm, (am Fußende) 37 cm. Skelett auf dem Bauch in gestreckter Lage, der rechte Arm zum Brustkorb emporgezogen, der linke auf das Becken gebogen (T. beider Ellenbogen 33 cm). Über dem rechten Schenkelbein in einer Tiefe von 30 cm ein Schenkelbein des Grabes 14. Durch dieses Grab wurde das Grab 13 und 14 auch gestört. Das rechte Knöchelbein des Grabes 13 auf dem linken Schenkelbein, L. 155 cm.

Beigaben: —

Grab 13 *(Taf. 68)*

SW—NO, Frau, 56—60 Jahre alt (Frau, 56—65 Jahre alt). Blutgr. B, Kollagengr. α

T. 50 cm. Skelett in gestreckter Rückenlage, der rechte Arm ausgestreckt, die linke Hand auf die rechte Beckenschaufel gebeugt, L. 147 cm. Das rechte Fußende vom Grab 12 gestört. Auf dem rechten Schenkelbein und in seiner Umgebung kamen mehrere Knochen des Grabes 14 zum Vorschein.

Beigaben: 1. Westlich vom Schädel braungraues, auf Handdrehscheibe hergestelltes Gefäß. Auf der Innenseite des Randes und auf der Schulter in drei Streifen herumlaufende Wellenlinienverzierung, auf dem Boden „Delle". H. 14 cm, Mdm. 11,1 cm, Bdm. 5,7 cm.

Grab 3

Frau, 46—50 Jahre alt (Frau, 31—40 Jahre alt). Blutgr. 0, Kollagengr. δ

Grabgrube: L. 169 cm, Br. 44 cm, T. (beim Kopf und Becken) 72 cm, (am Fußende) 78 cm. Skelett in gestreckter Rückenlage, die Arme ausgestreckt, L. 140 cm.

Beigaben: —

Grab 4 *(Taf. 67)*

Kind, 1—2 Jahre alt (Junge, 0—1 Jahre alt). Blutgr. ?, Kollagengr. γ

Grabgrube: L. 114 cm, Br. 44 cm, T. 54 cm. Skelett in gestreckter Rückenlage, der rechte Arm ausgestreckt, L. 67 cm.

Beigaben: 1. Ohrring mit sich nach unten verbreiterndem Spiralanhänger an der rechten Seite des Schädels.

Grab 5

Kind, Neonatus (Mädchen, Neonatus). Blutgr. A, Kollagengr. β

Grabgrube: T. 50 cm, Skelett in gestreckter Rückenlage, L.48 cm. Das Grab wurde von einem Nagetier gestört.

Beigaben: —

Grab 6 *(Taf. 67)*

WSW—ONO, Frau, 63—67 Jahre alt (Mann? 61—70 Jahre alt). Blutgr. A, Kollagengr. α

Grabgrube: L. 189 cm, Br. 60 cm, T. (Beim Kopf) 45 cm, (am Fußende) 53 cm. Skelett in gestreckter Rückenlage, die Arme ausgestreckt.

Beigaben: 1. Eierschalenreste beim linken Schenkelhals unter den linken Fingerknochen.

Grab 7 *(Taf. 67)*

SSO—NNW, Frau 46—50 Jahre alt (Frau, 41—50 Jahre alt). Blutgr. B, Kollagengr. δ

Grabgrube: L. 169 cm, Br. 55 cm, T. 63 cm. Skelett in gestreckter Rückenlage, die Arme ausgestreckt, L. 151 cm.

Beigaben: —

Grab 8 *(Taf. 67)*

W—O, Kind, Neonatus (Mädchen ?, Neonatus). Blutgr. AB, Kollagengr. α

Grabgrube: L. 60 cm, Br. 27 cm, ovalförmig, T. 59 cm. Skelett in gestreckter Rückenlage, Arme ausgestreckt. L. 36 cm. Das Grab wurde von einem Nagetier gestört.

Beigaben: 1. Bruchstück eines Ohrringes mit seitlicher Drahtumwickelung, auf der linken Seite des Schädels.

Grab 9 *(Taf. 67)*

WNW—OSO, Mann, 21—25 Jahre alt (Mann, 21—25 Jahre alt). Blutgr. A, Kollagengr. β

Grabgrube: L. 178 cm, Br. 41 cm, T. (beim Kopf) 73 cm, (beim Fußende) 69 cm. Skelett in gestreckter Rückenlage, die Arme ausgestreckt, die rechte Hand auf dem Becken, L. 155 cm.

Beigaben: —

Grab 10

NNW—SSO, Frau, 48—51 Jahre alt (Frau, 41—50 Jahre alt). Blutgr. 0, Kollagengr. γ

T. 48 cm, Skelett in gestreckter Rückenlage, die Arme ausgestreckt, L. 157 cm.

Beigaben: —

Grab 11 *(Taf. 67)*

W—O, Frau, 42—48 Jahre alt (Frau, 41—50 Jahre alt). Blutgr. A, Kollagengr. β

T. 46 cm. Skelett in Rückenlage, beide Beine stark emporgezogen und nach S gekippt. Das linke Schenkelbein wurde wahrscheinlich vom Pflug ausgezogen, L. ungefähr 155 cm.

Beigaben: —

Grab 12 *(Taf. 68)*

N—S, Mann, 21—25 Jahre alt (Mann, 26—30 Jahre alt). Blutgr. 0, Kollagengr. δ

T. 44 cm, (beim Knie) 50 cm, (am Fußende) 37 cm. Skelett auf dem Bauch in gestreckter Lage, der rechte Arm zum Brustkorb emporgezogen, der linke auf das Becken gebogen (T. beider Ellenbogen 33 cm). Über dem rechten Schenkelbein in einer Tiefe von 30 cm ein Schenkelbein des Grabes 14. Durch dieses Grab wurde das Grab 13 und 14 auch gestört. Das rechte Knöchelbein des Grabes 13 auf dem linken Schenkelbein, L. 155 cm.

Beigaben: —

Grab 13 *(Taf. 68)*

SW—NO, Frau, 56—60 Jahre alt (Frau, 56—65 Jahre alt). Blutgr. B, Kollagengr. α

T. 50 cm. Skelett in gestreckter Rückenlage, der rechte Arm ausgestreckt, die linke Hand auf die rechte Beckenschaufel gebeugt, L. 147 cm. Das rechte Fußende vom Grab 12 gestört. Auf dem rechten Schenkelbein und in seiner Umgebung kamen mehrere Knochen des Grabes 14 zum Vorschein.

Beigaben: 1. Westlich vom Schädel braungraues, auf Handdrehscheibe hergestelltes Gefäß. Auf der Innenseite des Randes und auf der Schulter in drei Streifen herumlaufende Wellenlinienverzierung, auf dem Boden „Delle". H. 14 cm, Mdm. 11,1 cm, Bdm. 5,7 cm.

2. Zwei Nadelbüchse aus Vogelknochen, leicht gewölbt, in der linken Hand gefunden. L. 7,7 und 11,9 cm.

Grab 14 *(Taf. 68)*

SO—NW, Kind 3,5—5,5 Jahre alt (Mädchen, 3—5 Jahre alt). Blutgr. AB, Kollagengr. β

T. 42 cm. Skelett in gestreckter Rückenlage, der rechte Arm etwas emporgezogen. Der untere Teil des Skeletts wurde vom Grab 13, später auch vom Grab 12 gestört.

Beigaben: —

Grab 15 *(Taf. 68)*

NW—SO, Frau 48—52 Jahre alt (Frau 41—50 Jahre alt). Blutgr. A, Kollagengr. α

T. 44 cm. Skelett in gestreckter Rückenlage, beide Hände auf das Becken gebeugt, L. 155 cm.

Beigaben: 1. Bruchstück eines Ohrringes aus Bronzedraht, mit eingerolltem Ende.

Grab 16 *(Taf. 68)*

WNW—OSO, Mann 55—59 Jahre alt (Mann, 46—55 Jahre alt). Blutgr. 0, Kollagengr. δ

Grabgrube: L. 180 cm, Br. 50 cm, T. 86 cm. Skelett in gestreckter Rückenlage, der linke Arm eng neben dem Körper, die rechte Hand auf das Becken eingebeugt. Die Grabgrube erwies sich für etwas zu kurz, deshalb standen die Füße schräg. Der Oberkörper wurde von einem Nagetier gestört, die Wirbel, Rippen und der Schädel auswärts gekippt.

Beigaben: 1. Bei der rechten Hand Knochenahle, L. 7,7 cm.

Grab 17

W—O, Kind, Neonatus (Junge, Neonatus). Blutgr. A, Kollagengr. β

Grabgrube: L. 56 cm, Br. 35 cm, T. 56 cm. Skelett in gestreckter Rückenlage, von einem Nagetier gestört. Grab 18 erreichte das südöstliche Grabende.

Beigaben: —

Grab 18

W—O, Kind, Neonatus (Mädchen, Neonatus). Blutgr. ?, Kollagengr. γ

Grabgrube: L. 70 cm, Br. 36 cm, T. 63 cm. Skelett in gestreckter Rückenlage, von einem Nagetier gestört, L. 45 cm.

Beigaben: —

Grab 19

W—O, Kind, 2,5—3,5 Jahre alt (Junge, 1—2 Jahre alt). Blutgr. 0, Kollagengr. α

T. 53 cm. Skelett in Rückenlage, beide Beine etwas emporgezogen, die Arme ausgestreckt, L. (meßbar) 70 cm. Der Rumpf wurde von einem Nagetier gestört.

Beigaben: —

Grab 20

W—O, Kind 0,5—1,5 Jahre alt (Mädchen, 1—2 Jahre alt). Blutgr. AB, Kollagengr. β
T. 40 cm. Skelett in gestreckter Rückenlage, das rechte Bein und der linke Arm wurden von einem Nagetier gestört. L. ca. 70 cm.
Beigaben: —

Grab 21

W—O, Kind, 12—14 Jahre alt (Mädchen, 16—20 Jahre alt). Blutgr. A, Kollagengr. δ
Grabgrube: L. 173 cm, Br. 42 cm, T. 59 cm. Skelett in gestreckter Rückenlage, die Arme neben dem Körper ausgestreckt, L. 148 cm.
Beigaben: —

Grab 22 *(Taf. 69)*

NWW—SOO, Kind, 4—8 Jahre alt (Mädchen ?, 3—5 Jahre alt). Blutgr. B, Kollagengr. β
Grabgrube: L. 128 cm, Br. 39 cm, T. 61 cm. Skelett in gestreckter Rückenlage, die Arme neben dem Körper ausgestreckt, L. 100 cm. Die Grabgrube durchschnitt das südwestliche Ende des Grabes 23.
Beigaben: —

Grab 23 *(Taf. 69)*

SW—NO, Kind, Neonatus (Mädchen, Neonatus). Blutgr. AB, Kollagengr. α
Grabgrube: L. 62 cm, Br. 30 cm, T. 58 cm. Skelett in gestreckter Rückenlage, die Arme neben dem Körper ausgestreckt, L. ca. 50 cm. Der Rumpf wurde von einem Nagetier gestört, die unteren Schienbeine wurden bei Errichtung des Grabes 22 fortgerückt.
Beigaben: —

Grab 24

NW—SO, Mann, 63—69 Jahre alt (Mann, 56—65 Jahre alt). Blutgr. A, Kollagengr. γ
Grabgrube: L. 181 cm, Br. 57 cm, T. (beim Kopf) 43 cm, (beim Fußende) 37 cm. Skelett in gestreckter Rückenlage, die Arme neben dem Körper ausgestreckt, der Fuß hatte nur schräg gelegt genug Platz, L. 160 cm.
Beigaben: —

Grab 25

SWW—NOO, Kind, 0—1 Jahre alt (Mädchen, 2—3 Jahre alt). Blutgr. A, Kollagengr. α
T. 41 cm. Skelett in gestreckter Rückenlage. Das Skelett wurde von einem Nagetier stark gestört, auch die Orientierung kann nur ungefähr festgestellt werden.
Beigaben: —

Grab 26 *(Taf. 69)*

S—N, Kind, 5,5—9,5 Jahre alt (Mädchen, 9—12 Jahre alt). Blutgr. 0, Kollagengr. δ

T. 44 cm. Skelett ungestört in gestreckter Lage auf dem Bauch liegend, der linke Unterarm quer unter dem Rumpf, der rechte völlig eingebeugt, die Hand vor dem Gesicht, die unteren Schienbeine quer aufeinander, L. 115 cm.

Beigaben: —

Grab 27

W—O ?, Kind 1,5—2,5 Jahre alt (— es fehlt die Angabe). Blutgr. A, Kollagengr. β

T. 32 cm. Das Skelett wurde wahrscheinlich durch Tiefpflug vernichtet, nur die rechte Beckenschaufel und das rechte Schenkelbein in situ geblieben.

Beigaben: —

Grab 28

WNW—OSO, Kind, Neonatus (Junge, 0—1 Jahre alt). Blutgr. B, Kollagengr. α

T. 46 cm. Skelett in gestreckter Rückenlage, die Arme neben dem Körper ausgestreckt, L. 48 cm.

Beigaben: —

Grab 29 *(Taf. 69)*

W—O, Kind, 4—6 Jahre alt (Junge, 1—2 Jahre alt). Blutgr. ?, Kollagengr. α

Grabgrube: L. 135 cm, Br. 46 cm, T. 67 cm. Skelett in gestreckter Rückenlage, im Grab quer liegend, von einem Nagetier gestört, L. 98 cm.

Beigaben: 1. In der südöstlichen Ecke des Grabes, aber nicht auf der Grabsohle, in einer Tiefe von 54,5 cm ein graues, aus gut gemagertem Ton, auf Handdrehscheibe hergestelltes Gefäß. Der Rand auswärts gebogen, die Kante senkrecht abgeschnitten, die Oberfläche durch in zwei Streifen tief eingeritztes Wellenlinienbündel von kleiner Amplitude verziert. H. 8,7 cm, Mdm. 10,7 cm, Bdm. 6,2 cm.

Grab 30A—B *(Taf. 69)*

W—O, Doppelbestattung, wahrscheinlich Mutter und Kind.

Skelett **A**: Frau, 36—40 Jahre alt (Frau, 31—40 Jahre alt). Blutgr. 0, Kollagengr. β
Skelett **B**: Kind, 0,5—1,5 Jahre alt (Junge, 0—1 Jahre alt). Blutgr. ?, Kollagengr. β

Grabgrube war nicht sichtbar, die Grabsohle war aber wahrscheinlich muldenartig. Dadurch kann erklärt werden, daß der Schädel und der Fuß des Skeletts A höher liegt, bzw. der Schädel des neben dem rechten Bein des Skeletts A liegenden Skelett B tiefer war als der Fuß des Skeletts A liegt. T. des Skeletts A: (beim Schädel) 32,5 cm, (in der Mitte) 39,5 cm, (am Fußende) 29 cm. T. des Skelett B: (beim Schädel) 38 cm, (am Fußende) 31 cm. Skelett A in gestreckter Rückenlage, die Arme ausgestreckt, die rechte Hand auf dem Becken, die linke Hand an der Außenseite des Schenkelbeines, L. 150 cm. Skelett B in gestreckter Rückenlage,

der rechte Arm neben dem Körper ausgestreckt, L. 65 cm. Beide Skelette wurden von einem Nagetier gestört.

Beigaben: —

Grab 31 *(Taf. 69)*

W—O, Kind 1—2 Jahre alt (Mädchen, 1—2 Jahre alt). Blutgr. B, Kollagengr. δ

T. (beim Schädel) 37 cm, (in der Mitte) 41 cm, (am Fußende) 36 cm. Die Grabgrube war nicht sichtbar, die Grabsohle war aber wahrscheinlich muldenartig, deshalb liegen der Schädel und der Fuß höher. Das Grab war vielleicht auch zu kurz, deshalb sind die Beine emporgezogen und daher ist der Schädel etwas nach vorne gekippt. Skelett in gestreckter Rückenlage, die Arme neben dem Körper ausgestreckt, die emporgezogenen Beinknochen nach Süden gekippt, L. (meßbar) 55 cm. Das Grab wurde von einem Nagetier leicht gestört.

Beigaben: —

Grab 32 *(Taf. 69)*

W—O, Mann, 54—60 Jahre alt (Mann, 56—60 Jahre alt). Blutgr. B, Kollagengr. α

T. 36 cm. Skelett in gestreckter Rückenlage, der rechte Arm neben dem Körper ausgestreckt, der linke leicht eingebeugt, die Fingerknochen auf dem Kreuzbein, L. 160 cm. Durch dieses Grab wurde Grab 33 gestört, dessen Schädelknochen unter den Beinknochen auf der Grabsohle zum Vorschein kamen.

Beigaben: —

Grab 33 *(Taf. 69)*

NW—SO, Kind, 5—9 Jahre alt (Mädchen, 5—10 Jahre alt). Blutgr. AB, Kollagengr. γ

T. 37 cm. Skelett in gestreckter Rückenlage, die Arme neben dem Rumpf ausgestreckt, der Schädel wurde vom Grab 32 abgeschnitten, L. (ohne Schädel) 88 cm.

Beigaben: —

Grab 34

NO—SW, Frau, 15—17 Jahre alt (Frau, 16—20 Jahre alt). Blutgr. ?, Kollagengr. γ

Grabgrube war nicht sichtbar, aber die Grabsohle vertiefte sich gleichmäßig nach NW, T. (beim Schädel) 42 cm, (am Fußende) 28 cm. Skelett in gestreckter Rückenlage, die Arme neben dem Körper ausgestreckt.

Beigaben: —

Grab 35

?, Kind, Neonatus (Junge, 0—1 Jahre alt). Blutgr. ?, Kollagengr. α

T. 39 cm. Vom stark gestörten Skelett sind nur die Schädelknochen, zwei Armknochen, ein Schenkelbein und einige Rippen erhalten geblieben, auch sie wurden teils aus der ursprünglichen Lage fortgerückt. Orientierung, Skelettlage und Skelettlänge nicht zu bestimmen.

Beigaben: —

Grab 36

NW—SO, Kind, 5—9 Jahre alt (Mädchen, 6—10 Jahre alt). Blutgr. A, Kollagengr. β

T. 40 cm. Skelett in gestreckter Rückenlage, die Arme neben dem Körper ausgestreckt, die Beine etwas emporgezogen, später nach SW gekippt, L. (meßbar) 94 cm.

Beigaben: —

Grab 37

W—O, Kind, 2—4 Jahre alt (Mädchen, 1—2 Jahre alt). Blutgr. 0, Kollagengr. γ

Grabgrube: L. 120 cm, Br. 33—39 cm, sich nach O hin verbreiternd, T. 65 cm. Skelett in gestreckter Rückenlage, der linke Arm neben dem Körper ausgestreckt. Der Rumpf, der rechte Arm und das linke Bein wurden von einem Nagetier gestört.

Beigaben: —

Grab 38 *(Taf. 70)*

OSO—WNW, Kind, 1,5—2,5 Jahre alt (Mädchen, 1—3 Jahre alt). Blutgr. AB, Kollagengr. δ

T. 42 cm. Skelett in gestreckter Rückenlage, die Arme ausgestreckt, L. ca. 70 cm, der Schädel und der Rumpf wurden von einem Nagetier gestört.

Beigaben: 1. Bei der linken Schulter dunkelgraues, aus stark gemagertem Ton hergestelltes, auf Handdrehscheibe gedrehtes, niedriges, bauchiges Gefäß. Der Rand kurz ausgeladen, die Kante abgerundet. Auf der Schulter verschwommenes Wellenlinienbündel, auf dem Bauch in zwei Streifen waagerechtes Linienbündel. H. 8,0 cm, Mdm. 8,7 cm, Maxdm. 9,4 cm, Bdm. 6,0 cm.

Grab 39

W—O, Kind, 1,5—5,5 Jahre alt (Junge, 2—3 Jahre alt). Blutgr. 0, Kollagengr. γ

T. 39 cm. Skelett in gestreckter Rückenlage, der auf der Stelle gebliebene rechte Arm neben dem Körper ausgestreckt, L. ca. 84 cm. Das Skelett wurde von einem Nagetier stark gestört.

Beigaben: —

Grab 40

WSW—ONO, Kind, 2—3 Jahre alt (Junge, 3 Jahre alt). Blutgr. B, Kollagengr. β

Grabgrube war nicht sichtbar, die Grabsohle war aber muldenartig. T. (beim Schädel) 42 cm, (beim Becken) 47 cm, (am Fußende) 41 cm. Skelett in gestreckter Rückenlage, die Arme neben dem Körper ausgestreckt, L. 84 cm. Der Rumpf wurde von einem Nagetier gestört.

Beigaben: —

Grab 41 *(Taf. 70)*

W—O, Kind, 1—2 Jahre alt (Mädchen, 1—2 Jahre alt). Blutgr. A, Kollagengr. β

Grabgrube: L. 84 cm, Br. 47 cm, ovalförmig, Grabsohle muldenartig, T. (beim Schädel) 77 cm, (beim Becken) 83 cm, (am Fußende) 76 cm. Skelett in gestreckter Rückenlage, die Arme neben dem Körper ausgestreckt, L. 63 cm.

Beigaben: —

Grab 42 *(Taf. 70)*

WNW—OSO, Mann 47—51 Jahre alt (Mann, 46—55 Jahre alt). Blutgr. A, Kollagengr. α

Grabgrube: L. 199 cm, Br. 44 cm, Grabsohle vertieft sich dem Westen hin, T. (beim Schädel) 58 cm, (am Fußende) 53 cm. Skelett in gestreckter Rückenlage, die Arme neben dem Körper ausgestreckt, L. 167 cm.

Beigaben: 1. Völlig korrodiertes Eisenobjekt, wahrscheinlich Messer, auf der Innenseite des linken Unterarmes.

2. Auf der Außenseite des linken Unterarmes amorfes Kieselsteinbruchstück (2,0×1,7×0,9 cm) und Bruchstück einer farblosen Glaskugel (1,5×1,3×1,0 cm). Die Kugel konnte ursprünglich einen Durchmesser von ca. 5 cm gehabt haben.

3. Ebendort, aber östlich von diesen Funden ein brauner urzeitlicher Kieselsteinsilex (2,5×1,2×0,2 cm) und viele kleine Glasstückchen.

Grab 43 *(Taf. 70)*

SW—NO, Frau, 35—52 Jahre alt (Frau, 36—45 Jahre alt). Blutgr. A, Kollagengr. δ

Grabgrube: L. ca. 160 cm, Br. 58 cm, die Grabsohle nicht gerade, T. (am SW-Ende) 57 cm, (in der Mitte) 61 cm. Aus dem kurzen Grab ergibt sich, daß der auf dem Boden liegende Tote wahrscheinlich nicht in gestreckter Lage beigesetzt wurde. Beide Arme sind völlig eingebeugt. Der NO-Teil des Grabes wurde vom Grab 44 geschnitten. Die infolge der Störung zutage gekommenen Schienbeine wurden einfach in die noch lockere Graberde eingeschoben. Die Schenkelbeine und die Beckenschaufeln fehlen, die Knöchelbeine sind in der Erde des Grabes 44 zum Vorschein gekommen.

Beigaben: —

Grab 44 *(Taf. 70)*

WNW—OSO, Frau, 33—37 Jahre alt (Frau, 26—35 Jahre alt). Blutgr. 0, Kollagengr. γ

Grabgrube: L. 184 cm, Br. 63 cm, mit abgerundeten Ecken, Grabsohle ist in der Mitte am tiefsten, T. (beim Schädel) 69 cm, (beim Becken) 71 cm, (am Fußende) 68 cm. Skelett in gestreckter Rückenlage, die Arme neben dem Körper ausgestreckt, L. 150 cm. Das Grab scheint ungestört zu sein, aber die rechten Handknochen fehlten. Durch dieses Grab wurde Grab 43 durchgeschnitten.

Beigaben: —

Grab 45

W—O, Frau, 51—55 Jahre alt (Frau, 46—55 Jahre alt). Blutgr. B, Kollagengr. δ

Grabgrube: L. 174 cm, Br. 44—38 cm, verengt sich nach O, Grabsohle ist nicht gleichmäßig, T. (am Kopfende) 54 cm, (in der Mitte) 58 cm, (am Fußende) 41 cm. Skelett in gestreckter Rückenlage, der rechte Arm eingebeugt, die Fingerknochen zwischen den beiden Beckenschaufeln, der linke Arm ausgestreckt, die Fingerknochen auf dem Schenkelbein, die Füße aufeinander, L. 156 cm.

Beigaben: —

Grab 46 *(Taf. 70)*

WNW—OSO, Frau, 41—45 Jahre alt (Frau, 41—50 Jahre alt). Blutgr. 0, Kollagengr. β

Grabgrube: L. 160 cm, Br. 51 cm, Grabsohle ungleichmäßig, T. (beim Schädelende) 67 cm, (in der Mitte) 70 cm, (am Fußende) 58 cm. Skelett in gestreckter Rückenlage, die Arme eingebeugt, die Fingerknochen zwischen den Beckenschaufeln, L. 145 cm.

Beigaben: 1. Schlecht erhaltenes Ohrringpaar auf beiden Seiten des Schädels. Aus Silberdraht gebogener ovaler Ring, der ursprünglich durch einen auf Schlingendraht hängendes Anhängsel verziert wurde.

Grab 47 *(Taf. 71)*

W—O, Mann, 61—65 Jahre alt (Mann, 56—65 Jahre alt). Blutgr. ?, Kollagengr. α

Grabgrube: L. 192 cm, Br. 55 cm, T. 66 cm, Skelett in gestreckter Rückenlage, das linke Bein wurde ausgestreckt, das rechte Bein emporgezogen und an die Grabwand gelehnt, der rechte Fuß beim linken Knie. T. des rechten Knies: 40 cm. Beide Arme auf die Beckenschaufel eingebeugt, L. 168 cm.

Beigaben: —

Grab 48

NW—SO, Kind, Neonatus (Junge, Neonatus). Blutgr. ?, Kollagengr. γ

T. 49 cm. Die Körperlage ist nicht bestimmbar, die Arme waren aber ursprünglich auch neben dem Körper ausgestreckt; das Skelett wurde von einem Nagetier gestört, L. nicht meßbar.

Beigaben: —

Grab 49 *(Taf. 71)*

WSW—ONO, Frau, 49—53 Jahre alt (Frau, 41—50 Jahre alt). Blutgr. A, Kollagengr. β

Grabgrube: L. 194 cm, Br. 58 cm, T. 71 cm, mit abgerundeten Ecken. Sargbestattung, im westlichen Teil des Grabes ist der Umriß des Sarges bemerkbar, Br. 40 cm, verkohlte Sargspuren auch unter den beiden Unterbeinen. Skelett in gestreckter Rückenlage, die Arme neben dem Körper ausgestreckt, L. 152 cm. Die rechte Seite des Rumpfes wurde von einem Tier gestört.

Beigaben: 1. Schlecht erhaltener Bronzeohrring mit gegenseitiger Drahtumwickelung auf der rechten Seite des Schädels, Dm. 1,9 cm.

2. Unter dem linken Teil des Schädels Bruchstücke von zwei unterschiedlichen Spinnwirteln. Beide gelb, der größere war ursprünglich ungerelmäßig polygonal.

3. Bruchstück eines weiteren Spinnwirtels unter dem linken Unterarm. Gelblich, leicht bikonisch.

Grab 50 *(Taf. 71)*

NO—SW, Frau 52—56 Jahre alt (Frau, 51—60 Jahre alt). Blutgr. B, Kollagengr. δ

Grabgrube mit abgerundeten Enden, die kurzen Seiten sind schräg abfallend. Deswegen ist es in einer Tiefe von 48 cm 132 cm lang und 48 cm breit, in der Tiefe der Grabsohle (86 cm) aber nur 107 cm lang und 43 cm breit. Das Skelett in Hockerlage auf dem Rücken. Der rechte Arm zum Kreuzbein gebeugt, der linke völlig eingebeugt, die Fingerknochen beim Schlüsselbein. Die beiden Beine eingebeugt und völlig emporgezogen, an die nördliche Grabwand gelehnt. T. des rechten Knies 74 cm.

Beigaben: —

Grab 51

S—N, Kind, Neonatus (Mädchen, Neonatus). Blutgr. 0, Kollagengr. α

Grabgrube: L. 78 cm, Br. 41 cm, T. 50 cm, mit abgerundeten Ecken. Ein bedeutender Teil des Skelettes wurde von einem Nagetier gestört. Aufgrund der an der ursprünglichen Stelle gebliebenen Knochen lag das Skelett in gestreckter Rückenlage, der rechte Arm neben dem Körper ausgestreckt, L. 54 cm.

Beigaben: 1. in der Mitte der östlichen Grabwand Tierknochen.

Grab 52

W—O, Kind, Neonatus (Mädchen, Neonatus). Blutgr. A, Kollagengr. β

T. 38 cm. Skelett in gestreckter Rückenlage, die Arme neben dem Körper ausgestreckt, L. 59 cm.

Beigaben: —

Grab 53

NW—SO, Kind, Neonatus (Junge, Neonatus). Blutgr. 0, Kollagengr. α

T. 46 cm. Skelett in gestreckter Rückenlage, der rechte Arm völlig eingebeugt, der linke etwas eingebeugt auf dem Becken, L. 40 cm.

Beigaben: —

Grab 54 *(Taf. 71)*

W—O, Frau, 51—55 Jahre alt (Frau, 46—55 Jahre alt). Blutgr. AB, Kollagengr. α

Grabgrube: L. 145 cm, Br. 45 cm, T. 64 cm, mit abgerundeten Ecken. Die Grabgrube war zu kurz, so konnte der in gestreckter Rückenlage liegende Körper nur

so ins Grab gelegt werden, daß der Schädel nach vorne gebeugt (T. des Schädeldaches: 38 cm), die Beine leich emporgezogen wurden und der Fuß gegen das Grabende gestemmt wurde (die Zehen kamen bereits in einer Tiefe von 41 cm zum Vorschein). Der rechte Arm neben dem Körper ausgestreckt, der linke Arm auf dem Becken, die Fingerknochen beim Schambein, L. (meßbar) 145 cm.

Beigaben: —

Grab 55 *(Taf. 71)*

WSW—ONO, Kind, Neonatus (Junge, 0—1 Jahre alt). Blutgr. 0, Kollagengr. α

Grabgrube: L. 100 cm, Br. 50 cm, T. 66 cm. Die Spuren des viereckigen Sarges erschienen in einer Tiefe von 53 cm, L. 78 cm, Br. 25—30 cm, sich dem Fuß zu verengend. Skelett in gestreckter Rückenlage, die Arme neben dem Körper ausgestreckt, L. 57 cm.

Beigaben: 1. Korrodierter Eisengegenstand, ursprünglich Attache eines Eimers, neben dem linken Fuß.

Grab 56 *(Taf. 72)*

W—O, Kind 0,5—1,5 Jahre alt (Junge, 1 Jahre alt). Blutgr. 0, Kollagengr. α

Grabgrube: L. 75 cm, Br. 39 cm, T. 57 cm. Der Tote wurde etwas quer ins Grab gelegt. Skelett in gestreckter Rückenlage, die Arme neben dem Körper ausgestreckt. Der östliche Teil des Grabes wurde von Forschungsgraben von 1981 vernichtet.

Beigaben: 1. An der Außenseite des linken Unterarmes graues, aus gut gemagertem Ton hergestelltes, auf Handdrehscheibe gedrehtes, mittelmäßig ausgebranntes, bauchiges Gefäß. Der Rand kurz auswärts gebogen, die Kante abgerundet. Die Verzierung ist stellenweise verschwommen. Auf der Schulter in einer Streife senkrecht angebrachte Kammstichverzierung, darunter Wellenlinienbündel und auf dem Bauch ein waagerechtes Linienbündel. Die Verzierung wurde mit einem vierzahnigen Gerät ausgeführt. H. 9,1 cm, Mdm. 8,0 cm, Maxdm. 9,6 cm, Bdm. 6,8 cm.

Grab 57

SW—NO, Mann, 43—47 Jahre alt (Mann, 41—50 Jahre alt). Blutgr. A, Kollagengr. γ

Grabgrube: L. 180 cm, Br. 57—67 cm, sich nach NO zu verbreiternd, T. 55 cm. Skelett in gestreckter Rückenlage, der rechte Arm eingebeugt, die Hand auf dem Kreuzbein, der linke Hand neben dem Körper ausgestreckt, L. 155 cm.

Beigaben: —

Grab 58

W—O, Kind, Neonatus (Mädchen, 1 Jahre alt). Blutgr. A, Kollagengr. β

Grabgrube: L. 72 cm, Br. 35 cm, T. 49 cm, die Grabfläche war nur an der südlichen und westlichen Seite genau bemerkbar. Skelett in gestreckter Rückenlage,

der rechte Arm neben dem Körper ausgestreckt, von einem Nagetier gestört, L. 44 cm.

Beigaben: —

Grab 59 *(Taf. 72)*

W—O, Mann, 50—54 Jahre alt (Mann, 51—60 Jahre alt). Blutgr. A, Kollagengr. δ

T. 42 cm. Skelett in gestreckter Rückenlage, der rechte Arm neben dem Körper ausgestreckt, der linke Unterarm eingebeugt, die Fingerknochen auf der rechten Beckenschaufel. Das linke Schenkelbein wurde oberhalb des Knies gebrochen und schlecht zusammengewachsen, deshalb wurde das linke Bein um 5 cm kürzer, L. 165 cm. Dieses Grab durchschnitt das südliche Ende des Grabes 65.

Beigaben: 1. Grauer, bikonischer Spinnwirtel zwischen den beiden Schienbeinen.
2. Tierknochen auf der äußeren Seite des linken Caput femoris.

Grab 60

W—O, Kind, 1,5—3,5 Jahre alt (Junge, 2—3 Jahre alt). Blutgr. ?, Kollagengr. β

Grabgrube: L. 90 cm, Br. 37 cm, Grabsohle uneben, T. (beim Schädel) 48 cm, (in der Mitte) 51 cm. Skelett in gestreckter Rückenlage, die Arme neben dem Körper ausgestreckt, L. 80 cm, Der Rumpft wurde von einem Nagetier gestört.

Beigaben: —

Grab 61

W—O, Kind, 2—4 Jahre alt (Junge, 2—5 Jahre alt). Blutgr. A, Kollagengr. β

Grabgrube: L. 175 cm, Br. 44 cm, T. 59 cm, im Vergleich zur Skelettlänge auffallend groß. Skelett in gestreckter Rückenlage, die Arme wurden ursprünglich auf das Becken gebeugt, L. 103 cm. Das Skelett wurde von einem Nagetier gestört, ein Beckenknochen fehlt.

Beigaben: —

Grab 62 *(Taf. 72)*

WNW—OSO, Frau, 50—54 Jahre alt (Frau, 46—55 Jahre alt). Blutgr. 0, Kollagengr. δ

Grabgrube: L. 131 cm, Br. 48 cm, T. 56 cm, dem erwachsenen Toten wurde eine auffallend kleine Grabgrube gegraben. Der Körper wurde halbwegs auf der rechten Seite liegend ins Grab gelegt, die Beine emporgezogen, an die südliche Grabwand gelehnt, die Tiefe des linkes Knies beträgt 30 cm. Der rechte Arm leicht eingebeugt, die Fingerknochen zwischen den beiden Schenkelbeinen, der linke Arm stärker eingebeugt, die Fingerknochen auf dem rechten Unterarm. Durch dieses Grab wurde die rechte Seite des Grabes 63 durchschnitten, dessen Schädelknochen bei der Beuge des linken Beines, der Armknochen und das Schulterbein im westlichen Ende des Grabes, in einer Tiefe von 43 cm zum Vorschein kamen.

Beigaben: 1. Großer Tierschneidezahn beim Schädel. Er gehörte wahrscheinlich nicht dem Grab an, gelangte erst mit der Graberde dorthin.

Grab 63 *(Taf. 72)*

WNW—OSO, Kind, 0—1 Jahre alt (Mädchen, 0—1 Jahre alt). Blutgr. 0, Kollagengr. β

Die Grabgrube war nicht sichtbar, wahrscheinlich war aber das Grab sehr klein, deshalb mußten die Beine des Toten etwas emporgezogen werden. Die Grabsohle war uneben, T. (beim Becken) 41 cm, (am Fußende) 36 cm. Skelett in Rückenlage, die Beine etwas emporgezogen und nach N gekippt, beide Arme neben dem Körper ausgestreckt. Der Schädel und die rechte Seite des Skeletts wurden durch das Grab 62 durchschnitten.

Beigaben: —

Grab 64 *(Taf. 72)*

SW—NO, Mann, 21—25 Jahre alt (Mann, 21—26 Jahre alt). Blutgr. 0, Kollagengr. γ

T. 49 cm. Skelett in gestreckter Rückenlage, die Arme neben dem Körper ausgestreckt, L. 169 cm. Bei der Errichtung des Grabes 66 wurde das untere Schienbein des Skeletts erreicht, nur das rechte Wadenbein wurde aber fortgerückt. Grab 66 wurde also später gegraben, das wird auch dadurch bewiesen, daß die Zehen über dem Fußknöchel des Grabes 64 zum Vorschein gekommen sind.

Beigaben: 1. Eisenmesser an der Innenseite des linken Unterarmes. L. des stark korrodierten Griffangelmessers (im Grab gemessen) 9 cm.

Grab 65 *(Taf. 72)*

SSW—NNO, Kind, 7—11 Jahre alt (Mädchen, 11—16 Jahre alt). Blutgr. A, Kollagengr. α

T. 41 cm. Das Skelett fehlt unterhalb des Knies, das südliche Ende des Grabes wurde durch Grab 59 durchgeschnitten. Skelett in gestreckter Rückenlage, beide Arme leicht eingebeugt, Fingerknochen beim Schambein.

Beigaben: —

Grab 66 *(Taf. 72)*

W—O, Kind, 11,5—16,5 Jahre alt (Mädchen, 11—15 Jahre alt). Blutgr. B, Kollagengr. β

Die Grabgrube war nicht sichtbar, beim Graben wurde aber das Fußende des Grabes 64 erreicht, das linke Wadenbein unter den Schienbeines des Grabes 66, daher ist das östliche Ende des Grabes wesentlich seichter. Auch Grab 65 wurde erreicht, deshalb war man gezwungen, eine kürzere Grabgrube zu errichten, wodurch zu erklären ist, daß der Tote mit vorwärtsgebeugtem Kopf beigesetzt wurde. T. (beim Schädel) 48 cm, (in der Mitte) 54 cm, (am Fußende) 43 cm. Skelett in gestreckter Rückenlage, der rechte Arm neben dem Körper ausgestreckt, der linke Arm etwas emporgezogen, L. 105 cm.

Beigaben: 1. Entzweigebrochener Knochengegenstand beim Brustkorb und dem rechten Fußknöchel. Der an beiden Enden zugespitzte, 5,7 cm lange Gegenstand ist wahrscheinlich ein zum Fischfang dienender Knochenstift. Gelangte wahrscheinlich sekundär, mit der Graberde ins Grab.

2. Bruchstück eines aus Eisendraht hergestellten Ohrringes mit seitlicher Drahtumwickelung.

Grab 67

S—N, Kind, 0,5—1,5 Jahre alt (Junge, 1 Jahre alt). Blutgr. A, Kollagengr. β

T. 37 cm. Skelett in gestreckter Rückenlage, wahrscheinlich mit ausgestreckten Armen. Der größte Teil des Skeletts wurde durch Grab 68 durchschnitten, nur der Schädel, der rechte Oberarm, Wirbel und Rippen sind in situ geblieben.

Beigaben: —

Grab 68 *(Taf. 73)*

W—O, Kind, 6—10 Jahre alt (Junge, 6—10 jahre alt). Blutgr. 0, Kollagengr. γ

Die Grabgrube war nicht sichtbar, Grabsohle war uneben. T. (beim Schädel) 45 cm, (in der Mitte) 49 cm, (am Fußende) 42 cm. Skelett in gestreckter Rückenlage, die Arme ausgestreckt, etwas ausgebreitet. Die linken Fingerknochen fehlten, L. 123 cm. Bei der Errichtung des Grabes wurde Grab 67 gestört, ein Schenkelbein kam in der Graberde zum Vorschein.

Beigaben: 1. Geweihbehälter zwischen dem rechten Unterarm und dem Beckenknochen *(Taf. 74—75)*. L. 10,6 cm, H. 7,8 cm. An allen drei Rohrenden Lochpaar. An den beiden äußeren Rohrenden sind die Löcher kleiner. Diese Rohrenden wurden durch Holzpfropfen — vermutlich mit Holznagel befestigt — endgültig abgeschlossen. Am mittleren, oberen Rohrende war die Mundöffnung, die nur mit einem beweglichem Holzpfropfen abzuschließen war. Hier sind die Löcher größer. Der Pfropfen konnte hier durch einen festen Dorn so befestigt werden, daß er nicht locker werden und ausfallen konnte. Nach dem Herausziehen des Dornes konnte der Pfropfen herausgezogen und der Behälter geleert werden. Zu diesem Holzpfropfen gehörte wahrscheinlich der aus einem schmalen Bronzeband gebogener kleiner Reif, der vor der Mundöffnung aufgefunden wurde. Nur eine Seite der stark abgenutzten Behälters wurde verziert, vermutlich nicht in gleicher Zeit. Der Verzierungsprozeß konnte bei den Rändern angefangen sein. Zwischen der mittleren und der rechten Rohrenden wollte man eine eingravierte Verzierung verfertigen, ein Motiv, das an mehreren Geweihbehältern vorkommt. Auf die beiden anderen Ränder und um die äußeren Rohröffnungen wurden zwischen zwei Linien eng nebeneinander X-Zeichen eingeritzt. An der Vorderseite wurden Tiere und geometrische Gebilde eingeritzt *(Taf. 76)*. Gut erkennbar ist am oberen Teil ein Pferd, in der Mitte etwas nach links ein Vogel. Weitere Figuren gab es wahrscheinlich in der Nähe der beiden äußeren Rohrenden, wo heute bereits nur verschwommene Linien und Punkte in Flecken unterschiedlicher Form zu sehen sind, wie bei den Darstellungen des Pferdes und des Vogels. Außerdem wurden an drei Stellen, vor dem Kopf, hinter dem After des Pferdes und beim Rücken des Vogels Dreiecke eingeritzt, die Oberfläche ebenfalls punktiert. Vermutlich gab es auch in der Mitte eine Zeichnung, wovon nur die Punktierung erhalten geblieben ist. Im Laufe des langen Gebrauches wurde die Verzierung stark angewetzt, was auch an den Rändern gut bemerkbar ist. Danach wurde in die Mitte der frei gewordenen Oberfläche ein griechisches Kreuz, darunter liegend ein lateinisches Kreuz mit tieferen

und breiteren Linien eingeritzt. Die neuen Motive können mit der Verbreitung der christlichen Symbole in Zusammenhang gebracht werden.

2. Wirbel eines größeren Tieres auf der Außenseite des linken Schenkelbeines.

Grab 69

W—O, Kind, 1,5—3 Jahre alt (Mädchen, 2—5 Jahre alt). Blutgr. A, Kollagengr. β T. 45 cm. Die Grabgrube war nicht sichtbar und war wahrscheinlich zu kurz, wodurch es zu erklären ist, daß die Beine des in Rückenlage liegenden Toten etwas emporgezogen und nach N gekippt wurden. Der linke Arm neben dem Körper ausgestreckt, L. 67 cm. Der Rumpft und der rechte Arm wurden von einem Nagetier gestört.

Beigaben: —

Grab 70

W—O, Kind, 1,5—3 Jahre alt (Mädchen, 1—3 Jahre alt). Blutgr. A, Kollagengr. β T. 42 cm. Skelett in gestreckter Rückenlage, der rechte Arm neben dem Körper ausgestreckt, der linke etwas eingebeugt ist dem Becken, die Fingerknochen auf der Innenseite des Schenkelbeines, L. 68 cm. Die rechte Beckenschaufel und das Schenkelbein von einem Nagetier gestört.

Beigaben: —

Grab 71

WNW—OSO, Kind, 2—5 Jahre alt (Junge, 3—5 Jahre alt). Blutgr. 0, Kollagengr. δ T. 41 cm. Skelett in gestreckter Rückenlage, Arme neben dem Körper ausgestreckt, L. 83 cm.

Beigaben: —

Grab 72

NNW—SSO, Frau, 59—63 Jahre alt (Frau, 46—55 Jahre alt). Blutgr. 0, Kollagengr. α *Grabgrube:* L. 176 cm, Br. 50 cm, T. 78 cm. Wahrscheinlich Sargbestattung, auf der linken Beckenschaufel fanden wir verkohlte Hozreste. Skelett in gestreckter Rückenlage, die Arme neben dem Rumpf ausgestreckt, L. 146 cm.

Beigaben: —

Grab 73 *(Taf. 73)*

W—O, Kind, 4—7 Jahre alt (Mädchen, 5—7 Jahre alt). Blutgr. A, Kollagengr. γ T. 40 cm. Skelett in Rückenlage, die Beine stark emporgezogen und nach S gekippt. Der rechte Arm neben dem Rumpf ausgestreckt, der linke eingebeugt, die Fingerknochen auf dem oberen Rand des rechten Beckenknochens.

Beigaben: —

Grab 74

WSW—ONO, Frau, 42—46 Jahre alt (Frau, 36—45 Jahre alt). Blutgr. B, Kollagengr. β

Grabgrube: L. 185 cm, Br. 48—52 cm, sich in der Mitte verengend, T. 66 cm. Der Tote wurde bei der nördlichen Grabwand, in gestreckter Lage beigesetzt, die Arme neben dem Körper ausgestreckt, L. 150 cm.

Beigaben: —

Grab 75 *(Taf. 73)*

W—O, Kind, 1,5—3,5 Jahre alt (Mädchen, 1—3 Jahre alt). Blutgr. 0, Kollagengr. β

Grabgrube: L. 86 cm, Br. 32—36 cm, sich nach O verbreiternd, T. 53 cm. Skelett in Rückenlage, die Beine emporgezogen, obwohl das durch die Länge der Grabgrube nicht motiviert war. Vielleicht war der Sarg zu klein? Tiefe beim rechten Knie 39 cm. Die Arme neben dem Rumpf ausgestreckt. Der Rumpf wurde von einem Nagetier stark gestört.

Beigaben: —

Grab 76

W—O, Frau, 41—45 Jahre alt (Frau, 36—45 Jahre alt). Blutgr. 0, Kollagengr. γ

Grabgrube: L. 172 cm, Br. 44 cm, T. 68 cm, mit abgerundeten Ecken. Skelett in gestreckter Rückenlage, die Arme neben dem Körper ausgestreckt, L. 147 cm.

Beigaben: —

Grab 77 *(Taf. 73)*

NW—SO, Kind, 6—8 Jahre alt (Junge, 6—10 Jahre alt). Blutgr. B, Kollagengr. α

T. 32 cm, Skelett in Hockerlage, auf der linken Seite liegend, die Arme völlig eingebeugt, eng nebeneinander, die Fingerknochen beim Kinn, auch die Beine völlig eingebeugt und vor den Rumpf emporgezogen.

Beigaben: —

Grab 78

NW—SO, Kind, 1—2 Jahre alt (Mädchen, 1—2 Jahre alt). Blutgr. AB, Kollagengr. α

Grabgrube: L. 90 cm, Br. 40 cm, T. 54—58 cm, nach SO abfallend. Skelett in gestreckter Rückenlage, das linke Bein etwas emporgezogen. Die Arme neben dem Körper ausgestreckt, L. 66 cm.

Beigaben: —

Grab 79 *(Taf. 73)*

W—O, Mann, 53—57 Jahre alt (Mann, 46—55 Jahre alt). Blutgr. B, Kollagengr. δ

Grabgrube: L. 195 cm, Br. 56 cm, T. 63 cm, mit abgerundeten Ecken. Skelett in gestreckter Rückenlage, die Arme eng neben dem Rumpf ausgestreckt, die linke Schulter etwas emporgezogen, als ob der Tote in einem zu schmalen Sarg beigesetzt worden wäre, wir fanden aber keine Sargspuren, L. 174 cm.

Beigaben: 1. Eisenahle in der Mundhöhle. Aufgrund der auf dem Griffdorn gefundenen Spuren wurde sie mit dem Griff in den Hals des Toten gestochen.

2. Beutel im Winkel des rechten Unterarmes und der Beckenschaufel. Der Inhalt völlig zusammenkorrodiert: einschneidiges Griffangelmesser, Feuerstahl, zwei amorfe Feuersteinstücke.

Grab 80 *(Taf. 73)*

NW—SO, Kind, 4,5—8,5 Jahre alt (Mädchen, 5—7 Jahre alt). Blutgr. A, Kollagengr. δ

Grabgrube: L. 90 cm, Br. 37 cm, mit abgerundeten Ecken, T. 53—57 cm, leicht nach SO abfallend. Der Tote wurde auf der rechten Seite liegend in Hockerlage beigesetzt. Die Arme eingebeugt und emporgezogen, die Fingerknochen vor dem Gesicht. Die Beine in unterschiedlichem Maße emporgezogen, das linke Bein besser. Die emporgezogenen Beine wurden an die Grabwand gelehnt, T. des rechten Knies 45 cm, des linken Knies 42 cm.

Beigaben: —

Grab 81 *(Taf. 73)*

W—O, Kind, 1—3 Jahre alt (Junge, 1—2 Jahre alt). Blutgr. 0, Kollagengr. β

Grabgrube: L. 110 cm, Br. 47 cm, T. 60 cm, mit abgerundeten Ecken. Skelett in gestreckter Rückenlage, ursprünglich beide Arme neben dem Körper ausgestreckt, L. 65 cm. Der Rumpf und der linke Arm wurden von einem Nagetier gestört.

Beigaben: 1. Halskette aus 72 Perlen um den Hals. Gedruckt-kugelförmige und kurz zylindrische, gelbfarbige Glasperlen; eine kleine weiße oder hellgraue und eine längere zylindrische Glasperle, die letztere grün.

2. Ohrringbruchstück unter den Perlen bei der linken Schulter. Aus Bronze gegossen, mit mondsichelförmigem Unterteil und Sternverzierung, der obere Ringbogen fehlt. Stark abgenutzt, primitive Arbeit.

3. Glaskugeln in der Nähe der beiden Schulter. Aus hellgrünem Glas hergestellt, eine gedrückt kugelförmig, die anderen tropfenförmig. Ursprünglich konnten sie mit Hilfe von aus dünnem Bronzedraht verfertigten Ösen aufgenäht als Glasknöpfe dienen.

Grab 82

NNO—SSW, Frau, 52—56 Jahre alt (Frau, 46—55 Jahre alt). Blutgr. A, Kollagengr. β

Grabgrube: L. 197 cm, Br. 58 cm, T. 68 cm. Skelett in gestreckter Rückenlage, die Arme neben dem Körper ausgestreckt, L. 155 cm.

Beigaben: —

DIE SIEDLUNGSRESTE VON ZALASZABAR—DEZSŐSZIGET

Aus den 22 Siedlungobjekten von Zalaszabar—Dezsősziget stammen 9 aus der Urzeit und 13 aus dem Frühmittelalter. 5 Objekte fanden wir in den vier, außerhalb des Gräberfeldes freigelegten Abschnitten, 2 davon waren urzeitlich und 3 frühmittelalterlich *(Abb. 33)*.

Die *Gruben* sind nicht zu tief, das hängt wahrscheinlich mit dem hohen Grundwasserniveau zusammen. Am tiefsten ist das Objekt 7 (beinahe 1,5 m tief). Seine Bienenkorbform scheint darauf hinzuweisen, daß es zur Lagerung diente. Die Funktion der anderen Gruben ist weniger klar. Die länglichen Gruben mit parallelen Wänden, abgerundeten Enden und verhältnismäßig gerader Sohle (Objekte 3, 5, 6, 10, 11, 13, 19 und 20) waren vielleicht Ställe (Koben ?). An wahrscheinlichsten ist das bei Objekt 13, dessen Boden hart abgestampft, fast mit Lehm verputzt war. Objekt 9, 15, 17 und 22 sind formlos, die Sohle uneben, ihre Funktion ist unbekannt. Auf dem freigelegten Gebiet gibt es keine Spuren von Wohnhäusern — diese wurden vermutlich auf der Oberfläche gebaut —, oder von in die Erde getieften, frei stehenden Öfen.

Zur Siedlung gehörten die *Pfostenlöcher*, deren ausschlaggebende Mehrheit kein System aufweist, und deshalb nicht genau bestimmbar ist, zu welcher Siedlungsschicht sie eigentlich gehörten. Nördlich vom Objekt 13 wurden dicht nebeneinander in einer Linie 4 in N—S-Richtung eingerammte Pfosten; ungefähr 2 m westlich davon 2 weitere Pfosten gefunden. Sie alle vertieften sich kaum in den lehmigen Untergrund, also auch auf dieser Seite gab es wahrscheinlich noch Pfosten, die vielleicht nicht tief genug eingegraben wurden. Es kann angenommen werden, daß diese Pfosten zusammengehörten und die Wand- und Dachkonstruktion eines Bauobjektes hielten.

Die *Anordnung der Objekte* weist ein gewisses System auf. Objekte 9, 11, 19 und 20 sind in einer annähernd W—O orientierten Linie placiert, die Entfernung unter den einzelnen Objekten ist unterschiedlich. Etwa 10 m weiter nach S, parallel dazu befanden sich Objekte 13 und 17. Zwischen den beiden Reihen, am östlichen Rand des erschlossenen Gebiets kam Objekt 22 zum Vorschein, am westlichen Rand wurden in einer Gruppe Objekte 10, 14 und 15 aufgefunden. Die frühbronzezeitlichen Gruben liegen ebenfalls in einer Linie, die jedoch NW—SO orientiert ist *(Abb. 33)*.

Sehr interessant und wichtig ist *das Verhältnis der Siedlungsobjekte und der Gräber*. Die urzeitlichen Gruben wurden nicht beachtet, das ist verständlich, da sie 2500 Jahre vor dem Beginn der Bestattung bereits zugegraben worden waren. In Objekte 1, 2, 7 und 21 wurden Gräber hineingegraben, wahrscheinlich war das auch bei Objekt 12 und 16 der Fall, da die Gruben auf der Erdoberfläche größer waren als auf der Beobachtungsebene. Ganz anders steht es mit den frühmittelalterlichen Gruben. Diejenige auf dem Gebiet des Gräberfeldes sind beinahe von Gräbern umgeben, es wurde jedoch empfindlich darauf geachtet, daß die Gräber sie nicht erreichen. Am eindeutigsten kann das bei dem Objekt 17 beobachtet werden, auch vom Objekt 9, 11 und 13 kann das aber festgestellt werden. Auch

die nördlich vom Objekt 13 gefundene Pfostenlochgruppe kann hierher eingeordnet werden, da die in ihrer Nähe liegenden Grabgruppen einander schneiden, obwohl wenn dieser Bau nicht mehr existierte, reichlich Raum vorhanden gewesen wäre. In *Abb. 34* sind die Siedlungsobjekte und die Gräber gemeinsam dargestellt. Um die ursprüngliche Situation besser sichtbar zu machen, haben wir auch die hypothetische Konturen der seichten Grabgruben angegeben. Diese eindeutige Absonderung der Siedlungsobjekte und der Gräber — besonders wenn beachtet wird, daß beim Graben der Gräber die früheren Gräber nicht in Betracht gezogen wurden — weist darauf hin, daß die Siedlung und das Gräberfeld gleichaltrig sein konnten. Die Kleinfunde scheinen einer solchen Hypothese nicht widerzusprechen.

In den Siedlungsobjekten wurde am häufigsten *Keramik* gefunden. Aus den Bruchstücken konnte kein einziges Gefäß zusammengestellt werden, die oberen Teile von mehreren Töpfen wurden jedoch rekonstruiert. In die Gruben wurden viele Keramikbruchstücke, ausnahmlos Töpferscherben, geworfen. Ihre Qualität war in den einzelnen Objekten unterschiedlich. Alle wurden mit derselben Technik hergestellt: der Ton wurde mit Sand stark gemagert, manchmal wurden winzige Kieselsteine oder zermalmte Kieselsteinbruch, seltener auch Kalksteinbruch angewandt. Die Gefäße haben ihre endgültige Form auf Handdrehscheibe, durch Holzmesser erhalten, deren Spuren meistens auf der inneren Oberfläche des Topfes zu beobachten waren. Die Mehrheit der Keramik ist gut gebrannt. Die Form eines ebenfalls auf Handdrehscheibe gefertigten, dickwandigen Topfes *(Taf. 86. 1—2)* ist der Keramik aus Grab 56 ähnlich, seine Ausführung ist aber mangelhafter als durchschnittlich. Rauminhalt und Höhe der einzelnen Töpfe kann nicht ermittelt werden, soviel ist jedoch klar, daß die größten Exemplare mindestens 8—10 fach größer als die kleinsten waren (z.B. *Taf. 80.* 8 und *12)*. Auch ihre Form ist unterschiedlich, manchmal sind sie weniger bauchig, mit abfallender Schulter, öfter rundlicher. Der Gefäßrand ist sehr variabel: es gibt kurze oder lange, leicht oder intenziv ausladende Varianten, und die Kante kann schräg oder senkrecht abgeschnitten, abgerundet, verdickt oder verschiedenartig profiliert sein.

Dieses Material weist viele Beziehungen zur Keramik der spätawarischen Gräberfelder auf, in mancher Hinsicht — besonders bezüglich der profilierten Ränder — scheint sie aber entwickelter zu sein. Beinahe jedes Profil ist in der vom Bořivoj *Dostál* veröffentlichten Tabelle der Keramik aus dem 9. Jahrhundert aufzufinden.[73] Wenn auch die Feststellung von Géza *Fehér*, laut der die Keramik von Zalavár aus dem 9. Jahrhundert sich von der spätawarenzeitlichen Keramik nicht unterscheidet,[74] unserer Meinung nach nicht ganz zutrifft, gibt es zwischen den beiden Materialien sehr viele Ähnlichkeiten. Auf der Schulter oder der Mehrheit der Oberfläche der Keramik können charakteristische frühmittelalterliche Verzierungen, einfache Wellenlinien, Wellenlinienbündel, leicht oder aber scharf und tief eingeritzt, beobachtet werden. Beachtenswert ist, daß die von anderen Fundorten gut bekannten schrägen Kammeindrücken in der Keramik der Siedlungs-

73 *Dostál 1975* 146—147, Abb. 15.
74 *Fehér 1954* 262.

objekte nicht vorzufinden sind, sie nur auf dem Gefäß des Grabes 56 auftreten, mit Wellenlinien- und Linienbandverzierung gemeinsam. Merkwürdig ist, daß Bodenmarken im Siedlungsmaterial nicht erscheinen, selbst bei der Grabkeramik war nur auf einem Gefäß aus Grab 13 eine Delle zu beobachten. Das würde eher dafür sprechen, daß die Siedlung im Vergleich zum Gräberfeld aus einer früheren Zeit zu datieren ist.

Es muß aber eine charakteristische Verzierungsart, *die Verzierung der Kante bzw. der Innenseite des Randes* erwähnt werden. Sie ist nicht nur aus der Grabkeramik (Grab 13), sondern auch aus Objekt 14, 15 und 19 bekannt *(Taf. 81. 6, 83. 3 und 85. 7)*. Éva *Garam* vertrat aufgrund der Siedlungsfunde von Tiszafüred die Ansicht, daß da diese dickwandige, stark gemagerte, aus körnigem Material hergestellte, auf der Innenseite des Randes von Wellenlinienband verzierte Keramik oft nur in den spätesten awarischen Gräbern erscheint, diese Verzierungsart soll als charakteristisches Merkmal der awarischen Keramik aufgefaßt und als typisch für das ausgehende 8., und das beginnende 9. Jahrhundert betrachtet werden.[75] Die Situation ist aber nicht so eindeutig. Neben den Gräbern des weiterlebenden Awarentums aus dem 9.Jahrhundert, teils sogar aus der zweiten Hälfte des 9. Jahrhunderts, wie z.B. die Gräberfelder von Sopronkőhida und Keszthely—Fenékpuszta,[76] ist diese Verzierungsart in der Keramik von Zalavár—Vársziget,[77] im Fundmaterial der slawischen Fundorten Niederösterreichs,[78] wie auch Mährens und der Slowakei[79] zu beobachten. Auf der Innenseite des Randes eines unverzierten Bruchstückes aus Objekt 15 war eine Wellenlinienverzierung vorhanden. Ein weiteres Exemplar war auf der oberen Kante mit schrägen Einschnitten verziert *(Taf. 82. 2)*. Diese Verzierung erscheint ferner auf zwei Randbruchstücken aus Objekt 10 *(Taf. 78. 9 und 79. 5)*. Auf dem Fragment aus Objekt 14 ist die Wellenlinienverzierung nicht nur auf der Innenseite des Randes, sondern auch auf der schräg abgeschnittenen Kante zu sehen *(Taf. 81. 6)*. Auf einem Exemplar aus Objekt 19 ist das Wellenlinienband auf der senkrecht abgeschnittenen Kante des Randes aufzufinden *(Taf. 85. 2)*. Eine solche Randverzierung, die auf der inneren Oberfläche mit einem Wellenlinienband ergänzt ist, veröffentlichte Károly *Mesterházy* von Egyek—Külsőohat.[80] Die Anwesenheit dieser charakteris-

75 *Garam 1981* 144.

76 Grab 12 von Sopronkőhida *(Török 1973* 38, Abb. 20), Grab 16 und 42 von Keszthely—Fenékpuszta *(Cs. Sós 1961* 253, 260).

77 *Cs. Sós 1963* Taf. LXXXVII. Sie beschreibt diese Verzierungsart als einen charakteristischen Typ des 9. Jahrhunderts. Bemerkt werden muß, daß sie im Fundmaterial von Zalavár—Kövecses fehlt, nur die Einritzung einziger schräg abgeschnittenen Kante als besondere Verzierung zählt *(Cs. Sós 1984* Siedlungsobjekt P3, Taf. XXVI 8).

78 *Friesinger 1971—74* passim. Laut seiner Meinung wurden diese Gräberfelder vom dritten Viertel des 9. Jahrhunderts nicht mehr benutzt. Laut *Cech 1991* war diese Verzierungsart in der Festung von Thunau am Kamp für die Wende vom 8. zum 9. Jahrhundert charakteristisch.

79 z.B. Král'ovsky Chlmec (Királyhelmec) *(Budinský-Krička 1980* 99, Taf. XIII 5, aus dem Gräberfeld), Břeclav—Pohansko *(Dostál 1975* 110, Taf. 1—10,— aus der Siedlung, *Dostál 1982* 168, Abb. 14. — auf einem Topf mit Bodenmarke aus dem Grab 29 der NO-Vorburg), späteste Gräber des slawischen Brandgräberfeldes von Čakajovce (Csekej) *(Rejholcová 1990* Taf. XII 4b, XV 1b, 6b, XVIII 2b, XIX 1b und XXII 6).

80 *Mesterházy 1977* 165—166 und Abb. 4.

tischen Verzierungsart auf Keramiken aus einer Mehrzahl von Siedlungsobjekten bestätigt, daß die Objekte im großen und ganzen gleichaltrig und ins 9. Jahrhundert, d. h. in die Belegungszeit des Gräberfeldes, zu datieren sind. Wären Bruchstücke von Flaschen mit polierten Oberfläche nicht nur in der Umgebung, sondern auch auf Dezsősziget vorgefunden worden, hätte das unsere Zeitbestimmung bekräftigt. Diese Keramik mit polierter Oberfläche war aber eine Art Tafelkeramik, die verständlicherweise in einer so armen Siedlung nicht vorhanden war.[81] Unsere Datierung wird allerdings von den anderen Funden nicht widerlegt. Knochenahlen — teils dem Exemplar aus dem Grab 16 ähnliche — kamen in Objekten 13, 17, 19 und 20 vor *(Taf. 80. 2, 84. 6, 85. 8—9, 86. 7, 14)*. Auch Mühlsteinbruchstücke aus Basalttuff wurden in mehreren Gruben aufgefunden. Einen aus identischem Material hergestellten oberen Mühlstein gab es in einem Grab von Zalaszabar—Borjúállás sziget.[82]

Wie gesagt, diese Keramik ermöglicht zwar keine genauere Datierung, das Fundmaterial widerlegt jedoch die Annahme nicht, daß die Siedlung und das Gräberfeld gleichaltrig sind. Dadurch entsteht jedoch ein neues Problem. Die Siedlungen und Gräberfelder waren im Karpatenbecken seit der Kupferzeit mehr oder weniger räumlich scharf getrennt. Mittelalterliche Urkunden und archäologische Angaben berichten aber darüber, daß in Kirchen und Friedhöfen, oft in gesonderten Bauobjekten, wertvolle Gegenstände gelagert wurden.[83] Diese Friedhöfe waren aber befestigt, so konnte die Gemeinschaft ihre wertvollen Sachen hier aufbewahren. Auf Dezsősziget gibt es um das Gräberfeld keine Spuren von Graben und Befestigungen. Wenn auch die Funktion der Objekte nicht genau zu bestimmen war, steht aufgrund ihrer Einfüllung fest, daß sie schließlich als Abfallgrube funktionierten.

Auf einigen Siedlungen, die mit dem untersuchten Gräberfeld gleichaltrig sind, kommen oft nicht nur vereinzelte Bestattungen, sondern auch größere Grabgruppen vor, die auch als kleinere Gräberfelder anzusehen sind. Im Zalavár—Kövecses sind die Gräber und die Siedlungsobjekte laut Meinung der Ausgräberin nicht gleichaltrig,[84] die vereinzelten Gräber auf der Borjúállás sziget wurden in der Zeit der Siedlung errichtet.[85] Noch besseres Beispiel liefert die großangelegte Ausgrabung von Břeclav—Pohansko. Neben dem großen Gräberfeld um die Kirche wurde hier noch an mehreren Stellen vereinzelte Gräber oder kleinere Grab-

81 Auch in der sehr ärmlichen Siedlung von Zalavár—Kövecses kam dieser Typ nicht zum Vorschein *(Cs. Sós 1984* passim).

82 Unveröffentlichte Ausgrabung des Verfassers.

83 *Müller 1975* 69—72.

84 *Cs. Sós 1984* passim. Sie unterscheidet 5 Phasen. Zweifellos kam vor, daß ein Grab auf einem Siedlungsobjekt gegraben wurde, oder umgekehrt; die verstreuten einzelnen Gräber können aber mit den sie umgebenden Objekten gleichaltrig sein.

85 Unveröffentlichte Ausgrabung des Verfassers. 11, vorwiegend Erwachsenenskelette wurden neben dem Gräberfeld um eine Kirche mit 805 Gräbern, nördlich davon, unter den Siedlungsobjekten verstreut gefunden.

gruppen gefunden.[86] Vereinzelte Gräber sind auch in Pohansko oft zwischen den gleichaltrigen Objekten gelegen, leider ist den Publikationen meistens nicht zu entnehmen, daß neben den früheren und späteren Siedlungsobjekten wie weit die mit den Grabgruppen gleichaltrigen Objekte voneinander waren, es ist aber anzunehmen, daß die Grabgruppen und ein Teil der unter ihnen liegenden Siedlungsobjekte gleichaltrig sind.[87] Diese Grabgruppen sind von einigen Ausnahmen abgesehen Dezsősziget ähnlich recht ärmlich. Auch dort ist dies der gesellschaftlichen Lage und nicht der Verbreitung des Christentums zuzuschreiben, worauf neben den Speisen- und Getränkebeigaben auch die ähnlichen regelwidrigen Bestattungssitten hinweisen.[88] Auch in dem ungewöhnlichen Verhältnis der Altershäufigkeit innerhalb der Geschlechter gibt es Übereinstimmungen.[89]

Diese Ähnlichkeiten sind selbstverständlich nicht so sehr Beweise für die ethnische Identität, die wir angenommen haben — da wie gesehen, der Bestattungsritus und der Großteil des Fundmaterials an keine ethnische Einheit gebunden ist —; sie sind eher auffallende Übereinstimmungen unter den Gruppen von beinahe gleichentwickelten Gesellschaften, die auf gleicher Ebene (Knechte, Sklaven) und in gleicher Situation (Bedienung eines frühfeudalen Besitz- oder Machtzentrums) sind.

86 *Dostál 1984* beschreibt 13 Gräber, die auf dem Gebiet des Burgwalles verstreut zum Vorschein gekommen sind, daneben weitere 140 Gräber von 6 unterschiedlichen Stellen des Burgwalles. Die meist ärmlichen Bestattungen sind ins 9. Jahrhundert, ein Teil von ihnen sogar in die erste Hälfte des 9. Jahrhunderts zu datieren. Seitdem kamen auf der Innenseite des östlichen Tores der Innenburg neue Gräber mit Siedlungsobjekten gemeinsam zum Vorschein *(Dostál 1984* und *Dostál 1988* 311, Abb. 2). Auf dem NO-Teil der Innenburg, bei der Baumschule wurden weitere 32 Gräber verstreut und in kleineren Gruppen gefunden, während auf dem Gebiet der südlichen Vorburg (9 ha) 200 Gräber, deren Mehrheit neben den zwei kleineren Grabguppen zwischen der 3 Siedlungen gelegen sind *(Dostál 1988* 315—316).

87 Z.B. schneidet ein Teil der auf dem NO-Teil der Innenburg (Baumschule) erschlossenen 64 Gräber mehrere frühere Objekte durch, einige Gruppen passen sich jedoch den sie umgebenen Objekten an, wie etwa auf dem NO-Teil des freigelegten Gebiet Gräber 1—8 den Objekten v10 und v28, während auf dem SO-Teil fast umgeben Gräber 41, 44—46, 51 und 55 die Objekte 144 und 167 *(Dostál 1988* 318—319, Abb. 5—6).

88 71% der 125 Skelette kamen in Rückenlage mit gestreckten Armen zum Vorschein. Bei 16% war nur die Lage des Armes abweichend, der Anteil der Hockerlage beträgt 5,6%, ein Toter kam in Bauchlage zum Vorschein *(Dostál 1982* 20). Von den 11 bei dem östlichen Tor gefundenen Toten lagen zwei in Bauchlage *(Dostál 1984* 165).

89 Z.B. unter den bestimmbaren Skeletten der aus 32 Gräbern bestehenden Gruppe auf dem Gebiet des Brandgräberfeldes waren weibliche Individuen nur jünger als 18 bzw. um 60 Jahre alt vorhanden, und keine einzige Frau die zu den Altersgruppen Adultus oder Maturus gehört hätte, während unter den männlichen Skeletten gab es 3 Senilis und 1 Maturus Alters, aber keinen Adultus Alters. Bei der aus 32 Gräbern bestehenden Gräbergruppe der Baumschule war das Verhältnis der Geschlechter und bei der weiblichen Skeletten auch die Häufigkeit der Altersgruppen entsprechend, aber neben einem Mann Senilis und 6 Männern Maturus gab es jedoch kein Skelett von Männern der Altersstufe Adultus *(Dostál 1982* 170—172).

Katalog der Siedlungsobjekte

Objekt 3

Teil einer annähernd W—O orientierten Grube, die 1982 in einem westlich vom Gräberfeld geöffneten Abschnitt gefunden wurde. Aus der 1,02 m breiten, seichten Grube mit abgerundetem Ende wurde ein 1,80 m langer Teil freigelegt *(Taf. 87. 1)*. In der dunklen Holzkohleneinfüllung kamen nur zwei charakterlose urzeitliche Keramikbruchstücke und das unverzierte Bruchstück des unteren Drittels eines grauen, mit Sand stark gemagerten, auf Handdrehscheibe gedrehten Gefäßes zum Vorschein. Diese Keramik und die zahlreichen anderen Bruchstücke, die mit Sand oder Steinchen stark gemagert, auf Handdrehscheibe hergestellt und zum Teil verziert sind und in der gemischten Erde *über das Objekt* gefunden wurden, können ins Frühmittelalter datiert werden. Die charakteristischsten Exemplare sind:

Schulterfragment eines dunkelgrauen, mit Sand und gemalmtem Steinchen gemagerten Keramikgefäßes mit in drei Zeilen tief eingeritzter Wellenlinienverzierung *(Taf. 77. 6)*.

Wandbruchstück eines dunkelgrauen, mit Sand stark gemagerten Keramikgefäßes mit Wellenlinienbandverzierung *(Taf. 77. 7)*.

Wandbruchstück eines graubraunen, auf der Innenseite dunkelgrauen, mit weißem Kalksteinchen gemagerten Gefäßes, Verzierung: herumlaufende Linien *(Taf.77. 8)*.

Wandbruchstück eines ziegelfarbigen, mit Sand fein gemagerten Gefäßes mit Linienbündelverzierung *(Taf. 77. 9)*.

Schulterbruchstück eines grauen, mit gemalmtem Steinchen und Sand gut gemagerten Gefäßes mit Wellenlinienverzierung *(Taf. 77. 10)*.

Bruchstück eines dickwandigen, grauen, mit unregelmäßigem Wellenlinienband verzierten Gefäßes *(Taf. 77. 11)*.

Objekt 5—6

Teile von annähernd N—S orientierten Gruben, die 1982 im SW-Teil eines nördlich vom Gräberfeld geöffneten Abschnitts in einer Tiefe von 42 cm erschienen. Es ist möglich, daß sie ursprünglich zusammenhängende Teile einer Doppelgrube waren. Breite des Objekts 5 ist 1,15 m, des Objekts 6 1,22 m; die Wände sind steil, die Sohle in einer Tiefe von 85 bzw. 88 cm annähernd gerade *(Taf. 87. 2)*. Die Einfüllung ist bei beiden identisch: schwarze, fette Erde.

Über den Objekten, in der gemischten Einfüllung kamen zahlreiche frühmittelalterliche Keramikbruchstücke zum Vorschein. Die meisten sind mit Sand, Steinchen oder gemalmtem Kalksteinbruch gut gemagerte, auf Handdrehscheibe gefertigte, unverzierte Wand- oder Bodenbruchstücke. Die charakteristischen Exemplare sind:

Profiliertes Randbruchstück eines braungrauen, mit Sand stark gemagerten Gefäßes *(Taf. 77. 17)*.

Profiliertes Randbruchstück eines hellgraunen, meist mit Sand gemagerten Gefäßes *(Taf. 77. 18)*.

Abgerundet verdicktes Randbruchstück eines graunen und ziegelfarbigen Gefäßes *(Taf. 77. 19)*.

Wandfragment eines dunkelgrauen, mit Sand und Steinchen gemagerten, mit kaum sichtbar herumlaufenden Linien verzierten Gefäßes *(Taf. 77. 20)*.

Hellgraues, mit Sand gut gemagertes Boden- und Wandbruchstück *(Taf. 77. 21)*.

Selbst *in der Einfüllung des Objekts 5* gab es neben zwei unverzierten Fragmenten nur ein kleineres Randbruchstück: hellgraues, mit Sand stark gemagertes, leicht hinausgezogenes, bei der Kante verdicktes Bruchstück *(Taf. 77. 12)*.

Gegen die angenommene Zusammengehörigkeit der beiden Objekte scheint der Umstand zu sprechen, daß *in der Einfüllung des Objektes 6* bedeutend mehr Bruchstücke zum Vorschein kamen, u. zw. vorwiegend unverzierte Wand- und Bodenbruchstücke. Aus ihnen konnte der untere Teil eines größeren, sich nach unten stark verjüngenden Topfes zusammengestellt werden. Bdm. 10,8 cm, Dm. in einer Höhe von 9,5 cm 20,8 cm. Weitere charakteristische Exemplare sind:

Schulterbruchstück eines grauen, vorwiegend mit Sand gut gemagerten, mit scharf eingeritztem Wellenlinienband verzierten Gefäßes *(Taf. 77. 13)*.

Hinausladendes Randbruchstück eines grauen, mit Sand fein gemagerten Gefäßes *(Taf. 77. 14)*.

Hinausladendes, bei der Kante verdicktes und abgerundetes Randbruchstück eines grauen, mit Sand stark gemagerten Gefäßes *(Taf. 77. 15)*.

Hellziegelfarbiges, mit gemalmtem Kalksteinbruch gemagertes Wandbruchstück, mit scharf eingeritzter Doppellinie verziert *(Taf. 77. 16)*.

Objekt 9

Die Konturen zeichneten sich nur in einer Tiefe von 45 cm ab. Die ovale Grube ist annähernd W—O orientiert, ca. 3,00×1,45 m, Tiefe des östlichen Teiles 62—63 cm, die Sohle im großen und ganzen gerade, bei der westlichen Wand aber bereits ungleichmäßig, Tiefe zwischen 70 und 90 cm. Auf der nördlichen Seite wurde ein Pfostenloch mit einer Tiefe von 94 cm gefunden *(Taf. 87. 3)*. Die Einfüllung der Grube ist einheitlich mit Holzkohlenstückchen gemischte schwarze Erde. Die *über dem Objekt* in der gemischten Erde gefundenen Keramikbruchstücke weisen bereits auf eine frühmittelalterliche Grube hin. Die charakteristischsten Exemplare:

Graues, mit Sand fein gemagertes Schulter- und Randbruchstück. Der stark hinausladende, kurze Rand ist an der Kante abgerundet, die Schulter mit einem scharf eingeritzten Wellenlinien- und waagerechten Linienband verziert *(Taf. 77. 1)*.

Schulterbruchstück eines grauen, mit Sand stark gemagerten, gut gebrannten, mit in zwei Streifen herumlaufender, breiter Wellenlinienverzierung versehenen Gefäßes *(Taf. 77. 2)*.

Hellbraungraues, herausladendes Randbruchstück *(Taf. 77. 3)*.

Graues, mit Sand stark gemagertes, gut ausgebranntes Wandbruchstück, mit drei breiten, seichten, herumlaufenden Linien verziert *(Taf. 77. 4)*.

Dunkelgraues, mit Sand stark gemagertes, gut ausgebranntes Schulterbruchstück mit scharf eingeritzter Wellenlinien- und waagerechter Linienverzierung *(Taf. 77. 5)*.

In der Einfüllung des Objektes wurden viele Keramikbruchstücke, Tierknochen, zwei Basalttuffstücke, von denen eines bearbeitet ist und als Mahlstein diente, ferner zwei Schleifsteinbruchstücke gefunden. Die Schleifsteine sind aus hellgrauem Stein verfertigt, drei Seiten des einen sind bearbeitet und stark abgenutzt *(Taf. 78. 7)*, während der andere ist Bruchstück eines länglichen Schleifsteines mit viereckigem Durchschnitt, auf einer Oberfläche mit einer sich zuspitzenden, keilförmigen Eintiefung, die wahrscheinlich zur Ausgestaltung der Spitze der Eisennadeln, Pfriemen oder eventuell der Knochenahlen angewandt wurde *(Taf. 78. 8)*. Die charakteristischen Keramikbruchstücke sind:

Von den Scherben gehörten mehrere zu einem grauen, mit Sand stark gemagerten, gut ausgebrannten größeren Topf. Der leicht hinausladende Rand ist profiliert, Mdm. ca. 20,3 cm. Die Schulter wurde mit zwei Wellenlinienbündel, darunter einem waagerechten Linienbündel verziert; Dm. 22,5 cm *(Taf. 78. 1)*.

Dunkelbraungraues, mit Kalksteinchen gemagertes Wandbruchstück mit unregelmäßig tief und dicht eingeritzter waagerechter Linienverzierung *(Taf. 78. 2)*.

Hellbraunes, innen hellgraues, mit Kalksteinchen gemagertes, dünnes Wandbruchstück, mit kaum bemerkbarer, verwischter, dichter waagerechter Linienbündelverzierung *(Taf. 78. 3)*.

Graues, mit Sand stark gemagertes, gut gebranntes Schulterbruchstück mit in zwei Streifen herumlaufenden, breiten Wellenlinienverzierung. Es gehörte zweifellos zu demselben Topf wie das im *Taf. 77. 2* gezeichnete Exemplar *(Taf. 78. 4)*.

Hellgraues, mit Sand und feinem Kalksteinchen gemagertes, kurz hinausgezogenes, profiliertes Rand- und Schulterbruchstück, auf der Schulter mit Wellenlinienbündel *(Taf. 78. 5)*.

Braungraues, dünnes Mundsaumbruchstück, mit waagerechter Linienbandverzierung *(Taf. 78. 6)*.

Objekt 10

Ovale Grube, 2,00×1,5 m, W—O orientiert, auf dem westlichen Teil des freigelegten Gebietes. Die Konturen zeichneten sich erst beim 60 cm ab, Funde kamen jedoch bereits höher, ab 30 cm zum Vorschein. Die Grubenwände sind steil, die Sohle annähernd gerade, die zwei kleineren Eintiefungen sind in einer Tiefe von 111 cm, in der Mitte 108 cm *(Taf. 87. 4)*. Die Einfüllung bestand einheitlich aus fetter, schwarzer, mit Holzkohle gemischter Erde. Im Vergleich zu den anderen Objekten kamen aus dieser Grube auffallend zahlreiche und mannigfaltige Funde zum Vorschein. Keramik wurde, neben Tierknochen, in größter Anzahl gefunden: meistens Bruchstücke von mit Sand, eventuell mit Kalksteinchen stark gemagerten, gut ausgebrannten, unverzierten oder kaum verzierten Gefäßen. Die Mundsaumbruchstücke weisen mehrere Varianten auf:

Grauer, mit Sand und gemalmtem Kalksteinchen stark gemagerter, gut gebrannter Randbruchstück, auf der Oberfläche mit Drehspuren, auf der oberen Kante mit schrägen Einschnitten *(Taf. 78. 9)*.

Grauer, mit Sand und wenig Kalksteinchen stark gemagerter, leicht ausladender Rand, mit abgerundet verdickter Kante, auf der Schulter mit herumlaufender waagerechter Linienverzierung *(Taf. 78. 10)*.

Hellgrauer, mit Sand und Kalksteinchen gemagerter, stark ausladender, profilierter Rand mit mulmiger Oberfläche, auf der Schulter mit zwei eingeritzten, herumlaufenden Linienverzierungen *(Taf. 79. 1)*.

Dunkelgrauer, mit Sand und winzigen Kieselsteinchen stark gemagerter, gut ausgebrannter, stark ausladender, kurzer, profilierter Rand mit unverziertem Schulterteil *(Taf. 79. 2)*.

Grauer, mit Sand stark gemagerter, gut ausgebrannter, kurz ausladender Rand mit abgerundeter Kante und unverziertem Schulterteil *(Taf. 79. 3)*.

Heller gelbgrauer, mit Sand und winzigen Kieselsteinen gemagerter, ausladender, profilierter Rand, auf der Schulter mit ungleichmäßiger Wellenlinienverzierung *(Taf. 79. 4)*.

Grauer, fleckiger, mit Sand und winziger Kieselsteinchen gemagerter, kurz ausladender Rand mit sich etwas verdickender, oben durch Einschnitten verzierter Kante, auf dem Schulterteil mit stark verschwommener Wellenlinien- und waagerechter Linienbündelverzierung *(Taf. 79. 5)*. Ähnliche Einschnitten auf der Kante kamen auch auf anderen, unverzierten Randbruchstücken vor.

Grauer, mit Sand gemagerter, gut gebrannter, stark ausladender Rand mit abgerundeter Kante aus einem Gefäß mit verhältnismäßig dicker Wand, auf dem Hals mit herumlaufender waagerechter Linienverzierung *(Taf. 79. 6)*.

Graues, mit Sand gemagertes, gut ausgebranntes, leicht ausladendes, gerade abgeschnittenes Randbruchstück *(Taf. 79. 7)*.

Dunkelgraues, mit Sand und wenig Kieselstein stark gemagertes, gut ausgebranntes, ausladendes, bei der Kante abgerundetes Randbruchstück, auf dem Hals und der Schulter mit herumlaufenden Spuren des hölzernen Töpfermessers *(Taf. 79. 8)*.

Graues, mit Sand gemagertes, kurz nach außen gebogenes Randbruchstück, bei der Kante verdickt abgerundet *(Taf. 79. 9)*.

Braungraues, mit Sand und wenig Kalksteinchen gemagertes Schulterbruchstück, mit ungleichmäßig eingetiefter, unregelmäßiger Wellenlinienband *(Taf. 79. 10)*.

Graues, mit Sand gut gemagertes Wandbruchstück, mit ungleichmäßig vertiefendem Wellenlinienbündel *(Taf. 79. 11)*.

Dunkelgraues, mit Sand stark gemagertes, gut gebranntes Wandbruchstück mit scharf eingeritztem waagerechtem Linien- und Welenlineinbündel *(Taf. 79. 12)*.

Braungrauer, mit Sand und winzigen Kieselsteinchen gemagerter Schulterteil, mit herumlaufender waagerechter Linienverzierung *(Taf. 79. 13)*.

Hellgrauer, mit Sand und Kalksteinchen gemagerter Schulterteil, mit ungleichmäßig vertiefender, waagerechter Linienverzierung *(Taf. 79. 14)*.

Gelbgrauer, gut ausgebrannter Spinnwirtel, die Oberfläche von den ausgebrannten Kalksteinstückchen etwas porös *(Taf. 80. 6)*.

Ein aus verhältnismäßig leicht bearbeitbarem, schmutzigweißem Stein gefertigter, gedrückt-kugelförmiger Gegenstand, an der einen Seite mit sich verjüngender Vertiefung. Vielleicht ein halbfertiger Spinnwirtel ? *(Taf. 80. 7)*

Es sind noch ein Basalttuffstück mit poröser Oberfläche, aufgrund der Bearbeitungsspuren ein Mühlsteinbruchstück, ferner einige, auf einer Oberfläche gestrichene, durchgebrannte, rote Verputzstücke nennenswert.

Objekt 11

Seichte, N—S orientierte, langovale Grube, 1,90×0,80 m, Erscheinungsebene in einer Tiefe von 42 cm, die Sohle sinkt nach N hin, von 49 cm bis 57 cm *(Taf. 87. 5)*. In der schwarzen Einfüllung waren keine Funde. Das Zeitalter des Objekts wurde aufgrund der Keramikbruchstücke bestimmt, die aus dem *über dem Objekt* liegenden, dunklen, gemischten Boden zum Vorschein gekommen sind. Die charakteristischsten Exemplare:

Grauer, mit Sand stark gemagerter, gut gebrannter, kurz ausladender, profilierter Rand, auf der Schulter mit dicht herumlaufenden Linien *(Taf. 80. 1)*.

Hellgraues, mit Sand stark gemagertes, gut ausgebranntes, verhältnismäßig dickwandiges Wandbruchstück, zwischen zwei waagerechten Linienbändern mit einem Wellenlinienbündel verziert *(Taf. 80. 2)*.

Hellgrauer, auf der Innenfläche dunkelgrauer, mit Sand und wenig Kieselsteinchen gemagerter Schulterteil, durch zwei ungleichmäßig vertiefte, herumlaufende Wellenlinienbündel verziert *(Taf. 80. 3)*.

Dunkelgraues, mit Sand stark gemagertes, verhältnismäßig dickwandiges Wandbruchstück, durch breit eingeritztes waagerechtes Linien- und Wellenlinienbündel verziert *(Taf. 80. 4)*.

Grauer, mit Sand stark gemagerter, gut gebrannter Schulterteil, mit zwei tief eingeritzten, breiten Wellenlinienverzierungen *(Taf. 80. 5)*.

Tierknochen, flache Sandsteinstücke und ein formloser, kleiner Eisengegenstand ohne Eisenkern kamen noch zutage.

Objekt 13

W-O orientierte, langovale, seichte Grube, 3,02×1,22 cm, zeichnete sich in einer Tiefe von 51 ab. Die Enden abgerundet, die Wand abfallend, die Sohle im großen und ganzen gerade, vertieft sich bis 64—70 cm, sehr hart abgestampft, als ob er in mehreren Schichten verputzt wäre. Die eingefüllte Erde ist einheitlich schwarz, mit Holzkohle gemischt, Keramikbruchstücke und Tierknochen waren aber *über dem Objekt,* auf einem höheren Niveau, ab 30 cm, gefunden *(Taf. 88. 1)*.

Die charakteristischsten Funde:

Rand- und Schulterteil eines grauen, braungrauen, mit Sand gemagerten, dünnwandigen, kleineren Topfes. Der Rand schwunghaft ausladend, die Schulter durch eine scharf eingeritzte Wellenlinie verziert *(Taf. 80. 8)*.

Mehrere Rand-, Schulter- und Wandbruchstücke eines grauen, auf der Innenseite hellgrauen, mit Sand und wenig Steinchen gemagerten, gut ausgebrannten Topfes. Der Mundsaum mit ausladendem, profiliertem Rand, die Schulter unverziert, Mdm: 13,1 cm, Dm. der Schulter 17,5 cm *(Taf. 81. 1)*.

Selbst *in der Einfüllung des Objekts* gab es hauptsächlich unverzierte, mit Sand, eventuell mit winzigen Kieselsteinchen gemagerte Wand- und Bodenbruchstücke. Charakteristisch ist das dunkelgraue, mit Sand und etwas winzigen Kieselsteinchen stark gemagerte Topfbruchstück, dessen kurzer, ausladender Rand abgerundet, die abfallende Schulter unverziert ist *(Taf. 80. 9)*.

Gelbgrauer, mit Sand und winzigen Kieselsteinchen gemagerter Wandteil, durch ungleichmäßig vertieftes Wellenlinienband verziert *(Taf. 80. 10)*.

Rand- und Schulterbruchstücke eines braungrauen, mit Sand gemagerten, großen Topfes. Der Rand ausladend, schräg abgeschnitten, die obere Kante profiliert, die Schulter durch zwei ungleichmäßig vertiefenden Wellenlinienbänder verziert. Mdm. ca. 18,1 cm *(Taf. 80. 11)*.

Knochenahle aus einem größeren Tierlangknochen gespalten, dann geschnitzt und geschliffen *(Taf. 80. 12)*.

Objekt 14

Langovale Grube, die Konturen zeichneten sich eindeutig nur in einer Tiefe von 60 ab, 1,33×0,94 cm, die Wand konkav, der größte Dm. 1,50×1,08 m, dann wieder enger, die Sohle vertieft sich ab 132 cm bis 142 cm dem S zu gleichmäßig *(Taf. 87. 6)*. In der graubraunen Einfüllung wurden verhältnismäßig viel Tierknochen (auch Pferdeknochen), aber wenig Keramikbruchstücke gefunden. Die Freilegung des Objekts wurde dadurch erschwert, daß das Grundwasserniveau bereits bei 111 cm erreicht wurde. Die ausschlaggebende Mehrheit der Keramik bestand aus unverzierten Schulter-, Wand- und Bodenbruchstücke einer mit Sand, eventuell etwas Kieselsteinchen stark gemagerten Ware. Bodenfragmente von 10 unterschiedlichen Töpfen wurden gefunden. Die charakteristischsten Exemplare:

Dunkelgrauer, mit Sand und winzigem gemalmtem Steinchen stark gemagerter, geschwungen ausladender Randteil *(Taf. 81. 2)*.

Helles, graubraunes, mit Sand stark gemagertes, gerade ausladendes Randbruchstück *(Taf. 81. 3)*.

Helles, graubraunes, mit Sand und Steinchen stark gemagertes, geschwungen ausladendes Randbruchstück *(Taf. 81. 4)*.

Braungauer, mit Sand und winzigem Kieselsteinchen stark gemagerter, kurz ausladender, profilierter Randteil *(Taf. 81. 5)*.

Gelbgraues, mit Sand und wenig winzigen Kieselsteinen stark gemagertes, kurz ausladendes Randbruchstück, die schräg abgeschnittene Kante und die innere Oberfläche ist mit Wellenlinien verziert *(Taf. 81. 6)*.

Gelbgraues, mit Sand stark gemagertes Mundsaumbruchstück, der geschwungen ausladende Rand ist profiliert, die Schulter ist mit einer herumlaufenden Linie verziert *(Taf. 81. 7)*.

Heller, graugelber, mit Sand gemagerter Wandteil, zwischen zwei waagerechten Linienbändern mit einem Wellenlinienbündel verziert *(Taf. 81. 8)*.

Graubrauner, mit Sand stark gemagerter Wandteil, mit einem nicht gleichmäßig eingeritztem Wellenlinienbündel verziert *(Taf. 81. 9)*.

Dunkelgraues, mit Sand und winzigen Kieselsteinen stark gemagertes Wandbruchstück mit einer verschwommenen Linienbandverzierung *(Taf. 81. 10)*.

Dunkelgraues, mit Sand stark gemagertes Wandbruchstück, mit herumlaufender Linienverzierung *(Taf. 81. 11)*.

Graubrauner, auf der inneren Oberfläche schwarzer, mit Sand stark gemagerter Wandteil, mit Wellenlinienverzierung *(Taf. 81. 12)*.

Graubraunes, mit Kalksteinstückchen gemagertes, mit einem waagerechten Linienbündel verziertes Wandbruchstück *(Taf. 81. 13)*.

Hellbrauner, gedrückt kugelförmiger, vollständig erhaltener Spinnwirtel *(Taf. 81. 14)*.

Drei kleinere Basalttuffstücke — Bruchstücke von Mahlsteinen — und ein flaches Sandsteinbruchstück.

Objekt 15

Doppelgrube auf dem westlichen Rand des freigelegten Gebiets, neben dem Objekt 10. Die Konturen konnten bei 61—62 cm entnommen werden. Der westliche Teil wurde nicht erschlossen. Der südliche Teil ist länger und seichter, das Ende abgerundet, 1,80×1,08 m, die Sohle 65—78 cm, vertieft sich dem W zu. Der nördliche Teil vertieft sich rascher, die Sohle ist bei 91 cm gerade *(Taf. 88. 2)*. Die Einfüllung besteht aus schwarzem, fettigem Humus, in der unteren Schicht einige Keramikbruchstücke. Funde kamen bereits in der gemischten Erde über der Erscheinungsebene des Objekts zum Vorschein. Die Keramik besteht hauptsächlich aus mit Sand, seltener mit Kalksteinstückchen in unterschiedlichem Maße gemagerten, kaum verzierten oder unverzierten Wand- und Bodenbruchstücken. Die charakteristischsten Exemplare:

Grauer, mit Sand stark gemagertes, gut ausgebranntes, geschwungend ausladendes, etwas profiliertes Randbruchstück *(Taf. 82. 1)*.

Grauer, mit Sand gut gemagerter, gut ausgebrannter, kurz ausladender, profilierter Randteil, die gerade obere Kante mit schrägen Einschnitten verziert *(Taf. 82. 2)*.

Graues, mit Sand und winzigem Kieselsteinchen gemagertes, stark ausladendes, kurzes Randbruchstück, die Kante abgerundet, die Schulter durch eine kaum sichtbare herumlaufende Linie verziert *(Taf. 82. 3)*.

Graues, mit Sand und winzigen Kieselsteinstückchen gut gemagertes, geschwungend ausladendes Randbruchstück, die Kante abgerundet. Es gehörte wahrscheinlich zu einem Gefäß mit engem Mundsaum (Mdm: 10,4 cm, *Taf. 82. 4*).

Graubrauner, mit Kieselstein- und Kalksteinbruchstücken gemagerter Wandteil, durch ein breites, waagerechtes Linien- und Wellenlinienbündel verziert *(Taf. 82. 5)*.

Graues, mit Sand stark gemagertes, leicht ausladendes, auf der Kante abgerundetes Randbruchstück *(Taf. 82. 6)*.

Gelbliches, mit Sand stark gemagertes, geschwungend ausladendes Randbruchstück, die Kante abgerundet *(Taf. 82. 7)*.

Graues, mit Sand stark gemagertes, verhältnismäßig dünnwandiges Rand- und Schulterbruchstück. Der Rand stark ausladend, etwas profiliert, die Schulter unverziert *(Taf. 82. 8)*.

Hellbraunes, mit Sand und winzigen Kieselsteinbruchstücken stark gemagertes Rand- und Schulterbruchstück. Der Rand schwungvoll ausladend, kurz und profiliert, die Schulter unverziert *(Taf. 82. 9)*.

Graues, mit Sand und winzigen Steinchen stark gemagertes Rand- und Schulterteil. Der Rand leicht ausladend, kurz, die Kante schräg abgeschnitten, die Schulter unverziert *(Taf. 82. 10)*.

Graues, mit Sand stark gemagertes, kurz ausladendes, wulstiges Randbruchstück *(Taf. 83. 1)*.

Dunkelgrauer, mit Sand stark gemagerter, gut ausgebrannter, stark ausladender, verdickter Rand- und unverzierter Schulterteil *(Taf. 83. 2)*.

Graubraunes bzw. graues, dickwandiges, ausladendes Randbruchstück, auf der inneren Oberfläche mit tief eingeritztem Wellenlinienbündel *(Taf. 83. 3)*.

Graue, mit Sand stark gemagerte Wandteile, mit tief und scharf eingeritzten Linien- und Wellenlinienbändern *(Taf. 83. 4—5)*.

Braungraues, mit Sand und Kalksteinstückchen gemagertes, mit Wellenlinien verziertes Wandbruchstück *(Taf. 83. 6)*.

Gelbe, gelbgraue, mit Sand und Kieselsteinchen gemagerte, mit leicht vertieften Doppellinien verzierte Wandteile *(Taf. 83. 7—8)*.

Braunes, innen hellgraues, mit Sand und Kieselsteinchen stark gemagertes, mit leicht vertieftem Wellenlinienbündel verziertes Schulterbruchstück *(Taf. 83. 9)*.

Objekt 17

Unregelmäßig kreisförmige Grube, die Konturen meldeten bei 50 cm, Dm. 1,90—2,15 m, T. 67—95 cm, der östliche Teil war abhängiger und seichter, der westliche hatte steilere Wand und war tiefer. Die Einfüllung bestand einheitlich aus braunschwarzer Erde *(Taf. 88. 3)*. Funde kamen bereits *über dem Objekt,* ab 30 cm zum Vorschein. Die charakteristischen Funde:

Graues, mit Sand gut gemagertes, dünnwandiges, gut ausgebranntes, geschwungen ausladendes, auf der Kante senkrecht abgeschnittenes Rand- und unverziertes Schulterbruchstück. Mdm. 12,2 cm *(Taf. 83. 10)*.

Grauer, mit Sand gemagerter, kurz ausladender Randteil mit abgerundeter Kante *(Taf. 83. 11)*.

Graues, mit Sand stark gemagertes, verhältnismäßig dickwandiges, leicht ausladendes Randbruchstück, auf der Innenseite mit einem ungleichmäßig vertieftem Wellenlinienbündel verziert *(Taf. 84. 1)*.

Grauer, mit Sand stark gemagerter Wandteil, mit dicht herumlaufender Linienverzierung *(Taf. 84. 2)*.

Hellgraues, mit Sand und winzigem Kieselsteinstücken stark gemagertes Wandbruchstück mit einem Wellenlinienband verziert *(Taf. 84. 3)*.

Grauer, innen gelbgrauer, mit Sand stark gemagerter Schulterteil mit einem herumlaufenden Linien- und Wellenlinienband verziert *(Taf. 84. 4)*.

Grauweißes, innen graues, mit Sand gemagertes Wandbruchstück, mit einem Wellenlinienband verziert *(Taf. 84. 5)*.

Knochenahle aus Schaf(?)knochen, mit einer verhältnismäßig stumpfen Spitze *(Taf. 84. 6)*.

Die charakteristischsten Funde *der Einfüllung des Objekts*:

Braungraues, mit Steinchen gemagertes, gerade ausladendes Randbruchstück, auf der Schulter mit einem Wellenlinienbündel *(Taf. 84. 7)*.

Grauer, mit Steinchen gemagerter, unregelmäßiger Randteil *(Taf. 84. 8)*.

Hellgraues, mit Sand und Kieselsteinchen gemagertes, gerade ausladendes, auf der Kante schräg abgeschnittenes Randbruchstück *(Taf. 84. 9)*.

Hellgraues, mit Sand und Kieselsteinbruchstück stark gemagertes, kurz ausladendes, abgerundetes Randbruchstück *(Taf. 84. 10)*.

Dunkelgraues, mit Sand gemagertes, größeres Gefäßbruchstück. Der Rand leicht ausladend, die Kante schräg abgeschnitten, die Schulter in mehreren Streifen mit einem Wellenlinienbündel verziert, Mdm. 13,0 cm *(Taf. 84. 11)*.

Grauer, mit Sand stark gemagerter Wandteil, mit Wellenlinien verziert *(Taf. 84. 12)*.

Graues, mit Sand und winzigen Steinchen gemagertes Wandbruchstück, mit einem tief eingeritzten Wellenlinienband verziert *(Taf. 84. 13)*.

Hellgrauer, mit Sand und winzigen Kieselsteinstücken gut gemagerter Wandteil, mit breiter, herumlaufender Linienverzierung *(Taf. 84. 14)*.

Graues, mit Sand und winzigen Kieselsteinchen stark gemagertes Wandbruchstück, mit einem gedehnten Wellenlinienband verziert *(Taf. 84. 15)*.

Hellgrauer, mit Sand stark gemagerter Schulterteil, mit einem unregelmäßig vertieften Wellenlinienband verziert *(Taf. 84. 16)*.

Braunes, innen schwarzes, mit Sand und Kieselsteinchen gemagertes Wandbruchstück, in drei Streifen durch Wellenlinienbänder verziert *(Taf. 85. 1)*.

Mehrere kleinere Basalttuff-, Glimmerschiefer- und Sandsteinbruchstücke.

Objekt 19

Langovale, seichte Grube mit abgerundeten Enden, 2,35×1,02 m, die Konturen zeichneten sich von 48 cm ab. Die Sohle vertieft sich von 56 bis 64 cm leicht dem W zu *(Taf. 88. 4)*. Die Einfüllung besteht aus schwarzem, fettigem Humus mit Holzkohlensplittern gemischt. In und über ihr wurden in der gemischten Erde Tierknochen und Keramikbruchstücke, daneben auffallend viel flache Sandstein- und Basalttuffbruchstücke gefunden. Die charakteristischten Funde:

Dunkelgraues, mit Sand stark gemagertes, gut ausgebranntes Gefäßbruchstück, der stark ausladende, auf der Kante senkrecht abgeschnittene Rand ist mit einem Wellenlinienband verziert, auf der Schulter ein herumlaufendes Linienband *(Taf. 85. 2)*.

Gelbgraues, mit Sand gemagertes größeres Gefäßfragment, der Rand kurz ausladend und profiliert, die Schulter mit einem Linien- und Wellenlinienband verziert, Mdm. 16,8 cm *(Taf. 85. 3)*.

Hellgrauer, mit Sand und wenig winzigem Kieselsteinstückchen gemagerter, größerer Gefäßteil, der Rand kurz ausladend und profiliert, die Schulter mit leicht eingeritzten herumlaufenden Linien verziert, Mdm. 13,4 cm *(Taf. 85. 4)*.

Hellgrauer, leich ausladender Randteil, mit abgerundeter Kante *(Taf. 85. 5)*.

Hellgraues, mit Sand stark gemagertes, leicht ausladendes, profiliertes Randbruchstück *(Taf. 85. 6)*.

Dunkles braungraues Gefäßfragment, der Rand stark ausladend, die Kante abgerundet, die innere Oberfläche des Randes mit einem Wellenlinienband, die Schulter mit einer herumlaufenden Linie verziert *(Taf. 85. 7)*.

Hellgraues, verhätnismäßig dickwandiges, unverziertes Gefäßbruchstück. Der Rand leicht und kurz ausladenden, die Kante abgerundet. Aus ähnlichem Ton hergestellt und ähnlich bearbeitet ist ein Bodenbruchstück, auf der inneren Oberfläche mit Spuren des Holzmessers des Töpfers. Die beiden Bruchstücke gehörten wahrscheinlich demselben Topf an *(Taf. 86. 1—2)*.

Gelbbrauner, mit Sand gemagerter Wandteil, mit herumlaufenden Linien verziert *(Taf. 86. 3)*.

Graues, innen schwarzes, mit Sand stark gemagertes Wandbruchstück, mit einem Linien- und Wellenlinienbündel verziert *(Taf. 86. 4)*.

Hellgrauer, mit Sand gemagerter Wandteil, mit einem Wellenlinienband verziert *(Taf. 86. 5)*.

Braunrotes, mit Sand stark gemagertes Wandbruchstück mit Linienbandverzierung *(Taf. 86. 6)*.

Drei unterschiedliche, sich in verschiedenem Maße zuspitzende Knochenahlen *(Taf. 85. 8—9, 86. 7)*.

Objekt 20

Langovale, seichte Grube mit abgerundeten Enden, 2,30×1,37 m, die Konturen erschienen von 53 cm deutlich, die Sohle vertieft sich bis 64 cm *(Taf. 88. 5)*. In der schwarzen, mit Holzkohlensplittern gemischten Einfüllung wurden Tierknochen, Basalttuff- und Keramikbruchstücke gefunden. Die charakteristischsten Funde:

Graues, innen dunkelgraues, mit Sand stark gemagertes Bruchstück, der Rand kurz ausladend, die Kante schräg abgeschnitten, die Schulter unverziert *(Taf. 86. 8)*.

Grauer, mit Sand stark gemagerter, leicht ausladender Randteil *(Taf. 86. 9)*.

Dunkelgraues, mit Sand und winzigen Kieselsteinchen gemagertes, ausladendes Randbruchstück, die Kante abgerundet *(Taf. 86. 10)*.

Hellgrauer, mit Sand stark gemagerter, leicht ausladender, profilierter Randteil *(Taf. 86. 11)*.

Graues, mit Sand und Kieselsteinchen gemagertes Wandbruchstück mit Wellenlinienbandverzierung *(Taf. 86. 12)*.

Grauer, mit Sand stark gemagerter, mit Linien- und Wellenlinien verzierter Wandteil *(Taf. 86. 13)*.

Kleine, gespitzte Knochenahle aus Schwein(?)knochen *(Taf. 86. 14)*.

Objekt 22

Im Abschnitt XXVI wurden in einer Tiefe von 49—50 cm nebeneinander zwei seichte, sich bis 63—64 cm vertiefenden Gruben gefunden. In der braunschwarzen, fettigen Einfüllung gab es keinen Fund mit Datierungswert, über den beiden Objekten wurden jedoch in der gemischten Erde frühmittelalterliche Keramikbruchstücke gefunden. Aufgrund der Füllerde und der Funde kann angenommen

werden, daß die beiden seichten Gruben untere Teile eines größeren Objekts waren und zur frühmittelalterlichen Siedlungsschicht gehörten *(Taf. 88. 6)*. Die Funde:

Graues, mit Sand stark gemagertes, geschwungend ausladendes, profiliertes Randbruchstück *(Taf. 86. 16)*.

Braungrauer, mit Sand gemagerter Wandteil, mit scharf eingeritzter, herumlaufender Linienverzierung *(Taf. 86. 17)*.

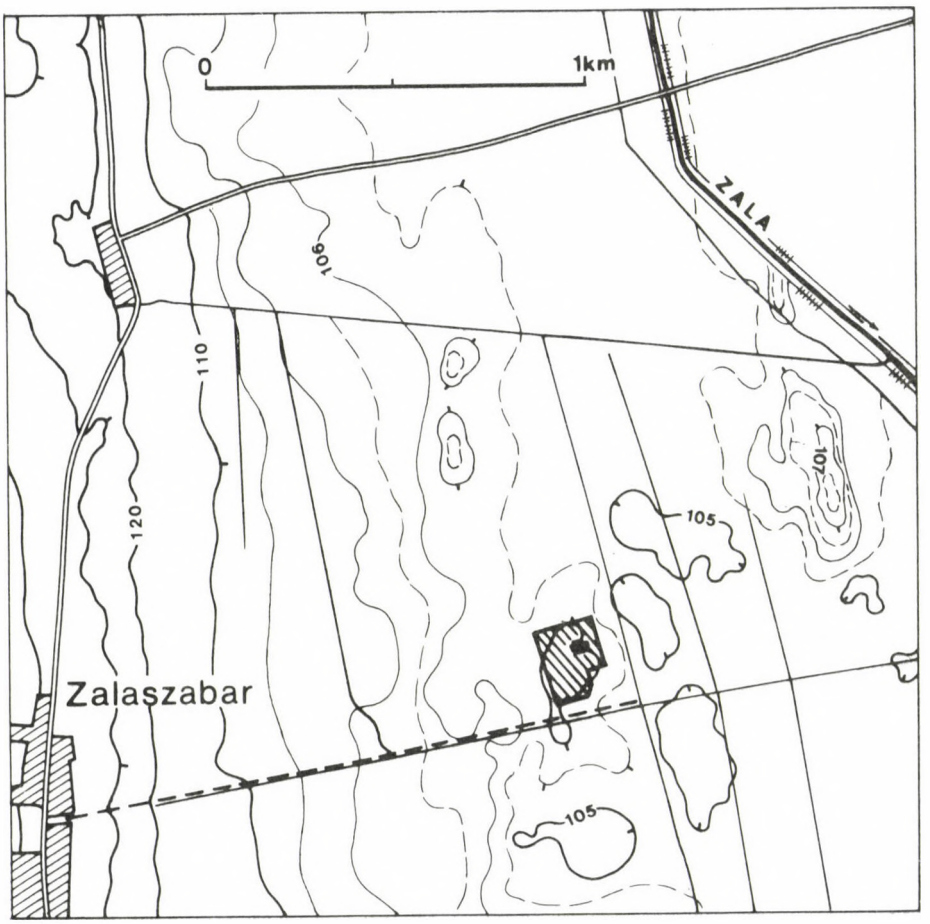


Abb. 26. Zalaszabar—Dezsősziget, Lageplan.

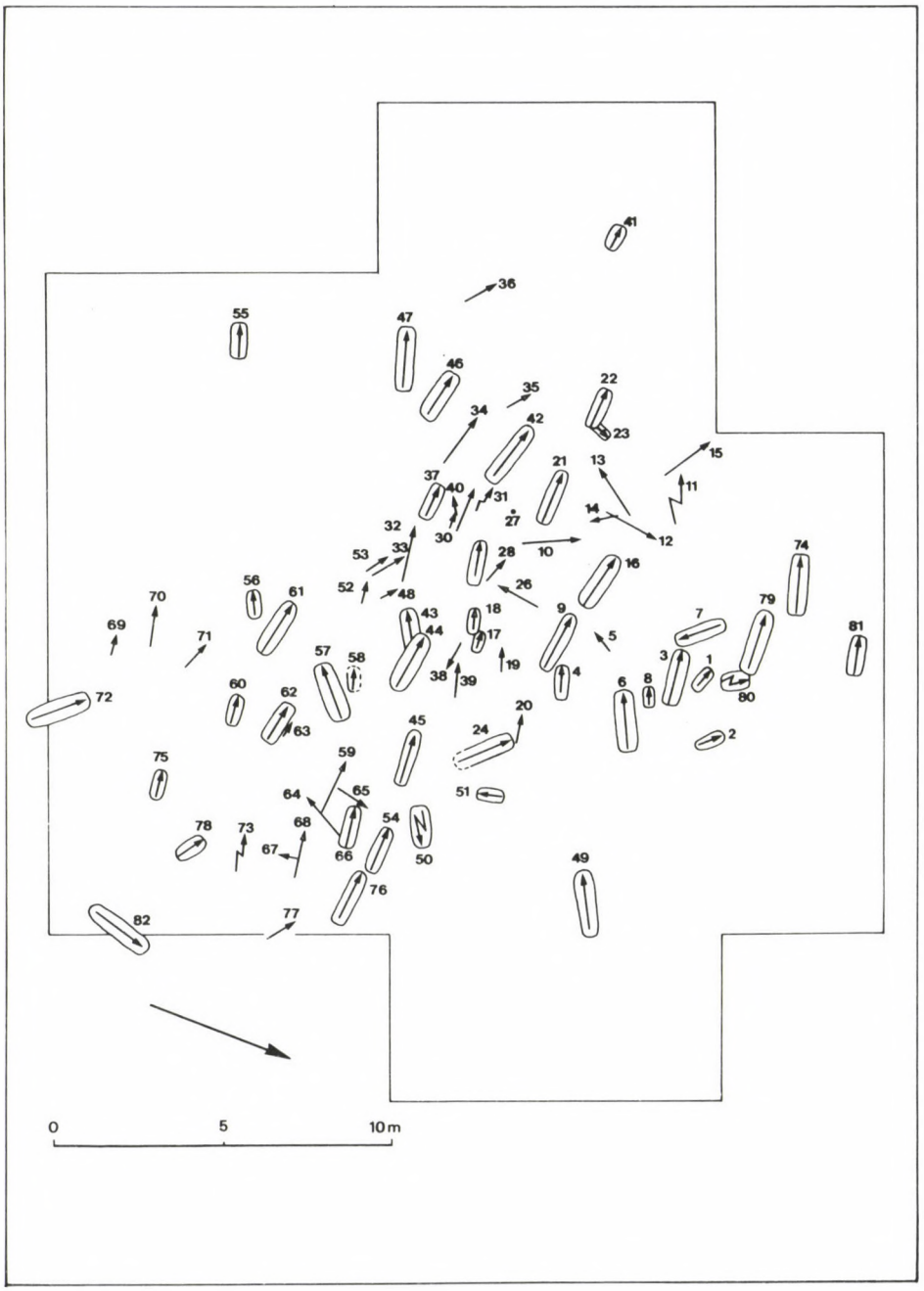


Abb. 27. Zalaszabar—Dezsősziget, Plan des Gräberfeldes.

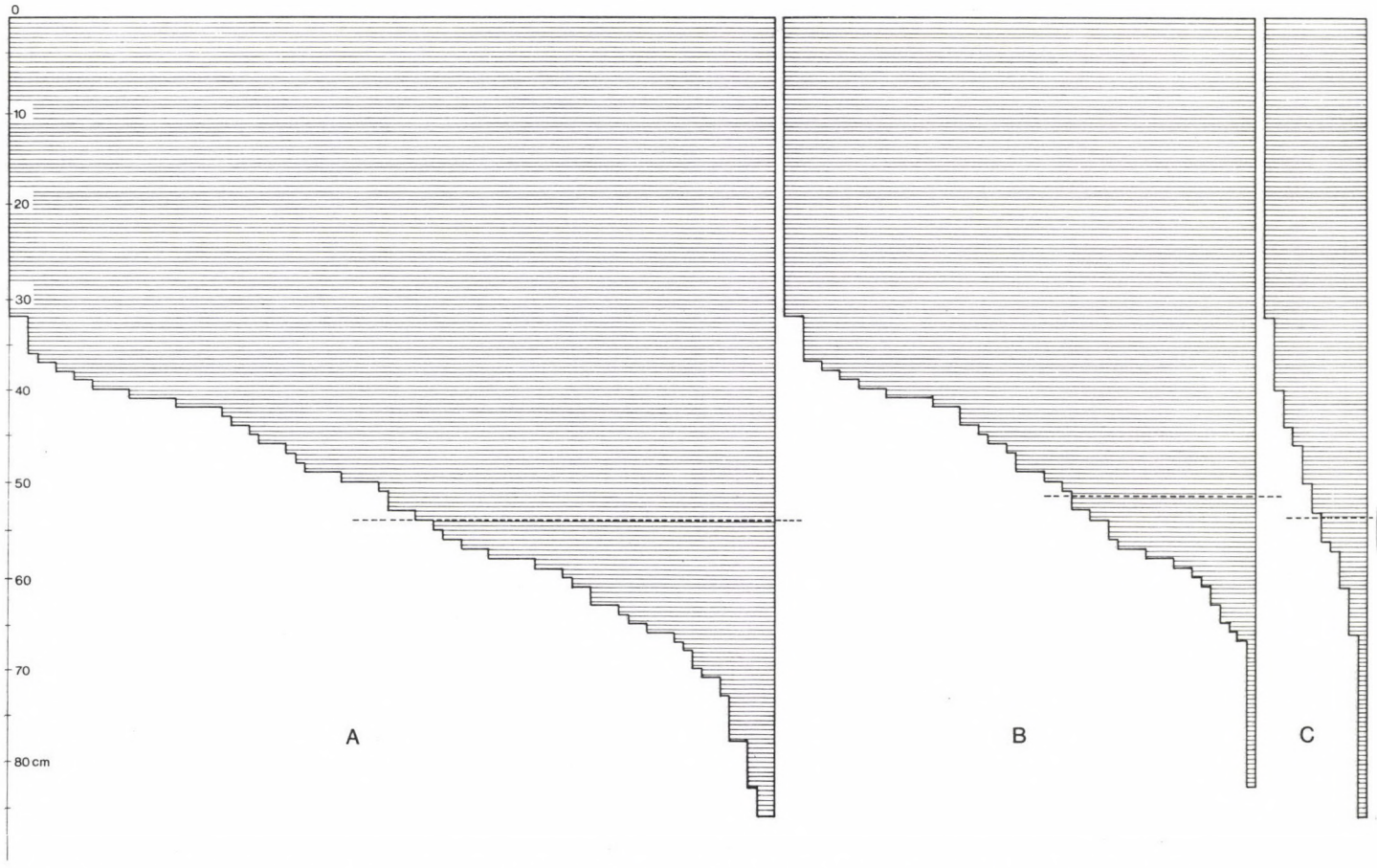


Abb. 28. Zalaszabar—Dezsősziget, Angaben der Grabtiefe. A. alle Bestattungen, B. Tiefe der Kindergräber, C. Tiefe der in regelwidriger Körperhaltung Bestatteten.

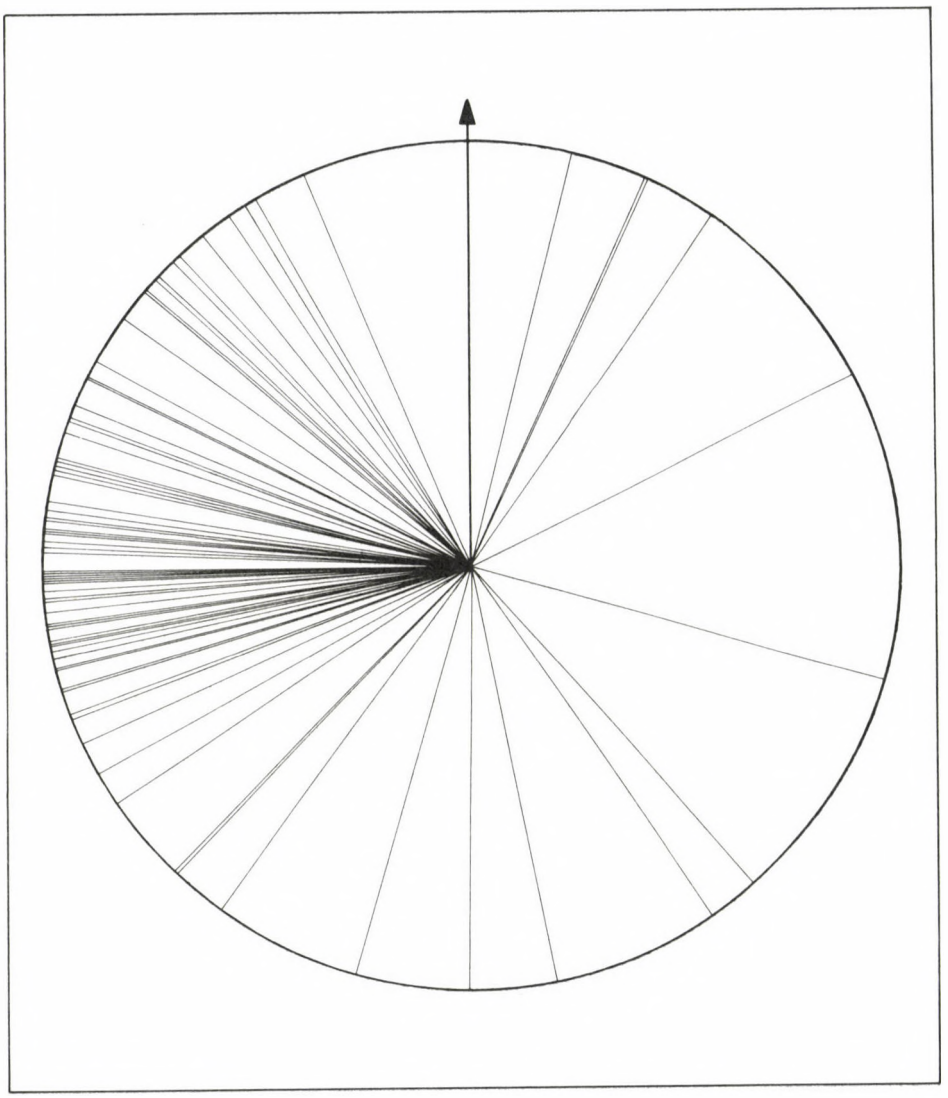


Abb. 29. Zalaszabar—Dezsősziget, Orientierungen.

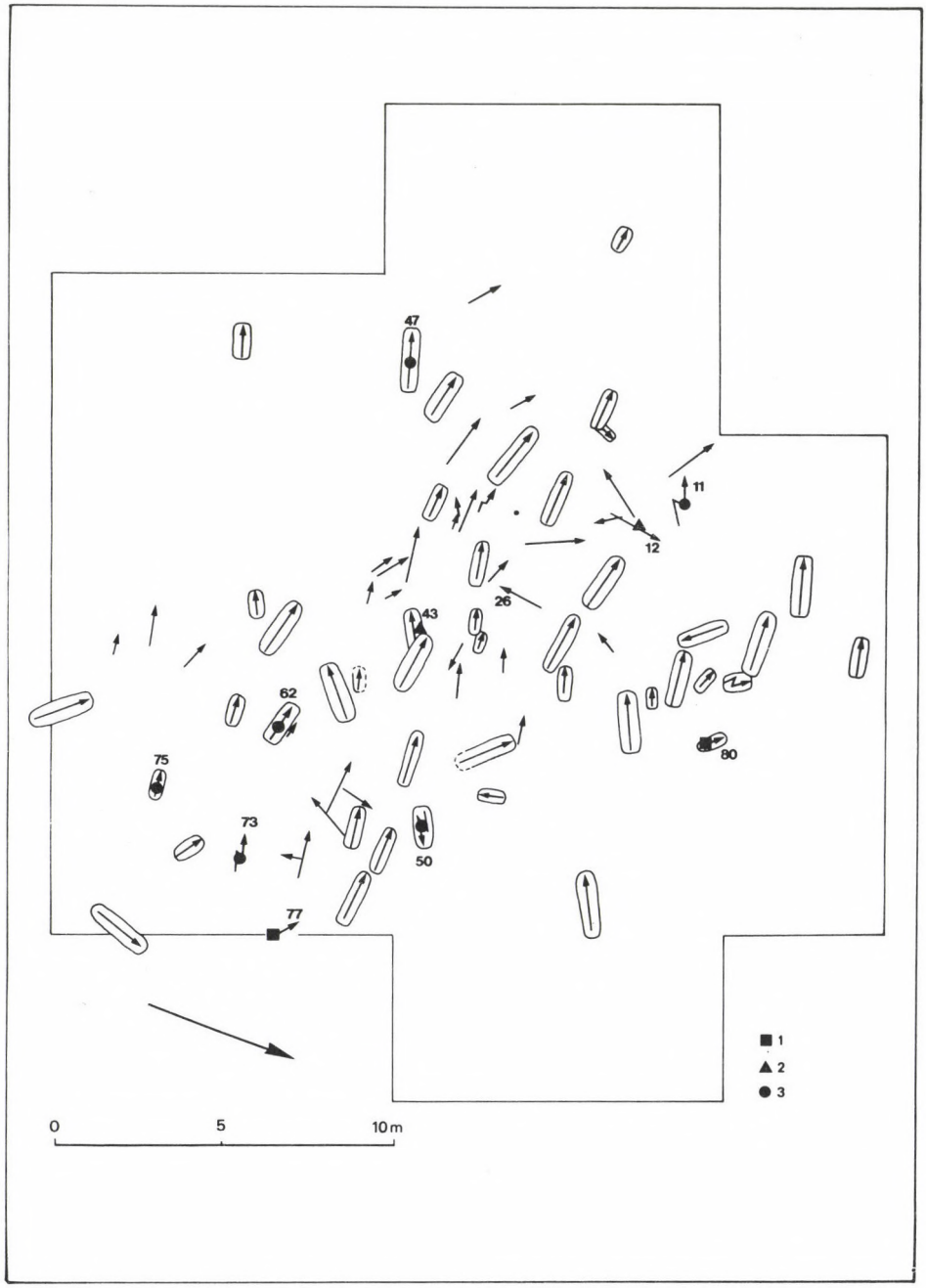


Abb. 30. Zalaszabar—Dezsősziget, Gräber mit regelwidriger Körperhaltung. 1. Hockerlage, 2. Bauchlage, 3. mit emporgezogenen Beinen.



Abb. 31. Zalaszabar—Dezsősziget, Gräber mit Speise- und Getränkebeigaben. 1. Keramik, 2. Tierknochen, 3. Eier.

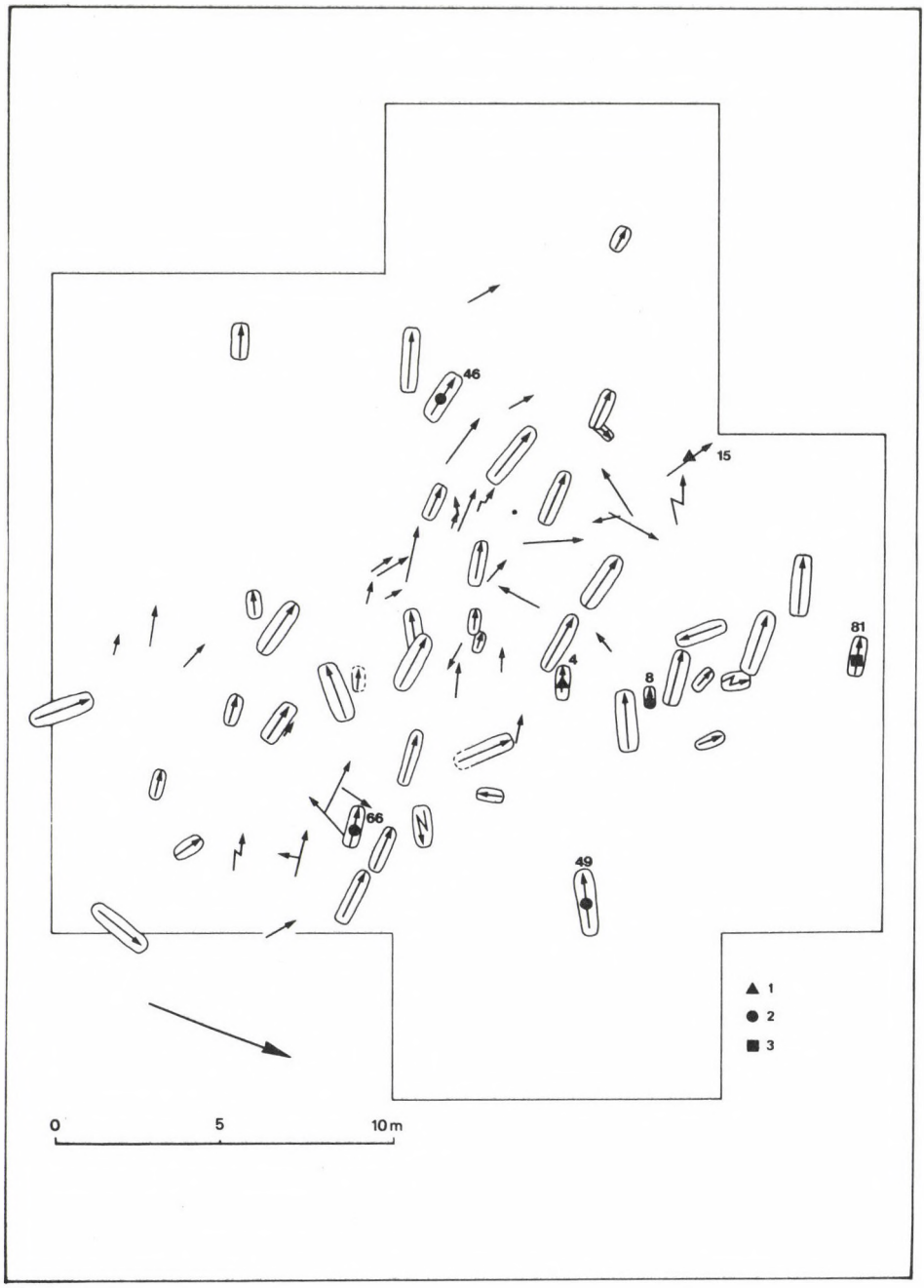


Abb. 32. Zalaszabar—Dezsősziget, Gräber mit Ohrringen. 1. Ohrringe mit Spiralanhänger und eingerolltem Ende, 2. Ohrringe mit seitlicher Drahtumwickelung und aufgezogenem Anhänger, 3. Mondsicherohrring mit Sternanhänger.

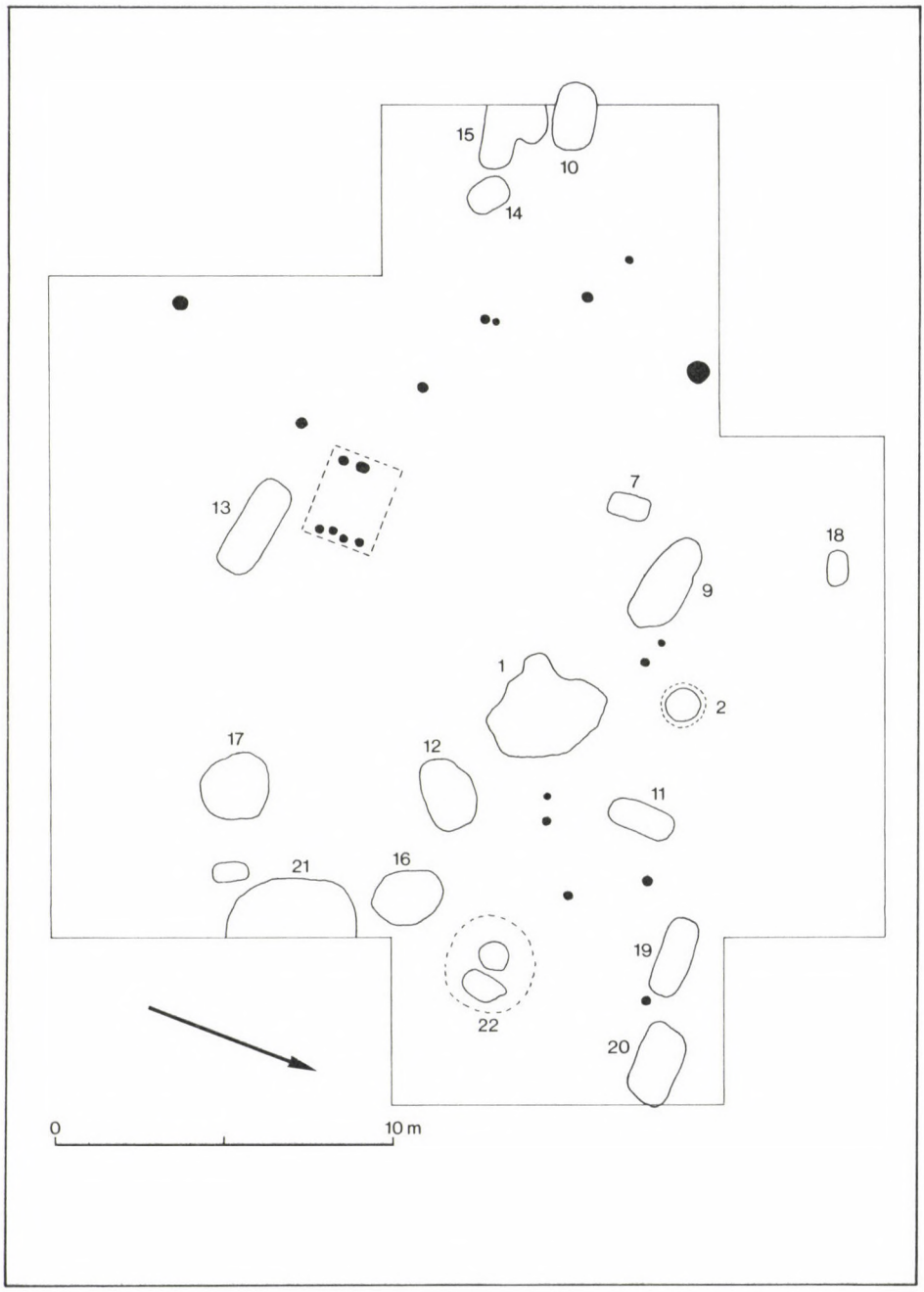


Abb. 33. Zalaszabar—Dezsősziget, Siedlungsobjekte.

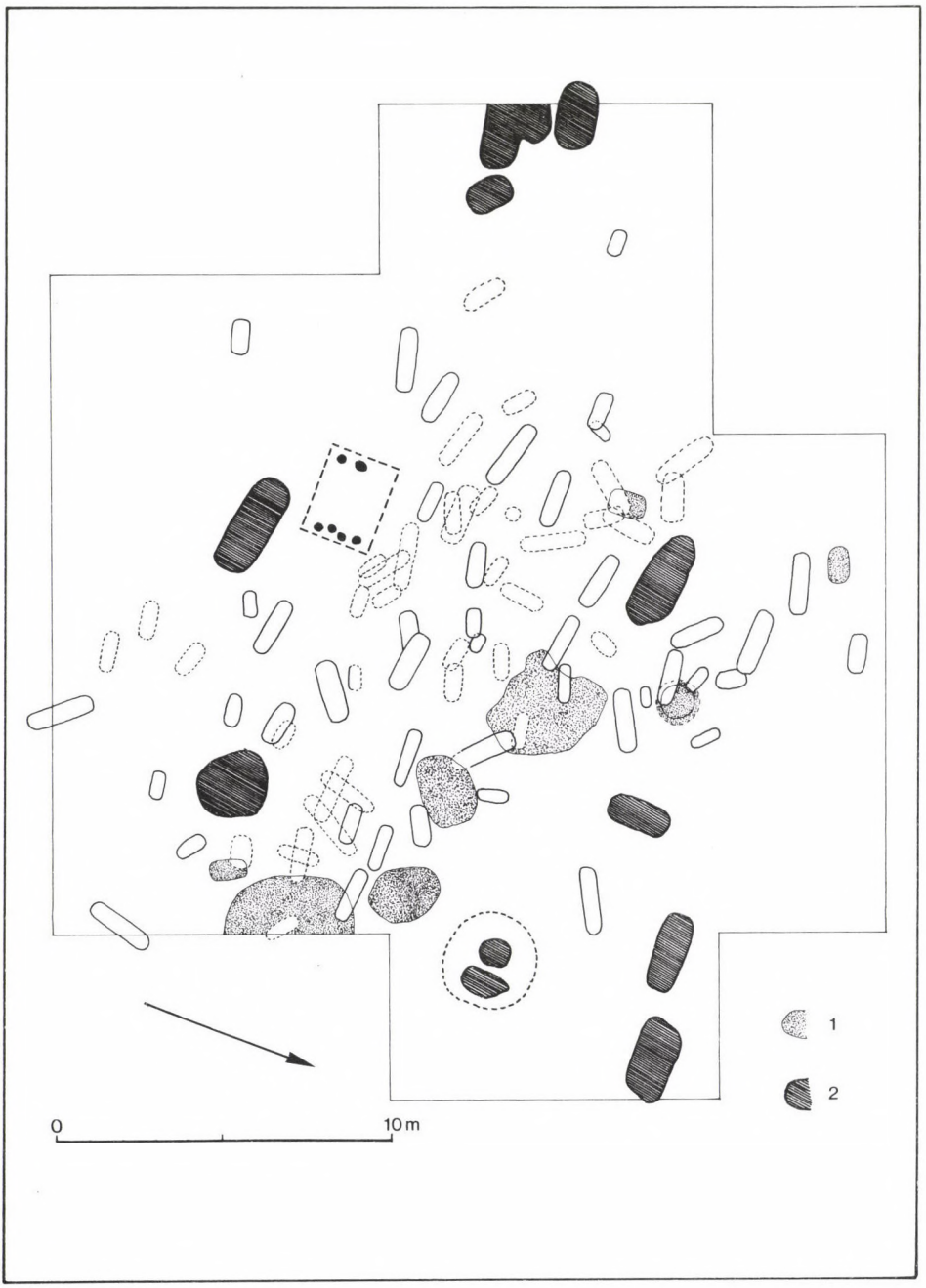


Abb. 34. Zalaszabar—Dezsősziget, Verhältnis der Siedlungsobjekte und der Gräber. 1. urzeitliche Objekte, 2. frühmittelalterliche Objekte.

Kinga Éry

ANTHROPOLOGISCHE UNTERSUCHUNGEN AN DREI POPULATIONEN AUS DEM 9. JAHRHUNDERT IN WESTUNGARN (GRÄBERFELDER GARABONC I UND II, ZALASZABAR—DEZSŐSZIGET)

Inhaltsverzeichnis

I. Material und Methode
II. Das Gräberfeld von Garabonc I
III. Das Gräberfeld von Garabonc II
IV. Das Gräberfeld von Zalaszabar—Dezsősziget
V. Ähnlichkeiten, Unterschiede, Probleme
VI. Schlußfolgerungen
VII. Anhang

I. MATERIAL UND METHODE

I.1. Fundumstände

Die Gräberfelder von Garabonc I und II lagen im westlichen Teil Transdanubiens, 8 km südlich vom Verwaltungszentrum der ostfränkischen Grafschaft von Mosaburg/Zalavár, voneinander etwa 250 m entfernt. Ihre Ausgrabung wurde von Béla Miklós *Szőke* und László *Vándor* durchgeführt, die alle erhaltengebliebenen Gräber der beiden Gräberfelder geborgen haben. Da während früherer Erdarbeiten einige Gräber zerstört worden sind, vertreten ihrer Schätzung nach die geretteten Skelette nur 90—95% der hier Bestatteten. Die Skelettfunde der beiden Gräberfelder wurden ins Thury György Museum von Nagykanizsa gebracht.

Das Gräberfeld von Zalaszabar—Dezsősziget lag 4 km westlich von Zalavár, ca. 2 km südwestlich vom Zentrum Mosaburg/Zalavár. Die Ausgrabung wurde von Róbert *Müller* vorgenommen, der etwa 80—85% des Gräberfeldes erschlossen hat. Die Skelette werden heute im Balaton Museum von Keszthely aufbewahrt *(Abb. 35)*.

I.2. Altersdiagnose

Die Altersdiagnose der Skelettfunde geschah im Laufe der anthropologischen Untersuchungen bei der Altersklasse Infans aufgrund der Entwicklung der Zähne, wenn sie fehlten, aufgrund der Länge der Längsknochen; bei der Altersgruppe Juvenilis aufgrund des Schliessens der Epiphysen in Anbetracht der Abbildungen und Tabellen von *Ferembach—Schwidetzky—Stloukal (1979)*. Die Altersdiagnose bei Erwachsenen wurde mit Hilfe von 4 Merkmalen vorgenommen: die endocraniale Obliteration der Schädelnähten (O), die Spongiosastruktur

des Humerus- (H) und Femurkopfes (F) und das Relief der Facies symphysialis des Schambeines (S), laut der Methode von *Nemeskéri—Harsányi—Acsádi (1960)* und nach den Tabellen von *Sjøvold (1975).*

I.3. Geschlechtsdiagnose

Die Geschlechtsdiagnose der Erwachsenen (über 15 Jahre) geschah vorwiegend aufgrund morphologischer Merkmale, laut der Methode von *Éry—Kralovánszky—Nemeskéri (1963).* In der Bestimmung bezeichnet der positive Wert (+) Maskulinität, der negative (—) Femininität; 0 bzw. Wert ohne Vorzeichen bezeichnet dagegen eine Intersex-Erscheinung.

Neben den 22 Merkmalen bietet fallweise der Sulcus praeauricularis auf dem Darmbein einen gewissen Anhaltspunkt zur Geschlechtsdiagnose. Das Fehlen bzw. das geringe Vorhandensein dieses Sulcus ist meistens für das männliche, seine mittelmäßige oder starke Eintiefung im allgemeinen für das weibliche Geschlecht charakteristisch.

Im Laufe der Geschlechtsdiagnose wurden fallweise Gruben oder sogar Graben auf dem Schambein hinter dem inneren Rand der Facies symphysialis beobachtet, die laut *Putschar (1931)* von ausgetragenen Schwangerschaften stammen können.

I.4. Demographische Analyse

Von den demographischen Charakteristiken der Population wurde der Anzahl der 0-jährigen, die Kind-Erwachsenen-Proportion, die Männer-Frauen-Proportion ferner die Häufigkeit der Altersgruppenmortalität von Männern und Frauen untersucht. Als Vergleich zur Bewertung der gefundenen Frequenzen dienten die Modell-Sterbetafeln von *Coale—Demény (1966).* Diese Verfasser hatten aus effektiven Sterblichkeitsdaten des 19. und 20. Jahrhunderts vier — Nord, Ost, Süd und West genannte — Mortalitätstypen (sog. Familien) abgesondert, innerhalb deren sie verschiedene Mortalitätsniveaus ausarbeiteten. Obwohl diese Modelle zur demographischen Vorausschätzung verfertigt worden sind, können ihre Angaben informativ auch auf historische Population angewandt werden. Hinsichtlich der vorliegenden Serien scheinen die Angaben des 5. Mortalitätsniveaus annehmbar zu sein, in diesem Fall liegt nämlich die Lebenserwartung bei der Geburt zwischen 28 und 29 Jahren, den Werten ähnlich, die von *Acsádi—Nemeskéri (1970)* bei den Populationen des Karpatenbecken aus dem 10.—12. Jahrhundert gerechnet bzw. geschätzt worden waren. Hinsichtlich des Problems „der Familie'' — obwohl sich es hier um Serien aus dem Karpatenbecken handelt —, scheint statt des Typs Osten oder Westen der Vergleich zum Typ Norden entsprechender zu sein: die Verteilung dieser Skelettpopulationen, besonders bei den Kinderaltersgruppen, passen sich diesem Typ — begründet oder unbegründet — besser an, als den Modell-Sterbetafeln Typs Osten oder Westen.

Der Vergleich mit einem Modell-Sterbetafel ist besonders bei den 0-jährigen, also im ersten Jahr nach der Geburt Verstorbenen, wichtig. Wenn nämlich fest-

stellbar ist, daß ihre Anzahl kleiner als erwartet ist, so weist das nicht nur auf eine im Vergleich zur Wirklichkeit geringere Kindermortalität hin, sondern erstellt auch die prozentuale Häufigkeit der Toten anderer Altersgruppen. Es ist also üblich, die Zahl der 0-jährigen laut eines Modellwertes zu erhöhen bzw. ergänzen und den prozentualen Anteil der Toten der einzelnen Altersgruppen von neuem auszurechnen. Die Korrektion der 0-jährigen erfolgt in diesem Falle folgendermaßen:

$$\text{Serie } D_0 = \frac{\text{Norden } d_0 \text{ Serie } D_{1-x}}{\text{Norden } d_{1-x}}$$

wo D_0 die Zahl der 0-jährigen, D_{1-x} die Zahl der 1-jährigen und der älteren, d_0 den Prozent der 0-jährigen, d_{1-x} den Prozent der 1-jährigen und der älteren Toten bezeichnet.

I.5. Morphometrie

Die Messung der Knochen verlief nach *Martin—Saller (1957),* die Schädelkapazität wurde aus der Porion-Bregma-Höhe berechnet. Die Ausrechnung der Körperhöhe folgte der Methode von *Sjøvold* (1990). Die Klassenverteilung einiger postkranialen Skelettindizes und die der Körperhöhe verlief nach *Martin—Saller*, waren jedoch die Klassenwerte und Durchschnittstreuungen von *Alekseev—Debec (1964)* auch richtungsgebend.

Am Schädel wurden 16 morphoskopische Merkmale untersucht, vorwiegend aufgrund der Klassifizierung von *Martin—Saller*.

Von den anatomischen Variationen wurden am Schädel 6, an dem postkranialen Skelett 11 bekannte oder weniger bekannte Phänomene regelmäßig untersucht. Ein Teil von ihnen wurde wahrscheinlich vererbt, ein anderer Teil bildete sich vermutlich unter Umweltseinfluß heraus, andere können bezüglich ihrer Wirkung auch als pathologische Veränderungen bezeichnet werden (z.B. Spina bifida, Spondylolysis). Im folgenden werden sie kurz beschrieben:

Sutura metopica: eine das Stirnbein längs teilende Naht, die bis zum 2. Lebensjahr im allgemeinen verwächst und spurlos verschwindet. *Os epiptericum:* Nahtknochen beim Zusammentreffen des Kehl-, Schläfen- und Scheitelbeines. *Ossa suturae lambdoidea:* ein oder mehr Beinchen in der Lambdanaht, mit der Ausnahme des Falles bei dem Lambdapunkt. *Foramen Huschke:* Öffnung auf der vorderen Deckplatte des äußeren Gehörganges, die sich bis zum 5. Lebensjahr im allgemeinen schließt. *Sutura infraorbitalis:* eine vom Foramen infraorbitale bis zum unteren Rand der Augenhöhle reichende Naht, die bis zum Beginn des Erwachsenenalters im allgemeinen spurlos verknöchert. *Torus palatinus:* ein sich in der Mediallinie des Gaumens entlangziehender leichterer oder stärkerer Wulst. *Atlas-Variation:* die Umbildung des Sulcus arteriae vertebralis auf dem letzten Halswirbel in einen geschlossenen Kanal. *Variation des 7. Halswirbels:* Seitenverlängerung des Processus transversus und seitliche Eröffnung des Foramen transversarium *(Taf. 98.1). Brustwirbel-Variation:* mehr (13) oder weniger (11) Wirbel.

Lendenwirbel-Variation: mehr (6) oder weniger (4) Wirbel. *Spondylolysis:* gänzliche oder teilweise Eröffnung auf dem hinteren, seitlichen Bogen des Lendenwirbels. *Sacralisation* oder *Lumbalisation:* Umgestaltung des letzten Lendenwirbels in einen sacralen bzw. die des ersten sacralen Segments in einen Lendenwirbel. *Spina bifida:* Eröffnung des Processus spinosus hauptsächlich auf dem Kreuzbein, manchmal auch auf anderen Wirbeln. *Canalis intraclavicularis:* ein im distalen Drittel des Schlüsselbeines, in der Nähe der Oberfläche ein dem N. supraclavicularis dienender, quer passierender geschlossener (selten superfizieller und offener) Kanal *(Taf. 92. 6, 106. 2a—b). Os acromiale:* Austreten des Endes des acrominalen Ansatzes des Schulterblattes als isolierter Knochen *(Taf. 98. 4). Femur, Allen-Fossa:* kleinere oder größere superfizielle Erosion vorne auf dem Hals, unter dem Rand des Caput femoris, in der Trabeculae zu sehen sind *(Taf. 92. 3). Femur, Poirier-Facetta* oder *-Plaque:* kleinerer (Facetta) oder größerer (Plaque) Übergriff der Oberfläche des Caput femoris auf die Vorderseite des Halses.

Die Untersuchung der aufgezählten Merkmale umfaßte nur Erwachsene, mit Ausnahme von 4 Merkmalen, deren Vorkommen auch an Kindern untersucht werden kann: Sutura metopica, Foramen Huschke, Sutura infraorbitalis und Canalis intraclavicularis. Da die ersten drei Variationen bei jedem Säugling vorhanden sind und im Laufe der Kinderzeit im allgemeinen verschwinden, ist ihre Bedeutung bei Kindern untergeordnet. Der Canalis intracavicularis ist aber ein vom Alter unabhängiges Phänomen, so muß ihr Vorkommen intensiver beobachtet werden *(Éry* 1990).

Außer den oben beschriebenen Merkmalen wurden — nicht im statistischen Sinne — auch fallweise vorkommende andere anatomische Variationen oder morphoskopische Veränderungen aufgezeichnet.

I.6. Abstandsuntersuchung

Die Erschließung der Analogien der untersuchten Populationen geschah mit der veralligemeinerten Abstand (C_P^2) nach *Penrose (1954)* unter Anwendung folgender 10 Schädelmaße: Martin 1, 8, 9, 17, 40, 45, 48, 51, 52 und 54. Zur Standardisierung der Mittelwerte dieser Maße dienten die standardisierte Standardabweichung von *Thoma (1978).* Die Ausrechnung der Signifikationsgrenze des Penrose-Abstandes verlief laut dem Verfahren von *Rahman (1962),* die Cluster-Analyse aufgrund der von *Creel (1968)* veröffentlichten Methode.

Die Abstandberechnung, die hier untersuchten 3 Populationen mit inbegriffen, umfaßte 123 Serien. Davon wird die awarische Periode des Karpatenbeckens (7.—9. Jahrhundert) — auch den Fundort von Zwölfaxing im Wiener Becken hierher rechnend — von 31 Serien, die Karolingerzeit (9. Jahrhundert) von 5 Serien, die ungarische Landnahme- und die Árpádenzeit (10.—12. Jahrhundert) von 21 Serien repräsentiert. Vom Gebiet des germanischen Westeuropas aus dem 5.—8. Jahrhundert wurden 8 Serien, vom vorwiegend von Slawen bewohnten Gebiet Mittel- und Südeuropas im 9. Jahrhundert 5 Serien und von der Gras- und Waldsteppenzone der ehemaligen Sowjetunion aus der Periode zwischen dem 7. Jahrhundert v. Ch. und dem 13. Jahrhundert n. Chr. 53 Serien analysiert.

Der allgemeine Aspekt bei der Auswahl der Serien war die Größenordnung. Im allgemeinen wurden nur solche Serien miteinander verglichen, bei denen der Mittelwert bei all den 10 Maßen wenigstens aus 10 Fällen ausgerechnet worden war. Bei einigen wichtigen Fällen wurden ausnahmsweise jedoch auch solche Serien analysiert, wo die Zahl der Fälle nicht bei jedem Wert 10 erreichte. Solche sind unter den awarenzeitlichen Serien Csákberény, Előszállás, Keszthely und Tiszaderzs, solche sind all die 5 Serien der Karolingerzeit vom Karpatenbecken (Garabonc I und II, Zalaszabar—Dezsősziget, Nitra—Lupka und Nitra—Zobor) und zwei Serien der Kama-Gegend in der ehemaligen Sowjetunion (Nord- und Süd-Kama).

Die Analyse beruht auf den Angaben der Männer; Frauenserien kommen nämlich in bedeutend kleinerer Anzahl vor. Untersuchungserfahrungen bezeugen jedoch, daß die aus den Maßwerten der Männer gewonnenen Ergebnisse auf die Gesamtheit der Bevölkerung zu beziehen sind.

I.7. Danksagung

Am Ende dieser methodologischen Einleitung möchte ich den Matemathiker-, Ärzte- und Archäologenkollegen, Herrn Imre *Dominyák*, Imre *Lengyel*, Róbert *Müller*, Béla Miklós *Szőke* und László *Vándor* für ihre Hilfe und für die Zusammenarbeit, ferner Herrn Tibor *Kádas* für die Fotoaufnahmen meinen aufrichtigen Dank aussprechen.

II. DAS GRÄBERFELD VON GARABONC I

II.1. Demographischer Charakter

Aus den 81 Gräbern kamen 82 mittelmäßig oder schlecht erhaltene Skelette zutage, in den gestörten Gräbern 62 und 63 wurden nämlich Knochen eines und desselben Individuums freigelegt, während im Grab 9 und 54 lagen je zwei Toten. Die individuelle Geschlechts- und Altersdiagnose ist in **Tabelle I** zu sehen, die Verteilung nach Altersgruppe und Geschlecht in **Tabelle 1 und 2**, während die diesbezüglichen Modell-Sterbetafelangaben von des Typs Norden *Coale* und *Demény* (und als Vergleich Typs Osten) in **Tabelle 3** zu finden sind.

a) Die Anzahl der 0-jährigen ist im Gräberfeld sehr niedrig, sie beträgt bloß 8,5%, obwohl laut des 5. Modells, Typ Norden, beinahe 25% aller Verstorbenen in dieses Lebensjahr gehören sollten. Auch einige in Rubrik 1 der **Tabelle 4** angeführte andere Gräberfelder des Karpatenbeckens bezeugen, daß die ungenügende Anzahl der im Säuglingsalter Bestatteten keine seltene Erscheinung ist, entweder sind Grab und Knochen der Säuglinge zerstört worden, oder sie wurden im Gräberfeld gar nicht beigesetzt. Wenn die Anzahl der Säuglinge aufgrund des 5. Modells Typs Norden ergänzt wird, kann daraus ausgerechnet werden, daß das Defizit der im Gräberfeld Garabonc I in diesem Lebensjahr Bestatteten 71% beträgt.

b) Aus den obigen folgt, daß das Verhältnis der Kinder (0—14-jährig) und Erwachsenen (15—x-jährig) 38:62% beträgt, obwohl es aufgrund des 5. Modells Typs Norden um 48:52% zu erwarten wäre (**Tabelle 4**, Rubrik 2). Der Umstand, daß die niedrigere Zahl der Kinder beinahe ausschließlich durch das Fehlen von 0-jährigen verursacht wird, wird von denjenigen Zahlenreihen der Rubrik 3 der **Tabelle 4** bekräftigt, wo die Kinder-Erwachsenen-Proportion nach der Steigerung der Anzahl der 0-jährigen ausgerechnet wurde: Die so korrigierten Werte kommen nämlich beinahe bei jeder aufgeführten Serie der aufgrund des Modells zu erwartenden Verteilung nahe.

Zum Problem der Kinder-Erwachsenen-Proportion innerhalb des Gräberfeldes tragen die von Imre *Lengyel* aus ABO-Phänotypsdaten konstruierten und in den gleichen Zeithorizont gestellten Stammbäume durch wichtige Ergänzung bei. Während nämlich die Kinder-Erwachsenen-Proportion in der ersten Generation des Gräberfeldes nur 1:23 beträgt, beläuft dieses Verhältnis in der zweiten Generation auf 10:21, in der dritten auf 4:0. Zweifellos steht diese Verschiebung der Verhältnisse damit im Zusammenhang, daß die jung verstorbenen Mitglieder der ersten, vorwiegend aber auch der zweiten Generation in einem früheren Gräberfeld beigesetzt wurden, während die im Erwachsenenalter bestatteten Mitglieder der dritten und vierten Generation bereits hauptsächlich in einem neuen. Im Falle von nicht völlig freigelegten Gräberfeldern soll also berücksichtigt werden, daß die Kinder-Erwachsenen-Proportion auch durch die Anwesenheit bzw. das Fehlen der beginnenden oder abschließenden Generation beeinflußt werden kann.

c) Die Anzahl der Frauen übersteigt im Gräberfeld mäßig die der Männer, auf 28 Frauen entfallen nämlich nur 24 Männer (**Tabelle 6**). Da es sich in diesem Fall tatsächlich um Frauenüberschuß und nicht um Mangel an Männern handelt, wird auch von den von *Lengyel* rekonstruierten Stammbäumen wahrscheinlich gemacht, da auf ihnen insgesamt nur 9 Männer, gleichzeitig aber 13 Frauen „fehlen''.

d) Hinsichtlich der Häufigkeit nach Geschlecht in der Altersgruppen weist die Frauenpopulation von Garabonc I eine solche Verteilung auf, wie das 5. Modell, Typ Norden, die Abweichung davon erreicht bei keiner der drei Hauptaltersgruppen (Adultus, Maturus, Senilis) 10 Prozent. Wie selten diese sich der erwarteten Mortalität ziemlich gut anpassende Verteilung ist, wird durch die Zahlenwerte von **Tabelle 8** veranschaulicht: mit der Ausnahme von Garabonc I zeigen die Frauen der anderen 14 Gräberfelder bezüglich der Altersgruppen eine immer größere Disproportion.

Die Verteilung der Männer nach Altersgruppen ist im Vergleich zum Modell bei weitem nicht so günstig. In der Altersgruppe Adultus gibt es um beinahe 90% weniger, in der Altersgruppe Maturus beinahe um 85% mehr, in der Altersgruppe Senilis fast um 65% weniger Toten als voraussichtlich. Besonders das Fehlen der in die Altersgruppe Adultus gehörenden Männer ist auffallend: ihre Anzahl ist geringer als jedweder der in **Tabelle 8** angeführten Serien.

Über die Ursachen der Disproportion der Erwachsenenpopulation von Garabonc bezüglich des Geschlechts und der Altersgruppen bieten sich mehrere Erklärungen an, neben dem Umstand, daß bei einer solchen Serie verhältnismäßig geringer Anzahl bereits die Zerstörung einiger Skelette entstellend wirken kann.

Disproportion hinsichtlich des Geschlechtes oder der Altersgruppe kann jedoch im gegebenen Fall auch durch eine mit Kriegsdienst zusammenhängende Abwesenheit verursacht werden, da diese Disproportion vorwiegend bei jüngeren Männern auffallend ist.

II.2. Charakteristik der Sexualisation

a) Der Grad der Sexualisation über 15 Jahren zeigt sich aufgrund der untersuchten 22 Merkmale in der folgenden Charakteristiken (**Tabelle 9 und II**).

Die Maskulinität der Männer ist am Schädel und postkranialen Skelett gleichermaßen ausgeprägt. Die Glabellarregion (+1,19), die Facies zygomaticus (+1,21), die Protuberantia mentalis (+1,00), der Angulus mandibulae (+1,06), die Incisura ischiadica major (+1,06), der Cotylo-Incisura-Index (+1,08), der Caput femoris (+1,80) und die Linea aspera (+1,09) sind am meisten, der Corpus mandibulae (+0.13), die Pelvis minor (+0,10) und das Sacrum (+0,20) dagegen am wenigsten maskulin.

Die Femininität der Frauen ist im allgemeinen schwächer als die Maskulinität der Männer. Die Protuberantia occipitalis externa (—1,00), der Arcus zygomaticus (—1,12), die Pelvis minor (—1,08), der Angulus subpubicus (—1,22), die Incisura ischiadica major (—1,05) und der Cotylo-Incisura-Index (—1,19) sind ausgesprochen feminin. Mehr maskulin ist demgegenüber die Protuberantia mentalis (—0,06), der Angulus mandibulae (0,00), die Pelvis major (+0,33) und die Linea aspera (+0,28).

Als beste Kriterien für die Geschlechtsdiagnose erwiesen sich bei Population von Garabonc I die folgenden: am Schädel die Glabellarregion (+1,19/—0,70), am postkranialen Skelett der Angulus subpubicus (+0,91/—1,22), die Incisura ischiadica major (+1,06/—1,05) und der Cotylo-Incisura-Index (+1,08/—1,19).

b) Der Sulcus praeauricularis kommt bei jeder Frau, mittelmäßig oder stärker ausgeprägt vor. Da ein leichter oder manchmal mittelstarker Sulcus praeauricularis bei 46% des Darmbeines der Männer ebenfalls zu beobachten war, trug dieses Merkmal in Garabonc I zur Geschechtsbestimmung der Frauen bei (**Tabelle 11**).

c) Die Anwesenheit von Graben und Gruben auf dem Schambein hinter dem inneren Rand der Facies symphysialis ist beinahe ausschließlich für das weibliche Becken charakteristisch, wie es auch durch die Angaben der **Tabelle 12** bestätigt wird. Dadurch jedoch, daß bei 50% der untersuchten Frauen keine oder nur eine geringe Eintiefung zu beobachten ist, wird wahrscheinlich, daß zwischen ausgetragenen Schwangerschaften und der Anwesenheit dieser Gruben und Graben kein enger Zusammenhang besteht.

II.3. Morphometrischer Charakter

II.3.1. Metrische Merkmale des Schädels

Die individuellen Schädelmaße und Indizes der Erwachsenen sind in **Tabelle III**, die daraus errechneten Parameter in **Tabelle 13** zu erreichen.

In der Bevölkerung von Garabonc I waren die Männer, laut der Schädelmaße, etwas heterogener als die Frauen. Ihr durchschnittlicher Streuungsquotient betrug 110,7, der der Frauen dagegen nur 83,2. Der Umstand, daß die Schädel der Männer und der Frauen, von einigen Individuen abgesehen, einander ziemlich ähnlich waren, kann durch den aufgrund 39 Schädelmaße errechneten Penrose-Abstand veranschaulicht werden, laut der die Schädel der beiden Geschlechter im wesentlichen nur hinsichtlich der Breite der Augenhöhle unterschiedlich waren (**Tabelle 16**).

Der Gehirnschädel der Männer ist im allgemeinen lang, mittelbreit, mittelhoch (dolichokran, chamaekran, metriokran), ihr Volumen ist groß. Ihr Gesichtsschädel ist mittelbreit, mittelhoch (mesoprosop, mesen) und orthognath, ihre Augenhöhle ist mittelbreit, niedrig (mesokonch), die Nase ist mittelbreit, mittelhoch (mesorrhin) und hervorragend. Ihr Oberkiefer ist lang und breit (mesuran), der Gaumen ist mittellang und breit (brachystaphylin), der Unterkiefer ist mittelbreit, mittelhoch.

Der Gehirnschädel der Frauen ist im allgemeinen lang, mittelbreit, hoch (dolichokran, orthokran, akrokran), das Volumen ist groß. Ihre Gesichtsschädel ist mittelbreit, mittelhoch (mesoprosop, mesen) und orthognath. Ihre Augenhöhle ist breit und niedrig (chamaekonch), die Nase mittelbreit, mittelhoch (mesorrhin) und mittelmäßig hervorragend. Der Oberkiefer ist mittellang, mittelbreit (mesuran), der Gaumen lang, mittelbreit (mesotaphylin), der Unterkiefer mittelbreit und hoch.

II.3.2. Metrische Merkmale des postkranialen Skeletts

Die individuellen postkranialen Skelettknochenmaße und Indizes sind in **Tabelle IV**, die daraus errechneten Parameter in **Tabelle 17** zu sehen, während die Klassenverteilung einiger wichtigen Indizes und der Körperhöhe in **Tabelle 20** aufzufinden ist.

a) Asymmetrie ergibt sich in 18 Fällen von den 22 Maßen der paarigen Knochen der Männer und Frauen auf der identischen Seite, hinsichtlich der Asymmetrie besteht also kein bedeutender Geschlechtsunterschied. Abweichungen zeigen sich bloß bei dem Maß des Radius 1, des Femur 1 und 19, ferner bei der Tibia 1b.

b) Es kann Ergebnis einer Geschlechtscharakteristik und der größeren physischen Belastung sein, daß das Schlüsselbein bei den Männern robust oder mittelmäßig robust, bei den Frauen dagegen grazil ist, ferner daß der Oberarm bei den Männern mittalmäßig robust, bei den Frauen grazil ist.

c) Bezüglich der Körperproportionen ist das Schlüsselbein der Männer im Verhältnis zum Oberarm mittellang-lang, ihre Schulter also mittelbreit-breit, die Schulter der Frauen dagegen konnte schmal, oder mittelbreit gewesen sein. Der Unterarm der Männer und Frauen ist relative länger als der Oberarm und dasselbe ist die Lage bei der miteinander verglichenen Länge des Unter- und Oberschenkels.

d) Die durchschnittliche Körperhöhe ist sowohl bei den Männern als auch bei den Frauen groß.

II.3.3. Morphoskopische Charakteristik des Schädels

Das individuelle Vorkommen der 16 untersuchten morphoskopischen Merkmalen ist in **Tabelle V**, ihr Häufigkeit in **Tabelle 22** dargestellt.

Die Form des Schädels in Norma verticalis (I) variiert bei den Männern ziemlich, sie sind aber meistens ellipsoid und ovoid, bei den Frauen vorwiegend ovoid. Die Form des Schädels in Norma occipitalis (II) ist bei den Männern hauptsächlich haus-, bei den Frauen bombenförmig. Die Stirnneigung (III) ist bei beiden Geschlechtern mäßig, in diesem Fall drückt sich der Geschlechtsunterschied bei den Männern in der größeren Häufigkeit der stark nach hinten laufenden, bei den Frauen der vertikalen Stirn aus. Das Hinterhaupt (IV) ist bei beiden Geschlechtern curvooccipital, Depressio postcoronoidea (V) und Depressio lambdoidea (VII) sind nicht wahrzunehmen. Depressio obelica (VI) ist bei den Männern nicht, bei den Frauen dagegen vorhanden. Im Zusammenhang mit dem Geschlechtsdimorphismus ist die Augenhöhle (VIII) bei den Männern angular, bei den Frauen subrektangular. Die Nasenwurzel (IX) ist bei den Männern tief, bei den Frauen mitteltief, das Nasenprofil (X) bei den Männern konvex und konkavo-konvex, bei den Frauen ebenfalls konkavo-konvex, eine gerade Nase war innerhalb der Population kaum zu beobachten. Die Nasenbeine (XI) sind bei beiden Geschlechtern breit sanduhrförmig, der untere Rand der Apertura piriformis (XII) ist anthropin. Die Spina nasalis anterior (XIII) ist bei den Männern stärker hervorspringend (Geschlechtsunterschied), der obere Zahnbogen (XIV) bei beiden Geschlechtern divergierend, der Alveolarfortsatz (XV) mittelmäßig prognath, die Fossa canina (XVI) tief.

Im Sinne des vorangehenden gibt es bei der Hälfte der untersuchten 16 Merkmale (III, IV, V, VII, XI, XII, XIV, XV und XVI) in der Häufigkeit keinen bedeutenden Geschlechtsunterschied, bei der anderen Hälfte meldet sich dieser Unterschied teils bei den mit dem Geschlechtsdimorphismus zusammenhängenden, teils bei den weniger bedeutenden Merkmalen. Der Schädel der männlichen und weiblichen Population von Garabonc I ist also hinsichtlich der untersuchten morphoskopischen Merkmalen homogen.

II.3.4. Anatomische Variationen

a) Das individuelle Vorkommen der 17 statistisch untersuchten anatomischen Variationen bei Erwachsenen ist in **Tabelle V**, ihre Häufigkeit in **Tabelle 23** und **24** zu sehen. Das individuelle Vorkommen der Variationen bei Kindern ist in **Tabelle VI**, ihre Häufigkeit in **Tabelle 26** zu finden.

Die Verteilung der anatomischen Variationen dem Geschlecht nach gestaltet sich folgendermaßen:

Bei den Männern sind von den 17 Merkmalen 15 zu beobachten, bloß die Variation der Zahl des Lendenwirbels und die Spina bifida fehlt. Bei Frauen kommen 14 Variationen vor, bloß die Sutura metopica, die Variation des 7. Halswirbels und die Variation der Zahl der Brustwirbel ist nicht vorhanden.

Bei den Männern kommen folgende 9 Erscheinungen am häufigsten vor: Sutura metopica, Os epiptericum, Ossa suturae lambdoidea, Foramen Huschke, Sutura infraorbitalis, also beinahe alle Schädelvariationen, und oft kommt noch die Variation des 7. Halswirbels, Variation der Zahl der Brustwirbel bzw. auf dem Femur die Poirier-Facetta vor. Bei Frauen sind insgesamt 4 Variationen öfter als bei den Männern aufzufinden: die Variation der Zahl des Lendenwirbels, Sacralisation oder Lumbalisation, Spina bifida, also beinahe alle lumbosacralen Variationen, schließlich die Allen-Fossa. Torus palatinus, Atlasvariation, Spondylolysis und Os acromiale sind bei Männern und Frauen in gleicher Zahl vorzufinden. Eine Anhäufung der anatomischen Variationen ist bloß beim Mann des Grabes 54B wahrzunehmen.

Das 15,0% Vorkommen des Canalis intraclavicularis bei Kindern ist im Vergleich zur 8,9% Häufigkeit bei Erwachsenen hoch zu bezeichnen *(Taf. 92. 6—9)*.

b) Als sporadische Erscheinungen sind noch die folgenden Variationen zu beobachten:

Auf dem Schädel: Os suturae coronalis auf der linken Seite (Mann, Grab 76); Os bregmaticum (Mann, Grab 70); Os suturae sagittalis (Frau, Grab 7); Os lambdae (Mann, Grab 21, Kind, Grab 12, 28 und 45); Ossa sutura squamosa auf beiden, vorwiegend aber auf der linken Seite (Frau, Grab 53); Sutura mendosa (Mann, Grab 49); asymmetrischer Condylus occipitalis (Mann, Grab 54B); offenes Foramen ovale (Frau, Grab 32); Einwölbung auf dem Außenrand des linken Os zygomaticus (Mann, Grab 36); Carabelli-Höcker (Mann, Grab 22); Schmelzperle (Frau, Grab 79); Zahnengstand bei den unteren Schneidezähnen (Mann, Grab 76); Schmelzzunge auf der Seite des linken oberen 2. Schneidezahnes (Frau, Grab 24); eckzahnartiger linker oberer 2. Schneidezahn (Frau, Grab 31); Platz einer Milchzahnwurzel an Stelle des linken oberen bleibenden Eckzahnes, der bleibende Eckzahn wuchs gleichzeitig an Stelle des 1. Prämoralen heraus, deshalb hat er nur einen Prämoralen (Mann im Maturus-Alter, Grab 81); schließlich bildete sich in einem Fall am unteren Rand der linken Fossa digastrica eine von Fissuren durchdrungene Knochenzunge heraus (Frau, Grab 13, *Taf. 92. 1)*.

Auf dem postkranialen Skelett: ungewöhnlich breites Corpus sterni (Mann, Grab 22 und 70, Frau, Grab 77); der Processus xyphoideus wurde asymmetrisch, nach links divergierend, zum Corpus sterni ossifiziert (Mann, Grab 70, *Taf. 92. 5*, Mann, Grab 78); auf dem rechten Schulterblatt bildete sich die Incisura scapularis in ein Foramen um (Mann, Grab 75); ungewöhnlich schmales Kreuzbein (Frau, Grab 54A, Mann, Grab 54B); offenes Foramen transversarium und dick gewordener Processus transversus auf der linken Seite des Atlas (Frau, Grab 30, *Taf. 92. 2*); auf beiden V. Metatarsus die Tuberositas ossis metatarsalis ist athrophisiert (Frau, Grab 35, *Taf. 92. 4*).

Die aufgezählten Anomalien scheinen bei der gegebenen Bevölkerungsanzahl zahlenmäßig bedeutend und vielfältig zu sein, infolge der Unvollständigkeit des Knochenmaterials ist aber diese Erscheinungsgruppe statistisch nicht zu bewerten.

c) Die tatsächliche Bedeutung der anatomischen Variationen zeigt sich nur dann, wenn die genetische Beziehung, die zwischen den die Variationen tragen-

den Personen bestehen, auch mit einer anderen Methode vorauszusehen ist. Dazu liefern Angaben drei von den 12 Familien, die von Imre *Lengyel* nach der Methode *Sokal* et al. rekonstruiert werden sind, und zwar folgendermaßen:

Von 5 erwachsenen Mitgliedern einer Familie (Grab 54A, 54B und 59) konnte Sacralisation bei 3 Individuen wahrgenommen werden.

Bei 2 Individuen von 3 erwachsenen Mitgliedern einer anderen Familie (Grab 68 und 71) konnte einerseits ebenfalls Sacralisation, andererseits aber partielles Sacrum bifidum beobachtet werden. Sacralisation kommt außer den Mitgliedern dieser beiden Familien im Gräberfeld sonst nicht vor.

Bei 3 Individuen von 6 erwachsenen Mitgliedern einer dritten Familie, die laut der Rekonstruktion Geschwister waren, ist beim ersten (Grab 70) Os bregmaticum, beim zweiten (Grab 76) Os suturae coronalis aufzufinden; keines dieser Merkmale kommt im Gräberfeld bei anderen Toten vor. Beim dritten Bruder (Grab 78) und den bereits erwähnten ersten Bruder wurde der Processus xyphoideus asymmetrisch, nach links divergierend zum Corpus sterni ossifiziert, auch diese Erscheinung kommt bei anderen Toten nicht vor.

II.3.5. Taxonomische Charakteristik

Die taxonomische Bestimmung war bei 12 Männern (50% der Männer) und 17 Frauen (60,7% der Frauen) vorzunehmen. Mit der Ausnahme eines europomongoliden Mannes (Grab 40, *Taf. 90. 1a—c*) und einer leicht europomongoliden Frau (Grab 7, *Taf. 91. 2a—c*) gehörten die zu untersuchenden Individuen der europiden Großrasse an (**Tabelle 27**).

Unter den Europiden ist jeder Mann (Grab 8, 19, 39, 49, 54B, 60, 61, 70, 73, 75 und 81) von langem-mittellangem Kopf, hoher Statur und nordomediterranem Typ (wie die Individuen 70 und 73, *Taf. 89. 1a—c, 2a—c*).

Unter den europiden Frauen dominiert ebenfalls der Typ mit langem Kopf (Grab 18, 24, 27, 32, 51, 53, 54A, 56, 59, 67, 71, 77 und 79, z.B. *Taf. 91. 1a—c*) und meistens höherer Statur. Eine Frau ist cromagnoiden Charakters (Grab 35), zwei andere Frauen (Grab 4 und 26) gehören einem kurzköpfigen europiden Typ.

II.4. Pathologische Veränderungen

An den Knochenresten von Garabonc I waren folgende pathologische Veränderungen makroskopisch zu beobachten.

II.4.1. Traumatische Veränderungen

Das Vorkommen traumatischer Veränderungen nach Individuen und Knochenarten ist in **Tabelle 28** zu sehen; es wurden folgende Fälle untersucht:

Auf dem Schädel des Mannes (Maturus) aus dem Grab 81, auf der linken Seite des Hinterhauptes und des Scheitelbeines war eine sich auch auf das linke Schläfenbein verbreitende, ungefähr 56×27 mm große Verletzung von unregelmäßiger Form wahrzunehmen, die Knochenoberfläche war etwas eingesunken

und eingerissen. Die Verletzung wurde wahrscheinlich durch einen viereckigen Gegenstand mit einer Oberfläche von ca. 25×32 mm verursacht. Die verletzte Oberfläche wurde vernarbt, vor der Heilung war infolge einer Infektion eine Entzündung aufgetreten, die durch eine auf dem Schläfenbein wahrnehmbare Fistel bestätigt wird. Der abgerundete Rand der Fistel weist auf Heilung hin *(Taf. 93. 1)*.

Auf dem linken Scheitelbein des Mannes (Senilis) im Grab 75 ist seitlich, parallel zu der Sutura coronalis, ungefähr 4 mm davon entfernt, eine durch eine frühere Verletzung (Hieb?) verursachte, 32 mm lange Depression zu beobachten. Obwohl sich die Verletzung auf das Flügelbein scheinbar nicht verbreitet, ist darauf jedoch ein kleiner Kanal mit geheiltem Rand zu sehen, die auf eine verlaufene Infektion hinweist *(Taf. 93. 2)*. Der linke Oberarmknochen desselben Mannes wurde in der Mitte gebrochen.

Auf dem linken Jochbogen und dem linken Jochbein des Mannes (Senilis) im Grab 5 sind Spuren einer geheilten Fraktur oder eines Rissens wahrzunehmen *(Taf. 93. 3)*. Auf dem seitlichen Teil einer seiner rechten Rippen ist eine Fraktur, auf seinem rechten Schulterblatt ein Riß zu beobachten. Im letzten Fall wurde der Riß auf der ventralen Seite des Schulterblattes geheilt, auf der dorsalen Seite jedoch nicht *(Taf. 94. 1a—b)*.

Die rechten 8.—9.—10. Rippen des Mannes (Senilis) mit künstlich deformiertem Schädel im Grab 14 sind gebrochen. Die 8. Rippe wurde nach der Heilung an der Stelle der früheren Fraktur wieder gebrochen und nicht verwachsen. Auch die linken 9.—10. Rippen wurden gebrochen, ebenfalls nich verwachsen, nicht einmal eine Kallusbildung begann. Diese zweiten Rippenfrakturen geschahen wahrscheinlich unmittelbar vor dem Tod *(Taf. 94. 2a—e)*.

Der rechte 2. Metacarpalknochen und eine rechte Rippe des Mannes (Senilis) im Grab 8 wurde gebrochen und ist geheilt worden.

Beide Schambeine und Sitzbeine des Mannes (Maturus) im Grab 38 sind gebrochen. Auf dem rechten Schambein kam als Folge der nach der Fraktur aufgetretenen Infektion eine Fistel zustande und der Knochen wurde deformiert *(Taf. 94. 3)*.

Der rechte Radius des Mannes (Maturus) im Grab 60 ist das distalen Ende gebrochen, deshalb ist auch sein Gelenk mit der Ulna deformiert.

Der rechte Radius der Frau (Senilis) im Grab 27 ist am distalen Ende gebrochen, deswegen ist das rechte Os trapezium und die proximale Gelenkoberfläche des sich ihm anschließenden I. Metecarpalknochens deformiert.

Auf dem seitlichen, unteren Teil des linken Femurs der Frau (Maturus) im Grab 30 ist die Oberfläche auf der distalen Metaphyse, auf einem Gebiet von ca. 4 cm^2 infolge eines Schlages eingesenkt. Als Folge dessen zeigt die an den Oberschenkel angeschlossene Tibia eine nach außen divergierende Lage („X-Bein"), während beim rechten Unterschenkel keine ähnliche Veränderung zu beobachten ist *(Taf. 94. 4a—b)*.

Die obere Fläche des Körpers des 12. Brustwirbels der Frau (Altersgruppe: Maturus) im Grab 56 ist auf der cranialen Seite eingebrochen (Kompressionsbruch), später wurde der ganze Wirbelkörper keilförmig deformiert und deshalb zeigt die Wirbelsäule eine intensivere Lordose. Auch die sich am Rand des Körpers

einzelner Hals-, der unteren Brust- und der Lendenwirbel, ferner am Rand des Promontorium des Kreuzbeines herausgebildete Osteophyten mittleren Grades ist wahrscheinlich Folge dieses Wirbelfraktur.

II.4.2. Spondylosen und Arthrosen

Die in diese Gruppe einzuordnende Veränderungen waren meist leicht oder mittelstark vertreten, an beinahe 64% der erwachsenen Population, innerhalb deren bei 70% der Männer, bei 59% der Frauen zu beobachten. Die Veränderung tritt bei beiden Geschlechtern etwas öfter auf den Wirbeln als auf anderen Skeletteilen auf. Eine besonders schwerwiegende Veränderung zeigt sich nur am linken Ellbogengelenk der Frau (Senilis) des Grabes 71, sie führte auch eine Bewegungsbeschränkung herbei.

Ankylose war nur bei Männern zu beobachten, zwischen zwei Brustwirbeln (Individuum Senilis, Grab 8), zwischen dem 1. und 2. Lendenwirbeln ferner zwischen dem Kreuzbein und der rechten Darmbein (Individuum Maturus, Grab 38), zwischen dem 1. und 2. Phalangen einer Zehe (Individuum Maturus, Grab 39), zwischen dem 2. und 3. Halswirbel (Individuum Maturus, Grab 60).

II.4.3. Exostosen

Am distalen Ende beider Fibula des Mannes (Maturus) des Grabes 52 gibt es vorne Exostosen unregelmäßiger Form, die sich nach der Tibia richten, gleichzeitig sind auch auf der Rückseite des linken Calcaneus sich erhebende Exostosen zu sehen.

Eine kleine Exostose ist auf dem Unterkiefer des Mannes (Senilis) mit künstlich deformiertem Schädel aus dem Grab 14, auf der inneren Seite des Caput mandibulae zu sehen.

II.4.4. Knochentumoren

Ein erbsengroßes flaches Osteoma mit leicht rauher Oberfläche gibt es auf dem linken Seite des Stirnbeines des Mannes (Senilis) aus dem Grab 36.

Mehrere kleinere flache Osteoma mit glatter Oberfläche gibt es auf dem Stirn- und Scheitelbein der Frau (Senilis) im Grab 54B.

In der Nähe des rechten Winkels des Kiefers der Frau (Senilis) des Grabes 9A gibt es auf der Außenseite ein Osteoma mit glatter Oberfläche.

Der Schaft der rechten Tibia des Mannes (Senilis) im Grab 75 ist wahrscheinlich infolge eines Tumors dicker geworden.

Der Schaft des linken Femurs der Frau (Senilis) im Grab 79 ist vorne in der Mitte, wahrscheinlich auch infolge eines Tumors dicker geworden.

II.4.5. Infektiösen

Wie bereits erwähnt, sind auf dem Schädel der Männer im Grab 75 und 81 und auf dem rechten Schambein des Mannes im Grab 38 Spuren einer Infektiose zu beobachten, die infolge einer Knochenfraktur zustande gekommen ist.

Auf beider Tibia und Fibula der Frau (Maturus) im Grab 1 ist im unteren Drittel Periostitis zu sehen. Auf den Langknochen des Kindes im Grab 66 ist auch Periostitis zu beobachten.

In der linken Augenhöhle der Frau (Senilis) im Grab 18 gibt es, besonders auf dem Os lacrimale, Spuren eines Entzündungsprozesses *(Taf. 95. 1)*. Auf Pleuritis hinweisende Oberflächenverdickung ist auf dem 11. Rippenpaar derselben Frau, auf der Innenseite des mittleren Teiles des Rippenbogens wahrzunehmen *(Taf. 95. 2a—b)*. Schließlich auf beider Facies auricularis des Kreuzbeines dieser Frau sind Reste eines infolge einer Entzündung verknöcherten Knorpels von inselartigen Knochenhöcker zu beobachten *(Taf. 95. 3)*.

Auf dem proximalen Ende des linken III. Metatarsalknochens des Mannes (Maturus) im Grab 60 durchläuft ein fistelartiger Kanal *(Taf. 95. 4)*.

Abcessus auf der Ober- und Unterkiefer war bei 21,1% der Männer (4/19), bei 27,3% der Frauen (6/22) zu beobachten.

II.4.6. Mangelerscheinungen

Criba orbitalia war an der Wand der Orbita von zwei Frauen (Maturus) im Grab 51 und 59, ferner von drei Kindern im Grab 3, 41 und 80 zu beobachten.

Die Hyperostose der Substantia spongiosa der Schädelwand auf dem Scheitelbein und gleichzeitig die an einen Wurmstich erinnernde Veränderung der inneren Oberfläche war bei einem Kind im Grab 12 wahrzunehmen.

Bei einer Frau der Alterstufe Adultus (Grab 24) und einer anderen, diesmal der Alterstufe Maturus (Grab 13) ist auch eine Hyperostose der Substantia spongiosa beobachtet werden.

II.4.7. Zahnverlust

Die Häufigkeit des intravitalen Zahnverlustes beträgt bei der Altersgruppe Maturus 13,9%, innerhalb dieser Gruppe bei den Männer 14,7%, bei den Frauen 12,6% (**Tabelle 29**).

II.5. Künstliche Schädeldeformation

Auf dem Schädel des Mannes (Senilis) im Grab 14 war eine mittelmäßige künstliche Deformation wahrzunehmen. Die Spuren der horizontalen Binde auf dem Stirnbein und der Lambdagegend des Hinterhauptes, die Stelle einer transversalen Binde auf dem Scheitelbein hinter der Sutura coronalis sind gut sichtbar.

II.6. Analogien der Bevölkerung

Den letzten Schritt der anthropologischen Untersuchung bedeutet die Suche nach Analogien und aufgrund dieser die eventuelle Erschließung der Abstammung der Population. Der Penrose-Abstand (C_p^2) zwischen den in den Vergleich einbezogenen Serien und der Population von Garabonc I ist in **Tabelle 30** zu

sehen. Die unterstrichenen Werte in dieser Tabelle sind die unter die Signifikanzgrenze von 1,0% (bzw. 99%) (C_p^2 0,197) fallenden Fälle, also die nahen Analogien, die in **Tabelle 31** auch gesondert vorkommen.

Laut den Berechnungen sind die Schädel der männlichen Population von Garabonc I von den 122 insgesamt nur 9 Serien ähnlich. Unter den 9 Analogien sind 3 westgermanische Serien aus dem 6.—7. Jahrhundert (Anderten, Mannheim-Vogelstang und die westfränkische Serie), 2 westslawische Serien aus dem 9. Jahrhundert (Pitten und Rajhrad), eine ostslawische Serie aus dem 10.—12. Jahrhundert (Drevljanen) und 3 Serien aus der Árpádenzeit, d.h. aus dem 10.—12. Jahrhundert (Ábrahám, Ptuj und Zalavár—Kápolna) *(Abb. 36)*.

Wenn wir aufgrund des gegenseitigen Abstandes von Garabonc I und dieser 9 Analogien ein Dendogramm konstruieren, ist davon folgendes abzulesen. Die Garabonc I am nächsten stehende Analogie bildet eindeutig die zeitlich etwas spätere, geographisch jedoch nahe Serie aus dem 10.—11. Jahrhundert von Ptuj, laut des großen Maßes der Ähnlichkeit ist sogar möglich, daß zwischen ihnen auch eine genetische Beziehung bestand. Unter den nahen Analogien von Garabonc I sind noch die westgermanische Serie aus dem 6.—7. Jahrhundert von Anderten, die ostslawische Serie aus dem 11.—12. Jahrhundert, die Serie aus dem 11. Jahrhundert von Zalavár—Kápolna bzw. die mährische Serie aus dem 9. Jahrhundert von Rajhrad zu nennen.

Die mittelbaren oder unmittelbaren Beziehungen weisen also darauf hin, daß in erster Linie die germanischen und slawischen Komponenten bei der Bevölkerung von Garabonc I eine Rolle gespielt haben. Diese anthropologische Formel — der Bevölkerung von Ptuj und Zalavár ähnlich — könnte bei der Bevölkerung dieser Region auch im 10.—11. Jahrhundert charakteristisch sein. Da zwischen der Population von Garabonc I und der früheren awarenzeitlichen Bevölkerung Westpannoniens keine nähere Analogie vorhanden ist, ist es anzunehmen, daß die Leute von Garabonc I auf dieser Gegend im Laufe des 9. Jahrhunderts angekommen sind. Hinsichtlich der unmittelbaren Herkunft bieten jedoch bloß die nahen Analogien eine Stütze. Der Fall des Individuums mit künstlich deformierten Schädel bzw. der beiden europo-mongoliden Individuen kann jedoch in erster Linie auf eine Beziehung mit den Donaubulgaren zurückgeführt werden, der Brauch der künstichen Deformierung des Schädels und der europo-mongolide Charakter war nämlich in dieser Zeit für diese Bevölkerung charakteristisch.

II.7. Zusammenfassung

Die anthropologische Charakteristik der Bevölkerung von Garabonc I ist — mit Hinweis auch auf die ABO Phänotypsdaten von Imre *Lengyel* — kann wie folgt beschrieben werden:

Die Siedlung wurde ca. von 24—25 älteren Erwachsenen und ihren vorwiegend bereits herangewachsenen Kindern, d. h. insgesamt von etwa 35—40 Personen gebildet, die 11 kleineren oder größeren Familien angehörten. Anscheinend ist bei dem Großteil der rekonstruierten Familieneinheiten eine Art Kleinfamilien-

struktur (Eltern, Kinder, Enkelkinder) zu beobachten, in einigen Fällen scheint jedoch die Anwesenheit der erwachsenen Geschwister auf irgendein Zusammenleben als Großfamilie hinzuweisen.

Die von Imre *Lengyel* konstruierten Stammbäume bezeichneten in mehreren Fällen das Fehlen eines der Elternteile innerhalb des Gräberfeldes, gleichzeitig weisen die serologischen Angaben auch darauf hin, daß zwischen der Bevölkerung von Garabonc I und II auch unmittelbare genetische Beziehungen bestanden.

Die Population bestand größtenteils aus Individuen hoher Statur, von langem Kopf und europiden Typs, die höchstwahrscheinlich aus einer germanischen und/oder westslawischen Umgebung in die Gegend von Zala in der ersten Hälfte des 9. Jahrhunderts angekommen waren. Einzelne Personen konnten gleichzeitig aus donaubulgarischer Umgebung stammen, vorauf ihre europo-mongolide Züge und der künstlich deformierte Schädel eines Individuums hinweist.

Aus der hohen Zahl der Schädel- und postkranialen Skelettknochenfrakturen kann gefolgert werden, daß die Männer wahrscheinlich eine kriegerische Tätigkeit ausübten. Die sich aus der Lebensweise ergebende physische Belastung betraf bei den Männern hauptsächlich den Schultergürtel und den Brustkorb, bei den Frauen die lumbale und sacrale Region der Wirbelsäule. Die Zahl der Veränderungen von Spondylosen und Arthrosen ist ziemlich hoch, sie sind jedoch nur mittelmäßig schwer. Diesem Umstand ist vielleicht zuzuschreiben, daß von den erwachsenen Bewohnern verhältnismäßig viele ein hohes Alter erlebten.

Im Gräberfeld wurden 4 Generationen bestattet, die Bestattungen hören zur Zeit der dritten Generation auf. Die jung verstorbenen Kinder der dritten und vierten Generation ruhen noch hier, die Eltern selbst zogen aber in eine neue Siedlung um und wurden bereits dort beerdigt.

III. DAS GRÄBERFELD VON GARABONC II

III.1. Demographischer Charakter

Aus den 41 Gräbern kamen mittelmäßig oder schlecht erhaltene Skelettreste von 42 Individuen zum Vorschein, im Grab 27 lagen nämlich zwei Tote. Die individuellen Daten von Geschlechts- und Altersdiagnose sind in **Tabelle VII**, ihre Verteilung nach Altersgruppen und Geschlechts in **Tabelle 1** und **2** zu sehen, während die diesbezüglichen Modell- Sterbetafelangaben von *Coale* und *Demény*, Typ Norden, in **Tabelle 3** zu finden sind.

a) Die Anzahl der 0-jährigen ist im Gräberfeld Garabonc II im Vergleich zu den Serien in der **Tabelle 4** verhältnismäßig hoch, im Vergleich zum 5. Modell Typs Norden beträgt das Defizit der 0-jährigen jedoch 50%.

b) Die Kinder-Erwachsenen-Proportion beträgt in den freigelegten Gräbern 41 : 59%, dieser Anteil vergrößert sich nach dem Ersetzen der fehlenden 0-jährigen nachdem Modell-Sterbetafel voraussichtlich auf 48 : 52%. Auch bei dieser

Population ist also offensichtlich, daß das unproporzionierte Kinder-Erwachsenen-Verhältnis durch das Fehlen der 0-jährigen verursacht wird.

Wenn die Kinder-Erwachsenen-Proportion auf den von Imre *Lengyel* konstruierten und in einen identischen Zeithorizont gestellten Stammbäumen und Generationen untersucht wird, kann ein ähnliches Phänomen wie bei Garabonc I wahrgenommen werden: in der ersten Generation entfallen nämlich auf 12 Erwachsenen 0 Kinder, in der dritten, anschließenden Generation auf 1 Erwachsenen 11 Kinder. Die im Kindesalter, sogar unter 40 Jahre verstorbenen Mitglieder der 1. Generation wurden also noch in einem früheren, die erwachsenen Mitglieder der 3. Generation bereits in einem neuen Gräberfeld bestattet.

c) Die Anzahl der Männer übersteigt im Gräberfeld wesentlich die der Frauen, intensiver als im jedweden Fall der auf der **Tabelle 6** dargestellten Serien: auf 17 Männer entfallen nämlich nur 8 Frauen. Daß in diesem Fall das Männerübergewicht tatsächlich eine Konsequenz des Mangels der Frauen ist, wurde durch die von *Lengyel* rekonstruierten genetischen Einheiten bestätigt, wo bloß 1 Mann, gleichzeitig aber 10 Frauen fehlen.

d) Die Mortalität in Altersgruppen nach Geschlechten ist eigenartig. Es gibt nur wenig Männer im Alter Adultus, noch weniger aber Frauen. Die Zahl der Männer des Alters Maturus ist höher als voraussichtlich, aber in geringem Maße als beim Großteil der in **Tabelle 8** dargestellten Serien, die Zahl der Frauen Maturus Alters ist jedoch hervorragend hoch. Die Zahl der Männer senilen Alters ist außenordentlich hoch, es gibt jedoch viel weniger Frauen in dieser Altersgruppe.

Diese Mortalität nach Altersgruppen wird durch die Kleinheit der Serie wahrscheinlich bedeutend entstellt, die niedrige Zahl der jungen Frauen und die hohe Zahl der alten Männer konnte jedoch nicht bloß durch die niedrige Zahl der Fälle verursacht werden.

III.2. Charakteristik der Sexualisation

a) Der Grad der Sexualisation der Population über 15 Jahre zeigt aufgrund der untersuchten 22 Merkmale folgende Charakteristiken (**Tabelle 9** und **VIII**).

Die Maskulinität der Männer ist, besonders am Schädel, schwach ausgeprägt. Kräftiger ausgeprägte Maskulinität ist von den 22 Merkmalen bloß bei der Facies zygomaticus (+1,17), dem Cotylo-Incisura-Index (+1,00) und dem Caput femoris (+1,60) wahrzunehmen, beinahe feminin ist demgegenüber das Corpus mandibulae (0,00), das Caput mandibulae (—0,30), die Pelvis minor (—0,17) und das Sacrum (0,00).

Die Femininität der Frauen ist mäßiger als die Maskulinität der Männer. Als ausgesprochen feminin erwiesen sich bloß der Arcus zygomaticus (—1,50), die Facies zygomaticus (—1.20), das Caput mandibulae (—1,00), die Pelvis minor (—1,00), der Angulus subpubicus (—1,50) und der Cotylo-Incisura-Index (—1,00). Beinahe maskulin sind gleichzeitig das Tuber frontale et parietale (—0,14), die Protuberantia mentalis (—0,17), der Angulus mandibulae (0,00), die Pelvis major (0,00), das Sacrum (0,00) und die Linea aspera (0,00).

Als bestes Kriterium für die Geschlechtsdiagnose erwies sich bei Garabonc II der Arcus zygomaticus (+0,70/—1,50), die Facies zygomaticus (+1,17/—1,20), der Angulus subpubicus (+0,86/—1,50) und der Cotylo-Incisura-Index (+1,00/—1,00).

b) Der Sulcus praeauricularis fehlt in 73% bei Männer und auch bei 27% war er bloß in geringem Maße zu beobachten. Bei Garabonc II trug also dieses Merkmal zur Geschlechtsbestimmung bei, bei Frauen erwies es sich jedoch weniger als diagnostischer Wert (**Tabelle 11**).

c) Die Anwesenheit von Graben und Gruben auf dem Schambein hinter dem inneren Rand der Facies symphysialis lieferte bei Garabonc II wegen der geringen Anzahl der untersuchten weiblichen Schambeinen (4 Fälle) kaum einen informativen Wert. In drei Fällen waren nur geringe, in einem Fall eine mittelmäßige Eintiefung zu beobachten (**Tabelle 12**).

III.3. Morphometrischer Charakter

III.3.1. Metrische Merkmale des Schädels

Die individuellen Schädelmaße und Indizes der Erwachsenen sind in **Tabelle IX**, die daraus errechneten Parameter in **Tabelle 14** zu sehen. Die Gültigkeit der Phänomene wird durch die niedrige Anzahl der Fälle hauptsächlich bei den Frauen auch in dieser Serie stark beschränkt.

In der Bevölkerung von Garabonc II waren die Männer laut der Schädelmaße etwas gemischter als die Frauen, ihr durchschnittlicher Streuungsquotient betrug 107,9, bei den Frauen nur 85,1.

Der Gehirnschädel der Männer ist im allgemeinen mittellang, breit, mittelhoch (mesokran, orthokran und metriokran), das Volumen ist groß. Ihr Gesichtsschädel ist sehr breit, mittelhoch (euryen) und orthognath, ihre Augenhöhle mittelbreit, mittelhoch (chamaekonch), ihre Nase mittelbreit, mittelhoch (mesorrhin), der Oberkiefer mittellang, mittelbreit (mesuran), der Gaumen mittellang, breit (brachystaphylin), der Unterkiefer breit und mittelhoch.

Der Gehirnschädel der Frauen ist im allgemeinen kurz, breit und mittelhoch (mesokran, orthokran und metriokran), das Volumen groß. Die Augenhöhle ist mittelbreit, mittelhoch (chamaekonch), die Nase mittelbreit, mittelhoch (mesorrhin), die anderen Teile des Gesichtsschädels konnten wegen der geringen Anzahl nicht analysiert werden.

III.3.2. Metrische Merkmale des postkranialen Skeletts

Die individuellen Maße und Indizes der postkranialen Skelettknochen sind in **Tabelle X**, die daraus errechneten Parameter in **Tabelle 18** zu sehen. Die Klassenverteilung einiger Indizes und der Körperhöhe enthielt die **Tabelle 20**.

a) Asymmetrie ergibt sich in 6 Fällen von den 11 Maßen der paarigen Knochen der beiden Geschlechtern auf identischen Seite, hier war nämlich die Anzahl

der Fälle nicht niedriger als 5. Eine Abweichung ergab sich bei Maß 6, 9, 10 und 19 des Femurs, bei Maß 1b der Tibia.

b) Von den konstitutionellen Eigenarten ist die Grazilität des Schlüsselbeines und des Oberarmbeines der Männer erwähnenswert, das Schlüsselbein und das Oberarmbein der Frauen ist meistens ebenfalls grazil.

c) Hinsichtlich der Körperproportionen ist das Schlüsselbein der Männer im Vergleich zum Oberarmbein sehr variabel, unter ihnen gibt es Individuen mit schmaler oder breiter Schulter, die Schulter der Frauen ist demgegenüber mittelbreit. Der Unterarm ist im Vergleich zum Oberarm bei den Männern mittellang, bei den Frauen mittellang oder relative kurz. Der Unter- und Oberschenkel der Männer ist mittellang, unter ihnen gibt es aber viele Individuen mit relative kurzem Unterschenkel, viele Frauen verfügen demgegenüber über relative langen Unterschenkel.

d) Die durchschnittliche Körperhöhe ist bei den Männern groß, bei den Frauen übermittelgroß.

III.3.3. Morphoskopische Charakteristik des Schädels

Das individuelle Vorkommen der 16 untersuchten morphoskopischen Merkmalen ist in **Tabelle XI**, ihr Häufigkeit in **Tabelle 22** zu sehen.

Die Form des Schädels in Norma verticalis (I) ist sowohl bei Männern als auch bei Frauen ovoid, die Form des Schädels in Norma occipitalis (II) bei den Männern bomben-und hausförmig, bei den Frauen bombenförmig. Die Stirnneigung (III) ist bei beiden Geschlechtern mittelmäßig, der Geschlechtsdimorphismus ist in dieser Hinsicht nicht hinreichend ausgeprägt. Das Hinterhaupt (IV) ist bei den Männern curvooccipital, bei den Frauen teils bathokran, teils curvooccipital. Es gibt keine Depressio postcoronoidea (V); Depressio obelica (VI) und Depressio lambdica (VII) kommen bei den Frauen öfter vor. Die Augenhöhle (VIII) ist bei den Männern angular oder subrektangular, bei den Frauen eher nur subrektangular. Die Nasenwurzel (IX) ist bei den Männern tief oder mitteltief, bei den Frauen mitteltief. Das Nasenprofil (X) ist bei den Männern vielfältig, es gibt kein dominantes Merkmal, bei den Frauen konvex oder konkavo-konvex. Die Nasenknochen (XI) sind bei beiden Geschlechtern breit sanduhrförmig, der untere Rand der Apertura piriformis (XII) ist anthropin, die Spina nasalis anterior (XIII) ist bei den Männern gewöhnlich mehr hervorragend als bei den Frauen, der obere Zahnbogen (XIV) divergierend, die Alveolarfortsatz (XV) mittelmäßig prognath, die Fossa canina (XVI) tief.

Zusammenfassend kann also festgestellt werden, daß obwohl der Großteil der 16 Merkmale bei den beiden Geschlechtern Ähnlichkeiten aufweist, die Gültigkeit der sich ergebenden Homogenität durch die niedrige Anzahl in Frage gestellt wird.

III.3.4. Anatomische Variationen

a) Das individuelle Vorkommen an Erwachsenen der 17 statistisch untersuchten anatomischen Variationen ist in **Tabelle XI**, ihre Häufigkeit in **Tabelle 23**

und **24** zu sehen. Das individuelle Vorkommen der an Kindern untersuchten anatomischen Variationen ist in **Tabelle XII**, ihre Häufigkeit in **Tabelle 26** dargestellt.

Die Verteilung der anatomischen Variationen nach Geschlecht gestaltet sich folgendermaßen:

Bei den Männern war von den 17 untersuchten Merkmalen bloß 11 zu bemerken: Ossa sutura lambdoidea, Foramen Huschke, Sutura infraorbitalis, Torus palatinus, Variation des Atlas und des 7. Halswirbels *(Taf. 98. 1)*, Spina bifida, Canalis intraclavicularis und Os acromiale *(Taf. 98. 4)*, auf dem Femur Allen-Fossa, Poirier-Facetta oder -Plaque. Bei den Frauen waren von den 17 Merkmalen bloß 7 zu beobachten, wahrscheinlich wegen der kleinen Anzahl der Bestatteten. Diese sind folgende: Ossa sutura lambdoidea, Sutura infraorbitalis, Torus palatinus, Variation der Zahl des Beckenwirbels, auf dem Femur die Allen-Fossa, Poirier-Facetta oder -Plaque.

Die Zahl der Variationen bei beiden Geschlechtern beträgt bloß 5. Von ihnen kommt bei den Männern nur Poirier-Facetta häufiger vor, die Ossa suturae lambdoidea, die Sutura infraorbitalis, der Torus palatinus und die Allen-Fossa sind bei den Frauen etwas häufiger. Eine Anhäufung der anatomischen Variationen ist bloß bei der Frau des Grabes 41 wahrzunehmen.

Von den an Kindern untersuchten Variationen ist vielleicht nur das Fehlen der Sutura metopica erwähnenswert, die Häufigkeit des Canalis intraclavicularis (11,1%) erreicht nicht den Wert bei den Erwachsenen (17,6%).

b) Als sporadische Erscheinung waren auf den Skeletten noch folgende Variationen zu beobachten.

Auf dem Schädel: Ossicula coronaria (Frau, Grab 5), Os lambdae (Mann, Grab 18), Os incae tripartitum (Mann, Grab 25), Sutura mendosa (Mann, Grab 3 und 24), asymmetrischer Condylus occipitalis (Mann, Grab 6), Trema zwischen den oberen und auch den unteren 1. Schneidezähnen (Frau, Grab 27), die beiden 2. oberen Schneidezähne sind klein, auch der Alveolus des linken oberen Eckzahnes ist klein (vielleicht ist hier der Milchzahn erhalten geblieben), hinter dem linken oberen 2. Schneidezahn ist ein eingebetteter Zahn (Eckzahn ?) zu sehen (Mann, Grab 25).

Auf dem postkranialen Skelett: der rechte Processus costarius des 1. Lendenwirbels war nicht entwickelt oder war ein separiertes Beinchen (Mann, Grab 24, *Taf. 98. 3*); auf dem linken Schulterblatt bildete sich die Incisura scapularis in ein geschlossenes Foramen um, beinahe auch auf dem rechten Schulterblatt (Mann, Grab 3); auf beiden Schulterblätter formte sich die Incisura scapularis in ein geschlossenes Foramen um (Mann, Grab 35); eine linke Rippe verschmälerte sich gegen der Mitte (Mann, Grab 36); beide 10.—11. Rippenpaare krümmen sich am costalen Ende beinahe rechtwinkelig, die fortsetzende Strecke verläuft demgegenüber fast ohne sich zu wölben (Mann, Grab 39); auf der inneren Oberfläche der beiden 1. Rippen, im großen und ganzen in der Mitte, gibt es auf einem Gebiet von ungefähr 10×10 mm einen linsenartigen Höcker, eine 3. (fragmentarische) Rippe desselben Individuums verbreitet sich dem sternalen Ende zu stufenweise und trennt sich wahrscheinlich in 2 Zweige (Frau, Grab 9); die linke Patella ist zweigeteilt, die rechte fehlt (Patella bipartita) (Frau, Grab 41, *Taf. 98. 2*).

c) Die an Individuen beobachteten anatomischen Variationen kommen in keiner der von Imre *Lengyel* rekonstruierten Familien angehäuft vor, die Chance dafür ist wegen der niedrigen Anzahl und der Unvollständigkeit des Knochenmaterials ohnehin gering.

III.3.5. Taxonomische Charakteristika

Eine geschätzte taxonomische Bestimmung war in der erwachsenen Population von Garabonc II bei 11 Männern (64,7% der Männer) und 5 Frauen (62,5% der Frauen) möglich. Alle gehörten der europiden Großrasse an (**Tabelle 27**).

Unter den Männern beträgt der Anteil des langköpfigen nordomediterranen Typs 54,6% (Grab 3, 7, 12, 15, 18 und 36) mit hoher Statur *(Taf. 96. 2a—c, 97. 1a—c)*. Diese Form kommt bei den Frauen in 60,0% vor (Grab 5, 26 und 27), eine von ihnen ist hoch, die andere niedrig, die Körperhöhe der dritten war nicht feststellbar.

Der Anteil der kurzköpfigen beträgt bei den Männern 45,4% (Grab 11, 17, 24, 35 und 39): alle haben ein abgerundetes (curvooccipitalen) Hinterhaupt *(Taf. 96. 1a—b)*. Von den bei den Frauen aufgefundenen zwei brachykranen Personen (40,0%) hatte eine Frau curvooccipitales, eine andere planooccipitales Hinterhaupt (Grab 9 und 41, *Taf. 97. 2a—c)*.

III.4. Pathologische Veränderungen

An den Knochenresten von Garabonc II wurden makroskopisch folgende pathologische Veränderungen beobachtet.

III.4.1. Traumatische Veränderungen

Das Vorkommen traumatischer Veränderungen nach Individuen und Knochenarten ist in **Tabelle 28** zu sehen; es wurden folgende Fälle untersucht:

Auf dem linken Scheitelbein des Mannes (Senilis) im Grab 39 sind Spuren eines früheren, bereits geheilten, ca. 40 mm langen Hiebes (?), auf der linken Seite seines Schädels tödliche Hiebe von einem Schwert zu beobachten. Ein Hieb traf den Schädel von der Seite, horizontal, er durchschnitt den Schädel und einen Teil des Jochbogens. Der andere, senkrechte Hieb durchdrang das Scheitelbein und einen Teil des damit in Berührung stehenden Schläfenbeines und Hinterhauptbeines. Der durch diesen Hieb abgeschnittene Schädelteil blieb im Grab an seiner ursprünglichen Stelle *(Taf. 99. 1a—b)*.

Das Stirnbein des sehr niedrigen Mannes (Adultus) im Grab 25 wurde von einem ca. 60 mm langen, schräg quer verlaufenden, tödlichen Hieb von einem Schwert durchschnitten *(Taf. 99. 2, 101. 1a)*.

Auf dem unteren Rand des einen Teil der knöchernen Nase bildenden rechte Processus frontalis maxillaris des Mannes (Adultus) im Grab 3 sind Spuren eines geheilten Risses wahrzunehmen *(Taf. 96. 2a)*. Wahrscheinlich brach aus seiner sonst intakten Zahnreihe der linke obere 1. Schneidezahn heraus. Beim demsel-

ben Mann brach der Körper des 11. Brustwirbels auf der cranialen Seite und der Körper des 2. Lendenwirbels auf der caudalen Seite ein *(Taf. 99. 4a—c)*. Auch zwei linke Rippen und das rechte Darmbein beim Treffen des Schambeines und Sitzbeines wurden gebrochen *(Taf. 100. 1)*.

Auf dem rechten Arcus superciliaris und dem oberen Teil des rechten Processus frontalis des Mannes (Senilis) im Grab 18 ist eine geheilte Fraktur oder ein Riß zu beobachten, auf dem eingebrochenen Sinus frontalis und Nasenbein sind filterartige Öffnungen zustande gekommen *(Taf. 99. 3)*. Auch der rechte Radius desselben Mannes ist am distalen Ende gebrochen.

Auf dem Stirnbein der Frau (Senilis) im Grab 9, etwas links von der Mittelachse ist eine ca. 17×17 mm große Einsenkung zu sehen, die wahrscheinlich Folge eines Hiebes ist. Auf am unteren Ende des rechten Nasenbeines sind Spuren einer geheilten Fraktur zu beobachten *(Taf. 98. 2a)*. Eine geheilte Fraktur ist auch auf dem linken II. Metatarsale wahrzunehmen.

III.4.2. Spondylosen und Arthrosen

Die in diese Gruppe einzuordnenden Veränderungen waren an etwa 51% der zu untersuchenden Individuen der erwachsenen Population zu beobachten, u. zw. an etwa 67% der Männer und 43% der Frauen. Die Veränderungen sind bei den Männern etwas häufiger an den Wirbeln, bei den Frauen eher an anderen Skelettknochen aufzufinden.

Erwähnenswert ist der Fall der Frau Maturus Alters im Grab 24, bei der der Körper der 7.—9. Brustwirbel ventral leicht gedrückt (Osteoporose ?), die Wirbelsäule deshalb etwas nach vorne gebeugt ist, bzw. der Frau im Maturus-Alter im Grab 34, bei der der Körper der 1. Lendenwirbels hauptsächlich auf der kranialen Seite tief eingedrückt (Osteoporose ?) ist, gleichzeitig es aber auf dem mit ihm in Berührung stehenden letzten Brustwirbel (der übrigens ein 13. Brustwirbel war) keine ähnliche Veränderung gibt.

Ankylose begann sich bloß bei einem Mann Maturus Alters im Grab 35, zwischen dem Körper des 1. und 2. Brustwirbels zu entwickeln.

III.4.3. Exostosen

Folge eines Darmbeinbruches des Mannes Maturus Alters im Grab 3 ist wahrscheinlich eine Exostose mit glatter Oberfläche im rechten Acetabulum ferner eine ca. 20×20 mm große, linsenartige Exostose mit glatter Oberfläche auf dem Collum des rechten Femurs, am Rand des Capitis.

Eine Exostose unregelmäßiger Form war bei dem Mann (Senilis) im Grab 2 am Rand der distalen Gelenkoberfläche der rechten Fibula wahrzunehmen.

Eine kleine Exostose ist am proximalen Ende und auf der palmaren Seite des Körpers des rechten V. Metacarpus der Frau (Senilis) im Grab 9 aufzufinden.

Das kräftige Hervorragen der Linea musculi solei auf der linken Tibia des Mannes (Maturus) im Grab 35 *(Taf. 100. 3)* und beider Tibia der Frau (Senilis) im

Grab 9 wurde vielleicht durch eine besonders kräftige Muskelinsertion verursacht. Bei der letztgenannten Person sind auch die Linea aspera auf den Femora ungewöhnlich hervorragend.

III.4.4. Knochentumoren

Die auf dem linken Scheitelbein und Stirnbein des Mannes (Senilis) im Grab 11 nach außen verlaufenden fistelartigen Öffnungen *(Taf. 100. 4, 96. 1a—c)* sind Metastasen eines bösartigen Tumors. Auf anderen Knochen des Mannes sind keine ähnlichen Veränderungen wahrzunehmen.

Der Schaft der rechten Tibia des Mannes Maturus Alters im Grab 36 ist gegen der Mitte, wahrscheinlich infolge eines Tumors dicker geworden.

III.4.5. Infektiösen

Auf dem proximalen Ende beider Tibiae des Mannes (Senilis) im Grab 2 ist lateral von Tuberositas tibiae Periostitis zu beobachten.

Auf dem distalen Ende der linken Tibia des Mannes (Maturus-Senilis) im Grab 10 gibt es auf der medialen Seite des Schaftes eine runde Öffnung mit einem Durchmesser von ca. 5×5 mm.

Auf der inneren Oberfläche des Stirn- und Scheitelbeines und teils im Sinus sagittalis des Hinterhauptes der Frau (Maturus) im Grab 13 ist eine spinnenwebige Auflagerung wahrzunehmen.

Im Sinus maxillaris des Mannes (Senilis) im Grab 39 verweist eine Ossifikationsprozeß auf eine verlaufene Entzündung *(Taf. 100. 3)*. Auch im Sinus frontalis desselben Individuums verlief ein Infektioseprozeß, wie es bei der Bekanntmachung der traumatischen Veränderungen bereits erwähnt worden ist.

Abzesse waren auf dem Ober- und Unterkiefer bei den Männern in 8,5% (1/12), bei den Frauen demgegenüber in 37,5% (3/8) wahrzunehmen.

III.4.6. Mangelerscheinungen

Cribra orbitalia kam bei einem Mann Adultus Alters im Grab 24, ferner bei den Kindern im Grab 1, 4, 32 und 40 vor.

III.4.7. Hydrocephalia

Durch die Zirkulationsstörung des Liquor cerebri entstandener Hydrozephalus ist beim 4—8jährigen Kind im Grab 40 wahrzunehmen *(Taf. 101. 2a—c)*.

III.4.8. Wachstumstörung

Es ist nicht sicher, daß diese Erscheinung Ergebnis eines pathologischen Prozessus ist, jedoch muß der Mann Adultus Alters im Grab 25 erwähnt werden, dessen Körperhöhe nur ungefähr 138 cm betrug. Die etwas spiralförmige Form und

der ungewöhnliche Querschnitt seiner Längsknochen und vielleicht die starke Prognathie seines Gesichtsschädels weisen auf Abnormität hin. Die Kürze seiner Längsknochen wird durch den Vergleich mit den identischen Längsknochen des 165 cm hohen Mannes im Grab 17 veranschaulicht *(Taf. 102)*.

III.4.9. Zahnverlust

Die Häufigkeit des intravitalen Zahnverlustes beträgt, nur in der Population Maturus Alters untersuchend, 29,8%. Innerhalb dieses Anteils beträgt die Häufigkeit bei den Männern 20,5%, bei den Frauen 46,5%, der letztere Wert ist auffallend hoch (**Tabelle 29**).

III.5. Analogien der Bevölkerung

Die Anzahl der männlichen Bevölkerung von Garabonc II ist etwas kleiner als es beim Penrose-Abstand erforderlich ist. Obwohl die trotzdem vorgenommenen Berechnungen keine nahen Analogien erschlossen haben, weist auf die Zugehörigkeit des Formenkreises von Garabonc II seine verhältnismäßige Ähnlichkeit mit drei Steppenserien hin, so ist eine Serie der Saken aus Kasachstan (5.—4. Jahrhundert v. Chr.) eine Serie der Sauromaten (7.—4. Jahrhundert v. Chr.) und die Serie der Sarmaten aus der Gegend des Uralgebirges (4. Jahrhundert v. Chr.—1. Jahrhundert n. Chr.), sie sind also im Raum und Zeit gut begrenzt (**Tabelle 30**). Auf dieser Grundlage ist anzunehmen, daß die Bevölkerung von Garabonc II aus einer östlichen Steppengegend kam; auf welchem Weg und wie ihre Ahnen in den westtransdanubischen Raum gelangten, ist aber unklar.

III.6. Zusammenfassung

Über die anthropologische Charakteristik der Bevölkerung von Garabonc II ist, mit Rücksicht auf die ABO-Phänotypsdaten von Imre *Lengyel*, kann das folgende skizzenhafte Bild gegeben werden:

Die Siedlung wurde wahrscheinlich von ca. 12—14 älteren Erwachsenen und ihren angewachsenen Kindern, insgesamt von 18—20 Personen gegründet, die 7 Familien angehören konnten. Bei jeder rekonstruierten Familieneinheit ist eine Kleinfamilienstruktur zu beobachten. Aufgrund der ABO-Phänotypsdaten ist vorauszusetzen, daß zwischen der Bevölkerung von Garabonc II und I fallweise genetische Beziehungen entstanden.

Jeder Erwachsene gehörte der europiden Großrasse an, ihr subbrachykraner Schädel war teils lang, teils kurz. Die Körperhöhe bei Männern war hoch, die bei Frauen etwas kleiner. Ihre Ahnen stammten wahrscheinlich aus der mittelasiatischen und der damit benachbarten europäischen Steppenzone.

Die Hiebe von einem Schwert und andere traumatischen Verletzungen weisen auf die Teilnahme der Männer an Kriegsereignissen hin. Mittelmäßig starke spondylitische und arthritische Veränderungen waren bei etwa der Hälfte der Erwachsenen zu beobachten. Unter ihnen war vermutlich ein Krebskranker und ein

vielleicht pathologisch Kleingewachsenes, der Großteil der Erwachsenen erlebte jedoch ein hohes Alter.

Im Gräberfeld waren drei Generationen bestattet, seine Behebung erfolgte bereits zur Zeit der zweiten Generation. Ihr jung verstorbenen Kinder sind noch in diesem Friedhof, ihre das Erwachsenenalter erlebten Kinder jedoch bereits im Friedhof einer neuen Siedlung bestattet.

IV. DAS GRÄBERFELD VON ZALASZABAR—DEZSŐSZIGET

IV.1. Demographischer Charakter

Aus den 82 Gräbern kamen die meistens gut erhaltenen Skelette von 83 Individuen zum Vorschein, im Grab 30 wurden nämlich 2 Individuen bestattet. Die individuellen Daten der Geschlechts- und Altersdiagnose sind in **Tabelle 13**, ihre Verteilung nach Altersgruppe und Geschlecht in **Tabelle 1** und **2** zu finden, während die diesbezüglichen Modell-Sterbetafelangaben von *Coale* und *Demény*, Typ Norden, in **Tabelle 3** zu finden sind.

a) Die Anzahl der 0-jährigen beträgt im Gräberfeld 18,1%, der im Vergleich zu anderen Serien ein hoher Wert ist, im Vergleich zum Modell 5 nördlichen Typs beläuft sich das Defizit immer noch auf 32% (**Tabelle 4**). Wird aber diese Anzahl der 0-jährigen im Maße laut des Modells erhöht, so übertrifft der Anteil der Kinder den der Erwachsenen bedeutend, in erster Linie infolge der hohen Anzahl der im 1.—4. Lebensjahr Bestatteten (**Tabelle 4**, Rubrik 2).

b) Die Kinder—Erwachsenen-Proportion zeigt aber nicht nur nach einer Korrektur der 0-jährigen, sondern auch laut der Rohdaten die Dominanz der im Kinderalter Verstorbenen, so ist sie im Vergleich zu den anderen, in **Tabelle 4** aufgeführten Friedhöfe als hervorragend zu bezeichnen. Obwohl es vorstellbar ist, daß die Kindermortalität in Zalaszabar ungünstiger als im allgemeinen war, konnte diese Erscheinung auch von anderen, heute bereits nicht zu klärenden Faktoren herbeigeführt werden. Darauf weist der Umstand hin, daß 25% der Bevölkerung in die von *Lengyel* rekonstruierten 9 genetischen Einheiten nicht einzuordnen waren und daß mehr als ihre Hälfte von Kindern gebildet war. Im Zusammenhang damit ist erwähnenswert, daß im Gräberfeld von Garabonc I bloß 4 Personen (5% der Bevölkerung), im Gräberfeld von Garabonc II bloß 3 Personen (7% der Bevölkerung) in keine der Familien eingeordnet werden konnte.

c) Eine Unregelmäßigkeit ist auch im Verhältnis der Geschlechter wahrzunehmen, in Zalaszabar ist nämlich die Anzahl der Frauen viel höher als die der Männer, auf 20 Frauen entfallen nämlich nur 12 Männer. Das Maß der Frauenübergewichtes übersteigt jeden in **Tabelle 6** aufgeführten Friedhof aus dem Karpatenbecken, es ist aber niedriger als bei den zwei Serien des Mährischen Beckens aus dem 9. Jahrhundert (**Tabelle 7**). Daß es in diesem Falle um eine Konsequenz des Mangels an Männern handelt, wird durch die von Imre *Lengyel* rekonstruierten genetischen Einheiten bestätigt, wo nämlich 9 Männer, aber nur 1 Frau fehlen.

d) Die Mortalität in Altersgruppen nach Geschlecht zeigt bei den Männern, trotz ihres zahlenmäßigen Defizits, in jeder Altersgruppe im großen und ganzen die auch in anderen Gräberfeldern beobachtete Verteilung. Die Verteilung der zahlenmäßig dominanten Frauen nach Altersgruppen ist demgegenüber sehr ungleichmäßig, die Zahl der im Adultus-, also im reproduktiven Alter Verstorbenen ist bedeutend niedriger als laut des Models voraussichtlich war, die Zahl der im Maturus-Alter Verstorbenen ist demgegenüber disproportionell hoch, daraus folgt, daß es sehr wenig im Senilis-Alter verstorbene Frauen gibt (**Tabelle 8**).

Die bedeutende Dominanz der im Kindesalter Verstorbenen, das Fehlen der Männer und die ungleichmäßige Verteilung der Mortalität der Frauen nach Altersgruppen weisen darauf hin, daß die natürliche demographische Struktur der Gemeinschaft von Zalaszabar durch äußere Umstände gestört werden konnte oder es bereits bei der Ansiedlung unregelmäßig gewesen war.

IV.2. Charakteristik der Sexualisation

a) Der Grad der Sexualisation der Population über 15 Jahre zeigt aufgrund der 22 untersuchten Merkmale folgende Charakteristiken (**Tabelle 9** und **XIV**).

Die Maskulinität der Männer drückt sich am Schädel kräftig, am postkranialen Skelett schwach aus. Eine ausgesprochene Maskulinität zeigt der Processus mastoideus (+1,36), die Facies zygomaticus (+1,09), das Caput femoris (+1,08) und die Linea aspera (+1,17), am wenigsten maskulin ist demgegenüber die Protuberantia occipitalis externa (+0,27), die Pelvis minor (0,00), das Foramen obturatum (—0,14) und das Sacrum (—0,14).

Der feminine Charakter ist am Schädel der Frauen recht mäßig, auf ihrem postkranialen Skelett etwas kräftiger. Eine ausgesprochene Femininität war nur am Cotylo-Incisura-Index (—1,31) zu beobachten, eher maskulin war demgegenüber der Processus mastoideus (+0,11), die Squama occipitalis (+0,11), die Facies zygomaticus (—0,28), der Angulus mandibulae (+0,11), das Caput mandibulae (0,00) und die Pelvis major (0,00).

Bei der Population von Zalaszabar erwies sich kein einziges Merkmal als wirklich gutes Kriterium für die Geschlechtsdiagnose. Eine gleichmäßige, jedoch geringe Abweichung vom Intersex-Mittelwert war nur bei dem Tuber frontale et parietale (+0,82/—0,67), der Glabellaregion (+0,64/—0,65), dem Margo supraorbitale (+0,64/—0,65) und dem Angulus subpubicus (+0,89/—0,64) wahrzunehmen, nicht einmal der Cotylo-Incisura-Index war hinreichend diskriminativ.

b) Die Schwachheit des Sexualisationsgrades der Bevölkerung wird auch durch die Erscheinungsform des Sulcus praeauricularis veranschaulicht: der Sulcus war bei den Männern in mehr als 36% mittelmäßig oder kräftig (also feminin), bei den Frauen fehlte er in mehr als 22% oder war nur schwach ausgeprägt (also maskulin) (**Tabelle 11**).

c) Trotz der mäßigen Femininität der Frauen waren die Graben und Gruben auf dem Schambein hinter dem inneren Rand der Facies symphysialis in beinahe 64% mittelmäßig oder stark ausgeprägt (**Tabelle 9**). Da diese Eintiefungen, wenigstens die stärkeren, mit Schwangerschaften zusammenhängen können, ist

wahrscheinlich, daß die Frauen von Zalaszabar öfter als die von Garabonc I Kinder zur Welt brachten, und dadurch werden zum Teil die zahlreichen Kinderbegräbnisse im Gräberfeld erklärt. Das wird auch durch dem Umstand bestätigt, daß in einer von Imre Lengyel rekonstruierten Familie mit einem Ehepaar 7 im Kindesalter verstorbene Individuen im Zusammenhang standen.

IV.3. Morphometrische Charakteristik

IV.3.1. Metrische Merkmale des Schädels

Die individuellen Schädelmaße und Indizes der Erwachsenen sind in **Tabelle XV**, die daraus errechneten Parameter in **Tabelle 15** enthalten.

In der Bevölkerung von Zalaszabar waren die Männer aufgrund ihrer Schädelmaße homogener als die Frauen, ihr durchschnittlicher Streuungsquotient betrug nämlich nur 89,9, bei den Frauen aber 102,7. Daß die Schädel der beiden Geschlechter, zwei kurzköpfige Frauen abgerechnet, nicht bedeutend unterschiedlich waren, wird durch ihren aus 39 Schädelmaßen errechneten kleinen Penrose-Abstand bestätigt (**Tabelle 16**).

Der Gehirnschädel der Männer ist im allgemeinen lang, schmal und hoch (hyperdolichokran, orthokran, hypsikran), ihr Volumen groß. Ihr Gesichtsschädel ist mittelbreit, mittelhoch (mesoprosop, mesen), und orthognath, ihre Augenhöhle mittelbreit und niedrig (chamaekonch), ihre Nase mittelbreit und niedrig (mesorrhin) und mittelmäßig hervorragend. Ihr Oberkiefer ist lang und mittelbreit (mesuran), der Gaumen mittellang und mittelbreit (mesostaphylin), der Unterkiefer mittelbreit und hoch.

Der Gehirnschädel der Frauen ist im allgemeinen lang, mittelbreit, mittelhoch (dolichokran, orthokran, akrokran), das Volumen ist mittelgroß. Der Gesichtsschädel ist mittelbreit, niedrig (euryprosop, euryen) und mesognath, die Augenhöhle ist breit und niedrig (hyperchamaekonch), die Nase mittelbreit, niedrig (mesorrhin) und hervorragend. Der Oberkiefer ist mittellang, mittelbreit (mesuran), der Gaumen mittellang, breit (brachystaphylin), der Unterkiefer mittelbreit und mittelhoch.

IV.3.2. Metrische Merkmale des postkranialen Skeletts

Die individuellen Maße und Indizes der postkranialen Skelettknochen sind in **Tabelle XVI**, die daraus errechneten Parameter in **Tabelle 19**, die Klassenverteilung einiger wichtigeren Indizes und der Körperhöhe in **Tabelle 20** dargestellt.

a) Asymmetrie ergibt sich in 11 Fällen von den 22 Maßen der paarigen Knochen der Männer und Frauen auf identischer Seite, eine Abweichung ist nur bei folgenden Maßen wahrzunehmen: Ulna 1, Femur 6 und 9, Tibia 1, 1b, 3 und 8a, diese Abweichung kann jedoch auch durch die niedrige Anzahl der Fälle bei Männern verursacht werden.

b) Bei den konstitutionellen Eigenarten variiert das Schlüsselbein der Männer von grazil bis robust, das der Frauen ist hauptsächlich grazil oder mittelmäßig ro-

bust. Das Oberarmbein ist bei den Männern im allgemeinen mittelmäßig robust, bei den Frauen vorwiegend grazil.

c) Hinsichtlich der Körperproportionen ist das Schlüsselbein der Männer und Frauen im Vergleich zum Oberarmbein im allgemeinen kurz, ihre Schulter war also schmal. Bei beiden Geschlechtern ist der Unterarm im Vergleich zum Oberarm, der Unterschenkel im Vergleich zum Oberschenkel proportional lang.

d) Der Mittelwert der Körperhöhe ist bei den Männern und Frauen übermittelgroß; niedrige Statur ist bei den Männern, hohe bei den Frauen öfter.

IV.3.3. Morphoskopische Charakteristik des Schädels

Das individuelle Vorkommen der 16 untersuchten morphoskopischen Merkmalen ist in **Tabelle XVII**, ihre Häufigkeit in **Tabelle 22** zu sehen.

Die Form des Schädels in Norma verticalis (I) ist bei beiden Geschlechtern ovoid. In Norma occipitalis (II) sind die Schädel der Männer und Frauen hauptsächlich hausförmig, bei den Frauen aber oft auch bombenförmig. Die Stirnneigung (III) ist mäßig, es besteht kein Geschlechtsunterschied. Das Hinterhaupt (IV) ist bei den Männern bathrokran, bei den Frauen curvooccipital, Planooccipitalie kommt nur bei Frauen vor. Depressio postcoronoidea (V) gibt es bei den Männern im allgemeinen keine, sie ist aber bei der Hälfte der Frauen vorzufinden; Depressio obelica (VI) ist bei Männern im allgemeinen vorhanden, bei Frauen nicht; Depressio lambdica (VII) ist bei der Hälfte der Männer und dem Großteil der Frauen wahrzunehmen. Die Augenhöhle (VIII) ist bei den Männern angular, bei den Frauen ist sie subrektangular oder angular. Die Nasenwurzel (IX) ist bei den Männern tief, bei den Frauen mitteltief; Nasenprofil (X) ist bei beiden Geschlechtern konkavokonvex, gerade Nase kommt nur bei Frauen vor. Die Nasenknochen (XI) sind breit sanduhrförmig; der untere Rand der Apertura piriformis (XII) ist bei den Männern anthropin oder ist an ihrer Stelle eine Fossa praenasalis zu finden, bei den Frauen ist sie anthropin. Die Spina nasalis anterior (XIII) ist bei den Männern eher mittelmäßig, bei den Frauen schwach oder mittelmäßig ausgebildet. Der obere Zahnbogen (XIV) ist bei beiden Geschlechtern divergierend; der Alveolarfortsatz (XV) ist hauptsächlich bei den Frauen prognath; die Fossa canina (XVI) ist bei den Männern tief, bei den Frauen mitteltief oder tief.

Zusammenfassend kann festgestellt werden, daß es von den 16 morphoskopischen Merkmalen in 6 Fällen (I, II, III, X, XI und XIV) keinen, in 10 Fällen in der Häufigkeit der einzelnen Gebiete einen Geschlechtsunterschied gibt. In 4 Fällen von den letzteren (VIII, IX, XII und XIII) geht der Unterschied mit den Geschlechtsdimorphismus einher, eine eventuelle taxonomische Abweichung ist also nur bei 6 Merkmalen wahrzunehmen. Die wichtigsten unter ihnen sind die Profil des Hinterhauptes, die Intensität der Prognatie am Alveolarfortsatz und die Tiefe der Fossa canina.

KRAUTACKER

GRÄBERFELD

11 22 28 4 29 20 26 3/a 8 30 17

SIEDLUNG

205 93 108 1 192 168 138 270 111 115 107 193 92/97 251 280 268 308 129

Ha D 2-3 | LT A 1 | LT A 2 | LT B 1

SOPRON I

Taf. 3. Vergleichende chronologische Tabelle zwischen den Siedlungs- und Gräberfeldfunden von Sopron-Krautacker.

IV.3.4. Anatomische Variationen

a) Das individuelle Vorkommen an Erwachsenen der 17 statischtisch untersuchten anatomischen Variationen ist in **Tabelle XVIII**, ihre Häufigkeit in **Tabelle 23** und 24, das individuelle Vorkommen der an Kindern untersuchten anatomischen Variationen ist in **Tabelle XIX**, ihre Häufigkeit in **Tabelle 26** zu finden.

Von den 17 Merkmalen sind bei den Männern nur 10 zu beobachten. Es fehlen folgende Merkmale: Sutura metopica, Foramen Huschke, die Variation der Zahl der Brustwirbel, Spina bifida und Os acromiale. Bei Frauen waren von den 17 Merkmalen 11 wahrzunehmen. Es fehlt die Sutura metopica, die Variation der Zahl der Brust- und Lendenwirbel, die Spina bifida, die Canalis intraclavicularis und auf dem Femur Poirier-Facetta oder -Plaque.

Von den bei beiden Geschlechtern beobachteten Variationen kommt bei den Männern der Torus palatinus, die Atlas-Variation, die Spondylolyse und die Sacralisation oder Lumbalisation häufiger vor. Bei den Frauen sind folgende Gebilde öfter aufzufinden: Os epiptericum, Ossa suturae lambdoidea, Sutura infraorbitalis, auf dem Femur Allen-Fossa. Eine Anhäufung der anatomischen Variationen ist bei zwei Männern (Grab 9 und 59) und einer Frau (Grab 45) zu beobachten.

Die an Kindern untersuchten Variationen sind wegen ihrer verhältnismäßigen Seltenheit erwähnenswert, solche sind das Foramen Huschke und die Sutura infraorbitalis.

b) Als sporadische Erscheinung waren noch folgende Variationen zu beobachten:

Auf dem Schädel: Spina trochlearis (Mann, Grab 42, Frau, Grab 3 und 72); Os incae (Mann, Grab 32); Os lambdae (Frau, Grab 30a); asymmetrischer Condylus occipitalis mit zweigeteilter Oberfläche (Mann, Grab 9); beginnende Zweiteilung des Condylus occipitalis (Mann, Grab 42); auf dem rechten, oberen, alveolaren Bogen ein Retromolare (Mann, Grab 57); Carabelli-Höcker auf den Molaren von zwei Frauen (Grab 15 und 45) und 5 Kindern (Grab 26, 36, 65, 73 und 80); beim Kind des Grabes 80 war der Carabelli-Höcker sowohl an Milch- als auch an bleibenden Zähnen vorzufinden, die morphologische Identität der Oberfläche der beiden Zähne ist jedoch auch in anderer Hinsicht bedeutend *(Taf. 106. 1)*.

Auf dem postkranialen Skelett: auf der rechten Ulna war der Processus styloideus nicht entwickelt oder sich separiert als Os styloides, beide Radius und Ulna waren disproportional kurz, ungewöhnlich breit und flach und etwas spiralförmig (Mann, Grab 9); auf den Ulnae war der Processus styloideus ebenfalls schwach entwickelt (Frau, Grab 45); der rechte Radius und die rechte Ulna ist medial gekrümmt (Frau, Grab 44, *Taf. 107. 6)*; auf dem Kreuzbein, auf dem Rand der linken Facies auricularis, in der Linie der Verknöcherung des 1. und 2. Segments gibt es eine ca. 5 mm große halbkreisförmige Einwölbung, auf der Oberfläche der sich damit berührenden Darmbeinen gibt es aber keine Abnormität (Frau, Grab 7, *Taf. 106. 3)*; auf dem Femur ragt sich die Linea aspera aus konkaven Knochenoberfläche rechts und links von ihr intensiv heraus (Frau, Grab 30a und 62); das Brustbein ist ungewöhnlich breit, der Körper stark konvex (Frau, Grab 82).

c) Die an Individuen vorkommenden anatomischen Variationen zeigen in den von Imre *Lengyel* rekonstruierten Familien keine Anhäufung.

IV.3.5. Taxonomische Charakteristika

Die geschätzte taxonomische Bestimmung war bei 11 Männern (91,7% der Männer) und 18 Frauen (94,7% der Frauen) durchzuführen. Jedes Individuum gehört der europiden Großrasse an (**Tabelle 27**).

91% der Männer sind nordomediterranen Typs mit schmalem und langem Kopf und mit verschiedenen Statur *(Taf. 103. 1a—c, 2a—c)*. Ein Mann ist cromagnoiden Charakters (Grab 16, *Taf. 104. 1a—c)*, kurzköpfige Individuen kommen unter den Männern nicht vor.

78% der Frauen sind nordomediterranen Typs mit mittelschmalem und langem Kopf und großenteils mit hoher Statur *(Taf. 105. 1a—c, 2a—c)*. Zwei Frauen sind cromagnoiden Charakters (Grab 7 und 30a), zwei Frauen gehören irgendeinem kurzköpfigen Typ an (Grab 44 und 54, *Taf. 104. 2a—c)*. Die unter den Männern und Frauen fallweise vorkommenden morphoskopischen Unterschiede sind vorwiegend diesen beiden kurzköpfigen Frauen zuzuschreiben.

IV.4. Pathologische Veränderungen

An den Knochenresten von Zalaszabar waren makroskopisch folgende pathologische Veränderungen zu beobachten.

IV.4.1. Traumatische Veränderungen

Das Vorkommen traumatischer Veränderungen nach Knochenart und Individuen wurde in **Tabelle 28** zusammengestellt. Es wurden folgende Fälle untersucht:

Das rechte Darmbein des Mannes (Maturus) im Grab 16 ist gebrochen und geheilt.

Auf dem linken hinteren, der Sutura sagittalis hin fallenden Teil des rechten Scheitelbeines des Mannes (Maturus) im Grab 59 ist die Oberfläche wahrscheinlich infolge einer früheren Verletzung auf einem Gebiet von ca. 60×40 mm uneben. Der linke Oberschenkel desselben Mannes ist gegen der Mitte gebrochen, die Knochenenden sind aufeinander gerutscht verwachsen, es entstand auch eine Infektion *(Taf. 106. 4a—c)*. Wenigstens 6—6 Rippen desselben Mannes sind gebrochen, einige sogar an zwei Stellen.

Auf einer linken Rippe der Frau (Maturus) im Grab 74 ist ein Bruch wahrzunehmen.

IV.4.2. Spondylosen und Arthrosen

Die in diese Gruppe einzuordnenden Veränderungen waren ungefähr an 38% der erwachsenen Population zu beobachten, meistens leicht vertreten, oft aber mit der Deformation des Lendenwirbelkörpers gekoppelt. Diese Veränderungen kamen an etwa 42% der Männer und 35% der Frauen vor. Erwähnenswert ist der Fall der Frau (Maturus) im Grab 46, von deren gesunden Wirbeln bloß der

erste Lendenwirbel pathologisch verändert war. Der Körper des betreffenden Wirbel war ventral keilförmig gedrückt, die Wirbelsäule war also nach vorne gebeugt *(Taf. 107. 5a—b)*.

Eine Ankylose kam bloß in einem Fall, unter drei Phalangen des rechten Zeigefingers der Frau (Maturus) im Grab 7 zustande: der proximale und mediale Phalanx sind in 90° (der Handfläche zu) verwachsen, der mediale und distale Phalanx demgegenüber in gestreckter Lage *(Taf. 107. 1)*.

IV.4.3. Exostosen

Auf dem Schaft des linken Femurs des Mannes (Maturus) im Grab 79 konnte hinten, lateral eine ungefähr 32 mm lange und 12 mm hohe Exostose beobachtet werden *(Taf. 107. 4a—b)*.

Der auf der inneren Oberfläche des Kreuzbeines des Mannes (Maturus) im Grab 59, zwischen dem 1. und 2. Segment enstandene, Knochenhöcker ist wahrscheinlich Folge einer Fraktur des Schenkelbeines *(Taf. 106. 5)*.

IV.4.4. Knochentumoren

Auf dem Stirnbein der Frau (Maturus) im Grab 50 sind gegen der Mitte 4 kleine linsenartige Osteomen mit glatter Oberfläche zu beobachten.

Auf dem rechten Femur der Frau (Adultus) im Grab 30a gibt es lateral, in der Mitte, eine bohnengröße Verdickung.

IV.4.5. Infektiösen

Auf dem niederen, der Tibia zu fallenden Drittel der rechten Fibel des Mannes (Maturus) im Grab 16 ist eine große Oberflächenkorrosion wahrzunehmen. Auf der benachbarten Tibia gibt es keine Abnormität *(Taf. 107. 3)*.

Auf dem sternalen Ende der linken 2. Rippe des 7—11-jährigen Kindes im Grab 65 gibt es eine intensive Oberflächenkorrosion *(Taf. 107. 2)*.

Auf dem Schaft beider Oberschenkelbeinen des Mannes (Maturus) im Grab 79 ist auf der oberen, äußeren Seite Periostitis wahrzunehmen.

Auf der Außenseite beider Tibia der Frau (Maturus) im Grab 10 gibt es eine längsseitige Oberflächenkannelierung; ähnliche Erscheinung, aber in kleinerem Maße ist auf den Fibeln wahrzunehmen.

Abzesse waren auf dem Ober und Unterkiefer bei 36,4% der Männer (4/11), bei insgesamt 5,3% der Frauen (1/19) zu beobachten.

IV.4.6. Mangelerscheinungen

Cribra orbitalis kam alleine bei einem Kind im Grab 66 vor.

Ein auf Rachitis hinweisendes leichtes Caput quadratum ist beim Kind im Grab 65 wahrzunehmen.

Vielleicht gehört der unter den sporadischen anatomischen Variationen behandelte Fall hierher, wo der rechte Radius und die Ulna der Frau im Grab 44 nach medial gekrümmt war *(Taf. 107. 6)*.

IV.4.7. Veränderungen von unbekannter Krankheitsursache

Auf dem Schädel des 6—10-jährigen Kindes im Grab 26 ist die Sutura sagittalis völlig verknöchert (Scaphokephalia).

IV.4.8. Zahnverlust

Die Häufigkeit des intravitalen Zahnverlustes beträgt bei der Altersgruppe Maturus 18,2%, u. zw. bei den Männern 17,6%, bei den Frauen 18,5% (**Tabelle 29**).

IV.5. Analogien der Bevölkerung

Die Anzahl der männlichen Population von Zalaszabar ist etwas niedriger als es beim Penrose-Abstand erforderlich ist. Da jedoch die bei den trotzdem vorgenommenen Berechnung gefundenen Analogien auf gut interpretierbare Zusammenhänge hinweisen, kann das Ergebnis als Quellenwert betrachtet werden (**Tabelle 30** und **31**).

Innerhalb der Signifikanzgrenze von 1,0 (99,0) ähnelt die Population von Zalaszabar 7 Serien. Unter den Analogien sind vor allem drei west-transdanubische spätawarenzeitliche, also Zalaszabar nicht nur zeitlich, sondern auch geographisch nahe stehende, Serien zu finden: Kaposvár—Fészerlak, Toponár-Őrház und Keszthely—Városi temető, von denen Zalaszabar Kaposvár—Fészerlak am nächsten steht *(Abb. 37)*. Mit Recht kann deshalb angenommen werden, daß die Population von Zalaszabar von der spätawarischen Bevölkerung der Umgebung abgestammt hatte. Da es aber unter den Parallelen neben einer Serie des Mährischen Beckens aus dem 9. Jahrhundert (Josefov) auch eine aus der nordosteuropäischen Waldzone herrührende späteisenzeitliche Serie (Kamyšly-Tamak) und zwei, ebenfalls aus der osteuropäischen Waldzone stammende slawische, im Vergleich zu Zalaszabar spätere, Serien gibt (Drewljanen und Sewerjanen), ist auch annehmbar, daß die südwesttransdanubische awarenzeitliche Bevölkerung ursprünglich aus der osteuropäischen Waldzone kam, wie darauf im Laufe von ähnlichen Untersuchungen bereits hingewiesen wurde *(Éry 1983)*.

IV.6. Zusammenfassung

Über die anthropologische Charakteristik der Bevölkerung von Zalaszabar—Dezsősziget ergibt sich, auch die AB0-Phänotypsdaten von Imre Lengyel anwendend, das folgende skizzenhafte Bild:

Die Anzahl der den Friedhof eröffnenden Population kann nicht geschätzt werden, da 25% der Toten nicht an Familien gebunden waren. Aus der rekonstruierten 9 genetischen Einheiten sind aber 5 miteinander verbunden und bildeten eine komplizierte Familienstruktur mit 7 Generationen.

Die Ahnen der langköpfigen europiden Bevölkerung mittelgroßer Statur stammen wahrscheinlich aus der osteuropäischen Waldzone, ihre unmittelbaren Vorfahren lebten aber in der Spätawarenzeit bereits in Westtransdanubien.

Auf den Beruf der Bevölkerung hinweisende Verletzungen oder andere Veränderungen sind auf den Knochen nicht wahrzunehmen, die Zahl der pathologischen Veränderungen ist im allgemeinen niedrig. Trotz dieses Umstandes ist die Zahl der ein hohes Lebensalter erlebten Mitglieder niedrig.

Da der Mangel an Männern innerhalb der Population bedeutend, die Verteilung der Frauen nach Altersgruppe regelwidrig ist und bei mehr als der Hälfte der Kinder kein Elternteil bestattet ist, steht fest, daß die Population von Zalaszabar—Dezsősziget aus demographischer Hinsicht nicht als stationär zu betrachten ist.

V. ÄHNLICHKEITEN, UNTERSCHIEDE, PROBLEME

Die Abweichung oder Ähnlichkeit der drei untersuchten Populationen untereinander oder fallweise im Vergleich zu anderen Bevölkerungen ist nach folgenden Gesichtspunkten beachtenswert.

V.1. Problematik der demographischen Charakteristiken

a) Die Zahl der 0-jährigen war in einigen vorläufig untersuchten Gräberfelder des Karpatensbeckens aus dem 9. Jahrhundert im allgemeinen höher als bei anderen Serien des Karpetenbeckens aus anderen Zeitperioden, mit der Ausnahme der altchristlichen Gemeinschaft von Pécs—István tér aus dem 4.—5. Jahrhundert (**Tabelle 4**). Infolge des letzteren Umstandes und da die Christianisierung im westlichen Teil des Karpatenbeckens bereits im 9. Jahrhundert begann, kann der höhere Anteil der im Säuglingsalter Verstorbenen innerhalb des Gräberfeldes vielleicht mit dem Erscheinen eines neueren Bestattungsritus in Zusammenhang gebracht werden, der nämlich die Bestattung der Neugeborenen im Friedhof der Gemeinschaft vorschrieb.

Zur Kontrolle dieser Hypothese bietet die Population von 5, in Mikulčice erschlossenen, um die Kirche liegenden, also bereits christlichen Friedhöfen des 9. Jahrhunderts Möglichkeit. Wie es aber durch die Angaben in **Tabelle 5** veranschaulicht wird, ist der Anteil der im Säuglingsalter Verstorbenen nur in zwei von ihnen größer, auch hier nur um 8—10%, so wird der Zusammenhang zwischen der Christianisierung und der größeren Anzahl der im Säuglingsalter Verstorbenen durch die Gemeinschaften in Mikulčice nicht bestätigt.

b) Wie bekannt, gab es sowohl in Garabonc I als auch in Zalaszabar ein Frauenüberschuß, in Garabonc II dagegen ein Männerüberschuß wahrgenommmen werden. Da die Disproportion der Geschlechter durch zahlreiche Umstände beeinflußt werden kann, ist es schwer, dafür eine entsprechende Erklärung zu finden. Vorläufig ist nur als Tatsache festzustellen, daß von 16 aus unterschiedlichen Zeitperioden stammenden Populationen des Karpatenbeckens in 10 Fällen Männerüberschuß, in 6 Fällen Frauenüberschuß zu beobachten ist (**Tabelle 6**). Die

aus dem 9. Jahrhundert stammenden, innerhalb und außerhalb des Karpatenbeckens liegenden, Serien aus dieser Hinsicht gesondert untersuchend, kann festgestellt werden, daß es bei ihrem Großteil einen Frauenüberschuß gibt. Während dieser Frauenüberschuß (oder eher Mangel an Männern) kann eher bei dörflichen Friedhöfen beobachtet werden, wie Garabonc I, Zalaszabar, Rajhrad, Josefov und Pitten; der Männerüberschuß (oder Mangel an Frauen) erscheint eher an Burgwällen, wie die Friedhof der Kapelle von Zalavár—Városziget, bzw. die Gräberfelder um die Kirche 1, 2, 3 und 6 von Mikulčice. Zweifellos kann der Männerüberschuß dieser Burgwälle mit Schutz- bzw. militärischen Aufgaben in Zusammenhang stehen, vielleicht deshalb fehlen die Männer auch in den dörflichen Gräberfeldern (**Tabelle 7**).

c) Die Mortalitätshäufigkeit der Erwachsenen nach Altersgruppen ist, wie gesehen, in allen drei Gemeinschaften eigenartig, diese Charakteristiken können besonders durch die zusammengefaßten Angaben der Männer und Frauen gut veranschaulicht werden.

Die erste ist die sehr niedrige Anzahl der Toten der Adultus-Altersgruppe in allen drei Gräberfeldern. Von den in **Tabelle 8** dargestellten und durch dieselbe zur Bestimmung des Lebensalters dienenden Methode untersuchten 15 Serien ist die Anzahl der jungen Erwachsenen in diesen 3 Serien am niedrigsten.

In der Maturus-Altersgruppe weist die Population von Zalaszabar eine ungewöhnliche Häufigkeit auf, hier ist nämlich der Anteil der im diesen Alter Verstorbenen viel höher als bei den in **Tabelle 8** dargestellten anderen Serien.

Bei der Senilis-Altersgruppe sind zweierlei Eigenarten wahrzunehmen. Erstens ist der Anteil der alten Individuen in beiden Serien von Garabonc viel höher als in den anderen, als Vergleich dienenden, Friedhöfen. Zweitens ist die Zahl der im Senilis-Alter Verstorbenen in Zalaszabar äußerst gering.

Eine Disproportion der Altersgruppen kann durch unterschiedliche Umstände verursacht werden, deren Erschließung bei längstvergangenen Perioden kaum möglich ist. Im gegenwärtigen Fall kann nur soviel festgestellt werden, daß keine der drei untersuchten Gemeinschaften eine natürliche, stationäre Altersgruppenstruktur aufweist, ferner daß sich die Regelwidrigkeit aus keinen methodologischen Fehlern (z.B. irrtümliche Bestimmung des Lebensalters) oder Fehlern der Musterentnahme (z.B. Teilerschließung) ergeben kann.

V.2. Eigenarten des Sexualisationsgrades

a) Das Grad der Sexualisation kann auf den Skeletten größenteils durch den Rassencharakter, also genetisch, in kleinerem Maße durch die Lebensweise (z.B. größere physische Beanspruchung) beeinflußt werden. Im allgemeinen ist von den 3 Populationen die Maskulinität der Männer und die Femininität der Frauen bei Garabonc I am meisten ausgeprägt. Mäßiger sind sie bei Garabonc II. Das Grad der Sexualisation der beiden Populationen ist jedoch bei beiden Geschlechtern, ferner bei dem Schädel und dem Skelett im großen und ganzen ausgeglichen. Anders ist es in Zalaszabar. Hier weisen nämlich die Geschlechtsmerkmale der Frauen eine sehr schwache Femininität auf, andererseits ist bei den

Männern eine ausgesprochene Dysharmonie zu beobachten, ihr Schädel ist nämlich entschieden maskulin, ihr postkraniales Skelett jedoch nicht (**Tabelle 9**).

Den Mittelwert des Grades der Sexualisation an den Schädeln und den postkranialen Skeletten dieser drei Populationen mit den durch dieselbe Methode und von der Verfasserin dieser Zeilen untersuchten Werten einiger anderen Serien verglichen, ist folgendes festzustellen (**Tabelle 10**).

Der Geschlechtscharakter der männlichen Schädel bezeugt bei Garabonc I und Zalaszabar eine stärkere Maskulinität als bei den in der Tabelle dargestellten anderen Serien. Die Maskulinität der Schädelmerkmale von Garabonc II ist gleichzeitig schwach, im Vergleich zu anderen jedoch nicht am schwächsten. Die Maskulinität der an den postkranialen Skeletten der Männer untersuchten Merkmale ist bei Garabonc I kräftig, bei Garabonc II mittelstark, bei Zalaszabar schwächer als bei den anderen Serien. Die Femininität am Schädel und an den postkranialen Skeletten der Frauen ist bei Garabonc I und II mittelmäßig, in Zalaszabar jedoch schwächer als bei den dargestellten anderen Serien.

Zusammenfassend kann also festgestellt werden, daß obwohl sich die drei Gemeinschaften hinsichtlich des Grades der durchschnittlichen Sexualität der 22 Merkmale voneinander abweichen, die Tendenz dieser Abweichung bei Garabonc I und II in einem Maße, jedoch ähnlich, bei Zalaszabar aber ganz unterschiedlich ist.

b) Dieselbe Tendenz ist bei dem Maß der Ausgeprägtheit des Sulcus praeauricularis zu beobachten (**Tabelle 11**). Während nämlich in Garabonc I und II für beinahe jeden Mann das Fehlen bzw. die schwache Anwesenheit des Sulcus praeauricularis chrakteristisch ist, war in Zalaszabar bei 36,4% der Männer auf dem Darmbein ein mittlerer oder stärker, also für Frauen charakteristischer, Sulcus praeauricularis vorhanden. Während bei dem Großteil der weiblichen Populationen von Garabonc I und II der Sulcus praeauricularis mittelstark oder stark ist, gibt es bei 22,3% der Frauen von Zalaszabar gar keinen oder nur einen leichten, also maskulinen, Sulcus.

c) Ein gegengesetzter Unterschied zwischen den drei Populationen ist bei den auf der inneren Rand des Facies Symphysiales fallweise vorhandenen und mit ausgetragenen Schwangerschaften auf irgendeine Weise zusammenhängenden Eintiefungen wahrzunehmen (**Tabelle 12**). Da obwohl die Zahl der Beobachtungen bei allen drei Populationen niedrig ist, ist die Anzahl der mittelstarke oder starke Eintiefungen aufweisenden Frauen in Zalaszabar bedeutend höher als in Garabonc I und II. Es ist also möglich, daß die Frauen von Zalaszabar mehr Kinder zur Welt brachten als die von Garabonc.

V.3. Metrische und morphologische Charakteristiken

a) Bezüglich des homogenen oder heterogenen Charakters der untersuchten Populationen können im Falle der Maße zwei Zahlenreihen Informationen bieten. Die erste ist ein Vergleich mit der von *Alekseev—Debec (1964)* für die Maße und Indizes des Schädels ausgearbeiteten interrassialen Streuung, das wurde jedoch bei der Analyse der einzelnen Serien bereits erwähnt. Die zweite Information stammt von den Streuungswerten selbst.

Untersucht man die letzteren, und läßt die in kleinerer Anzahl als 5 vertretenen Werte außer aucht, so kann die Streuung von 32 Schädelmaßen und 46 postkranialen Skelettknochenmaßen bei den Frauen nur in Garabonc I und Zalaszabar auf den Mittelwert gebracht und verglichen werden.

Wie das von **Tabelle 20** abzulesen ist, sind die Schädelmaße der Männer bei Garabonc I verhältnismäßig am meisten heterogen, am wenigsten bei Zalaszabar, der Unterschied ist jedoch nicht groß. Entgegengesetzt ist die Lage bei den postkranialen Skeletten, sie sind nämlich in Garabonc I relativ am wenigsten, in Zalaszabar relativ am meisten heterogen, in Zalaszabar bedeutend, besonders im Vergleich zur Homogenität der Schädelmaße.

Die Schädelmaße der Frauen sind in Zalaszabar etwas heterogener als in der ziemlich homogenen weiblichen Population von Garabonc I, die postkranialen Skeletten demgegenüber sind in Zalaszabar etwas mäßiger heterogen.

Wenn schließlich die Streuungswerte der Schädel- und postkranialen Skelettknochenmaßen zusammenfaßt werden, ist bezüglich der Intensität der Heterogenität zwischen der männlichen Population von Garabonc I und II kein bedeutender Unterschied wahrzunehmen, die männliche Population von Zalaszabar weicht jedoch von ihnen mit ihrer größeren metrischen Heterogenität ab. Die weibliche Population von Zalaszabar ist viel homogener, letzten Endes wurde innerhalb der Population von Zalaszabar auch durch diese Analyse gewisse Dysharmonie erschlossen, ähnlich wie das im Grad der Sexualisation zu beobachten war.

b) Die drei Populationen aufgrund der Schädelmaße charakterisierend, kann man feststellen, daß die männlichen Schädel in Garabonc I und Zalaszabar einander ziemlich ähnlich waren. Der Gehirnschädel von Zalaszabar war länglich, hinsichtlich des Indexwertes dolichokran, jedoch schmäler und höher, was gleichzeitig der hauptsächlichste Unterschied zwischen des Gehirnschädels der beiden Populationen war, da ja beinahe jedes wichtige Maß des Gesichtsschädels identisch war. Einen bedeutenden Unterschied gibt es unter ihnen hinsichtlich der Körperhöhe: die männliche Population von Garabonc I war nämlich höher als die von Zalaszabar. Die Population von Garabonc II wich von den anderen beiden Populationen mit ihrem kürzerem und breiterem, sub-brachykranem Gehirnschädel, breiterem und höherem Gesichtsschädel und höchster Statur ab.

Der Schädel der Frauen zeigt zwischen Garabonc I und Zalaszabar eine andere und viel deutlichere Abweichung als bei den Männern, der Gehirnschädel der Frauen von Zalaszabar ist nämlich etwas kürzer und niedriger, der Gesichtsschädel breiter und niedriger als bei der weiblichen Population von Garabonc I, die Körperhöhe jedoch war wenig unterschiedlich. Der Gehirnschädel der weiblichen Population von Garabonc II wich von den weiblichen Vertretern der anderen beider Populationen, den Männern ähnlich, hinsichtlich der größeren Breitenmaße ab, die Körperhöhe war am niedrigsten.

c) Die auf Erwachsene zusammengefaßte Häufigkeit der anatomischen Variationen gestaltete sich innerhalb der drei Populationen folgendermaßen (**Tabelle 24**):

Von den statistisch analysierten 17 Variationen sind bei der Bevölkerung von Garabonc I alle zu finden, bei der Population von Garabonc II kommen nur 13 vor, in Zalaszabar 14, die sich hinsichtlich der Häufigkeit ergebenden Unterschiede erweisen sich jedoch in jenem Falle als nicht signifikant.

Wenn das Vorkommen der Merkmale in einzelnen Regionen des Skeletts untersucht wird, kann beobachtet werden, daß die auf dem Schädel untersuchten 6 Merkmale am häufigsten bei der Population von Zalaszabar wahrzunehmen sind, die auf den Hals- und Brustwirbeln untersuchten Variationen kommen am öftesten ebenfalls in Zalaszabar vor, die Variationen der lumbosacralen Region bei der Population von Garabonc I, die Variationen der anderen postkranialen Skelettknochen bei Garabonc II.

d) Die taxonomische Ähnlichkeit bzw. Abweichung der drei Serien ist sehr auffallend (**Tabelle 27**). Zwischen der Population von Garabonc I und Zalaszabar besteht eine starke Ähnlichkeit, ein Unterschied wird in Garabonc I bloß durch zwei europo-mongolide Individuen, in Zalaszabar durch mehrere cromagnoide Individuen verursacht. Die Population von Garabonc II weicht von beiden ab, vor allem wegen des Anteils der kurzköpfigen Personen.

V. 4. Hauptcharakteristiken der pathologischen Veränderungen

Hinsichtlich der pathologischen Veränderungen ist es schwer, einen Vergleich vorzunehmen, da das Fehlen oder die schlechte Erhaltung der Skelette die Zusammenstellung von zuverlässigen pathologischen Statistiken nicht ermöglicht. Allgemein kann beobachtet werden, daß obwohl der Erhaltungszustand des Fundmaterials von Zalaszabar weit besser als bei den beiden anderen Serien ist, an ihm makroskopisch an Zahl und Arten weniger pathologische Veränderungen wahrzunehmen sind als bei Garabonc I oder II, obwohl Tatsache ist, daß die erwachsene Population von Zalaszabar im allgemeinen in einem jüngeren Alter als die erwachsene Population von Garabonc starb.

Die Unterschiede werden hauptsächlich von den an Männern vorkommenden Frakturen und anderen traumatischen Einwirkungen veranschaulicht, besonders wenn die traumatischen Veränderungen anderer Serien mitberücksichtigt werden. Wie es in **Tabelle 28** dargestellt wird, kommen diese Veränderungen in Garabonc I und II bei bedeutend mehr Männern und mehr Knochen vor. In Anbetracht der Stelle der Knochenfraktur ist der in anderen Serien seltene, hier aber bei allen drei Populationen vorkommende Darmbeinbruch auffallend, gleichzeitig ist es überraschend, daß es hauptsächlich in Garabonc I keine Clavicula-, Tibia- oder Fibulafraktur gab.

Zwar nicht festzustellen ist, ob die vielen traumatischen Veränderungen und die in Garabonc II bei zwei Individuen beobachteten, den Schädel betreffenden tödlichen Hiebe von Schwert Spuren militärischer Zusammenstöße sind, klar ist aber, daß der Risikofaktor der beiden Graboncer Gemeinschaften höher als der von Zalaszabar und wahrscheinlich größer als der fünf anderen, in **Tabelle 28** dargestellten Gemeinschaften war.

Ein anderes Bild zeigt die Häufigkeit des intravitalen Zahnverlustes bei der Maturus-Altersgruppe, in dieser Hinsicht steht nämlich Garabonc I beinahe auf der ersten, Garabonc II auf der letzten Stelle (**Tabelle 29**). Besonders hoch ist die Zahl der ausgefallenen Zähne der Frauen in Garabonc II, wenn auch anzunehmen ist, daß die niedrige Anzahl der zur Maturus-Altersgruppe gehörenden den prozentualen Wert enstellt. Wenn auch der Umstand berücksichtigt wird, daß auch der makroskopisch wahrnehmbare schwerste Krankheitsfall, ein bösartiger Tumor, bei der Population von Garabonc II vorkam, ferner daß ein Kind hydrozephal und ein Mann vielleicht von pathologisch niedriger Statur war, ist der Gesundheitszustand der Population von Garabonc II den drei Populationen vielleicht am schlechtesten.

V.6. Künstliche Schädeldeformation

Wie bereits erwähnt wurde, lag im Grab 14 von Garabonc I ein alter Mann mit künstlich leicht deformiertem Schädel. Da die künstliche Deformation in dieser Zeitperiode des Karpatenbeckens sehr selten vorkam, lohnt es sich, dieses Problem etwas näher zu untersuchen.

Wie bekannt, kamen Individuen mit künstlich deformiertem Schädel mit der Hunneninvasion im Karpatenbecken an. Die Zahl der aus dem 4.—6. Jahrhundert stammenden deformierten Schädelfunde ist ziemlich hoch *(Kiszely 1978)*. Der Gebrauch der künstlichen Deformation hört mit dem Erscheinen der Awaren, d. h. am Ende des 6. Jahrhundert auf, so daß unter den bis jetzt veröffentlichten mehreren Hunderten awarenzeitlichen Schädelfunden bloß ein einziger solcher Fund bekannt ist, u. zw. aus dem awarenzeitlichen Grab 9 von Tiszavasvári—Petőfi utca *(Wenger 1972)*.

Die künstliche Schädeldeformation tritt im 9. Jahrhundert wieder auf, dafür liefert einerseits das Gräberfeld von Garabonc I, andererseits das Grab 9 von Nitra (Nyitra)—Zobor aus dem 9.—10 Jahrhundert ein Beispiel *(Jakab 1978)*. Die Frage der eventuellen künstlichen Deformation wurde auch im Zusammenhang mit den Individuen der Gräber 7 und 10 von Sopron—Présháztelep aus dem 9. Jahrhundert aufgeworfen, dies wurde jedoch letzten Endes von der Autorin nicht als künstliche Deformation bezeichnet *(Bottyán 1970)*.

Es wirkte überraschend, daß ein Individuum mit künstlich deformiertem Schädel auch aus dem 10. Jahrhundert zum Vorschein kam, und zwar im Grab 18 von Szabolcs—Református parókia *(Szathmáry 1981)*. Laut der Meinung des Autors ist auch der ohne Stirnbein gefundene Schädel aus dem Grab 6 von Tiszabercel—Mezőgazdasági főiskola aus dem 11. Jahrhundert künstlich deformiert, aufgrund der veröffentlichten Abbildung scheint das aber nicht wahrscheinlich zu sein *(Szathmáry 1981)*.

Letzten Endes machen die Funde von Garabonc I, Nitra—Zobor und Szabolcs—Református parókia, trotz ihrer unbedeutenden Anzahl zweifellos, daß es in dieser Zeitperiode des Karpatenbeckens solche Individuen gab, in deren Kreis der Gebrauch der künstlichen Deformation bekannt war. Wie es bereits von *Szathmáry* (1981) angenommen wurde, scheint diese Gruppe mit den Donau-

bulgaren identisch zu sein, da in ihren Friedhöfen aus dem 7.—10. Jahrhundert oft Individuen mit künstlich deformiertem Schädel zum Vorschein kamen (z.B. *Boev 1959, 1972, Boev—Minkov 1980, Boev—Kondova—Cholakov 1980, Boev—Khavgazova—Piperkova 1986, Jordanov—Gjozumov 1981, Jordanov 1983, Kondova—Boev—Cholakov 1979* etc.)

VI. SCHLUSSFOLGERUNGEN

Die Ergebnisse der anthropologischen Analyse können wie folgt zusammengefaßt werden:

a) Die untersuchten Gemeinschaften stammten wahrscheinlich aus einem anderen Gebiet und einem anderen anthropologischen Milieu: die Population von Garabonc I wahrscheinlich aus einem westgermanischen und/oder westslawischen Milieu, die Population von Garabonc II ursprünglich vielleich aus dem späteisenzeitlichen osteuropäischen-westmittelasiatischen Steppengebiet, die Bevölkerung von Zalaszabar aus der awarenzeitlichen Ortsansässigen der Umgebung, sie griff jedoch auf die finno-ugrischen oder slawischen Bevölkerungen der osteuropäischen Waldzone zurück.

b) Die demographischen Angaben weisen bei keiner Population auf eine naturgegebene, stationäre Entwicklung hin. Deshalb ist anzunehmen, daß diese Gemeinschaften Subjekte von einer organisierten Ansiedlung oder eines äußeren Eingriffes waren.

c) Die vielen Hiebe, Schläge und Brüche scheinen bei Garabonc I und II vermutlich auf eine militärische Tätigkeit hinzuweisen; bei Zalaszabar gibt es hinsichtlich des Berufes keinen Anhaltspunkt.

d) Bezüglich des Fortlebens der Population gibt es bei Garabonc II und Zalaszabar keine Angaben, bei Garabonc I kann es jedoch mit Recht angenommen werden.

VII. ANHANG

Sein plötzlicher Tod hat Professor Imre *Lengyel* verhindert, seine biochemischen Untersuchungen am Knochenmaterial der drei Bevölkerungsgruppen aus dem 9. Jahrhundert in Form eines selbständigen Beitrags zu veröffentlichen. Um von seinem Verfahren und den daraus gewonnenen Beobachtungen trotzdem einen Überblick zu bieten, haben wir aus seinen für unser Arbeitskollektiv gegebenen schriftlichen Informationen eine Zusammenfassung gemacht. Der vorliegende Text ist also der Form nach eine Kompilation, ist inhaltlich jedoch bestrebt, den Gedanken des Herrn Professor *Lengyel* treu zu folgen.

VII. 1. Prinzipelle Bemerkungen

Jeder Mensch ist in eine Kategorie des ABO-Blutgruppensystems einzuordnen. Die manifest werdende Blutgruppe, der *Phänotyp,* wird von je einem vom Vater und von der Mutter vererbten Gen bestimmt. Die Kombination dieser beiden Gene bildet den *Genotyp*.

Der Genotyp kann *Homozygot* sein, wenn er identische, und *Heterozygot*, wenn er unterschiedliche Gene beinhaltet. Sehr vereinfacht ausgedrückt, wenn unter den Mitgliedern eines Bevölkerungsfragments mehr Homozygote-Genkombinationen als gewöhnlich vorhanden sind, kann das auf eine intensive *Endogamie* zurückgeführt werden. Wenn jedoch die Heterozygote-Genotypen häufiger als gewöhnlich vorkommen, kann im Hintergrund auch eine von einer Migration herrührende ethnische Vermischung, *Exogamie,* angenommen werden.

Wenn die beiden den Genotyp bildenden Gene als Phänotyp des Individuums erscheinen, können sie gleichrangig auftreten (z.B. A- und B-Gen in der AB-Blutgruppe) oder die Erscheinung der Dominanz tritt auf, wo das eine Gen die Anwesenheit des anderen unterdrücken kann (z.B. ist im A0-Genotyp das A-Gen, im B0-Genotyp das B-Gen dem 0-Gen gegenüber dominant, deshalb wird im ersten Fall A, im zweiten B die ausschlaggebende Blutgruppe des Phänotyps sein).

Die Veränderungen der Häufigkeit der Genotype können mit *statistischen Methoden* erschlossen werden, daraus kann mit gewisser Wahrscheinlichkeit auf die Gestaltung des genetischen Schicksals des untersuchten Bevölkerungsfragments gefolgert werden, in einer gegebenen Periode ihrer Geschichte. So können die Folgen der ethnischen Vermischung, der Aussonderung, der zufälligen Veränderung, ferner des genetischen Stromes auch nach Jahrtausenden erkannt werden.

Weitere Informationen liefert die Kombination der AB0-Blutgruppe und von vier *Kollagentypen* (α, β, γ, δ), obwohl allgemein bekannt ist, daß der Blutgruppencharakter und der Kollagentyp nicht unabhängig voneinander vererbt wird. Ihre mögliche Bedeutung besteht jedoch darin, daß hinter der großen Häufigkeit gewisser Kombinationen pathologische, eventuell epidemiologische Gründe angenommen werden können, da bekannt ist, daß zwischen den AB0-Phänotypen und bestimmten Erkrankungen ein statistischer Zusammenhang besteht, ferner daß gewisse das Bindegewebesystem betreffende erworbene Krankheiten den Kollagentyp des Individuums verändern können.

VII. 2. Untersuchungsmethoden

Zur Schätzung der unter den Bestatteten annehmbaren genetischen Beziehungen hat Professor *Lengyel* das Wesen der von ihm angewandten beiden Berechnungsmethoden im folgenden skizziert.

1. System. Zu mathematischen Grundlage siehe *R. R. Sokal—A. I. Lengyel—P. A. Derish—M. C. Wooten—N. L. Oden:* Spatial autocorrelation of AB0 serotypes in mediaeval cemeteries as an indicator of ethnic and familiar structure. J. Arch. Sciences 14 (1987) 615—633.

Bei seiner Konstruierung wird die Entfernung der Gräber voneinander, als einziges nicht-biologisches Charakteristikum, betont berücksichtigt. Infolge dieses Systems sind die Gräber in Gruppen geordnet placiert.

Da die Zahl der Charakteristiken in diesem System weiter vermehrt werden kann, hat Professor *Lengyel* das System unter Berücksichtigung von vier grundlegenden Aspekten modifiziert. Diese sind, nach Wichtigkeit:

a) von den vererbten biologischen Eigenschaften der Individuen neben dem ABO-System das 'SeSe, sese'-Charakteristikum und mit gewissen Einschränkungen der Kollagentyp,

b) das Geschlecht und das skeletale Alter der Individuen,

c) Zeitfolge der Bestattungen, schließlich

d) die qualitativen Grabbeigaben.

2. System. Zu seiner Grundlage siehe: *D. F. Roberts—R. W. Hiorns:* The dynamics of racial intermixture. Am. J. Hum. Genet. 23, 14/3 (1962) 261—277.

In diesem System müssen ausschließlich biologische Eigenschaften berücksichtigt werden, sein Ergebnis scheint die Konzeption der Reihenbestattung zu bestätigen.

Nach der Konstruierung beider Systeme wurde der *Probabilitätswert* der einzelnen Gruppen (oder Reihen), also die Wahrscheinlichkeit, daß genetisch verbindbare Einheiten tatsächlich so zustande gekommen sind, mit den vorliegenden Literatur veröffentlichten Methoden kontrolliert: *A. M. Brues:* Stochastic tests of selection in the ABO blood groups. Am. J. Phys. Anthrop. 21 (1963) 287—299; *D. S. Falconer:* Introduction to quantitative genetics. Olivier and Boyd, Edinburgh 1960; *A. Jaquard:* Structure génétique des populations. Masson, Paris 1970.

Hinsichtlich der individuellen Komponenten gibt es unter dem Ergebnis des 1. und 2. Systems keine grundlegende Abweichung, in der Zahl der einzuordnenden und in kein System einbeziehbaren Begräbnisse bzw. in den Marginalzonen der Gruppen (oder Reihen) melden sich (höchstens 10% der gesamten Gräber betreffende) Unterschiede. Die Veränderung der Betonungsaspekte ergibt wesentlich größere Unterschiede.

VII. 3. Ergebnisse

Garabonc I—II. Die Ergebnisse auf die Gräberfeldpläne projizierend, dann auch andere biologische bzw. sich auf die Gräberabstände beziehende archäologische Angaben in Betracht ziehend, konnten aufgrund des Ergebnisses einer multidimensionalen Varianz-Analyse gewisse Gruppen gebildet werden. Der Einfachkeit halber können diese Gruppen auch Familien genannt werden.

Wenn aufgrund der Untersuchung der Zahl des theoretisch berechenbaren und in Wirklichkeit gefundenen, in die AB-Blutgruppe gehörenden Individuen mit mathematischer Methode nach der serogenetischen GleichgewicHtslage der beiden Bevölkerungen von Garabonc gefragt wird, stellt sich heraus, daß das Gleichgewicht in Garabonc I infolge der Dominanz der Personen von AB-Blutgruppe, in Garabonc II dagegen gerade wegen ihres Fehlens nicht zustande kommen konnte. Wenn aber die beiden Populationsfragmente zusammengezogen werden, tritt der

Gleichgewichtszustand auf, das kann soviel bedeuten, daß in den beiden Gräberfeldern von Garabonc zwei künstlich getrennte Gruppen derselben Bevölkerung ruhen, aber wenigstens, daß unter einzelnen Individuen der beiden Population eine enge genetische Verbindung bestehen konnte.

Die zusammengefaßte (I—II) ethnische Einheit kam wahrscheinlich von ferner nördlich gelegenen Gebieten in diese Gegend. Laut Angaben von *Mourant, Kopec* und *Sobczak* aus 1958 steht nämlich die Population von Garabonc der phäno- und genotypischen Häufigkeit, die im Wiener Becken, in den Sudeten und in den kleineren Dörfern des Mährischen Beckens noch vor 30 Jahren auffindbar war, sehr nahe.

Zalaszabar-Dezsősziget. Die Ergebnisse auf den Gräberfeldplan projizierend, erhält man eine im großen und ganzen gleichmäßige Verteilung. Wenn aber die Perinatal-Verstorbenen (0-jährig) von der Gruppe der zwischen 1 und 16 Jahren, ferner über 16 Jahre Verstorbenen getrennt und dann die Veränderungen der den Altersgruppen entsprechenden Genhäufigkeit im Koordinatensystem dargestellt wird, erhält man überraschende Ergebnisse. Der erste Druck der Selektion wurde nämlich bereits im perinatalen Alter offenbar und vermehrte die Häufigkeit des B-Gens zu Lasten des 0-Gens. Die Unterernährtheit der Säuglinge und die gemeinsame Folge der schlechten hygienischen Bedingungen konnte zur Selektion der 0-Genkombination beitragen. Der zweite Selektionsdruck entfaltete sich im Spätkindesalter und brachte eine kleinere Verminderung des B-Gens und eine bedeutende Verminderung des A-Gens mit sich, das 0-Gen demgegenüber wurde signifikant häufiger. Es ist vorstellbar, daß das Ausselektieren des A-Gens z.B. durch wiederholt vorkommende Pockenepidemien verursacht wurde, im Erwachsenenalter kann die Anhäufung der Homozygoten mit Endogamie, mit der Verstärkung der Homogenität der Bevölkerung, erklärt werden.

Der überwiegende Mehrheit der Population von Zalaszabar wurde von Individuen gebildet, die eine enge Beziehung zum serologischen Profil der in Keszthely freigelegten spätawarischen ethnischen Einheit aufweisen. Die Beziehung konnte gewisse, sich in den einzelnen Generationen wiederholende Selektionsdrücke annehmend, auch eine direkte Abstammung sein. Jedenfalls haben die Bewohner von Dezsősziget die Periode der Adaptation an die Umgebung bereits überwunden und konnten von einigen Generationen irgendwie aus der Population von der Umgebung getrennt werden.

Ergänzende Literatur:

I. A. Lengyel: Palaeoserology. Budapest 1975.

I. A. Lengyel: ABO blood typing of earlier population fragments. Homo 33 (1982) 89—100.

I. A. Lengyel: ABO blood typing of human skeletal remains in Hungary. Am. J. Phys. Anthrop. 63 (1984) 283—290.

VII. 4. Bemerkungen über die Verschiedenheit bzw. Übereinstimmungen der biochemischen und anthropologischen Beobachtungen an den drei Populationen

1. Der anthropologischen Angaben nach können die aufgrund des 1. Systems von Lengyel konstruierten Stammbäume bzw. Generationsebenen besser interpretiert werden, deswegen habe ich in meiner Studie diese angewandt.

2. Die anthropologischen Angaben unterstützten nicht die auf der Biochemie basierenden Hypothese, daß die Bevölkerung von Garabonc I und II derselben Population angehören, dies kann aber infolge der gerigen Musterzahl und des fragmentarischen Knochenmaterials von Garabonc II statistisch auch nicht widerlegt werden.

3. Die Ableitung der Bevölkerung von Garabonc I aufgrund der biochemischen Parallelen von N—NW-Richtung Stimmt mit dem Ergebnis der anthropologischen Untersuchung überein.

4. Die aus biochemischer Hinsicht beurteilte verhältnismäßige Homogenität der Population von Zalaszabar—Dezsősziget, ferner ihre Ableitung aus der früheren, awarischen Bevölkerung der Gegend (z.B. Keszthely) stimmt mit dem Ergebnis der anthropologischen Untersuchung überein.

VII. 5. Angaben aus dem Nachlaß von Imre Lengyel

1. „Reihen" nach dem Roberts und Hiorns-Method in Garabonc I und II

Garabonc I

1. Reihe: Grab 54A, 54B, 58, 59, 61, 65, 66, 69.
2. Reihe, 1 Untergruppe: Grab 2, 3, 60, 67, 68, 72.
2. Reihe, 2. Untergruppe: Grab 28, 32, 38, 44, 45.
3. Reihe: Grab 5, 22, 29, 46, 49, 55.
4. Reihe: Grab 12, 14, 15, 27, 37, 47, 48, 51, 56, 57.
5. Reihe: Grab 70, 73, 74, 76, 78.
6. Reihe: Grab 6, 31, 36, 42, 43, 50, 62.
7. Reihe: Grab 1, 7, 16, 17, 24.
8. Reihe: Grab 23, 26, 41, 53, 75, 77, 80, 81.

Garabonc II

1. Reihe: Grab 17, 27A, 27B.
2. Reihe: Grab 3, 4, 6, 7, 9, 18, 28.
3. Reihe: Grab 2, 5, 8, 10, 14, 15, 19, 20, 21, 22, 23, 25, 29, 31, 40, 41.
4. Reihe: Grab 24, 32, 33, 34, 39.
5. Reihe: Grab 11, 12, 13, 16.
6. Reihe: Grab 26, 35, 36, 37, 38.

2. Grabgruppen von Garabonc I und II (1989)

Garabonc I

1. Gruppe: Grab 77, 80, 81.
2. Gruppe: Grab 4, 8, 9A, 9B, 10, 13, 19, 20, 21, 23, 26, 30, 35, 41, 53, 75.
3. Gruppe: Grab. 33, 34, 39, 40, 52, 64, 79.
4. Gruppe: Grab 24, 31.
5. Gruppe: Grab 1, 16, 17, 36.
6. Gruppe: Grab 5, 6, 7, 11, 18, 25.
7. Gruppe: Grab 42, 43, 50, 62.
8. Gruppe: Grab 2, 12, 14, 15, 22, 27, 28, 29, 32, 37, 44, 45, 46, 47, 48.
9. Gruppe: Grab 3, 54A, 54B, 58, 59, 60, 61, 65, 66, 67, 68, 69, 71, 72.
10. Gruppe: Grab 49, 51, 55, 56, 57, 70, 73, 73, 74, 76, 78.

Garabonc II

1. Gruppe: Grab 12, 13, 37.
2. Gruppe: Grab 11, 16, 26, 35, 36, 38 (?).
3. Gruppe: Grab 1, 2, 8, 18, 29.
4. Gruppe: Grab 5, 10, 17, 34.
5. Gruppe: Grab 3, 4, 6, 7, 9, 14, 15, 27A, 27B, 32, 33.
6. Gruppe: Grab 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 31, 39, 40, 41.

3. Grabgruppen von Zalaszabar–Dezsősziget (1988)

1. Gruppe: Grab 1, 2, 3, 6, 7, 8, 74, 79, 81.
2. Gruppe: Grab 24, 45, 50, 54, 59, 66, 68, 73, 76, 77, 78.
3. Gruppe: Grab 11, 34, 42, 46, 47.

I. Gruppe: Grab 60, 62, 63, 75.
II. Gruppe: Grab 57, 58.
III. Gruppe: Grab 39, 44.
IV. Gruppe: Grab 16, 26.
V. Gruppe: Grab 4, 5, 9, 17.
VI. Gruppe: Grab 29, 30a, 30b, 37.

Gruppe 1–3 = Familien, Gruppe I–VI: Familienfragmente.

4. Durch Kombination der *maximum likelyhood* und der *nearest neighbour*-Methoden festgestellte Grabgruppen von Zalaszabar—Dezsősziget (1989)

1. Gruppe: Grab 25, 41.
2. Gruppe: Grab 13, 15, 22, 36, 74, 79, 81.
3. Gruppe: Grab 1, 2, 3, 10, 16, 21, 27, 34, 35, 42, 46, 47.
4. Gruppe: /a: Grab 6, 8.
   /b: Grab 4, 9, 26, 29, 30a, 30b, 37, 55.
5. Gruppe: Grab 18, 19, 20, 24, 32, 39, 43 (?), 44, 45, 52, 56, 57, 58, 61.
6. Gruppe: Grab 54, 59, 60, 62, 63, 66, 70, 71.
7. Gruppe: Grab 68, 72 (?), 75, 76, 78.
8. Gruppe: Grab 77, 82.

Gräber, die in die Gruppen nicht eingepaßt werden können:
1. Gruppe: Grab 7, 80.
2. Gruppe: Grab 23.
3. Gruppe: Grab 12, 14.
4. Gruppe: Grab 5, 31.
5. Gruppe: Grab 33, 48, 53 (eine genetisch zusammenhängende Untergruppe).
6. Gruppe: Grab 50, 64, 65.
7. Gruppe: Grab 67, 73.

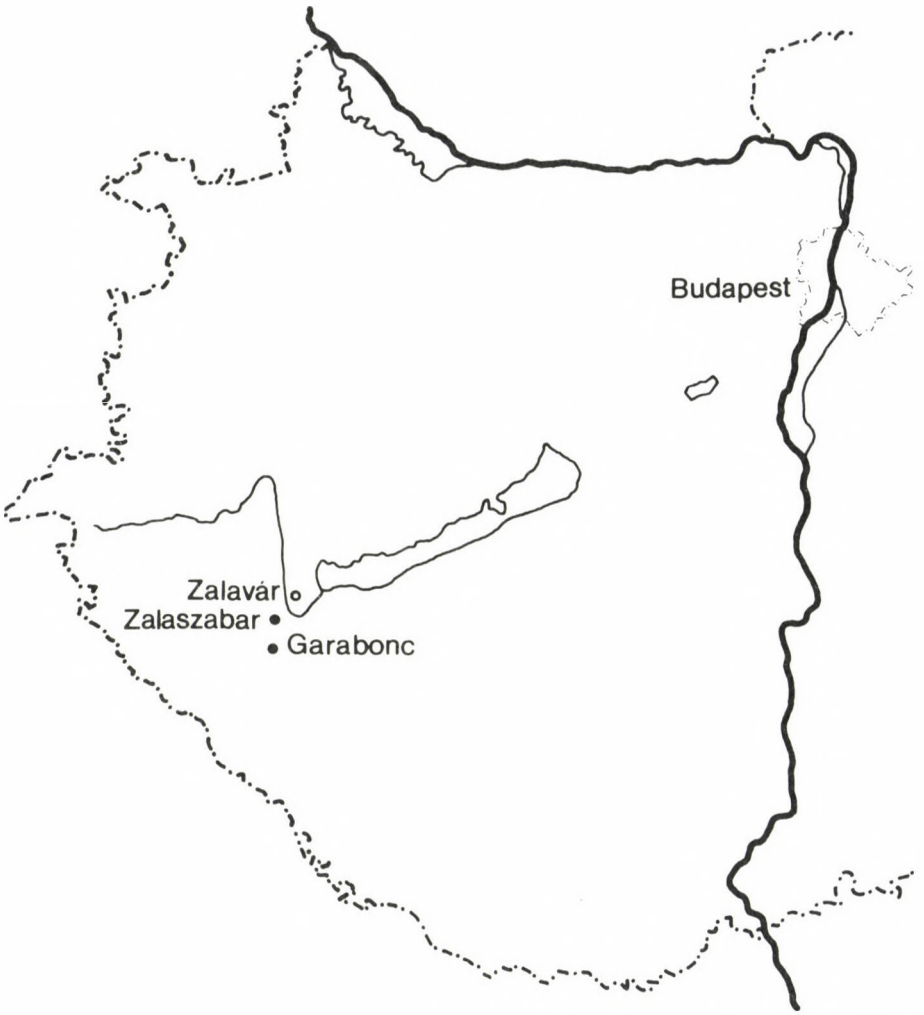


Abb. 35. Karte W-Ungarns mit Fundorten von Garabonc und Zalaszabar.

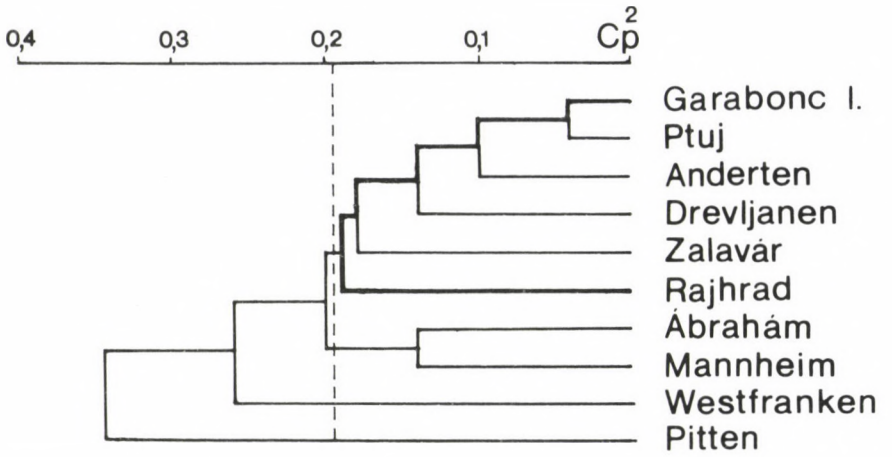


Abb. 36. Analogien der männlichen Population von Garabonc I



Abb. 37. Analogien der männlichen Population von Zalaszabar—Dezsősziget.

Tabelle 1: Verteilung der drei Populationen nach Alter und Geschlecht. I.

Altersklasse		Kinder N	Männer N	Frauen N	Insgesamt N
			Garabonc I.		
Infans I	(0–7)	27	—	—	27
Infans II	(8–14)	3	—	—	3
Juvenis	(15–22)	—	—	1	1
Adultus	(23–39)	—	3	5	8
Maturus	(40–59)	—	15	8	23
Senilis	(60–x)	—	6	12	18
Ad.–Sen.	(23–x)	—	—	2	2
Insgesamt		30	24	28	82
			Garabonc II.		
Infans I	(0–7)	17	—	—	17
Infans II	(8–14)	—	—	—	—
Juvenis	(15–22)	—	—	—	—
Adultus	(23–39)	—	2	—	2
Maturus	(40–59)	—	7	5	12
Senilis	(60–x)	—	6	2	8
Ad.–Sen.	(23–x)	—	2	1	3
Insgesamt		17	17	8	42
			Zalaszabar – Dezsősziget		
Infans I	(0–7)	44	—	—	44
Infans II	(8–14)	7	—	—	7
Juvenis	(15–22)	—	—	1	1
Adultus	(23–39)	—	3	2	5
Maturus	(40–59)	—	7	15	22
Senilis	(60–x)	—	2	2	4
Ad.–Sen.	(23–x)	—	—	—	—
Insgesamt		51	12	20	83

Tabelle 2: Verteilung der drei Populationen nach Alter und Geschlecht. II.

Altersklasse	Garabonc I.		Garabonc II.		Zalaszabar-Dezsősziget	
	Anzahl /D_x/ der Gestorbenen	Prozentuale Verteilung /d_x/ der Gestorbenen	Anzahl /D_x/ der Gestorbenen	Prozentuale Verteilung /d_x/ der Gestorbenen	Anzahl /D_x/ der Gestorbenen	Prozentuale Verteilung /d_x/ der Gestorbenen
			Gesamtpopulation			
0	7,0	8,54	6,0	14,29	15,0	18,07
1 - 4	17,1	20,85	7,0	16,67	24,4	29,40
5 - 9	3,3	4,02	4,0	9,53	8,8	10,60
10 - 14	2,6	3,17	—	—	2,8	3,37
15 - 19	0,4	0,49	—	—	1,0	1,20
20 - 24	2,2	2,68	0,1	0,24	1,8	2,17
25 - 29	2,0	2,44	0,1	0,24	1,2	1,45
30 - 34	3,0	3,66	1,4	3,33	0,4	0,48
35 - 39	3,0	3,66	1,4	3,33	1,7	2,05
40 - 44	3,6	4,39	1,4	3,33	3,4	4,10
45 - 49	6,8	8,29	3,0	7,14	5,6	6,75
50 - 54	7,9	9,64	3,3	7,86	8,2	9,88
55 - 59	5,2	6,34	5,1	12,14	4,6	5,54
60 - 64	6,7	8,17	5,0	11,90	2,6	3,13
65 - 69	10,0	12,20	3,5	8,33	1,5	1,81
70 - 74	1,2	1,46	0,7	1,67	—	—
Insgesamt:	82,0	100,0	42,0	100,0	83,0	100,0
			Männer			
15 - 19	—	—	—	—	—	—
20 - 24	1,2	5,00	0,1	0,59	1,8	15,00
25 - 29	0,8	3,33	0,1	0,59	1,2	10,00
30 - 34	0,6	2,50	1,2	7,06	—	—
35 - 39	0,8	3,33	1,2	7,06	—	—
40 - 44	1,8	7,50	1,0	5,88	0,8	6,67
45 - 49	4,3	17,92	1,5	8,82	1,8	15,00
50 - 54	5,4	22,50	1,3	7,65	1,9	15,83
55 - 59	3,3	13,75	3,5	20,59	2,4	20,00
60 - 64	3,2	13,33	4,0	23,53	1,2	10,00
65 - 69	2,6	10,84	2,5	14,70	0,9	7,50
70 - 74	—	—	0,6	3,53	—	—
Insgesamt:	24,0	100,0	17,0	100,0	12,0	100,0
			Frauen			
15 - 19	0,4	1,43	—	—	1,0	5,00
20 - 24	1,0	3,57	—	—	—	—
25 - 29	1,2	4,28	—	—	—	—
30 - 34	2,4	8,57	0,2	2,50	0,4	2,00
35 - 39	2,2	7,86	0,2	2,50	1,7	8,50
40 - 44	1,8	6,43	0,4	5,00	2,6	13,00
45 - 49	2,5	8,93	1,5	18,75	3,8	19,00
50 - 54	2,5	8,93	2,0	25,00	6,3	31,50
55 - 59	1,9	6,79	1,6	20,00	2,2	11,00
60 - 64	3,5	12,50	1,0	12,50	1,4	7,00
65 - 69	7,4	26,43	1,0	12,50	0,6	3,00
70 - 74	1,2	4,28	0,1	1,25	—	—
Insgesamt:	28,0	100,00	8,0	100,00	20,0	100,00

Tabelle 3: Mortalität nach Altersgruppe und Geschlecht auf dem Niveau 5 der Modell-Sterbetafel von *Coale* und *Demény* Typs Nord und Ost.

Altersklasse	„Nord" Niveau 5 Männer + Frauen d_x	„Ost"	„Nord" Niveau 5 Männer d_x	„Ost"	„Nord" Niveau 5 Frauen d_x	„Ost"
0	24,25	33,42	26,09	36,23	22,41	30,62
1 - 4	15,75	11,31	15,69	10,89	15,80	11,72
5 - 9	5,27	2,73	5,13	2,56	5,41	2,90
10 - 14	2,49	1,36	2,39	1,17	2,60	1,56
15 - 19	2,49	1,89	2,43	1,73	2,56	2,04
20 - 24	3,01	2,50	3,25	2,44	2,76	2,56
25 - 29	3,13	2,61	3,21	2,37	3,05	2,86
30 - 34	3,25	2,75	3,18	2,51	3,33	2,98
35 - 39	3,44	2,97	3,35	2,89	3,53	3,04
40 - 44	3,56	3,13	3,66	3,30	3,46	2,97
45 - 49	3,64	3,34	3,90	3,66	3,37	3,02
50 - 54	3,87	3,82	4,11	4,04	3,63	3,59
55 - 59	4,39	4,55	4,47	4,51	4,31	4,59
60 - 64	4,94	5,37	4,76	5,01	5,11	5,74
65 - 69	5,28	5,93	4,85	5,39	5,72	6,48
70 - x	11,24	12,32	9,53	11,30	12,95	13,33

Tabelle 4: Anzahl der 0-jährigen und Kinder-Erwachsenen-Proportion in einigen Serien des Karpatenbeckens

Serien	Anzahl der 0-jährigen					Proportion nach Rohdaten		Proportion nach der Korrektur der Anzahl der 0-jährigen	
	nicht korrigiert	%	korrigiert	%	Defizit %	Kinder (0-14) %	Erwachsenen (15-x) %	Kinder (0-14) %	Erwachsenen (15-x) %
	1					2		3	
Modell Nord, Niveau 5		(24,3)		(24,3)		(47,8)	(52,2)	(47,8)	52,2)
4.-5. Jahrhundert									
Keszthely-Dobogó (ACSÁDI-NEMESKÉRI 1970)	5	4,0	37	23,6	86,5	24,0	76,0	42,0	58,0
Pécs-István tér (ÉRY 1973)	14	10,3	44	26,5	68,2	34,6	65,4	46,4	53,6
Tokod (ÉRY 1981)	4,	2,7	47	24,2	91,5	28,4	71,6	44,2	55,8
8. Jahrhundert									
Ártánd (ÉRY 1967)	6	2,3	81	24,3	92,6	24,0	76,0	42,6	57,4
9. Jahrhundert									
Garabonc I	7	8,5	24	24,2	70,8	37,8	62,2	47,5	53,5
Garabonc II	6	14,3	12	25,0	50,0	40,5	59,5	47,9	52,1
Zalaszabar-Dezsősziget	15	18,1	22	24,4	31,8	57,1	42,9	64,4	35,6
Sopronkőhida (ACSÁDI-NEMESKÉRI 1970)	21	14,5	40	25,3	47,5	46,5	53,5	52,4	47,6
Nitra-Lupka (THURZO 1969)	8	10,0	23	24,0	65,2	36,3	63,7	46,3	53,7
10. Jahrhundert									
Kál (ÉRY 1970)	4	5,9	20	23,8	80,0	26,5	73,5	40,5	59,5
Sárborgárd (ÉRY 1968)	3	3,0	31	24,2	90,3	34,0	66,0	48,4	51,6

Tabelle 5: Häufigkeit der 0-jährigen in einigen Serien von Mikulčice im 9. Jahrhundert

Serien	%
Kirche 1 und 2 (STLOUKAL 1963)	1,8
Kirche 3 (STLOUKAL 1967)	7,0
Kirche 4 (STLOUKAL 1969)	5,2
Kirche 6 (STLOUKAL 1964)	8,4
Kirche 11 (STLOUKAL 1981)	10,0

Tabelle 6: Anzahl und Maskulinitätsindex der Männer und Frauen über 20 Jahre in einigen Serien des Karpatenbeckens

Serien	Männer N	Frauen N	Maskulinitätsindex $\left(\frac{\sigma\sigma 100}{♀♀}\right)$
4.-5. Jahrhundert			
Keszthely-Dobogó (ACSÁDI-NEMESKÉRI 1970)	49,5	32,4	152,8
Pécs, István-tér (ÉRY 1973)	34,8	50,7	68,6
Tokod (ÉRY 1981)	53,2	48,6	109,5
8. Jahrhundert			
Ártánd (ÉRY 1967)	87,0	86,0	101,2
9. Jahrhundert			
Garabonc I	24,0	27,6	87,0
Garabonc II	17,0	8,0	212,5
Zalaszabar-Dezsősziget	12,0	20,0	60,0
Sopronkőhida (ACSÁDI-NEMESKÉRI 1970)	29,0	38,0	76,3
Zalavár-Vár (ACSÁDI et al.1962)	174,0	94,0	185,1
Nitra-Lupka (THURZO 1969)	25,0	21,0	119,0
10. Jahrhundert			
Kál (ÉRY 1970)	22,0	22,6	97,3
Sárbogárd (ÉRY 1968)	32,9	28,1	117,1
11. Jahrhundert			
Halimba (ACSÁDI-NEMESKÉRI 1957)	291,0	253,0	115,0
Kérpuszta (ACSÁDI et al. 1959)	104,0	103,0	101,0
Zalavár-Kápolna (ACSÁDI et al. 1962)	61,0	63,0	96,8
Zalavár-Község (ACSÁDI et al. 1962)	41,0	29,0	141,4

Tabelle 7: Maskulinitätsindex in einigen Serien außerhalb des Karpatenbeckens im 9. Jahrhundert (20—x-jährig)

Serien	Maskulinitätsindex
Mikulčice Kirche 1-2 (STLOUKAL 1963)	170,8
Mikulčice Kirche 3 (STLOUKAL 1969)	78,5
Mikulčice Kirche 6 (STLOUKAL 1964)	115,4
Mikulčice Kirche 4 (STLOUKAL 1967)	126,7
Mikulčice Kirche 11 (STLOUKAL 1981)	81,0
Josefov (HANÁKOVÁ-STLOUKAL 1966)	58,3
Rajhrad (HANÁKOVÁ-STLOUKAL 1986)	51,3
Pitten (FABRIZII-REUER 1975-77)	79,5
Nin-Ždrijac (STEFANCIĆ 1987)	94,1

Tabelle 8: Mortalität der Männer und Frauen nach Altersgruppe in einigen Serien des Karpatenbeckens

Serien	Männer			Frauen			Männer+Frauen		
	20-39	40-59	60—x- jährig	20-39	40-59	60—x -jährig	20-39	40-59	60—x -jährig
		d_x			d_x			d_x	
Modell Nord, Niveau 5	26,9	33,4	39,7	24,7	28,8	46,3	25,8	31,2	43,0
4.-5. Jahrhundert									
Keszthely-Dobogó (ACSÁDI-NEMESKÉRI 1970)	21,2	53,7	25,1	41,4	40,1	18,5	29,2	48,3	22,5
Pécs, István-tér (ÉRY 1973)	29,0	57,2	13,8	27,0	56,2	16,8	27,8	56,6	15,6
Tokod (ÉRY 1981)	15,6	67,0	17,4	26,3	57,4	16,3	20,7	61,9	17,4
8. Jahrhundert									
Ártánd (ÉRY 1967)	25,1	57,6	17,3	38,6	38,8	22,6	31,8	48,3	19,9
9. Jahrhundert									
Garabonc I	14,2	61,7	24,2	24,6	31,5	43,8	19,8	45,5	34,7
Garabonc II	15,3	42,9	41,8	5,0	68,7	26,3	12,0	51,2	36,8
Zalaszabar-Dezsősziget	25,0	57,5	17,5	11,1	78,4	10,5	16,5	70,3	13,2
Sopronkőhida (ACSÁDI-NEMESKÉRI 1970)	29,3	62,1	8,6	16,3	57,9	25,8	21,9	59,7	18,4
Zalavár-Vár (ACSÁDI et al. 1962)	27,7	45,4	26,9	32,3	47,3	20,4	30,0	46,3	23,7
10. Jahrhundert									
Kál (ÉRY 1970)	36,8	54,1	9,1	22,5	58,0	19,5	29,6	56,1	14,3
Sárbogárd (ÉRY 1968)	45,3	45,9	8,8	18,9	44,8	36,3	33,1	45,4	21,5
11. Jahrhundert									
Halimba (ACSÁDI-NEMESKÉRI 1957)	27,8	43,3	28,9	41,9	37,5	20,6	34,4	40,6	25,0
Kérpuszta (ACSÁDI et al. 1959)	31,1	53,4	15,5	39,0	39,3	21,7	35,1	46,4	18,5
Zalavár-Kápolna (ACSÁDI et al. 1962)	34,4	54,9	10,7	39,0	46,8	14,2	36,7	50,8	12,5
Zalavár-Község (ACSÁDI et al. 1962)	37,0	37,2	25,8	31,6	48,8	19,6	34,3	43,0	22,7

Tabelle 9: Sexualisation der Geschlechtsmerkmale in den drei Populationen (20—x-jährig)

Merkmale	Garabonc I				Garabonc II				Zalaszabar-Dezsősziget			
	Männer		Frauen		Männer		Frauen		Männer		Frauen	
	N	$\bar{x}$	N	$\bar{x}$	N	$\bar{x}$	N	$\bar{x}$	N	$\bar{x}$	N	$\bar{x}$
Schädelmerkmale												
1. Tuber frontale et parietale	19	+0,73	23	-0,35	12	+0,42	7	-0,14	11	+0,82	18	-0,67
2. Glabella, Arcus superciliaris	21	+1,19	23	-0,70	13	+0,46	6	-0,83	11	+0,64	17	-0,65
3. Processus mastoideus	17	+0,82	20	-0,35	14	+0,93	7	-0,43	11	+1,36	18	+0,11
4. Protuberantia occipitalis externa	19	+0,58	23	-1,00	15	+0,33	7	-0,14	11	+0,27	18	-0,56
5. Squama occipitalis	19	+0,63	22	-0,36	15	+0,67	7	+0,29	11	+0,55	18	+0,11
6. Margo supraorbitalis	21	+0,86	24	-0,63	13	+0,46	6	-0,67	11	+0,64	17	-0,65
7. Arcus zygomaticus	15	+0,47	17	-1,12	10	+0,70	4	-1,50	9	+0,44	18	-0,78
8. Facies zygomaticus	19	+1,21	22	-0,36	12	+1,17	5	-1,20	11	+1,09	18	-0,28
9. Corpus mandibulae	16	+0,13	13	-0,46	7	0,00	4	+0,25	8	+0,63	17	-0,47
10. Protuberantia mentalis	19	+1,00	18	-0,06	14	+0,64	6	-0,17	10	+0,90	18	-0,28
11. Angulus mandibulae	16	+1,06	18	0,00	9	+0,33	6	0,00	10	+0,80	18	+0,11
12. Caput mandibulae	16	+0,63	15	-0,67	10	-0,30	5	-1,00	10	+0,60	18	0,00
Mittelwerte		+0.78		-0.51		+0.48		-0.46		+0.73		-0.33
Skelettknochenmerkmale												
13. Pelvis major	10	+0,50	15	+0,33	8	+0,63	5	0,00	8	+0,63	15	0,00
14. Pelvis minor	10	+0,10	13	-1,08	6	-0,17	5	-1,00	7	0,00	14	-0,93
15, Angulus subpubicus	11	+0,91	9	-1,22	7	+0,86	6	-1,50	9	+0,89	14	-0,64
16. Foramen obturatum	9	+0,56	9	-0,56	5	+0,60	5	-0,80	7	-0,14	12	-0,50
17. Incisura ischiadica major	18	+1,06	20	-1,05	14	+0,57	7	-0,86	11	+0,45	18	-0,72
18. Ischio-pubis-Index	9	+0,67	7	-0,86	5	+0,60	4	-0,50	6	+0,33	13	-0,69
19. Cotylo-Incisura-Index	13	+1,08	16	-1,19	8	+1,00	4	-1,00	10	+0,60	16	-1,31
20. Sacrum	10	+0,20	11	-0,45	7	0,00	4	0,00	7	-0,14	10	-0,60
21. Caput femoris	20	+1,80	22	-0,41	15	+1,60	6	-0,50	12	+1,08	18	-0,44
22. Linea aspera	22	+1,09	25	+0,28	15	+0,87	8	0,00	12	+1,17	18	+0,44
Mittelwerte		+0.80		-0.62		+0.66		-0.62		+0.49		-0.54
Insgesamt		+0.79		-0.56		+0.56		-0.53		+0.62		-0.43

Tabelle 10: Sexualisationsmittelwerte in einigen Serien des Karpatenbeckens (20—x-jährig)

Serien	Männer				Frauen			
	Schädelmerkmale		Skelettknochenmerkmale		Schädelmerkmale		Skelettknochenmerkmale	
	N Min.-Max.	$\bar{X}$	N Min.-Max.	$\bar{X}$	N Min.-Max.	$\bar{X}$	N Min.-Max.	$\bar{X}$
4.-5. Jahrhundert								
Pécs, István-tér (ÉRY 1973*)	12-19	+0,68	9-20	+0,73	19-25	-0,49	13-29	-0,89
Tokod (ÉRY 1981*)	30-44	+0,35	14-38	+0,76	20-39	-0,64	8-31	-0,95
8. Jahrhundert								
Ártánd (ÉRY 1967*)**	28-54	+0,64	11-30	+0,79	22-40	-0,41	10-35	-0,79
9. Jahrhundert								
Garabonc I	15-21	+0,78	9-22	+0,80	13-23	-0,51	7-25	-0,62
Garabonc II	7-15	+0,48	5-15	+0,66	4-7	-0,46	4-8	-0,62
Zalaszabar-Dezsősziget	8-11	+0,73	6-12	+0,49	17-18	-0,33	10-18	-0,54
10. Jahrhundert								
Kál (ÉRY 1970*)	17-21	+0,42	16-21	+0,50	13-21	-0,58	13-22	-0,78
Sárbogárd (ÉRY 1968*)	19-25	+0,61	12-23	+0,83	12-22	-0,45	9-25	-0,84
14.-16. Jahrhundert								
Taliándörögd II (ÉRY 1979*)	12-17	+0,52	6-12	+0,89	5-9	-0,82	3-7	-0,76
16.-17. Jahrhundert								
Dombóvár (ÉRY 1982*)	29-58	+0,59	28-59	+0,66	34-59	-0,36	43-67	-0,76

* = in dieser Form unveröffentlichte Angaben

** = Angaben der 23—59-jährigen

Tabelle 11: Ausprägung und Häufigkeit des Sulcus praeauricularis in den drei Populationen (15—x-jährigen)

Merkmale	Garabonc I				Garabonc II				Zalaszabar-Dezsősziget			
	Männer		Frauen		Männer		Frauen		Männer		Frauen	
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
nicht vorhanden (A)	7	53,8	—	—	8	72,7	—	—	5	45,4	1	5,6
leicht (B)	5	38,5	—	—	3	27,3	1	16,7	2	18,2	3	16,7
mittelmäßig (C)	1	7,7	10	52,6	—	—	2	33,3	2	18,2	8	44,4
kräftig, tief (D)	—	—	9	47,4	—	—	3	50,0	2	18,2	6	33,3

Tabelle 12: Maß und Häufigkeit der Eintiefungen auf dem Schambein hinter dem inneren Rand der Facies symphysialis in den drei Populationen (15—x-jährig)

Merkmale	Garabonc I				Garabonc II				Zalaszabar-Dezsősziget			
	Männer		Frauen		Männer		Frauen		Männer		Frauen	
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
nicht vorhanden (A)	13	92,9	4	33,3	8	88,9	—	—	4	80,0	2	18,2
leicht (B)	1	7,1	2	16,7	1	11,1	3	75,0	1	20,0	2	18,2
mittelmäßig (C)	—	—	4	33,3	—	—	1	25,0	—	—	5	45,4
kräftig (D)	—	—	2	16,7	—	—	—	—	—	—	2	18,2

Tabelle 13: Garabonc I. Schädelparameter von Männer und Frauen (18—x -jährig)

Nr. nach Martin	Männer					Frauen				
	Anzahl N	Mittel - werte $\bar{X}$	Variations - breite $V_{min} - V_{max}$	Streu - ung s	Streuungs - verhältnis $\frac{100\,s}{\sigma}$	Anzahl N	Mittel - werte $\bar{X}$	Variations - breite $V_{min} - V_{max}$	Streuung s	Streuungs verhältnis $\frac{100\,s}{\sigma}$
1	14	189,29	177 - 205	6,269	102,77	16	179,69	170 - 187	5,263	90,74
5	12	104,17	97 - 111	4,130	100,73	11	99,18	94 - 103	3,250	83,33
8	13	141,69	135 - 152	4,516	90,32	17	134,77	128 - 144	4,590	95,63
9	18	98,89	92 - 106	4,378	99,50	18	94,89	89 - 103	3,341	77,70
10	14	121,14	113 - 128	5,142	107,13	14	116,79	112 - 127	4,227	91,89
11	12	126,83	119 - 142	5,906	123,04	14	119,07	115 - 125	3,339	72,59
12	12	113,25	108 - 123	4,475	99,44	14	108,43	100 - 115	4,292	99,81
17	13	135,62	126 - 148	7,030	143,47	12	132,58	126 - 138	3,450	73,40
20	12	115,08	107 - 122	4,852	121,30	14	111,29	107 - 118	2,867	75,45
23	12	529,75	496 - 566	16,181	113,15	11	506,18	486 - 520	11,268	82,25
24	12	319,08	307 - 342	10,892	105,75	12	308,58	298 - 324	7,342	74,16
25	12	375,83	361 - 408	14,102	108,48	11	364,73	355 - 374	5,694	45,55*
26	16	127,13	115 - 140	7,898	129,48	21	124,43	115 - 131	3,995	67,71
27	17	130,12	116 - 138	6,363	80,54	16	123,56	108 - 136	6,663	87,67
28	15	117,80	106 - 135	7,504	101,41	13	113,92	101 - 139	9,517	134,04
29	16	111,19	101 - 122	6,775	147,28**	21	108,76	103 - 114	3,239	73,61
30	17	117,41	106 - 126	5,980	98,03	16	112,44	101 - 121	5,228	88,61
31	15	97,13	87 - 107	5,330	104,51	13	94,15	87 - 112	7,186	146,65
38	12	1480,75	1356 - 1612	81,038	72,36	13	1313,46	1210 - 1380	52,150	51,89*
40	10	100,40	91 - 108	5,641	115,12	8	95,00	89 - 101	4,472	95,15
43	15	107,07	100 - 112	3,595	92,18	20	100,95	96 - 107	2,704	73,08
43/1	15	97,40	92 - 102	2,772	72,95	19	93,37	88 - 96	2,409	66,92
45	7	132,71	128 - 143	4,957	97,20	8	123,00	119 - 126	2,507	52,23
46	12	97,58	92 - 111	5,616	119,49	13	91,85	84 - 97	4,317	95,93

47	12	116,25	106 - 130	7,557	107,96	9	110,44	101 - 116	4,952	76,19
48	12	69,75	63 - 80	5,675	138,42	10	66,50	60 - 72	3,567	93,87
51	13	41,31	38 - 44	1,702	94,56	17	41,77	39 - 44	1,602	94,24
52	13	32,62	30 - 35	1,660	87,37	17	32,29	29 - 34	1,312	69,05
54	11	24,91	22 - 28	1,921	106,72	11	24,36	23 - 26	1,120	65,88
55	12	51,67	45 - 58	3,798	130,97	13	48,54	44 - 53	2,757	102,11
60	11	56,18	52 - 61	3,093	110,46	11	52,82	51 - 56	1,722	63,78
61	9	65,22	58 - 76	4,994	156,06	7	60,57	59 - 63	1,512	50,40
62	10	46,58	43 - 53	3,204	114,43	7	45,43	44 - 46	0,787	29,15*
63	10	42,30	36 - 49	3,889	144,04	7	39,29	38 - 43	1,704	65,54
65	7	122,86	116 - 129	5,113	89,70	7	119,86	112 - 124	3,761	69,65
66	9	100,89	93 - 111	6,112	97,02	7	93,86	85 - 101	5,305	91,47
69	13	32,69	28 - 39	3,351	115,55	7	30,00	26 - 33	2,646	101,77
70	13	62,54	56 - 72	6,050	123,47	14	58,00	50 - 67	4,385	99,66
71	15	31,60	27 - 39	3,225	119,44	16	29,44	27 - 35	2,449	97,96
72	8	88,38	86 - 94	2,825	97,41	7	86,43	81 - 93	4,392	151,45
75/1	6	31,17	20 - 39	7,414	161,17	5	24,40	18 - 28	4,037	87,76
8:1	12	75,03	69,3 - 82,2	3,366	105,19	16	75,17	70,3 - 81,0	3,734	116,69
17:1	12	71,92	66,8 - 80,0	4,242	136,84	11	73,82	68,1 - 81,2	3,688	118,97
17:8	12	95,90	90,1 - 104,3	4,655	105,80	12	98,64	91,0 - 102,2	3,454	78,50
20:1	12	61,01	56,1 - 66,0	3,131	125,24	13	62,37	58,4 - 69,4	2,840	113,60
20:8	12	81,37	77,1 - 88,9	3,758	113,88	14	82,71	77,8 - 86,8	2,700	81,82
9:8	13	69,33	63,2 - 74,7	3,493	105,85	14	70,07	61,8 - 74,6	3,137	95,06
47:45	6	88,28	80,9 - 97,0	5,873	110,81	5	91,59	88,9 - 95,0	2,303	43,45
48:45	6	53,27	48,5 - 59,7	4,543	141,97	5	55,27	54,2 - 57,1	1,173	36,66
52:51	13	79,08	70,5 - 85,4	5,065	101,30	17	77,47	67,4 - 85,0	4,075	81,50
54:55	11	48,53	42,3 - 54,90	3,599	87,78	11	49,75	46,0 - 55,6	3,436	83,81
61:60	8	117,78	111,8 - 131,0	6,358	89,55	6	114,68	108,9 - 123,5	6,641	93,54
63:62	8	91,64	81,8 - 100,0	6,592	94,17	3	85,94	84,8 - 86,7	1,014	14,49

* = auf 99% signifikant kleine Streuung

** = auf 1% signifikant große Streuung

Tabelle 14: Garabonc II. Schädelparameter von Männer und Frauen (18—x -jährig)

Nr. nach Martin	Männer					Frauen				
	Anzahl N	Mittel - werte $\bar{x}$	Variations - breite Vmin.-Vmax.	Streuung s	Streuungs - verhältnis $\left(\frac{100s}{\sigma}\right)$	Anzahl N	Mittel - werte $\bar{x}$	Variations - breite Vmin.-Vmax.	Streuung s	Streuungs - verhältnis $\left(\frac{100s}{\sigma}\right)$
1	12	185,33	175 - 208	8,553	140,21	5	180,60	176 - 192	6,542	112,79
5	10	101,90	93 - 111	4,818	117,51	5	97,20	94 - 100	2,280	58,46
8	11	145,64	138 - 166	8,880**	177,60	5	142,00	136 - 147	4,062	84,63
9	12	101,33	97 - 106	3,367	76,52	5	97,00	90 - 101	4,183	97,28
10	9	126,11	115 - 143	9,239**	192,48	6	120,17	117 - 125	3,817	82,98
11	10	132,70	120 - 151	8,551**	178,15	4	124,00	121 - 127	3,464	75,30
12	10	113,60	106 - 124	5,441	120,91	5	112,60	109 - 118	3,782	87,95
17	11	135,18	128 - 142	4,238	86,49	5	130,40	128 - 136	3,209	68,28
20	11	115,91	111 - 123	3,700	92,50	4	113,00	106 - 117	4,967	130,71
23	10	525,00	511 - 549	11,392	79,66	4	516,00	500 - 537	15,642	114,18
24	11	326,82	313 - 358	13,571	131,76	4	317,25	298 - 324	12,842	129,72
25	11	371,90	359 - 386	9,038	69,52	5	369,20	359 - 388	11,220	89,76
26	12	130,00	125 - 140	6,150	100,82	6	123,67	116 - 132	5,465	92,63
27	12	127,33	108 - 139	8,161	103,30	5	125,60	119 - 133	5,985	78,72
28	12	117,08	107 - 130	6,868	92,81	5	119,40	113 - 124	5,857	82,49
29	12	113,58	108 - 121	4,231	91,98	6	107,00	103 - 113	3,521	80,02
30	12	114,67	100 - 128	6,985	114,51	5	111,80	107 - 119	5,070	85,93
31	12	96,25	90 - 103	4,454	87,33	5	95,40	92 - 101	3,647	74,43
38	11	1489,36	1394 - 1731	94,448	84,33	4	1403,50	1316 - 1499	75,040	74,67
40	3	100,00	94 - 109	7,937	161,98	3	92,67	88 - 96	4,163	88,57
43	11	107,82	104 - 111	2,316	59,39	6	102,17	97 - 107	3,430	92,70
43/1	10	98,90	96 - 102	2,644	69,58	5	94,40	90 - 96	2,510	69,72
45	5	142,00	137 - 150	5,431	106,49	2	131,00	128 - 134	—	—

46	5	100,20	95 - 107	4,817	102,49	4	92,25	89 - 96	3,304	73,42
47	4	117,75	111 - 127	6,994	99,91	2	115,50	114 - 117	—	—
48	5	71,00	66 - 76	4,123	100,56	2	68,50	67 - 70	—	—
51	10	42,90	40 - 45	1,912	106,22	4	41,25	40 - 43	1,258	74,00
52	10	33,20	31 - 36	1,687	88,79	4	33,00	33	0,000	00,00
54	6	25,83	24 - 27	1,169	64,94	5	25,00	22 - 27	1,871	110,06
55	8	51,75	48 - 58	3,012	103,86	4	48,50	47 - 50	1,291	47,82
60	5	54,00	51 - 62	4,528	161,71	3	55,33	53 - 57	2,082	77,11
61	4	64,25	60 - 69	3,686	115,19	2	63,50	63 - 64	—	—
62	7	45,00	42 - 52	3,266	116,64	3	47,00	44 - 49	2,646	98,00
63	4	41,50	35 - 46	4,655	172,41	2	43,00	41 - 45	—	—
65	2	126,00	124 - 128	—	—	3	120,33	119 - 121	1,155	21,39
66	4	107,25	101 - 114	5,852	92,89	3	99,67	95 - 104	4,509	77,78
69	9	34,44	31 - 36	1,590	34,83	3	33,67	30 - 36	3,215	123,65
70	8	62,38	60 - 67	2,264	46,20	4	56,50	52 - 60	3,416	77,64
71	9	30,67	25 - 35	3,122	115,63	5	27,00	24 - 34	4,062	162,48
72	3	86,67	84 - 91	3,786	130,55	2	84,50	82 - 87	—	—
75/1	1	27,00	27	—	—	2	26,50	20 - 33	—	—
8:1	11	79,57	72,3 - 90,2	6,114**	191,06	5	78,69	75,0 - 83,5	3,228	100,88
17:1	10	74,48	70,3 - 77,7	1,911	61,65	5	72,28	67,7 - 76,4	3,133	101,07
17:8	10	93,13	82,5 - 100,7	6,081	138,21	5	91,88	87,8 - 95,8	3,156	71,73
20:1	11	63,54	58,6 - 66,9	2,701	108,04	4	62,56	59,9 - 65,7	2,855	114,20
20:8	11	79,75	74,1 - 85,5	3,470	105,15	4	79,44	76,9 - 82,4	2,504	75,88
9:8	10	69,71	63,3 - 74,6	3,037	92,03	4	69,48	67,4 - 72,1	2,477	75,06
47:45	1	81,02	81,0	—	—	1	85,07	85,1	—	—
48:45	2	51,24	48,2 - 54,3	—	—	1	50,00	50,0	—	—
52:51	10	77,46	72,1 - 85,0	3,957	79,14	4	80,06	76,7 - 82,5	2,405	48,10
54:55	6	49,11	46,6 - 52,0	2,120	51,71	3	48,99	44,9 - 52,1	3,694	90,10
61:60	3	115,86	113,3 - 123,4	6,326	89,10	2	112,39	112,3 - 112,5	—	—
63:62	4	90,71	83,3 - 97,7	6,209	88,70	2	88,71	83,7 - 93,8	—	—

** = auf 1% signifikant große Streuung

Tabelle 15: Zalaszabar - Dezsősziget. Schädelparameter von Männer und Frauen 18—x -jährig

Nr.nach Martin	Männer					Frauen				
	Anzahl N	Mittel - werte $\bar{x}$	Variations - breite $V_{min.} - V_{max.}$	Streuung s	Streuungs - verhältnis $\left(\frac{100s}{\sigma}\right)$	Anzahl N	Mittel - werte $\bar{x}$	Variations - breite $V_{min.} - V_{max.}$	Streuung s	Streuungs - verhältnis $\left(\frac{100s}{\sigma}\right)$
1	10	189,70	180 - 195	4,832	79,21	17	177,41	162 - 197	8,101	139,67
5	9	104,33	102 - 111	2,872	70,05	16	98,56	92 - 107	5,033	124,05
8	9	137,67	132 - 144	3,775	75,50	18	135,39	127 - 143	4,787	99,31
9	9	98,56	92 - 109	5,457	124,02	17	94,59	88 - 100	3,355	78,02
10	8	119,63	114 - 129	5,290	110,21	16	116,31	110 - 123	3,646	79,26
11	9	126,67	117 - 134	5,148	107,25	17	122,06	112 - 130	5,129	111,50
12	10	112,80	107 - 120	4,158	92,40	15	108,73	102 - 114	3,770	87,67
17	9	138,78	131 - 150	5,495	112,14	16	130,94	126 - 139	4,008	85,28
20	9	117,11	106 - 122	4,910	122,75	18	109,78	105 - 121	3,964	104,32
23	8	529,63	513 - 542	8,651	60,50	17	502,88	481 - 538	15,475	112,96
24	8	325,38	318 - 337	6,865	66,65	15	305,67	290 - 327	9,100	91,92
25	10	381,10	366 - 396	9,585	73,73	17	360,12	337 - 397	14,773	118,18
26	11	130,36	123 - 137	4,225	69,26	17	124,00	116 - 136	6,021	102,05
27	10	132,40	128 - 137	3,340*	42,28	17	122,94	115 - 140	7,276	95,74
28	10	118,20	110 - 128	5,514	75,02	17	113,18	103 - 132	7,994	113,39
29	11	113,73	109 - 120	3,744	81,39	17	107,35	101 - 117	4,300	97,73
30	10	119,30	116 - 124	2,983	48,90	17	111,35	104 - 132	7,280	123,39
31	10	97,90	90 - 105	4,725	92,65	17	94,59	86 - 105	5,680	115,92
38	8	1495,00	1421 - 1563	46,974*	41,94	17	1286,77	1167 - 1530	94,421	93,95
40	9	98,56	91 - 106	4,720	96,33	11	93,27	82 - 103	6,604	140,51
43	10	105,50	101 - 114	3,894	101,14	17	101,53	95 - 106	3,145	86,16
43/1	10	97,10	93 - 104	3,695	97,24	17	93,47	88 - 98	2,982	82,83
45	5	133,20	125 - 144	7,855	154,02	14	127,07	122 - 134	3,100	64,58

46	8	94,63	89 - 98	4,173	88,79	14	92,14	83 - 100	5,260	118,20
47	8	116,75	108 - 123	5,339	76,27	12	106,08	95 - 120	7,229	111,22
48	10	69,40	65 - 73	3,134	76,44	14	63,86	57 - 72	3,959	104,18
51	10	42,50	40 - 46	1,958	108,78	16	41,31	39 - 43	1,352	79,53
52	11	32,64	29 - 36	2,461	129,53	16	31,56	28 - 35	1,965	103,42
54	9	25,11	24 - 26	0,928	51,56	16	24,63	21 - 27	1,746	102,71
55	11	50,91	46 - 54	2,508	86,48	16	47,94	44 - 54	2,744	101,63
60	8	55,88	52 - 58	2,167	77,39	17	52,29	47 - 61	3,331	123,37
61	6	63,50	61 - 68	2,429	75,91	14	61,00	57 - 68	3,063	102,10
62	6	47,33	45 - 52	2,503	89,39	12	44,58	39 - 51	3,476	131,17
63	5	40,80	38 - 43	1,924	72,60	14	40,50	36 - 45	2,345	91,96
65	8	119,75	114 - 128	4,713	82,68	14	115,00	106 - 122	4,820	89,26
66	11	104,09	97 - 110	4,847	76,94	16	94,63	88 - 101	3,594	61,97
69	9	35,00	29 - 39	3,000	85,50	15	29,27	25 - 34	2,764	108,39
70	10	64,70	39 - 74	5,122	104,55	17	37,06	50 - 62	3,716	84,46
71	11	33,27	28 - 41	3,467	128,41	18	30,28	24 - 38	3,357	134,28
72	6	84,33	79 - 88	3,077	106,10	13	83,46	77 - 90	3,503	120,79
75/1	5	28,80	19 - 40	7,981	173,50	10	25,10	20 - 34	4,040	87,83
8:1	9	72,43	68,0 - 77,4	3,139	98,09	17	76,63	70,1 - 87,7	4,166	130,19
17:1	9	73,38	68,0 - 78,1	3,370	108,71	16	74,38	71,2 - 79,9	2,716	87,61
17:8	8	101,03	95,7 - 106,4	3,800	86,36	16	96,70	89,4 - 104,5	4,521	102,75
20:1	9	61,92	57,3 - 65,6	2,967	118,68	17	61,87	58,1 - 67,9	2,326	93,04
20:8	8	85,66	83,3 - 89,5	1,977	59,91	18	81,14	77,1 - 87,7	3,164	95,88
9:8	7	70,97	67,9 - 77,3	3,076	93,21	17	69,77	64,5 - 75,0	3,175	96,21
47:45	4	87,35	82,6 - 91,2	4,035	76,13	11	83,94	76,6 - 90,4	5,069	95,64
48:45	4	51,68	47,8 - 54,4	3,036	96,38	11	50,07	46,0 - 54,4	3,060	97,14
52:51	10	76,05	69,1 - 85,7	5,050	101,00	16	76,39	71,8 - 82,9	3,871	77,42
54:55	9	49,07	44,4 - 56,5	3,785	92,32	15	51,34	44,9 - 58,7	4,117	100,42
61:60	6	114,89	108,9 - 123,1	5,735	80,78	14	117,78	101,6 - 130,6	6,927	97,56
63:62	4	88,84	83,3 - 93,5	4,492	64,17	10	91,31	76,5 - 102,3	8,681	124,01

* = auf 99% signifikant kleine Streuung

Tabelle 16: Unterschied zwichen den standartisierten Mittelwerten der männlichen und weiblichen Schädelmaße in den drei Populationen

Nr. nach Martin	Garabonc I Unterschied der Mittelwerte	Garabonc I Unterschied der quadrierten Mittelwerte	Garabonc II Unterschied der Mittelwerte	Garabonc II Unterschied der quadrierten Mittelwerte	Zalaszabar-Dezsősziget Unterschied der Mittelwerte	Zalaszabar-Dezsősziget Unterschied der quadrierten Mittelwerte
1	+0,13	0,017	-0,68	0,462	+0,59	0,348
5	-0,09	0,008	-0,14	0,020	+0,10	0,010
8	+0,39	0,152	-0,32	0,102	-0,54	0,292
9	+0,22	0,048	+0,28	0,078	+0,22	0,048
10	-0,06	0,004	+0,23	0,053	-0,29	0,084
11	+0,42	0,176	+0,058	0,336	-0,25	0,063
12	+0,16	0,026	-0,73	0,533	-0,02	0,000
17	-0,65	0,423	-0,27	0,073	+0,35	0,123
20	-0,33	0,109	-0,57	0,325	+0,58	0,336
23	+0,02	0,000	-0,93	0,865	+0,35	0,123
24	-0,18	0,032	-0,30	0,090	+0,63	0,397
25	-0,18	0,032	-0,89	0,792	+0,050	0,250
26	-0,39	0,152	+0,21	0,044	+0,22	0,048
27	+0,24	0,058	-0,48	0,230	+0,61	0,372
28	-0,03	0,001	-0,90	0,810	+0,12	0,014
29	-0,47	0,221	+0,45	0,203	+0,39	0,152
30	+0,06	0,004	-0,28	0,078	+0,56	0,314
31	0,00	0,000	-0,43	0,185	+0,06	0,004
38	+0,11	0,012	-0,71	0,504	+0,51	0,260
40	+0,29	0,084	+0,70	0,490	+0,28	0,078
43	+0,53	0,281	+0,40	0,160	-0,03	0,001
43/1	0,00	0,000	+0,12	0,014	-0,11	0,012
45	+0,17	0,029	+0,30	0,090	-0,59	0,348
46	+0,16	0,026	+0,63	0,397	-0,53	0,281
47	-0,38	0,144	-0,95	0,903	+0,36	0,130
48	-0,44	0,194	-0,66	0,436	+0,17	0,029
51	-1,19	1,416	-0,03	0,000	-0,28	0,078
52	+0,09	0,008	+0,01	0,000	+0,48	0,230
54	-0,25	0,063	-0,11	0,012	-0,28	0,078
55	+0,06	0,004	+0,10	0,010	0,00	0,000
60	+0,31	0,097	-1,40	1,960	+0,39	0,152
61	+0,43	0,185	-0,84	0,706	-0,25	0,063
62	-0,41	0,168	-1,57	2,465	+0,14	0,020
63	+0,39	0,152	-1,35	1,823	-0,64	0,410
65	-0,78	0,608	-0,31	0,096	-0,40	0,160
66	-0,16	0,026	-0,15	0,023	+0,22	0,048
69	-0,18	0,032	-0,97	0,941	+0,91	0,828
70	-0,34	0,116	-0,04	0,002	+0,30	0,090
71	-0,19	0,036	+0,66	0,436	+0,38	0,109
Größenabstand		0,004		0,091		0,017
Formabstand		0,128		0,349		0,147
Penrose-Abstand		0,128		0,356		0,148

Tabelle 17: Garabonc I. Skelettknochenparameter von Männern und Frauen (18—x -jährig)

Nr. nach Martin			Männer				Frauen			
			Anzahl N	Mittel - werte $\bar{x}$	Variations - breite $V_{min.}$ - $V_{max.}$	Streuung s	Anzahl N	Mittel - werte $\bar{x}$	Variations - breite $V_{min.}$ - $V_{max.}$	Streuung s
Clavicula	1	Rechts	7	148,50	140 - 160	6,058	9	142,33	132 - 152	7,826
		Links	9	154,11	138 - 163	7,507	8	143,13	133 - 155	7,772
	6	R	18	39,28	34 - 45	2,803	20	31,45	26 - 36	2,328
		L	17	38,29	32 - 44	3,331	20	31,40	27 - 36	2,836
	6:1	R	7	27,18	25,6 - 32,1	2,276	9	22,21	18,8 - 26,7	2,231
		L	9	23,11	16,6 - 24,8	2,713	8	22,32	19,9 - 26,1	1,970
Humerus	1	R	11	329,18	309 - 348	9,464	13	306,46	286 - 339	16,008
		L	6	326,50	316 - 339	8,871	14	303,00	282 - 328	14,936
	2	R	10	324,40	305 - 342	9,240	13	301,23	280 - 336	17,622
		L	5	321,60	308 - 333	9,290	12	301,58	283 - 325	13,807
	4	R	9	63,33	60 - 66	2,121	10	58,20	52 - 61	2,936
		L	5	62,40	60 - 66	2,510	10	57,70	53 - 63	2,830
	7	R	20	67,65	60 - 78	4,221	19	56,84	52 - 62	2,774
		L	12	66,25	60 - 74	3,166	19	54,84	50 - 60	2,734
	7:1	R	11	20,76	18,5 - 23,5	1,353	12	18,67	17,4 - 20,5	0,981
		L	5	20,29	19,5 - 20,7	0,670	14	18,23	16,8 - 19,9	0,932
Radius	1	R	10	248,00	230 - 263	9,390	14	229,71	213 - 250	9,376
		L	8	246,13	228 - 262	9,804	10	233,70	225 - 245	7,379
Ulna	1	R	6	272,67	258 - 288	10,783	8	250,50	236 - 260	9,532
		L	7	265,00	244 - 284	12,302	8	248,88	234 - 268	11,192
Femur	1	R	17	452,18	398 - 495	20,147	20	419,50	384 - 451	22,459
		L	14	454,57	404 - 496	21,248	22	417,00	377 - 451	24,578
	2	R	15	450,00	396 - 495	21,280	17	417,65	382 - 447	23,683
		L	12	449,00	398 - 476	19,959	20	415,05	375 - 444	24,152
	6	R	23	29,65	25 - 35	2,269	23	25,70	23 - 29	1,690
		L	20	29,65	25 - 33	2,455	25	25,88	24 - 29	1,616
	7	R	23	29,04	26 - 32	1,796	24	25,71	22 - 30	2,095
		L	20	29,75	26 - 34	2,425	24	26,29	22 - 30	1,899
	9	R	23	34,74	31 - 41	2,598	20	30,95	28 - 34	1,959
		L	17	35,06	31 - 39	2,609	22	31,36	28 - 34	1,787

	10	R	23	26,13	22 - 31	1,914	21	23,05	20 - 25	1,322
		L	17	26,94	24 - 31	1,952	22	23,14	21 - 25	1,424
	19	R	19	49,21	47 - 53	1,718	22	42,91	38 - 48	2,114
		L	17	48,59	46 - 51	1,372	21	42,95	39 - 48	2,012
	21	R	8	81,75	79 - 84	2,252	11	74,91	72 - 78	1,973
		L	8	81,88	78 - 84	2,100	12	75,25	71 - 80	2,491
Tibia	1	R	13	366,62	322 - 385	17,619	20	343,55	296 - 377	22,404
		L	13	370,39	324 - 404	19,776	16	348,00	299 - 370	21,413
	1b	R	15	369,27	324 - 391	17,930	21	342,57	297 - 377	21,702
		L	15	368,00	325 - 405	18,032	19	345,16	296 - 376	21,040
	3	R	6	74,33	71 - 78	2,805	7	69,57	68 - 72	1,618
		L	5	75,00	72 - 78	2,449	7	69,86	68 - 72	1,862
	8a	R	18	32,50	25 - 38	3,451	21	29,52	25 - 33	1,750
		L	14	33,64	30 - 37	2,274	19	29,84	27 - 34	1,864
	9a	R	18	26,50	23 - 32	2,065	21	21,71	19 - 23	1,419
		L	14	27,86	21 - 33	3,483	19	22,74	19 - 25	1,939
Fibula	1	R	5	361,80	328 - 378	20,105	9	332,67	314 - 355	15,108
		L	8	365,13	340 - 400	18,075	6	335,17	326 - 355	15,166
Claviculo-Hiumeral-		R	6	45,82	42,8 - 48,0	2,082	8	45,72	42,5 - 49,5	1,956
Index		L	5	48,27	46,9 - 50,3	1,441	7	47,38	45,4 - 50,3	2,028
Radio -Humeral-		R	8	76,58	74,2 - 79,4	1,466	10	76,40	73,2 - 79,4	2,248
Index		L	3	78,38	75,9 - 80,5	20310	7	77,55	71,7 - 80,3	3,046
Tibio-Femoral-		R	13	82,28	77,9 - 86,2	2,496	16	82,90	80,4 - 84,6	1,475
Index		L	11	81,80	79,3 - 85,3	2,022	16	82,66	78,9 - 85,4	1,748
Sacrum	2		8	109,38	88 - 127	13,574	9	100,56	84 - 121	12,610
	5		9	119,00	102 - 132	9,110	15	117,93	97 - 132	8,268
Pubis-Länge			9	93,89	82 - 106	8,343	8	95,50	88 - 103	5,425
Ischium-Länge			9	97,67	89 - 106	5,196	8	88,63	83 - 95	4,104
Ischio-Pubis-Index			9	95,39	88,4 - 106,2	6,050	8	107,79	100,0 - 114,4	4,434
Cotylum-Breite			15	38,93	36 - 44	2,154	18	34,67	31 - 39	2,544
Inc. isch. major-Breite			14	37,29	29 - 46	5,355	17	50,12	39 - 59	4,885
Cotylo-Incisura-Index			14	107,43	82,2 - 141,4	17,019	17	69,35	62,0 - 79,5	5,367
Körperhöhe			21	170,59	157,8 - 180,6	5,250	25	159,65	146,7 - 170,0	5,920

Tabelle 18: Garabonc II. Skelettknochenparameter von Männern und Frauen (18—x-jährig)

Nr. nach Martin			Männer				Frauen			
			Anzahl N	Mittel-werte $\bar{x}$	Variations-breite V_{min} - V_{max}	Streuung s	Anzahl N	Mittel-werte $\bar{x}$	Variations-breite V_{min} - V_{max}	Streuung s
Clavicula	1	Rechts	8	152,38	145 - 158	4,138	3	135,00	131 - 141	5,292
		Links	7	153,14	142 - 166	7,883	3	139,00	128 - 146	9,644
	6	R	10	36,80	32 - 48	4,562	6	33,83	29 - 39	4,309
		L	12	37,25	31 - 48	4,845	4	31,75	29 - 38	4,193
	6:1	R	8	24,00	21,2 - 30,4	3,054	3	24,95	22,1 - 29,3	3,834
		L	7	23,27	21,1 - 26,6	2,257	3	23,26	20,6 - 26,6	3,055
Humerus	1	R	10	337,50	316 - 363	14,797	4	301,00	283 - 314	13,735
		L	8	333,75	313 - 365	16,680	2	305,00	303 - 307	—
	2	R	9	330,56	311 - 354	15,043	4	296,75	279 - 308	13,074
		L	8	326,63	308 - 357	16,860	2	300,00	299 - 301	—
	4	R	3	63,33	58 - 66	4,619	3	58,00	56 - 61	2,646
		L	7	62,14	56 - 68	4,298	3	55,67	52 - 58	3,215
	7	R	11	65,09	60 - 76	4,549	6	57,17	53 - 66	4,834
		L	10	64,60	60 - 74	4,858	4	54,75	51 - 64	6,185
	7:1	R	9	19,05	17,4 - 21,7	1,429	4	19,17	17,5 - 21,0	1,478
		L	8	19,06	18,1 - 19,8	0,627	2	18,31	15,8 - 20,9	—
Radius	1	R	5	253,00	238 - 279	18,425	4	222,50	211 - 237	11,240
		L	8	247,75	239 - 265	8,548	3	220,33	204 - 239	17,616
Ulna	1	R	4	266,50	258 - 275	7,506	4	243,75	232 - 260	12,066
		L	6	271,50	258 - 296	14,110	3	240,00	225 - 258	16,703
Femur	1	R	11	459,91	428 - 491	22,066	6	404,17	392 - 413	8,329
		L	12	461,83	435 - 495	23,167	6	405,00	392 - 412	7,668
	2	R	10	454,90	427 - 488	21,210	6	401,00	390 - 410	8,000
		L	11	456,64	432 - 491	23,027	6	402,67	391 - 409	7,312
	6	R	13	29,39	25 - 35	3,097	8	25,63	21 - 30	2,774
		L	13	30,15	24 - 34	2,853	7	25,57	21 - 32	3,457
	7	R	13	28,54	26 - 31	1,561	8	25,63	23 - 28	1,768
		L	13	29,62	27 - 33	1,660	7	25,71	22 - 28	1,976

	9	R	12	34,50	32 - 39	1,834	7	30,57	29 - 33	1,618
		L	11	34,46	31 - 38	2,622	7	30,86	28 - 33	1,676
	10	R	12	26,25	23 - 29	1,960	7	22,57	22 - 24	0,787
		L	12	26,25	24 - 31	2,094	7	22,14	20 - 24	1,574
	19	R	13	48,69	46 - 52	1,843	7	43,00	40 - 45	1,633
		L	13	48,31	46 - 52	1,702	6	43,17	40 - 46	1,941
	21	R	7	82,14	78 - 87	3,132	3	74,33	70 - 80	5,132
		L	6	82,67	79 - 86	3,141	3	73,67	70 - 78	4,041
Tibia	1	R	10	374,10	346 - 391	16,569	5	329,40	317 - 345	11,059
		L	10	380,10	358 - 400	13,119	5	332,60	325 - 340	6,841
	1/b	R	10	374,50	346 - 389	16,304	5	327,60	315 - 340	9,710
		L	10	373,70	347 - 388	14,252	5	330,20	322 - 336	6,648
	3	R	7	77,00	74 - 81	2,309	3	70,00	65 - 77	6,245
		L	6	76,83	74 - 80	2,137	3	69,33	65 - 74	4,509
	8/a	R	11	35,36	31 - 42	3,472	5	30,60	29 - 34	1,949
		L	11	35,82	30 - 42	3,545	6	30,83	27- 36	3,061
	9/a	R	11	24,36	20 - 28	2,420	5	20,40	19 - 22	1,517
		L	11	23,64	20 - 27	2,157	6	19,17	17 - 22	1,835
Fibula	1	R	4	368,25	340 - 390	24,744	2	322,00	320 - 324	—
		L	1	359,00	359	—	2	324,50	323 - 326	—
Claviculo-Humeral-Index		R	7	46,76	43,4 - 50,0	2,618	3	45,45	43,2 - 47,0	2,001
		L	5	48,14	43,2 - 52,0	4,064	2	48,17	47,5 - 48,8	—
Radio-Humeral-Index		R	5	76,27	74,2 - 78,8	1,967	3	74,58	71,2 - 77,0	3,040
		L	6	77,31	75,0 - 80,3	1,873	2	76,16	72,9 - 79,4	—
Tibio-Femoral-Index		R	9	81,79	78,1 - 85,6	2,264	4	82,59	81,9 - 83,6	0,821
		L	9	81,03	79,0 - 85,8	2,235	5	82,02	81,1 - 82,9	0,701
Sacrum	2		7	107,00	98 - 114	6,218	3	98,67	92 - 103	5,859
	5		9	120,78	114 - 136	8,772	4	117,25	112 - 122	4,272
Pubis-Länge			5	96,00	81 - 119	14,900	5	96,80	85 - 102	7,396
Ischium-Länge			5	101,80	92 - 115	9,471	4	87,75	83 - 92	4,924
Ischio-Pubis-Index			5	93,91	88,0 - 103,5	5,821	4	109,22	102,2 - 121,4	9,090
Cotylum-Breite			12	38,83	33 - 43	2,588	5	34,80	33 - 37	1,789
Inc. isch. major-Breite			8	36,75	29 - 48	6,628	4	46,00	40 - 56	7,118
Cotylo-Incisura-Index			8	109,00	81,3 - 144,8	21,229	4	76,63	58,9 - 92,5	14,537
Körperhöhe			15	172,10	163,8 - 183,4	6,110	7	156,03	151,6 - 161,3	3,490

Tabelle 19: Zalaszabar -Dezsősziget. Skelettknochenparameter von Männern und Frauen (18—x -jährig)

Nr. nach Martin			Männer				Frauen			
			Anzahl N	Mittel - werte $\bar{x}$	Variations - breite V_{min} - V_{max}	Streuung s	Anzahl N	Mittel - werte $\bar{x}$	Variations - breite V_{min} - V_{max}	Streuung s
Clavicula	1	Rechts	7	144,14	131 - 151	7,471	15	134,20	115 - 145	7,939
		Links	7	153,29	140 - 161	7,718	16	135,88	118 - 147	7,588
	6	R	12	36,50	31 - 47	4,796	18	32,67	28 - 40	3,580
		L	11	36,36	32 - 42	3,171	19	31,84	25 - 40	3,655
	6:1	R	7	26,33	21,6 - 32,6	3,627	15	24,17	19,9 - 28,8	2,943
		L	7	24,12	22,1 - 26,8	1,597	16	23,39	18,4 - 29,2	3,084
Humerus	1	R	10	326,10	298 - 351	17,013	16	305,44	288 - 325	9,480
		L	11	325,09	298 - 347	17,392	16	301,63	285 - 320	9,770
	2	R	10	320,40	295 - 344	16,022	16	300,69	284 - 319	8,994
		L	11	320,27	294 - 344	17,223	16	296,50	280 - 315	9,550
	4	R	12	64,17	55 - 74	5,254	19	57,84	53 - 64	2,814
		L	11	63,55	55 - 71	4,612	19	57,11	53 - 63	2,514
	7	R	12	65,08	58 - 74	5,648	18	56,22	50 - 61	3,475
		L	12	63,33	57 - 70	4,924	18	55,00	49 - 61	3,694
	7:1	R	10	19,82	17,6 - 22,8	1,599	16	18,32	16,3 - 20,2	1,127
		L	11	19,56	17,7 - 22,4	1,332	16	18,03	15,9 - 19,8	1,047
Radius	1	R	11	242,91	208 - 274	22,474	16	225,63	202 - 243	11,248
		L	8	240,00	200 - 264	22,006	14	225,71	210 - 240	8,241
Ulna	1	R	7	260,00	234 - 288	21,779	10	247,50	233 - 263	9,914
		L	6	260,50	237 - 285	18,631	10	245,10	230 - 259	10,148
Femur	1	R	9	443,67	400 - 486	28,653	15	410,20	385 - 443	18,060
		L	8	455,13	401 - 492	29,010	15	412,33	385 - 444	17,943
	2	R	9	440,56	397 - 481	27,713	15	407,80	384 - 440	17,408
		L	8	452,75	397 - 490	29,635	15	409,50	383 - 440	17,659
	6	R	12	28,50	24 - 33	2,780	18	25,28	22 - 29	1,674
		L	9	29,11	24 - 36	3,480	18	25,22	23 - 29	1,865
	7	R	12	28,33	26 - 35	2,570	18	26,22	23 - 29	1,517
		L	9	28,89	25 - 33	2,804	18	26,28	23 - 28	1,638
	9	R	12	34,42	32 - 40	2,678	18	31,72	27 - 35	2,191
		L	10	34,60	31 - 41	3,534	18	31,17	26 - 35	2,121

	10	R	12	26,00	23 - 31	2,523	18	22,83	20 - 25	1,465
		L	10	27,30	23 - 31	2,359	18	23,11	20 - 26	1,641
	19	R	12	47,67	43 - 55	3,701	18	43,06	39 - 52	3,096
		L	11	47,64	43 - 55	3,931	18	42,89	39 - 49	2,698
	21	R	8	81,63	76 - 89	4,033	10	74,30	71 - 79	2,874
		L	9	83,00	76 - 91	4,873	12	75,83	72 - 86	3,881
Tibia	1	R	8	366,75	323 - 399	24,511	12	336,83	311 - 361	13,690
		L	8	361,13	309 - 408	36,373	11	337,00	309 - 361	14,262
	1b	R	8	366,50	327 - 393	22,123	14	334,79	310 - 358	12,813
		L	9	364,22	311 - 411	35,794	13	335,31	309 - 359	13,250
	3	R	7	74,71	71 - 79	2,816	11	70,45	65 - 77	3,416
		L	9	77,11	71 - 86	4,622	10	70,40	67 - 76	2,989
	8a	R	8	31,75	28 - 36	3,240	17	29,41	25 - 35	2,425
		L	10	31,90	28 - 36	2,767	16	29,31	25 - 33	2,522
	9a	R	8	27,00	22 - 36	4,408	17	22,77	20 - 28	2,016
		L	10	27,40	22 - 34	3,627	16	23,38	21 - 30	2,527
Fibula	1	R	4	358,00	327 - 383	23,480	9	339,00	327 - 356	9,407
		L	2	346,00	328 - 364	—	5	337,40	325 - 356	12,779
Claviculo-Humeral-Index		R	6	45,01	41,9 - 48,1	2,063	14	44,66	40,5 - 50,5	3,181
		L	7	47,21	45,6 - 50,3	1,688	15	45,77	41,6 - 51,4	3,023
Radio-Humeral-Index		R	9	75,65	69,3 - 79,5	3,572	14	75,48	71,1 - 79,9	2,261
		L	8	75,75	67,3 - 79,5	3,931	13	75,84	71,6 - 79,2	1,981
Tibio-Femoral-Index		R	7	82,67	80,1 - 86,7	2,256	13	81,56	78,1 - 83,5	1,816
		L	6	82,69	80,2 - 84,9	1,774	9	80,66	77,5 - 83,8	1,908
Sacrum	2		5	117,40	109 - 139	12,522	5	99,20	85 - 107	9,011
	5		6	121,17	111 - 137	8,819	12	114,25	94 - 125	7,829
Pubis-Länge			6	93,50	80 - 113	13,838	13	92,54	84 - 101	4,858
Ischium-Länge			6	94,83	81 - 114	11,788	13	84,77	78 - 90	3,919
Ischio-Pubis-Index			6	98,63	88,2 - 112,9	8,556	13	109,23	102,3 - 118,0	4,764
Cotylum-Breite			12	39,25	34 - 45	3,251	16	33,31	30 - 40	3,135
Incisura insch. major-Breite			9	42,22	36 - 53	6,160	16	47,94	40 - 53	3,415
Cotylo-Incisura-Index			9	91,62	69,2 - 119,4	16,388	16	69,75	60,0 - 85,0	7,611
Körperhöhe			12	167,44	154,6 - 178,8	8,590	18	158,55	150,6 - 165,5	3,940

Tabelle 20: Klassenverteilung der postkranialen Skelettindizes und der Körperhöhe in den drei Populationen

Nr. nach Martin	Merkmale		Garabonc I Männer N	Garabonc I Frauen N	Garabonc II Männer N	Garabonc II Frauen N	Dezsősziget Männer N	Dezsősziget Frauen N
		Rechts+Links						
Clavicula	grazil	x - 23,4	3	15	8	4	4	12
6:1	mittelrobust	23,5 - 25,4	6	—	3	—	5	10
	robust	25,5 - x	7	2	4	2	5	9
Humerus	grazil	x - 19,5	3	21	12	4	8	26
7:1	mittelrobust	19,6 - 21,9	11	6	5	2	11	6
	robust	22,0 - x	2	—	—	—	2	—
Claviculo-	kurz	x - 45,9	2	6	5	1	6	14
Humeral-	mittellang	46,0 - 47,9	5	6	2	3	4	9
Index	lang	48,0 - x	4	3	5	1	3	6
Radio-	kurz	x - 74,9	1	5	2	2	6	8
Humeral-	mittellang	75,0 - 79,9	9	11	8	3	11	19
Index	lang	80,0 - x	1	1	1	—	—	—
Tibio-	kurz	x - 79,9	4	2	7	—	—	5
Femoral-	mittellang	80,0 - 84,9	16	29	9	9	12	17
Index	lang	85,0 - x	4	1	2	—	1	—
Körperhöhe								
klein	150 - 159,9	140 - 148,9	1	1	—	—	3	—
untermittelgroß	160 - 163,9	149 - 152,9	—	1	1	2	1	1
mittelgroß	164 - 166,9	153 - 155,9	3	5	3	1	2	3
übermittelgroß	167 - 169,9	156 - 158,9	5	6	2	3	1	7
groß	170 - 179,9	159 - 167,9	10	11	7	1	5	7
sehr groß	180 - x	168 - x	2	1	2	—	—	—

Tabelle 21: Mittelwerte der Streuung der Maßen in den drei Populationen

Untersuchte Gebiete des Skeletts	Garabonc I Männer $\bar{x}$	Garabonc I Frauen $\bar{x}$	Garabonc II Männer $\bar{x}$	Garabonc II Frauen $\bar{x}$	Zalaszabar-Dezsősziget Männer $\bar{x}$	Zalaszabar-Dezsősziget Frauen $\bar{x}$
bei 32 Schädelmaßen	5,57	4,03	5,30	—	4,33	5,08
bei 46 postkranialen Skelettmaßen	7,38	8,08	8,15	—	11,31	6,51
Insgesamt	6,64	6,42	6,98	—	8,44	5,93

Tabelle 22: Häufigkeit der morphoskopischen Merkmalen des Schädels in den drei Populationen (15—x-jährig)

Morphoskopische Merkmale			Garabonc I Männer N	Garabonc I Frauen N	Garabonc II Männer N	Garabonc II Frauen N	Zalaszabar-Dezsősziget Männer N	Zalaszabar-Dezsősziget Frauen N
I. Schädelform in Norma verticalis	ellipsoid	(1)	5	1	1	—	1	1
	ovoid	(2)	4	11	8	4	7	6
	sphaeroid	(3)	—	—	3	—	1	2
	sphaeno-birsoid	(4)	2	1	—	—	—	4
	pent.-rhomboid	(5)	3	4	—	1	—	4
II. Schädelform in Norma occipitalis	bombenförmig	(1)	3	12	5	3	1	7
	keilförmig	(2)	1	1	1	1	—	1
	hausförmig	(3)	9	4	5	1	9	9
III. Stirnneigung in Norma lateralis	gerade	(1)	—	6	2	1	—	—
	mittelmäßig nach hinten laufend	(2)	10	14	9	4	7	16
	stark nach hinten laufend	(3)	7	2	2	1	4	2
IV. Hinterhaupt-profil in Norma lateralis	bathrocran	(1)	1	1	2	2	6	1
	curvoccipitale	(2)	13	16	7	2	2	12
	mäßig curvocipitale	(3)	3	5	3	1	3	3
	panoccipitale	(4)	1	1	1	1	—	3
V. Depressio postcoronoidea	nicht vorhanden	(0)	15	19	12	5	7	9
	vorhanden	(+)	4	4	1	1	4	9
VI. Fepressio obelica	nicht vorhanden	(0)	10	6	7	2	3	10
	vorhanden	(+)	7	14	7	4	7	9
VII. Depressio lambdoidea	nicht vorhanden	(0)	13	18	9	3	5	16
	vorhanden	(+)	4	—	5	3	5	3
VIII. Form der Orbita	rund	(1)	4	3	2	1	1	4
	rektangular	(2)	11	6	4	2	7	6
	subrektangular	(3)	—	11	4	3	2	7
IX. Nasenwurzel	tief	(1)	12	1	5	1	6	5
	mitteltief	(2)	4	12	5	3	3	7
	flach	(3)	1	7	—	1	1	5
X. Nasenprofil	gerade	(1)	1	1	1	—	—	4
	konvex	(2)	3	1	1	1	—	1
	konkav	(3)	2	2	—	—	—	—
	konk.-konvex	(4)	3	6	2	2	6	7
	gerade-konkav	(5)	1	—	2	—	—	1
	gerade-konvex	(6)	—	—	—	—	2	—
XI. Form der Nasenknochen nach Martin	1		11	12	10	4	6	10
	2		—	—	—	—	2	3
	3		—	—	—	—	—	—
	4		1	—	—	—	—	—
	1a		2	2	—	1	—	2
	2a		—	—	—	—	—	1
XII. Apertura piriformis	anthropin	(1)	14	16	11	5	5	16
	infantil	(2)	—	—	—	—	—	—
	fossa praenasalis	(3)	2	3	—	1	5	3
	sulcus praenasalis	(4)	—	—	—	—	1	—
XIII. Spina nasalis anterior nach Broca	1-2	(1)	3	8	2	4	1	7
	3	(2)	3	4	3	1	3	7
	4-5	(3)	5	3	2	—	2	3
XIV. Oberer Zahnbogen	parabolisch	(1)	6	9	4	2	4	15
	elliptisch	(2)	4	3	—	—	2	2
	hyperbolisch	(3)	—	1	—	—	1	—
XV. Alveolaris prognathia	nicht vorhanden	(0)	3	3	2	1	4	2
	mittelstark	(1)	6	6	3	3	4	6
	stark	(2)	3	4	—	—	2	10
XVI. Fossa canina	ausgefüllt	(1)	1	2	—	1	—	—
	mittelmäßig	(2)	4	3	2	—	3	9
	tief	(3)	9	13	8	5	8	9

Tabelle 23: Häufigkeit der anatomischen Variationen nach Geschlecht in den drei Populationen (15—x-jährig)

Merkmale	Garabonc I				Garabonc II				Zalaszabar-Dezsősziget			
	Männer		Frauen		Männer		Frauen		Männer		Frauen	
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
1. Sutura metopica	1(22)	4,5	0(25)	—	0(14)	—	0(7)	—	0(11)	—	0(18)	—
2. Os epiptericum R	3(11)	27,3	1(11)	9,1	0(6)	—	0(5)	—	0(7)	14,3	4(13)	30,8
L	1(12)	8,3	1(10)	10,0	0(5)	—	0(3)	—	1(9)	11,1	4(14)	28,6
Per Person	3(12)	27,5	1(11)	9,1	0(6)	—	0(6)	—	2(10)	20,0	7(15)	46,7
3. Ossa suturae lamboidea	16(19)	84,2	15(18)	83,3	10(13)	76,9	4(5)	80,0	8(9)	88,9	19(19)	100,0
4. Foramen Huschke R	2(20)	10,0	0(25)	—	1(13)	7,7	0(7)	—	0(11)	—	1(19)	5,3
L	2(19)	10,5	1(24)	4,2	0(12)	—	0(7)	—	0(11)	—	2(19)	10,5
Per Person	3(20)	15,0	1(26)	3,8	1(13)	7,7	0(7)	—	0(11)	—	2(19)	10,5
5. Sutura infraorbitalis R	8(15)	53,3	7(16)	43,8	1(8)	12,5	1(4)	25,0	1(6)	16,7	6(15)	40,0
L	6(15)	40,0	5(17)	29,4	3(9)	33,3	1(6)	16,7	1(8)	12,5	5(14)	35,7
Per Person	10(17)	58,9	8(21)	38,1	3(10)	30,0	2(6)	33,3	1(8)	12,5	6(15)	40,0
6. Torus palatinus	6(16)	37,5	6(16)	37,5	3(11)	27,3	5(6)	83,3	8(11)	72,7	8(19)	42,1
7. Atlas, hinterer Bogen	1(12)	8,3	1(12)	8,3	1(11)	9,1	0(4)	—	3(12)	25,0	1(16)	6,3
8. irregulärer 7. Halswirbel	1(6)	16,7	0(9)	—	1(8)	12,5	0(1)	—	4(8)	50,0	5(16)	31,3
9. mehr/weniger Brustwirbel	1(9)	11,1	0(10)	—	0(7)	—	1(2)	50,0	0(9)	—	0(17)	—
10. mehr/weniger Lendenwirbel	0(9)	—	1(11)	9,1	0(8)	—	0(2)	—	1(9)	11,1	0(17)	—
11. Spondylolysis	3(15)	20,0	4(20)	20,0	0(11)	—	0(7)	—	3(9)	33,3	2(16)	12,5
12. Sacralisatio/Lumbalisatio	1(15)	6,7	5(17)	29,4	0(12)	—	1(7)	14,3	1(8)	12,5	1(16)	6,3
13. Spina bifida	0(12)	—	2(14)	14,3	1(11)	9,1	0(6)	—	0(6)	—	0(14)	—
14. Clavicula, Canalis R	0(21)	—	1(21)	4,8	2(10)	20,0	0(5)	—	0(12)	—	0(20)	—
intraclavicularis L	3(21)	14,3	1(20)	5,0	3(12)	25,0	0(3)	—	1(11)	9,1	0(20)	—
Per Person	3(23)	13,0	1(22)	4,5	3(12)	25,0	0(5)	—	1(12)	8,3	0(20)	—
15. Scapula, Os acromion R	1(4)	25,0	0(4)	—	1(8)	12,5	0(3)	—	0(19)	—	1(9)	5,3
L	0(6)	—	1(8)	12,5	0(7)	—	0(3)	—	0(10)	—	0(15)	—
Per Person	1(8)	12,5	1(8)	12,5	1(8)	12,5	0(4)	—	0(10)	—	1(19)	5,3
15. Femur, Allen-fossa R	2(12)	16,7	4(14)	28,6	1(7)	14,3	1(5)	20,0	2(10)	20,0	3(18)	16,7
L	2(10)	20,0	4(14)	28,6	1(9)	11,1	1(4)	25,0	0(10)	—	4(17)	23,5
Per Person	2(13)	15,4	6(16)	37,5	1(10)	10,0	1(5)	20,0	2(10)	20,0	4(18)	22,2
17. Femur, Poirier-facett, R	3(12)	25,0	1(14)	7,1	3(7)	42,9	1(5)	20,0	1(10)	10,0	0(18)	—
Plaque L	2(12)	16,7	0(14)	—	2(9)	22,2	1(4)	25,0	1(10)	10,0	0(17)	—
Per Person	4(13)	30,8	1(16)	6,3	3(10)	30,0	1(5)	20,0	1(10)	10,0	0(18)	—

Tabelle 24: Häufigkeit der anatomischen Variationen bei Erwachsenen in den drei Populationen (15—x-jährig)

Merkmale		Garabonc I N	Garabonc I %	Garabonc II N	Garabonc II %	Zalaszabar-Dezsősziget N	Zalaszabar-Dezsősziget %
1. Sutura metopica		1(47)	2,1	0(21)	—	0(29)	—
2. Os epiptericum	R	4(22)	18,2	0(11)	—	5(20)	25,0
	L	2(22)	9,1	0(8)	—	5(23)	21,7
	Per Person	4(23)	17,4	0(12)	—	9(25)	36,0
3. Ossa suturae lambdoidea		31(37)	83,8	14(18)	77,8	27(28)	96,4
4. Foramen Huschke	R	2(45)	4,4	1(20)	5,0	1(30)	3,3
	L	3(43)	7,0	0(19)	—	2(30)	6,7
	Per Person	4(46)	8,7	1(20)	5,0	2(30)	6,7
5. Sutura infraorbitalis	R	15(31)	48,4	2(12)	16,7	7(21)	33,3
	L	11(32)	34,4	4(15)	26,7	6(22)	27,3
	Per Person	18(38)	47,4	5(16)	31,3	7(21)	33,3
6. Torus palatinus		12(32)	37,5	8(17)	47,1	16(30)	53,3
7. Atlas, hinterer Bogen		2(24)	8,3	1(15)	6,7	4(28)	14,3
8. irregulärer 7. Halswirbel		1(15)	6,7	1(9)	11,1	9(24)	37,5
9. mehr/weniger Brustwirbel		1(19)	5,3	1(9)	11,1	0(26)	—
10. mehr/weniger Lendenwirbel		1(20)	5,0	0(10)	—	1(26)	3,9
11. Spondylolysis		7(35)	20,0	0(18)	—	5(25)	20,0
12. Sacralisatio/Lumbalisatio		6(32)	18,8	1(19)	11,1	2(24)	8,3
13. Spina bifida		2(26)	7,7	1(17)	5,9	0(20)	—
14. Clavicula, Canalis intra-clavicularis	R	1(42)	2,4	2(15)	13,3	0(32)	—
	L	4(41)	9,8	3(15)	20,0	1(31)	3,2
	Per Person	4(45)	8,9	3(17)	17,6	1(32)	3,1
15. Scapula, Os acromion	R	1(8)	12,5	1(11)	9,1	1(28)	3,6
	L	1(14)	7,1	0(10)	—	0(25	—
	Per Person	2(16)	12,5	1(12)	8,3	1(29)	3,4
16. Femur, Allen-fossa	R	6(26)	23,1	2(12)	16,7	5(28)	17,9
	L	6(24)	25,0	2(13)	15,4	4(27)	14,8
	Per Person	8(29)	27,6	2(15)	13,3	6(28)	21,4
17. Femur, Poirier-facett, Plaque	R	4(26)	15,4	4(12)	33,3	1(28)	3,6
	L	2(26)	7,7	3(13)	23,1	1(27)	3,7
	Per Person	5(29)	17,2	4(15)	26,7	1(28)	3,6

Tabelle 25: Häufigkeit der anatomischen Variationen in verschiedenen Regionen des Skeletts in den drei Populationen (15—x-jährig)

Regionen	Garabonc I %	Garabonc II %	Zalaszabar-Dezsősziget %
auf dem Schädel	32,8	26,9	37,6
auf den Hals- und Brustwirbeln	6,8	9,6	17,3
auf dem lumbalen und sacralen Teil	12,9	4,3	8,1
auf anderen postkranialen Skelettknochen	16,6	18,6	7,9

Tabelle 26: Häufigkeit der anatomischen Variationen bei Kindern in den drei Populationen (0—14-jährig)

Merkmale	Garabonc I		Garabonc II		Zalaszabar-Dezsősziget	
	N	%	N	%	N	%
Sutura metopica	5(23)	21,7	0(9)	—	10(32)	31,3
Foramen Huschke R	8(15)	53,3	5(7)	71,4	19(36)	52,8
L	10(16)	62,5	6(6)	100,0	21(36)	58,3
Per Person	11(17)	64,7	7(8)	87,5	22(38)	57,9
Sutura infraorbitalis R	14(15)	93,3	6(7)	85,7	14(17)	82,4
L	10(10)	100,0	8(8)	100,0	11(14)	78,6
Per Person	15(15)	100,0	8(8)	100,0	16(19)	84,2
Clavicula, Canalis intra-clavicularis R	2(17)	11,8	1(8)	12,5	0(28)	—
L	1(14)	7,1	1(7)	14,3	1(26)	3,8
Per Person	3(20)	15,0	1(9)	11,1	1(35)	2,9

Tabelle 27: Taxonomische Verteilung der Erwachsenen in den drei Populationen (18—x—jährig)

taxonomische Gruppen	Garabonc I						Garabonc II						Zalaszabar—Dezsősziget					
	Männer		Frauen		insgesamt		Männer		Frauen		insgesamt		Männer		Frauen		Insgesamt	
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
Europide																		
Cromagnoide	—	—	1	5,9	1	3,4	—	—	—	—	—	—	1	9,1	2	11,1	3	10,3
Nordo—mediterrane	11	91,7	13	76,5	24	82,8	6	54,6	3	60,0	9	56,3	10	90,9	14	77,8	24	82,8
(von hoher Statur)*	(11)		(10)		(21)		(6)		(1)		(7)		(4)		(10)		(14)	
(von niedriger Statur)**	(—)		(3)		(3)		(—)		(1)		(1)		(5)		(3)		(8)	
Brachykrane	—	—	2	11,7	2	6,9	5	45,4	2	40,0	7	43,7	—	—	2	11,1	2	11,1
(curvoccipitale)	(—)		(2)		(2)		(5)		(1)		(6)		(—)		(1)		(1)	
(planoccipitale)	(—)		(—)		(—)		(—)		(1)		(1)		(—)		(1)		(1)	
Europo—mongolide	1	8,3	1	5,9	2	6,9	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—

* = bei Männern über 165,5 cm, bei Frauen über 154,5 cm
** = bei Männern unter 165,5 cm, bei Frauen unter 154,5 cm

Tabelle 28: Traumatische Veränderungen auf dem männlichen Skelett in einigen Serien des Karpatenbeckens, nach Grabnummer angegeben (15—x- jährig)

Verletzte Skeletteile	Garabonc I 9. Jh.	Garabonc II 9. Jh.	Zalaszabar-Dezsősziget 9. Jh.	Tokod 4-5. Jh. (ÉRY 1981)	Sárbogárd 10. Jh. (ÉRY 1968)	Gáva-Vásártér 10-11. Jh. (NEMESKÉRI et al. 1961)	Fonyód-Vár 13-16. Jh. (HARSÁNYI-NEMESKÉRI 1963)	Dombóvár-Békató 16-17. Jh. (ÉRY 1982)
Cranium	5, 75, 81	3, 18, 25, 39	59	48	-	6, 10	50, 131	47, 73/a
Vertebra	-	3	-	33	50	-	-	-
Pelvis	38	3	16	-	-	-	-	-
Costae	5, 8, 14	3	59	1, 7/b, 19, 30/b	6, 38	-	-	151, 232, 250
Clavicula	-	-	-	46/b	5, 73	2	-	-
Sca.pula	5	-	-	-	-	10	-	-
Humerus	75	-	-	-	-	-	-	-
Radius	60	18	-	33, 36, 58/a, 59/b	-	-	-	165, 198
Ulna	-	-	-	-	-	-	11, 131	165
Metaca.rpus	8	-	-	-	-	-	-	-
Femur	-	-	59	-	-	-	-	-
Tibia	-	-	-	-	71, 75	-	50	103
Fibula	-	-	-	94, 110/a	6	-	-	191, 256
Anzahl und Frequenz der verletzten Individuen:	8 40,0%	4 26,7%	2 16,7%	12 25,5%	7 23,3%	3 23,1%	3 5,6%	11 16,4%
Untersuchte Individuen:	ca. 20	ca. 15	ca. 12	ca. 47	ca. 30	ca. 13	ca. 54	ca. 67

Tabelle 29: Häufigkeit des intravitalen Zahnverlustes in einigen Serien des Karpatenbeckens (40—59-jährig)

Serien	Männer			Frauen			Insgesamt		
	Anzahl der Individuen	Anzahl der Zähne	%	Anzahl der Individuen	Anzahl der Zähne	%	Anzahl der Individuen	Anzahl der Zähne	%
4.-5. Jahrhundert:									
Pécs-István tér (ÉRY 1973)	13	384/66	17,2	14	394/50	12,7	27	778/116	14,9
Tokod (ÉRY 1981)	29	796/143	18,0	20	580/73	12,6	49	1376/216	15,7
6.-7. Jahrhundert:									
Bačko Petrovo Selo (ÉRY 1975)	17	506/54	10,7	18	466/85	18,2	35	972/139	14,3
9. Jahrhundert:									
Garabonc I	12	368/54	14,7	8	238/30	12,6	20	606/84	13,9
Garabonc II	6	176/36	20,5	4	99/46	46,5	10	275/82	29,8
Zalaszabar-Dezsősziget	7	216/38	17,6	14	438/81	18,5	21	654/119	18,2
10. Jahrhundert:									
Sárbogárd (ÉRY 1968)	12	335/57	17,0	10	258/65	25,2	22	593/122	20,6
16.-17. Jahrhundert:									
Dombóvár-Békató (ÉRY 1982)	37	1071/349	32,6	35	940/346	36,8	72	2011/695	34,6

Tabelle 30: Penrose-Abstand (C_P^2) von Garabonc I, II und Zalaszabar-Dezső-sziget von verschiedenen Serien

Serien	N min/max	Garabonc I	Garabonc II	Zalaszabar-Dezsősziget
Karpatenbecken				
Awarenzeit (7.-8. Jahrhundert)				
1. Adorján, 6. sz. tanya (BARTUCZ-FARKAS 1957b)	11/19	1,256	1,178	1,984
2. Alattyán (WENGER 1957)	47/110	0,895	0,535	1,318
3. Ártánd (ÉRY 1966)	10/35	0,492	0,350	0,674
4. Bačko Petrovo Selo /Péterréve/ (ÉRY 1975)	11/20	0,498	0,338	0,626
5. Csákberény (TÓTH 1962)	9/20	0,764	0,633	0,994
6. Előszállás-Bajcsihegy (WENGER 1966)	8/34	0,822	1,138	1,246
7. Homokmégy-Halom (LIPTÁK 1957)	28/36	0,560	0,563	1,000
8. Kaposvár-Fészerlak (FÓTHI 1988)	26/35	0,239	0,517	0,142
9. Kecel I (LIPTÁK 1954)	21/26	0,791	0,587	1,412
10. Kékesd (Wenger 1968)	14/20	0,627	0,522	0,620
11. Keszthely-Városi temető (WENGER 1976-77)	7/18	0,209	0,680	0,183
12. Kiskőrös-Városalatt (LIPTÁK 1983)	43/49	0,442	0,749	1,063
13. Košice-Šebastovce /Kassa-Zsebes/ (THURZO 1984)	22/59	0,341	0,633	0,660
14. Nové Zámky I-II /Érsekújvár/ (STLOUKAL-HANÁKOVÁ 1966; VLADAROVÁ-MOJZISOVÁ-HANULIK 1970)	63/137	0,339	0,450	0,589
15. Pókaszepetk (BOTTYÁN 1975)	16/23	0,598	1,522	0,341
16. Solymár (FERENCZ 1982-83)	11/20	0,501	0,661	0,552
17. Stara Moravica /Moravica/ (CZÉKUS 1985)	24/60	1,130	0,843	1,764
18. Sükösd (KŐHEGYI-MARCSIK 1971)	15/23	0,686	0,738	1,220
19. Szeged-Fehértó „A" (LIPTÁK-VÁMOS 1969)	44/79	0,742	0,690	1,123
20. Szeged-Kundomb (LIPTÁK-MARCSIK 1966)	39/59	0,565	0,504	1,094
21. Szeged-Makkoserdő (VÁMOS 1974)	18/33	0,547	0,316	0,689
22. Szekszárd-Palánk (LIPTÁK 1974)	13/25	0,277	0,456	0,617
23. Szentes-Kaján (WENGER 1955)	17/50	0,792	0,710	1,056
24. Tiszaderzs (LEBZELTER 1957)	7/20	0,330	0,910	0,430
25. Toponár-Őrház (WENGER 1974)	19/31	0,253	0,660	0,174
26. Üllő I (LIPTÁK 1955)	22/54	0,725	0,896	1,320
27. Üllő II (LIPTÁK 1955)	15/28	0,741	0,687	1,368
28. Vác-Kavicsbánya (FERENCZ 1980-81)	13/24	0,475	0,750	0,406
29. Virt /Vir/ (HANÁKOVÁ-STLOUKAL-VYHNÁNEK 1976)	12/24	0,252	0,606	0,222
30. Želovce /Zsély/ (STLOUKAL-HANÁKOVÁ 1974)	26/65	0,263	0,465	0,322
31. Zwölfaxing (SZILVÁSSY 1980)	30/50	0,313	0,595	0,583
(9. Jahrhundert)				
32. Garabonc I	7/18	—	0,590	0,221
33. Garabonc II	3/12	0,590	—	0,795
34. Zalaszabar-Dezsősziget	5/11	0,221	0,795	—
35. Nitra-Lupka (THURZO 1969)	8/18	0,287	0,915	0,598
36. Nitra-Zobor (JAKAB 1978)	7/10	0,266	0,659	0,226
Landnahmezeit (10. Jahrhundert)				
37. Gruppe A der Landnahmezeit (ÉRY 1978)	27/30	0,760	0,404	1,056
38. Gruppe B der Landnahmezeit (ÉRY 1978)	13/25	0,501	0,265	0,620

39. Gruppe C der Landnahmezeit (ÉRY 1978)	48/75	0,343	0,517	0,404
40. Gruppe D der Landnahmezeit (ÉRY 1978)	11/15	0,413	0,364	0,898
Árpádenzeit (11.-12. Jahrhundert)				
41. Ábrahám (STLOUKAL-HANÁKOVÁ 1971)	19/32	0,187	0,417	0,383
42. Békés-Povádzug (LIPTÁK-FARKAS 1967a)	15/27	0,745	0,933	0,782
43. Cegléd (LIPTÁK 1957a)	10/18	0,399	0,865	0,633
44. Csátalja (LIPTÁK 1957a)	10/15	0,545	0,629	0,970
45. Devin /Dévény/ (FRANKENBERGER 1935)	55/71	0,891	0,626	0,999
46. Dolny Jatov /Alsójattó/ (FRANKENBERGER 1935)	33/44	0,443	0,719	0,568
47. Felgyő (BARTUCZ-FARKAS 1956)	13/17	0,603	0,615	0,896
48. Jászdózsa (LIPTÁK 1957a)	14/22	0,202	0,768	0,527
49. Kardoskút-Fehértó (MARCSIK 1970)	57/109	0,515	0,914	0,858
50. Kérpuszta (LIPTÁK 1953)	54/84	0,356	0,583	0,698
51. Orosháza-Rákóczitelep (LIPTÁK-FARKAS 1962)	40/87	0,500	1,098	0,659
52. Ptuj (IVANIČEK 1951)	49/87	0,041	0,535	0,225
53. Rusovce /Oroszvár/ (BOTTYÁN 1972)	15/18	0,233	0,654	0,353
54. Szatymaz (LIPTÁK-FARKAS 1967b)	62/80	0,571	1,080	0,936
55. Székesfehérvár-Bikasziget (ACSÁDI-NEMESKÉRI 1959)	12/15	0,771	0,826	1,150
56. Székesfehérvár-Szárazrét (ACSÁDI-NEMESKÉRI 1959)	20/23	0,379	0,399	0,493
57. Zalavár-Kápolna (WENGER 1970)	35/48	0,181	0,801	0,404
Westeuropa				
„Germanische" Serien (5.-8. Jahrhundert)				
58. Anderten (zit. RÖSING 1975)	15/41	0,079	0,790	0,269
59. Bonaduz (zit. RÖSING 1975)	32/150	0,407	0,942	0,832
60. Juragebiet (zit. RÖSING 1975)	12/85	0,278	0,614	0,586
61. Mannheim-Vogelstang (RÖSING 1975)	52/112	0,173	0,798	0,432
62. Nusplingen (zit. RÖSING 1975)	20/66	0,240	0,935	0,400
63. Westfranken (RÖSING 1975)	11/74	0,191	0,557	0,618
64. Solothurn (zit. RÖSING 1975)	23/46	0,462	0,333	0,679
65. Weingarten (zit. RÖSING 1975)	24/96	0,437	0,747	0,471
„Westslawische" Serien (9. Jahrhundert)				
66. Josefov (HANÁKOVÁ-STLOUKAL 1966)	12/15	0,200	0,643	0,152
67. Mikulčice 1.-4. (STLOUKAL 1966)	164/238	0,213	0,493	0,310
68. Pitten (FABRIZII-REUER 1975-76)	12/24	0,185	0,749	0,288
69. Rajhrad (HANÁKOVÁ-STAŇA-STLOUKAL 1986)	51/84	0,156	0,550	0,236
„Südslawische" Serien (8.-9. Jahrhundert)				
70. Nin-Ždrijac (STEFANČIĆ 1987)	7/65	0,297	0,895	0,296
Gebiet der ehemaligen Sowjetunion				
71. Tagar I, Minusinsk, 700-600 v.Chr. (ALEKSEEV 1961)	88/129	0,418	0,263	0,381
72. Tagar II, Minusinsk, 600-500 v.Chr. (ALEKSEEV 1961)	52/85	0,334	0,404	0,366
73. Tagar III, Minusinsk, 400-300 v.Chr. (ALEKSEEV 1961)	19/31	0,387	0,564	0,299
74. Tastyk, Minusinsk, 200 v.-100 n.Chr. (ALEKSEEV 1961)	25/33	0,755	0,766	0,600
75. Altai, Skythische Zeit, 500-400 v.Chr. (ALEKSEEV 1961)	11/17	0,716	0,266	0,981
76. Altai-Vorland, Sarmatische Zeit, 200 v.-200 n.Chr. (ALEKSEEV 1958)	13/21	0,824	0,518	0,918
77. Altai, Türk. Nomaden, 600-900 n.Chr. (zit. GINZBURG-TROFIMOVA 1972)	12/18	1,626	0,900	2,150
78. Altai-Vorland, Türk. Nomaden, 600-900 n.Chr. (zit. GINZBURG-TROFIMOVA 1972)	17/25	0,582	0,370	0,642

79. Saken, Kazachstan, 500-400 v.Chr. (zit. GINZBURG-TROFIMOVA 1972)	20/31	0,882	0,202	1,181
80. Saken, Aralgebiet, 400-200 v.Chr. (zit. GINZBURG-TROFIMOVA 1972)	13/18	1,027	0,348	1,373
81. Saken und frühe Usunen, SO-Pamir, 700-400 v.Chr. (zit. GINZBURG-TROFIMOVA 1972)	32/48	1,220	2,204	1,224
82. Saken und frühe Usunen, Kirgizistan, 500-400 v.Chr. (zit. GINZBURG-TROFIMOVA 1972)	19/28	0,809	0,610	0,926
83. Usunen, Irtysgebiet, 300 v.-300 n.Chr. (zit. GINZBURG-TROFIMOVA 1972)	12/16	1,014	0,479	0,998
84. Usunen, Kirgizistan, 300 v.-100 n.Chr. (zit. GINZBURG-TROFIMOVA 1972)	26/44	1,013	0,556	1,262
85. Usunen, Kazachstan, 300 v.-300 n.Chr. (zit. GINZBURG-TROFIMOVA 1972)	27/47	0,766	0,289	0,882
86. Nomaden, S-Tadžikistan, 200 v.-100 n.Chr. (zit. GINZBURG-TROFIMOVA 1972)	15/23	0,450	0,448	0,379
87. Tuz-Gyr, S-Aralgebiet, 100 n.Chr. (zit. GINZBURG-TROFIMOVA 1972)	19/22	0,533	0,342	0,531
88. West-Turkmenistan, 100 n.Chr. (zit. GINZBURG-TROFIMOVA 1972)	10/27	0,511	0,390	0,563
89. Sauromaten, W-Kazachstan, Unteres Wolgagebiet, Uralgebiet, 700-400 v.Chr.d.u. (zit. GINBURG-TROFIMOVA 1972)	25/41	0,548	0,207	0,700
90. Sarmaten, W-Kazachstan, 400 v.-100 n.Chr. (FIRŠTEJN 1970)	10/26	0,704	0,253	0,929
91. Sarmaten, Unteres Wolgagebiet, 400 v.-100 n.Chr. (FIRŠTEJN 1970)	34/68	0,718	0,324	0,944
92. Sarmaten, Mittleres Wolgagebiet, 400 v.-100 n.Chr. (FIRŠTEJN 1970)	43/88	0,440	0,273	0,616
93. Sarmaten, Ukraine, 400 v.-300 n.Chr. (KONDUKTOROVA 1972)	12/22	0,548	0,365	0,794
94. Sarmaten, Uralgebiet, 400 v.-100 n.Chr. (FIRŠTEJN 1970)	13/32	0,655	0,205	0,973
95. Kamyšly-Tamak, Belajagebiet, 200 v.-100 n.Chr. (AKIMOVA 1968)	12/19	0,437	0,816	0,161
96. Süd-Kamagebiet (Čeganda und Masunino Gruppe), 200 v.-500 n.Chr. (AKIMOVÁ 1968)	9/23	0,355	0,668	0,198
97. Nord-Kamagebiet (Mitinsk und Demenki), 200-400 n.Chr. (AKIMOVA 1968)	8/16	0,528	0,417	0,704
98. Čepčagebiet (Polom und Mydlansai), 700-800 n.Chr. (AKIMOVA 1968)	13/33	0,362	0,722	0,269
99. Altmordwinen (Cna und Muranka Gruppe), 1200-1300 n.Chr. (ALEKSEEV 1969)	17/30	0,272	0,841	0,246
100. Birsk, Belajagebiet, 400-600 n.Chr. (AKIMOVA 1968)	20/37	0,547	0,562	0,498
101. Bolshije Tarchany, Mittleres Wolgagebiet, 700-800 n.Chr. (AKIMOVA 1964)	32/41	0,871	0,304	0,880
102. Tankeevka, Mittleres Wolgagebiet, 800-1000 n.Chr. (AKIMOVA 1973, 1977)	15/31	0,750	0,657	0,829
103. Mingečaur VI, Azerbeidzan, 100-600 n.Chr. (KASIMOVA 1960)	22/32	0,280	0,805	0,224

104. Čerkessen, N-Kaukasus, 700-1100 n.Chr. (ALEKSEEV 1964)	12/13	0,632	0,741	0,673
105. Verchne Saltovo, Unteres Donecgebiet, 700-800 n.Chr. (ALEKSEEV 1959)	18/51	0,484	0,811	0,394
106. Majackoe, Unteres Dongebiet, 800 n.Chr. (KONDUKTOROVA 1984)	27/35	0,301	0,558	0,283
107. Sarkel, Kleine Kurganen, Unteres Dongebiet, 800-900 n.Chr. (GINZBURG 1951, VUJČ 1963)	16/27	1,925	1,050	2,452
108. Sarkel, Großer Kurgan u. Friedhöfe, Unters Dongebiet 900-100 n.Chr. (GINZBURG 1951, FIRŠTEJN 1963, VUJČ-GINZBURG-FIRŠTEJN 1963)	83/160	0,441	0,493	0,440
109. Kairy, Unters Dnepergebiet, 1000-1100 n.Chr. (ALEKSEEV 1969)	12/15	0,434	0,579	0,528
110. Kamenka, Ukraine, 900-1000 n.Chr. (KONDUKTOROVA 1957)	11/16	0,986	0,548	1,604
111. Skythen, N-Schwarzmeergebiet, 500-300 v.Chr. (KONDUKTOROVA 1972)	15/30	0,306	0,399	0,395
112. Nikolaevka-Kazatskoe, Späte Skythen, Unteres Dnepergebiet, 300 v.-200 n.Chr. (KONDUKTOROVA 1977)	58/68	0,256	0,589	0,408
113. Zolotaja Balka, Späte Skythen, N-Asowgebiet, 300 v.-200 n.Chr. (KONDUKTOROVA 1972)	14/24	0,335	0,703	0,385
114. Neapol, Späte Skythen, Krym, 300 v.-200 n.Chr. (KONDUKTOROVA 1972)	23/65	0,367	0,449	0,621
115. Zavetnoe, Späte Skythen, Krym, 100-200 n.Chr. (ZINEVIČ 1971)	10/24	0,245	0,695	0,361
116. Skalistoe, Krym, 300-800 n.Chr. (ZINEVIC 1973)	63/113	0,596	0,494	0,536
117. Černjachow-Kultur, Mittleres Dnepergebiet, 100-300 n.Chr. (zit. KONDUKTOROVA 1972)	17/49	0,288	1,046	0,293
118. Černjachow-Kultur, Moldavia 200-300 n.Chr. (zit. KONDUKTOROVA 1972)	17/25	0,367	0,912	0,319
119. Dregowičen, Belorussia 900-1200 n.Chr.	27/61	0,341	1,079	0,284
120. Drewljanen Ukraine, 1000-1100 n.Chr. (ALEKSEEV 1969)	33/53	0,141	0,643	0,154
121. Poljanen (Černigover, Perejaslaver u. Kiewer Gruppe) Ukraine, 800-1200 n.Chr. (ALEKSEEV 1969)	145/195	0,270	0,688	0,330
122. Radimicen, Belorussia 1000-1100 n.Chr. (ALEKSEEV 1969)	15/37	0,430	1,178	0,472
123. Sewerjanen, Ukraine, 800-1200 n.Chr. (ALEKSEEV 1969)	16/32	0,254	0,949	0,171

Tabelle 31: Analogien von Garabonc I und Zalaszabar-Dezső-sziget unter dem Signifikanzniveau von 99,0%

Garabonc I.	C_P^2	Zalaszabar -Dezsősziget	C_P^2
No. 41: Ábrahám, 11. Jh.	0,187	No. 8: Kaposvár-Fészerlak, 8. Jh.	0,142
No. 52: Ptuj, 10.-11. Jh.	0,041	No. 11: Keszthely-Városi temetők, 8. Jh.	0,183
No. 57: Zalavár-Kápolna, 11.-12. Jh.	0,181	No. 25: Toponár, 8. Jh.	0,174
No. 58: Anderten, 6.-7. Jh.	0,079	No. 66: Josefov, 9. Jh.	0,152
No. 61: Mannheim-Vogelstang, 6.-7. Jh.	0,173	No. 95: Kamysly-Tamak, 200 v.-100 n.Chr.	0,161
No. 63: Westfranken, 6.-7. Jh.	0,191	No.120: Drevljanen, 11.-12. Jh.	0,154
No. 68: Pitten, 9. Jh.	0,185	No.123: Severjanen, 9.-13. Jh.	0,171
No. 69: Rajhrad, 9. Jh.	0,156		
No.120: Drevljanen, 11.-12. Jh.	0,141		

Tabelle I: Garabonc I. Individuelle Grundangaben

Nr. des Grabes	Geschlecht	Geschlechtliche Ausgeprägtheit	Zahl des Geschlechtsmerkmale	Geschätztes Lebensalter	Gundlage der Lebensalterschätzung			
					O	S	H	F
1	Frau	-0,57	7	54 - 60	1	-	4	(4)
2	Kind	-	-	2 - 5	Gebiß			
3	Kind	-	-	3 - 6	Gebiß			
4	Frau	-0,85	13	30 - 36	1	-	2	2
5	Mann	+1,05	21	63 - 67	4	4	2-3	3-4
6	Kind	-	-	1 - 2	Gebiß			
7	Frau	-0,80	20	59 - 63	2	4	3	3
8	Mann	+0,42	19	62 - 66	3	4	3-4	3-4
9/a	Frau	-0,80	10	62 - 71	4	-	-	4
9/b	Kind	-	-	Neugeborene	Gebiß			
10	Kind	-	-	0 - 1	Länge der Knochen			
11	Mann	+0,75	4	22 - 26	Verknöcherung			
12	Kind	-	-	2 - 4	Gebiß			
13	Frau	-0,24	21	44 - 50	1	3	-	4
14	Mann	+1,32	19	64 - 68	3	4	(4)	4
15	Kind	-	-	2,5 - 4,5	Gebiß			
16	Kind	-	-	11,5 - 16,5	Gebiß, Verknöcherung			
17	Frau	-0,38	16	31 - 35	1	1	2	3
18	Frau	-0,05	22	63 - 67	3	4	3	4
19	Mann	+0,95	21	43 - 47	3	2-3	2	2
20	Frau	-1,14	7	23 - 39	1	-	-	-
21	Mann	+0,94	16	42 - 51	3	-	-	2-3
22	Mann	+0,27	11	22 - 26	1	-	-	-
23	Kind	-	-	0 - 1	Gebiß			
24	Frau	-0,50	10	32 - 41	2	2	-	-
25	Kind	-	-	2 - 4	Gebiß			
26	Frau	-0,57	14	37 - 46	1	-	-	3
27	Frau	0,00	17	63 - 69	4	-	4	4
28	Kind	-	-	0,5 - 1,5	Gebiß			
29	Kind	-	-	2 - 4	Gebiß			
30	Frau	+0,32	19	44 - 50	1	-	4	3
31	Frau	-0,75	4	30 - 60	2	-	-	-
32	Frau	-0,40	10	63 - 72	4	-	-	(4-5)
33	Kind	-	-	2 - 5	Gebiß			
34	Frau	-0,77	13	18 - 22	Verknöcherung			
35	Frau	-0,85	20	63 - 67	3	4	3-4	4
36	Mann	+0,50	12	57 - 63	4	-	2-3	3-4
37	Kind	-	-	9,5 - 14,5	Gebiß			
38	Mann	+0,50	12	47 - 51	3	2-3	2-3	4
39	Mann	+0,80	20	49 - 55	3	3	-	3
40	Mann	+1,14	22	60 - 64	4	4	3	2
41	Kind	-	-	2 - 4	Gebiß			
42	Kind	-	-	1,5 - 3,5	Gebiß			
43	Kind	-	-	1,5 - 3	Länge der Knochen			
44	Kind	-	-	1,5 - 3	Gebiß			
45	Kind	-	-	9 - 14	Länge der Knochen			
46	Kind	-	-	2,5 - 4	Gebiß			
47	Kind	-	-	1.5 - 3,5	Gebiß			
48	Kind	-	-	1,5 - 3	Gebiß			

49	Mann	+1,07	14	51 - 55	2	3-4	2	2
50	Kind	-	-	5 - 8	Gebiß			
51	Frau	-0,50	6	37 - 43	1	-	2-3	2-3
52	Mann	+0,75	12	48 - 57	4	-	-	3
53	Frau	-0,53	19	48 - 54	2	-	3	3
54/a	Frau	-0,61	18	63 - 69	4	-	4	4
54/b	Mann	+1,00	19	52 - 58	4	3	-	3
55	Mann	+0,64	11	39 - 48	2	-	2-3	-
56	Frau	-0,89	19	53 - 57	3	3	3-4	4
57	Frau	-	-	23 - x	-	-	-	-
58	Kind	-	-	5 - 9	Gebiß			
59	Frau	-0,67	15	49 - 53	2	3	3	3
60	Mann	+1,09	11	51 - 57	3	-	(3)	3
61	Mann	+1,00	22	33 - 37	1	2	2	2-3
62	Mann	-	-	40 - 60	-	-	-	3
64	Frau	-1,00	9	24 - 28	1	1	1	2
65	Kind	-	-	0 - 1	Gebiß			
66	Kind	-	-	0 - 1	Gebiß			
67	Frau	-0,30	20	67 - 71	4	4	5	5
68	Frau	-0,79	14	66 - 70	4	4	4	4-5
69	Kind	-	-	1 - 2	Gebiß			
70	Mann	+1,18	22	44 - 48	3	2-3	2	2-3
71	Frau	-0,59	17	65 - 69	4	4	4	4
72	Kind	-	-	0 - 1	Länge der Knochen			
73	Mann	+0,23	22	48 - 52	2	3	2	(3)
74	Kind	-	-	Neugeborene	Gebiß			
75	Mann	+1,00	16	64 - 68	3	4	3	4
76	Mann	+0,71	7	30 - 60	3	-	-	-
77	Frau	-0,45	20	65 - 69	3	4	5	5
78	Mann	+0,78	18	49 - 55	3	3	-	3
79	Frau	-0,57	21	62 - 66	3	4	4	3
80	Kind	-	-	1,5 - 3,0	Gebiß			
81	Mann	+1,12	17	53 - 59	4	-	3	3

Tabelle II/a: Garabonc I. Individuelle

Nr. des Grabes / Merkmale	5	8	11	19	21	22	36	38	39	40	49
1	+2	0	-	+1	+2	-	0	0	+1	+2	+2
2	0	0	-	0	+2	0	+2	+1	+2	+1	+2
3	+1	+1	-	+2	+1	+1	-	-	0	0	0
4	0	-2	-	+1	+1	-	-	+1	+2	+1	+1
5	+2	-1	-	0	+1	-	-	+1	+1	+2	0
6	0	+2	-	+2	+2	0	+2	-2	0	+2	0
7	+1	0	-	-1	+1	-1	-	-	-	+2	+2
8	+2	+1	-	+2	0	0	0	-	+2	+2	0
9	-	-2	-	+1	-1	+1	-2	-	-1	+2	-
10	0	+2	-	+2	0	+2	+1	-	+1	+1	+1
11	+2	+1	-	+2	0	-1	0	-	-	0	+1
12	+1	0	-	+2	0	-1	0	-	+2	+2	+2
13	+1	-1	-	+1	-	-	-	-2	-1	+2	-
14	+1	-1	-	0	-	-	-	-1	0	+1	-
15	+1	+2	-	+1	-	-	-	+2	0	-1	-
16	+1	-	-	+1	-	-	-	-	+2	0	-
17	0	+2	0	+1	+2	-	+1	+1	+2	+2	+1
18	+1	-	-	0	-	-	-	-	+1	-1	-
19	+1	+2	-	+1	+1	-	0	+1	+2	+2	-
20	+1	-	0	-	-	-	-	-	-1	0	-
21	+2	+2	+2	+1	+2	+2	+2	+2	+2	+2	+2
22	+2	0	+1	0	+1	0	0	+2	-1	+1	+1
Sulcus praeauricularis	A	B	-	B	A	-	A	C	A	A	-
Eintiefungen auf dem Os pubis	A	A	-	B	-	-	-	A	A	A	A

Geschlechtsmerkmale. Männer (15—x-jährig)

52	54/b	55	60	61	70	73	75	76	78	81	14 Makrokephal
+1	0	-1	+1	+1	0	-1	0	+1	-	+2	+2
+1	+1	0	+2	+2	+2	+1	+2	+1	+1	+2	+1
+1	+2	+1	0	+2	+2	0	0	-	-	0	+1
0	0	+2	0	+1	+2	0	0	0	0	+1	+1
0	0	0	0	0	+1	+1	+1	0	+1	+2	+1
+2	+2	+1	+2	+1	+2	0	+2	-1	0	-1	0
+1	0	-	-	0	+1	0	+2	-	-1	0	+2
-	+2	+1	+2	+2	+2	0	+1	+2	0	+2	+2
-1	+2	-	+2	+2	0	-1	0	-	0	0	0
0	+1	+1	-1	+2	+1	+1	+1	-	+2	+1	+1
-	+1	+2	-	+1	+2	+1	+2	-	+2	+1	+2
-	-	-2	-	-1	+2	+1	+2	-	-1	+1	0
-	+1	-	-	+2	+2	0	-	-	-	-	+2
-	+1	-	-	0	0	0	-	-	-	-	+2
-	0	-	-	+1	+1	+1	-	-	+2	-	-
-	+1	-	-	0	-1	-1	-	-	+2	-	-
0	+1	-	-	+1	+1	0	0	-	+2	+2	+2
-	0	-	-	+1	+2	+1	-	-	+1	-	-
-	-	-	-	+2	+1	-1	-	-	+1	+1	+1
-	-	-	-	+1	-1	+1	0	-	0	+1	+2
+2	+2	-	+2	+1	+2	+1	+1	-	+2	+2	+1
+2	+2	+2	+2	0	+2	+1	+2	+2	0	+2	+2
B	-	-	-	A	B	B	A	-	-	-	A
-	A	-	-	A	A	A	A	-	A	-	A

Tabelle II/b: Garabonc I. Individuelle

Nr. des Grabes / Merkmale	1	4	7	9/a	13	17	18	20	24	26	27	30	31
1	-	-1	-2	0	0	+1	+2	-1	-1	-1	0	+1	+1
2	-	-1	-2	-1	0	0	-1	-1	0	-1	-1	0	-
3	0	0	-	0	0	-1	0	-	0	0	+1	+2	-2
4	-1	-1	-2	-	-1	-	-2	-2	-1	-2	-2	0	-
5	0	0	-1	-	+1	-	-1	-2	-1	-1	-1	0	-
6	-2	0	0	-1	+1	-1	0	-1	-1	-2	0	+2	-
7	-	-	-2	-2	-	-1	-2	-	-	-	0	0	-
8	-1	-	0	-1	0	0	+1	-	0	0	-1	0	-
9	-	-1	-2	-	-1	-	+1	-1	+1	-2	-	-1	-
10	-	-1	+1	0	+1	-	+1	0	-	0	0	+1	-
11	-	-1	0	-	-1	-1	-1	-	-	+1	+1	0	-
12	-	-	-	-2	0	-2	0	-	-	-	-1	+1	-
13	-	-	+2	-	+2	+1	+1	-	-	-	+2	+1	-
14	-	-	-1	-	-1	-1	-1	-	-	-	-	-1	-
15	-	-	-2	-	-2	-1	-1	-	-	-	-	-	-
16	-	-	0	-	-1	-2	+1	-	-	-	-	-	-
17	-	-1	-2	-	-2	+2	0	-	-	-1	-1	0	-2
18	-	-	-1	-	-1	-	0	-	-	-	-	-	-
19	-	-1	-1	-	-1	-1	-1	-	-	-	-1	-1	-
20	-	-	0	-	-1	-	+1	-	-	-	+2	-2	-
21	0	-2	-1	-1	0	0	0	-	-2	+1	+1	+2	-
22	0	-1	0	0	+2	+1	0	-	0	0	+1	+1	0
Sulcus praeauricularis	-	C	C	-	C	D	D	D	-	D	D	D	-
Eintiefungen auf dem Os pubis	-	-	A	-	A	-	B	-	C	-	-	-	-

Geschlechtsmerkmale Frauen (15—x-jährig)

32	34	35	51	53	54/a	56	59	64	67	68	71	77	79
-1	-	-1	-1	-1	-2	0	-1	-1	-	-	+1	+1	-1
-1	-	-1	-1	-2	0	0	-1	-2	0	-	0	-1	+1
-	-	-1	-	-2	-2	-1	-	-	0	0	0	0	-1
+1	-	0	-1	0	-1	-2	-1	-2	-1	-1	+1	-1	-1
0	-	0	0	0	0	-1	-1	-1	0	-	0	+1	0
-1	-	-2	0	-2	-2	-1	-1	-1	+1	0	-	-1	0
-1	-	+1	-	-1	-2	-2	-2	-	-2	-1	-1	-2	+1
0	-	-1	-	0	0	-1	-1	+1	-1	-1	-2	-1	+1
-1	0	-	-	+1	-	0	+1	-	-	-	-	-	-1
-	-1	-	-	0	-1	0	0	-	0	-1	0	-1	0
0	-1	-1	-	+1	0	+1	+1	-	0	0	-	+1	-1
-	+1	-1	-	0	-1	-2	-2	-	0	-1	-	0	+1
-	-1	-1	-	0	+2	-2	-	-	0	-2	-1	-1	-1
-	-2	-1	-	-1	0	-2	-	-	+1	-	-2	-2	-2
-	-1	-2	-	-	-	-	-	-	+1	-	-1	-1	-2
-	0	-1	-	-	-	-	-	-	-1	-	0	0	-1
-	-2	-1	-	0	-1	-1	-1	-2	-1	-2	-1	-2	-2
-	-	-1	-	-	-	-	-	-	-1	-	-1	0	-1
-	-2	-1	-	-2	-2	-2	-	-	-1	-1	-1	-1	-1
-	-1	-2	-	-1	+1	-1	-	-	0	-2	-	-	-
-	0	-1	-	+1	-1	-1	-1	0	-1	-1	-1	0	-1
0	0	0	0	-1	+1	+1	0	-1	0	+2	-1	+2	0
-	D	C	-	C	C	D	-	C	C	C	C	D	D
-	A	C	-	-	-	-	C	-	D	D	B	C	A

Tabelle III/a: Garabonc I. Individuelle

Nr.des Grabes / Nr.nach Martin	5	8	19	21	22	36	38	39	40	49
1	-	185	188	-	-	-	197	188	185	191
5	-	100	108	-	-	-	-	104	111	106
8	-	138	142	-	-	-	-	146	152	144
9	-	103	98	-	-	100	(106)	99	96	99
10	-	123	122	-	-	-	(127)	120	128	114
11	-	127	125	-	-	-	-	132	142	128
12	-	111	113	-	-	-	-	119	114	(111)
17	-	126	(128)	136	-	-	-	144	148	137
20	-	107	111	-	-	-	-	120	122	112
23	-	522	528	-	-	-	-	530	537	534
24	-	307	313	-	-	-	-	323	342	308
25	-	362	364	-	-	-	-	381	381	365
26	-	116	115	-	-	122	131	130	133	115
27	-	127	127	135	-	-	138	135	135	132
28	-	119	122	111	-	-	-	116	113	118
29	-	101	102	-	-	108	113	115	122	104
30	-	114	114	122	-	-	124	120	119	126
31	-	95	99	95	-	-	-	100	98	99
38	-	1356	1441	-	-	-	-	1562	1612	1484
40	-	-	102	-	-	-	-	94	106	100
43	-	106	105	-	-	-	-	106	110	(106)
43/1	-	98	97	-	-	-	-	98	100	(98)
45	-	132	129	-	-	-	-	-	143	-
46	-	96	94	-	-	-	-	95	111	92
47	-	-	117	(110)	-	-	-	(119)	129	119
48	-	-	73	67	-	-	-	(73)	(79)	70
51	-	41	41	40r	-	-	-	41	42	42
52	-	35	35	34r	-	-	-	32	34	31
54	-	-	22	-	-	-	-	26	27	24
55	-	-	52	54	-	-	-	58	57	49
60	-	-	54	52	-	-	-	55	58	59
61	-	-	63	58	65	-	-	(65)	76	-
62	-	-	44	46	-	-	-	-	49	46
63	-	-	42	38	40	-	-	43	49	-
65	-	122	128	-	-	-	-	-	129	-
66	97	103	111	-	93	-	-	-	-	-
69	-	-	(29)	28	34	34	-	32	39	(33)
70	60	56	56	56	58	-	-	-	70	69
71	34	27	30	30	28	-	-	31	37	32
72	-	-	86	-	-	-	-	94	91	87
75/1	-	-	39	-	-	-	-	-	20	38
8:1	-	74,59	75,53	-	-	-	-	77,66	82,16	75,39
17:1	-	68,11	(68,09)	-	-	-	-	76,60	80,00	71,73
17:8	-	91,30	(90,14)	-	-	-	-	98,63	97,37	95,14
20:1	-	57,84	59,04	-	-	-	-	63,83	65,95	58,12
20:8	-	77,54	78,17	-	-	-	-	82,19	80,26	77,08
9:8	-	74,64	69,01	-	-	-	-	67,81	63,16	68,75
47:45	-	-	90,70	-	-	-	-	-	90,21	-
48:45	-	-	56,59	-	-	-	-	-	(55,24)	-
52:51	-	85,36	85,37	85,00r	-	-	-	78,05	80,95	73,81
54:55	-	-	42,31	-	-	-	-	44,83	47,37	48,98
61:60	-	-	116,67	111,54	-	-	-	(118,18)	131,03	-
63:62	-	-	95,45	82,61	-	-	-	-	100,00	-

Schädelmaße der Männer (18—x-jährig)

52	54/b	55	60	61	70	73	75	76	78	81	14
											Makrokephal
189	189	-	191	190	205	187	188	-	-	(177)	184
-	105	-	107	105	107	101	99	-	-	97	-
-	143	-	139	135	142	137	141	145	-	(138)	(142)
100	99	105	102	97	106	92	98	95	(93)	92	98
-	124	-	122	123	126	113	114	125	-	115	-
-	129	-	122	123	127	123	119	-	-	125	129
-	114	-	110	110	123	(108)	109	117	-	-	(116)
-	131	-	145	139	137	132	127	-	-	133	140
-	114	-	122	120	115	113	111	-	-	114	119
-	540	-	535	525	566	519	525	-	-	496	-
-	323	-	334	323	322	308	313	-	-	313	-
-	372	-	395	377	408	369	375	-	-	361	-
138	124	-	138	129	140	123	126	-	(127)	127	-
116	128	-	137	133	133	129	138	125	(123)	121	130
-	120	-	120	115	135	117	111	131	(106)	113	115
122	108	-	117	112	121	107	108	-	(107)	112	-
106	115	-	122	120	122	119	123	113	(110)	107	120
-	94	-	101	96	107	93	90	106	(87)	97	91
-	1483	-	1542	1483	1581	1416	1433	-	-	(1376)	1494
-	108	-	-	101	107	99	96	-	-	91	89
-	111	112	106	109	112	102	106	103	100	101	-
-	101	99	95	100	102	94	96	96	95	92	(95)
-	-	-	-	-	134	128	131	-	-	132	137
-	100	-	-	97	100	94	94	-	105	93	100
-	117	-	-	117	130	113	(106)	-	(109)	109	-
-	(70)	-	-	69	80	64	65	-	63	64	-
-	41	-	-	44	44	39	42	-	38	42	-
-	31	-	-	31	32	30	34	-	32	33	-
-	26	-	-	25	26	24	28	-	24	22	24
-	52	-	-	52	54	48	51	-	45	48	-
-	61	-	-	55	61	55	(55)	-	-	53	(51)
-	-	-	-	67	68	63	-	-	-	62	(61)
-	52	-	-	45	53	47	-	-	44	43	(46)
-	-	-	-	43	47	44	-	-	36	41	(38)
-	-	-	-	117	122	116	126	-	-	-	-
-	98	-	-	102	-	93	105	-	-	106	-
-	(34)	-	-	32	38	(33)	(31)	-	-	(28)	36
-	-	-	-	64	72	65	70	-	59	58	63r
-	39	-	-	31	33	30	33	-	29	30	34
-	-	-	-	87	87	86	89	-	-	-	-
-	-	-	-	28	-	35	27	-	-	-	-
-	75,66	-	72,77	71,05	69,27	73,26	75,00	-	-	(77,97)	(77,17)
-	69,31	-	75,92	73,16	66,83	70,59	67,55	-	-	(75,14)	76,09
-	91,61	-	104,32	102,96	96,48	96,35	90,07	-	-	(96,38)	(98,59)
-	60,32	-	63,87	63,16	56,10	60,43	59,04	-	-	(64,41)	64,67
-	79,72	-	87,77	88,89	80,99	82,48	78,72	-	-	(82,61)	(83,80)
-	69,23	-	73,38	71,85	74,65	67,15	69,50	65,52	-	(66,67)	(69,01)
-	-	-	-	-	97,01	88,28	80,92	-	-	82,58	-
-	-	-	-	-	59,70	50,00	49,62	-	-	48,48	-
-	75,61	-	-	70,45	72,73	76,92	80,95	-	84,21	78,57	-
-	50,00	-	-	48,08	48,15	50,00	64,90	-	53,33	45,83	-
-	-	-	-	121,82	111,48	114,55	-	-	-	116,98	(119,61)
-	-	-	-	95,56	88,68	93,62	-	-	81,82	95,35	(82,61)

Tabelle III/b: Garabonc I. Individuelle Schädelmaße der Frauen (18—x-jährig)

Nr.des Grabes / Nr.nach Martin	4	7	9/a	13	17	18	20	24	26	27	30	32	34	35	51	53	54/a	56	59	64	67	68	71	77	79
1	174	176	-	-	-	186	-	174	170	187	-	185	-	178	172	-	-	185	182	179	184	-	182	180	181
5	-	98	-	-	-	102	-	95	-	(103)	-	-	-	95	-	100	-	99	94	-	102	-	-	102	101
8	141	139	-	-	-	134	-	135	(136)	135	-	(137)	-	136	130	132	-	133	(130)	141	130	-	(128)	130	144
9	-	94	(97)	98	99	93	-	-	95	96	-	91	-	98	92	93	93	94	93	103	93	-	-	97	89
10	-	119	-	-	-	115	-	113	-	114	-	117	-	124	-	114	115	116	112	127	115	-	-	115	119
11	122	125	-	-	-	121	-	115	119	116	-	-	-	121	116	119	-	116	117	-	116	-	-	119	125
12	110	112	-	-	-	115	-	104	110	111	-	-	-	106	103	104	-	111	100	-	109	-	-	111	112
17	-	134	-	-	-	133	-	130	138	(138)	-	-	-	134	-	134	-	126	132	-	132	-	-	129	131
20	113	114	-	-	-	110	-	108	118	113	-	-	-	111	(109)	107	-	108	112	-	112	-	-	111	112
23	(503)	505	-	-	-	520	-	489	-	519	-	-	-	505	(486)	-	-	514	501	-	510	-	-	-	516
24	317	320	-	-	-	304	-	303	-	311	-	-	-	310	-	298	-	302	304	-	309	-	-	306	315
25	365	364	-	-	-	366	-	355	-	370	-	-	-	374	-	-	-	365	372	-	(361)	-	-	361	359
26	(128)	128	-	128	121	122	117	125	126	120	-	127	-	127	(126)	115	125	122	131	122	(125)	-	123	129	126
27	(128)	122	-	-	-	126	120	119	-	128	-	-	-	108	122	-	-	136	122	130	(115)	123	126	131	121
28	(109)	114	-	-	-	118	-	111	108	122	-	-	-	139	110	-	-	107	109	-	(121)	-	-	101	112
29	(107)	111	-	112	104	109	103	106	107	106	-	112	-	108	108	103	109	108	113	113	(110)	-	114	110	111
30	(114)	113	-	-	-	114	110	106	-	115	-	-	-	101	108	-	-	121	120	115	(107)	113	115	117	110
31	(89)	96	-	-	-	98	-	90	89	101	-	-	-	112	91	-	-	87	89	-	(99)	-	-	87	96
38	1336	1342	-	-	-	1325	-	1248	(1320)	1366	-	-	-	1304	(1210)	-	-	1293	1290	-	1380	-	-	1270	1391
40	-	90	-	-	-	101	-	(91)	-	(99)	-	-	-	-	-	96	-	-	89	-	-	-	-	(96)	98
43	-	101	103	103	103	102	-	(96)	100	103	(102)	100	-	101	96	100	99	102	97	107	100	-	-	104	100
43/1	-	93	96	96	96	95	-	(88)	-	96	(92)	90	-	94	89	93	93	93	92	96	94	-	-	95	93
45	-	125	-	-	-	-	-	(120)	-	(119)	-	-	-	122	-	125	-	-	-	-	123	-	-	124	126
46	-	97	-	90	-	94	-	87	-	86	95	-	-	84	-	89	(95)	-	94	-	97	-	-	(91)	95
47	-	114	-	-	-	110	-	114	-	(110)	-	-	-	-	-	113	(116)	101	104	-	-	-	-	-	112
48	-	(68)	-	-	64	69	-	65	-	(66)	-	-	-	-	-	69	(69)	(60)	63	-	-	-	-	-	72
51	-	42	-	(42)r	43	43	-	39r	-	42	-	-	-	40r	-	41	(43)	44	43	(40)r	43	(39)	(41)	44r	41
52	-	32	-	(34)r	29	33	-	31r	-	33	-	-	-	32r	-	33	(32)	32	33	(34)r	33	(30)	(33)	32r	33
54	-	(23)	-	-	24	26	-	-	-	26	-	-	-	-	-	25	24	(25)	23	-	23	-	-	24	25
55	-	49	-	-	46	47	-	44	-	50	-	-	-	47	-	53	51	45	47	-	(50)	-	-	50	52
60	-	51	-	-	-	54	-	56	55	(52)	-	-	-	-	52	51	54	52	51	-	-	-	-	-	53
61	-	63	-	-	-	-	-	61	60	-	60	-	-	-	-	(62)	(59)	-	59	-	-	-	-	-	-
62	-	-	-	-	-	46	-	46	-	46	-	-	-	-	44	46	-	-	45	-	-	-	-	-	45
63	-	43	-	-	-	-	-	39	39	-	39	-	-	-	38	-	(38)	-	39	-	-	-	-	-	-
65	-	-	-	121	-	-	-	-	-	-	121	-	121	-	-	121	-	-	-	-	-	112	-	124	119
66	(95)	-	-	-	-	97	-	-	-	89	96	-	94	85	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	101
69	-	(32)	-	-	-	-	-	-	33	-	-	-	27	-	-	(30)	(32)	-	26	-	-	-	-	-	30
70	-	-	-	56	-	59	-	-	60	61	67	-	60	58	-	62	57	-	50	-	51	54	-	58	59
71	-	-	-	28	-	29	-	-	32	29	35	28	31	27	-	29	28	-	27	-	27	32	27	29	33
72	-	93	-	-	-	86	-	-	-	(83)	-	-	-	-	-	83	81	-	89	-	-	-	-	-	90
75/1	-	-	-	-	-	27	-	-	-	(26)	-	-	-	-	-	29	17	-	23	-	-	-	-	-	-
8:1	81,03	78,98	-	-	-	72,04	-	77,59	(80,00)	72,19	-	(74,05)	-	76,40	75,58	-	-	71,89	(71,43)	78,77	70,65	-	(70,33)	72,22	79,56
17:1	-	76,14	-	-	-	71,51	-	74,71	81,18	73,80	-	-	-	75,28	-	-	-	68,11	72,53	-	71,74	-	-	71,67	72,38
17:8	-	96,40	-	-	-	99,25	-	96,30	(101,47)	102,22	-	-	-	98,53	-	101,52	-	94,74	(101,54)	-	101,54	-	-	99,23	90,97
20:1	64,94	64,77	-	-	-	59,14	-	62,07	69,41	60,43	-	-	-	62,36	(63,37)	-	-	58,38	61,54	-	60,87	-	-	61,67	61,88
20:8	80,14	82,01	-	-	-	82,09	-	80,00	(86,76)	83,70	-	-	-	81,62	83,85	81,06	-	81,20	(86,15)	-	86,15	-	-	85,38	77,78
9:8	-	67,63	-	-	-	69,40	-	-	(69,85)	71,11	-	(66,42)	-	72,06	70,77	70,45	-	70,68	(71,54)	73,05	71,54	-	-	74,62	61,81
47:45	-	91,20	-	-	-	-	-	(95,00)	-	(92,44)	-	-	-	-	-	90,40	-	-	-	-	-	-	-	-	88,89
48:45	-	(54,40)	-	-	-	-	-	(54,17)	-	(55,46)	-	-	-	-	-	55,20	-	-	-	-	-	-	-	-	57,14
52:51	-	76,19	-	(80,95)	67,44	77,52	-	79,49	-	78,57	-	-	-	80,00	-	80,49	74,42	72,73	76,74	85,00	76,74	76,92	(80,49)	72,73	80,49
54:55	-	46,94	-	-	52,17	55,32	-	-	-	52,00	-	-	-	-	-	47,17	47,06	(55,56)	48,94	-	46,00	-	-	48,00	48,08
61:60	-	123,53	-	-	-	-	-	108,93	109,09	-	-	-	-	-	-	(121,57)	109,26	-	115,69	-	-	-	-	-	-
63:62	-	-	-	-	-	-	-	84,78	-	-	-	-	-	-	86,36	-	-	-	86,67	-	-	-	-	-	-

Tabelle IV/a: Garabonc I. Individuelle Skelettknochenmaße der Männer (18—x-jährig)

Nr. nach Martin \ Nr. des Grabes			5	8	11	19	21	22	36	38	39	40	49	52	54/b	55	60	61	62	70	73	75	76	78	81	14 Makrokephal
Clavicula	1	R	144	(147)	-	150	-	-	-	-	-	156	-	-	-	-	-	160	-	140	-	154	-	-	-	-
		L	154	152	156	155	-	-	-	-	-	158	-	-	-	-	-	162	-	-	-	163	-	-	149	138
	6	R	39	38	37	41	40	34	-	36	43	41	39	-	(43)	-	39	41	-	45	37	40	-	36	-	38
		L	32	37	35	38	39	-	44	33	39	39	-	-	43	-	35	40	-	43	37	39	-	-	37	38
	6:1	R	27,08	(25,85)	-	27,33	-	-	-	-	-	26,28	-	-	-	-	-	25,63	-	32,14	-	25,97	-	-	-	-
		L	21,05	24,34	22,44	24,52	-	-	-	-	-	24,68	-	-	-	-	-	24,69	-	-	-	23,93	-	-	24,83	16,61
Humerus	1	R	333	(321)	-	329	329	-	-	-	-	331	325	-	-	-	-	348	-	332	-	334	-	-	330	309
		L	329	-	-	316	-	-	-	-	-	332	(317)	-	-	-	-	339	-	-	-	-	-	-	326	-
	2	R	330	-	-	322	324	-	-	-	-	325	319	-	-	-	-	342	-	327	-	327	-	-	323	305
		L	324	-	-	308	-	-	-	-	-	325	-	-	-	-	-	333	-	-	-	-	-	-	318	-
	4	R	65	-	-	60	64	-	-	-	64	63	-	-	-	-	-	65	-	66	-	60	-	-	63	-
		L	-	-	-	61	-	-	-	-	64	-	-	-	-	-	-	66	-	-	-	60	-	-	61	-
	7	R	68	67	68	69	61	-	-	62	68	72	(67)	70	73	(70)	63	69	60	78	-	65	-	69	66	68
		L	68	67	-	67	-	-	(66)	60	65	67	-	-	-	-	-	66	-	74	-	-	-	65	65	65
	7:1	R	20,42	(20,87)	-	20,97	18,54	-	-	-	-	21,75	(21,00)	-	-	-	-	19,83	-	23,49	-	19,46	-	-	20,00	22,01
		L	20,67	-	-	21,20	-	-	-	-	-	20,18	-	-	-	-	-	19,47	-	-	-	-	-	-	19,94	-
Radius	1	R	245	240	-	248	-	-	-	-	256	258	-	-	-	-	-	263	-	251	-	250	-	-	247	230
		L	246	239	-	248	-	-	-	-	252	-	-	-	-	-	-	262	-	-	246	248	-	-	-	228
Ulna	1	R	265	258	-	269	-	-	-	-	279	-	-	-	-	-	-	288	-	277	-	-	-	-	-	-
		L	266	257	-	266	-	-	-	-	271	-	-	-	-	-	-	284	-	-	-	267	-	-	-	244
Femur	1	R	442	451	462	448	446	-	495	461	450	439	438	-	-	-	(463)	476	-	466	443	459	-	450	-	398
		L	-	449	-	447	447	-	-	463	450	440	-	462	496	-	-	480	-	471	444	461	-	450	-	404
	2	R	439	450	459	448	440	-	495	457	449	434	-	-	-	-	-	472	-	464	443	457	-	447	-	396
		L	-	447	-	446	-	-	-	459	449	434	-	462	-	-	-	476	-	469	443	459	-	446	-	398
	6	R	27	28	30	30	32	28	(31)	31	29	31	28	31	33	35	28	30	-	32	25	28	31	27	28	29
		L	27	27	33	28	31	28	(30)	30	27	32	28	33	32	-	-	32	-	33	25	28	32	28	-	29
	7	R	31	30	26	30	28	27	(30)	(27)	32	28	26	30	28	29	27	29	-	30	30	32	29	32	28	29
		L	32	30	26	32	26	28	(30)	27	34	28	27	31	31	-	-	28	-	32	32	30	32	32	-	27
	9	R	39	34	31	36	32	31	41	31	38	35	34	35	35	35	32	33	34	35	34	35	38	37	-	34
		L	38	33	31	36	32	-	(39)	31	39	35	34	36	36	-	-	33	-	36	-	36	-	38	-	33
	10	R	26	25	25	25	26	26	31	25	26	26	24	29	27	26	25	27	29	29	22	25	25	26	-	26
		L	28	25	27	28	25	-	(25)	26	26	28	24	31	28	-	-	27	-	31	-	26	-	26	-	27
	19	R	51	51	48	47	49	(50)	53	49	49	49	50	-	50	-	51	47	-	50	47	47	-	50	-	47
		L	50	49	-	46	49	-	-	48	49	48	50	50	-	-	-	47	50	49	48	47	-	51	48	47
	21	R	81	84	-	79	-	-	-	-	84	84	-	-	-	-	-	80	-	83	-	-	-	-	-	79
		L	-	84	-	78	-	-	-	-	82	83	-	-	-	-	-	81	-	83	-	80	-	84	-	-
Tibia	1	R	341	357	-	369	369	-	-	(371)	385	(375)	-	(380)	-	-	-	381	-	376	375	-	-	365	-	322
		L	348	354	-	368	-	-	404	369	384	372	-	381	-	-	-	387	-	374	376	374	-	-	-	324
	1b	R	342	358	392	371	366	-	-	373	382	374	-	375	-	-	-	379	-	372	374	-	394	361	-	324
		L	342	357	-	370	368	-	405	369	380	370	-	377	-	-	-	383	-	372	371	370	-	361	-	325
	3	R	-	-	-	71	-	-	-	-	78	-	-	-	-	-	-	75	-	77	-	72	-	-	-	(73)
		L	-	-	-	73	-	-	-	-	76	-	-	-	-	-	-	76	-	78	-	72	-	-	-	-
	8a	R	25	30	33	32	30	28	38	33	35	33	-	36	-	-	-	35	-	32	27	36	36	32	-	34
		L	(30)	32	-	33	33	-	37	32	35	34	-	31	-	-	-	35	-	32	-	37	-	37	-	33
	9a	R	28	25	23	26	26	27	23	26	28	27	-	28	-	-	-	28	-	27	25	25	32	27	-	26
		L	(30)	26	-	27	21	-	24	26	32	31	-	33	-	-	-	30	-	31	-	28	-	24	-	27
Fibula	1	R	328	-	-	362	-	-	-	-	-	(365)	-	-	-	-	-	378	-	376	-	-	-	-	-	-
		L	340	347	-	362	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	371	400	373	363	365	-	-	-	-
Claviculo-Humeral-Index		R	43,64	-	-	46,58	-	-	-	-	-	48,00	-	-	-	-	-	46,78	-	42,81	-	47,09	-	-	-	-
		L	46,91	-	-	50,32	-	-	-	-	-	48,62	-	-	-	-	-	48,65	-	-	-	-	-	-	46,86	-
Radio-Humeral-Index		R	74,24	-	-	77,02	-	-	-	-	-	79,38	-	-	-	-	-	76,90	-	76,76	-	76,45	-	-	76,47	75,41
		L	75,93	-	-	80,52	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	78,68	-	-	-	-	-	-	-	-
Tibio-Femoral-Index		R	77,90	79,56	85,40	82,81	83,18	-	-	81,62	85,08	86,18	-	-	-	-	-	80,30	-	80,60	84,42	-	-	80,76	-	81,82
		L	-	79,87	-	82,96	-	-	-	80,39	84,63	85,25	-	-	-	-	-	80,46	-	79,32	83,75	80,61	-	80,94	-	81,66
Sacrum	2		99	-	-	-	-	-	-	-	(115)	127	-	-	-	-	-	116	-	125	(103)	-	-	102	-	88
	5		111	123	112	-	-	-	-	-	123	124	-	-	-	-	-	125	-	132	-	-	-	-	119	102
Pubis-Länge			87	-	-	101	-	-	-	-	87	103	-	-	(106)	-	-	98	-	91	90	-	-	82	-	-
Ischium-Länge			94	-	-	99	-	-	-	-	96	97	-	-	(106)	-	-	101	-	103	(94)	-	-	89	-	-
Ischio-Pubis-Index			92,55	-	-	102,02	-	-	-	-	90,63	106,19	-	-	(100,00)	-	-	90,93	-	88,35	(95,74)	-	-	92,13	-	-
Cotylum-Breite			44	41	-	39	37	-	40	39	42	38	38	-	-	-	-	36	-	38	37	-	-	40	38	37
Inc.isch.major-Breite			41	(29)	-	36	34	-	46	41	30	33	-	-	-	-	-	32	-	39	45	-	-	37	40	(35)
Cotylo-Incisura-Index			107,32	(141,38)	-	108,33	108,82	-	86,96	95,12	140,00	115,15	-	-	-	-	-	112,50	-	97,44	82,22	-	-	108,11	95,00	(105,71)
Körperhöhe			166,53	166,25	171,06	168,15	168,90	-	180,60	170,10	170,83	170,03	165,95	171,90	180,28	-	171,33	175,28	179,91	171,42	168,43	170,75	-	167,60	169,30	157,80

Tabelle IV/b: Garabonc I. Individuelle Skelettknochenmaße der Frauen (18—x-jährig)

N. nach Martin / Nr. des Grabes			1	4	7	9/a	13	17	18	24	26	27	30	31	32	34	35	51	53	54/a	56	57	59	64	67	68	71	77	79
Clavicula	1	R	-	-	-	-	152	-	132	-	-	138	152	-	-	-	143	-	138	-	-	-	-	-	-	135	-	139	152
		L	-	-	-	-	-	-	133	-	-	-	153	-	-	-	140	-	143	-	-	-	-	-	137	138	-	146	155
	6	R	(32)	33	28	32	35	-	31	-	33	26	32	30	-	30	31	-	32	34	-	-	29	-	31	36	33	30	31
		L	29	-	27	27	32	-	31	-	35	28	35	30	-	29	31	-	32	35	34	32	-	-	30	36	35	29	31
	6:1	R	-	-	-	-	23,03	-	23,48	-	-	18,84	21,05	-	-	-	21,68	-	23,19	-	-	-	-	-	-	26,67	-	21,58	20,39
		L	-	-	-	-	-	-	23,31	-	-	-	22,88	-	-	-	22,14	-	22,38	-	-	-	-	-	21,90	26,09	-	19,86	20,00
Humerus	1	R	289	-	-	-	-	-	296	-	-	330	339	-	-	320	313	-	306	-	289	-	-	286	298	305	-	303	310
		L	-	282	-	-	-	310	294	-	-	327	328	-	-	321	308	-	-	286	286	-	-	-	295	304	295	297	309
	2	R	280	(280)	-	-	-	-	291	-	-	325	336	-	-	317	309	-	302	-	286	-	-	282	-	301	-	300	307
		L	-	-	-	-	-	305	289	-	-	322	325	-	-	316	303	-	-	-	283	-	-	-	291	299	290	290	306
	4	R	-	-	-	-	-	-	57	-	-	59	61	55	-	58	-	-	61	-	60	-	-	52	-	58	-	61	-
		L	-	-	-	-	-	-	56	-	56	59	-	-	-	58	55	-	-	-	60	-	-	53	-	59	-	63	58
	7	R	52	54	-	-	59	54	56	-	60	58	59	-	-	58	55	-	58	56	58	52	-	54	-	57	58	62	60
		L	51	53	-	-	58	52	53	-	57	55	60	-	54	55	53	-	-	53	55	-	50	-	54	57	55	59	58
	7:1	R	17,99	-	-	-	-	-	18,92	-	-	17,58	17,40	-	-	18,13	17,57	-	18,95	-	20,07	-	-	18,88	-	18,69	-	20,46	19,35
		L	-	18,79	-	-	-	16,77	18,02	-	-	16,82	18,29	-	-	17,13	17,21	-	-	18,53	19,23	-	-	-	18,31	18,79	18,64	19,87	18,77
Radius	1	R	218	-	-	-	229	-	231	-	-	238	250	-	-	235	233	-	237	213	225	-	-	-	228	234	221	224	-
		L	-	-	-	-	228	-	232	-	-	(231)	245	-	241	-	-	-	231	-	225	-	-	-	-	235	-	225	244
Ulna	1	R	-	-	-	-	-	-	249	-	-	260	-	-	-	259	251	-	251	-	-	-	-	-	-	253	236	237	-
		L	-	-	-	-	-	-	248	-	-	254	-	-	-	(256)	251	-	-	-	245	-	-	-	-	-	234	235	268
Femur	1	R	-	384	438	-	446	444	415	420	-	442	449	-	-	439	430	-	451	398	388	-	410	401	391	412	405	394	433
		L	411	381	441	410	447	446	414	-	-	446	451	-	-	441	435	377	449	396	385	-	406	400	389	414	408	395	432
	2	R	-	382	434	-	442	440	409	-	-	440	447	-	-	435	429	-	444	392	384	-	-	400	389	409	-	393	431
		L	406	380	436	-	444	443	408	-	-	443	443	-	-	439	430	375	441	-	383	-	402	398	387	413	406	394	430
	6	R	25	24	24	-	27	26	24	23	26	25	28	-	28	24	26	-	28	24	25	-	24	25	25	29	27	26	28
		L	25	24	24	28	27	26	24	24	28	26	28	-	29	26	26	24	25	24	26	-	24	26	25	29	26	26	27
	7	R	24	24	24	24	30	26	27	22	27	28	29	-	26	26	27	-	25	24	26	-	23	24	25	23	27	27	29
		L	24	26	26	-	30	27	27	22	27	28	27	-	27	26	28	26	25	24	27	-	24	24	25	26	27	28	30
	9	R	(30)	28	29	-	34	33	32	28	33	33	33	-	-	33	29	-	31	29	32	-	-	29	29	30	-	32	32
		L	31	29	32	-	34	32	31	28	33	33	32	-	33	33	31	30	33	29	32	-	-	29	28	32	-	33	32
	10	R	(25)	22	20	-	25	23	22	21	22	24	24	-	-	23	23	-	25	23	22	-	-	23	22	24	23	24	24
		L	23	21	21	-	25	23	22	21	25	25	22	-	25	24	24	23	23	22	23	-	-	22	22	25	-	25	23
	19	R	-	40	42	42	44	45	44	38	45	45	48	-	-	43	42	-	45	42	41	-	41	43	41	43	43	44	43
		L	44	40	41	42	45	43	43	39	-	45	48	-	-	44	42	-	45	43	41	-	-	44	41	43	42	44	43
	21	R	-	72	72	-	-	-	77	-	-	77	-	-	-	76	75	-	(78)	-	74	-	-	74	75	74	-	-	-
		L	-	71	73	-	-	77	76	-	-	77	-	-	-	-	75	-	80	-	74	-	-	74	75	73	-	78	-
Tibia	1	R	331	322	371	-	358	368	338	-	-	364	377	-	(356)	-	363	296	365	319	326	335	-	336	316	346	-	323	361
		L	-	-	370	-	356	370	339	-	-	364	370	-	363	357	363	299	36,	-	325	-	-	335	320	349	-	327	-
	1b	R	-	319	366	-	358	366	335	341	-	363	377	-	357	-	361	297	362	315	325	337	336	337	315	344	-	320	363
		L	-	-	367	-	355	368	335	-	-	363	376	-	363	358	362	296	361	-	327	339	331	333	316	348	334	326	-
	3	R	-	-	-	-	-	-	72	-	-	68	-	-	-	-	71	-	-	-	70	-	-	68	(70)	(68)	-	-	-
		L	-	-	-	-	-	-	73	-	-	70	-	-	-	-	70	-	-	-	69	-	-	68	71	(68)	-	-	-
	8a	R	-	29	30	-	32	29	28	25	-	30	31	-	31	28	33	-	30	29	29	29	28	28	30	32	-	29	30
		L	-	27	29	-	32	28	28	-	-	32	(34)	-	31	28	30	28	-	30	32	29	28	29	31	31	-	30	-
	9a	R	-	21	23	-	23	21	23	(19)	-	22	22	-	21	19	23	-	23	22	22	20	19	22	23	22	-	23	23
		L	-	24	25	-	22	22	24	-	-	25	(24)	-	25	24	21	19	-	25	22	20	19	23	23	22	-	23	-
Fibula	1	R	-	314	-	-	-	-	329	-	-	354	-	-	-	(343)	(355)	-	-	-	328	-	-	333	317	-	-	321	-
		L	-	-	-	-	-	355	-	-	-	354	-	-	-	-	-	-	-	-	326	-	-	333	317	-	-	326	-
Claviculo-Humeral-Index		R	-	-	-	-	-	-	45,36	-	-	42,46	45,24	-	-	-	46,28	-	45,70	-	-	-	-	-	-	44,85	-	46,33	49,51
		L	-	-	-	-	-	-	46,02	-	-	-	47,08	-	-	-	46,20	-	-	-	-	-	-	-	46,44	45,39	-	50,34	50,16
Radio-Humeral-Index		R	77,86	-	-	-	-	-	79,38	-	-	73,23	74,40	-	-	74,13	75,40	-	78,48	-	78,67	-	-	-	-	77,74	-	74,67	-
		L	-	-	-	-	-	-	80,28	-	-	71,74	75,38	-	-	-	-	-	-	-	79,51	-	-	-	-	78,60	-	77,59	79,74
Tibio-Femoral-Index		R	-	83,51	84,33	-	81,00	83,18	81,91	-	-	82,50	84,34	-	-	-	84,15	-	81,53	80,36	84,64	-	-	84,25	80,98	84,11	-	81,42	84,22
		L	-	-	84,17	-	79,95	83,07	82,11	-	-	81,94	84,88	-	-	81,55	84,19	78,93	81,86	-	85,38	-	-	83,67	81,65	84,26	82,27	82,74	-
Sacrum	2		-	-	84	-	(112)	-	110	-	-	96	(121)	-	-	93	103	-	102	-	(84)	-	-	-	-	-	-	-	-
	5		-	-	118	-	132	-	117	-	-	97	130	-	-	118	120	-	126	(111)	(118)	-	-	116	111	117	118	-	120
Pubis-Länge			-	-	103	-	94	-	91	-	-	-	-	-	-	-	102	-	-	-	-	-	-	-	98	-	88	97	91
Ischium-Länge			-	-	(90)	-	87	-	91	-	-	-	-	-	-	-	95	-	-	-	-	-	-	-	87	-	(83)	92	84
Ischio-Pubis-Index			-	-	(114,44)	-	108,10	-	100,00	-	-	-	-	-	-	-	107,37	-	-	-	-	-	-	-	112,64	-	106,02	105,44	108,33
Cotylum-Breite			-	34	(35)	-	35	31	32	-	36	38	38	-	-	31	33	-	31	33	35	-	-	-	35	36	34	38	39
Inc.isch.major-Breite			-	44	52	-	(50)	39	48	-	-	49	54	-	-	50	44	-	49	51	54	-	-	-	52	56	47	54	59
Cotylo-Incisura-Index			-	77,27	(67,31)	-	(70,00)	79,49	66,67	-	-	77,55	70,37	-	-	62,00	75,00	-	63,27	64,71	64,81	-	-	-	67,31	64,29	72,34	70,37	66,10
Körperhöhe			155,60	150,77	167,25	156,97	164,37	165,87	158,73	159,68	-	166,95	169,98	-	165,80	165,18	163,88	146,70	164,55	153,00	154,30	157,56	156,43	154,43	155,18	160,75	156,57	156,15	164,60

Tabelle V/a: Garabonc I. Individuelle morphoskopische Merkmale und anatomische Variationen. Männer (15—x- jährig)

No.des Grabes / Charakteristiken	5	8	11	19	21	22	36	38	39	40	49	52	54/b	55	60	61	70	73	75	76	78	81	14 Makrokephal
Morphoskopische Merkmale																							
I	-	1	-	5	2	-	-	1	2	4	4	2	1	-	2	1	1	5	5	-	-	-	4
II	-	1	-	1	-	-	-	-	3	3	2	3	3	-	3	3	3	3	1	-	-	3	3
III	-	2	-	3	3	-	2	2	3	3	3	2	3	2	2	2	2	2	2	-	-	3	3
IV	-	2	-	2	2	-	-	2	3	4	2	3	2	2	2	2	2	1	2	2	2	3	4
V	0	0	-	0	0	-	0	0	0	+	0	0	0	-	+	0	+	0	+	0	0	0	+
VI	-	0	-	0	0	-	-	0	+	+	0	0	0	-	0	+	+	0	+	0	+	+	0
VII	-	0	-	0	0	-	-	0	+	0	0	0	0	-	0	0	0	+	0	0	+	+	+
VIII	2	1	-	1	1	-	-	-	2	1	2	-	2	-	2	2	2	2	2	-	2	2	3
IX	1	3	-	2	1	-	1	-	1	3	1	2	1	-	2	1	1	1	1	-	1	1	-
X	-	-	-	2	2	-	5	-	-	4	3	-	-	-	-	2	1	4	4	-	3	-	-
XI	-	4	-	1	1	-	1	-	1	1	1	1	1	-	-	1	1	1	1a	-	1a	-	-
XII	1	-	-	1	1	3	1	-	1	1	1	-	1	-	-	1	1	1	3	1	1	1	1
XIII	-	-	-	2	-	-	3	-	1	3	3	-	-	-	-	3	2	3	1	-	1	2	(2)
XIV	-	-	-	2	1	1	-	-	2	2	-	1	-	-	-	1	1	2	-	-	-	1	-
XV	-	-	-	0	1	1	-	-	0	0	2	-	2	-	-	1	1	1	-	-	2	1	0
XVI	-	-	-	3	3	2	-	-	3	3	3	-	3	-	1	2	2	3	3	-	3	2	3
Anatomische Variationen																							
1	0	0	-	0	0	0	0	0	0	0	0	0	+	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2	--	00	--	00	-0	--	--	--	--	+0	00	--	++	--	00	00	+0	00	00	--	--	00	--
3	+	+	-	+	(+)	-	-	+	+	0	+	0	+	-	+	+	0	+	+	+	+	+	+
4	00	++	--	00	00	+0	0-	--	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	--	0+	00	00
5	-+	++	--	++	0-	-+	--	--	+-	00	00	--	00	--	++	+0	00	+0	00	--	++	00	+0
6	+	+	-	0	0	-	0	-	+	0	0	-	+	-	0	+	0	0	-	-	0	+	0
7	0	0	0	0	-	-	-	-	-	0	-	-	-	-	+	0	0	0	0	-	-	0	0
8	0	-	0	0	-	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-	0	+	-	-	-	-	-	-
9	0	-	+	0	-	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-	0	0	0	0	-	-	-	0
10	0	-	0	0	-	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-	0	0	0	0	-	-	-	0
11	0	0	0	0	-	+	-	0	+	+	-	-	-	-	-	0	0	0	0	-	0	0	0
12	0	-	0	0	0	-	-	0	0	0	-	-	0	-	-	0	0	0	0	-	0	+	0
13	0	-	-	0	0	-	-	-	0	0	-	-	-	-	-	0	0	0	0	-	0	0	0
14	00	0+	00	00	-0	0-	0+	00	00	00	00	0+	00	0-	00	00	00	00	00	00	00	-0	00
15	-0	--	--	+0	--	--	--	--	--	0-	--	--	--	--	--	-0	0-	--	00	--	--	-0	-0
16	00	00	0-	00	--	--	--	++	00	--	--	--	0-	--	--	++	0-	-0	00	--	--	00	00
17	00	00	0-	00	--	--	--	00	++	--	--	--	+-	--	--	00	0-	-+	00	--	--	+0	00

Tabelle V/b: Garabonc I. Individuelle morphoskopische Merkmale und anatomische Variationen. Frauen (15—x-jährig)

Charakteristiken \ Nr. des Grabes	1	4	7	9a	13	17	18	20	24	26	27	30	31	32	34	35	51	53	54a	56	59	64	67	68	71	77	79
Morphoskopische Merkmale																											
I	-	2	5	-	-	(2)	2	-	5	-	-	-	-	2	-	1	5	2	5	2	2	2	2	-	2	2	4
II	-	1	1	-	-	-	3	-	2	1	1	-	-	1	-	3	3	1	-	1	1	1	3	-	1	1	1
III	-	1	2	(1)	2	2	3	2	2	1	1	-	-	2	-	1	2	2	2	2	2	2	2	-	1	2	3
IV	2	2	1	-	2	-	2	3	2	3	3	4	-	2	-	2	2	(2)	2	2	2	3	2	2	2	2	3
V	-	0	0	-	0	0	0	0	0	0	0	0	-	0	-	0	+	+	0	0	0	0	0	+	0	1	0
VI	-	+	+	-	+	-	+	0	+	0	0	-	-	+	-	+	0	-	+	+	+	+	0	+	0	1	1
VII	-	0	0	-	-	-	0	0	0	0	0	-	-	0	-	0	-	-	0	0	0	0	0	0	0	0	0
VIII	-	-	3	3	3	2	2	-	1	2	2	-	-	-	-	1	2	3	3	3	3	2	3	3	3	3	1
IX	-	-	3	2	2	2	2	-	1	3	3	2	-	3	-	2	-	2	3	2	2	3	2	-	2	3	2
X	-	-	-	4	-	4	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	-	3	4	-	3	-	4	-	2
XI	-	-	-	1	-	1a	1	-	1	-	-	1	-	-	-	1	-	1	1	1a	1	-	1	-	1	1	1
XII	-	-	1	1	1	3	3	-	-	1	1	1	1	-	-	1	-	1	1	1	1	-	1	-	1	1	1
XIII	-	-	1	2	3	1	1	-	-	1	1	1	-	-	-	-	-	2	1	1	2	-	3	-	-	2	3
XIV	-	-	1	-	1	1	1	-	3	1	1	2	-	-	-	-	1	1	1	2	2	-	-	-	-	-	-
XV	-	-	1	-	0	2	1	-	2	1	1	0	-	-	-	-	-	0	2	1	1	-	-	-	-	-	2
XVI	-	-	1	1	3	3	2	-	3	3	3	3	-	-	-	-	3	2	2	3	3	-	3	-	3	3	3
Anatomische Variationen																											
1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	-	0	-	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2	--	--	00	--	--	--	++	--	00	--	--	00	--	--	--	00	0-	00	--	--	00	--	00	--	--	00	00
3	+	+	+	-	+	-	+	+	0	+	+	+	-	0	-	+	0	+	-	+	+	+	-	-	-	-	+
4	00	00	00	00	00	0+	00	00	00	00	00	00	0-	-0	--	00	00	00	00	00	00	0-	00	00	00	00	00
5	--	--	++	0-	00	+-	++	--	00	-0	++	00	--	--	--	0-	-0	++	00	00	+0	0-	00	-0	-0	+0	-+
6	-	-	0	-	0	+	+	-	+	0	0	0	-	-	-	-	+	+	0	+	0	-	0	-	-	0	0
7	-	-	-	-	-	-	0	-	-	0	0	0	-	-	0	0	-	0	-	0	0	-	0	-	-	0	+
8	--	--	--	--	--	--	00	--	--	--	00	-0	--	--	00	--	--	0-	--	00	--	--	-0	-0	--	--	00
9	-	-	0	-	-	-	0	-	-	-	0	0	-	-	0	0	-	-	-	0	-	-	-	0	-	0	0
10	-	-	0	-	-	-	0	-	-	-	0	0	-	-	0	0	-	0	-	0	-	-	-	+	-	0	0
11	-	-	0	-	0	0	+	-	0	0	0	+	-	-	0	0	-	0	+	+	0	0	0	0	0	0	0
12	-	-	0	-	+	0	0	-	-	-	0	+	-	-	0	0	-	0	+	0	+	-	0	+	0	0	0
13	-	-	0	-	0	0	0	-	-	-	0	+	-	-	0	0	-	0	-	0	-	-	0	-	+	0	0
14	0-	--	00	00	++	0-	00	--	00	00	00	00	--	--	00	00	--	00	00	00	00	00	00	00	-0	00	00
15	--	--	--	--	--	-0	-0	--	--	--	--	--	--	--	-1	00	--	--	--	-0	--	--	00	--	--	00	00
16	-+	+0	00	--	00	--	-0	--	--	--	--	0-	--	--	+0	00	--	0+	--	00	++	00	0-	00	--	++	00
17	-0	00	00	--	00	--	-0	--	--	--	--	0-	--	--	00	+0	--	00	--	00	00	00	0-	00	--	00	00

Tabelle VI: Garabonc I. Individuelle anatomische Variationen bei Kindern

Nr. des Grabes	Sutura metopica	Foramen Huschke		Sutura infraorbitalis		Clavicula, Canalis intraclavicularis	
		R	L	R	L	R	L
2	0	-	+	+	+	0	0
3	0	0	0	+	-	0	0
6	+	-	-	+	+	0	0
9/a	+	-	-	+	+	-	-
10	-	-	-	-	-	0	0
12	0	-	-	-	-	0	-
16	0	-	-	+	-	0	0
25	0	0	0	-	-	-	-
28	+	-	-	+	-	-	0
29	0	0	+	-	-	+	-
33	0	0	0	+	+	0	0
37	0	0	0	0	+	0	-
41	0	+	-	+	+	-	-
42	-	+	+	-	-	-	-
43	0	-	-	-	-	0	-
44	0	-	-	-	-	-	-
45	0	0	0	+	+	+	0
47	0	+	+	-	-	0	0
48	0	+	+	+	-	-	0
50	-	-	-	-	-	0	0
58	0	0	0	+	+	-	-
66	+	+	+	-	-	0	-
69	0	+	+	+	-	-	0
72	0	-	+	-	-	0	-
74	+	+	+	+	+	0	+
80	0	+	+	+	+	0	0

Tabelle VII: Garabonc II. Individuelle Grundangaben

Nr. des Grabes	Geschlecht	Geschlechtliche Ausgeprägtheit	Zahl des Geschlechtsmerkmale	Geschätztes Lebensalter	Grundlage der Lebensalterschätzung			
					O	S	H	F
1	Kind	-	-	1- 2,5	Gebiß			
2	Mann	+1,50	12	62- 71	4	-	-	4
3	Mann	+0,16	19	57- 61	4	3	(4)	5
4	Kind	-	-	5- 9	Gebiß			
5	Frau	-0,11	9	30- 60	2	-	-	-
6	Mann	+0,67	12	42- 48	4	-	(3)	2
7	Mann	+0,75	16	59- 65	2	-	5	4
8	Mann	+1,11	9	37- 46	1	-	-	3
9	Frau	+0,18	22	61- 65	5	3-4	4	4
10	Mann	+0,75	4	50- 70	-	-	-	4
11	Mann	+0,67	21	61- 65	2	4	4	4
12	Mann	+0,93	14	46- 52	4	-	2	2-3
13	Frau	-0,56	9	43- 49	1	-	(3)	3
14	Kind	-	-	4,5- 8,5	Gebiß			
15	Mann	+0,54	13	60- 64	2	4	4	3
16	Frau	-0,70	10	52- 60	-	4	-	3
17	Mann	+0,24	17	54- 58	4	3	(3)	3-4
18	Mann	+0,65	20	63- 67	4	4	3	3-4
19	Kind	-	-	Neugeborene	Gebiß			
20	Kind	-	-	0,5- 1,0	Gebiß			
21	Kind	-	-	3- 5	Gebiß			
22	Kind	-	-	2- 4	Gebiß			
23	Kind	-	-	Neugeborende	Länge der Knochen			
24	Mann	+0,23	21	32- 36	1	1-2	2	2-3
25	Mann	-0,36	14	32- 36	1	1-2	2-3	2
26	Frau	-0,29	17	64- 70	4	4	-	4
27/a	Frau	-0,80	15	50- 54	1	3-4	2	3
27/b	Kind	-	-	Neugeborene	Gebiß			
28	Kind	-	-	1,5- 3,5	Gebiß			
29	Kind	-	-	(3- 5)	Länge der Knochen			
30	Kind	-	-	0,5- 1,0	Länge der Knochen			
31	Kind	-	-	Neugeborene	Gebiß			
32	Kind	-	-	2,5- 4,5	Gebiß			
33	Kind	-	-	1,5- 3,0	Gebiß			
34	Frau	-0,71	21	55- 59	3	3	4	5
35	Mann	+0,58	19	53- 57	5	(3)	2	3
36	Mann	+1,07	15	55- 59	1	4	2	3
37	Mann?	-0,25	4	23- x	-	-	-	-
38	Kind	-	-	3,5- 5,5	Gebiß			
39	Mann	+0,39	18	66- 70	5	4	4	4
40	Kind	-	-	4- 8	Gebiß			
41	Frau	-0,95	21	47- 51	2	3	2	2-3

Tabelle VIII: Garabonc II. Individuelle Geschlechtsmerkmale.

Nr. des Grabes / Merkmale	Männer											
	2	3	6	7	8	10	11	12	15	17	18	24
1	+2	+1	-	0	-	-	+1	0	+1	0	+1	-1
2	+2	0	-	+1	0	-	+1	+1	+1	0	0	0
3	+1	0	+1	+2	-	+1	+1	+2	+1	-1	+2	0
4	+1	0	0	0	-	+1	0	+1	+1	0	0	0
5	+1	-1	0	+1	+1	-	+1	+2	+1	+1	+1	+1
6	+2	-1	-	+2	+2	-	0	0	-1	+1	0	+1
7	+2	0	-	+1	0	-	+1	+1	-	0	-	-
8	+1	0	-	+1	+2	-	+2	+1	+1	+1	-	0
9	-	+1	0	-1	-	-	-	-1	-	-	-1	0
10	0	-1	-	0	+1	-	+2	+1	+1	0	+1	+1
11	-	0	0	-	-	-	0	-	+1	0	+1	+1
12	-	-1	0	-	-	-	0	-	0	-1	-1	-1
13	-	0	+1	+1	-	-	+1	-	-	-1	+1	+2
14	-	0	-	-	-	-	-1	-	-	-1	+1	0
15	-	+1	-	-	-	-	0	-	-	+2	+1	0
16	-	+1	-	-	-	-	0	-	-	-	+1	0
17	+2	0	+2	0	0	-	+2	+1	-1	+1	+1	0
18	-	-	-	-	-	-	0	-	-	-	+1	0
19	-	-	+1	+1	-	-	+2	+2	-	-	+1	+1
20	-	-	+1	0	-	-	-2	-	-1	-	+1	0
21	+2	+1	+1	+1	+2	+1	+2	+2	+2	+2	+1	+1
22	+2	+2	+1	+2	+2	0	+1	0	-	0	0	-1
Sulcus praeauricularis	-	B	A	A	A	-	A	A	-	B	B	A
Eintiefungen auf dem Os pubis	-	A	-	-	-	-	A	-	A	A	A	A

Männer und Frauen (15—x- jährig)

				von niedriger Statur	Frauen							
35	36	37	39	25	5	9	13	16	26	27/a	34	41
-1	+2	-	-1	0	0	0	+1	-	+1	-1	-1	-1
0	0	-	0	0	0	-1	-	-	0	-2	-1	-1
+2	+1	-	0	-1	-1	+1	-2	-	+1	0	0	-2
0	+1	-1	+1	-1	0	+1	0	-	0	-1	-1	0
0	+2	-1	0	0	0	0	0	-	+1	0	+1	0
0	0	-	0	0	0	-1	-	-	0	-1	-2	0
+1	+1	-	0	-1	-	0	-	-	-	-2	-2	-2
+2	+2	-	+1	-1	-	0	-	-	-1	-1	-2	-2
-	+2	-	-	-	+1	0	0	-	-	0	-	-
+1	0	0	+1	0	0	-1	-	-	+1	0	-1	0
0	-	-	0	0	-	+1	-1	-	0	-1	+1	0
+1	+1	-	-1	0	-	0	-1	-	-1	-	-1	-2
0	-	-	-	-	-	+1	-	0	-1	-	+1	-1
0	-	-	-	-	-	-1	-	-1	-2	-	-1	0
-	+1	-	+1	-	-	-1	-	-1	-2	-2	-1	-2
-	-	-	+1	-	-	-1	-	-1	-1	-	-1	0
0	+1	-	-1	0	-	+1	-2	-1	0	-2	-1	-1
+1	-	-	+1	-	-	+1	-	0	-	-	-1	-2
+1	-	-	-1	-	-	+1	-	-1	-	-	-1	-2
0	-	-	-	-	-	0	-	-2	-	-	+1	+1
+2	+2	-	+2	-1	-	+1	-	0	-1	0	-1	-2
+1	0	+1	+2	0	-1	+2	0	0	0	+1	-1	-1
A	-	-	A	-	-	B	-	D	D	D	C	C
-	A	-	B	A	-	B	-	B	C	-	-	B

Tabelle IX/a: Garabonc II. Individuelle Schädelmaße

Nr.des Grabes / Nr.nach Martin	2	3	6	7	8	11	12
1	208	185	-	(189)	-	184	181
5	-	103	-	(103)	-	102	103
8	-	138	-	144	-	166	141
9	101	98	-	104	97	105	99
10	-	115	-	126	-	143	119
11	-	127	-	-	-	151	131
12	-	(108)	112	-	-	121	113
17	-	138	(128)	142	-	137	136
20	-	115	-	119	-	123	112
23	-	517	-	533	-	549	511
24	-	315	-	332	-	358	314
25	-	373	-	386	-	381	359
26	137	135	-	140	126	125	127
27	139	118	129	134	-	131	122
28	-	120	118	112	-	125	110
29	121	116	-	120	110	111	112
30	128	108	113	122	-	117	112
31	-	99	97	93	-	102	93
38	-	1431	-	1542	-	1731	1403
40	-	(97)	-	-	-	-	-
43	(108)	104	-	108	106	110	-
43/1	-	96	-	96	97	102	-
45	-	137	-	-	-	150	-
46	-	95	-	-	-	107	-
47	-	111	-	-	-	-	114
48	-	(66)	-	-	(68)	-	-
51	-	43	-	42	42	45	40r
52	-	31	-	34	31	36	31r
54	-	24	-	25	-	27	-
55	-	51	-	51	(48)	58	50
60	-	53	-	(52)	52	-	-
61	-	60	-	-	(64)	-	64
62	-	42	-	44	45	-	45
63	-	35	-	-	-	-	42
65	-	-	-	-	-	-	-
66	-	-	-	-	-	(114)	-
69	-	35	-	(35)	-	35	33
70	-	62	63	-	-	67	-
71	-	35	32	-	-	31	-
72	-	85	-	-	-	-	-
75/1	-	27	-	-	-	-	-
8:1	-	74,59	-	(76,19)	-	90,22	77,90
17:1	-	74,59	-	(75,13)	-	74,46	75,14
17:8	-	100,00	-	98,61	-	82,53	96,45
20:1	-	64,87	-	62,96	-	66,85	61,88
20:8	-	83,33	-	82,64	-	74,10	79,43
9:8	-	71,01	-	72,22	-	63,25	70,21
47:45	-	81,02	-	-	-	-	-
48:45	-	(48,18)	-	-	-	-	-
52:51	-	72,09	-	80,95	73,81	80,00	77,50
54:55	-	47,06	-	49,02	-	46,55	-
61:60	-	113,21	-	-	(123,08)	-	-
63:62	-	83,33	-	-	-	-	93,33

der Männer (18—x-jährig)

15	17	18	24	35	36	39	25
							von niedriger Statur
191	180	185	175	178	188	180	175
-	99	105	93	103	111	97	(98)
138	144	138	152	150	138	(153)	136
103	97	-	106	104	98	104	98
-	123	-	135	124	117	133	-
(120)	131	126	134	135	131	141	118
-	106	111	124	115	114	112	104
-	135	130	136	130	139	136	137
112	116	111	118	113	118	118	112
532	515	-	520	519	522	(532)	504
318	323	313	338	325	322	(337)	312
379	366	360	374	362	373	378	370
125	129	125	126	-	125	140	120
131	127	(128)	133	-	128	(108)	118
123	110	(107)	115	115	120	(130)	132
109	113	108	111	-	115	117	104
117	113	(113)	119	-	114	100	106
102	90	(91)	94	94	97	103	106
1437	1457	1394	1505	1461	1477	1545	1349
-	-	94	-	-	109	-	(102)
109	104	-	111	108	108	110	105
(102)	96	-	101	102	98	99	98
-	138	-	-	140	-	145	-
-	97	-	-	103	99	-	97
-	-	(119)	-	-	127	-	(111)
-	-	71	-	(76)	74	-	66
-	45r	40r	-	44	43	45	-
-	33r	34r	-	34	34	34	(31)
-	-	26	-	26	27	-	24
-	-	50	-	53	53	-	45
-	-	(51)	-	-	62	-	58
-	-	-	-	-	69	-	63
-	-	43	-	44	52	-	-
-	-	-	-	43	46	-	39
-	-	-	124	(128)	-	-	111
-	101	-	110	(104)	-	-	-
(36)	-	35	31	34	36	-	34
63	60	61	63	60	-	-	-
25	29	30	29	30	-	35	31
-	-	91	-	-	84	-	(78)
-	-	-	-	-	-	-	-
75,25	80,00	74,59	86,86	84,27	73,40	(85,00)	76,40
-	75,00	70,27	77,71	73,03	73,94	75,56	76,97
-	93,75	94,20	89,47	86,67	100,72	(88,89)	100,74
58,64	64,44	60,00	67,43	63,48	62,77	65,56	62,92
81,16	80,55	80,43	77,63	75,33	85,51	77,12	82,35
74,64	67,74	-	69,74	69,33	71,01	(67,97)	72,06
-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	54,29	-	-	-
-	73,33	85,00r	-	77,27	79,07	75,56	-
-	-	52,00	-	49,06	50,94	-	53,33
-	-	-	-	-	111,29	-	108,62
-	-	-	-	97,73	88,46	-	-

Tabelle IX/b: Garabonc II. Individuelle Schädelmaße der Frauen (18—x-jährig)

Nr.des Grabes / Nr.nach Martin	5	9	26	27/a	34	41
1	(177)	176	(192)	180	-	178
5	96	98	94	100	-	98
8	(136)	147	144	(141)	-	142
9	(98)	99	97	-	90	101
10	118	125	(117)	117	119	125
11	121	127	121	-	-	127
12	109	110	118	(115)	-	111
17	128	129	130	129	-	136
20	106	113	116	-	-	117
23	500	517	537	-	-	510
24	298	324	324	-	-	323
25	359	369	(388)	366	-	364
26	116	127	(132)	122	121	124
27	119	129	133	120	-	127
28	124	113	123	124	-	113
29	103	109	(113)	106	105	106
30	107	112	119	107	-	114
31	97	92	93	101	-	94
38	(1316)	1393	(1499)	-	-	1406
40	96	94	-	-	-	(88)
43	103	107	(100)	102	97	104
43/1	95	96	(95)	-	(90)	96
45	-	134	-	-	-	128
46	-	96	94	90	-	89
47	117	114	-	-	-	-
48	70	67	-	-	-	-
51	41	41	-	-	40	43
52	33	33	-	-	33	33
54	25	25	26	27	-	(22)
55	48	50	-	-	47	(49)
60	56	53	-	57	-	-
61	63	-	-	64	-	-
62	49	44	-	(48)	-	-
63	41	-	-	(45)	-	-
65	-	121	-	-	121	119
66	-	104	-	-	100	95
69	(36)	35	(30)	-	-	-
70	-	56	(60)	-	58	52
71	-	34	27	25	25	24
72	82	87	-	-	-	-
75/1	(20)	33	-	-	-	-
8:1	(76,84)	83,52	(75,00)	(78,33)	-	79,78
17:1	(72,32)	73,30	(67,71)	71,67	-	76,40
17:1	(94,12)	87,76	90,28	(91,49)	-	95,77
20:1	(59,89)	64,20	60,42	-	-	65,73
20:8	(77,94)	76,87	80,56	-	-	82,39
9:8	(72,06)	67,35	67,36	-	-	71,13
47:45	-	85,07	-	-	-	-
48:45	-	50,00	-	-	-	-
52:51	80,49	80,49	-	-	82,50	76,74
54:55	52,08	50,00	-	-	-	(44,90)
61:60	112,50	-	-	112,28	-	-
63:62	83,67	-	-	(93,75)	-	-

Tabelle X/a: Garabonc II. Individuelle Skelettknochenmaße

Nr.des Grabes / Nr.nach Martin			2	3	6	7	8	10	11
Clavicula	1	Rechts	-	153	152	-	-	-	158
		Links	-	153	154	-	-	-	-
	6	R	-	34	40	-	-	-	48
		L	41	33	41	37	-	-	48
	6:1	R	-	22,22	26,32	-	-	-	30,38
		L	-	21,56	26,62	-	-	-	-
Humerus	1	R	-	348	327	332	-	-	-
		L	-	-	-	329	-	-	365
	2	R	-	343	321	-	-	-	-
		L	-	-	-	323	-	-	357
	4	R	-	-	-	-	-	-	-
		L	-	-	-	(56)	-	-	-
	7	R	68	64	-	60	-	-	-
		L	-	63	-	61	-	-	72
	7:1	R	-	18,39	-	18,07	-	-	-
		L	-	-	-	18,54	-	-	19,73
Radius	1	R	-	-	-	-	-	-	-
		L	-	252	-	251	(246)	-	-
Ulna	1	R	-	275	-	-	-	-	-
		L	-	275	-	276	-	-	296
Femur	1	R	457	474	-	437	-	-	491
		L	-	466	-	438	483	435	495
	2	R	458	466	-	436	-	-	488
		L	-	464	-	435	479	432	491
	6	R	30	31	-	29	(30)	28	35
		L	30	31	31	31	(32)	-	33
	7	R	30	30	-	29	(29)	26	31
		L	30	31	30	29	(30)	-	33
	9	R	35	35	-	33	(34)	-	35
		L	35	35	31	-	-	33	38
	10	R	28	27	-	25	(26)	-	29
		L	28	26	25	-	-	25	28
	19	R	48	48	47	47	-	-	52
		L	-	47	47	47	(49)	47	52
	21	R	-	-	-	-	87	-	82
		L	-	-	-	83	(86)	-	-
Tibia	1	R	377	(387)	-	371	383	-	391
		L	380	(385)	-	373	380	-	391
	1b	R	378	389	-	373	385	-	389
		L	377	386	-	373	382	-	388
	3	R	78	-	-	77	81	-	-
		L	(78)	-	-	77	80	-	-
	8a	R	35	36	-	35	(38)	-	40
		L	38	36	-	37	39	32	-
	9a	R	28	24	-	23	(24)	-	27
		L	27	23	-	25	23	23	-
Fibula	1	R	-	-	-	-	-	-	388
		L	-	-	-	-	-	-	-
Claviculo-Humeral-Index		R	-	44,60	47,35	-	-	-	-
		L	-	-	-	-	-	-	-
Radio-Humeral-Index		R	-	-	-	-	-	-	-
		L	-	-	-	77,71	-	-	-
Tibio-Femoral-Index		R	82,53	83,48	-	85,55	-	-	79,71
		L	-	83,19	-	85,75	79,96	-	79,02
Sacrum	2		-	-	103	101	-	-	114
	5		-	114	115	120	-	-	136
Pubis-Länge			-	-	-	-	-	-	119
Ischium-Länge			-	-	-	-	-	-	115
Ischio-Pubis-Index			-	-	-	-	-	-	103,48
Cotylum-Breite			-	37	39	38	39	-	42
Incisch.major-Breite			-	-	37	40	-	-	29
Cotylo-Incisora-Index			-	-	105,41	95,00	-	-	144,83
Körperhöhe			170,87	174,33	170,07	168,95	172,49	163,75	181,02

der Männer (18—x-jährig)

12	15	17	18	24	35	36	39	25
								von niedriger Statur
-	-	151	155	145	156	-	149	-
-	-	156	156	142	166	-	145	-
-	34	36	37	33	33	41	32	-
-	(31)	37	34	37	35	41	32	-
-	-	23,84	23,87	22,76	21,15	-	21,48	-
-	-	23,72	21,79	26,06	21,08	-	22,07	-
351	363	330	316	332	325	-	351	((250))
-	-	320	313	326	328	346	343	-
-	354	318	311	325	318	342	343	-
-	-	308	309	320	319	341	336	-
-	-	-	66	58	-	-	66	-
-	-	63	66	59	59	68	64	-
76	63	61	64	61	67	68	64	58
74	-	60	62	61	64	67	62	58
21,65	17,36	18,48	20,25	18,37	20,61	-	18,23	((23,20))
-	-	18,75	19,81	18,71	19,51	19,36	18,08	-
-	279	238	-	241	241	266	-	((173))
-	-	239	248	240	241	265	-	-
-	-	-	-	258	263	-	270	-
-	-	262	-	258	262	-	-	-
486	-	444	443	444	428	483	472	365
480	-	442	445	451	435	485	478	-
484	-	441	439	441	427	-	469	361
484	-	437	440	449	434	-	475	-
33	-	25	27	25	26	32	31	23
34	-	24	28	26	29	33	30	-
28	-	26	27	28	30	28	29	24
30	-	27	28	27	31	29	30	-
35	-	35	32	32	34	35	39	35
36	-	-	31	31	36	35	38	-
29	-	23	24	25	28	25	26	19
31	-	24	24	25	28	26	25	-
50	50	50	46	46	49	50	50	42
49	-	48	47	46	49	50	50	-
-	-	81	79	78	84	-	84	73
-	-	-	79	79	(86)	-	83	-
386	-	346	-	353	357	-	390	279
390	-	-	-	361	358	400	383	-
387	-	346	-	355	356	-	387	282
386	-	347	-	361	356	-	381	-
-	-	75	-	74	76	-	78	67
-	-	-	-	74	75	-	(77)	67
42	-	31	-	31	34	33	34	26
42	-	30	-	32	38	36	34	27
26	-	20	-	21	24	26	25	21
26	-	20	-	21	23	26	23	21
390	-	340	-	355	-	-	-	264
-	-	-	-	359	-	-	-	-
-	-	47,48	49,84	44,62	50,00	-	43,44	-
-	-	50,65	50,49	44,38	52,04	-	43,15	-
-	78,81	74,84	-	74,15	75,79	77,78	-	-
-	-	77,60	80,26	75,00	75,55	77,72	-	-
79,96	-	78,46	-	80,50	83,37	-	82,52	78,12
79,26	-	79,41	-	80,40	82,03	-	80,21	-
-	112	-	(98)	110	111	-	-	-
-	135	115	115	115	122	-	-	-
-	-	-	86	81	101	-	93	-
-	-	-	94	92	107	-	101	-
-	-	-	91,49	88,04	94,44	-	92,08	-
41	39	-	37	33	43	39	39	-
(30)	-	-	35	32	43	-	48	-
(136,67)	-	-	105,71	103,13	100,00	-	81,25	-
178,09	183,44	165,32	166,23	167,22	165,98	177,52	176,28	138,33

Tabelle X/b: Garabonc II. Individuelle Skelettknochenmaße der Frauen (18—x-jährig)

Nr. des Grabes / Nr. nach Martin			5	9	13	16	26	27/a	34	41
Clavicula	1	Rechts	-	133	-	-	-	-	141	131
		Links	-	143	-	-	-	-	146	128
	6	R	30	39	-	-	39	33	33	29
		L	30	38	-	-	-	-	30	29
	6:1	R	-	29,32	-	-	-	-	23,40	22,14
		L	-	26,57	-	-	-	-	20,55	22,66
Humerus	1	R	-	314	-	-	-	298	309	283
		L	-	307	-	-	-	-	303	-
	2	R	-	308	-	-	-	295	305	279
		L	-	301	-	-	-	-	299	-
	4	R	-	61	-	-	-	56	-	57
		L	-	57	-	-	-	-	52	58
	7	R	-	66	(54)	-	58	58	54	53
		L	51	64	-	-	-	-	52	52
	7:1	R	-	21,02	-	-	-	19,46	17,48	18,73
		L	-	20,85	-	-	-	-	15,76	-
Radius	1	R	-	237	-	225	-	-	217	211
		L	-	239	-	-	-	-	218	204
Ulna	1	R	-	260	-	245	238	-	-	232
		L	-	258	-	-	-	-	237	225
Femur	1	R	-	413	-	403	392	410	410	397
		L	-	410	-	406	392	412	410	400
	2	R	-	410	-	399	390	405	408	394
		L	-	409	-	403	391	407	409	397
	6	R	(21)	30	23	27	27	28	24	25
		L	21	32	-	26	25	27	25	23
	7	R	25	28	26	25	28	26	24	23
		L	26	27	-	25	28	27	25	22
	9	R	-	33	31	32	31	29	29	29
		L	(30)	33	-	31	32	32	30	28
	10	R	-	24	22	23	22	23	22	22
		L	(21)	24	-	22	23	24	21	20
	19	R	-	45	(44)	44	43	43	42	40
		L	-	46	-	43	43	44	43	40
	21	R	-	80	-	-	-	-	73	70
		L	-	78	-	(73)	-	-	-	70
Tibia	1	R	-	345	(317)	-	325	-	336	324
		L	-	340	-	-	326	(338)	334	325
	1b	R	-	340	315	-	326	-	334	323
		L	-	335	-	-	324	336	334	322
	3	R	-	77	-	-	-	-	68	65
		L	-	(74)	-	-	-	-	69	65
	8a	R	-	34	-	30	30	-	29	30
		L	-	36	-	30	31	32	29	27
	9a	R	-	22	-	22	20	-	19	19
		L	-	20	-	22	18	20	18	17
Fibula	1	R	-	-	320	-	-	-	-	324
		L	-	-	-	-	-	-	323	326
Clavicula-Humeral-Index		R	-	43,18	-	-	-	-	46,23	46,95
		L	-	47,51	-	-	-	-	48,83	-
Radio-Humeral-Index		R	-	76,95	-	-	-	-	71,15	75,63
		L	-	79,40	-	-	-	-	72,91	-
Tibio-Femoral-Index		R	-	82,93	-	-	83,59	-	81,86	81,98
		L	-	81,91	-	-	82,86	82,56	81,66	81,11
Sacrum	2		-	(101)	-	103	-	-	92	-
	5		-	116	-	119	122	-	112	-
Pubis-Länge			-	94	-	85	101	-	102	102
Ischium-Länge			-	92	-	83	-	-	92	84
Ischio-Pubis-Index			-	102,17	-	102,41	-	-	110,87	121,43
Cotylum-Breite			-	37	-	35	36	-	33	33
Inscisura-Breite			-	40	-	42	-	-	46	56
Cotylo-Incisura-Index			-	92,50	-	83,33	-	-	71,74	58,93
Körperhöhe			-	161,26	151,63	157,69	153,34	157,49	158,00	152,83

Tabelle XI: Garabonc II. Individuelle morphoskopische Merkmale und anatomische Variationen.

Nr. des Grabes / Charakteristiken	Männer									
	2	3	6	7	8	11	12	15	17	18
Morphoskopische Merkmale										
I	2	2	-	2	-	3	2	2	2	2
II	-	1	2	-	-	1	1	3	1	1
III	2	2	-	3	2	2	2	2	2	2
IV	1	2	4	1	-	3	2	2	3	2
V	0	0	0	0	-	0	0	0	0	0
VI	0	+	0	+	0	+	0	+	0	0
VII	0	0	0	+	0	+	0	0	+	0
VIII	-	2	-	3	2	1	3	-	3	1
IX	-	1	-	1	1	1	1	-	2	2
X	-	4	-	2	1	4	-	-	5	-
XI	-	1	-	1	1	1	1	-	1	1
XII	-	1	-	1	1	1	1	1	1	1
XIII	-	2	-	2	3	3	-	-	3	2
XIV	-	1	-	-	1	-	1	-	-	-
XV	-	0	-	-	0	-	-	1	-	1
XVI	-	3	-	3	3	3	3	3	-	3
Anatomische Variationen										
1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2	--	--	--	--	--	00	00	--	00	--
3	-	+	0	+	+	+	0	+	+	+
4	00	00	00	+-	--	00	00	00	00	00
5	--	00	--	00	-+	++	0-	--	00	00
6	-	+	-	+	+	0	0	0	0	0
7	-	0	+	0	-	-	0	0	0	0
8	-	0	0	-	-	0	-	0	-	+
9	-	0	0	-	-	-	0	-	-	0
10	-	0	0	0	-	-	0	-	-	0
11	-	0	0	0	-	0	0	0	-	0
12	-	0	0	0	-	0	0	0	0	0
13	-	0	0	0	-	0	0	0	-	0
14	-0	++	0+	-0	--	++	--	00	00	00
15	--	00	+0	0-	--	00	--	--	--	00
16	0-	-0	00	-0	--	00	--	--	-0	00
17	0-	-0	+0	-0	--	++	--	--	-0	00

Männer und Frauen (15—x-jährig)

					Frauen							
24	35	36	39	25 von niedriger Statur	5	9	13	16	26	27/a	34	41
3	(3)	2	1	2	2	2	-	-	5	2	-	2
3	3	3	3	2	1	1	-	-	2	1	-	3
1	2	3	1	2	2	2	-	-	3	1	2	2
3	2	2	2	1	1	4	2	-	1	3	-	2
+	0	0	0	0	0	0	-	-	0	+	0	0
+	+	0	+	+	+	0	0	-	+	+	-	+
+	+	0	0	0	+	+	0	-	+	0	-	0
-	2	2	3	3	2	3	-	-	2	1	3	3
-	2	2	2	-	2	1	-	-	-	3	2	2
-	5	-	-	-	4	2	-	-	-	-	4	-
-	1	1	1	-	1	1	-	-	-	1	1a	1
-	1	1	1	1	3	1	-	-	1	1	1	1
-	1	-	1	-	2	3	-	-	2	2	2	-
-	-	1	-	2	1	-	-	-	-	1	-	-
-	-	1	-	2	2	1	-	-	2	2	-	-
-	3	2	2	2	1	3	-	-	3	3	3	3
0	0	0	0	0	0	0	0	-	0	0	0	0
00	0-	00	--	0-	00	--	0-	--	-0	0-	0-	00
+	0	+	+	0	+	-	+	-	+	0	-	+
00	00	00	00	00	00	00	00	--	00	00	00	00
--	00	-+	00	++	00	00	--	--	-0	00	-+	+0
-	0	0	0	0	+	+	-	-	0	+	+	+
0	0	0	0	-	-	0	0	-	-	0	-	0
0	-	0	0	-	-	0	-	-	-	-	-	-
0	-	0	0	-	-	0	-	-	-	-	+	-
0	-	0	0	-	-	0	-	-	-	-	0	-
0	0	0	0	-	-	0	0	0	0	0	0	0
0	0	0	0	-	-	0	0	0	0	0	0	+
+	0	0	0	-	-	0	0	0	0	-	0	0
00	00	00	00	00	--	00	--	--	0-	0-	00	00
00	00	--	00	-0	--	00	--	--	--	0-	-0	00
++	00	--	00	--	--	00	--	00	0-	--	00	++
00	++	--	00	--	--	++	--	00	0-	--	00	00

Tabelle XII: Garabonc II. Individuelle anatomische Variationen bei Kindern

Nr. des Grabes	Sutura metopica	Foramen Huschke		Sutura infraorbitalis		Clavicula, Canalis intraclavicularis	
		R	L	R	L	R	L
1	0	-	-	+	+	-	-
4	0	-	-	+	+	-	-
14	0	-	+	+	+	-	-
19	-	-	-	-	-	+	+
20	-	+	+	-	-	-	-
21	0	+	-	+	+	0	0
22	0	0	-	+	+	0	0
23	-	-	-	-	-	0	-
28	-	-	-	-	-	0	-
29	0	-	-	-	-	-	-
31	-	-	-	-	-	0	0
32	0	+	+	-	+	-	0
33	-	+	+	-	-	-	-
38	0	0	+	0	+	0	0
40	0	+	+	+	+	0	0

Tabelle XIII: Zalaszabar-Dezsősziget. Individuelle Grundangaben

Nr. des Grabes	Geschlecht	Geschlechtliche Ausgeprägtheit	Zahl des Geschlechtsmerkmale	Geschätztes Lebensalter	Grundlage der Lebensalterschätzung O	S	H	F
1	Kind	-	-	Neugeborene	Gebiß			
2	Kind	-	-	1,5-2,5	Gebiß			
3	Frau	-0,86	22	46-50	1	3	3	3
4	Kind	-	-	1-2	Gebiß			
5	Kind	-	-	Neugeborene	Länge der Knochen			
6	Frau	-0,38	21	63-67	3	4	3-4	4
7	Frau	-0,55	20	46-50	1	3	3	3
8	Kind	-	-	Neugeborene	Länge der Knochen			
9	Mann	+0,95	21	21-25	Verknöcherung			
10	Frau	-0,63	16	48-52	1	(3)	4	4
11	Mann	+0,05	20	42-48	1	3	-	(3)
12	Mann	+0,52	21	23-27	Verknöcherung			
13	Frau	0,00	16	56-60	4	3	4	4-5
14	Kind	-	-	3,5-5,5	Gebiß			
15	Frau	0,00	19	48-52	1	3	4	4
16	Mann	+0,85	21	55-59	4	3	4	4
17	Kind	-	-	Neugeborene	Länge der Knochen			
18	Kind	-	-	Neugeborene	Gebiß			
19	Kind	-	-	2-3	Gebiß			
20	Kind	-	-	0,5-1,5	Gebiß			
21	Kind	-	-	13-15	Gebiß			
22	Kind	-	-	4-7	Gebiß			
23	Kind	-	-	Neugeborene	Gebiß			
24	Mann	+0,47	15	63-69	4	-	3	4
25	Kind	-	-	0-1	Gebiß			
26	Kind	-	-	5,5-9,5	Gebiß			
27	Kind	-	-	1,5-2,5	Länge der Knochen			
28	Kind	-	-	Neugeborene	Gebiß			
29	Kind	-	-	4-6	Gebiß			
30/a	Frau	-0,14	14	36-40	1	2	3	3
30/b	Kind	-	-	0,5-1,5	Gebiß			
31	Kind	-	-	1-2	Gebiß			
32	Mann	+0,06	16	54-60	4	-	4	3
33	Kind	-	-	5-9	Gebiß			
34	Frau	-0,38	16	15-17	Verknöcherung			
35	Kind	-	-	Neugeborene	Gebiß			
36	Kind	-	-	5-9	Gebiß			
37	Kind	-	-	2-4	Gebiß			
38	Kind	-	-	1,5-2,5	Gebiß			
39	Kind	-	-	2-4	Gebiß			
40	Kind	-	-	2-3	Gebiß			
41	Kind	-	-	1-2	Gebiß			
42	Mann	+0,86	22	47-51	3	2-3	3	3-4
43	Frau	-0,17	12	35-52	1	-	3	-
44	Frau	-0,68	22	33-37	1	2	2	2-3
45	Frau	-0,27	22	51-55	2	3	4	4
46	Frau	-0,76	21	41-45	2	2	3	4
47	Mann	+1,21	14	61-65	3	4	3	3
48	Kind	-	-	Neugeborene	Gebiß			
49	Frau	-0,55	22	49-53	2	3	3	3

50	Frau	-0,08	13	52-56	3	3	(4)	(3)
51	Kind	-	-	0,5-1,0	Gebiß			
52	Kind	-	-	0,5-1,5	Gebiß			
53	Kind	-	-	Neugeborene	Gebiß			
54	Frau	-0,55	20	51-55	2	3	3	4
55	Kind	-	-	0-1	Gebiß			
56	Kind	-	-	0,5-1,5	Gebiß			
57	Mann	+0,05	22	43-47	2	2	3	3
58	Kind	-	-	Neugeborene	Gebiß			
59	Mann	+1,00	19	50-54	3	3	2	3
60	Kind	-	-	1,5-3,0	Gebiß			
61	Kind	-	-	3-4	Gebiß			
62	Frau	-0,67	21	50-54	3	3	2	3
63	Kind	-	-	0-1	Länge der Knochen			
64	Mann	+0,70	10	22-26	Verknöcherung			
65	Kind	-	-	7-11	Gebiß			
66	Kind	-	-	12-14	Gebiß			
67	Kind	-	-	0,5-1,5	Gebiß			
68	Kind	-	-	7-11	Gebiß			
69	Kind	-	-	1,5-2,5	Gebiß			
70	Kind	-	-	1,5-3,0	Gebiß			
71	Kind	-	-	2-3	Gebiß			
72	Frau	-0,09	22	59-63	2	4	3	3
73	Kind	-	-	4-7	Gebiß			
74	Frau	-0,36	22	42-46	2	2-3	2-3	2-3
75	Kind	-	-	1,5-3,0	Gebiß			
76	Frau	-0,50	10	40-46	-	2-3	2	2
77	Kind	-	-	6-8	Länge der knochen			
78	Kind	-	-	1-2	Gebiß			
79	Mann	+1,29	17	53-57	4	3	3	3
80	Kind	-	-	5-9	Gebiß			
81	Kind	-	-	1-3	Gebiß			
82	Frau	-0,23	22	52-56	3	3	3	3

Tabelle XIV/a: Zalaszabar-Dezsősziget. Individuelle Geschlechtsmerkmale.
Männer (15—x-jährig)

Nr. des Grabes / Merkmale	9	11	12	16	24	32	42	47	57	59	64	79
1	0	+2	+2	+1	+1	+1	0	0	0	0	-	+2
2	+1	-1	+1	+2	0	0	0	+2	-1	+1	-	+2
3	+2	0	0	+2	+1	0	+2	+2	+2	+2	-	+2
4	+1	0	+1	-1	0	-1	+2	+1	-1	+1	-	0
5	+1	0	+2	0	0	0	0	+1	+1	+1	-	0
6	+1	-1	-1	-1	+2	+1	0	0	+2	+2	-	+2
7	0	-	-	+2	0	0	+1	0	0	+1	-	0
8	+1	+1	+1	+1	+2	-1	+2	+2	+1	+1	-	+1
9	+2	-	+1	-	-	0	+2	+1	-1	-1	-	+1
10	+2	-	0	+1	-1	0	+2	+1	0	+2	-	+2
11	+1	-	+1	0	0	+1	0	+1	+1	+2	-	+1
12	+1	-	0	0	+1	0	+1	+2	0	-1	-	+2
13	0	0	+1	+1	-	-	0	-	0	+1	+2	-
14	0	0	0	+1	-	-	0	-	-1	-	0	-
15	+2	-1	+1	+1	-	-	+1	-	0	+2	0	+2
16	0	-1	0	0	-	-	0	-	+1	-	-1	-
17	+2	0	0	+1	0	-1	+1	-	-1	+1	+1	+1
18	-	-1	+1	+1	-	-	0	-	0	-	+1	-
19	+1	+1	0	+2	-	-1	+1	-	-1	+1	+1	+1
20	0	-	0	0	-	-	0	-	-1	0	0	-
21	+2	+1	+1	+2	-1	0	+2	+2	0	+1	+1	+2
22	0	+1	-1	+2	+2	+2	+2	+2	-1	+2	+2	+1
Sulcus praeauricularis	B	D	A	A	C	D	B	-	C	A	A	A
Eintiefungen auf dem Os pubis	A	-	A	A	-	-	-	-	B	-	-	A

Tabelle XIV/b. Zalaszabar-Dezsősziget. Individuelle Geschlechtsmerkmale

Nr.des Grabes / Merkmale	3	6	7	10	13	15	30/a	34	43
1	-2	-1	-1	-2	0	+2	+1	0	-1
2	-1	-1	-1	0	+1	-1	-	-	-2
3	-1	+1	0	+1	0	+1	-1	-1	+1
4	0	0	-1	0	-1	-1	0	0	-1
5	-1	+1	+1	0	-1	0	0	+1	0
6	-1	+1	-1	-1	-1	-2	-	0	-1
7	-2	0	-1	0	0	+1	-1	-2	-2
8	-1	-1	0	0	0	0	0	0	+1
9	0	0	-1	-2	0	0	+1	0	0
10	-1	-1	0	-1	0	-1	0	0	+2
11	0	+1	0	-1	0	0	0	-1	0
12	-1	0	0	-1	0	+2	0	+1	+1
13	0	-1	0	-	0	+1	-	-	-
14	-1	-1	-1	-	-1	-	-	-	-
15	-1	-1	-	-	0	-2	-	-1	-
16	-1	-1	-	-	-	0	-	-1	-
17	-1	-1	-1	-1	0	-1	-2	+1	-
18	-1	-1	-1	-	-	-	-	-	-
19	-2	-1	-2	-1	-	-1	-1	-	-
20	0	-	-1	-	-	-	-	-	-
21	-1	-1	-1	-1	+2	+2	-1	-2	-
22	0	0	+1	0	+1	0	+2	-1	-
Sulcus praeauricularis	C	D	C	C	D	D	D	(B)	-
Eintiefungen auf dem Os pubis	-	-	C	-	C	C	-	-	-

Frauen (15—x-jährig)

44	45	46	49	50	54	62	72	74	76	82
-1	-1	0	-2	0	-1	-2	-1	0	-	0
0	-2	-1	0	-1	0	-2	+1	-1	-	0
0	-1	0	-2	0	0	0	+1	+2	-	0
0	0	-1	-1	0	-2	0	0	-1	-	-1
+1	-1	0	0	+1	0	0	+1	0	-	0
0	-2	0	0	-1	0	-2	-1	+1	-	0
0	+1	-2	-2	-2	-2	-1	0	0	-	0
0	0	-2	-1	-1	0	-1	0	0	-	+1
-1	0	-1	-2	0	-	-2	0	0	-	0
-1	0	0	+1	-1	0	-1	0	-1	-	0
0	0	0	0	+1	0	0	0	+1	-	0
-1	+1	-2	0	0	+1	+1	-1	0	-	0
0	-1	+1	-2	-	-2	+1	+1	0	+1	+1
-1	-1	-1	-1	-	-1	-2	-1	-1	+1	-1
-2	+1	-1	0	-	0	0	0	-1	-1	-1
-1	0	-1	0	-	0	-	0	-1	-1	0
-2	0	-1	0	0	-1	-1	0	0	-1	0
-1	0	-2	-1	-	0	-1	0	0	0	-1
-2	-1	-1	0	-	-2	-1	-2	-1	-2	-1
0	0	-	-1	-	-	-2	0	0	-1	-1
-2	+1	-1	0	+1	-1	0	-1	-2	-1	-1
-1	0	0	+2	+2	0	+1	+1	-1	0	0
A	C	C	B	-	C	D	B	C	C	D
-	A	B	C	-	D	-	-	C	A	B

Tabelle XV/a: Zalaszabar-Dezsősziget. Individuelle Schädelmaße der Männer (18—x-jährig)

Nr. des Grabes / Nr. nach Martin	9	11	12	16	24	32	42	47	57	59	79
1	194	194	-	186	192	185	192	195	191	180	188
5	103	-	-	102	102	(102)	111	106	105	104	104
8	138	132	-	144	133	-	141	138	136	137	140
9	98	-	97	103	92	102	109	-	94	93	99
10	123	-	(114)	123	114	-	129	-	116	117	121
11	126	-	-	131	126	(117)	134	128	121	130	127
12	113	111	-	120	116	(109)	113	112	109	107	118
17	132	-	-	140	140	(131)	150	137	140	140	139
20	115	-	-	122	119	(106)	122	115	117	118	120
23	534	-	-	529	529	-	542	537	527	513	526
24	319	-	-	333	322	-	337	318	322	323	329
25	378	394	-	378	396	366	383	377	388	370	381
26	133	129	129	123	137	126	131	135	132	126	133
27	129	137	-	134	136	128	133	129	135	134	129
28	116	128	-	121	123	112	119	113	121	110	119
29	115	112	115	109	118	111	112	120	112	109	118
30	117	124	-	118	124	117	119	117	122	119	116
31	93	105	-	103	102	97	100	94	97	90	98
38	1483	-	-	1552	1469	-	1565	1489	1469	1421	1512
40	102	-	-	106	(93)	91	100	95	100	99	101
43	105	(107)	103	109	101	107	114	-	104	102	103
43/1	96	(100)	95	101	93	99	104	-	95	95	93
45	-	-	-	138	127	-	144	-	125	(132)	-
46	98	-	(89)	97	98	-	91	-	(98)	89	97
47	(120)	-	113	(114)	-	(108)	123	-	114	119	123
48	73	(71)	65	(66)	-	(67)	73	(67)	68	71	73
51	41	(42)	41	43	40	-	45	46	42	44	41
52	31	(36)	32	31	32	(36)	36	34	29	31	31
54	26	-	26	26	-	24	26	25	25	24	24
55	53	(49)	50	(46)	49	(52)	52	54	49	52	54
60	57	-	53	(58)	-	57	52	-	56	57	57
61	63	-	62	-	-	-	64	-	61	(63)	68
62	47	-	-	52	-	45	46	-	48	-	46
63	41	-	38	-	-	-	43	-	40	-	42
65	114	-	-	-	121	115	128	123	116	119	122
66	105	108	99	109	97	103	110	109	102	106	97
69	35	36	32	39	-	(29)	36	-	34	37	37
70	62	-	66r	71	61	61	69	60	59	64	74
71	34	34	35	35	31	31	41	32	30	28	35
72	85	-	-	79	-	(88)	85	-	86	83	-
75/1	19	-	-	32	-	-	40	-	29	24	-
8:1	71,13	68,04	-	77,42	69,27	-	73,44	70,77	71,20	76,11	74,47
17:1	68,04	-	-	75,27	72,92	(70,81)	78,13	70,26	73,30	77,78	73,94
17:8	95,65	-	-	97,22	105,26	-	106,38	99,27	102,94	102,19	99,29
20:1	59,28	-	-	65,59	61,98	(57,30)	63,54	58,97	61,26	65,56	63,83
20:8	83,33	-	-	84,72	89,47	-	86,52	83,33	86,03	86,13	85,71
9:8	71,01	-	-	71,53	69,17	-	77,30	-	69,12	67,88	70,71
47:45	-	-	-	(82,61)	-	-	85,42	-	91,20	(90,15)	-
48:45	-	-	-	(47,83)	-	-	50,69	-	54,40	(53,79)	-
52:51	75,61	85,71	78,05	72,09	80,00	-	80,00	73,91	69,05	70,45	75,61
54:55	49,06	-	52,00	(56,52)	-	(46,15)	50,00	46,30	51,02	46,15	44,44
61:60	110,53	-	116,98	-	-	-	123,08	-	108,93	(110,53)	119,30
63:62	87,23	-	-	-	-	-	93,48	-	83,33	-	91,30

Tabelle XV/b: Zalaszabar-Dezsősziget.

Nr.des Grabes / Nr. nach Martin	3	6	7	10	13	15	30/a	43
1	168	179	176	178	191	174	-	178
5	93	(105)	97	92	(107)	102	-	99
8	132	131	139	140	137	127	130	132
9	88	91	100	92	92	94	-	96
10	110	113	119	115	116	-	-	112
11	118	(117)	126	-	125	117	112	121
12	106	-	114	-	(107)	109	-	105
17	131	135	131	127	(136)	131	-	129
20	107	110	110	108	111	105	(112)	108
23	481	500	503	(505)	527	488	-	499
24	299	-	307	-	307	290	-	298
25	354	358	363	346	375	337	-	361
26	126	130	121	117	132	116	-	125
27	117	118	133	115	123	118	-	121
28	111	110	109	132	120	103	-	115
29	108	112	104	103	112	104	-	108
30	104	109	117	107	113	106	-	106
31	95	94	94	104	101	86	-	94
38	1186	1264	1306	1306	1386	1167	-	1248
40	86	-	96	-	-	-	-	101
43	95	98	106	100	102	102	-	103
43/1	88	90	97	90	97	92	-	95
45	122	-	128	-	128	(125)	-	125
46	88	-	95	-	95	-	-	96
47	106	-	101	-	-	-	-	113
48	65	(67)	60	-	-	(65)	-	68
51	39	41	43	-	41	-	40r	43
52	31	30	31	-	33	-	(29)r	31
54	21	(22)	24	-	26	-	24	25
55	46	(46)	44	-	51	(45)	-	52
60	49	51	51	53	53	55	50	57
61	58	60	62	-	(64)	-	59	68
62	41	39	-	44	-	-	-	50
63	38	39	42	-	-	40	41	44
65	110	112	116	108	122	120	-	119
66	88	-	99	92	99	96	92	96
69	28	32	28	-	(25)	31	(30)	32
70	56	56	52	50r	62	62	59	60
71	29	29	29	29r	30	34	33	33
72	85	-	81	-	83	-	-	77
75/1	-	-	26	-	26	-	-	22
8:1	78,57	73,18	78,98	78,65	71,73	72,99	-	74,16
17:1	77,98	75,42	74,43	71,35	(71,20)	75,29	-	72,47
17:8	99,24	103,05	94,24	90,71	(99,27)	103,15	-	97,73
20:1	63,69	61,45	62,50	60,67	58,12	60,34	-	60,67
20:8	81,06	83,97	79,14	77,14	81,02	82,68	(86,15)	81,82
9:8	66,67	69,47	71,94	65,71	67,15	74,02	-	72,73
47:45	86,89	-	78,91	-	-	-	-	90,40
48:45	53,28	-	46,88	-	-	-	-	54,40
52:51	79,49	73,17	72,09	-	80,49	-	(72,50)r	72,09
54:55	45,65	(47,83)	54,55	-	50,98	-	-	48,08
61:60	118,37	117,65	121,57	-	(120,75)	-	118,00	119,30
63:62	92,68	100,00	-	-	-	-	-	88,00

Individuelle Schädelmaße der Frauen (18—x-jährig)

44	45	46	49	50	54	62	72	74	82
162	179	176	174	197	173	171	176	179	185
92	96	97	101	-	92	99	96	105	104
142	136	128	133	138	141	134	137	137	143
95	97	96	98	100	91	94	93	93	98
116	123	117	118	121	122	115	114	113	117
127	126	116	120	118	128	122	126	126	130
(114)	106	102	107	107	114	110	111	106	113
129	132	126	139	-	126	127	128	131	137
110	110	105	114	121	109	106	109	106	115
487	510	490	498	538	500	489	501	506	527
307	312	298	311	327	307	300	307	298	317
344	377	344	355	397	355	351	359	351	377
119	133	117	126	136	122	118	121	125	124
117	137	123	122	140	122	117	123	118	126
108	107	104	107	121	111	116	115	108	127
104	113	101	108	117	105	104	104	109	109
104	119	116	116	132	109	104	111	106	114
91	90	88	93	103	97	93	91	89	105
1245	1301	1183	1286	1530	1294	1183	1282	1271	1437
82	88	91	92	-	-	93	93	101	103
99	100	99	106	103	100	104	99	104	106
91	94	91	97	94	92	95	92	96	98
125	125	-	130	126	130	124	129	128	134
83	88	91	99	93	91	83	92	96	100
98	113	101	105	(102)	-	(95)	111	108	120
58	65	63	62	62	-	(57)	65	65	72
40	41	42	42	41	39	42	41	43	43
31	34	34	31	30	28	32	31	34	35
26	22	25	24	27	25	25	25	27	26
46	49	48	50	46	48	46	47	49	54
47	52	54	49	54	-	50	51	52	61
57	57	59	64	-	-	60	62	62	62
-	46	44	44	45	-	41	44	46	51
39	36	40	45	-	-	41	41	42	39
-	120	106	117	-	-	112	115	115	118
96	96	97	92	-	92	(90)	96	101	92
25	(29)	25	(29)	30	-	-	34	29	32
57	59	55	57	-	61	50	57	60	57
28	29	29	30	35	34	26r	28	32	38
90	83	82	84	85	-	88	86	82	79
22	34	24	29	23	-	-	-	25	20
87,65	75,98	72,73	76,44	70,05	81,50	78,36	77,84	76,54	77,30
79,63	73,74	71,59	79,89	-	72,83	74,27	72,73	73,18	74,05
90,85	97,06	98,44	104,51	-	89,36	94,78	93,43	95,62	95,80
67,90	61,45	59,66	65,52	61,42	63,01	61,99	61,93	59,22	62,16
77,46	80,88	82,03	85,71	87,68	77,30	79,10	79,56	77,37	80,42
66,90	71,32	75,00	73,68	72,46	64,54	70,15	67,88	67,88	68,53
78,40	90,40	-	80,77	(80,95)	-	(76,61)	86,05	84,38	89,55
46,40	52,00	-	47,69	49,21	-	(45,97)	50,39	50,78	53,73
77,50	82,93	80,95	73,81	73,17	71,79	76,19	75,61	79,07	81,40
56,52	44,90	52,08	48,00	58,70	52,08	54,35	53,19	55,10	48,15
121,28	109,62	109,26	130,61	-	-	120,00	121,57	119,23	101,64
-	78,26	90,91	102,27	-	-	100,00	93,18	91,30	76,47

Tabelle XVI/a: Zalaszabar-Dezsősziget.

Nr. nach Martin	Nr. des Grabes		9	11	12	16
Clavicula	1	Rechts	-	-	-	148
		Links	-	-	-	158
	6	R	35	34	33	43
		L	38	35	33	40
	6:1	R	-	-	-	29,05
		L	-	-	-	25,32
Humerus	1	R	307	-	317	342
		L	303	-	315	340
	2	R	300	-	314	336
		L	297	-	312	336
	4	R	68	59	60	74
		L	-	61	60	71
	7	R	70	62	59	74
		L	68	61	57	70
	7:1	R	22,80	-	18,61	21,64
		L	22,44	-	18,10	20,59
Radius	1	R	208	221	229	267
		L	200	-	-	-
Ulna	1	R	234	-	249	-
		L	-	243	-	-
Femur	1	R	413	-	429	486
		L	-	-	438	487
	2	R	412	-	426	481
		L	-	-	434	484
	6	R	29	26	24	31
		L	28	-	24	31
	7	R	28	28	26	31
		L	31	-	25	32
	9	R	38	33	32	40
		L	39	-	31	41
	10	R	26	26	23	27
		L	27	-	23	29
	19	R	50	46	45	55
		L	51	-	45	55
	21	R	-	-	78	-
		L	-	-	80	91
Tibia	1	R	-	-	347	-
		L	309	330	349	408
	1b	R	-	-	346	-
		L	311	328	348	411
	3	R	-	-	74	-
		L	81	-	74	86
	8a	R	-	-	28	36
		L	31	33	28	36
	9a	R	-	-	22	29
		L	29	28	22	26
Fibula	1	R	-	-	-	-
		L	-	-	-	-
Claviculo-Humeral-Index		R	-	-	-	44,05
		L	-	-	-	47,02
Radio-Humeral-Index		R	69,33	-	72,93	79,46
		L	67,34	-	-	-
Tibio-Femoral-Index		R	-	-	81,22	-
		L	-	-	80,18	84,92
Sacrum	2		-	-	109	139
	5		-	-	123	137
Pubis-Länge			-	105	80	113
Ischium-Länge			-	93	86	114
Ischio-Pubis-Index			-	112,90	93,02	99,12
Cotylum-Breite			39	39	34	43
Inc.isch.major-Breite			38	-	38	36
Cotylo-Incisura-Index			102,63	-	89,47	119,44
Körperhöhe			154,63	157,08	162,89	177,90

Individuelle Skelettknochenmaße der Männer (18—x-jährig)

24	32	42	47	57	59	64	79
148	131	150	-	137	-	151	144
145	-	155	161	140	-	157	157
32	31	39	35	34	35	40	47
32	-	36	37	33	35	39	42
21,62	23,66	26,00	-	24,82	-	26,49	32,64
22,07	-	23,33	22,98	23,57	-	24,84	26,75
330	319	341	338	298	351	318	-
323	312	341	338	298	343	316	347
323	313	335	330	298	344	314	-
318	307	334	332	294	337	312	344
60	65	64	62	55	66	68	69
59	64	65	63	55	65	68	68
58	59	68	67	59	69	64	72
57	58	66	63	60	68	62	70
17,58	18,50	19,94	19,82	19,80	19,66	20,13	-
17,65	18,59	19,35	18,64	20,13	19,83	19,62	20,17
241	243	266	-	215	259	249	274
242	239	264	254	215	258	248	-
256	-	288	-	237	284	272	-
255	-	285	273	237	-	270	-
431	444	459	-	400	479	452	-
-	443	457	467	401	-	456	492
427	443	457	-	397	473	449	-
-	442	455	467	397	-	453	490
27	29	29	33	24	30	29	31
-	29	29	36	25	-	30	30
26	28	29	35	26	27	27	29
-	29	29	33	26	-	26	29
34	33	33	38	32	33	34	33
-	32	35	38	31	33	33	33
23	24	26	30	24	25	27	31
-	26	27	30	25	28	27	31
43	43	49	51	44	48	47	51
43	43	48	51	44	47	46	51
80	82	82	-	76	85	81	89
80	84	81	-	76	84	81	90
364	355	382	-	323	385	379	399
-	-	-	-	330	386	380	397
370	355	377	-	327	384	380	393
-	-	-	391	329	385	378	398
72	79	76	-	71	74	77	-
73	77	-	-	71	75	77	80
-	30	34	-	28	31	31	36
-	30	-	35	30	32	29	35
-	25	29	-	23	26	26	36
-	28	-	32	24	26	25	34
356	-	383	-	327	-	366	-
-	-	-	-	328	-	364	-
45,82	41,85	44,78	-	46,44	-	48,09	-
45,60	-	46,41	48,49	46,98	-	50,32	45,64
74,61	77,64	79,40	-	72,88	75,29	79,30	-
76,10	77,85	79,04	76,51	73,13	76,56	79,49	-
86,65	80,14	82,49	-	82,37	81,18	84,63	-
-	-	-	83,73	82,87	-	83,44	81,02
-	-	(113)	-	117	-	109	-
-	-	121	-	116	111	119	-
-	-	98	-	83	-	82	-
-	-	102	-	81	-	93	-
-	-	96,08	-	102,47	-	88,17	-
40	39	37	45	36	40	36	43
-	53	43	-	52	39	40	41
-	73,58	86,05	-	69,23	102,56	90,00	104,88
166,50	165,28	173,60	172,76	155,46	168,88	175,48	178,76

Tabelle XVI/b: Zalaszabar-Dezsősziget.

Nr. nach Martin	Nr. des Grabes		3	6	7	10	13	15	30/a	43
Clavicula	1	Rechts	115	128	129	131	-	139	-	136
		Links	118	(129)	-	134	141	137	138	137
	6	R	31	34	32	33	33	40	-	33
		L	30	32	30	35	34	40	32	33
	6:1	R	26,96	26,56	24,81	25,19	-	28,78	-	24,26
		L	25,42	(24,81)	-	26,12	24,11	29,20	23,19	24,09
Humerus	1	R	288	313	313	318	301	301	302	325
		L	285	303	307	313	298	300	-	320
	2	R	284	308	308	314	296	296	299	319
		L	280	300	301	308	293	296	-	315
	4	R	53	62	57	57	60	64	57	56
		L	53	59	55	56	61	63	58	57
	7	R	51	58	57	(58)	59	59	61	59
		L	49	55	56	(55)	59	59	59	59
	7:1	R	17,71	18,53	18,21	18,24	19,60	19,60	20,20	18,15
		L	17,19	18,15	18,24	17,57	19,80	19,67	-	18,44
Radius	1	R	202	235	228	236	226	217	-	241
		L	-	229	-	232	224	221	217	238
Ulna	1	R	-	-	-	253	243	244	-	263
		L	-	248	-	247	239	245	-	259
Femur	1	R	385	419	403	431	414	434	402	-
		L	385	425	408	429	412	439	404	-
	2	R	384	417	399	428	412	428	399	-
		L	383	422	403	425	409	436	400	-
	6	R	25	25	25	24	26	27	29	-
		L	24	24	24	24	25	27	28	-
	7	R	25	27	26	26	26	26	28	-
		L	24	26	25	(28)	28	27	28	-
	9	R	28	31	31	32	34	32	33	-
		L	28	32	29	32	31	31	31	-
	10	R	21	23	23	22	24	25	25	-
		L	20	22	22	23	25	26	25	-
	19	R	41	43	41	42	52	46	42	-
		L	41	43	41	41	49	47	42	-
	21	R	-	-	75	74	-	79	74	-
		L	-	76	74	74	86	79	73	-
Tibia	1	R	311	329	330	341	-	351	332	353
		L	309	329	329	-	338	348	331	349
	1b	R	310	327	326	344	-	349	330	351
		L	309	327	325	-	331	348	330	348
	3	R	65	73	-	67	77	74	69	-
		L	-	71	-	67	76	73	68	71
	8a	R	25	29	30	30	29	35	32	31
		L	25	28	30	31	27	33	32	33
	9a	R	20	22	22	22	25	24	24	24
		L	22	21	22	24	26	24	24	30
Fibula	1	R	-	331	-	-	-	344	327	346
		L	-	-	-	-	-	-	-	345
Clavicula-Humeral Index		R	40,49	41,56	41,88	41,72	-	46,96	-	42,63
		L	42,14	(43,00)	-	43,51	48,12	46,28	-	43,49
Radio-Humeral Index		R	71,13	76,30	74,03	75,16	76,35	73,31	-	75,55
		L	-	76,33	-	75,32	76,45	74,66	-	75,56
Tibio-Femoral Index		R	80,73	78,42	81,70	80,37	-	81,54	82,71	-
		L	80,68	77,49	80,65	-	80,92	79,82	82,50	-
Sacrum	2		-	-	-	-	-	-	-	-
	5		111	125	115	-	-	-	-	-
Pubis Länge			93	96	101	-	-	-	-	-
Ischium-Länge			82	(90)	88	-	-	-	-	-
Ischio-Pubis-Index			113,41	(106,67)	114,77	-	-	-	-	-
Cotylum-Breite			30	40	33	38	-	37	32	-
Inc.insch.major-Breite			48	50	51	45	-	52	49	-
Cotylo-Incisura-Index			62,50	80,00	64,71	84,44	-	71,15	65,31	-
Körperhöhe			150,55	159,88	158,73	162,52	158,42	160,58	156,72	165,49

Individuelle Skelettknochenmaße der Frauen (18—x-jährig

44	45	46	49	50	54	62	72	74	76	82
143	125	137	132	-	141	141	132	145	139	-
144	126	137	136	-	141	147	-	145	136	128
30	34	28	28	38	28	28	33	38	35	32
28	34	28	25	35	28	29	33	37	33	29
20,98	27,20	20,44	21,21	-	19,86	19,86	25,00	26,21	25,18	-
19,44	26,98	20,44	18,35	-	19,86	19,73	-	25,52	24,26	22,66
308	311	305	306	-	299	306	-	290	301	-
308	310	297	300	-	290	304	-	288	292	311
299	304	300	304	-	295	302	-	287	296	-
299	303	293	295	-	286	300	-	282	287	306
53	59	59	57	57	58	58	58	62	55	57
53	58	59	55	57	57	59	56	58	55	56
51	56	54	56	-	51	50	61	57	58	56
49	56	53	54	-	50	50	61	54	56	56
16,56	18,01	17,70	18,30	-	17,06	16,34	-	19,66	19,27	-
15,91	18,06	17,85	18,00	-	17,24	16,45	-	18,75	19,18	18,01
(226)	243	228	-		214	237	214	217	227	219
227	240	226	221	-	210	(233)	-	-	223	219
239	261	-	-	-	-	254	-	233	246	239
-	259	-	-	-	231	252	-	230	241	-
432	443	403	400	-	-	-	388	389	408	(402)
430	444	412	407	-	-	-	387	391	405	407
430	440	402	399	-	-	-	386	387	405	(401)
429	440	411	406	-	-	-	386	388	401	405
24	25	24	24	28	24	27	26	22	25	25
24	25	23	26	28	23	29	27	23	25	25
23	28	29	28	27	25	25	26	24	27	26
23	27	28	28	28	25	24	26	25	27	26
27	35	32	34	35	31	29	32	31	33	31
26	35	31	33	33	31	29	33	31	33	32
22	23	21	21	24	20	24	23	22	24	24
22	23	21	22	24	21	25	24	23	24	24
41	47	41	43	47	41	43	42	39	42	42
40	47	42	44	46	41	43	42	39	42	42
71	79	71	72	-	-	-	-	73	75	-
72	79	-	73	-	-	-	75	74	75	-
337	361	-	339	-	-	-	-	323	335	-
337	361	-	-	-	-	349	-	327	-	-
336	358	331	337	-	-	-	-	319	334	335
337	359	-	333	-	-	349	-	325	338	-
68	72	-	-	-	-	-	70	69	71	-
68	73	-	-	-	-	-	70	67	-	-
26	29	26	30	-	29	-	28	29	30	32
26	30	-	29	-	30	26	28	29	32	-
21	22	21	21	-	21	-	25	23	22	28
21	24	-	22	-	21	21	27	23	22	-
333	356	-	-	-	-	345	-	-	331	338
330	356	-	-	-	-	-	-	325	331	-
47,83	41,12	45,67	43,42	-	47,80	46,69	-	50,52	46,96	-
48,16	41,58	46,76	46,10	-	48,62	49,00	-	51,42	46,57	41,83
75,59	79,93	76,00	-	-	72,54	78,48	-	75,61	76,69	-
75,92	79,21	77,13	74,92	-	73,43	(77,67)	-	-	77,70	71,57
78,14	81,36	82,34	84,46	-	-	-	-	82,43	82,47	(83,54)
78,55	81,59	-	-	-	-	-	-	83,76	-	-
85	107	-	-	-	-	-	98	107	99	-
111	123	-	114	-	114	114	116	94	113	121
89	91	92	88	-	84	99	92	87	95	96
80	89	78	85	-	80	88	87	82	87	86
111,25	102,25	117,95	103,53	-	105,00	112,50	105,75	106,10	109,20	111,63
30	32	34	34	-	31	37	30	33	31	31
50	45	53	40	-	48	52	47	45	46	46
60,00	71,11	64,15	85,00	-	64,58	71,15	63,83	73,33	67,39	67,39
160,67	165,29	158,33	156,92	-	155,07	161,87	153,30	153,85	157,42	158,36

Tabelle XVII/a: Zalaszabar-Dezsősziget. Individuelle morphoskopische Merkmale und anatomische Variationen. Männer (15—x-jährig)

Nr.des Grabes / Charakteristiken	9	11	12	16	24	32	42	47	57	59	64	79
Morphoskopische Merkmale												
I	2	2	-	-	2	2	1	2	2	3	-	2
II	3	3	-	3	3	3	3	3	1	3	-	3
III	2	2	3	3	2	2	2	3	2	2	-	3
IV	1	1	3	3	1	2	2	1	1	1	-	3
V	0	0	0	0	1	0	0	1	0	1	-	1
VI	0	0	-	0	1	1	1	1	1	1	-	1
VII	0	0	-	1	0	0	0	1	1	1	-	1
VIII	3	(1)	2	2	2	-	3	2	2	2	-	2
IX	1	-	1	1	2	3	1	1	2	2	-	1
X	4	-	4	4	4	-	6	6	4	4	-	-
XI	2	-	1	1	1	-	1	2	1	1	-	-
XII	3	3	3	4	3	(1)	(1)	1	1	(3)	-	1
XIII	-	-	-	2	2	1	3	2	3	-	-	-
XIV	1	-	2	-	2	-	1	1	1	-	-	3
XV	2	1	0	0	-	0	1	0	1	1	-	2
XVI	3	3	3	3	2	3	3	2	2	3	-	3
Anatomische Variationen												
1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	-	0
2	00	+-	--	00	00	-0	0+	-0	00	-0	--	00
3	+	+	-	0	+	+	+	-	+	+	-	+
4	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	--	00
5	++	--	00	00	00	-0	00	--	00	--	--	-0
6	+	+	+	+	+	+	+	0	0	0	-	+
7	00	00	00	00	00	00	00	0+	00	+0	+0	00
8	-+	--	++	--	00	00	++	00	00	--	++	--
9	0	-	-	0	-	0	0	0	0	0	0	0
10	0	-	0	0	-	-	0	0	0	+	0	0
11	0	-	-	+	0	-	0	0	0	+	0	+
12	0	-	0	0	-	-	0	-	0	+	0	0
13	0	-	-	0	-	-	0	-	0	0	0	-
14	0+	00	00	00	00	0-	00	00	00	00	00	00
15	--	00	00	00	00	00	00	--	-0	00	00	00
16	+0	--	00	00	00	00	00	00	00	+0	00	--
17	00	--	00	00	++	00	00	00	00	00	00	--

Tabelle XVII/b: Zalaszabar-Deszősziget. Individuelle morphoskopische Merkmale und anatomische Variationen.

Nr. des Grabes / Charakteristiken	3	6	7	10	13	15	30/a	34	43
Morphoskopische Merkmale:									
I	5	2	4	5	2	4	-	-	5
II	2	3	3	1	3	3	-	-	3
III	2	2	2	2	2	3	-	2	2
IV	2	2	4	2	2	2	2	2	2
V	0	0	1	0	0	0	-	0	1
VI	0	1	1	0	0	0	0	0	1
VII	0	0	0	0	0	0	0	1	0
VIII	3	3	3	2	2	-	2	-	3
IX	1	3	2	3	1	3	-	-	3
X	1	-	4	-	4	-	4	-	4
XI	2	(2)	(2a)	-	1	-	1a	-	1
XII	1	1	3	1	1	1	1	1	1
XIII	2	-	3	1	2	2	2	-	2
XIV	1	1	1	1	1	2	1	1	1
XV	1	0	2	1	2	0	2	2	2
XVI	3	2	3	-	2	3	3	3	2
Anatomische Variationen									
1	0	0	0	0	0	0	-	0	0
2	0 0	- 0	0 +	- -	0 0	- -	- -	- -	0 0
3	+	+	+	+	+	+	+	+	+
4	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0
5	+ +	- -	0 0	- -	0 0	- -	- -	0 -	0 0
6	0	0	+	0	+	0	0	0	+
7	0 +	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0
8	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	- -	+ -	+ +
9	0	0	0	0	-	0	-	0	0
10	0	0	0	0	-	0	-	0	0
11	+	0	0	0	-	0	-	0	0
12	0	0	0	0	-	0	-	0	-
13	0	0	0	-	-	0	-	0	-
14	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0
15	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 -	0 -	- -	0 0
16	0 0	0 0	0 0	0 +	0 0	+ +	0 0	0 0	- -
17	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	- -

Frauen (15—x-jährig)

44	45	46	49	50	54	62	72	74	76	82
3	2	1	2	2	3	4	2	4	-	5
1	1	3	3	1	1	(3)	1	3	-	1
2	2	2	2	2	2	2	2	3	-	2
4	2	2	3	2	3	4	1	3	-	2
1	1	0	1	1	0	1	1	0	-	1
1	0	1	0	0	1	0	1	1	-	1
0	1	0	0	0	0	0	0	1	-	0
3	1	1	2	2	2	3	3	1	-	1
2	2	2	1	2	1	3	1	2	-	2
2	4	4	1	1	1	-	-	4	-	5
1	1	1	1	1	1	1a	2	1	-	1
1	1	1	1	3	1	1	(1)	3	-	1
2	3	1	1	1	(1)	1	3	1	-	2
1	1	1	1	-	-	2	1	1	-	1
1	2	2	2	1	-	1	2	1	-	2
3	3	2	2	2	(2)	3	3	2	-	2
0	0	0	0	0	0	0	0	0	-	0
0-	++	00	0+	-0	0+	+0	+0	00	--	+0
+	+	+	+	+	+	+	+	+	-	+
00	++	00	0+	00	00	00	00	00	-	00
00	00	++	+0	++	00	00	++	00	-	++
0	+	0	0	+	0	+	+	+	-	0
00	00	00	00	00	--	00	--	00	-	-
00	++	--	--	00	00	--	00	++	++	00
0	0	0	0	-	0	0	0	0	0	0
0	0	0	0	-	0	0	0	0	0	0
0	0	0	0	-	-	0	+	0	0	0
+	0	0	0	-	0	0	0	0	0	0
0	0	0	0	-	-	0	0	0	0	0
00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00
00	00	00	00	0-	00	00	0-	00	00	00
++	++	00	00	--	00	00	0-	00	00	00
00	00	00	00	--	00	00	0-	00	00	00

Tabelle XVIII. Zalaszabar-Dezsősziget. Indivduelle anatomische Variationen bei Kindern

Nr. des Grabes	Sutura metopica	Foramen Huschke		Sutura infraorbitalis		Clavicula, Canalis intra-clavicularis	
		R	L	R	L	R	L
1	-	-	-	-	-	0	-
2	0	0	+	+	+	-	-
4	+	+	+	-	-	-	-
5	+	-	-	-	-	-	0
8	+	-	-	-	-	0	-
14	0	0	0	+	-	0	0
18	-	-	-	-	-	-	0
19	0	0	0	0	+	0	-
20	-	+	+	-	-	-	-
21	0	0	0	-	-	-	0
22	0	+	+	0	0	0	-
23	+	+	+	-	-	0	0
25	-	+	+	-	-	-	0
26	0	0	0	-	+	0	0
29	+	0	0	-	-	0	-
30/b	-	+	+	-	-	-	-
31	0	+	+	0	0	0	0
33	0	+	+	-	-	-	-
36	0	+	+	+	+	-	0
37	0	0	+	-	-	0	-
38	-	-	-	-	-	-	0
39	-	+	+	+	-	-	-
40	-	0	0	-	-	0	0
41	+	0	0	+	+	0	0
51	+	+	+	-	-	0	0
52	+	+	+	-	-	-	-
53	-	-	-	-	-	0	0
55	-	+	+	-	-	-	-
56	+	+	+	-	-	-	-
58	-	-	-	-	-	-	0
60	0	+	+	-	0	0	0
61	0	0	0	-	-	0	0
63	-	-	-	-	-	-	-
65	0	0	0	+	+	0	0
66	0	0	0	+	+	0	0
67	-	+	+	-	-	-	-
68	0	0	0	+	-	0	0
69	-	+	+	+	-	0	-
70	0	+	-	+	-	0	0
71	+	0	-	+	+	0	0
73	0	0	0	-	-	0	0
75	0	0	+	+	+	0	-
77	0	-	0	-	-	0	0
78	0	0	0	+	+	0	+
80	0	-	0	-	-	0	-
81	0	+	+	+	+	0	0

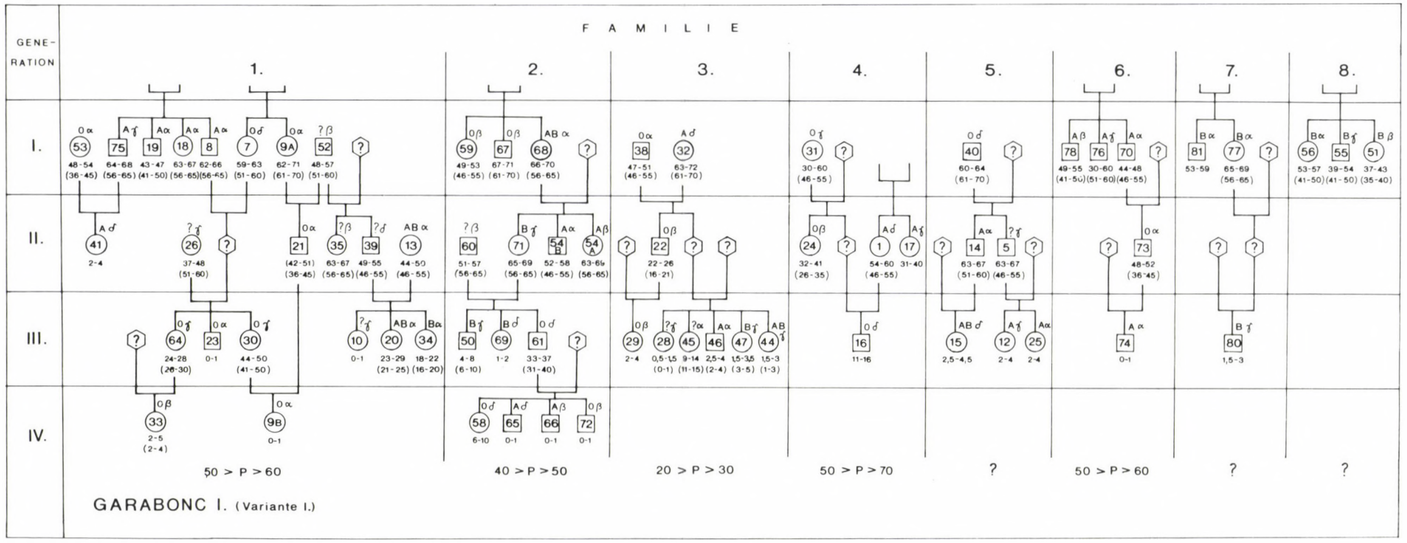


Abb. 38. Stammbäume der Familien von Garabonc I Variante I

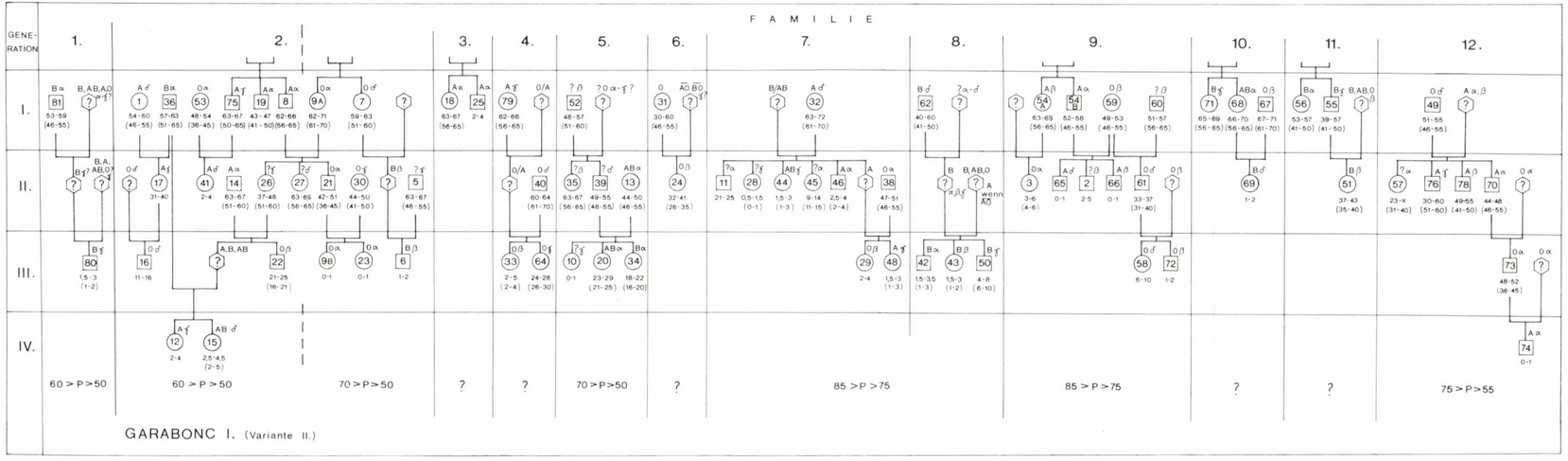


Abb. 39. Stammbäume der Familien von Garabonc I Variante II

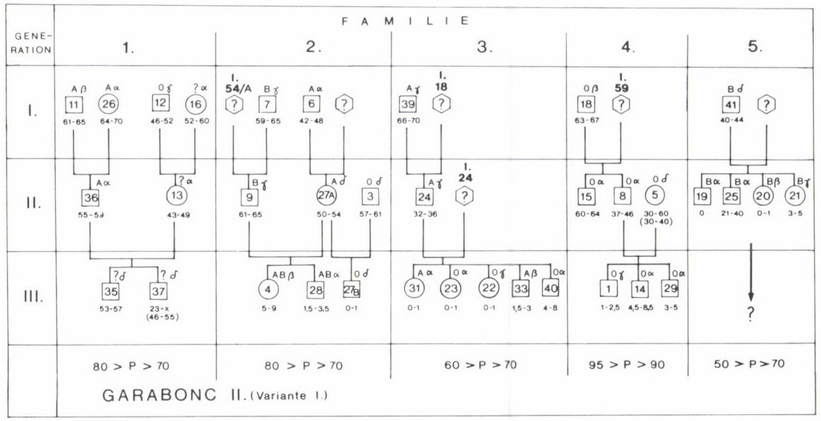


Abb. 40. Stammbäume der Familien von Garabonc II Variante I

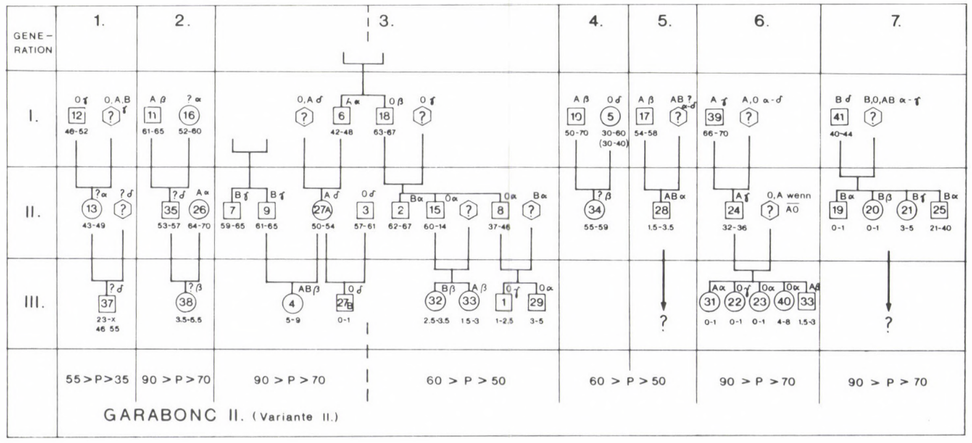


Abb. 41. Stammbäume der Familien von Garabonc II Variante II

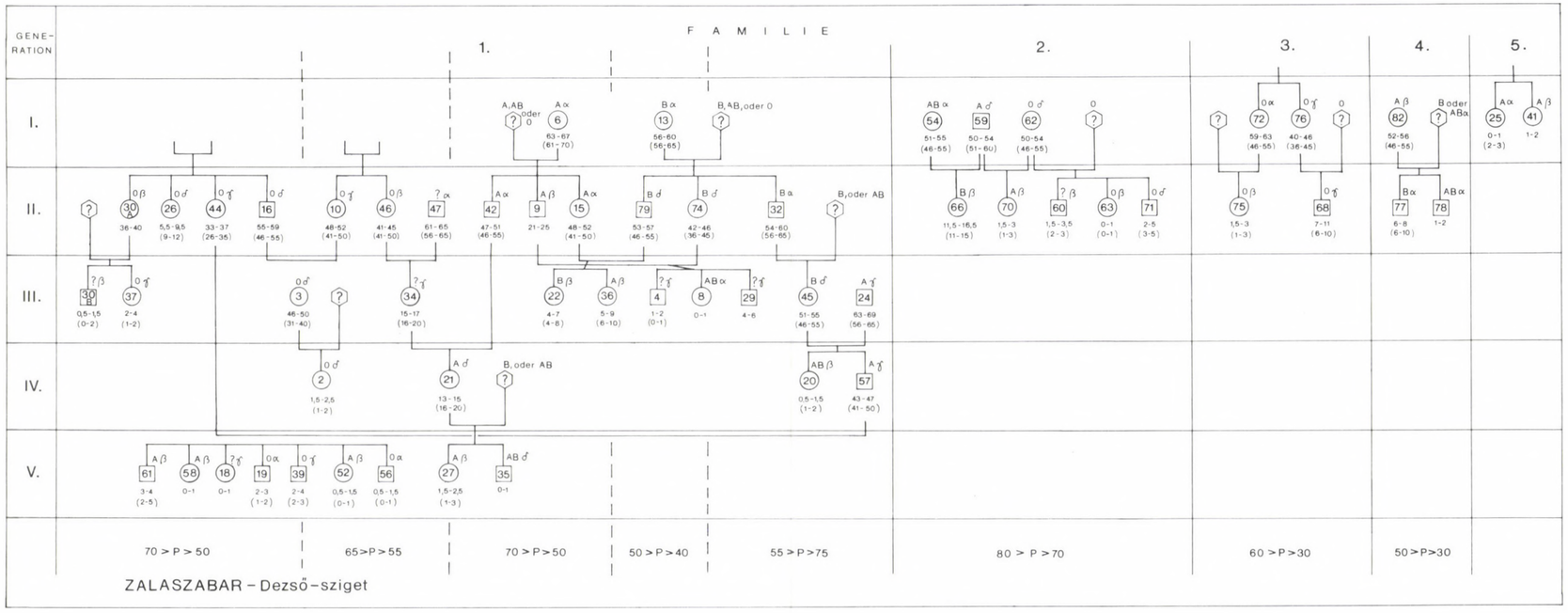
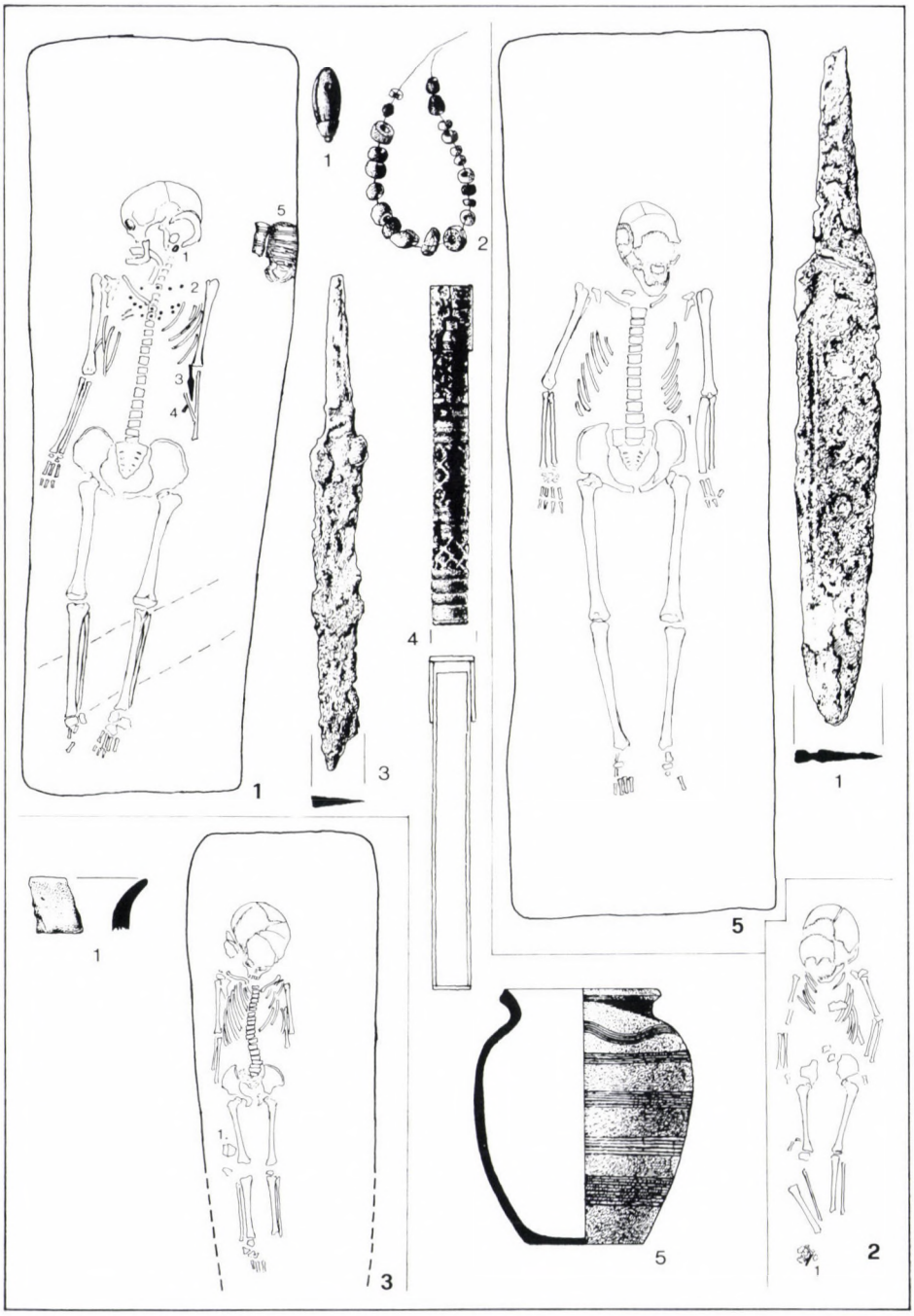
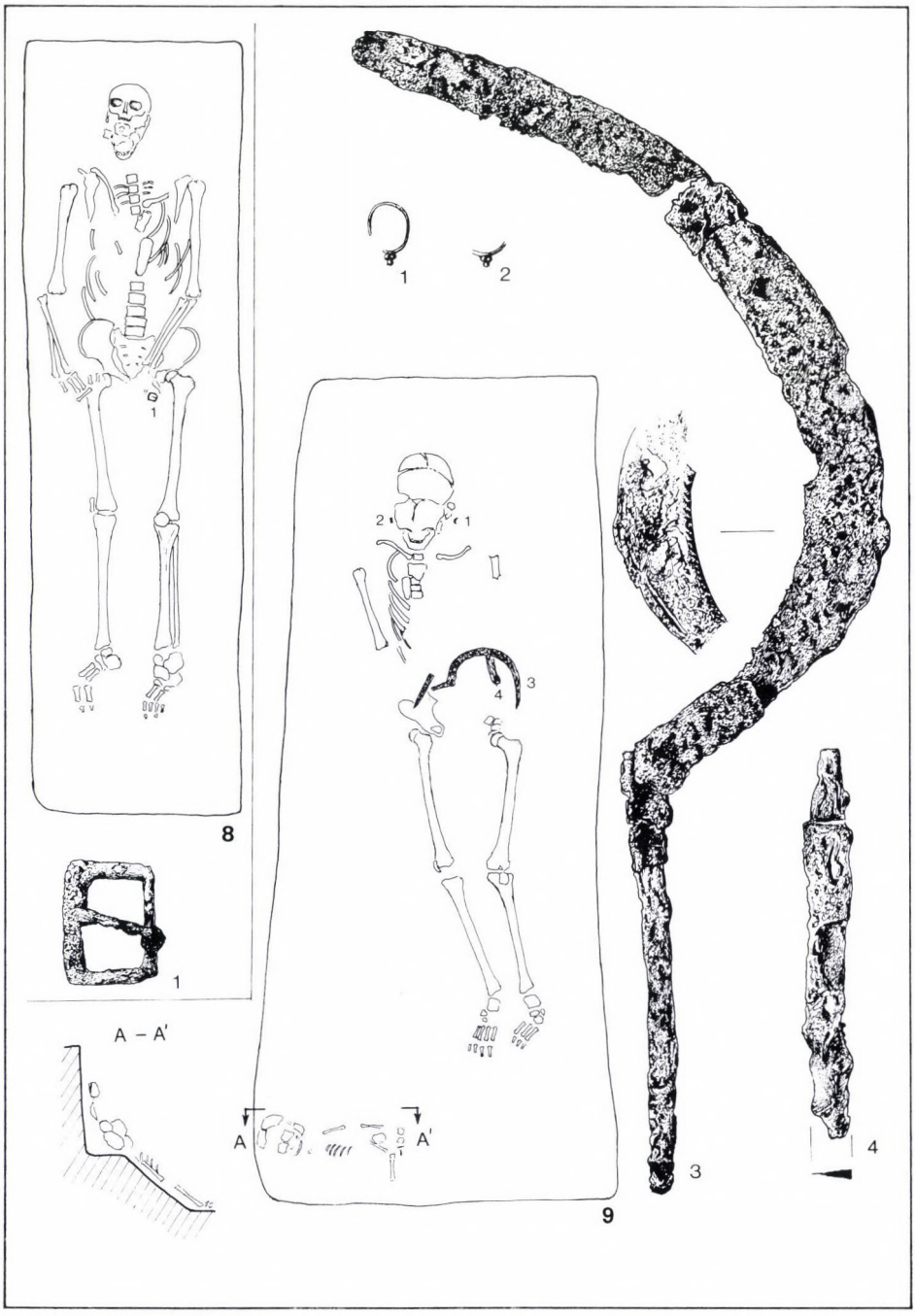


Abb. 42. Stammbäume der Familien von Zalaszabar—Dezsősziget.

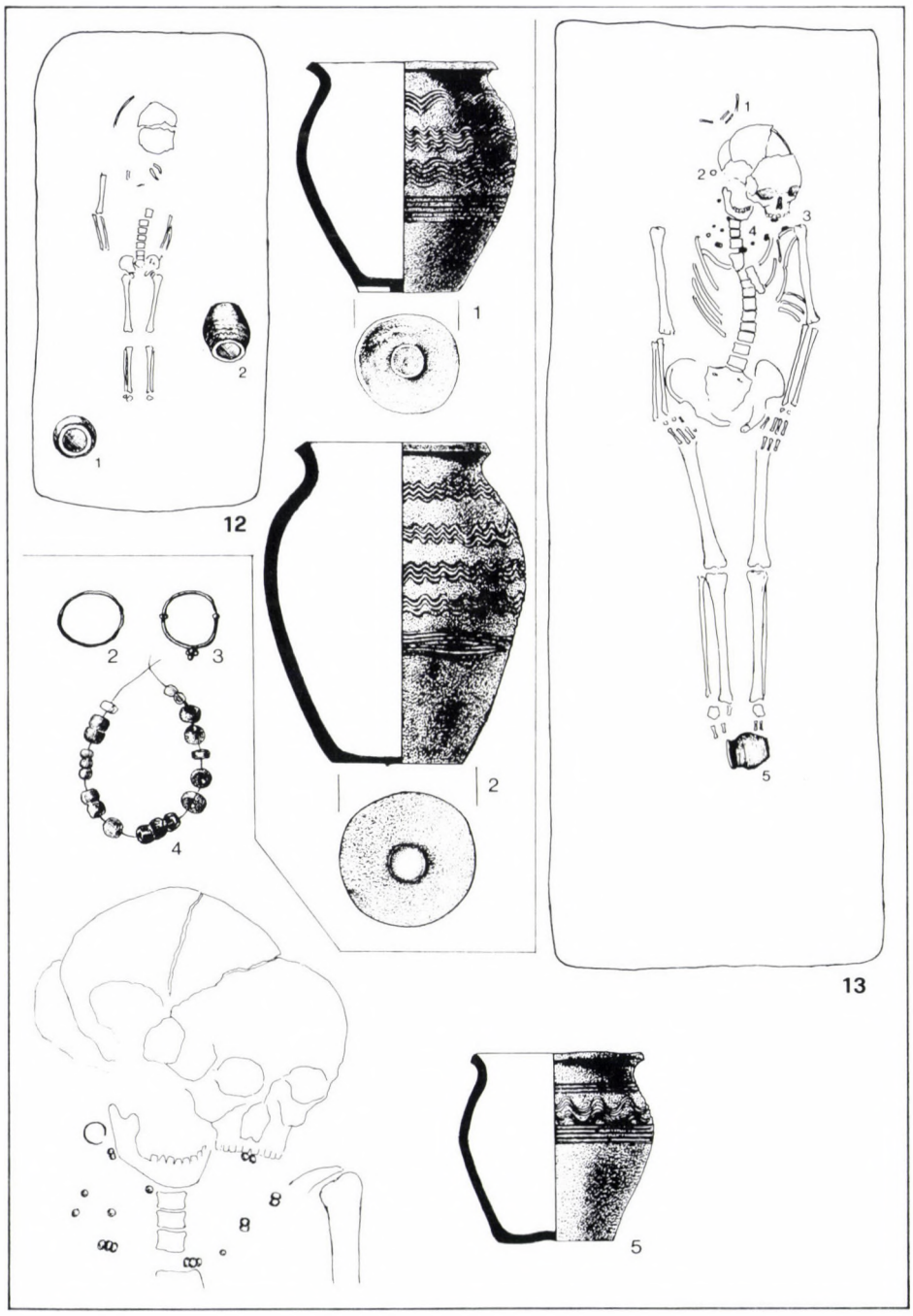
TAFELN



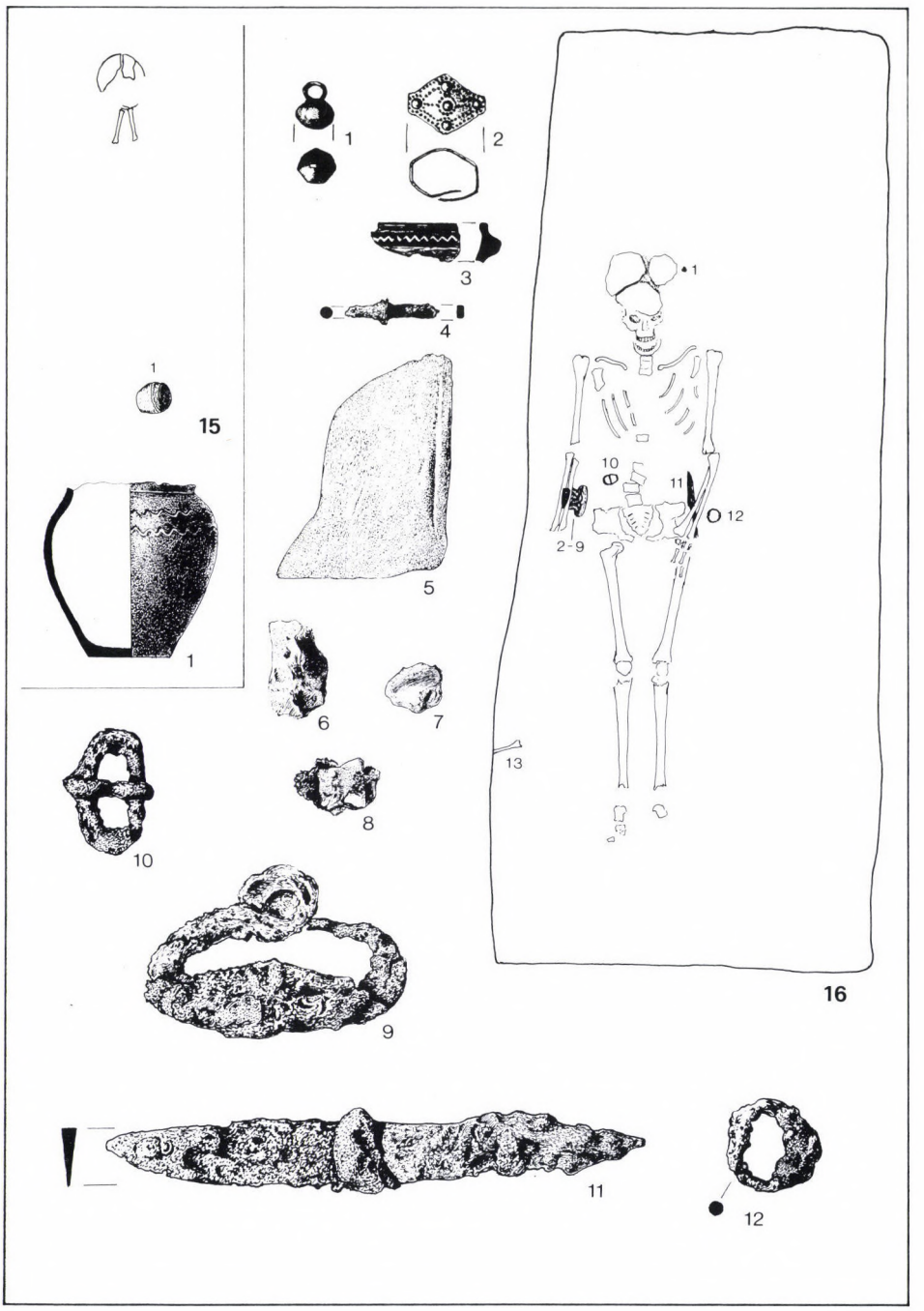
Taf. 1. Garabonc I Grab 1, 2, 3 und 5.



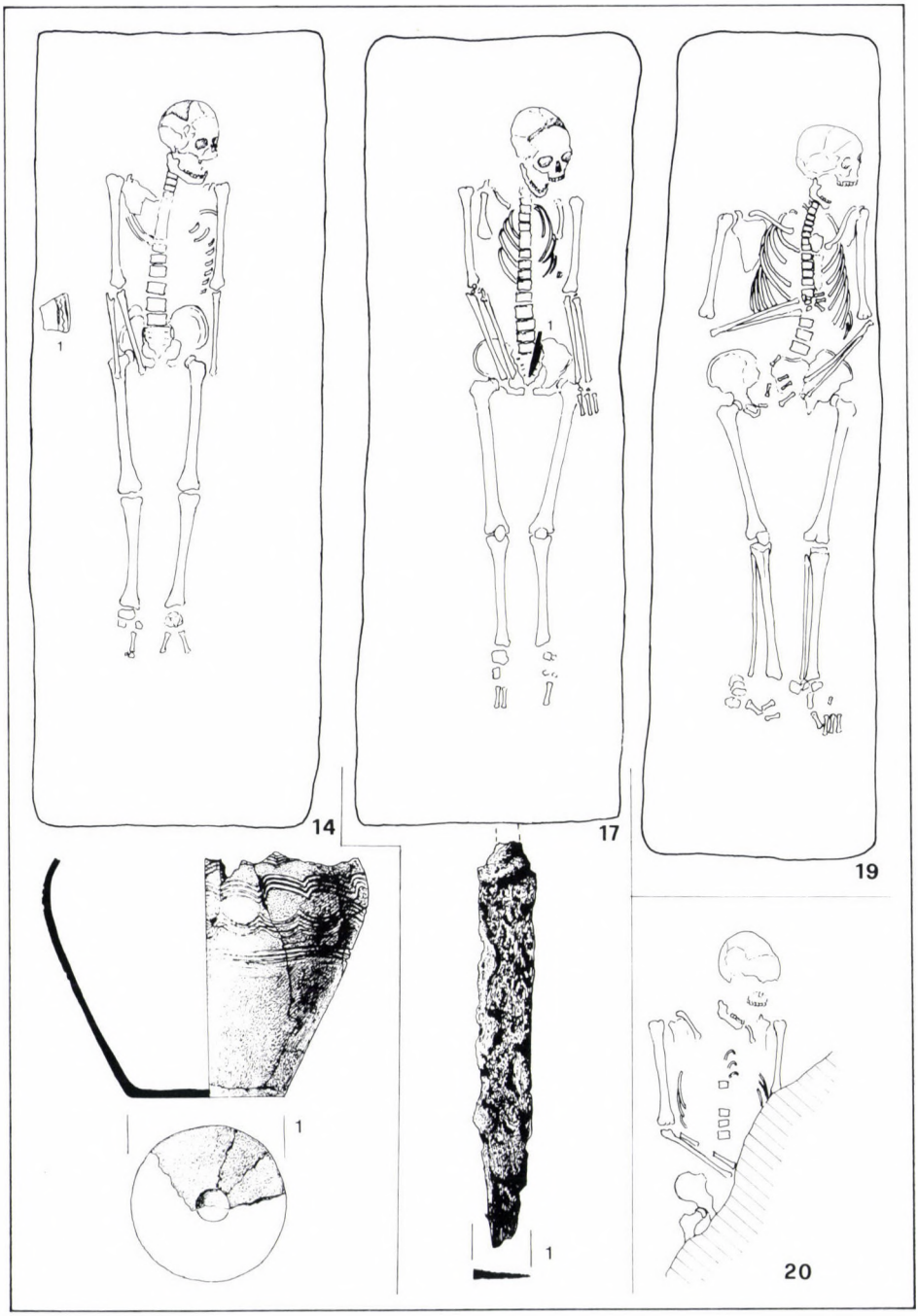
Taf. 2. Garabonc I Grab 8 und 9.



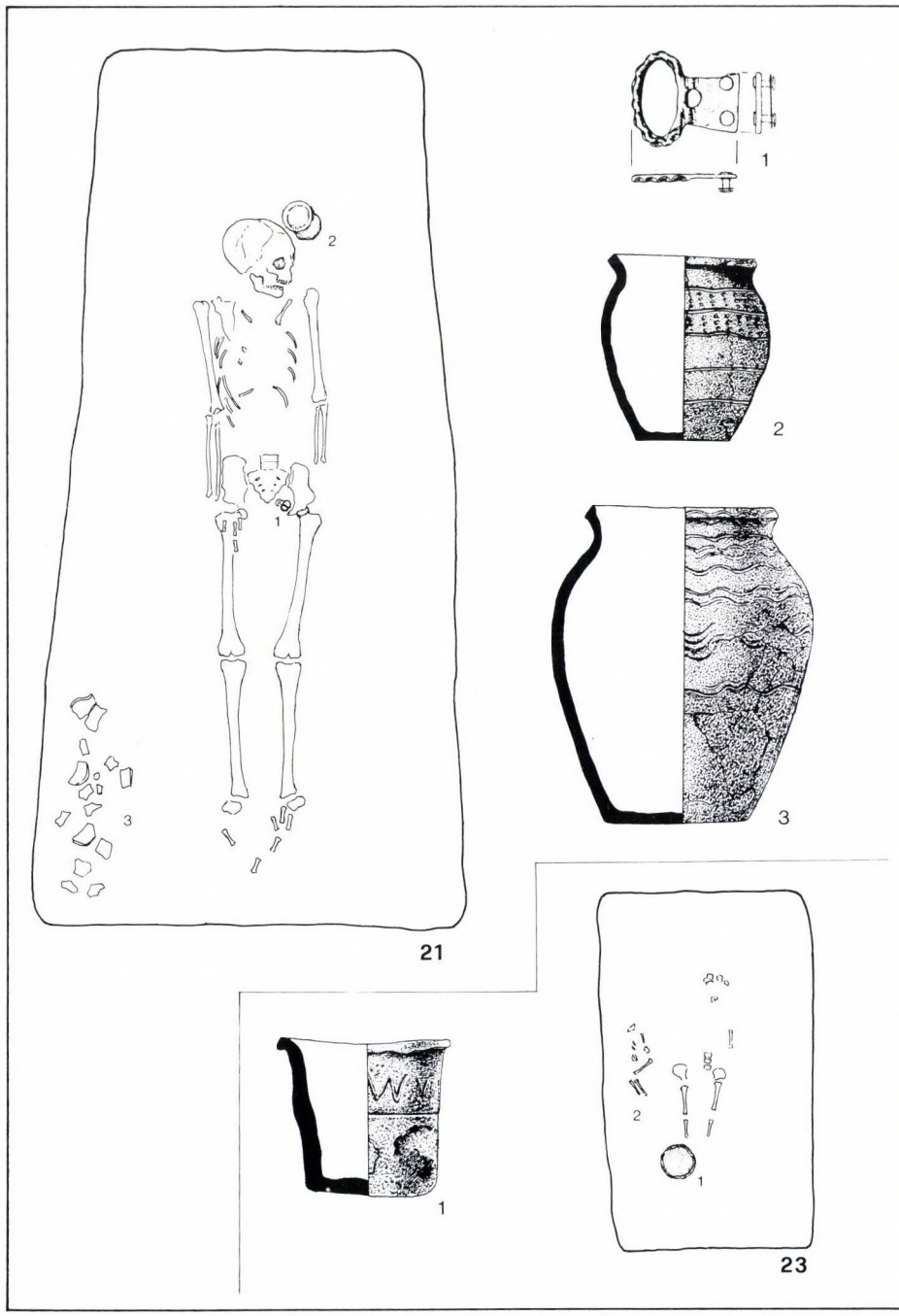
Taf. 3. Garabonc I Grab 12 und 13.



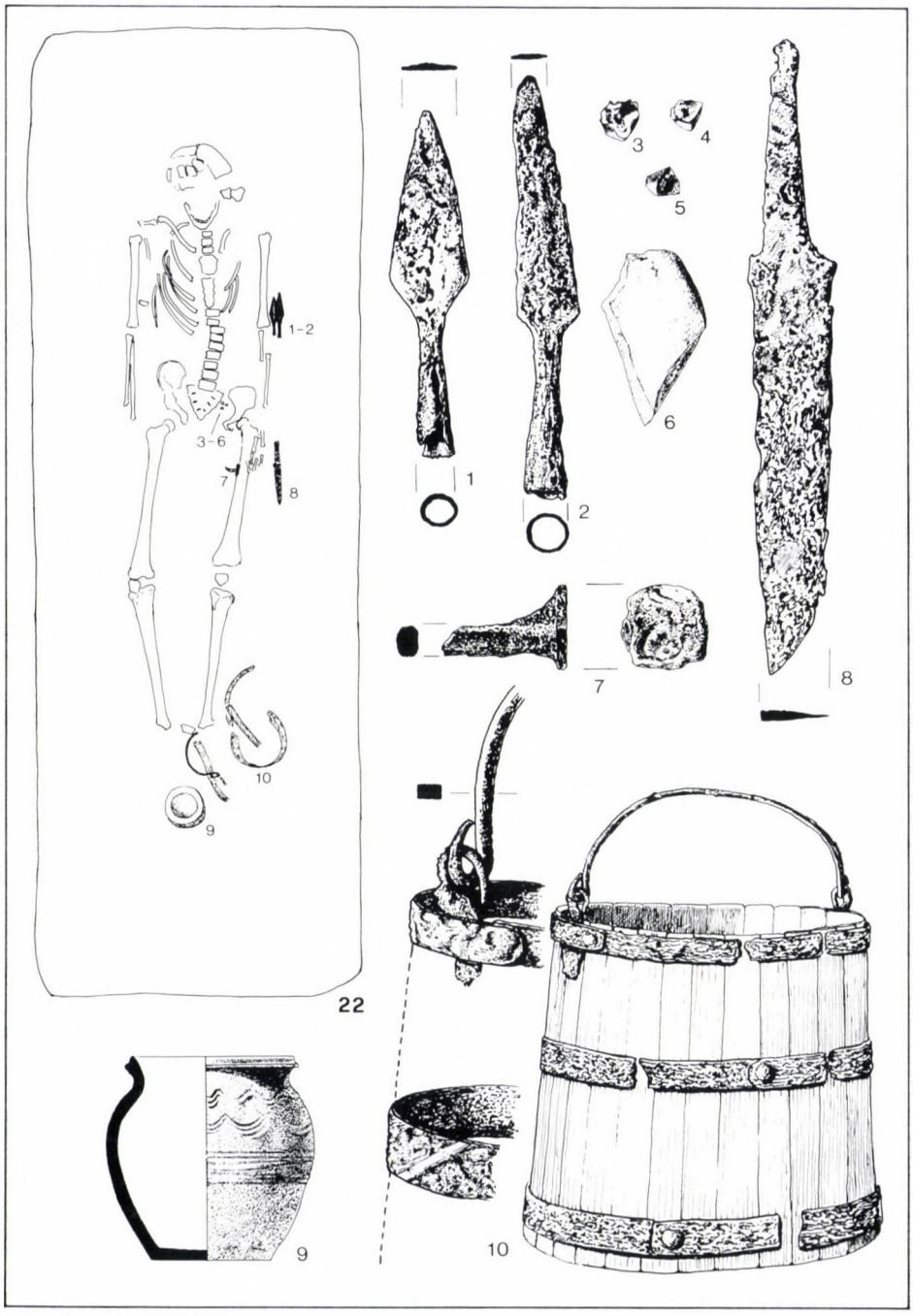
Taf. 4. Garabonc I Grab 15 und 16.



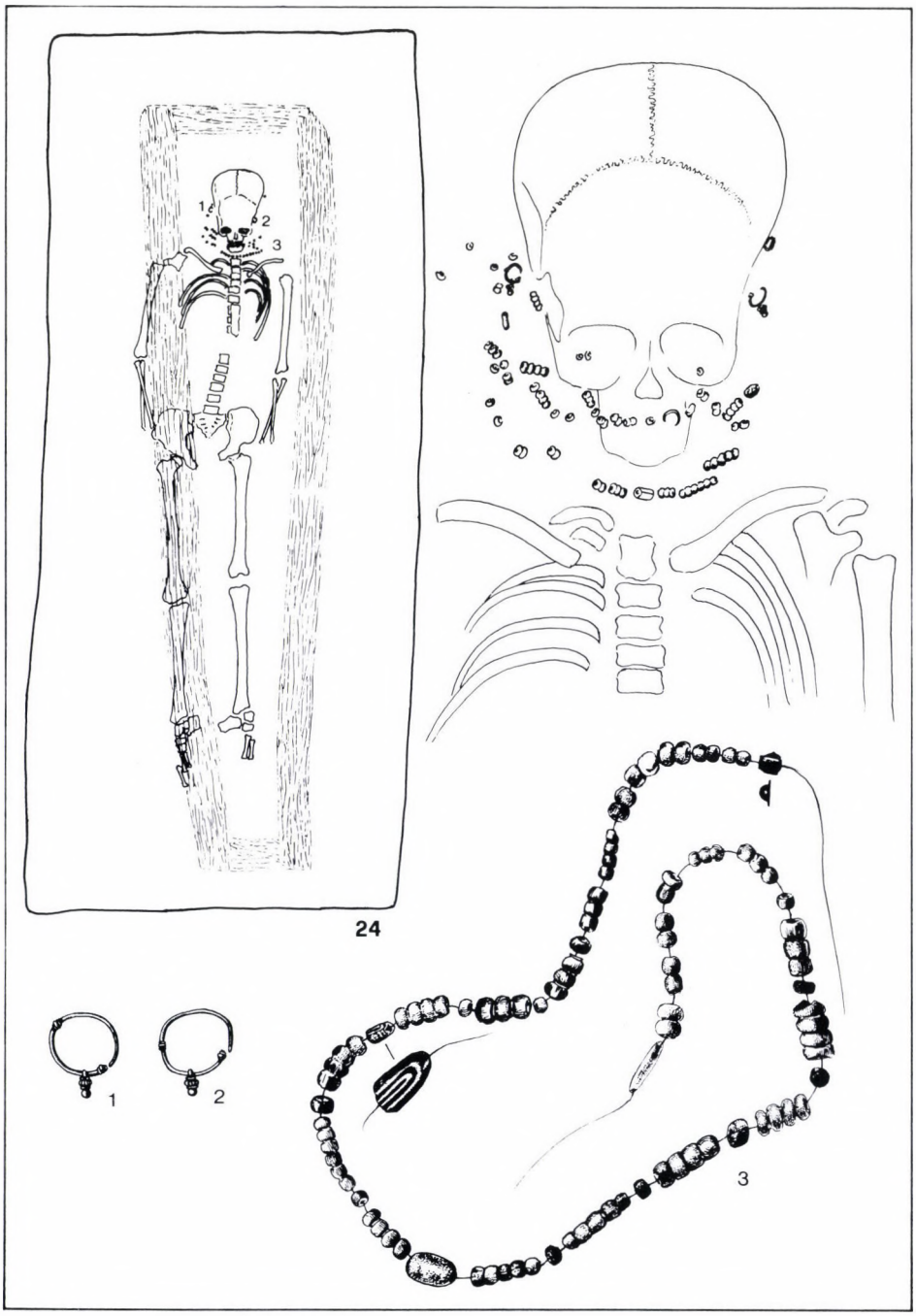
Taf. 5. Garabonc I Grab 14, 17, 19 und 20.



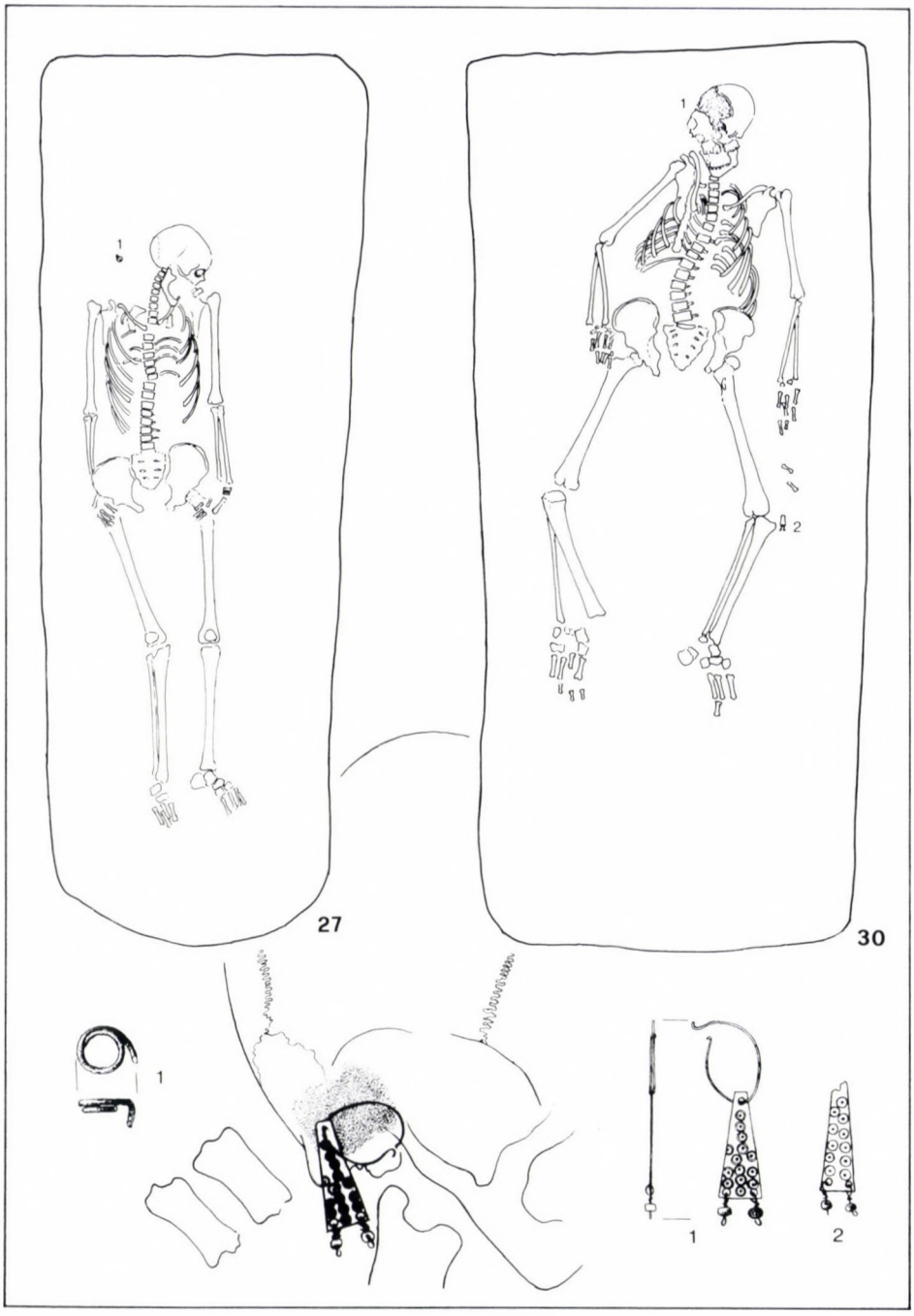
Táf. 6. Garabonc I Grab 21 und 23.



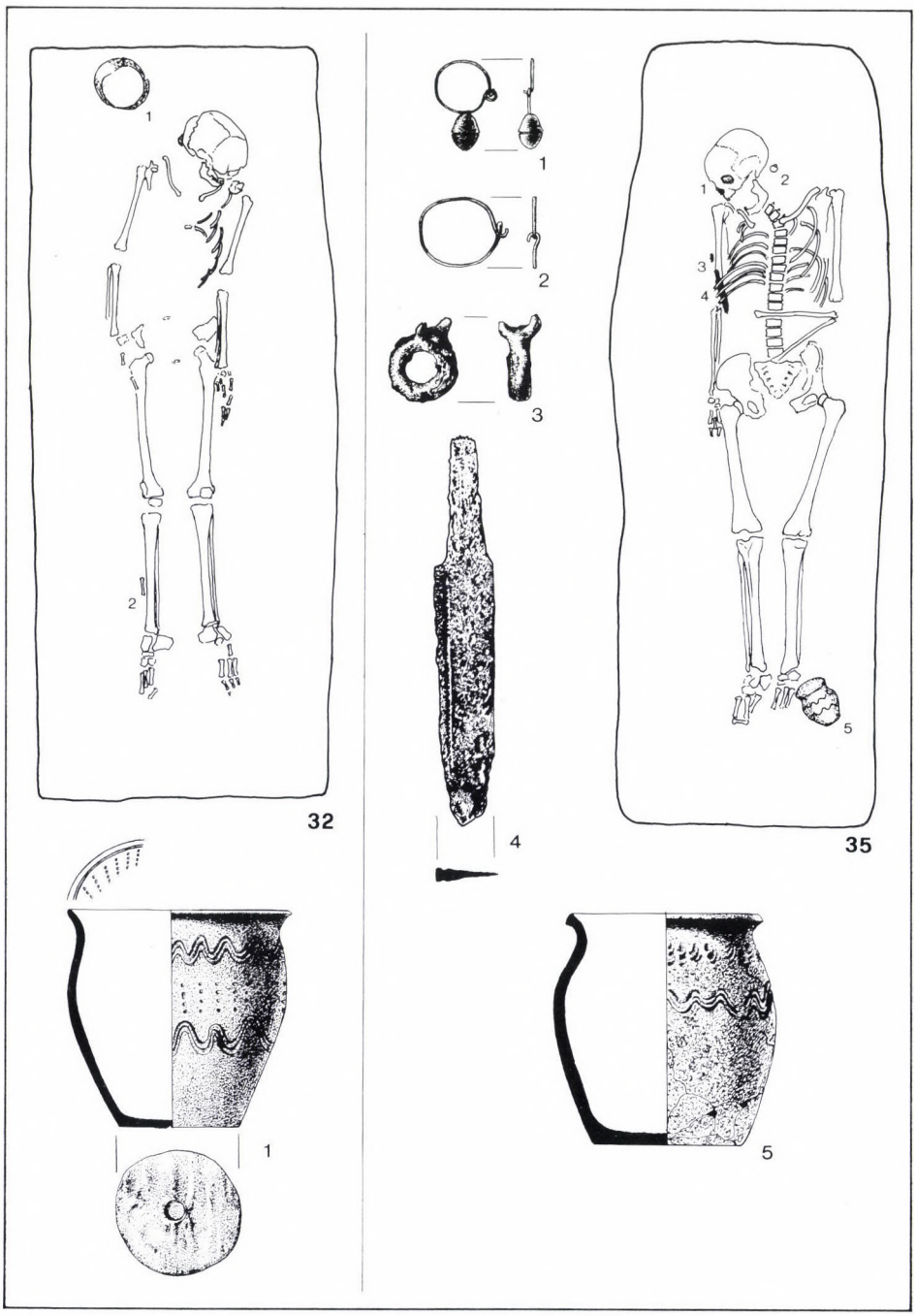
Taf. 7. Garabonc I Grab 22.



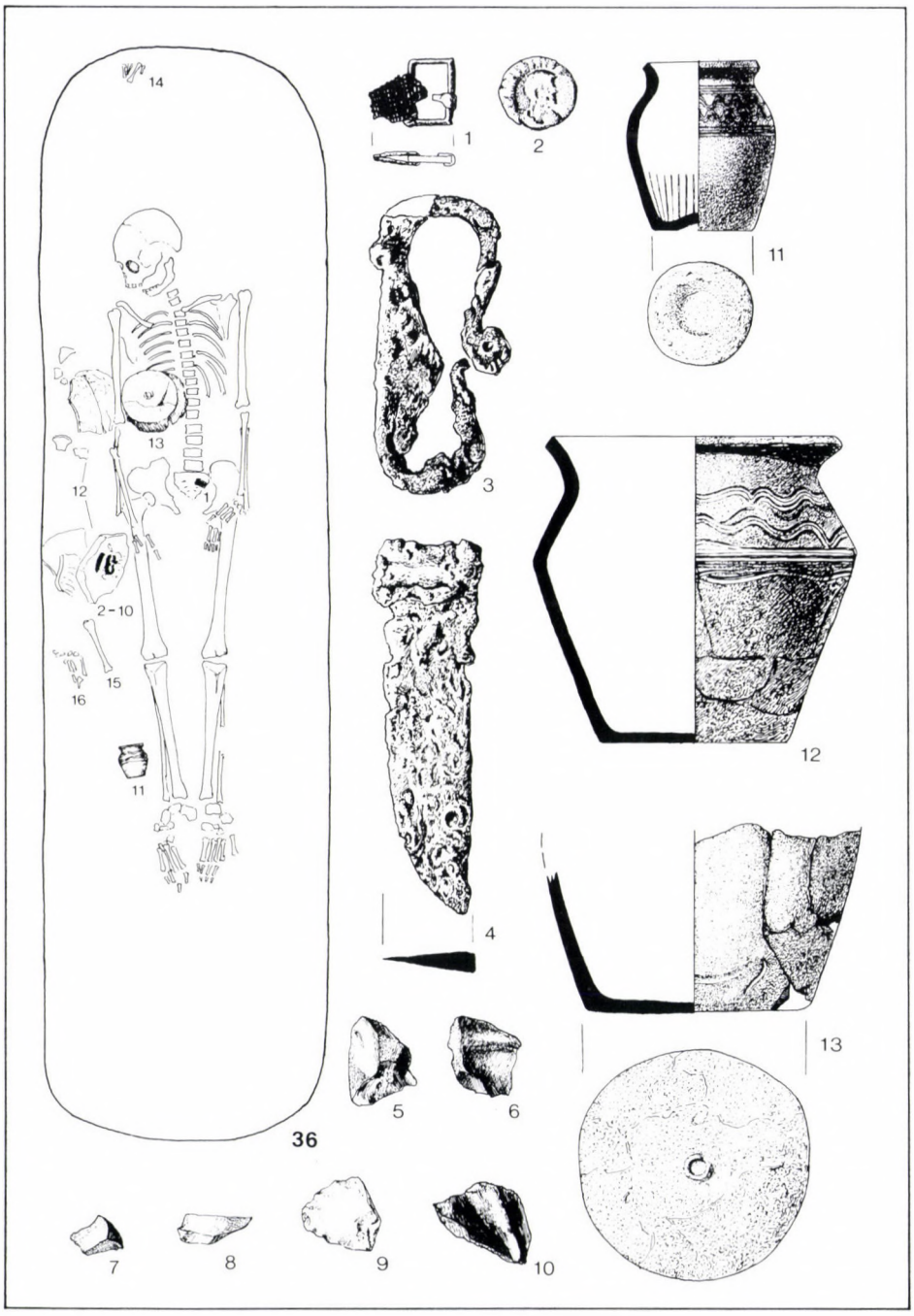
Taf. 8. Garabonc I Grab 24.



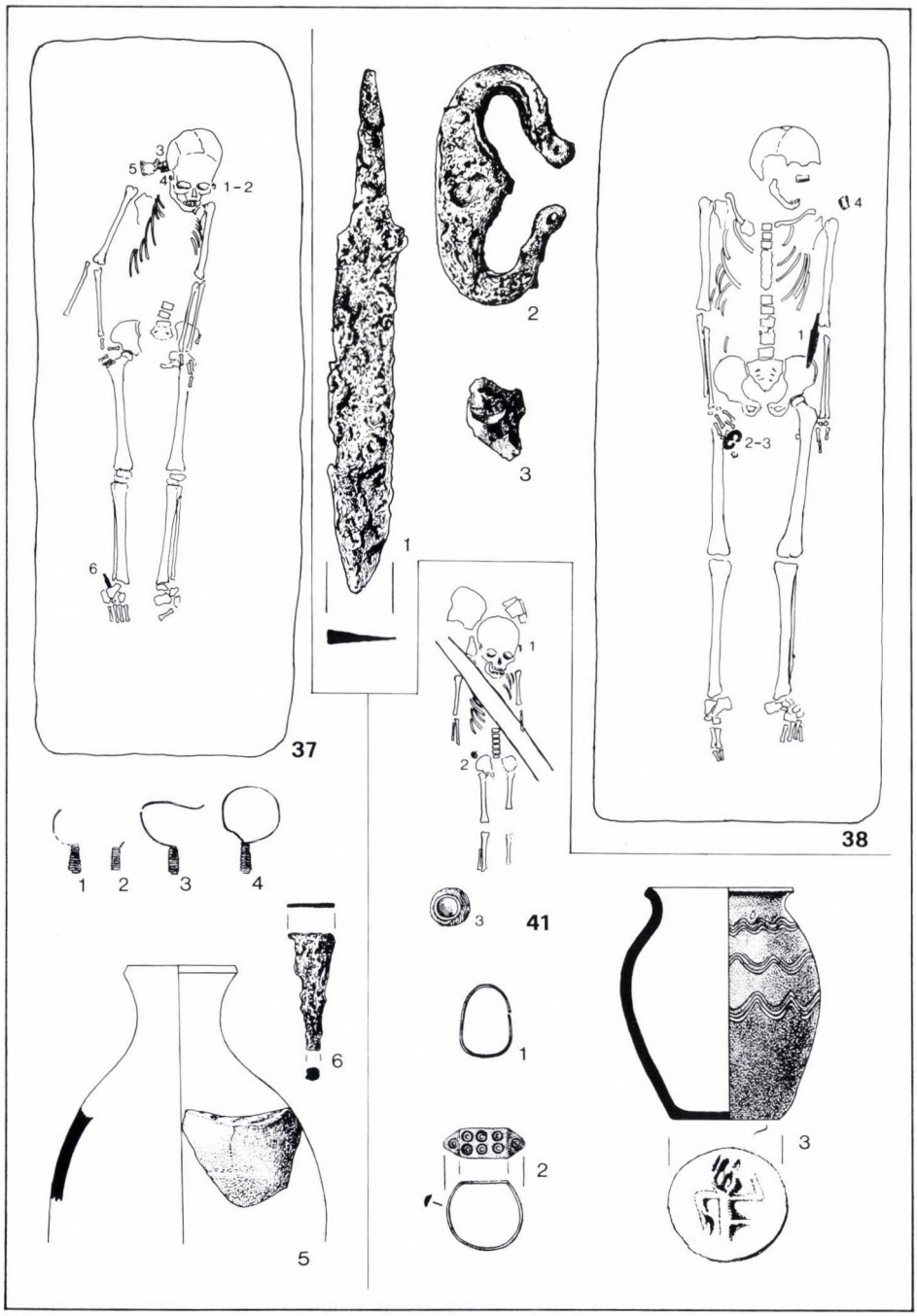
Taf. 9. Garabonc I Grab 27 und 30.



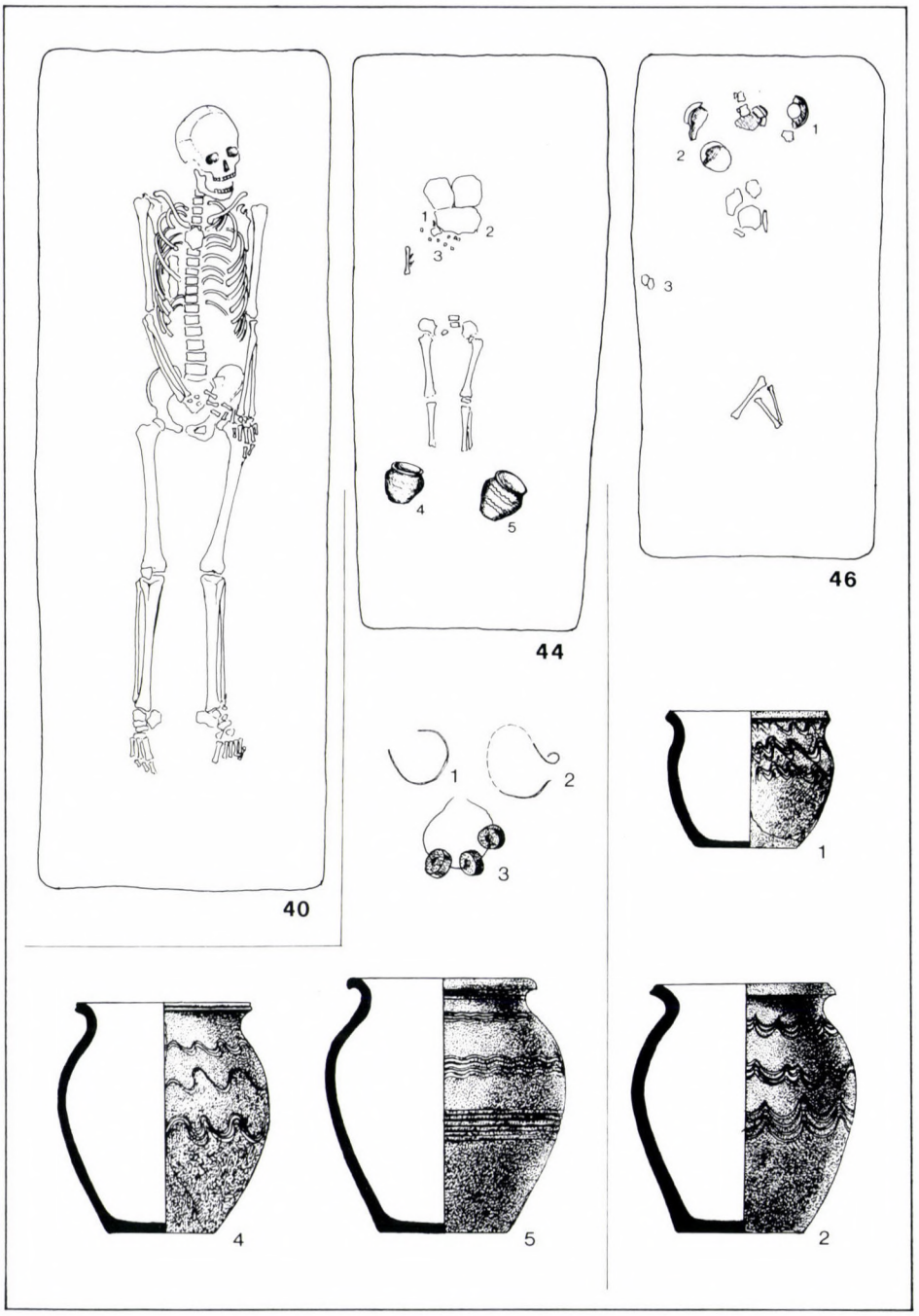
Taf. 10. Garabonc I Grab 32 und 35.



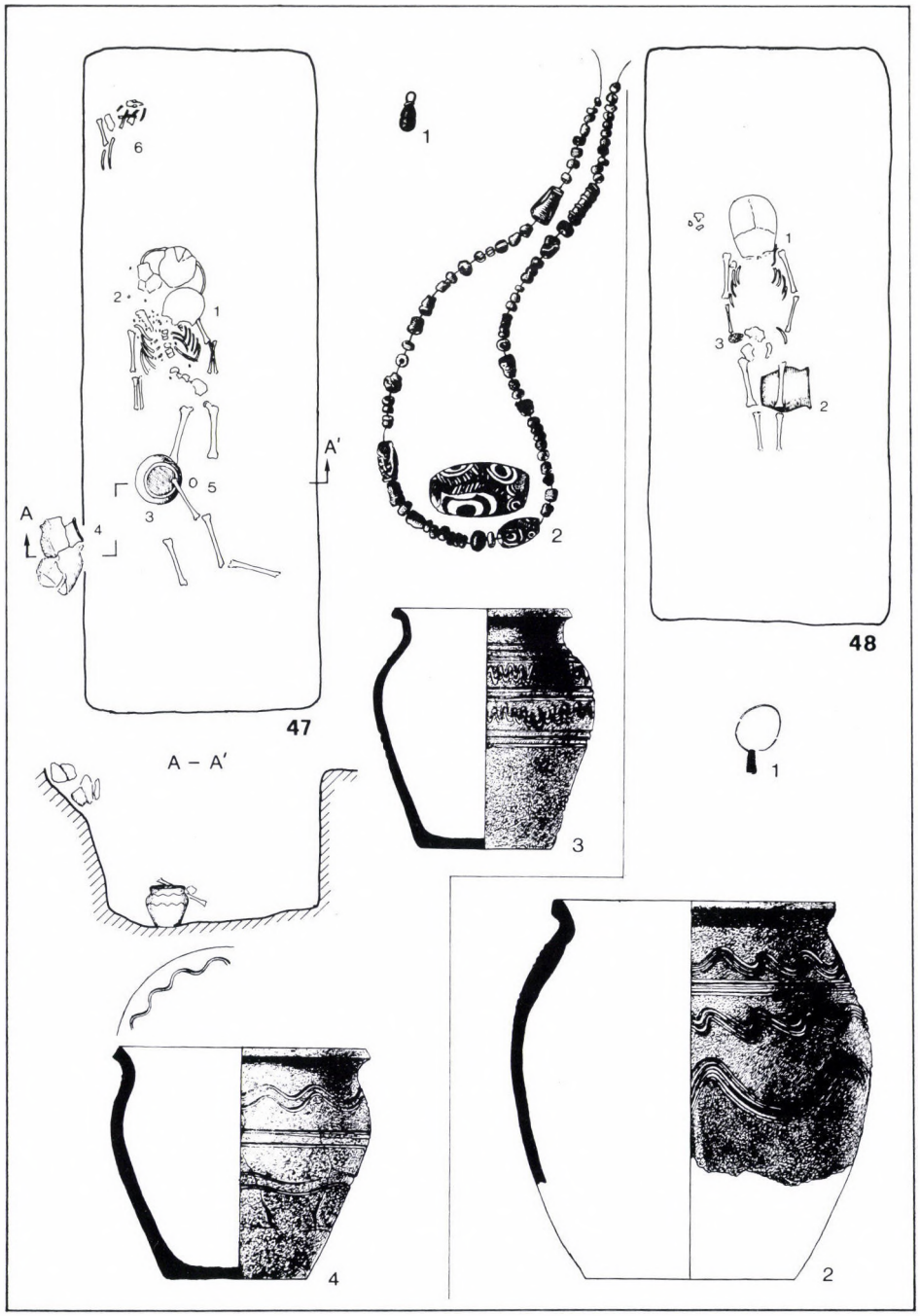
Taf. 11. Garabonc I Grab 36.



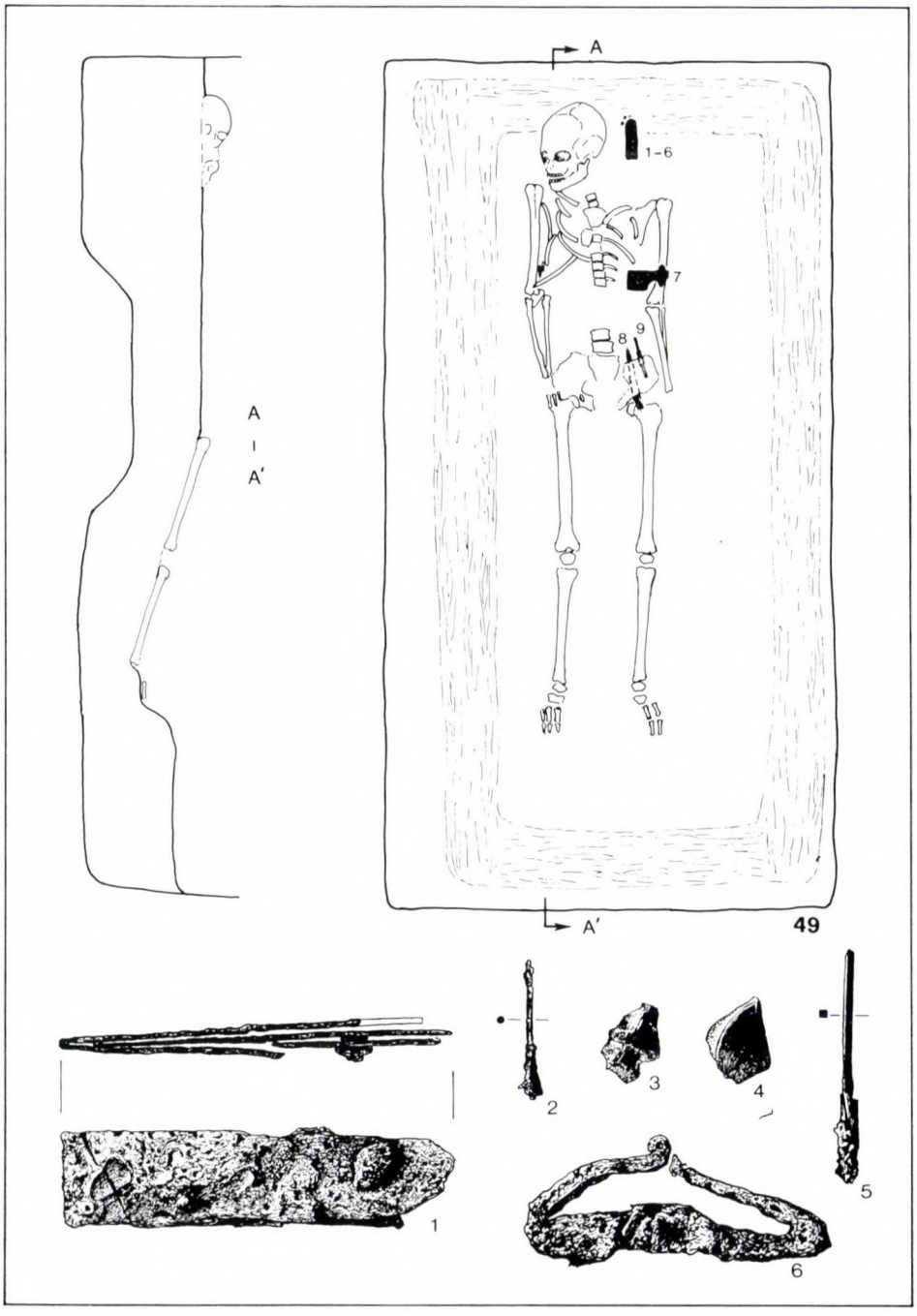
Taf. 12. Garabonc I Grab 37, 38 und 41.



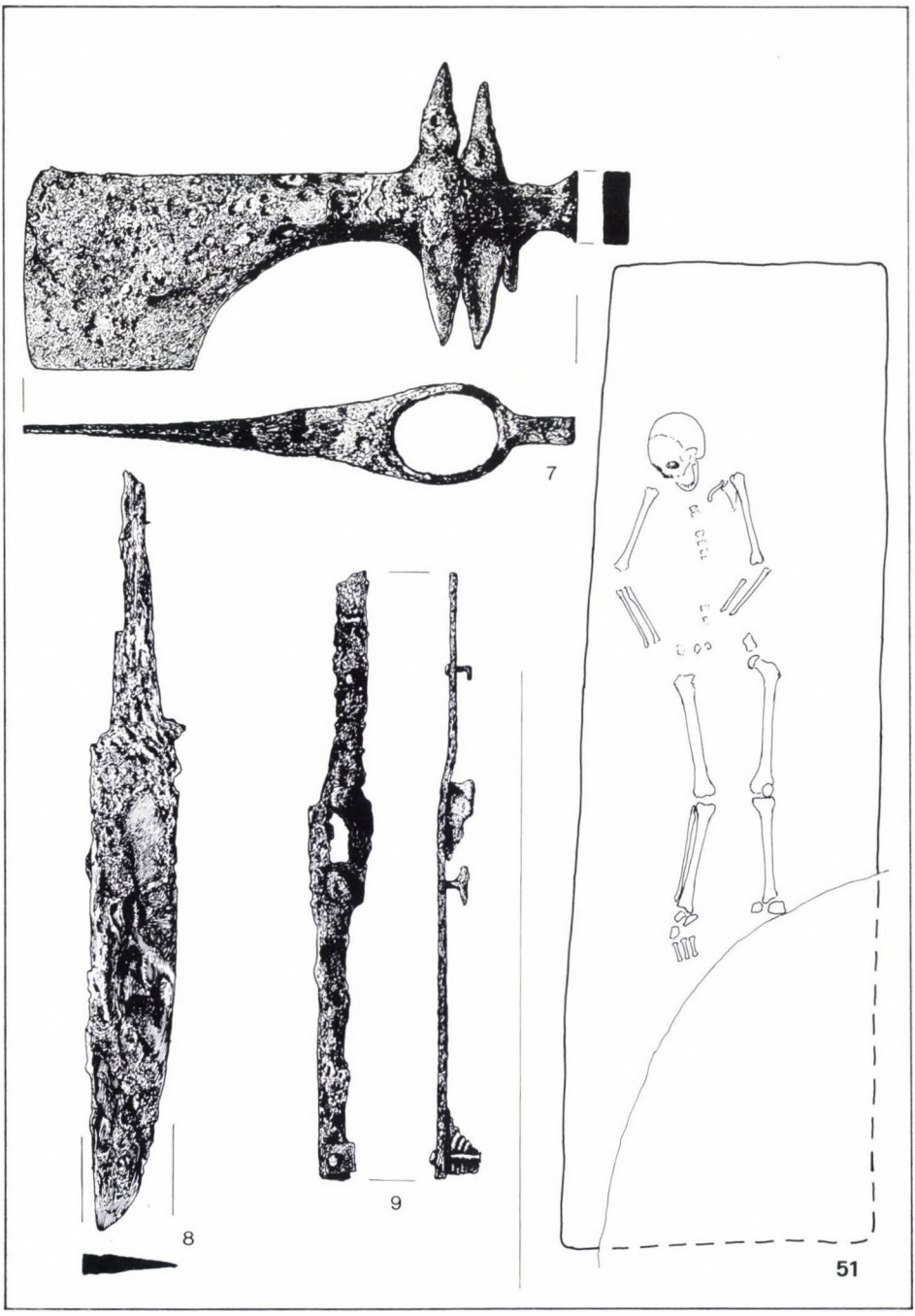
Taf. 13. Garabonc I Grab 40, 44 und 46.



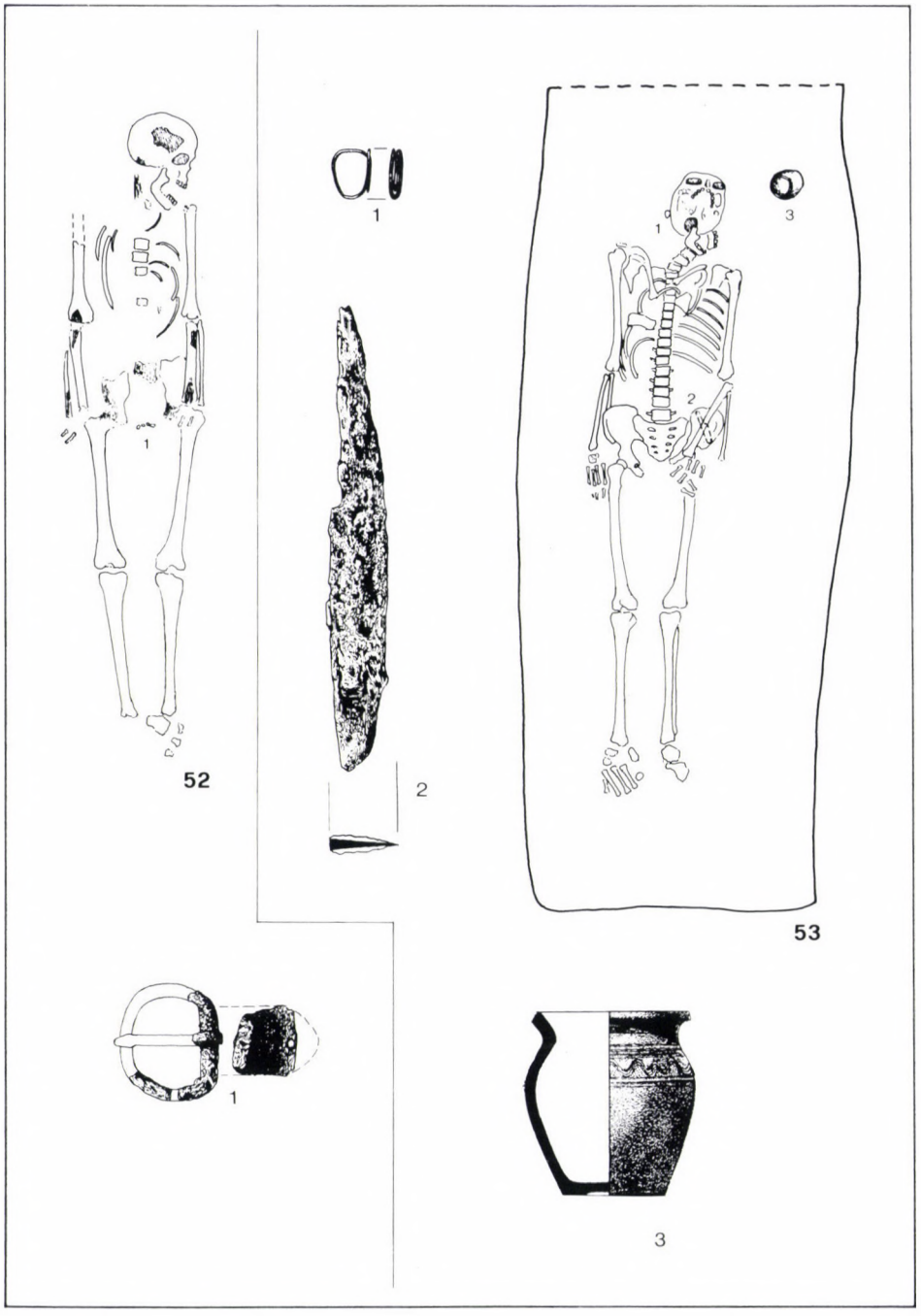
Taf. 14. Garabonc I Grab 47 und 48.



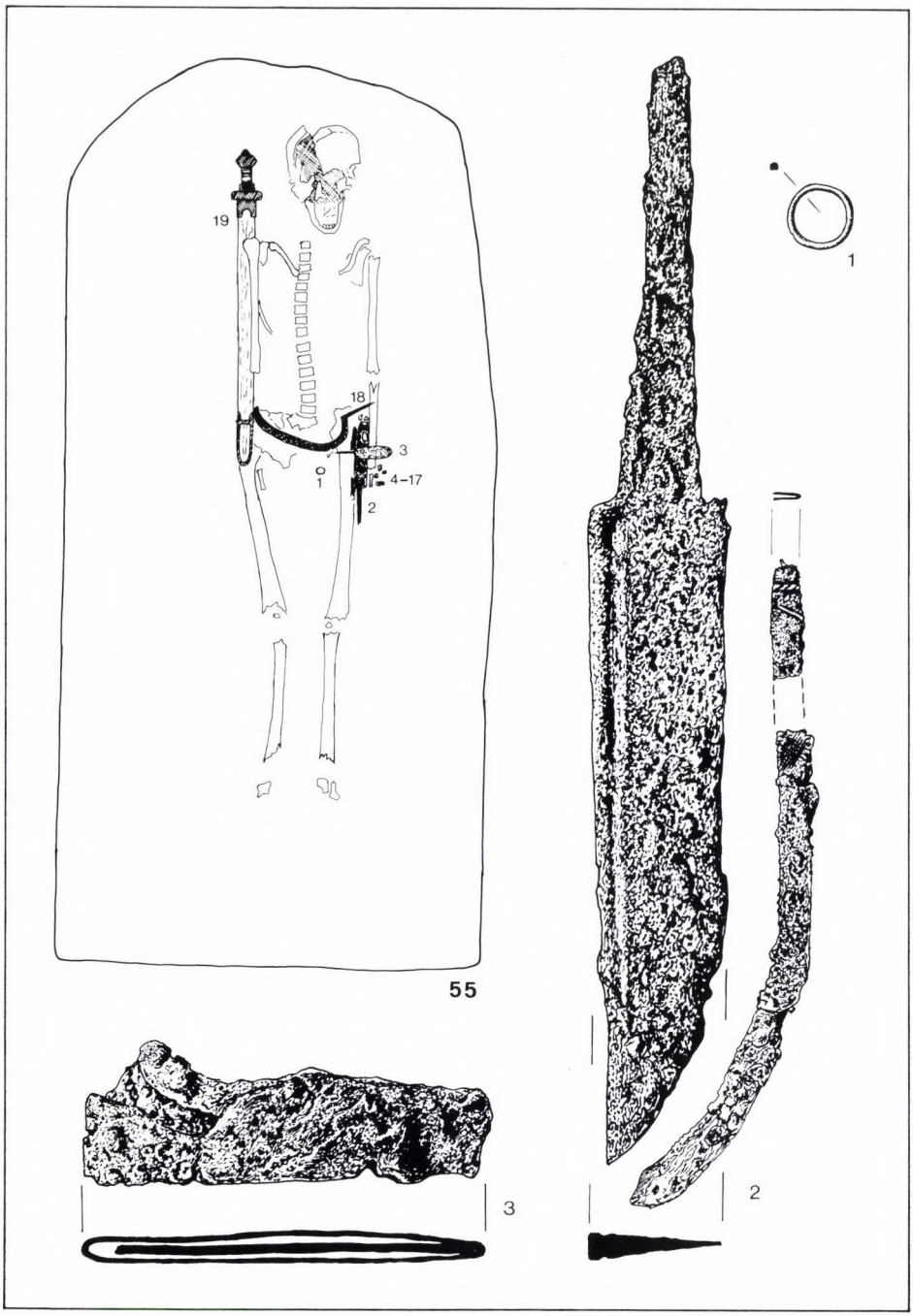
Taf. 15. Garabonc I Grab 49.



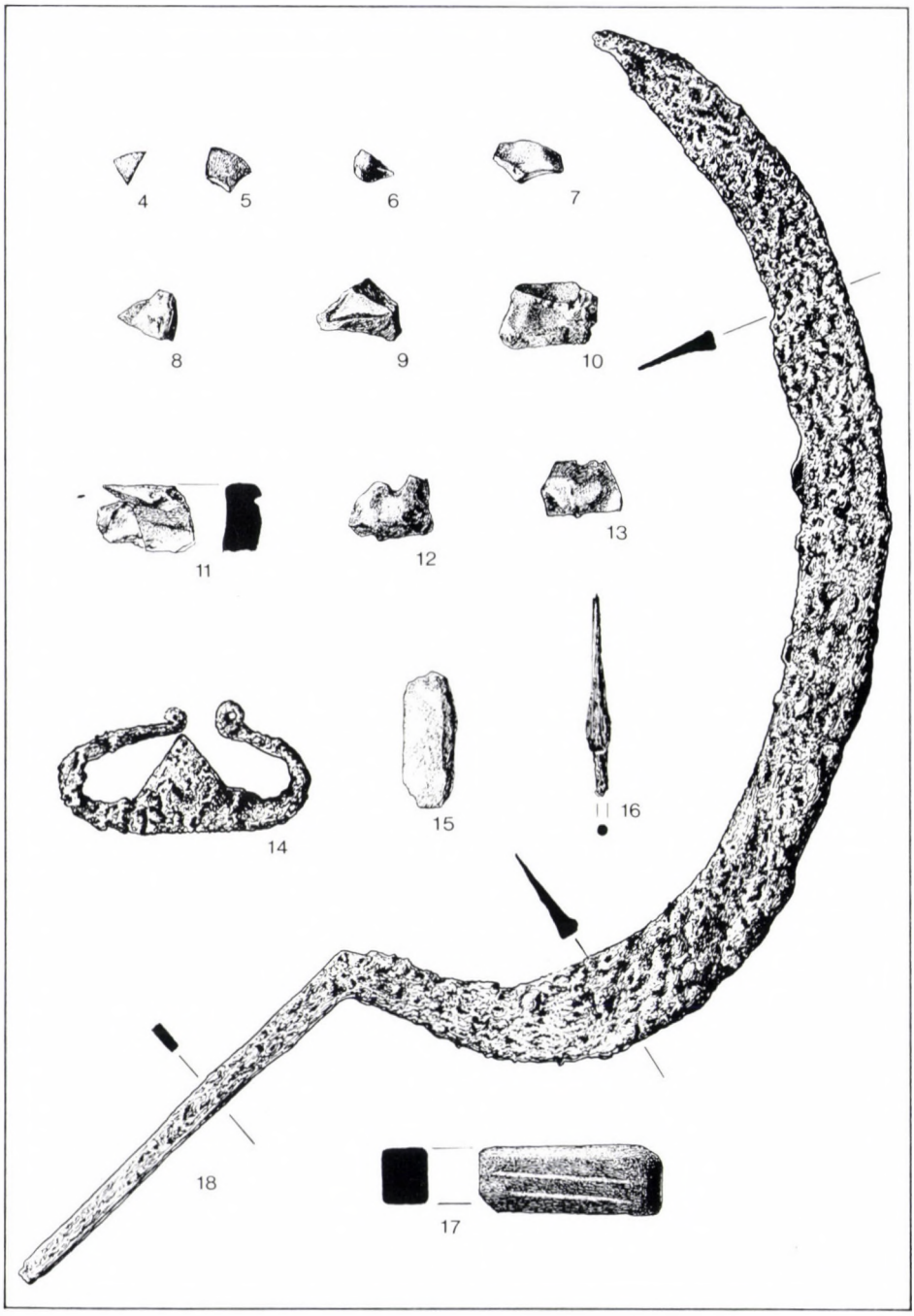
Taf. 16. Garabonc I Grab 49 und 51.



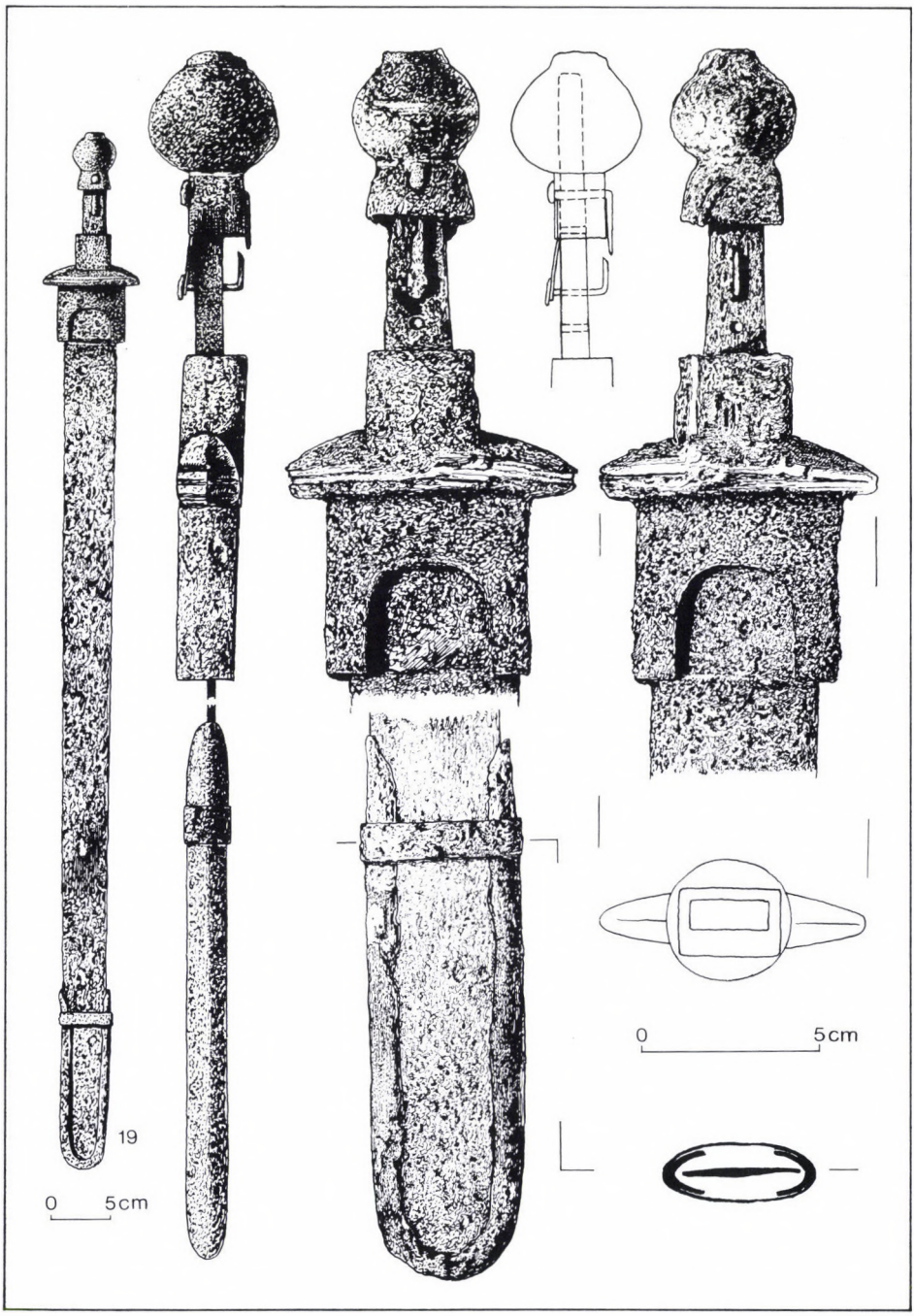
Taf. 17. Garabonc I Grab 52 und 53.



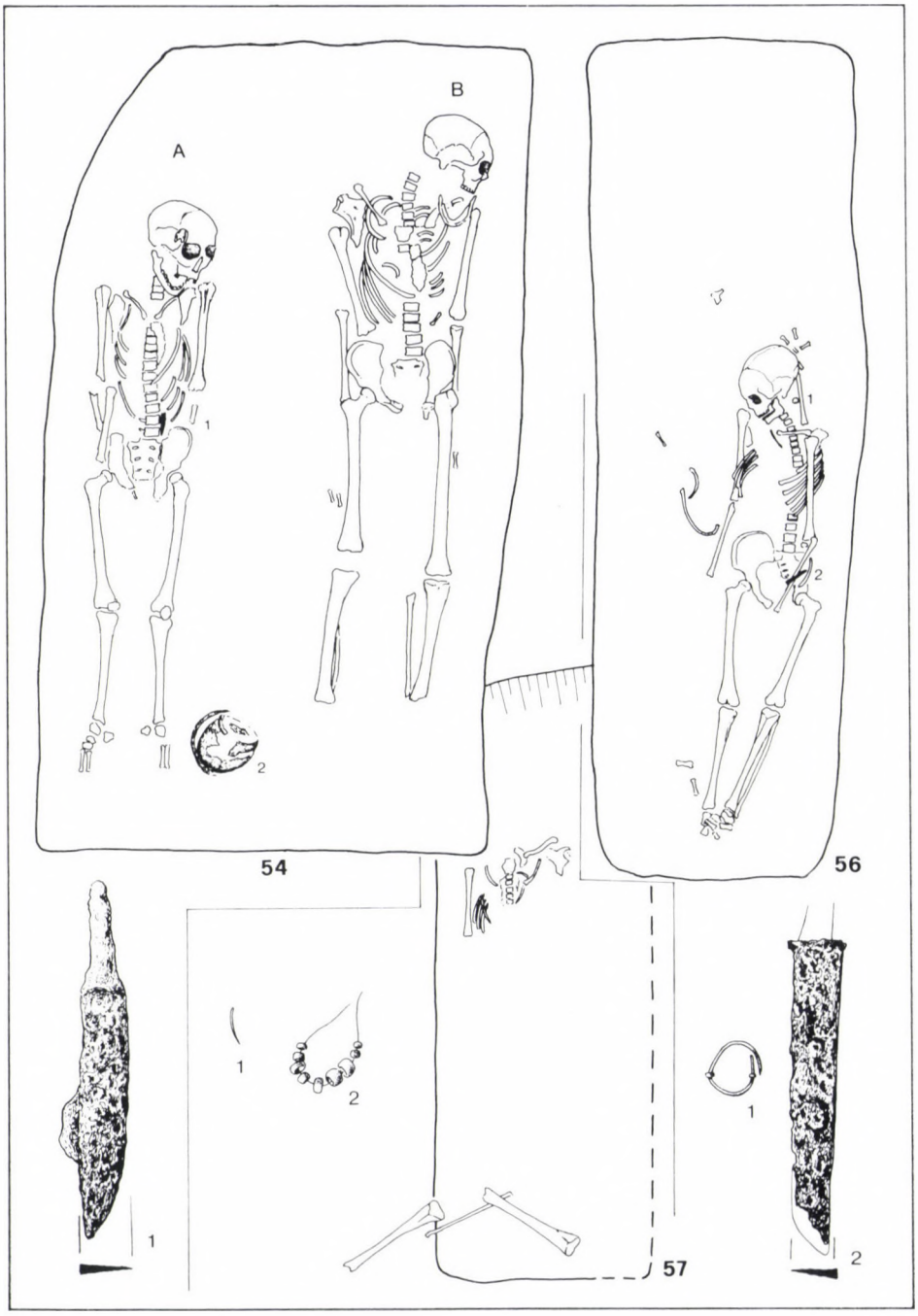
Taf. 18. Garabonc I Grab 55.



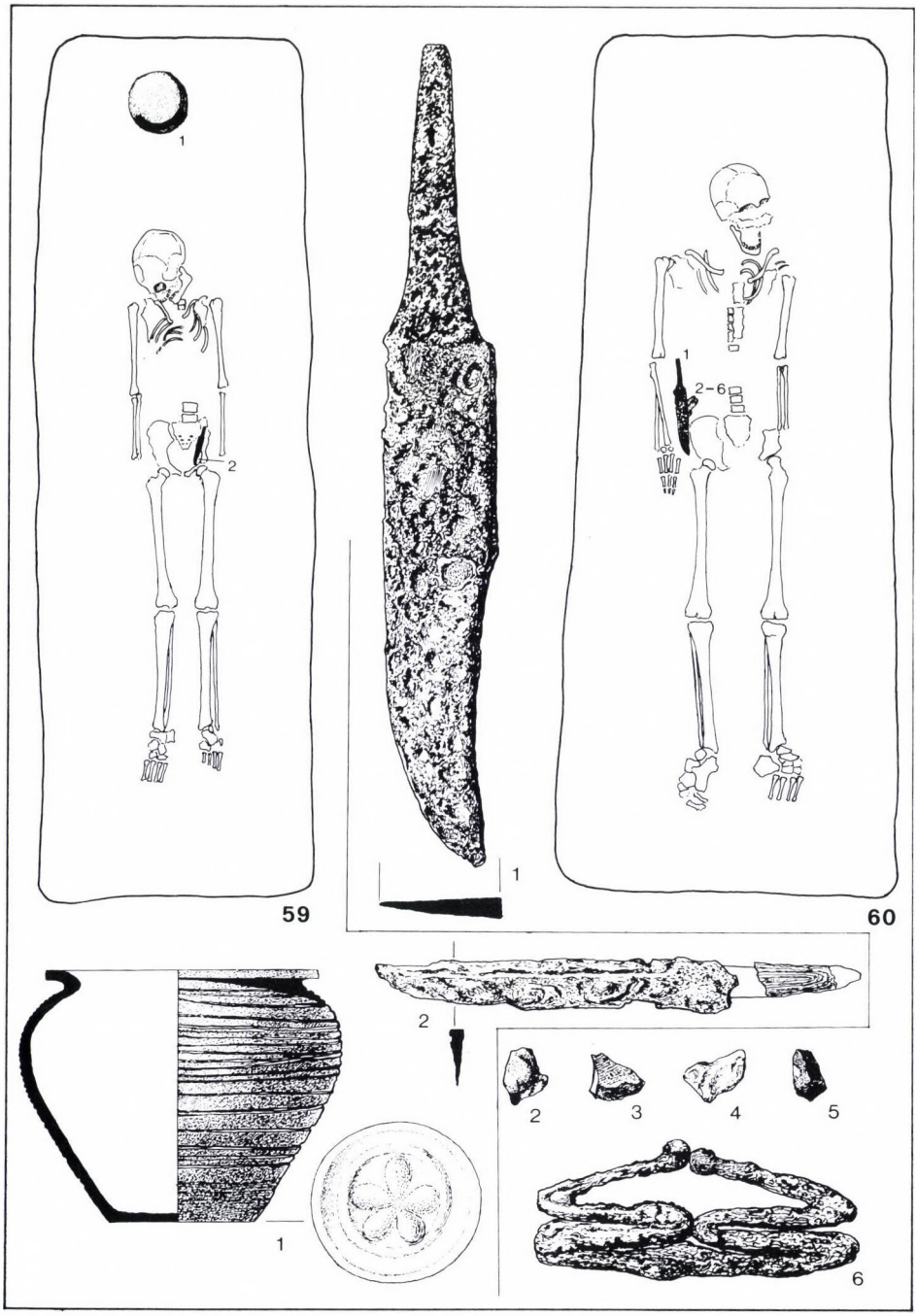
Taf. 19. Garabonc I Grab 55.



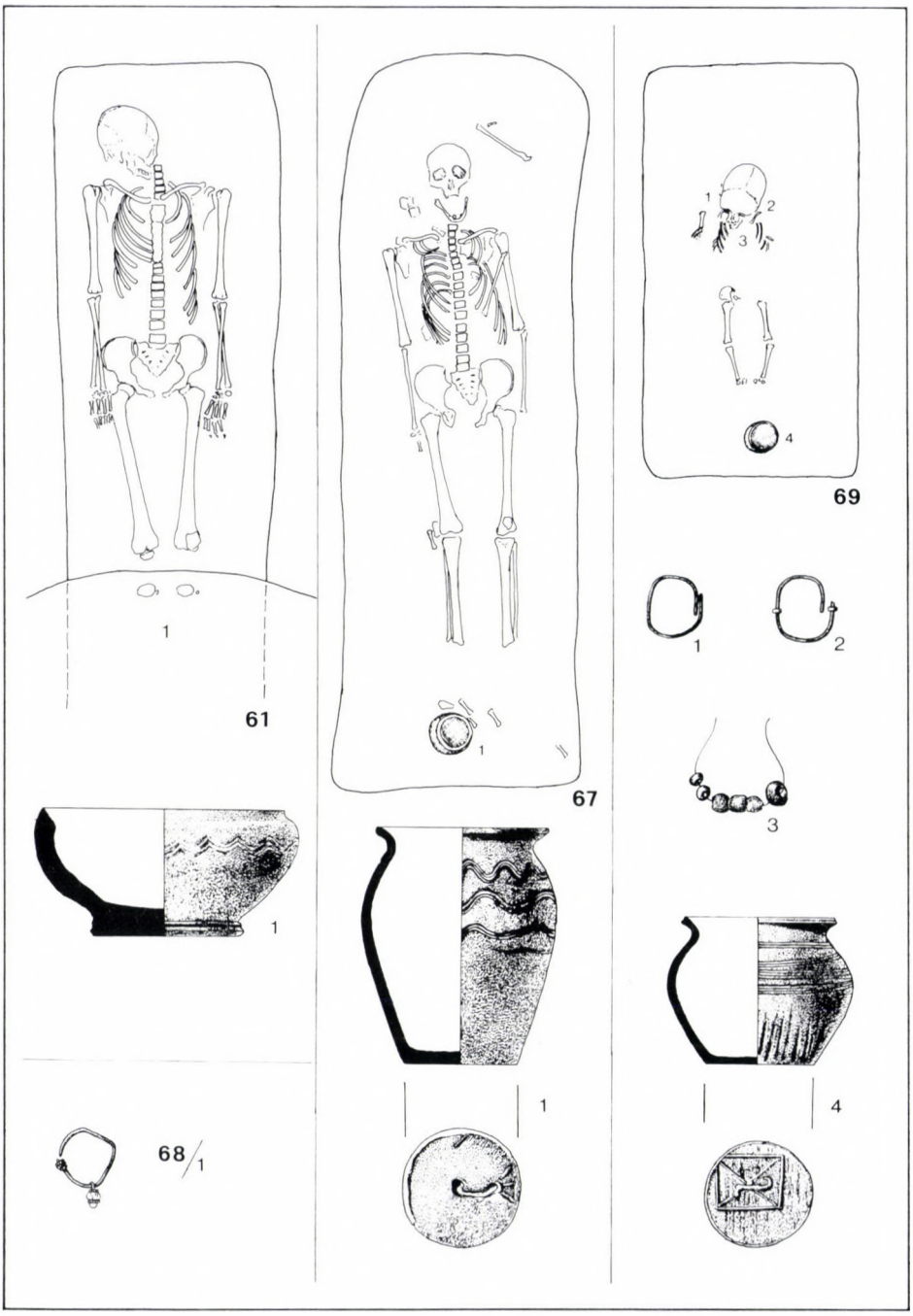
Taf. 20. Garabonc I Grab 55.



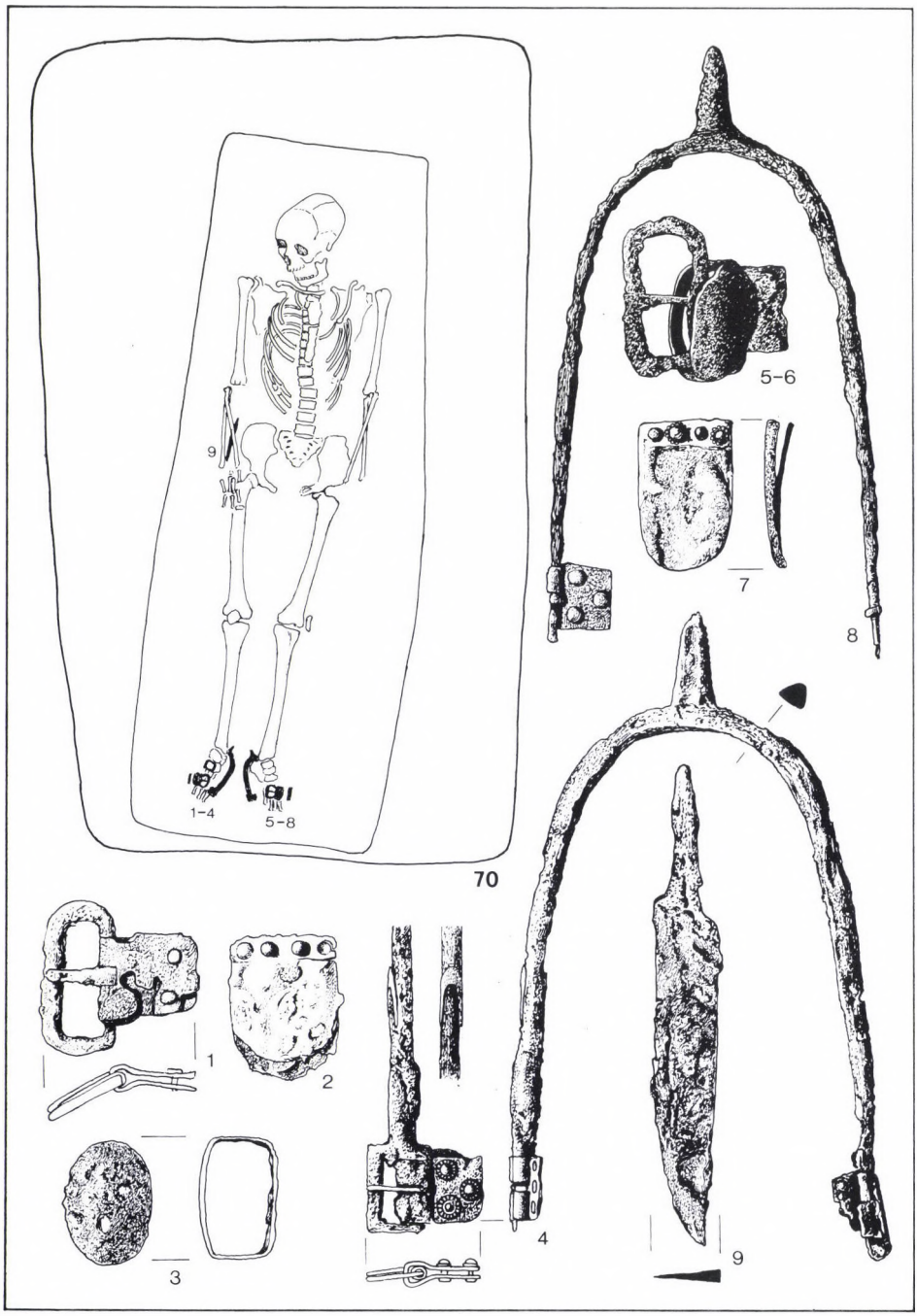
Taf. 21. Garabonc I Grab 54, 56 und 57.



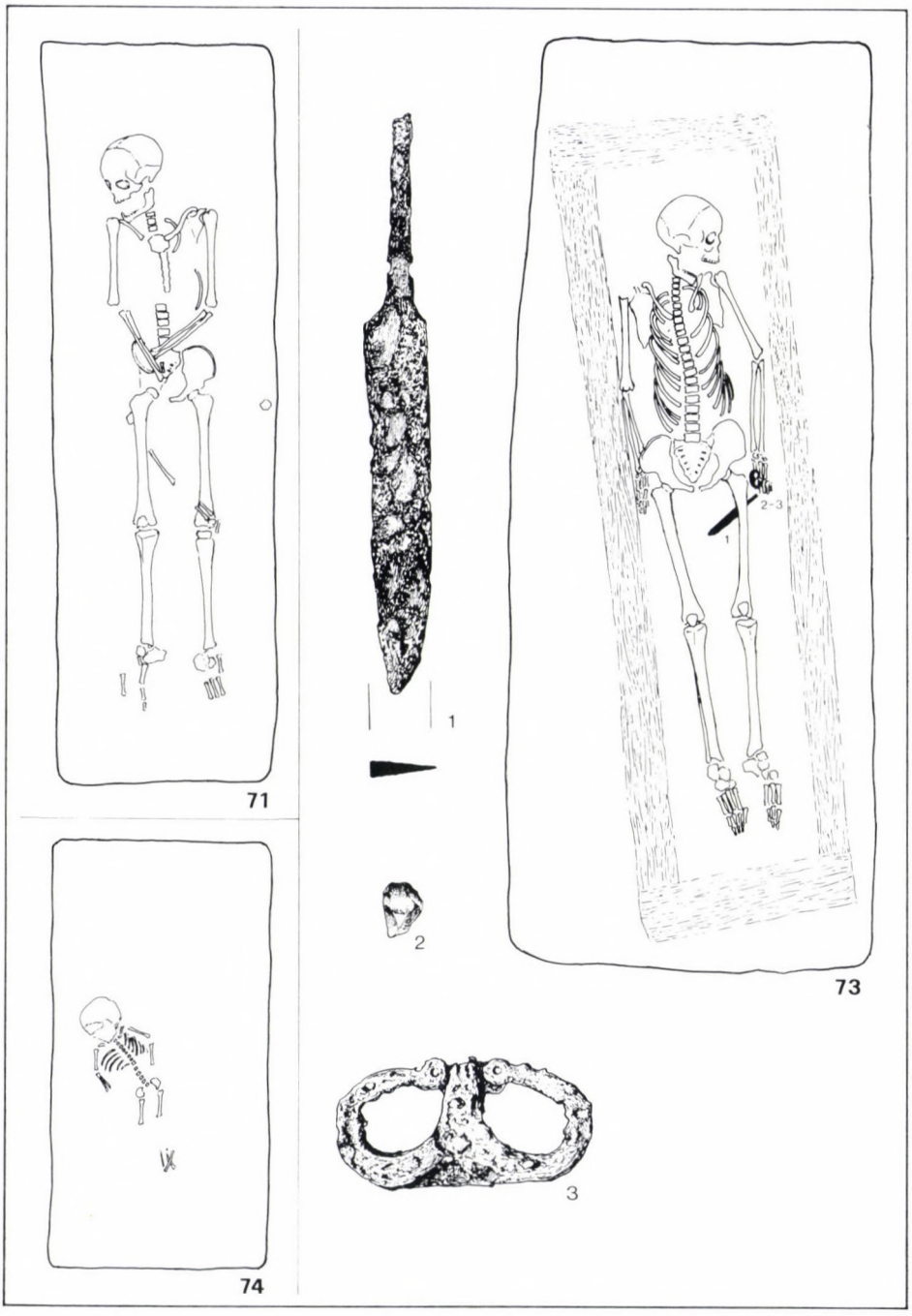
Taf. 22. Garabonc I Grab 59 und 60.



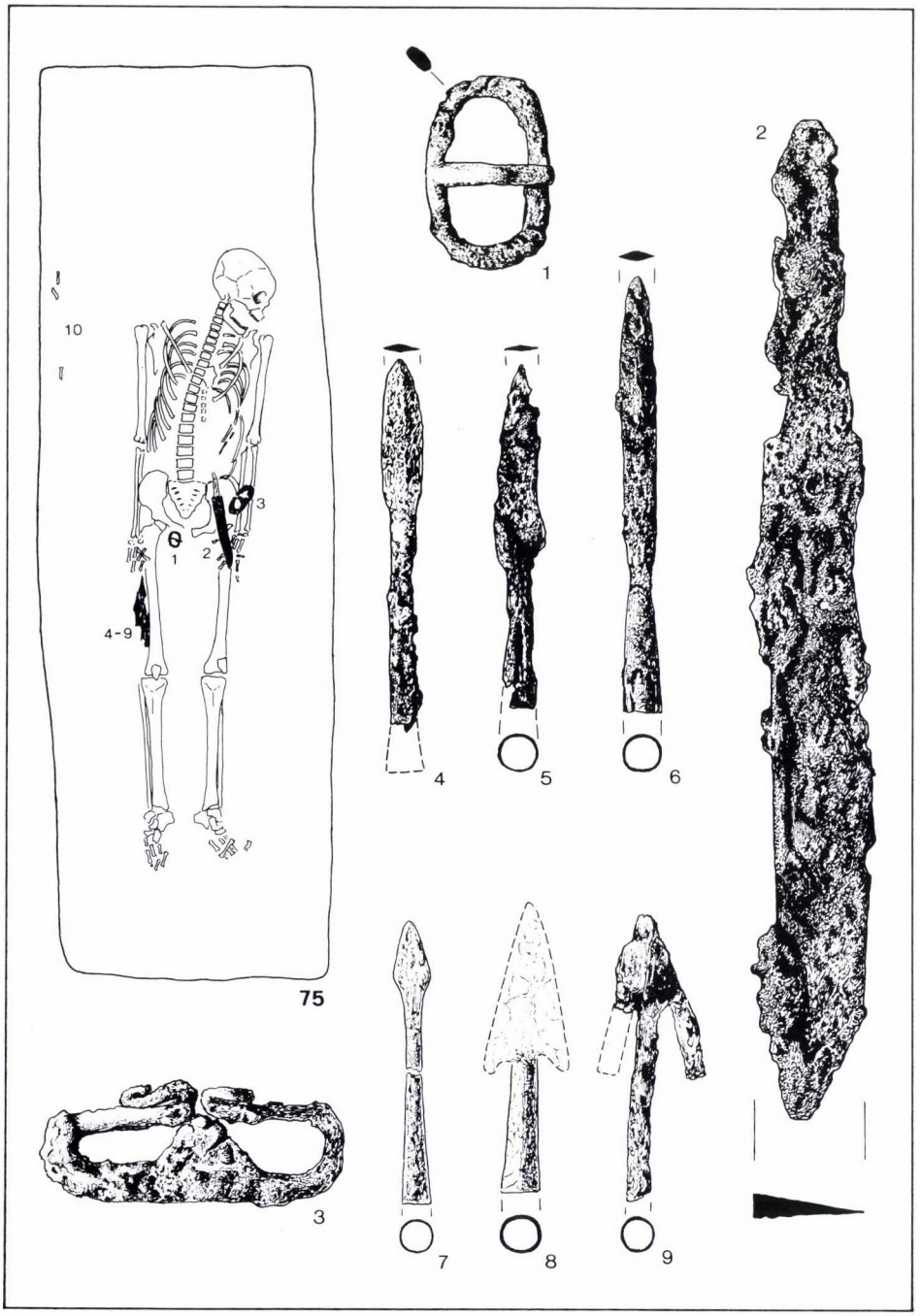
Taf. 23. Garabonc I Grab 61, 67, 68 und 69.



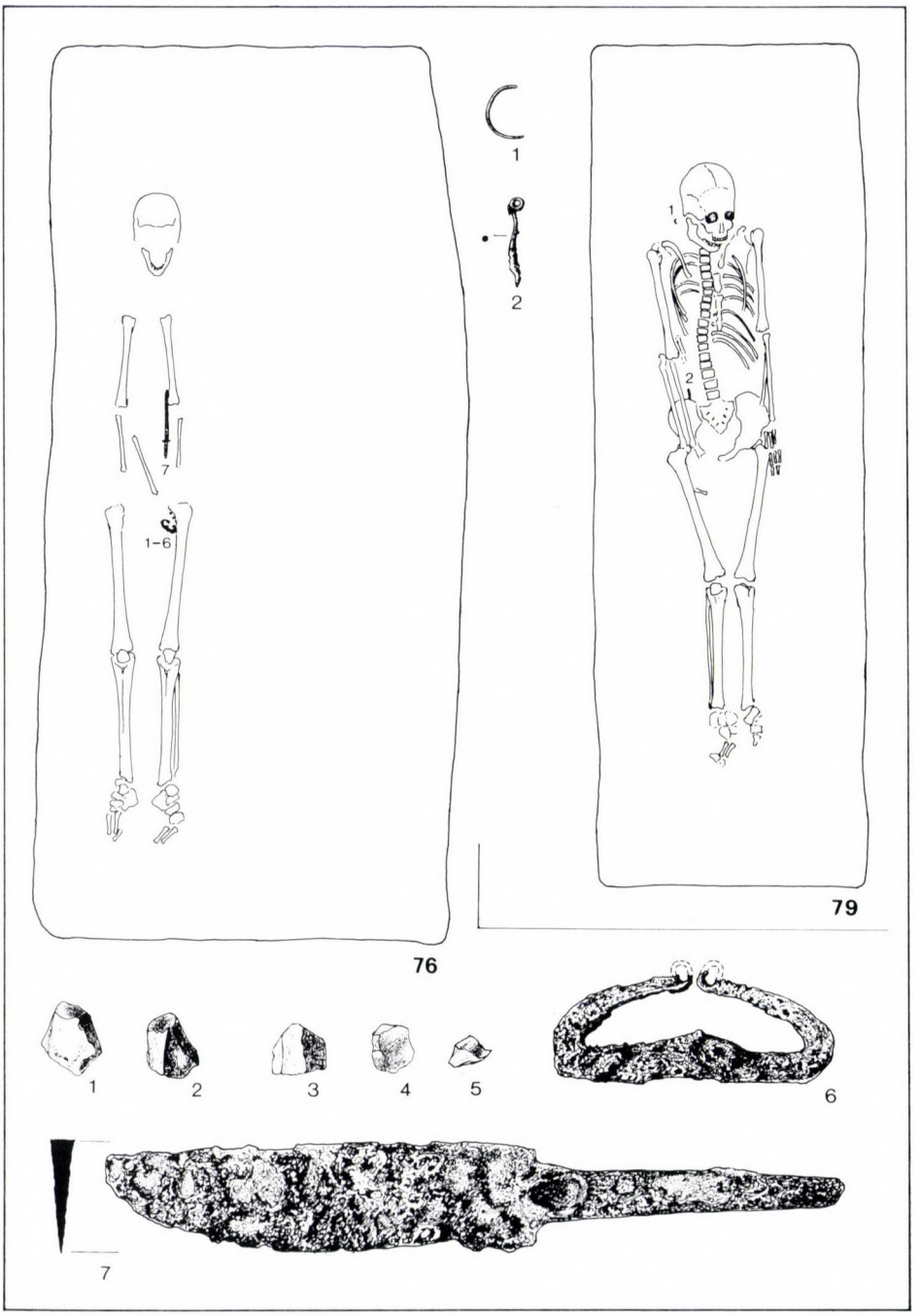
Taf. 24. Garabonc I Grab 70.



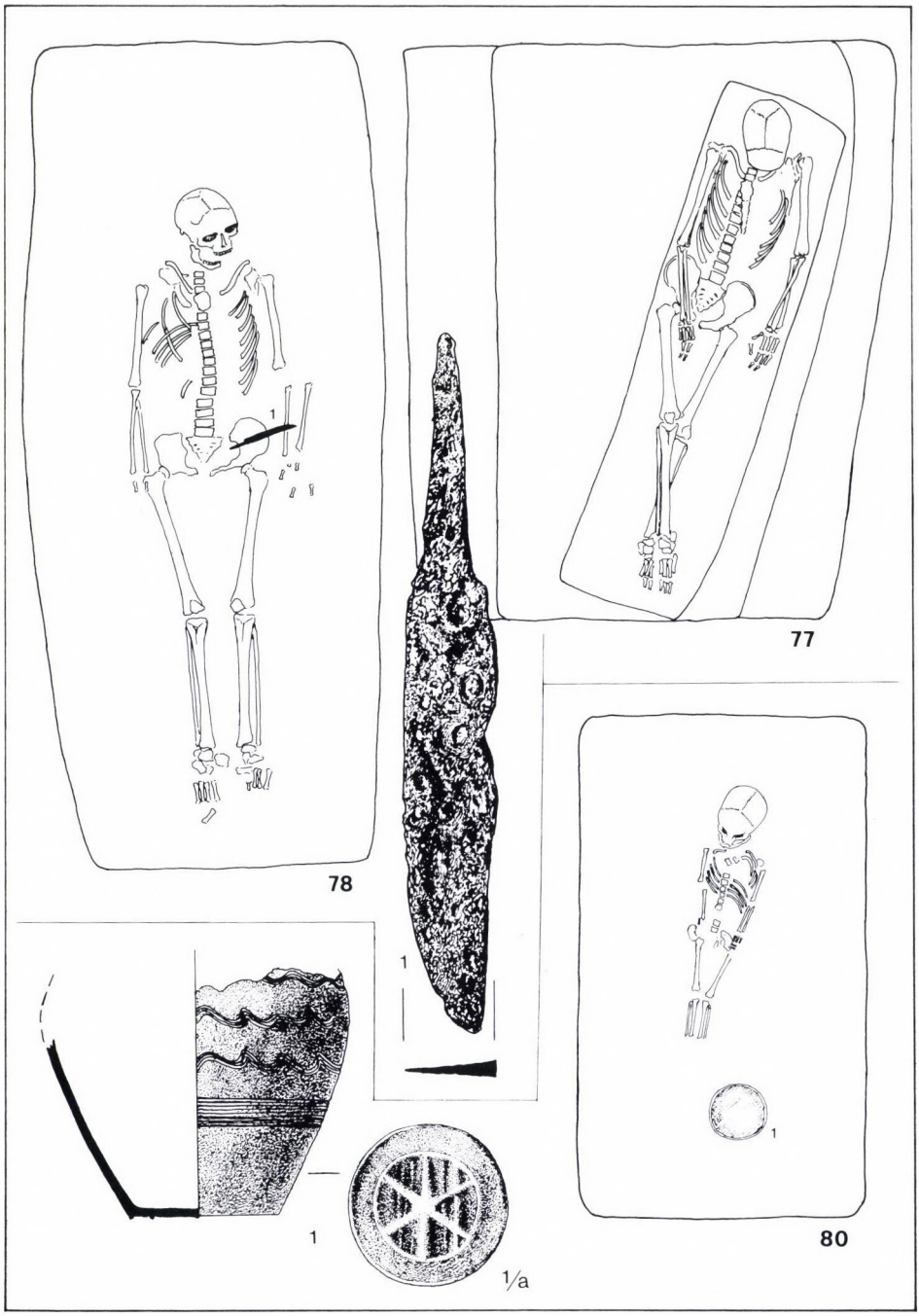
Taf. 25. Garabonc I Grab 71,73 und 74.



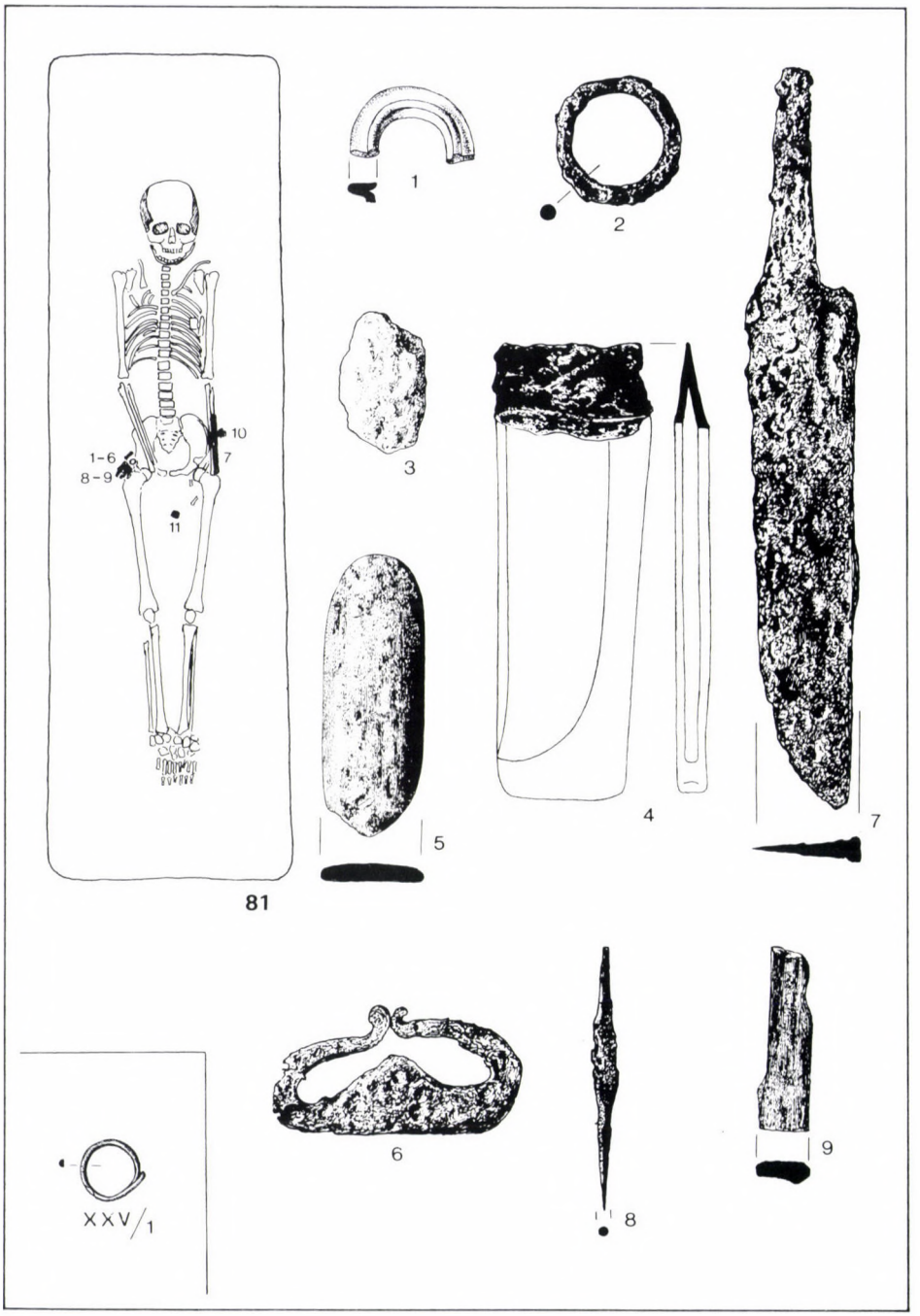
Taf. 26. Garabonc I Grab 75.



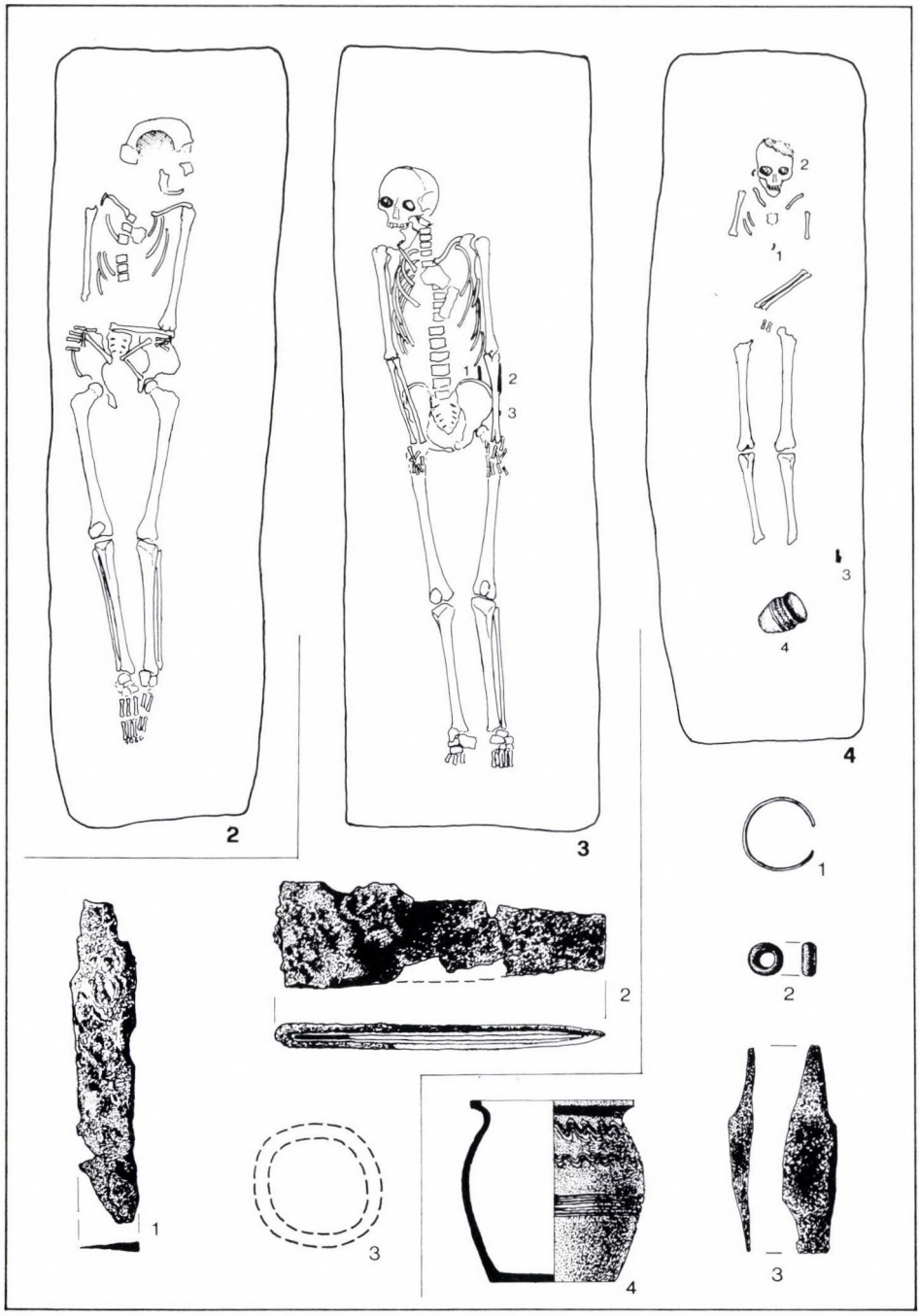
Taf. 27. Garabonc I Grab 76 und 79.



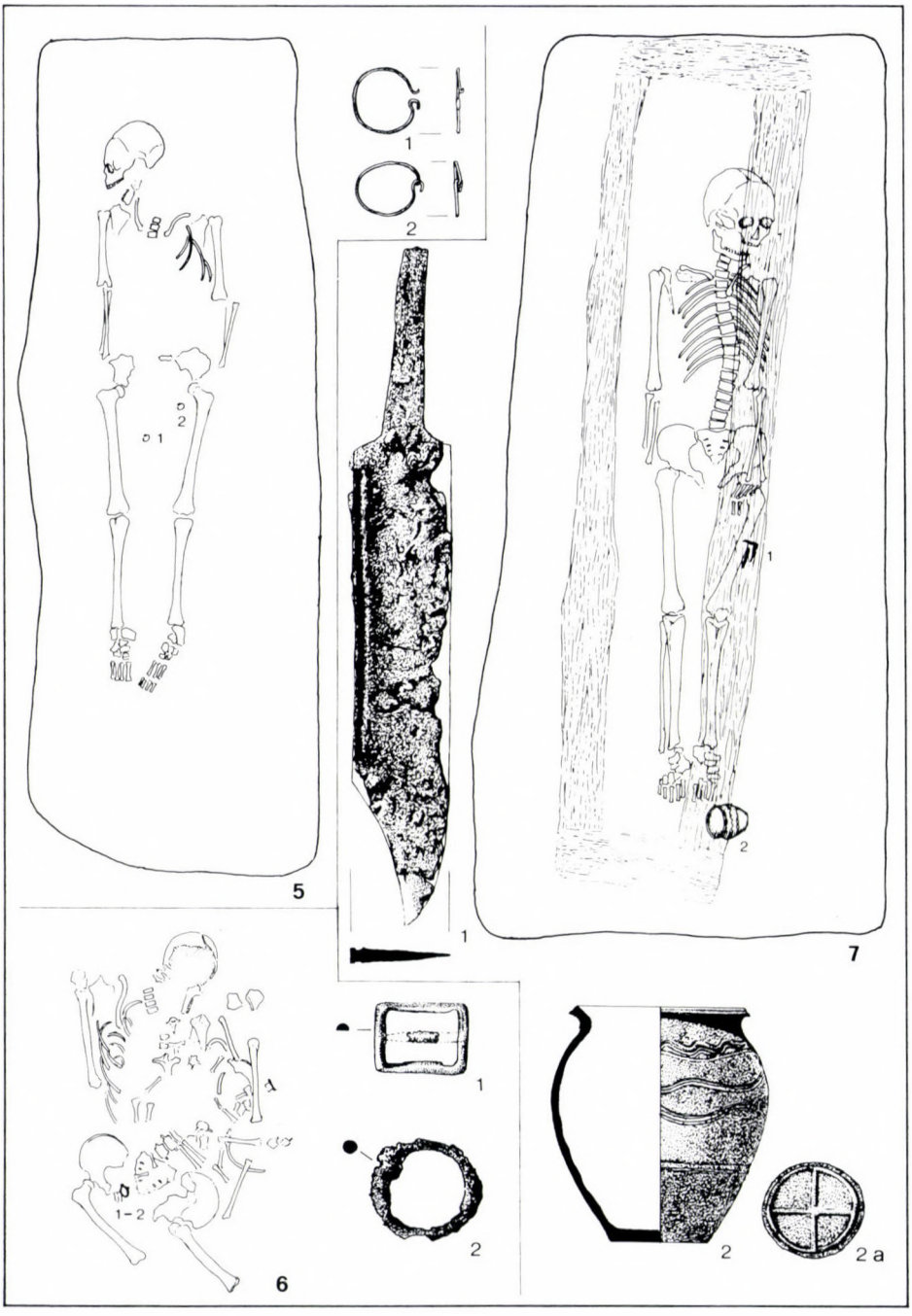
Taf. 28. Garabonc I Grab 77, 78 und 80.



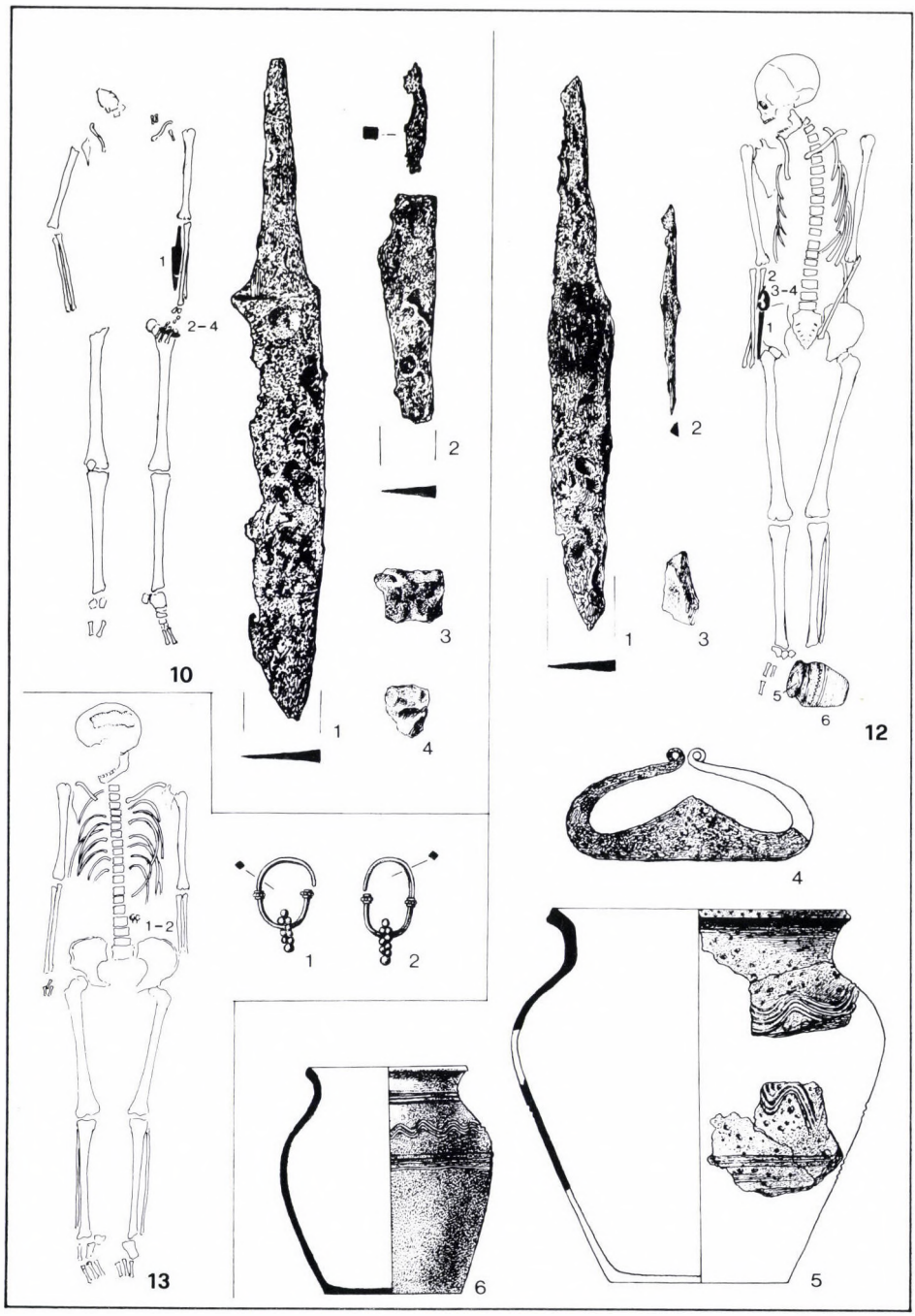
Taf. 29. Garabonc I Grab 81.



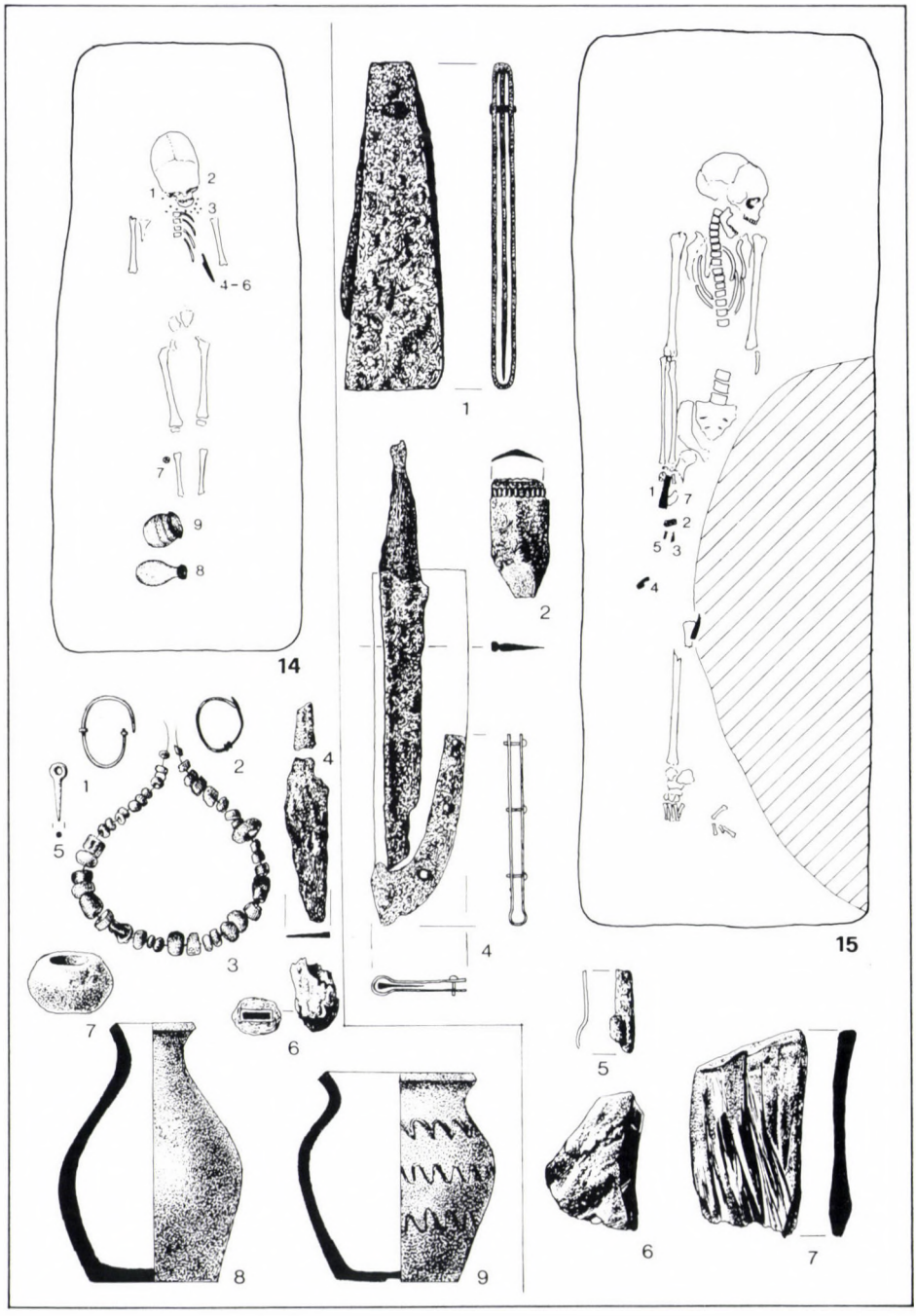
Taf. 30. Garabonc II Grab 2, 3 und 4.



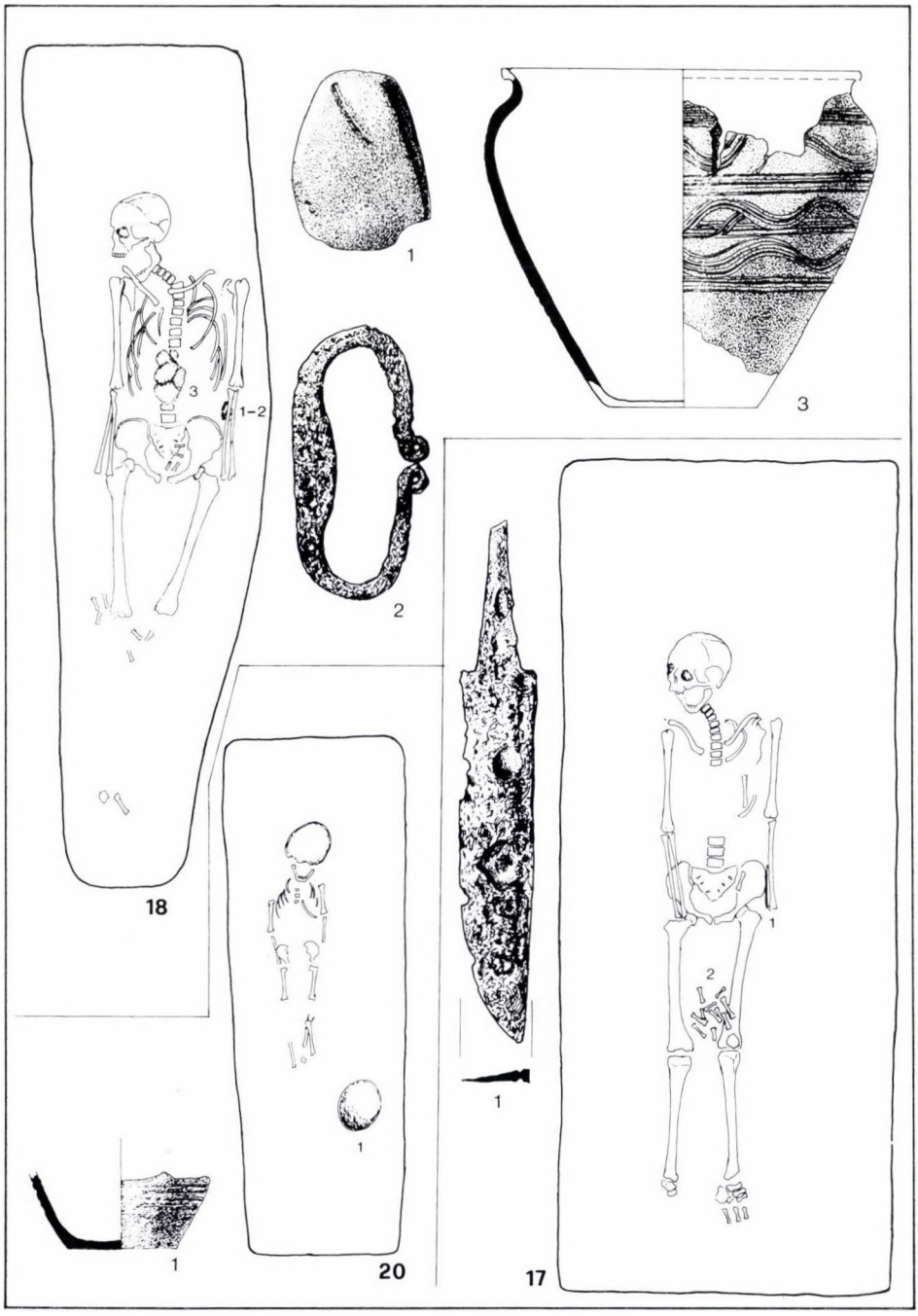
Taf. 31. Garabonc II Grab 5, 6 und 7.



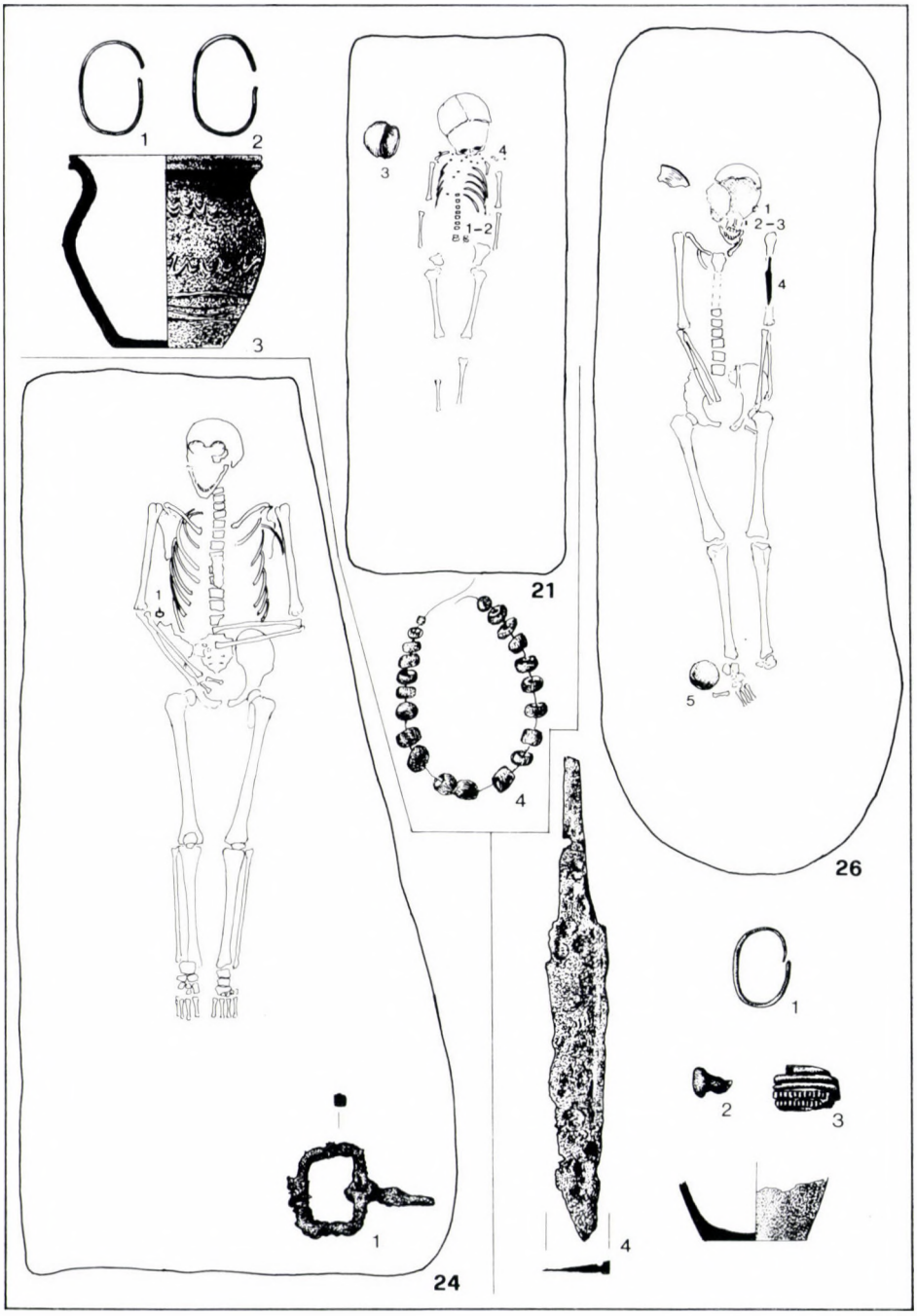
Taf. 32. Garabonc II Grab 10, 12 und 13.



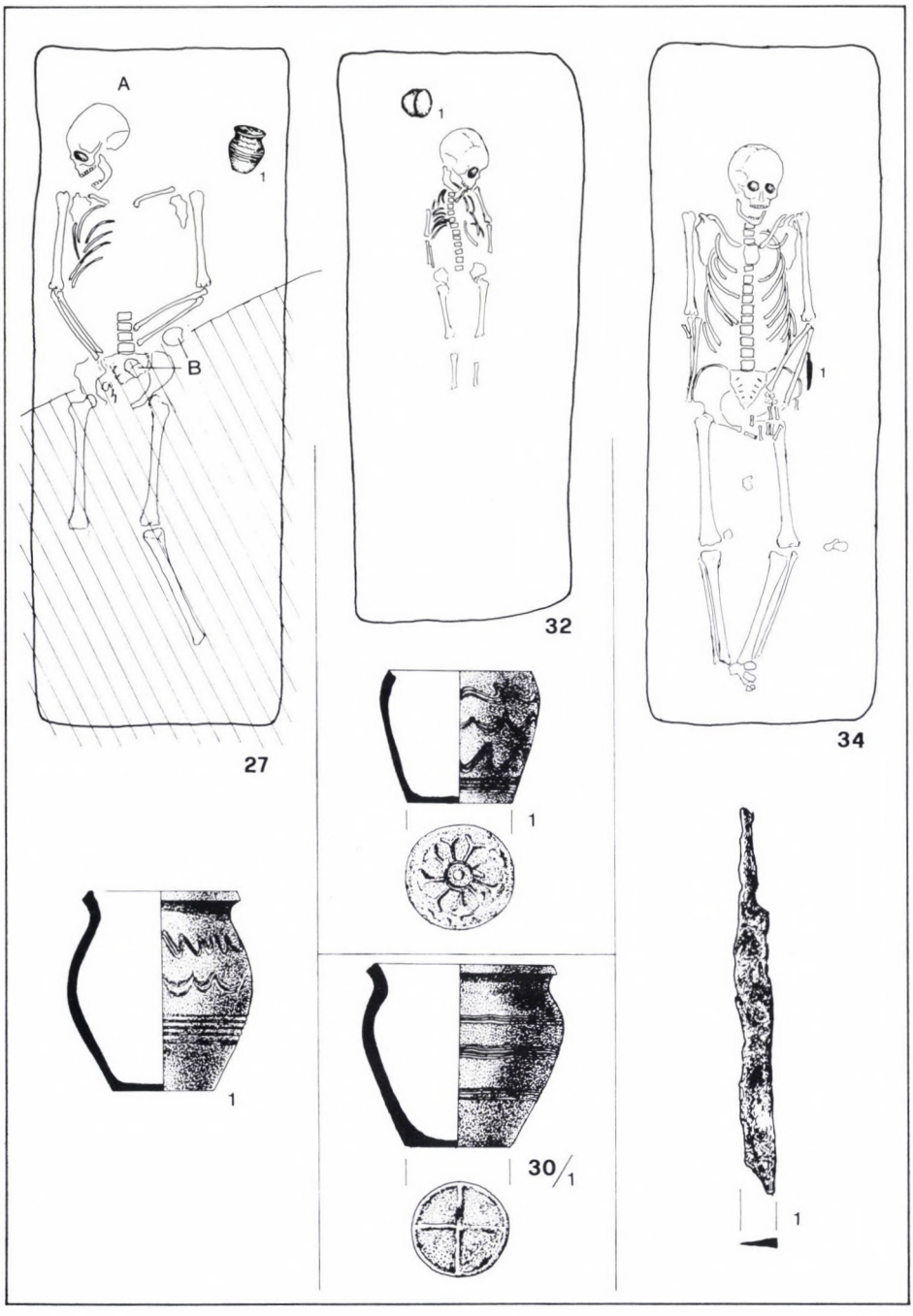
Taf. 33. Garabonc II Grab 14 und 15.



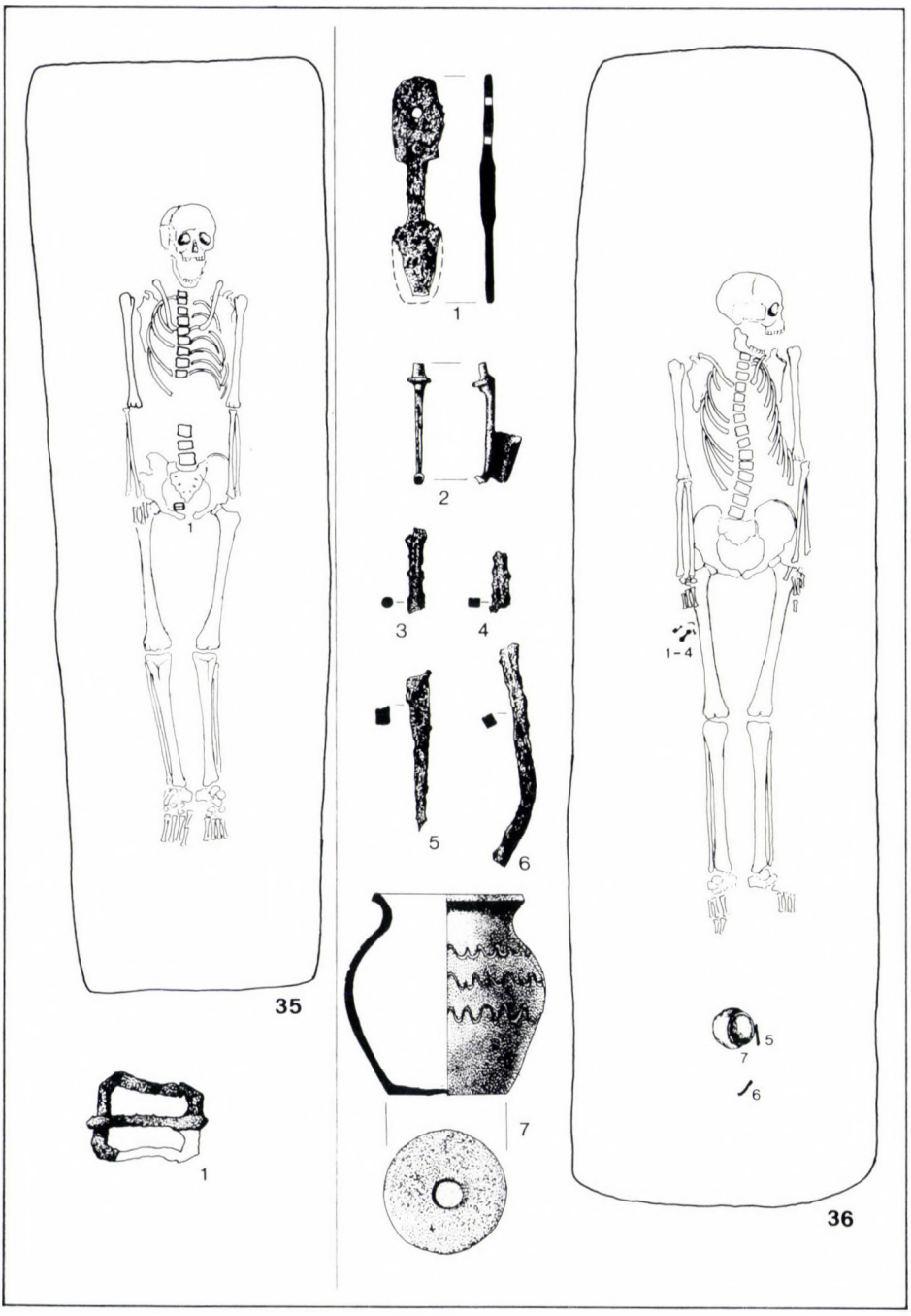
Taf. 34. Garabonc II Grab 17, 18 und 20.



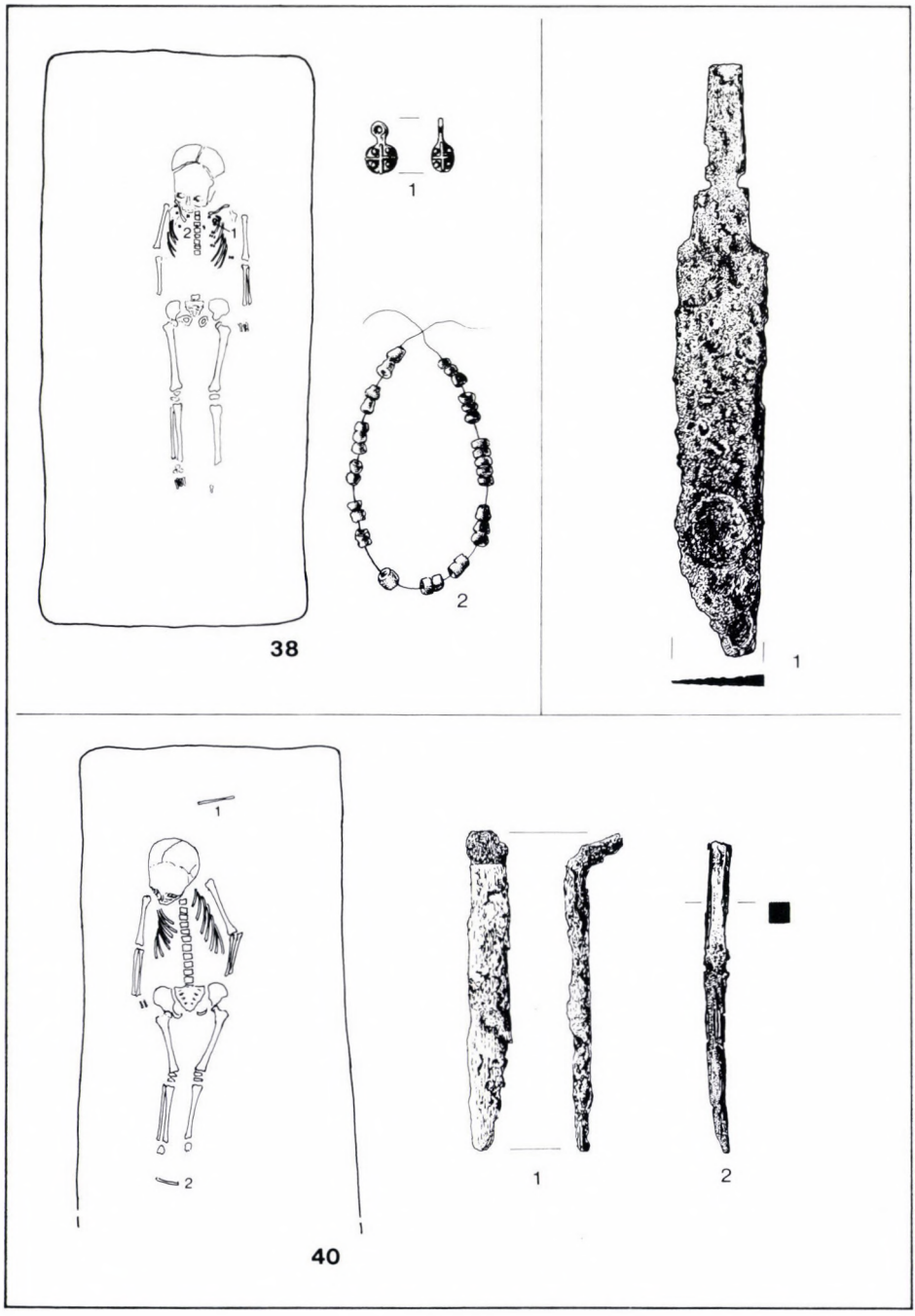
Taf. 35. Garabonc II Grab 21, 24 und 26.



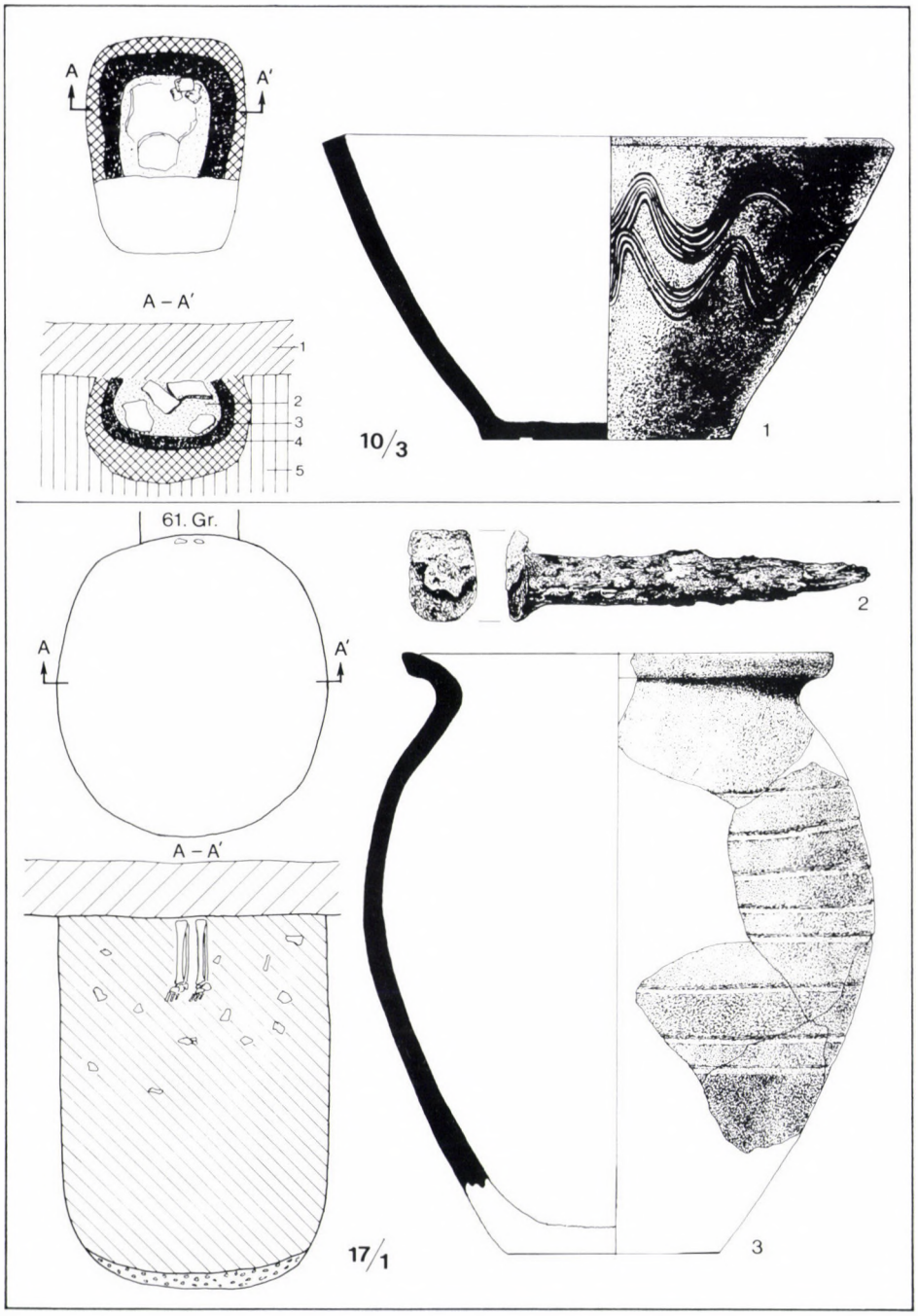
Taf. 36. Garabonc II Grab 27, 32 und 34.



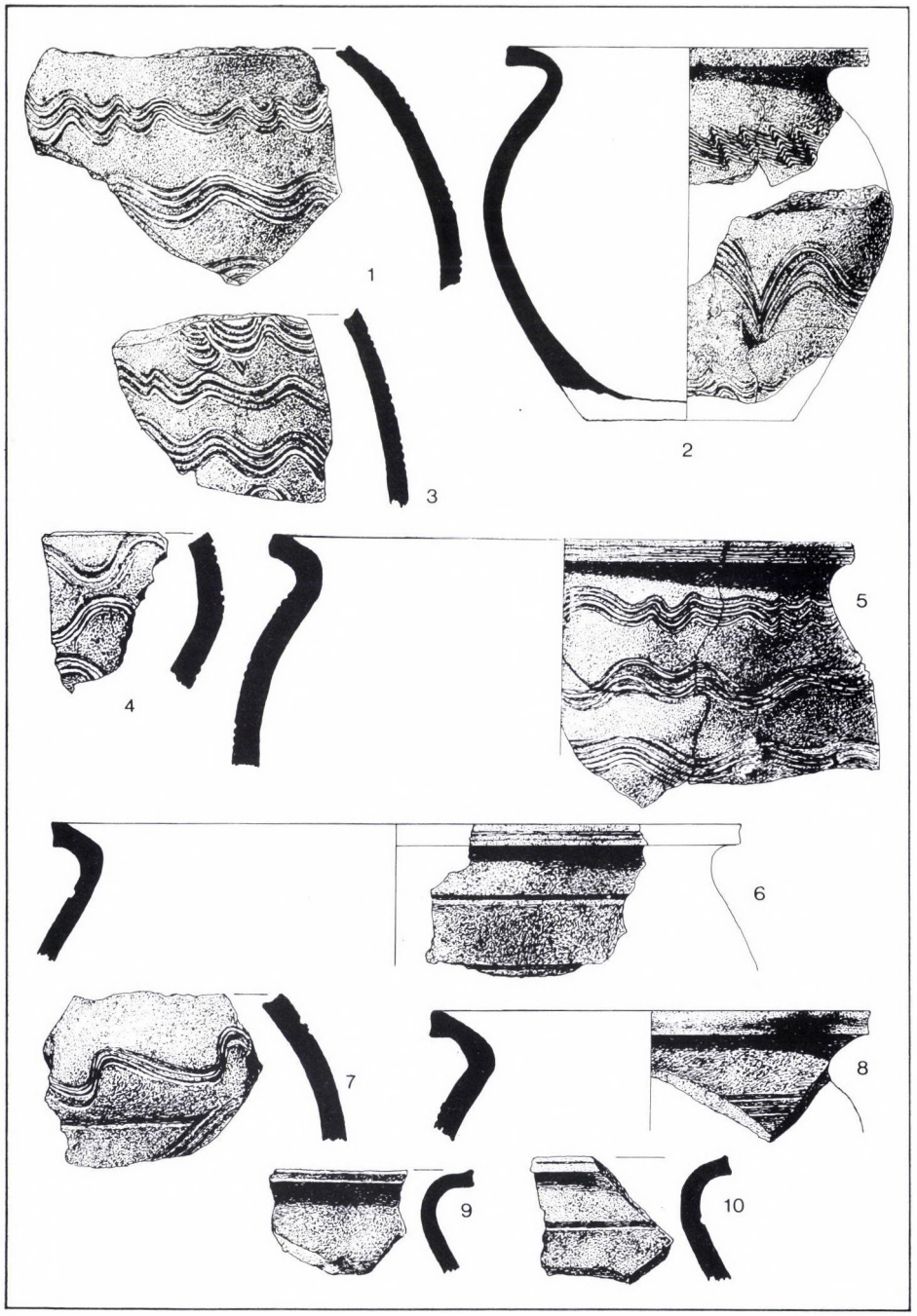
Taf. 37. Garabonc II Grab 35 und 36.



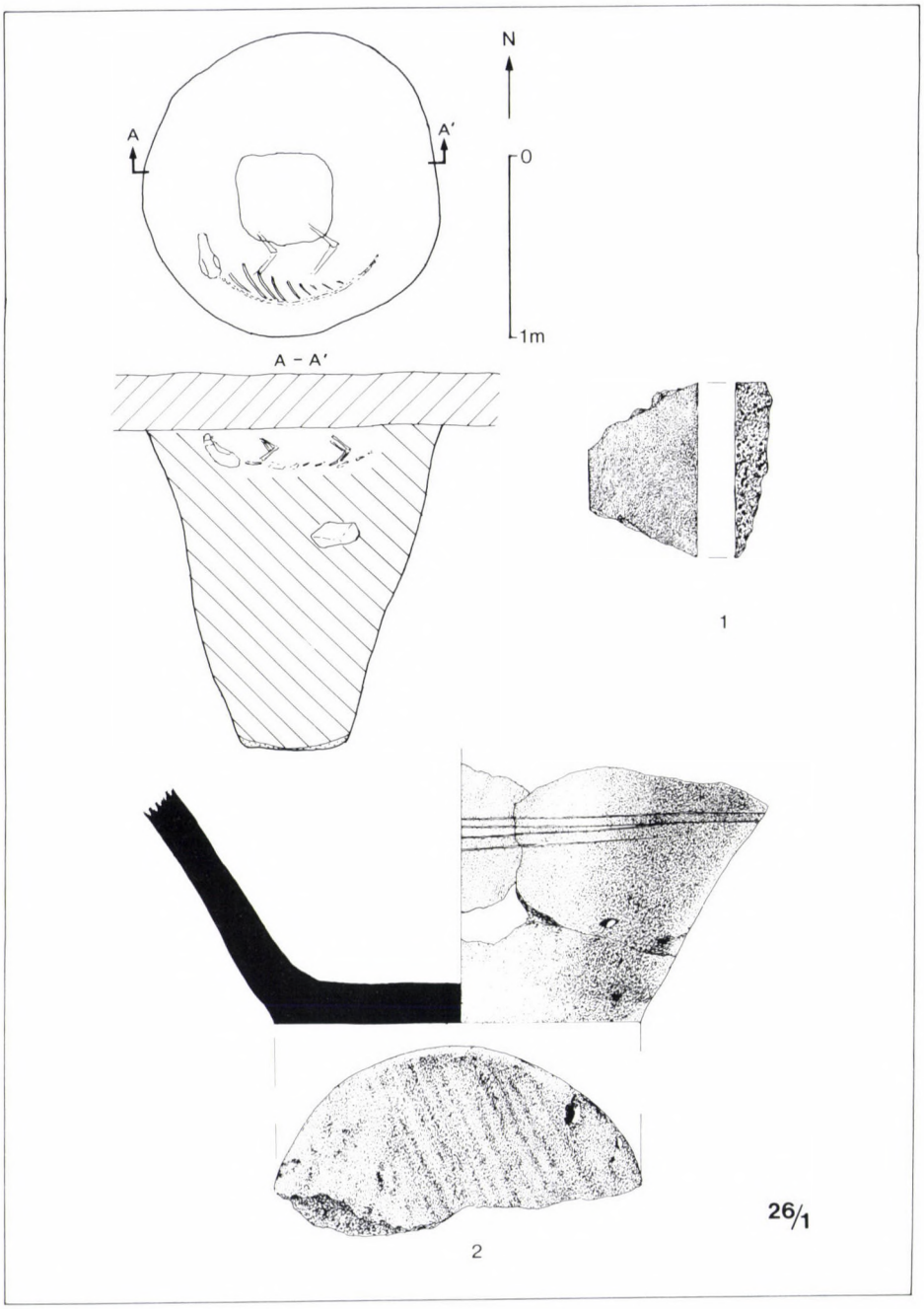
Taf. 38. Garabonc II Grab 38, 40 und Streufund zwischen den Gräbern 5 und 6.



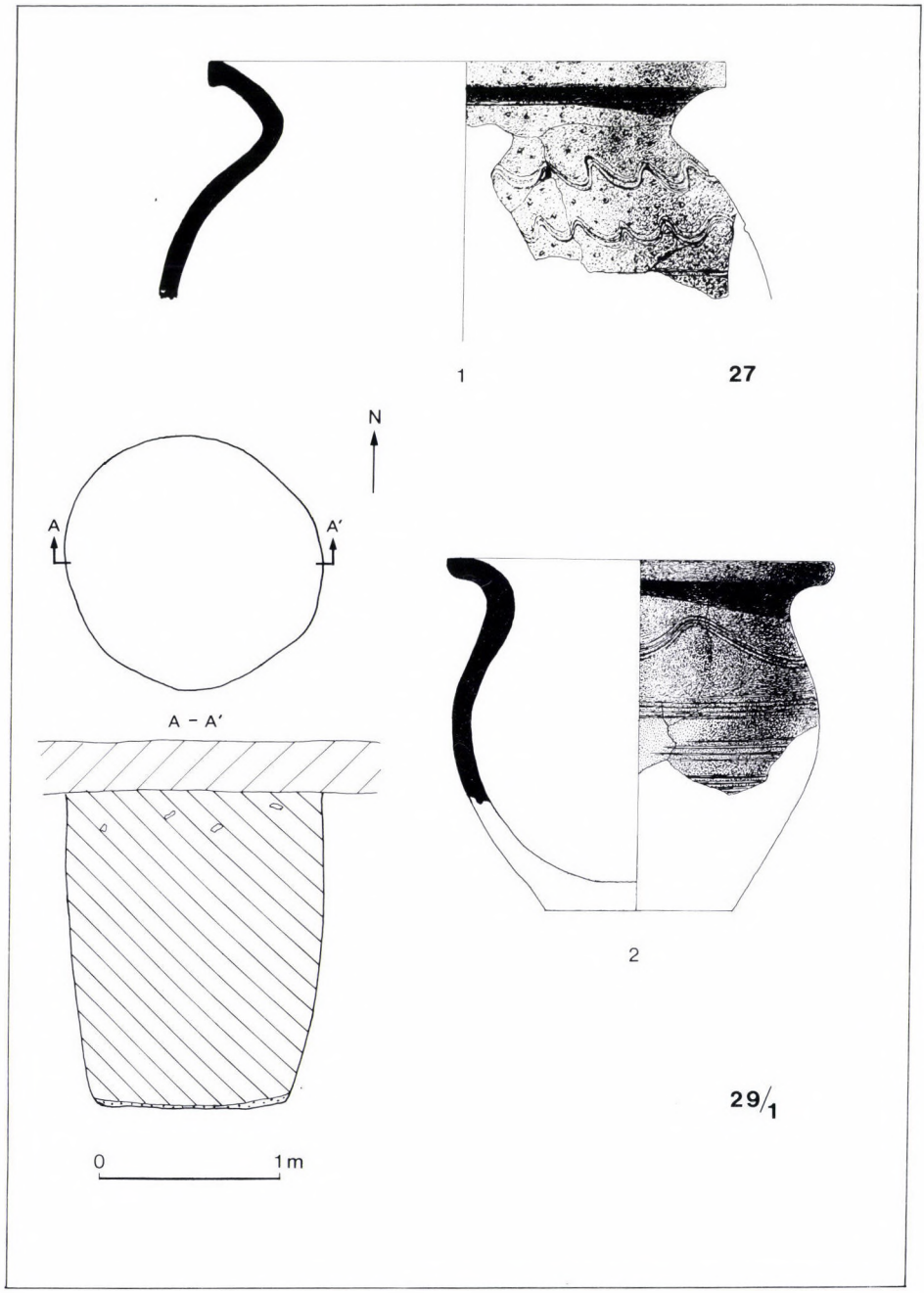
Taf. 39. Garabonc I Objekt 10/3 und 17/1.



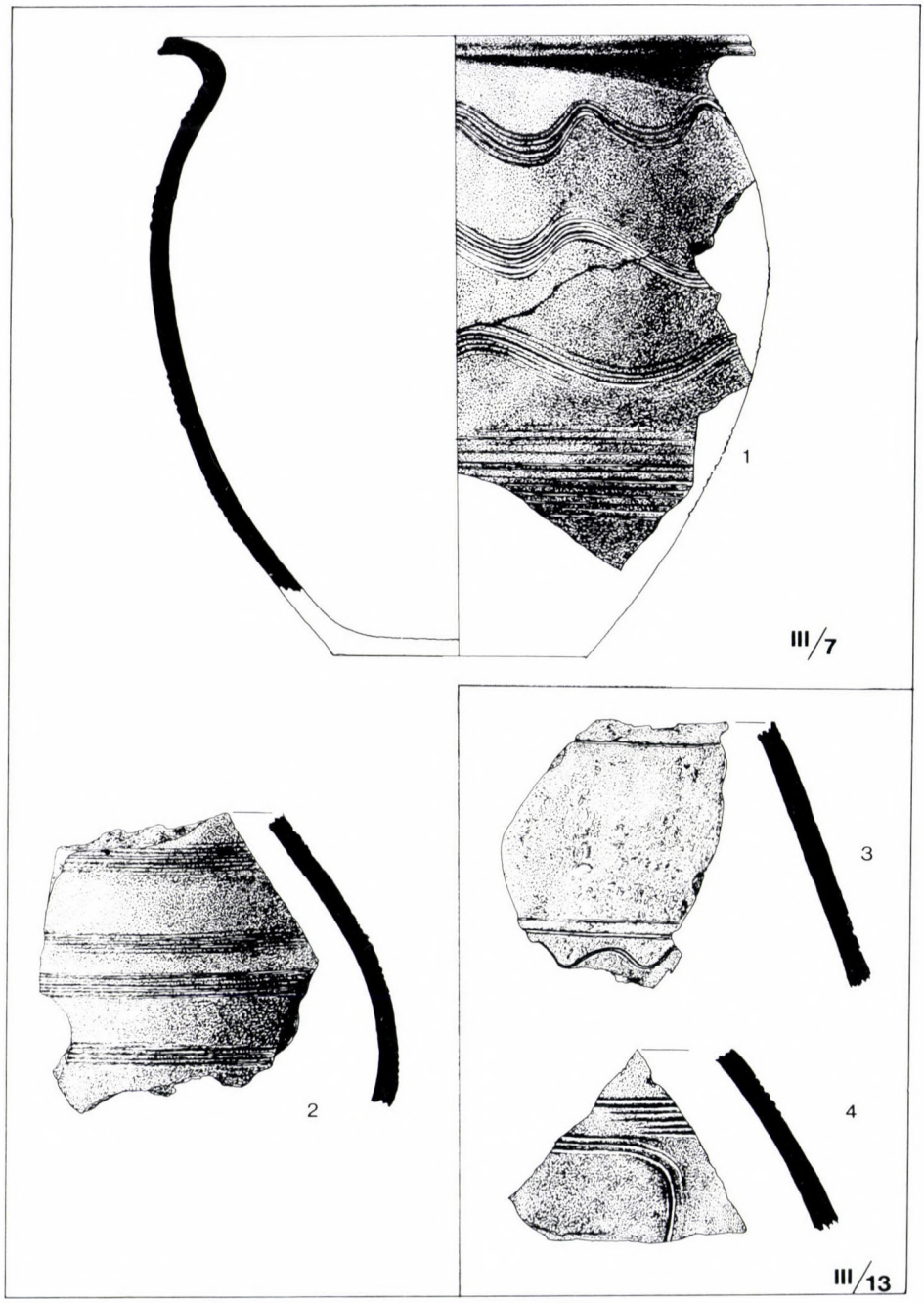
Taf. 40. Garabonc I Objekt 17/1.



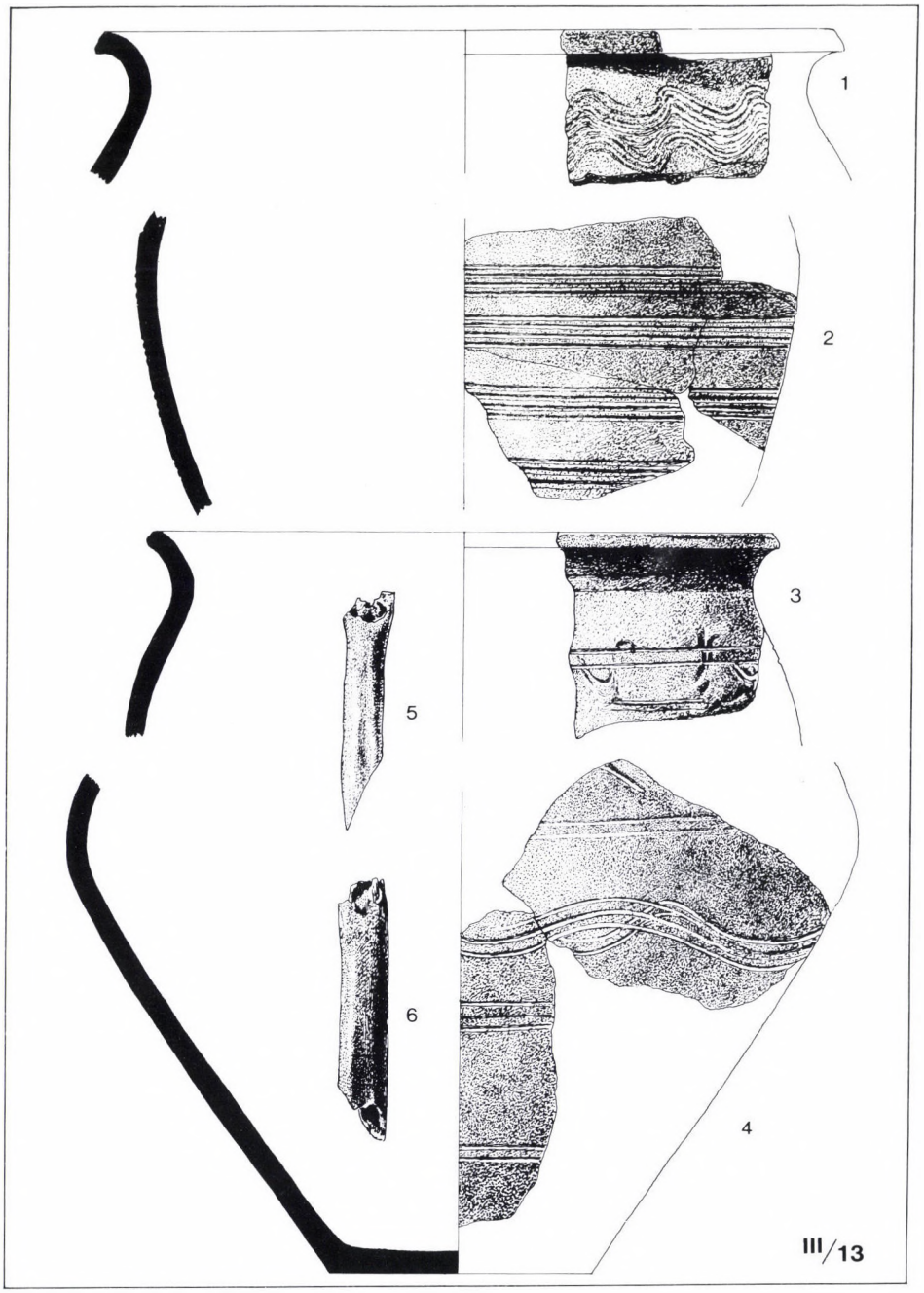
Taf. 41. Garabonc I Objekt 27/1.



Taf. 42. Garabonc I Objekt 29/1.



Taf. 43. Garabonc III Objekt 7 und 13.



Taf. 44. Garabonc III Objekt 13.







Taf. 45. Garabonc — 1: Grab I 24, 2: Grab I 13, 3: Grab I 35



1



2



3



4

Taf. 46. Garabonc — 1: Grab I 21, 2: Grab I 36, 3: Grab I 28, 4: Grab I 41.



1



2



3

Taf. 47. Garabonc — 1: Grab I 54, 2: Grab I 30, 3: Grab I 47.



1



2



3

Taf. 48. Garabonc — 1—3: Grab I 55.



1



2



3



4

Taf. 49. Gefäße von Garabonc — 1: Grab I 53, 2: Grab I 13, 3: Grab I 36, 4: Grab I 47.



1



2



3



4

Taf. 50. Gefäße von Garabonc — 1: Grab II 4, 2: Grab II 12, 3: Grab II 14, 4: Grab II 36.



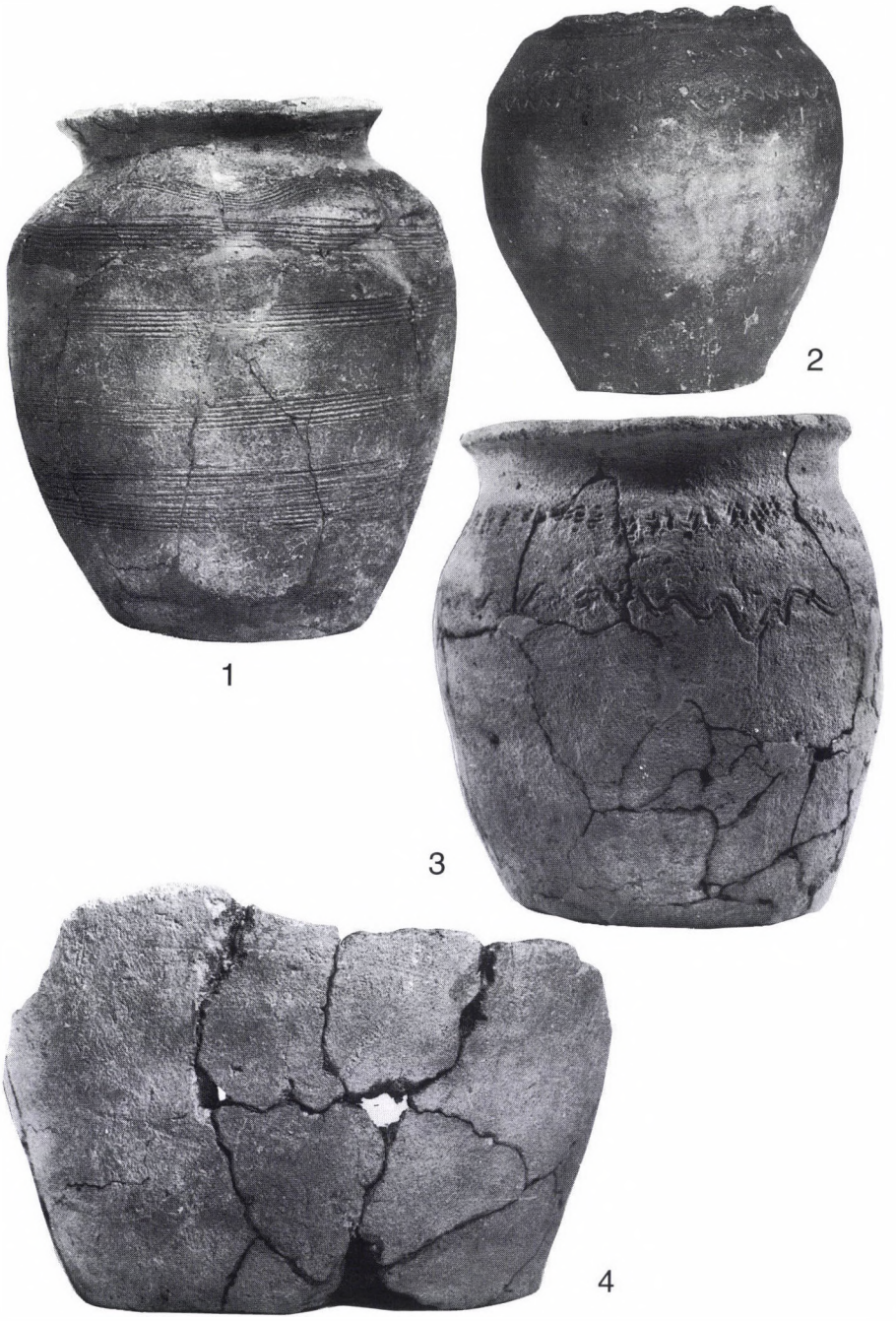
Taf. 51. Gefäße von Garabonc — 1: Grab I 22, 2: Grab II 27, 3: Grab I 46, 4: Grab I 44.



Taf. 52. Gefäße von Garabonc — 1: Grab I 41, 2: Grab I 67, 3: Grab I 21.



Taf. 53. Gefäße von Garabonc — 1—2: Grab I 12.



Taf. 54. Gefäße von Garabonc — 1: Grab I 1, 2: Grab I 15, 3: Grab I 35, 4: Grab I 36.



1



2

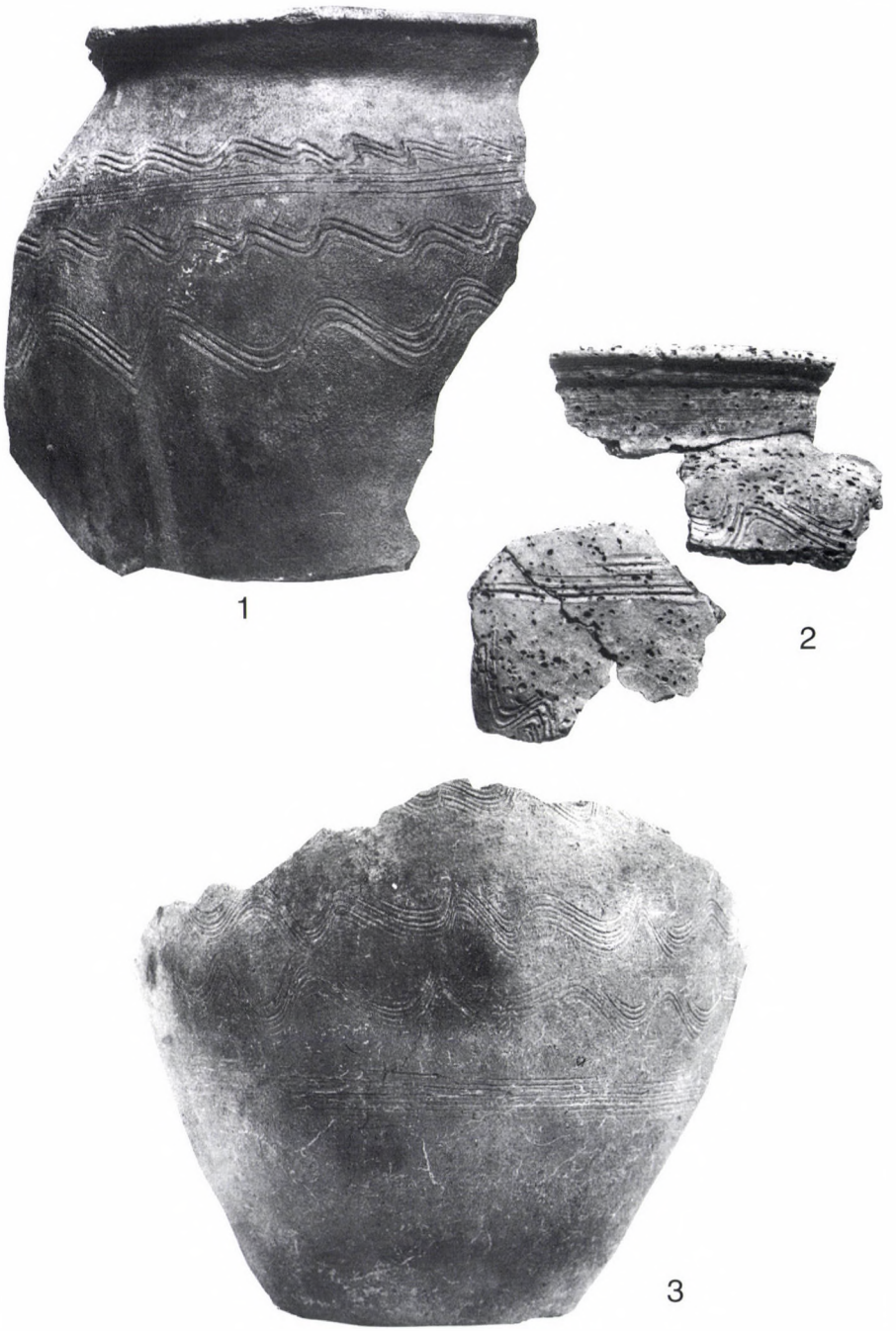


3

Taf. 55. Gefäße von Garabonc — 1—2: Grab II 30, 3: Grab II 7.



Taf. 56. Gefäße von Garabonc — 1: Grab I 46, 2: Grab I 47, 3: Grab I 36.



Taf. 57. Gefäße von Garabonc — 1: Grab I 48, 2: Grab II 12, 3: Grab I 80.



1



2

Taf. 58. Gefäße von Garabonc — 1: Grab II 18, 2: Grab I 14.



Taf. 59. Gefäße von Garabonc — 1: Grab I 21, 2: Grab I 32, 3: Grab II 21, 4: Grab I 44.



Taf. 60. Gefäße von Garabonc — 1: Grab I 69, 2: Grab II 14, 3: Grab I 59.



1



2

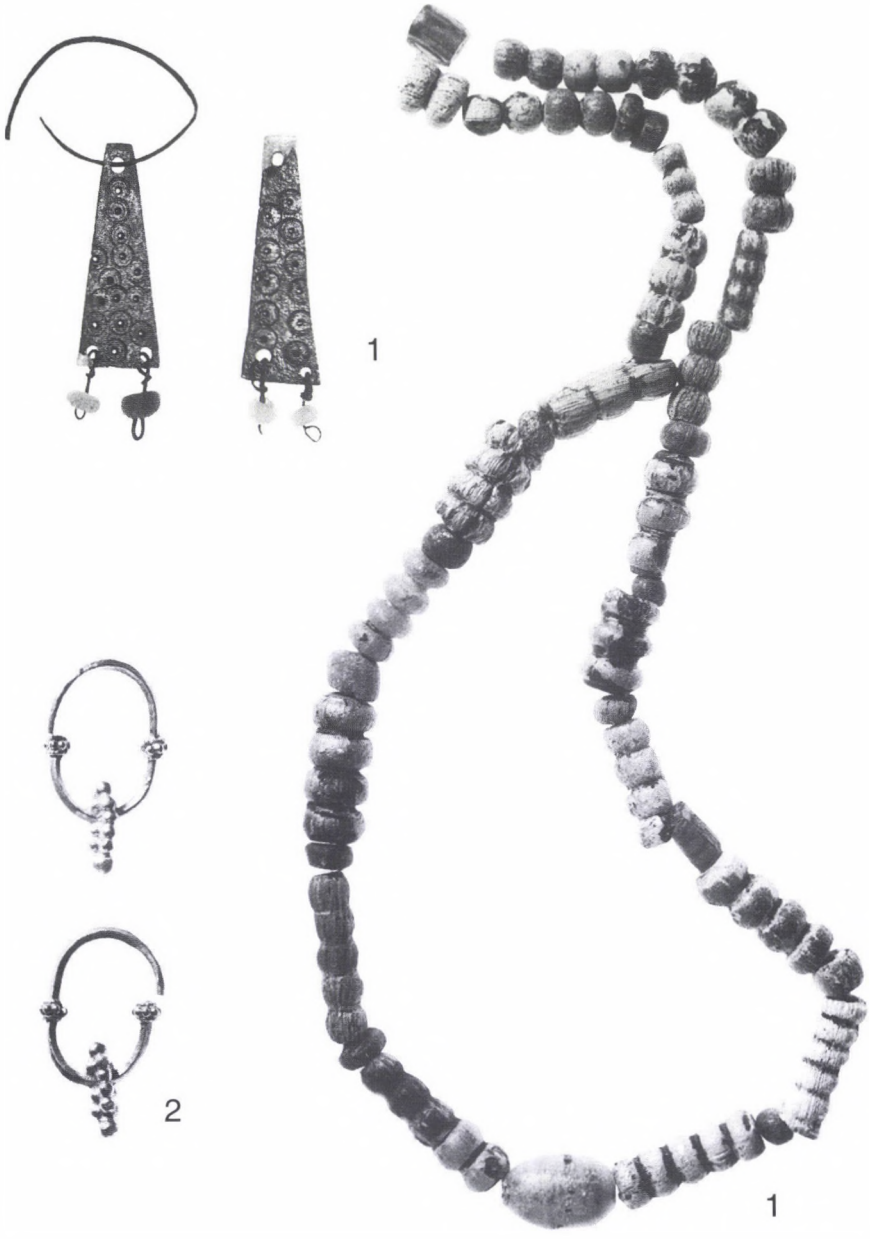


3

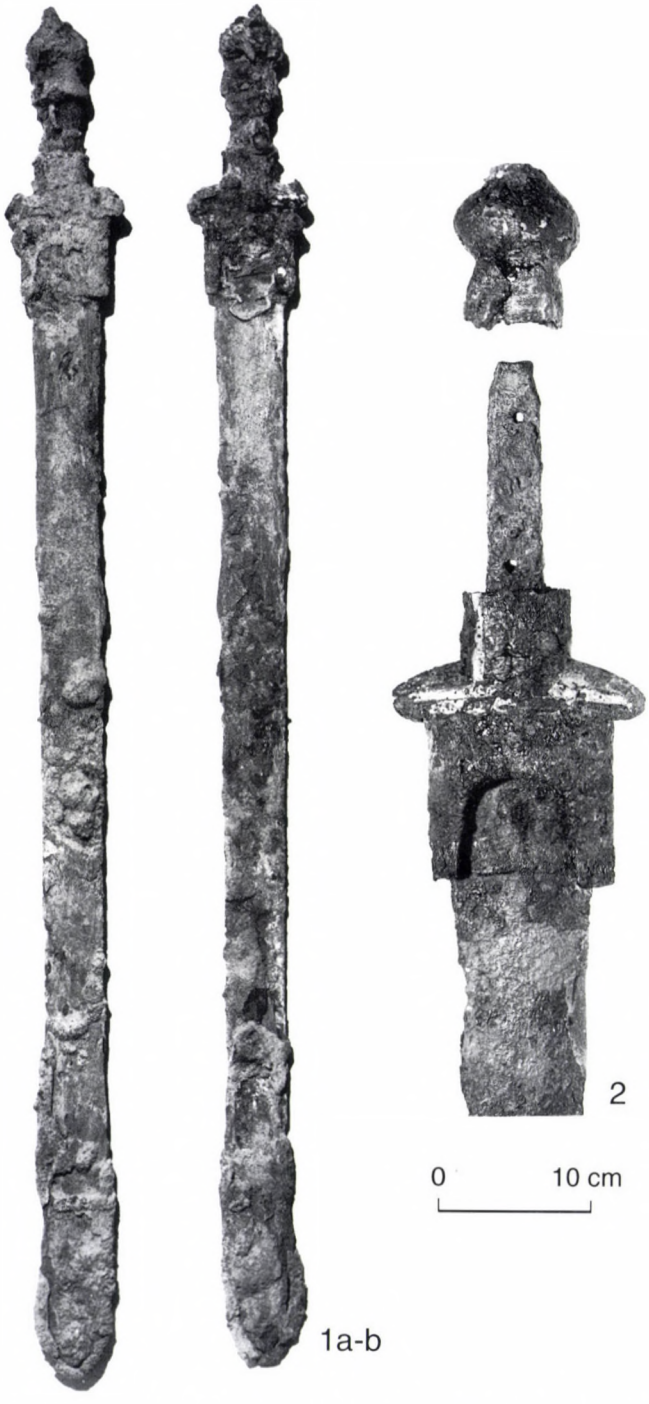


4

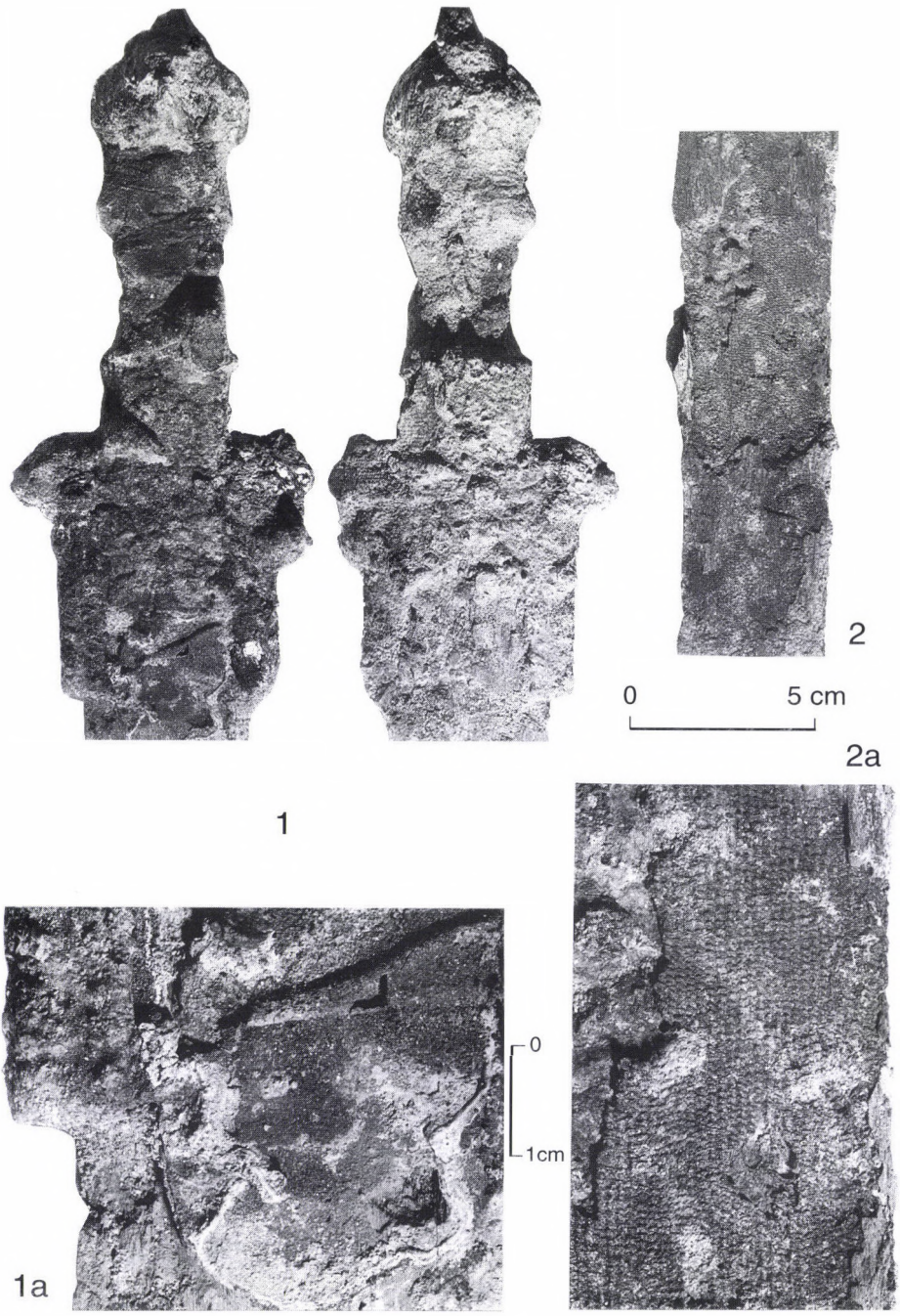
Taf. 61. Gefäße von Garabonc — 1: Grab II 32, 2: Grab I 23, 3: Grab I 61, 4: Garabonc I, Objekt 10/3.



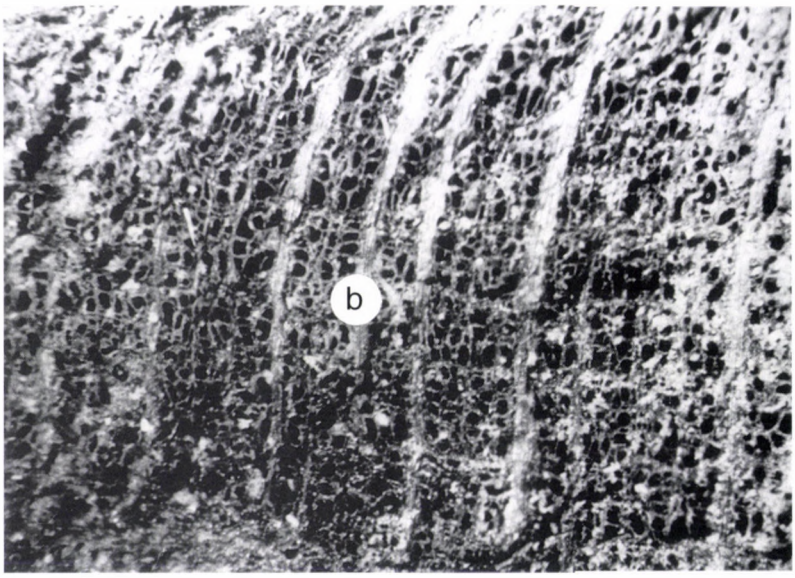
Taf. 62. Schmuckstücke von Garabonc — 1: Grab I 30, 2: Grab II 13, 3: Grab I 24.

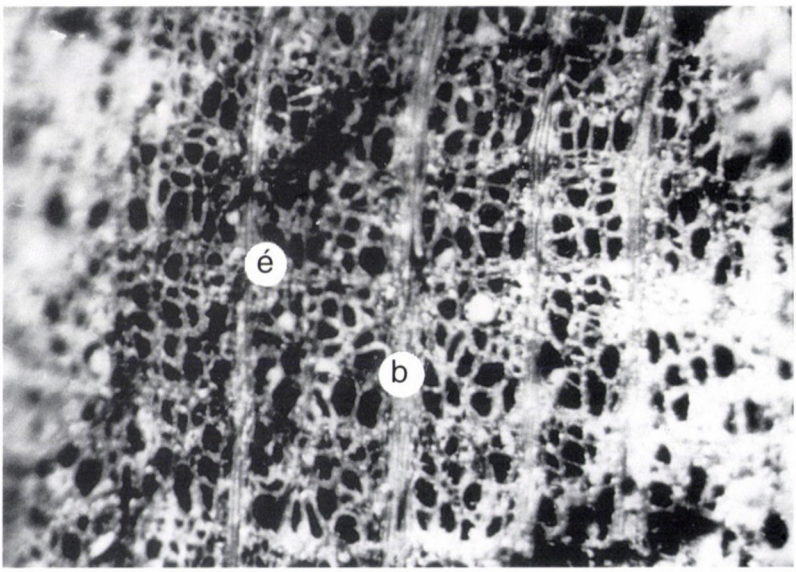


Taf. 63. Das Schwert aus Grab I 55 von Garabonc — 1a—b: vor, 2: nach der Restaurierung.



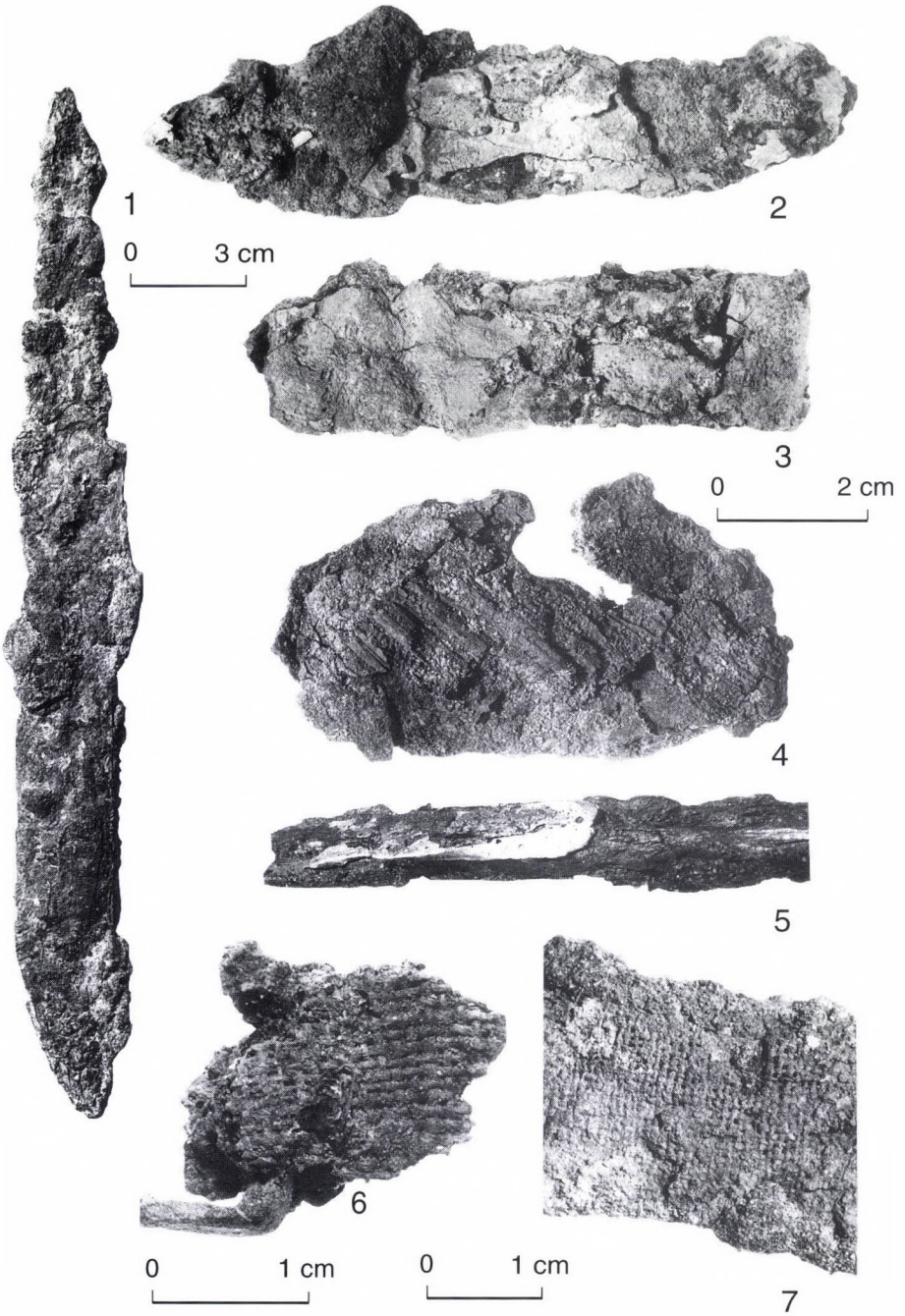
Taf. 64. Das Sschwert aus Grab I 55 von Garabonc — 1, 1a: das Schwertgefäß, 2, 2a: die Klinge mit Textilüberreste.



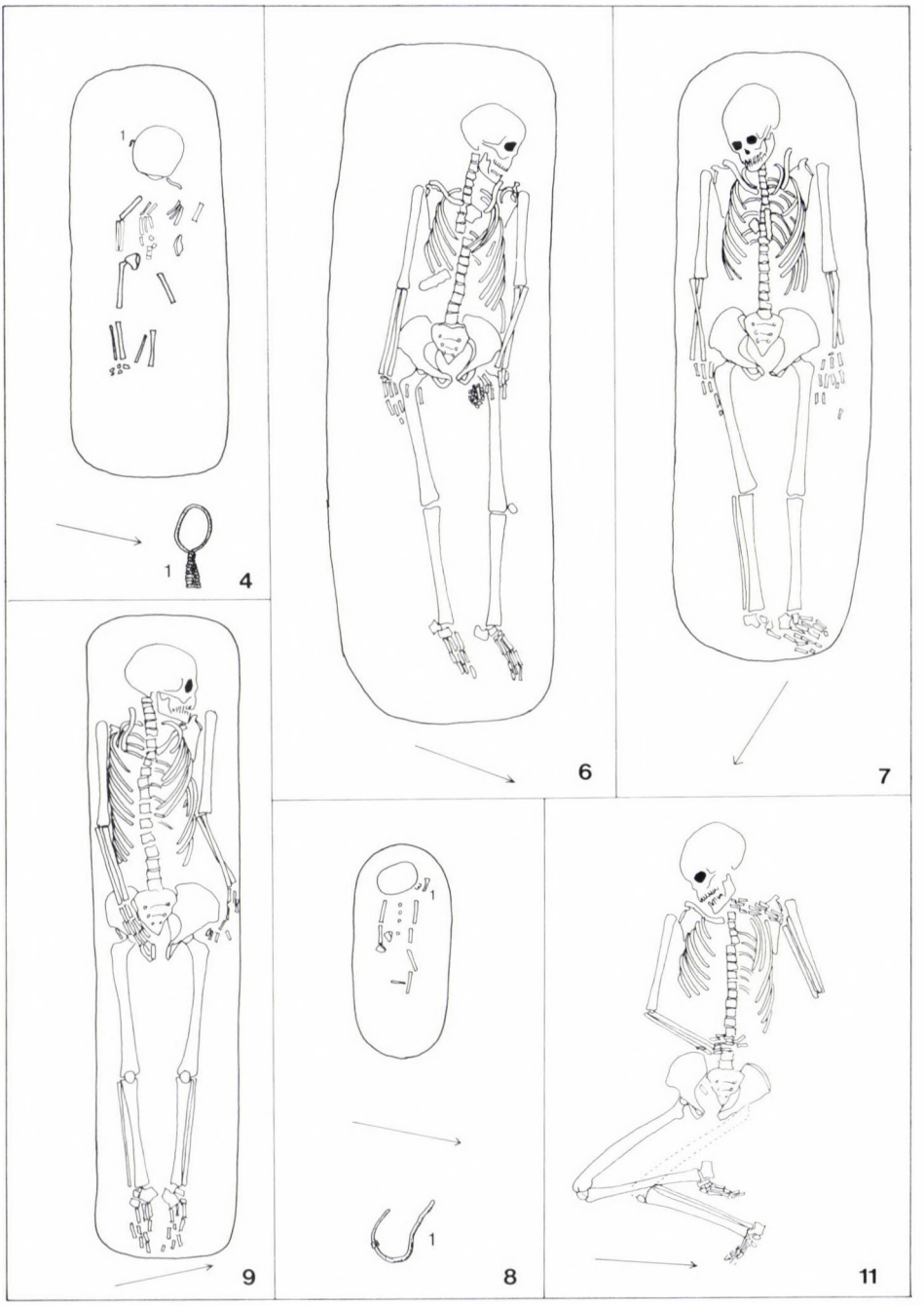


2

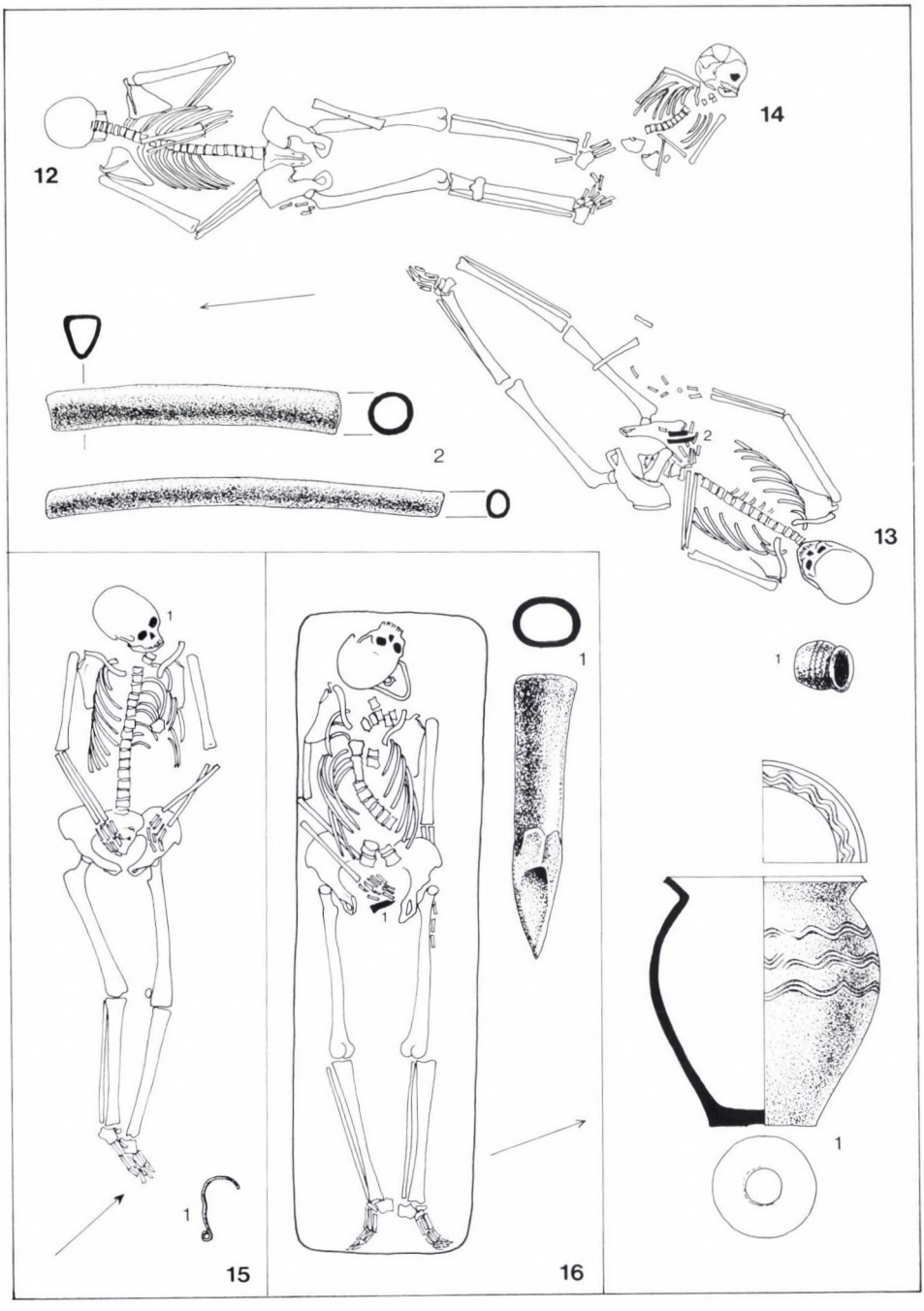
Taf. 65. Das Schwert aus Grab I 55 von Garabonc — Holzreste der Scheide 1: Buche = Fagus silvatica L. Mikroskopische Aufnahme (8-fach). b = breiter Markstrahl, 2: Buche = Fagus silvatica L. Mikroskopische Aufnahme (20-fach). b = breiter Markstrahl, é = Jahrringsgrenze.



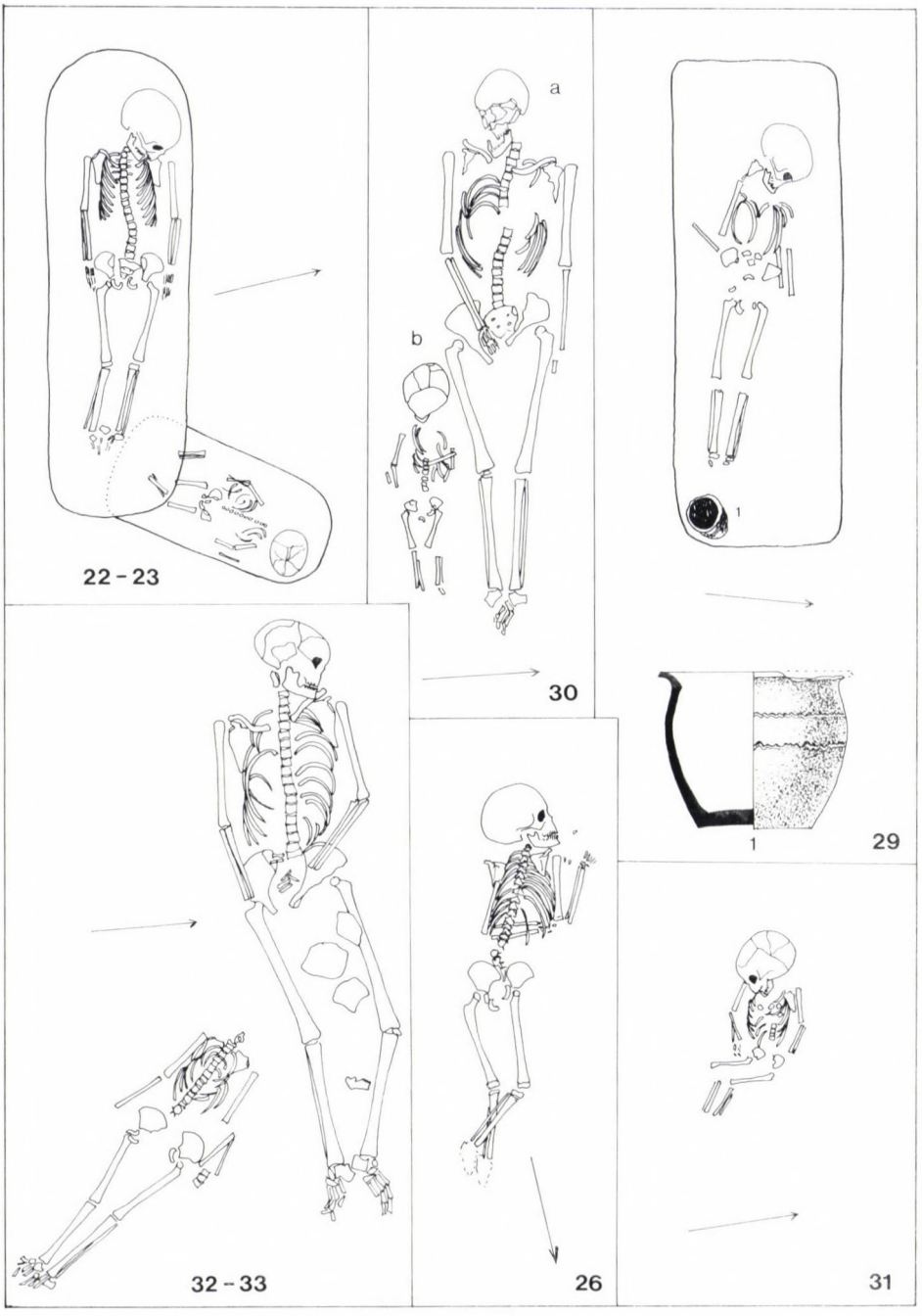
Taf. 66. Eisengegenstände von Garabonc — 1: saxähnliches Messer aus Grab I 75, 2: Klappmesser mit Lederüberreste von der Scheide aus Grab I 36, 3: Klappmesser des Grabes I 49, 4: Feuerstahl mit Holzüberreste aus Grab I 38, 5: Spornbügelarm mit Kupferlöte repariert aus Grab I 70, 6: Schnalle mit Textilüberreste aus Grab I 36, 7: Textilüberreste auf der Sichel des Grabes I 9A.



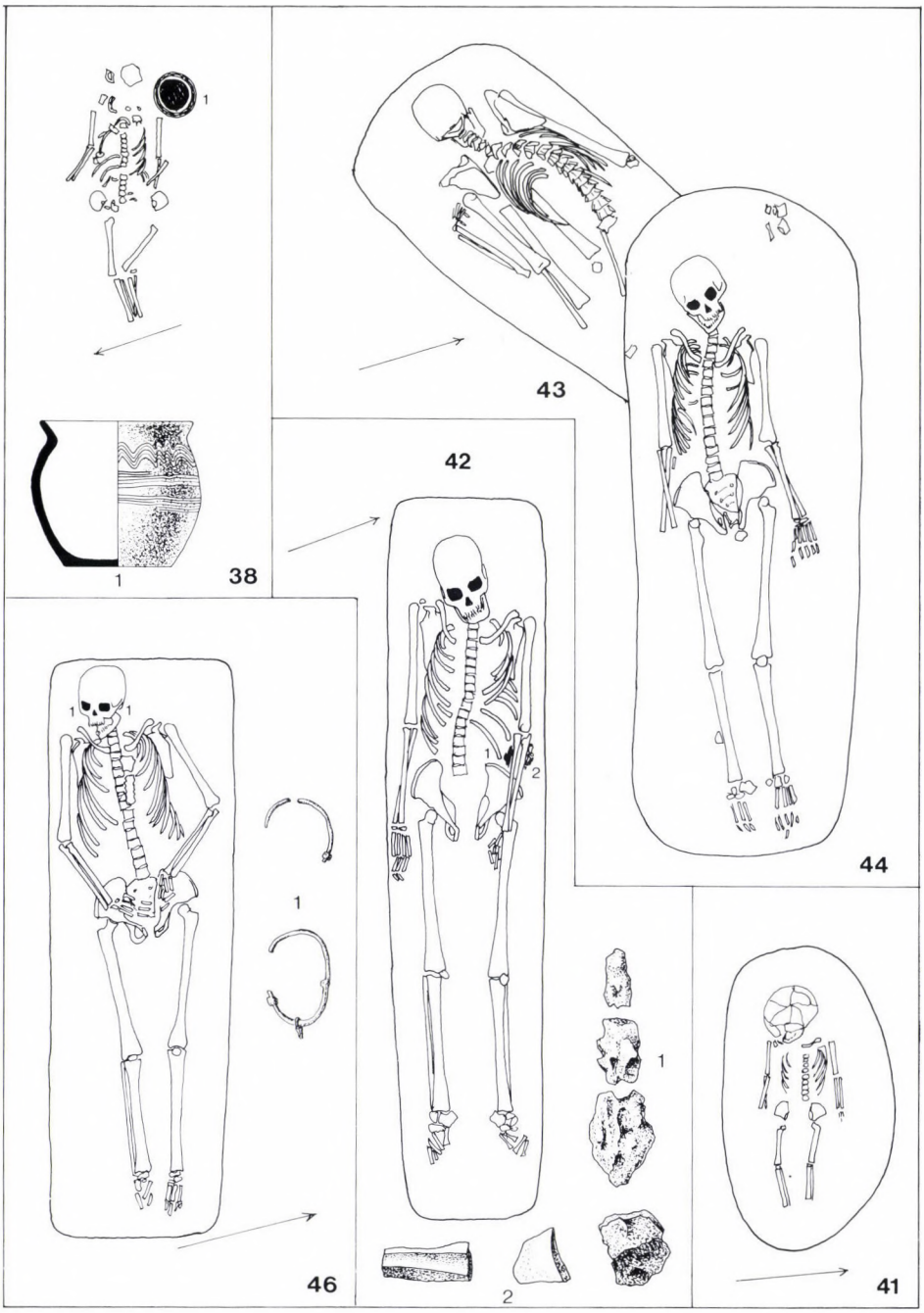
Taf. 67. Zalaszabar—Dezsősziget, Grab 4, 6, 7, 8, 9, 11.



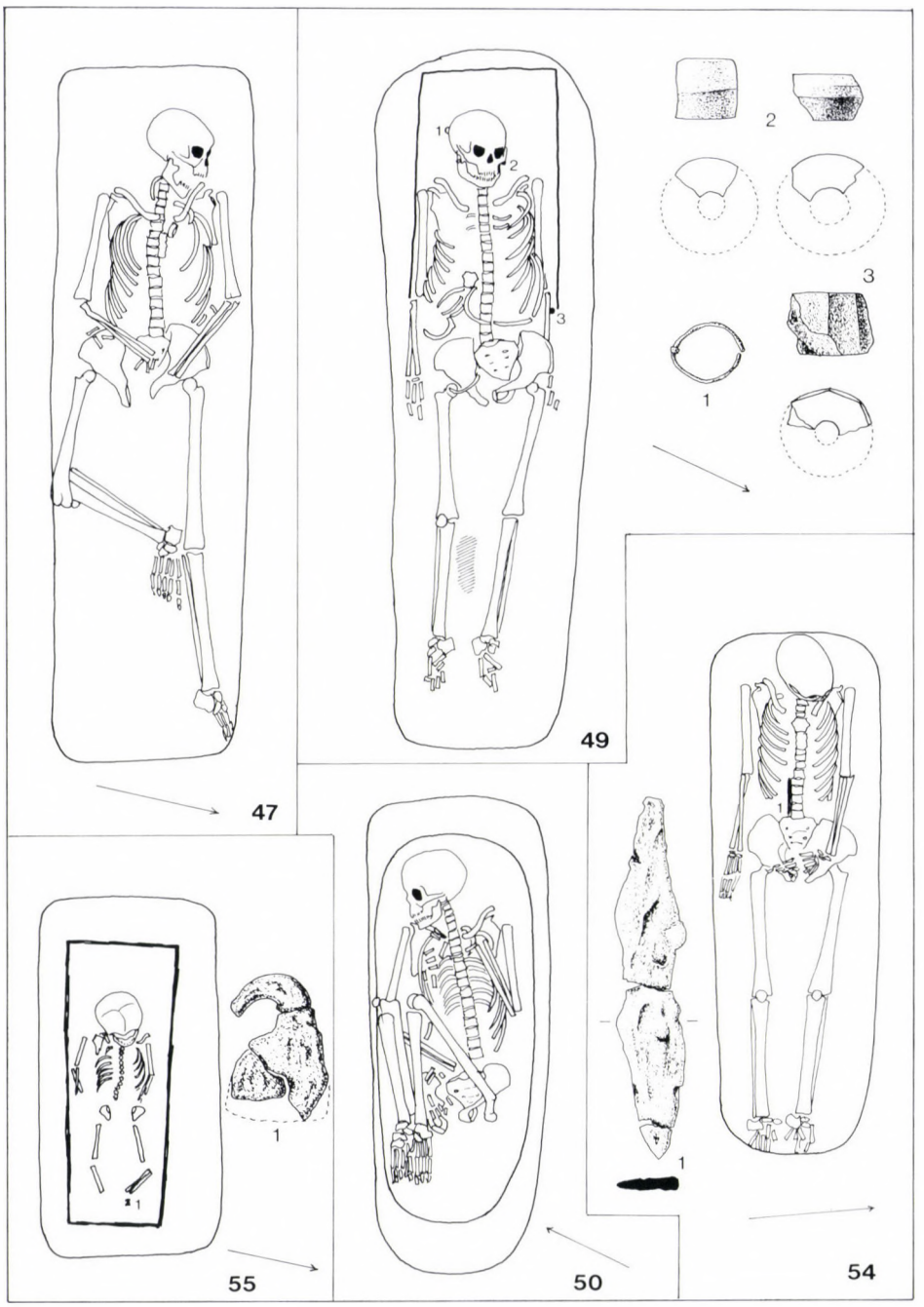
Taf. 68. Zalaszabar—Dezsősziget, Grab 12, 13, 14, 15, 16.



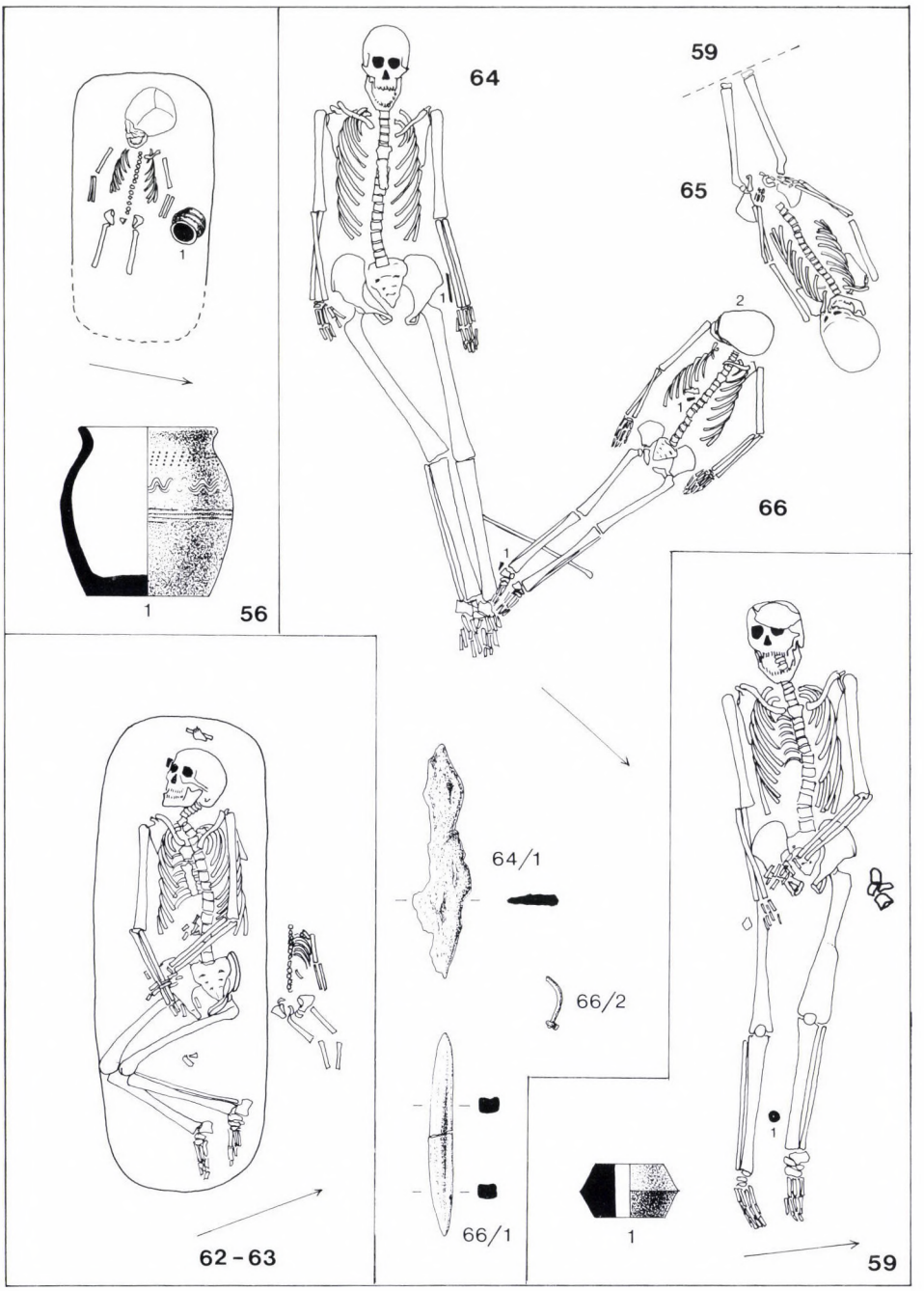
Taf. 69. Zalaszabar—Dezsősziget, Grab 22—23, 26, 29, 30, 31, 32—33.



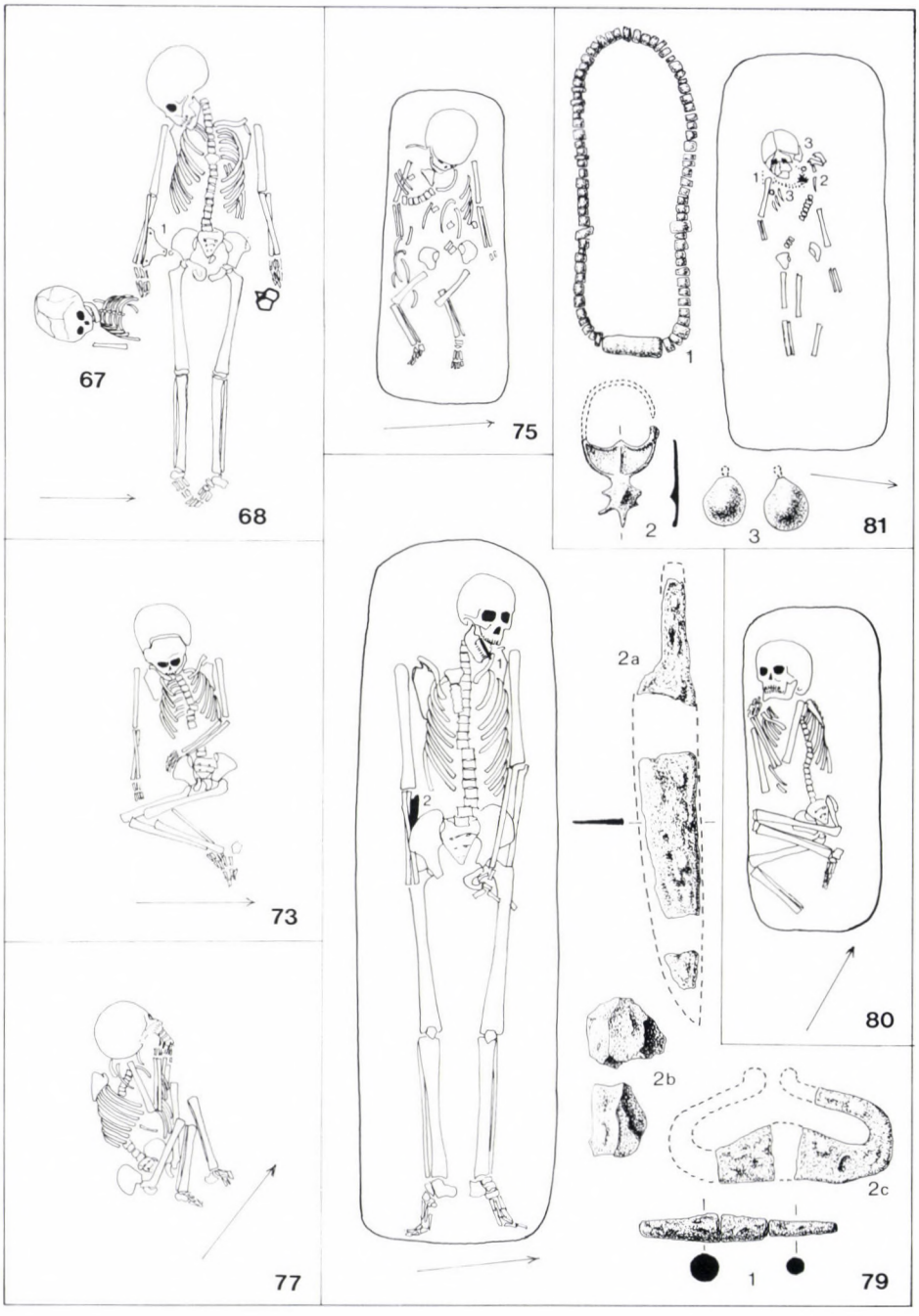
Taf. 70. Zalaszabar—Dezsősziget, Grab 38, 41, 42, 43, 44, 46.



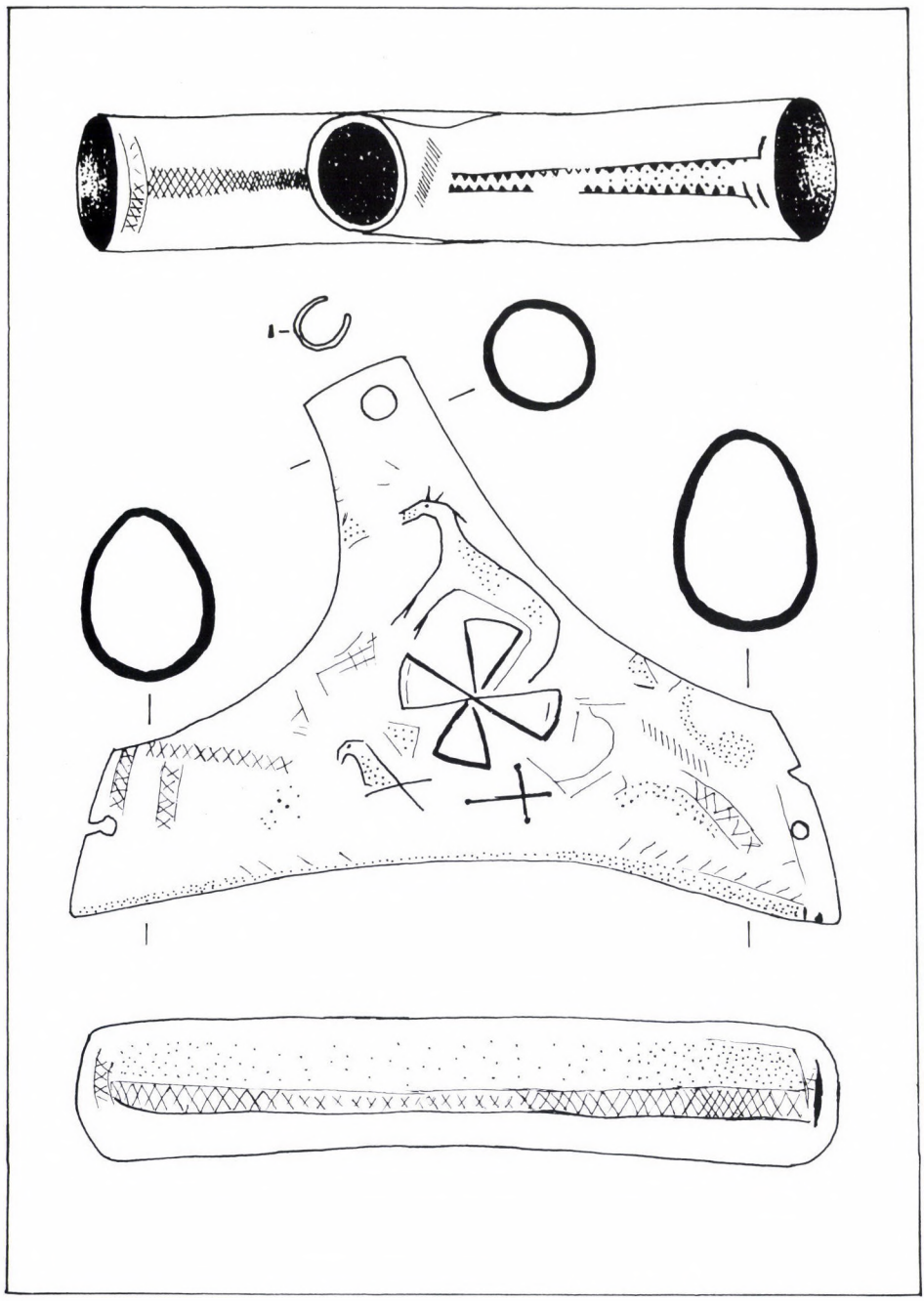
Taf. 71. Zalaszabar—Dezsősziget, Grab 47, 49, 50, 54, 55.



Taf. 72. Zalaszabar—Dezsősziget, Grab 56, 59, 62—63, 64, 65, 66.



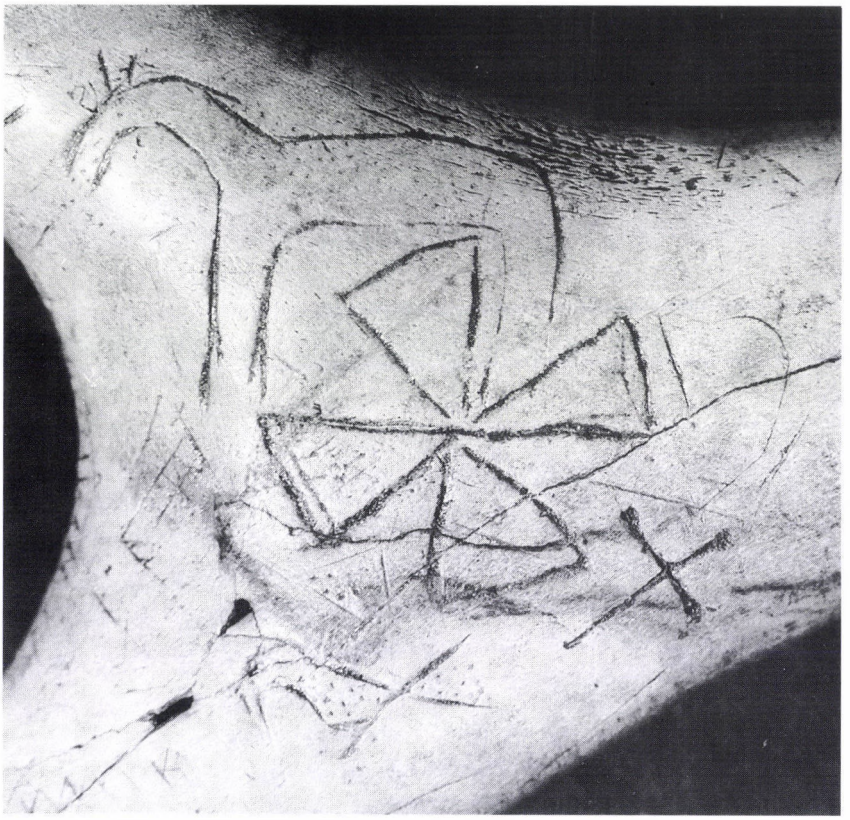
Taf. 73. Zalaszabar—Dezsősziget, Grab 68, 73, 75, 77, 79, 80, 81.



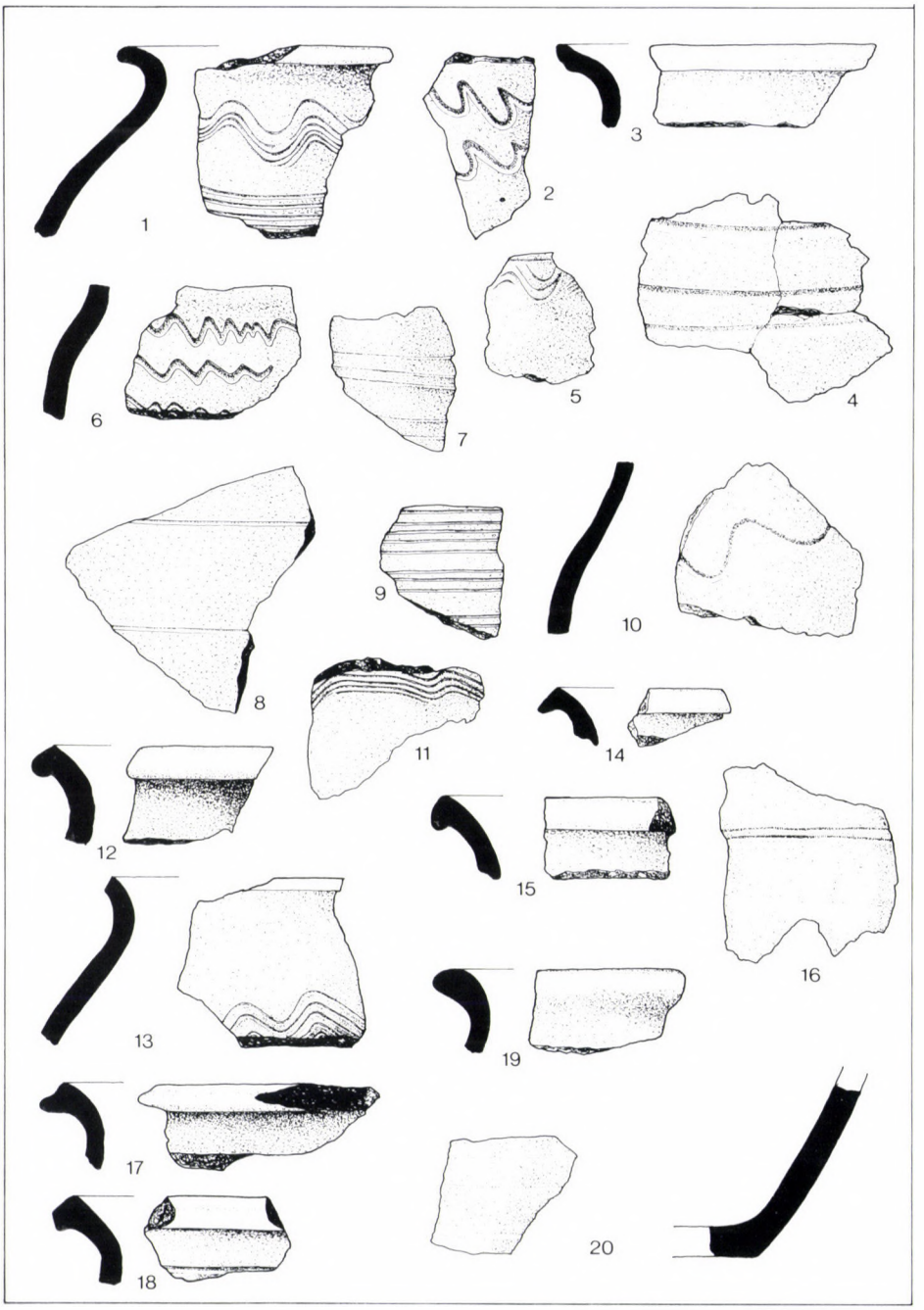
Taf. 74. Zalaszabar—Dezsősziget, Grab 68, Geweihbehälter



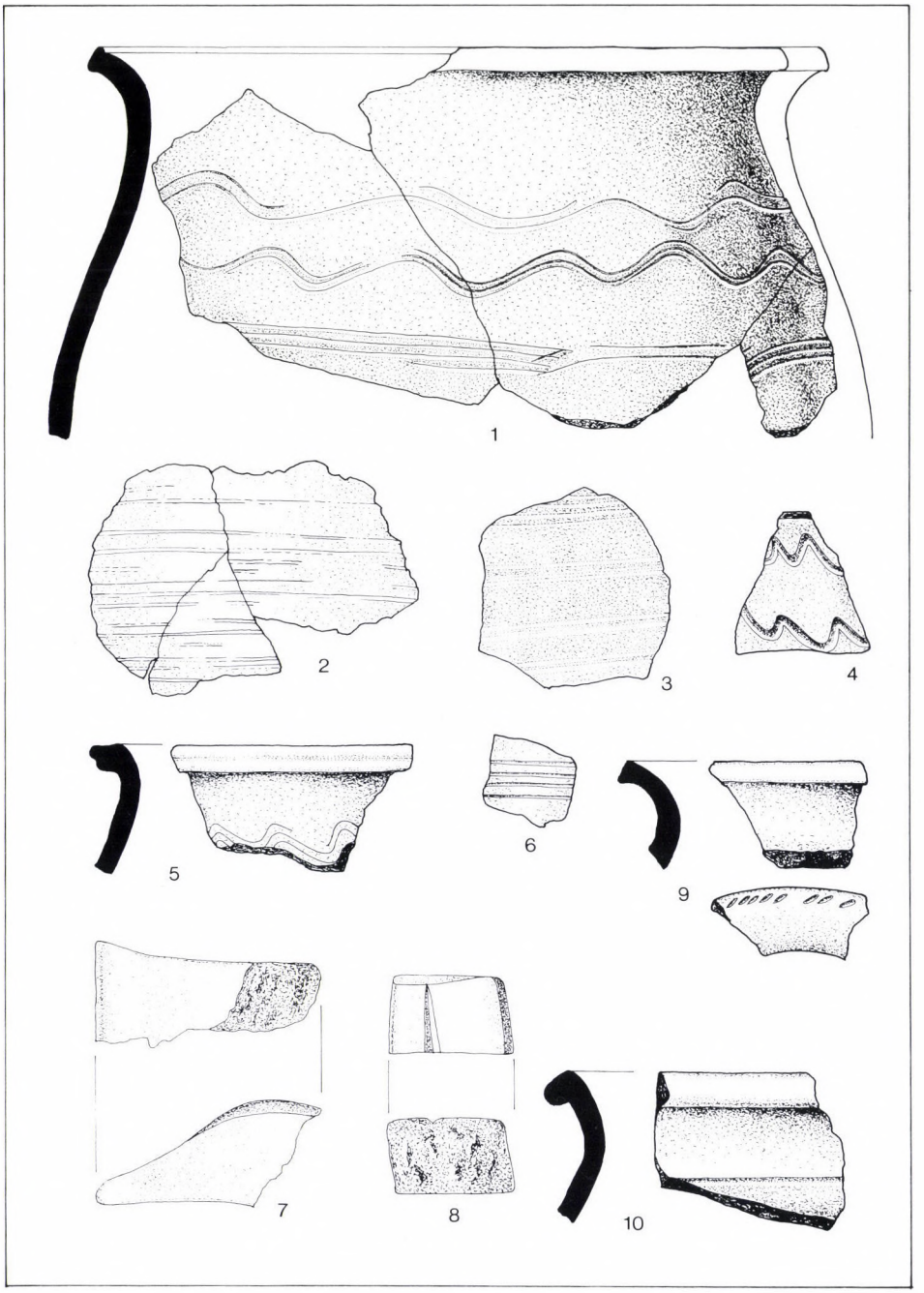
Taf. 75. Zalaszabar—Dezsősziget, Grab 68, Geweichbehälter (Photo von vorne und der Seite)



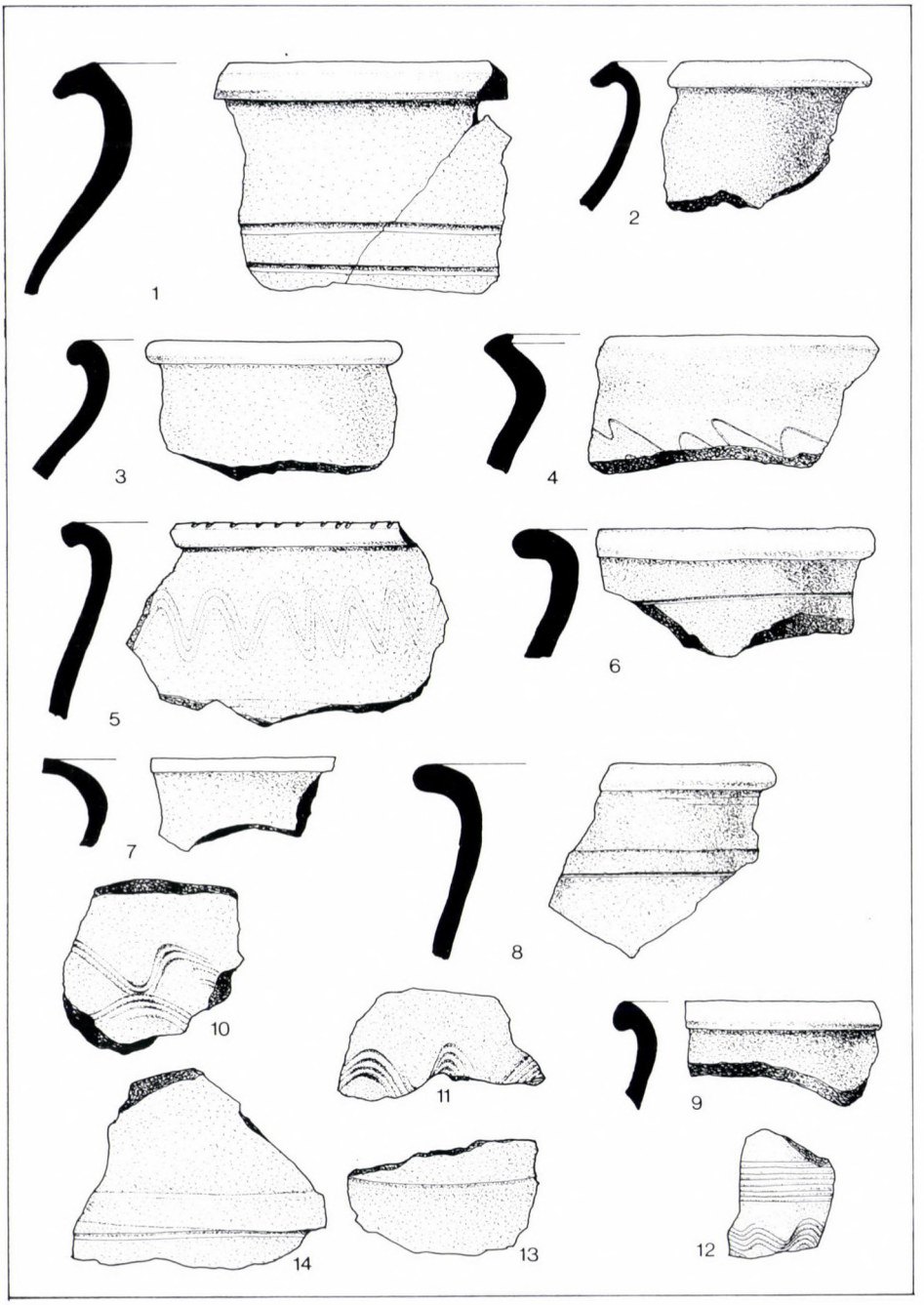
Taf. 76. Zalaszabar—Dezsősziget, Grab 68, Geweihbehälter (Teilaufnahme).



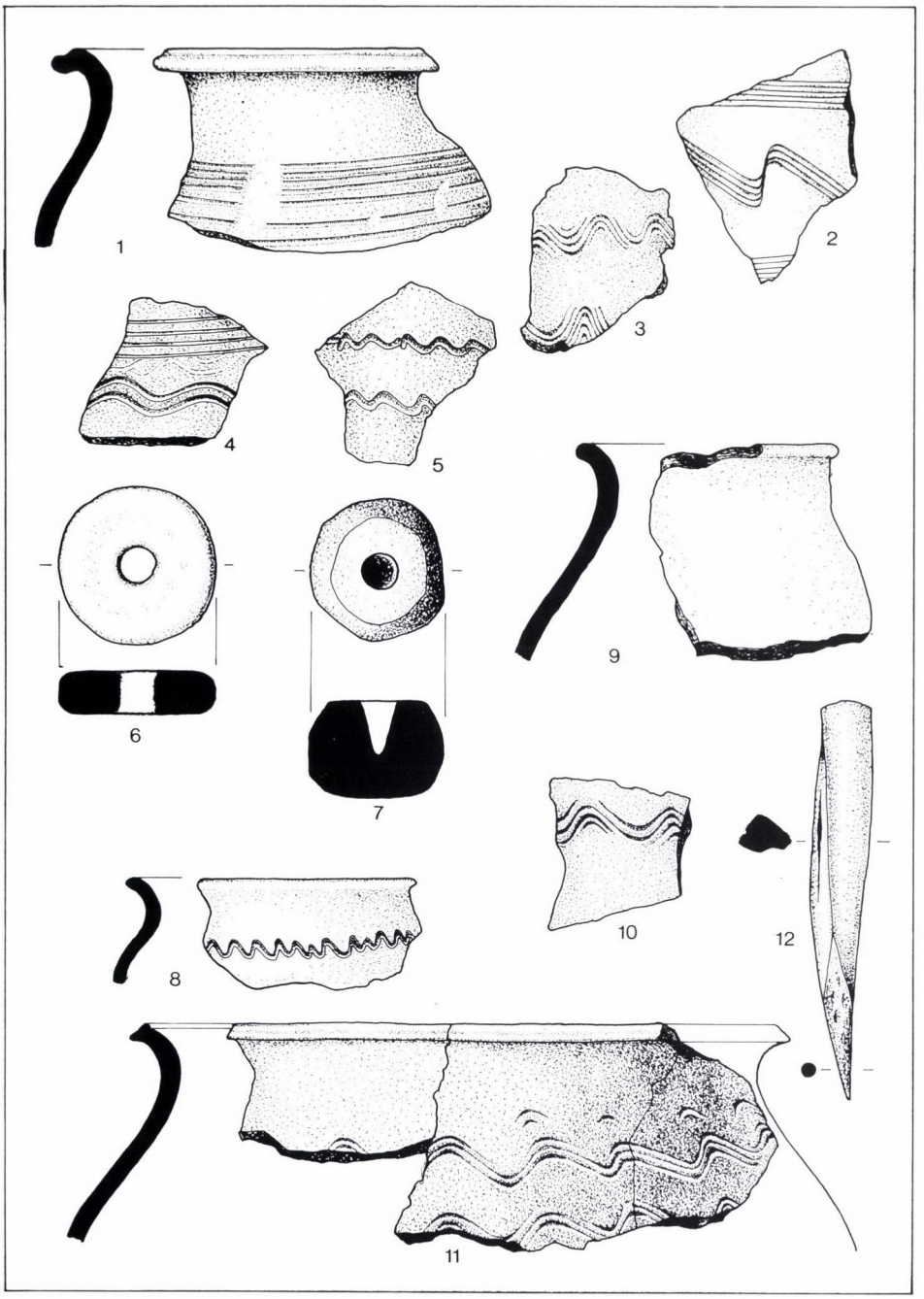
Taf. 77. Zalaszabar—Dezsősziget, 1—5: Abschnitt I, über Objekt 9; 6—11: Abschnitt II, über Objekt 3; 12: aus Objekt 5; 13—16: aus Objekt 6; 17—20: Abschnitt IV, über Objekten 5—6.



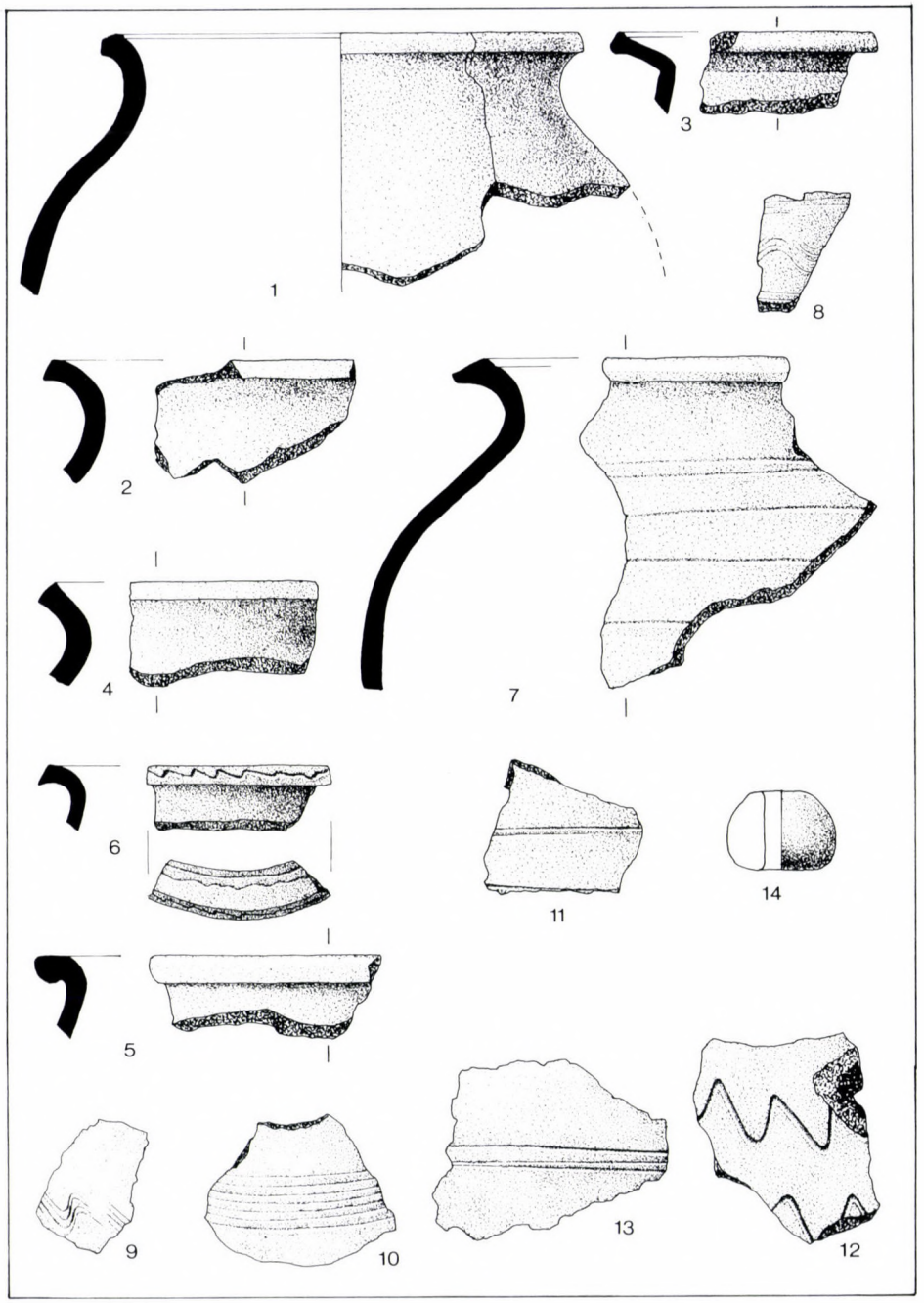
Taf. 78. Zalaszabar—Dezsősziget, 1—8: Objekt 9; 9—10: Objekt 10.



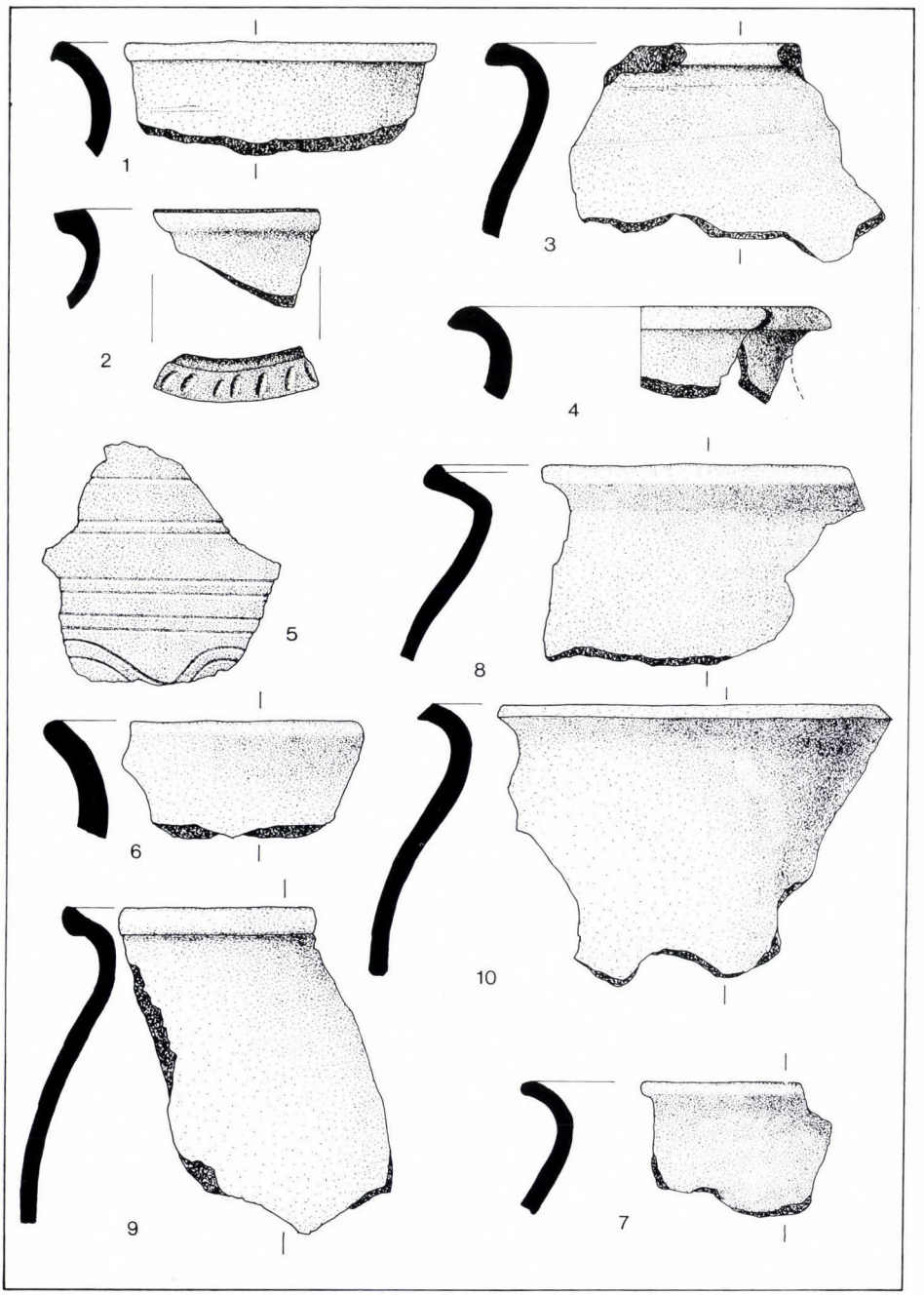
Taf. 79. Zalaszabar—Dezsősziget, 1—14: Objekt 10.



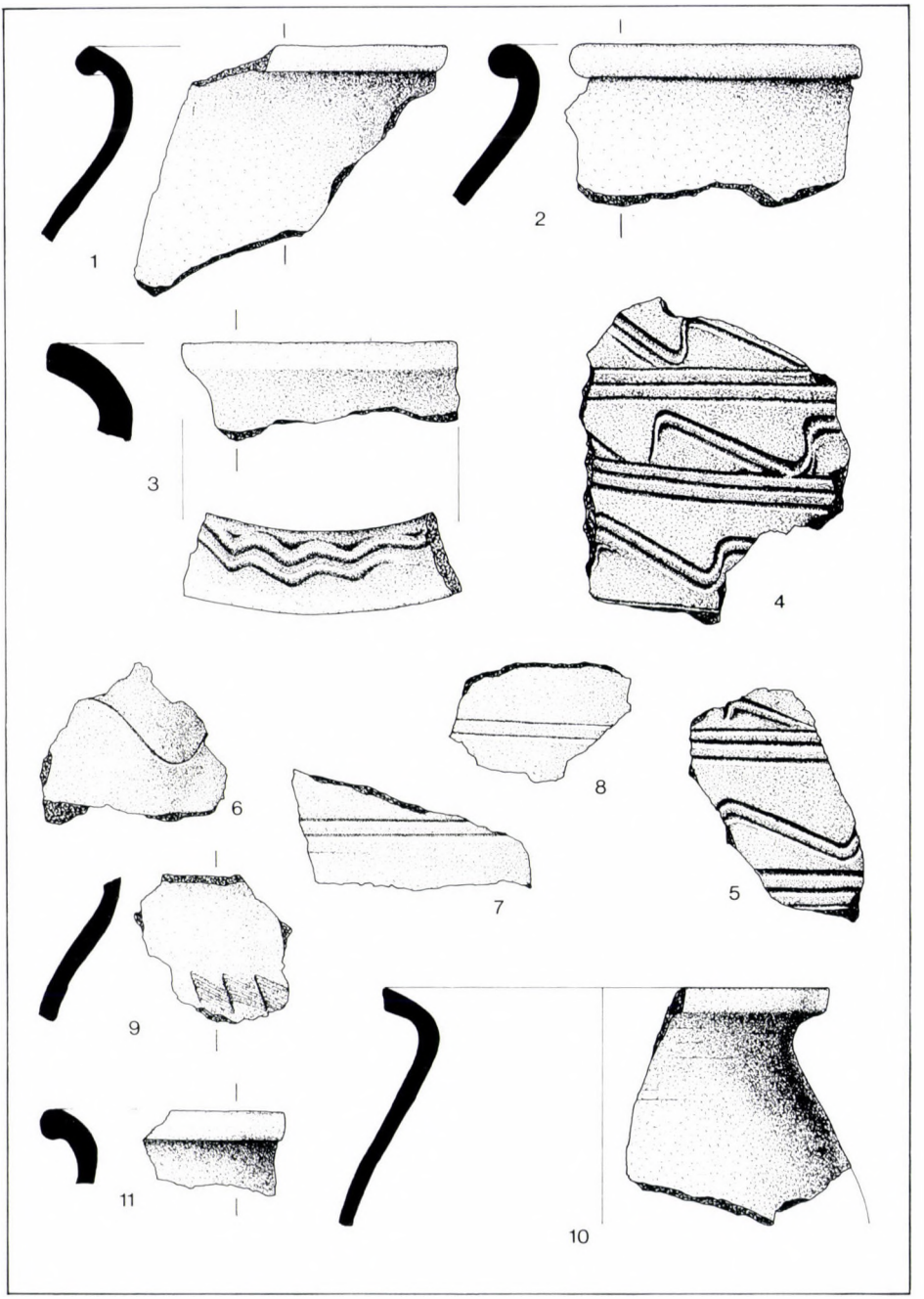
Taf. 80. Zalaszabar—Dezsősziget, 1—5: Abschnitt 12, über Objekt 11; 6—7: aus Objekt 10; 8: Abschnitt XIV, über Objekt 13; 9—12: aus Objekt 13.



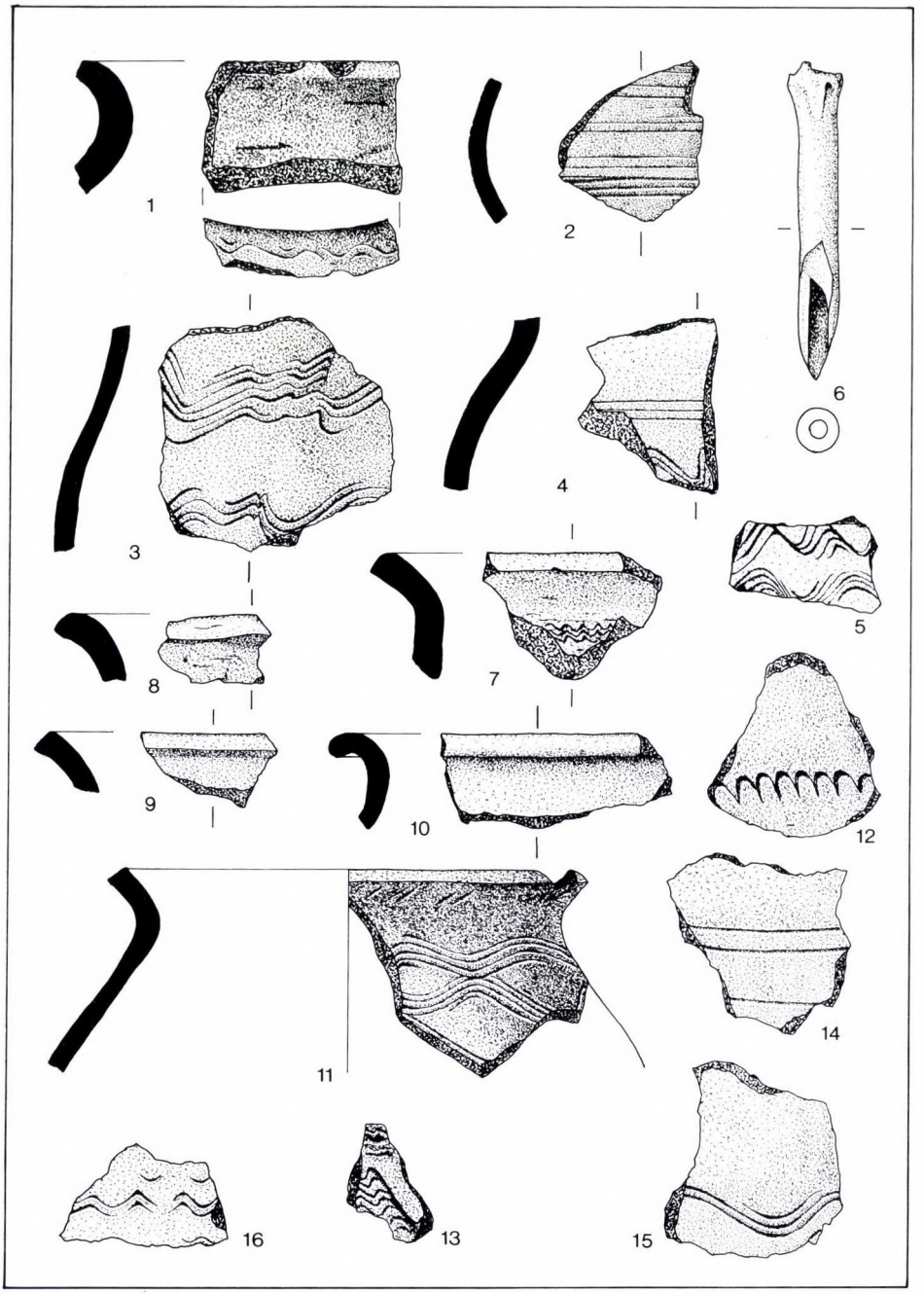
Taf. 81. Zalaszabar—Dezsősziget, 1: Abschnitt XIV, über Objekt 13; 2—14: Objekt 14.



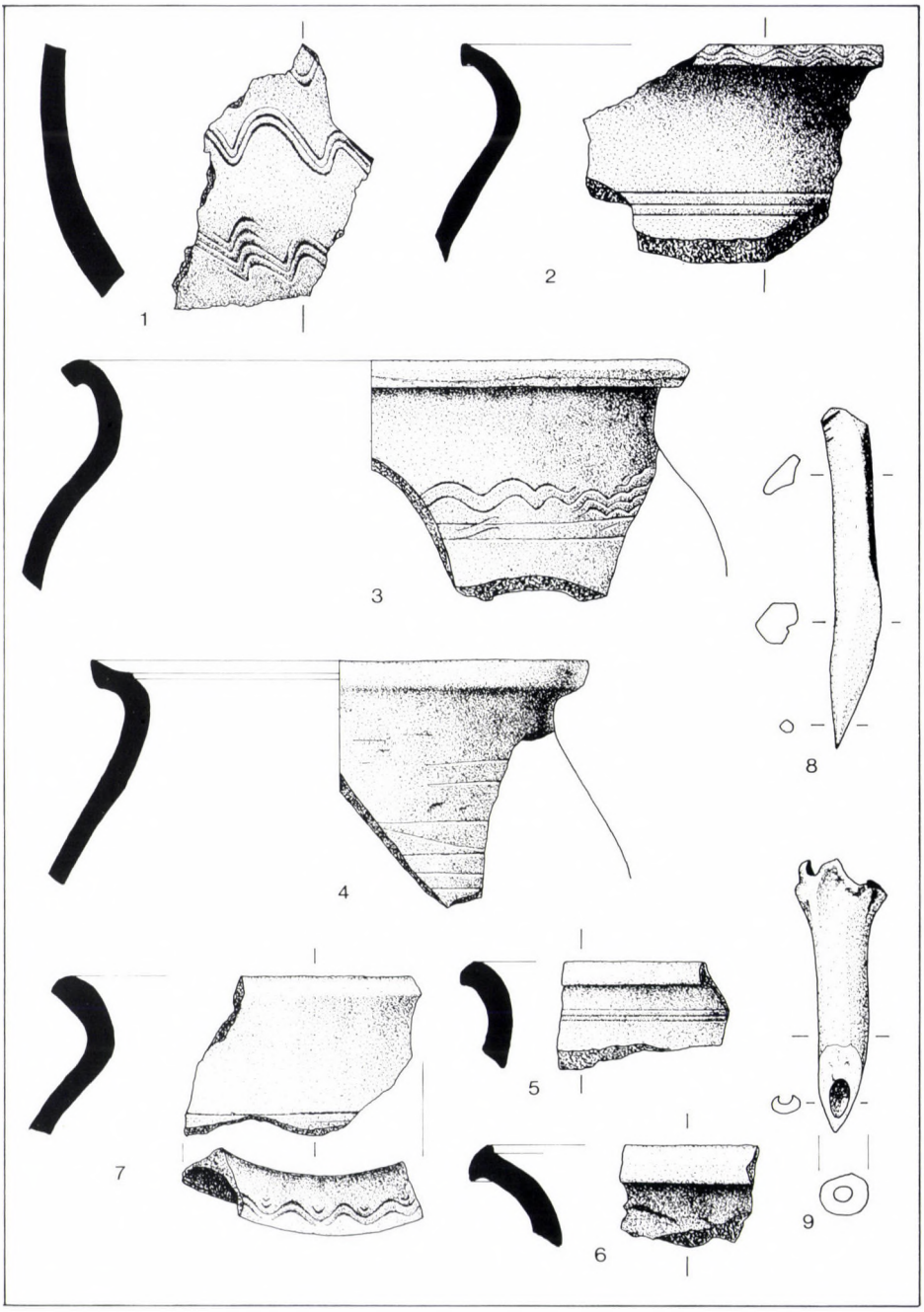
Taf. 82. Zalaszabar—Dezsősziget, 1—10: Objekt 15.



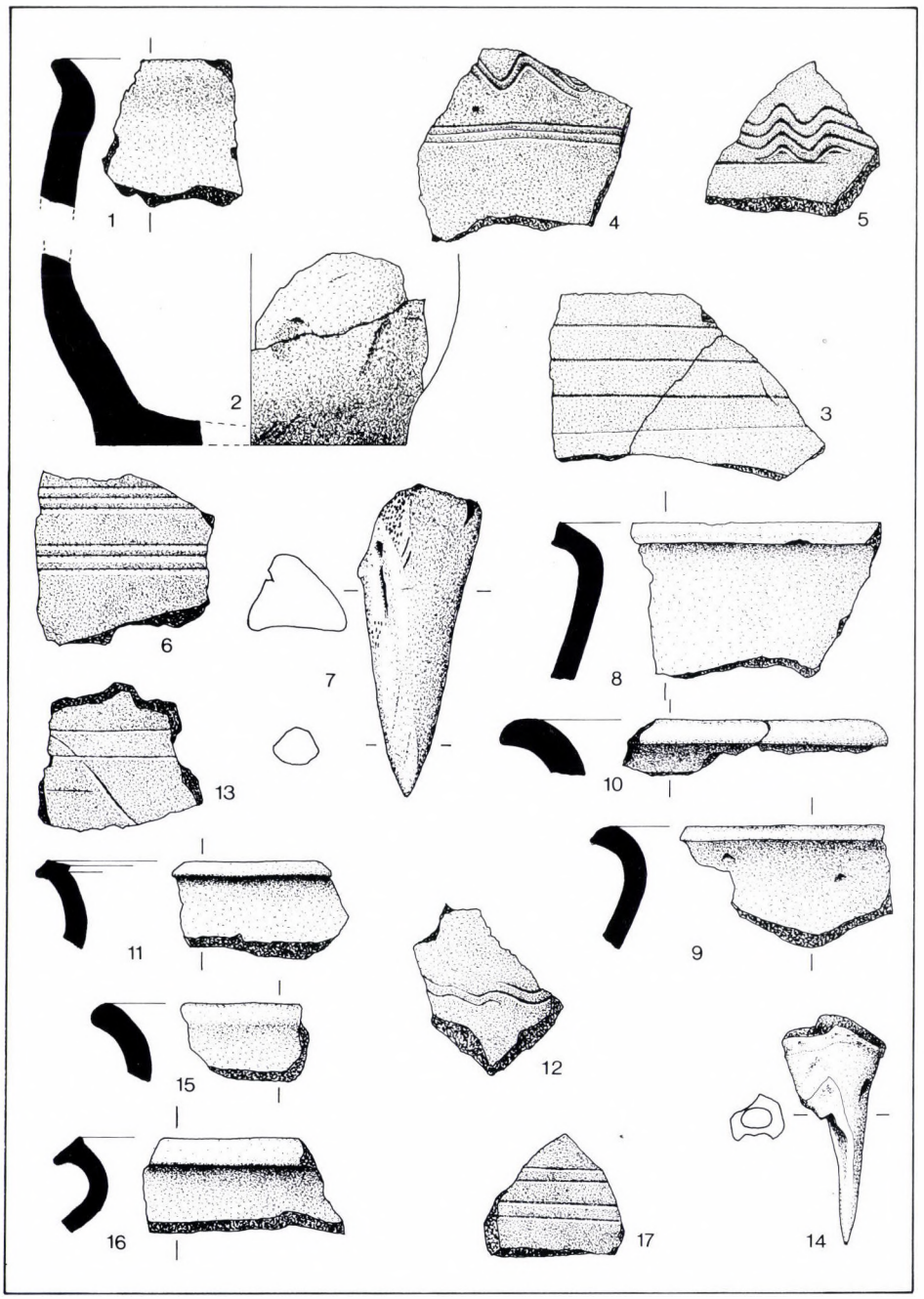
Taf. 83. Zalaszabar—Dezsősziget, 1—9: Objekt 15; 10—11: über Objekt 17.



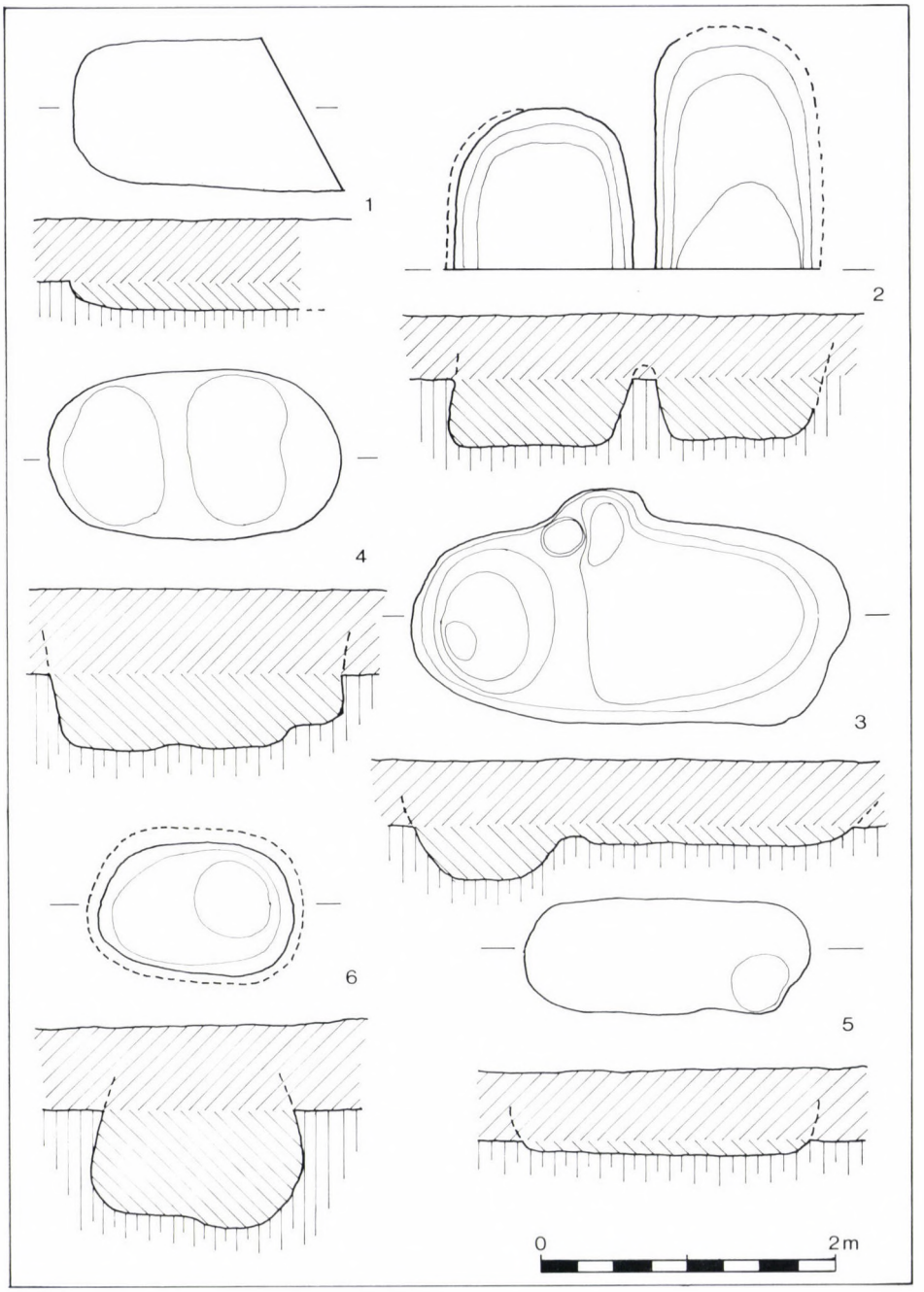
Taf. 84. Zalaszabar—Dezsősziget, 1—6: über Objekt 17; 7—16: aus Objekt 17.



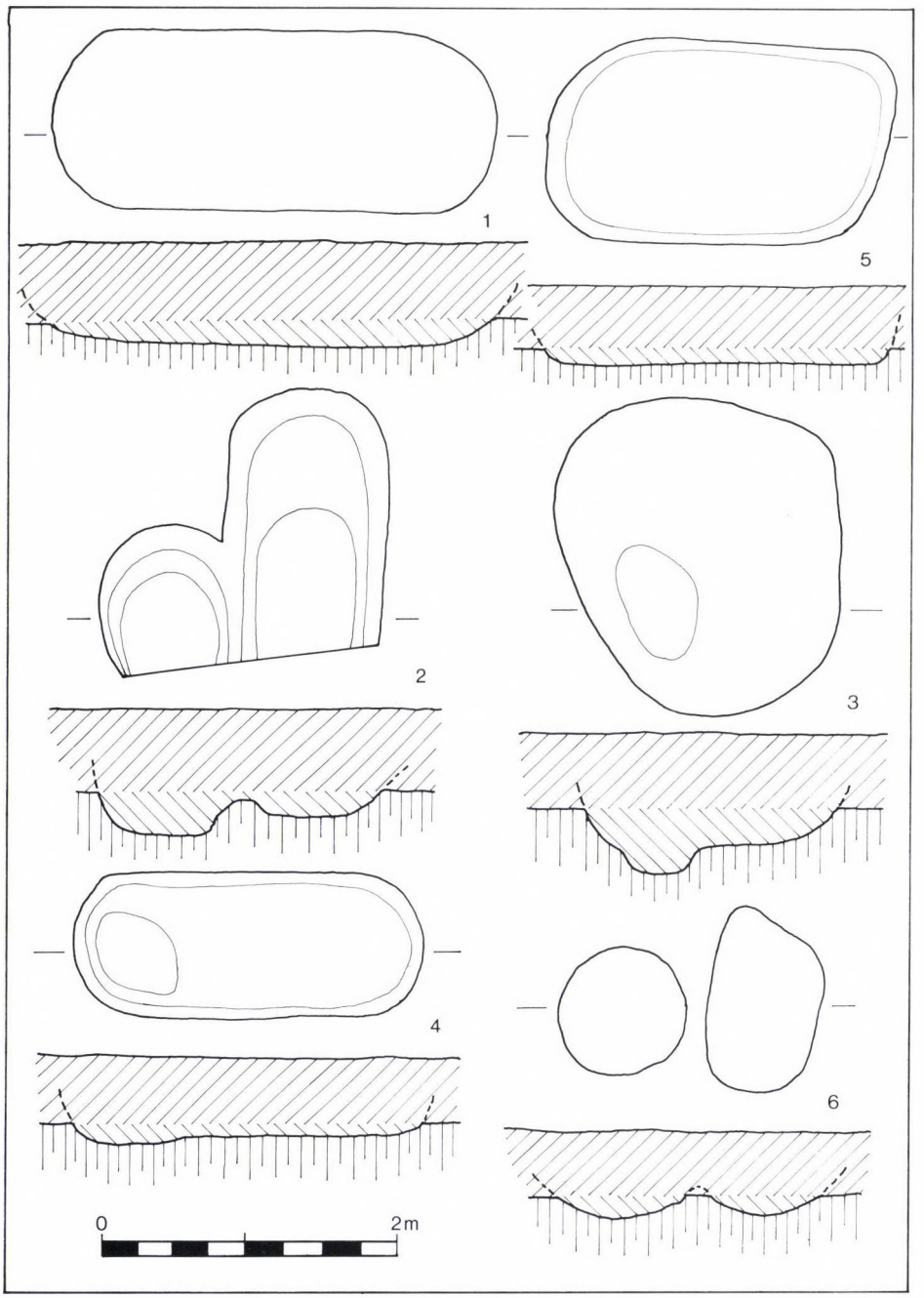
Taf. 85. Zalaszabar—Dezsősziget, 1: Objekt 17; 2—9: Objekt 19.



Taf. 86. Zalaszabar—Dezsősziget, 1—7: Objekt 19; 8—14: Objekt 20; 15—17: über Objekt 22.



Taf. 87. Zalaszabar—Dezsősziget, 1: Objekt 3; 2: Objekt 5—6; 3: Objekt 9; 4: Objekt 10; 5: Objekt 11; 6: Objekt 14.



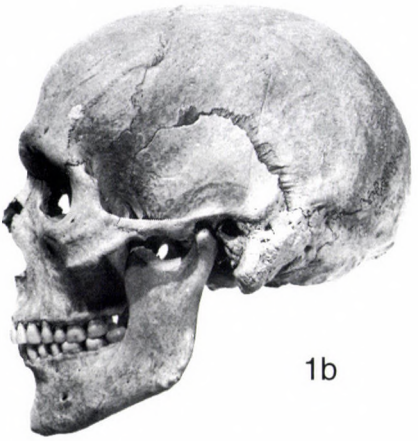
Taf. 88. Zalaszabar—Dezsősziget, 1: Objekt 13; 2: Objekt 15; 3: Objekt 17; 4: Objekt 19; 5: Objekt 20; 6: Objekt 22.



1a



2a



1b



2b

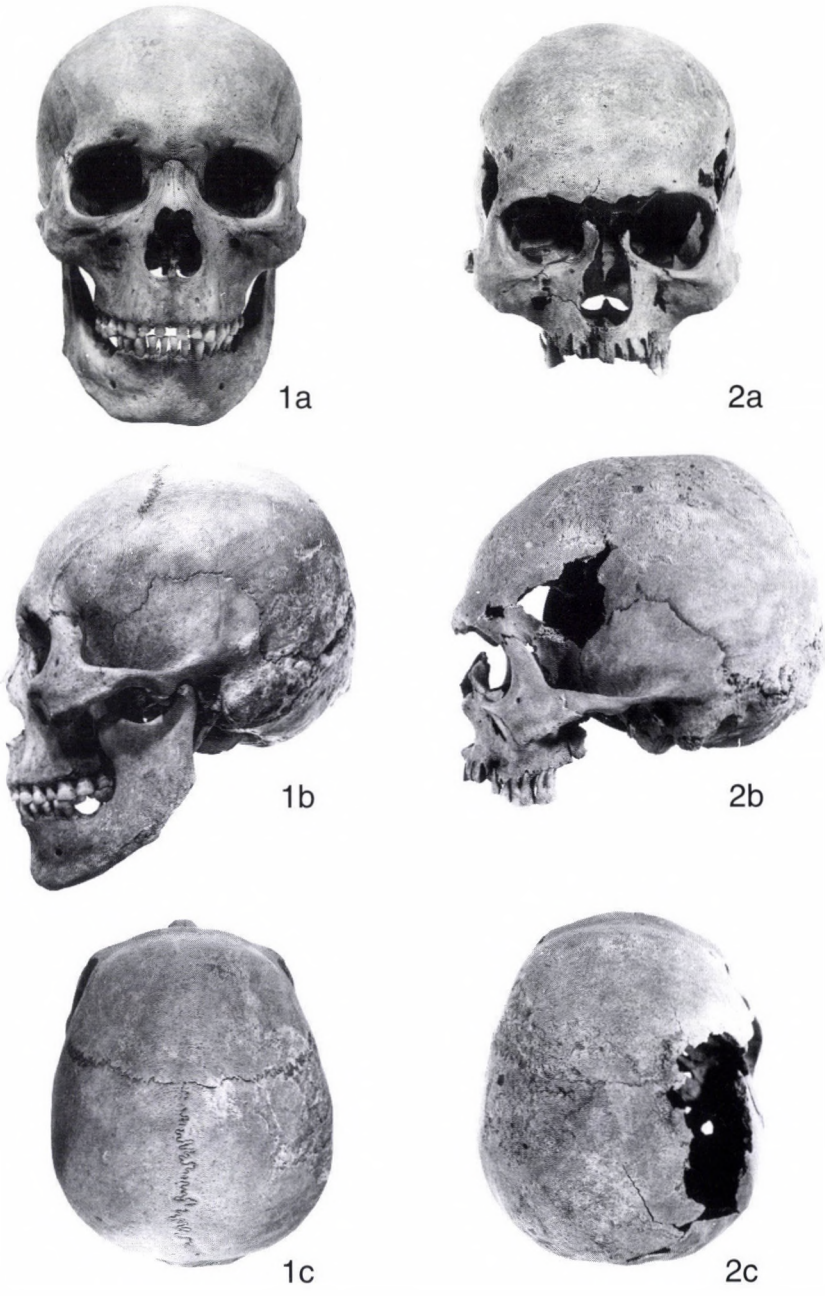


1c

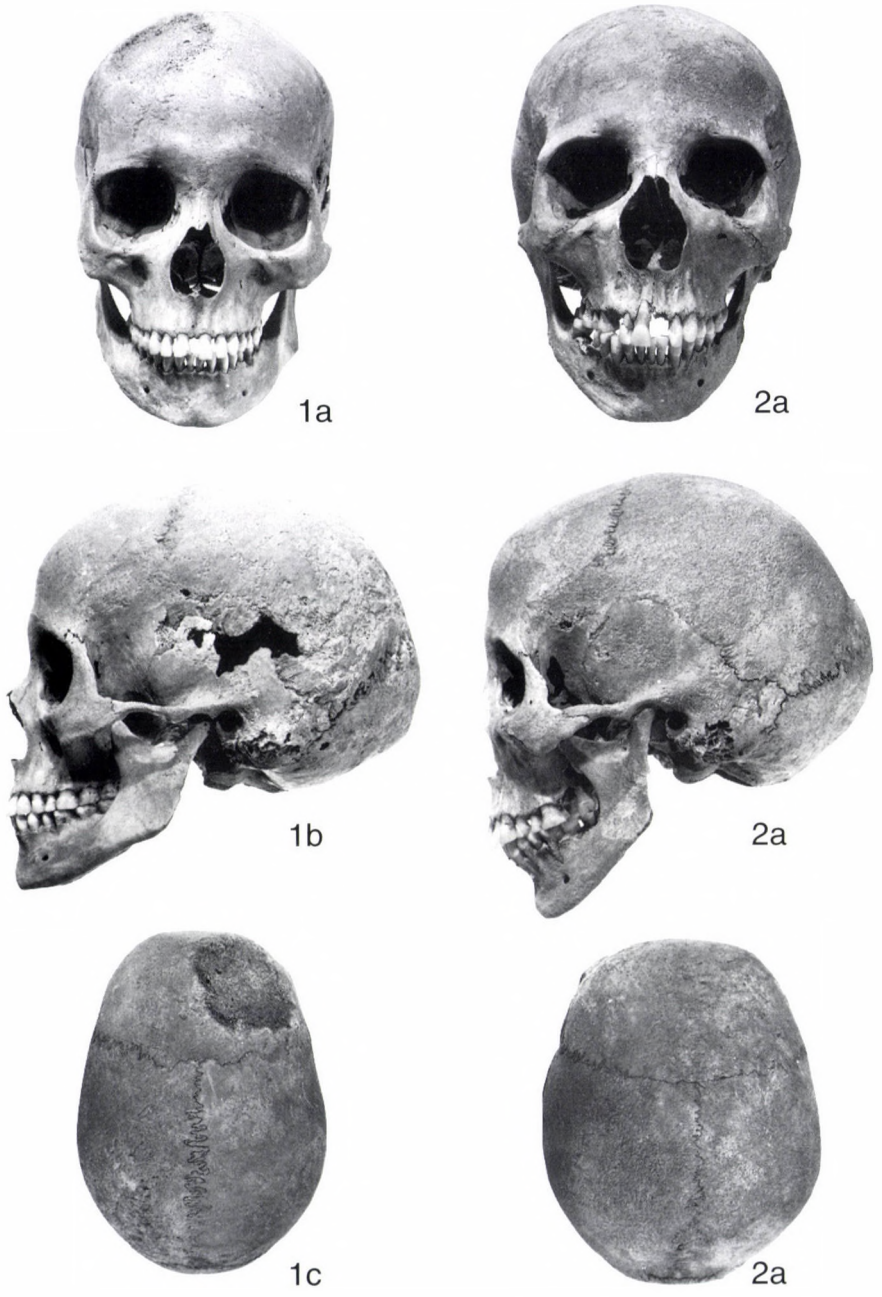


2c

Taf. 89. Garabonc I, männliche Typenvertreter. 1a—c: Grab 70, 2a—c: Grab 73



Taf. 90. Garabonc I, männliche Typenvertreter. 1a—c: Grab 40, 2a—c: Grab 14



Taf. 91. Garabonc I, weibliche Typenvertreter. 1a—c: Grab 59, 2a—c: Grab 7



1



2



3



4



5



6



7

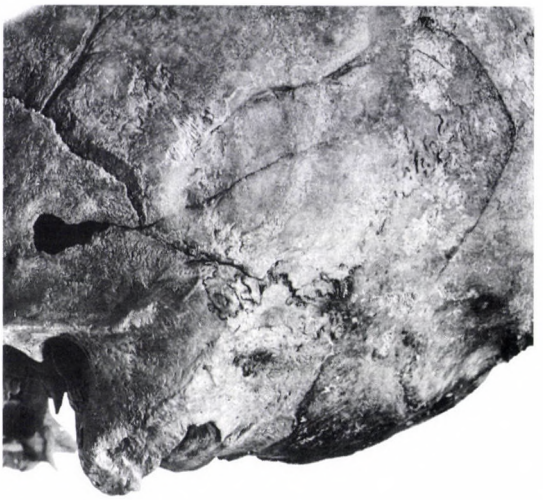


8



9

Taf. 92. Garabonc I, anatomische Variationen. 1: Grab 13, 2: Grab 30, 3: Grab 38, 4: Grab 35, 5: Grab 70, 6: Grab 74, 7: Grab 29, 8: Grab 45, 9: Grab 8.



1



2



3

Taf. 93. Garabonc I, traumatische Veränderungen. 1: Grab 81, 2: Grab 75, 3: Grab 5



1a-b



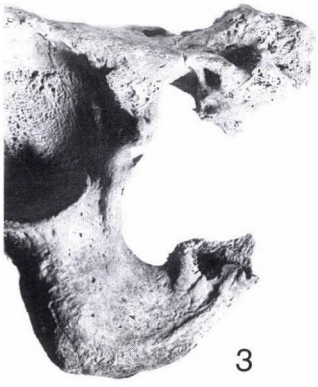
2



2a-e



4a

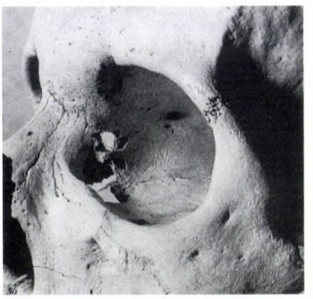


3



4b

Taf. 94. Garabonc I, traumatische Veränderungen. 1a—b: Grab 5, 2a—c: Grab 14, 3: Grab 38, 4a—b: Grab 30



1



2a-b



3

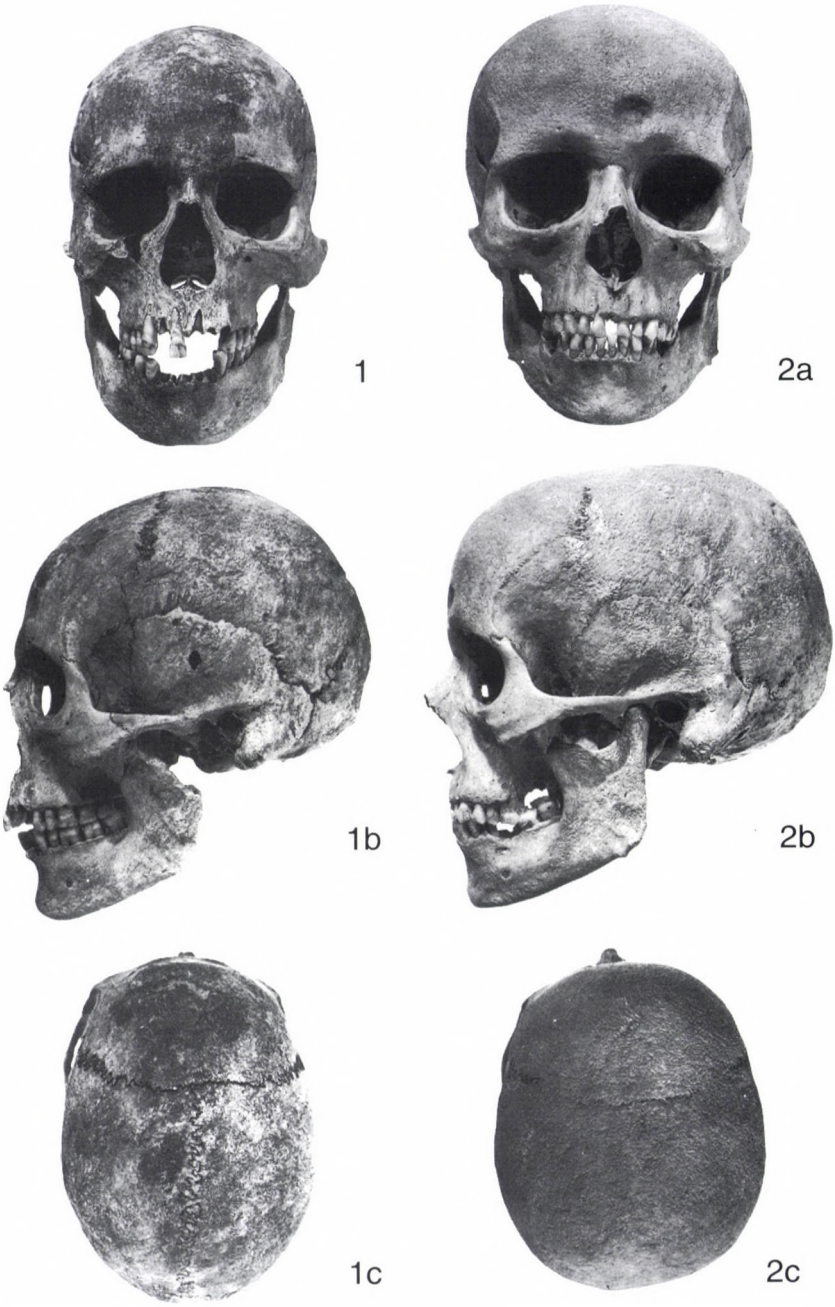


4

Taf. 95. Garabonc I, Infektiösen. 1, 2a—b, 3: Grab 18, 4: Grab 60



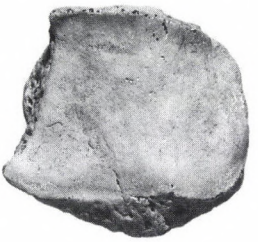
Taf. 96. Garabonc II, männliche Typenvertreter. 1a—c: Grab 11, 2a—c: Grab 3



Taf. 97. Garabonc II, männliche und weibliche Typenvertreter. 1a—c: Grab 36 (Mann), 2a—c: Grab 9 (Frau)



1



2

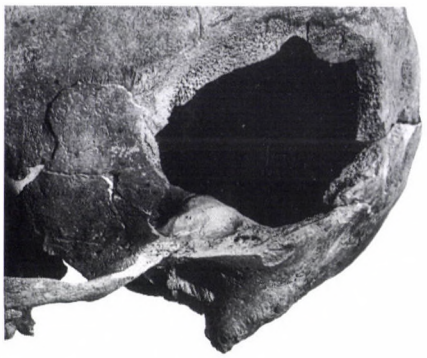


3



4

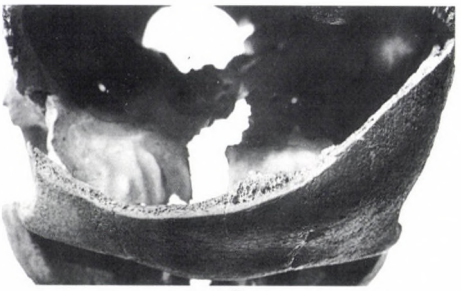
Taf. 98. Garabonc II, anatomische Variationen. 1: Grab 18, 2: Grab 41, 3: Grab 24, 4: Grab 6



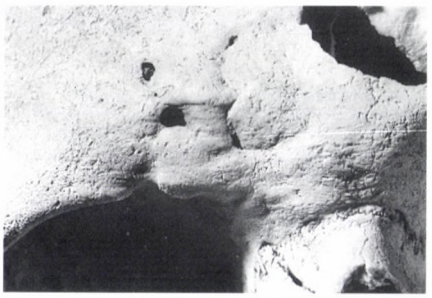
1a



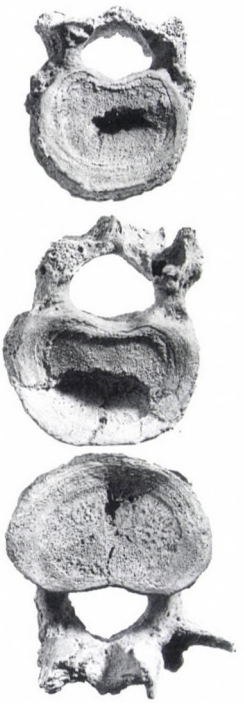
1b



2



3



4a-c

Taf. 99. Garabonc II, traumatische Veränderungen. 1a—b: Grab 39, 2: Grab 25, 3: Grab 18, 4a—c: Grab 3



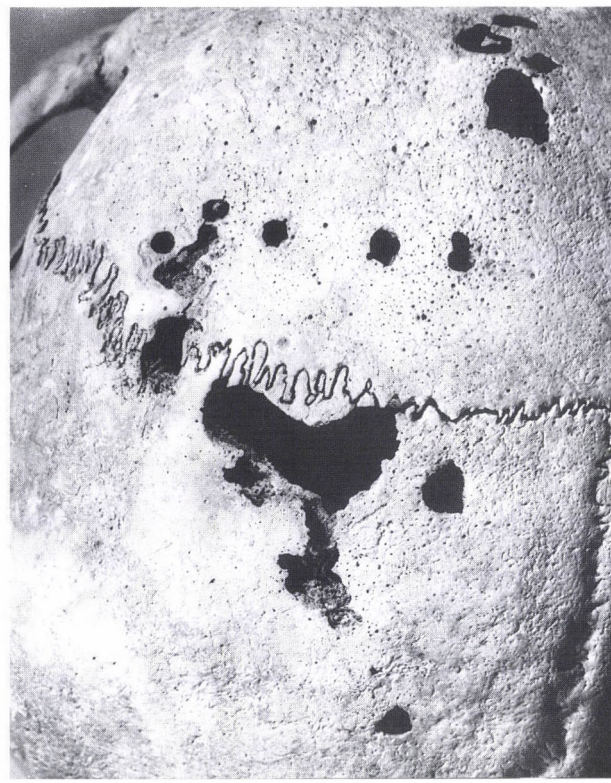
1



2

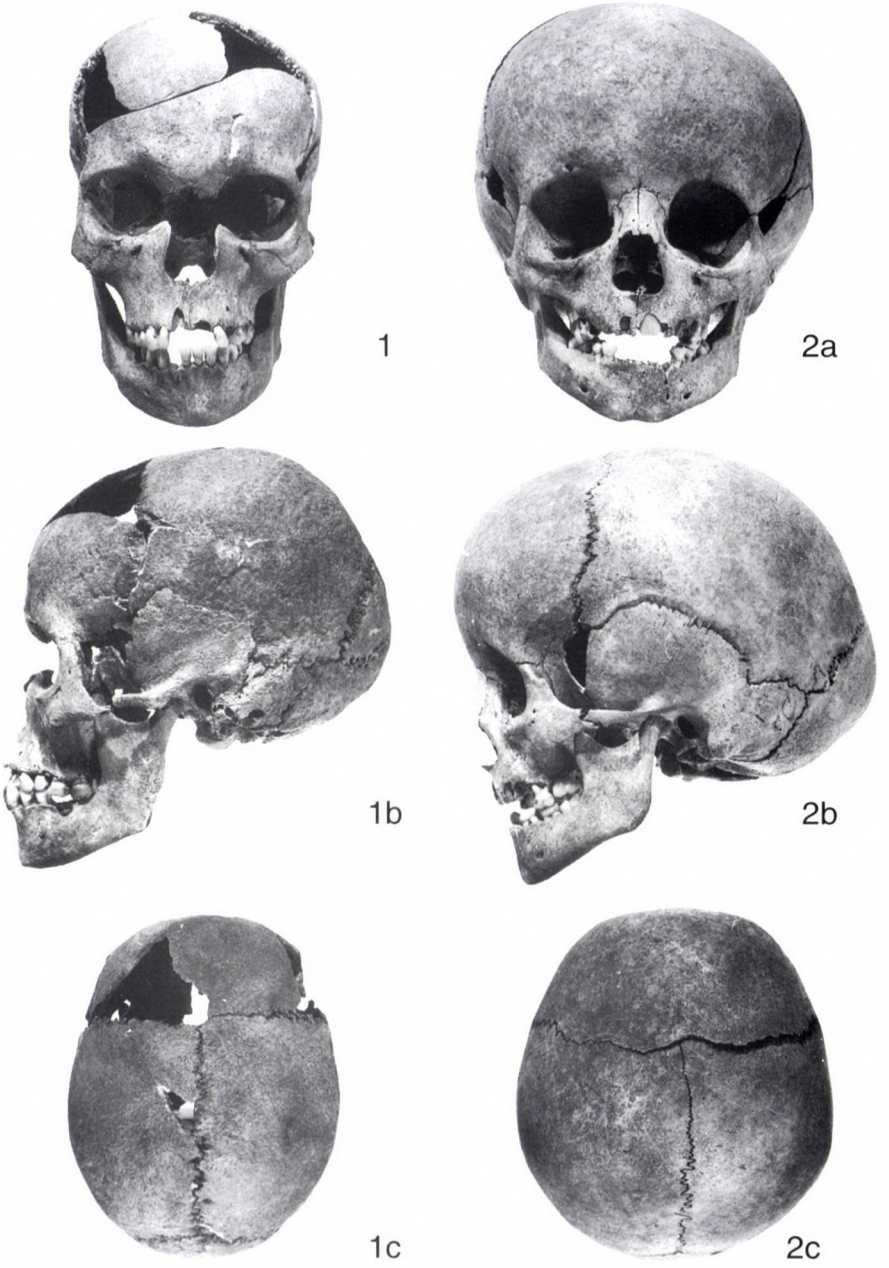


4

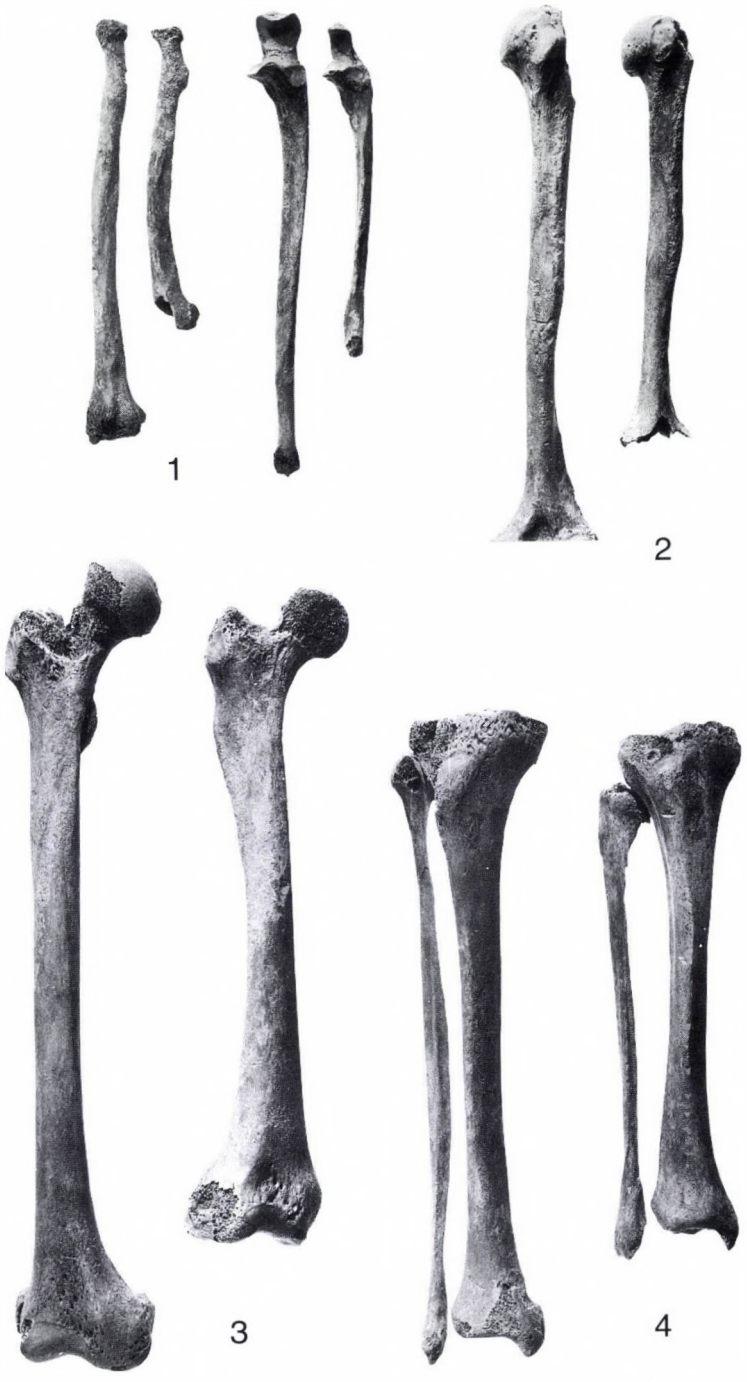


3

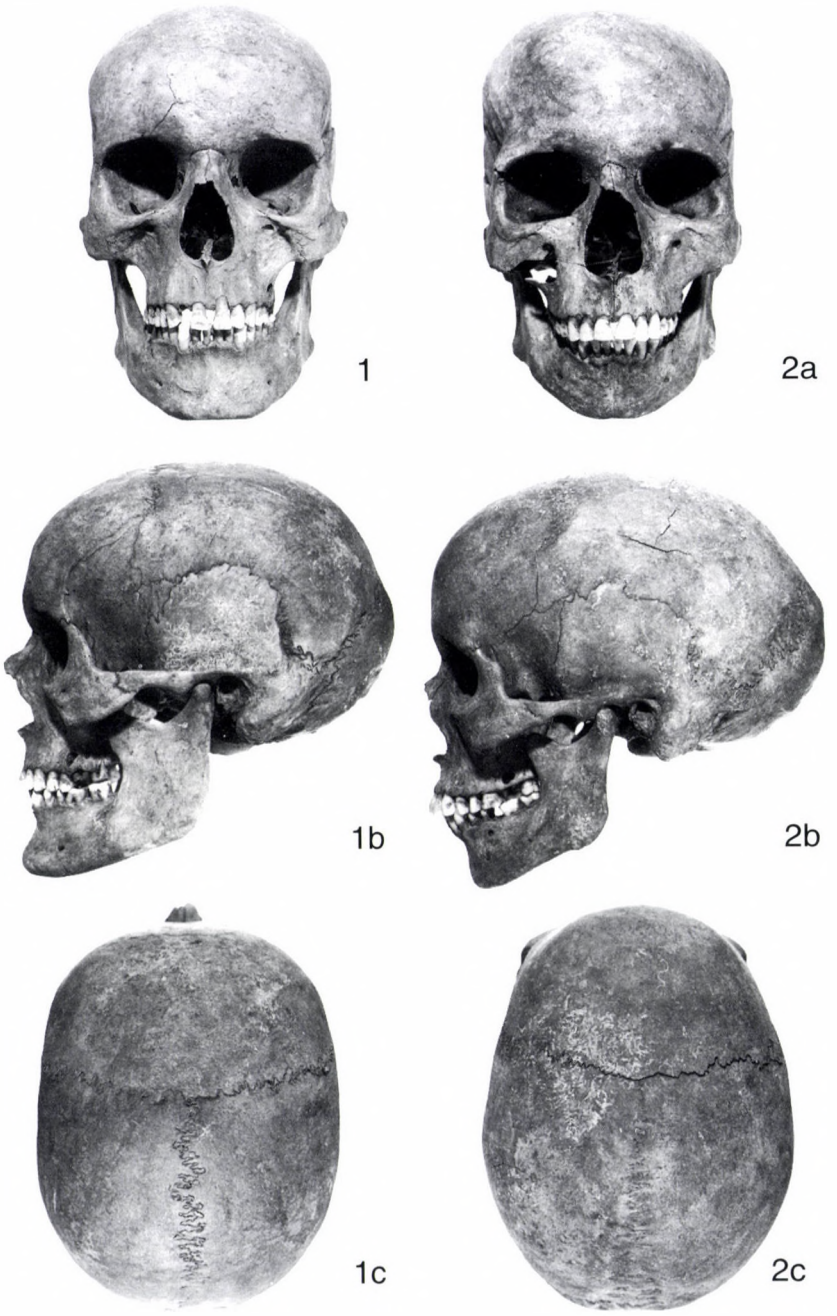
Taf. 100. Garabonc II, pathologische Veränderungen. 1: Grab 3, 2: Grab 39, 3: Grab 35, 4: Grab 11



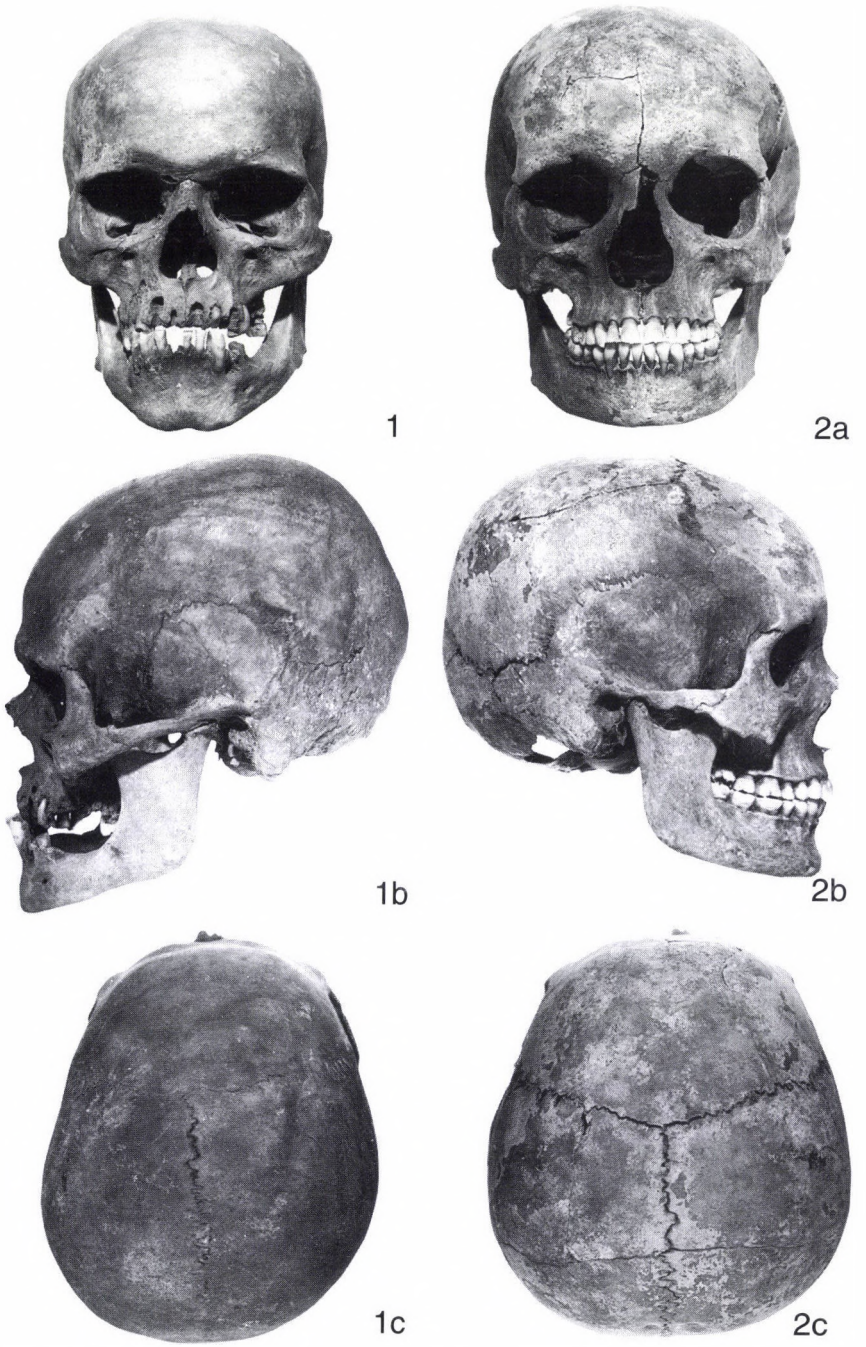
Taf. 101. Garabonc II, pathologische Veränderungen. 1a—c: Grab 25, 2a—c: Grab 40



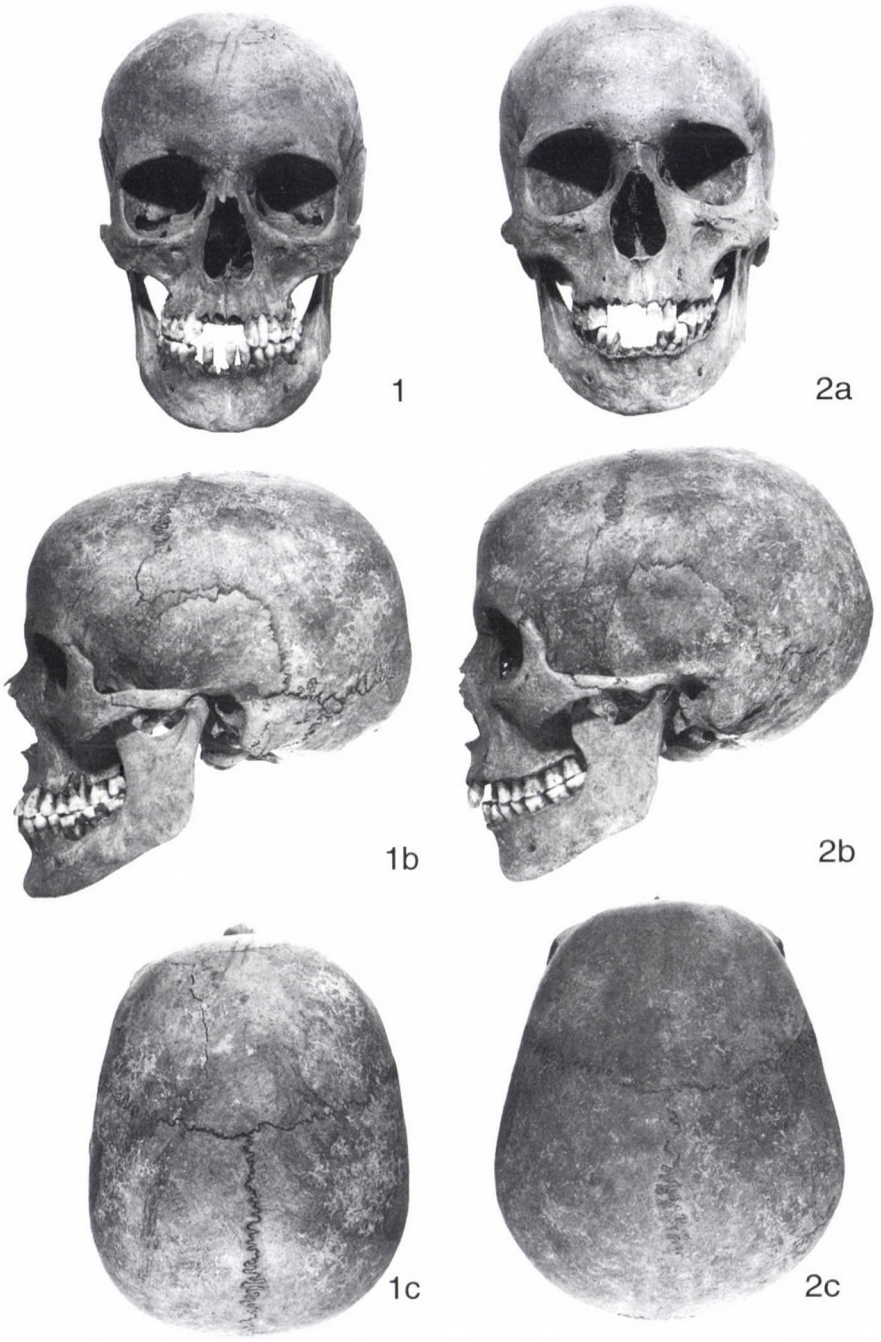
Taf. 102. Garabonc II, Vergleich der Längsknochen des ca. 138 cm großen Mannes (Grab 25) mit den Längsknochen eines ca. 165 cm großen Mannes (Grab 17)



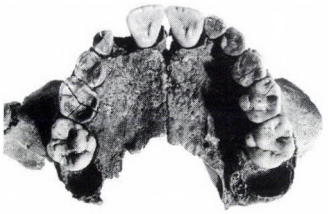
Taf. 103. Zalaszabar—Dezsősziget, männliche Typenvertreter. 1a—c: Grab 42, 2a—c: Grab 57



Taf. 104. Zalaszabar—Dezsősziget, männliche und weibliche Typenvertreter. 1a—c Grab 16 (Mann), 2a—c: Grab 44 (Frau)



Taf. 105. Zalaszabar—Dezsősziget, weibliche Typenvertreter. 1a—c: Grab 45, 2a—c: Grab 3



1



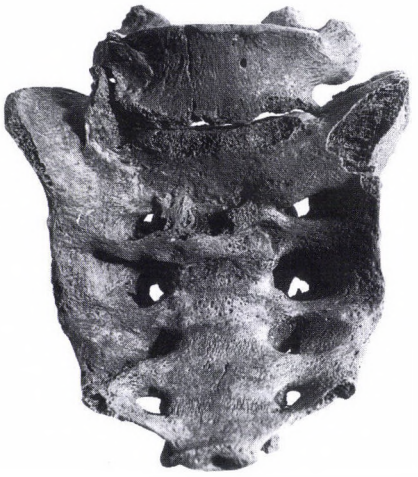
2a-b



3

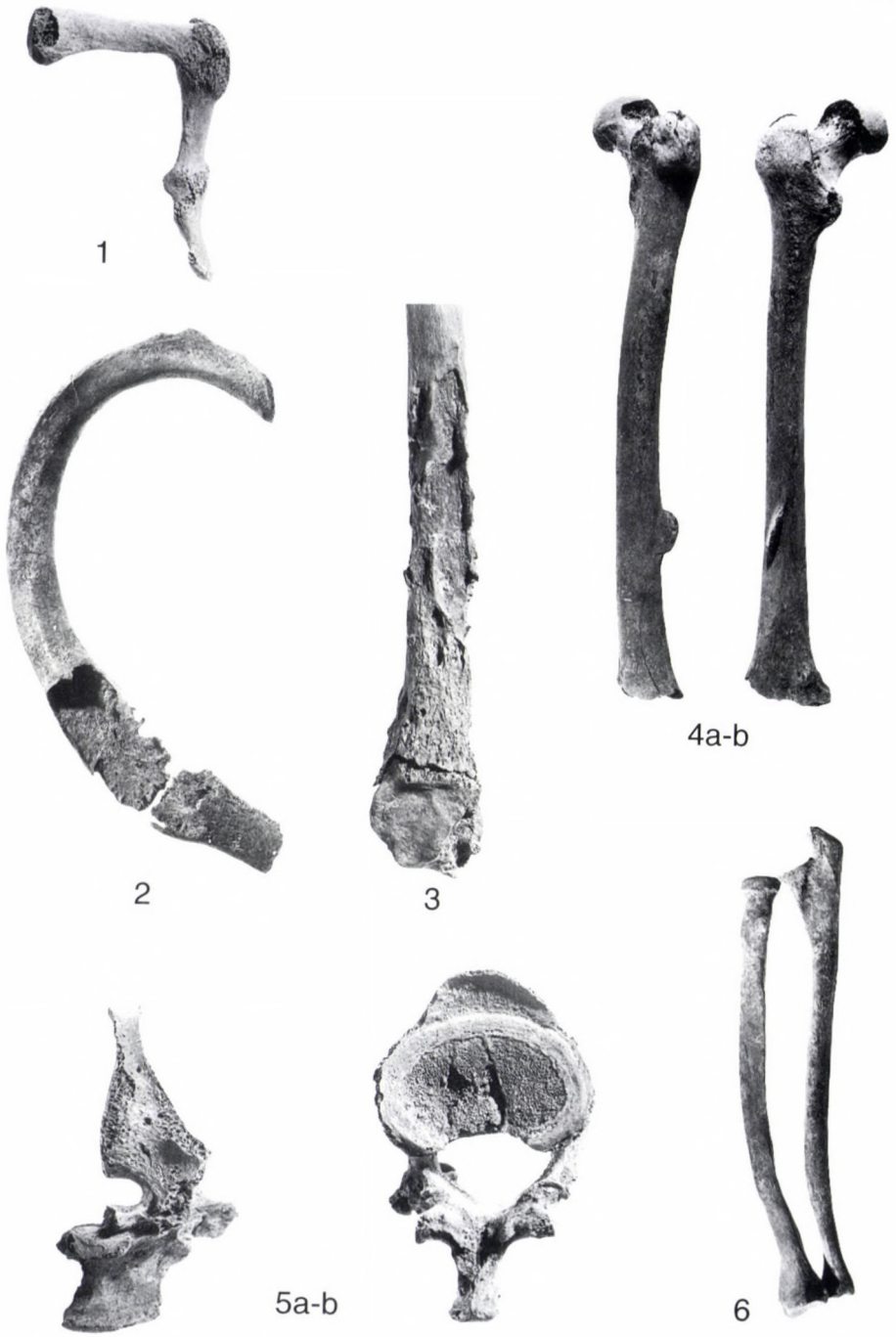


4a-b



5

Taf. 106. Zalaszabar—Dezsősziget, anatomische Variationen und pathologische Veränderungen. 1: Grab 80, 2a—b: Grab 78, 3: Grab 7, 4a—b, 5: Grab 59

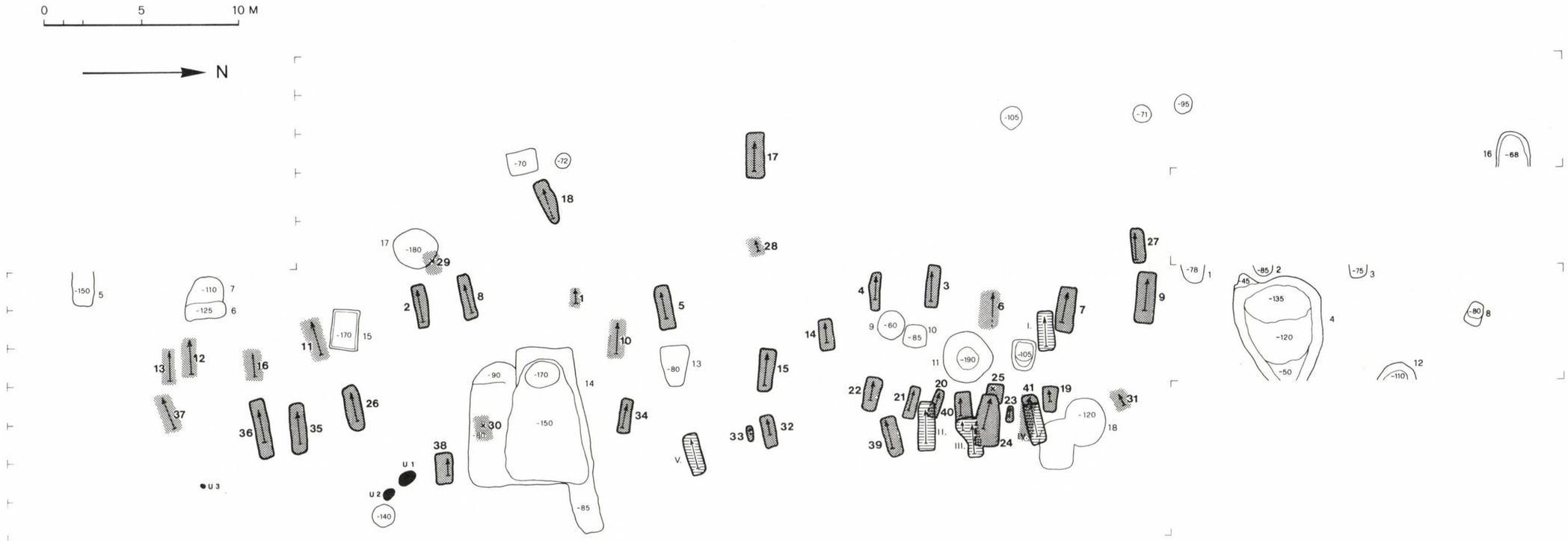


Taf. 107. Zalaszabar—Dezsősziget, pathologische Veränderungen. 1: Grab 7, 2: Grab 65, 3: Grab 16, 4a—b: Grab 79, 5a—b: Grab 46, 6: Grab 44



Karte 1. Gräberfeldplan von Garabonc I

GARABONC - Ófalu II.



Karte 2. Gräberfeldplan von Garabonc II