

NEUE ARCHÄOLOGISCHE UNTERSUCHUNGEN DER HALLSTATTZEITLICHEN NEKROPOLE IN BÂRSEȘTI, JUD. VRANCEA

Emilian Teleaga, Dorin Sârbu, Mihai Constantinescu, Ștefana Stoica, Vasilică Istrate*

Schlüsselwörter: Bârsești, Forschungsstand, Paläogeographie, Monteoru-Gräber, Hügelbauarten, C₁₄-Datierungen, Leichenbrand, Energie für Hügelgraberrichtung.

Zusammenfassung: Die Wiederaufnahme der archäologischen Untersuchungen der hallstattzeitlichen Hügelnekropole in Bârsești ermöglicht sowohl die Auswertung der unpublizierten Ausgrabungen als auch die akribische Dokumentation eines Tumulus'. Die Arbeit umreißt den Forschungsstand, beschreibt die Paläogeographie der Region und stellt die zwei Monteoru-Gräber des Keramikstils Ic2 (2000-1750 v. Chr.) dar. Weiterhin wird die Bauart des neu ausgegrabenen Hügelgrabes 32 beschrieben und eine Typologie der Hügelbauarten in Bârsești durchgeführt. Die C₁₄-Daten dreier hallstattzeitlicher Bestattungen lassen das Ende der Nekropole in der Mitte des 6. Jhs. v. Chr. vermuten. Die anthropologischen Untersuchungen der Leichenbrandreste erwachsene Individuen, die bei einer Temperatur von 800-1000° C verbrannt wurden. Die Einschätzung der verwendeten Energie für die Errichtung des Hügelgrabes 32 weist darauf hin, daß es von einem kleinen Familienverband erbaut worden sein könnte.

Rezumat: Reluarea cercetărilor arheologice ale necropolei hallstattiene de la Bârsești permite atât valorificarea săpăturilor nepublicate cât și documentarea acribioasă a unui tumul. Lucrarea schițează stadiul cercetărilor, descrie paleogeografia regiunii și prezintă două morminte Monteoru ale stilului ceramic Ic2 (2000-1750 v. Chr.). Este descris modul construcției tumulului nou săpat 32 și prezentată o tipologie a construcțiilor tumulare de la Bârsești. Datele C₁₄ din trei morminte hallstattiene presupun sfârșitul necropolei la mijlocul secolului 6. a. Chr. Din cercetarea antropologică a resturilor incinerate a reieșit că indivizii adulți au fost arși la o temperatură de 800-1000° C. Aproximarea energiei folosite la construcția tumulului 32 arată că acesta a putut fi înălțat de o grupare familială mică.

1. Der Forschungsstand der Nekropole in Bârsești im Kontext der hallstattzeitlichen Grabfunde an der unteren Donau

Die Nekropole in Bârsești wurde in Jahren 1955-1958 teilweise von Sebastian Morintz ausgegraben – d.h. in der Zeit der wichtigsten archäologischen Entdeckungen hallstattzeitlicher Nekropolen an der unteren Donau (1949-1969). Im Gegensatz zu den Nekropolen in Gogoșu, Ferigile und Ciumbrud,¹ ist Bârsești nur mittels Vorberichten publiziert worden.² Später sind selten Ausgrabungen durchgeführt worden, stattdessen wurde versucht, eine Systematisierung der archäologischen Funde und Befunde zu schaffen; aus dieser sind drei wichtige Kulturgruppen hervorgegangen: Bârsești, Ferigile und Ciumbrud.³ Diese Gruppen sind als archäologischer Ausdruck der ethnischen Identität der Thraker und eventuell der Skythen interpretiert worden – eine Forschungsrichtung, die in postkommunistischer Zeit bestehen blieb.

In letzter Zeit begann die Auswertung der alten archäologischen Forschungen der 28 ausgegrabenen Tumuli auf dem Plateau Dumbravă in Bârsești.⁴ Zum Verständnis dieser Ausgrabungen trägt auch der 2014 erforschte und akribisch dokumentierte Tumulus 32 bei. Aus der Untersuchung der Nekropole in Bârsești sind die folgenden Arbeitsgänge hervorgegangen: **1.** die paläogeographischen Forschungen der untersuchten Mikroregion; **2.** eine detaillierte Kartierung der ganzen Nekropole

* *Emilian Teleaga*, Archaologisches Institut „Vasile Parvan“ der Rumanischen Akademie, Bukarest; Vorgeschichtliches Seminar, Philipps-Universität, Marburg; e-mail: emilienteleaga@hotmail.com; teleaga@staff.uni-marburg.de; *Dorin Sârbu*, Archaologisches Institut „Vasile Parvan“ der Rumanischen Akademie, Bukarest; *Mihai Constantinescu*, Anthropologisches Institut „Francisc J. Rainer“ der Rumänischen Akademie, Bukarest; e-mail: mihaic2005@yahoo.com; *Ștefana Stoica*, Urbanismbüro des Rathauses des 1. Sektors, Bukarest; e-mail: stefanastoica@gmail.com; *Vasilică Istrate*, Fakultät für Geographie und Geologie, Universität „Alexandru Ioan Cuza“, Iassy; e-mail: istratavasile87@gmail.com.

¹ Berciu, Comșa 1956, S. 406-459; Ferenczi 1965, S. 77-105; Ferenczi 1966, S. 49-73; Ferenczi 1967, S. 19-45; Vulpe 1967; Ferenczi 1969, S. 47-36; Ferenczi 1971, S. 11-36.

² Morintz 1957 a, S. 219-226; Morintz 1957 b, S. 117-132; Morintz 1959 a, S. 355-361; Morintz 1959 b, S. 231-236; Morintz 1961, S. 201-207.

³ Vulpe 1970, S. 128-164, Abb. 3-12; Vulpe 1977, S. 81-111; Bader 1983; Werner 1988; Vulpe 1990; Vasiliev 1980.

⁴ Die archäologische Dokumentation wird in dem Archiv des Archäologischen Institutes „Vasile Pârvan“ in Bukarest, Nr. 534-538 (925-929) aufbewahrt, der archäologische und anthropologische Bestand in den Depots dieses Institutes, des Vrancea-Museums in Focșani und des Nationalmuseums für Geschichte Rumäniens in Bukarest.

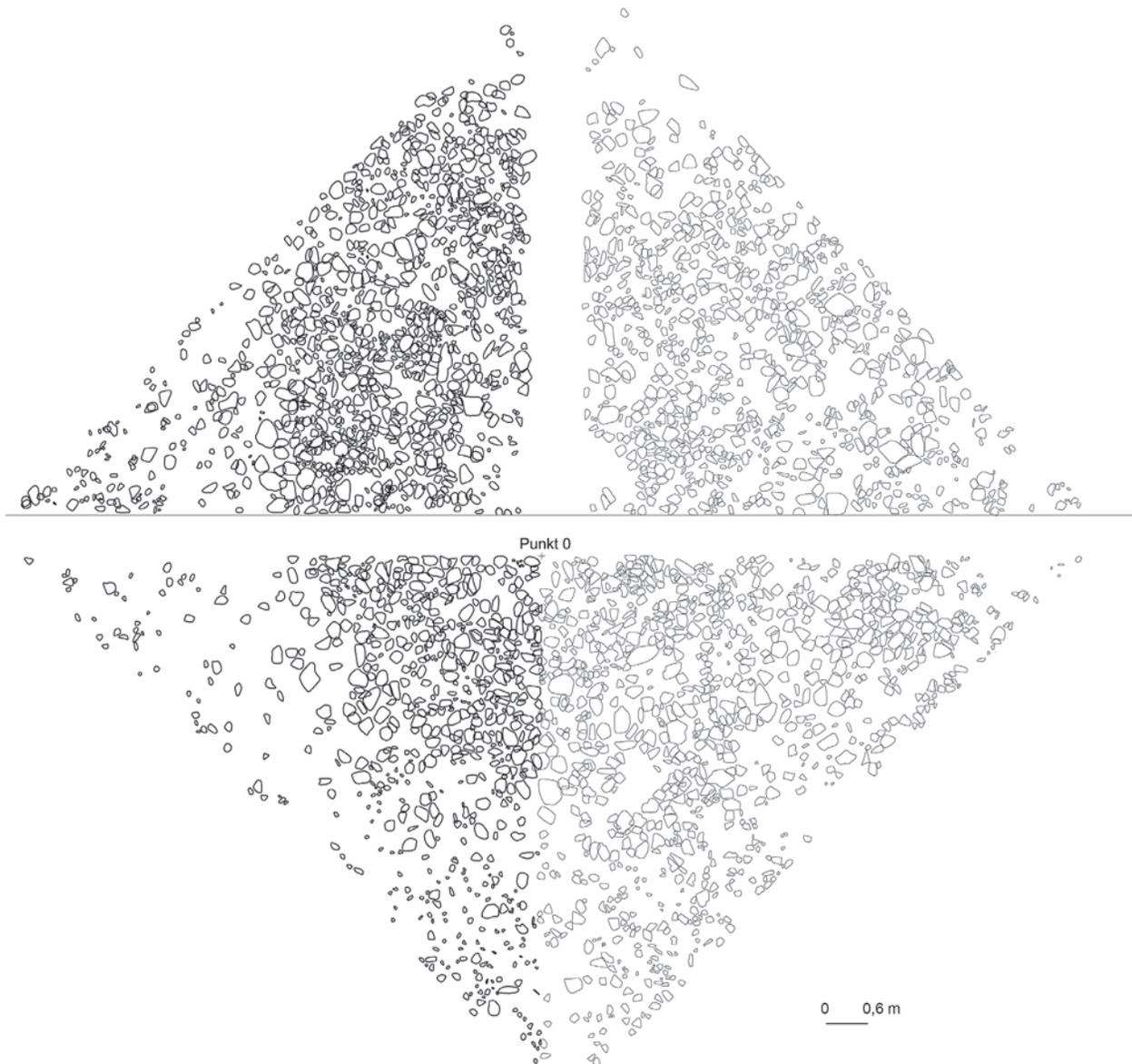


Abb. 1.1. Der erste Grundriss der Tumuli 32 und 33 (nur der westliche Rand des letzteren). Die Linie markiert die Position des Profiles aus Abb. 2.

auf dem Dumbravă-Plateau in Bârsești; **3.** die geomagnetische Prospektion (und komplementär die Georadar-Untersuchung); **4.** die Restaurierung der archäologischen Materialien aus den Ausgrabungen in Bârsești, ihre Dokumentation und ihre typo-chronologische Einordnung; **5.** die C_{14} -Datierungen der organischen Materialien; **6.** die paläoanthropologischen und -zoologischen Analysen der osteologischen Materialien; **7.** die Untersuchung der Mobilität der Population mittels der Strontiumisotopenanalysen; **8.** die Analyse der Paläoernährung der Population und der natürlichen und kulturellen Konditionierungen; **9.** die Untersuchung der Entwicklungsart und der Struktur der Nekropole in Bârsești; **10.** die Quantifizierung oder die Einschätzung der verwendeten Energie, die für die Errichtung der Hügelgräber notwendig war; **11.** die Feststellung des sozialen Status' der Verstorbenen und das Verstehen der sozialen Struktur der in Bârsești bestatteten Gemeinde.

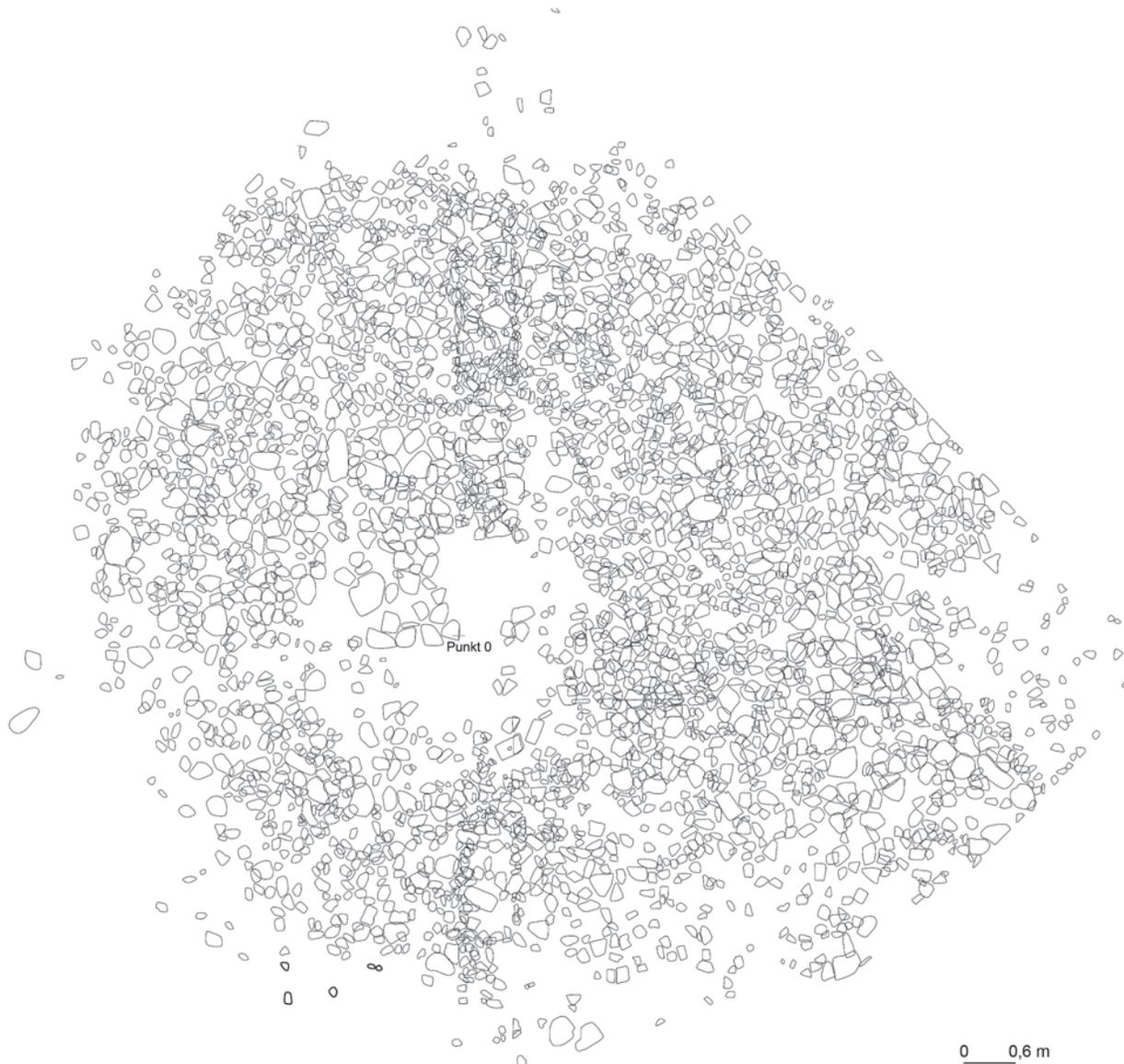


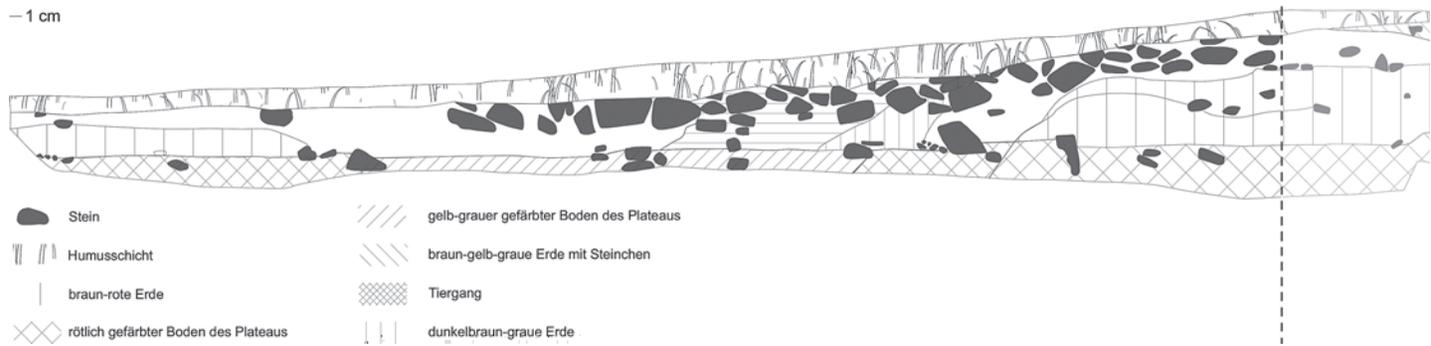
Abb. 1.2. Der zweite Grundriss der Tumuli 32 und 33 (nur der westliche Rand des letzteren).

2. Kurze paläogeographische Beschreibung

Die letzten zwei Perioden des Postglazials, und zwar das Subboreal (circa 3000-1500 v. Chr.) und das Subatlantikum (circa 1500 v. Chr. bis heute), entsprechen, unter chronologischem Gesichtspunkt betrachtet, den Gräbern der Monteoru-Kultur und denen der eisenzeitlichen Nekropolen. Sie sind durch wichtige klimatische Unterschiede gekennzeichnet.

Das Klima des Subboreals war wärmer und trockener als das des Subatlantikums, die überwiegenden Baumspesies dieser Höhen waren Hainbuche, Manna-Esche (*Fraxinus ornus*) und Flaumeiche (*Quercus pubescens*). Auf den Wiesen überwogen die Korbblütler und der Wermut. Das Vorkommen der Getreide- und Unkrautpollen belegt die Ausdehnung der Landwirtschaft.

Die in dem Subatlantikum existierende Klimaabkühlung war eine Folge der Absenkung der mittleren Temperaturen und des quantitativen Anstiegs der Regenfälle. Sie führte zu einer Ausdehnung



der Buche, die die Manna-Esche der früheren Periode ersetzte. Waldflächen wurden zu Gunsten der Wiesen reduziert. Diese Wiesen hatten nahezu dieselbe Pflanzensammensetzung wie die heutigen. Der anthropische Einfluß ist für den Bereich des Buzău-Gebirges durch die Anwesenheit von Getreidepollen, insbesondere des Roggenpollens, bewiesen worden. Die Ergebnisse der Paläofauna der Bârsești-Region basieren auf Sporopolleninanalysen aus Bisoca (Kreis Buzău) und Popăuți (Kreis Covasna) – den nächsten Gebieten, in denen derartige Analysen durchgeführt worden sind. Die landwirtschaftlichen Terrassen der östlichen Abhänge des Dumbravă-Plateaus, wahrscheinlich anthropisch entstanden, könnten ein Beleg für die existierende Landwirtschaft in der untersuchten Region sein; allerdings fehlen Forschungen bezüglich ihrer Errichtungszeit⁵.

3. Die Gräber der Monteoru-Kultur

In dem hallstattzeitlichen Tumulus 19 sind zwei ältere Gräber der Monteoru-Kultur entdeckt worden. Das Grab 1 enthielt drei Gefäße, zwei von ihnen mit Leichenbrand eines 20-50-jährigen männlichen Individuums; das Grab 2 zwei Gefäße, eins von ihnen mit Leichenbrand eines 14-50-jährigen Individuums. Aufgrund der weiß-hellgrauen Farbe der Knochen betrug die Verbrennungstemperatur der Leichen 700-900° C.

Form- und dekormäßig gehören die Gefäße dem Keramikstil Ic2 an,⁶ die kalibrierte Datierung der C₁₄-Proben des Leichenbrandes aus den beiden Gräbern ergibt einen Zeitraum von 2000-1750 v. Chr.

4. Bauart des Hügelgrabes 32

Das neu ausgegrabene Hügelgrab 32 ermöglichte zunächst das Verstehen der Hügelgraberrichtung, die konstruktionsmäßig und rituell bedingt war, aber auch einige Betrachtungen bezüglich des sozialen Aufwands derartiger Grabmonumente.

Das ovale Hügelgrab hatte eine sichtbare Höhe von 0,6 m und einen Durchmesser von 8,2 m auf der O-W-Achse bzw. einen von 9,7 m auf der N-S-Achse (Abb. 2).

Der Tumulus 32 wurde mittels vier im Kreuz angeordneter Dreiecksflächen ausgegraben; dazwischen befanden sich zwei senkrechte, N-S- und O-W-ausgerichtete Stege mit einer Länge von 16,72 m bzw. 16,0 m und einer Breite von 0,6 m, die sich in der Nähe des Hügelgipfels trafen und bis zum Ende der Ausgrabung erhalten geblieben sind. Die nordöstliche und die südöstliche Fläche erreichten den östlich des Tumulus' 32 liegenden Tumulus 33, und zwar in seinem westlichen Teil (Abb. 1, 2).

Leicht nordöstlich des Hügelgrabgipfels ist oberflächlich eine vertiefte Grube mit einem Durchmesser von etwa zwei Meter und mit Brandspuren sichtbar. In ihrem südlichen Teil ist eine kegelstumpfförmige Raubgrube (oberer Durchmesser: 1,2 m, unterer Durchmesser: 0,6 m, Höhe: 0,5 m), die nahezu bis an die Basis des Hügelgrabes reichte, dokumentiert worden (Abb. 1.2).

Das Hügelgrab wurde oberhalb des steinigen Bodens des Plateaus errichtet. Es besteht aus einem zentralen Hügel, einem Steinring, einer Anordnung aus großen Steinen und einer Steinbedeckung.

⁵ Conea 1993; Donisă 1993; Pop 1934; Tantau u.a. 2009, S. 164-173.

⁶ Zaharia 1991, S. 61-91.

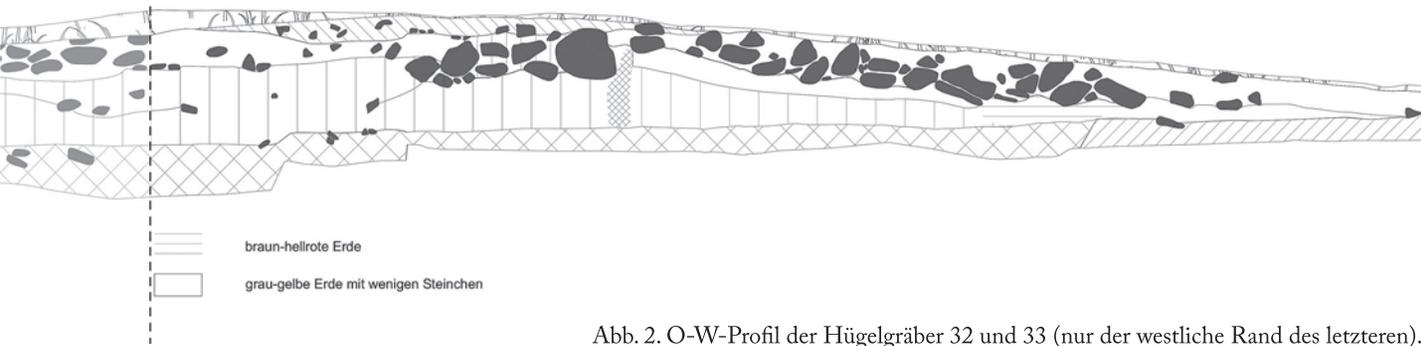


Abb. 2. O-W-Profil der Hügelgräber 32 und 33 (nur der westliche Rand des letzteren).

Der zentrale Hügel, bestehend aus braun-roter Erde, enthält in der Mitte eine nicht kontinuierliche Steinenschicht. Er ist von einem Steinring umsäumt, der direkt auf dem steinigen Boden lag bzw. in dem Boden eingetieft war. Der Steinring und der Erdhügel sind mit einer Steinschicht, die zur Tumulusmitte hin rarer wird, bedeckt worden (Abb. 2, 3, 6, 7).



Abb.3. Das obere Niveau der zentralen Erdhügel (Tumulus 32 und der westliche Rand des Tumulus' 33)

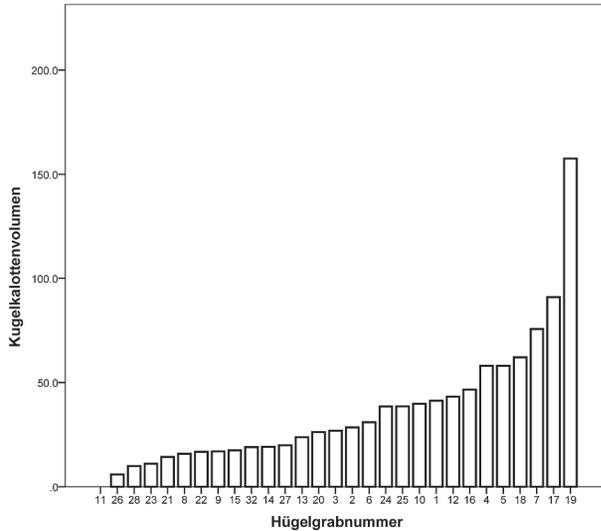


Abb. 4. Das geschätzte Volumen der Tumuli in Bârsești.

mittelgroße und kleine Steine – zumeist schräg – gelegt oder mehrfach übereinander geschichtet worden. Die sich zwischen den Steinen befindliche, braun-gelbliche Erde entstand wahrscheinlich im Laufe der Zeit, durch das natürliche Zuwachsen des Hügels mit Vegetation.

Im nördlichen Teil des Tumulus' wurde ein 2,5 m langer und 1,2 m breiter Steinkomplex entdeckt, der N-S-orientiert war. Er besteht aus großen Steinen, die auf ihren breiteren Flächen in ein oder zwei Schichten angeordnet lagen. Der Steinkomplex auf dem Erdhügel, teilweise in ihn eingetieft, wurde von der Steinbedeckung des Tumulus' überlagert (Abb. 2, 6). Er wurde von der Raubgrube teilweise zerstört. Falls die Raubgrube das zentrale Brandschüttungsgrab des Tumulus' traf, wäre zu vermuten, dass die Steinbedeckung als ein Schutz für die Bestattung gedacht war.

Am nordwestlichen Tumulusrand wurde ein Komplex Keramikfragmente dokumentiert: Die Scherben lagen zwischen den Steinen der Steinbedeckung und waren unter ihrem Gewicht zerbrochen.

Sowohl in dem Erdhügel als auch in der Steinbedeckung sind zahlreiche Holzkohlenfragmente und rote Ockerstücke entdeckt worden.

Dieselbe Bauart mit einem zentralen, braun-roten Erdhügel, einem umsäumenden Ring aus großen Steinen und einer Steinbedeckung konnte auch für den nur teilweise ausgegrabenen Tumulus 33 dokumentiert werden (Abb. 1-3, 7). Jedoch weisen nicht alle ausgegrabenen Tumuli dieselbe Bauart auf.

5. Typologie der Hügelbauarten

Die 29 ausgegrabenen Tumuli der Nekropole in Bârsești waren zwischen 0,15 und 1 m hoch (durchschnittlich 0,54 m) und hatten einen Durchmesser von 8,95-20,0 m (durchschnittlich 12,25 m). Die Form der Tumuli, bestehend aus einem grau-gelben oder braun-roten Erdhügel und einer Steinbedeckung kann in etwa als Kugelkalotte beschrieben und ihr Volumen somit berechnet werden.⁷ Bei einem Durchschnittswert von 37,6 m³ variiert sie recht bedeutsam – zwischen 5,9 m³ und 157,5 m³ (Abb. 4). 15 Hügel sind jeweils für ein Grab errichtet worden und zwei Tumuli (26 und 27) enthielten keine Spuren einer Bestattung. In 12 weiteren Tumuli wurden zwischen zwei bis fünf Bestattungen gefunden, einige von ihnen sind nachträglich in dem bestehenden Hügel begraben worden. Die Hauptbestattungen waren alle Brandschüttungsgräber, manchmal mit der Grabausstattung unweit des Leichenbrands, und ein unsicheres Scheiterhaufengrab (Tumulus 17). Die Nachbestattungen waren sowohl Brandschüttungsgräber als auch Urnengräber.

⁷ Die Formel der Kugelkalotte ist $V = \pi h(c^2/8+h^2/6)$, wobei h die Kalottenhöhe ist und c der Durchmesser der Kalottenbasis ist.

Abb. 5. Die Errichtungsarten der Tumuli in Bärsești.

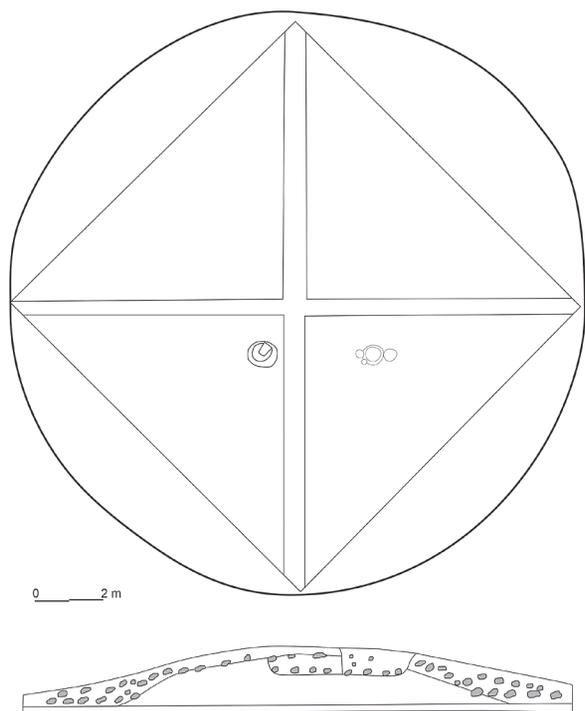


Abb. 5.1. Tumulus 7, M: 1:200 (nach dem Tagebuch von S. Morintz, siehe Anm. 4).

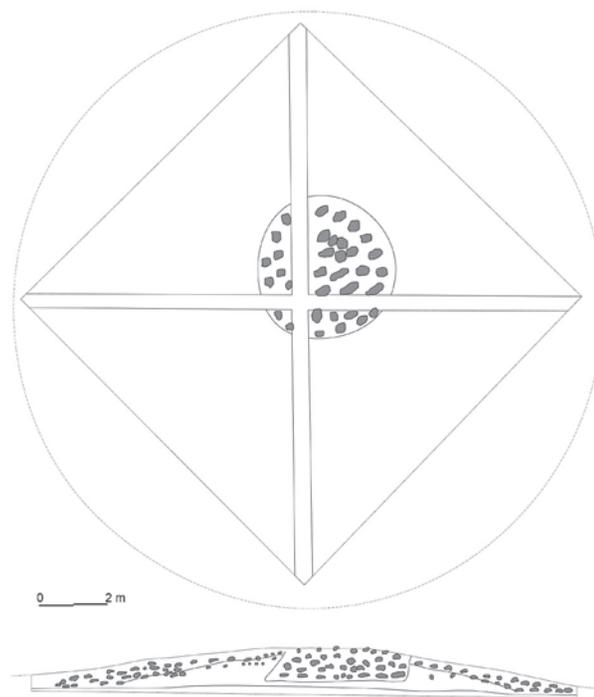


Abb. 5.2. Tumulus 4, M: 1:200 (nach dem Tagebuch von S. Morintz, siehe Anm. 4).

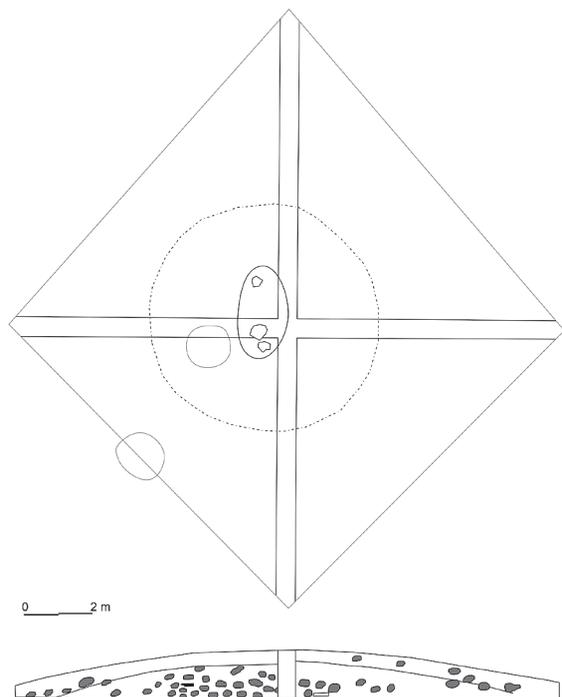


Abb. 5.3. Tumulus 17, M: 1:200 (nach dem Tagebuch von S. Morintz, siehe Anm. 4).

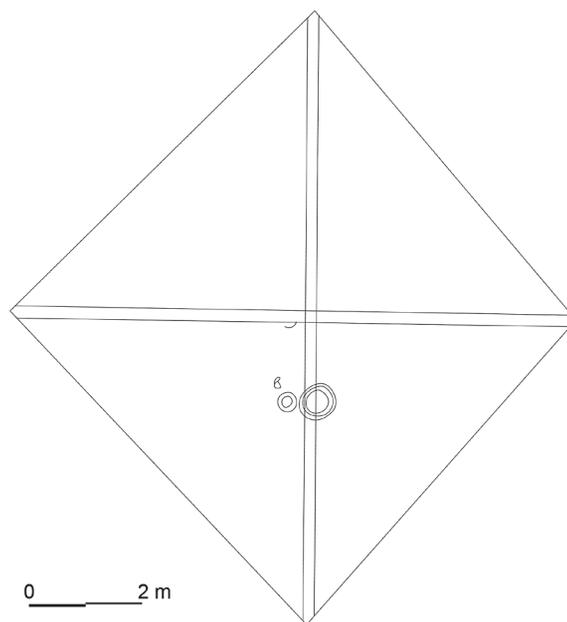


Abb. 5.4. Tumulus 23, M: 1:200 (nach dem Tagebuch von S. Morintz, siehe Anm. 4).



Abb. 6: Die erste Steinschicht des N-W-Viertels des Hügelgrabes 32 mit dem N-S-orientierten Steinkomplex.

Die folgenden Errichtungsarten der Tumuli können festgestellt werden:

1. Der zentrale Erdhügel lag auf der geologischen Steinschicht oder auf dem antiken Boden und war von einem Steinring umsäumt; darüber befand sich eine Steinbedeckung: Tumuli 1-3, 7-9, 11, 13-16, 20, 24-28 (Abb. 5.1).

2. Der zentrale Erdhügel lag auf der geologischen Steinschicht und war von einem Steinring umsäumt; darüber befand sich eine Steinbedeckung. Eine Anordnung aus großen Steinen war in den Erdhügel eingetieft und die Grabgefäße lagen darauf, darunter oder dazwischen: Tumuli 4-5, 18-19, 22, 32 (Abb. 5.2).

3. Der zentrale Erdhügel lag auf der geologischen Steinschicht und war von einem Steinring umsäumt; darüber befand sich eine Steinbedeckung. Eine Anordnung aus großen Steinen war in den Erdhügel eingetieft und die Grabgefäße lagen neben der Steinanordnung: Tumuli 6, 10, 12, 17 (letzterer vom Ausgräber als Scheiterhaufengrab gedeutet) (Abb. 5.3).

4. Erdhügel ohne umsäumenden Steinring und Steinbedeckung, oberhalb des Brandschüttungsgrab errichtet: Tumuli 21, 23 (Abb. 5.4).

Um festzustellen, ob die Größenunterschiede der Tumuli als Ausdruck des sozialen Status' gelten können, wurde der Zusammenhang dieser Größe mit unterschiedlichen Kennwerten der Hügelgräber untersucht. Bei der Korrelationsanalyse zwischen dem Volumen der Tumuli und der Anzahl der Bestattungen ergab sich kein signifikanter Zusammenhang ($p = 0,446$), d.h. die Größe der Tumuli war nicht von den nachträglichen Bestattungen abhängig. Das Volumen war auch unabhängig von den festgestellten Hügelbauarten der Tumuli ($p = 0,716$) und von der Erdhügelart (grau-gelb oder braun-rot) ($p = 0,671$). Um festzustellen, ob die Größe der Tumuli im Zusammenhang mit der Grabausstattung stand, wurde sie zunächst mit der Anwesenheit der Keramik und der zusätzlichen Beigaben (Waffen, Schmuck und Instrumenten) aus der Hauptbestattung bzw. mit der Anzahl der beigegebenen Gefäße korreliert. Die beiden Analysen erbrachten aber ebenfalls keine Zusammenhänge ($p = 0,303$ bzw. $p = 0,907$). Somit gibt es keine Indizien um herauszufinden, aus welchen Gründen bestimmte Tumuli wesentlich größer als andere waren, d.h. weshalb für ihr Errichten die Hinterlassenen mehr Arbeitsaufwand betrieben.

6. Zur Chronologie der hallstattzeitlichen Hügelgräber

Laut Sebastian Morintz sind die hallstattzeitlichen Tumuli aus Bârsești in einem kurzem Zeitraum (550-450 v. Chr.) errichtet worden, die nachträglich in den Tumuli bestatteten Urnengräber stammen aus der zweiten Hälfte des 5. Jhs. v. Chr.⁸ Ausgehend von den neueren Einordnung der Nekropole aus Ferigile wurde

⁸ Morintz 1957 a, S. 221-224; Morintz 1957 b, S. 130; Morintz 1959 a, S. 359; Morintz 1959 b, S. 235; Morintz 1961, S. 204.



Abb. 7: Die umsäumenden Steinringe der Hügelgräber 32 und 33.

bei den neueren Untersuchungen der Fibeln und der Akinakai eine etwas frühere Datierung der Nekropole aus Bârsești vermutet: 650–500 v. Chr.⁹

Zum ersten Mal gibt es für hallstattzeitliche Nekropolen an der unteren Donau drei kalibrierte C_{14} -Daten, die aus drei unterschiedlichen Leichenbrandproben der Hügelgräber in Bârsești (Tumuli 8, 13 und 17) gewonnen worden sind: ca. 800–540 v. Chr.¹⁰ Das Urnengrab 1 unter Tumulus 8 (möglicherweise eine Nachbestattung) enthielt ein bauchiges, doppelkegelstumpfförmiges Knuppengefäß als beigabenlose Urne; die Urnenform ist jedoch nicht genauer bestimmbar. Das einzige Brandgrab des Tumulus' 13 enthielt einen Akinakes des *Typs Cozia* nach Vulpe, einen Teller, eine einhenklige Tasse und vier weitere Gefäße. Vulpe datiert den Akinakestyp im 5. Jh. v. Chr., möglicherweise auch früher, er klassifiziert die Tasse dieses Typs als seinen 5. Inventartyp in Ferigile.¹¹ Tumulus 17 Grab 1 enthielt eine Hammeraxt, eine Tülle, einen Ring, zwei Pfeilspitzen, einen Topf und einen Teller der Drehscheibenware.¹² Die Hammeraxt kommt in den Gräbern 2 und 23 der 2. Phase der Nekropole in Szentes Vekezug (6. Jh. v. Chr., vor 525 v. Chr.) und im Kriegergrab des Anfangs des 6. Jhs. v. Chr. in Ártánd vor.¹³ Tumuli 1 und 17 in Bârsești sind die einzigen, die Keramik der Drehscheibenware und bronzene, dreiflügelige Pfeilspitzen (zwei von ihnen mit Widerhakenflügeln und kurzer Tülle) enthielten (Morintz 1957 b, Abb. 6, 7). Wahrscheinlich befanden sie sich unter den jüngsten Tumuli der Nekropole. Aus Tumulus 1 stammt außerdem ein kreuzförmiger Gorythosbeschlagn (mit schematischen Hirsch- und Rollraubkatzendarstellungen und mit Raubvogelkopffenden) (Dumitrescu 1974, 457, Abb. 471, 2) sowie ein Akinakes des *Typs Bârsești*, das auf die 2. Hälfte des 6. Jhs. v. Chr. datiert wurde (Vulpe 1990, 53–54, Nr. 65, Taf. 13).

Diese drei Tumuli mit kalibrierten C_{14} -Daten (Hügelgräber 8, 13 und 17) lassen eine frühere Einordnung der Nekropole als bis jetzt angenommen wurde, vermuten und ihr jüngstes Enddatum liegt etwa bei Mitte des 6. Jhs. v. Chr. Diese neue chronologische Erkenntnis wird direkte Auswirkungen auf das gesamte chronologische System des archäologischen Kulturgutes der unteren Donau haben. Dieses System ist bisher stark von der problematischen Seriation der Nekropole in Ferigile abhängig und sollte revidiert werden.¹⁴

⁹ Bader 1983, S. 93, 103; Vulpe 1990, S. 54.

¹⁰ Die C_{14} -Proben sind im Institut für Teilchenphysik, Eidgenössische Technische Hochschule (Zürich) analysiert worden: Tumulus 8 Urnengrab 1 – 789–541 v. Chr. (mit 68,2 % Wahrscheinlichkeit); Tumulus 13: 804–546 v. Chr. (mit 68,2 % Wahrscheinlichkeit); Tumulus 17 Grab 1 – 806–550 v. Chr. (mit 68,2 % Wahrscheinlichkeit).

¹¹ Morintz 1959 b, S. 232, 234, Abb. 2,1, 3; Vulpe 1977, Abb. 17,5.11; Vulpe 1990, S. 45, 47–48, Nr. 52, Taf. 11, 61.

¹² Morintz 1959 b, S. 232, 234, Abb. 1,1, 4.

¹³ Párducz 1965, 145, Taf. 9,7, 10,2; Teleaga 2015, im Druck.

¹⁴ In die Seriation der Nekropole sind nur 41 Bestattungen der 150 Tumuli und 28 flache Gräber einbezogen worden. Die Phasen sind sowohl mittels der Inventarkombination als auch mittels der Bestattungssitte definiert worden (Vulpe 1977, 81–111).

7. Anthropologische Untersuchung der Leichenbrandreste und die Verbrennungstemperatur

Laut Sebastian Morintz sind in neun Tumuli Leichenbrandreste entdeckt worden, jedoch nur aus sechs eisenzeitlichen Bestattungen wurden sie eingesammelt und konnten analysiert werden: aus den Tumuli 8, 13 und 17 und drei unbestimmten Hügelgräbern.¹⁵ Es ist nur eine kleine Menge der verbrannten, sehr fragmentierten Knochen (mit Ausnahme denen aus Tumulus 8) vorhanden. Ob das aufgrund des spezifischen Bestattungsritus' oder der unvollständigen Aufleseart bei den Ausgrabungen entstand, ist ungeklärt.

Alle analysierten Knochen gehörten erwachsenen Individuen, eins von ihnen war männlich (Tumulus 8), eines weiblich (unbestimmte Bestattung), das Geschlecht der restlichen war unbestimmt (Buikstra, Oberlaker 1994). Diese Ergebnisse kontrastieren mit den anthropologisch analysierten Kindernekropolen aus Tigveni und Ferigile, die revidiert werden mußten (Nicolăescu-Plopșor, Wolski 1975). Die weiß-gelbe Farbe der Knochen ergibt eine Verbrennungstemperatur von 800-1000° C, die höher als die der Monteoru-Gräber war; nur im Tumulus 8 wurden auch schwarz-graue Knochen, die eine Temperatur von 300-600° C belegen, entdeckt.¹⁶

8. Die für das Errichten des Hügelgrabes 32 verwendete Energie

Um das Volumen der Steine, die für das Errichten des Tumulus' 32 und des westlichen Randes des Tumulus' 33 notwendig war, einschätzen zu können, wurde als Maßeinheit eine Kiste von einem Kubikmeter gebaut. In der Kiste wurden die Steine mit möglichst wenigen Lücken angeordnet. In dem Tumulus sind dieselben Steine für die Konstruktion des Steinringes, der den zentralen Erdhügel umsäumte, und die Steinbedeckung verwendet worden.

Insgesamt wurden 15,3 Kubikmeter Steine gemessen, die aus dem Tumulus 32, dem westlichen Rand des Tumulus' 33 und wenige aus dem anstehenden Plateau stammende. Falls die Steinmenge des Westrandes des Tumulus' 33 und des Plateaus auf 1,3 m³ geschätzt wird, verbleiben 14 m³ für die Errichtung des vollständig ausgegrabenen Tumulus'.

Drei intensiv arbeitende Personen benötigen 35 Minuten, um die Kiste zu füllen, jedoch können sie nicht längerfristig das hohe Tempo beibehalten. Bei einer normalen Arbeitszeit von acht Stunden mit einer einstündigen Pause würden 5,5 m³ Steine in die Kiste geladen und 4,5 m³ wieder ausgeladen werden. Schätzungsweise kann während einer Arbeitsstunde ein Kubikmeter Steine in einem Tumulus angeordnet werden, d.h. für 14 m³ Steine benötigt man in etwa 14 Stunden.

Die Steine liegen und lagen nicht vollständig frei auf dem umliegenden Plateau, so dass sich, um sie aus der Erde herauszuziehen und an die Bestattungsstelle zu transportieren, die notwendige Arbeitszeit verdreifachte, d.h. drei Personen benötigten 42 Stunden. Bei einem siebenköpfigen Familienverband, bestehend aus zwei Erwachsenen, vier arbeitsfähigen Kindern und einer alten Person, wobei die Kinder und die alte Person etwa die Hälfte einer Vollkraft leisten konnten, ergibt sich eine gemeinsame Arbeitszeit von 28 Stunden. Der Familienverband konnte somit in drei Tagen die Steine aufsammeln und transportieren bzw. den/die Steinring und -bedeckung aufbauen.

Obwohl die Motivation der Steinanordnung damals und heute unterschiedlich ist (bestattungs- und sozialbezogen damals, wissenschaftlich oder wirtschaftlich heute) ist die dafür aufzuwendende Energie dieselbe.

9. Schlussfolgerung

Die Bearbeitung der Nekropole in Bârsești warf zunächst das Problem des bronze- und eisenzeitlichen Ökosystems des Putna-Tales auf. Möglicherweise wurde dort Getreide angebaut, da sein Konsum durch die Entdeckung einer Handmühle in der bedeckenden Steinschicht des Tumulus' 32 nachgewiesen ist. Das Plateau Dumbravă war in der Phase Ic2 der bronzezeitlichen Monteoru-Kultur ein Bestattungsort: Dort sind zwei Brandgräber aus dem Zeitraum 2000-1750 v. Chr. gefunden worden. Die einzige von weitem sichtbare Hochebene des Putna-Tales wurde als hallstattzeitliche Hügelnekropole ausgewählt.

¹⁵ Tumuli 2, 3, 8, 10, 12, 14, 17, 24, 28.

¹⁶ Wahl 2008, S. 145-161.

Mindestens 44 Tumuli wurden dort errichtet, 29 von ihnen sind bisher ausgegraben worden. Entgegen der traditionellen Chronologie wurde das Gräberfeld früher angelegt und spätestens etwa Mitte des 6. Jhs. v. Chr. geschlossen. Die Hügel unterschiedlicher Größe, die meisten von einem Steinring umsäumt und mit Steinen bedeckt, bestanden aus einem grau-gelben oder braun-roten Erdhügel. In dem Erdhügel von elf Tumuli wurde eine Anordnung aus großen Steinen eingetieft, das Hauptgrab befand sich sowohl neben dieser Anordnung als auch oberhalb bzw. unterhalb. Alle Gräber waren Brandbestattungen, sowohl Brandschüttungsgräber (Haupt- und Nebenbestattungen) als auch Urnengräber (nur Nebenbestattungen). Die Leichen wurden bei einer Temperatur von 800-1000° C verbrannt, der analysierte Leichenbrand stammt aus erwachsenen Individuen. In den meisten Tumuli wurde nur einziges Grab gefunden, in 12 Hügelgräbern wurden jedoch zwischen zwei und fünf Bestattungen entdeckt. Eine derart komplizierte Konstruktion konnte für Tumulus 32 dokumentiert werden. Er konnte schätzungsweise in etwa drei Tagen von einem kleinen Familienverband errichtet worden sein. Für die Hügelnekropole in Bârsești ist der Tumulus 32 unterdurchschnittlich klein: das Hügelgrab 17 hat ein 4,8-faches Volumen und das Hügelgrab 19 ein 8,3-faches (Abb. 4). Letztere könnten von großen Familienverbänden oder von Familien mit Gefolgschaft bzw. von der ganzen Gemeinde errichtet worden sein.

Bibliographische Abkürzungen:

- Bader 1983 T. Bader, *Die Fibeln in Rumänien, Prähistorische Bronzefunde 14 (6)*, München, 1983.
- Berciu, Comșa 1956 D. Berciu, E. Comșa, *Săpăturile arheologice de la Balta Verde și Gogoșu (1949 și 1950)*, Materiale 2, 1956, S. 251-489.
- Buikstra, Uberlaker 1994 J.E. Buikstra, D.H. Uberlaker, *Standards for data collection from human skeletal remains*, Arkansas Archaeological Survey Research Series 44, Fayetteville, 1994.
- Conea 1993 Conea, Vrancea: *Geografie istorică, toponimie și terminologie geografică*, Bukarest, 1993.
- Donisă 1993 I. Donisă, *Paleogeografia Cuaternarului*, Iași 1993.
- Dumitrescu 1974 V. Dumitrescu, *Arta preistorică în România*, București, 1974.
- Ferenczi 1965 Șt. Ferenczi, *Cimitirul „scitic“ de la Ciumbrud. Partea I*, AMN 2, 1965, S. 77-105.
- Ferenczi 1966 Șt. Ferenczi, *Cimitirul „scitic“ de la Ciumbrud. Partea II*, AMN 3, 1966, S. 49-73.
- Ferenczi 1967 Șt. Ferenczi, *Cimitirul „scitic“ de la Ciumbrud. Partea III*, AMN 4, 1967, S. 19-45.
- Ferenczi 1969 Șt. Ferenczi, *Cimitirul „scitic“ de la Ciumbrud. Partea IV*, AMN 6, 1969, S. 47-65.
- Ferenczi 1971 Șt. Ferenczi, *Cimitirul „scitic“ de la Ciumbrud. Partea V*, AMN 8, 1971, S. 11-36.
- Morintz 1957 a S. Morintz, *Săpăturile de la Bârsești (reg. Galați, jud. Vrancea). Raport preliminar*, Materiale 3, 1957, S. 219-226.
- Morintz 1957 b S. Morinc, *Novaja gal'statskaja gruppav Moldove (kurgannyj mogil'nik v Byrsești, rajon Vrančea, Galackoj oblasti)*, Dacia N.S. 1, 1957, S. 117-132.
- Morintz 1959 a S. Morintz, *Săpăturile de la Bârsești (r. Vrancea, reg. Galați)*, Materiale 5, 1959, S. 355-361.
- Morintz 1959 b S. Morintz, *Săpăturile de la Bârsești (r. Vrancea, reg. Galați)*, Materiale 6, 1959, S. 231-236.
- Morintz 1961 S. Morintz, *Săpăturile de la Bârsești (r. Vrancea, reg. Galați)*, Materiale 7, 1961, S. 201-207.
- Nicolăescu-Plopșor, Wolski 1975 D. Nicolăescu-Plopșor, W. Wolski, *Elemente de demografie și ritual funerar la populațiile vechi din România*, București, 1975.
- Párducz 1965 M. Párducz, *Graves from the Scythian age at Ártánd*, Acta Archaeologica Academiae Scientiarum Hungaricae 17, 1965, S. 137-231, Taf. 1-30.
- Pop 1934 E. Pop, *Analizele de polen și însemnătatea lor fitogeografică*, Buletinul Societății Române de Geografie 52, București 1934.
- Tantau u.a. 2009 I. Tantau, M. Reille, J. J. de Beaulieu, S. Farcas, S. Brewer, *Holocene vegetation history in Romanian Subcarpathians*, Quaternary Research, 2009, S. 164-173.
- Teleaga 2015 E. Teleaga, *Studien zu den späthallstattzeitlichen Wagengräbern des Karpatenbeckens*, Monographien RGZM, Mainz, 2015 (im Druck).
- Vasiliev 1980 V. Vasiliev, *Sciții agatârși pe teritoriul României*, Cluj-Napoca, 1980.

- Vulpe 1967 A. Vulpe, *Necropola hallstattiană de la Ferigile. Monografie arheologica*, Biblioteca de Arheologie 11, București, 1967.
- Vulpe 1970 A. Vulpe, *Archäologische Forschungen und historische Betrachtungen über das 7. bis 5. Jh. im Donau-Karpatenraum*, Memoria Antiquitatis 2, 1970, S. 115-213.
- Vulpe 1977 A. Vulpe, *Zur Chronologie der Ferigile-Gruppe*, Dacia N.S. 21, 1977, S. 81-111.
- Vulpe 1990 A. Vulpe, *Die Kurzschwerter, Dolche und Streitmesser der Hallstattzeit in Rumänien. Prähistorische Bronzefunde 6 (9)*, München, 1990.
- Werner 1988 W. Werner, *Eisenzeitliche Trensen an der unteren und mittleren Donau*, Prähistorische Bronzefunde 16 (4), München 1988.
- Wahl 2008 J. Wahl, *Investigations on Pre-Roman and Roman Cremation Remains from Southwestern Germany: Results, Potentialities and Limits*, in C.W.Schmidt/S.A.Symes, *The analysis of burned human remains*, London, 2008, S. 145-161.
- Zaharia 1991 E. Zaharia, *La culture de Monteoru. La III^e étape MIc2. Les fouilles de Sărata-Monteoru (dép. de Buzău)*, Dacia N. S. 35, 1991, S. 61-91.