

# DISSERTATIONES ARCHAEOLOGICAE

ex Instituto Archaeologico Universitatis de Rolando Eötvös nominatae



Ser. 3. No. 3. | 2015

# DISSERTATIONES ARCHAEOLOGICAE

ex Instituto Archaeologico

Universitatis de Rolando Eötvös nominatae

*Ser. 3. No. 3.*



Budapest 2015

Dissertationes Archaeologicae ex Instituto Archaeologico  
Universitatis de Rolando Eötvös nominatae  
*Ser. 3. No. 3.*

Editor-in-chief:

DÁVID BARTUS

Editorial board:

LÁSZLÓ BARTOSIEWICZ

LÁSZLÓ BORHY

ZOLTÁN CZAJLIK

ISTVÁN FELD

GÁBOR KALLA

PÁL RACZKY

MIKLÓS SZABÓ

TIVADAR VIDA

Technical editors:

DÁVID BARTUS

GÁBOR VÁCZI

DÁNIEL SZABÓ

Proofreading:

SZILVIA SZÖLLŐSI

ZSÓFIA KONDE

Available online at <http://dissarch.elte.hu>

Contact: [dissarch@btk.elte.hu](mailto:dissarch@btk.elte.hu)

**PKP**  
PUBLIC  
KNOWLEDGE  
PROJECT

© Eötvös Loránd University, Institute of Archaeological Sciences

Budapest 2015

# CONTENTS

Zoltán CZAJLIK 7

---

*René Goguey (1921 – 2015). Pionnier de l'archéologie aérienne en France et en Hongrie*

## ARTICLES

Péter MALI 9

---

*Tumulus Period settlement of Hosszúhetény-Ormánd*

Gábor ILON 27

---

*Cemetery of the late Tumulus – early Urnfield period at Balatonfűzfő, Hungary*

Zoltán CZAJLIK – Balázs HOLL 59

---

*Zur topographische Forschung der Hügelgräberfelder in Ungarn*

Zsolt MRÁV – István A. VIDA – József Géza KISS 71

---

*Constitution for the auxiliary units of an uncertain province issued 2 July (?) 133  
on a new military diploma*

Lajos JUHÁSZ 77

---

*Bronze head with Suebian nodus from Aquincum*

Kata DÉVAI 83

---

*The secondary glass workshop in the civil town of Brigetio*

Bence SIMON 105

---

*Roman settlement pattern and LCP modelling in ancient North-Eastern Pannonia  
(Hungary)*

BENCE VÁGVÖLGYI 127

---

*Quantitative and GIS-based archaeological analysis of the Late Roman rural settlement  
of Ács-Kovács-rétek*

Lőrinc TIMÁR 191

---

*Barbarico more testudinata. The Roman image of Barbarian houses*

## FIELD REPORTS

Zsolt MESTER – Norbert FARAGÓ – Attila KIRÁLY 203

---

*Report on the excavation at Páli-Dombok in 2015*

Ágnes KIRÁLY – Krisztián TÓTH 213

---

*Preliminary Report on the Middle Neolithic Well from Sajószentpéter (North-Eastern Hungary)*

András FÜZESI – Dávid BARTUS – Kristóf FÜLÖP – Lajos JUHÁSZ – László RUPNIK –  
Zsuzsanna SIKLÓSI – Gábor V. SZABÓ – Márton SZILÁGYI – Gábor VÁCZI 223

---

*Preliminary report on the field surveys and excavations in the vicinity of Berettyóújfalu*

Márton SZILÁGYI 241

---

*Test excavations in the vicinity of Cserkeszőlő (Jász-Nagykun-Szolnok County, Hungary)*

Dávid BARTUS – László BORHY – Emese SZÁMADÓ 245

---

*Short report on the excavations in Brigetio in 2015*

Dóra HEGYI 263

---

*Short report on the excavations in the Castle of Sátoraljaújhely in 2015*

Maxim MORDOVIN 269

---

*New results of the excavations at the Saint James' Pauline friary and at the Castle Čabrad'*

## THESIS ABSTRACTS

Krisztina HOPPÁL 285

---

*Contextualizing the comparative perceptions of Rome and China through  
written sources and archaeological data*

Lajos JUHÁSZ 303

---

*The iconography of the Roman province personifications and their role in the imperial  
propaganda*

László RUPNIK 309

---

*Roman Age iron tools from Pannonia*

Szabolcs ROSTA 317

---

*History of the settlement of the Sand Ridges of Kiskunság between the 13th–16th century*

# Zur topographische Forschung der Hügelgräberfelder in Ungarn

## Ein Vergleich der Angaben von *Compte-rendu* mit den Ergebnissen der Luftbildarchäologie

ZOLTÁN CZAJLIK

*Institute of Archaeological Sciences*  
*Eötvös Loránd University*  
czajlik.zoltan@btk.elte.hu

BALÁZS HOLL

*Forster Gyula National Centre for*  
*Cultural Heritage Management*  
holl.balazs63@gmail.com

---

### **Abstract**

*Flóris Rómer, one of the most renowned person in Hungarian and international archaeology, was born two hundred years ago, in 1815. A number of important studies have been published recently on this occasion (VALTER 2015; Archeometriai Műhely 2015/2, 53–162). Besides many other fields, he published remarkable works on topographical research. The present paper is dedicated to the memory of the excellent scholar and organiser – who was also one of the first acknowledged teachers of the Archaeological Department of our University.*

---

## **Einleitung**

Die vollkommenste Sammlung der topografischen Angaben im 19. Jahrhundert der urgeschichtlichen Fundorte in Ungarn ist die von Flóris Rómer verfasste Zusammenfassung „*Résultats généraux du mouvement archéologique en Hongrie*“, die im 1. Teil des 2. Bandes des *Compte-rendu* Bandes, d. h. *Congrès international d’anthropologie et d’archéologie Préhistoriques* zu finden ist, also im *Compte-rendu* Band, das zur Urgeschichtlichen Weltkonferenz 1876 folgend im Jahre 1878 erschienen ist.<sup>1</sup>

Diese Publikation hatte eine bedeutende Vorgeschichte, denken wir hier in erster Linie an die Werke von Rómer.<sup>2</sup> Im Fall einzelner Gebiete erschienen auch mehrere detaillierte Veröffentlichungen, unter anderem einige Bänder der an der Wende der 19–20 Jh. erschienenen Reihe „*Magyarország Vármegyéi és Városai*“<sup>3</sup>, oder an das Buch von Mór Wosinsky.<sup>4</sup> Doch mit dem Bedürfnis der Synthese war und blieb bis zum heutigen Tag *Compte-rendu* eine der wichtigsten topographischen Datenerfassungen. Es muss behauptet werden, dass in der ungarischen archäologischen topographischen Forschung die fremdsprachliche Publikation bis heute wenige Nachfolger hat, obwohl die Präsentation der Ergebnisse für die internationale Gelehrsamkeit in der französischen Sprache – die im Bereich der Archäologie des 19. Jahrhunderts allgemein verwendet wurde – sowohl für Rómer, als auch für die ausländischen Forscher natürlich war.

1 RÓMER 1878.

2 RÓMER 1860; RÓMER 1866.

3 z. B. DARNAY 1914; GUBITZA 1909; REISZIG 1909.

4 WOSINSKY 1896.

Ein bedeutender Teil der von Römer konstruierten Fundort-Kategorien ist in der topographischer Forschung bis heute – mit mehr oder weniger Modifikationen – in Gebrauch. In erster Linie soll hier an die *terramare*, d. h. an die Tell-Siedlungen (*Compte-rendu*, Band II, erster Teil, Kapitel II), an die *fossés du diable* d. h. Schanzensysteme der ungarischen Tiefebene (*Compte-rendu*, Band II, erster Teil, Kapitel III), an die *camps barbares fortifiés* d. h. befestigten Siedlungen (*Compte-rendu*, Band II, erster Teil, Kapitel IV), und an die *tumuli* (*Compte-rendu*, Band II, erster Teil, Kapitel V) gedacht werden.

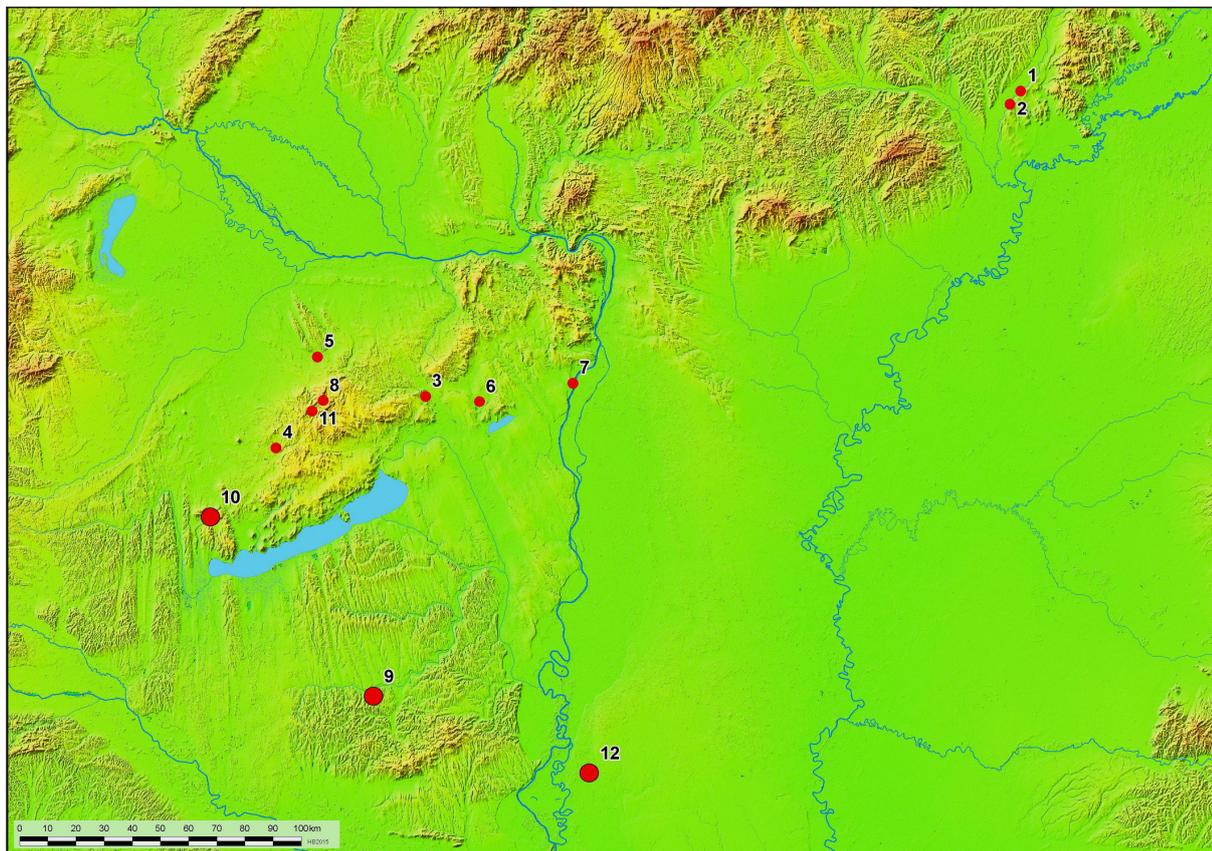


Abb. 1. Hügelgräberfelder, die im *Compte-rendu* dargestellt wurden: 1. (Felső)Dobsza; 2. Szentistvánbaksa; 3. Fehérvárurgó-Eresztvényi-erdő; 4. Bakonygyepes; 5. Hathalom; 6. Pátka; 7. Érd-Százhalombatta; 8. Bakonyszücs-Százhalom; 9. **Nagyberki-Szalacska**; 10. **Zalaszántó-Tátika**; 11. Bakonybél-Somhegy; 12. **Vaskút**. In unserer Studie präsentieren wir diejenigen Hügelgräberfelder detailliert, die **fett gedruckt** sind.

Eine wichtige methodologische Parallele ist, dass der größte Teil der mit Luftbildarchäologie unterstützten topographischen Forschungen anhand ähnlicher Gruppierung angefangen wurde; zuerst die Forschung der Schanzensysteme in der ungarischen Tiefebene,<sup>5</sup> dann das Fotografieren der befestigten Siedlungen,<sup>6</sup> die Dokumentation der Tell-Siedlungen,<sup>7</sup> und zuletzt die systematische Übersicht der Hügelgräberfelder.<sup>8</sup>

5 GARAM – PATAY – SOPRONI 1963.

6 MIKLÓS 2007; CZAJLIK – HOLL 2003; CZAJLIK 2006; CZAJLIK 2015.

7 ANDERS ET AL. 2010.

8 CZAJLIK 2008.



## Topographie der Hügelgräberfelder aufgrund *Compte-rendu*

Rómer hat im V. Kapitel des I. Teils des zweiten Bandes *Compte-rendu* die folgenden, zum heutigen Ungarn gehörenden, als Hügelgräberfeld genannten Fundorte beschrieben, bzw. im Fundort-Verzeichnis aufgezählt: (Felső)Dobsza, Szentivánbaksa, Fehérvárcsurgó-Eresztvényi-erdő, Bakonygyepes, Hathalom, Pátka, Érd–Százhalombatta, Bakonyszücs–Százhalom, Nagyberki–Szalacska, Zalaszántó–Tátika, Bakonybél–Somhegy und Vaskút (*Abb. 1*). Die als selbständige Hügel inventarisierte Kurganen der Ungarischen Tiefebene werden hier nicht erwähnt. Rómer hat von sechs dieser Fundorte (Pátka, Érd–Százhalombatta, Bakonyszücs–Százhalom, Nagyberki–Szalacska, Zalaszántó–Tátika und Vaskút) die Landkarte, oder die topographische Skizze mitgeteilt. In unserer vorliegenden Studie werden wir nur die – zuerst von Rómer vermessenen, bzw. vermessen gelassenen – Hügelgräberfelder präsentieren, wo die luftbildarchäologische Forschungen zum Ergebnis führten.

### *Zalaszántó-Várrét (Abb. 2)*

Bálint Havasi und János Busznyák haben zuletzt über die topographische Forschung des Gräberfeldes von Zalaszántó-Várrét (und von Hamvas-erdő), das sich westlich und süd-westlich vom Tátika-Berg befindet, eine ausgezeichnete Zusammenfassung veröffentlicht.<sup>13</sup> Hier stellt sich heraus, dass die erste Erwähnung des Hügelgräberfeldes in der Anmerkung von Rómer aus dem Jahr 1861 vorgekommen ist. Die „topographische Zeichnung“ des Fundortes<sup>14</sup> hat der Anhänger von Rómer, der Ingenieur Antal Hencz, angefertigt.<sup>15</sup> Diese Zeichnung war bis zur Vermessung von Havasi/Busznyák, also genau 140 Jahre lang in Gebrauch.<sup>16</sup>



*Abb. 3.* Zalaszántó-Várrét. Spur eines vernichteten Hügel(s?) im Nord-westlichem Teil des Hügelgräberfeldes (Zoltán Czajlik, 16. Juni 2015).

13 HAVASI – BUSZNYÁK 2008.

14 RÓMER 1878, 106.

15 HENCZ 1877.

16 CZAJLIK 2004, 29.

Unsere luftbildarchäologische Forschung am 15. Juni 2002 und 26. Juni 2015 war logischerweise nur im Fall der offenen Gebiete zu bewerten. So konnten wir die 12 Tumuli im nordwestlichen Teil des Hügelgräberfeldes, bzw. die Spur eines vernichteten Hügels(?) – der vielleicht einst zur Hügelreihe gehörte, und nördlich vom Tumulus Nr. 9 stand(?) – beobachten (Abb. 3-4).

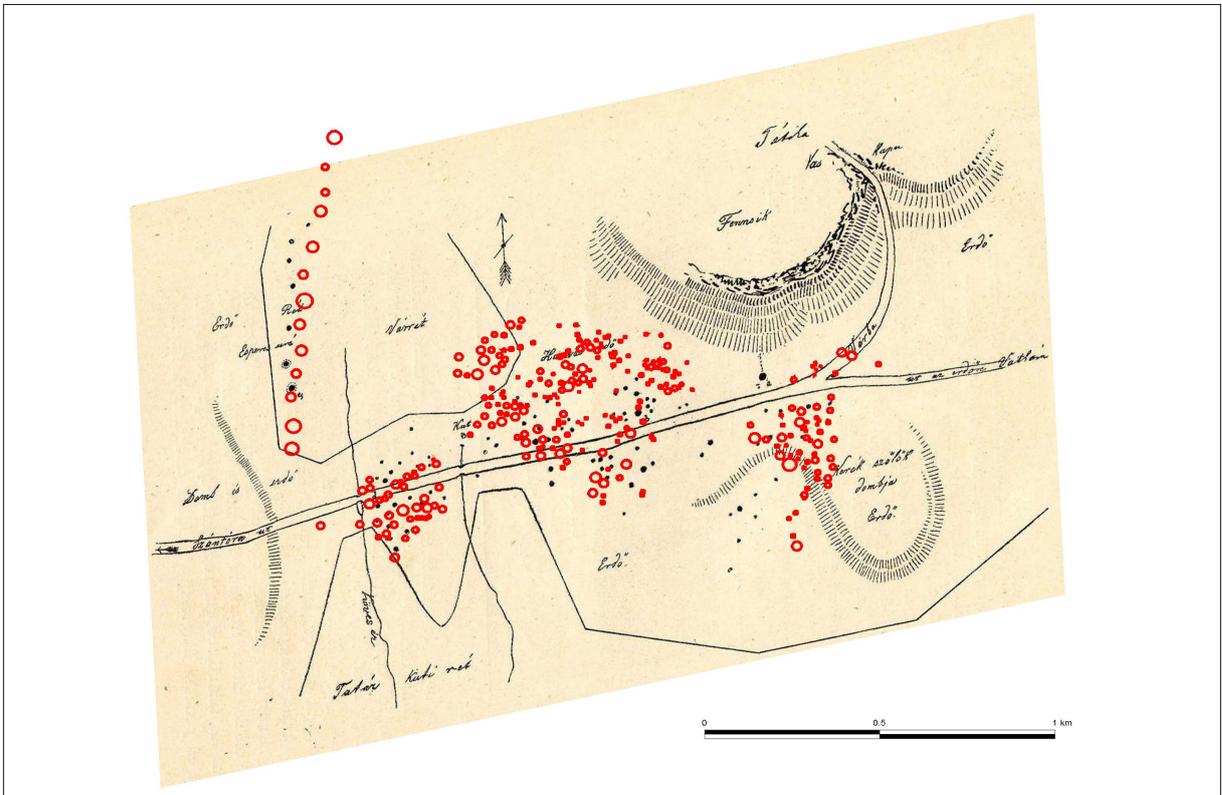


Abb. 4. Zalaszántó-Várrét. Im *Compte-rendu* veröffentlichte Landkarte (RÓMER 1878, 106, fig. 31), ergänzt mit den Hügelspuren, aufgrund der Vermessung von Bálint Havasi und János Busznyák (HAVASI – BUSZNYÁK 2008, 108, Abb. 21).

Bezüglich der zeitlichen Einordnung des Hügelgräberfeldes können wir uns auf die mehr als 40 Jahre alten Informationen stützen. Das Südlichste, bzw. das 2. Glied von Norden her gesehen der nordwestlichen Hügelreihe ist auf die Früheisenzeit zu datieren.<sup>17</sup>

#### **Nagyberki-Szalacska (Abb. 5)**

Rómer hat über die Hügel von Szalacska eine wirklich als Landkarte zu benutzende Vermessung publiziert, die viel genauer ist, als die „topographische Zeichnung“ des Hügelgräberfeldes von Zalaszántó. Die Landkarte, die die Wasserläufe, sowie die im 19. Jahrhundert als neu bzw. als alt bezeichneten Straßen darstellt, ist ebenso Antal Hencz zu verdanken. Er hat in Abwesenheit von Rómer mit Ernő Kammerer (einem anderen Lehrling von Rómer) – mit dem Beistand des heimischen Landbesitzers Sándor Vigyázó – Bestattungen von sieben Hügeln ausgegraben.

Gemäß ihrer Beobachtungen waren in den Grabkammern aus Bruchstein der höheren Hügeln Beigaben größerer Bedeutung. In den kleineren Hügeln wurden keine Konstruktionen gefunden, und neben der Asche hat man viel weniger Keramik gefunden.<sup>18</sup>

<sup>17</sup> PATEK 1973, 261–262; PATEK 1974–75, 206–207.

<sup>18</sup> RÓMER 1878, 115–121.

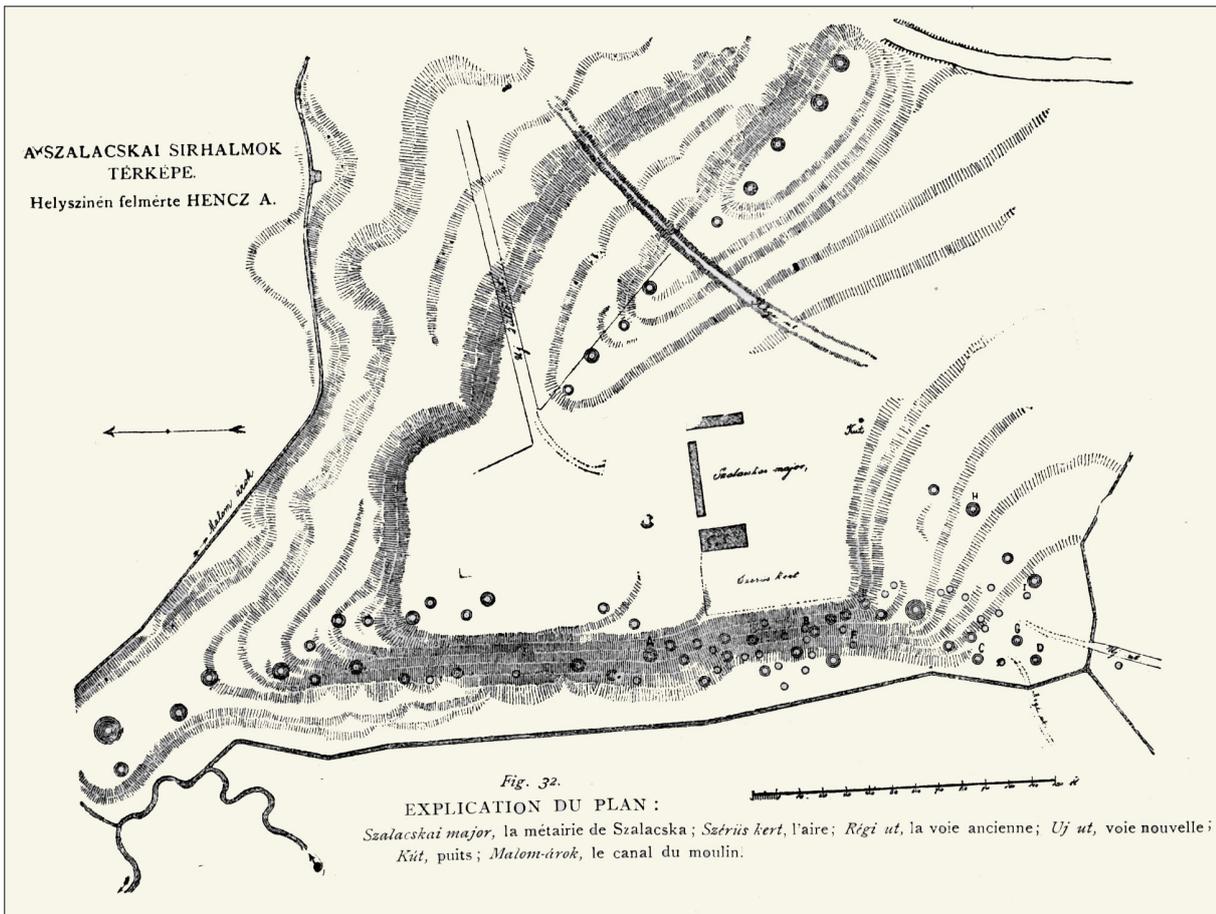


Abb. 5. Nagyberki-Szalacska. Im *Compte-rendu* veröffentlichte Landkarte (RÓMER 1878, 116, fig. 32).



Abb. 6. Nagyberki-Szalacska. Hügel und Hügelspuren im Getreide (Zoltán Czajlik, 11. Juni 2015).

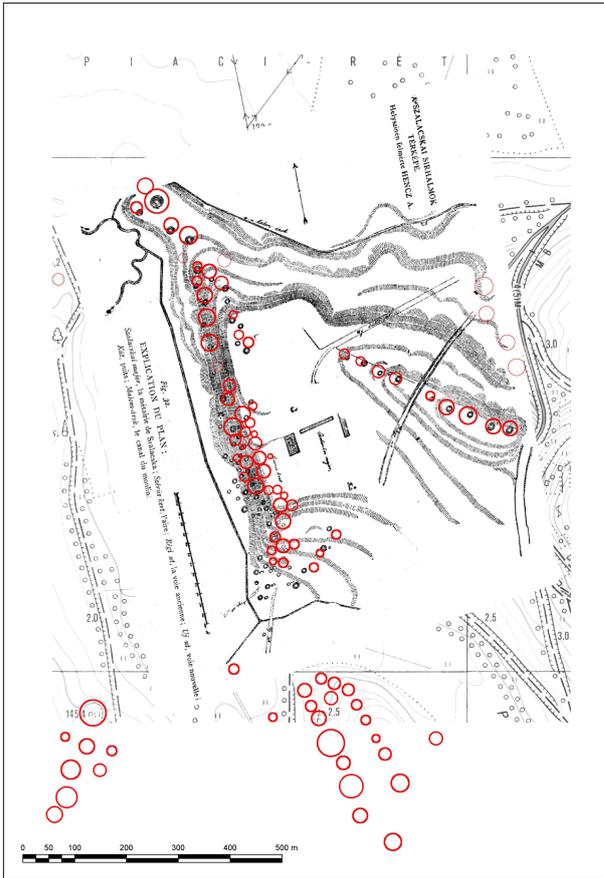


Abb. 7. Nagyberki-Szalacska. Im *Compte-rendu* veröffentlichte Landkarte (RÓMER 1878, 116, fig. 32). Ergänzt mit den Hügelspuren, die aufgrund der Luftbilder identifiziert wurden.

Wie das auch die luftbildarchäologische Prospektion der 2000-er Jahren bewiesen hat, ist der Teil des Hügelgräberfeldes von Nagyberki-Szalacska, den Antal Hencz vermessen hat, auch heute in guter Verfassung. Die Unterschiede, die im Vergleich zur Landkarte aus dem Jahr 1876(?) zu behaupten sind, zeigen wahrscheinlich eher die Lücken der alten Vermessung. Es muss aber betont werden, dass für das Gebiet, das auf der Landkarte dargestellt ist, eher die kleineren Hügel typisch sind. Die größeren Hügel – die laut der Forschungen des 19. Jahrhunderts Grabkammern hatten – sind südlicher zu finden. Diese größeren Hügel (noch unversehrte und schon damals zerstörte Exemplare) sind auf den Aufnahmen aus dem Jahre 1929 von Sándor Neogrady gut zu beobachten. Seine Publikation aus dem Jahre 1950 mit einem dieser Luftbildaufnahmen half uns sehr, das Hügelgräberfeld topographisch besser kennenzulernen.<sup>19</sup> Im Jahre 1943 hat Sándor Gallus weitere sechs Hügel ausgegraben. Die Bearbeitung dieser Hügel zusammen mit den Angaben aus dem 19. Jahrhundert finden wir in der Publikation von Éva Kabay.<sup>20</sup> Im Fundort-Kataster von

Éva Kocztur wurden weitere topographische Resultate publiziert.<sup>21</sup> Das letzte veröffentlichte Ergebnis der Forschungen des 20. Jahrhunderts ist Tibor Kemenczei zu verdanken, der die Erfahrungen der Notgrabungen der 1970-er Jahren 1974 und 1976 geschrieben hat.<sup>22</sup>

Die systematische luftbildarchäologische Forschung des Fundortes begannen wir in den 2000-er Jahren (Abb. 6). Neben den 78 Hügeln, die Antal Hencz schilderte, haben wir südlich der früher kartographierten Zone, in 2005–2006, in der Nachbarschaft der befestigten Höhensiedlung bei Szalacska, Spuren von zerstörten Hügeln beobachtet.<sup>23</sup> Mit der Verarbeitung der archivierten Luftbildaufnahmen – die in den 1950-er Jahren, mit kartographischer Absicht gemacht wurden – ist es uns gelungen, auch weitere Gruppen größerer Hügel zu identifizieren, die zurzeit mit Wald bedeckt sind (Abb. 7).<sup>24</sup> Zum Schluss soll noch erwähnt werden, dass das Google Earth System auch südlich der Höhensiedlung bei Szalacska eine Hügelgruppe meldet.

19 NEOGRÁDY 1948–50, Abb. 6, 7 und 7/a.

20 KABAY 1960.

21 KOCZTUR 1964.

22 KEMENCZEI 1974; 1976.

23 CZAJLIK 2008, 97–98.

24 CZAJLIK ET AL. 2012, 73.

**Vaskút-Hügel (Abb. 8)**

Im Gegensatz zu Szalacska war am Ende (vom 14. Juni an) der Ausgrabung von Vaskút (12–15. Juni 1868) auch Flóris Rómer anwesend.<sup>25</sup> Vielleicht ist es auch dem zu verdanken, dass er außer der Landkarten-Skizze genaue Daten über die Situation der zwei Hügelgruppen veröffentlichte: die Höhe und die Entfernung einzelner Hügel, sowohl bei den von ihm mit „A“ bezeichneten nördlichen als auch bei der mit „B“ bezeichneten mittleren Hügelgruppe. Wahrscheinlich war Rómer zugegen, als während einer Hügelgrabung der südlicheren Hügelgruppe ein ost-westlich gerichtetes Skelettgrab entdeckt wurde, bei dessen Fuß eine Krampe gefunden wurde.<sup>26</sup> Hier soll festgehalten sein, dass Rómer die südliche Hügelgruppe neben der befestigten Siedlung wahrscheinlich wegen des Hügel südlich der Befestigung „mittlere Tumulus-Gruppe“ genannt hat.<sup>27</sup>

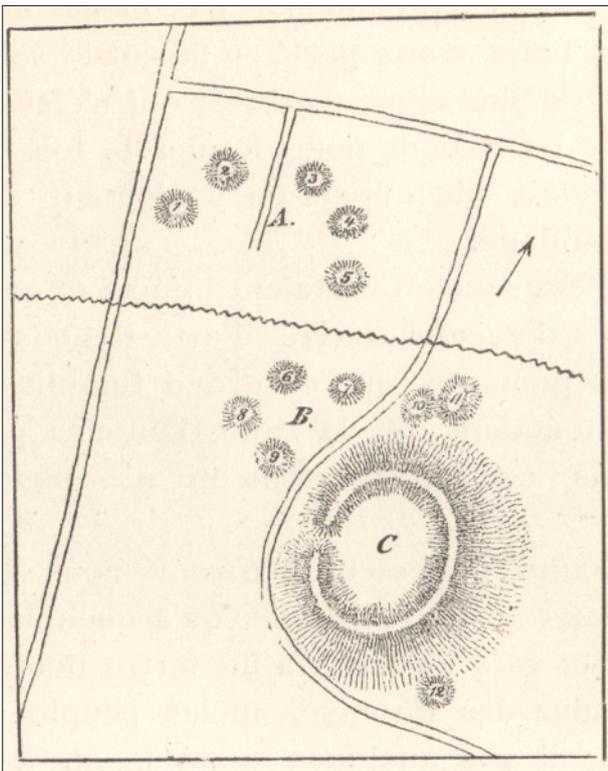


Abb. 8. Vaskút-Hügel. Im *Compte-rendu* veröffentlichte Skizze (RÓMER 1878, 132, fig. 53).

Mit der detaillierten Bearbeitung der Funde der Hügelgruppen haben sich seit den Ausgrabungen 1868 mehrere Forscher (Mihály Párducz, Mihály Kőhegyi, Gabriella Vörös und Zsófia Masek) befasst.<sup>28</sup> Die topographischen Probleme des Hügelgräberfeldes versuchte schon Valéria Kulcsár 1989 zu klären, die anhand ihrer Beobachtungen auf dem Gelände drei, noch stehende Hügel der Hügelgruppe „A“ von Rómer identifizieren konnte.<sup>29</sup> 2003 hat Zoltán Czajlik archäologische Luftaufnahmen gemacht, mit deren Hilfe die Spuren der Hügel – die auf der Skizze der Hügelgruppe „A“ von Rómer noch zu sehen sind – zu beobachten waren.<sup>30</sup> Die weitläufigste Beschreibung der Informationen und der Rekonstruktion bezüglich des Ablaufes der Ausgrabung und der Situation der aufgedeckten Hügel sichert uns die Studie von Zsófia Masek. Am 8. Juni 2004 konnten wir – bisher das einzige Mal – das Hügelgräberfeld im Getreide beobachten. So konnten die Spuren eines Hügel

südlich der Befestigung identifiziert werden, die auf anderen Aufnahmen (Satelliten- oder Luftbildaufnahmen) in keinem einzigen Fall dokumentiert werden konnten.

Leider brachte der Flug am 28. Oktober 2011 kein neues Ergebnis, so stehen uns bei der topographischen Rekonstruktion des Hügelgräberfeldes von Vaskút – außer der erwähnten Angaben – nur die Aufnahmen vom Google Earth System zur Verfügung. Mit der Untersuchung dieser

25 RÓMER 1878, 132.

26 RÓMER 1878, 132–134.

27 RÓMER 1878, 133.

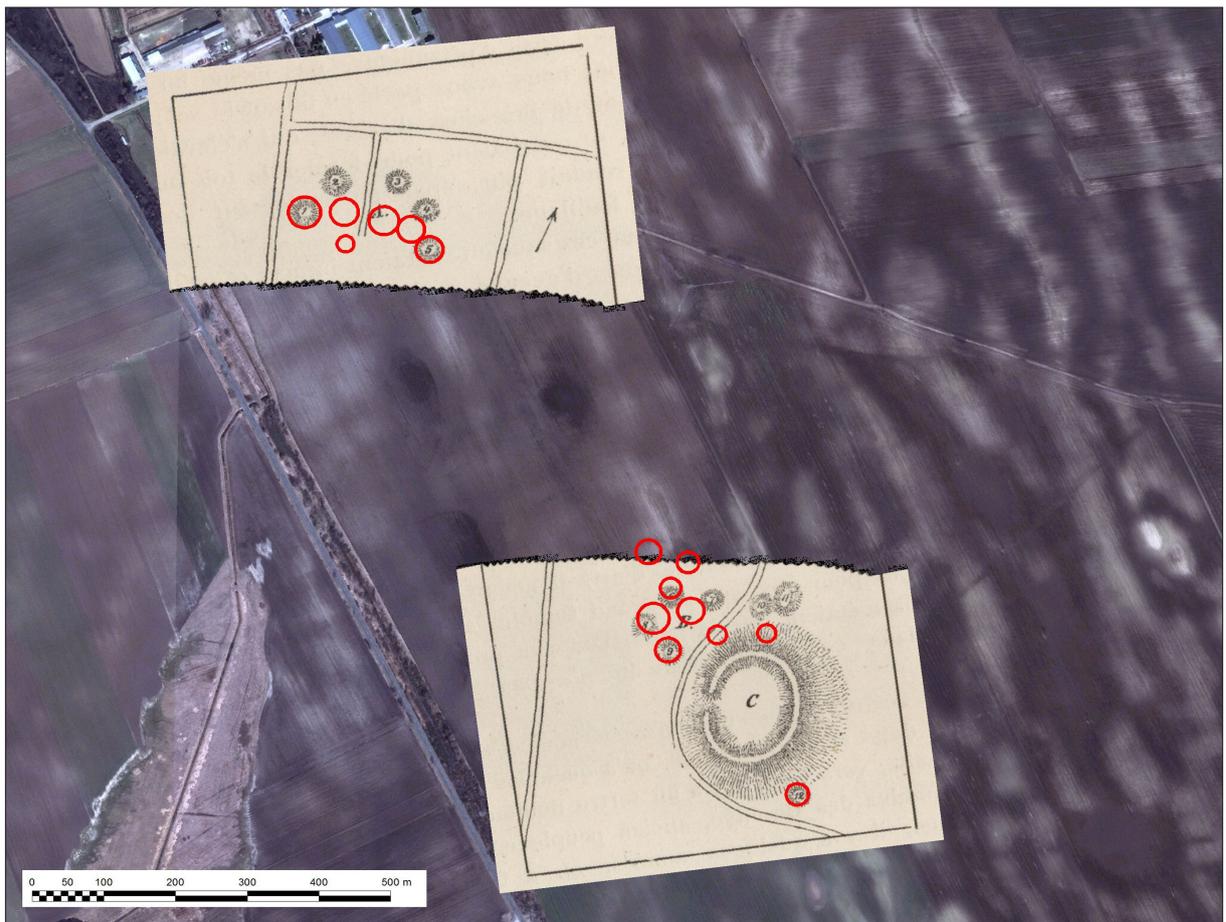
28 PÁRDU CZ 1959; KŐHEGYI – VÖRÖS 1999; VÖRÖS 2002; MASEK 2011–2013.

29 KULCSÁR 1989.

30 CZAJLIK 2004, 29.

Aufnahmen können außer den drei, noch stehenden Hügel noch zahlreiche andere Hügelspuren identifiziert werden; selbst die Hügelgruppen des Hügelgräberfeldes sind erkennbar, die schon von Flóris Rómer umschrieben wurden.<sup>31</sup>

Die Anpassung der Rómer-Skizze ist eher problematisch, und selbst mit dem Text *Compte-rendu* nur schwierig zu interpretieren. Laut Rómer liegen die aus fünf Hügeln bestehende nördliche Hügelgruppe, und die aus sechs Hügeln bestehende mittlere Hügelgruppe 2600 m voneinander entfernt. Dies ist weder aufgrund der inneren Maße der publizierten Skizze, noch der von Rómer angegebenen Daten der Entfernung zwischen den einzelnen Hügeln der Hügelgruppen möglich, außer wenn „die Landkarte“ entlang der gestrichelten Linie in zwei geteilt wird, und die zwei Hügelgruppen voneinander entfernt werden. Es soll hier erwähnt werden, dass ähnliche Tricks – also das Weglassen der uninteressanten Teile von den Vermessungs-Skizzen – keine unbekannt Lösung in der archäologischen Kartographie ist; zwar ist es auch möglich, dass die Zeichnung nur wegen Platzmangel in dieser Form publiziert wurde. Wenn man die Hügelgruppen bei der gestrichelten Linie voneinander entfernt, dann passen die zwei Skizzen ganz gut zur Landkarte, die aufgrund Google Earth gemacht wurden. Zwar ist die Distanz zwischen den Hügelgruppen keineswegs mehr, als 550–1100 m, so ist es zu vermuten, dass sie nicht 2600 m, sondern 2600 Schritte weit voneinander entfernt waren (*Abb. 9*).



*Abb. 9.* Vaskút-Hügel. Die topographische Rekonstruktion der nördlichen und mittleren Hügelgruppen aufgrund der im *Compte-rendu* veröffentlichter Skizze (RÓMER 1878, 132, fig. 53).

31 Siehe MASEK 2011–2013, 57.

Es ist wichtig zu behaupten, dass es laut der von uns empfohlenen topographischen Rekonstruktion fünf Hügel gibt, die 1868 noch bestimmt standen, aber heute – zumindest bisher – ihre Spuren gar nicht beobachtet werden können. Andererseits ist es bekannt, dass außer den vier – im 19. Jahrhundert ausgegrabenen – Hügeln in der Zwischenweltkriegszeit noch ein Hügel aufgedeckt wurde. Es ist also aufzuwerfen, dass die von den Ausgrabungen „zerstörten“ Hügel von den im Google Earth System identifizierten Hügelspuren fehlen.

## Schlussfolgerungen

Jede Studie befestigt topographische Erfahrungen von Forschungen, die mindestens 140 Jahre zurückgreifen. Die Ausgangspunkte waren in allen drei Fällen die landkartenhafte Darstellungen, die aufgrund der Erfahrungen auf dem Gelände von Flóris Rómer oder seinen Anhängern zustande gekommen sind. Im Fall von Szalacska ist die aufgrund genauer Messungen gemachte Landkarte auch heute gut zu benutzen. Bei Vaskút fixiert aber die Abbildung nur die Form der Hügelgruppen und ihre Positionen zueinander. Bei Zalaszántó bekommen wir von der Darstellung aus dem 19. Jahrhundert nur bezüglich des Umfangs und der Zahl der Hügel Information (Ausnahme ist da die nordwestliche Hügelreihe). Trotz der Probleme ist es wichtig zu erwähnen, dass die Zeichnungen/Landkarten von Flóris Rómer die Hügelgräberfelder in ihrem Zustand der 1860-er, 1870-er Jahren befestigten. Sie tragen also Information aus der Zeit vor der Großbetriebslandwirtschaft, sogar aus der Zeit vor dem Pflügen mit dem Dampfpflug. So ist es beachtenswert, dass wir bei Szalacska kaum Unterschiede zwischen der heutigen Vermessung der Hügel, und der am Ende der 1870-er Jahren kartographierten Vermessung derselben Hügel finden. Bei Zalaszántó gibt es auch keine auffälligen Veränderungen, und es kann sich auch bei unter intensivem Ackerbau stehenden Gebiet von Vaskút erheben, dass die Mehrheit der Hügel den „Forschungen“ zum Opfer gefallen ist, die im 19. Jahrhundert in wenigen Tagen, mit Hilfe von mehr als 100 Arbeitern durchgeführt wurden.

## Danksagung

Die Forschungen wurden von dem Projekt NKFI 111058 unterstützt.

## Literaturverzeichnis

- ANDERS, A. – CZAJLIK, Z. – CSÁNYI, M. – KALICZ, N. – NAGY, E. GY. – RACZKY, P. – TÁRNOKI, J. 2010: Archaeological register of tell settlements in Hungary. *Archaeologiai Értesítő* 135, 147–160.
- CZAJLIK, Z. 2004: Régészeti-természetvédelmi örökségünk: A magyarországi földépítmények – pusztuló halomsírmézők. *Magyar Múzeumok* 2004/4, 28–30, képmelléklet 1.
- CZAJLIK, Z. 2006: Óskori erődítések kutatása légi régészeti módszerekkel. In: „Gondolják, látják az várnak nagy voltát...” *Tanulmányok a 80 éves Nováki Gyula tiszteletére*. Budapest, 71–80.
- CZAJLIK, Z. 2008: Aerial archaeology in the research of burial tumuli. *Communicationes Archaeologicae Hungariae* 28, 95–107.
- CZAJLIK, Z. – HOLL, B. 2003: Die Luftbildprospektion der urzeitlichen Erdburgen in Ungarn. In: VÍSY, Zs. (ed.): *A régészeti emlékek kutatása és gondozása a 3. évezred küszöbén*. Pécs, 67–81.

- CZAJLIK, Z. – KIRÁLY, G. – CZÖVEK, A. – HOLL, B. – BROLLY, G. 2012: The Application of Remote Sensing Technology and Geophysical Methods in the Topographic Survey of Early Iron Age Burial Tumuli in Transdanubia. In: BERECKI, S. (ed.): *Iron Age Rites and Rituals in the Carpathian Basin. Proceedings of the International Colloquium from Târgu Mureş, October 2011*. Cluj, 65–76.
- DARNAY, K. 1914: Somogy Vármegye őskora. In: CSÁNKI, D. (ed.): *Somogy Vármegye*. Magyarország Vármegyéi és Városai. Budapest, 344–354, 359–360.
- GARAM, É. – PATAY, P. – SOPRONI, S. 1963: *Sarmatisches Wallsystem im Karpatenbecken*. Régészeti Füzetek Ser. B. No. 23. Budapest.
- GUBITZA, K. 1909: Bács-Bodrog Vármegye őskora. In: BOROVSKY, S. (ed.): *Bács-Bodrog Vármegye II*. Magyarország Vármegyéi és Városai. Budapest, 1–27.
- HAVASI, B. – BUSZNYÁK, J. 2008: A zalaszántói őskori tumulusok felmérésének legújabb eredményei. *Zalai Múzeum* 17, 93–108.
- HENCZ, A. 1877: *Kunhalmok Zalamegyében*. Adatok Zala megye történetéhez 3. Nagy-Kanizsa, 132–138.
- HOLL, B. – CZAJLIK, Z. 2013: Where are all the tumuli? Problems of interpretation in aerial archaeology. In: CZAJLIK, Z. – BÖDŐCS, A. (eds.): *Aerial Archaeology and Remote Sensing from the Baltic to the Adriatic. Selected Papers of the Annual Conference of the Aerial Archaeology Research Group, 13th–15th September 2012, Budapest, Hungary*. Budapest, 25–31, Pl. 4–5.
- M. KABAY, É. 1960: A szalacscai koravaskori tumulusok anyaga a Magyar Nemzeti Múzeumban. *Folia Archaeologica* 12, 45–59.
- KEMENCZEI, T. 1974: Újabb leletek a Nagyberki-szalacscai koravaskori halomsírokból – Neuere Funde aus den früheisenzeitlichen Hügelgräbern von Nagyberki-Szalacska. *Archaeologiai Értesítő* 101, 3–16.
- KEMENCZEI, T. 1976: Früheisenzeitliche Keramikfunde von Nagyberki. *Folia Archaeologica* 27, 203–208.
- KOCSZTUR, É. 1964: *Somogy megye régészeti leletkatasztere*. Régészeti Füzetek Ser. II. 13. Budapest.
- KÓHEGYI, M. – VÖRÖS, G. 1999: A vaskúti halmok és földvár (Kutatástörténet és anyagközlés). – Die Hügel und der Erdwall von Vaskút (Forschungsgeschichte und Materialvorlage). *A Móra Ferenc Múzeum Évkönyvei – Studia Archaeologica* 5, 217–259.
- KULCSÁR, V. 1989: Rómer Flóris és a vaskúti földépítmények (Flóris Rómer und die Erdbauten in Vaskút). *Cumania* 11, 149–152.
- MASEK, Zs. 2011–2013: Újabb adatok a vaskúti szarmata halomsírok értékeléséhez – Weitere Archivdaten zu der Bewertung der sarmatenzeitlichen Hügelgräber von Vaskút. *Folia Archaeologica* 40, 53–70.
- MIKLÓS, Zs. 2007: *Tolna megye várai*. Varia Archaeologia Hungarica XXII. Budapest.
- NEOGRÁDY, S. 1948–50: A légifénykép és az archeológiai kutatások. *Térképészeti Közlemények* 7, 283–332.
- PATEK, E. 1973: Zalaszántó. *Archaeologiai Értesítő* 100, 261–262.
- PATEK, E. 1974–75: Zalaszántó, Várrét (Komitat Veszprém, Kreis Keszthely). *Mitteilungen des Archäologischen Instituts der Ungarischen Akademie der Wissenschaften* 5, 206–207.
- PÁRDUCZ, M. 1959: Hunkori halmok Vaskút határában (Barrows from the Hun period in the vicinity of Vaskút.) *Folia Archaeologica* 11, 95–104.
- REISZIG, E. 1909: Bács-Bodrog Vármegye története. In: BOROVSKY, S. (ed.): *Bács-Bodrog Vármegye II*. Magyarország Vármegyéi és Városai. Budapest, 28–248.

- RÓMER, F. 1860: *A Bakony. Természetrizsi vázlat*. Győr.
- RÓMER, F. 1866: *Műrégészeti kalauz*. Pest.
- RÓMER, F. 1878: *Résultats généraux du mouvement archéologique en Hongrie. Compte-rendu de la huitième session, Budapest 1876*. Budapest.
- TORMA, I. – VIRÁGH, D. 1986: Százhalombatta – Százhalom. In: DINNYÉS, I. – KÖVÁRI, K. – LOVAG, Zs. – TETTAMANTI, S. – TOPÁL, J. – TORMA, I. (eds.): *Pest megye régészeti topográfiája. A budai és a szentendrei járás*. Magyarország Régészeti Topográfiája 7. Budapest, 228–233.
- VALTER, I. 2015: *Rómer Flóris élete és munkássága (1815-1889)*. Budapest.
- VÖRÖS, G. 2002: A vaskúti szarmata halmok leletei (Adatok a szarmata koporsók és gerenda-kamrák köréhez) – Die Funde der sarmatischen Hügel von Vaskút (Angaben zum Kreis der sarmatischen Särge und Balkenkammern). *A Móra Ferenc Múzeum Évkönyvei – Studia Archaeologica* 8, 157–176.
- WINKLER, M. 2006: *A Kisalföld kora vaskori halomsíros temetkezéseinek vizsgálata légifényképek és topográfiai adatok alapján*. Ungedruckte Diplomarbeit, Eötvös Loránd Universitát, Budapest.
- WOSINSKY, M. 1896: *Tolnavármegye az őskortól a honfoglalásig. I-II*. Budapest.