

MAGYARORSZÁG RÉGÉSZETI TOPOGRÁFIÁJA MÚLT, JELEN, JÖVŐ

ARCHAEOLOGICAL TOPOGRAPHY OF HUNGARY –
PAST, PRESENT AND FUTURE



MAGYARORSZÁG RÉGÉSZETI TOPOGRÁFIÁJA

MÚLT, JELEN, JÖVŐ

ARCHAEOLOGICAL TOPOGRAPHY OF HUNGARY

PAST, PRESENT AND FUTURE

**MAGYARORSZÁG
RÉGÉSZETI TOPOGRÁFIÁJA
MÚLT, JELEN, JÖVŐ**

**ARCHAEOLOGICAL TOPOGRAPHY OF HUNGARY
PAST, PRESENT AND FUTURE**

SZERKESZTETTE/EDITORS

BENKŐ ELEK – BONDÁR MÁRIA – KOLLÁTH ÁGNES



Budapest 2017

A kötet megjelenését támogatta:

Miniszterelnökség

Magyar Tudományos Akadémia



Borítókép:

Sárbogárd-Bolondvár őskori földvára (Fejér megye).

PTE BTK TTI Pécsi Légitrégészeti Téka 39140, 2011. május 26, fényképezte: Szabó Máté

A hátsó borítón:

Kapospula-Alsóhetény-pusztá, késő római település: térképezett légi felvétel; szűrt légi felvétel; mikrodomborzati különbségek a régészeti jelenségek környékén; digitalizált régészeti jelenségek.

Készítette: Szabó Máté

Képfeldolgozás, képszerkesztés: Réti Zsolt, Szinyei Viktor

Angol fordítás, nyelvi ellenőrzés: Seleanu Magdolna, Zatykó Csilla és a szerzők

Borítótervezés: Kaszta Móni

© A Szerzők, szerkesztők, fordítók, illusztrátorok

MTA BTK Régészeti Intézet, Archaeolingua Alapítvány

Minden jog fenntartva. A tanulmányokban felhasznált illusztrációkért a szerzők felelnek.

ISBN 978-963-9911-98-7



ARCHAEOLINGUA

Nyomdai előkészítés: Archaeolingua Alapítvány

Felelős vezető: Jerem Erzsébet

Tördelés: Kiss Csillag Zsuzsanna

Nyomdai kivitelezés: Prime Rate Kft.

TARTALOM / CONTENTS

BENKŐ ELEK	9
Magyarország Régészeti Topográfiája. Múlt, jelen, jövő <i>Archaeological Topography of Hungary. Past, present and future</i>	
BÁLINT MARIANNA	27
Az Árpád-kori településhálózat rekonstrukciója a Duna–Tisza köze déli részén <i>Reconstruction of Árpadian Age settlement patterns in the Danube–Tisza interfluve</i>	
BEDE ÁDÁM	45
Halomkataszterezési munkálatok a Tiszántúl középső részén <i>Cadastral field surveys on mounds in the central part of the Tiszántúl region, Hungary</i>	
BERTA ADRIÁN	67
A Ludasi-tó természeti rezervátum régészeti topográfiai munkálatainak előzetes eredményei <i>Preliminary results of an archaeological survey of the Lake Ludas micro-region</i>	
BERTÓK GÁBOR – GÁTI CSILLA	91
Egy légitérészeti topográfia kezdetei – légitérészeti kutatások Baranya megyében (2005–2015) <i>The first ten years of the aerial archaeological survey of Baranya County, Hungary (2005–2015)</i>	
BONDÁR MÁRIA	103
A topográfia előzményei és kezdetei. A topográfia a Régészeti Intézetben <i>The dawn of topographic studies in Hungary. Topography in the Archaeological Institute</i>	
BORHY LÁSZLÓ – CZAJLIK ZOLTÁN – RUPNIK LÁSZLÓ – NAGY BALÁZS – PUSZTA SÁNDOR – BÖDŐCS ANDRÁS – BARTUS DÁVID	125
Nondestruktív lelőhelykutató módszerek integrált alkalmazása Brigetiban és környékén 2014–2015-ben <i>Integrative use of non-destructive research methods in Brigetio and its surroundings in 2014–2015</i>	
DANI JÁNOS – MÁRKUS GÁBOR – KULCSÁR GABRIELLA – VOLKER HEYD – PIOTR WŁODARCZAK – ANDREJ ZITNAN – JAROSLAV PEŠKA	137
A „Yamnaya Impact Project” régészeti topográfiai tanulságai <i>Archaeological topographic results of the “Yamnaya Impact Project”</i>	
FELD ISTVÁN – TEREI GYÖRGY	151
Vártopográfiák, regionális várkutatás Magyarországon <i>Castle topographies and regional castle research in Hungary</i>	

GÖMÖRI JÁNOS	163
Az MRT és a MILK. Régészeti topográfiai munkálatok és Magyarország iparrégészeti lelőhelykatasztere: a korábbi együttműködés és a jövőbeli összehangolás lehetőségei <i>The archaeological topography of Hungary (MRT) and the gazetteer of industrial archaeological sites of Hungary (MILK): previous co-operation and possibilities of future co-ordination</i>	
HOLL BALÁZS	175
Határtalan lelőhelyek – régészeti lelőhelyek határai <i>Boundless sites – The boundaries of archaeological sites</i>	
ILON GÁBOR	185
A néhai Kulturális Örökségvédelmi Szakszolgálat fémkeresős protokolljának eredményei egy ménfőcsanakai lelőhelyrészleten. Előzetes anyagközlés <i>Results of the metal detector survey protocol of the former Field Service for Cultural Heritage at Ménfőcsanak. Preliminary report</i>	
ISTVÁNOVITS ESZTER – SZŐCS PÉTER	207
Határon átnyúló topográfiai kutatások a Felső-Tisza-vidéken <i>Cross-border topographic research in the Upper Tisza region</i>	
K. NÉMETH ANDRÁS	213
A Tolna megyei régészeti topográfiai kutatások vázlatos története <i>A brief history of archaeological field surveys in Tolna County</i>	
KNIPL ISTVÁN	227
A tájhasználat változásai térben és időben. Hajós és Császártöltés terepbejárásának eredményei <i>Spatial and temporal changes of land-use: results of field surveys undertaken at Hajós and Császártöltés</i>	
KOVÁCS GYÖNGYI – CSÁNYI MARIETTA – TÁRNOKI JUDIT	239
Topográfiai kutatások a Tiszazugban (Jász-Nagykun-Szolnok megye) <i>Topographic research in the Tiszazug area (Jász-Nagykun-Szolnok County)</i>	
KVASSAY JUDIT	255
A „félcédulától” a lelőhelyleírásig. Az MRT kötetek előkészítő adatgyűjtési munkafolyamatai <i>From a “slip of paper” to the description of a site. The preparatory data collection process of the Archaeological Topography of Hungary volumes</i>	
LASSÁNYI GÁBOR – ZSIDI PAULA	273
Új módszerek egy régi lelőhely kutatásában. Fémkeresővel az aquincumi polgárváros nyugati felének topográfiai kutatásában <i>New methods in the research of an old site. Using metal detection during the survey of the western part of the civil town of Aquincum</i>	

MASEK ZSÓFIA	289
Településkutatás a kora népvándorlás kori Alföldön. Az MRT tanulságairól <i>Settlement studies of the early Migration period on the Hungarian Plain. Some implications of the Archaeological Topography of Hungary project</i>	
MÁTÉ GÁBOR	301
17–18. századi tanúvallomások településtörténeti tanulságai a középkori Tolna nyugati és déli felén <i>Changes in settlement patterns as reflected in lawsuit testimonies from the end of the Ottoman period until the beginning of the 18th century in Tolna County</i>	
MESTERHÁZY GÁBOR – STIBRÁNYI MÁTÉ – PADÁNYI-GULYÁS GERGELY	311
Megmondjuk előre? Örökségvédelmi célú prediktív modellezés <i>Is it a crystal ball? Archaeological predictive modelling in cultural resource management</i>	
PETŐ ZSUZSA	331
Régészeti topográfia és a történeti tájhasználat emlékei a Szendrői-medencében <i>Archaeological topography and the relics of historical land-use in the Szendrő Valley</i>	
REMÉNYI LÁSZLÓ	349
Örökségvédelmi szempontok a régészeti topográfiai kutatásban <i>Archaeological topography from the perspective of heritage protection</i>	
SALÁTA DÉNES – KRAUSZ EDINA – PETŐ ÁKOS	359
Régészeti lelőhelyek előzetes állapotfelmérése történeti források alapján <i>Preliminary assessment of the condition of archaeological sites on the basis of historical sources</i>	
STIBRÁNYI MÁTÉ	369
A határon álló templomok. A középkori templomos helyek és a településhálózat vizsgálata Fejér megyében <i>Churches on the boundary. Investigation of medieval church sites and the settlement pattern in Fejér County, Hungary</i>	
STIBRÁNYI MÁTÉ	387
Gondolatok a 21. századi régészeti lelőhely-azonosításról és a régészeti topográfiáról <i>Thoughts about archaeological site identification and archaeological topography in the 21st century</i>	
SZABÓ MÁTÉ	399
A légitérészet helye a megújuló MRT-ben. A National Mapping Programme tanulságai Magyarországon <i>“(Hungarian) National Mapping Programme”. The role of aerial archaeology in the new Archaeological Topography of Hungary</i>	

SZATMÁRI IMRE	425
Gyula és Sarkad környékének régészeti topográfiája. Magyarország Régészeti Topográfiája, Békés megye IV/4. kötet – helyzetkép 2015	
<i>The archaeological topography of the territory of Gyula and Sarkad. Archaeological Topography of Hungary, Békés County, Volume IV/4: The situation in 2015</i>	
SZENDE LÁSZLÓ	445
Topográfiai jellegű kéziratok a Magyar Nemzeti Múzeum Régészeti Adattárában	
<i>Manuscripts of topographic nature in the Archaeological Archives of the Hungarian National Museum</i>	
SZILÁGYI MAGDOLNA	463
A középkori utak topográfiai vizsgálata Magyarországon.	
Régi módszerek, új lehetőségek	
<i>The topographic investigation of medieval roads in Hungary. Old methods, new perspectives</i>	
SZILAS GÁBOR – TÓTH FARKAS MÁRTON	487
Újraolvasott fejezet Budapest múltjából. Csepel-Szabadkikötő őskori leleteinek újrafeldolgozása és a városi régészeti topográfia lehetőségei	
<i>A re-visited chapter of Budapest's past. The re-assessment of the prehistoric finds from Csepel-Szabadkikötő and the perspectives in urban archaeological topography</i>	
TANKÓ KÁROLY	513
Az örökségvédelmi hatástanulmány készítésének régészeti topográfiai vonatkozásai	
<i>Cultural heritage impact assessment and its relevance for archaeological topography</i>	
TOLNAI KATALIN	529
Adat vagy információ?	
Lelőhelyek vizsgálata publikált topográfiai gyűjtések alapján	
<i>Data or information? Analysis of sites based on published topographic material</i>	
VISY ZSOLT	539
A római <i>limes</i> magyarországi topográfiája a CLIR program és a világörökségi nevezés tükrében	
<i>The topography of the Roman limes in Hungary as represented in the CLIR programme and in the World Heritage nomination</i>	
VIZI MÁRTA	549
Terepbejárások a Tolna megyei Ete mezőváros területén	
<i>Field survey in the area of the market town of Ete in Tolna County</i>	
ZATYKÓ CSILLA	563
Középkori településszerkezet és tájhasználat a Berzence környéki terepbejárások tükrében	
<i>Medieval settlement patterns and land-use: results of the field survey conducted in Berzence and its surroundings</i>	

AZ MRT ÉS A MILK

RÉGÉSZETI TOPOGRÁFIAI MUNKÁLATOK ÉS MAGYARORSZÁG IPARRÉGÉSZETI LELŐHELYKATASZTERE: A KORÁBBI EGYÜTTMŰKÖDÉS ÉS A JÖVŐBELI ÖSSZEHANGOLÁS LEHETŐSÉGEI

*Gömöri János**

*Scarbantia Fóruma Múzeumi Kiállítóhely, gomori.janos@scarbantia.com

MAGYARORSZÁG IPARRÉGÉSZETI LELŐHELYKATASZTERÉNEK ELMÚLT 35 ÉVE

1980 óta adatlapokon és számítógépen regisztráljuk a hazai természeti kincsek, a szerves nyersanyagok elsődleges és másodlagos hasznosításának, feldolgozásának régészeti lelőhelyeit a *Magyarország Iparrégészeti Lelőhelykataszterében* (MILK). Kezdetektől tudjuk, hogy az „iparrégészet” helyett szabatosabb lenne a kézművesipar-régészet kifejezés. Ennek megfelelően gyűjtésünk a mai Magyarország területén mindazon kézműves- vagy manufaktúrális ipari emlékekre kiterjed, amelyek a gyáripar meghonosodása előtti időszakból (az őskortól a 18. századig) származnak.

Lelőhelykataszterünkben tehát nem egy-egy korszakot vagy kultúrát, nem is egy-egy kisebb területet vizsgálunk az idő keresztmetszetében, hanem a különböző iparágak régészeti emlékeit: műhelymaradványokat, (bennük a nyersanyag-maradványokat, félkész termékeket, melléktermékeket), illetve szórványos szerszámokat, és ezeket egy korokon átívelő folyamat részeként rögzítjük. Lényegében az ipar- és technikatörténet rekonstruálásához szolgáltatunk adatokat, ezért érthető módon, műszaki és természettudományos szakemberek bevonásával, kezdettől fogva¹ interdiszciplináris módszerekkel, többek között az archeometria különböző vizsgálati eredményeinek figyelembevételével dokumentáljuk kataszterünkben a lelőhelyeket. A MILK-munkabizottság nevében ezúton mondok köszönetet azoknak a régész kollégáknak is, akik felismerve a projekt fontosságát, évtizedeken keresztül lelőhelyadatokkal támogatták dokumentációs munkánkat. Az adatgyűjtést és rendszerezést az OTKA támogatásával, 1991–1994 között nagyobb ütemben végezhattük.²

A MILK MA

Régészeti civil szervezetként tevékenykedünk, amelyet – ha kértük – számos intézmény, az MNM Adattárától az egykori KÖH Adattáráig³ vagy az SZTE Régészeti Tanszékéig⁴ készséggel segített. Így ma már a több mint 2500 iparrégészeti lelőhely jó részének lelőhely azonosító

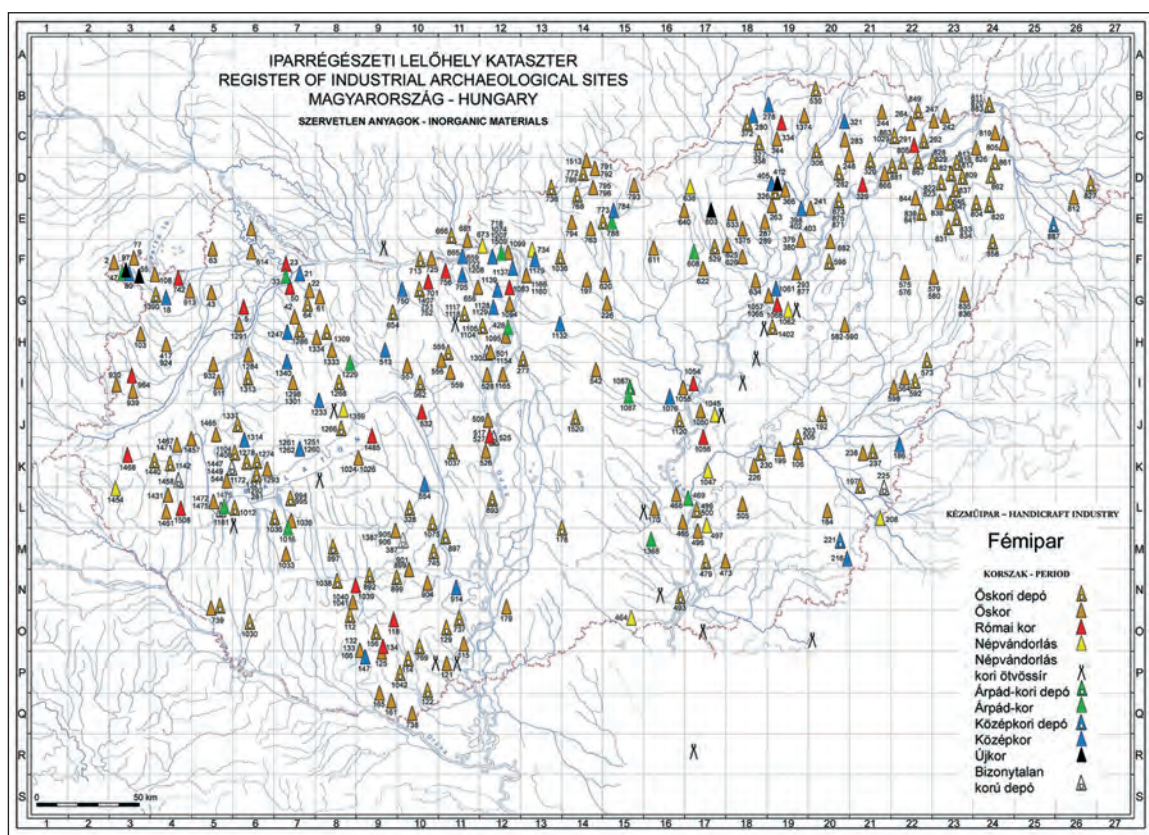
¹ GÖMÖRI 1982a, 1.

² OTKA K-2761.

³ Itt köszönjük meg Jankovich B. Dénes segítségét az ipari lelőhelyek közhiteles nyilvántartásban szereplő számainak azonosításában.

⁴ Révész László tanszékvezetőt, Wolf Mária docenst és Bíró Gyönyvér PhD-hallgatót illeti köszönet.

számával rendelkezünk, illetve a Lechner Lajos Tudásközpont segítségével az X-Y koordinátákat is a lelőhelyek zöme mellé rendelhettük, így a modern térképes feldolgozás alapjai rendelkezésünkre állnak. Iparágankénti és korszakankénti térképeink szerkesztésében kezdetben Sopronban Wesztergom Viktor⁵, majd Göbolyös Mihály⁶ működött közre. A bemutatott mintatérkép⁷ a fémművesség lelőhelyeit tünteti fel (1. ábra). Ebben az iparágban túlsúlyban vannak az őskori lelőhelyek, a bronzkori, illetve korai vaskori raktárleletek és a szórványos öntőforma töredékek miatt. A fontosabb bronzkori központokban huzamosabban üzemelő műhelyek⁸ lehettek, több helyen vándormesterek is tevékenykedtek. Az állandóan gyarapodó bronzműves műhelyleletek az öntvények, tégelytöredékek, salakok koncentrációiként, vagy éppen olvasztókemencékként jelentkeznek a római kori⁹ településeken is. Nagyobb városokban vagy



1. ábra. A fémművesség (réz, bronz, ezüst feldolgozása: öntészet és ötvösség) műhely-, szerszám-, és depo-lelőhelyeinek összesített térképe.

2000. évi állapot, szerkesztette Gömöri János és Göbolyös Mihály.

Fig. 1. Map of the archaeological sites associated with metal processing (casting and working of copper, bronze and silver), workshops, tools and hoards. Assembled by János Gömöri and Mihály Göbolyös, reflecting the state of research in 2000.

⁵ MTA Csillagászati és Földtudományi Kutatóközpont, Geodéziai és Geofizikai Intézet, Sopron.

⁶ Tornyai János Múzeum, Hódmezővásárhely.

⁷ Mintatérkép, hasonlókat minden iparágáról készültek a 2000-ig, amelyekből válogatás látható az alábbi honlapon: <https://sites.google.com/site/iparregeszetikateszter/Home/iparregeszeti-lelohelykataszter-industrial-archeological-cadastre>

⁸ FISCHL – KISS – KULCSÁR 2011, 260, 5. kép.

⁹ BOCSI 2014.

erődökben (pl. Brigetioiban)¹⁰ – ahol az üvegművesség¹¹ és a fazekasipar jelentős emlékanyagot hagyott hátra – a különböző iparágak külön iparrégészeti számokon, adatlapokon, (de más iparokkal is összevonhatóan) külön térképes ábrázolásokon szerepelnek a lelőhelykataszterben. Ebbe a sorba tartozik Aquincum,¹² Brigetio, Arrabona, Mursella, Keszthely-Fenekpuszta, Salla, Savaria, Sopianae, vagy Scarbantia.¹³ A római kori Barbarikum kézműiparosai hasonlóan változatos emlékanyagot hagytak hátra, például a szarmaták fazekasiparának, kovácsmesterségének, fémművességének maradványait, sőt kézműves sírját.¹⁴ A gepidák és az avarok településeiről műhelyek,¹⁵ a sírjaikból gyakran ötvös- és kovácsszerszámok¹⁶ kerültek felszínre. A 9. századi kézműipar egyik – történeti és régészeti adatokkal jól dokumentált – központja volt Zalavár (Mosaburg), ahol többféle ipart is űztek, az üvegművességtől¹⁷ a harangöntésig¹⁸ és a kovácsmesterségig.¹⁹ A kiégett falú kemencéket és faszénmaradványokat tartalmazó ipari műhelyek kiváló terepet biztosítanak a komplex (egymást hitelesítő) kormeghatározási kísérletekhez (archeomágneses és radiokarbon-mérések).

Márton Péter akadémikus²⁰ egész sor ipari kemencén, sok esetben vaskohón végzett archeomágneses kormeghatározásokat,²¹ abban a kutatási periódusban, amikor a rendszeres kohófeltárások²² második stádiumában²³ már elkülöníthetőnek látszottak az avar kori, illetve a 10. századi és Árpád-kori kohótelepek. A középkori²⁴ városokban (pl. Visegrád vagy Sopron),²⁵ a kolostori műhelyekben,²⁶ vagy esetenként a falvakban²⁷ is több iparág műhelyei kerülhetnek elő. Erdők rejtekében régi – gyakran okleveles adatokkal is értelmezhető, vagy kéziratok térképeken ábrázolt – üveghuták, vagy későközépkori, koraujkori kohómaradványok,²⁸ nyomai fedezhetők fel, amelyek már kifejezetten a „szó szerinti iparrégészet” emlékanyagához sorolhatók.

A bányászati emlékek között az őskori szerszámkő-bányák, tűzkőbányák²⁹ összekapcsolása az őskori települések magkő-leleteivel, hasonlóképpen a római kori és középkori mész- és építő- és malom- és ércbányák anyagainak településeken, (vagy kifejezetten ipari

¹⁰ BARTUS et al. 2014, 62; SEY 2013.

¹¹ FÓRIZS – NAGY – DÉVAI 2012; DÉVAI 2013.

¹² LÁNG 2013, 117 és 123 (az ipari negyedben együtt fazekasok és mészégetők).

¹³ GÖMÖRI 2003.

¹⁴ SÓSKUTI 2013, 152, 164.

¹⁵ GÖMÖRI 2000.

¹⁶ RÁCZ 2014.

¹⁷ SZŐKE et al. 2004.

¹⁸ BENKŐ 2005–2006.

¹⁹ A Magyar Nemzeti Múzeumban kiállított hasított vasbucákat a 2016. szeptember 21-i szegedi archeometallurgiai szimpóziumon ismertette Szőke Béla Miklós és Török Béla. Előadásuk címe *Spuren der handwerklichen Tätigkeit im karolingischen Zentrum Zalavár (Mosaburg), mit besonderen Berücksichtigung für die archäologischen und archäometrischen Bewertungen zwei hier gefundenen Eisenluppen. / Kézművesség nyomai a Karoling kori központban, Zalaváron (Mosaburg), különös tekintettel az itt lelt két vasbucára* volt.

²⁰ ELTE TTK Geofizikai Tanszék.

²¹ MÁRTON 2012; MÁRTON – GÖMÖRI 1986.

²² HECKENAST et al. 1968.

²³ GÖMÖRI 1982b; GÖMÖRI – KISHÁZI 1985.

²⁴ GÖMÖRI 1985; KUBINYI – LASZLOVSKY – SZABÓ 2008.

²⁵ MÉSZÁROS 2010; GÖMÖRI 1984 (soproni mészégetők).

²⁶ LASZLOVSKY 2012.

²⁷ GALLINA – GULYÁS – MOLNÁR 2014, 310, 370 (vassalakok, réti mész- és tűzkőbánya-nyomok).

²⁸ VASTAGH 1986; JÖCKENHÖVEL 2013 (vízkerék-meghajtásos fűjtatójú kohók feltárásáról).

²⁹ T. DOBOSI 1983; BÁCSKAY 1984; FÜLÖP 1984; T. BIRÓ – PÁLOSI 1986; GÁBORI-CSÁNK 1989; T. BIRÓ – REGENYE 1991; KOZÁK et al. 2014.

műhelyekben)³⁰ való azonosítására kiterjedt archeometriai vizsgálatok folynak. Az építőipar ágazatai közül a mészegetés,³¹ a kőfaragás és a tégláégetés³² régészeti emlékeit rögzíti a lelőhelykataszter, az ácsipar szórványos bárd- és fúróleleteit egyelőre nem gyűjtjük. Az erdőműveléssel összefüggésben a faszénégető boksák lelőhelyeit regisztráljuk, illetve keressük a korai kátrányégetés tűzhelyeinek nyomait.

A műhelyek faszénmintáin végzett fafaj-meghatározások segítenek megismerni a korábbi korszakok erdőségeinek³³ faállományát, ahonnan a fűtőanyag, a faszén származik.³⁴ A műhelyek fém és kerámiaanyagait, salakjait, nyersanyagait az 1980-1990-es években a Veszprémi Vegyipari Egyetemen,³⁵ illetve a Miskolci Egyetemen³⁶ vizsgálták. Dunaújvárosban³⁷ és az Országos Magyar Bányászati és Kohászati Egyesület (OMBKE) szervezésében³⁸ is végeztek munkabizottságunknak kohászat-régészeti mintákon anyagvizsgálat-sorozatokat. A felhalmozódott vizsgálati adatok visszakereshetők és rendszerezhetők lesznek az Iparrégészeti Lelelőhelykataszter ásványközettani, illetve metallográfiai keresőiben.

Szakkonferenciáinkon (amelyeket általában az MTA Veszprémi Akadémiai Bizottság – VEAB – Kézművesipar-történeti Munkabizottságával közösen rendezünk)³⁹ a fiatalabb régész-nemzedék képviselői is több előadást tartottak az újabban felfedezett kézművesipar- régészeti lelőhelyekről, vagy a lelőhelykataszter vasrégészeti lelőhelyeiről.⁴⁰

Fontos a régészhallgatók bevonása a terepbejárásokba, célirányos dolgozati témák kijelölésével: körzetek (2. ábra), korszakok, vagy iparágak szerint, a lelőhelykataszter folyamatos feltöltése és pontosítása érdekében. Az iparrégészet emlékeinek rendszerezéséhez további PhD-témákat javasolunk régészeti, természettudományi és műszaki⁴¹ területeken is.

Térinformatikai rendszer létrehozásával rugalmas, további adatokkal bővíthető, kutatható adatbázis létesítése a cél. Ebben ugyanúgy megtalálhatók és rendszerezhetők a műhely-lelőhelyek nyersanyagainak, melléktermékeinek és egyes készítményeinek anyagvizsgálati eredményei, mint a helyre vonatkozó régészeti-tipológiai, technikátörténeti, illetve helytörténeti adatok. A folyamatosan gyarapodó számú iparrégészeti lelőhely interaktív (földtani, domborzati-, vízrajzi- és történeti) térképeken való ábrázolása új lehetőségeket rejt magában a kutatók és általában a technikátörténet, ipartörténet iránt érdeklődők számára. Az interaktív kereső segítségével megtudhatjuk, hogy hol, mikor, és milyen iparágat üztek, valamint, hogy az egyes műhelyekben milyen szerszámokkal dolgoztak és milyen tárgyakat készítettek. Tehát gyakorlatilag nyomon követhetjük egy-egy nyersanyag útját, a kitermeléstől, előállításától kezdve, a különböző technológiai folyamatokon át, egészen a használati tárgy elkészültéig. A lelőhelykataszter jelen állapotában adatlapokon és Excel-táblázatokban bővíthető és rendszerezhető. Alapvetően egy szakirodalmi táblázatba és egy lelőhelytáblázatba vezetjük be az

³⁰ Vasérccekről: GÖMÖRI – KISHÁZI 1985; GÖMÖRI 1999; Vas megyei vasércbányáról: ILON – ISZTIN 2007.

³¹ GULYÁS 2009; SÜMEGI – GULYÁS – TÖRÖCSIK 2013; SZÓNOKY 2014.

³² LŐRINCZ 1981; VALTER 1987; JAKAB 2011.

³³ GÖMÖRI 2007.

³⁴ Rudner Zita Edina (Co-op Bionautit, Helsinki).

³⁵ Borszéki János, Gegus Ernő.

³⁶ ROZSNOKI 1979. Újabban Török Béla, Miskolci Egyetem Archeometallurgiai Kutatócsoportja (ARGUM). GÖMÖRI – TÖRÖK 2002; TÖRÖK 2011; KALÁCSKA 2011.

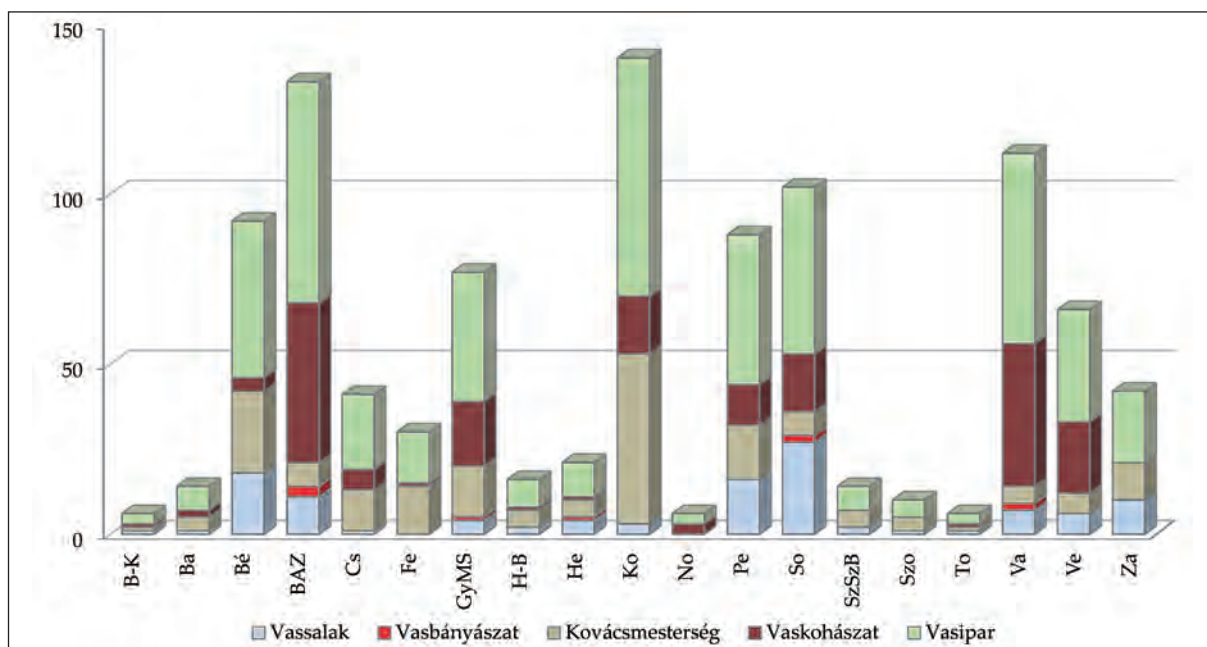
³⁷ Ágh József.

³⁸ Rempert Zoltán.

³⁹ GÖMÖRI 1981; GÖMÖRI 1984; GÖMÖRI 1999; HOLLÓ – SZULOVSKY 2006; GÖMÖRI 2007; NAGY – SZULOVSKY 2009; GÖMÖRI – KÖRÖSI 2010; SZULOVSKY 2014.

⁴⁰ GYÖRKE et al. 2014.

⁴¹ THIELE 2015.



2. ábra. A vasipari lelőhelyek megyénkénti megoszlása 2000-ben:
bánya, kovácsműhely, kohó, szórványos vasalak.

Fig. 2. Distribution of sites yielding remains of iron production (iron ore mines, smithies, bloomery furnaces, iron slags) according to Hungarian counties in 2000.

adatokat, a két táblázat között a lelőhelyneveken kívül az iparrégészeti sorszámok, a közhiteles nyilvántartás lelőhelyszámai és a rövidített irodalmi hivatkozások a kapcsolódási pontok. A térképre felvitt lelőhelyek egyelőre az iparrégészeti sorszámmal szerepelnek, a lelőhelypontok aktivizálásában és az információk hozzárendelésében az X-Y koordináták segítenek. A bemutatott táblázatrészletek terjedelmi okokból rövidített és összevont formában szerepelnek.

A MILK HASZNOSULÁSA

Tudományos értéke mellett az Iparrégészeti Leleőhelykataszter projektje természetvédelmi, örökségvédelmi, ökológiai jelentőséggel is bír. A régészeti ipari műemlékek turisztikai értéke vitathatatlan. A technikátörténet iránt érdeklődő turisták megismerhetik a helyi ipar legkorábbi helyszíneit, ahol sok esetben az eredeti műhelyeket tekinthetik meg. Ilyen régészeti műemlék például a sárospataki vár kertjében bemutatott ágyúöntő műhely,⁴² vagy a somogyfaiszi Őskohó Múzeum.⁴³

Az egyetemi tanszékek,⁴⁴ kutatóintézetek, múzeumok és területi Akadémiai Bizottságok közötti együttműködési hálózat kialakítása, illetve továbbfejlesztése fontos a terv megvalósítása céljából. Több nemzetközi, határ-menti térségi projekt indítása lehetséges a témában,

⁴² RINGER – BARKÓCZY – KOVÁCS 2011.

⁴³ GÖMÖRI 1999.

⁴⁴ 2011-ben a Szegedi Tudományegyetem Régészeti Tanszékének MA hallgatói iparrégészeti szemináriumai dolgozatok keretében minden megye, minden korszakának minden iparrégészeti lelőhelyét listázták, feldolgozták statisztikákkal és rövid értékelésekkel. A régészhallgatók nevei megyék szerint: <https://sites.google.com/site/iparregeszeti-kataszter/Home/iparregeszeti-lelohelykataszter-industrial-archeological-cadastre>

ugyanis kezdeményezésünk és kutatásaink párhuzamai megtalálhatók az országhatárokon kívül, például morva,⁴⁵ szlovákiai,⁴⁶ ukrainai,⁴⁷ erdélyi,⁴⁸ horvátországi⁴⁹ és burgenlandi⁵⁰ területen is. Idővel a Kárpát-medence, majd Közép-Európa kézművesipar-régészeti lelőhelyeinek komputeres nyilvántartása is megvalósulhatna angol nyelven, egy nagyobb nemzetközi projekt keretében. Ezért készül az Iparrégészeti Munkabizottság új honlapja,⁵¹ amelynek interaktív alaptérképén egyelőre a magyarországi lelőhelyeket tüntetjük fel.

AZ MRT ÉS A MILK PROJEKT ÖSSZEHANGOLÁSÁNAK LEHETŐSÉGEI

A lelőhely-nyilvántartási számok és az X-Y koordináták alapján már lehetséges a lelőhelyek egyeztetése. A MILK-ben az irodalmi hivatkozás gyakran az MRT megfelelő kötet- és lelőhely-száma. A MILK-térképek piktogramjait is egyeztetnünk kellene az MRT térképjeleivel, ahol viszonylag kevés ipari objektumot jelölnek külön jellel (bányák, malmok, gátak). A magyar és az angol nevezéktani alapokat meg kell teremteni, igazodva az MRT-ben alkalmazott régészeti terminológiához. Viszont el kell oszlatni például a kohászati kifejezések körüli bizonytalanságokat az MRT későbbi köteteinek kiadásában. Egységes térinformatikai rendszerben kellene fejleszteni az MRT lelőhelyek és a MILK lelőhelyek megjelenítetését, összekapcsolását és a (korszak-, kultúra-, lelőhely-, objektum-, tárgy-, stb.) keresőrendszer kialakítását. Az MRT konferencia keretében a Magyar Nemzeti Múzeumban elhangzott előadás címében érzékelteni kívántuk, hogy az MRT hatalmas és eredményes vállalkozása mellett a kisebb MILK projekt hasonlóképpen a „régészek nagy családjának” érdekeit kívánja szolgálni.

⁴⁵ SOUCHOPOVÁ 1995; PLEINER 2000.

⁴⁶ FÚRYOVÁ et al. 1991.

⁴⁷ KOSZTYÓ 2010.

⁴⁸ FERENCZI 1999; BOTÁR 2002.

⁴⁹ SEKELJ IVANČAN 2009.

⁵⁰ OHRENBERGER – BIELENIN 1969; BIELENIN 1977; HERDITS 1998.

⁵¹ <http://archeoindustrysites.com/> (A honlap jelenleg fejlesztés alatt működik, jelszó kérése után megtekinthető.)

IRODALOM

- BARTUS et al. 2014 BARTUS Dávid – BORHY László – DELBÓ Gabriella – DÉVAI Kata – KIS Zita – NAGY Anna – SEY Nikoletta – SZÁMADÓ Emese – VIDA István: Jelentés a Komárom-Szőny-Vásártéren 2012-ben folytatott régészeti feltárások eredményeiről. *A Kuny Domokos Múzeum Közleményei* 20 (2014) 33–90.
- BÁCSKAY 1984 BÁCSKAY Erzsébet: Őskori tűzkőbányák a Dunántúli-középhegységben. In: *Iparrégészeti és archaeometriai kutatások Magyarországon*. Szerk.: Gömöri János. Veszprém 1984. 11–24.
- BENKŐ 2005–2006 BENKŐ, Elek: Die karolingerzeitliche Glockengußgrube von Zalavár (Komitat Zala, Ungarn). *Jahrbuch für Glockenkunde* 17–18 (2005–2006) 1–11.
- BIELENIN 1977 BIELENIN, Kazimierz: Einige Bemerkungen über das alttümliche Eisenhüttenwesen im Burgenland. *Wissenschaftlichen Arbeiten aus dem Burgenland* 59 (1977) 49–62.
- T. BIRÓ – PÁLOSI 1986 T. BIRÓ Katalin – PÁLOSI Márta: A pattintott kőeszközök nyersanyagának forrásai Magyarországon. In: *A Magyar Állami Földtani Intézet Évi Jelentése az 1983. évről* (1985) 407–435.
- T. BIRÓ – REGENYE 1991 T. BIRÓ, Katalin – REGENYE, Judit: Prehistoric workshop and exploitation site Szentgál-Tűzköveshegy. *Acta Archaeologica Academiae Scientiarum Hungaricae* 43 (1991) 337–375.
- BOCSI 2014 BOCSI Zsófia: 5. századi bronzműves műhely maradványai és késő római ékvéssel díszített katonai övveret Ordacsehi-Kis-töltésről. In: *FIRKÁK 3. Fiatal Római Koros Kutatók 3. konferenciakötete*. Szerk.: Balázs Péter. Szombathely 2014. 13–26.
- BOTÁR 2002 BOTÁR István: Népándorláskori vaskohászat nyomai Csík-szentsimonban. *Acta Siculica* 22 (2001) [2002] 165–174.
- DÉVAI 2013 DÉVAI Kata: Terminológiai alapfogalmak régészeti korú üvegtárgyak elemzéséhez. *Dissertationes Archaeologicae ex Instituto Archaeologico Universitatis de Rolando Eötvös nominatae* 3:1 (2013) 85–111.
- T. DOBOSI 1983 T. DOBOSI Viola: Őskori és római bányászat a Kárpát-medencében. *Bányászati és Kohászati Lapok. Bányászat* 116:9 (1983) 586–596.
- FERENCZI 1999 FERENCZI István: Az ős- és ókori vasművességről Erdélyben. In: *Hagyományok és újítások a korai középkori vaskohászatban*. Szerk.: Gömöri János. Sopron 1999. 105–129.
- FISCHL – KISS – KULCSÁR 2011 FISCHL Klára – KISS Viktória – KULCSÁR Gabriella: „Ahány ház, annyi szokás”? Specializált háztartások a Kárpát-medencei kora és középső bronzkorban. *Őrégészeti Levelek* 13 (2011) 255–269.
- FÓRIZS – NAGY – DÉVAI 2012 FÓRIZS István – NAGY Géza – DÉVAI Kata: Brigetiói üvegleletek műszeres analitikai vizsgálata. In: *FIRKÁK 2. Fiatal Római Koros Kutatók 2. Konferenciakötete*. Szerk.: Bíró Szilvia – Vámos Péter. Győr 2012. 469–476.

- FÜLÖP 1984 FÜLÖP József: *Az ásványi nyersanyagok története Magyarországon*. Budapest 1984.
- FŰRYOVÁ et al. 1991 FŰRYOVÁ, Klára – MIČEK, Milan – MIHOK, L'ubomír – TOMČO, Štefan: Začiatky železiarstva vo východnej časti Gemera v stredoveku. *Zborník Slovenského národného múzea* 85. *Archeológia* 1 (1991) 107–144.
- GALLINA – GULYÁS – MOLNÁR 2014 GALLINA Zsolt – GULYÁS Gyöngyi – MOLNÁR István: Késő Árpád-kori településrészlet Kiskunfélegyháza-Amler-bányából. *Archaeologia Cumanica* 3 (2014) 273–380.
- GÁBORI-CsÁNK 1989 GÁBORI-CsÁNK Vera: Európa legrégibb bányászati emléke Farkasréten. *Magyar Tudomány* 34:1 (1989) 13–21.
- GÖMÖRI 1981 GÖMÖRI János (szerk.): *Iparrégészeti kutatások Magyarországon: Égetőkemencék régészeti és interdiszciplináris kutatása*. Veszprém 1981.
- GÖMÖRI 1982a GÖMÖRI János (szerk.): *Iparrégészeti Tájékoztató* 1 (1982) 1–12. http://www.ace.hu/iramto/IAT_1982_I-1.pdf
- GÖMÖRI 1982b GÖMÖRI János: Vassalak-lelőhelyek jelentősége az ásványi nyersanyagok történetének kutatásában. *Közlemények a magyarországi ásványi nyersanyagok történetéből* 1 (1982) 93–144.
- GÖMÖRI 1984 GÖMÖRI János (szerk.): *Iparrégészeti és archaeometriai kutatások Magyarországon*. Veszprém 1984.
- GÖMÖRI 1985 GÖMÖRI János: Az iparrégészet aktuális kérdései a középkorkutatásban. In: *Középkori régészetünk újabb eredményei és feladatai*. Szerk.: Fodor István – Selmeczi László. Budapest 1985. 389–406.
- GÖMÖRI – KISHÁZI 1985 GÖMÖRI, János – KISHÁZI Péter: Iron ore Utilization in the Carpathian Basin up to the Middle Ages. In: *Neogen Mineral Resources in the Carpathian Basin*. Ed.: Hála, József. Budapest 1985. 323–358.
- GÖMÖRI 1999 GÖMÖRI János (szerk.): *Hagyományok és újítások a korai középkori vaskohászatban*. Sopron-Somogyfajsz 1999.
- GÖMÖRI 2000 GÖMÖRI János: *Az avar kori és Árpád-kori vaskohászat régészeti emlékei Pannoniában*. Sopron 2000.
- GÖMÖRI – TÖRÖK 2002 GÖMÖRI, János – TÖRÖK, Béla: Technical Examination of the Early Medieval Ferrous Metallurgical Finds from Hungarian Sites. In: *Archaeometry '98. Proceedings of the 31st Symposium*. Vol. 2. Eds.: T. Bíró, Katalin – Jerem, Erzsébet. Oxford 2002. 375–381.
- GÖMÖRI 2003 GÖMÖRI, János: Craft and industry. In: *Hungarian Archaeology at the Turn of the Millennium*. Ed.: Visy, Zsolt. Budapest 2003. 243–247.
- GÖMÖRI 2007 GÖMÖRI János (szerk.): *Az erdő és a fa régészete és néprajza, kézművesipar-történeti megközelítésben*. Sopron 2007.
- GÖMÖRI – KÖRÖSI 2010 GÖMÖRI János – KÖRÖSI Andrea (szerk.): *Csont és bőr. Az állati eredetű nyersanyagok feldolgozásának története, régészete és néprajza*. Budapest 2010.

- GULYÁS 2009 GULYÁS László Szabolcs: Mészégetők és a mész forgalma a Mohács előtti Magyarországon. *Történeti Tanulmányok* 17 (2009) 99–122.
- GYÖRKE et al. 2014 GYÖRKE Réka – FINTOR Krisztián – Bozsó Gábor – SZABÓ Máté: Bátaszék-Nagyorros avar kori kohótelep érc- és salakanyagának archeometriai elemzése. *Archeometriai Műhely* 11:1 (2014) 61–69.
- HECKENAST et al. 1968 HECKENAST Gusztáv – NOVÁKI Gyula – VASTAGH Gábor – ZOLTAY Endre: *A magyarországi vaskohászat története a korai középkorban (A honfoglalástól a 13. sz. közepéig)*. Budapest 1968.
- HERDITS 1998 HERDITS, Hannes: Technotypologische Betrachtungen und experimentalarchäologische Untersuchungen zu den frühmittelalterlichen Rennöfen von Unterpullendorf. *Burgenländische Heimatsblätter* 60:2 (1998) 63–76.
- HOLLÓ – SZULOVSKY 2006 HOLLÓ Szilvia Andrea – SZULOVSKY János (szerk.): *Az agyagművesség évezredei a Kárpát-medencében*. Budapest–Veszprém 2006.
- ILON – ISZTIN 2007 ILON Gábor – ISZTIN Gyula: Vas megye első középkori vasbányája Narda határából. *Savaria* 31 (2007) 141–170.
- JAKAB 2011 JAKAB Attila: Tégláégető kemencék a középkori Magyarország területén. *A Nyíregyházi Jósza András Múzeum Értesítője* 53 (2011) 131–160.
- JOCKENHÖVEL 2013 JOCKENHÖVEL, Albrecht (Hrsg.): *Mittelalterliche Eisengewinnung im Märkischen Sauerland. Archäometallurgische Untersuchungen zu den Anfängen der Hochofentechnologie in Europa*. Rahden 2013.
- KALÁCSKA 2011 KALÁCSKA Róbert: A vasművesség emlékei Cegléd határában. *Studia Comitatus* 31 (2011) 410–430.
- KOSZTYÓ 2010 KOSZTYÓ Gyula: Kárpátaljai régészeti kutatások 1945–1991 között a kárpátaljai magyar sajtóban. *Acta Beregsasiensis* 2010:2, 29–37. http://epa.oszk.hu/01600/01626/00004/pdf/EPA01626_Acta_Beregsasiensis_2010_2_029-037.pdf (letöltés: 2017.03.02)
- KOZÁK et al. 2014 KOZÁK Miklós – RÓZSA Péter – MCINTOSH, Richard William – PAPP István – MOCSÁR-VÁMOS Mariann – PLÁSZTÁN József: A miskolci Ávas-domb őskori kőipara és földtani környezete. In: *Az ásványok vonzásában. Tanulmányok a 60 éves Szakáll Sándor tiszteletére*. Szerk.: Fehér Béla. Miskolc 2014. 135–145.
- KUBINYI – LASZLOVSKY – SZABÓ 2008 KUBINYI András – LASZLOVSKY József – SZABÓ Péter (szerk.): *Gazdaság és gazdálkodás a középkori Magyarországon: gazdaságtörténet, anyagi kultúra, régészet*. Budapest 2008.
- LÁNG 2013 LÁNG, Orsolya: The Rise and Fall of a Riverside Building: New data on the Aquincum segment of the *limes*. *Budapest Régiségei* 46 (2013) 117–127.
- LASZLOVSKY 2012 LASZLOVSKY József: Középkori templom és üveggyártó műhely feltárása – rövid jelentés (Pomáz, Nagykovács-pusztá). *Archaeologia – Altum Castrum Online* 2012. 2–4. <http://archeologia.hu/content/archeologia/123/rovidjel.pdf>

- LŐRINCZ 1981 LŐRINCZ Barnabás: Tégláégető kemencék Pannoniában. In: *Iparrégészeti kutatások Magyarországon: Égetőkemencék régészeti és interdiszciplináris kutatása*. Szerk.: Gömöri János. Veszprém 1981. 77–93.
- MÁRTON 2012 MÁRTON Péter: A hazai archeomágneses adatok repertóriuma 1966–2011. *Archeometriai Műhely* 2012:1 (2012) 11–18.
http://www.ace.hu/am/2012_1/AM-12-01-MP.pdf
- MÁRTON – GÖMÖRI 1986 MÁRTON Péter – GÖMÖRI János: Kísérletek archeomágneses mérések alkalmazására égett agyagobjektumok keltezésében. *Magyar Geofizika* 17 (1986) 143–153.
- MÉSZÁROS 2010 MÉSZÁROS Orsolya: 15. századi városi üvegműhely és környezete Visegrádon. In: *A középkor és kora újkor régészete Magyarországon*. Szerk.: Benkő Elek – Kovács Gyöngyi. Budapest 2010. 675–681.
- NAGY – SZULOVSKY 2009 NAGY Zoltán – SZULOVSKY János (szerk.): *A vasművesség évezredei a Kárpát-medencében*. Szombathely 2009.
- OHRENBERGER – BIELENIN 1969 OHRENBERGER, Alois J. – BIELENIN, Kazimierz: Ur- und frühgeschichtliche Eisenverhüttung auf dem Gebiet Burgenlands (Informativer Bericht). *Burgenländische Forschungen, Sonderheft 2* (1969) 79–95.
- PLEINER 2000 PLEINER, Radomír: *Iron in Archaeology*. Praha 2000.
- RÁCZ 2014 RÁCZ, Zsófia: *Die Goldschmiedegräber der Awarenzeit*. Mainz 2014.
- RINGER – BARKÓCZY – KOVÁCS 2011 RINGER István – BARKÓCZY Péter – KOVÁCS Árpád: A sárospataki ágyúöntő műhely régészeti kutatása és a leletanyag metallurgiai vizsgálata. *Archeometriai Műhely* 2011:4 (2011) 351–370.
- ROZSNOKI 1979 ROZSNOKI Zsuzsanna: Nyugat-magyarországi vasbucák fémtani vizsgálata. *Arrabona* 21 (1979) 87–107.
- SEY 2013 SEY, Nikoletta: Questions of bronze workshops in Roman Pannonia. *Dissertationes Archaeologicae ex Instituto Archaeologico Universitatis de Rolando Eötvös nominatae* 3:1 (2013) 251–258.
- SEKELJ IVANČAN 2009 SEKELJ IVANČAN, Tajana: Arheološka istraživanja ranosrednjovjekovne radionice za preradu željezne rudače na lokalitetu Virje-Volarski breg. *Annales Instituti Archaeologici* 5:1 (2009) 65–70.
- SOUCHOPOVÁ 1995 SOUCHOPOVÁ, Věra: *Počátky západoslovanského hutnictví železa ve světle pramenů z Moravy*. Brno 1995.
- SÓSKUTI 2013 SÓSKUTI Kornél: Szórvány fémleletek az Óföldreák-Ürmösön (M43, 9–10. lelőhely) feltárt késő szarmata településrészletről. *A Nyíregyházi Jósza András Múzeum Értesítője* 55 (2013) 499–522.
- SÜMEGI – GULYÁS – TÖRŐCSIK 2013 SÜMEGI Pál – GULYÁS Sándor – TÖRŐCSIK Tünde: A kiskunsági édesvízi mészkő és dolomitképződés folyamata a geológiai, a geokémiai és környezettörténeti elemzések tükrében. In: Kustár Rozália – Balázs Réka (szerk.): *Talpalatnyi kő – Elvesztett emlékeink nyomában. A darázskő*. Kecskemét 2013. 25–86.

- SZÓNOKY 2014 SzÓNOKY Miklós: Kőzettani vélemény a Kiskunfélegyháza, Amler-bánya mintaegyüttesről. *Archaeologia Cumanica* 3 (2014) 381–386.
- SZÓKE et al. 2004 SZÓKE, Béla Miklós – WEDEPOHL, Karl-Hans – KRONZ, Andreas: Silver-Stained Windows at Carolingian Zalavár, Mosaburg (Southwestern Hungary). *Journal of Glass Studies* 46 (2004) 85–104.
- SZULOVSKY 2014 SZULOVSKY János (szerk.): *A textilművesség évezredei a Kárpát-medencében*. Veszprém 2014.
- THIELE 2015 THIELE Ádám: *A foszfor szerepe a vas archeometallurgiájában*. PhD-értekezés. Budapesti Műszaki és Közgazdasági Egyetem Anyagtudományi és Technológiai Tanszék. Kézirat. Budapest 2015.
- TÖRÖK 2011 TÖRÖK Béla: A Cegléd 4/14.; 4/17. és 4/19. számú Árpád-kori lelőhelyekről származó vassalakok és vastöredékek műszaki vizsgálata. *Studia Comitatus* 31 (2011) 444–450.
- VALTER 1987 VALTER Ilona: Az őriszentpéteri középkori tégláégető kemen-ce. *Communicationes Archaeologicae Hungariae* 1987, 139–153.
- VASTAGH 1986 VASTAGH Gábor: Régi vaskohászat Jósvalón. *Bányászati és Kohászati Lapok. Kohászat* 119:3 (1986) 115–118.

THE ARCHAEOLOGICAL TOPOGRAPHY OF HUNGARY (MRT) AND THE GAZETTEER OF INDUSTRIAL ARCHAEOLOGICAL SITES OF HUNGARY (MILK): PREVIOUS CO-OPERATION AND POSSIBILITIES OF FUTURE CO-ORDINATION

János Gömöri

Since 1980, we have assembled a gazetteer of all archaeological sites that have yielded evidence of workshops, raw materials, by-products and tools of handicraft industries of pre-industrial times and cultures, from the prehistoric periods up to the 18th century.

During the past 35 years, over 2500 archaeological sites yielding artefacts and features with a handicraft nature were registered in Hungary. Our main goal is to digitise the data set, which contains detailed information on these archaeological sites of handicraft activity as well as on the relics of workshops from all pre-industrial periods. Our aim is to create an archaeological site gazetteer of the handicraft industry that is accessible and searchable online (www.archeoindustrysites.com). The database will be complemented by geological and historical maps, as well as by the results of natural scientific analyses and the archaeometric analytical findings of the artefacts recovered from a particular site, whereby we contribute to provenance studies of raw materials and the dating of finds related to the sites in question.

Our research projects explored the spread and technologies of ancient industries on the territory of modern Hungary. In the next phase, we plan to extend our studies to a wider area in Central Europe, within the framework of collaborative scientific projects. Our *Archaeological Gazetteer of Industrial Sites* will serve as a basis for addressing various archaeological problems and for exploring the history of technology through the ages. For example, one important issue is whether the local continuity of a particular handicraft-industry can be demonstrated on the basis of data collected with archaeological, natural scientific (chemical, physical, geological, etc.) and GIS methods. One fundamental question is what kind of technological changes can be noted in the archaeological phenomena and finds from various sites related to industry, and also in their traits explored by natural scientific studies.

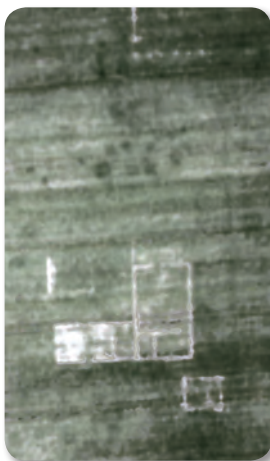
Another fundamental question of the present research is whether there was a correlation between the raw material deposits and the industries practiced in a particular geographic environment. This is where our project has a linkage with the Archaeological Topography of Hungary project, for example by comparing the archaeological sites from various periods with the mines and workshops known in a micro-region. The “Archeo-Industry Sites” (www.archeoindustrysites.com) database is closely allied to <http://archeodatabase.hnm.hu/en> too, but we only collect the data of archaeological sites yielding the remains of handicraft industries and workshops from pre-industrial times.

Our online industrial archaeological site gazetteer enables spatial analyses, and thus our main task is to create a flexible, expandable and queryable database, which includes and systemises reports on the composition of raw materials, by-products and products, as well as archaeological-typological data and data on technical and local history that will enable meaningful conclusions on the potentials of mineral processing created over the millennia, on the technical development of specific industrial processes and on the economic history of the archaeological cultures of different periods.

MAGYARORSZÁG RÉGÉSZETI TOPOGRÁFIÁJA

MÚLT, JELEN, JÖVŐ

ARCHAEOLOGICAL TOPOGRAPHY OF HUNGARY –
PAST, PRESENT AND FUTURE



Magyarország egyik legjelentősebb régészeti vállalkozása, az MTA Régészeti Intézete által több mint fél évszázaddal ezelőtt útjára indított *Magyarország Régészeti Topográfiaja* (MRT) című sorozat az ország egész területére kiterjedő adatgyűjtéssel a felszíni terepmunkával felderíthető lelőhelyek teljességre törekvő összegyűjtését és kiadását tűzte ki célul. Ma ez a munka 11 megjelent kötetnél és az ország teljes területe 12%-ának átvizsgálásánál tart, ami – bár komoly teljesítményt jelent – a program végét a beláthatatlan jövőben jelöli ki. A bizonytalanságot növelték a hagyományos módon készülő, egyre ritkábban megjelenő kötetek, melyek az MRT-hez kapcsolódó kutatások fokozatos leállítását vetítették előre.

Az MRT folytathatóságáról és digitális korszerűsítéséről – az első kötet megjelenésének 50 éves évfordulójához igazítva – 2015-ben nagyszabású konferencián tanácskoztak régészek, örökségvédelmi szakemberek, geofizikusok, geológusok, térinformatikusok és számos más szakma képviselői. Jelen kötetünk az akkor elhangzott, majd kiegészített, módszertanilag is újat hozó tanulmányokat teszi közzé. Ezek közös tanulsága, hogy a továbblépés jelentős intézményi, intézményközi összefogást és komoly szakmai tervezést igényel a régészeti kutatás akadémiai, egyetemi és közgyűjteményi területei között, bevonva az államigazgatás és az örökségvédelem szakembereit is. A szemléletében és módszereiben is megújuló sorozat reményeink szerint nemcsak a hazánk múltjáról szerzett tudományos ismereteket gyarapítja majd, hanem a nagyberuházások jobb tervezését és a várható régészeti emlékek hatékonyabb megmentését is segíteni fogja.

