

Faro –konferencia

*

A kőeszközök általános régészeti vonatkozásai

Csiszolt kőeszközök 2

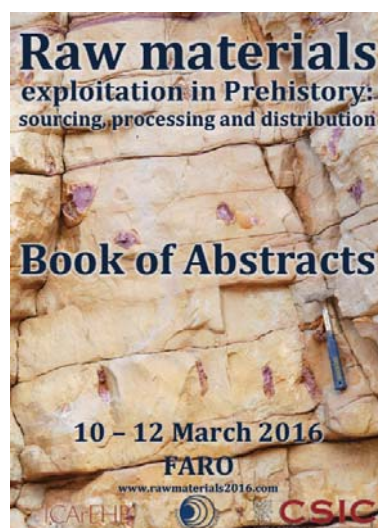
**régészeti vonatkozások (alak, készítés módja,
használat stb.)**

Egyéb kőzetfelhasználások 2.

**szerszámkövek, öntőformák, márvány, építő-
és díszítőkövek - régészeti vonatkozások**

T. Biró K., Archeometria...
2016.03.22 ELTE

Faro –konferencia



T. Biró K., Archeometria...
2016.03.22 ELTE

Faro –konferencia

Geochemical-Mineralogical Provenance Determination Of Stone Tools And Their Archaeological Implications: Scientific Methods, Data Background And Data Evaluation

The Routes Of Archaeological Colouring Materials: From The Sources To The Uses

Open Session: Putting Data Into Context

Advances In Tracing The Origin And Circulation Of Mineral-Based Prestige Items In The Prehistory Of The Middle East And Its Adjacent Regions

Raw Materials For Making Pots

Long Distance Provenance And Distribution Of Raw Materials Used In Stone Tools Production: Case Studies

Heat Treatment Of Raw Materials: Objectives, Changes And Procedures

Approaches To Measure Lithic Raw Material Quality

Quarrying And Mining During Prehistoric Times

T. Biró K., Archeometria...
2016.03.22 ELTE

Pattintott kőeszközök 1.

Kőeszközök

**: emberi tevékenység legrégebbi dokumentumai
jó fosszilizációs esélyek
korai felhasználás
sokoldalú vizsgálhatóság**

T. Biró K., Archeometria...
2016.03.22 ELTE

Pattintott kőeszközök 1.

Felosztás:
pattintott
csiszolt
egyéb kőszerszámok

T. Biró K., Archeometria...
2016.03.22 ELTE

Kőzetek felhasználása a régészeti korokban

idő	pattintott kő	tűzkő	puskaköve	csiszolt kő	egyéb eszköz	építőkö	ékszer
0 BP/2000 AD							
1000 BP/1000 AD							
2000 BP/0 AD							
5000 BP/3000 AD							
10000 BP/8000 BC							
100000 BP/ BC							
1000000 BP/ BC							

Csiszolt kőeszközök 1.

kaptafa alakú balta



Bakonyháza

T. Biró K., Archeometria...
2016.03.22 ELTE

Csiszolt kőeszközök 1.

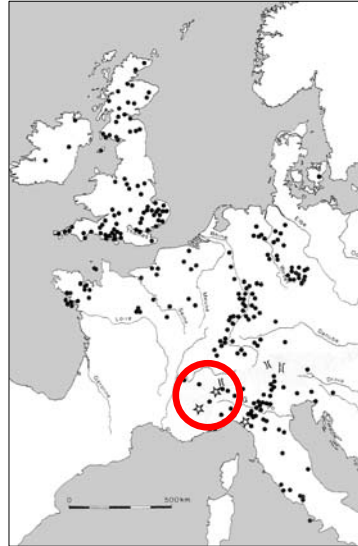
Deposit of polished stone axes discovered at Arzon (Morbihan), Cliché Musée des Antiquités Nationales, Saint-Germain-en-Laye (Loïc Hamon).



<http://www.culture.gouv.fr/culture/arcnat/harsova/img/euro01.jpg>

T. Biró K., Archeometria...
2016.03.22 ELTE

Csiszolt kőeszközök 1.



T. Biró K., Archeometria...
2016.03.22 ELTE

Investigated samples

Bakony, Mihálydy-collection
LDM Veszprém, MIH-1276



Lábod
RRM Kaposvár

Bakony Péterd
HNM, Ebenhöch collection



Iszkaszentgyörgy
HNM

Almásneszmély
HNM, Ebenhöch collection



Alsónyék
Szekszárd (Debrecen)



Zengővárkony
JPM Pécs



Szombathely
Savaria Museum



Gorzsa
MFM Szeged



Zirc
Wolf E. coll.

stray finds without archeological context

T. Biró K., Archeometria...
2016.03.22 ELTE

archeological context

5 cm for all samples

Greenstone polished tools in the Carpathian Basin and its surroundings

Green and greenish polished stone tools were widely used

Contact metabasite



greenschist



hornfels



serpentinite



nephrite



High pressure metamorphite: rare



Csiszolt kőeszközök 1.



szalukapa

<http://library.thinkquest.org/05aug/01780/essential/mechanical-inventions/images/6,000-year-old-stone-axe.jpg>

nyéllukas balta



balta

http://www.kermen.ru/IMG/15_03.jpg

T. Biró K., Archeometria...
2016.03.22 ELTE

Csiszolt kőeszközök 1.



Aszód-Papi földek



Alattán

T. Biró K., Archeometria...
2016.03.22 ELTE

Csiszolt kőeszközök 1.



Kisújbánya
Zengővárkony



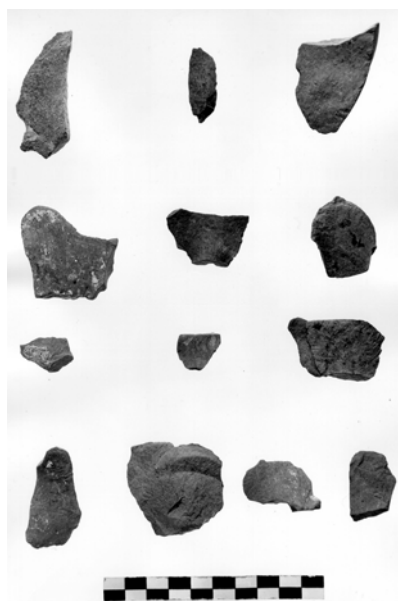
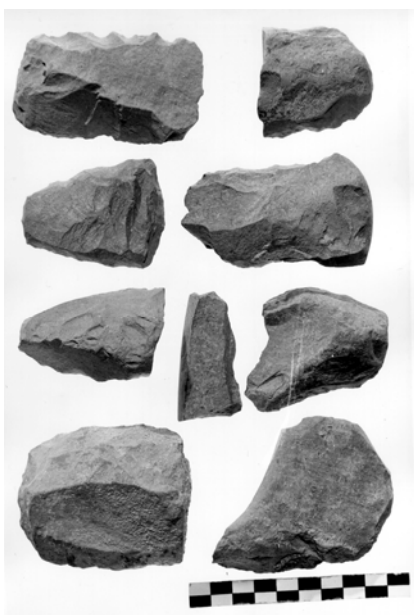
T. Biró K., Archeometria...
2016.03.22 ELTE

Csiszolt kőeszközök 1.



Aszód-Papi földek

T. Biró K., Archeometria...
2016.03.22 ELTE



Aszód-Papi földek

T. Biró K., Archeometria...
2016.03.22 ELTE

Csiszolt kőeszközök 1.



Aszód-Papi földek

T. Biró K., Archeometria...
2016.03.22 ELTE

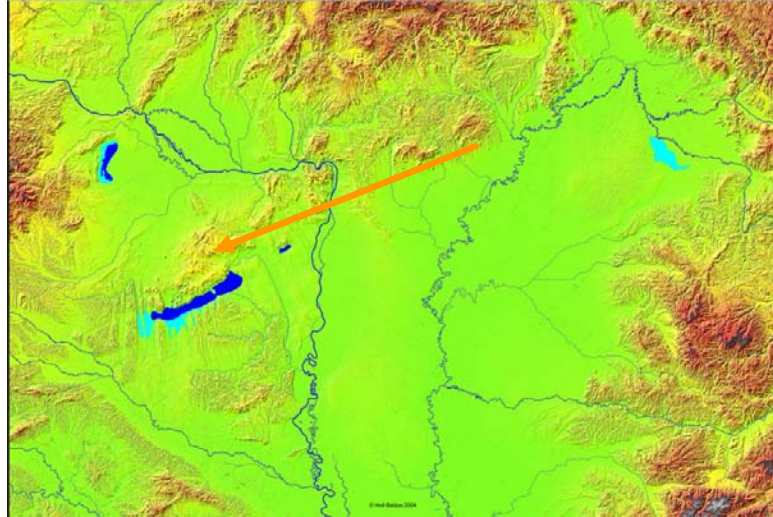
Csiszolt kőeszközök 1.



Aszód-Papi földek

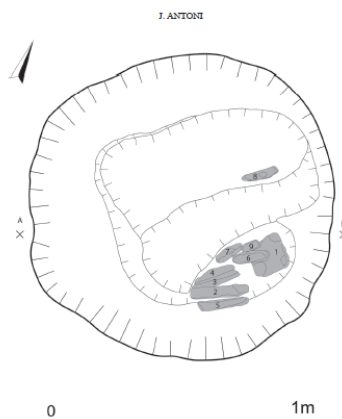
T. Biró K., Archeometria...
2016.03.22 ELTE

Bakonyi bazaltműhelyek



T. Biró K., Archeometria...
2016.03.22 ELTE

ID	INV.	Description	Dimensions (cm)	Weight (g)
1.	49.9780.583.1.	sawed stone slab	20 * 16 * 5	2570
2.	49.9780.583.2.	preform (pick or hatchet)	24.5 * 7.5 * 5.8	1030
3.	49.9780.583.3.	preform (hammer)	25.5 * 8.4 * 4.7	1805
4.	49.9780.583.4.	preform (adze)	22.3 * 8 * 5.1	912
5.	49.9780.583.5.	preform (adze)	21.5 * 7.1 * 6.7	1305
6.	49.9780.583.6	preform (hammer or pick)	13.8 * 4.4 * 3.9	414
7.	49.9780.583.7	preform (small hammer)	12 * 3.2 * 4.4	224
8.	49.9780.583.8	reworked hammer (originally an adze/chisel) with initials of drilled haft	14.4 * 4 * 3.4	380
9.	49.9780.583.9	preform (adze)	13.8 * 5 * 3.2	278



Antoni 2012
(Veszprém-Kádárta)

T. Biró K., ...
2016.03.22

Veszprém-Kádárta (Litér)

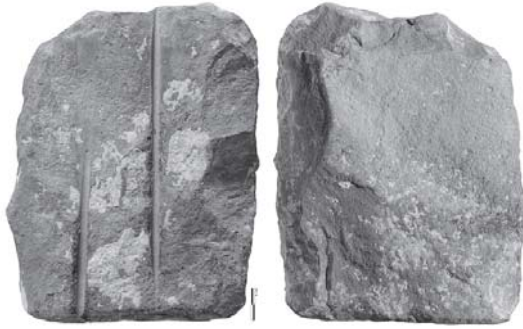
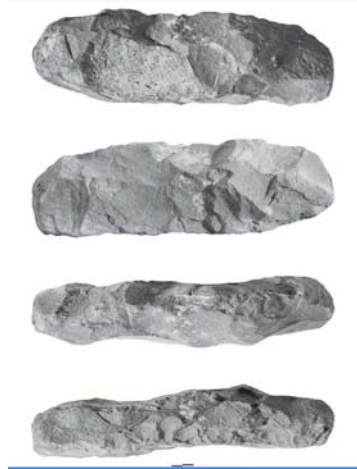


Fig. 5. Photos of the quadrangular slab (no. 49.9780.583.1.) (Photo: T. Tótkői)



T. Biró K., Archeometria...
2016.03.22 ELTE

Veszprém-Kádárta (Litér)

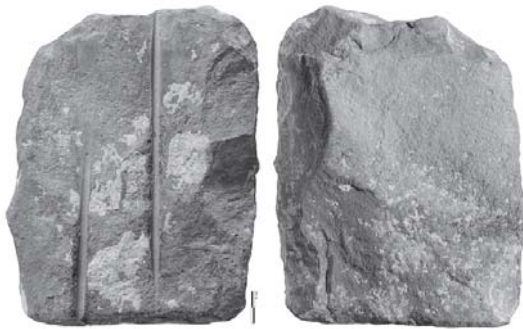
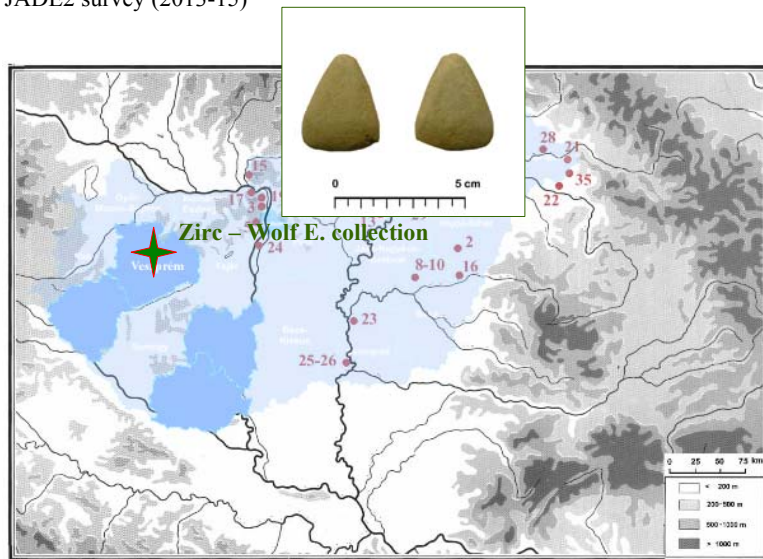


Fig. 5. Photos of the quadrangular slab (no. 49.9780.583.1.) (Photo: T. Tótkői)



T. Biró K., Archeomet
2016.03.22 ELTE

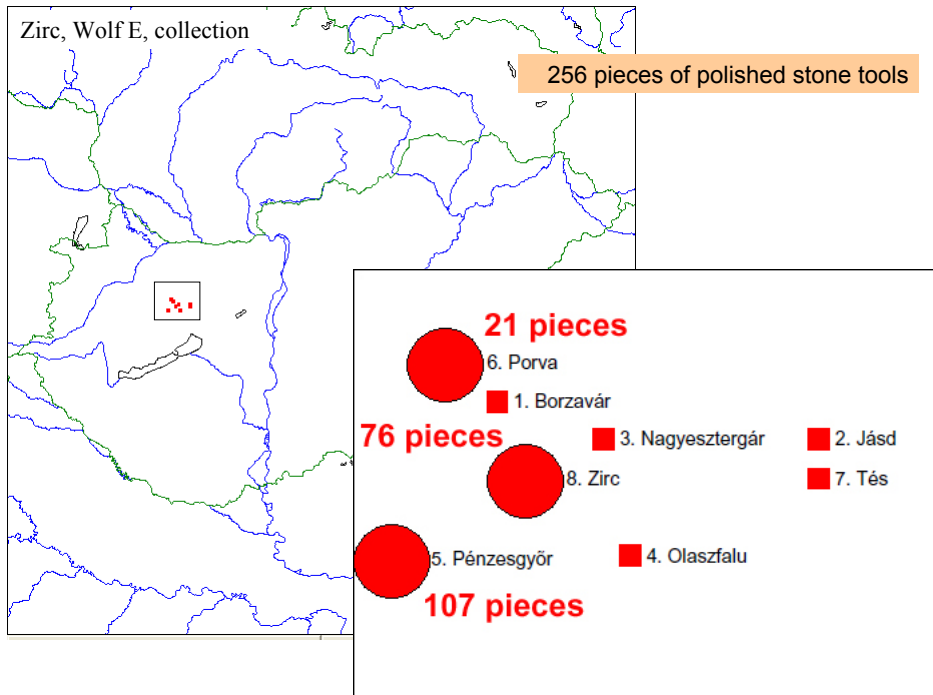
JADE2 survey (2013-15)

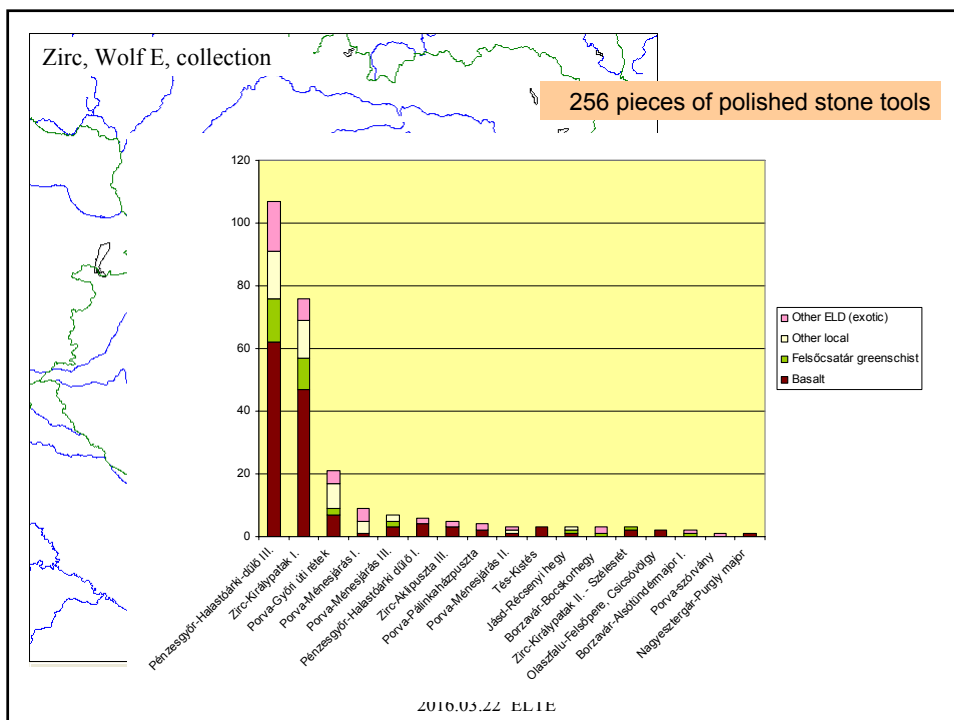
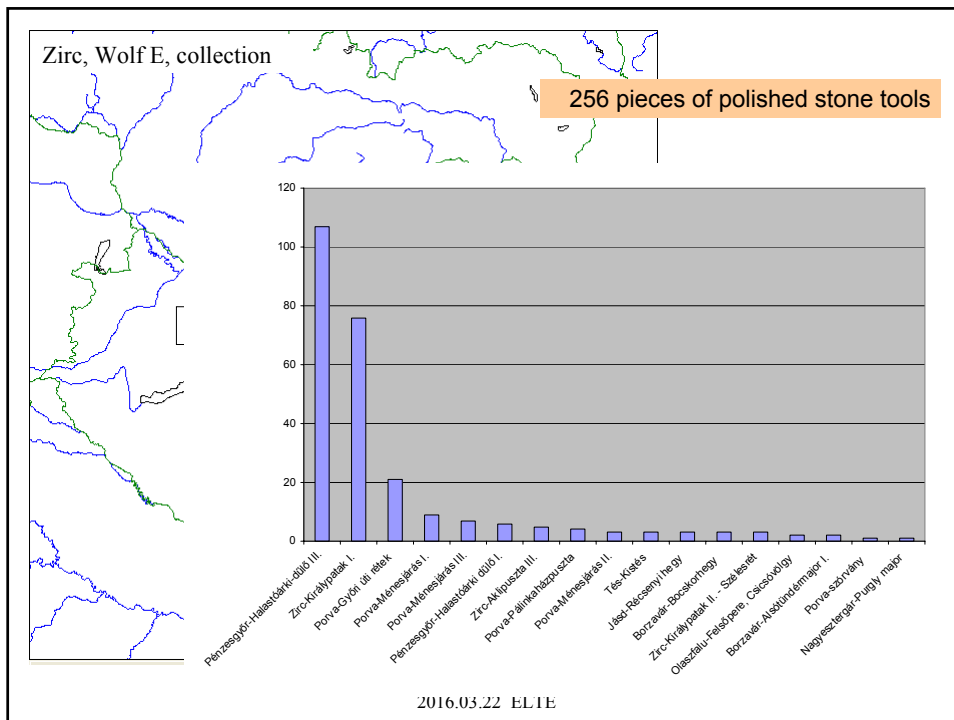


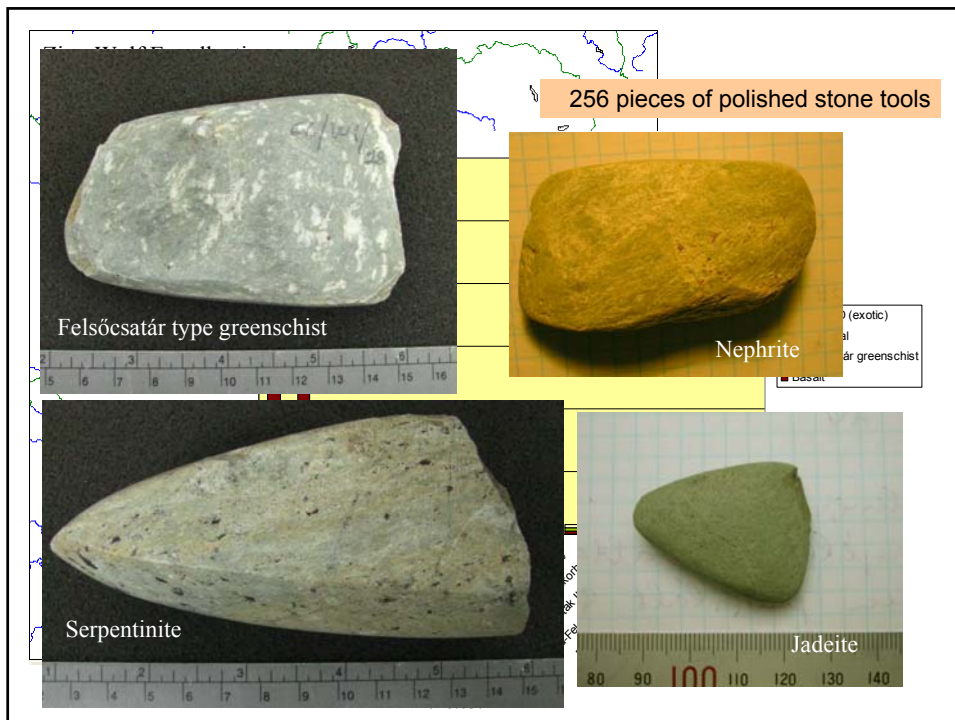
T. Biró K., Archeometria...
2016.03.22 ELTE

Zirc, Wolf E, collection

256 pieces of polished stone tools







Typology of basalt axes of the WE Collection

Raw material
 Preforms
 Fabrication debris
 Finished / spoilt artefacts
 Polished stone axe production tools

	Pénzesgyőr	Porva	Zirc	compare	Aszód	Zengővárkony
Raw material	5	0	3			
Preforms	15	3	7			
Fabrication debris	2	2	2			
Finished / spoilt artefacts	21 / 23	5 / 3	13 / 27			
Polished stone axe production tools	1	2	1			
basalt	66	14	51		115*	138*
polished total	107	21	76		197	371

*basaltic andesite
 *local alkaline volcanites, tephrite, phonolite etc

T. Biró K., Archeometria...
 2016.03.22 ELTE

Typology of basalt axes of the WE Collection

Raw material



blocks

T. Biró K., Archeometria...
2016.03.22 ELTE

Typology of basalt axes of the WE Collection

Raw material

Fragment of a basalt „organ”



Typology of basalt axes of the WE Collection

Preforms

Large hammer-axes



, Archeometria...
2016.03.22

Typology of basalt axes of the WE Collection

Preforms

Adze-pick preforms



, Archeometria...
2016.03.22 ELTE

Typology of basalt axes of the WE Collection

Preforms



Chisel preforms

T. Biró K., Archeometria...
2016.03.22 ELTE

Typology of basalt axes of the WE Collection

Preforms



hatchet preform

T. Biró K., Archeometria...
2016.03.22 ELTE

Typology of basalt axes of the WE Collection

Fabrication debris

flakes



T. Biró K., Arc
2016.03.22

Typology of basalt axes of the WE Collection

Finished / spoilt artefacts

Large hammer-axes



T. Biró K., Arc
2016.03.22

Typology of basalt axes of the WE Collection

Finished / spoilt artefacts

Large hammer-axes



Typology of basalt axes of the WE Collection

Finished / spoilt artefacts

Large shoe-last form adzes



Typology of basalt axes of the WE Collection

Finished / spoilt artefacts



Rounded chisel-blade

Rounded triangular
chisel-blade



T. Biró K., Archeor
2016.03.22 EL

Typology of basalt axes of the WE Collection

Finished / spoilt artefacts



Trapeze form chisel-
blade



T. Biró K., Arcl
2016.03.22 ELTE

Typology of basalt axes of the WE Collection

Finished / spoilt artefacts



Rounded butt
triangular form
chisel-blade



Shaft-hole axe, butt
fragment

T. Biró K., Archeol
2016.03.22 ELTE

Typology of basalt axes of the WE Collection

Finished / spoilt artefacts



Large hammer-axe,
broken and refitted



T. Biró K., A
2016.03.22 ELTE

Typology of basalt axes of the WE Collection

Polished stone axe production tools



Polishers

T. Biró K., Archeometria...
2016.03.22 ELTE

Typology of basalt axes of the WE Collection

Polished stone axe production tools

Hammer-stones

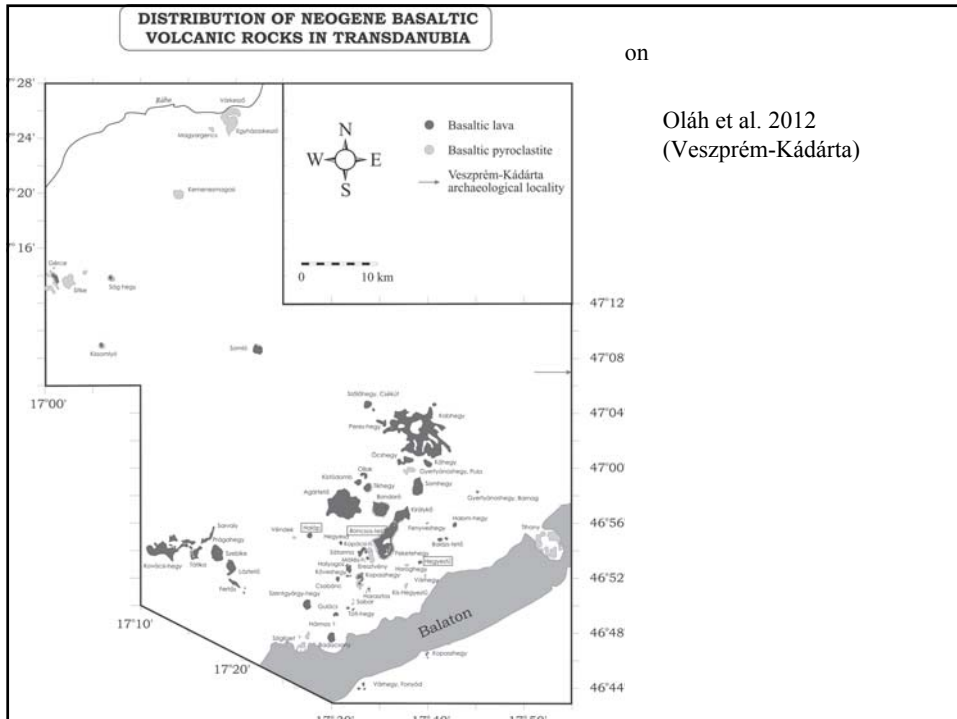


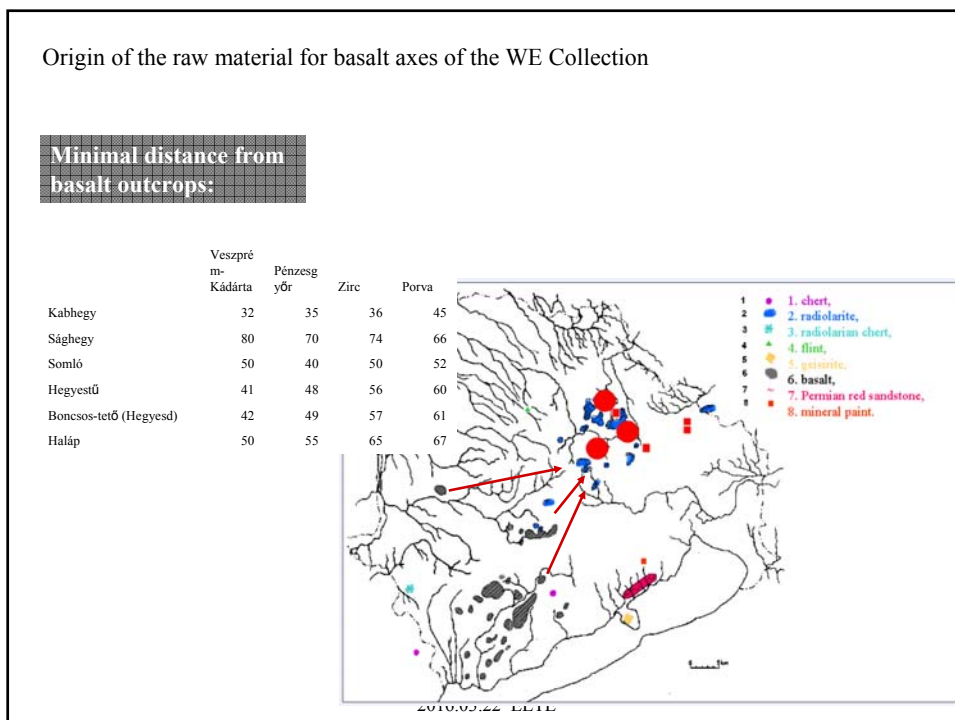
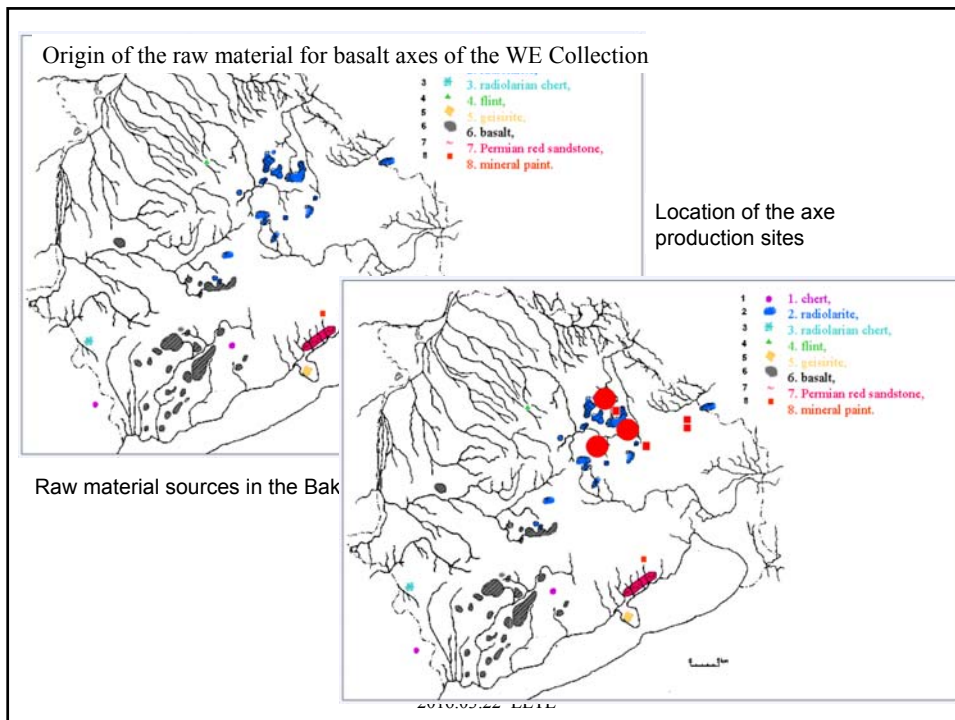
2016.03.22 ELTE

Origin of the raw



1. Dró K., Archeomédia...
2016.03.22 ELTE





Conclusions

- Important local production of basalt polished stone artefacts
- Scale comparable to known Hungarian polished stone tool production sites (Aszód, Sé, Zengővárkony), in spite of simple surface collection context
- Preforms and raw material present (only for basalt, other polished stone raw materials are imported to the site in ready-made form)
- The actual basalt outcrops are in a distance of at least 40 (more typically, 40-60 km from the localities)
- The sites presented here can be assigned to workshop districts II. and III., respectively

T. Biró K., Archeometria...
2016.03.22 ELTE

Csiszolt kőeszközök 1.

Irodalom

ANTONI--HORVÁTH 2003 Antoni Judit--Horváth Tünde Bronzkori kézművestechnikák. Kő-és csonteszközök. / Bronze Age handicraft techniques. Stone and bone tools. Kísérleti oktató CD és munkafüzet - Százhalombatta MATRICA Múzeum 2003

BIRÓ 1992 T. Biró Katalin Adatok a korai baltakészítés technológiájához / Data on the technology of early axe production ActaMusPap Acta Musei Papensis / Pápai Múzeumi Értesítő Pápa Rómer Flóris-Esterházy Károly Alapítvány 1992 3 - 4 33-79

ORAVECZ--JÓZSA 2005 Oravecz Hargita-- Józsa Sándor A Magyar Nemzeti Múzeum újkőkori és rézkori csiszolt kőeszközeinek régészeti és közettani vizsgálata / Archaeological and petrographic investigation of polished stone tools ... AMűhely Archeometriai Műhely / Archaeometry Workshop Budapest Magyar Nemzeti Múzeum 2005 2 / 1 23-47

ZALAI-GAÁL 2001 Zalai-Gaál, István Typologie und Chronologie des lengyelzeitlichen geschliffenen Steingeratbestandes im südlichen Transdanubien anhand der Merkmalanalyse. In: Regenye ed., Sites and stones: Lengyel culture in western Hungary and beyond In: Regenye ed. 2001 Regenye, J. ed., Sites and stones: Lengyel culture in western Hungary and beyond. A review of the current research. Lengyel'99 and IGCP-442 Conference, Veszprém 1999 Veszprém 2001 81-87

T. Biró K., Archeometria...
2016.03.22 ELTE

Csiszolt kőeszközök 1.

Irodalom

Antoni Judit (2012) Útmutató a csiszolt kőeszközök világához. Újkőkori eszközkészítés és használat a Lengyel kultúra eszközanyaga és technológiai párhuzamai Óceániából MNM-NÖK Budapest-Szombathely1-84

T. Biró K., Archeometria...
2016.03.22 ELTE

Szerszámkövek

Kevésbé ismert, gyengén kutatott terület

- „manuport”
- település és környezete
- háztartás
- csiszolókövek, őrlőkövek
- öntőformák

T. Biró K., Archeometria...
2016.03.22 ELTE

- „manuport”

The Makapansgat jasperite cobble, <3 million years, South Africa.



T. Biró K., Archeometria...
2016.03.22 ELTE

- „manuport”

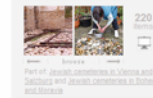
Pebbles with names and dates of births of Holocaust victims from Pilsen, Czech Republic - in memoriam Rudolf & Marie GRAB



Pebbles depict all the holocaust victims from Pilsen and surrounding areas.
Hanus Grab kindly sent me the photograph - Rudolf Grab and Marie Grabova are his grandparents.

Updated on February 14, 2016
by alexandria42's photostream

Holocaust memorials - public and private (Set)



Tags
Pilsen
Pilsen
holocaust
memorial
holocaust memorial
Czech Republic
Czech
Jewish
Jewish
genealogy

Additional information

T. Biró K., Archeometria...
2016.03.22 ELTE

- „manuport”



T. Biró K., Archeometria...
2016.03.22 ELTE

- „manuport”



T. Biró K., Archeometria...
2016.03.22 ELTE

kultuszhelyek



főzőkövek



close-up view of cook stone made of tuff, site 41LK67 at Choke Canyon. UTSA-CAR Archives.

<http://www.texasbeyondhistory.net/st-plains/nature/images/cookstone%20.html>

T. Biró K., Archeometria...
2016.03.22 ELTE

főzőkövek



Kup-Egyes, XI. szelvény kemence gödör és főzőkövek
DDK felől

T. Biró K., Archeometria...
2016.03.22 ELTE

Balatonszemes, nagy méretű őrlőkő. Korai-középső neolitikum



T. Biró K., Archeometria...
2016.03.22 ELTE

Balatonszemes, nagy méretű őrlőkő. Korasi-középső neolitikum



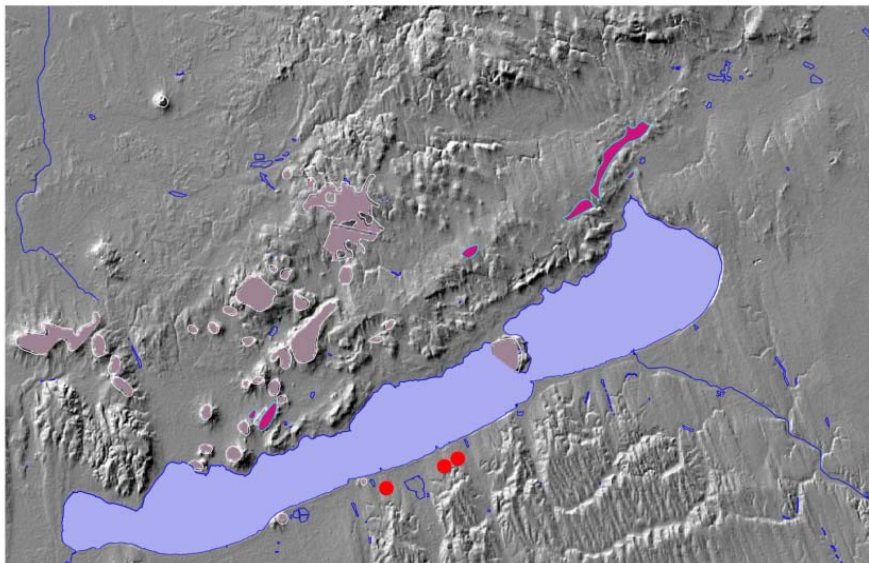
T. Biró K., Archeometria...
2016.03.22 ELTE

Őrlőkő készítő műhely, töredékek. Balatonboglár, későbronzkor



T. Biró K., Archeometria...
2016.03.22 ELTE

Bazalt, vörös homokkő és őrlőköves lelőhelyek



T. Biró K., Archeometria...
2016.03.22 ELTE

Vízi járművek modelljei



T. Biró K., Archeometria...
2016.03.22 ELTE

Öntőformák

T. Biró K., Archeometria...
2016.03.22 ELTE

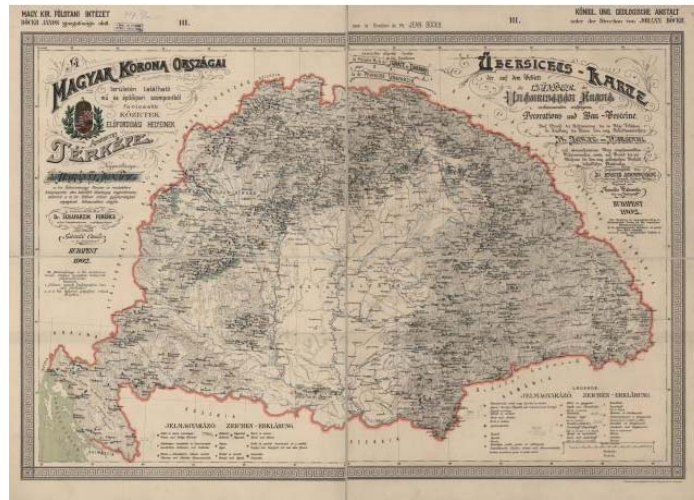
Archeometriai óravázlat - 2012.04.18. ELTE, Szerszámkövek... kiegészítés

Történeti bánya program
www.historic-quarries.org/

T. Biró K., Archeometria...
2016.03.22 ELTE

Történelmi bánya program

www.historic-quarries.org/



T. Biró K., Archeometria...
2016.03.22 ELTE

Domoszló-Pipis

Az ÖRLŐKÖVEK LEÍRÁSA (7.KÉP)



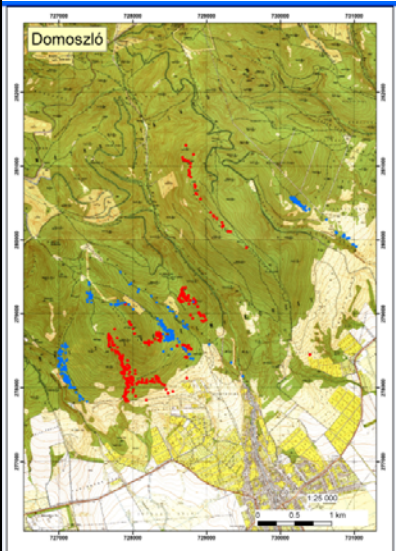
1. kép: Töredékes malomkö Toth Zoltán gyűjtéséből (Domoszló)



2. kép: Domoszló-Pipis hegy, a malomkö és őrlőkőbányahely és-műhely elhelyezkedése

T. Biró K., Archeometria...
2016.03.22 ELTE

Domoszló-Pipis



I. 1



3. kép: Andezit bombák a Pipis oldalában



4. kép: Törödékek, faragott malomkő a Pipis oldalában



5. kép: Őskori jellegű őrlőkö a Pipis oldalában



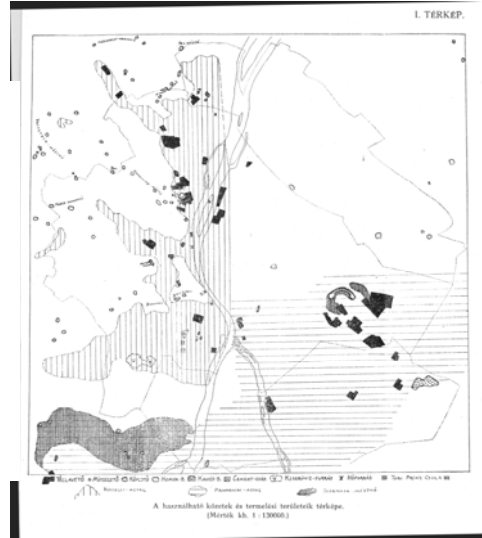
6. kép: A beggyűjtött darabok egy része a sorogon

Budapesti kőbányák

Fehérvári út, DVK

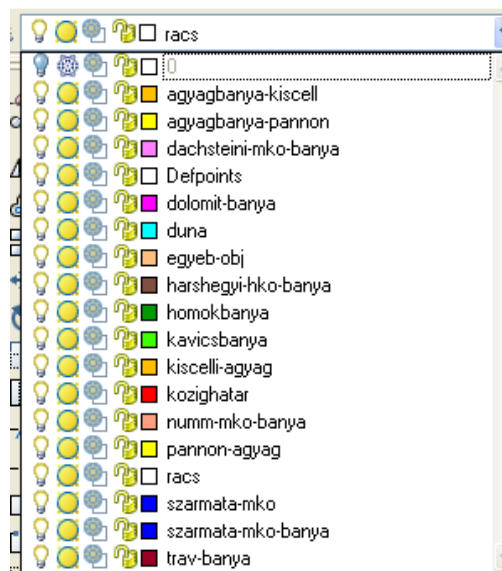
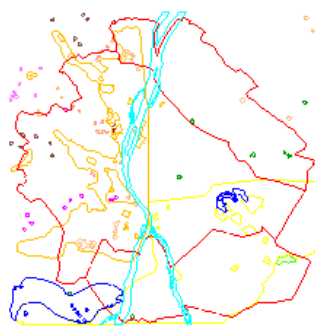


Budapesti kőbányák



T. Biró K., Archeometria...
2016.03.22 ELTE

Budapesti kőbányák



T. Biró K., Archeometria...
2016.03.22 ELTE

Archeometriai órávázlat - 2012.04.18. ELTE, Szerszámkövek... kiegészítés

Travertin mészkő



Archeometriai órávázlat - 2012.04.18. ELTE, Szerszámkövek... kiegészítés

Travertin mészkő



I. Bóné K., Archeometria...
2016.03.22 ELTE

Travertin mészkő



Későbronzkor, Békásmegyer

T. Biró K., Archeometria...
2016.03.22 ELTE

Travertin mészkő



Travertin mészkő



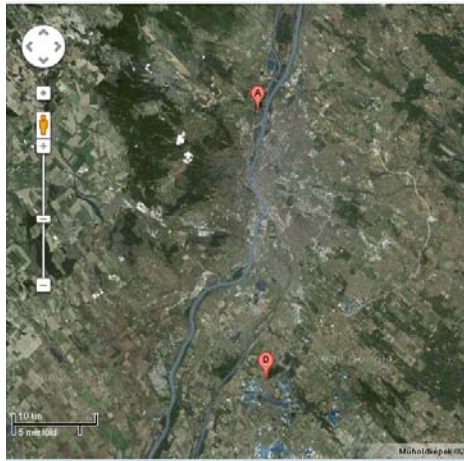
2016.03.22 ELTE

Travertin mészkő



T. Biró K., Archeometria...
2016.03.22 ELTE

Duna-program



T. Biró K., A...
2016.03.22 ELTE

Irodalom

Péterdi, Bálint, Balatonőszöd - Temetői dűlő rézkori lelőhely homokkő nyersanyagú kőeszközeinek közettani és geokémiai vizsgálata / Petrographical and Geochemical investigation of stone tools made of sandstone from the site Balatonőszöd - Temetői dűlő (Hungary), Archeometriai Műhely, 2012, 9/4, 265-286}, http://www.ace.hu/am/2012_4/AM-12-04-PB.pdf
Szakmány, György & Nagy, Borbála, Balatonlelle - Felső-Gamász lelőhelyről előkerült késő rézkori vörös homokkő őrlőkövek petrográfiai vizsgálatának eredményei / Results of petrographical analysis of red sandstone grinders from the Late Copper Age site Balatonlelle - Felső-Gamász, Archeometriai Műhely, 2005 2/3, 13-21 http://www.ace.hu/am/2005_3/AM-2005-3-SZGY.pdf
T. Biró Katalin, Péterdi Bálint, Domoszló-Pipis: Őrlőkő és malomkő készítő műhely a Mátrában. In: Tóth--Vida szerk., Corolla museologica Tibor Kovács dedicata. Magyar Nemzeti Múzeum Budapest 2011 523-534
T. Biró, Katalin, Józsa, Sándor, J. Szabó, Katalin, M. Virág, Zsuzsanna, Duna: a nagy szállítószalag / Danube: the big prehistoric conveyor belt}, Archeometriai Műhely}, 2013, 10/1, 33-50, http://www.ace.hu/am/2013_1/AM-13-01-TBKetal.pdf

T. Biró K., Archeometria...
2016.03.22 ELTE