

Archeometria - Régészeti bevezető 1.

**Nyersanyagok – általános áttekintés**

**1) - kőeszközök**

**A kőeszközök általános régészeti  
vonatkozásai**

**Pattintott kőeszközök 1. – régészeti  
vonatkozások (készítés, használat, nevezéktan  
stb.)**

T. Biró K., Archeometria...  
2013.03.06 ELTE

Archeometria - Régészeti bevezető 1.



**Maradék előző óráról...**

**Régészeti alapok 5:**

a régészeti leletanyag elhelyezése,  
kezelése: leltározás (leltárkönyv,  
elektronikus) a leletanyaghoz való  
hozzájutási-kutathatósági szabályok

T. Biró K., Archeometria...  
2013.03.06 ELTE

## Archeometria - Régészeti bevezető 3.

### Maradék előző óráról...

#### Régészeti alapok 5:

a régészeti leletanyag elhelyezése, kezelése: leltározás (leltárkönyv, elektronikus) a leletanyaghoz való hozzájutási-kutathatósági szabályok

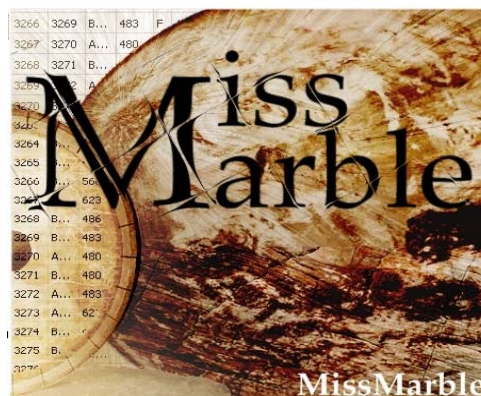
Archeometriai és kapcsolódó adatbázisok, gyűjtemények (Litotéka, Történeti kőbányák, Schafarzik gyűjtemény, Miss Marble, CERAMIS)

T. Biró K., Archeometria...  
2013.03.06 ELTE

## Archeometriai és kapcsolódó adatbázisok, gyűjtemények (Litotéka, Miss Marble, CERAMIS)

Miss Marble: [http://www.ace.hu/am/2008\\_3/AM-08-03-ZJ.pdf](http://www.ace.hu/am/2008_3/AM-08-03-ZJ.pdf)

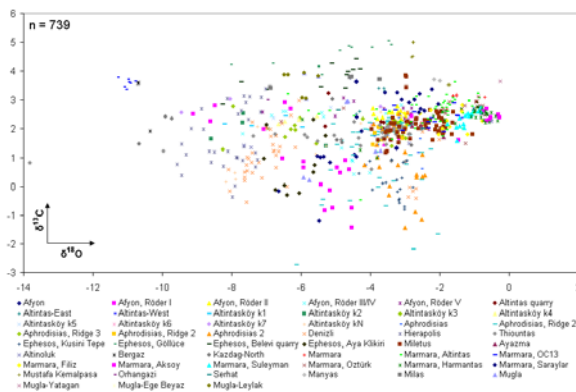
MISSMARBLE  
EGY ARCHEOMETRIAI MŰVÉSZETTÖRTÉNETI ÉS  
MŰEMLEKVÉDELMI CÉLÚ, INTERNET-ALAPÚ,  
INTERDISZCIPLINÁRIS ADATBÁZIS



T. Biró K., Archeometria...  
2013.03.06 ELTE

## Archeometriai és kapcsolódó adatbázisok, gyűjtemények (Litotéka, Miss Marble, CERAMIS)

Miss Marble:



T. Biró K., Archeometria...  
2013.03.06 ELTE

## Archeometriai és kapcsolódó adatbázisok, gyűjtemények (Litotéka, Miss Marble, CERAMIS)

CeraMIS:



T. Biró K., Archeometria...  
2013.03.06 ELTE

## Archeometriai és kapcsolódó adatbázisok, gyűjtemények (Litotéka, Miss Marble, CERAMIS)

CeraMIS:

The screenshot shows the 'Samples(Edit) Bükk\_1' window. On the left is a tree view of analysis methods including Identification, Description, Methods, Color and Fabric, Physical properties, Mineralogical Composition, Macroscopical, Microscopical, X-Ray Diffraction, Infrared Investigation, Cathodoluminescence Investigation, Isotopical Investigation, Oxygen and Carbon, Strontium, Chemical Composition, XRF, ESR, FA and QTA, Conservation and Restoration, Photos, and Literature. The main area is the 'Identification' form with the following fields: Sample ID: 9592, Sample name: Bükk\_1, Date of Sampling: 2007.01.21, Short Desc.: Geological Sample, Clay of Felsővadász. Below this are three sections: 'Locality of Geological Samples' (Locality: Felsővadász, Continent: Europe, Country: Hungary, Geo. Unit: Pannonian Basin), 'Samples storage places' (Name: Biró, Katalin, Instit.: Hungarian National Museum), and 'Sampled by' (Name: Biró, Katalin, Instit.: Hungarian National Museum). At the bottom, there are 'Save' and 'Refresh' buttons, and a status bar showing 'Create a record: Hegedűs, Péter' and 'Date: 2009.06.04 21:51:02'.

T. Biró K., Archeometria...  
2013.03.06 ELTE

## Archeometriai és kapcsolódó adatbázisok, gyűjtemények

Litotéka:

- kőeszköz nyersanyag összehasonlító gyűjtemény

katalógusok (nyomtatott)

alap adatbázis - két nyelvű, bővített

leltári adatbázis konverzió: napra kész, illusztrált, de információ veszteséggel

internetes megjelenés (egyelőre csak 1986 magyar, gyenge fotóanyaggal)

jelenleg: Litotéka III?

T. Biró K., Archeometria...  
2013.03.06 ELTE



Archeometria - Régészeti bevezető 1.

**Kőeszközök – általános áttekintés**  
**Pattintott kőeszközök 1.** – régészeti vonatkozások  
(készítés, használat, nevezéktan stb.)

T. Biró K., Archeometria...  
2013.03.06 ELTE

Pattintott kőeszközök 1.

Kőeszközök

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

T. Biró K., Archeometria...  
2013.03.06 ELTE

Pattintott kőeszközök 1.

Felosztás:  
pattintott  
csiszolt  
egyéb kőszerszámok

T. Biró K., Archeometria...  
2013.03.06 ELTE

Pattintott kőeszközök 1.

morfológiai típusok, „tipikus” eszközök  
technológiai típusok

T. Biró K., Archeometria...  
2013.03.06 ELTE

### Pattintott kőeszközök 1.

nyersanyag

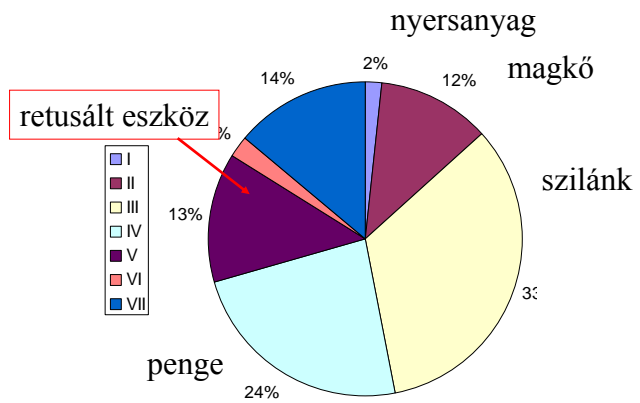
magkő

szilánk

penge

retusált eszköz

típuslisták

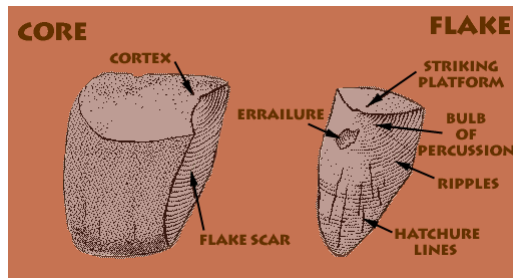


T. Biró K., Archeometria...  
2013.03.06 ELTE

### Pattintott kőeszközök 1.



## Pattintott kőeszközök 1.



T. Biró K., Archeometria...  
2013.03.06 ELTE

## Pattintott kőeszközök 1.

Alsó-paleolit korú  
obszidián szakócák,  
Észak-Afrika  
(Gowlett—Crompton  
1994, Fig. 12  
alapján)



T. Biró K., Archeometria...  
2013.03.06 ELTE

Pattintott kőeszközök 1.



[http://www.settheory.com/paleolithic\\_implements/olduvan\\_cleaver.jpg](http://www.settheory.com/paleolithic_implements/olduvan_cleaver.jpg)

T. Biró K., Archeometria...  
2013.03.06 ELTE

Pattintott kőeszközök 1.



Vértesszőlős. Kaviczeszközök az alsópaleolit kultúrrétegből. (MRE)

Pattintott kőeszközök 1.

Nagykálló-Telekoldal



T. Biró K., Archeometria...  
2013.03.06 ELTE

Pattintott kőeszközök 1.

Nagykálló-Telekoldal



T. Biró K., Archeometria...  
2013.03.06 ELTE

Pattintott kőeszközök 1.

Modern (DNY USA)  
kőeszközök



T. Biró K., Archeometria...  
2013.03.06 ELTE



OBSIDIAN SACATON PHASE POINTS FROM SNAKETOWN



<http://www.swxrlab.net/wpe31562.jpg>

## Pattintott kőeszközök 1.

Paleolitikum: sokáig szinte kizárólagos történeti forrás  
Fő kutatási mód: tipológia  
Francia tipológiai iskola

BORDES 1961: Bordes, François Typologie du  
Paléolithique ancien et moyen. Bordeaux 1961

Kumulatív görbe: teljes iparok összehasonlítása

A módszer alkalmazásának határai - földrajzi, kronológiai,  
technológiai

T. Biró K., Archeometria...  
2013.03.06 ELTE

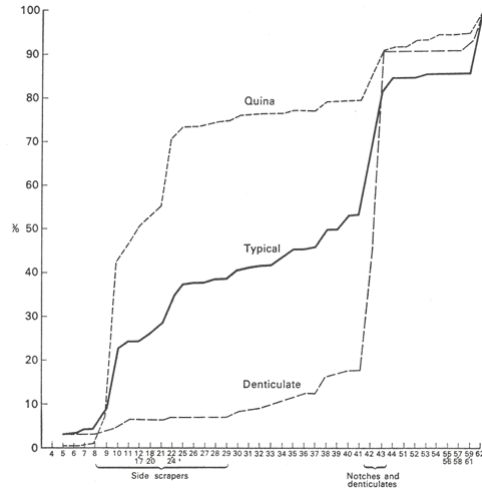
## Pattintott kőeszközök 1.

Type #	Description		
1.....	Typical Levallois flake	20.....	Concave convergent scraper
2.....	Atypical Levallois flake	21.....	Déjeté scraper
3.....	Levallois point	22.....	Straight transverse scraper
4.....	Retouched Levallois point	23.....	Convex transverse scraper
5.....	Pseudo-Levallois point	24.....	Concave transverse scraper
6.....	Mousterian point	25.....	Scraper on interior surface
7.....	Elongated Mousterian point	26.....	Abrupt scraper
8.....	Limace	27.....	Scraper with thinned back
9.....	Single straight scraper	28.....	Scraper with bifacial retouch
10.....	Single convex scraper	29.....	Alternate scraper
11.....	Single concave scraper	30.....	Typical endscraper
12.....	Double straight scraper	31.....	Atypical endscraper
13.....	Double straight-convex scraper	32.....	Typical burin
14.....	Double straight-concave scraper	33.....	Atypical burin
15.....	Double convex scraper	34.....	Typical perçoir
16.....	Double concave scraper	35.....	Atypical perçoir
17.....	Double convex-concave scraper	36.....	Typical backed knife
18.....	Straight convergent scraper	37.....	Atypical backed knife
19.....	Convex convergent scraper	38.....	Naturally-backed knife
		39.....	Raclette
		40.....	Truncation
		41.....	Mousterian tranchet
		42.....	Notch
		43.....	Denticulate
		44.....	Alternate retouched bec
		45.....	Flake with irregular retouch on interior
		46-49.....	Flake with abrupt and alternating retouch
		50.....	Bifacially retouched flake
		51.....	Tayac point
		52.....	Notched triangle
		53.....	Pseudo-microburin
		54.....	End-notched flake
		55.....	Hachoir
		56.....	Rabot
		57.....	Stemmed point
		58.....	Stemmed tool
		59.....	Chopper
		60.....	Inverse chopper
		61.....	Chopping-tool
		62.....	Miscellaneous
		63.....	Bifacial foliate

<http://pech.museum.upenn.edu/what.php?sub=Middle+Paleolithic+Stone+Tool+Industries>

T. Biró K., Archeometria...  
2013.03.06 ELTE

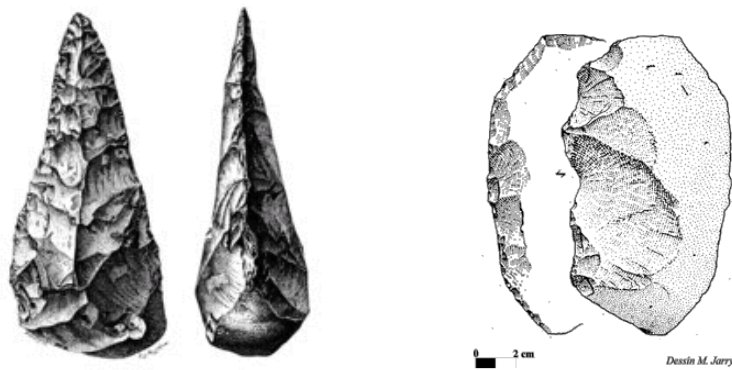
### Pattintott kőeszközök 1.



<http://pech.museum.upenn.edu/what.php?sub=Mousterian+Assemblage+Variability&pg=2>

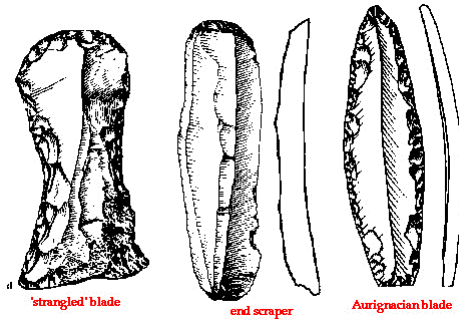
T. Biró K., Archeometria...  
2013.03.06 ELTE

### Pattintott kőeszközök 1.



T. Biró K., Archeometria...  
2013.03.06 ELTE

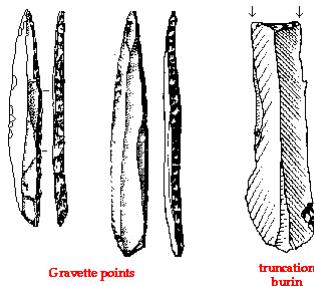
Pattintott kőeszközök 1.



<http://www.hf.uio.no/iakh/forskning/sarc/iakh/lithic/MOUST/aurig.gif>

T. Biró K., Archeometria...  
2013.03.06 ELTE

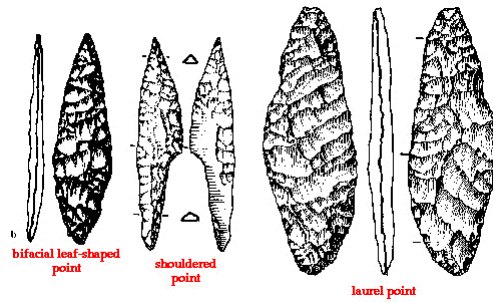
Pattintott kőeszközök 1.



<http://www.hf.uio.no/iakh/forskning/sarc/iakh/lithic/MOUST/upperPal.html>

T. Biró K., Archeometria...  
2013.03.06 ELTE

Pattintott kőeszközök 1.



<http://www.hf.uio.no/iakh/forskning/sarc/iakh/lithic/MOUST/upperPal.html>

T. Biró K., Archeometria...  
2013.03.06 ELTE

Pattintott kőeszközök 1.

Miskolc, Szeleta barlang  
levélhegyek (MRE)



T. Biró K., Archeometria...  
2013.03.06 ELTE

Pattintott kőeszközök 1.

Ma: változatos tipológiai rendszerek

Magyar nyelven:

VÉRTES 1965, Az őskőkor és az átmeneti kőkor emlékei  
Magyarországon  
A Magyar Régészet Kézikönyve. Ser. (Budapest)  
melléklete

Csiszolt kőeszközök és egyéb: nincs általánosan elfogadott  
tipológiai rendszer

T. Biró K., Archeometria...  
2013.03.06 ELTE

Pattintott kőeszközök 1.

hasznos lehet:

Más megközelítés:

refitting – újra összeállítás

use wear – használati kopásnyomok

nyersanyag-vizsgálatok

T. Biró K., Archeometria...  
2013.03.06 ELTE

Pattintott kőeszközök 1.



T. Biró K., Archeometria...  
2013.03.06 ELTE

Pattintott kőeszközök 1.

Miskolc-Avas.

Simán K.ásatása



T. Biró K., Archeometria...  
2013.03.06 ELTE

## Pattintott kőeszközök 1.

<http://www.hf.uio.no/iakh/forskning/sarc/iakh/lithic/bar/bar1.html>

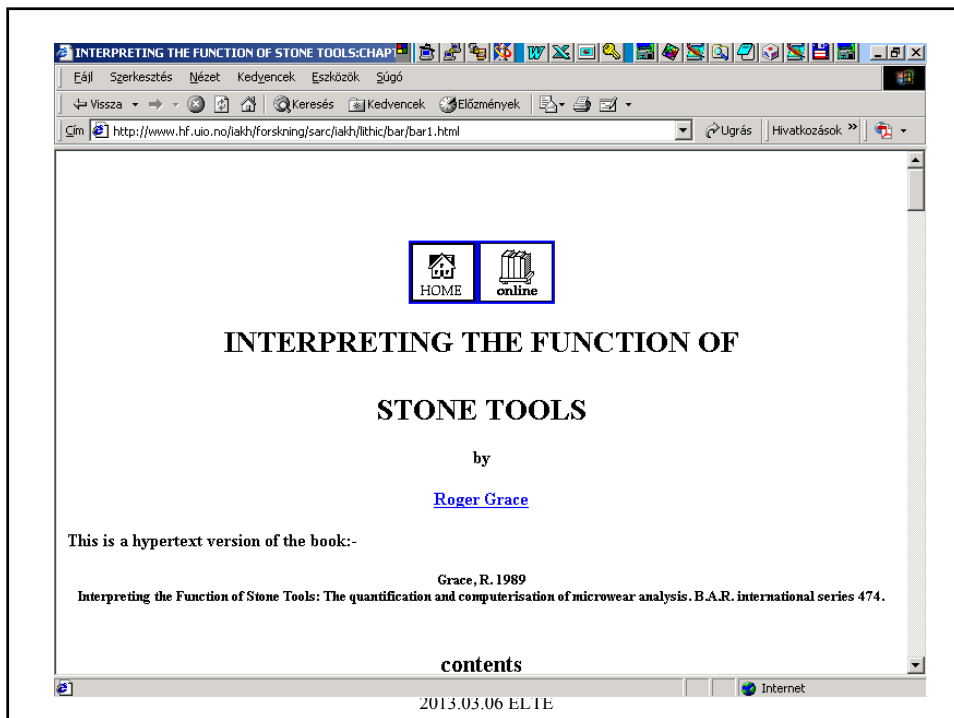
**Roger Grace (1989)**

**PLATE 7**

'away from the edge' polish distribution on test tool 34 (200 magnifications)



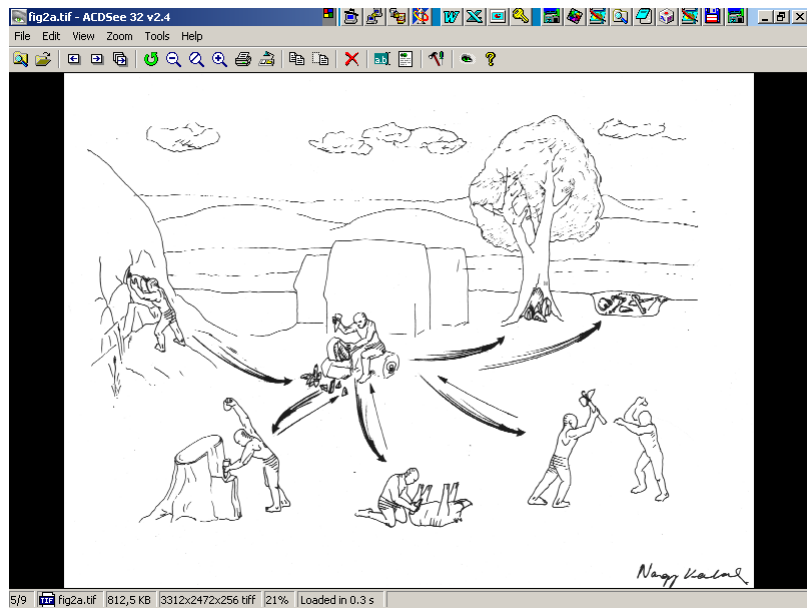
T. Biró K., Archeometria...  
2013.03.06 ELTE

A screenshot of a web browser window. The title bar reads "INTERPRETING THE FUNCTION OF STONE TOOLS:CHAP". The address bar shows the URL "http://www.hf.uio.no/iakh/forskning/sarc/iakh/lithic/bar/bar1.html". The main content area features a title page with a "HOME" icon and an "online" icon. The title is "INTERPRETING THE FUNCTION OF STONE TOOLS" by Roger Grace. Below the title, it states "This is a hypertext version of the book:-" followed by "Grace, R. 1989" and "Interpreting the Function of Stone Tools: The quantification and computerisation of microwear analysis. B.A.R. international series 474." At the bottom, there is a "contents" link. The browser's status bar at the bottom shows "Internet" and the date "2013.03.06 ELTE".

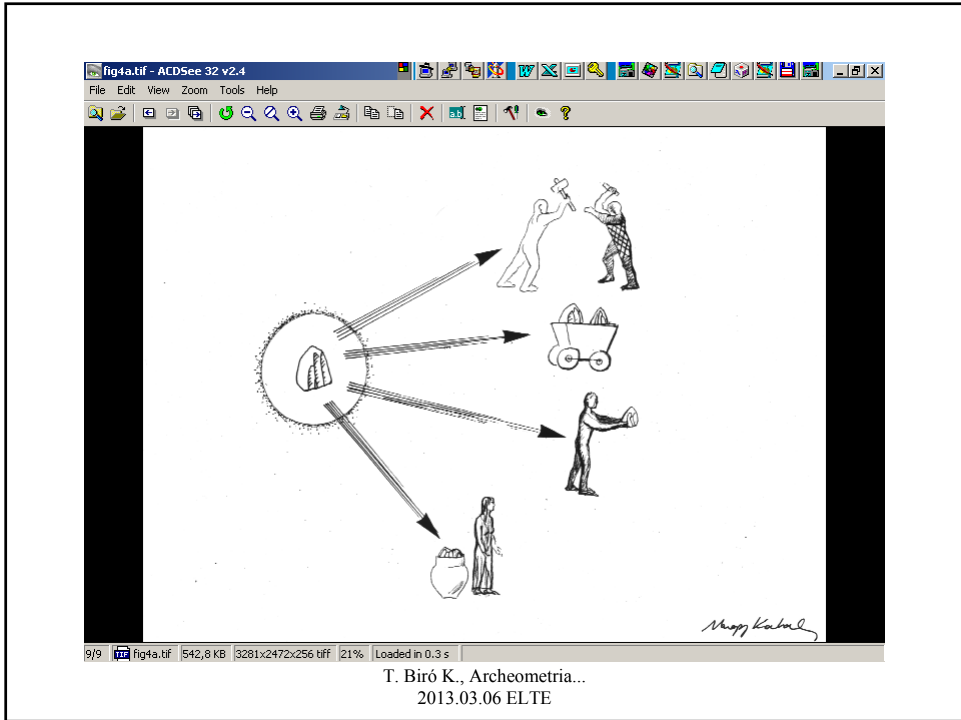
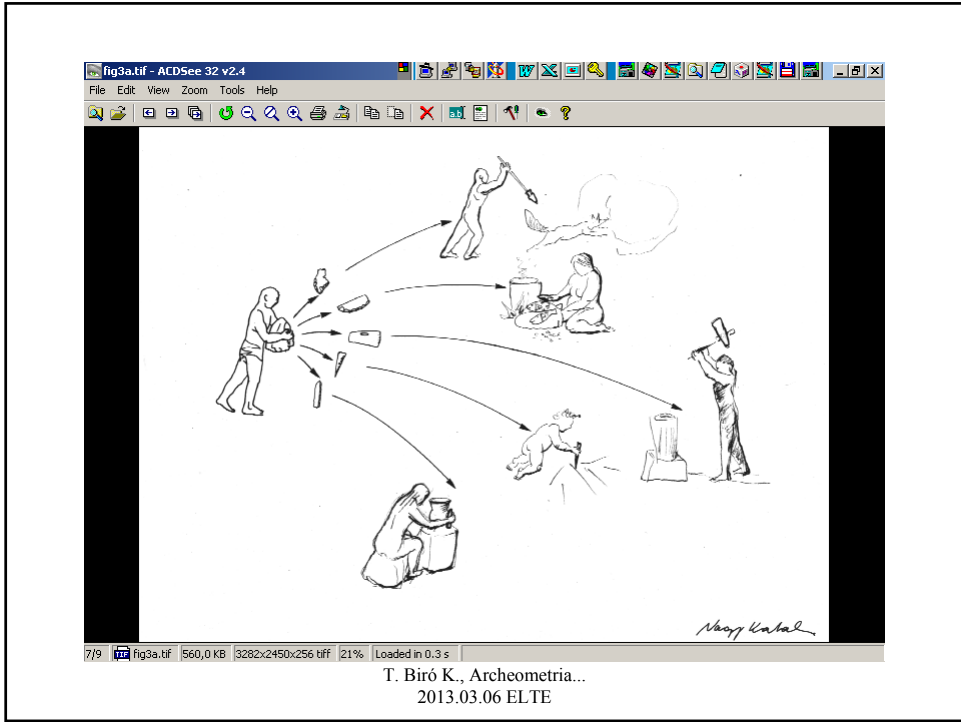
## Pattintott kőeszközök 2.

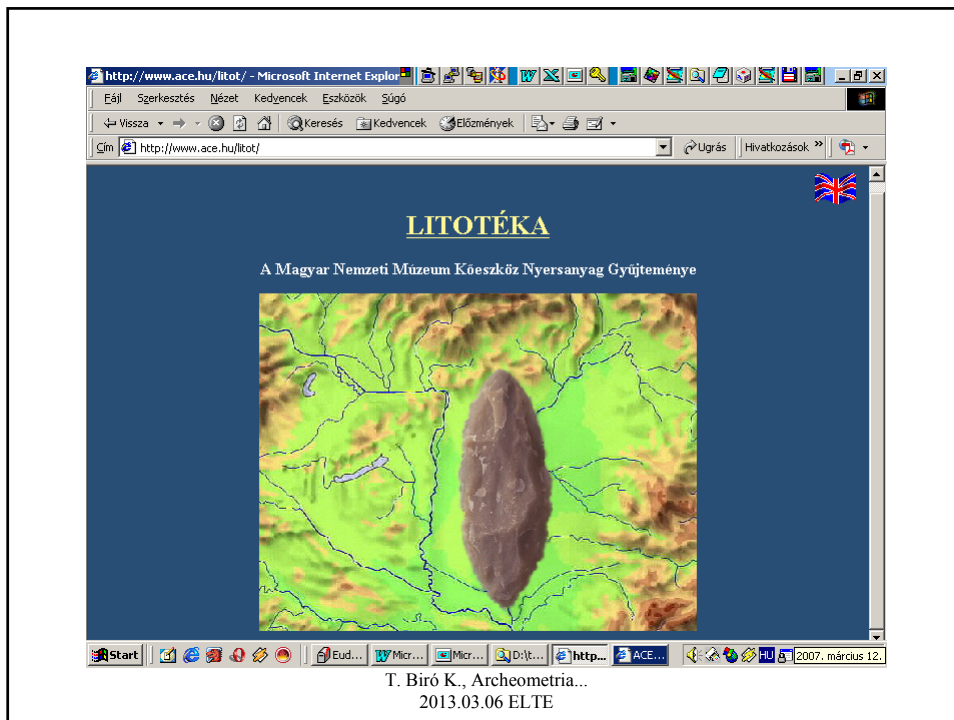
### Nyersanyagvizsgálatok

T. Biró K., Archeometria...  
2013.03.06 ELTE



T. Biró K., Archeometria...  
2013.03.06 ELTE






http://www.ace.hu/litol/index3.html - Microsoft Int...

Éjli Szerkesztés Nézet Kedvencek Eszközök Súgó

Vissza → → Keresés Kedvencek Előzmények Ugrás Hivatkozások

Cím http://www.ace.hu/litol/index3.html

Mátra	Tájégság	Lékh. Sz.
Mátra	Gyöngyösorsosi - Dégút	L. 86.040
Mátra	Gyöngyösorsosi - Dégút	L. 86.041
Mátra	Gyöngyösorsosi - Éipatak völgy	L. 86.042
Mátra	Gyöngyösorsosi - Éipatak völgy	L. 86.043
Mátra	Gyöngyösorsosi - Éipatak völgy	L. 86.044
Mátra	Gyöngyösorsosi - Éipatak völgy	L. 86.045
Mátra	Gyöngyösorsosi - Éipatak völgy	L. 86.046



186-045

Név	Jáspis
Szinonimák	-
Geológiai kor	muocén
Genetika	üledékes
Elterjedés	L
Helyi kitermelés	W
Litotéka ltsz.	L. 86.045
Darab	2
Egyéb ltsz.	-
Ország	HUN
Régió	Mátra
Lelőhely	Gyöngyösorsosi - É-i patak völgy
Koordináta (lat.)	N 47.50
Gyűjtő	Biró K. - Dobosi V.
Koordináta (long.)	E 19.54
Lelőhely jellege	SG, A
Leírás	homogén, tömör, kagylós törésű
Anyagvizsgálat	-
Vízg. Szám	-
Csereanyag	T
Irodalom	Varga et al. 1975, Biró-Simán-Szakáll 1984

186-045

Cimoldal Tájegységek Lelőhelyek Kőzetfajták

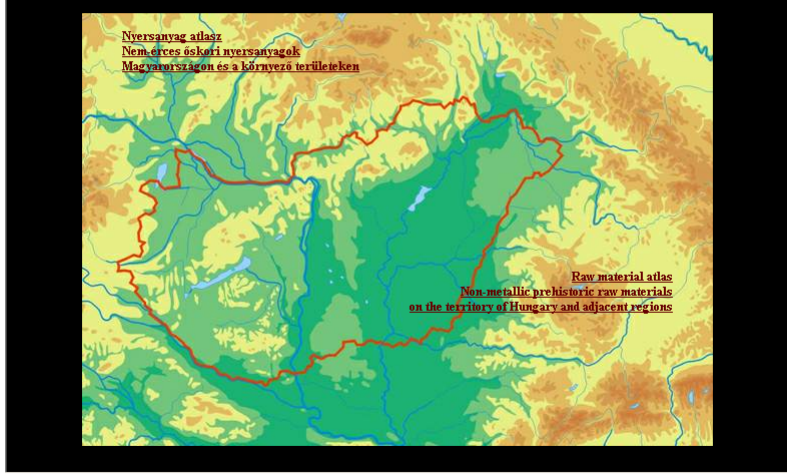
T. Biró K., Archeometria...  
2013.03.06 ELTE

http://www.ace.hu/atlas/index.html - Microsoft Int...

Éjli Szerkesztés Nézet Kedvencek Eszközök Súgó

Vissza → → Keresés Kedvencek Előzmények Ugrás Hivatkozások

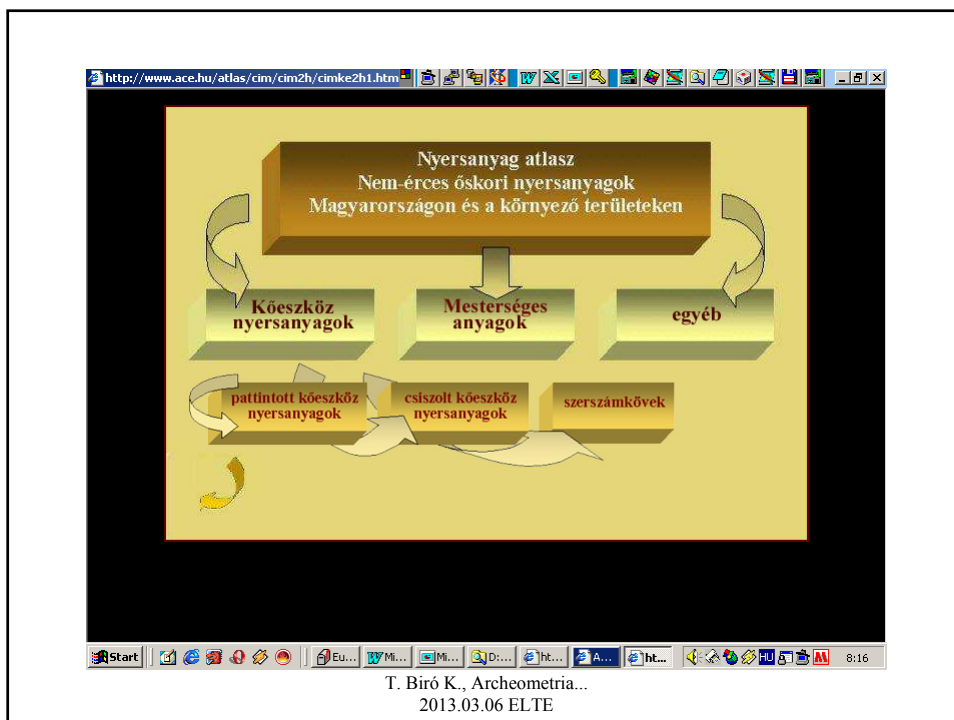
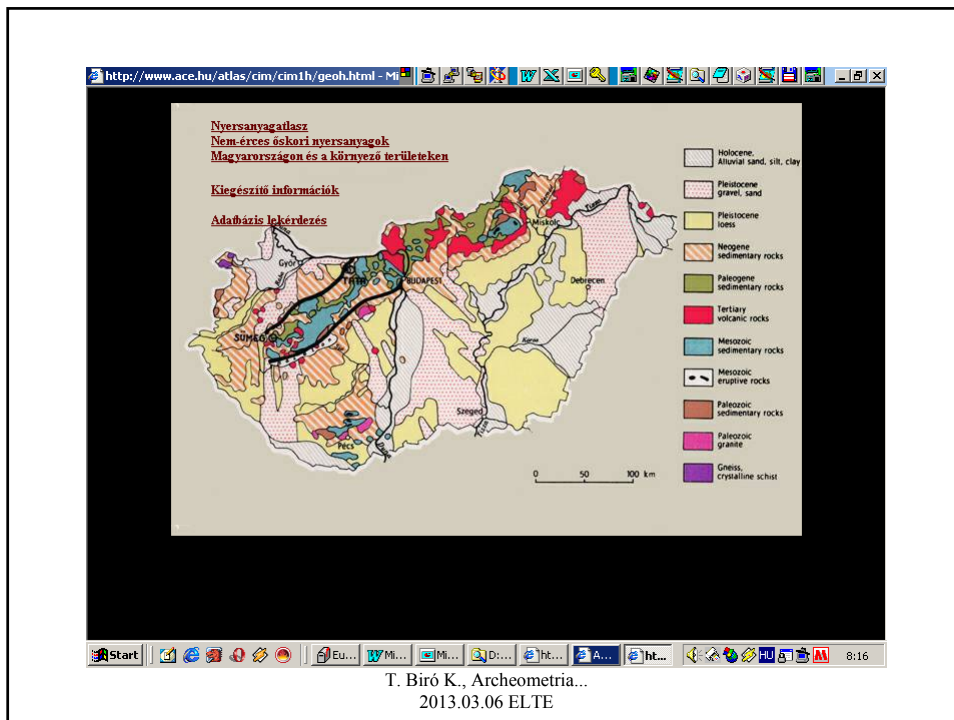
Cím http://www.ace.hu/atlas/index.html



Nyersanyag atlasz  
Nem-érces ásványi nyersanyagok  
Magyarországon és a környező területeken

Raw material atlas  
Non-metallic prehistoric raw materials  
on the territory of Hungary and adjacent regions

T. Biró K., Archeometria...  
2013.03.06 ELTE



http://www.ace.hu/atlas/at/1-1/1-1h/1-1frmh.htm

obszidián

hidrotermális és limonikus kovaközetek

radiolit

tűskő

szarkő

egyéb üledékes kovaközetek

hegykisitály

"szeletai kvarcporfir"

kvarcit

8/6 lap

**pattintott kőeszköz nyersanyagok**

Chipped stone tool raw materials in Hungary

Key:

- Obsidián
- Radiolit
- Szeletai típusú porphyry
- Lávák és hidrotermális alkalis
- Homotona, chert
- Flinta
- Others

T. Biró K., Archeometria...  
2013.03.06 ELTE

http://www.ace.hu/atlas/at/1-1/1-1h/1-1frmh.htm

obszidián

hidrotermális és limonikus kovaközetek

radiolit

tűskő

szarkő

egyéb üledékes kovaközetek

hegykisitály

"szeletai kvarcporfir"

kvarcit

8/20 lap

**"szeletai kvarcporfir"**

- nyersanyagforrás terület
- bányá
- műhely
- régészeti lelőhely

(változatnév)

- nyersanyag
- csiszolat
- szarkő
- rodalom

**"Szeletai" kvarcporfir (felztes-sávós metariolit):**

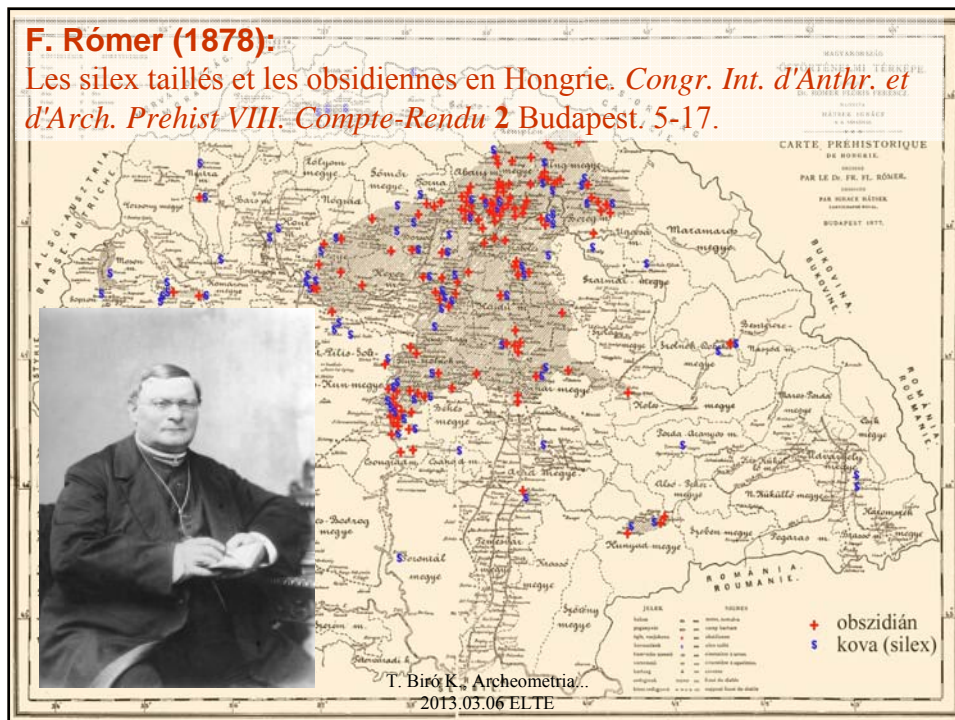
A "szeletai kvarcporfir" néven ismert nyersanyag egyike a magyarországi őskorban használt klasszikus nyersanyagoknak, egyben a magyarországi petroarcheológiai kutatások fejlődésének jellemző példája. A nyersanyagra már a legkorábbi paleolitik ásatások során felfigyelték, hiszen részben ez a kőzet szolgált a Miskolc-Bárcsonyházi szarkőkák nyersanyagául (Herman, 1893) – valamint az első, hitelesként elfogadott hazai őskorú ásatások (Szeletabarlang) kőeszközének jellegzetes nyersanyaga (Kadic, 1909). A szarkő, levelesen elővált, zsírfényű nyersanyagot először tűzkőként írta le Papp Károly a Bükk-hegység földtani viszonyainak ismertetése során. (Papp, 1907). A Bükk-hegység barlangjában talált őskorú eszközök anyagvizsgálata során Vendl Aladár a jellegzetes nyersanyagot "hamuszürke kalcedon"-ként ismertette. (Vendl, 1930, 1933). A nyersanyagforrás pontos helyét a hatvanas évek elején ismerték fel a miskolci Tatar-árokban. Tóth Lajos és Vértés László vizsgálatai lehetővé tették a nyersanyag pontosabb meghatározását. Röntgen-difrakciós vizsgálat során kiderült, hogy ez a nyersanyag nem kovaközet, hanem a Bükk-hegység trász időszakbel vulkáni tevékenységéhez kapcsolható gyengén átalakult magmás kőzet, amelyet az akkori nevezéktanuk megfelelően "kvarcporfir"-ként írtak le. A nyersanyagvizsgálatok újraértékelése során Ravaszné Baranyai Lívia a modern nevezéktannak megfelelő névvel látta el a jól ismert nyersanyagot. (Ravasz-Baranyai in Dobosi, 1978). A nyersanyagot elsősorban a Bükk-hegység területén élő középső- és korai felső paleolitik kultúrák népe használta, mert kiválóan alkalmas bifaciális (két oldalról kialakított) eszközök készítésére. A nyersanyag őskorú elterjedéséről rendelkezésre álló adatokat legutóbb Simán Katalin gyűjtötte össze. (Simán

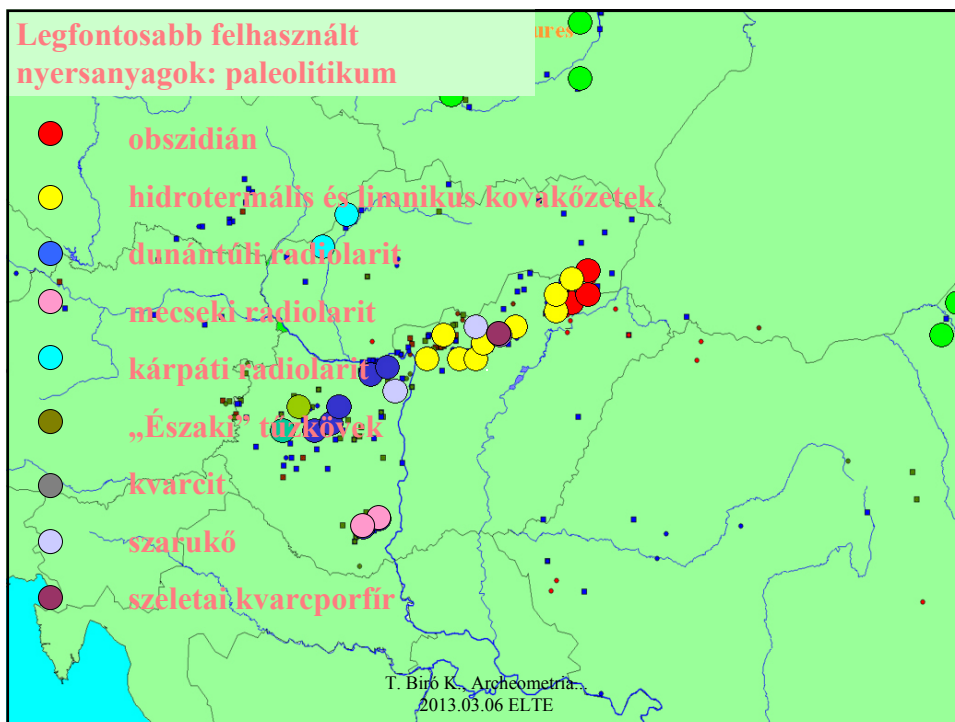
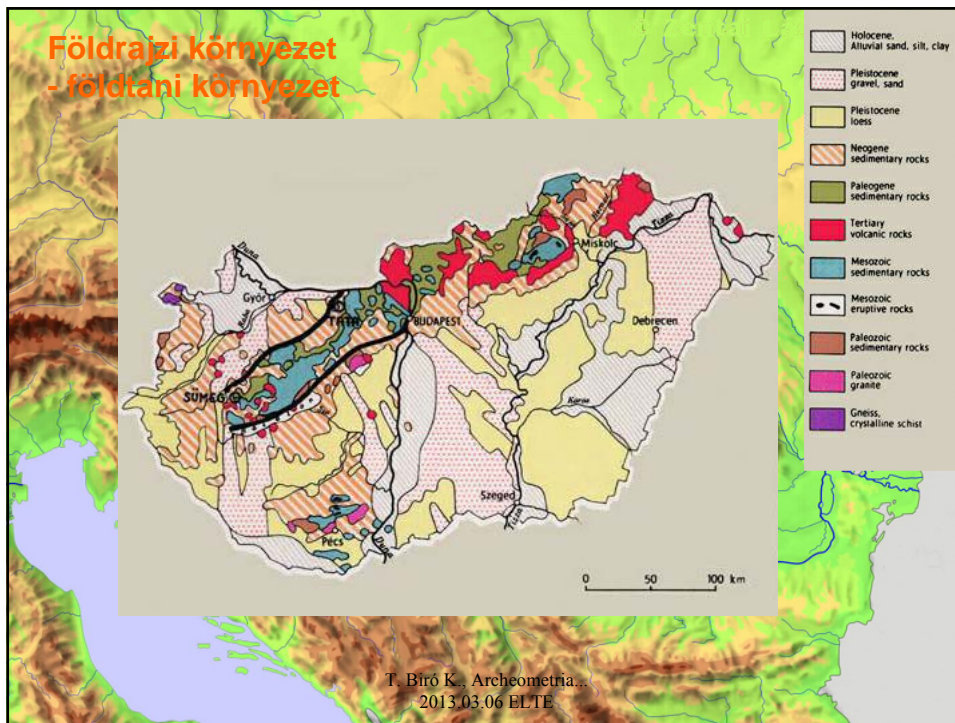
T. Biró K., Archeometria...  
2013.03.06 ELTE

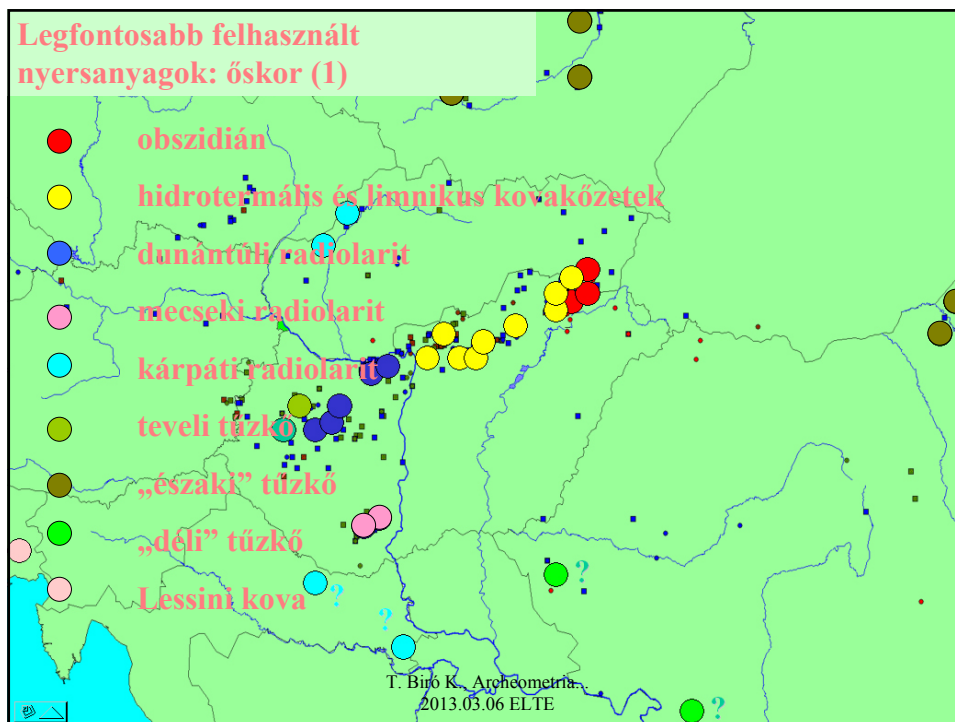
## Pattintott kőeszközök 2.

első nyersanyagelterjedési térkép

T. Biró K., Archeometria...  
2013.03.06 ELTE







## Pattintott kőeszközök 2.

### Nyersanyagvizsgálatok

#### Irodalom

- BIRÓ 1998 T. Biró, Katalin Lithic implements and the circulation of raw materials in the Great Hungarian Plain during the Late Neolithic Period - Budapest Magyar Nemzeti Múzeum 1998 1-350
- BIRÓ 2004 T. Biró, Katalin Provenancing: methods, possibilities, problems (Exchange and Cultural Contacts in the Neolithic Carpathian Basin and Around: Advances in the Research. 30th 11. 2002.) Antaeus Budapest 2004 27 95-110
- BIRÓ et al. 2000 T. Biró, Katalin--T. Dobosi, Viola--Schléder, Zsolt LITOTHECA - Comparative Raw Material Collection of the Hungarian National Museum. Vol. II. - Budapest Magyar Nemzeti Múzeum 2000 1-320 BIRÓ--DOBOSI 1991 T. Biró Katalin--T. Dobosi Viola LITOTHECA - Comparative Raw Material Collection of the Hungarian National Museum - Budapest Magyar Nemzeti Múzeum 1991 1-268
- BIRÓ--PÁLOSI 1986 T. Biró Katalin--Pálosi Márta A pattintott kőeszközök nyersanyagának forrásai Magyarországon MÁFIJ Magyar Állami Földtani Intézet Évi Jelentése Budapest 1986 407-435
- DOBOSI 1978 T. Dobosi Viola A pattintott kőeszközök nyersanyagáról FolArch Folia Archaeologica Budapest 1978 29 7-19

T. Biró K., Archeometria...  
2013.03.06 ELTE