

# Archeometria - Régészeti bevezető 1.

T. Biró Katalin

Magyar Nemzeti Múzeum

[tbk@ace.hu](mailto:tbk@ace.hu)

<http://www.ace.hu/curric/elte-archeometria/>

<http://www.ace.hu/curric/elte-archeometria/2026/>

nap	Óra	Oktató
II. 12.	Archeometria - bevezető, Félévi menetrend, követelmények, év végi értékelés ismertetése (ST).  Az archeometria tárgya, témakörei, helye a természettudományokban. Az archeometria magyarországi múltja, helyzete. Az archeometria és a régészet kapcsolata. Az archeometria és a restaurálás kapcsolata. Folyóiratok (magyar és külföldi) – könyvek, egyéb irodalmak Konferenciák (ISA, EMAC stb). Régészeti alapok 1.: Régészeti ásatások a múltban és a jelenben (ezekhez kapcsolódó alapfogalmakkal: réteg, szelvény, objektum, strat szám, kultúra stb.) (TBK)	TBK, ST
II. 19.	Régészeti alapok 2.: Kormeghatározási módszerek áttekintése régészeti módszerek és természettudományos módszerek (14C, K/Ar, Ar/Ar, TL, OL, dendrokronológia, fission track,, obszidián hidráció), használhatóság, korlátok.	TBK
II. 26.	Régészeti alapok 3.: a régészeti korbeosztás, magyarországi legfontosabb kultúrák (elterjedés, időszak)	TBK
III. 5.	Régészeti alapok 4: régészet és földtudomány - A régészeti kutatások során alkalmazott földtudományi módszerek (légifotó, geofizika, anyagtudomány stb.)	TBK
III. 12.	Régészeti alapok 5 A köeszközök általános régészeti vonatkozásai Pattintott köeszközök 1. – régészeti vonatkozások (készítés, használat, nevezéktan stb.) Pattintott köeszközök 2. – nyersanyagok; vizsgálati módszerek; Magyarországon előforduló köeszközök legfontosabb nyersanyagai Csiszolt köeszközök – régészeti vonatkozások (alak, készítés módja, használat stb.) Szerszámkövek – régészeti vonatkozások (alak, készítés módja, használat stb.) egyéb: öntőformák, építő- és díszítőkövek márvány - régészeti vonatkozások	TBK
III. 19.	Régészeti alapok 6 kerámia üveg, máz, festék és habarcs fémek	TBK

## Adósságaim – kiegészítések

Régészeti alapok 2.:  
Kormeghatározási módszerek  
áttekintése régészeti  
módszerek és  
természettudományos  
módszerek (14C, K/Ar, Ar/Ar,  
TL, OL, dendrokronológia,  
fission track,, obszidián  
hidráció), használhatóság,  
korlátok.

ométria...  
LTE

Adósságaim – kiegészítések

Sümegei Pál, Geoarcheológia tankönyv

Módszertan...

Régészeti lelőhelyek alap info (adattár, MRT 1-12, archeodatabase)

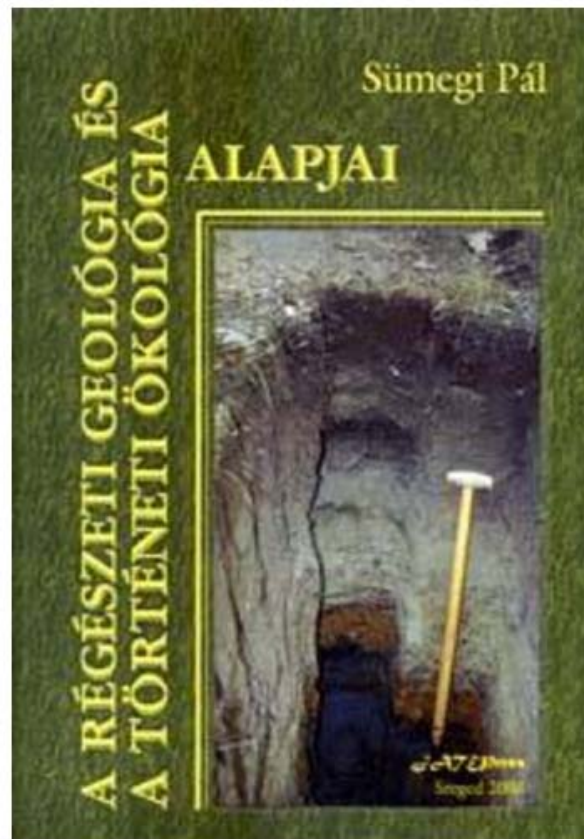
Adósságaim – kiegészítések

Sümegei Pál, Geoarcheológia tankönyv

A régészeti geológia és a történeti ökológia alapjai

**3 kiadás** · 2003–2014

JATE Press, Szeged



## Irodalom:

### Régészeti módszertani szakirodalom

Banner 1954: Banner János, Méri István, László Gyula, Radnóti Aladár. Régészeti Kézikönyv. 1. /Gyakorlati régészet/ Szerk. Banner János, Méri István. Bp. 1954

Ilon G. szerk. 2002: Régésztechnikus kézikönyve

Müller R. szerk. 2011: Régészeti Kézikönyv

Irodalom:

## Tartalom

### Müller szerk. 2011 Régészeti Kézikönyv

Előszó..... 5

#### 1. Előzetes terepmunkák és távérzékelési módszerek

- 1.1. Jankovich-Bésán Dénes: Régészeti megfigyelés..... 7
- 1.2. Jankovich-Bésán Dénes: Helyszíni szemle ..... 13
- 1.3. Jankovich-Bésán Dénes: Terepbejárás ..... 17
- 1.4. Heilig Balázs – Kovács Péter – Pattantyús Á. Miklós: Geofizikai mérések ..... 29
- 1.5. Miklós Zsuzsa: Légi fényképezés (Bödöcs András, Czajlik Zoltán, Szabó Máté, Visy Zsolt közreműködésével)..... 40

#### 2. Ásatás

- 2.1. Pusztai Tamás – Tari Edi: Mentő, próba és megelőző régészeti feltárás ..... 71
- 2.2. Vályi Katalin: Tervásatás ..... 108
- 2.3. Zsidi Paula: Városi feltárás ..... 113
- 2.4. Temetőásatás ..... 129
  - 2.4.1. Kulcsár Valéria – Lőrinczy Gábor – Makkay János – Mráv Zsolt – Szőnyi Eszter –  
Tóth Endre: Temetőfeltárás ..... 129
  - 2.4.2. Ilon Gábor: Halmok feltárása..... 152
  - 2.4.3. Ritoók Ágnes: Templom körüli temetők feltárása..... 164
- 2.5. Telepásatás ..... 171
  - 2.5.1. Sebők Kata: Óskori objektumok bontása, síktelepek feltárása..... 171
  - 2.5.2. Csányi Marietta: A tell-feltárás ..... 194
  - 2.5.3. Kovács Péter: Római kori kő- és téglapítészeti..... 202
  - 2.5.4. Takács Miklós: A középkori falusias települések feltárása ..... 209

T. Biró K., Archeometria...

2026.02.19 ELTE

Irodalom:

## Müller szerk. 2011 Régészeti Kézikönyv

### 3. Restaurálás, feldolgozás

3.1. Bánfalvy Ferenc: Régészeti leletek „in situ” felvétele .....	273
3.2. Harsányi Eszter – Kurovsky Zsófia: Falfestményleletek feltárása, kiemelése, megőrzése .....	276
3.3. Bakonyi Viktória: Restaurálás és műtárgyvédelem .....	290
3.4. Holl Balázs – Pusztai Tamás: Térinformatika alkalmazása a régészeti feltárásokon .....	321
3.5. Tóth János Attila: A Harris-mátrix .....	376
3.6. Tari Edit: Elsődleges leletfeldolgozás .....	378
3.7. Kulcsár Valéria: Leltározás és tárgyleírás .....	382
3.8. Istvánovits Eszter – Kulcsár Valéria: Illusztrációk .....	386
3.9. Zatykó Csilla: Integrált kutatások: a tájrégészet .....	388
3.10. Zsidi Paula: Integrált kutatások: a városi régészet .....	403
3.11. Fülöpp Róbert: Térskennerek régészeti célú felhasználása .....	408
3.12. T. Biró Katalin: Statisztikai szempontok a régészeti anyag feltárásában és feldolgozásában .....	410
3.13. Torbágyi Melinda – Tóth Csaba: Numizmatika .....	417

Irodalom:

Müller szerk. 2011 Régészeti Kézikönyv

#### 4. Természettudományos vizsgálatok

4.1. Marcsik Antónia: Tudnivalók a humán csontanyagról .....	436
4.2. Berendi Erzsébet: Archeozoológia .....	442
4.3. Gyulai Ferenc: Archeobotanika .....	451
4.4. Pető Ákos: Fitolitelemzés – terepi mintavételi módszerek a régészet szolgálatában. ....	467
4.5. T. Biró Katalin: Ásványok és kőzetek .....	489
4.6. Szilágyi Veronika: Kerámia anyagvizsgálata .....	493
4.7. T. Biró Katalin: Talajminták .....	505
4.8. Molnár Ferenc: Salakok és fémek archeometriai vizsgálata .....	510
4.9. Grynaeus András: Dendrokronológia.....	525
4.10. Molnár Mihály – Svingor Éva: Radiokarbon kormeghatározás .....	532
4.11. Márton Péter: Keltezés archeomágneses módszerrel .....	545

Adósságaim – kiegészítések

Régészeti lelőhelyek alap info (adattár, MRT 1-12, archeodatabase)

Magyarország régészeti topográfiája 1966–2022



2. ábra. A 2015-ben tartott, *Magyarország régészeti topográfiája. Múlt – jelen – jövő* c. konferencia

## MRT

1. táblázat. Az MRT sorozat köteteinek számozása.

Table 1. Numbering of the MRT volumes.

Megye	Megjelent, ill. előkészület (írás) alatt álló kötetek		Megjelent kötetek 2017. évi állapot
	1973. évi tervezet		
I.	Budapest		
II.	Baranya megye és Pécs		
III.	Bács-Kiskun megye		
IV.	Békés megye	IV/1. Szeghalmi járás (előkészületben)	MRT 6 (A szeghalmi járás, IV/1.) MRT 8 (A szarvasi járás, IV/2.) MRT 10 (Békés és Békéscsaba környéke, IV/3)
V.	Borsod-Abaúj-Zemplén megye és Miskolc		
VI.	Csongrád megye és Szeged		
VII.	Fejér megye		
VIII.	Győr-Sopron megye		
IX.	Hajdú-Bihar megye és Debrecen		
X.	Heves megye		
XI.	Komárom megye	XI/1. A dorogi járás és Esztergom (előkészületben)	MRT 5
XII.	Nógrád megye		
XIII.	Pest megye		MRT 7 (A budai és szentendrei járás, XIII/1) MRT 9 (A szobi és váci járás, XIII/2) MRT 11 (Az aszódi és gödöllői járás, XIII/3)
XIV.	Somogy megye		
XV.	Szabolcs-Szatmár megye		
XVI.	Szolnok megye		
XVII.	Tolna megye		
XVIII.	Vas megye		
XIX.	Veszprém megye	XIX/1. A keszthelyi és tapolcai járás	MRT 1
		XIX/2. A veszprémi járás	MRT 2
		XIX/3. A devecseri és sümegi járás	MRT 3
		XIX/4. A pápai és zirci járás	MRT 4
XX.	Zala megye		

# Adósságaim – kiegészítések



1. ábra. A Magyarország régészeti topográfiája-sorozat 11 megjelent kötete. Fotó: Hámori Péter.  
Fig. 1. The eleven published volumes of the MRT project. Photo: Péter Hámori.

## Adósságaim – kiegészítések

Régészeti lelőhelyek alap info – jelentések

Adattár

útijelentés

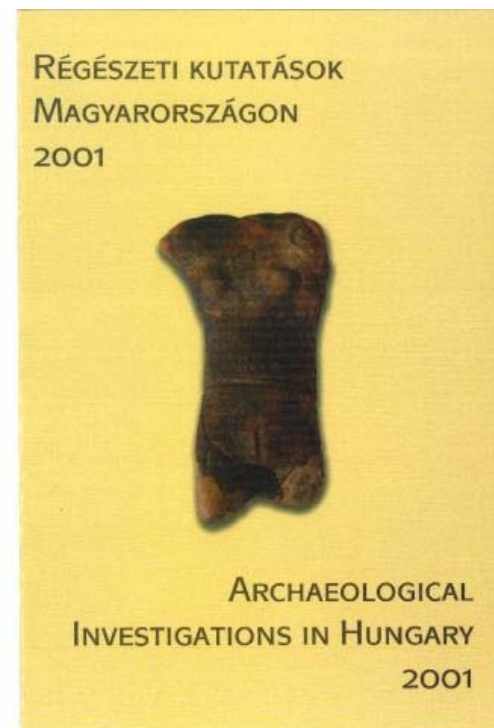
Ásatási dokumentáció – jelentés, napló, rajz- és foto dokumentáció

Éves publikáció: Régészeti Füzetek, ArchÉrt, Régészeti kutatások  
Magyarországon



[https://library.hungaricana.hu/hu/view/ORSZ\\_NEMZ\\_regFuzetek\\_1\\_51/?pg=0&layout=s](https://library.hungaricana.hu/hu/view/ORSZ_NEMZ_regFuzetek_1_51/?pg=0&layout=s)

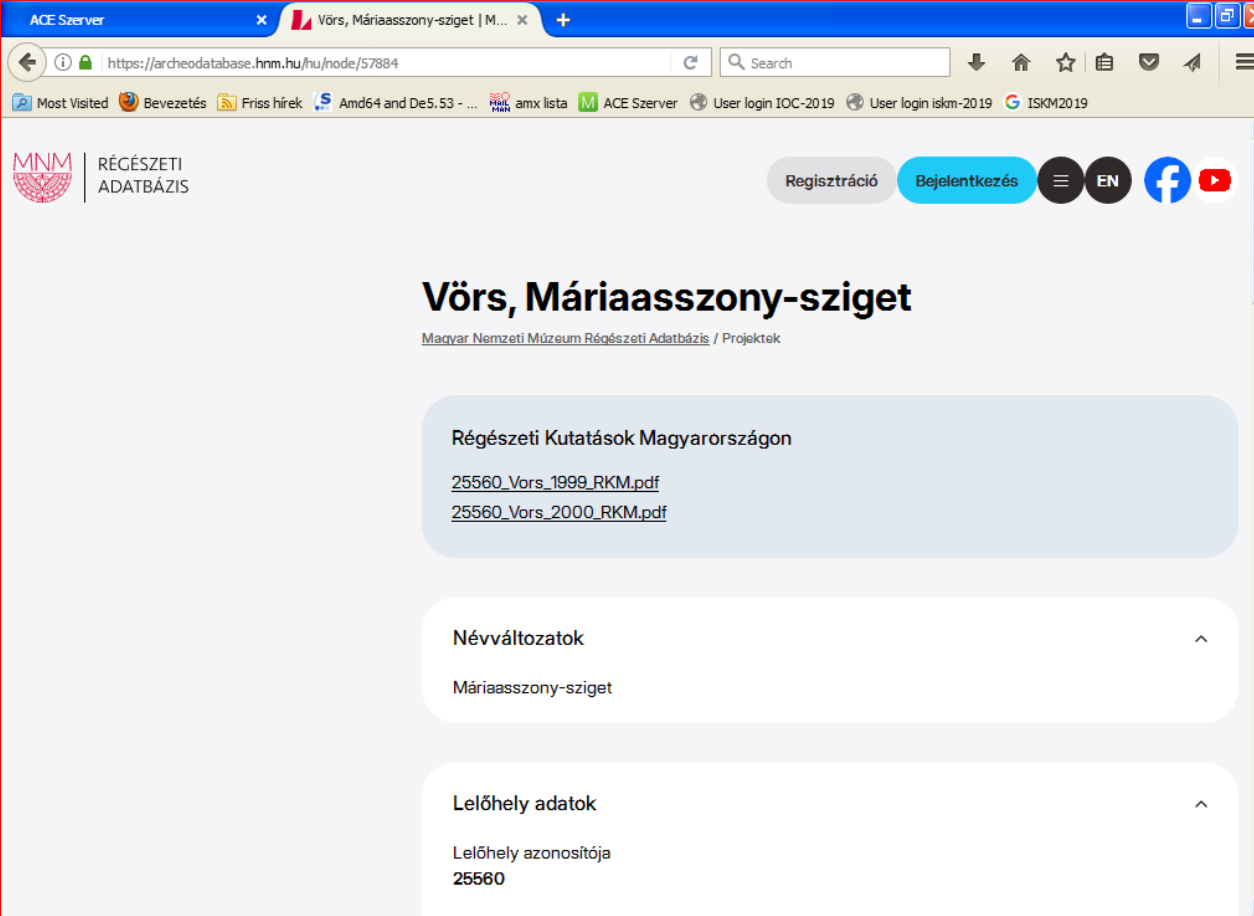
T. Biró K., Archeometria...  
2026.02.19 ELTE



# Adósságaim – kiegészítések

Archeodatabase

<https://archeodatabase.hnm.hu/hu/node/57884>



The screenshot shows a web browser window with the URL <https://archeodatabase.hnm.hu/hu/node/57884>. The page header includes the MNM logo and the text 'RÉGÉSZETI ADATBÁZIS'. Navigation buttons for 'Regisztráció' and 'Bejelentkezés' are visible, along with social media icons for Facebook and YouTube. The main content area features the title 'Vörs, Máriaasszony-sziget' and the subtitle 'Magyar Nemzeti Múzeum Régészeti Adatbázis / Projektek'. Below the title, there are three expandable sections: 'Régészeti Kutatások Magyarországon' containing links to '25560\_Vors\_1999\_RKM.pdf' and '25560\_Vors\_2000\_RKM.pdf'; 'Névváltozatok' containing 'Máriaasszony-sziget'; and 'Lelőhely adatok' containing 'Lelőhely azonosítója' and '25560'.

T. Biró K., Archeometria...  
2026.02.19 ELTE

Adósságaim – kiegészítések

Megelőző feltárások protokoll:

<https://varkapitanysag.hu/regeszeti-feltaras-szakmai-iranyelvei>

dokumentáció sablonokat és kitöltési útmutatók:

<https://drive.google.com/drive/folders/1HH0Cm9vAOEDWMMp813LFO2aClvUGWEGG?usp=sharing>

## Régészeti alapok 2.

- A kormeghatározási módszerek áttekintése, használhatóság, korlátok.

- relatív kronológia

- tipológia (=morfológia), stílusjegyek

- rétegtan

- abszolút kronológia

- történeti kronológia

- geológiai kronológia (!)

- archeometriai módszerek

# A kormeghatározási módszerek áttekintése

relatív kronológia

- tipológia

tárgyak „fejlődési sora”

- kőeszközök, kerámia, fémeszközök / fegyverek

# A kormeghatározási módszerek áttekintése

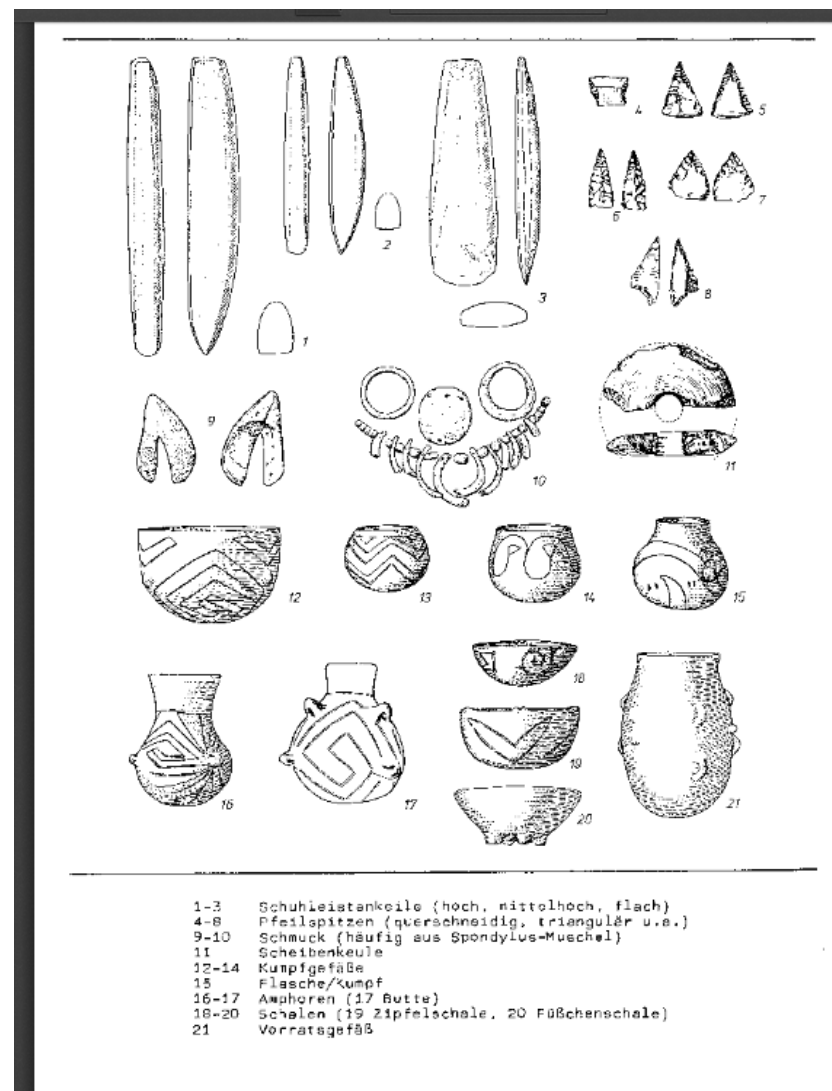
korai LBC

## Göttinger TYPENTAFELN

zur  
Ur- und Frühgeschichte  
Mitteleuropas

NEOLITHIKUM

Dirk Raetzl-Fabian



# A kormeghatározási módszerek áttekintése

késői LBC

## Göttinger TYPENTAFELN

zur  
Ur- und Frühgeschichte  
Mitteleuropas

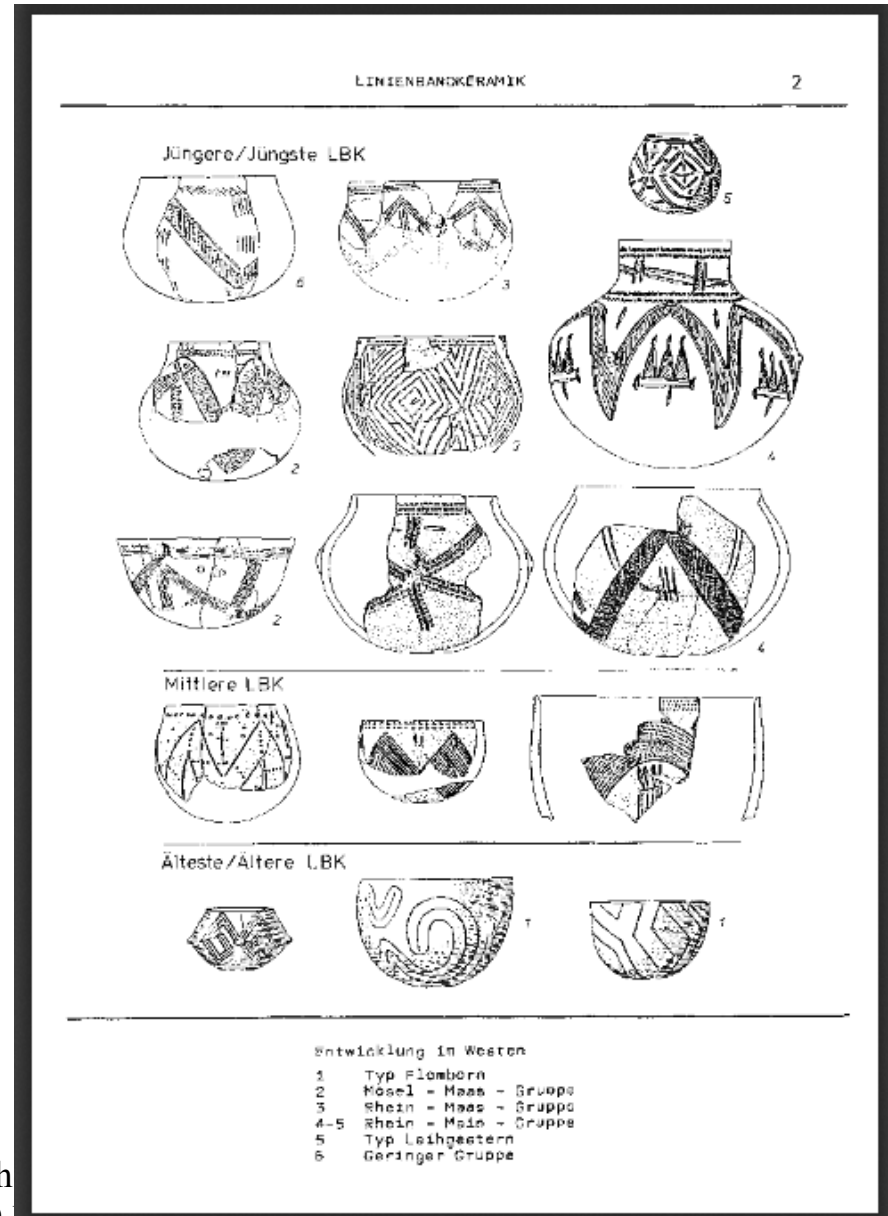
NEOLITHIKUM

Dirk Raetzl-Fabian

PDF-Reprint  
www.jungsteinsite.de – 2002

T. Biró K., Arch

2026.02.19



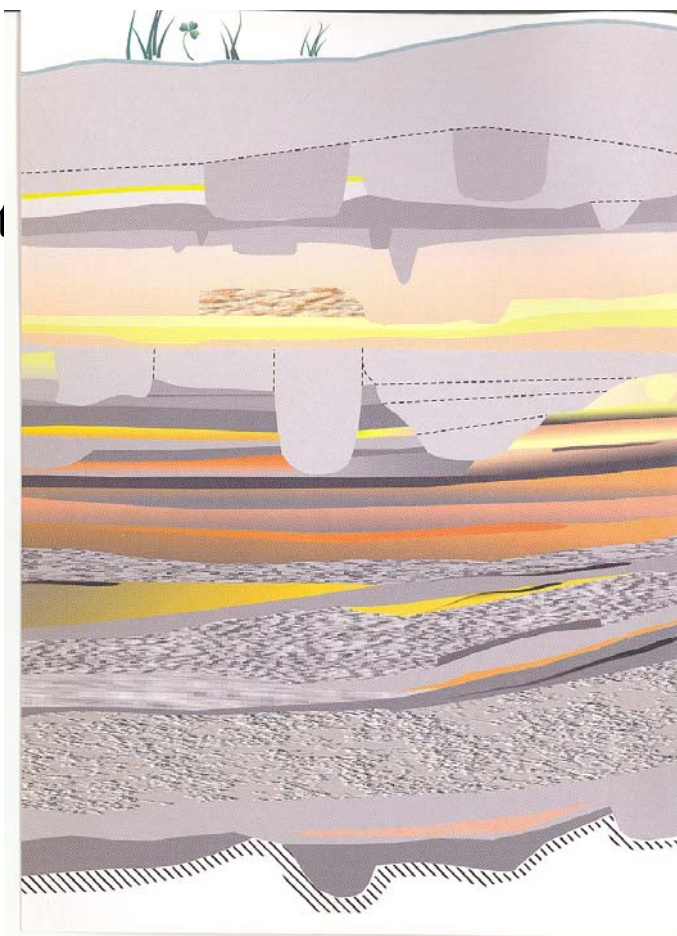
# A kormeghatározási módszerek áttekintése

relatív kronológia - rétegtan;

keresztdatálás;

Harris-matrix

refitting (pattintot



RÉGÉSZETI ÉRTÉKEINK 11.

## ÚJKŐKORI FALU SZEGVÁR-TŰZKÖVESEN

*Horváth Ferenc*

A Kulturális Örökség Védelméről szóló 2001. évi LXIV. törvény 11–12. §-a szerint Magyarország valamennyi régészeti lelőhelye általános védelem alatt áll, az ország és annak régiói kiemelkedő (fokozott és kiemelt) történeti és kulturális jelentőségű régészeti lelőhelyeit pedig külön jogszabályban kell régészetiileg védetté nyilvánítani. Ilyen kiemelt jelentőségű lelőhely az Alföld legnagyobb újkőkori településének maradványait rejtő Szegvár-Tűzköves. Az egykori falu a Kárpát-medencei újkőkori fejlődés csúcspontját jelentő Tiszai kultúra egyik legjelentősebb központja volt. Az 1970-es években a helyi termelőszövetkezet építkezései során a lelőhely jelentős, nagyobbik része megsemmisült. A barbár pusztítást már lehetetlen nem megtörténtté tenni. Az egész magyar társadalom érdeke, hogy a még feltáratlan részek az utókor számára fennmaradjanak.

Tűzköves a Tisza bal partján, Szentes és Szegvár között, az egykori Kontra-tó magaspartján fekszik. A lelőhelyet már 1878-ban Rómer F. Flóris számon tartotta, és a felszínről gyűjtött leletei révén korán ismertté vált. Ennek ellenére régészeti feltárására először csak a huszadik század közepén került sor. 1955 és 1960 között Csalog József hat alkalommal, majd 1970-ben Korek József, 1978-ban pedig Hegedűs Katalin folytatott leletmentést. Végül 1986-ban Horváth Ferenc a település egyik érintetlenül megmaradt pontján végzett rétegtani hitelesítő feltárást.

A falu élete i.e. 5000 és 4600 között zajlott. A korábbi lakosságot a Tisza, a Körös és a Maros völgyében honos Szakálháti kultúra népe jelentette. Az i.e. VI. és V. évezred fordulóján Délkelet-Európa-szerte döntő átalakulás következett be az újkőkori kultúra gazdasági és társadalmi régióiban. Ennek során a Bükk hegység, a Tisza, a Laskó és a Sajó folyók közötti területen élő lakosság (a Szilmei-csoport) egy része délre húzódott a Tisza völgyében. Erre gyaníthatóan a kor kőeszközeinek leg-

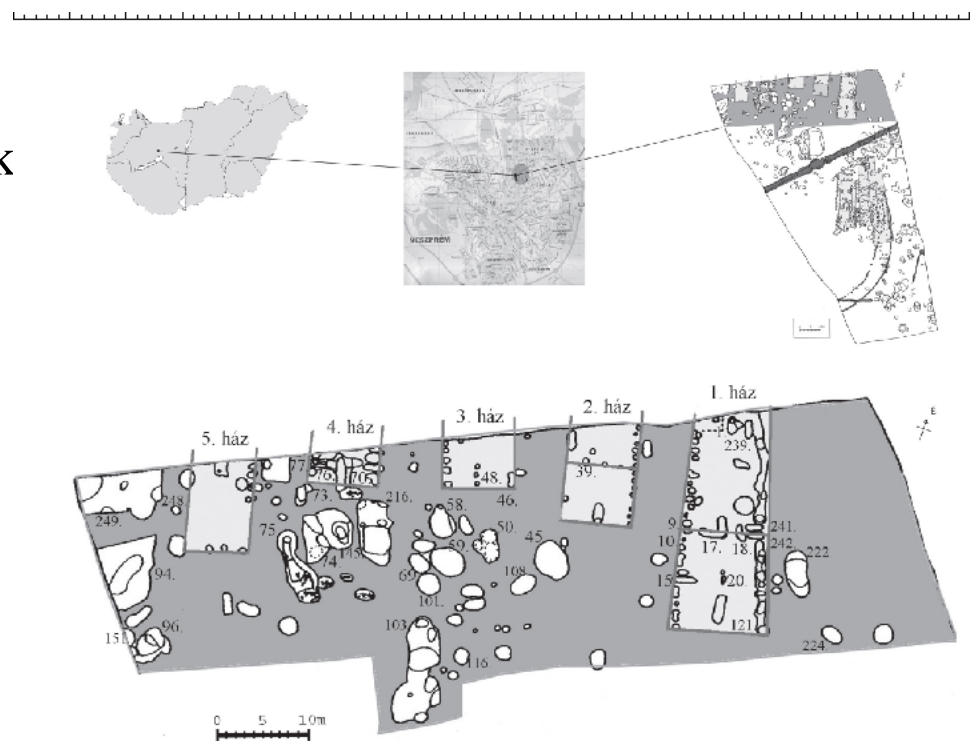
# A kormeghatározási módszerek áttekintése

relatív kronológia - rétegtan;

keresztdatálás;

Harris-matrix

refitting (pattintott kőeszközök)



# A kormeghatározási módszerek áttekintése

relatív kronológia - rétegtan;

keresztdatálás;

Harris-matrix

refitting (pattintott kőeszközök, kerámia-restaurálás)

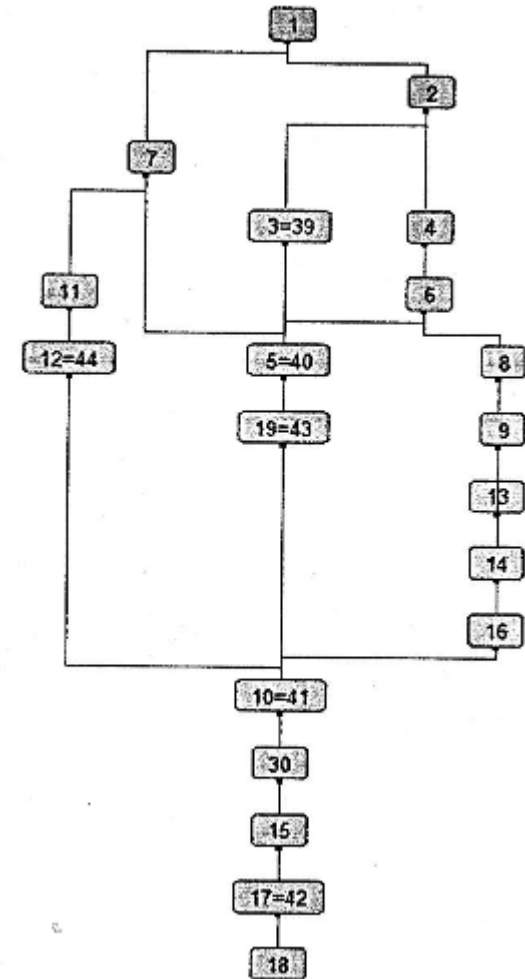
# A kormeghatározási módszerek áttekintése

relatív kronológia - rétegtan;

keresztdatálás;

**Harris-matrix**

refitting (pattintott kőeszközök, kerámia-restaurálás)



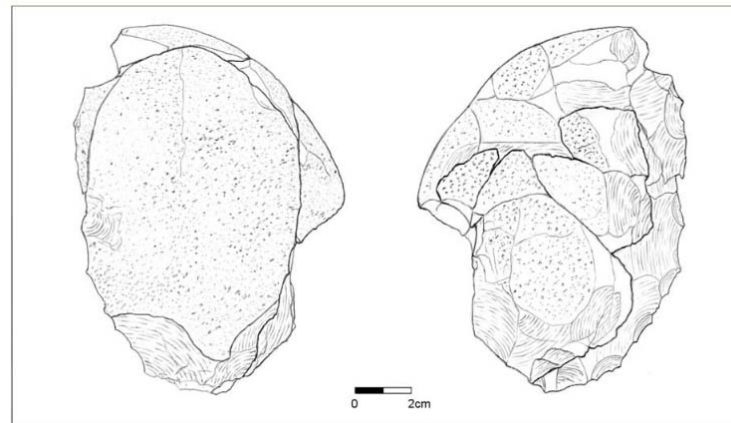
# A kormeghatározási módszerek áttekintése

relatív kronológia - rétegtan;

keresztdatálás;

Harris-matrix

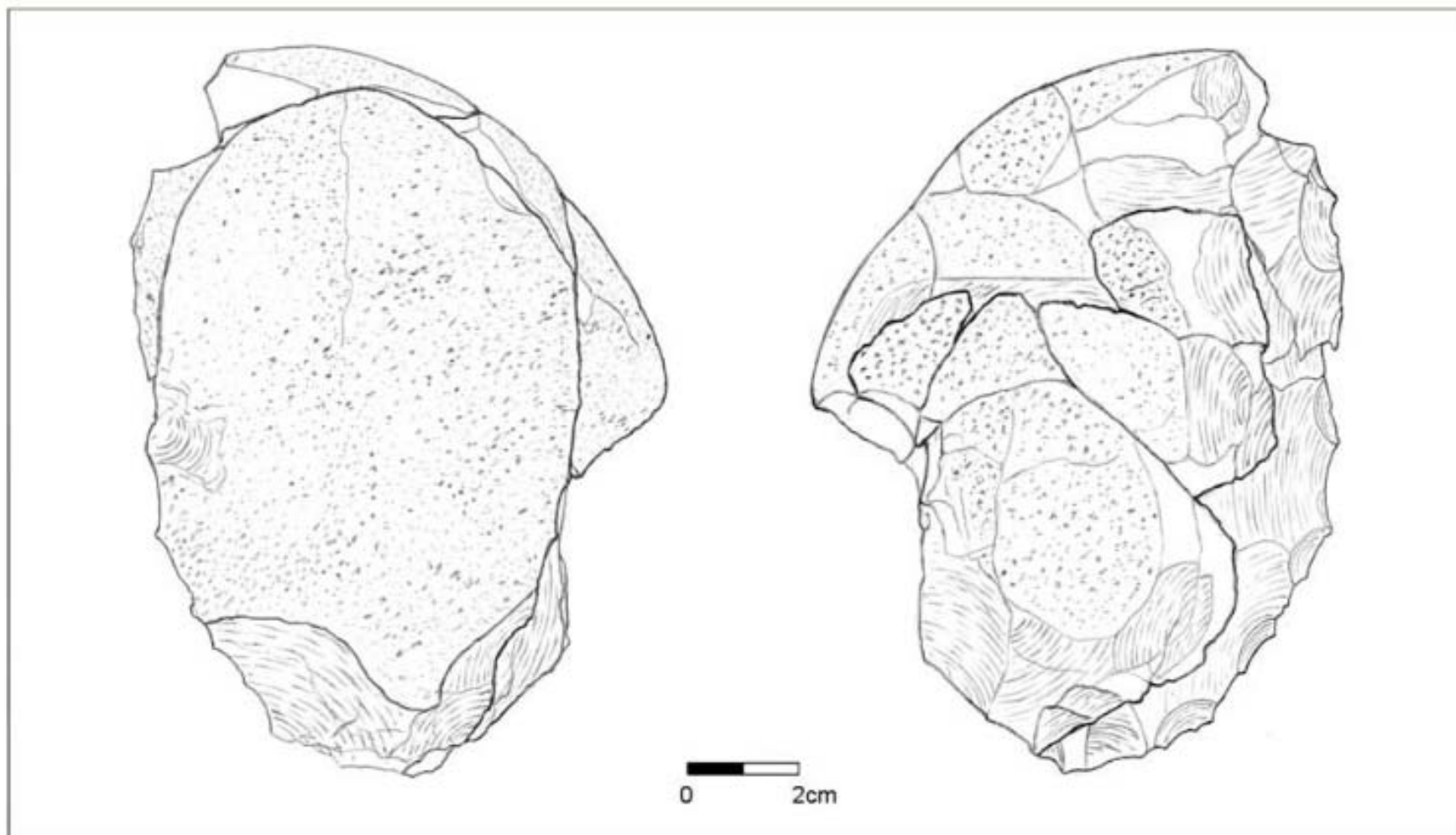
refitting (pattintott kőeszközök, kerámia-restaurálás)



1. ábra: Tarcál – Citrom-bánya: a 12. összeillesztési csoport kiinduló állapota

Figure 1.: Tarcál – Citrom quarry: the starting phase of the refit group 12

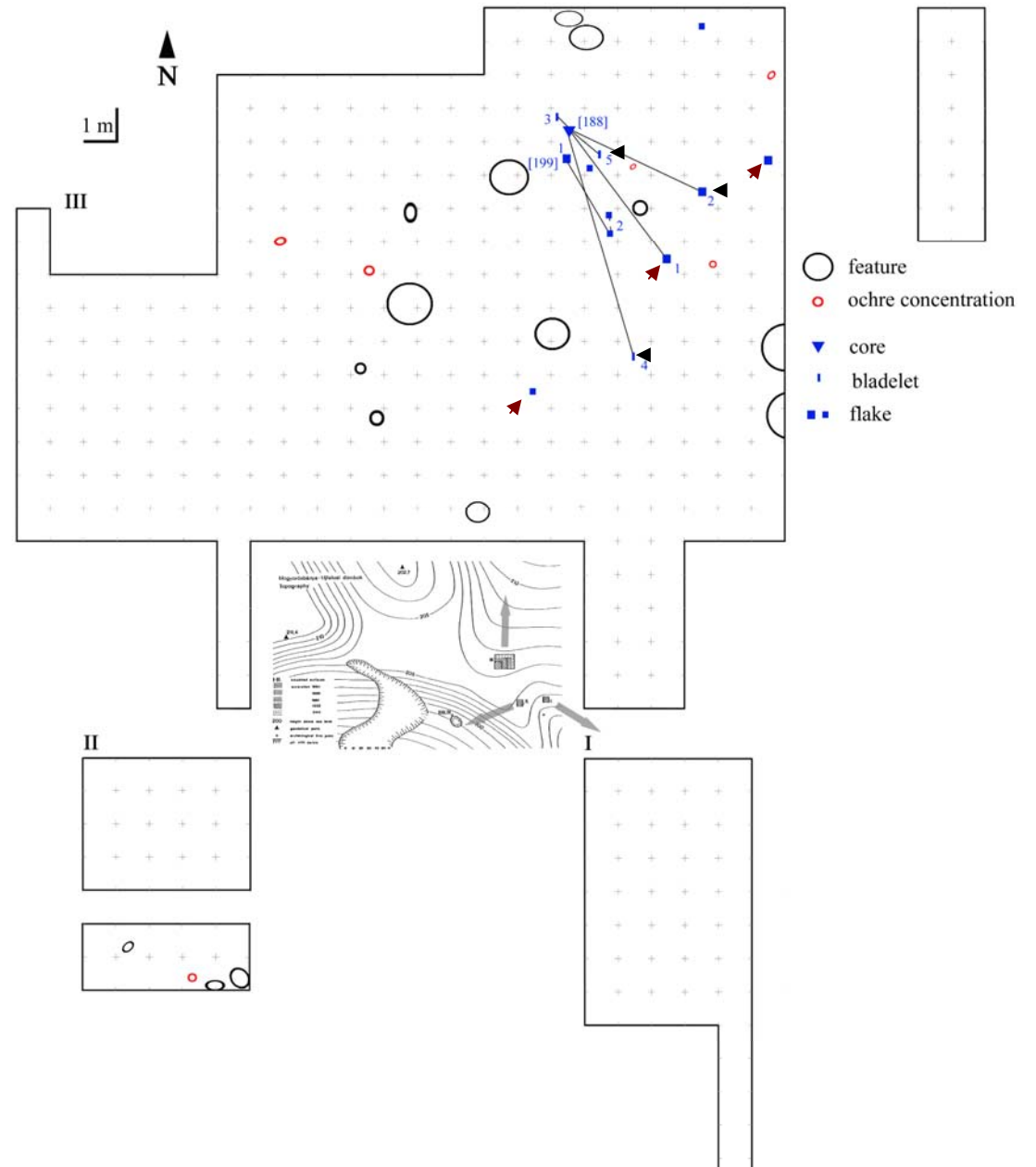
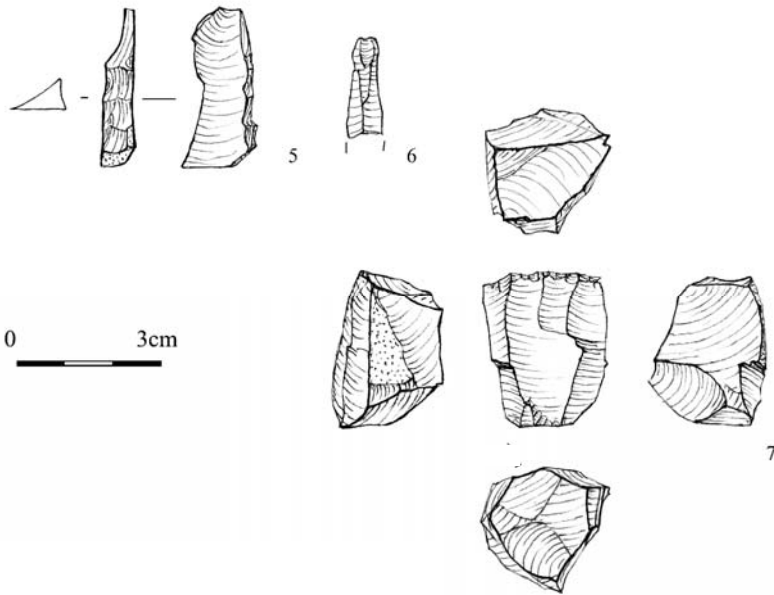
## A kormeghatározási módszerek áttekintése



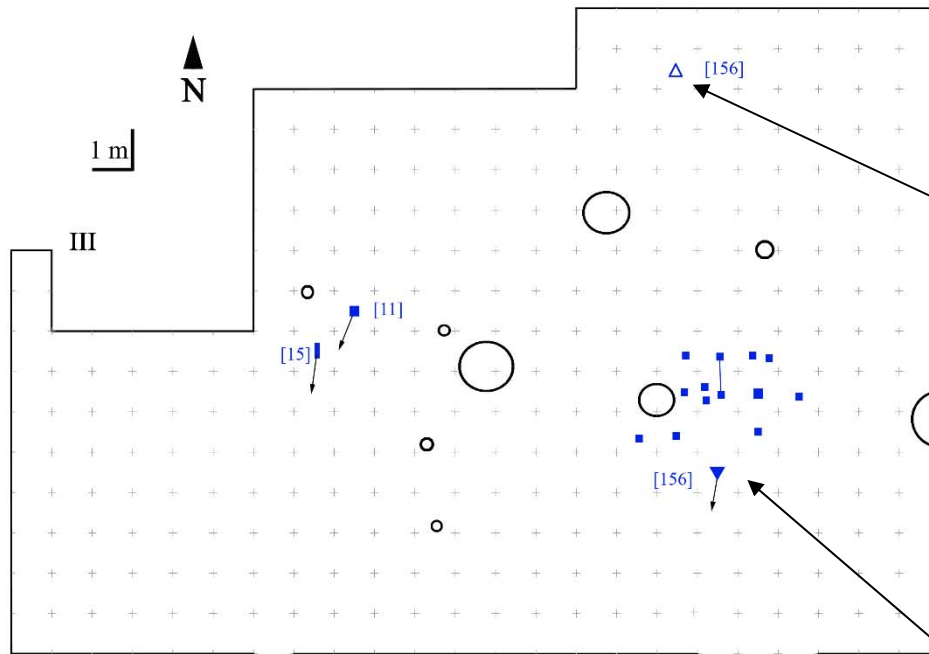
*1. ábra:* Tarcsl – Citrom-bánya: a 12. összeillesztési csoport kiinduló állapota

*Figure 1.:* Tarcsl – Citrom quarry: the starting phase of the refit group 12

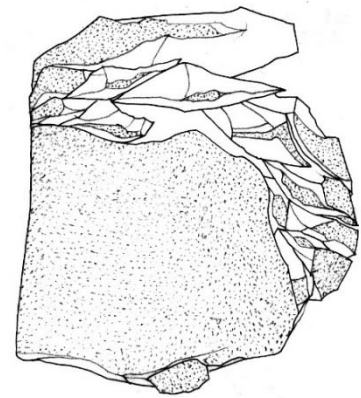
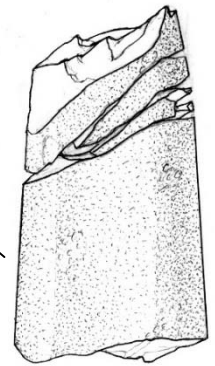
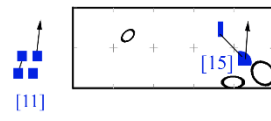
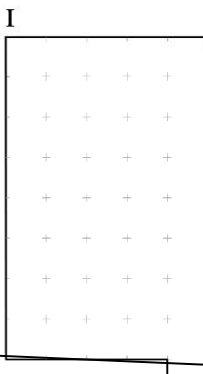
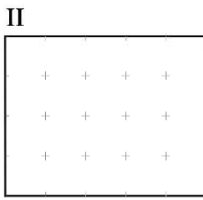
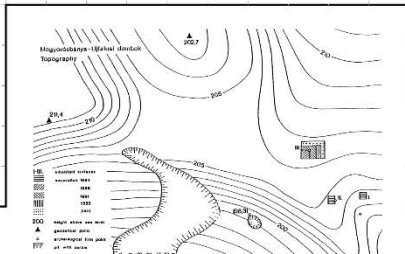
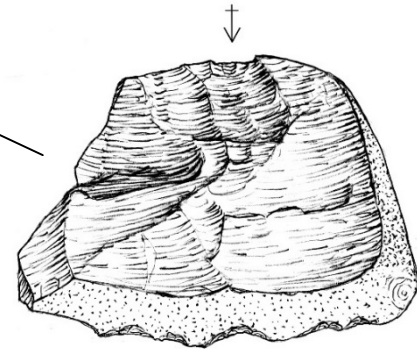
Mogyorósbánya, refit group 188  
 Decortication flakes  
 Flakes removed from the core edge



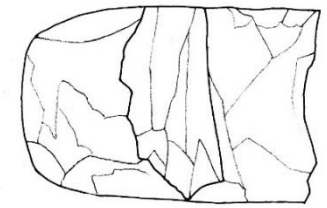
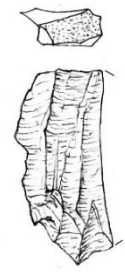
# Mogyorósbánya - Újfalusi-



- fireplace, 'ember pit'
- ▼ burin-core
- blade(let)
- flake
- △ side-scraper



0 3cm



[156]

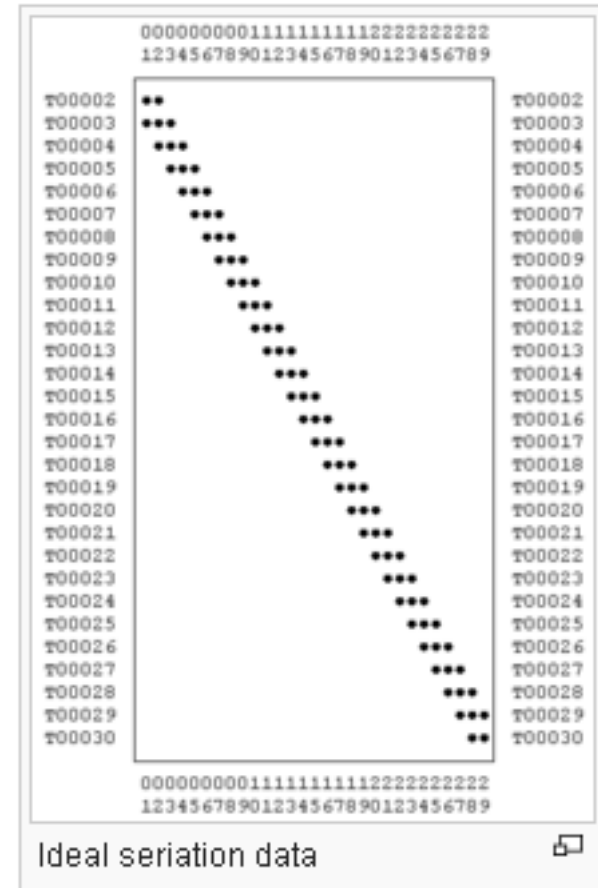
# A kormeghatározási módszerek áttekintése

relatív kronológia - rétegtan;

Szeriáció

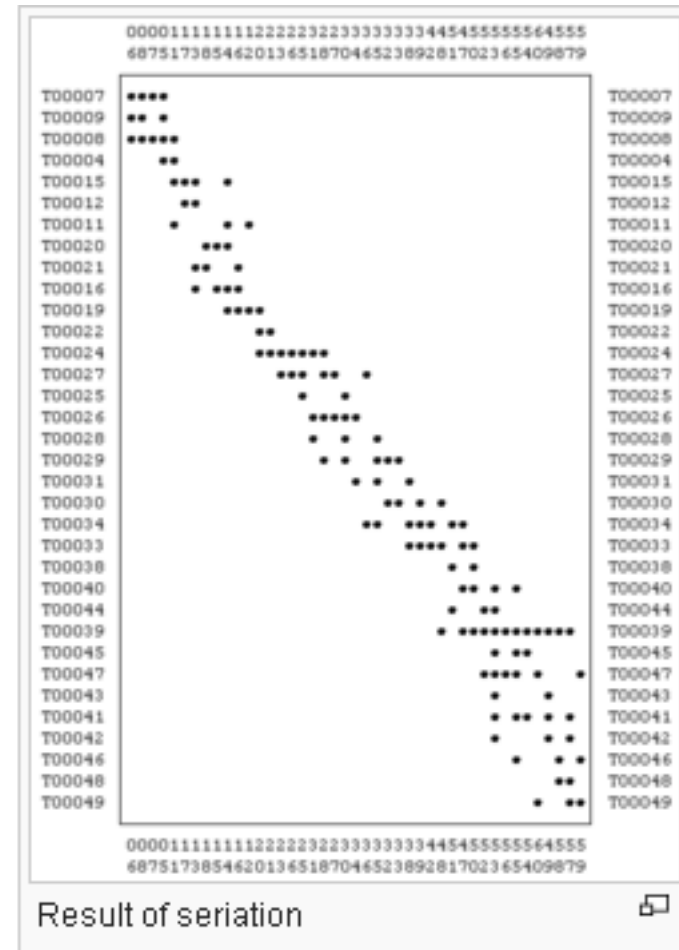
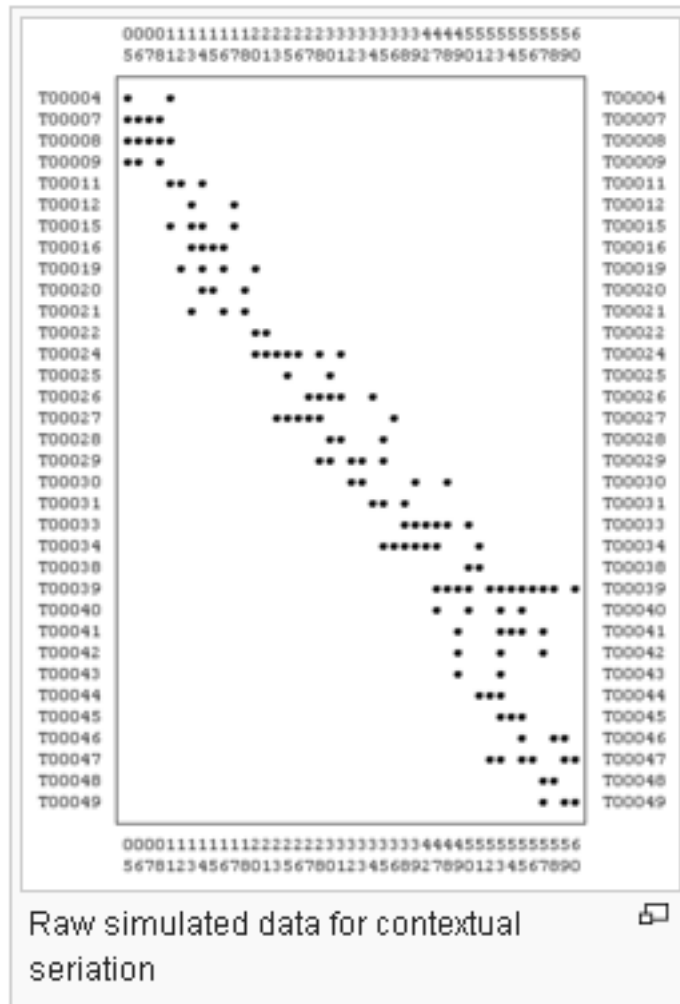
<http://winbasp.software.informer.com/>

<http://www.uni-koeln.de/~al001/basp.html>



# A kormeghatározási módszerek áttekintése

relatív kro  
Szeriáció



# A kormeghatározási módszerek áttekintése

relatív kronológia - rétegtan;

Szeriáció: Zalai Gaál István

2014 VAH

## 3.2. Axtvarianten

Die Varianten (Typen) der untersuchten Äxten bestimmten wir mit Hilfe der archäologischer vergleichenden Methode im Verhältniss der Indexwerte. Die Reihenfolge der Varianten nach Seriation mit WinBASP aufgrund von A-, B- und C-Indexwerten zeigt *Tabelle 6*.

*Tabelle 6.* Seriationstabelle der Varianten (Typen) von Steinäxten nach A, B und C Indexwerten

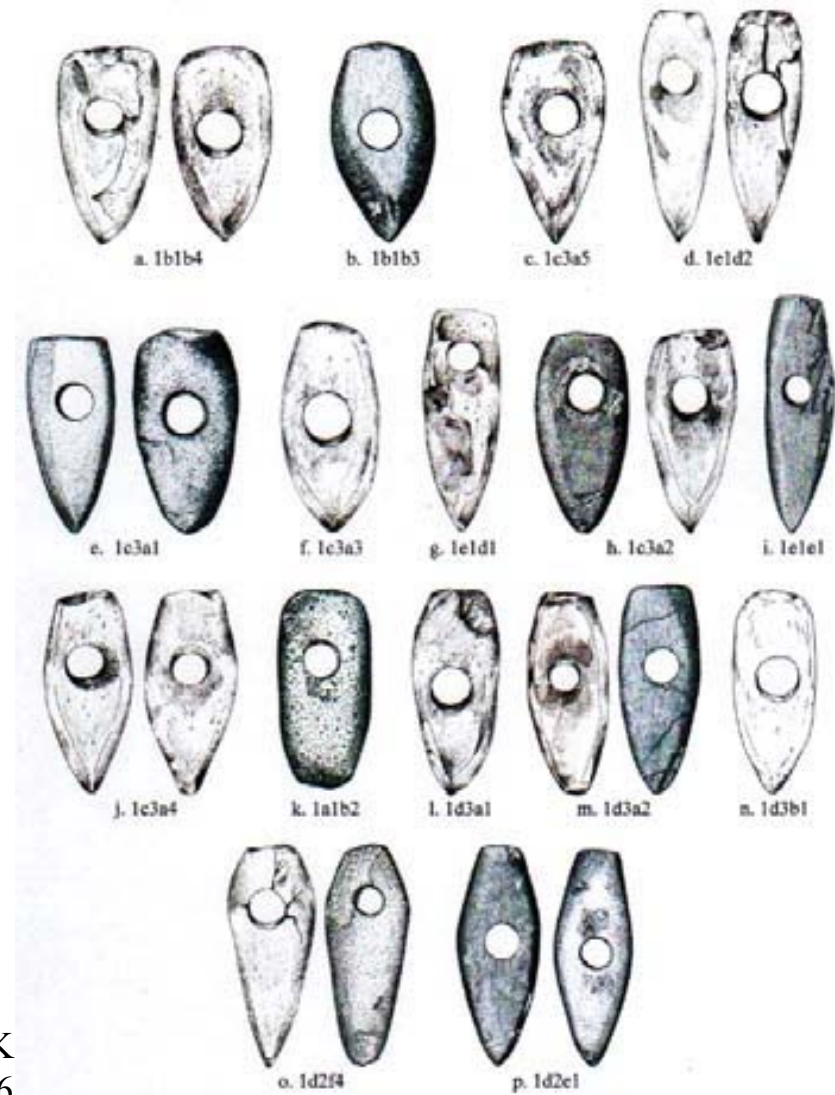
AXTVARIANTEN	A-, B-, C-INDEXWERTE													
	B	C	A	A	C	A	B	B	C	B	A	B	A	A
	1	1	3	2	3	4	3	2	2	5	5	4	6	7
lc3a3	1	1	1											
ld3a1	1	1				1								
lc3a5	1		1		1									
la1b2	1	1	2		1		1							
lc3a2	2		1		2	1								
lc3a4	4		1		4	3								
lc3a1	11		11		3				8					
lb1b3	1			1					1					
ld2f4	1	1	1		2	2		1				1		
lb1b4	4			4	2				2					
ld3a2	4				3	4			3					
ld2e1	1	4			1	3		5	1		3			
ld3b1	2				2	2		1	1		1			
le1d1	4				4						2		2	
le1d2	4				4						1		3	
le1e1	2								2				1	1
lc2a1		1	1					1						
lc2b2		1	1		1	1		2						
lc2a2		2	7		2			7	3					
lc2b1		1	2				1	1	1					
la2a2		1		1						1				
lc1a4		1	7		3		6	1	3					
ld1a1		2				2				2				

# A kormeghatározási módszerek áttekintése

relatív kronológia - rétegtan;

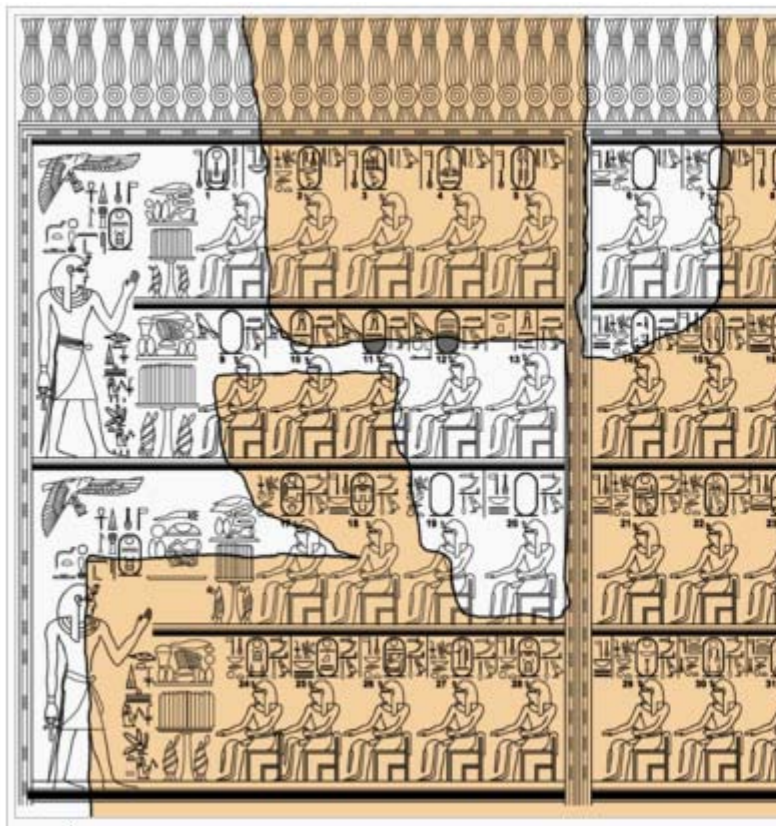
Szeriáció: Zalai Gaál István

2014 VAH



T. Biró K  
2026.02.10. 11:11

# Történeti kronológia - királylisták



Baloldal	Jobboldal
<b>Első sor</b>	
1. Noferkaré	32. <a href="#">III. Szenuszert</a> ( <i>Hakaré</i> )
2. <a href="#">Sznofru</a>	33. <a href="#">IV. Szobekhotep</a> ( <i>Haneferré</i> )
3. <a href="#">Szahuré</a>	34. <a href="#">I. Noferhotep</a> ( <i>Haszehemré</i> )
4. <a href="#">Niuszerré</a>	35. <a href="#">III. Szobekhotep</a> ( <i>Szehemré Szewadzstai</i> )
5. <a href="#">Iszeszi</a> ( <i>Dzsedkaré</i> )	36. <a href="#">II. Szobekhotep</a> ( <i>Szehemré Hutaui</i> )
6. (elpusztult)	37. <a href="#">V. Amenemhat</a> ( <i>Szaanhibré</i> )
7. (elpusztult)	38. <a href="#">I. Nebiriau</a> ( <i>Szewadzsenré</i> )
8. <a href="#">Dzsehuti</a> ( <i>Szehemré Szementaui</i> )	39. ...kau(ré)
<b>Második sor</b>	
9. (elpusztult)	40. (elpusztult)
10. Intef	41. <a href="#">II. Noferhotep</a> ( <i>Merszehemré</i> )
11. In...	42. <a href="#">II. Szobekhotep</a> ( <i>Merkauré</i> )
12. Men...	43. <a href="#">VIII. Szobekhotep</a> ( <i>Szeuszertai</i> )
13. Intef	44. ...ré
14. Teti?	45. Szenofer...ré
15. Pepi	46. <a href="#">V. Szobekhotep</a> ( <i>Hahotepré</i> )
16. <a href="#">I. Nemtiemszaf</a> ( <i>Merenré</i> )	47. <a href="#">I. Szobekhotep</a> ( <i>Haanhré</i> )

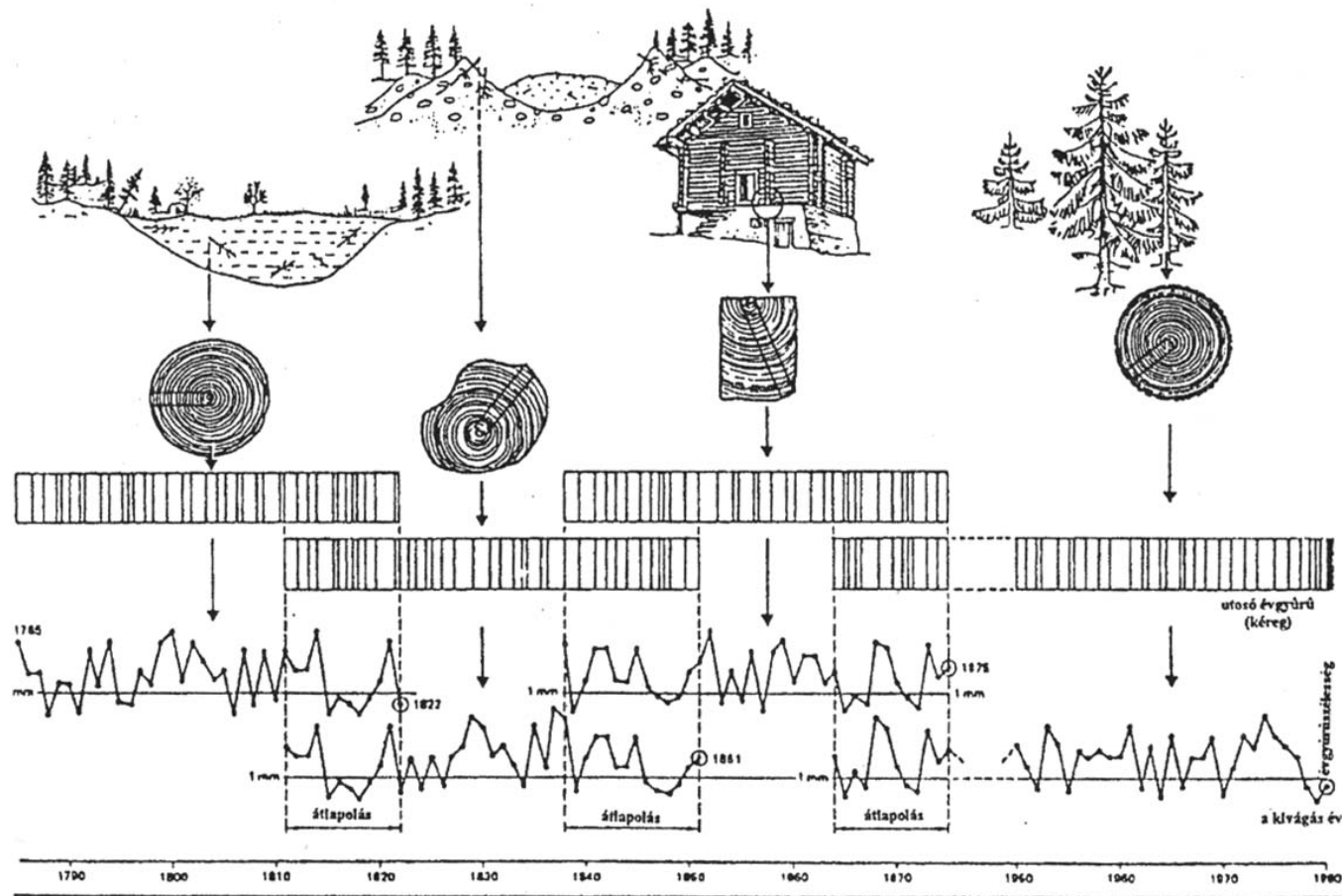
# Geológiai kronológia – földtörténeti események

Reykjavík  
**871<sup>±2</sup>**



# Geológiai kronológia – földtörténeti események dendrokronológia

<http://web.nordtelekom.hu/cincer/anyagok/dendro2.html>



# Radiometrikus korhatározási módszerek

C-14

K-Ar

Rb-Sr

Th-Pb

U-Pb

...

Radioactive Parent	Stable Daughter	Half life
Potassium 40	Argon 40	1.25 billion yrs
Rubidium 87	Strontium 87	48.8 billion yrs
Thorium 232	Lead 208	14 billion years
Uranium 235	Lead 207	704 million years
Uranium 238	Lead 206	4.47 billion years
Carbon 14	Nitrogen 14	5730 years

<p>The radioactivity of Potassium 40 is unusual, in that two processes take place:</p>	
<p>b-decay: 88.8%</p>	<p>electron capture: 11.2%</p>
${}_{19}^{40}\text{K} \rightarrow {}_{20}^{40}\text{Ca} + \beta^{-}$	${}_{19}^{40}\text{K} + e^{-} \rightarrow {}_{18}^{40}\text{Ar} + \gamma$

# Radiometrikus korhatározási módszerek

C-14

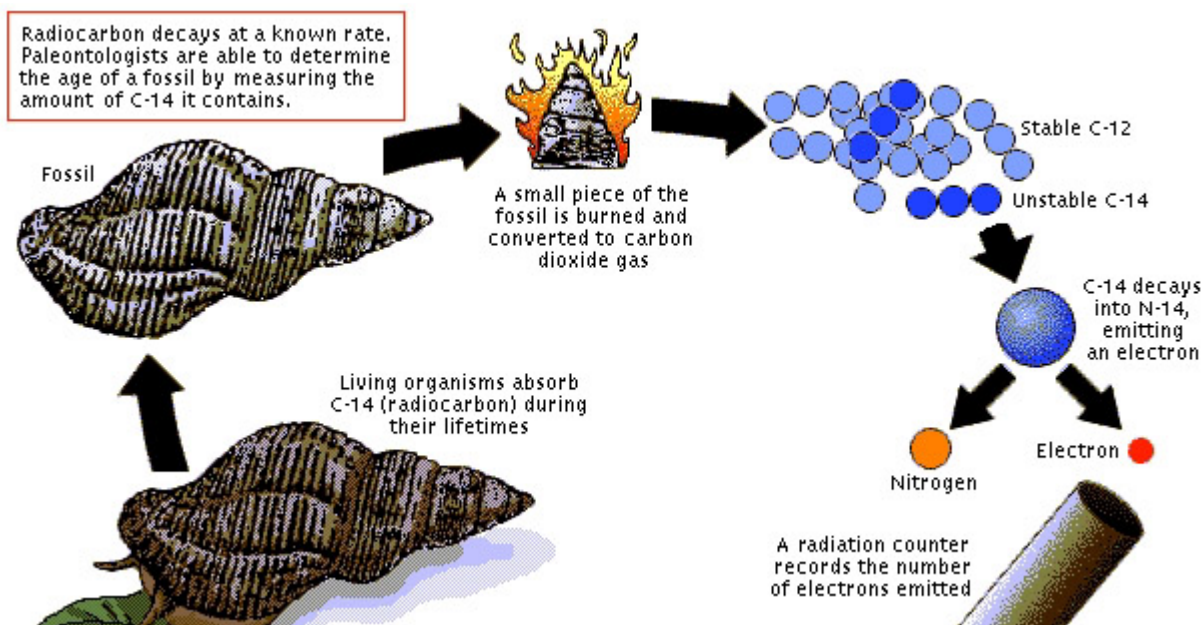
K-Ar

Rb-Sr

Th-Pb

U-Pb

...



# Radiometrikus korhatározási módszerek

Melis E.

AM 2024/4

C-14

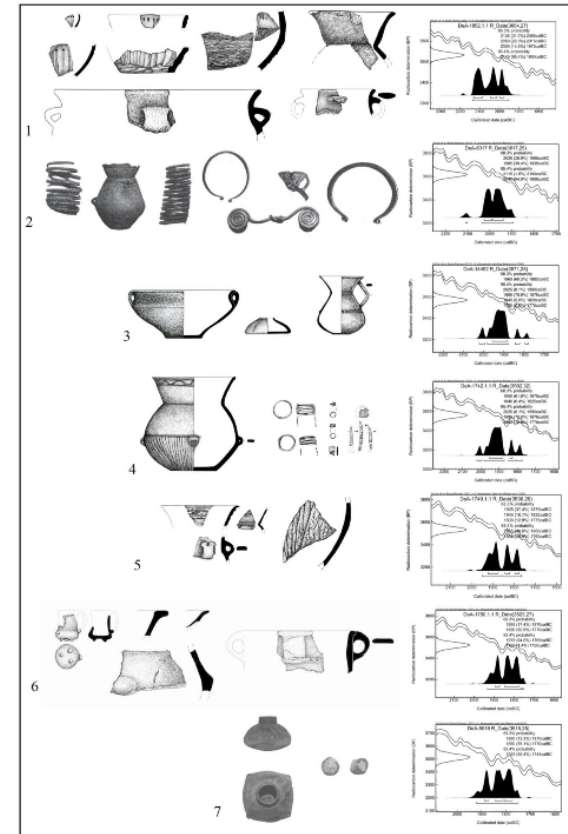
K-Ar

Rb-Sr

Th-Pb

U-Pb

...



# Radiometrikus korhatározási módszerek

Melis E.

AM 2024/4

C-14

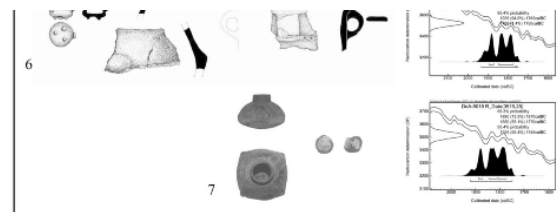
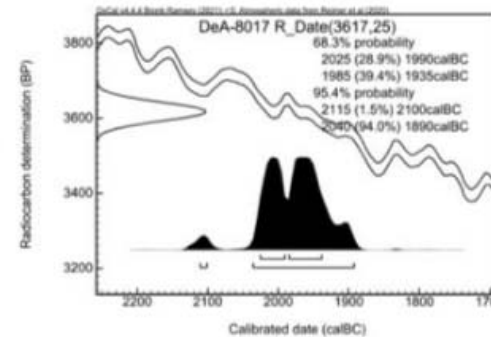
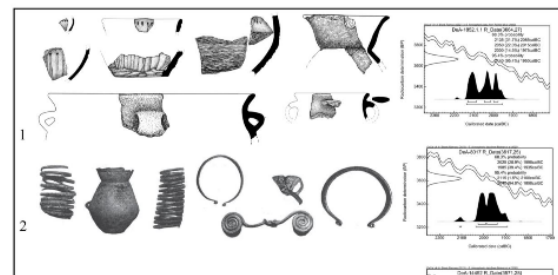
IZ A ..

2



U T U

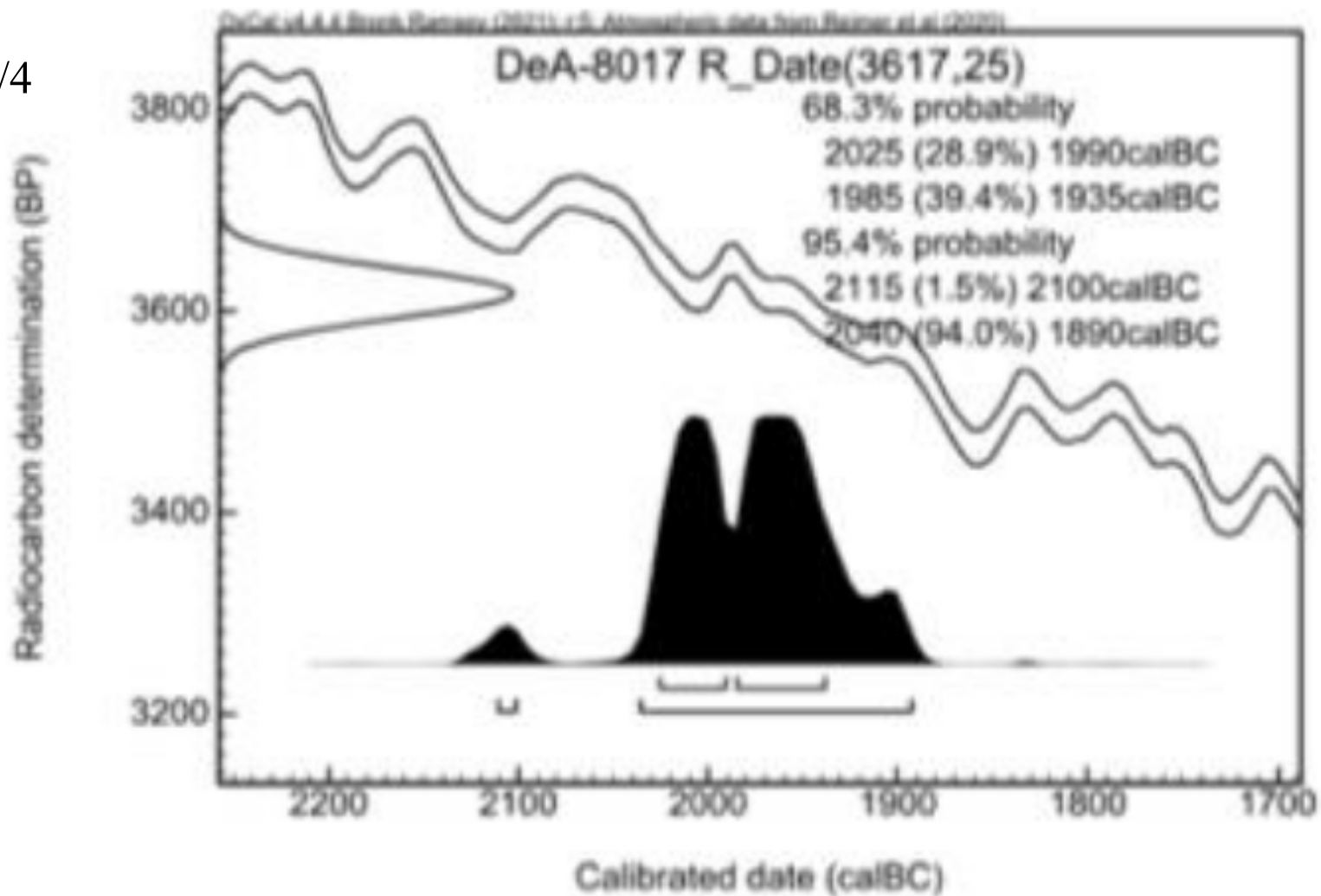
...



# Radiometrikus korhatározási módszerek

Melis E.

AM 2024/4



# Radiometrikus korhatározási módszerek

Th / U kormeghatározás: Vértesszőlős

Th<sup>230</sup> / U<sup>234</sup> dating of Vértesszőlős (J. K. Osmond)

## Egyéb „abszolút” kormeghatározási módszerek

TL (thermoluminescence dating)

OSL (optically stimulated luminescence dating)

FTD (fission track dating)

OHD (obsidian hydration dating)

Aminosav racemizáció

...

## Egyéb „abszolút” kormeghatározási módszerek

TL

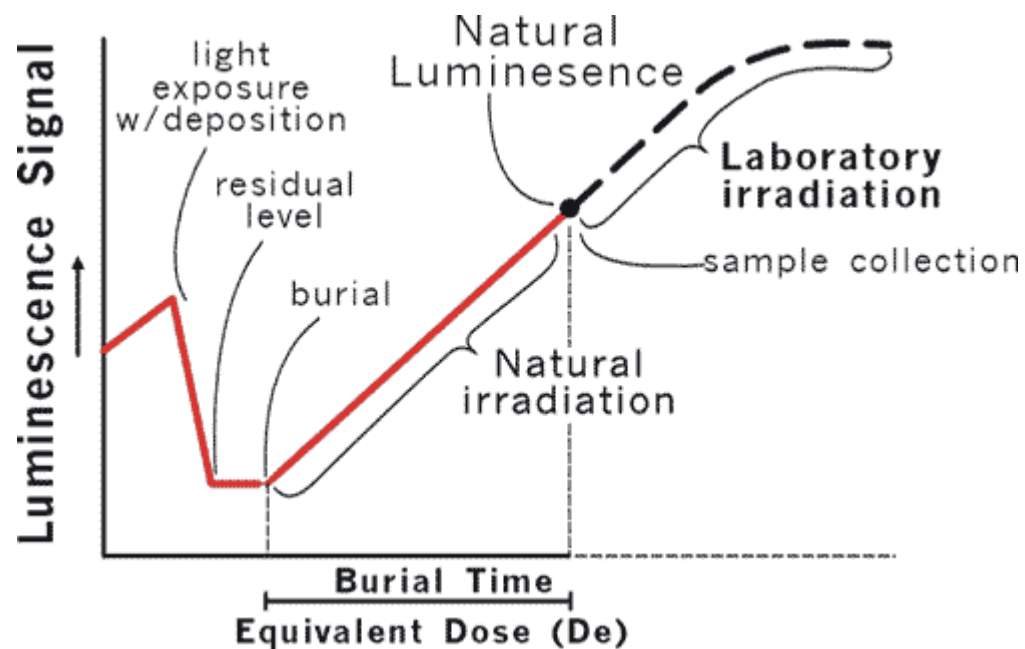
OSL

FTD

OHD

Aminosav racemizáció

...



<http://www.uic.edu/labs/ldrl/osl.html>

## Egyéb „abszolút” kormeghatározási módszerek

TL

égett / égetett tárgyak

OSL

pl. kerámia. kemence. égett kova

FTD

OHD

Aminosav racemizáció

...

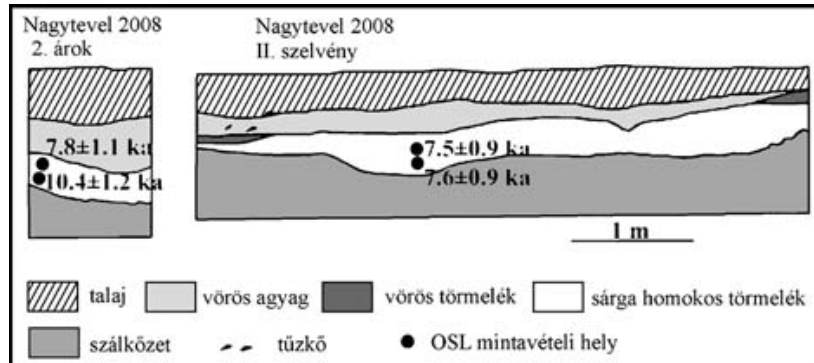
## Egyéb „abszolút” kormeghatározási módszerek



Nagytevel  
kovabánya



## Egyéb „abszolút” kormeghatározási módszerek



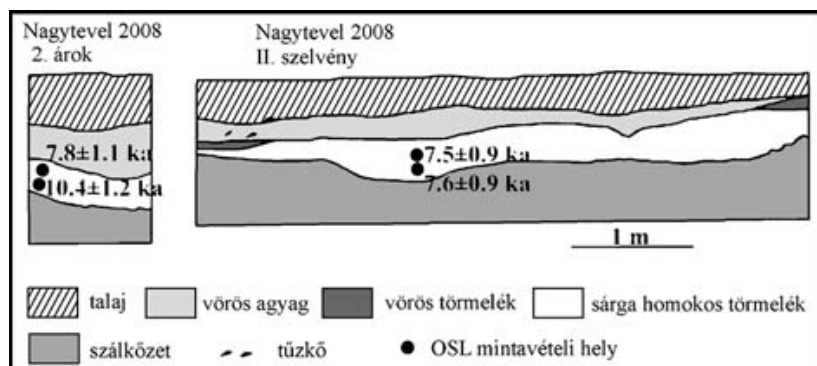
Nagytevel

kovabánya

OSL mintavétel



## Egyéb „abszolút” kormeghatározási módszerek



Nagytevel  
kovabánya  
OSL mintavétel

1. táblázat. Az OSL kormeghatározás eredményei

Table 1. Results of OSL dating

Sample	Mélység (cm)	n	Egyenérték-dózis* (Gy)	Dózisráta (Gy/ ezer év)	w (%)	OSL kor (ezer év)
Nagytevel 2008/II. szelvény	55	42	13.81 ± 1.36	1.84 ± 0.12	13	7.5 ± 0.9
Nagytevel 2008/II. 1. szelvény	68	41	13.97 ± 1.39	1.83 ± 0.12	13	7.6 ± 0.9
Nagytevel 2008/2. árok	80	24	6.79 ± 0.88	0.87 ± 0.06	38	7.8 ± 1.1
Nagytevel 2008/2. árok	90	45	9.03 ± 0.86	0.87 ± 0.06	38	10.4 ± 1.2

n: részminták (aliquotok) száma. w: nedvességtartalom. \* CAM (central age model) alkalmazásával

## Egyéb „abszolút” kormeghatározási módszerek

TL

OSL

**FTD**

OHD

Aminosav racemizáció

...



## Egyéb „abszolút” kormeghatározási módszerek

TL

OSL

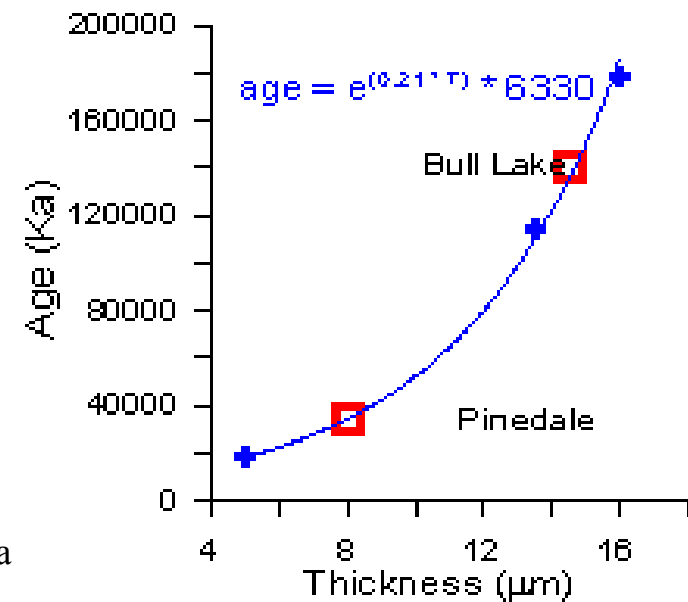
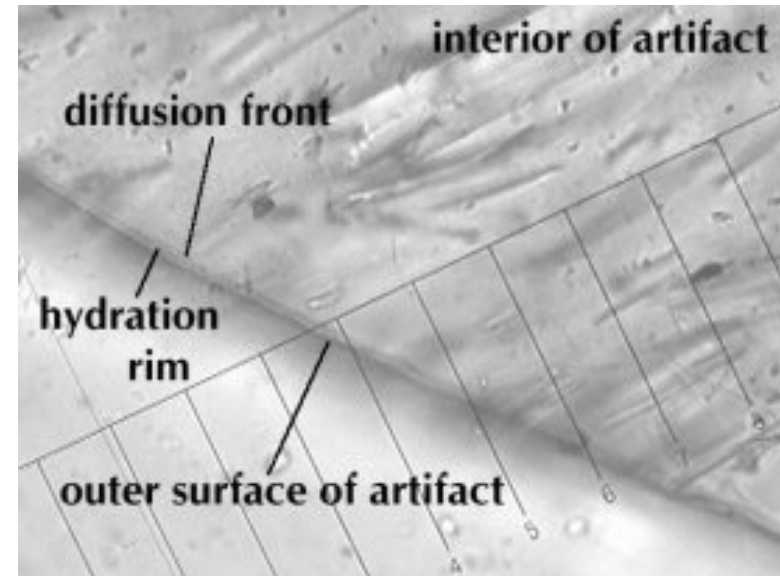
FTD

OHD

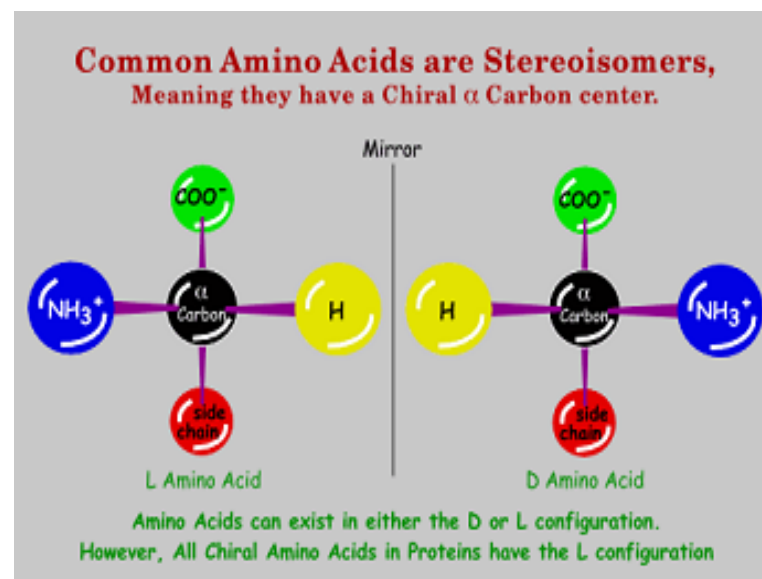
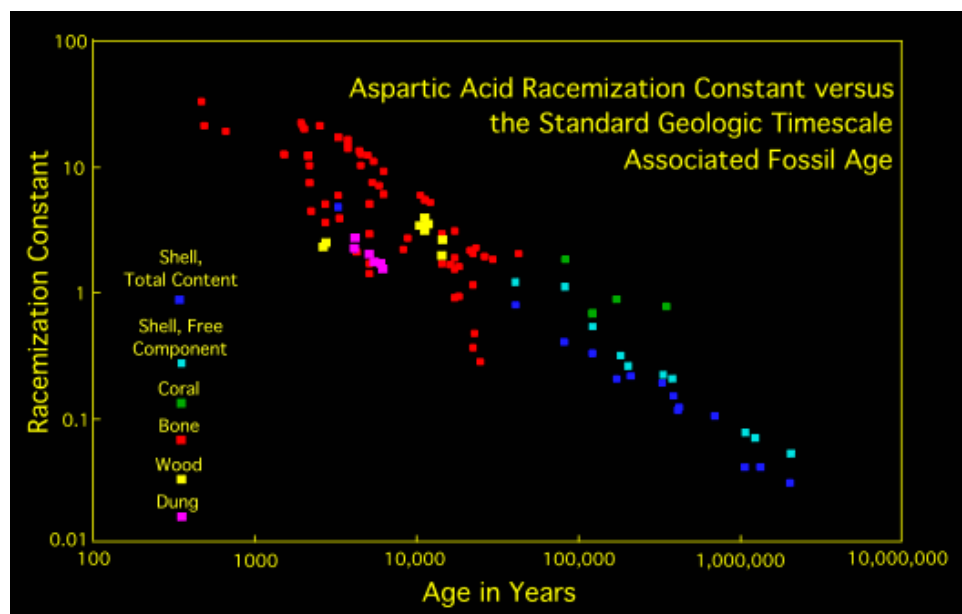
Aminosav racemizáció

...

<http://www.obsidianlab.com/terminology.html>



## Egyéb „abszolút” kormeghatározási módszerek



## Aminosav racemizáció

<http://www.creation-science-prophecy.com/amino/>



## Irodalom

MICHAEL--RALPH 1971 Michael H. M.--  
Ralph, E. K. Dating techniques for the  
archaeologist Cambridge, Massachusetts  
MIT 1971

Radiometric Dating Methods

([http://www.detectingdesign.com/radiometric  
dating.html](http://www.detectingdesign.com/radiometric_dating.html))