

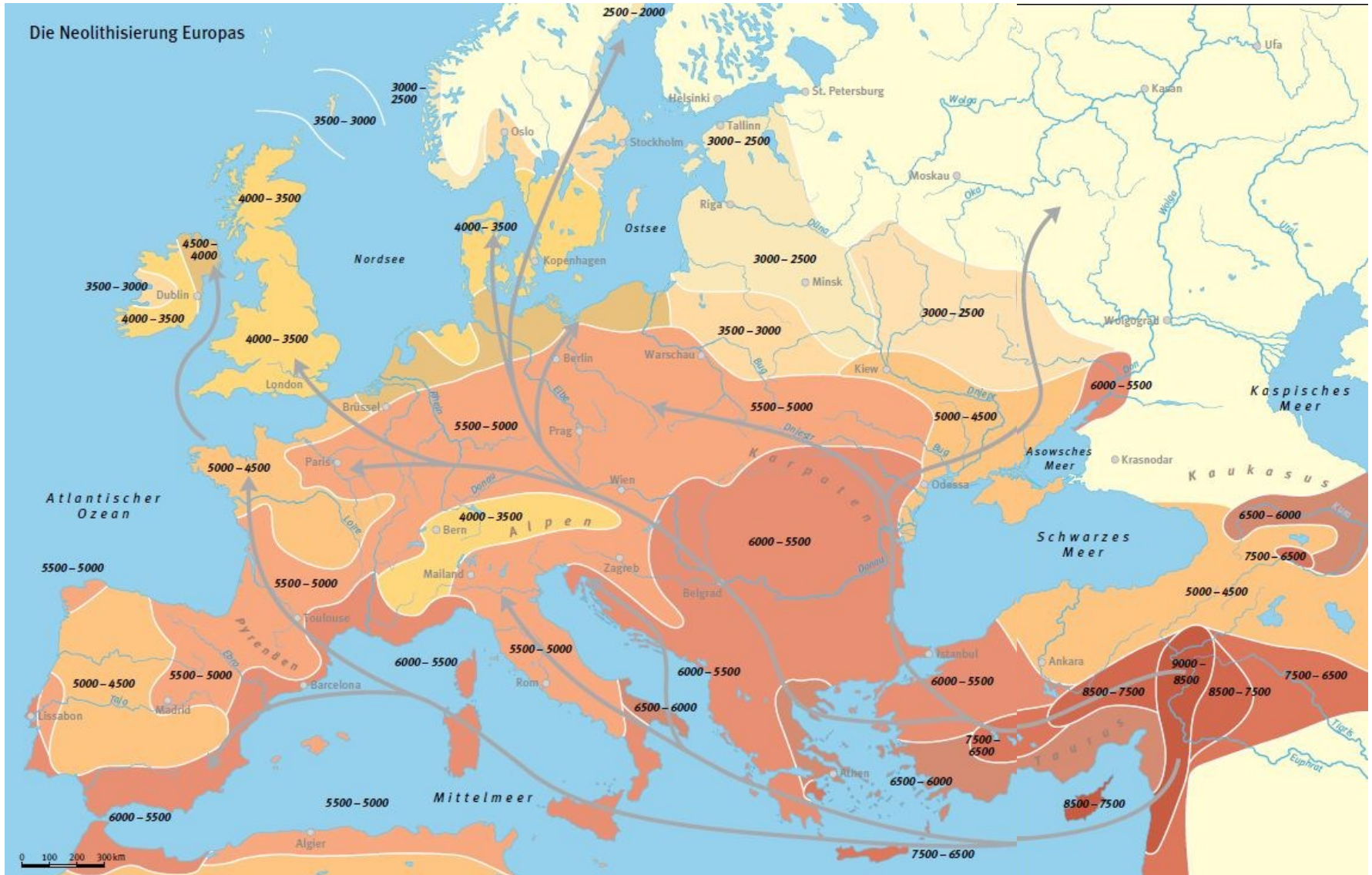
# Eneolit střední Evropy a **konečný neolit Evropy**

**(4500-2200 BC)**

Jan Kolář

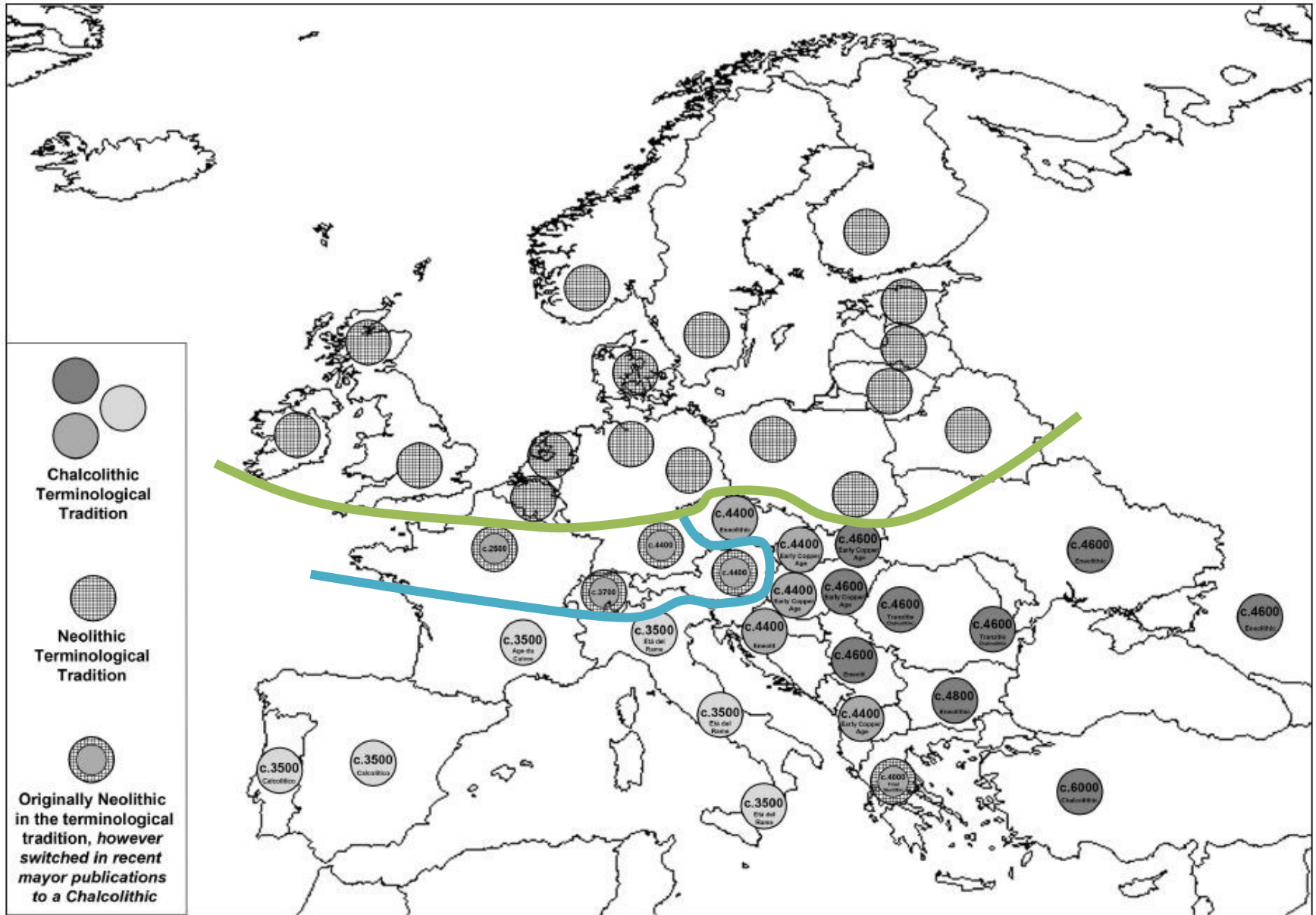
# Konečný neolit a eneolit – celkový kontext

## Neolitizace



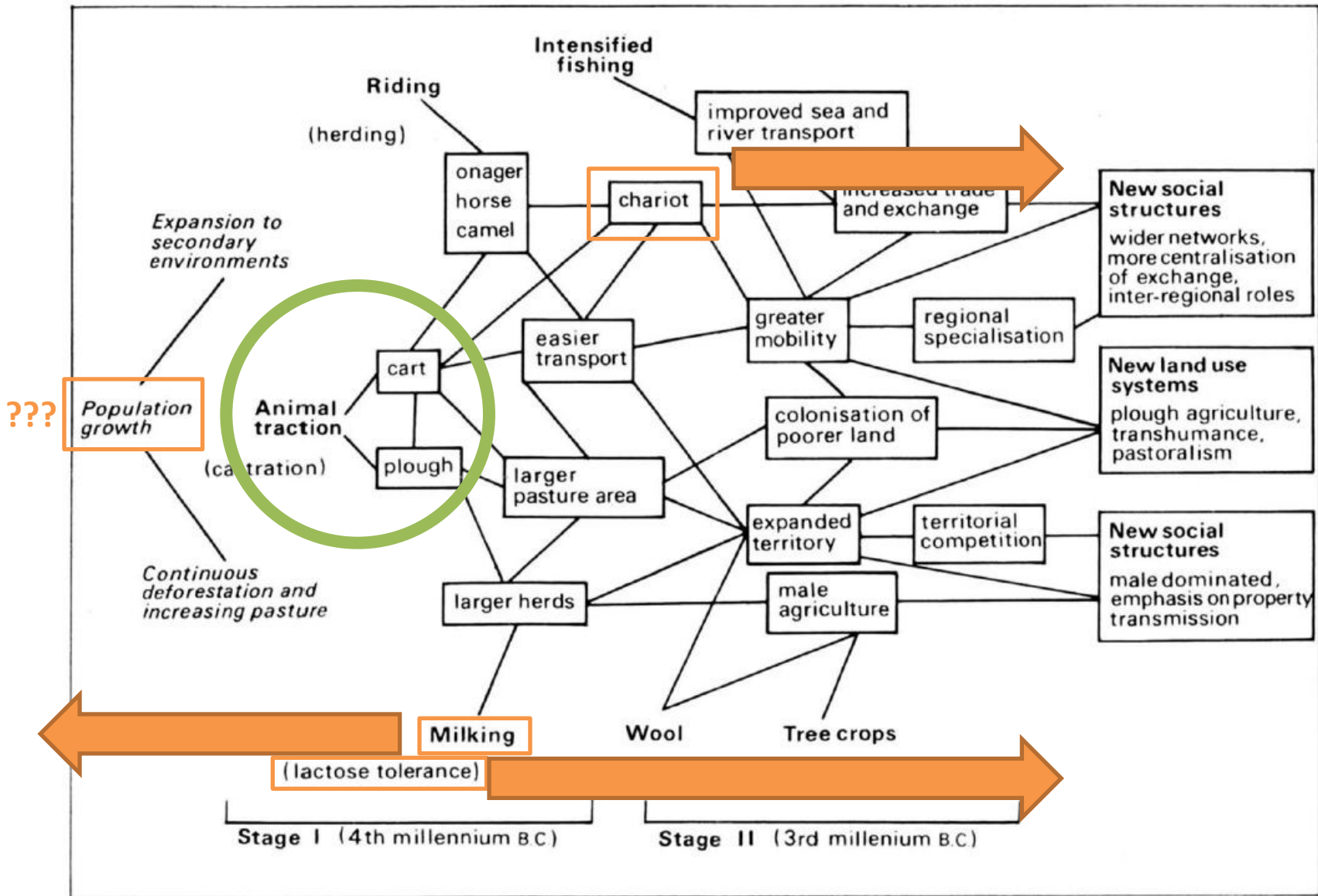
J. Müller, Die Jungsteinzeit. In: S. V. Schnurbein (Hrsg.), Atlas der Vorgeschichte : Europa von den ersten Menschen bis Christi Geburt. 2. korrigierte Auflage (Theiss: Stuttgart 2014) 58-105.

# Konečný neolit a eneolit – celkový kontext



# Konečný neolit a eneolit – celkový kontext

Andrew Sherratt 1981



# Konečný neolit a eneolit – celkový kontext

## Metalurgie mědi



# Der Abbau von Jadeit und Kupfer

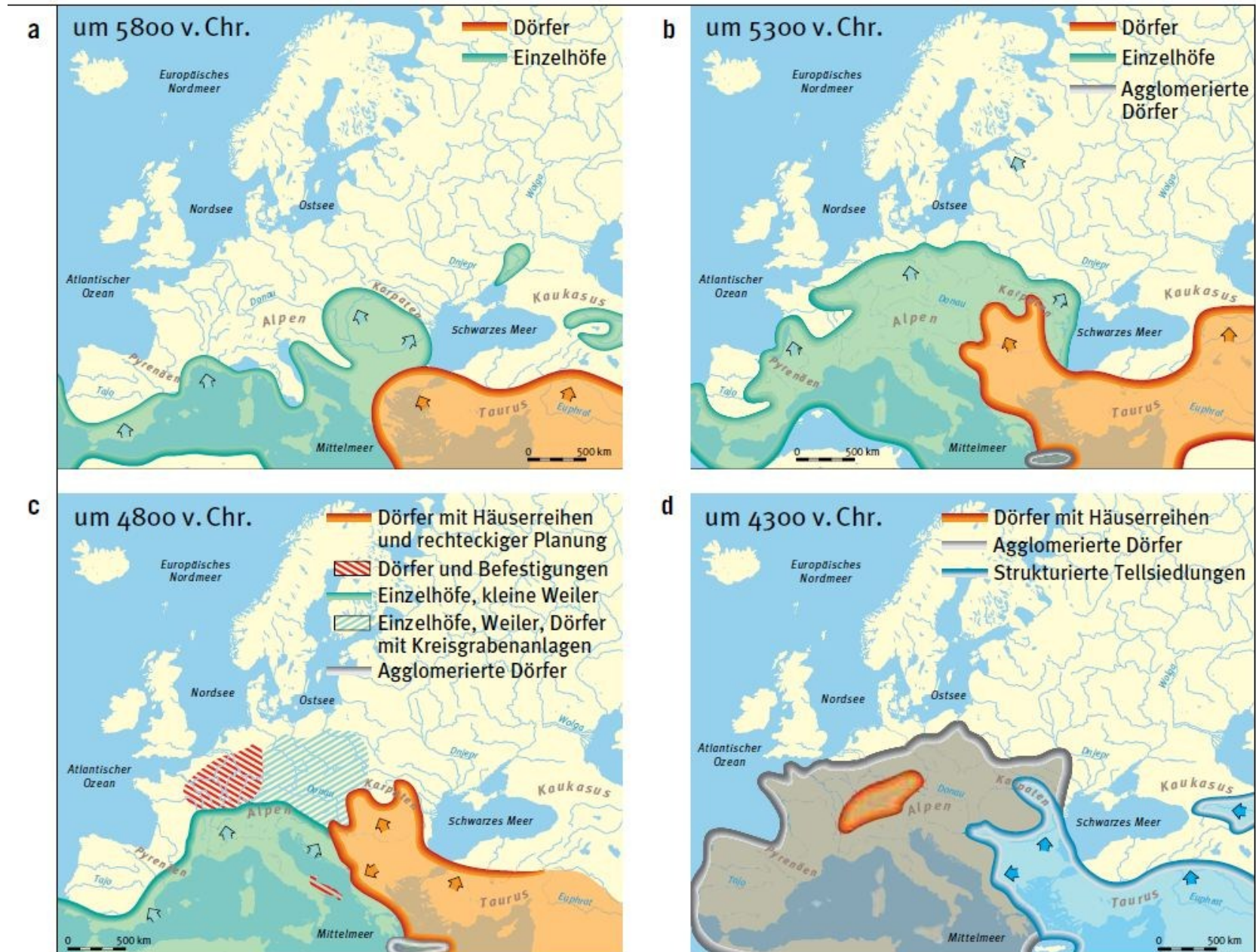
- Jadeitabbau
- Jadeitbeile
- Westeuropäische Einflusszone
- Kupferabbau
- Kupferne Schwergeräte
- Südosteuropäische Einflusszone



0 100 200 300 km

# Konečný neolit a eneolit – celkový kontext

Formy sídlišť



# Konečný neolit a eneolit – celkový kontext

## Formy sídlišť

### Entwicklung Neolithischer Siedlungsstrukturen

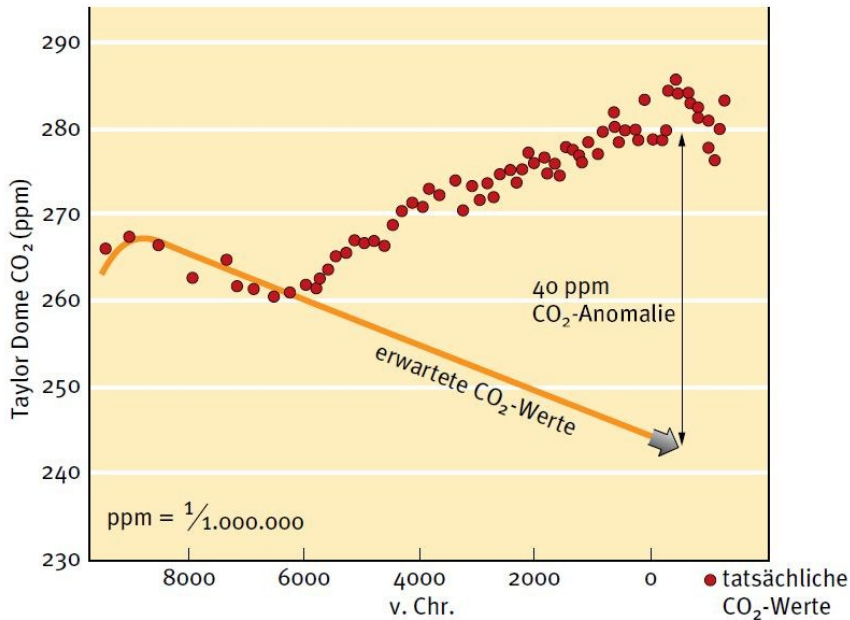
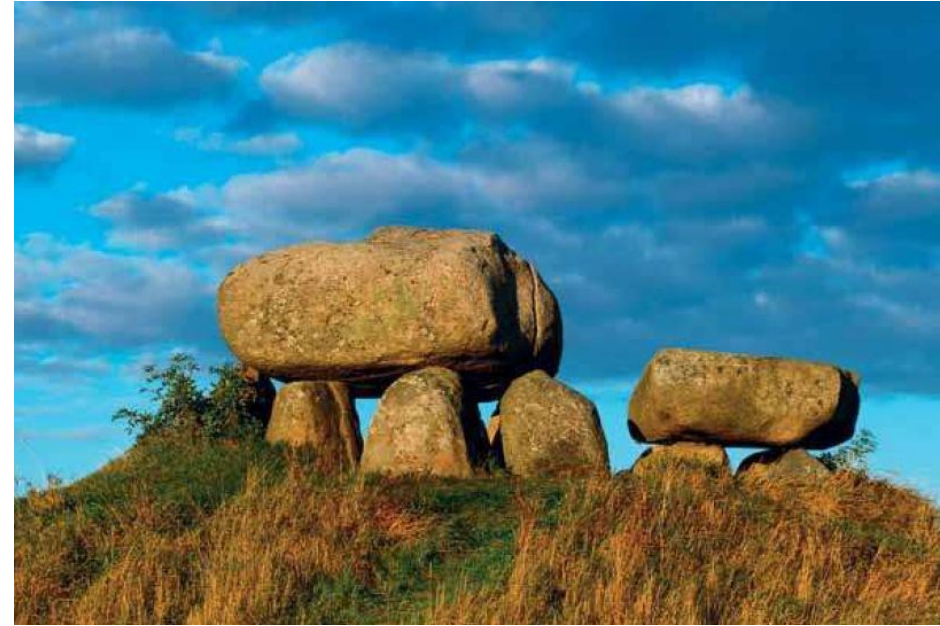




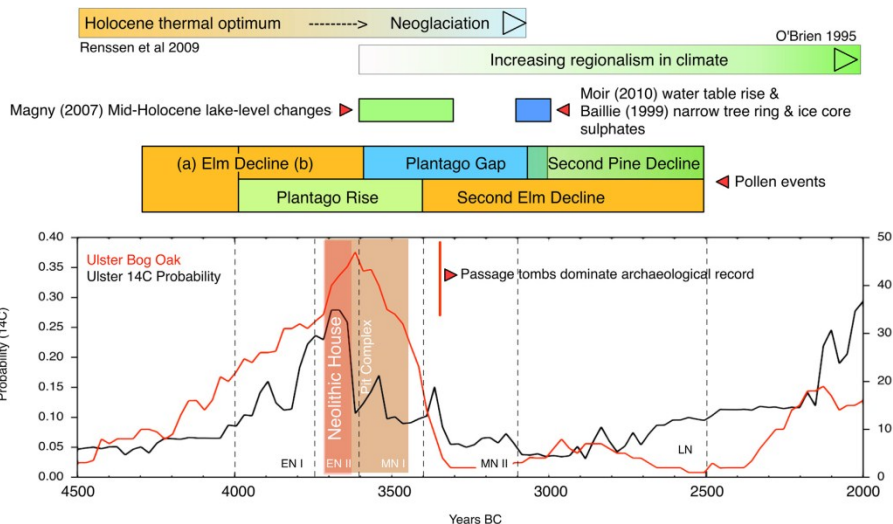
# Konečný neolit a eneolit – celkový kontext



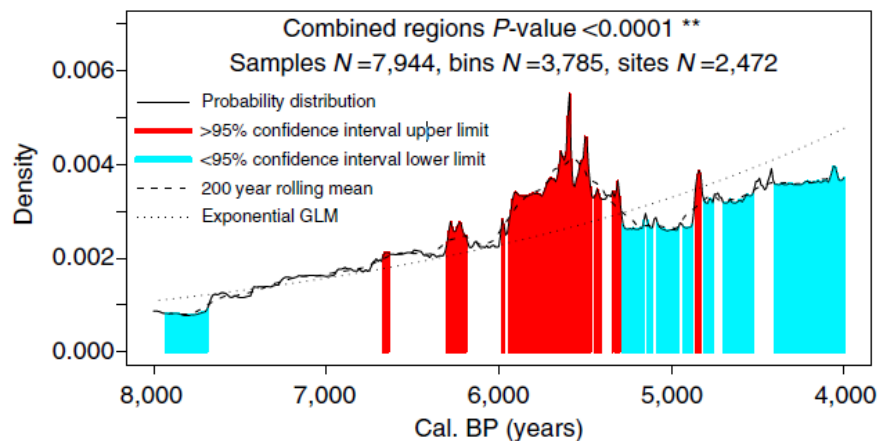
92 Sowohl Tassen in Wagenform aus Szigetzentmárton und Budakalász (Ungarn, um 3200 v. Chr.) als auch ein 2,5 km langer Bohlenweg aus dem Ossenbecker Moor (Niedersachsen, um 2650 v. Chr.) belegen technische Neuerungen im Transportwesen.



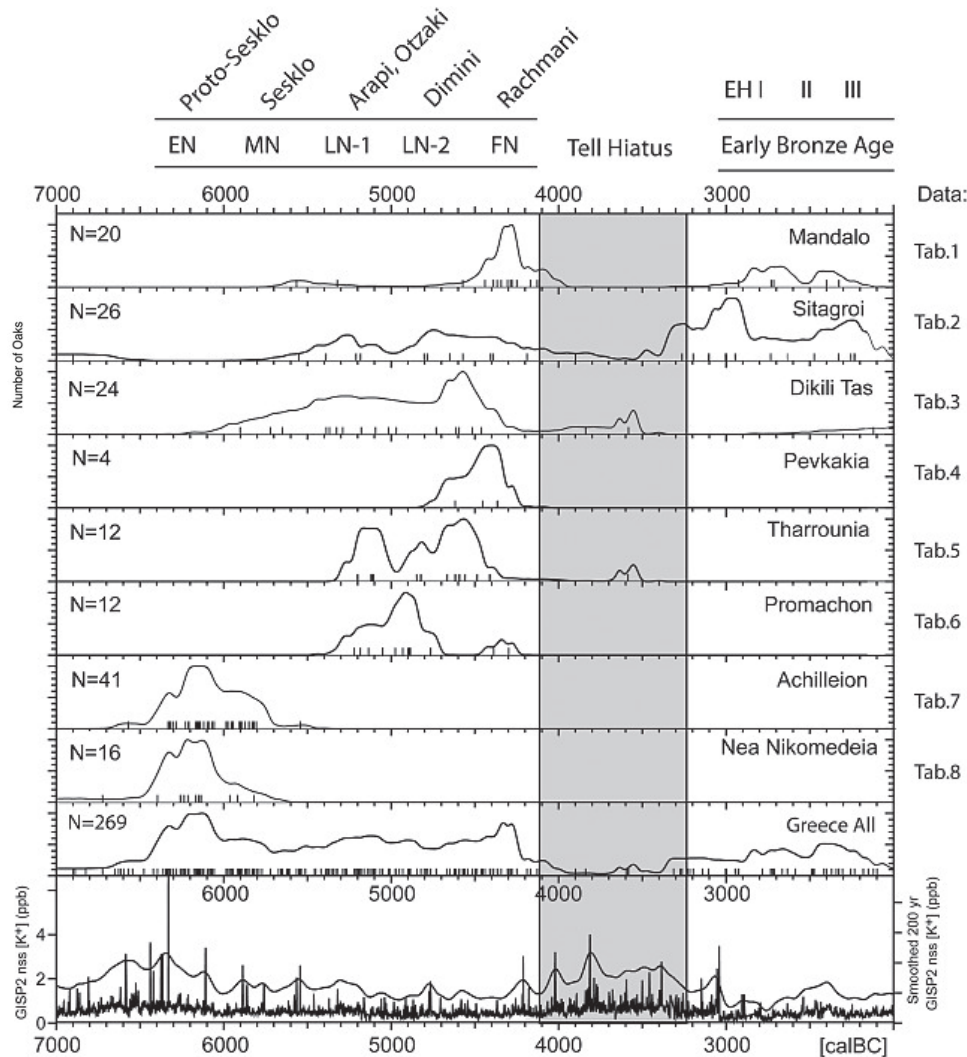
# Konečný neolit a eneolit – celkový kontext



Whitehouse, N. et al. 2014. Neolithic agriculture on the European western frontier: the boom and bust of early farming in Ireland. *Journal of Archaeological Science* 51, 181–205. doi:10.1016/j.jas.2013.08.009

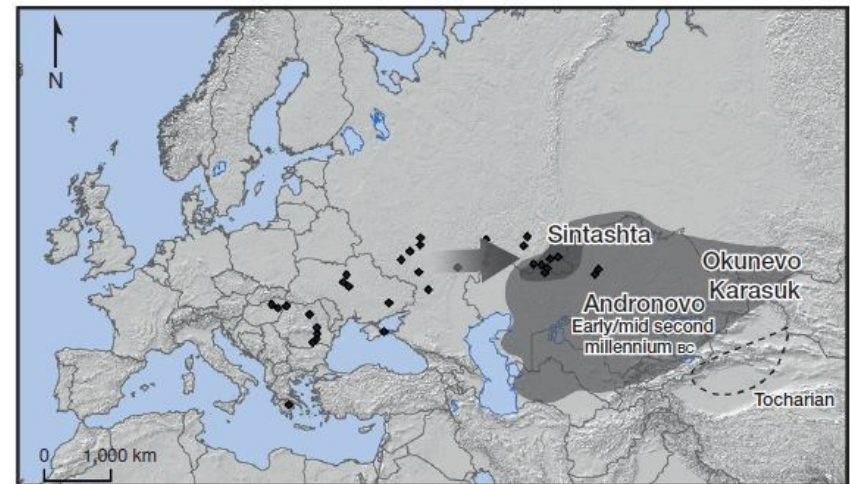
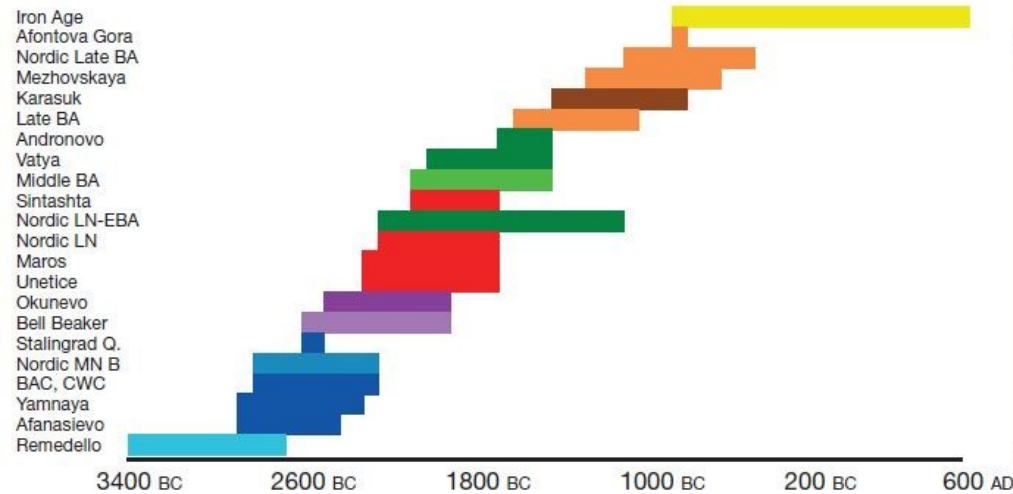
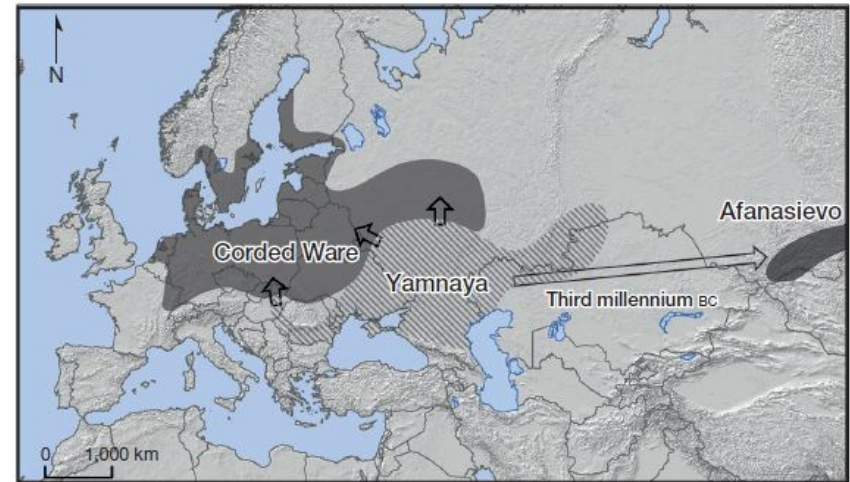
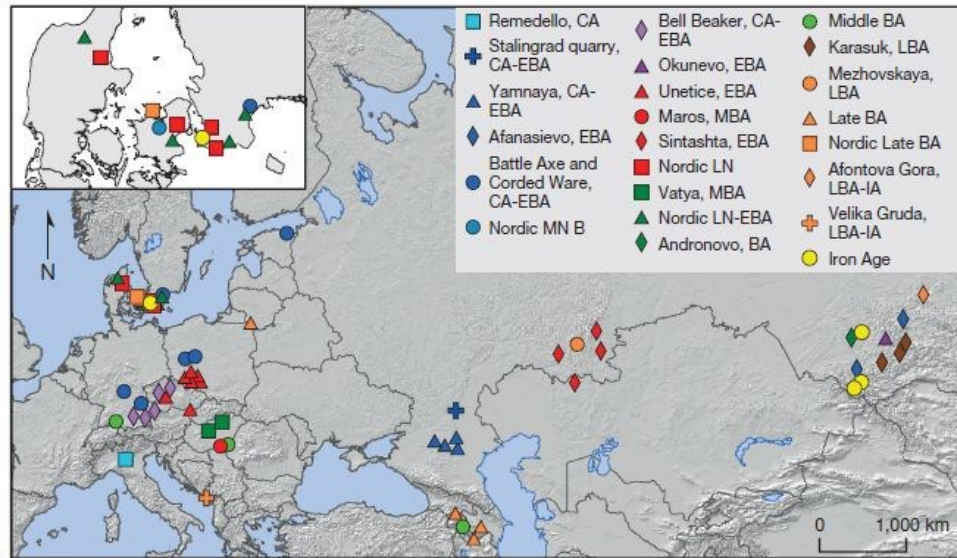


Shennan, S. et al.. 2013. Regional population collapse followed initial agriculture booms in mid-Holocene Europe. *Nature Communications* 4. doi:10.1038/ncomms3486



Weninger, B., Harper, T., 2015. The Geographic Corridor for Rapid Climate Change in Southeast Europe and Ukraine. *Archäologie in Eurasien* 31, 475–505.

# Konečný neolit a eneolit – celkový kontext



# Konečný neolit a eneolit – celkový kontext

- Různá rychlost neolitizace – odlišné regiony, následný populační pokles
- Změny v sídelních strukturách
- Metalurgie
- Jadeit vs. měď
- Vozy, pluhy, megality, emise CO<sub>2</sub>, společenská kompetice

*Konečný neolit, eneolit, chalkolit, doba měděná, Copper Age, Kupferzeit, Spät- und Endneolithikum*

# Evropa 4500-3200 BC

## Střední Evropa ►

- Lengyel/Epilengyel (4800-4000 BC) → Baalberg (4000-3600 BC)
  - Tiszapolgár → Bodrogkeresztúr (4400-3600 BC)
  - Balaton-Lasinja
  - Gatersleben (4400-4000 BC) → Baalberg (4000-3600 BC)
  - Jordanovská (4300-3600 BC)
- badenský komplex (3600-3000 BC)  
→ kultura Mondsee (3600-3200 BC)

## S a SZ Evropa ► KNP/TRB (4400 – 2800 BC)

- Michelsberg (4400 – 3500 BC)

## Z a JZ Evropa ► mladý neolit

- Chassey (JV Francie)
- Cortaillod (Švýcarsko)
- Lagozza (S Itálie)
- kultura Serra d'Alto (J Itálie)

## Balkán ► pozdní neolit II/konečný neolit (pozdní eneolit)

- kultura Vinča C,D (Vinča Pločnik),
- Cucuteni - Tripolje (SV Rum., Ukrajina)
- Gumelnica, Cerna Voda I (J Rum.)
- Varna (Dobrudža)
- Karanovo VI, Krivodol, Kodžadermen (Bulharsko)

## Thesálie ►

- fáze Rachmani

## J Řecko ► konečný neolit - Franchthi

## ostrovny ► konečný neolit

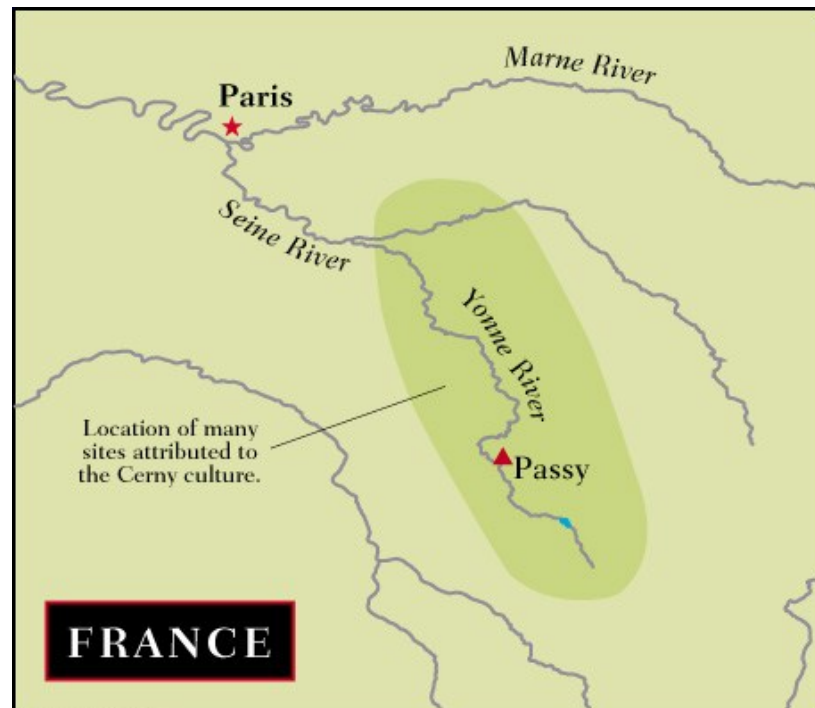
- keramický neolit (Kypr)
- jeskyně Grotta (Kyklady)
- Phaistos, Platyvola, Trapeza, Masaga (Kréta)

# Západní Evropa (4500-3200 BC)

- S Francie - **Cerny** (4600-4200 BC)
  - JV Francie - **Chassey**
  - Švýcarsko - **Cortailod** (4500-3500 BC)
  - S Itálie - **Lagozza**
- 
- Německo → **Michelsberg** (4400-3500 BC)  
→ **Gatersleben** (4400-4000 BC) → **Baalberg** (4000-3600 BC)
  - SZ Evropa – **KNP/TRB** (4400-2800 BC)

# kultura **Cerny** (4600-4200 BC)

- Rozšíření: Pařížská pánev
- Nejdůležitější lokality: Passy
- Sídliště: také vyšší polohy na terasách, lichoběžníkovité půdorysy domů ve směru V – Z (LBK?). Opevnění sídlišť – palisády a příkopy
- Hospodářství: specializace na pěstování pšenice,
- Půda snad obdělávána pluhem taženým koňmi nebo voly
- často parohová industrie
- ŠI: makrolitická industrie silné mezolitické tradice
- neznali kov
- Pohřební ritus: megalitické stavby, ve skrčené poloze takřka bez hrobových přídavek



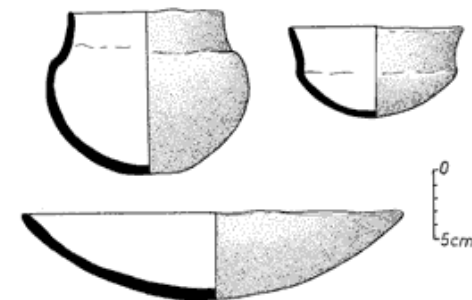
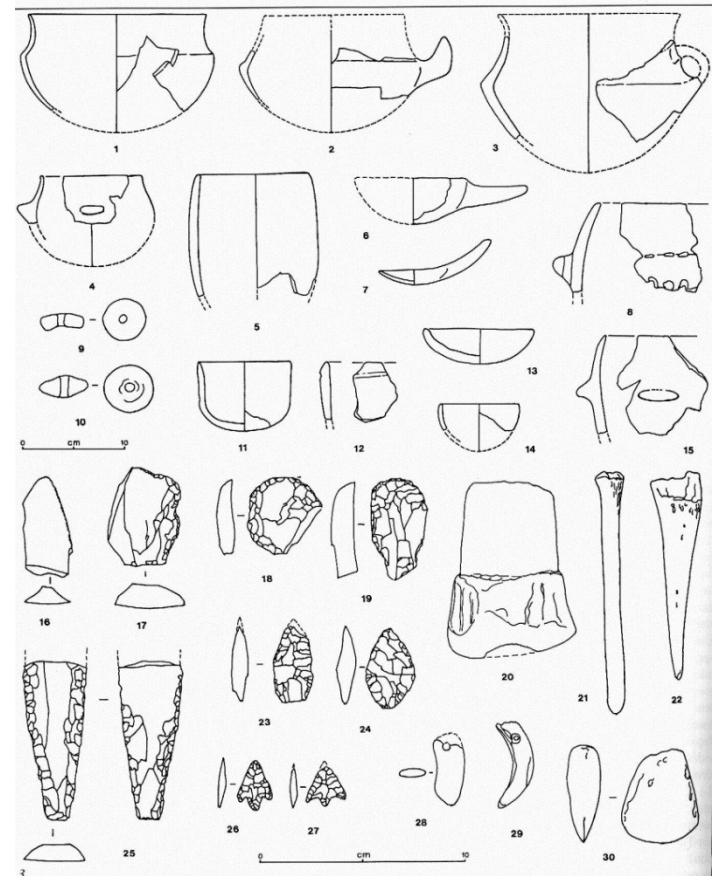
LYNDA D'AMICO



J.-C. GOLVIN

# kultura **Chassey** (= středomořská tradice)

- Součást kulturního okruhu **Chassey – Cortailod – Lagozza**
- Rozšíření: Francie, část Švýcarska, západní část S Itálie
- Nejdůležitější lokality: Chassey-le-Camp (dep. Saône-et-Loire), La Madeleine (dep. Herault), Soumont-Saint-Quentine, jeskyně Roucadour (dep. Lot), Clairvaux a Chalain
- Sídliště: otevřená, také osady ve vyšších polohách, opevnění, i osídlení jeskyní
- Keramika: jednoduché formy se zaobleným dnem, ouška ve tvaru Panovy flétny, výzdoba rytím-mřížky, šachovnice, motiv vlčích zubů, trojúhelníky vyplněné vpichy nebo šrafováním
- ŠI: pazourkové sekerky, hroty šípů ve tvaru rhomboidu
- Pohřební ritus: v S a Z Francii se objevují dolmeny, také kamenné skříňkové hrobky, také neúplné kostry v jeskyních



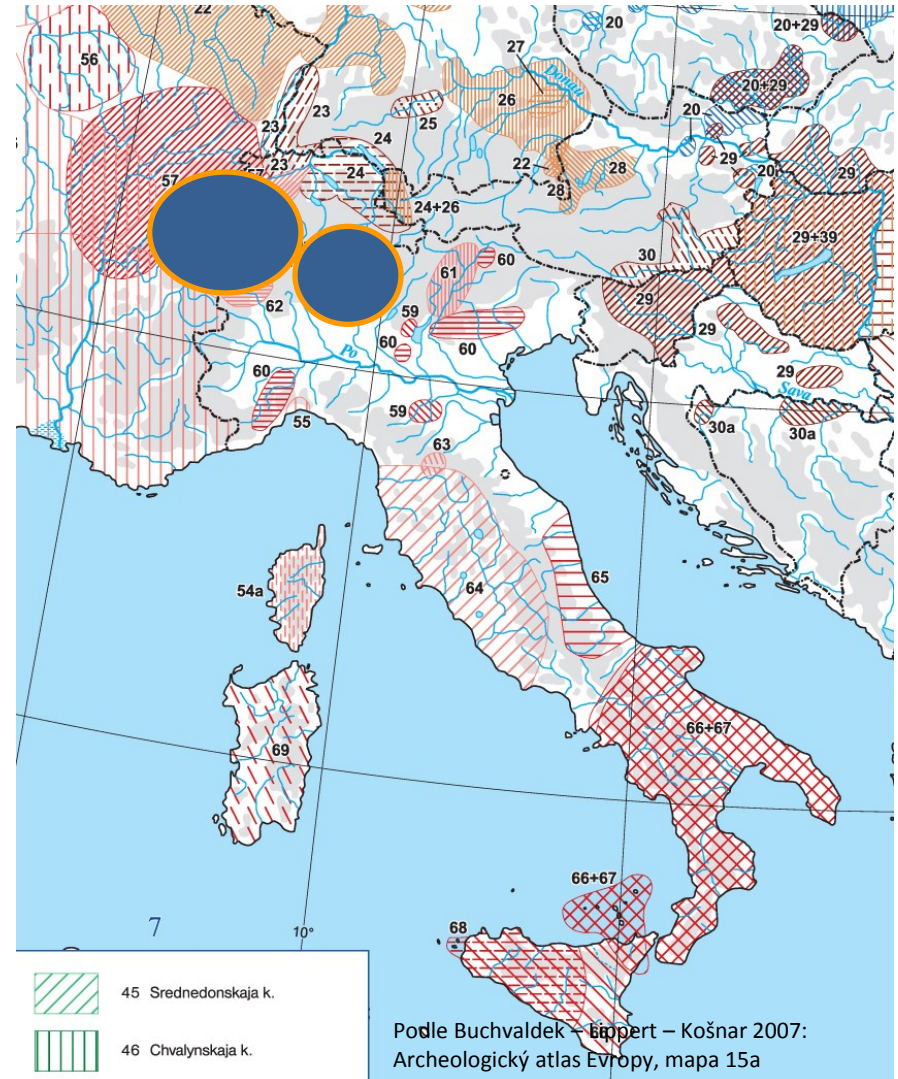


# Clairvaux a Chalain



# kultura Cortaillod (4500 – 3500 BC)

- Rošíření: Z a střední Švýcarsko  
(V Švýcarsko – kultura Pfyn)
- Nejdůležitější lokality: Egolzwil 2, Egolzwil 4, Burgäschisee, Däniken, Twann (am Bielersee)
- Sídliště: nákolní i na pevném terénu, ohrazena palisádou
- Hospodářství: rybolov a lov (kachny, bobr, jelen, srnec, divočák, zubr), také zemědělství (pšenice), chov domácích zvířat – druhotnou úlohu (asi 10 %, skot, prase, ovce a kozy, pes), textilnictví (tkaniny z konopí)
- Pohřební ritus: ojedinělé kostrové hroby, Däniken – hroby v kamenných skříňkách, v jednom hrobě také pohár pozdně rössenské kultury

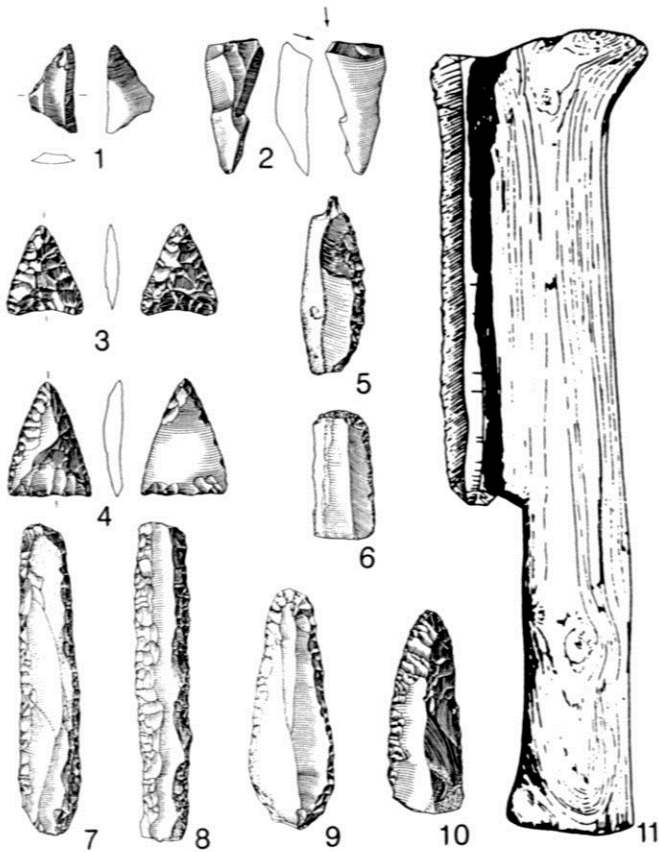
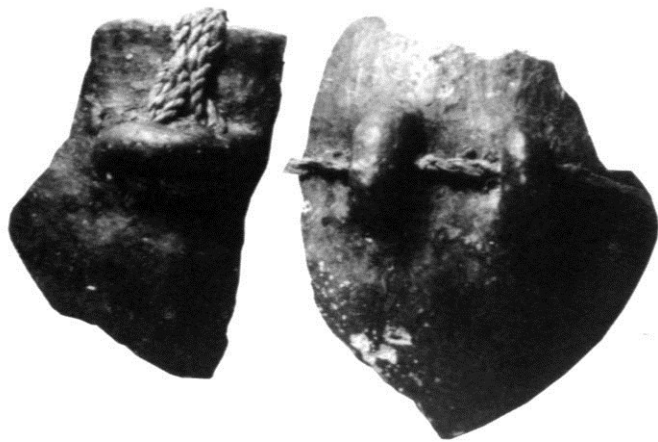
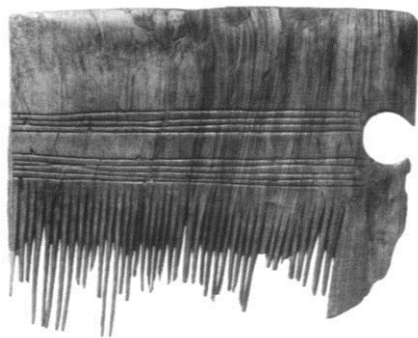
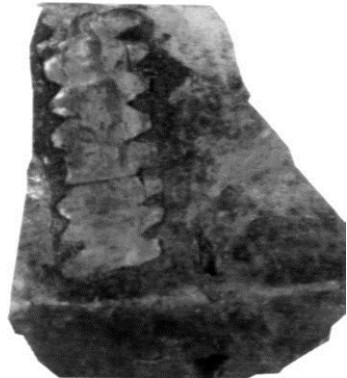


58 – Cortaillod, 59 – Chassey - Lagozza

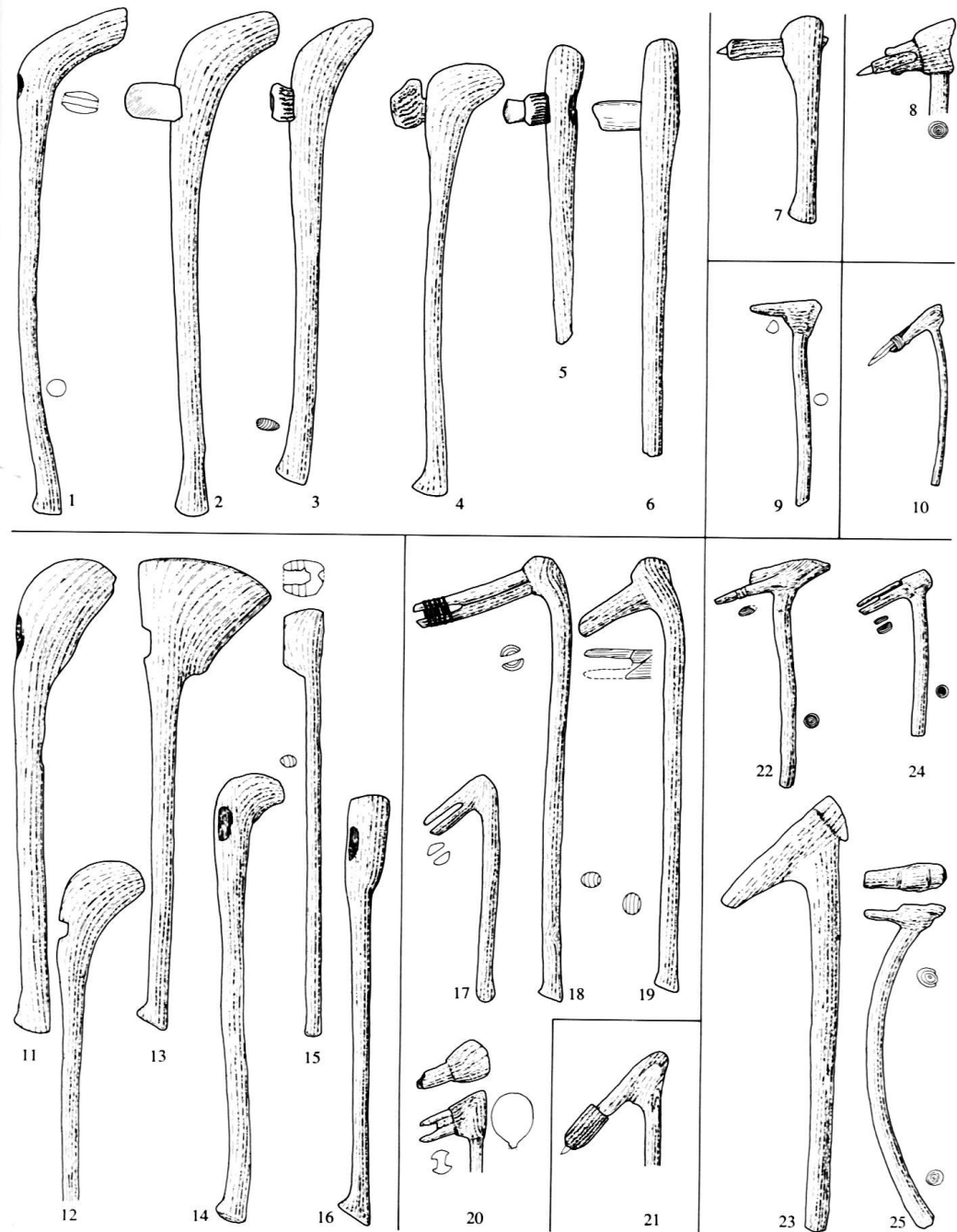
# kultura Cortaillod

- Keramika: černý leštěný povrch, dobře vypálená, vakovité a baňaté nádoby, jednoduchá plastická výzdoba, v ml. fázi – větší variabilita a více profilovaná, výzdoba povrchu nádob březovou kůrou
- bohatá zvířecí plastika
- bohaté nálezy dřevěných nádob a náradí: šálky, poháry, lžíce, palice, klíny, motyky, oštěpy, luky a šípy
- KPI: harpuny, rukojeti seker, závěsky
- hojné využití jeleního paroží – hlavně k upevnění kamen. sekyrek
- ŠI: trojúhelníkovité hroty šípů (plošně retuš. s konkávní bází), nože





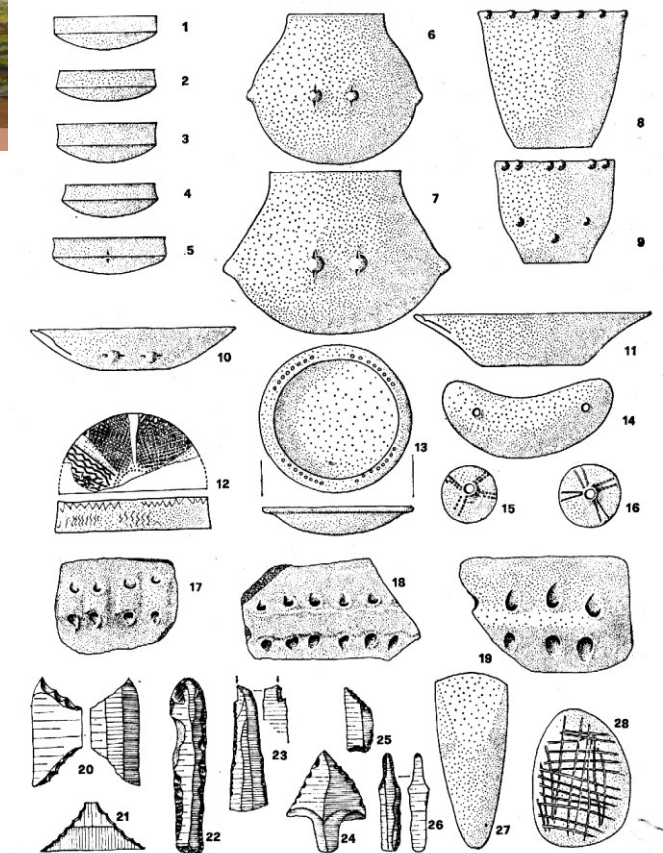
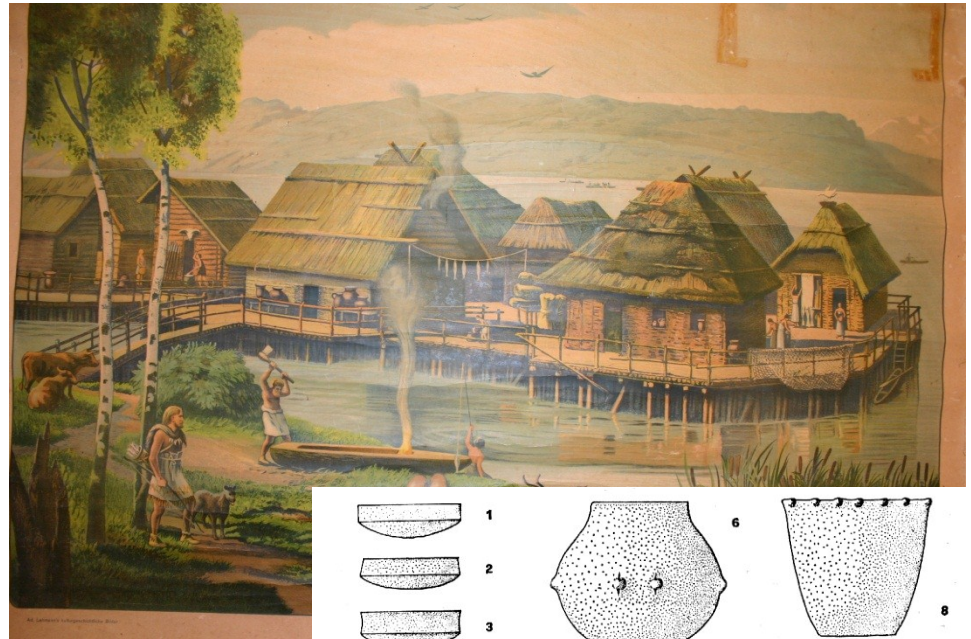
# kultura Cortaillod



# kultura Lagozza

(komplexu Cortaillod-Chassey-Lagozza)

- Rozšíření: severní Itálie, hlavně Ligurie, Emílie a Lombardie
- Lokality: Isolino de Varese, Ripoli, jeskyně Arene Candide, epon. Lagozza
- Keramika: většinou nezdobená, černý leštěný povrch, na hrubých užitkových nádobách se často objevují výčnělky
- Sídliště: na březích jezer a řek (jezero Lagozza)
- Architektura: nákolní stavby, vzácně jeskyně



Neolit	severní Itálie	J Francie	Špan, Portug	Bretagne	Pařížská pánev	SV Francie
časný	Fiorano Cardium	Cardium	Cardium	Roucardien	La Hoguette Rubané + Limburg	
střední	Bocca quadrata	Bocca quadrata	Almería	megality-typ Carn	Blicquy, Villeneuve-Saint-Germain	
	Lagozza Chassey	Chassey		Chassey-megality	Cerny Chassey	Rössen Michelsberg
pozdní	Lagozza	Seine-Oise-Marne	Los Millares			
Chalkolit	Remedello		KZP	KZP	KZP	KZP
	KZP	KZP				

Jahre vor Chr. (14C, cal. B.C.)		Süddeutschland	Mitteldeutschland	Norddeutschland	Geobotanik
2000	Bronzezeit 2200	Frühe Bronzezeit	Frühe Bronzezeit	Nord. Spätneol. Dolchzeit und Stacheldrahtkeramik	2000
2500		Glockenbecher	Glockenbecher	Glockenbecher	
2500	Endneolithikum 2800	Schnurkeramik	Schnurkeramik	Nord. Mittelneolithikum Einzelgrabkultur	2500
2800		Goldberg III	Kugelamphoren	Jüngere Trichterbecherkultur	
3000	Spätneolithikum	Horgen-Cham-Wartberg	Bernburg		3000
			Walter-nienburg		
			Tiefstich-	Fuchsberg	

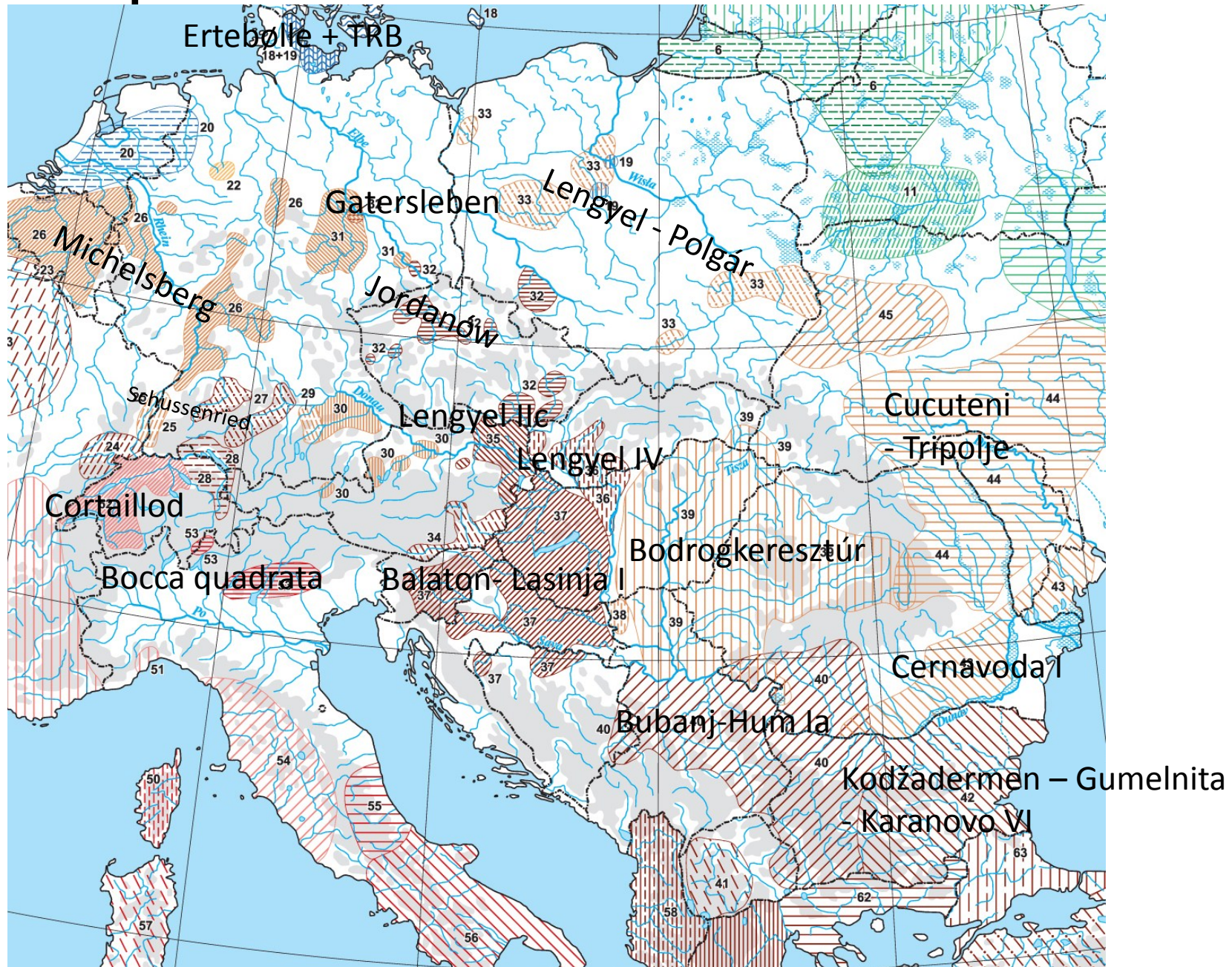


5000	Mittelneolithikum 5000	Rössen	Stichbandkeramik	Ertebølle-Kultur	5000
		Großgartach	Rössen	Ellerbek (keramisch)	
5500	Alt-(Früh-)neolithikum 5500	Hinkelstein	Jüngere Linienbandkeramik	(akeramisch?)	5500
		La Hoguette	Flomborn		
		Älteste			



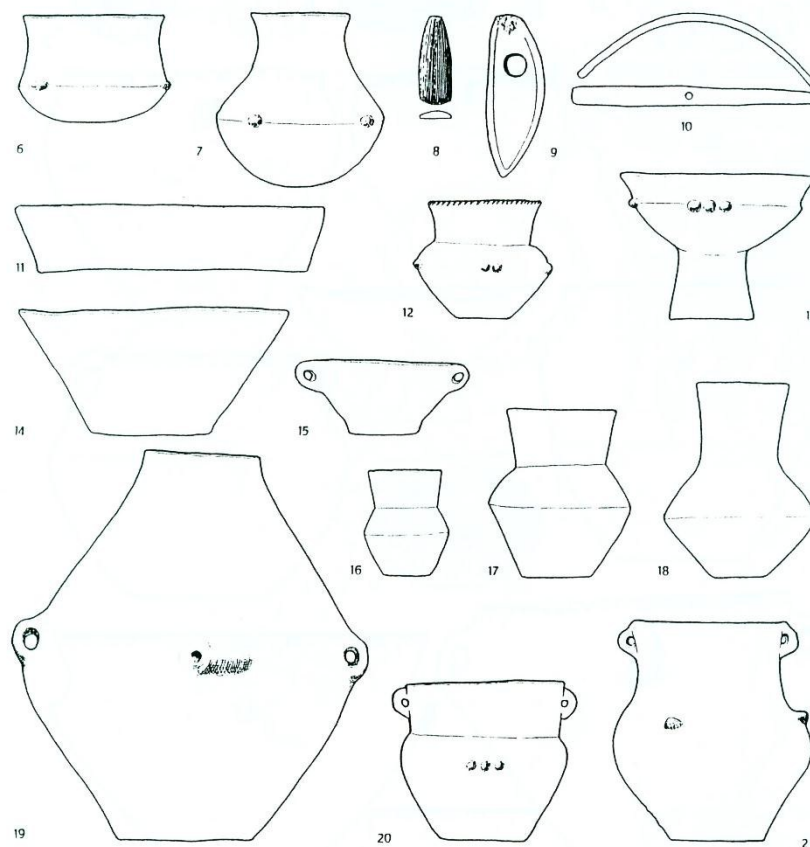
# Evropa 4100-4000 cal. BC

(Buchvaldek – Lippert – Košnar 2007, mapa 13a)



# Gaterslebener Kultur (4400–4000 BC)

- vyvinula se z pozdního rössenského horizontu, koexistence s kulturou jordanovskou
- Rozšíření: střední Německo, vytváří zde podloží pro baalberský stupeň KNP
- Keramika: většinou nezdobená, patrný pozdně lengyelský ráz, také zřetelné kořeny rössenské kult. (ker. tvary)
- nejstarší nález mědi ve stř. Německu!
- Pohřební ritus: ve skrčené poloze na boku, vzácněji také žárové pohřby





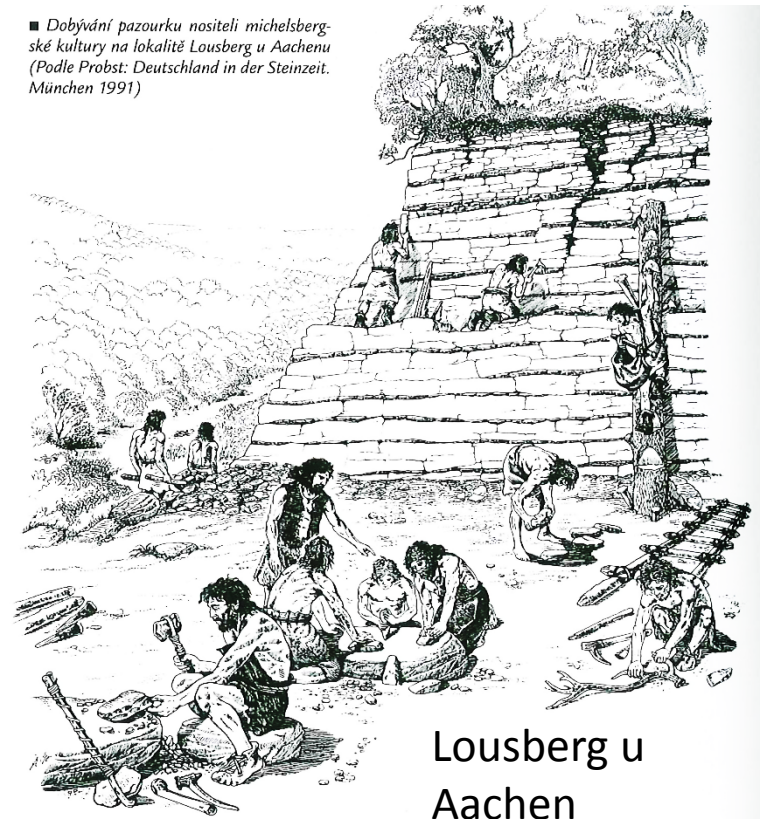
Zschernitz (ZNT-08) – Grab 1:  
Gaterslebener Becher, Schuhleistenkeil (!), 40 Klingen

# Michelsberger Kultur (4400 – 3500 BC)

- Rozšíření: oblast Porýní, Belgie, pařížská pánev, ojedinělé nálezy ve stř. Německu a v Čechách
- Nejdůležitější lokality: okolí Untergrombach (Baden-Württemberg)
- Hospodářství: produkce silicitů v mnohem větším měřítku než dříve, hlubinná těžba (šachty a chodby) – např. Rijkholt-St. Geertruid\*, přístup k dolům byl pod dozorem několika komunit; silná vazba na chov dobytka, omezený sortiment kulturních plodin (bez olejnatých a textilních plodin)
- Jadeitové sekery – předměty elity, Monte Viso (12/rok celkem)



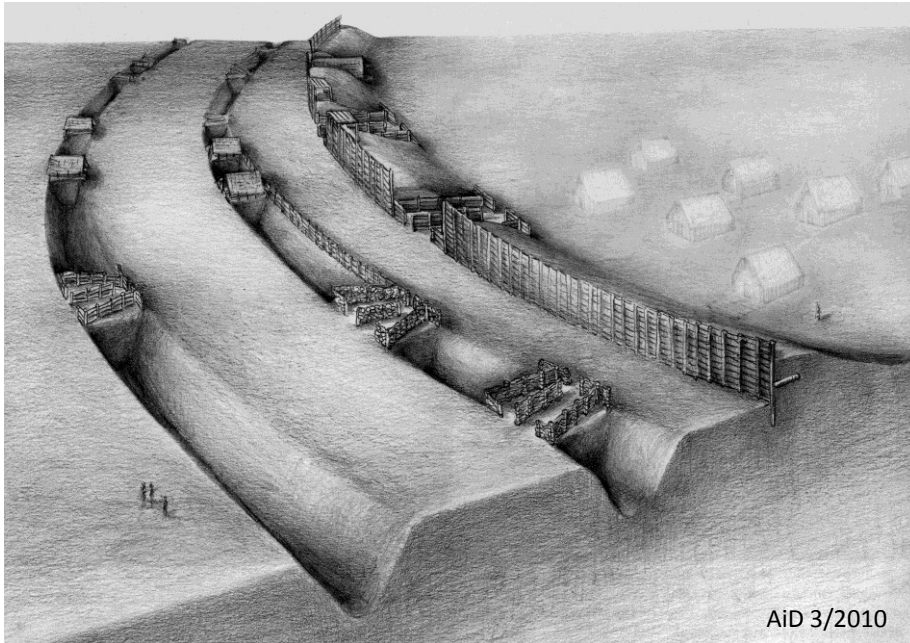
■ Dobyváni pazourku nositeli michelsbergské kultury na lokalitě Lousberg u Aachenu (Podle Probst: Deutschland in der Steinzeit. München 1991)



Lousberg u Aachen

\* nedal. Maastrichtu, 1881 objev., od 20. let 20. stol. zkoumáno, pravěká těžba na 12 ha, stopy štípání na 25 ha; 3970-2650 cal BC

# Michelsberger Kultur (4400 – 3500 BC)



Heilbronn-Klingenberg „Schlossberg“

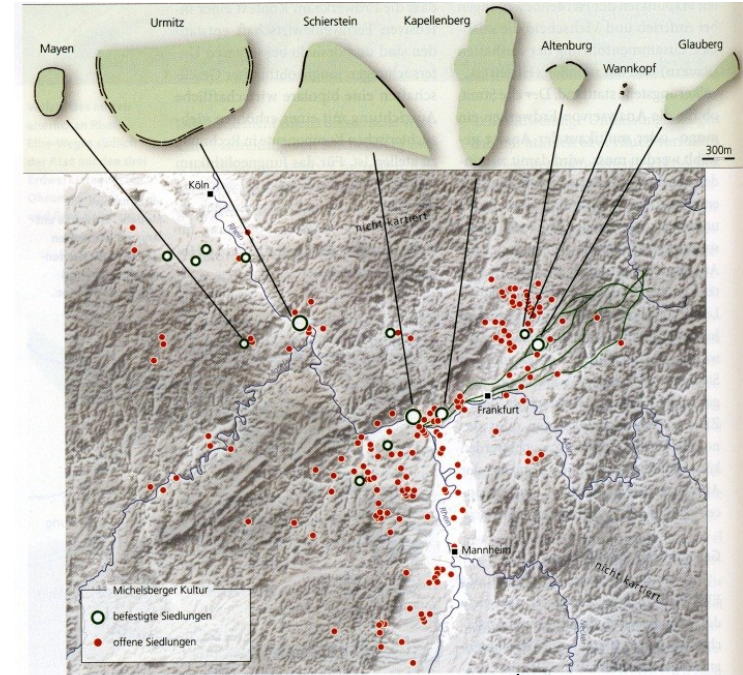
- Pohřební ritus: ojedinělé hroby jednotlivců nebo více lidí v jamách na sídlištích, zřejmě se nejedná o regulární pohřby
- Architektura: půdorysy domů jen vzácně, 23 velkých staveb bylo zjištěno na lok. Mairy (v povodí řeky Maas (Meuse) ve Francii, celý areál byl obehnán palisádou a příkopem
- Sídliště: na temenech kopců a v nížinách byly zjištěny sídlištní centra (10-100 ha) obehnaná palisádou a/nebo příkopem s plochým dnem, příkop bývá na několika místech přerušen

# Michelsberger Kultur (4400 – 3500 BC) -

## hradiska

**Erdwerk** – příkop + palisáda/hradba

- Hradiska – nejčastější zdroje informací
- ¼ - 100 ha
- Několik příkopů, lidské ostatky
- Interpretace:
  - symbolická (st.) -> opevňovací fce (ml.)
  - obytná
  - kultovní/rituální – spolehlivě nedolož.
  - centra obchodu
  - ohrady pro dobytek
  - refugia
  - výraz koncentrace moci – doklad náčelnictví?



AiD 3/2010



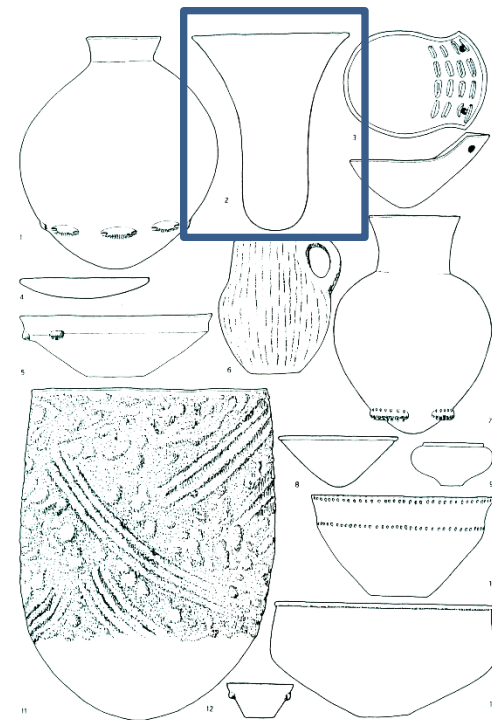
# Michelsberger Kultur

(4400 – 3500 BC)

- Keramika: většinou nezdobená, se zaoblenými až zahrocenými dny, typické jsou tulipánovité poháry
- broušené silicitové sekerky – dálkový obchod s jezerními oblastmi v jižním Německu



Tafel 46: Michelsberger Kultur



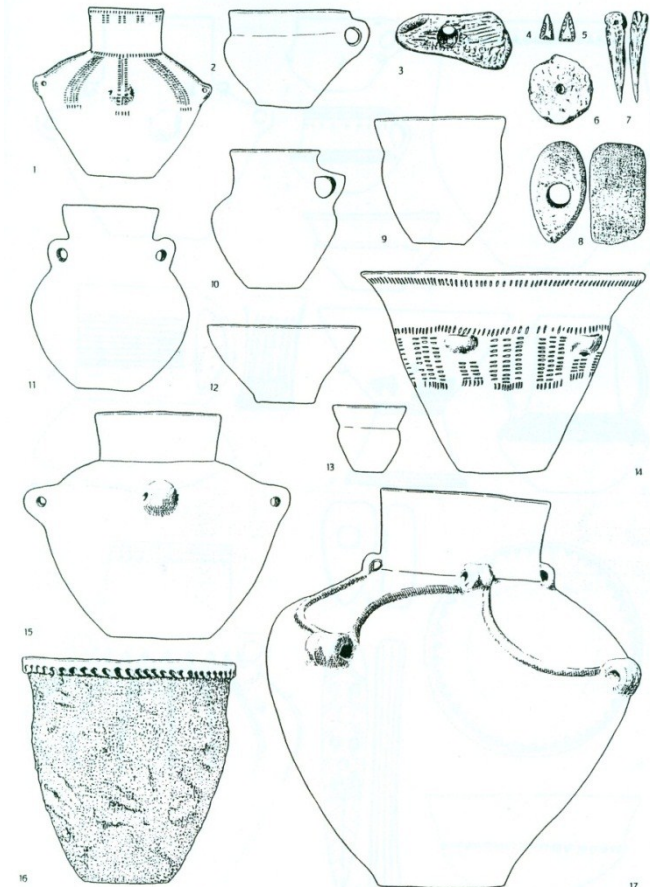
Tafel 45: Michelsberger Kultur

Michelsberger Kultur  
4, 11 – kónické poháry  
5 – vakovité poháry  
9 - lahve

# Baalbergská kultura

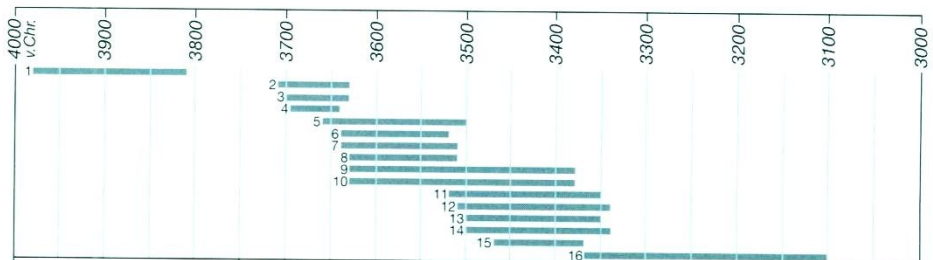
(4000 – 3600 BC)

- Součástí TRB
- Rozšíření: střední Německo, později rozšíření jižním směrem, i Baden – Württemberg
- Nejdůležitější lokality: Dölauer Heide (u Halle), Wansleben
- Sídliště: nížinná, někdy ohrazená, i výšinná
- Pohřební ritus: kostrový, ve skrčené poloze na boku, jámové nebo kamenné skříňkové hroby, také hromadné hroby jen částí koster a lebek na sídlištích



Tafel 62: Baalberger Kultur





<p>1</p> <p>109. Wulfen 3980-3810</p>	<p>2</p> <p>91. Stemmern, Grab 14 3710-3630</p>	<p>3</p> <p>66. Köthen, Grab 2 3700 -3630</p>	<p>4</p> <p>90. Stemmern, Grab 13 3695-3640</p>
<p>5</p> <p>A1. Alsleben, St. 2 3660-3500</p>	<p>6</p> <p>68. Köthen, Grab 6 3640-3520</p>	<p>7</p> <p>50. Großwirschleben 3640-3510</p>	<p>8</p> <p>82. Plötzkau 3630-3510</p>
<p>9</p> <p>Bernburg-Rosengarten 3630-3380</p>	<p>10</p> <p>86. Preußlitz, Grab 6 3630-3380</p>	<p>11</p> <p>Weißfels-Eselsweg 27 3520-3350</p>	<p>12</p> <p>25. Cormigk, Grab 40 3510-3340</p>
<p>13</p> <p>93. Stemmern, Grab 15 3500-3350</p>	<p>14</p> <p>10. Quenstedt, Grab 1 3500-3340</p>	<p>15</p> <p>92. Stemmern, Grab 22 3470-3370</p>	<p>16</p> <p>70. Kropfenstedt 3370-3100</p>



Verzierter  
Trichterbecher

Langendorf,  
Sachsen-Anhalt

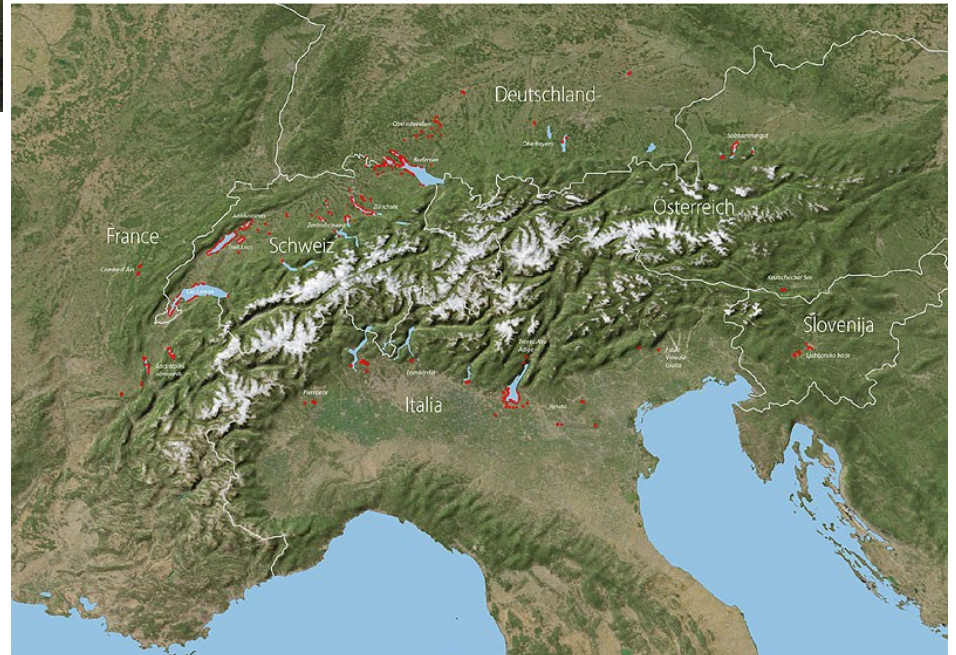
# Baalberger Kultur

# Nákolní osady

# Nákolní osady neolitické Evropy



- Cca 900 známých lokalit (5000-1000 cal BC)
- Nejdůležitější prameny poznání pravěku v Evropě!!!
- 2011 – 111 lokalit prohlášeno jako celek světovým kulturním dědictvím UNESCO



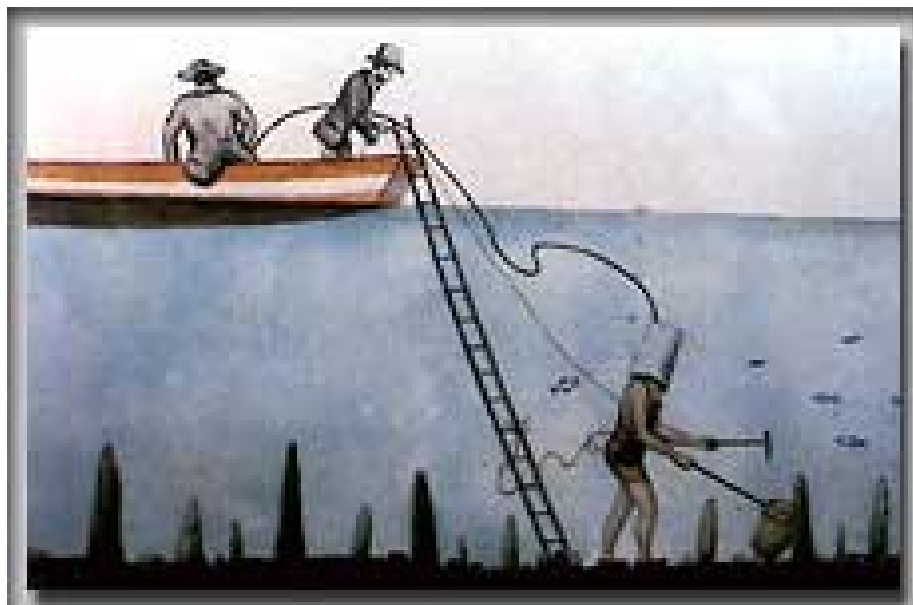
- V Francie, S Itálie, Baden-Württemberg, Bavorsko, Rakousko, Švýcarsko, Slovinsko
- Bodensee, Federsee, Ženevské jez. atd.



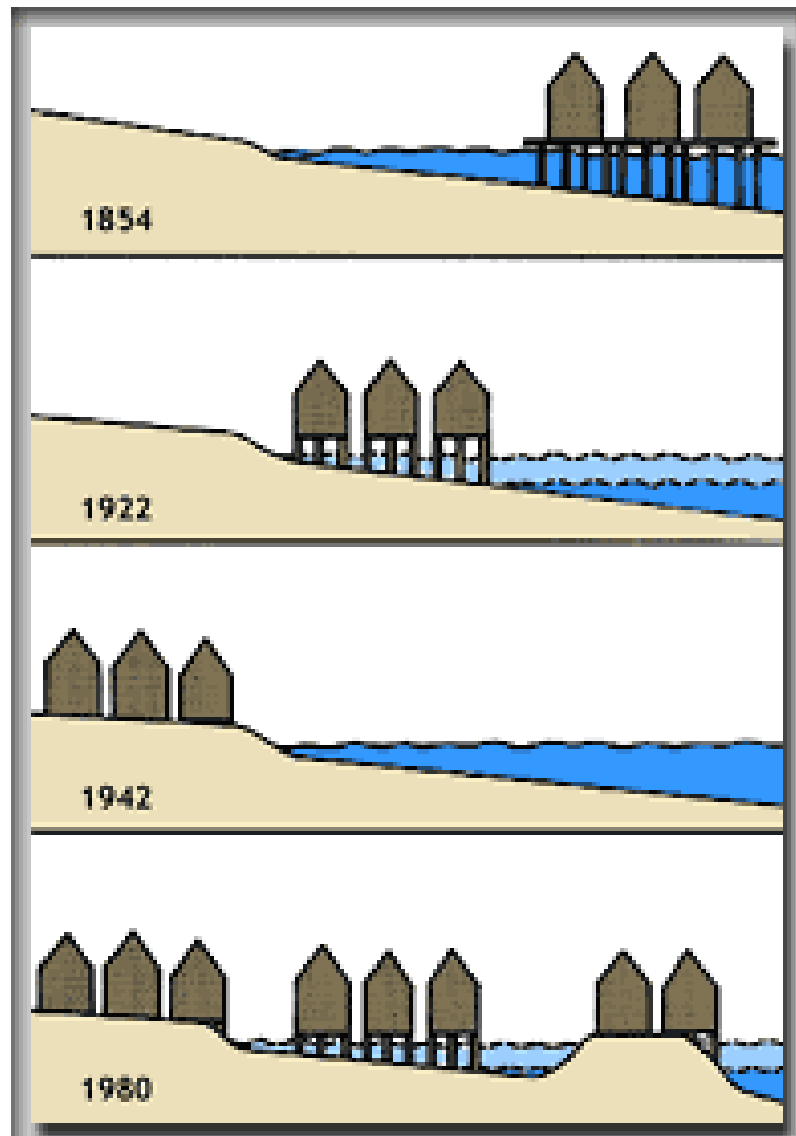
**Pfahlbau** (Sammelbildchen  
Lebensmittel-Packung um  
1900)



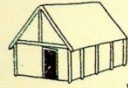
## nákolní stavby – dějiny zkoumání



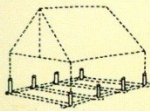
## nákolní stavby – dějiny bádání



# FEDERSEE OBERSCHWABEN



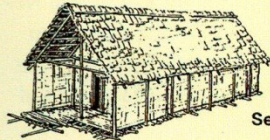
Wasserburg Buchau



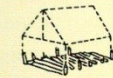
Siedlung Forschner



Alleshausen-Grundwiesen



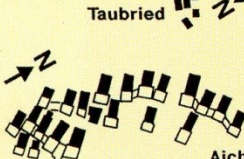
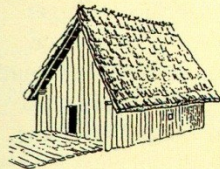
Seekirch-Stockwiesen



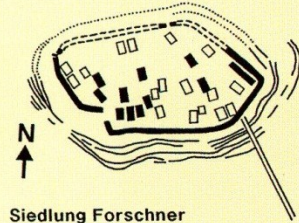
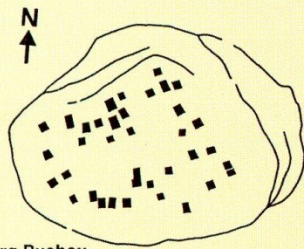
Dullenried



Reute-Schorrenried



Aichbühl



Hallstatt-Kultur

621

721

862

Urnenfelder-kultur

993

Mittel-bronzezeit

1481

Früh-bronzezeit

1767

Goldberg III

Horgener Kultur

3263

3276

Pfyn/Alt-heimer Gruppe

3650

3745

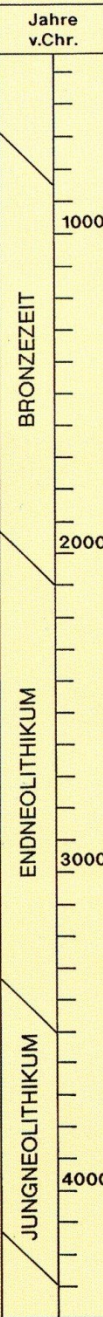
3871

Schussen-rieder Kultur

3955

Aichbühler Kultur

4229



# BODENSEE

850

Urnenfelder-kultur

1060

Mittel-bronzezeit

1503

Früh-bronzezeit

1644

2000

2416

2423

Schnur-keramik

2666

2690

2864

Horgener Kultur

3333

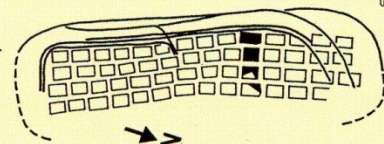
3507

Pfyn-er Kultur

3870

3917

Hornstaader Gruppe



Unteruhldingen

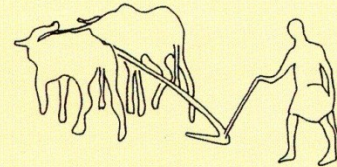


Bodman-Schachen IC

Egg-Obere Güll I



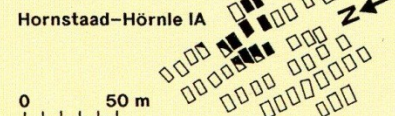
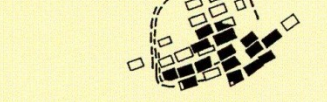
Bodman-Schachen IA



Siplingen



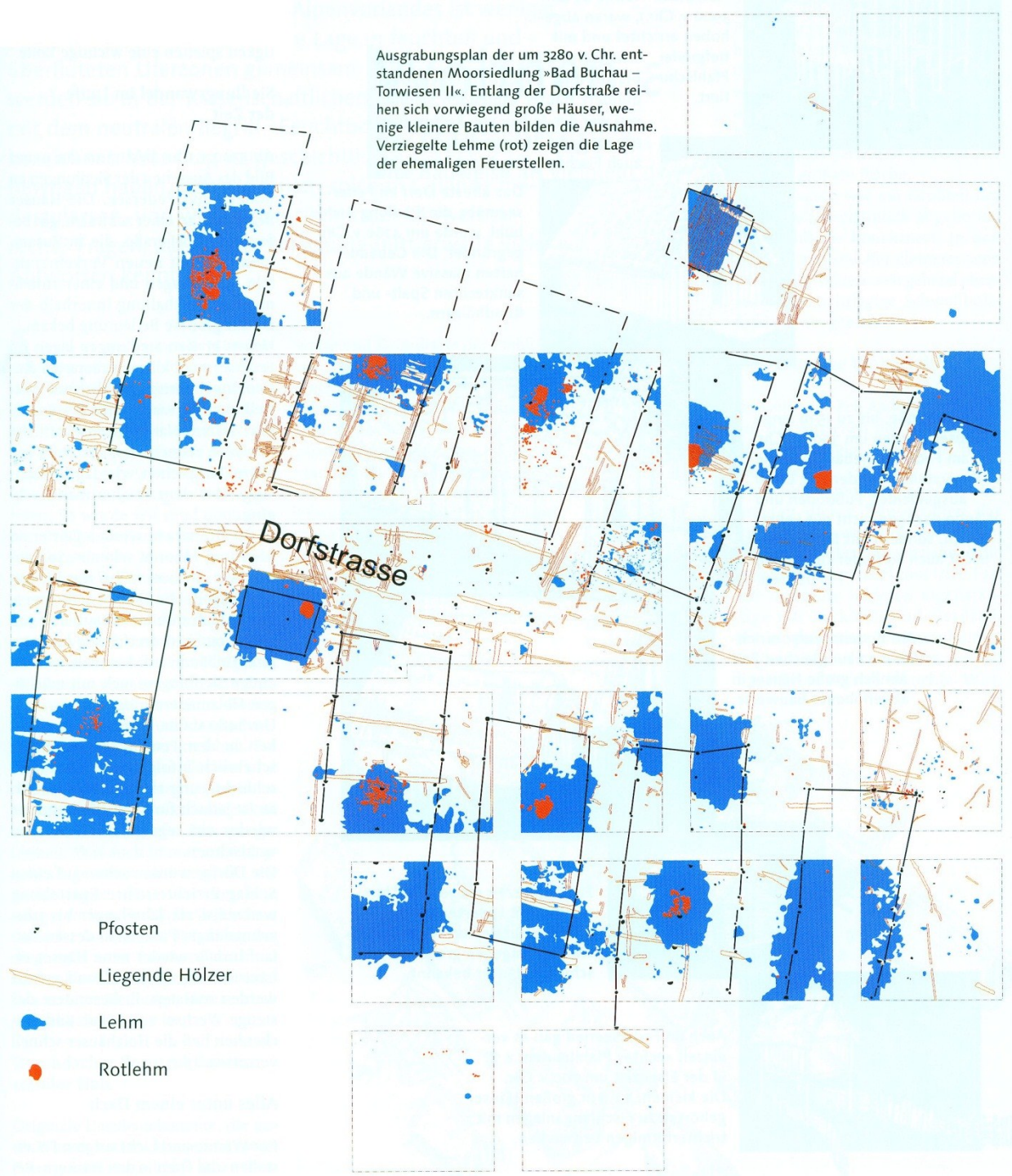
Hornstaad-Hörnle IB



Hornstaad-Hörnle IA

0 50 m

Ausgrabungsplan der um 3280 v. Chr. entstandenen Moorsiedlung »Bad Buchau – Torwiesen II«. Entlang der Dorfstraße reihen sich vorwiegend große Häuser, wenige kleinere Bauten bilden die Ausnahme. Verzierte Lehm (rot) zeigen die Lage der ehemaligen Feuerstellen.



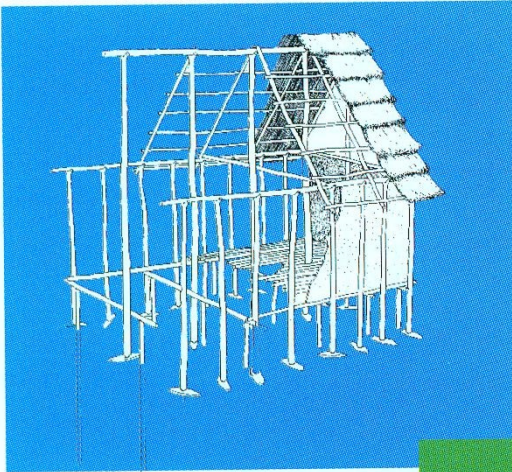
AiD 3/2004

- Na rok přesné datování
- Domy, cesty, ulice
- Pravidelná zástavba, ale i křivolaké uličky

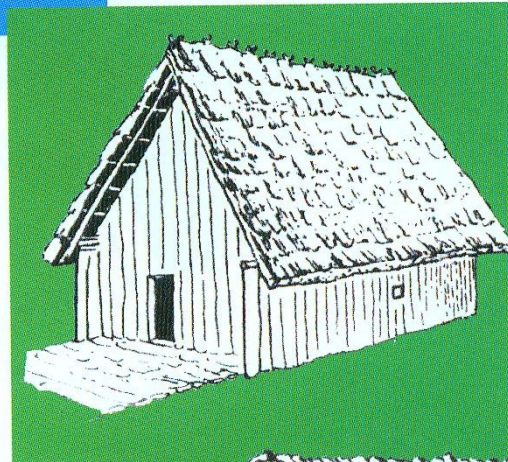
## Bad Buchau – Torwiesen (um 3280 v.Chr.)



# Wohnvariationen

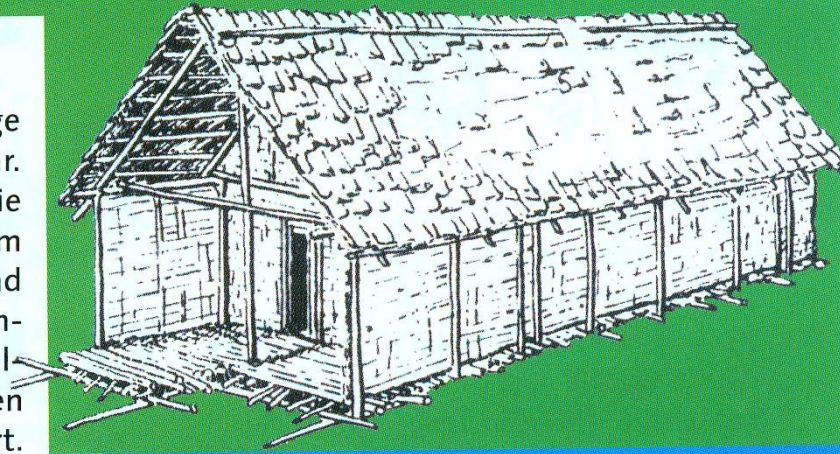


Die Häuser der ältesten Ufersiedlung am Bodensee, Hornstaad-Hörnle IA (um 3900 v. Chr.), waren abgehoben errichtet und mit tiefgreifenden Pfählen und Pfahlschuhen fundamementiert.



Das älteste Dorf im Federseemoor, die Siedlung Aichbühl, wurde um 4260 v. Chr. gegründet. Die Gebäude hatten massive Wände aus senkrechten Spalt- und Rundhölzern.

Sehr große, bis zu 15 m lange Häuser wurden um 3000 v. Chr. am Federsee gebaut. Nur die Feuerstellen wurden mit Lehm ausgekleidet, Fußböden und Wände dagegen nicht mit Lehmestrich, sondern mit Rinde, vielleicht auch Torf oder Grassoden isoliert.



**stavby  
u Federsee  
(Oberschwaben)**

životnost domu  
cca  
25 let,  
jen v kultuře  
Horgen u  
Bodamského  
jezera  
až 60 let

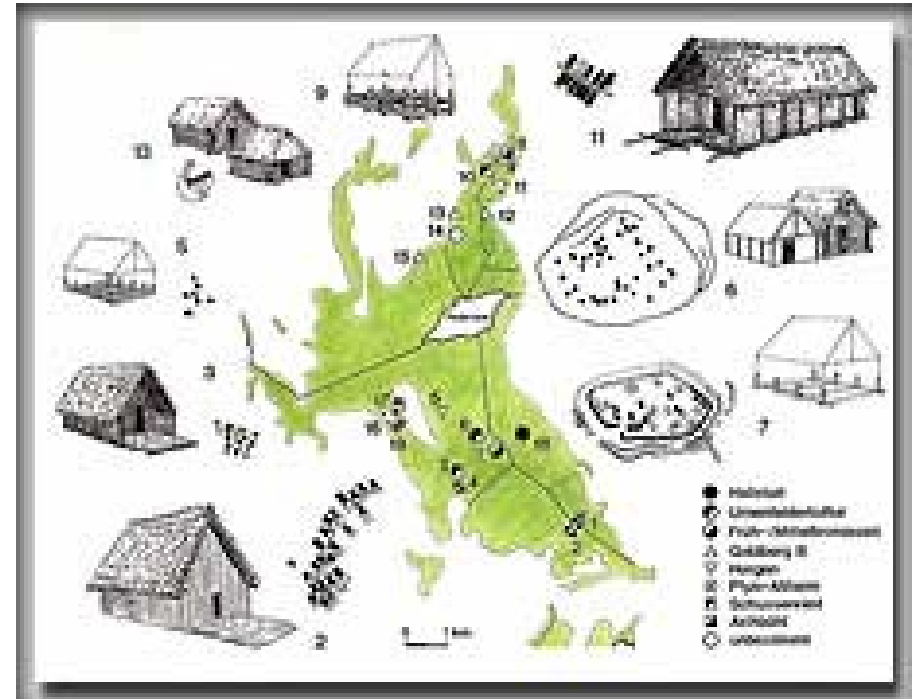


**Bad Buchau – Torwiesen, dům pravoúhlého půdor. cca 3270 BC**



**Seekirch-Stockwiesen (Federsee),  
půdorys dlouhého domu, cca 3000 BC**

# nákolní stavby



Fiavé (Trento)



Luftbild vom Pfahlbaudorf **Unteruhldingen** (AiD-Thema Pfahlbau 3/ 2004)



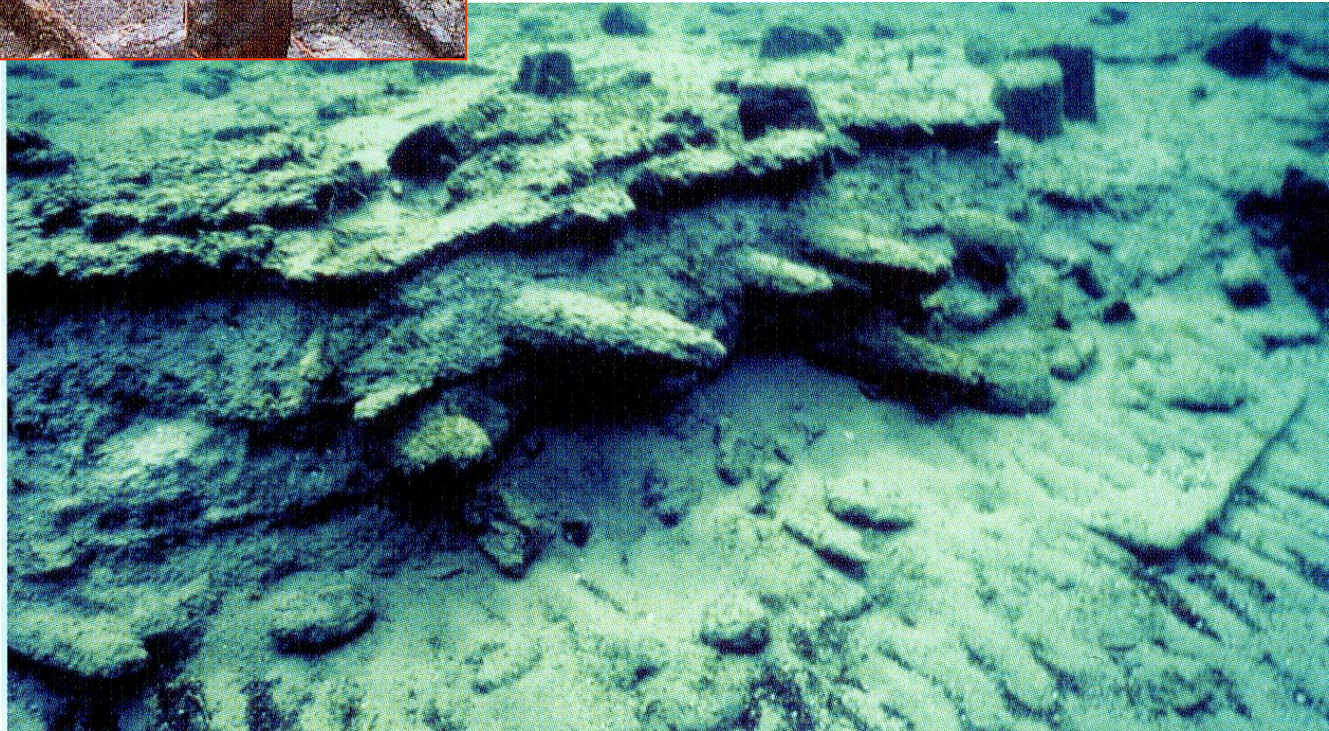
Pfahlbaudorf der Mondsee-Gruppe bei **Kammerl am Attersee** (Oberösterreich)

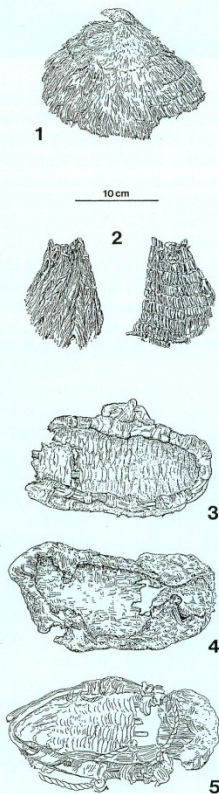
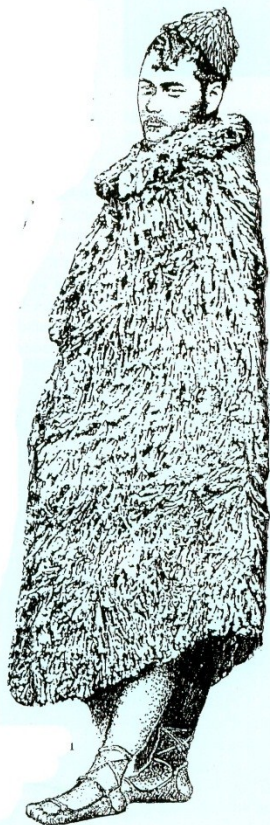
vlevo: začistiění Torwiesen II  
(výzkum 2001)



AiD 3/2004

vpravo: nákolní stavba  
na dně jezera  
(Siplinger Bucht)





Die Kleidungsstücke aus Gehölzbast stammen aus verschiedenen Ausgrabungen im Bodensee (Baden-Württemberg): 1.2 Hornstaad, Hut und Fragment wohl eines Umhanges, beide mit fellartigem Vliesbelag, um 3900 v. Chr.; 3 Sipplingen, Sandale, um 2900 v. Chr.; 4.5 Allensbach, Sandalen, um 3000 v. Chr.

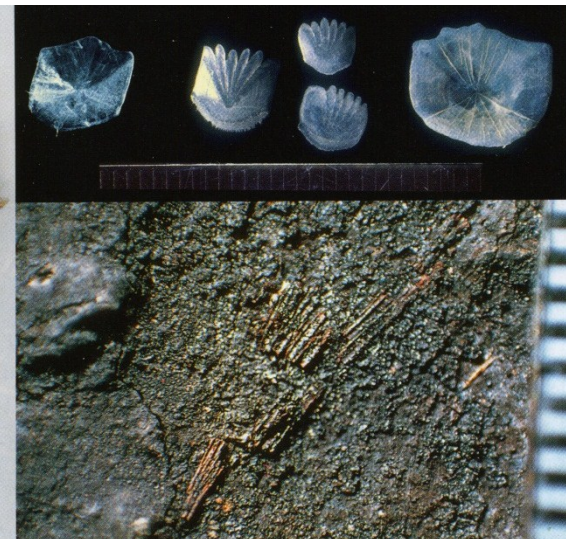


detail pleteniny z lýka (lípa)

části oděvů z lýka (Bodensee)

Obilí a další semena, ovoce, pyly, kosti, rybí šupiny -> možná rekonstrukce života

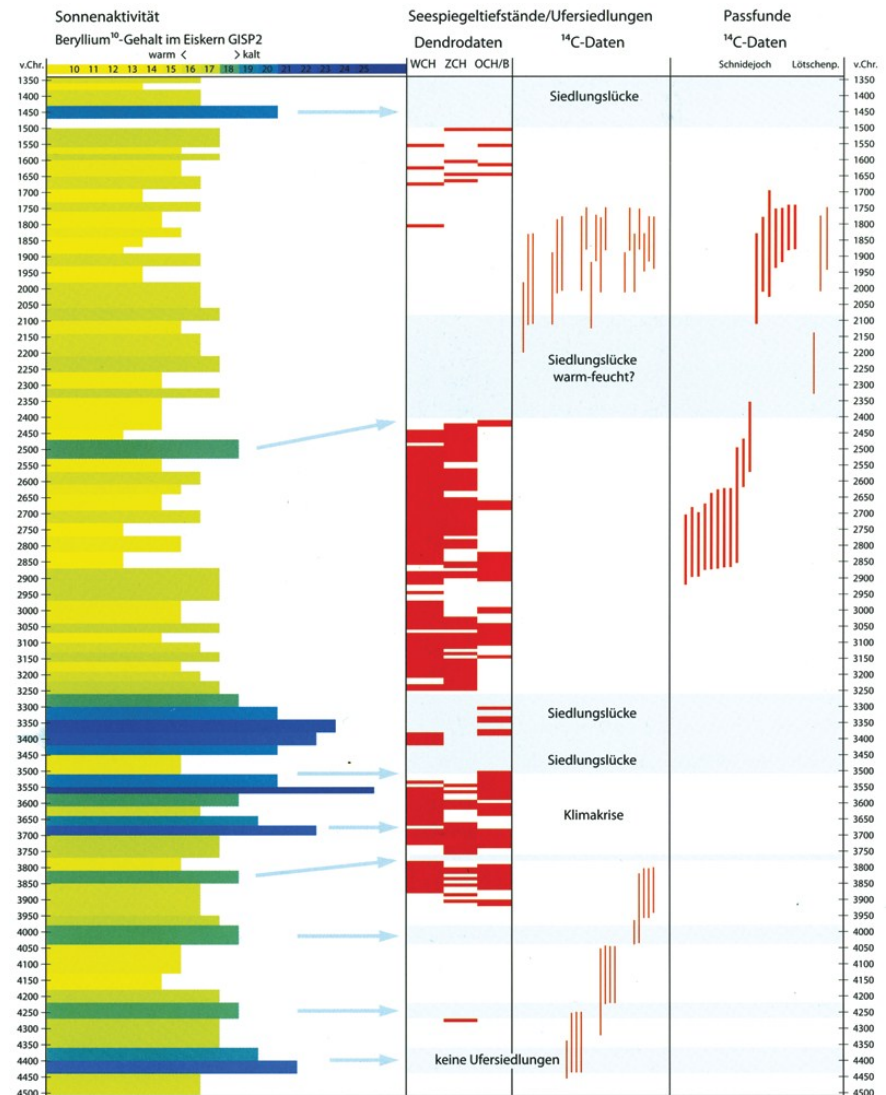
Sídliště – teritoria v okruhu 3-5 km – důležitá kooperace, příbuzenské vztahy apod.

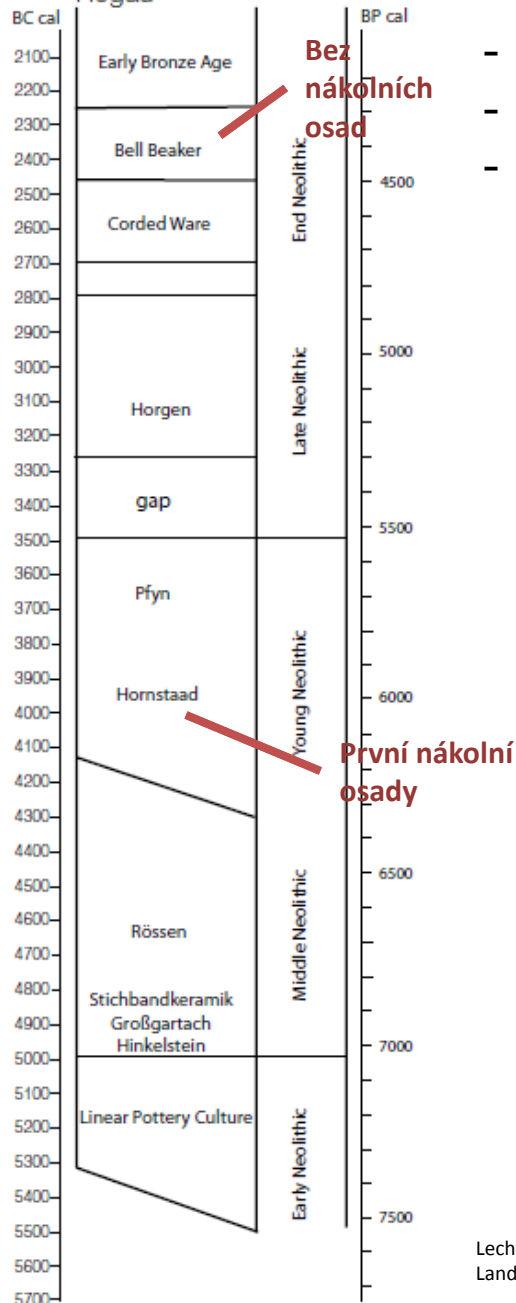




# Člověk a jeho životní prostředí v neolitu v nákolních osadách

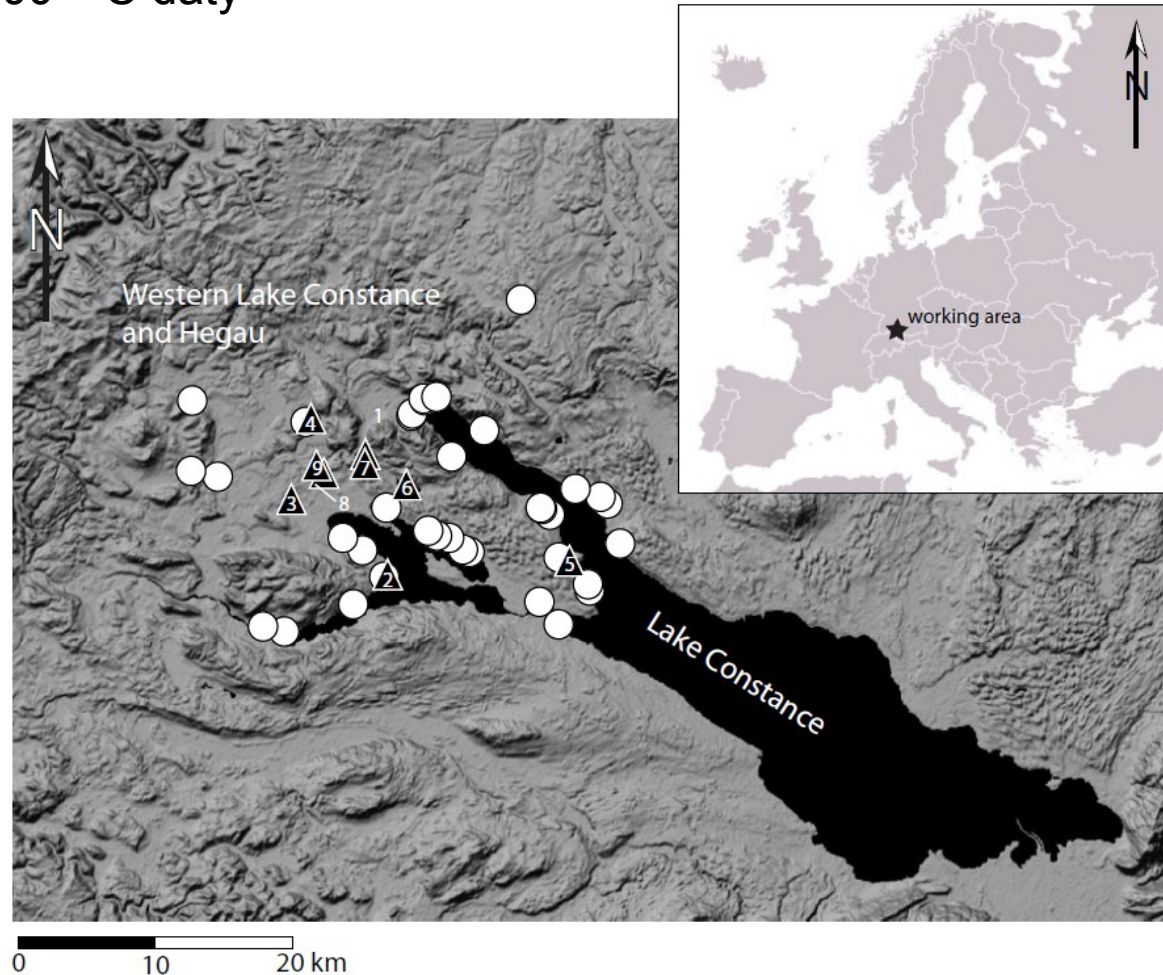
- Zranitelnost neolitických komunit ze strany životního prostředí
- Klimatické výkyvy – kolem 3600 BC nárůst významu lovené zvěře (?)
- Unikátní paleoarchivy – jezerní sedimenty (pyly), nákolní osady samotné (artefakty a stavby z organických materiálů)
- Kostnické jezero (lake Constanze)



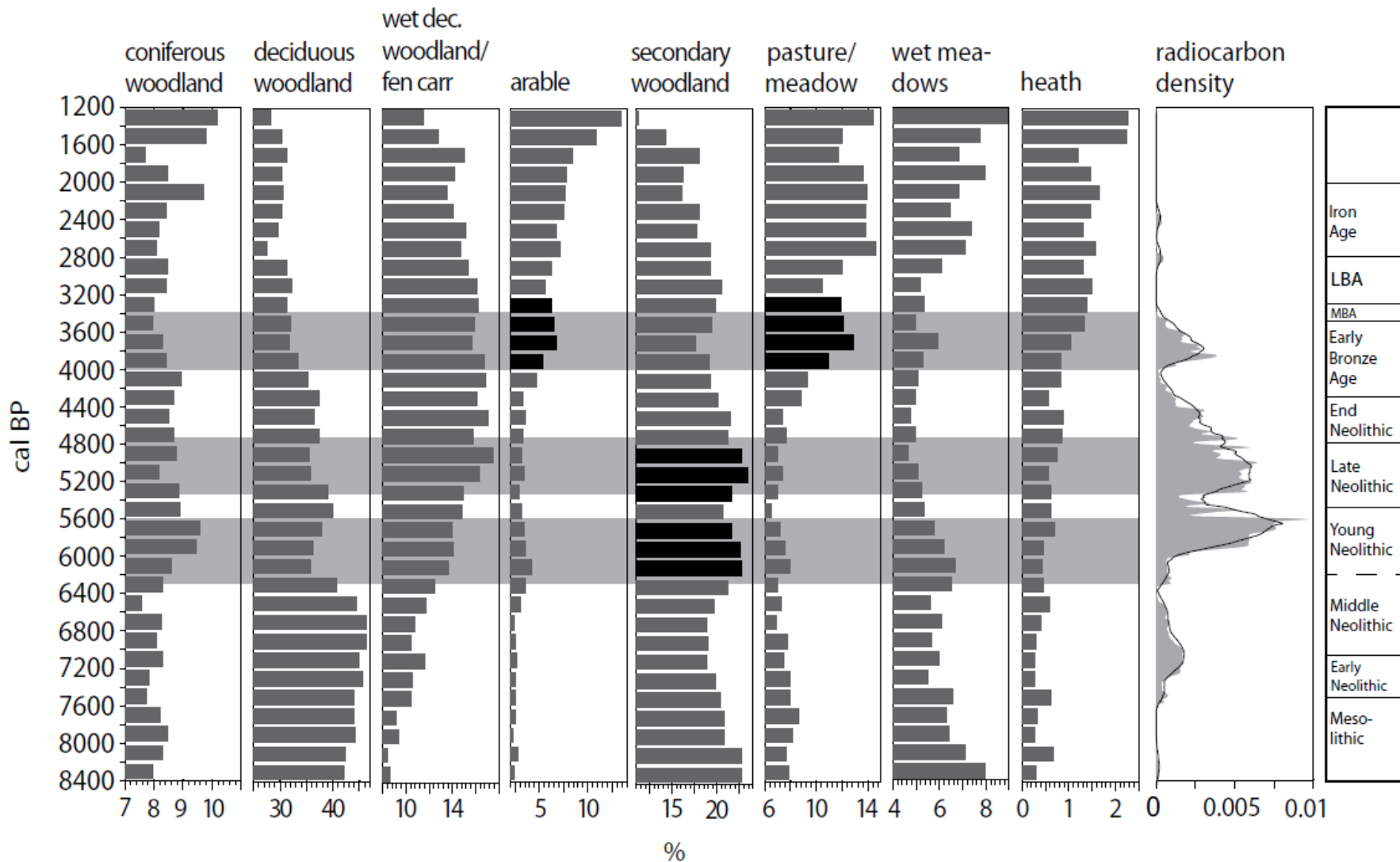


## Neolitické land-use v okolí Kostnického jezera

- Modelace neolitické vegetace a populační dynamiky
- 261 neolitických lokalit s 383 sídelními fázemi
- Velmi hustá síť laminovaných pylových profilů s více než 200 <sup>14</sup>C daty



# Neolitické land-use v okolí Kostnického jezera



# Neolitické land-use v okolí Kostnického jezera

## MEZOLIT

- Lískové ořechy jako důležitý zdroj tuků a bílkovin (nálezy celých hromad skořápek v mezolitických kontextech), ratiště, košíkářství, intencionální „pěstování“ lísky??? – snad podpora vypalováním (Holst 2010)

## POČÁTEK NEOLITU

- Jen malé zásahy do lesních společenstev, spíše zahradničení (Bogaard 2004), možná vliv na šíření buku (ve stejné době jako LBK)

## STŘEDNÍ NEOLIT – KONEC NEOLITU (7000-4300 BP)

- Pravděpodobně „slash-and-burn“ land-use – podpora růstu lísky (*Corylus*), krátké fáze orby + dlouhé fáze úhoru, velké plochy tzv. sekundárního lesa (bříza + líska), malá oraná plocha (cca 3%!)
- 5500/5300 BP – období opouštění krajiny (pfynská kul.) – reforestace
- Kul. se šňůrovou keramikou – přímo u jezera, hustota osídlení dále slábne (viditelné i v 14C) – snížená intenzita land-use, na některých lokalitách dominují v archeobotanických nálezech divoké sbírané rostliny (*Lechterbeck et al. 2013*)
- Kul. zvoncovitých pohárů – zejména mimo jezero, velká změna v land-use, opět zvýšení deforestace, pole s krátkými úhory, pastviny (jitrocel – *Plantago lanceolata*), špalda (d. bronzová)
- Lesní zemědělství vs. zemědělství založené na trávnicích v době bronzové

**Balkán**

**4900 – 3200 BC**

**dále se vyvíjí kultura Vinča**

**Vinča C (Pločnik)**

# Časný a střední eneolit Bulharska

	Z Bulharsko	Thrákie	S a SV Bulharsko	Dobrudža	SZ Anatólie
	?	?	monochromn keramika ?	?	Ilipinar X-IX ?
Časný neolit	starší mladší kultura Čavdar-Kremikovi kultura Čavdar-Kremikovi	Karanovo I Karanovo II	Kultura koprivecká Kultura Ovčarovo	Kultura Koněvo	Ilipinar X-VIII Ilipinar VII-VI
Sřední neolit	Karanovo III = kultura Veselinovo		kultura Samovodne	kultura Hamangija	Ilipinar Vb
Pozdní neolit	kultura Akropotamos-Topolnica	Karanovo IV - kultura Kaljanovec	kultura Hotnica+kultura Usje	kultura Hamangija	
Časný eneolit	kultura Gradešnica kultura Dikili Taš– Satino	Karanovo V - kultura Marica	kultura Poljanica	kultura Hamangija kultura Sava	
Sřední eneolit		kultura Marica	kultura Poljanica	Hamangija/Sava	
Pozdní eneolit	kultura Krivodol	Karanovo VI	kultura Gumelnica kultura Kodžademen	kultura Varna	

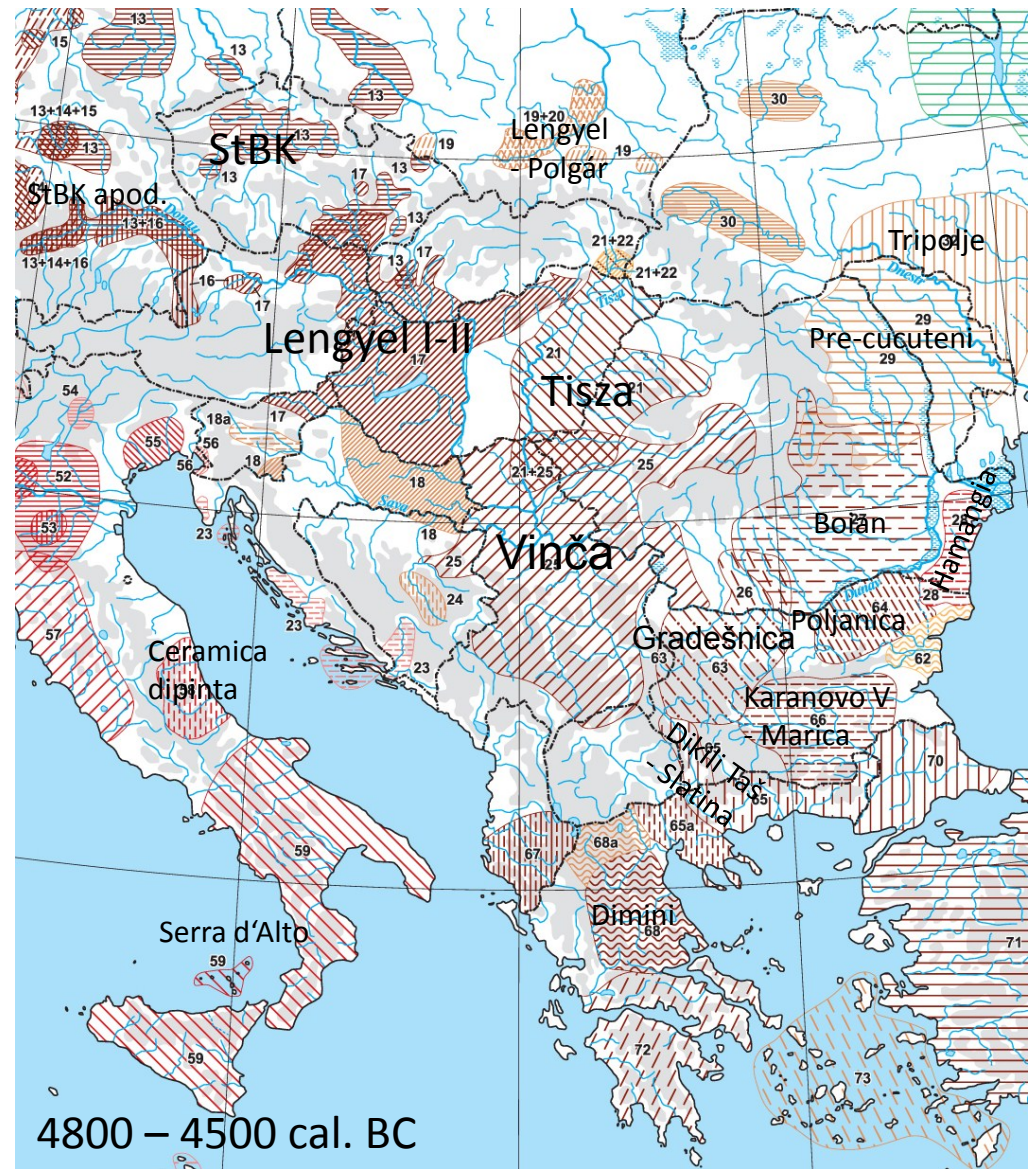
# Časný a střední eneolit na východním Balkáně

(4850-4500 BC, = pozdní neolit II v Řecku)

časný a střední eneolit (4850-4500 BC)

- Karanovo V - Marica (JV Bulharsko)
- kultura Dikili Taš – Slatino (JZ Bulharsko)
- kultura Gradešnica (Z Bulharsko)
- kultura Poljanica (SV Bulharsko)
- kultura Hamangia (Dobrudža)

Buchvaldek – Lippert – Košnar 2007, mapa 11a





# Časný eneolit v Bulharsku (4850-4500 BC)

## Trácie

- kultura **Karanovo V – Marica** (J Trácie)
- Nejdůležitější lokality: Karanovo V, Azmak, Marica, Bikovo, Jasatepe

## JZ Bulharsko – údolí Strumy

- kultura **Dikili Taš – Slatino**
- Nejdůležitější lokality: Slatino, Dikili Taš, Sitagroi III

## Západní Bulharsko

### kultura **Gradešnica**

Nejdůležitější lokality: většinou nížinná sídl. – Gradešnica, Sadovec, také telly – Kremikovci



# Časný eneolit v Bulharsku (4850-4500 BC)

## SV Bulharsko

- kultura **Poljanica**
- Nejdůležitější lokality (zejm. telly):  
Ovčarovo, Poljanica, Targoviště,  
Hotnica

## Pobřeží Černého moře a Dobrudža

- kultura **Hamangia**, vzniká  
kultura **Sava**
- Malé telly, obdélné 1-prostor. domy
- Nejdůležitější lokality: Sava, Zonevo,  
Goljamo Delševo, Durankulak,  
Suvorovo

### **Hamangia k. (pohřeb. Cernavodă)**

The Thinker



The Sitting Woman

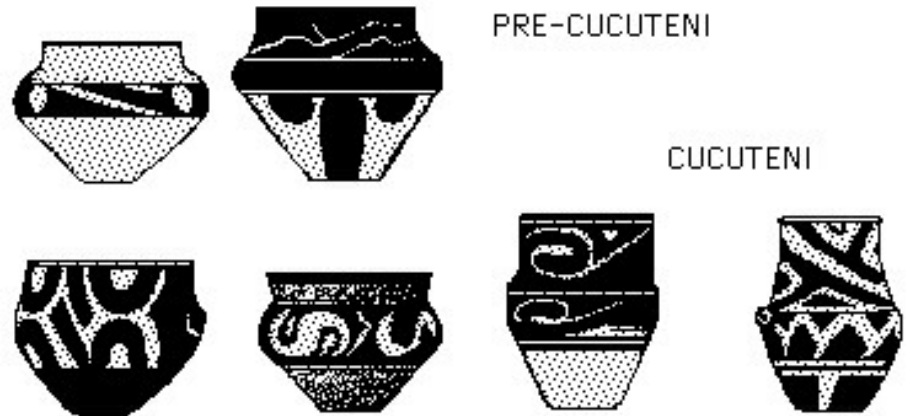


# Rumunsko + Ukrajina

## kultura **Pre-cucuteni**

(5000-4500 BC)

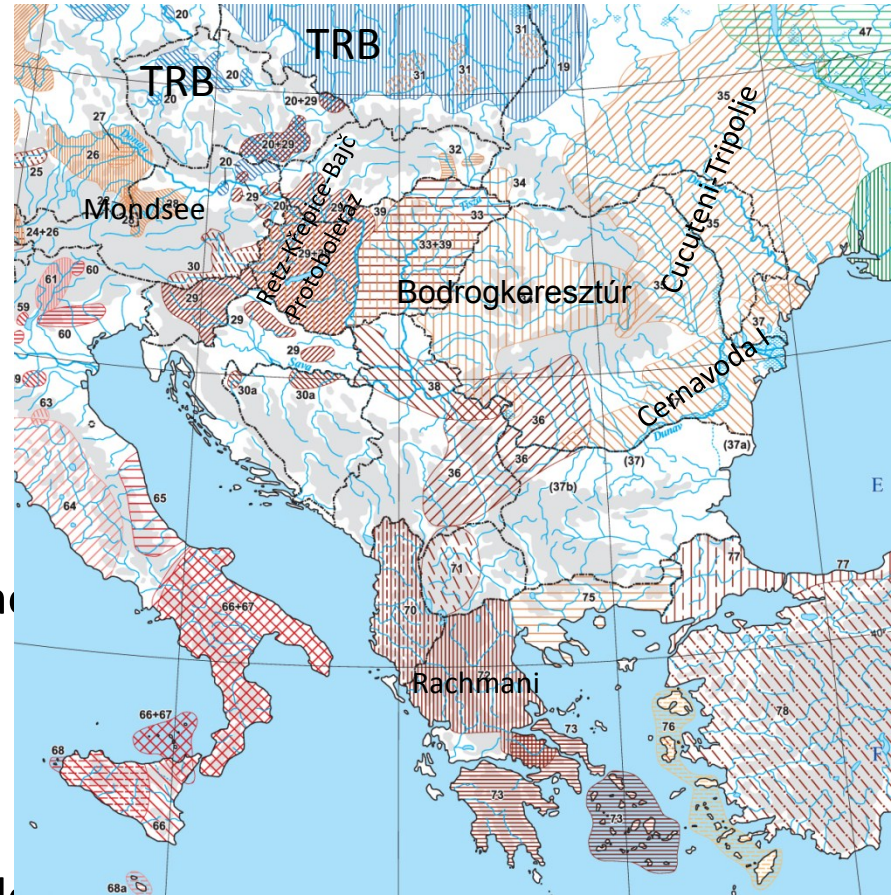
- Rozšíření: Rumunsko – JV Transylvánie a Moldávie (byv.), Moldávie, Ukrajina (nazývána **Tripolje A**)
- Sídliště: v různém přírodním prostředí, někdy obehnána příkopem
- Architektura: stavby obdélníkovitého půdorysu
- KPI: početná
- V závěru: nárůst figurální ženské plastiky, typická výzdoba malováním, úbytek zvířecích plastik
- Hospodářství: hlavně chov dobytka a pěstování obilí, také lov podle oblastí, i rybolov a sběr
- **na konci – metalurgie mědi**
- Pohřební ritus: nejsou známa pohřebiště
- Keramika: tmavý povrch – šedý, černý, i cihlově červený, zdobena spíše vytlačováním než rytím, geometrické ornamenty s bílou inkrustací
- Proces druhotné kolonizace (stř. Dněstr)



	<b>Thrákie</b>	<b>Dobrudža</b>	<b>Dolní Podunají (Rum)</b>	<b>Moldavie-Ukrajina</b>
	?	?		
<b>Časný neolit</b>	Karanovo I Karanovo II	Kultura Koněvo	Kris	Kris
<b>Střední neolit</b>	<b>Karanovo III</b>	<b>kultura Hamangia</b>	<b>Dudesti</b>	<b>LnK</b>
<b>Pozdní neolit</b>	Karanovo IV - kultura Kalojanovec	kultura Hamangia	Boian + Vădastra	LnK
<b>Časný eneolit</b>	Karanovo V - kultura Marica	kultura Hamangia kultura Sava	Gumelnica A	Pre-Cucuteni - Tripolje
<b>Střední eneolit</b>	kultura Marica	Hamangia/Sava	Gumelnica B	Cucuteni - Tripolje
<b>Pozdní eneolit</b>	Karanovo VI	kultura Varna	Cernavoda I	Cucuteni - Tripolje

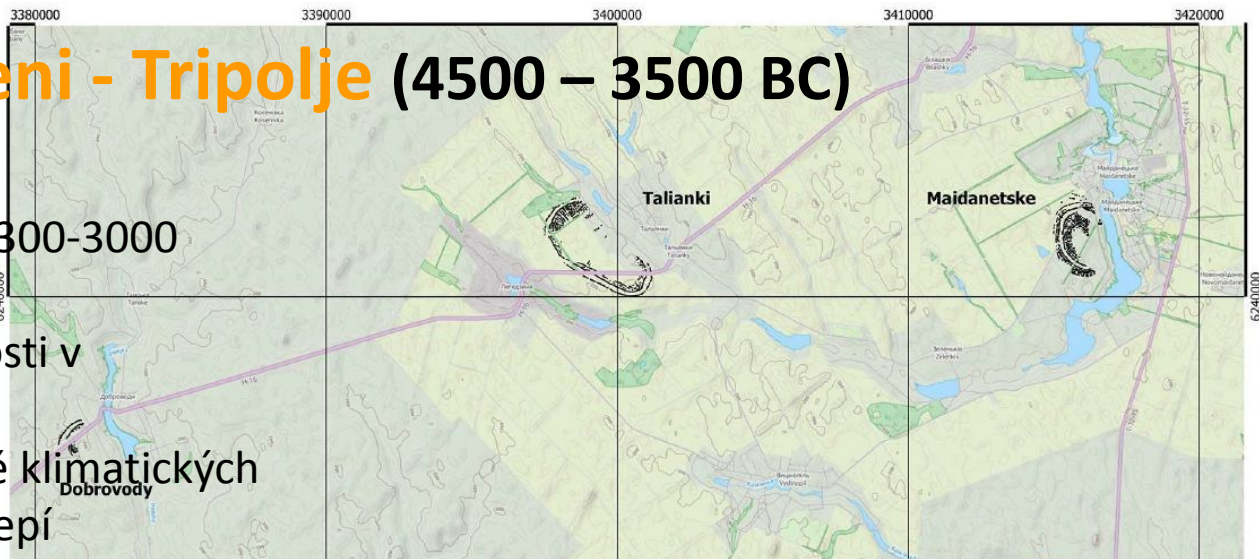
# kultura Cucuteni - Tripolje (4500 – 3500 BC)

- Precucuteni – Tripolje A (5000-4500 BC)
- Cucuteni A,B – Tripolje B,C (4500-3500 BC)
- Rozšíření: jako Pre-cucuteni
- Nejdůležitější lokality: Cucuteni, Izvoare, Tripolje, Frumusica, Talianki, Maidanetskoie
- Sídliště: domy v řadách nebo do koncentrických kruhů, ve vých. oblasti rozšíření - na sídlištích až několik stovek staveb
- Architektura: dřevěné stavby obdélníkovitého půdorysu omazané mazanicí, vzácně také stavby z kamene
- KPI: početná, tvarově bohatá
- Hospodářství: jako v Pre-cucuteni, hlavně chov dobytka a pěstování obilí, také lov podle oblastí, i rybolov a sběr
- Pohřební ritus: nejsou známa pohřebiště, pouze ojedinělé hroby

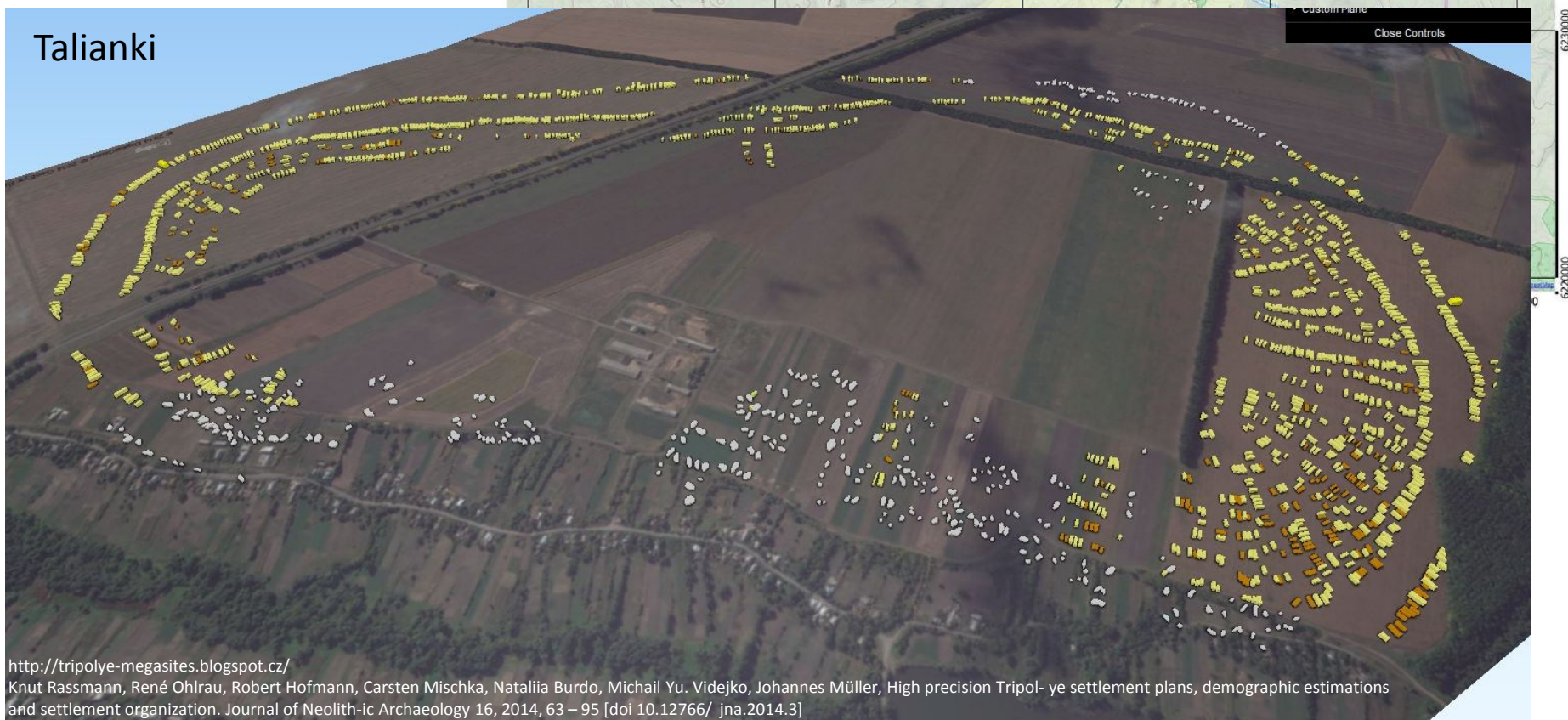


# kultura Cucuteni - Tripolje (4500 – 3500 BC)

- Talianki – 320 ha
- Maydanetske – 200 ha – 2300-3000 domů – 12-46 tis. obyv.
- Odras organizace společnosti v clustrech domů
- Rozmach megasites v době klimatických výkyvů – kolonizace lesostepí



Talianki

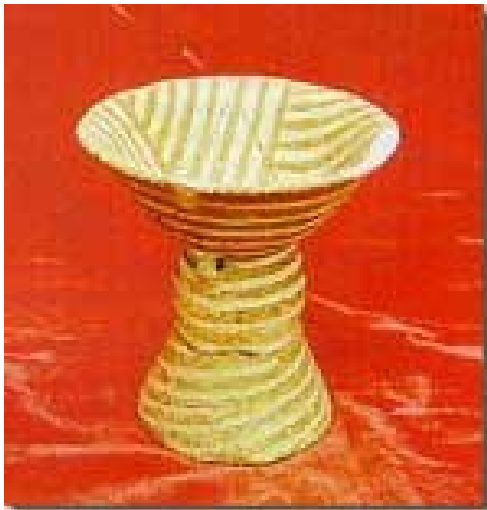


# kultura Cucuteni - Tripolje

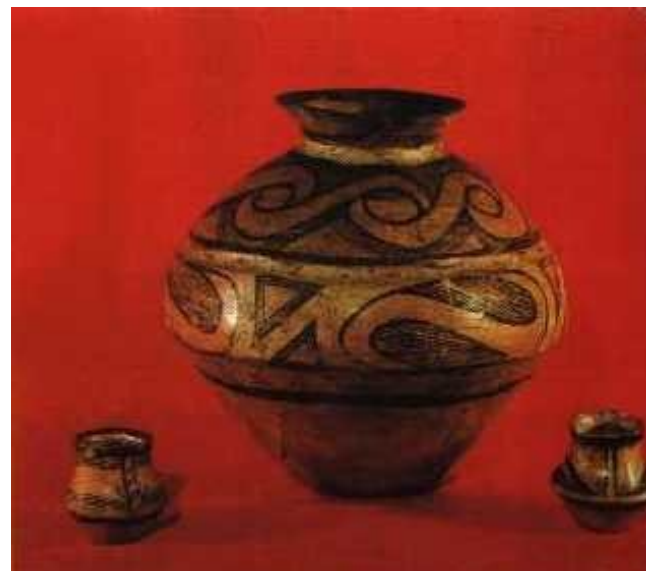
- Keramika: velmi typická pro tuto kulturu, předpokládá se, že byla vyráběna na primitivním hrnčířském kruhu

Typochronologie podle výzdoby:

- A) nejstarší fáze: výzdoba rytím a žlábký
- B) střední fáze: monochromní
- C) mladší fáze: dvě až tři barvy použity k výzdobě (červená, černá a bílá)

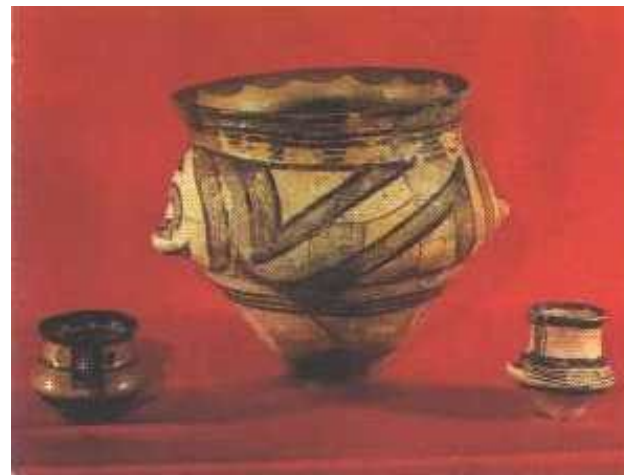


# kultura Cucuteni - Tripolje



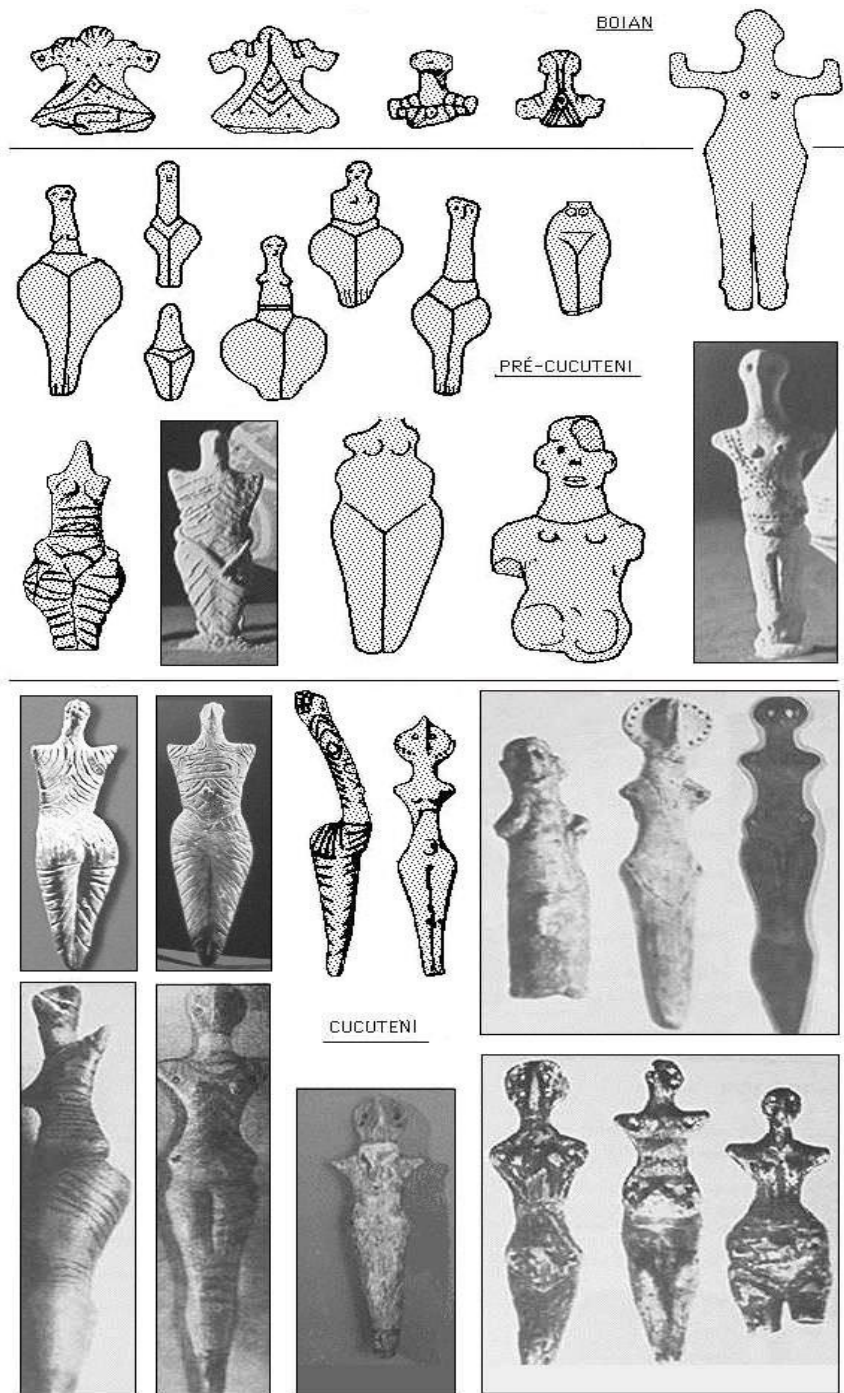


# kultura Cucuteni - Tripolje



# kultura Cucuteni - Tripolje

- figurální plastika – bohatě zdobená
- starší fáze – rytí
- mladší fáze – malování
- dominuje ženská plastika



# kultura Gumelnița (A) (4900-3500 BC)

Gumelnica A = Karanovo V (4900-4500 BC)

Komplex Kodžadermen-Gumelnița-Karanovo VI

Rozšíření: mezi dunajskou deltou na S, řeckou Thrákií na J, pobřežím Černého moře na V a centrálním Bulharskem na Z

	Thrákie	Dobrudža	Dolní Podunají (Ru	Moldavie -Ukrajina
	?	?		
Časný neolit	Karanovo I Karanovo II	Kultura Koněvo	Kris	Kris
Střední neolit	Karanovo III	kultura Hamangia	Dudești	LnK
Pozdní neolit	Karanovo IV - kultura Kalojanovec	kultura Hamangia	Boian + Vădastra	LnK
Časný eneolit	Karanovo V - kultura Marica	kultura Hamangia kultura Sava	Gumelnica A	Pre-Cucuteni - Tripolje
Střední eneolit	kultura Marica	Hamangia/Sava	Gumelnica B	Cucuteni - Tripolje
Pozdní eneolit	Karanovo VI	kultura Varna	Cernavoda I	Cucuteni - Tripolje

# kultura Gumelnița

- Nejdůležitější lokality: epon. lok. Gumelnița, Harsova, Karanovo
- Sídliště: hlavně telly, někdy opevněny valem
- KPI: velmi bohatá, nástroje z paroží losa



- drobné nástroje z mědi
- také zlaté předměty
- Pohřební ritus: kostrové hroby, pohřebiště, mrtví ve skrčené poloze na boku, výrazná sociální diferenciacie, pohřebiště ve Varně (kultura Varna) – součást komplexu KGK VI



## kultura Gumelnița

- Keramika: široká škála tvarů, výzdoba rytím, plastické lišty, malba, barbotino, malba tuhou



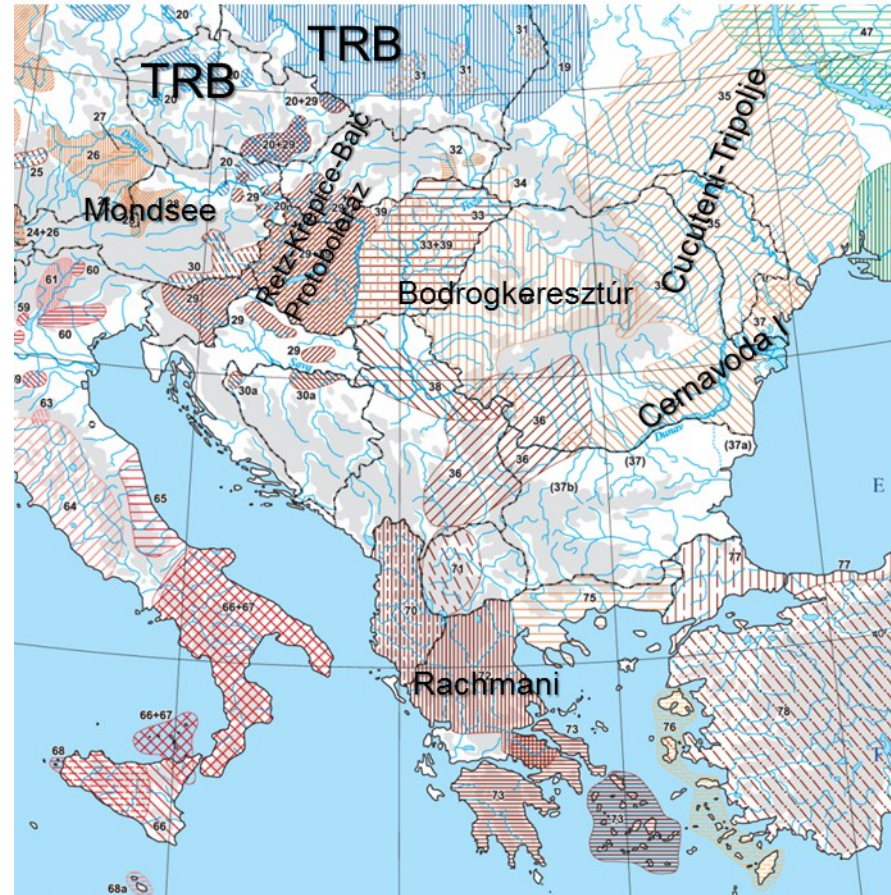
# kultura Gumelnița

- hliněná figurální plastika – hodně zvířecích sošek, také antropomorfní plastika s propíchnutýma ušima, hlavně ženská



# Kultura Cernavodă I (3450-3200 BC)

- Rozšíření: Dobrudža, V Muntenie a SV Bulharsko, Moldávie, JZ Ukrajina
- Zánik klasických kultur chalkolitu (Varna, Gumelnița, Karanovo VI) ?? - **zřejmě příliv obyv.** z pontické oblasti (severní pobřeží Černého moře) ?? – nástup kultury s jednodušší hmotnou kulturou
- Nejdůležitější lokality: eponymní lok. Cernavoda na prav. břehu Dunaje v Dobrudži, tell Harsova, Karanovo
- Sídliště: náhorní plošiny, horská úbočí, znovu osídlovány tely kultury Gumelnica, ohrazeny příkopem



# kultura Cernavodă I

- Keramika: nenavazuje na předchozí vývoj, jednoduchá keramika zdobena otiskem šňůry, lastury jako příměsi
- také palety ze škeblí
- kamenná „žezla“ – hlavy v podobě zvířat, např. hlavy koně
- omezené využití mědi





# Tell Hârşova

- Celkem cca 11,2 m kulturních vrstev (200x150 m)

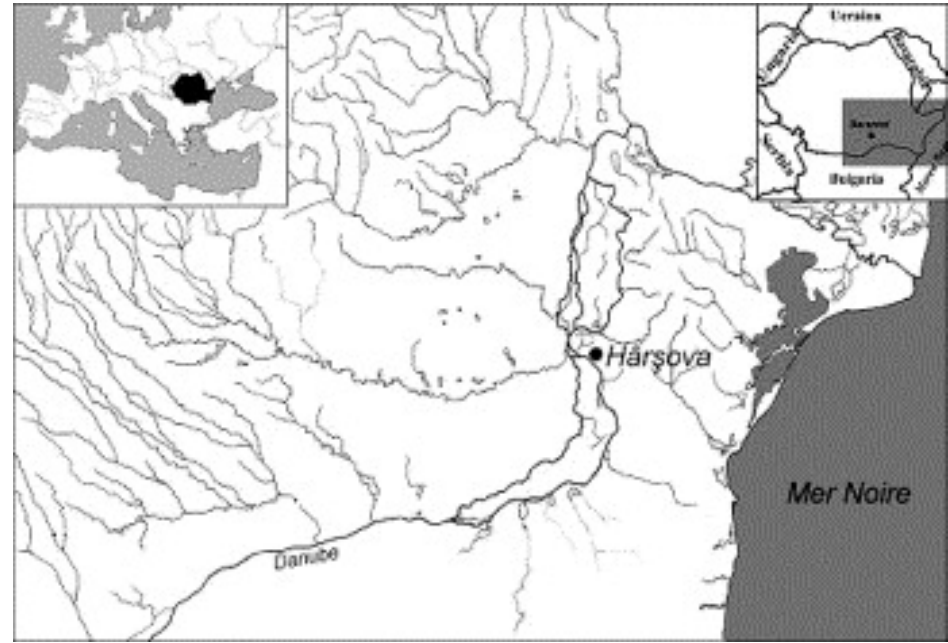
5000-4500 BC – kul. **Boian** – 3 m  
(importy kult. Hamangia)

4500-4000 BC – kul. **Gumelnița** – 7 m

Poč. 4. tis. BC – kul. **Cernavodă** – 1,5 m

Postupně ničen Dunajem –  
dlouhodobý interdisciplinární  
rumunsko-francouzský projekt

<http://www.culture.gouv.fr/culture/arcnat/harsova/en/>



<http://dx.doi.org/10.1016/j.crpv.2006.07.001>,

**Chronologie:**

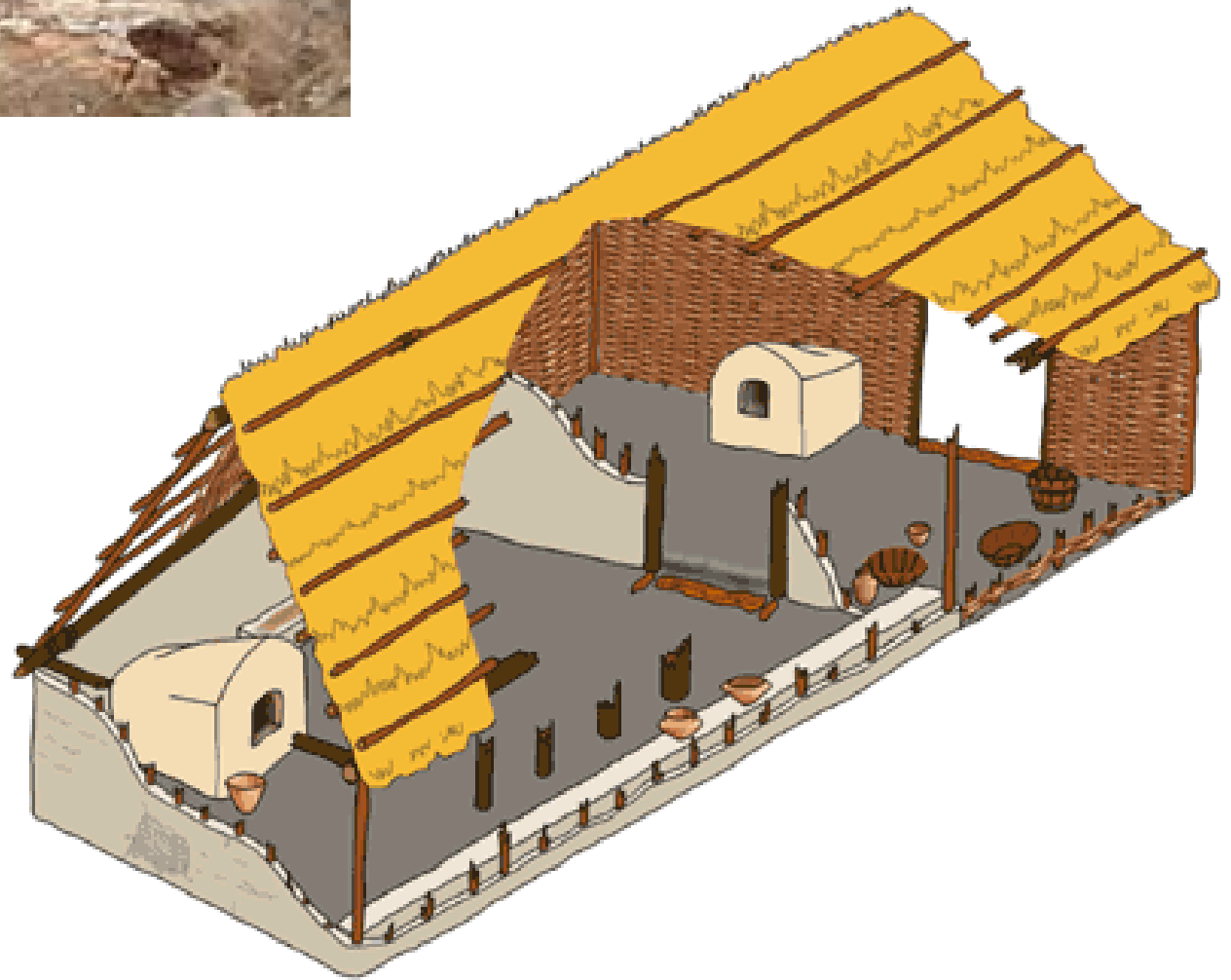
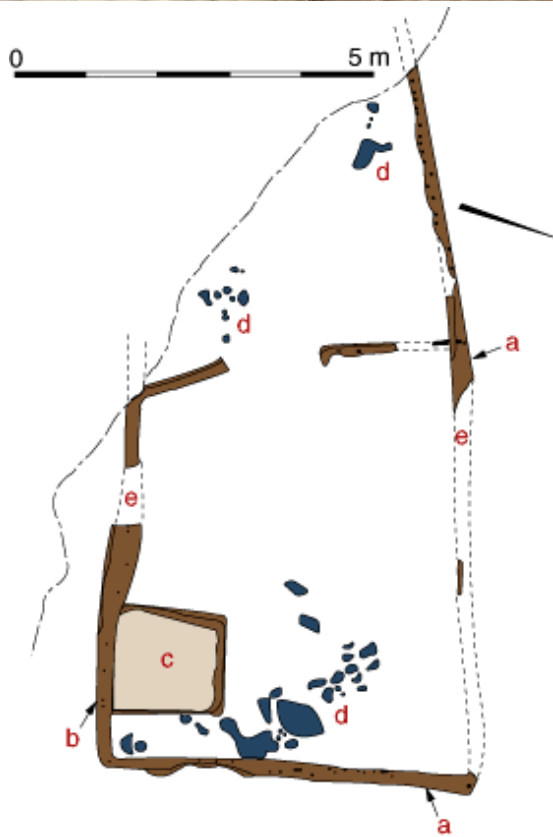
<http://www.culture.gouv.fr/culture/arcnat/harsova/en/f-chrono.htm>



# Tell Harsova



# Tell Harsova



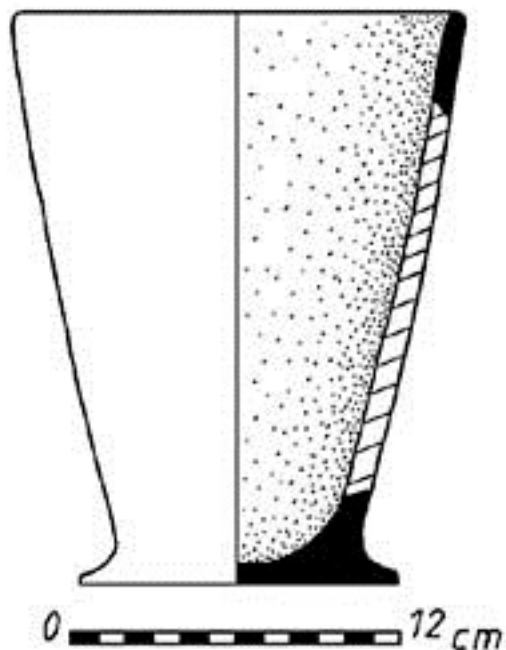
# Tell Harsova - způsob obživy







# Tell Harsova - obchod



# Pozdní eneolit Bulharsku a JV Rumunsku

(4500-3800 BC)

## KGK VI (Kodžadermen – Gumelnița – Karanovo VI)

Thrákie = kultura Karanovo VI

SV Bulharsko = kultura Kodžadermen

J Rumunsko = kultura Gumelnița B

### **Lokality:**

hlavně telly - Hotnica, Ovčarovo, Poljanica, Karanovo,  
Radingrad

také pohřebiště (pouze v SV Bulharsku) – Goljamo Delčevo,  
Omurtag, Radingrad

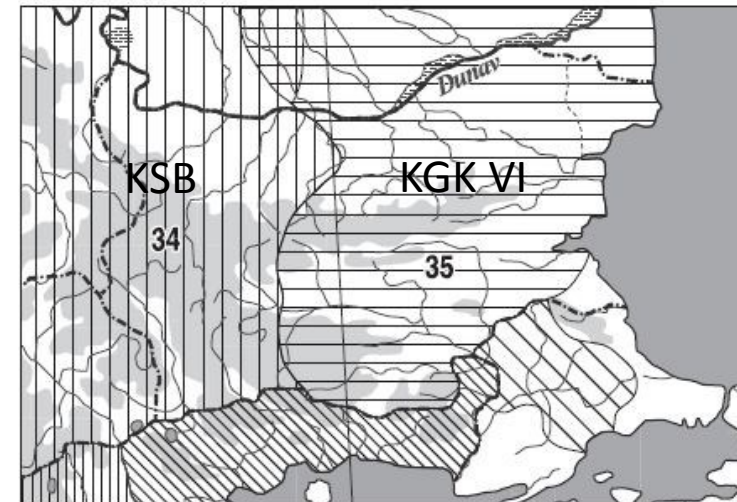
## KSB (Krivodol – Salcuța – Bubani-Hum Ia)

Z Bulharsko = kultura Krivodol

Lokality: Krivodol, Sadovec-Golemanovo, Jagodinska a  
Haramijska dupka, Banjata

**(+) kultura Varna**  
(někdy jako součást  
komplexu KGK VI)

- pobřeží Černého  
moře a  
Dobrudža
- Varna,  
Durankulak



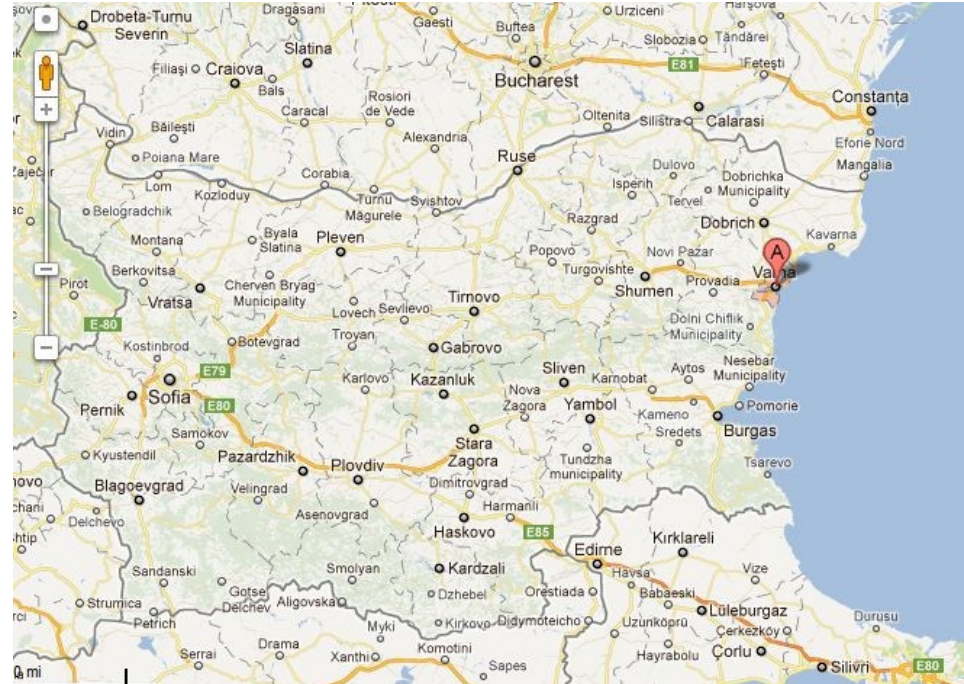


# kultura **Varna** (4400-4100 cal. BC)

- někdy jako součást komplexu KGK VI
- pobřeží Černého moře
- Lokality: Varna, Durankulak

## Varna

- 294 hrobů
- Zkoumáno od r. 1972, cca 30% stále neprozkoumáno
- Cca 3000 ks měděných a zlatých artefaktů (i zlatem potažených)
- 60% zlata v kenotafech
- Genderová diferenciacce, kenotafy – reflexe jasně rozdělené společnosti, sociální a politické kontroly
- Reflexe soupeření rodových skupin, sociální krize??



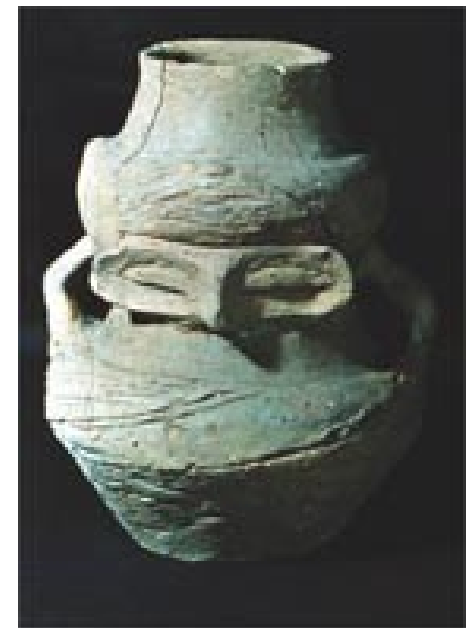


## kultura **Varna** - hrob 43



- Nejbohatší na pohřebišti – cca 1,5 kg zlata (990 artefaktů)
- Muž 40-50let
- Významná osoba – hlava rodové linie – pohřeb v době silného vnitřního soupeření?
- 6 sekeromlatů/seker – mužské symboly – mužský princip zdůrazněn navíc penisovým pouzdem

# kultura Varna

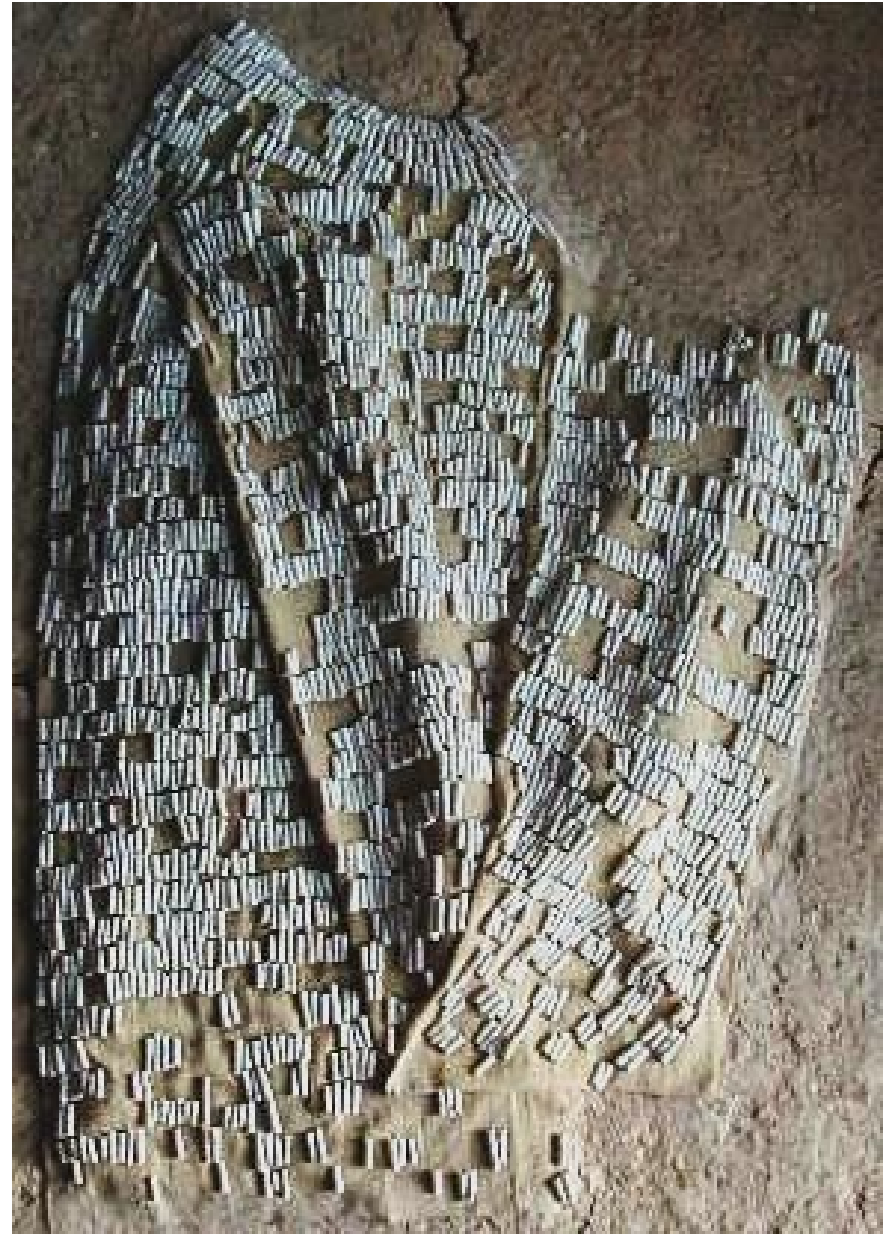
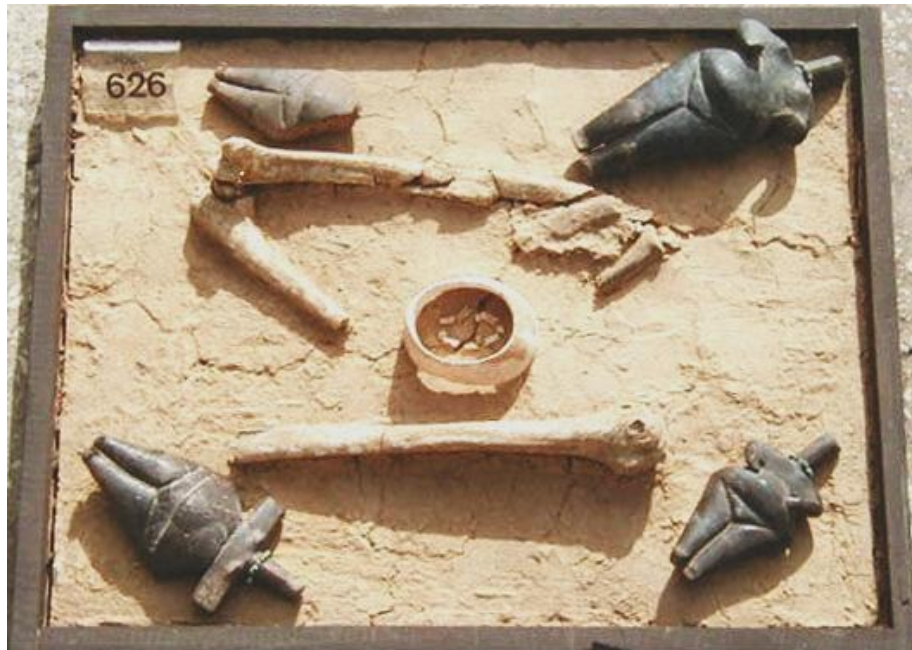


# Durankulak

- pohřebiště (největší v JZ Evropě) – cca 1200 hrobů
- Tell – dodnes viditelné ruiny domů, některé i patrové, kamenné základy



# Durankulak



# Durankulak

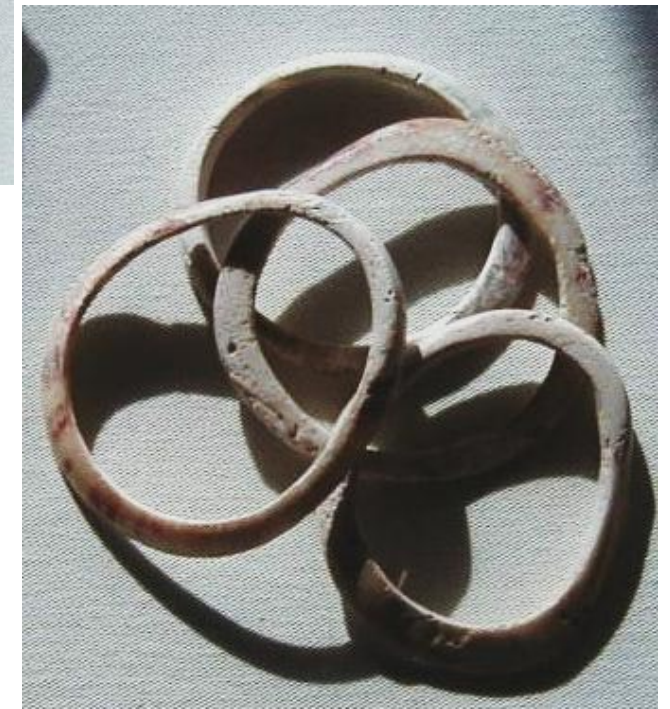


# Durankulak





# Durankulak



# Balkán

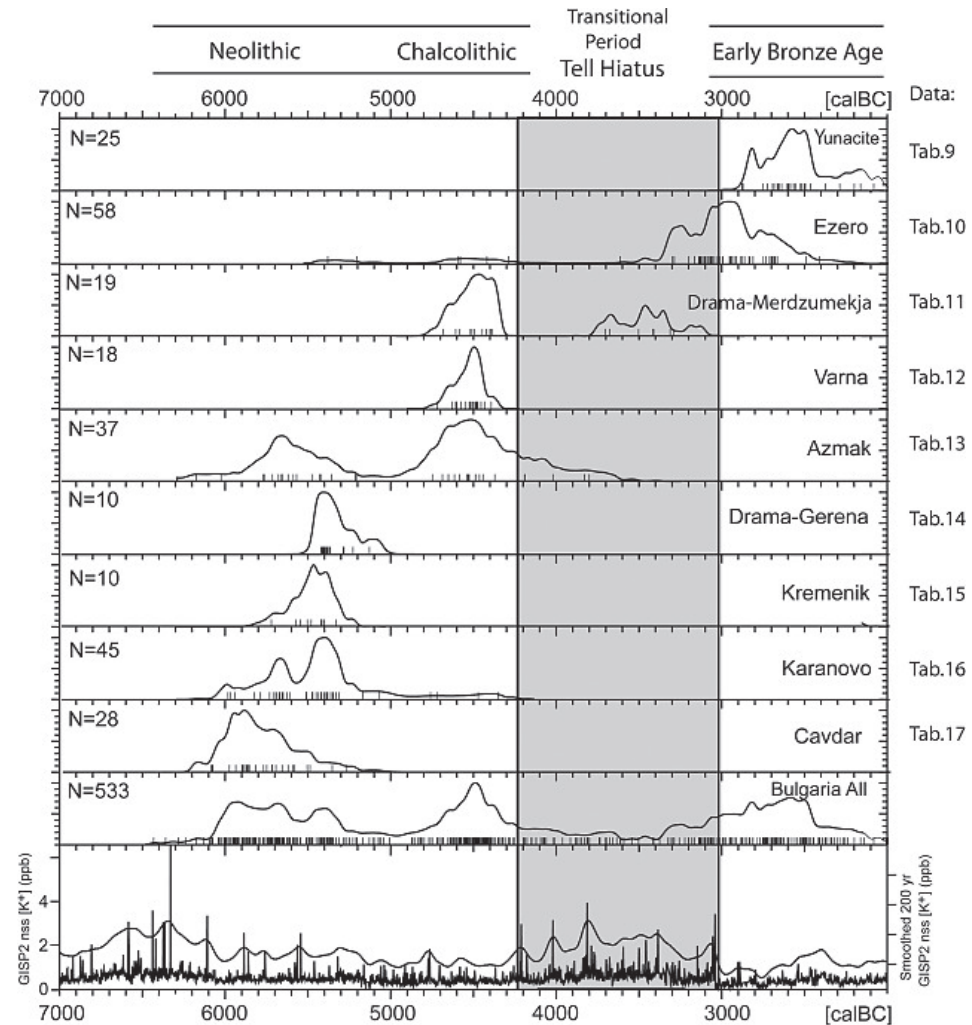
## Kolem r. 4000 BC

- konec tellových archeologických kultur Kodžadermen, Gumelnița, Karanovo VI a Varna
- Nejasné příčiny a další vývoj až do doby bronzové
- Kolaps eneolitických kultur (?) – klimatické příčiny – migrace – společenské změny
- Cernavoda I – ojedinělé stavby na místech původních tellů

## Po r. 3500 BC

- Cernavoda III – nová konsolidace, inovace (kolo, vůz, pluh, vlna, mobilita, transport „zboží“)

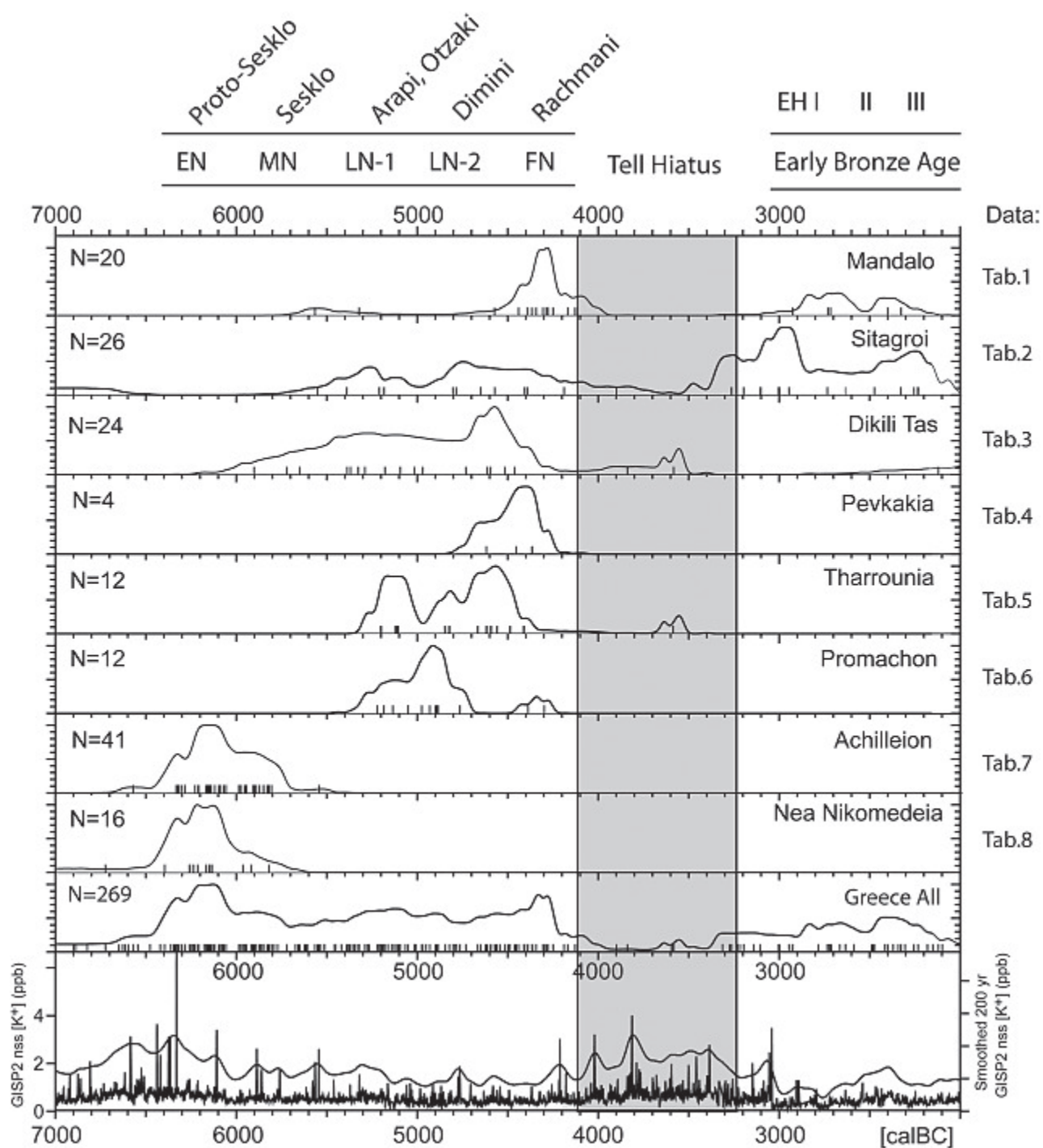
2 ekonomické módy: 1. centralizované tellové zemědělství, 2. mobilní pastevectví; podle aktuálních environmentálních a sociálních podmínek a dopadů "malé doby ledové"



Weninger, B., Harper, T., 2015. The Geographic Corridor for Rapid Climate Change in So Archäologie in Eurasien 31, 475–505.

Periods	Chronology (BC)	Thessaly	Central & Southern Greece	Cyclades Crete	Northern Aegean	Macedonia & Thrace	Balkan	Asia Minor Eastern Thrace
<b>LATE NL I</b>	5300	Arapi Tsangli-Larissa	Nea Makri Kitos Cave Elateia Mattpainted ware	Saliagos Krossos III Krossos IV	Emborio IX-X Agio Galas "Lower Cave" II	Disilio Makryialos I Yassilika III Paradimi III Makri Sitagroi II Dikili Tash I Sitagroi I Paradimi II	Karanovo IV Karanovo III Veselinovo Vinca B Porodin II Anza IV Vinca A	Ilipinar VIVII  Yarimbuzaz 2-3
<b>MIDDLE NL</b>	5800	Zarko Sesklo Hill	Chaltroneia Nea Makri Urfimie ware	Krossos V-VII	Agio Galas "Lower Cave" I  Agios Petros	Servia	Karanovo II Starcevo Anza III Porodin I Vashteni- Podgorie	Ilipinar VIII-IX Yarimbuzaz 4-5  Hacilar IV
<b>EARLY NL</b>	6500	Preseoklo Protoseoklo Early Pottery	Franchthi Rainbow ware	Krossos VIII-IX	Agios Petros Yioura	Servia V	Karanovo I Cardium- Impresso	Ilipinar X  Hacilar V-IX
<b>PRE-CERAMIC</b>	6800	Argissa	Franchthi	Krossos X	Yioura			

# Řecko



# pozdní neolit v Thesálii a V Středomoří

## Thesálie

Pozdní neolit = kultura **Dimini** (5300-4500 BC)

Pozdní neolit I – **Pre-Dimini** (5300-4800 BC)

Pozdní neolit II – **Dimini** (4800-4500 BC)

Konečný neolit

- fáze **Rachmani** (4500-3000 BC)

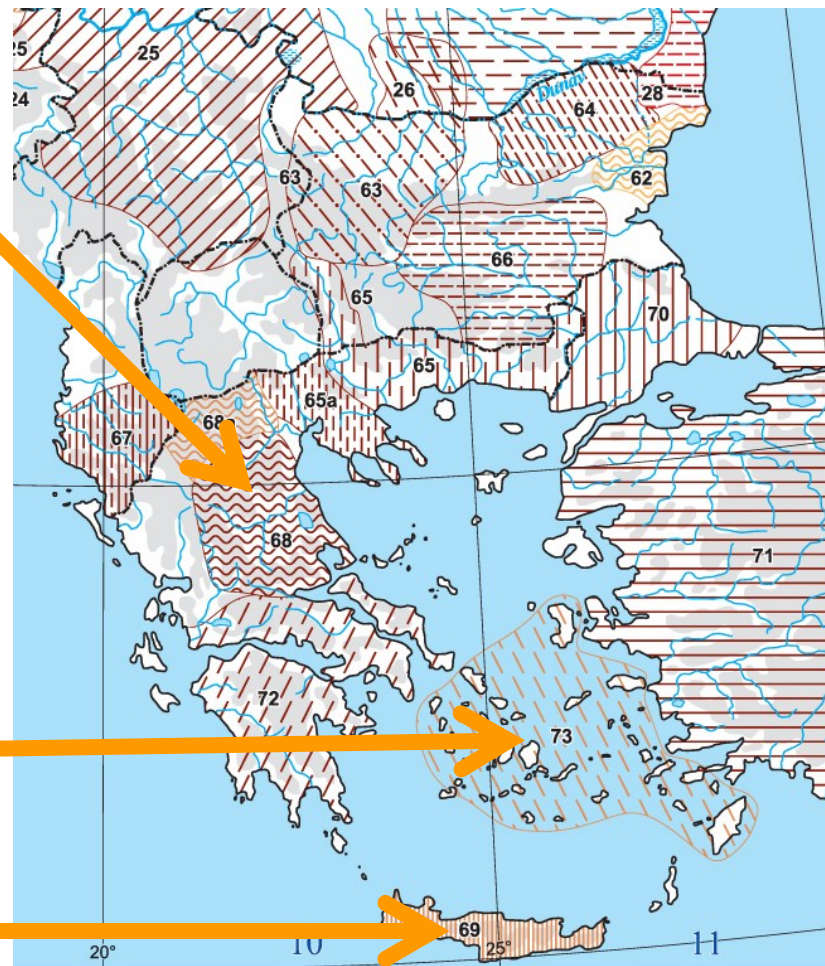
## J Řecko

- pozdní neolit – Franchthi

## Ostrovny

- pozdní/konečný neolit
- Kypr - keramický neolit
- Kyklady - kultura Kephala
- Kréta - Knossos II-I + další lokality (osada Phaistos)

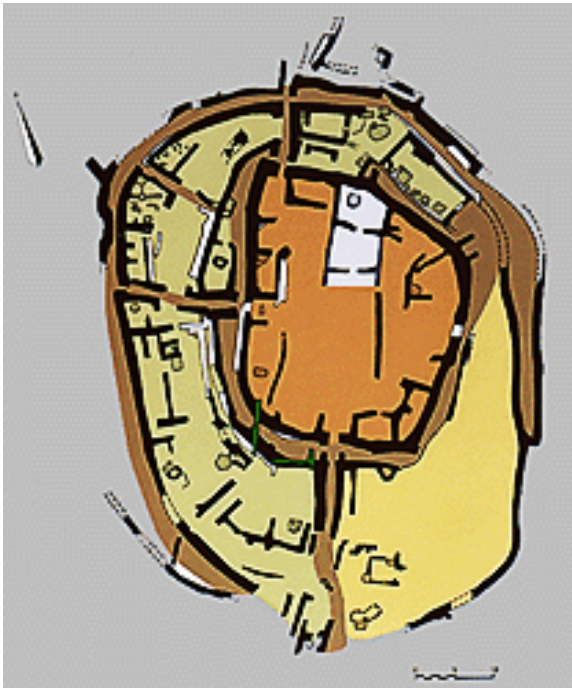
Buchvaldek – Lippert – Košnar 2007, mapa 11a



4.800 – 4.500 BC

## keramika pozdního a konečného neolitu styl **Dimini a Rachmani**

- další dělení do fází podle stylu výzdoby

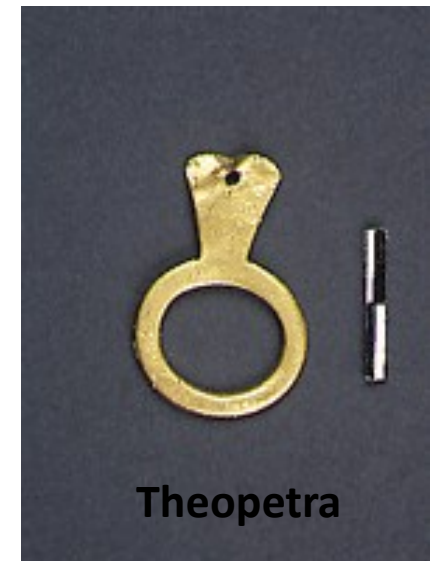


### **Dimini**

- jedno z centrálních sídlišť té doby, nově založené v oblasti starých tellů
- Několik kruhových zdí kolem - nedefenzivní
- Akropole – dům typu *megaron* (i Sesklo; místo setkávání komunity, společný formalizovaný prostor)
- Jednotlivé domy (30-40) – ohniště, stopy přípravy jídla i výroby
- Cca 200-300 obyvatel

## Jes. Theopetra

- 1,5 m neolitických vrstev
- Stopy stejných aktivit jako na otevřených sídlištích
- Doklady dálkového obchodu (Balkán – antropomorfní plastika, Au závěsky; Melos - obsidián)
- Nejvíce keramiky ze středního a pozdního neolitu





konečný neolit

## Sitagroi

- exkavace 1968-1970, společný projekt USA a GB

(C. Renfrew, M. Gimbutas)

- celkem 5 fází osídlení:

I-III – pozdní neolit

IV-V – raná doba bronzová







## jeskyně **Franchthi**

konečný neolit (4000-3000 BC)

- Obydlena až do cca 3000 BC



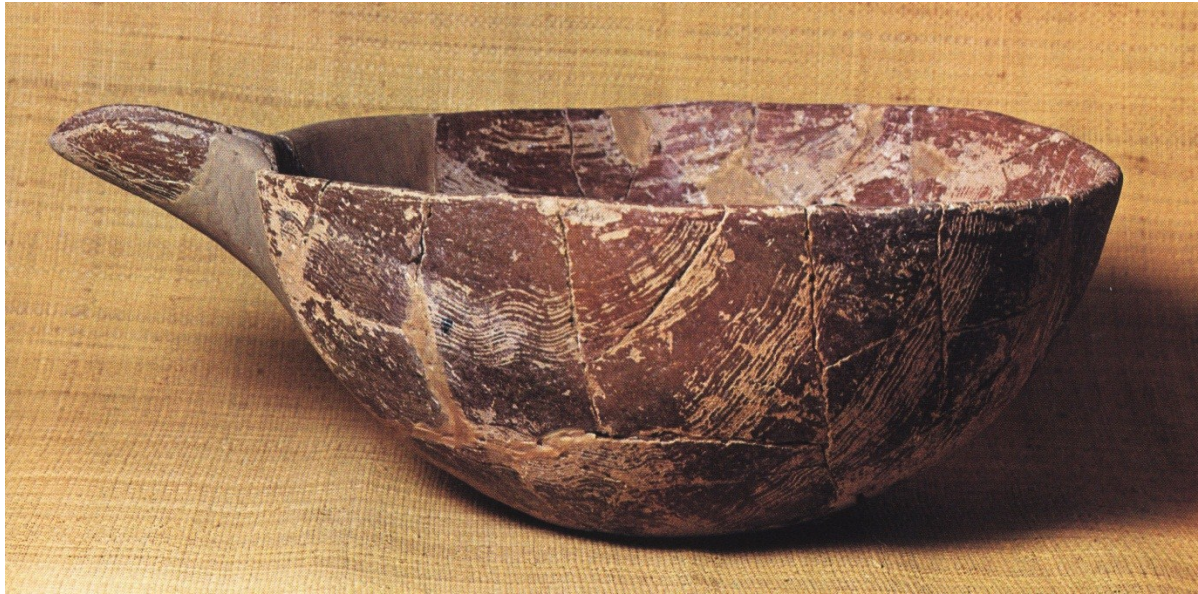
# Neolit Kréty

- Akeramický neolit (6800-6500 BC)
- Knossos (= vrstva X)
  
- Časný neolit (6500-5850 BC)
- Knossos (= vrstva IX-VIII)
  
- Střední neolit (5850-5350 BC)
- Knossos (= vrstva VII-V)
  
- Pozdní neolit I (5350-4900 BC)
- Knossos (= vrstva IV-III)
  
- Pozdní neolit II (4900-4550 BC)
- Knossos (= vrstvy II-I)
  
- Konečný neolit (4550-3200 BC)
- Phaistos, Platyvola, Trapeza, Masaga



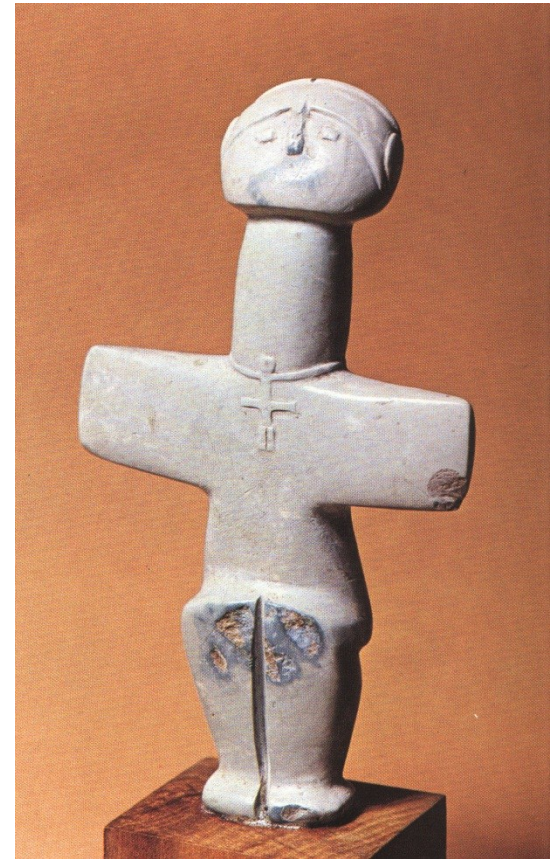
# Kypr

## Keramický neolit (Neolithic II, 4 500-3 900 BC)



# Kypr

Chalkolit (3900-2500 BC)



# Evropa (3500-2200 BC)

počátek doby bronzové

**3200 BC** → Balkán

**2200 BC** → zbývající Evropa

- Rakousko → Mondsee Kultur (3600-3300 BC)
- J Německo → Horgen-Cham-Wartberg (3500-2900 BC)
- Stř. Německo → Bernburg + Walternienburg (3400-2900 BC) →
- SZ Evropa – **KNP** (4400 – 2800 BC)
- SV Evropa – **ŠK**