

# Erdialdeko Europako Neolitikoa

## LBK



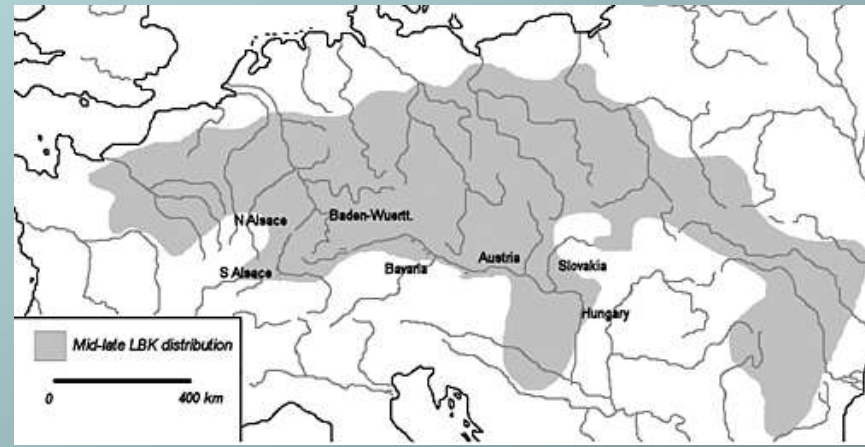
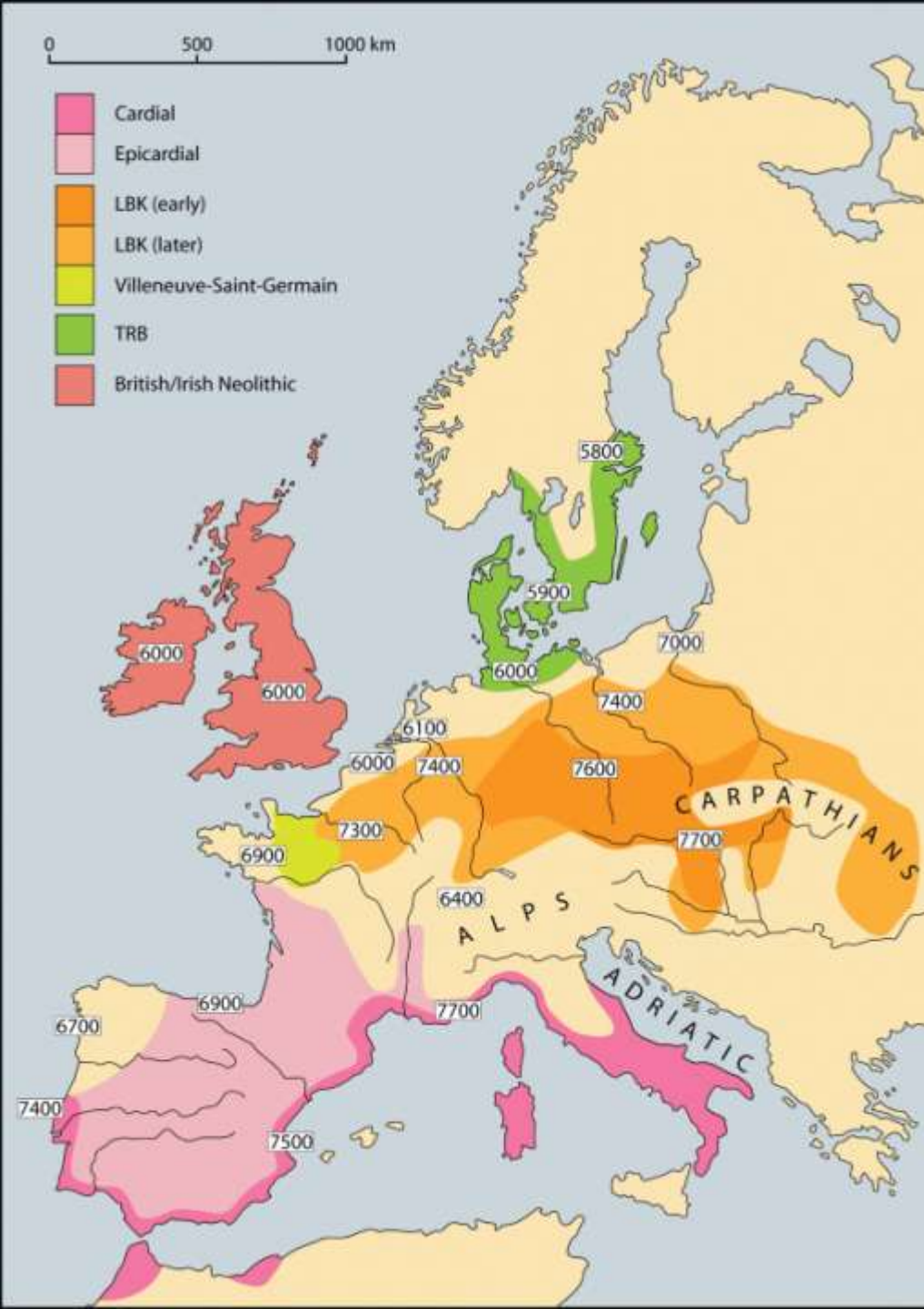
Hau irakurri, mesedez:

Fernández, V. 2007. Prehistoria. Alianza Editorial.

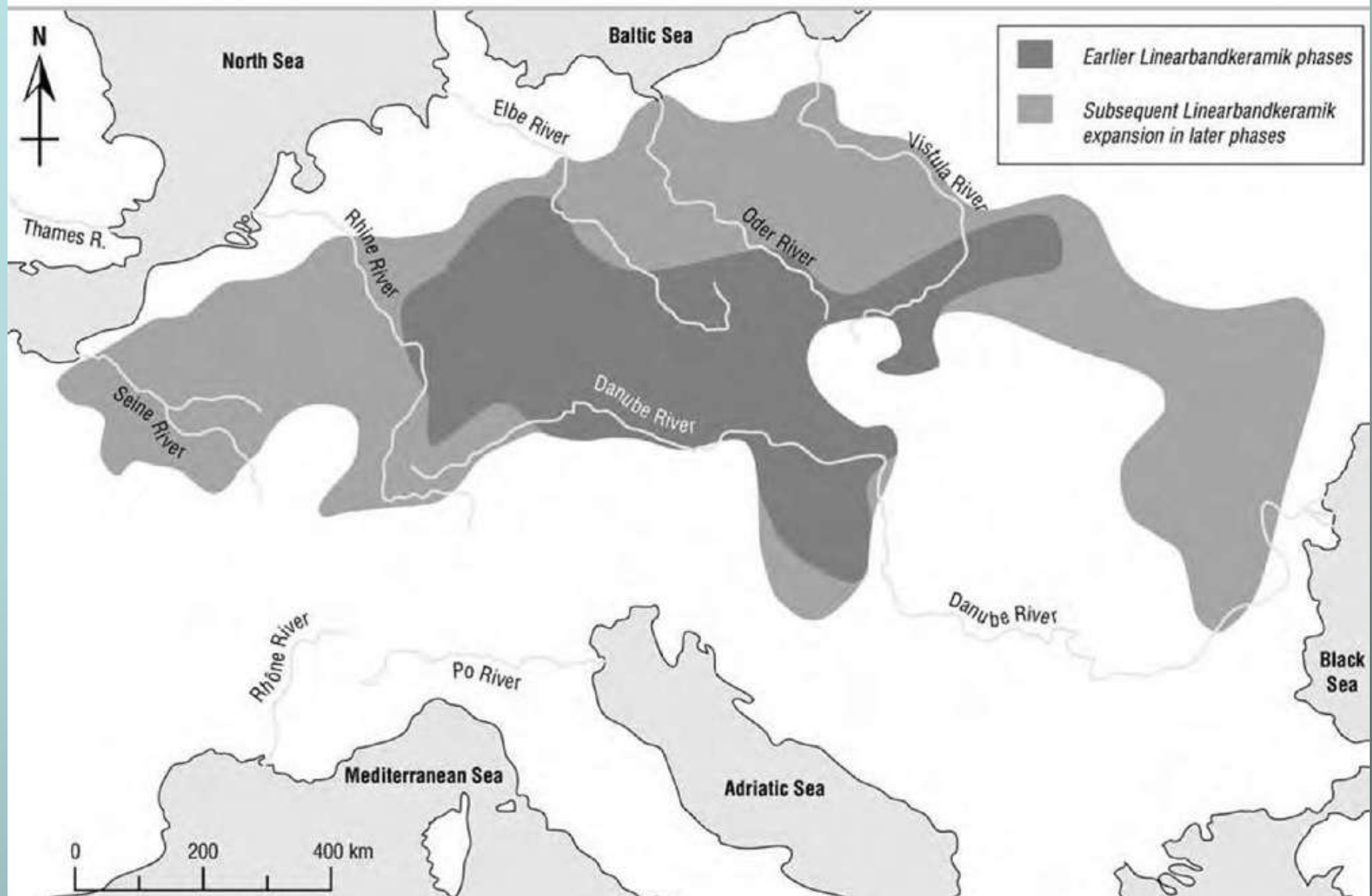
# SARRERA ETA GEOGRAFIA

- Erdialdeko European Neolitikoa-ren hedapena tradizio arkeologiko bati lotuta dago: **LBK, Banda linealezko zeramika** (Linearbandkeramik = LBK)
- Neolitiko kontinentala / Danubio-ko Neolitikoa: Erdialdeko Europa: **Oso handia den eskualdea**: Hungria, Polonia-ko hegoaldea, Herbeherak, Frantzia-ko iparraldea, Ukraniaraino.
- **Danubio**: komunikabide ardatza. Bailara handiak. Lautada alubialak.





**P. Rowley-Conwy.** 2011. Westward Ho! The Spread of Agriculture from Central Europe to the Atlantic. *Current Anthropology* Volume 52, Supplement 4, S431.



8.1 Central Europe showing extent of early agricultural settlement. (After Lüning 1988b.) Key: A – earliest Linear Pottery settlement; B – subsequent expansion of Linear Pottery settlement; the dotted line indicates the approximate northern limit of loess in central Europe.

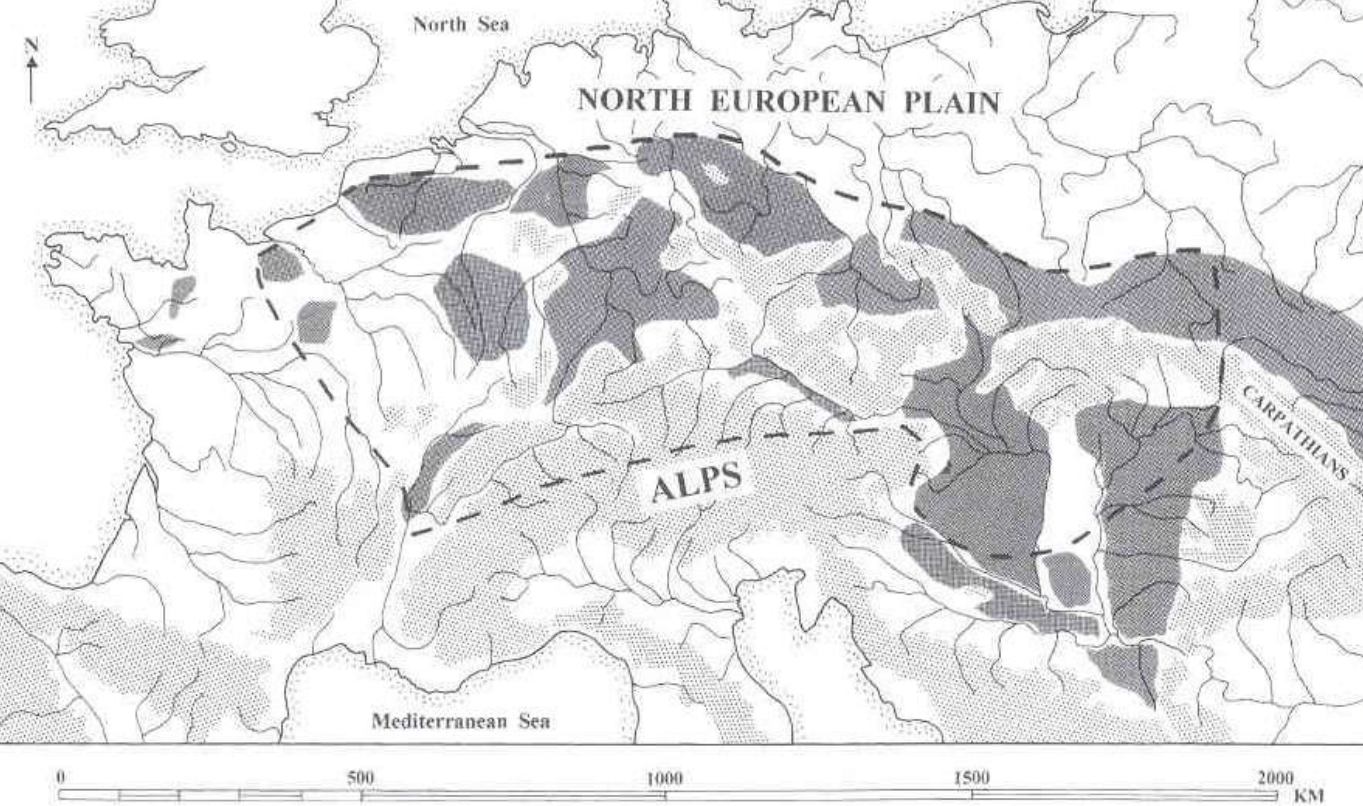


Figure 1.1 Map showing the study area (dashed line), which encompasses much of the loess belt (dark shading) and the Alpine Foreland

### **Loess:**

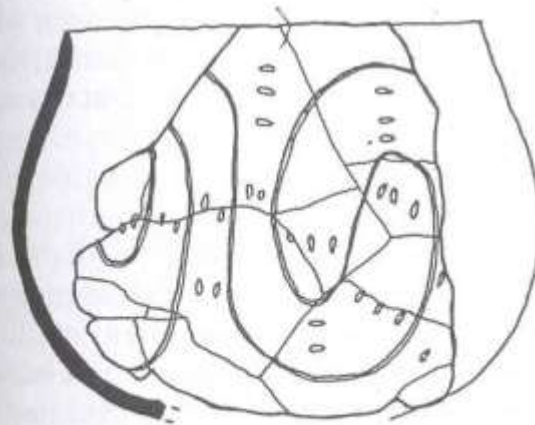
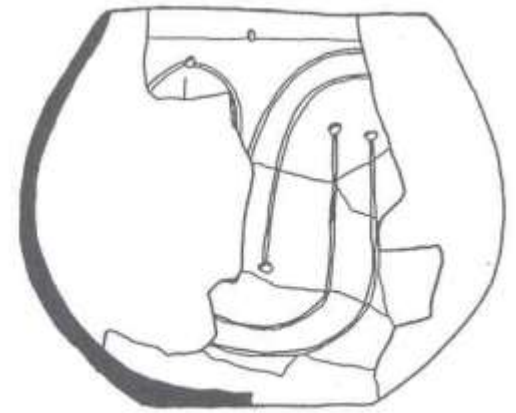
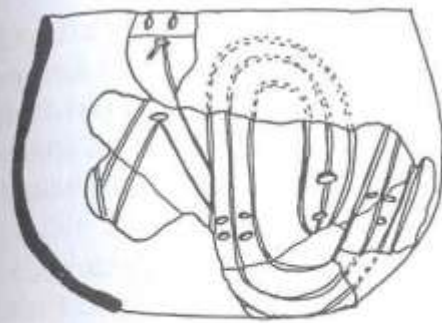
**Glaziarren ertzeetako higatutako sedimentu meheak lohitsuak-buztintsuak**

**Glaziazioan: haizeak garraiatuak eta Erdialdeko European eremu irekietan ezarririk. Lurzoru lodiak eta emankorrak**



# Kultura materiala

- **LBK: banda linealezko apaindurak** ebakidurak erabiliz (eztenak / orraziak).
- **Gaiak:** trazu zuzenak edo kurboak ontziaren hormetan (meandroak, espiralak, banda horizontalak, bertikalak, sigi-sagak...).
- 1. Teknika: ebakidurak (Danubiokoa I),
- 2. Eskualdetako aldaerak (lurraldetasuna): zeramika lisoak eta konplexuagoak diren formak: puntu triangeluarren inpresioak. Gero ore zuri batekin beteta (Danubiokoa II), apaindura geometrikoak...
- Forma arruntak: oboideoak, hemiesferikoak...



8.3 Examples of Linear Pottery fine-ware ceramics with typical decoration.  
(After Bogucki 1995b.)



The Comparative Archaeology WEB. Copy Right © 2005. All rights reserved.

**Bandkeramik**  
Photo: M. O. Baldia 1977  
(Rheinisches Landesmuseum  
Bonn September -1977)



Lurraldetasuna:  
Saint-Just, southern Ille-et-Vilaine,  
LBK tradizioarekin.



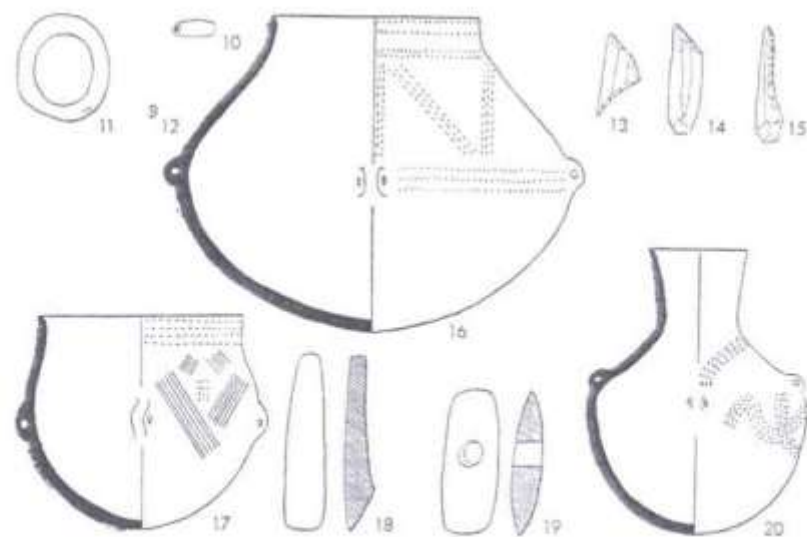
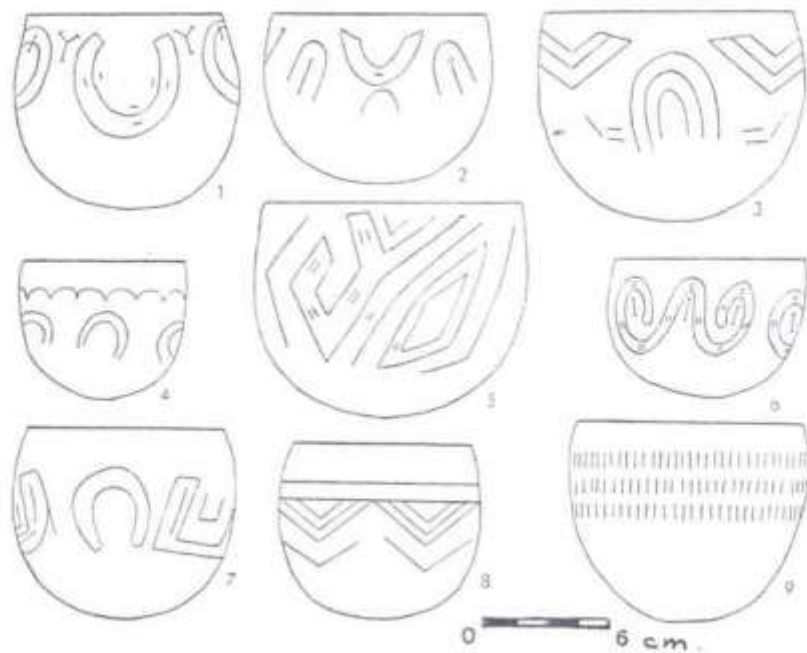


Fig. 36. Formas y decoración de la cerámica de bandas. 1-9: Cerámica de tipo antiguo, procedente de Koenigshoffen (Bajo Rin). 10-15: Objetos de adorno e industria de sílex. 16-20: Cerámica y hachas de piedra de tipo reciente de distintas procedencias (Según Arnal).

Muñoz, A.M. et al. Prehistoria. UNED.

# LBK: KRONOLOGIA

Lehen Neolitikoa: BC cal 5500 – 5000

Erdi Neolitikoa: BC cal 5000 - 4400

Azken Neolitikoa: BC cal 4400 - 3500

- Lehen talde neolitikoek lautada emankorrak okupatzen dituzte ibai ondoan.
- Gero, marginalak diren lekuak (Ad. Alpeak) eta eskualdetako dibertsifikazioa.

## “Kulturak”:

- Rössen: Elba eta Rhin (nekropoliak: 78 ehorzketak eta 12 errausketak)
- Michelsberg (Herria): Rhin Bailara
- Coirtaillod (Laku ondoko herriska): Suiza
- Chassey (herriak): Frantzia

Table 1.1 The chronological framework followed in this book, with culture-historical groupings for each region listed in approximate chronological order (LBK = *Linearbandkeramik*, SBK = *Stichbandkeramik*, TRB = *Trichterbecherkultur*)

Major periods <sup>14</sup> C cal. BC	Early Neolithic 5500–5000	Middle Neolithic 5000–4400	Later Neolithic 4400–3500	3500–2800	2800–2200
N France, Belgium	Rubané récent	Cerny/Blicquy	Chasséen	Seine–Oise–Marne	
Lower Rhine– Meuse basin		Rössen	Michelsberg		
Southern Germany, Switzerland	LBK	Hinkelstein, Großgartach, Rössen/ Lengyel/SBK/ Oberlauterbach, Bischheim	Aichbühl, Michelsberg, Schussenried, Altheim, Pfyn- Cortailod	Horgen/Cham/ Wartberg	Corded Ware  Bell Beaker
Central Germany, Bohemia, Southern Poland		SBK	Late Lengyel, TRB	Bernburg, Baden, Globular Amphora	
Austria, Hungary, Slovakia, Moravia		Lengyel	Late Lengyel	Baden	

Sources: The overall structure and <sup>14</sup>C dating follows Lüning (1996: Figure 1). Supplementary sources are Keefer (1993: 171), Kooijmans (1993: Figure 9), Whittle (1996a: Figure 6.3), Preuß (1998: supplement 1).

Bogaard, A. 2003. *Neolithic Farming in Central Europe. An Archaeobotanical Study of Crop Husbandry Practices*. Routledge. Londres.

# LBK-REN SORRERA

Jatorria eztabaidatzen da (kolonizazioa/akulturazioa)

LBK-ren hedapena (NONDIK?):

- Balkanetako Starcevo-Körös kulturatik.
- Lautada hungariarrako Starcevo taldeetatik.

Ikerlari gehienek **kolonizazioa** onartzen dute.

- Hedatzea: oso azkar gertatu zen.



BAINA: Berrikuntzak badaude

LBK elementu askok ez dituzte aurrekaririk.

# ERDIALDEKO EUROPAKO MESOLITIKORIK?

- Aztarna mesolitiko gutxi.
- Tokiko biztanleek: zeregin txikia neolitizazio prozesuan:

Loess zonak: **okupazio** neolitikoak, Mesolito Aroko aztarnarik ez  
**Zeramika** bapatean agertzen da  
Harri tresneria: desberdina  
Mesolitikoa (mikrolitoak) / LBK (ijelkiak)

## **Etxeak:**

LBK: handiak, sendoak. Mesolito Arokoak: oso desberdinak, borobilak, txikiak.

ALDAKETA KULTURALA ETA EKONOMIKOA

# BIZILEKUAK, HABITAT

Tell-ak: EZ  
Etxe luzeak (“longhouses”)

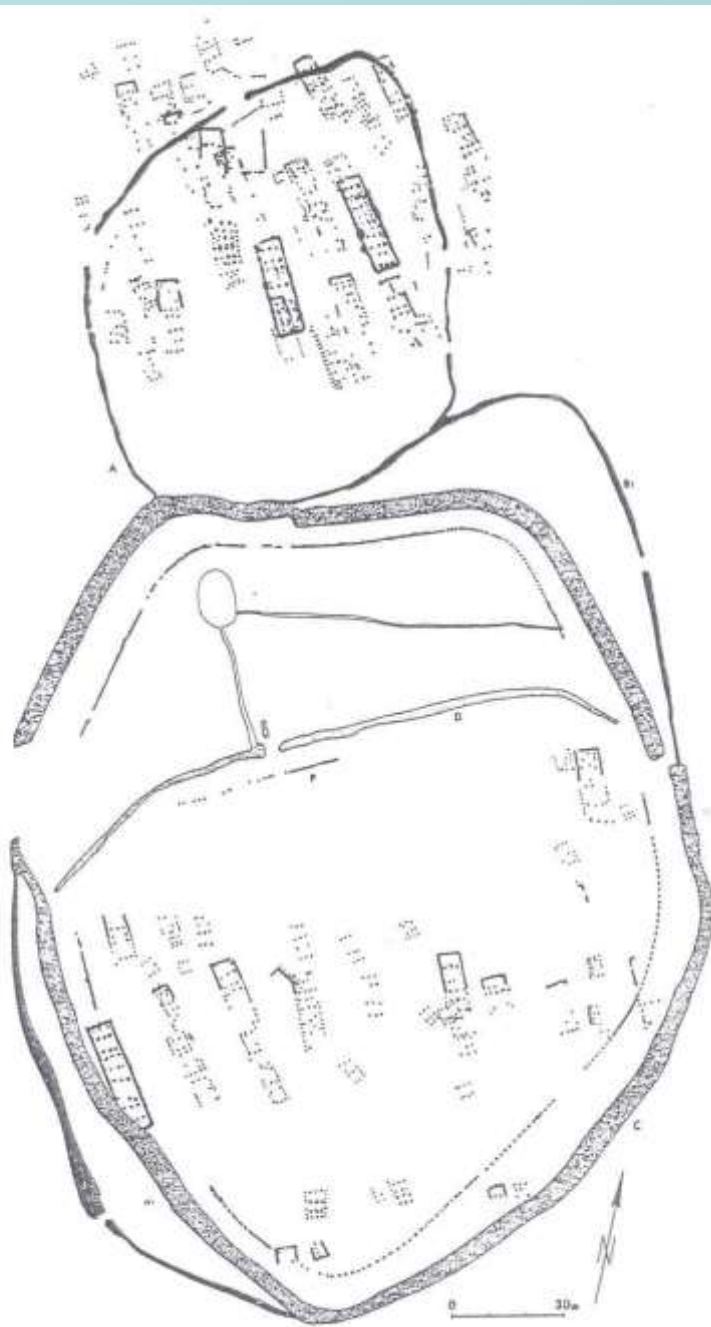
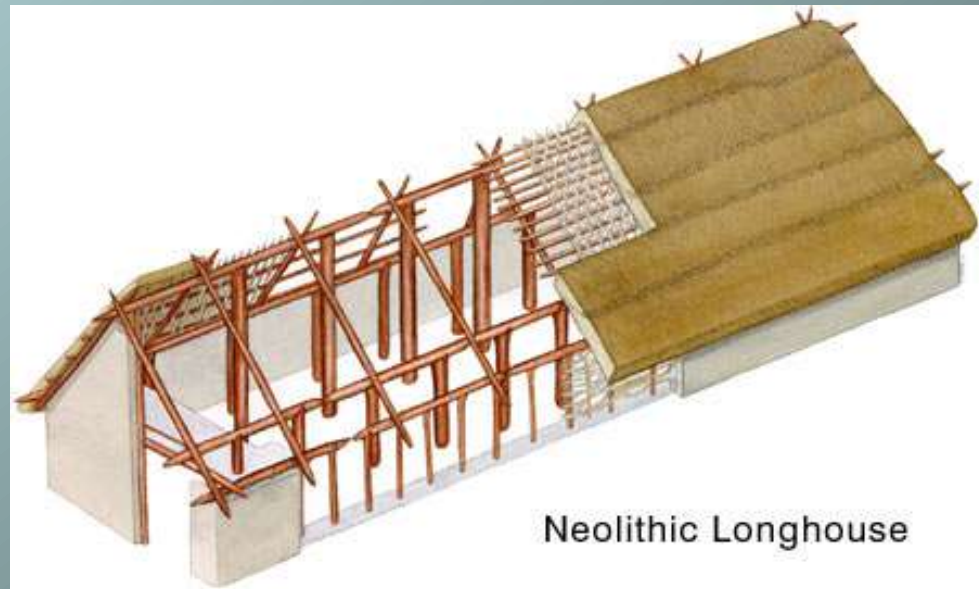


Fig. 37. Recinto neolítico de Köln-Lindenthal (Alemania) con varias fases y dos sistemas de fosos con empalizada interior.



Neolithic Longhouse

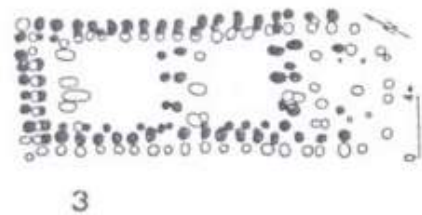
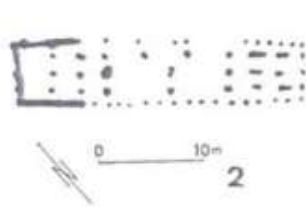
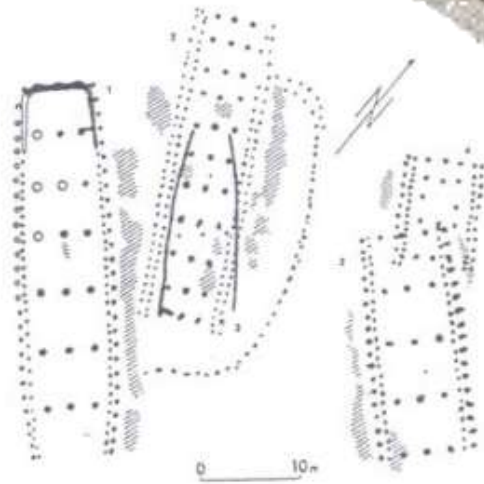
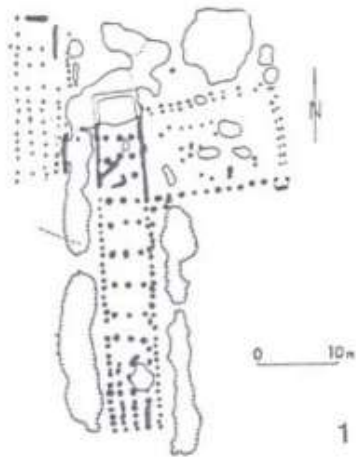
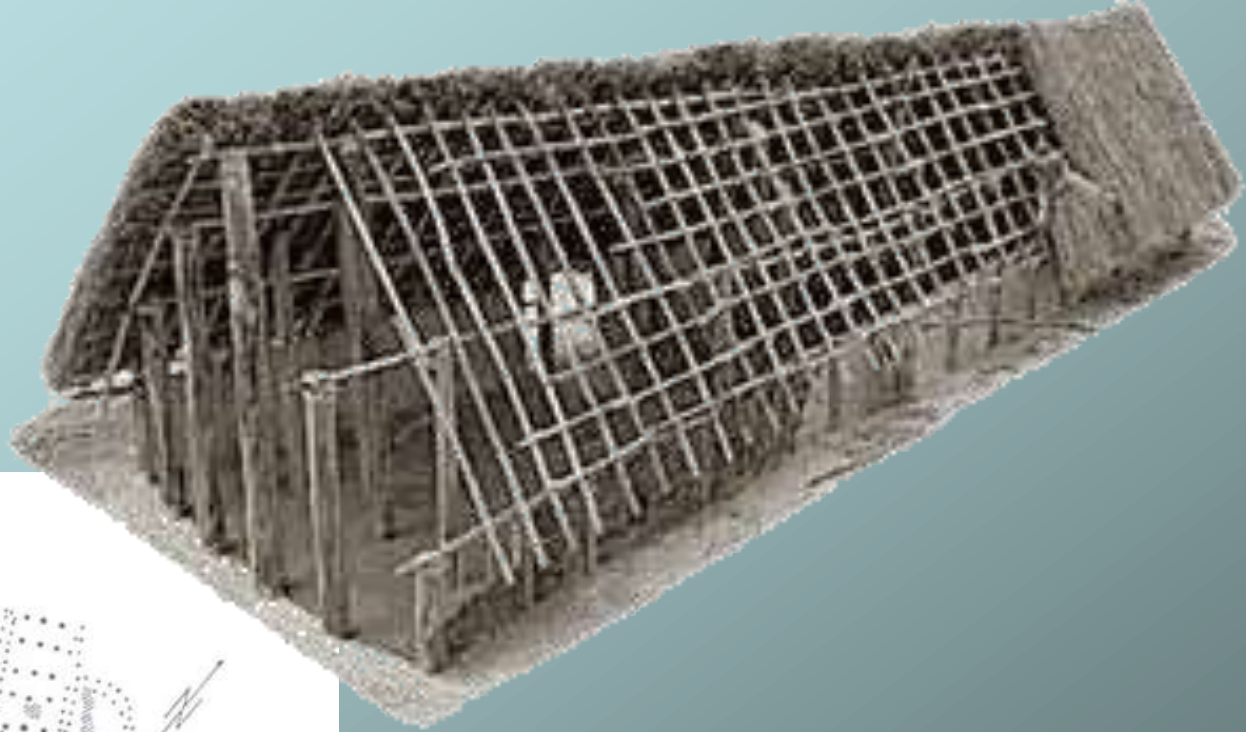
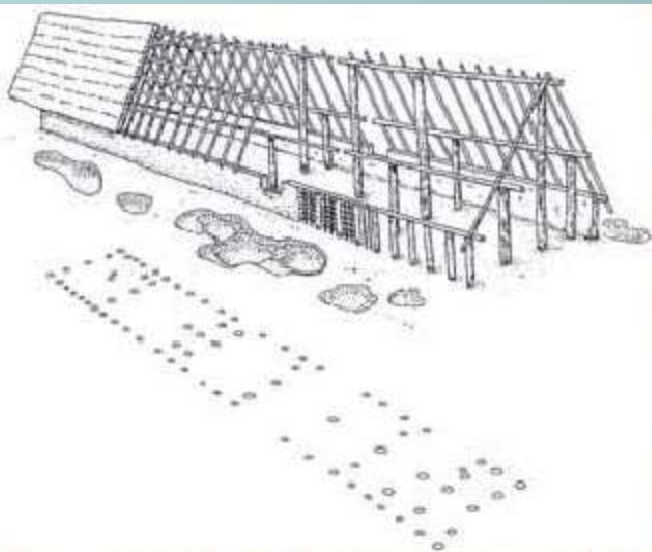


Fig. 35. Casas del Neolítico danubiano o de cerámica de bandas. 1: Bylany (Bohemia, Chequia). 2: Sittard (Limburgo, Holanda)

# POPULAKETA

- **Hirigintza:** sakabanaturik, konzentratutako herririk ez . Distantzia handiak etxe artean (30-60 m).
- Zaila da zehaztea zenbat etxe batera okupatu ziren (8-20).
- Tamainu txikiko asentamenduak ere aurkitu dira: **familia bateko** esplotazioak?



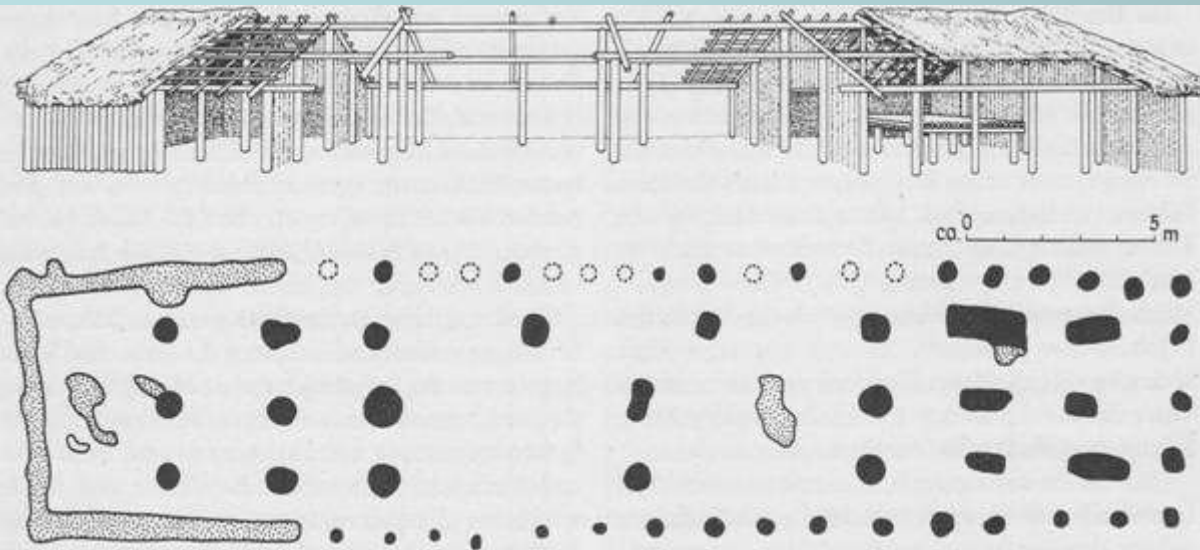


# LBK: KOKAPENA ETA EGITURAK

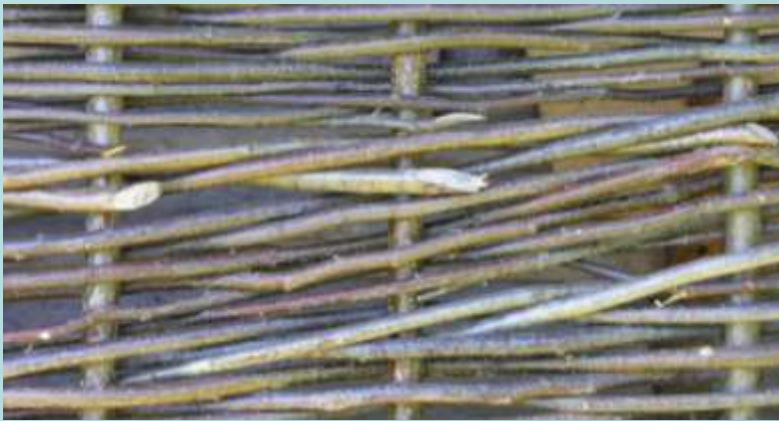
- **Herrixkak**, Balkanetako herriak baino txikiagoak. 40-60 personak?
- Habitat maila bakarrak = sekuentziak bereiztea zaila izaten da ( $^{14}\text{C}$  inportantea)
- **Kokapena**: Oso emankorrak diren lekuetan: loess lautadak eta beheko bailarak.
- Hobiek eta oholesiek herrixkak inguratzen dituzte. Ez beti. Funtzioa eztabaidaturik. Irekiak diren kokapenak ere badaude.



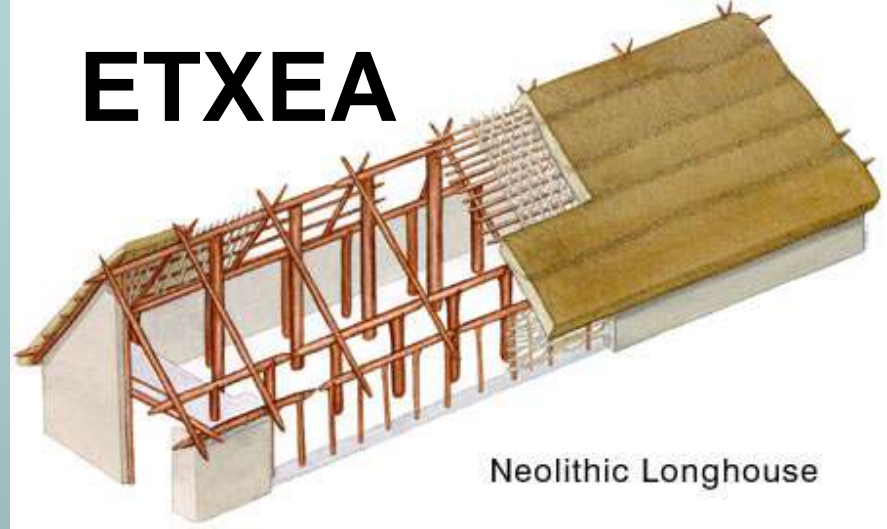
Lurzoruko kolore desberniketik zutoin zuloak, hobiak eta lubakiak zehazten dituzte (eraikin zimenduak).







# ETXEA



Neolithic Longhouse

## Aniztasuna badago baina ohizkoa hauxe da:

- Angeluzuzenezko oinplanoa: 6-8 m x 10-45 m (Familia unitate bat baino gehiago?)
- Hego-ekialderantz orientaturik.
- Egurrezko egitura. Hormak: adarrezko bilbadurak eta buztinezko luzitua.



- Bi isurialdeko estalkia (altuagoa den zutoin lerro bat erdian).
- Goiko pisua.
- Antza pintaturik egon ziren.
- Batzuetan: Fundazio / sorrera depositoak eta ume ehorzketak.



**Hurritzak,  
zumeak...**



# ETXEA: BARRUKO ETA KANPOKO ESPAZIOA

**Barruko zatitzeak:** zutoin sistema konplexuak.

**Sutondoak.**

**Jarduera eta funtzio etxetiarrak eta ekonomikoak:** garauaren biltegia, produkzioak harri tresneria, harri leunduta, hezur eta adar tresneria.

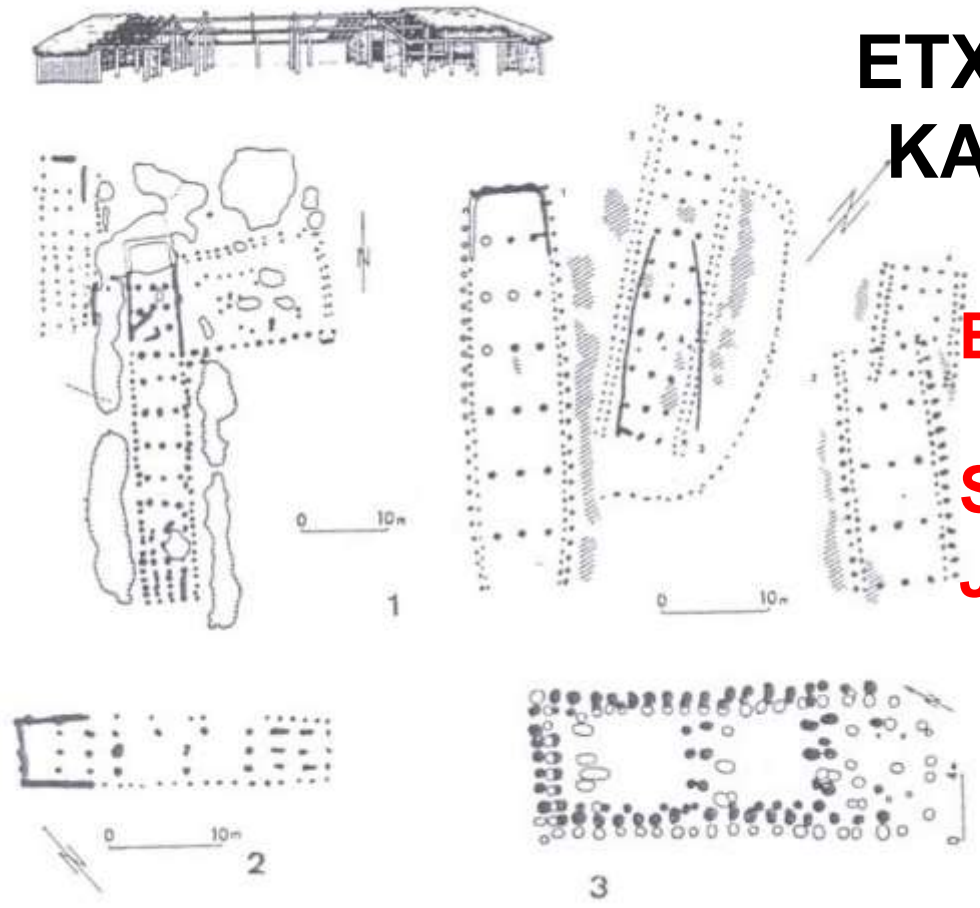


Fig. 35. Casas del Neolítico danubiano o de cerámica de bandas. 1: Bylany (Bohemia, Chequia). 2: Sittard (Limburgo, Holanda)

- Kanpoaldekoa: labeak ogia egiteko, korta espazioa, zabortegeiak. **Silo-ak.**

# EKONOMIA



- Basa produktuak: gutxi.
- Nekazari-abeltzaina hasieratik. Laborantza nagusiak:
- *T. monococcum* eta *T. dicoccum*
- *Hordeum vulgare*
- *Pisum sativum*
- *Lens culinaris*
- Batzuetan: lihoa, mitxoleta (opio-belarra) eta basa fruituak.

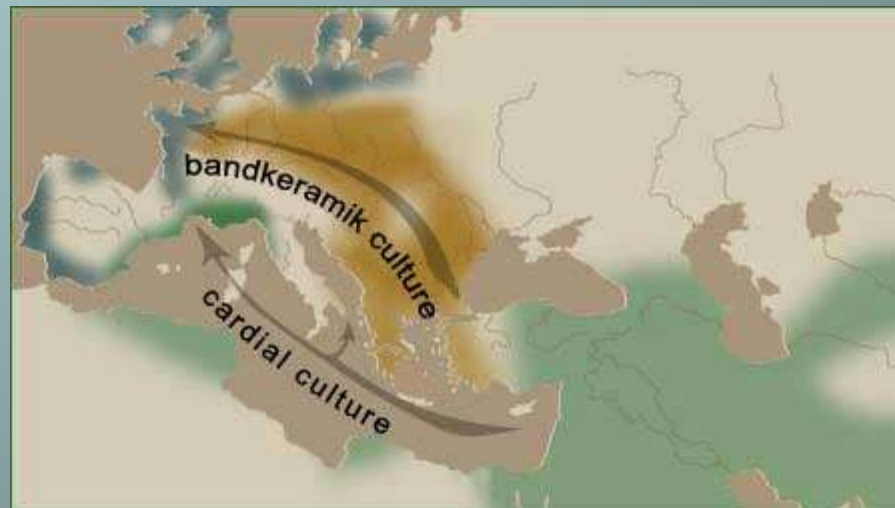


# Luberriak / Su-nekazaritzarik?

Ohizko teoria LBK nekazaritzaren hedapen azkarra azaltzeko.

Lurren emankortasuna azkar agortuko zen eta nekazariek herrialde berriak bilatzen zituzten.

Aztarnategiak ugariak dira. Ez daude tell-ik.



# Su-nekazaritza, slash-and-burn (agricultura de rozas y/o itinerante / Roturaciones / lanberriak, luberriak)



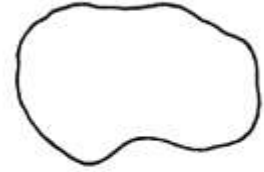
Steensberg, A. 1993. Fire-Clearance Husbandry. Traditional Techniques Throughout the World. Poul Kristensen. Herning.

Erregimen estentsiboa, lana/unitate baxua.  
Sua: soroen prestaketa eta jorraketa lanak murrizten ditu.  
Soroen mantenuak birsorketa dira. Emankortasun /  
Produktibitate handia.  
1-5 urte: deforestazio lanak eta laborantza.  
> 20 urte: Birsorketa.





**Bogaard, A. 2003. *Neolithic Farming in Central Europe. An Archaeobotanical Study of Crop Husbandry Practices*. Routledge. Londres.**  
**Doktorego tesia. Landare makroaztarna arkeologikoak aztertzen ditu (belar txarrak, batez ere).**



0 2 mm.



1 mm



1 mm



1 mm



1 mm

# Su-nekazaritza / nekazaritza ibiltaria LBKn? 2 hipotesiak

**Su-nekazaritza: luberriak**  
(moztu berri dagoen basoa)  
Arkeologikoki basa belar  
iraunkorrak, baso girokoak,  
agertuko dira

**Soro iraunkorrak**  
**(Su-nekazaritzarik ez)**  
Arkeologikoki urteroko belar  
txarrak agertuko dira

**Erdialdeko Europako Neolitoan luberrien eta nekazaritza ibiltariaren  
froga arkeologikorik ez daude.**

**Zereal soroak: epe luzerako erabiliak neguko laborantza  
intentsiboak garatzeko**

**(Bogaard, A. 2003. )**

# NEKAZARITZA

- Egungo datuen arabera herriak luze okupatu ziren.
- Nekazaritza: etxe ondoko soro txikietan. **Nekazaritza intentsiboa**, eskala txikikoa, udazkenean ereindako lekuetan.
- Baso-mozketa handiak. **Deforestazioa**.
- Baso-mozketa: eraikuntzetarako lehengaia. Erregaia.
- **Nekazari-teknologia**: txarto ezaguna. Lehenengo golderik gabe. Azken Neolito Aroa: Nekazaritzaren hedapena.
- Ongarririk? Lugorrik?



# Abeltzaintza

- Hezur kontserbazio arazoa loess zoruetan.
- %80-95% etxekotutako animaliak.
- Bobidoak ohizkoenak. Hobeto egokiturik? (Baso ingurugiroa)
- Haragia: gehien esplotatzen den produktua. Hilketa eredua: lehen negua baino lehen animalia hil. Holan, ukuiluratzea (estabulazioa) eta bazkaren premia aurrezten zituzten.
- Azken Neolito Aroan: ustiaketa desberdina: **idiak** (zikiratutako arrak: mantsoagoak, handiagoak, indarra).
- Esnerik? (zeramika iragazkiak)



# Indar animaliak?

SUIZAKO LAKU HERRIetan  
c. BC 3400ean (dendro  
datak).

- Deformazio eta  
patologiak
- Uztarriak?

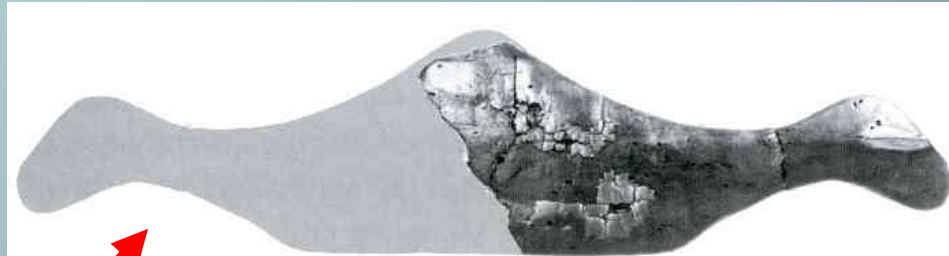


Abb. 133: Rekonstruktionsversuch des jochartigen Objekts. Foto AATG, D. Steiner.

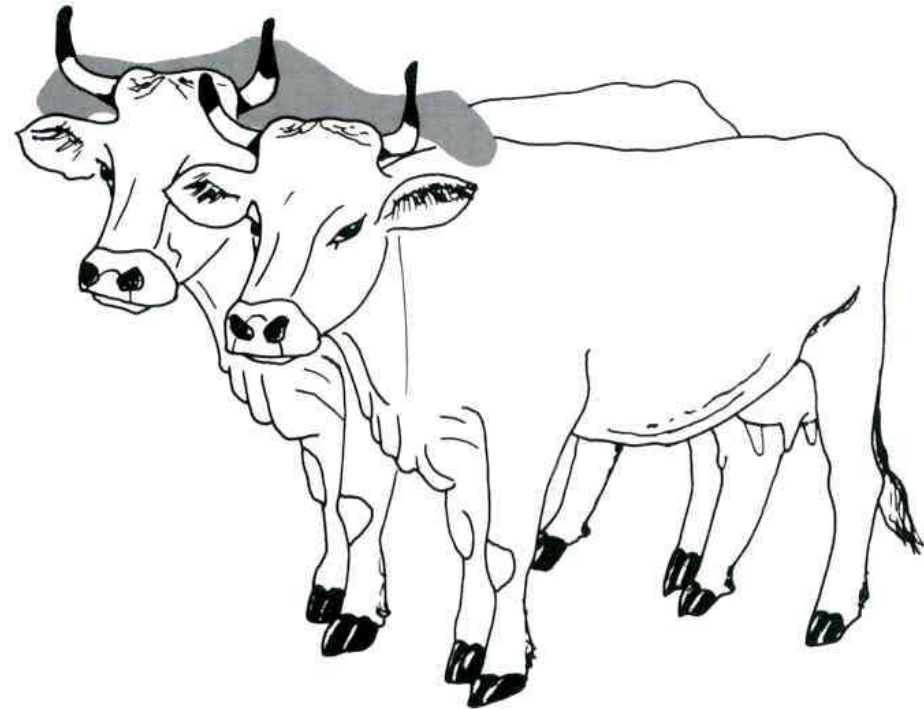


Abb. 134: Tragweise des Jochs. Zeichnung AATG, E. Belz.



# Trukeak:

Truke jarduera anitzak.

Harri eta maskor lehengaiak: distantzi handiko mugimenduak:

- **Spondylus** eskumuturrekoak: Egeo eta Adriatikotik, LBK gune osoan.



# Beste trukeak:

Anfibolitazko eta basaltozko haizkorak (300 km).

- Hungria-ko **obsidiana** Polonia-raino eta suharria aldrebes.
- **Zeramikaren trukerik?**
- Kontaktu handi hauek agian lehen LBK-ren homogeneotasuna eskualde handi baten azaltzen dute.



# HILETA USADIOAK

## Hileta aztarnategi motak:

- Nekropolietan: helduak eta ume gutxi. Etxetik 500 m-tara.
- Etxe ondoko ehorzketak (umeak batez ere; helduak ere bai).
- Etxe azpiko ehorzketak: umeak soilik.

## Nekropoliak:

- Homogeneoak. Erritu estandarizaturik.
- 20-100 ehorzketak / nekropoli.
- Lehentasunezko orientazio bat. Batzuetan hilobiak lerrotan jarrita.
- Ehorzketak batez ere baina errausketak ere badaude.



# HILETA USADIOAK

- Gizabanakoaren ehorzketak. Fosa/hobi sinpleak, oboideoak.
- Jarrera: askotan fetala, alde baten.
- “Lo egiteko” jarrera.



Figure 2.2 Body positions in LBK graves, a possible indication of sleeping poses. Clockwise from top left: Nitra 34; Stuttgart-Mühlhausen 67; Sondershausen 19; Sondershausen 15. After Orschiedt 1998.

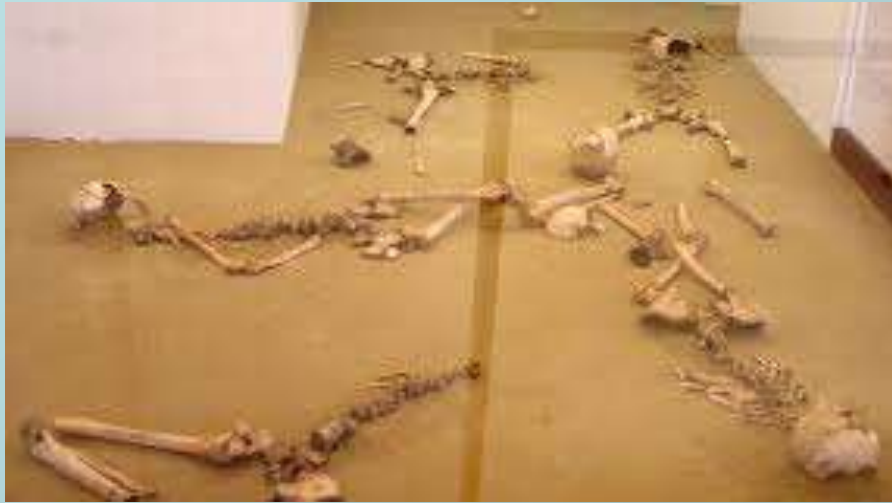
## Talheim (Alemania)

34 hildakoak.  
Gizonezkoak,  
emakumezkoak,  
umeak.



**Golitko, M. eta Keeley, L.H. 2007. Beating ploughshares back into swords: warfare in the *Linearbandkeramik*. *Antiquity* 81 (2007): 332–342.**

**<http://what-when-how.com/ancient-europe/first-farmers-of-central-europe-transition-to-agriculture-70004000-b-c/>**



## Neolito Aroko INDARKERIA

**Schletz-Asparn** (Viena-ren ondoan), 67 individuals were excavated (from an estimated 300). 27 of the 67 were children, 26 men (16 young, 10 old) and 13 women (4 young, 9 old). They were killed with LBK axes or adzes and arrow. Thrown into the site's fortification ditch. Animal tooth marks and missing hands and feet suggest that they were left unburied for a few months. Strontium isotopes suggest a local origin for all of these victims.

**Golitko, M. eta Keeley, L.H. 2007. Beating ploughshares back into swords: warfare in the *Linearbandkeramik*. *Antiquity* 81 (2007): 332–342.**

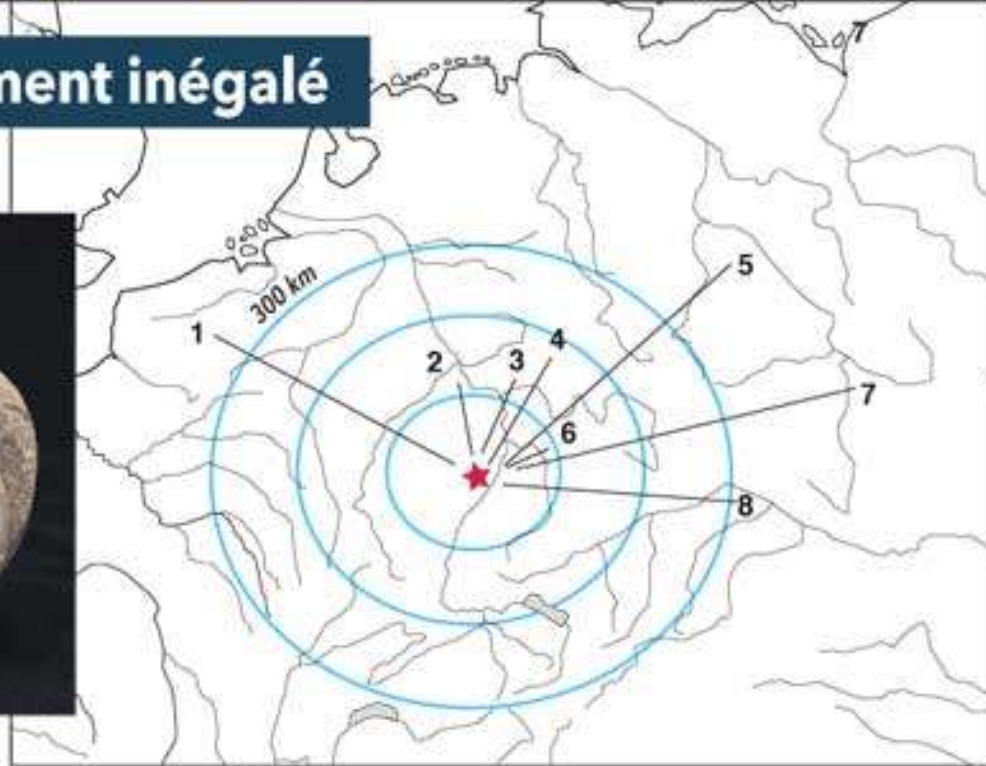
<http://what-when-how.com/ancient-europe/first-farmers-of-central-europe-transition-to-agriculture-70004000-b-c/>

## Mass cannibalism in the Linear Pottery Culture at Herxheim, Early Neolithic (Palatinate, Germany)



A perimeter of elongated pits containing fragments of human bone, together with pottery imported from areas several hundred kilometres distant. Strong evidence that the site was dedicated to ritual activities with cannibalism. Boulestin, B. et al. 2009. *Antiquity* 83: 968-982.

## Fig.1 Un rayonnement inégalé



**LES CÉRAMIQUES** mêlées aux restes humains proviennent de plusieurs groupes régionaux du Rubané, tel le Rhin-Main (3, ci-dessus). Certains étaient localisés à près de 400 kilomètres de Herxheim, ce qui témoigne de l'importance considérable de ce site, et de son rayonnement politique ou culturel.

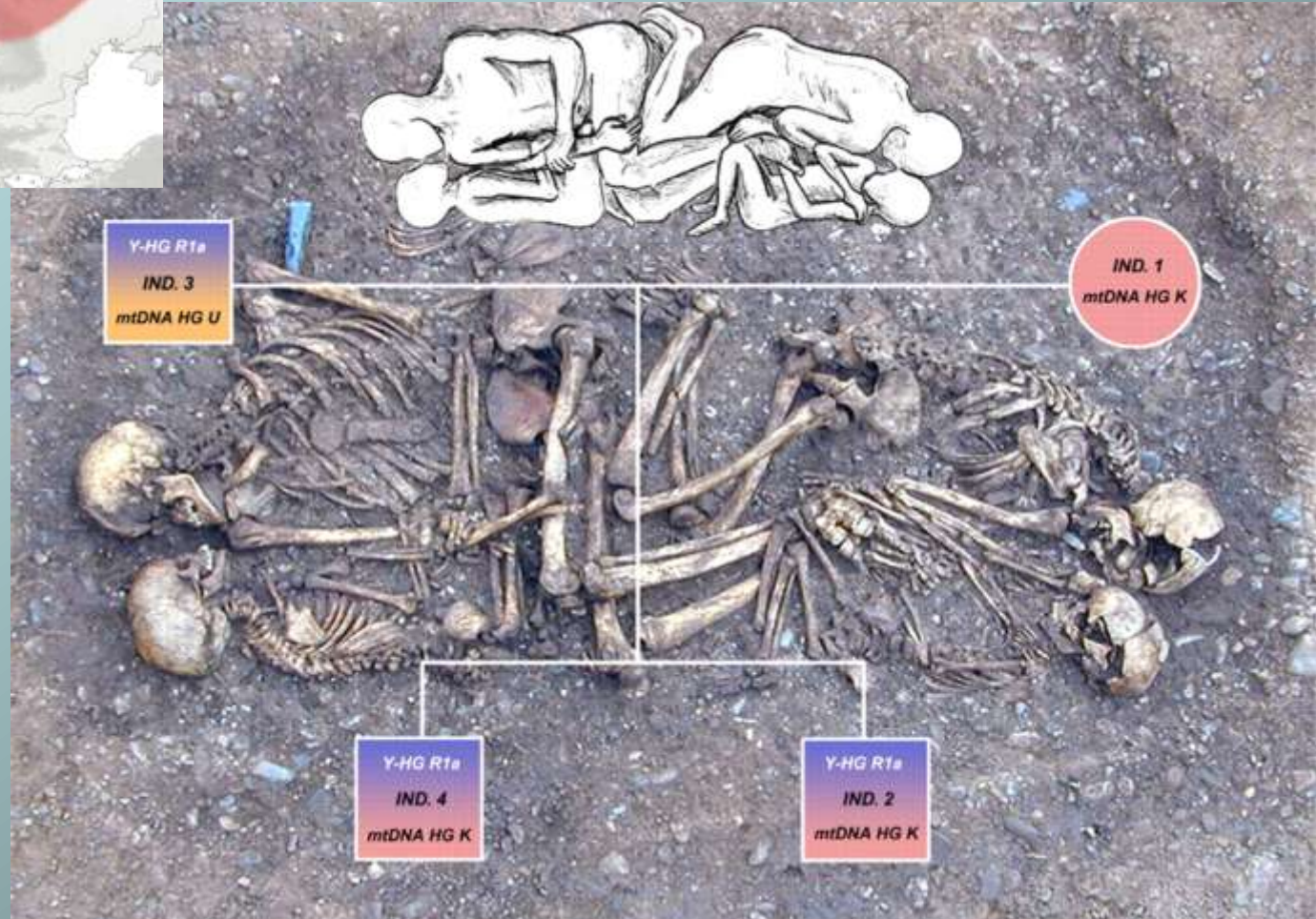
Des céramiques exceptionnelles les accompagnent, et les zones de provenance de celles-ci forment, une fois réunies, un « bassin d'alimentation » de 200 000 à 300 000 kilomètres carrés [fig. 1]. Telles sont les trois caractéristiques principales, toutes uniques, du site de Herxheim. Quelle peut en être l'explication ?

Tout d'abord, la qualité des productions céramiques et la diversité de leurs origines témoignent du statut particulier du site, qui apparaît comme un centre politique ou culturel.

<http://www.larecherche.fr/content/recherche/article?id=26304>



# Indarkeriak jarraitu zuen. Ad.: Eulau-n, BC cal 2600an. Datu genetiko eta antropologiko interesgarriak...



Haak W et al. PNAS 2008;105:18226-18231

**A flint arrowhead embedded in a lumbar vertebra of individual 5 (grave 90).**



Haak W et al. PNAS 2008;105:18226-18231

# Hatuak

Hilobien  $\frac{1}{4}$  - $\frac{1}{2}$ -k ez daukate.

Agertzen denean: Gorpuaren ondoan, buruaren ondoan eta eskuetan.

## Ohizkoenak:

- Zeramika dekoraturik eta apaindu gabekoa. (elikagairik?)
  - Harrizko eta adarrezko haizkorak
    - Harri tresneria
    - Lepokoak
  - *Spondylus* eskumuturrekoak
    - Okrea
- Animalien lurperaketak (txakurrak).

# Hatua: Desberdintasunik?



- Hatuaren esanahia ez dago argi. Faktore asko: familiaren jatorria, generoa, adina, hiltzeko modua....
- Emakume eta gizonen arteko desberdintasunak hilobietan:
- Haizkorak eta puntak gizonekin baina desberdintasunak ez dira beti gertatzen.



# KULTURA MATERIALAREN LABURPENA

## Banda linealezko zeramika.

**Harri tresneri leunduta: askotan agertzen dira** (haizkorak, zeioak): tresneri astuna nekazari eta basoko lanetarako.

- Kirtenak, heldulekuak: egurra eta orein adarra
- **Landutako harri tresberia**
- Suharria: gehien erabilitako lehengaia
- **Meategi ustiaketak:** tresneria osoa (harri mailuak, pikotxak, palak...). Espezializatutako tailerrak nukleoak eta estandarizatutako produktuak egiteko, gero trukaturako direnak (ijelki handiak batez ere).
- Geometrikoak eta gezi puntak, igitai elementuak.

## Hezur tresneria

- Amuak, orratzak, eztenak, espatulak...

## Apaindura elementuak

- Ehorzketetan batez ere.
- Lepokoaren aleak eta zintzilikariak (harrizkoak, hezurrezkoak, haginak...).
- *Spondylus gaederopus* lepokoaren aleak eta eskumuturrekoak egiteko.