



# MASARYKOVA UNIVERZITA

## PALEOLIT A MEZOLIT PALEOLITHIC AND MESOLITHIC



INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

# PERIODIZACE/ TIMELINE

## ■ Paleolit/ **Paleolithic** 3/2,5 mil. – 8.000 BC

- **nejstarší:** 3/2,5 mil. – 1mil. BP/ **Early Lower Paleolithic**  
oldowan
- **starý:** 1 mil./ 800 tis. BP – 250 tis. BP/ **Lower Paleolithic**  
acheuléen
- **střední:** 250 tis. – 40 tis. BP/ **Middle Paleolithic**  
mousterien, taubachien, micoquien
- **mladý:** 40 tis. BP – 11 tis. BP/ **Upper Paleolithic**  
časná fáze/ **Early** – szeletien, bohunicien, aurignacien  
střední fáze/ **Middle** – gravettien (pavlovien)  
pozdní fáze/ **Late** – magdalénien
- **pozdní:** 9 tis. BC – 8. tis. BC/ **Late Paleolithic**  
epimagdalénien

## ■ Mezolit/ **Mesolithic** 8.000 – 6.000 BC



MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ,  
MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY



OP Vzdělávání  
pro konkurenceschopnost



INVESTICE  
DO ROZVOJE  
VZDĚLÁVÁNÍ

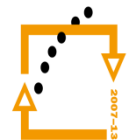
# ŠTÍPANÁ KAMENNÁ INDUSTRIE/ CHIPPED STONE INDUSTRY



- Suroviny/  
Raw materials:
  - ▶ místní/ local
  - ▶ importované/ imported
- silicity (rohovce, radiolarity, porcelanity)/ flint (chert, radiolarite, porcellanite)
- obsidián/ obsidian
- křišťál/ clear quartz
- kvarcit/ quartzite



MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ,  
MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY



OP Vzdělávání  
pro konkurenceschopnost



INVESTICE  
DO ROZVOJE  
VZDĚLÁVÁNÍ

# ŠTÍPANÁ KAMENNÁ INDUSTRIE/ CHIPPED STONE INDUSTRY

## ○ Kategorie/ Categories:

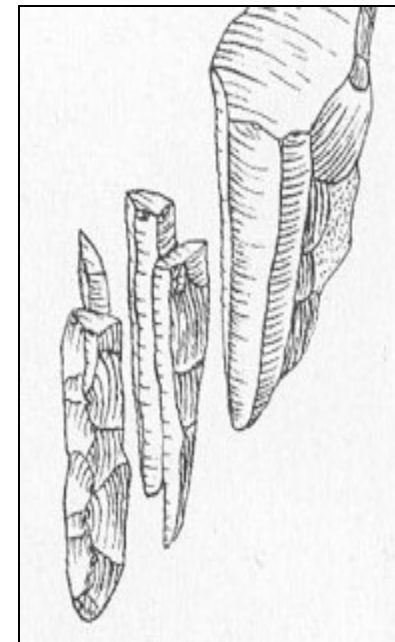
**jádra** (z čeho bylo odštěpováno a co zbylo)/ **lithic cores**  
(from which was chipped and what was left)

**úštěpy, čepele, odpad** (odštěpeno) **flakes, blades, debitage**  
(what was chipped away)

**nástroj** (retušován) – výsledný produkt/ **tool** (retouched)  
– end-product

## ○ Techniky/ Techniques:

- clactonská/ **clactonian**
- úštěpová/ **flake tool**
- levalloiská/ **Levallois**
- diskovitá/ **disc core**
- čepelová/ **blade**



**Retuš:** finální opracování odděleného polotovaru/  
**Retouch:** final treatment of the semi-finished product



MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ,  
MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY



OP Vzdělávání  
pro konkurenceschopnost



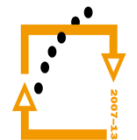
INVESTICE  
DO ROZVOJE  
VZDĚLÁVÁNÍ

# ŠTÍPANÁ INDUSTRIE/ CHIPPED STONE INDUSTRY

Skládačky: pomocí skládání artefaktů můžeme rekonstruovat technologický postup/ by putting artifacts together we can track the technology of the production



MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ,  
MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY



OP Vzdělávání  
pro konkurenceschopnost



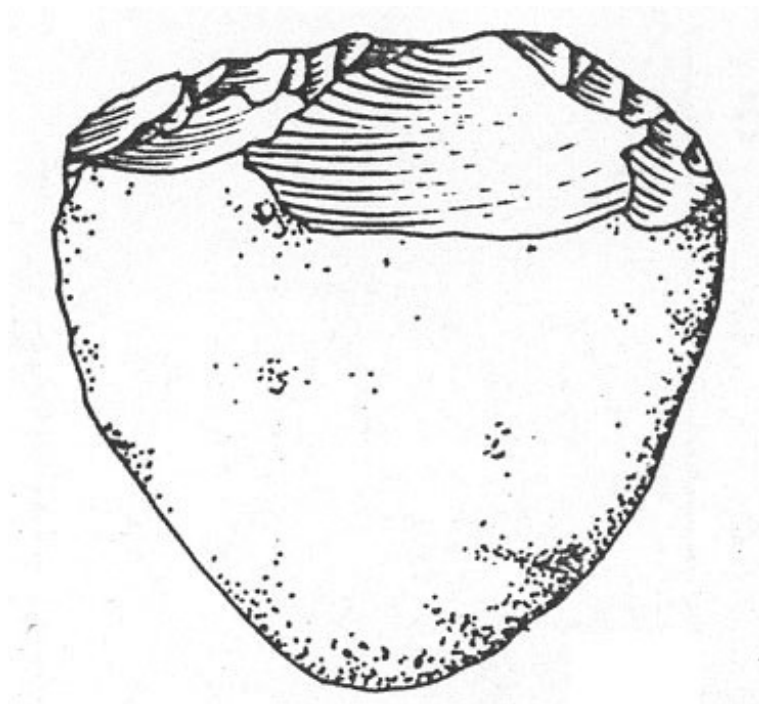
INVESTICE  
DO ROZVOJE  
VZDĚLÁVÁNÍ



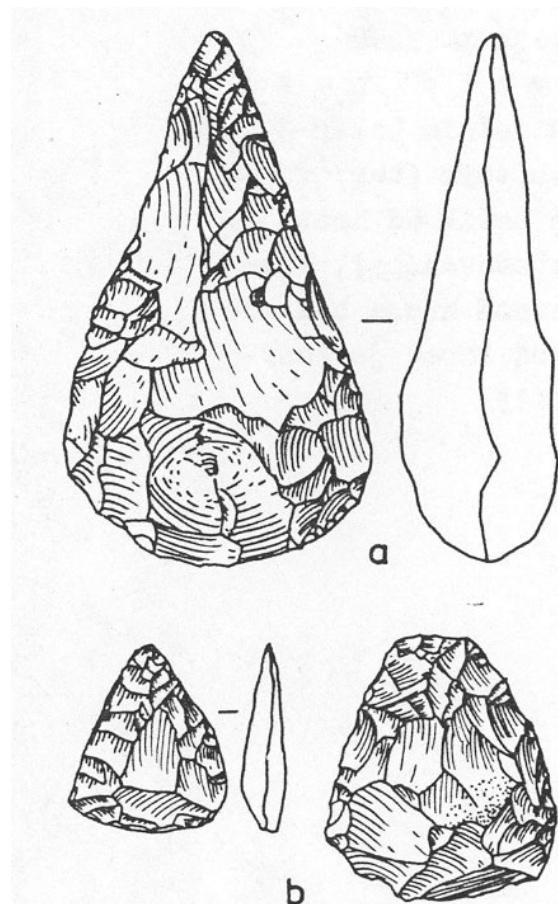
# ŠTÍPANÁ KAMENNÁ INDUSTRIE/ CHIPPED STONE INDUSTRY

## Typologie/ Typology:

sekáč/ **chopper**



pěstní klíny/ **handaxes**



evropský  
sociální  
fond v ČR



EVROPSKÁ UNIE



MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ,  
MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY



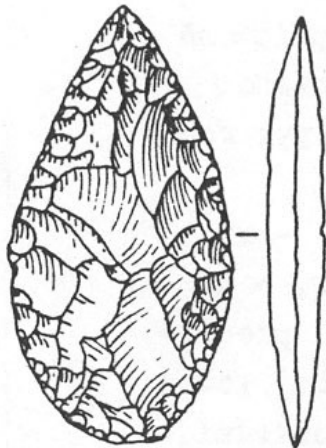
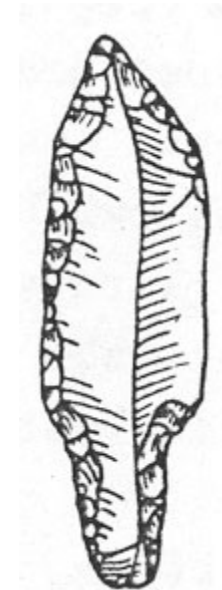
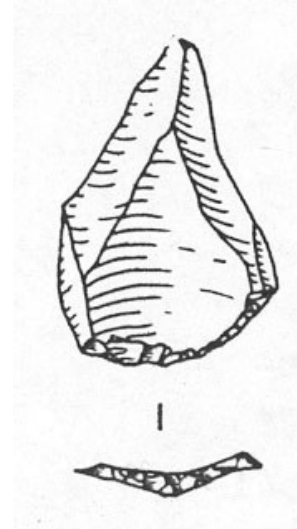
OP Vzdělávání  
pro konkurenceschopnost



INVESTICE  
DO ROZVOJE  
VZDĚLÁVÁNÍ

# ŠTÍPANÁ KAMENNÁ INDUSTRIE/ CHIPPED STONE INDUSTRY

## hroty/ points



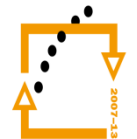
evropský  
sociální  
fond v ČR



EVROPSKÁ UNIE



MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ,  
MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY



OP Vzdělávání  
pro konkurenceschopnost

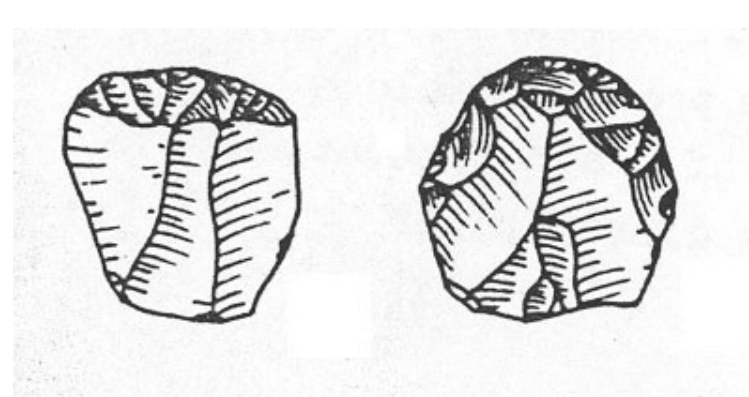
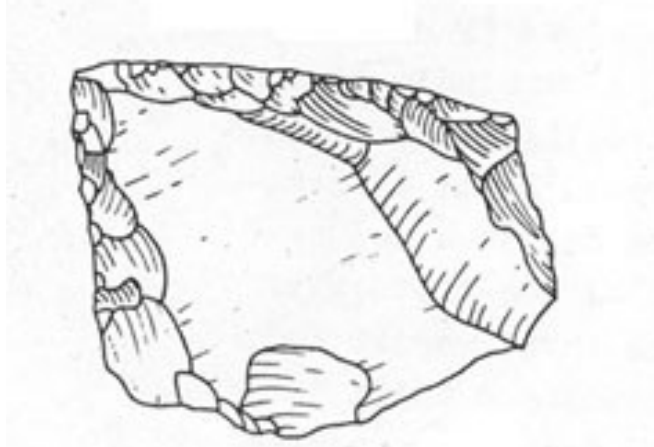
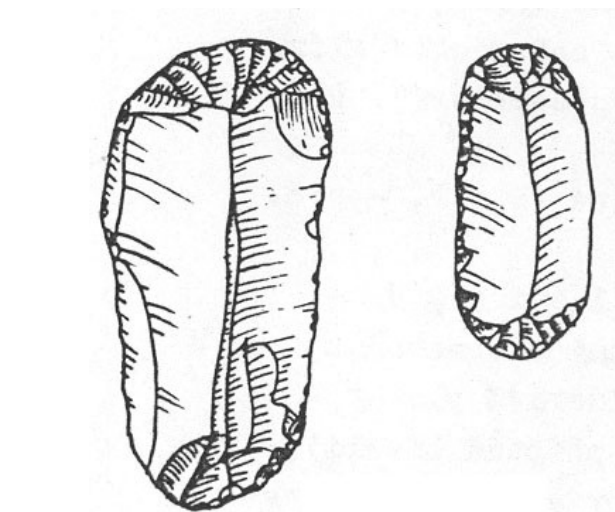
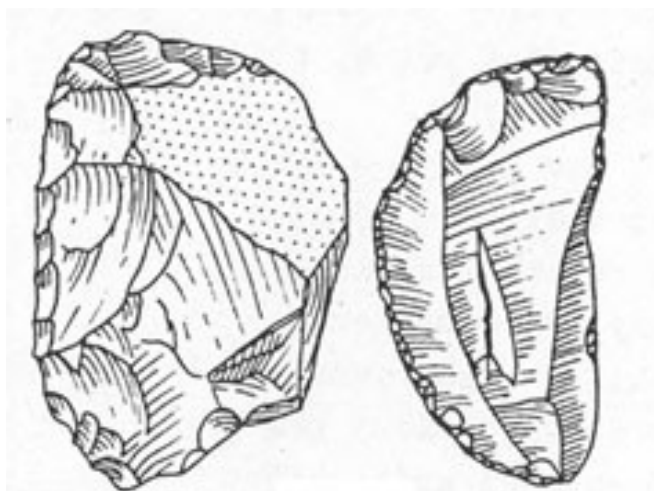


INVESTICE  
DO ROZVOJE  
VZDĚLÁVÁNÍ

# ŠTÍPANÁ KAMENNÁ INDUSTRIE/ CHIPPED STONE INDUSTRY

drasadla/ **sidescrapers**

škrabadla/ **endscrapers**



evropský  
sociální  
fond v ČR



EVROPSKÁ UNIE



MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ,  
MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY



OP Vzdělávání  
pro konkurenceschopnost

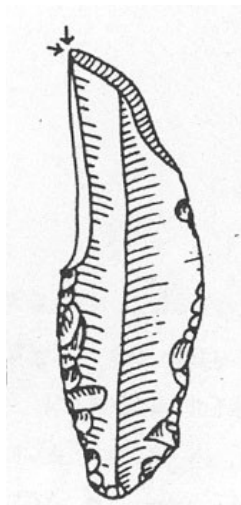


INVESTICE  
DO ROZVOJE  
VZDĚLÁVÁNÍ



# ŠTÍPANÁ KAMENNÁ INDUSTRIE/ CHIPPED STONE INDUSTRY

rydlo/ burin



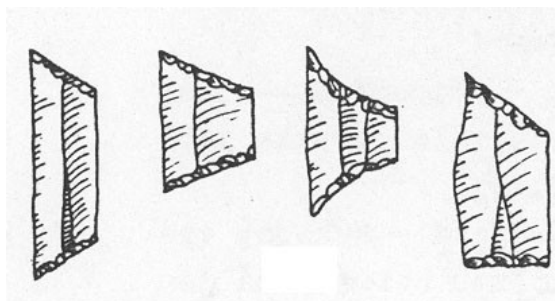
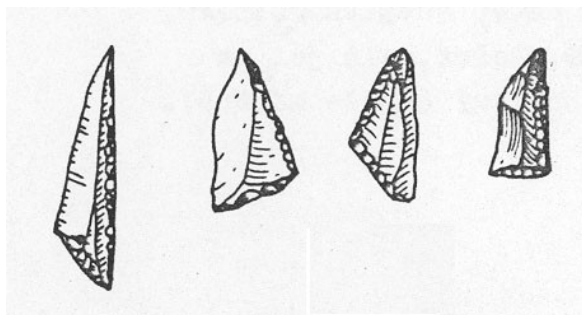
vrták/ borer



pilka/ saw



retušované čepele/  
retouched blades



geometrické  
mikrolity/  
geometric  
microliths



evropský  
sociální  
fond v ČR



EVROPSKÁ UNIE



MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ,  
MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY

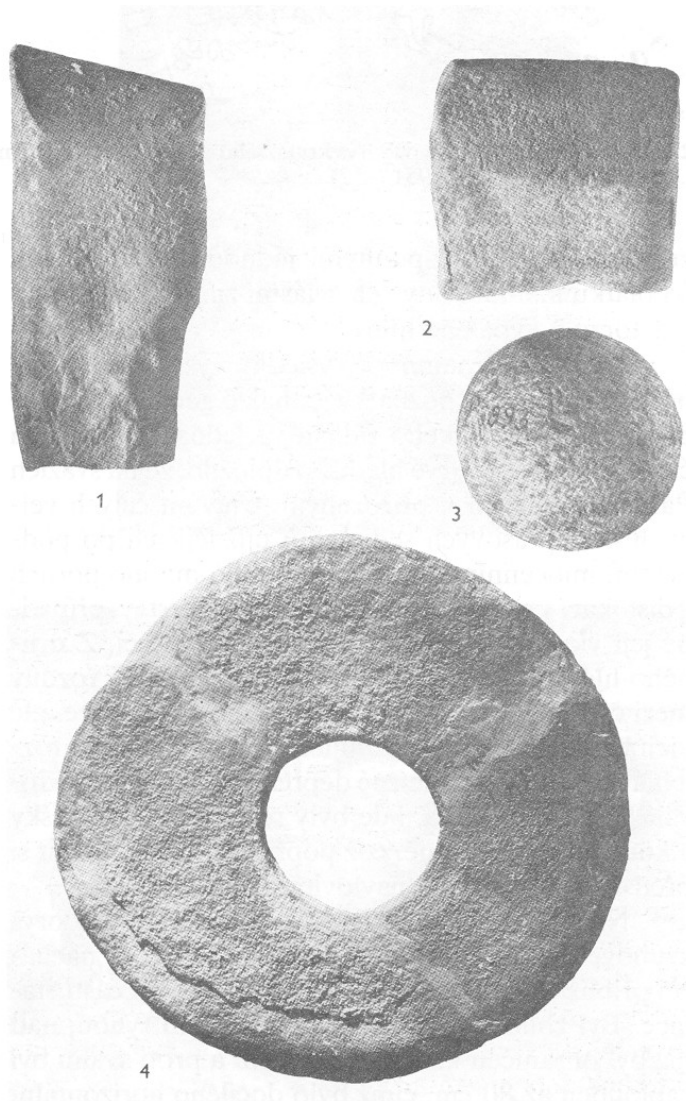


OP Vzdělávání  
pro konkurenceschopnost



INVESTICE  
DO ROZVOJE  
VZDĚLÁVÁNÍ

# BROUŠENÁ KAMENNÁ INDUSTRIE/ POLISHED STONE INDUSTRY



První nálezy  
z Předmostí u Přerova/  
first evidence from  
Předmostí u Přerova



evropský  
sociální  
fond v ČR



EVROPSKÁ UNIE



MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ,  
MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY

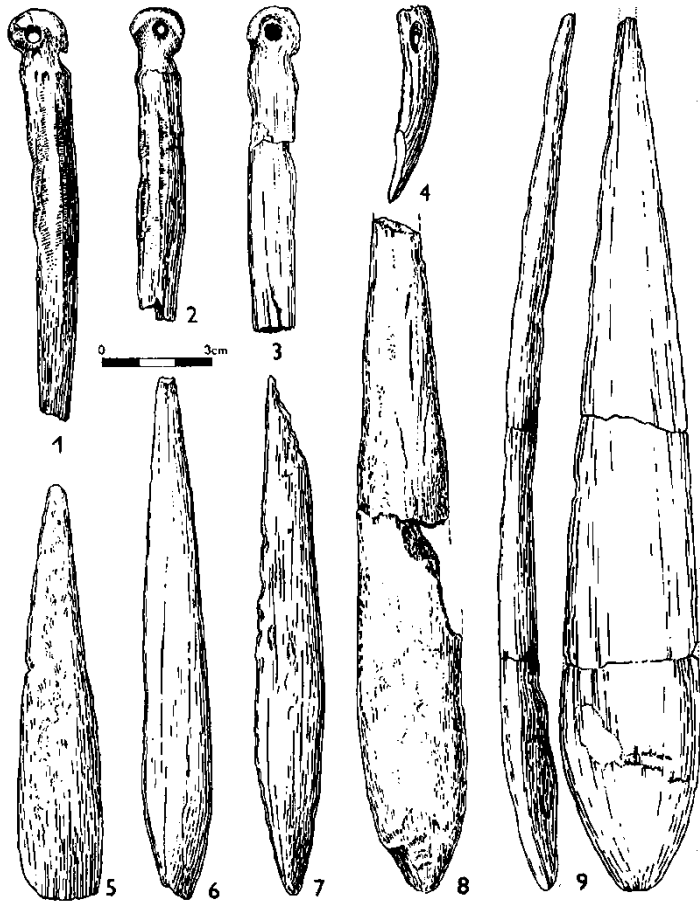


OP Vzdělávání  
pro konkurenceschopnost



INVESTICE  
DO ROZVOJE  
VZDĚLÁVÁNÍ

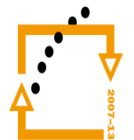
# KOSTĚNÁ A PARHOVÁ INDUSTRIE/ BONE AND ANTLER INDUSTRY



- kost/ bone
- paroh/ antler
- mamutovina/ mammoth ivory
- drobná plastika a rytiny/  
miniatures and engravings
- náčelnické hole/  
chieftain's baton
- hroty/ points
- harpuny/ harpoons
- jehly/ needles
- přívěšky/ pendants
- otloukače/ soft-hammers



MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ,  
MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY



OP Vzdělávání  
pro konkurenceschopnost



INVESTICE  
DO ROZVOJE  
VZDĚLÁVÁNÍ

# STARÝ PALEOLIT/ LOWER PALEOLITHIC

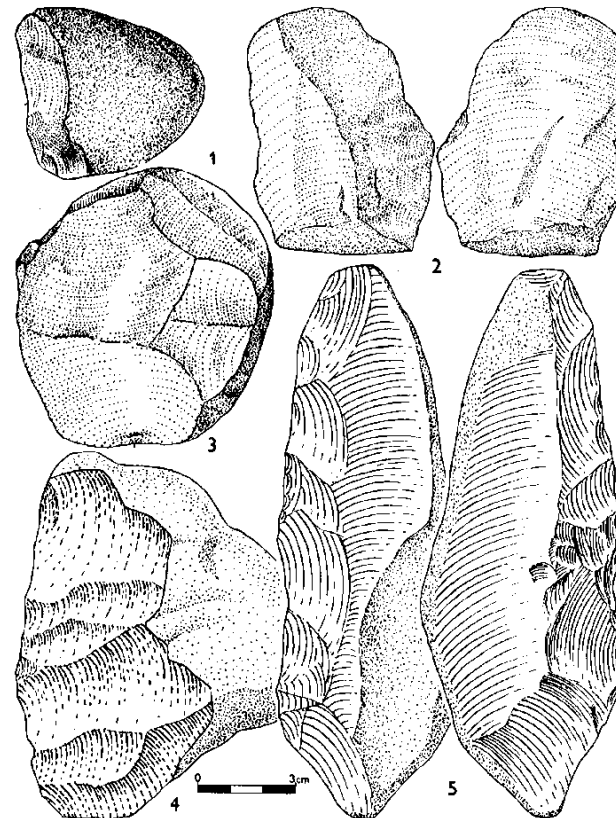
## *Homo heidelbergensis*

### obydlí/ habitation

- u termálních pramenů/ **near thermals**
- mírně zahloubené ovály (Terra Amata a Lazaret u Nice ve Francii)/ **slightly dug-in ovals** (Terra Amata and Lazaret near Nice in France)

### štípaná industrie/ chipped stone industry

- **valounová industrie /pebble industry**
- úprava otloukáním o podložku nebo kus o kus/ **percussion reduction** (by flat surface or other stone)
- lokality/ **sites:**  
Beroun, Přezletice (Čechy/ **Bohemia**)  
Červený kopec a Stránská skála (Brno)



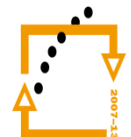
evropský  
sociální  
fond v ČR



EVROPSKÁ UNIE



MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ,  
MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY



OP Vzdělávání  
pro konkurenceschopnost



INVESTICE  
DO ROZVOJE  
VZDĚLÁVÁNÍ



# STARÝ PALEOLIT/ LOWER PALEOLITHIC

- **acheuléen** – pokročilejší valounová industrie/ **more advanced pebble industry**
  - ▶ plošná retuš - pěstní klíny (bifasy)/ **surface retouch - handaxes (bifaces)**
  - ▶ nepravidelné klikatkovité ostří/ **serrated blade**
- **úštěpová industrie/ flake industry** - ekonomičtější využití suroviny/ **more efficient use of raw material**
- Brno-Stránská skála: ocasní obratel slona s vějířovitě rozmístěnými rýžkami/ **tail vertebrae of elephant with fan-shaped grooves from Brno- Stránská skála**



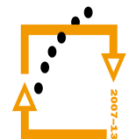
evropský  
sociální  
fond v ČR



EVROPSKÁ UNIE



MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ,  
MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY



OP Vzdělávání  
pro konkurenceschopnost



INVESTICE  
DO ROZVOJE  
VZDĚLÁVÁNÍ

# STŘEDNÍ PALEOLIT/ MIDDLE PALEOLITHIC

## *Homo neanderthalensis*

### Lokality/ sites:

Šipka, Kůlna, Švédův stůl (Morava/  
**Moravia**); Gánovce (Slovensko/  
**Slovakia**)

### Sídliště/ settlement

výrazné osidlování jeskyň/ **heavy**  
**use of caves**

otevřená sídliště s obydlími/ **open**  
**settlements with huts** (Bečov)

### Kultury/ cultures

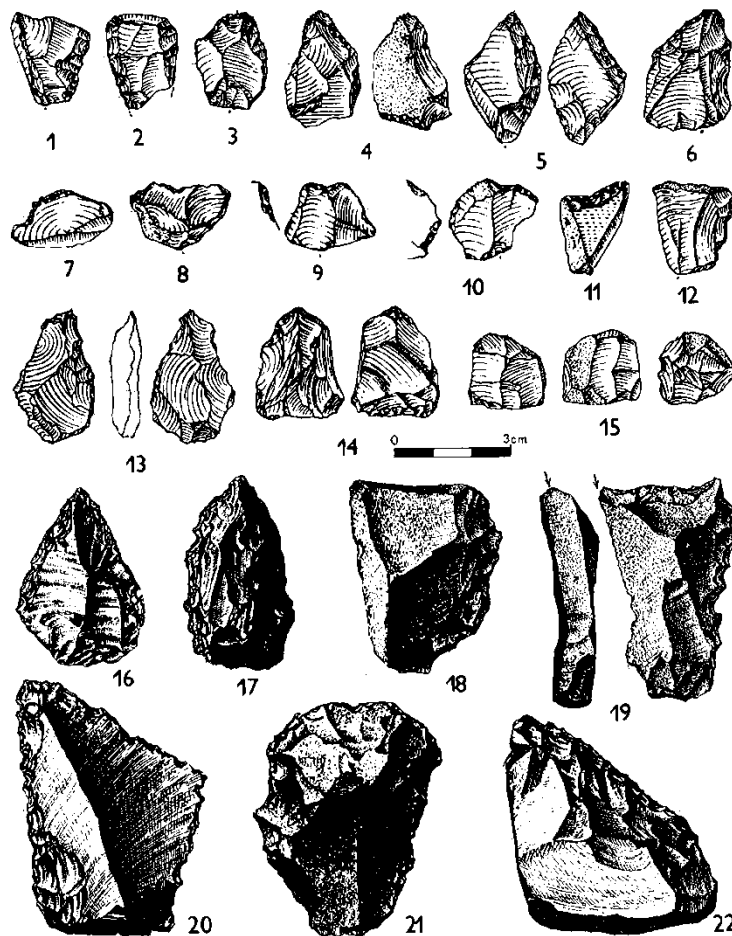
mladý acheuléen/ **lower Acheulean**

micoquien (Kůlna)

taubachien (Gánovce)

krumlovien (Krumlovský les)

mousterien (Šipka)



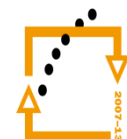
evropský  
sociální  
fond v ČR



EVROPSKÁ UNIE



MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ,  
MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY



OP Vzdělávání  
pro konkurenceschopnost



INVESTICE  
DO ROZVOJE  
VZDĚLÁVÁNÍ

# STŘEDNÍ PALEOLIT/ MIDDLE PALEOLITHIC

Neandertálci zřejmě již pohřbívali své mrtvé, měli abstraktní myšlení a dorozumívali se artikulovanou řečí, dovedli také rozdělat oheň a stavěli si primitivní příbytky, byli to vynikající lovci, často se specializovali na jeden druh lovné zvěře/

The Neanderthals buried their deads, capable of abstract thinking, communicated by articulated speech, knew how to start fire and built simple houses, they were excellent hunters, often specialized in one species of game



EVROPSKÁ UNIE



MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ,  
MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY



OP Vzdělávání  
pro konkurenceschopnost



INVESTICE  
DO ROZVOJE  
VZDĚLÁVÁNÍ

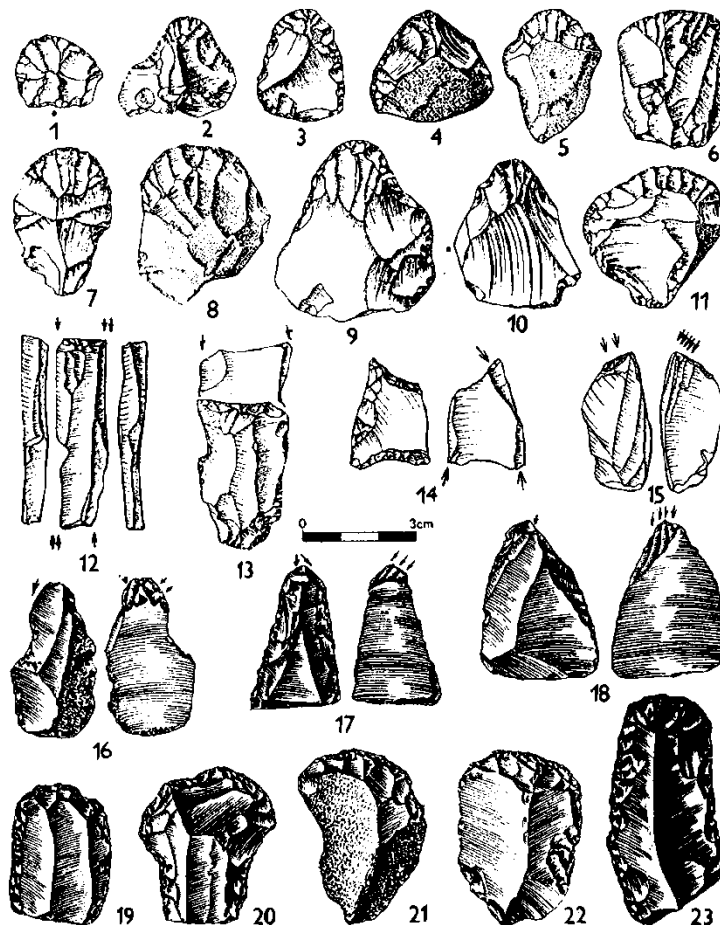
# MLADÝ PALEOLIT/ UPPER PALEOLITHIC

- vrhač oštěpů, pasti, nadhánění, luk a šípy?/

spear-thrower, traps,  
chasing the game,  
bow and arrows?

- umění/ art
- obydlí/ habitation
- pohřby/ burials

- ❖ **Starší / old** – bohunicien, szeletien, aurignacien
- ❖ **Střední / middle** – gravettien (pavlovien)
- ❖ **Mladý / young** – epigravettien, magdalénien
- ❖ **Pozdní / late** – tišnovien



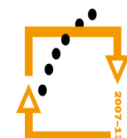
evropský  
sociální  
fond v ČR



EVROPSKÁ UNIE



MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ,  
MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY



OP Vzdělávání  
pro konkurenceschopnost



INVESTICE  
DO ROZVOJE  
VZDĚLÁVÁNÍ



# BOHUNICIEN

- štípaná kamenná industrie/  
chipped stone industry:  
levalloiská tradice/  
Levallois tradition
- trojúhelníkovité hroty, rydla,  
nízká škrabadla, drasadla  
a listovité hroty/ triangular  
Levallois points, burins,  
endscrapers, mousterian  
sidescrapers and leaf-shaped  
points
- lokality/ sites: Stránská skála,  
Bohunice, Líšeň – „Čtvrť“,  
Tvarožná



MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ,  
MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY



OP Vzdělávání  
pro konkurenceschopnost



INVESTICE  
DO ROZVOJE  
VZDĚLÁVÁNÍ

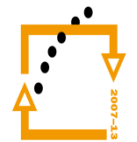
# SZELETIEN



- 40 000 – 35 000 BC
- listovité plošně retušované hroty/ **leaf-shaped surface retouched points**
- plošně retušovaná drasadla, škrabadla, méně rydla, nože a hroty/ **surface retouched sidescrapers, endscrapers, less burins, knives or points**
- lokality/ **sites**:  
Neslovice, Ořechov, Drysice, Ondratice



MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ,  
MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY



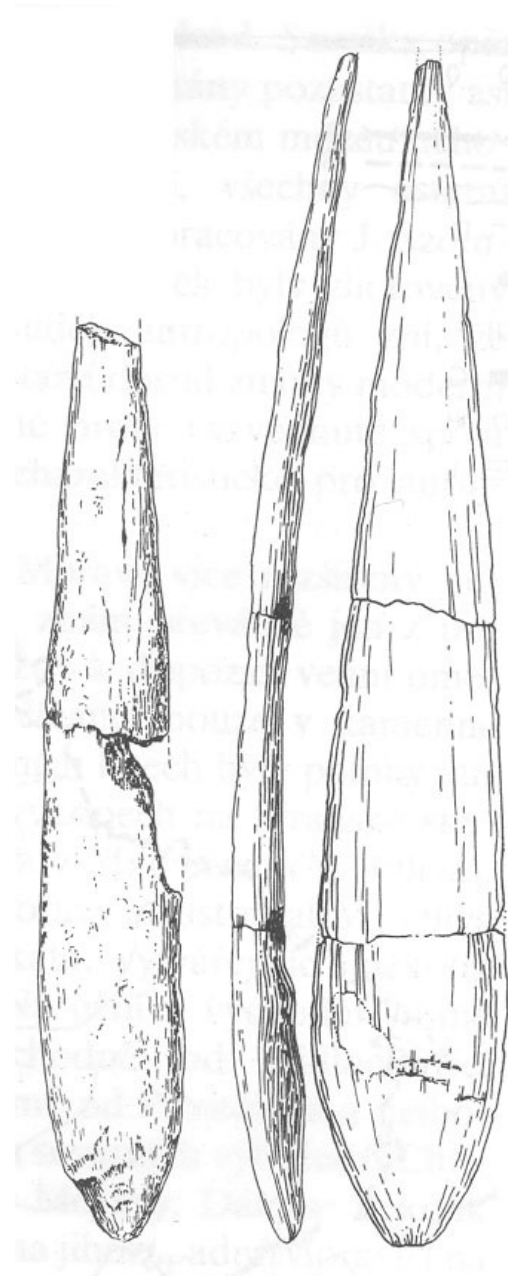
OP Vzdělávání  
pro konkurenceschopnost



INVESTICE  
DO ROZVOJE  
VZDĚLÁVÁNÍ

# AURIGNACIEN

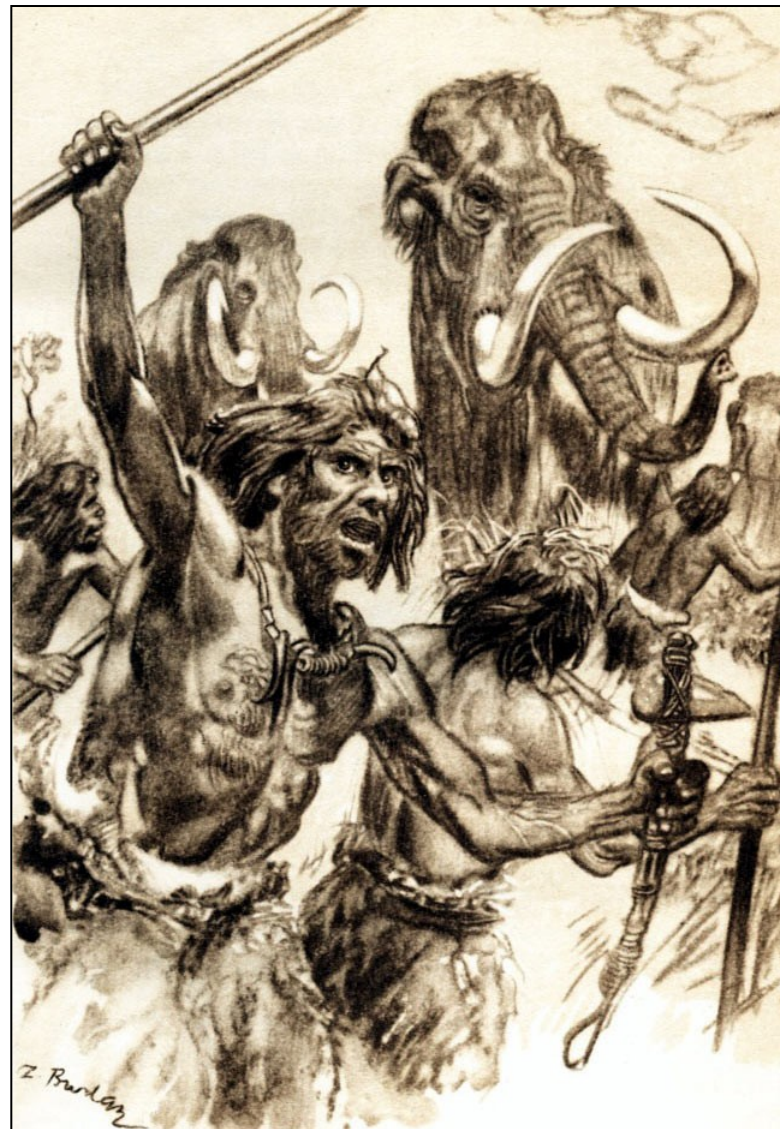
- 38 000 – 27 000 BC
- kostěné hroty mladečského typu/ **bone points of Mladeč-type**
- kýlová škrabadla, vyčnělá škrabadla, vícenásobná rydla, úštěpy, čepele, hroty, čepelky/ **keel and protruding end-scrapers, multiple burins, flakes, blades, points, bladelets**
- lokality/ **sites**: Mladeč, Stránská skála, Milovice, Napajedla





# GRAVETTIEN – PAVLOVIEN

- 29 000 – 21 000 BC
- lokality/ **sites**: Dolní Věstonice, Pavlov, Milovice, Předmostí u Přerova, Petřkovice
- lovecké stanice, tábořiště/  
**hunting posts, campsites**
  - ▶ obydlí/ **habitations**
  - ▶ skládky mamutích kostí/  
**dumps of mammoth bones**
  - ▶ ohniště/ **fireplaces**
- pohřby/ **burials**
  - v rámci sídliště/ **within the settlement**
  - mimo osídlení/ **outside of the settlement**



evropský  
sociální  
fond v ČR



EVROPSKÁ UNIE



MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ,  
MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY



OP Vzdělávání  
pro konkurenceschopnost



INVESTICE  
DO ROZVOJE  
VZDĚLÁVÁNÍ

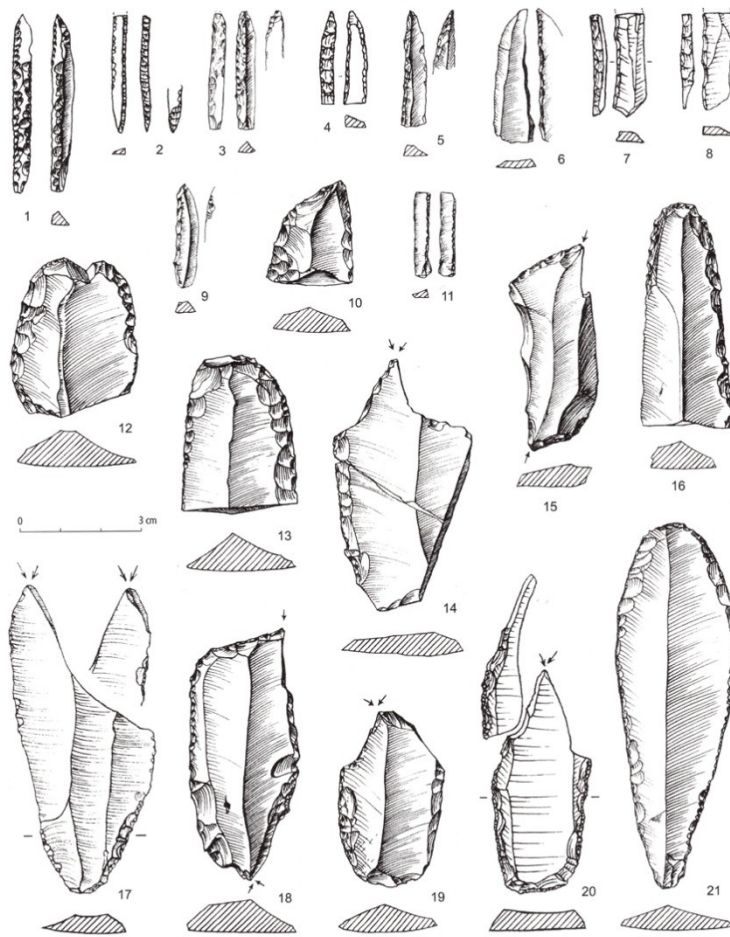


# GRAVETTIEN – PAVLOVIEN

## Štípaná kamenná industrie/

### Chipped stone industry:

- drobnotvaré čepelovité nástroje
- rydla, škrabadla, kombinované nástroje (rydlo-škrabadlo), vrtáčky, pilečky, gravettské hroty (tzv. gravettky), zoubkované čepelky s otupeným bokem/ **small bladelet-like tools**
  - burins, endscrapers, combined tools (burin-endscraper), borers, saws, gravettien points (so called gravetts), serrated backed bladelets



evropský  
sociální  
fond v ČR



EVROPSKÁ UNIE



MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ,  
MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY



OP Vzdělávání  
pro konkurenceschopnost

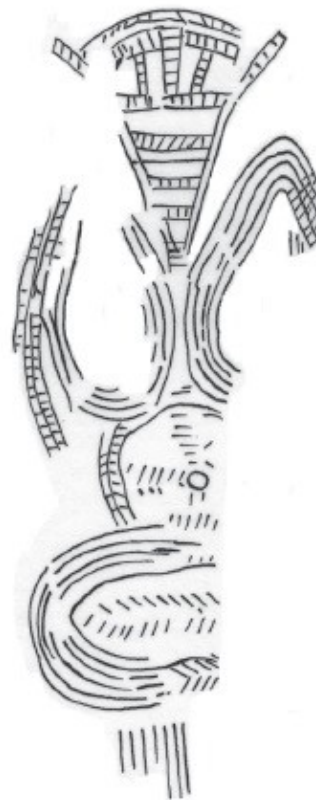
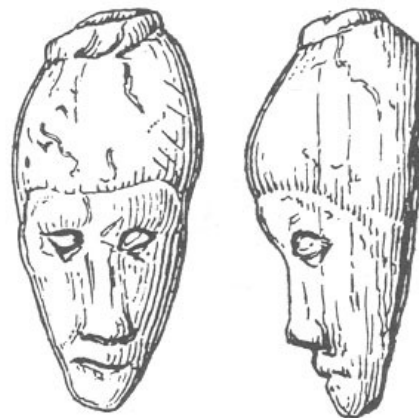


INVESTICE  
DO ROZVOJE  
VZDĚLÁVÁNÍ

# GRAVETTIEN – PAVLOVIEN

**umění/ art** (surovina: kámen, kost, mamutovina, zuby, mušle, keramika/ **raw material: stone, bones, mammoth ivory, teeth, shells, pottery**)

- drobná plastika (zoo- a antropomorfní; venuše – Dolní Věstonice, Moravany nad Váhom, Willendorf; loutka muže z Brna, figurky zvířat – mamut, nosorožec, medvěd aj.)/ **small sculptures (zoo and anthropomorphic; Venus, puppet of a man from Brno, statuettes of various animals (mammoth, rhinoceros, bear etc.)**
- rytiny (motivy: geometrické, rostlinné, zvířecí (venuše na mamutím klu z Předmostí u Přerova)/ **engravings (motifs: geometrical, floral, animal (Venus on mammoth ivory from Předmostí u Přerova)**



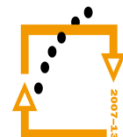
evropský  
sociální  
fond v ČR



EVROPSKÁ UNIE



MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ,  
MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY



OP Vzdělávání  
pro konkurenceschopnost



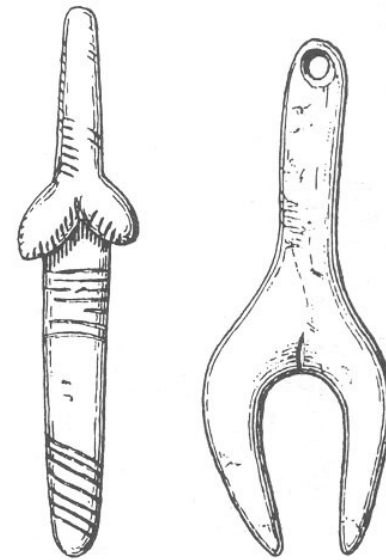
INVESTICE  
DO ROZVOJE  
VZDĚLÁVÁNÍ

# GRAVETTIEN – PAVLOVIEN

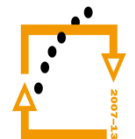
## Šperk/ jewellery

- ▶ prsovité a vidlicovité závěšky/  
various pendants
- ▶ válečky z mamutoviny/  
mammoth ivory cylinders
- ▶ provrtané zvířecí zuby/  
bored animal teeth
- ▶ provrtané břidlicové oblázky/  
bored shale pebbles)

Flétny a píšťalky z kosti/  
bone pipes and flutes



MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ,  
MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY



OP Vzdělávání  
pro konkurenceschopnost



INVESTICE  
DO ROZVOJE  
VZDĚLÁVÁNÍ



# EPIGRAVETTIEN

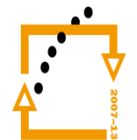
- 20 000 – 18 000 BC
- ochlazení, řídké osídlení/  
cooling,  
sparse population
- krátká škrabadla, klínová  
rydla/ short endscrapers,  
wedge burins
- lovci koní ze Stránské  
skály, Brno – Vídeňská  
ulice/ horse hunters  
from Stránská skála,  
Brno – Vídeňská street



EVROPSKÁ UNIE



MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ,  
MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY



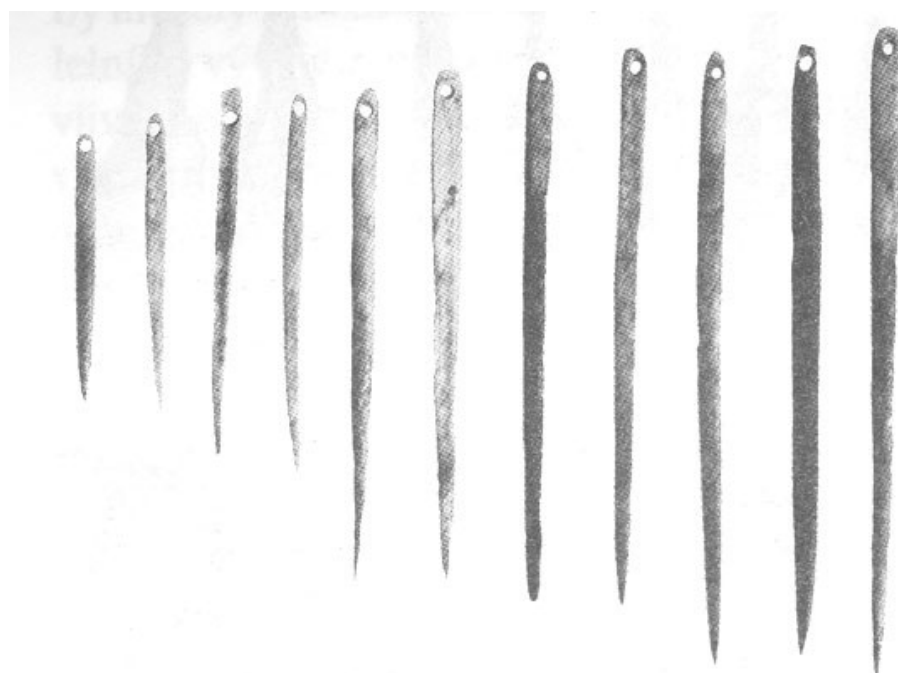
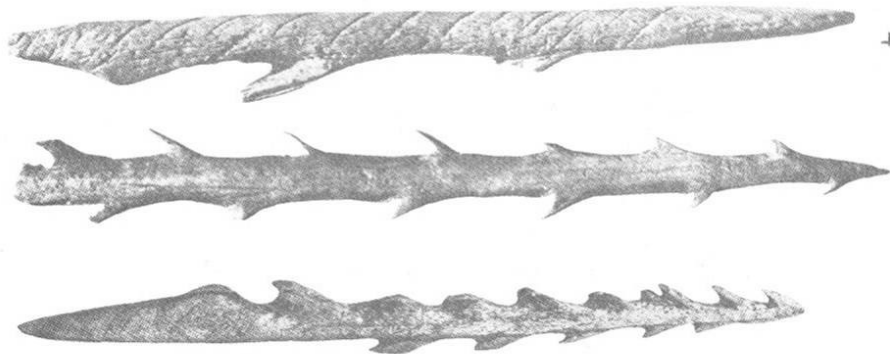
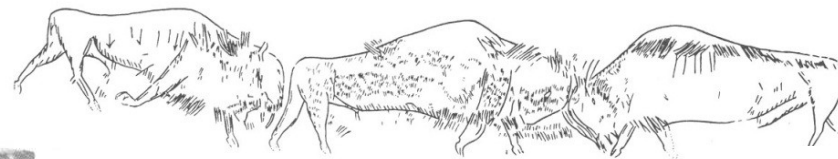
OP Vzdělávání  
pro konkurenceschopnost



INVESTICE  
DO ROZVOJE  
VZDĚLÁVÁNÍ



# MAGDALÉNIEN



- lov stádní zvěře/  
herds hunting
- osídlení/ settlement:
  - ▶ krasové oblasti:  
Pekárna, Kůlna, Ochoz/  
karst regions: Pekárna,  
Kůlna, Ochoz
  - ▶ otevřená sídliště/  
open settlement: Brno –  
Maloměřice, Hostim,  
Bečov (obydlí, ohniště,  
červené barvivo/  
settlement, fireplace,  
red dye)



evropský  
sociální  
fond v ČR



EVROPSKÁ UNIE



MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ,  
MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY



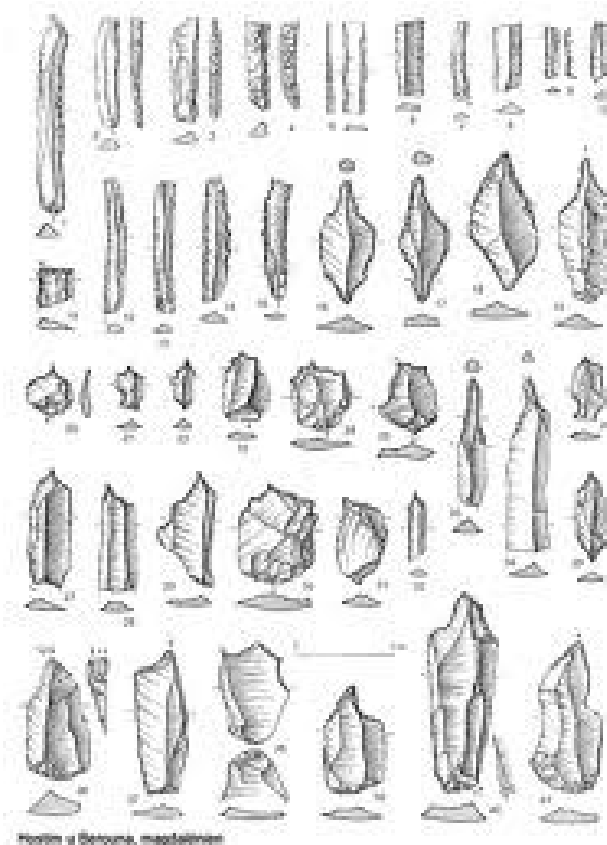
OP Vzdělávání  
pro konkurenceschopnost



INVESTICE  
DO ROZVOJE  
VZDĚLÁVÁNÍ

# MAGDALÉNIEN

- **štípaná kamenná industrie/ chipped stone industry**: čepelky s otupeným bokem, hranová a klínová rydla, čepelová škrabadla, vrtáčky s dlouhým krčkem/  
bladelet with dulled side, angular and wedge burins, bladelet endscrapers, long borers
- surovina/ raw material: křišťál, obsidián/ clear crystal, obsidian
- **kostěná a parohová industrie/ bone and antler industry**: harpuny, dlouhé hroty, hroty s krevní rýhou, kostěné jehly, náčelnické hole, kopáče, hladidla, píšťalky/ harpoons, long points, points with blood grooves, bone needles, chieftain's batons, picks, smoothers, whistles
- surovina/ raw material: sobí paroh/ reindeer antler
- jantar/ jade



evropský  
sociální  
fond v ČR



EVROPSKÁ UNIE



MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ,  
MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY



OP Vzdělávání  
pro konkurenceschopnost



INVESTICE  
DO ROZVOJE  
VZDĚLÁVÁNÍ

# MAGDALÉNIEN

## umění/ art:

- ryté/ engraved
  - koňská žebra z Pekárny (souboj bizonů a pasoucí se koně)/ horse ribs from Pekárna (fight between bisons and grazing horses)
  - břidlicová destička s běžícím koněm z Hostimi u Berouna/ slate with running horse (Hostim near Beroun)
  - cvičné rytecké destičky/ training engraving slates
  - zvířecí (medvěd, sob, kůň), rostlinné a geometrické motivy/ animal (bear, reindeer, horse), floral and geometrical motifs
- stylizovaná plastika (venuše typu Gönnersdorf)/ stylized statuette (Venus – type Gönnersdorf)



evropský  
sociální  
fond v ČR



EVROPSKÁ UNIE



MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ,  
MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY



OP Vzdělávání  
pro konkurenceschopnost



INVESTICE  
DO ROZVOJE  
VZDĚLÁVÁNÍ



# POZDNÍ PALEOLIT/ UPPER PALEOLITHIC

- oteplení klimatu/  
climate warming
  - ▶ ústup chladnomilné zvěře na sever/  
cold-prefering animals move northwards
  - ▶ osídlení je řídké – lovci jdou za zvěří/  
sparse settlement – hunters follow the game
- štípaná kamenná industrie/  
chipped stone industry
  - se zmenšuje/ is smaller
    - ▶ oblíbené jsou různé typy škrabadel/  
various endscrapers are preferred
- industrie/ industry
  - **federmesser**
    - obloukovité nožičky/ penknife points
    - Chabařovice, Kadaň, Šipka
  - **epimagdalenien**
    - Kůlna
  - **tarnowien**
    - lokální varianta **tišnovien** (hroty s vrubem nebo řapem)/ local variant – tišnovien (notched points)



evropský  
sociální  
fond v ČR



EVROPSKÁ UNIE



MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ,  
MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY



OP Vzdělávání  
pro konkurenceschopnost



INVESTICE  
DO ROZVOJE  
VZDĚLÁVÁNÍ



# MEZOLIT/ MESOLITHIC

- osídlení je řídké/ **sparse settlement**
- skupinky hrobů/ **groups of graves**
  - ▶ Obříství u Mělníka
- obydlí/ **habitation**
  - ▶ oválné a mírně zahloubené (Smolín)/ **oval-shaped, slightly dug-in**
- tři základní kulturní oblasti/ **three main cultural areas**
  - ▶ západoevropská/ **West-European**
  - ▶ karpatská/ **Carpathian**
  - ▶ severoevropská/ **North-European**
- štípaná kamenná industrie/ **chipped stone industry**:
  - ▶ drobotvará až mikrolitická/ **small nearing microlithic**
  - ▶ šipky, čepelky, segmentové a trojúhelníkové hroty/ **darts, bladelets, segment and triangular points**
- luk a šíp/ **bow and arrow**



Valltorta



evropský  
sociální  
fond v ČR



EVROPSKÁ UNIE



MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ,  
MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY



OP Vzdělávání  
pro konkurenceschopnost



INVESTICE  
DO ROZVOJE  
VZDĚLÁVÁNÍ

# SHRNUTÍ/ SUMMARY

- periodizace paleolitu a mezolitu/ **Paleolithic and Mesolithic timeline**
- technologie výroby štípané kamenné industrie (clactonská, levalloiská, čepelová)/ **chipped stone industry techniques (Clactonian, Levallois, blade)**
- typologie štípané kamenné industrie (sekáče, pěstní klíny, drasadla, listovité hroty, škrabadla, rydla, retušované čepele, otupené hroty, vrtáky, mikrolity)/ **typology of the chipped stone industry (chopper, hand-axes, sidescrapers, leaf-shaped points, endscrapers, burins, retouched blades, dulled points, borers, microliths)**
- kulturní vývoj paleolitu a mezolitu/ **cultures of Paleolithic and Mesolithic** (oldowan, acheuléen, taubachien, mousterien, micoquien, szeletien, bohunicien, aurignacien, gravettien – pavlovien, epigravettien, magdalénien, tišnovien)
- lokality/ **sites**: Přezletice, Bečov, Kůlna, Šipka, Švédův stůl, Bohunice, Stránská skála, Mladeč, Předmostí u Přerova, Dolní Věstonice, Milovice, Petřkovice, Pekárna, Tišnov, Smolín



MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ,  
MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY



OP Vzdělávání  
pro konkurenceschopnost



INVESTICE  
DO ROZVOJE  
VZDĚLÁVÁNÍ

# DĚKUJI ZA POZORNOST/ THANK YOU FOR YOUR ATTENTION



evropský  
sociální  
fond v ČR



EVROPSKÁ UNIE



MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ,  
MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY



OP Vzdělávání  
pro konkurenceschopnost



INVESTICE  
DO ROZVOJE  
VZDĚLÁVÁNÍ