12. Pozdní paleolit. Rozvoj drobných lokálních industrií. Mobilita skupin, drobnotvarost industrií a odlišný způsob sbíjení jako adaptace na počátek holocenního prostředí. Alternativy v zásobování a získávání potravin (sběr, rybolov, směna).

POZDNÍ PALEOLIT

TERMINOLOGIE

Označení epizody mezi magdalénienem a mezolitem až v 60. letech (Poláci). Dříve epipaleolit (Klíma), dnes obvykle synonymum mezolitu. Původ různý, asi z epigravettienských a epimagdalénienských kultur.

CHRONOLOGIE

11-10 tis. před dneškem, ale v Polsku už od 12000 B.P. Jedná se o krátký úsek, podle Polska počátek v Allerödu a mladý Dryas, místy až do preboreálu.

PROSTŘEDÍ

Alleröd – oteplení; po ústupu ledovce (dosud definitivního) - jelenovití místo soba, bovidi, koně. Husté zalidnění pobřeží Baltu, poprvé Dánsko. Lesní a lesostepní společenstva (jehličnany i listnáče - břízy, lísky). Krajina v allerödu asi měla ráz prosvětlených lesů s bylinnými stepmi. V mladém dryasu - ústup lesa a proměna na chladnou tundru.

EKONOMIE

Došlo k rozpadu tradice společného lovu velké stádní zvěře (mizí sob a mamut už dávno vymřel). Loví se koně a drobná zvěř. Typický je lov jelena (losa). Mimo naše území se objevují i harpuny (sev. Přední východ). Docházelo asi k sezónním pohybům a využívaly se zdroje v širším regionu.

SÍDLIŠTĚ

Malá sídliště na nižších výspách u řek a jezer (i toky vyššího řádu). Rozvinutá exploatace surovin (specializované lokality). Na severu dlouhodobá, trvající i několik tisíc let.

PŘÍSTŘEŠKY

asi lehké stany, dřevěné stavby (kůlové) poblíž vody.

POHŘBY

(vzácné), doloženy minimálně vzhledem k sedimentačním podmínkám - možnosti dochování

RITUS

neznáme, ale na lokalitě Stellmoor, Ahrensburg (sobí samice v jezeře). Ve Stellmoor lebka s parohy na sloupu. Losí kult.

UMĚNÍ

malované oblázky v azilienu

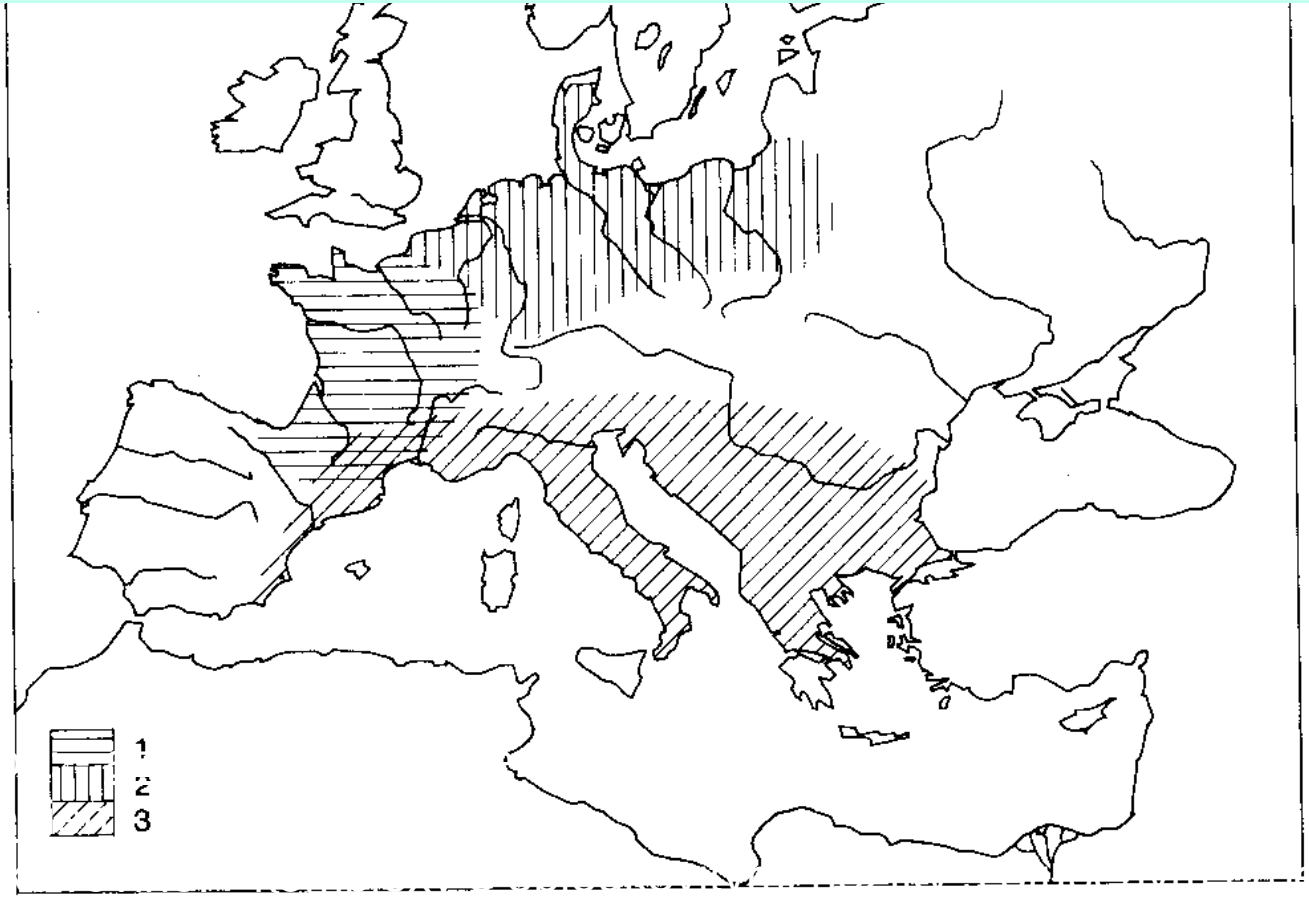
SUROVINY

převládá import, vesměs pazourek, ve stř. Pomoraví radiolarit, ojediněle úštěp obsidiánu (Kůlna), v již. Čechách přísun silicitu z Franské jury a bavorského plattensilexu, ojediněle opály a radiolarity (z Alp?). V Polsku značné rozšíření čokoládového silicitu.

Kultury pozdního paleolitu

- Azilien (Z Evropa)
- Epigravettien (J Evropa)
- Severní skupiny s obloukovitými hroty – (Federmesser gruppe; Alleröd)
  - - hamburgien (již cca 13 200-11 600)
  - - federmesser
  - - creswellien
  - - tarnowien
- Severní skupiny se stopkovými hroty (Dryas III)
  - - ahrensburgien
  - - brommelien
  - - swiderien/masowien

S Evropa: 1.Federmessergruppe – kultury s noži s obloukovitou retuší + se stopkou (řapem)
J Evropa: epigravettien
Z Evropa: azilien



Map 18 Europe in the Late Glacial period (Allerød). Three principal cultural groups are distributed over the principal regions: 1, Azilian (in the west); 2, Federmesser cultures (in the north); 3, Epigravettian (in the south).

SEVERNÍ SKUPINY S OBLOUKOVITÝMI HROTY – FEDERMESSER mezi 11800 a 6700 BP

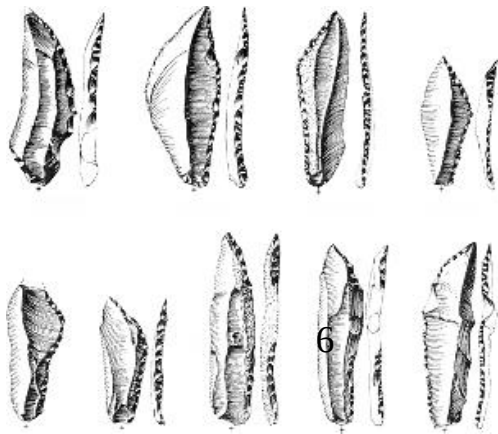
Během Allerödu dochází ke změnám v technologii. Geneticky vychází tento komplex z creswellienu a hamburgienu. Sídliště jsou malá se různě funkčně orientovanými plochami. Kulturní komplex se rozšířil od Anglie po Polsko severoevropské nížině během Allerödu, eponymně v Nizozemí. Nástroje obsahují malá škrabadla a malá příčná drasadla. Charakteristický je obloukovitě otupený hrot – Federmesser*, který dal název celému komplexu. **Federmesser - d**efinoval Schwabedissen 1944 - hovoří o civilizaci. Vyděluje tři facie: Wehlen v Německu; Tjonger v Belgii; Rissen v Německu. K. Padaya vyčleňuje dvě facie. Rozšíření na. Byli to lovci jelenů.

Hamburgien - Spadá sem pouze v případě datace pozdního paleolitu už od 12000 B.P. Poláci jej spojují s pozdním paleolitem, ale jinak se objevuje spíš od mladé fáze mladého paleolitu.

Creswellien

Do období pozdního paleolitu spadá jeho mladší (12-11000 B.P.) a pozdní fáze (11-10 000 B.P.)

Tarnowien - ekvivalent východního Federmesser.



POLSKO - Komplex s obloukovitými hroty

Epigravettien pozdní z Podunají se podílí na formování skupiny Witów

je zformován zejména v oblasti středního a dolního Podunají – Železná vrata, Slovensko (Hrčeli), Szekszard (Maďarsko). V období Alleröd překročí Karpaty a formuje v Polsku skupinu Witów.

Skupina Witów

- **Witów**: Chmielewska, W. Chmielewski srovnávají s Federmesser, R. Schild (1964) akceptuje. Poukazuje se na podobné rysy s mediteránním epigravettienem. Hroty se stopkou jen 2%. Typický je obloukovitý hrot. Je typický pro lesní prostředí. Typický pro Alleröd, ale může přežívat do mladého Dryasu. Čtvercové objekty lehce zahloubené do podloží. 10815 ± 160 B.P.

- **Trzebce 1**: ateliér na zpracovíní suroviny z dolování. Datace do Allerödu.
- **Calowanie**: podobná datace jako Witów

Rozkládá se v povodí Vistuly, část Karpat okolo Bydgoczcze (Pelz). Kozlowski považuje za severní periferii podunajského epigravettienu.

Skupina Federmesser

Skupina na pobřeží Severního moře s řadou lokálních skupin. v Polsku se objevuje v západní části.

POLSKO - Komplex s obloukovitými hroty

– *Tarnovská skupina a ostatní elementy Federmesser v Polsku*

- Na východě jsou nálezy zařazeny k tarnowské skupině s malými hroty s otupeným bokem, nejčastěji přímým. **Tarnowa**, **Siedlnica 17**, **Grzybowa Góra** I-III/76, I, III/77. Představují malé kempy s jedním nebo více stany.
- Na západě jsou spojovány se skupinou Rissen, která je charakteristická nožíky Federmesser (**Wołczowo**, **Siedlnica 17**). Na lokalitě **Orońsk** exploatovali čokoládový silicit.
- Datace těchto skupin spadá do Allerödu a je v podstatě analogická Německu. Pro přežívání do Dryasu III případně počátku mezolitu svědčí výrazné zastoupení Federmesser v mezolitické protokomornické skupině.

SEVERNÍ SKUPINY SE STOPKOVÝMI HROTY

Jedná se o skupiny osídlující severní roviny během mladého dryasu. Do komplexu řadíme jako základní: ahrensburgien v Německu a Beneluxu, Brommien v Dánsku a Swiderien v Polsku.

Ahrensbourgien

kulturní facie z konce paleolitu v regionu Hamburku podle lokality u vesnice Ahrensburg. Patří do okruhu **Lyngby a Swidry**. Je charakteristický čepelovitou debitáží zejména z dvoupodstavových jader. Hodně škrabadel na úštěpech, méně rydel, málo vrtáků. Typický je ahrensbourgienský hrot. Z KPI jedno a dvoustranné harpuny. Zaměřuje se na lov sobů. Vyvíjí technologii lehkých kompozitních zbraní s čepelkami (okolo 12 mm) – doklad dřevěného hrotu s čepelkami – **Stellmoor** v Německu.

Rissen 14 vrstva pod Federmesser, datace 11450

Geldrop a **Budel IV:** datace 11 000

Rozšíření na východě Nizozemska, Německo, hranice s Polskem, jih Dánska. Představuje asi základ pro mezolitický vývoj v Německu.

Brommien

Dánsko

Německo – okruh nožů se stopkou

Ahrensburgien 8850-8300 BC) (S Německo a nížina)

Stellmooor (8500 BC): dřevěný kompozitní hrot s mikročepelkami.

Hohle Stein (Vestfálsko) – jeskyně, lov soba v jarních měsících. Poloha lokality na kontaktní zóně mezi nížinou a vysočinou.

Ahrensburg (Hamburg, Germany),

Meiendorf, Stellmoor: typické malé nože se stopkou (hroty šípů?), borovicový luk. V ahrenburgienu hlavně lov sobů, harpuny s háčky, sekery ze sobího paroží ve Stellmoor.

SEVERNÍ SKUPINY SE STOPKOVÝMI HROTY

Swiderien/ Masovien

podle lokality Swidry Wielkie u Varšavy. Jedná se o ekvivalent “masovského cyklu”. Tvoří společný cyklus s velkým technokomplexem Ahrensburgienu a Brommienem.
Následuje po skupině Federmesser v mladém Dryasu. Rozšíření na nížinách mezi Odrou a Litvou, západní Bělorusko, Povolží a horní tok Dněstru. Na západní straně existuje kontaktní zóna s ahrensburgienem. Penetruje přes Slovensko až na Krym. Na konci mladého dryasu a v preboreálu migrují k SV a tvoří asi základ kultury Kunda.
Charakteristická je dvoupodstavová čepelová technologie. Početná jsou škrabadla a rydla, swiderienské hroty s řapem, příčné retuše a málo kusů s otupeným bokem. KPI je málo početná a nejčastěji je na lokalitách na dunách nebo na jezerních sedimentech. Lokality pod otevřeným nebem jsou relativně malé s lehkými stany a chýšemi. Preferovali silex ze Svatokřižských hor a krakovsko-čenstochovské jury. Zde byly zkoumány specializované dílny na tento silex (např. Gojšč).

.

POLSKO - komplex hrotů se stopkou

se rozpadá na několik fácií, zřejmě se geneticky vyvozuje z pozdního magdalénienu typu Teyjat. Skupiny osídlily různé regiony. Morfologické rozdíly v hrotech asi odrážejí rozdílná etnika. Zdá se, že platí sekvence, ve které jsou masívní hroty se stopkou (např. Brommien) vystřídány subtilnějšími variantami (např. swidérien)!

ranná fáze – Brommien

málo nálezů, **Grzybowa Góra** X/59, **Trzebca I**, **Kargowa**, **Nowy Młyn I** a **II**, **Całowanie** – niveau IV. Škrabadla, rydla a hroty se stopkou (typ Lingby a s inverzní retuší cf. swidérienské hroty). Sídliště jsou malá, srovnatelná s hambourgienskými a federmesser a jsou datována do Allerödu.

Perstunien

Nová entita na SV Polska, blízká bromienu (K. Szymczak 1992) – **Bohatery Leśne**. Autor navrhuje dataci do Allerödu a srovnání s skupinou Vilnius.

Ahrensburgien

Izolované lokality na Odře: **Wojnowo A**, **Strumienno**. Typické jsou masívní velké čepele. Ahrensbourgienské hroty jsou doprovázeny typem Lingby. Objeví se i Federmesser.

DESNÉNIEN

východní soused swidérienu.
Lokality: Witów – koncentrace II, Grzybowa Dóra II a IX, elementy i na swidérienské lokalitě
Stańkovice II a III.
Charakteristický je hrot s vrubem, představující přechod k trapézům; dále hroty se stopkou a nůž s otupenými zády (masívní, nepříliš častý, ale typický).
Chronologie mladý Dryas /Holocén.

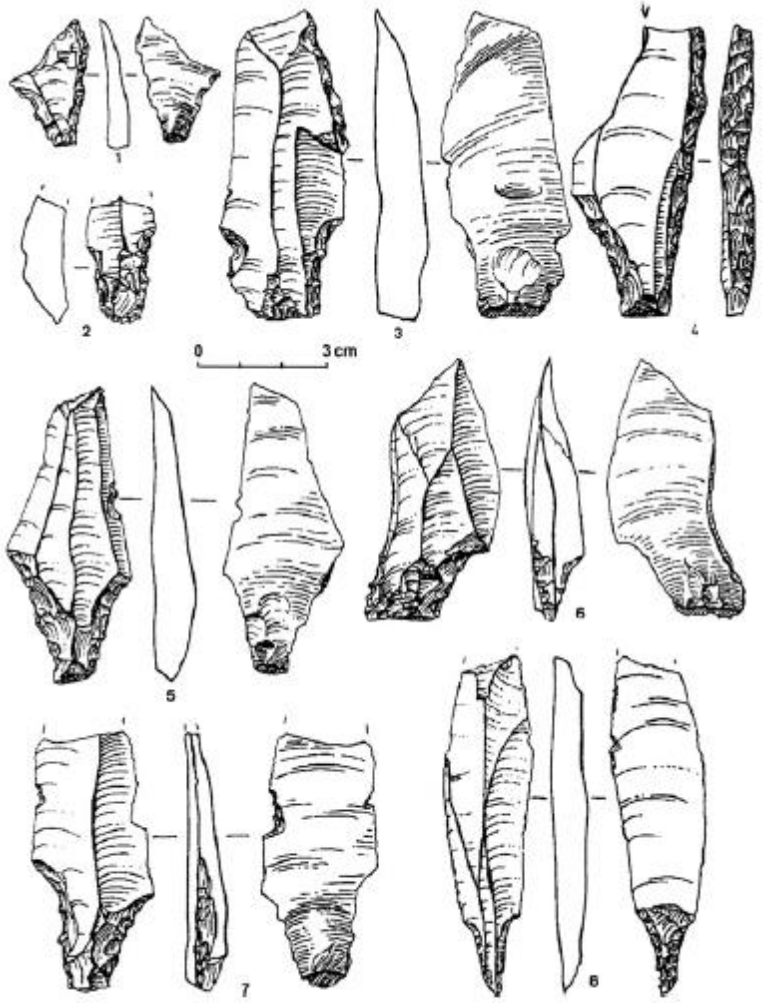


Fig. 9. Desnenian tool-kit from Podol III (western Russia): 1–1, 6 – Desna points; 5, 7 – Bromme points; 8 – Swidry point (after Sinitsyna, 1999).

13. Mezolit: výrazná změna přírodního prostředí. Koexistence (?) posledních lovců-sběračů a prvních šiřitelů zemědělství.

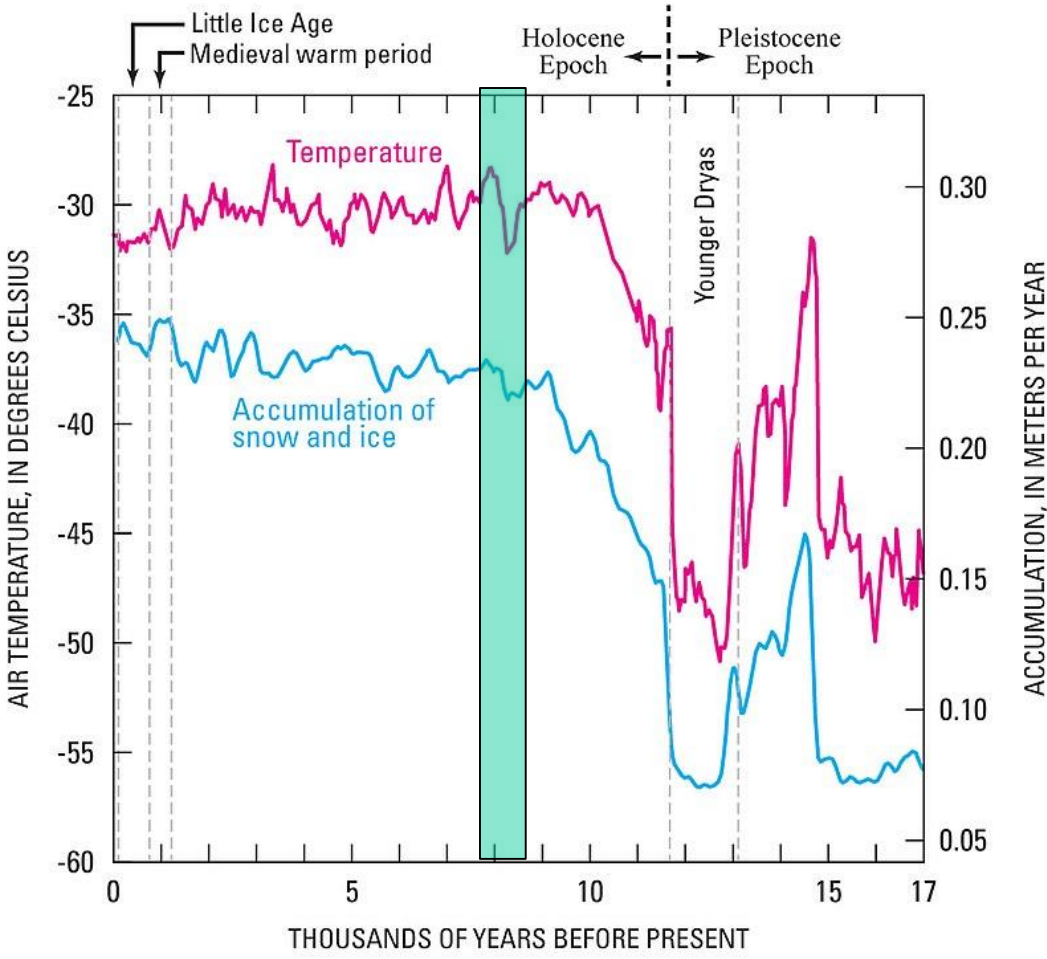
Mezolit

- Objeven již v roce 1873, ale teprve J. de Morgan mu dal 1909 dnešní smysl. Později se razil termín "epipaleolit" (u nás převzal Klíma pro pozdní paleolit), někteří Němci, Poláci a K. Valoch používali "konečný paleolit" (Endpaleolit). Dnes návrat k mezolitu.
- **Původ**
- Z pozdního paleolitu
- **Chronologie**
- Začátek v Evropě obecně již okolo 10 000 (10 500) BP nekalibrovaně.

Prostředí

8. 200 cal BP – ochlazení a zvlhčení

Časová škála v tis. let	Magnetická polarita	Dělení pleistocénu	Dělení podle alpského zalednění	Dělení würmu ****	Dělení würmu ***	Dělení podle severského zalednění	OIS	Absolutní datace B.C *	Absolutní datace BP **	Dělení paleolitu
			Holocén			atlantik		5500		mezolit
						boreál		6700		
						preboreál		8200	10000	
10										
					Tardiglaciál	dryas III		8800		pozdní paleolit
						alleröd		9800		
						dryas II		10300		
						bölling		11300		
						dryas I		14000		
								14700		
						Lascaux	2	16000	18000	



Přírodní prostředí

- Podle M. Otta (UNESCO) začíná přerod pozdně paleolitických industrií v mezolitické už v mladém Dryasu, ale hlavně pak v Preboreálu, kdy se v Evropě vytváří skutečný trvalý les (zejména ve střední Evropě). V důsledku oteplování se z jihu navracelo lesní rostlinstvo. Nejprve **bříza** a **borovice**, poté **líska** a pak se postupně rozšiřoval smíšený dubový les s **dubem**, **jilmem**, **lípou** a **jasanem**. Ve výrazně teplých a suchých spražových stepích pokračoval vývoj černozemí. Voda z tajících ledovců se shromažďovala v jezerech a tvořila prostředí bohaté na ryby. S lesem se šířil **los**, **jelen**, **srnec**, **divoké prase**, **zubr**, **medvěd**, při vodních tocích se objevil **bobr** a **vydra**. Dále **pes**, **zajíc** a **želva**.
- Zalesňování je postupné a k jeho optimu dochází v Atlantiku. Podle profilu v rašeliništi u Vracova (Rybníčkovi)- již v boreálu smíšené list. lesy s převahou dubu, hodně lísky (jeden ze zdrojů potravy!).

Ekonomie

vazba na místní zdroje, ve světovém měřítku vidíme, že je velmi promyšlená. Zvládnut vodní živel, a to jak pro dopravu, tak pro obživu. Individuální lov velké i malé zvěře (kůň, bovidi, los, jelen, prase, bobr, liška), rybolov. Důležitý i sběr (lískové oříšky). Asi značná usedlost.

Sídliště

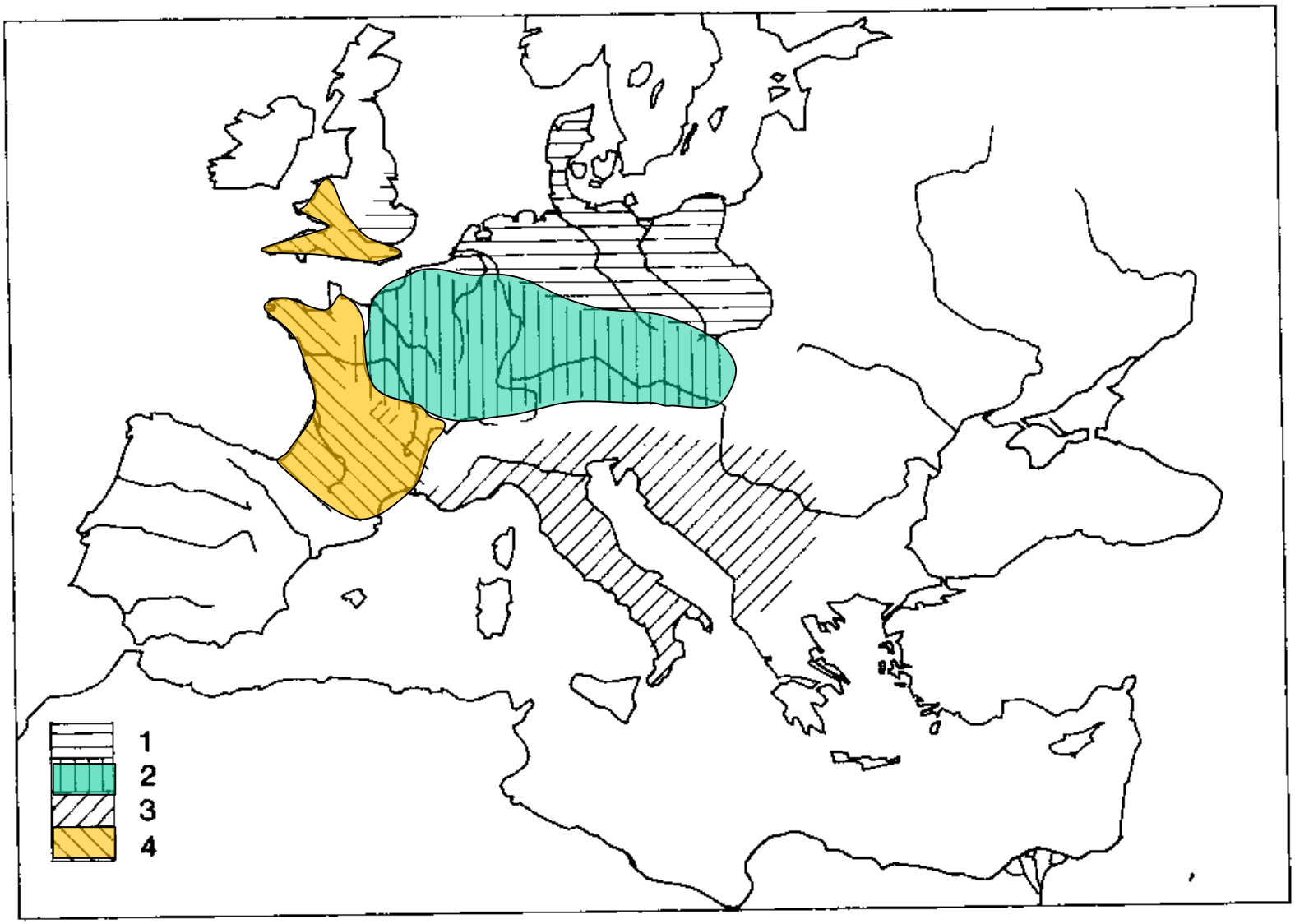
drobné povrchové lokality, bohatší jsou vzácné, vzácně osídleny skalní převisy

Sídlištní objekty (viz Železná vrata)

spíše lehké přístřešky z větví a trávy, bez kamenných a kostěných konstrukcí, jednoduchá ohniště.

Pohřby

jinde kult lebek: Grotte Ofnet, Jungferhöhle, první pohřebiště; bohatý hrob v Polsku v Janislavicích. V Rumunsku, Dánsku



Map 19 The European Mesolithic. 1, Maglemosian (in northern Europe); 2, Beuronian (in central Europe); 3, Epigravettian (in the Mediterranean zone); 4, Sauveterrian (in western Europe).

Regionální členění mezolitu dle Kozlowského (1980):

- **severovýchodní okruh**: kultury: Niemen, Volga-Oka, Kunda, Kama, Jagelka. Zabírá polovinu severního Ruska, od SZ Polska po Ural a od severní Ukrajiny po Barentsovo moře.
  - Jednopodstavová pravidelná jádra, čepele a čepelky, speciální technika fragmentace, škrabadla na čepelích, rydla na zlomených čepelích, někdy na retuši, čepelkami Borki a kostěnými hroty typu Sigirskoe a Stora Dode.

- **severní okruh**: kultury Maglemosien (z ahrensburgienu) a postmaglemosien, Duvensee, Kogenmose, Ertebolle a Janislawice. Zahrnuje Anglii, Nizozemí, Dánsko, severní Švédsko, severní Německo, Polsko, Litvu a Bělorusko. Krátká škrabadla, sekerky. V rašelinách kromě organických materiálů i rytím zdobené jantary, schématické antropomorfní motivy i skalní rytiny (v kapitole o starém a středním mezolitu).
  V mladém mezolitu v Ertebolle-Ellerbek jsou čepelky štípány tlakem, vyráběny lichoběžníkovité šipky.

- **západní okruh**: kultury Sauveterrien, Tardenoisien, Castelnovien. Pokrývá Grande-Bretagne, Nizozemí, jižní Německo, část Československa, Švýcarsko, Francii, Španělsko a Portugalsko. V západní Evropě přerůstá azilien do sauveterrienu s hroty, jejichž obě hrany jsou obloukovité a otupené a vyvíjí se geometrické kusy. Geometrické nástroje, čepelky s otupeným bokem. Chybí sekerky.
V mladém mezolitu v castelnovienu jsou čepelky štípány tlakem, vyráběny lichoběžníkovité šipky. Na atlantickém pobřeží (Hoedic, Téviec) jsou vesnice a hrobky seskupené do nekropolí.

Mediterránní oblast - pozdní gravettien se vyvíjí do epigravettienu s přímými čepelkami s otupeným bokem a geometrickými projektily (trojúhelníčky a segmenty). V mladém mezolitu se objevuje domestikace ovcí a koz, osídlení je sedentární.
V Srbsku – Lepenski Vir s lichoběžníkovitými domy a vajíčkovitě tvarovanými bloky s rytou geometrickou výbavou.

Sever Evropy

Přestože se po ústupu ledovce oteplilo a krajina poskytovala dostatek obživy, trvalo v Pobaltí období mezolitu, na rozdíl od střední Evropy, kde již první zemědělci dávno osévali svá pole, velmi dlouho. Mezolit v Pobaltí uzavírá svůj vývoj až koncem 5. tisíciletí př. n. l. a až poté, na počátku 4. tisíciletí př. n. l. se zde objevují neolitické kultury. Počáteční časové rozdíly mezi vývojem osídlení v Pobaltí a střední Evropě, způsobené na severu pomalým ústupem ledovce, jsou postupně srovnány a od doby bronzové/železné jsou již obě oblasti prakticky shodné.

Závěr paleolitu - mezolit

● Ukrajina - pestrá strava (i ryby), muži měli v určitém období přednostní přístup k dietním bílkovinám

● východní Pyreneje – doklady konzumace divokého ovoce (oříšky, trnka, žaludy, planá jabloň, divoká hruška) + ryby a hlemýždi + početné mlecí kameny

● obdobně Z Evropa

● V Evropa – čerstvé ryby se konzumovaly od střední fáze ml. paleolitu až do neolitu

● S Evropa – orobinec! doklady využití v mezolitu i neolitu; skřípina, kapraď samec, řepa *(Beta vulgaris*)

● Středomoří – v závěru paleolitu některé oblasti hlavně pozemní lov (jelen, zubr, osel), jen mírně nebo málo mlži. Až později mírný nárůst i mořských měkkýšů, rybolov + divoké ptactvo. V neolitu doložen lov kytovců.

Literatura:

- *Childe, V. G. 1925:* The Dawn of European Civilisation. London.
- *Childe, V. G. 1929:* The Danube in Prehistory. Oxford.
- *Vencl, S. 2019*: K problémům interpretací vztahů lokálního mezolitu s neolitem. ARCHEOLOGIE VE STŘEDNÍCH ČECHÁCH 23, 2019, STR. 769–783.
- *Černý, V. – Hofmanová, Z. – Květina, P. 2017:* Synopse populační genetiky evropského pravěku, Archeologické rozhledy 69, 331–360.