

Bi7126

*Úvod do periodizace dějin se
zaměřením na historické
populace a jejich pohřbívání*

Dana Fialová

22. 2. 2017

Ústav experimentální biologie

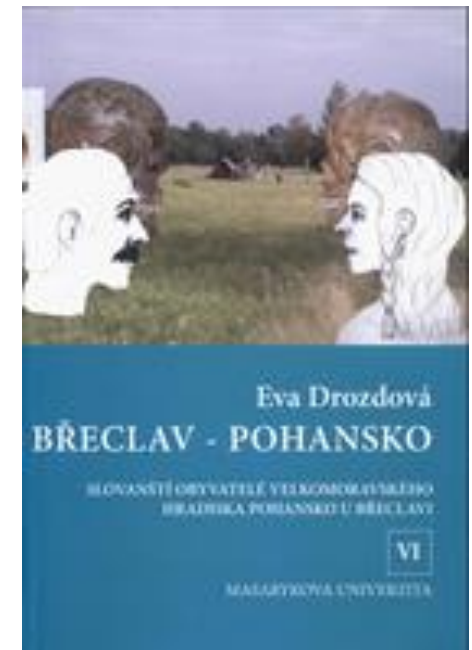
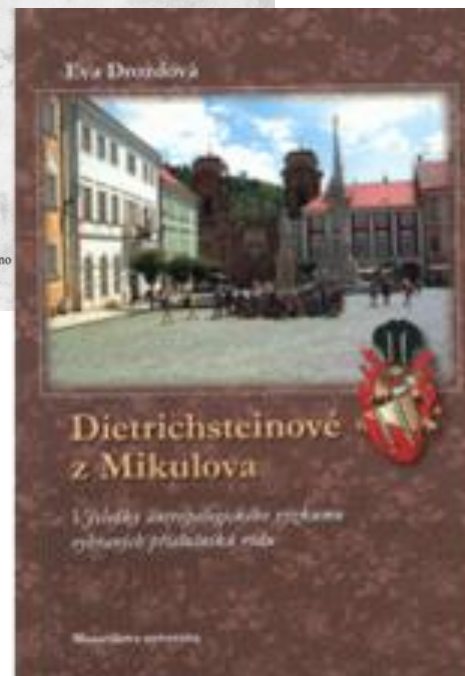
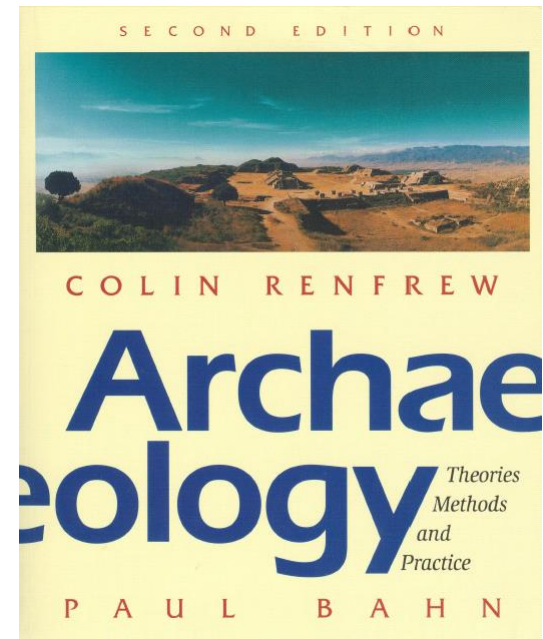
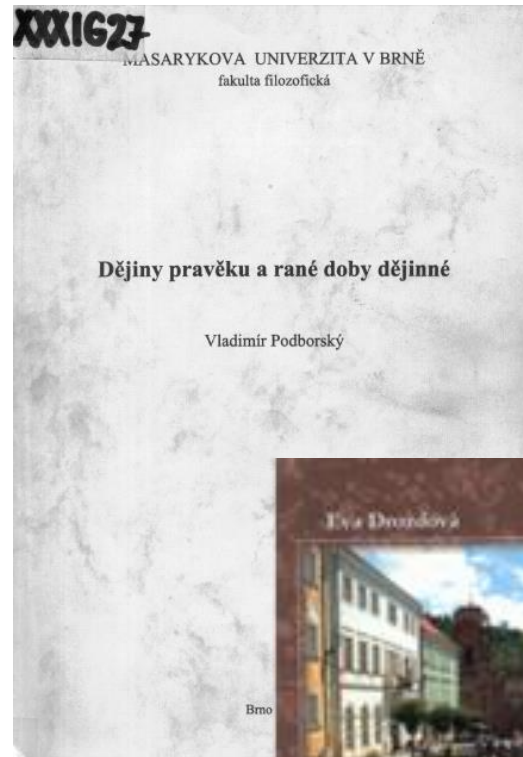
Brno



'If it's what I think it is, we've got some work ahead of us.'

Literatura

Dle obsahu
přednášky

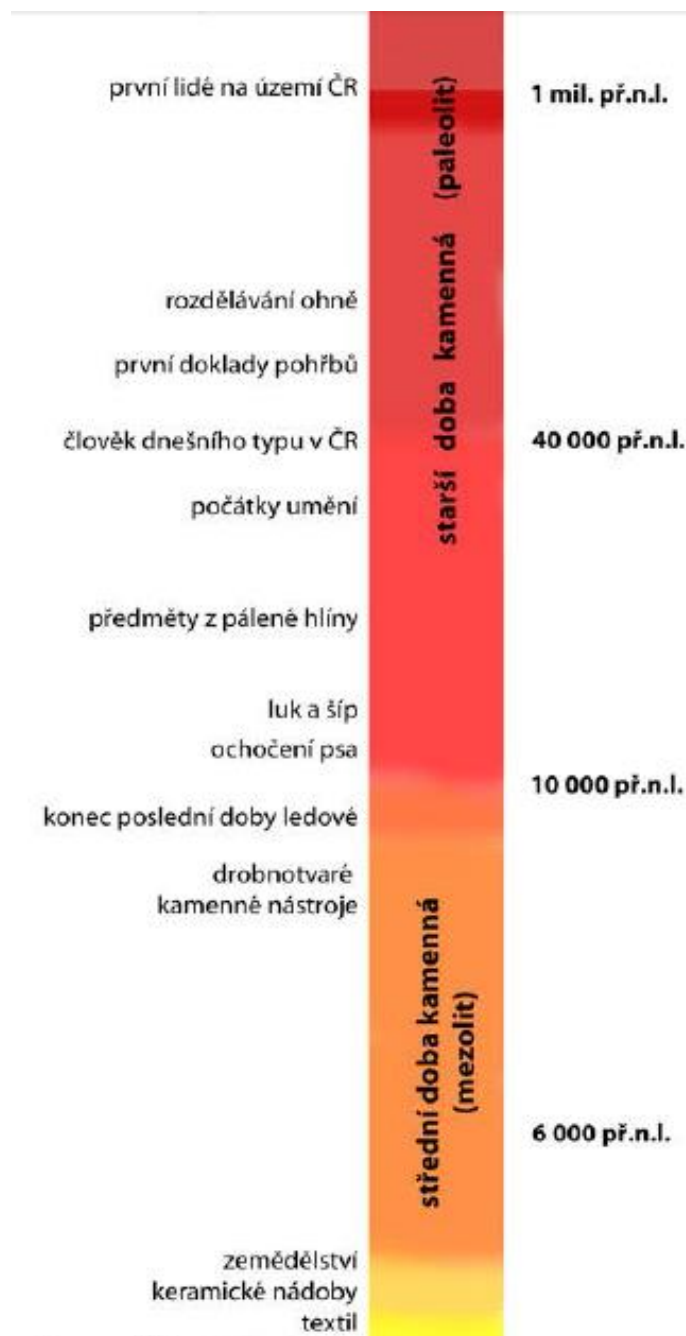


Navazuje na předměty

Bi8620 Evoluce člověka

**Bi8610c Evoluce člověka
cvičení**

**Bi7360 Metody historické
antropologie**



Náplň předmětu

1. Úvod

2. Neolit – kulturou s lineární keramikou, kulturou s vypíchanou keramikou, kulturou s moravskou malovanou keramikou aj.

3. Eneolit – jordanovskou skupinou, kulturou nálevkovitých pohárů, kulturou s kanelovanou keramikou, kulturou kulovitých amfor, jevišovickou kulturou, kulturou se šňůrovou keramikou, kulturou zvoncovitých pohárů, protoúnětickou kulturou aj.

4. Doba bronzová – kulturou únětickou, mohylovými kulturami, kulturami popelnicových polí, lužickou kulturou, velatickou kulturou, kulturou podolského typu aj.

5. Doba halštatská – platěnickou kulturou, horákovskou kulturou aj.

6. Doba laténská – laténská kultura a keltské kmeny

7. Doba římská – germánské kmeny a doklady římské expanze

8. Doba stěhování národů – Herulové, Langobardi aj.

9. Raný středověk – Slované, doba předvelk. a velkomoravské období

10. Vrcholný a pozdní středověk – hmotná kultura, vznik měst

11. Novověk – osvícenství a změna ve způsobu pohřbívání

12. Zajímavé a speciální případy pohřbů

mladší doba kamenná
(neolit)

5 000 BC

4 000 BC

pozdní doba kamenná
(eneolit)

2 000 BC

doba bronzová

1 000 BC

starší doba železná

mladší doba železná

0

doba římská

stěhování národů

časný středověk

AD 1 000

středověk

novověk

novověk

Starší doba kamenná

Paleolit (cca do 11. tisíciletí př. n. l.)

Mezolit (cca do 8. tisíciletí př. n. l.)

Mladší doba kamenná

Neolit (cca do 5200 př. n. l.)

Eneolit (chalkolit, doba měděná, na Předním východě cca do 3500 př. n. l.)

Doba bronzová (cca do 750 př. n. l.)

Starší doba bronzová (cca do 1550 př. n. l.)

Střední doba bronzová (cca do 1330 př. n. l.)

Mladší a pozdní doba bronzová (popelnicová pole) (cca do 750 př. n. l.)

Doba železná (cca 750 př. n. l. - 0)

Starší doba železná (cca do 400 př. n. l.) – Doba halštatská

Mladší doba železná (cca do 0) – Doba laténská

Doba římská (cca n. l.)

Doba stěhování národů (cca po 400 n. l.)

Raný středověk (cca od konce 5. století do 11. století)

Vrcholný a pozdní středověk – hmotná kultura, vznik měst

Novověk

Ukončení

- písemná zkouška
- vyžadováno nejméně 60% správných odpovědí

Využití



De2BP_ARPR
Archeologická praxe

 **ÚSTAV ARCHEOLOGICKÉ PAMÁTKOVÉ PĚČE BRNO**
veřejná výzkumná instituce
Kaloušova 1321/30, 614 00 Brno; www.uapp.cz

HLEDÁME BRIGÁDNÍKY

Na záchranné archeologické výzkumy ve Zlíně – Mařenovicích:

- 1.) Výstavba KFC u OC Centro Zlín
- 2.) Přístavba parkoviště k prodejně nábytku

Informace na tel 727818523 nebo mail popelka@uapp.cz, mzda 80,- Kč/hod



Definice

Archeologie (archaios = starý, logos = nauka)

Shromažďování, hodnocení a vytěžování pramenů hmotné kultury

prehistorie – zabývá se obdobím, pro něž nejsou vůbec k dispozici písemné prameny

protohistorie – písemné prameny již k dispozici jsou, ale je jich tak málo, že rozhodující význam mají pro poznání dějin tohoto období nadále prameny hmotné – na našem území –

- protohistorické období začíná v mladší době železné (laténské) – tj. asi v 5. stol. př.n.l. a trvá do jisté míry až do doby vzniku českého přemyslovského státu (počátek 10. století)

Archeologická kultura

- soubor památek reprezentující konkrétní pravěkou společnost
- na základě odlišnosti těchto souborů se vyčleňují určité pravěké komunity
- ty jsou od doby protohistorické označovány jako určité etnické celky

Archeologické prameny

- mobilní (keramika, kovové a kamenné artefakty ad.)
- nemobilní (sídliště, pohřebiště, stavby, komunikace)

Archeologie

Archeologie se dělí podle různých kritérií:

- časového (pleistocénní, pravěká, medievální a post – medievální ad.)

- zaměření se na daný problém/téma (industriální, montánní)

- letecká, podmořská, experimentální -egyptologie, klasická archeologie

Doplňkové vědy: historie, numismatika, (antropologie), paleobotanika, palynologie, paleozoologie, osteologie, petrografie

Historie archeologie

„**archeologie**“ – antičtí Řekové = zkoumání empirických jevů o dávné minulosti, o které nejsou písemné ani tradované prameny

Římané – mluví spíše o „**antiquitates**“

Ve středověku – zájem na křesťanské památky

Renesance – cílené výkopy starožitností, vznik společností pro studium památek a první vědecké spisy

18. a 19. století – nárůst „vykopávek“, motivací je získávání starožitností, metodika se omezuje na rozeznání lokality

Starožitnická etapa – do roku 1836 – trojdobá periodizace dějin Dánem Christianem Thomsenem (doba kamenná, bronzová a železná)

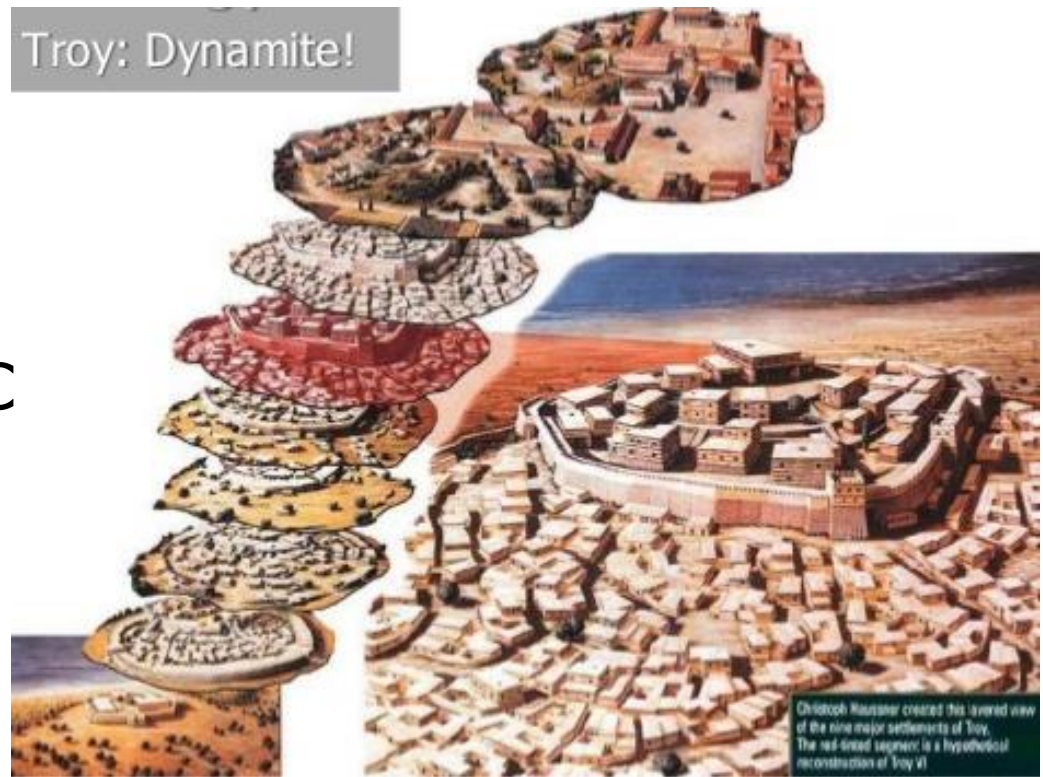
Nejstarší vykopávky

Heinrich Schliemann (1822-1890)

Trója 1200 BC

Mykény 1600-1000 BC

Troy: Dynamite!



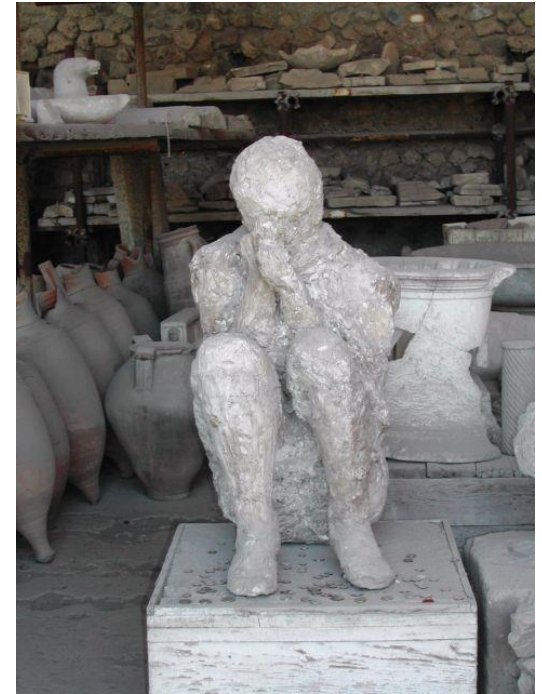
Nejstarší vykopávky

Herculaneum a Pompeje – Vesuv 79
Plinius ml.

Hallstatt – solné doly



<https://www.panoramatours.com/en/salzburg/tour/hallstatt-tour-945/>



<http://www.cestujeme.name/FotoView.php?oll=1&kde=B&id=11280>

<https://www.youtube.com/watch?v=Y-DPxJobNEY>

La Tène



<http://latenium.ch/>



<http://latenium.ch/>



<http://latenium.ch/>

Historie archeologie

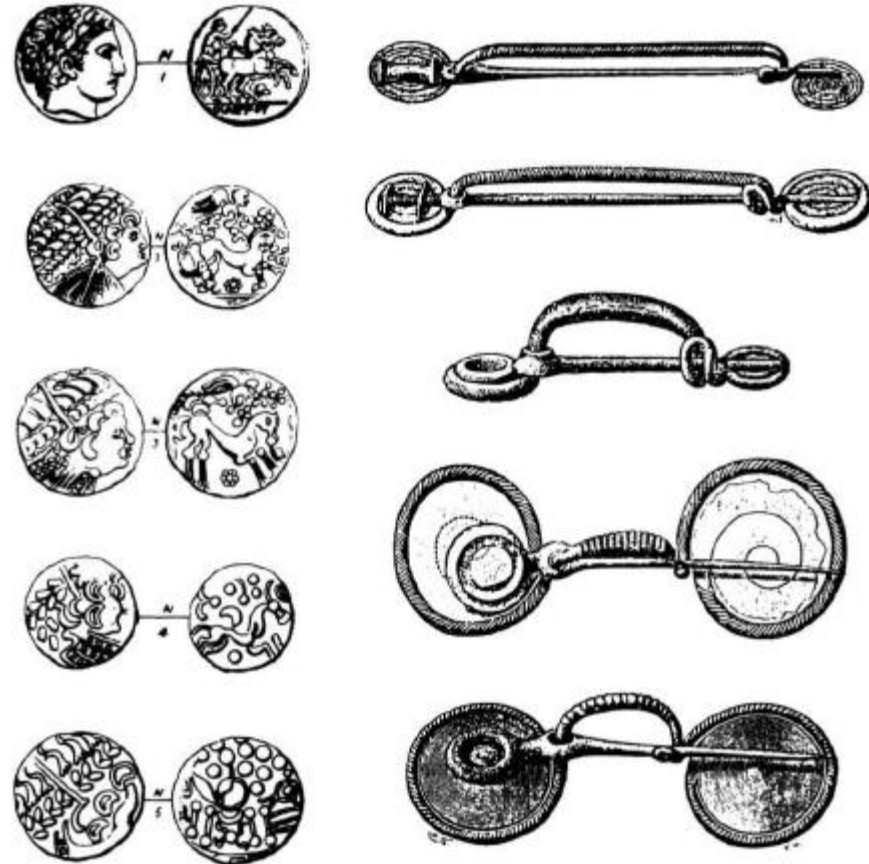
archeologická etapa

(empirické období pol. 19 st. asi do konce 2 sv. války)

-třídobý systém, principy z geologie, Darwinova evolucionizmu a pozitivistické orientace vědy (Glyn 1988)

-konec 19. století se objevily první metodické příručky a manuály pro terénní práce a dokumentaci

-archeologie konstituuje v samostatný obor



The influence of Darwin is evident in these early typologies. (Left) John Evans sought to derive the Celtic British coinage, bottom, from the gold stater of Philip of Macedon, top. (Right) Montelius' arrangement of Iron Age fibulae (cloak pins), showing their evolution.

Periodizace

Christian Thomsen 1836 – trojdobá periodizace dějin doba kamenná, bronzová a železná

John Lubbock 1865 – rozdělení doby kamenné na paleolit a neolit

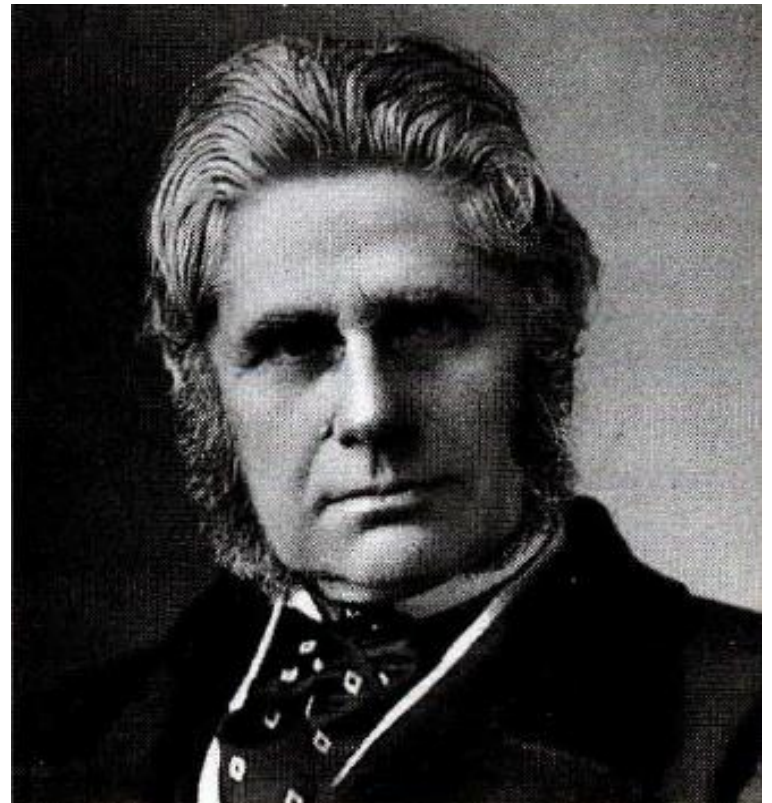
Gabriel de Mortillet a Henri Breuill– periodizace paleolitu

Hildebrand 1874 – rozdělil střeoevropskou dobu železnou na starší (halštatskou) a mladší (laténskou)

Oscar Montelius – počátky typologické metody 1885 vypracoval periodizaci doby bronzové v Evropě

Paul Reinecke pak vytváří střeoevropský systém periodizace doby bronzové a železné, užívaný dodnes

-průkopníkem **moderních
metod terénního
archeologického výzkumu**
byl tehdy generál **A. H. Lane-
Fox Pitt-Rivers**
(1827-1900)



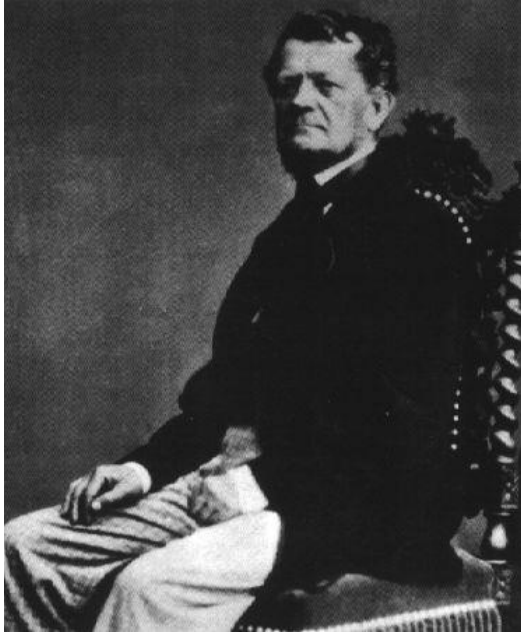
Sir Mortimer Wheeler (1890-1976)

Britská hradiska, zejména Maiden Castle,
1944 to 1948 Director-General of
Archaeology v Indii, Harappa,
Taxila, and Arikamedu



System *box grid*
A vykopávky v
Arikamedu, India,
1945.

České prostředí



Jan Erazim Wocel (1802-1871)

Pravěk 1866

-Přemyslovci (1838), Meč a kalich (1843), Labyrint slávy (1846)



Josef Ladislav Píč (1847-1911)

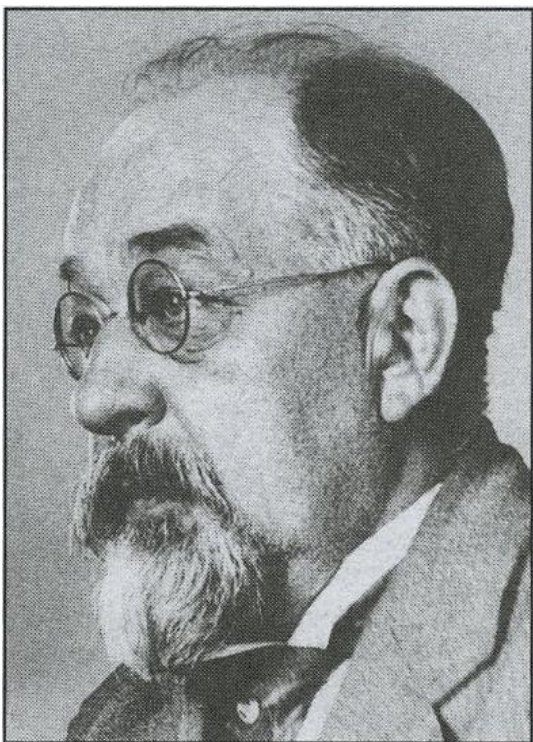
– muzejní škola konec 19 st.
Starožitnosti země české –
(novodobý zástupce Jiří Neústupný)

Lubor Niederle (1865-1944) –

- zakladatel moderní čes. archeologie *Slovanské starožitnosti* (1902-1925), *Rukověť české archeologie* (1910 - spolu s K. Buchtelou) „Lidstvo v době předhistorické“ (1894).
- 1919 Státní archeologický ústav (od r. 1953 Archeologický ústav ČSAV)
- představitel univerzitní školy (existence neolitu i eneolitu v našich zemích, vědecktější metody výkopových prací, včetně dokumentace)



Karel Buchtela – v čele Státního archeologického ústavu (zal.1919); významně se zasloužil především o rozvoj práce v terénu



Albín Stocký (1876-1934)

-Čechy v době kamenné (1924),
Pravěk země české I. - Věk
kamenný (1926), Čechy v době
bronzové (1928), Čechy v době
železné (1933)



Jan Filip (1900-1980)

-Pravěké Československo
(1948), Keltové ve střední
Evropě (1956), Keltská
civilizace a její dědictví
(1960)

Moravské prostředí

- jiný vývoj – silný vliv Vídně a zemské Františkovo muzeum-německá správa

Jindřich Wankel (1821-1897)

„otcem“ moravské archeologie – 2. pol. 19. st.

-Výpustek, Býčí skála a Pekárna, vrch Leskoun, Saratice, Těšetice či Předměstí

-obrovská sbírka dokládající současnost člověka s jeskynním medvědem a mamutem na Moravě

Díla: Beitrag zur Geschichte der Slaven in Europa - Příspěvek k dějinám Slovanů v Evropě (1885), Die praehistorische Jagd in Mähren - Praveký lov na Moravě (1892)



http://encyklopedie.brna.cz/home_-_mmb/?acc=profil_osobnosti&load=445

1883 Vlastivědný spolek v Olomouci-od r. 1884 ČVMSO

- Karel Jaroslav Maška +1916
- Martin Kříž +1916
- Josef Hladík
- Jan Knies
- Jaroslav Palliardi
- 1853 **Matice moravská**, 1888 **Musejní spolek**,
- Inocenc Ladislav Červinka -založení Moravského archeologického klubu (1906), již dříve vydával časopis Pravěk a vytvořil soupisy archeologických lokalit na Moravě ; „Morava za pravěku“ (1902), Slované na Moravě a říše Velkomoravská“ (1928)

Karel Absolon (1877–1960)

- Anthropos
- výzkumy v Dolních Věstonicích a Předmostí u Přerova
- Pekárna, Punkva
- (koncepce moravského paleolitu, založená na dominantní pozici pavlovienu a negaci staršího osídlení na Moravě)



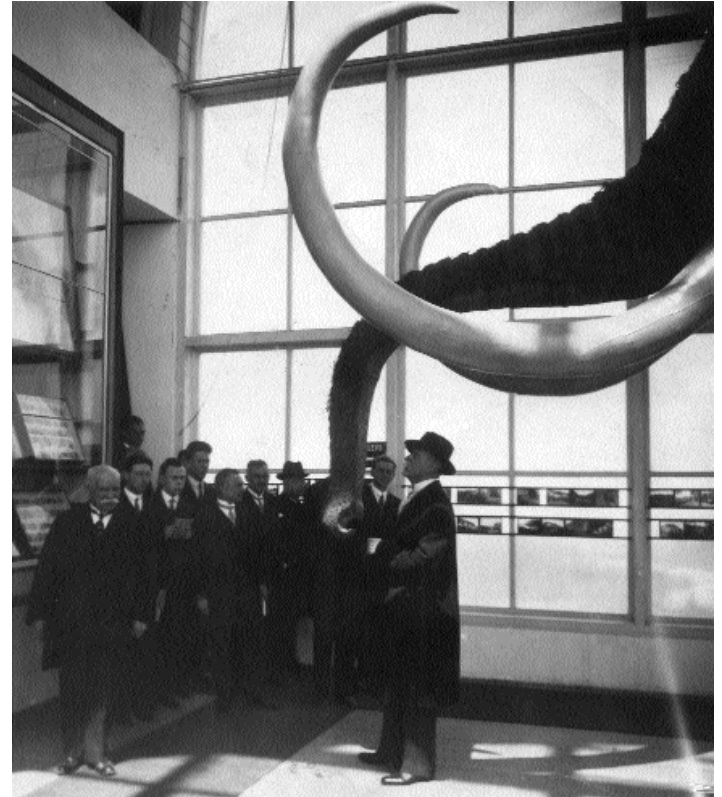
pravděpodobně 1919

(Kostrhun 2003)

<http://www.mzm.cz/aktuality/vernisaz-vystavy-karel-absolon-manazer-a-strujce-velkych-vizi-v-utery-21-unora-2017/>

<http://www.mzm.cz/pavilon-anthropos/>

Anthropos



(Kostrhun 2003, Foto archiv ústavu Anthropos)

Práce na rekonstrukci mamuta a Tomáš Garrigue Masaryk v pavilónu „Člověk a jeho rod“ při své oficiální návštěvě Výstavy soudobé kultury 9. června 1928.

- Moravská muzejní škola Josef Skutil, Karel Tihelka, **Vilém Hrubý (Staré Město, Velkomoravský Velehrad)**
- Na MU **Emanuel Šimek** r. 1930 Ústav pro prehistorii a protohistorii – profesionalizace archeologie na Moravě
- Nástupce **František Kalousek**
- Archeologický ústav ČSAV v Brně – **Josef Poulík** (archeolog poválečné éry)

syntetická etapa (dosud)

-profesionalizace oboru

-extenzivní a pak intenzivní rozvoj

„procesuální archeologie v 60. letech 20. století

-důraz na využití poznatků dalších vědních oborů a
výdobytků technického pokroku

-v terénu se prosazuje metoda „single context planning“



Základy archeologické metodologie

4 stupně archeologické praxe:

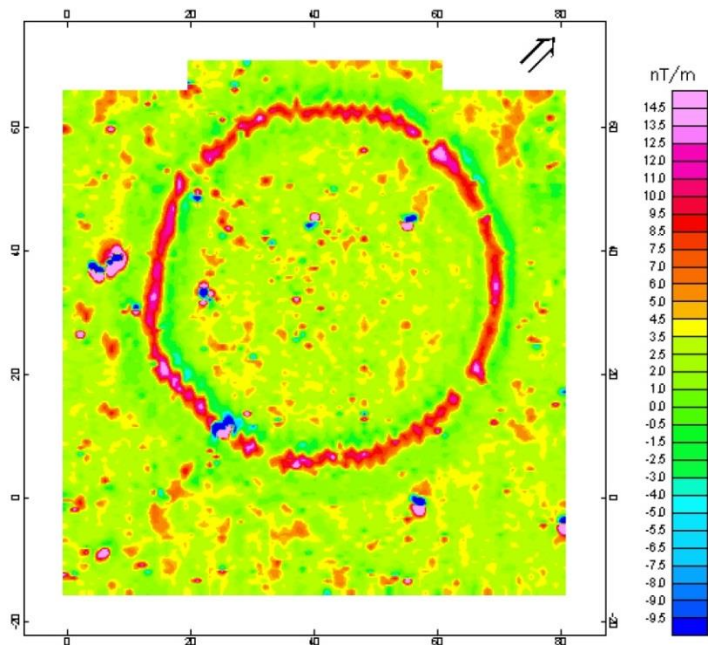
1. Terénní výzkum (prospekce)
2. Terénní výzkum (odkryvy, exkavace) – základní heuristická (empirická složka) celého procesu poznání
3. Konzervace a restaurace terénních památek a archeologického mobiliáře včetně thesauračních opatření (evidence památek) a jejich využití pro expoziční účely
4. Analyticko-syntetické (archeologicko-historické) vyhodnocení získaných archeologických pramenů a jeho prezentace-konečná (racionální) část procesu poznání

1. Terénní výzkum (prospekce)

Prospekční metody a techniky, ale i náhoda

3 skupiny metod:

- 1. Povrchové signály** – vizuálně aspekce-terénní anomálie (vegetace, tání sněhu, barevnost půdy, zvířecí nory, valy příkopy); názvy, pověsti; **letecká archeologie** – dnes bezpilotní drony či Hexacopter či letecké laserové skenování (LIDAR) (zalesněné plochy)
- 2. Vzorkovací techniky** – sondáž nebo vrty – zvrstvení terénu, pedologické poměry; geochemické techniky – fosfátové analýzy
- 3. Archeogeofyzikální metody** – každý antropogenní zásah změni přirozenou skladbu půdy – anomálie fyzikálních parametrů
-elektroodporové, magnetometrické a indukční metody, gravimetrické, vertikální odporové sondování, seismické metody aj.



geofyzikální

letecká



Pohřební mohyly z doby železné z francouzského Grézacu
<http://archaero.com/archo19.htm> © **J. Dassié**

OBLAST	ZÁKLADNÍ DRUH	HLAVNÍ METODY A TECHNIKY
dálkový průzkum	(1) analýza družicových snímků	panchromatické snímky, digitální záznam (vícepásmový skener, radar)
	(2) analýza kolmých leteckých snímků	panchromatické snímky, digitální záznam (vícepásmový skener, radar), laserové systémy, termovize
	(3) prospekce z nízko letícího letounu	šikmé panchromatické snímky, video
aplikace přírodovědných metod	(4) geofyzikální měření	geoelektrické metody, gravimetrie, magnetometrie, seismika, termometrie aj.
	(5) detektory kovů	užití během archeologických výkopů, cílený průzkum
	(6) geochemická analýza	fosfátová analýza, analýza kovů, lipidů, kyselosti půdy
povrchový průzkum	(7) povrchový průzkum a výzkum antropogenních tvarů reliéfu	vizuální průzkum, geodeticko-topografický výzkum, plošná nivelace
	(8) geobotanická indikace	identifikace objektů, areálů a krajinného rámce
	(9) povrchový sběr	„vyhledávání nalezišť“, analytické postupy
omezený zásah pod povrch terénu	(10) vyhledávání vrstev	vpichy, vrty, mikrosondáž
	(11) vzorkování vrstev	mikrosondáž, vzorkovací sondáž
	(12) vyhledávání objektů	rýhování

<http://www.ceskatelevize.cz/porady/10121359557-port/565-letecka-archeologie/video/>



<https://www.online.muni.cz/veda-a-vyzkum/3341-vysla-na-nej-sluzba-ted-je-slavny>

2. Terénní výzkum (odkryvy, exkavace)

- heuristický proces získávání archeologických pramenů
- výzkumy:
preventivní, záchranné, zjišťovací,
revizní
- cílená systematická exkavace
- stratigrafie** (nauka o vrstvách)
- vertikální, horizontální
- preparace objektu, vyzvednutí památek, odběr vzorků, zachování tzv. náletových celků
- památka se vyzvednutím ničí = **DOKUMENTACE!!!**: popisná, kresebná, fotografická geodetická, videozáznamy odlitky, modely... Výsledkem = nálezová zpráva – shrnutí informací



<http://www.ac-olomouc.cz/archeologie/archeologicke-vyzkumy-2014/hnojice.aspx>

Základní etapy stratigrafické metody terénního archeologického odkryvu

- 1. Geodetické zaměření**
- 2. Skrývka archeologického nadloží** - manuálně nebo za pomoci mechanizace
- 3. Začištění zkoumané plochy a identifikace stratigrafických jednotek**
- 4. Dokumentace povrchu stratigrafických jednotek**-
fotodokumentace, grafická dokumentace, písemná dokumentace
- 5. Exkavace stratigrafických jednotek** - vzájemné vztahy SJ
s cílem objasnit jejich stratigrafickou pozici
- 6. Terénní analýza stratigrafických jednotek** – dílčí interpretace SJ
- 7. Archeologické nálezy a vzorky – základní evidence a ošetření**

3. Konzervace a restaurace památek

Terénní památky chráněny ze zákona proti poškození, zcizení nebo zničení,

Dělení:

Národní kulturní památka

Chráněné krajinné území

Území s archeologickými nálezy

Mobilní památky ošetřeny laboratorně:

Očištěny, nakonzervovány, příp. restaurovány a evidovány (inventarizace, katalogizace, počítačová evidence) a deponovány

Odborné expertízy – RTG, látkové složení, metalografické analýzy aj.

Příp. pořízení kopie vzácného artefaktu (pro výstavy)

Speciální analýzy-paleobotanické, archeozoologické, paleoantropologické aj...

4. Analyticko-syntetické (archeologicko-historické) vyhodnocení

Výsledek:

Souhrnný výstup = nálezová situace+vědecká klasifikace+přínos

1. Stáří památek
2. Etnická příslušnost a interetnické a kulturní vztahy
3. Duchovní život
4. Hospodářské, ekonomické a sociální podmínky života

Datovací metody -chronologie

= zjišťování stáří

Chronologie: relativní – určení poměrného stáří

absolutní – v datech, využívá se fyzikálně
chemických metod

Relativní:

Stratigrafie, typologie, analogie, (palynologie, fluorové
testy)

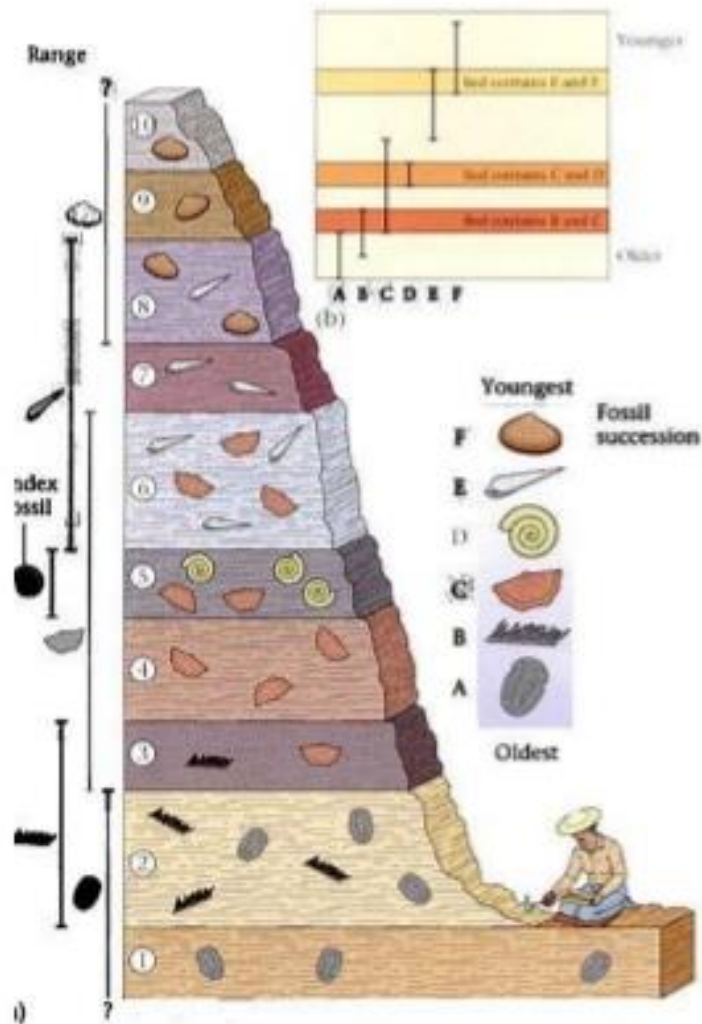
Absolutní:

termoluminiscence, dendrochronologie, datování pomocí
kosmogenních izotopů (^{14}C , ^{41}Ca , ^{10}Be), (radioaktivní
nerovnováha)

Stratigrafie

- Nauka o vrstvách – převzata u geologie (litostratigrafie)
- Archeologie pracuje s **tzv. kulturní vrstvou** =
spoluprodukt antropogenní činnosti = výsledek destrukce
a rozkladu původních objektů lid. práce
- prostorových vztahů mezi jednotlivými nálezy a vrstvami
odhalenými při terénním výzkumu
- **Vertikální – tzv. tellech**, tj. sídlištních pahorcích,
funguje na principu **tzv. superpozice**, který
předpokládá, že vrstvy a předměty uložené v terénu
hlouběji jsou starší, než ty nad nimi
- **Horizontální** - horizontální – rozložení objektů s
časovou následností v 1 vrstvě

Biostratigrafie



vs. kulturní vrstva



<http://www.slideshare.net/jtrip/anthropology-archaeology>
<http://www.slideshare.net/kolsonanth/archaeology-field-methods>

Typologie

- Morfologické a technické změny – viz. historie archeologie
- vývoj artefaktů v čase („mobilní telefony“)
- Od jednodušší ke složitější – typologické řady (automatické třídění a teorie obrazců)

Analogie

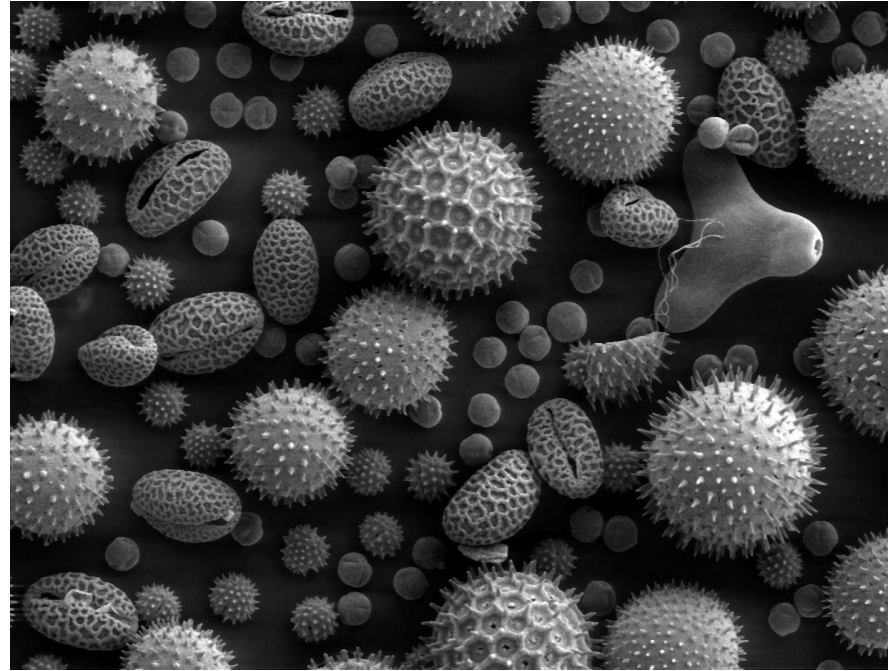
- Morfologicky shodné předměty též chronologicky blízké
- (může být i absolutní datování)

Palynologie

-rekonstrukce vegetačního
pokryvu určitého terénu
na zákl. zachovalých
pylových zrn

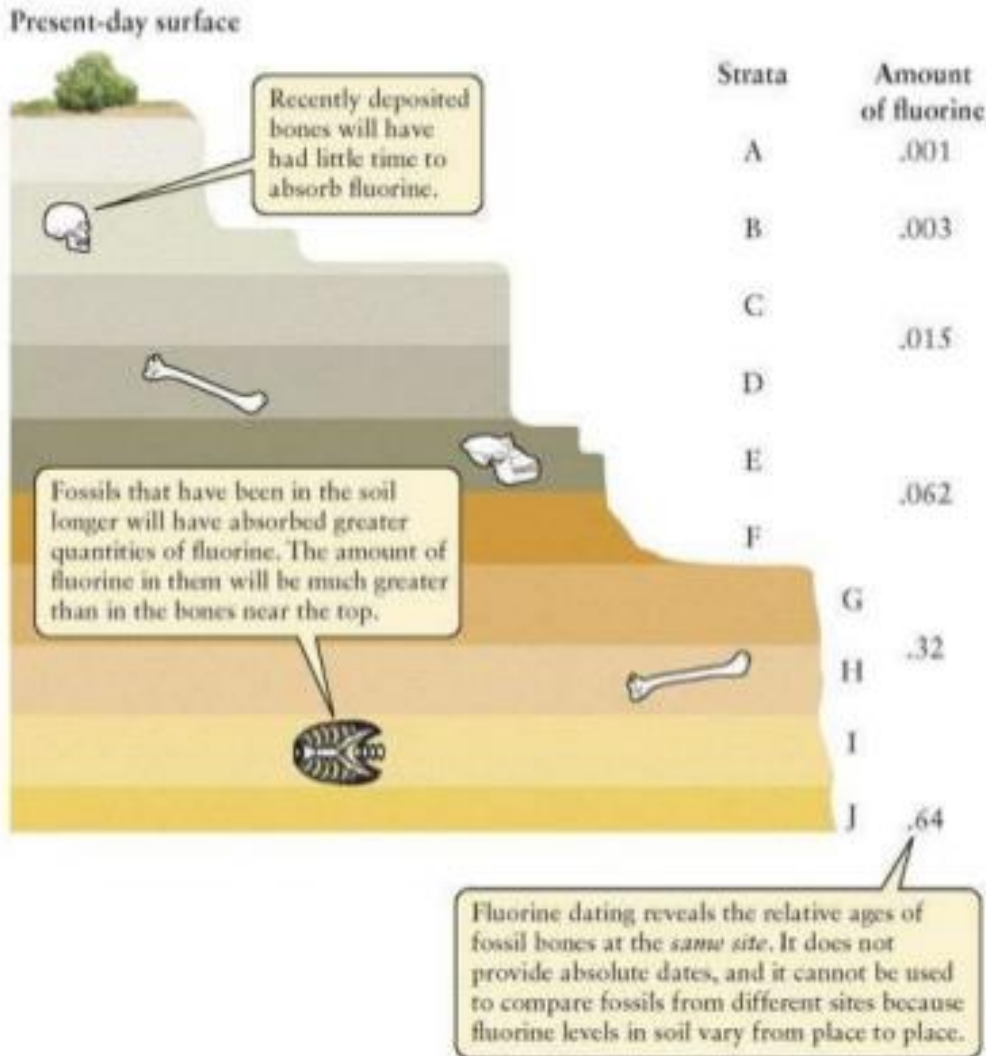
-pylové spektrum se zařadí
do systému vývoje
vegetace toho konkrétního
regionu

-relativní chronologie, ale
někdy absolutní



Wikimedia Commons

Fluorové testy



Kosterní materiál na základě obsahu fluoru, uranu a dusíku

Absolutní Termoluminiscenční metoda

-využívána k datování keramiky nebo vypálené hlíny

-ve stáří do 15 000 let (láva až do 1mil), přesnost je asi 3-7 %

-na počátku stárnutí vzorků (po vypálení min. na 600C) předpokládáme, že byly bez termoluminiscenční energie

-TL energie vzniká z vnitřního i vnějšího prostředí to znamená ze vzorku a jeho okolí radioaktivním zářením.

-díl této energie jen u některých látek zůstává při pokojové teplotě stabilní a je vyzářen teprve po dodání nějaké energie (např. zahřátím).

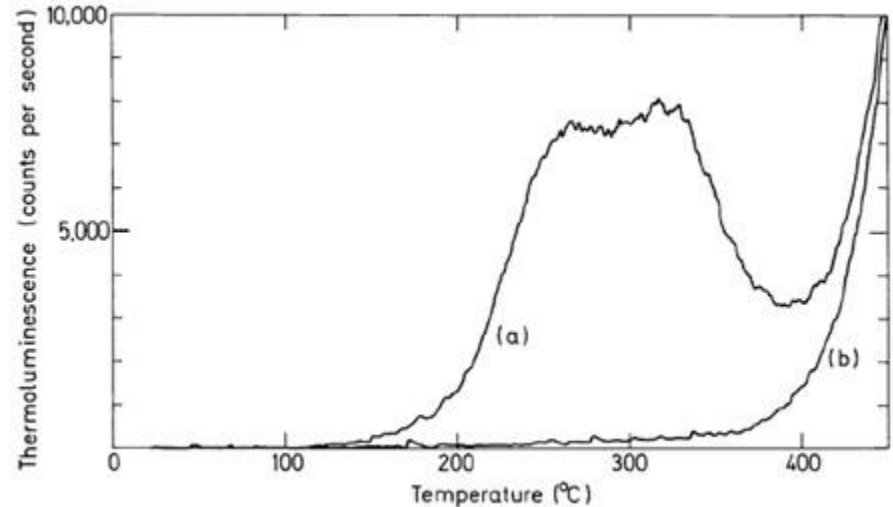
-často kombinována s radiokarbonovým datováním

Termoluminiscenční metoda

Při datování termoluminiscencí určujeme :

tzv. paleodávku záření (AD archeologickou dávku), kterou vzorek absorbuje v průběhu stárnutí

tzv. dávku z vnějšího prostředí (D) dávku záření ze samotného vzorku



termoluminiscenční křivka

-pro určení AD vzorek ozáříme tzv. přídatným ozářením.

Vznikne nám termoluminiscenční křivka a z ní se potom aproximací odečte paleodávka. Vnější podíl – D zjišťujeme měřením TL na nalezišti nebo dokonce ze vzorku půdy.

U vzorků mladších 300 000 let musíme vzít v úvahu, že radioaktivní rovnováha nemusí být ještě ustavena.

Dendrochronologie

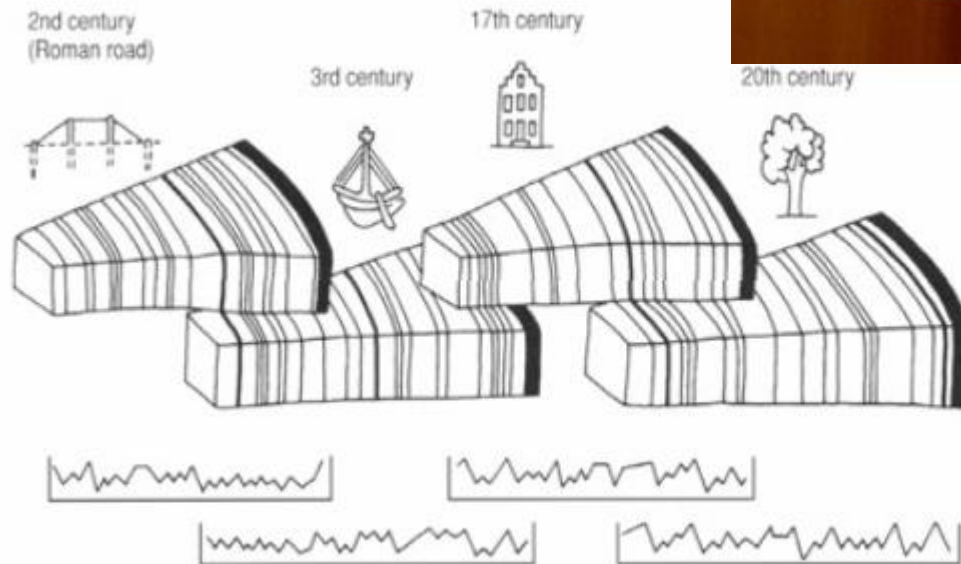
Měření šířek letokruhů

-umožňuje určit stáří dřeva s přesností na kalendářní rok, příp. i roční období

Vzorky: včetně uhlíků, dřevěné prvky historických staveb, nábytek, dřevěné sochy či obrazy.

-vzorek dřeva je změřen na speciálním měřicím stole, odkud je informace přenášena přímo do počítače, kde se zobrazí ve formě křivky, která je pomocí datovacího programu porovnávána

-nejdůležitější poslední letokruh vytvořený před skácením použitého stromu, tzv. letokruh podkorní



-nejdelší známá souvislá řada jde asi 11 000 let do minulosti

-metoda slouží také pro přesnější kalibraci radiokarbonové metody

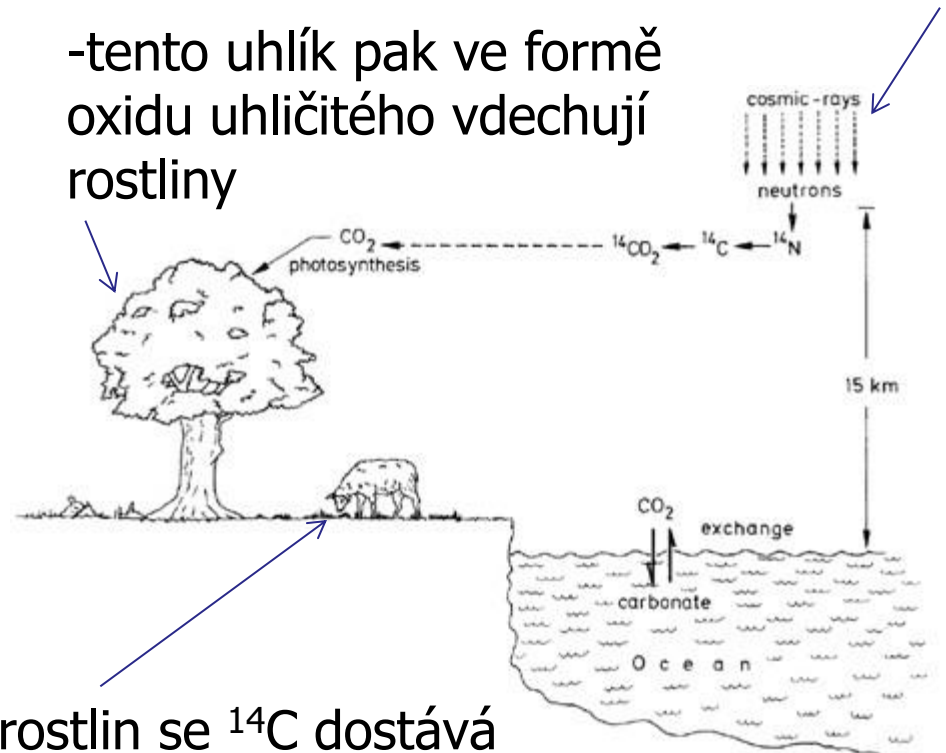
Radiokarbonová metoda

-uhlík je hlavní součástí živých organismů, jeho radioaktivní izotop ^{14}C se rozpadá s poločasem rozpadu **5730 let**

-dokud organismy žijí, mají danou koncentraci ^{14}C , která je charakteristická pro atmosféru, ale jakmile zemřou, množství ^{14}C již nedoplňují a ten se začíná rozpadat

-radionuklidy, vzniklé prostřednictvím kosmického záření, které vznikají při jaderných reakcích z molekul plynů ve stratosféře a atmosféře jsou vhodné pro datování

-tento uhlík pak ve formě oxidu uhličitého vdechují rostliny



-z rostlin se ^{14}C dostává potravním řetězcem i do těl živočichů

-poměr stabilního izotopu ^{12}C , kterého je původní množství, ke zbylému množství izotopu ^{14}C

-tímto způsobem se dá určit, kdy ten organismus zemřel - respektive přestal vyměňovat C s atmosférou

-množství radiokarbonu v ovzduší závisí na intenzitě zemského magnetického pole -když bylo slabé, dopadalo větší množství kosmického záření, tzn. vznikalo více ^{14}C – tím dochází k odchylkám a zjištěná ^{14}C data tak **musí být kalibrována**

-organické hmoty uhlíky z ohnišť, zuhelnatělý materiál, ale i nezuhelnatělý, kostí, zubů, dřeva, sintru a travertinu

-přesnost datování se snižuje se stářím vzorku, množství vzorku a délkou měření

-od několika staletí po 30 – 50 tisíc let podle přesnosti aparatury (možné je získat data do 70 tisíc let z některých vzorků)

Paleomagnetická

- nepravidelná změna polarity zemského dipólu
- u usazenin a vyvřelin obsahujících železo
- v posledních asi 5 mil.let byla typická doba trvání jedné polarity asi 0,1-1 mil.let.
- vypálená hlína v sobě uchová stav geomagnetického pole v době výpalu
- magnetizace se měří astatickými, spinovými a SQUID magnetometry
- přesnost této metody je asi 2%.

Metoda racemizace aminokyselin

-pouze několik gramů kostí

-asi 1000 - 100 000 let

-racemizace kyseliny asparagové (spolehlivá)-poločas
racemizace při běžné teplotě okolí asi 3000 let

-recentní aminokyseliny jsou opticky aktivní L-izomery
(levotočivé) jejich asymetrické osy molekul se v průběhu
času mění, racemizují a vznikají tak D – izomery které se
opět mění na L – izomery

-určovány chromatograficky

Pomocná: Archeozoologie

Analýza zvířecích kostí z archeologických nalezišť

- 1) určení kostí (z kterého zvířete pochází, pohlaví, výška zvířete)
- 2) doba porážky (na základě srůstu epifýz, obrusu zubů)
- 3) zdravotní stav zvířete (zranění, patolog. změny způsobené prací)
- 4) stopy sekání, řezání, opékání

Všechny tyto údaje přibližují způsob hospodaření. Poukazují na dobu, kdy byla zvířata porážena, jaká byla druhová různorodost, které zvíře bylo přinášeno jako obětina apod. Domestikace jednotlivých druhů a jejich využití

Archeologické prameny

- velkou hodnotu mají nálezové okolnosti – hodnota nálezů nabývá, čím víc okolností je zjištěno

Přímé – památky hmotné kultury

Mobilní

artefakty = produkty člověka, manuporty = předměty přinesené, cizí

- podle suroviny: kamenné, keramické, kovové, skleněné, jantarové
- podle účelu: keramika – podle typů (tvarů) nádob – užitkové, okrasné, zásobnicové, jídelní; ostatní – nástroje, zbraně, šperky, ozdoby, sakrální předměty
- vytvářejí se různé systémy třídění (mobiliáře), různé databáze

Imobilní

- *sídlíštní*: stanice lovců – primitivní chatrče

sídlíšťě s pevnými domy (z neolitu),

sídlíšťě ohrazená

opevněná (fortifikace na obranu pomocí příkopu, valu a palisády)

pokud se opevněné sídlíšťě nacházelo na kopci = výšinné sídlíšťě, hradisko (u nás od eneolitu, výjimečně od mladšího neolitu).

Hradisko je útvar zaniklý X hradišťě je útvar živý (U. Hradišťě)

výrobní areály – těžební okrsky, kultovní sakrální místa (na sídlíšťi nebo mimo), stopy orby.

Sídlíšťě mívalo areál obytný, hospodářský, funerální, případně sakrální. Nedají se však často všechny identifikovat (u sídlíšťě se nedá najít pohřebišťě atd.)

Imobilní

- *funerální:*

podle vnější úpravy se dělí na:

plochá pohřebiště – na povrchu není žádná úprava hrobu, mohylová
Megalitická, zvláštní

podle pohřebního ritu: kostrová, žárová, birituální

- *depoty:*

hromadné nálezy kamenných polotovarů, bronzový předmětů, keramiky
ukládaných do země z různých důvodů např. náboženských (oběti)

- *ojedinělé nálezy* – ztracené předměty (lovec ztratil při lovu šíp atd.)

Nepřímé – přírodní prostředí (enviromentální arch.) se podepisuje na
archeologických pramenech. Patří sem *Naturfakty*, *ekofakty* (produkty
přírody).

- Stopy duchovní kultury (*mentefakty*)
- Analogie zejména etnografické
- Experimenty
- Falsa

- Dochovalost archeologických pramenů:
- anorganické materiály (trvanlivé), organické (netrvanlivé)

- Konfrontace archeologických pramenů hmotných a písemných:
- není správné dávat do protikladu prameny historické a archeologické, ale hmotné a písemné prameny, protože archeologické prameny jsou vlastně historickými památkami

- Hmotné prameny:
- relativně objektivní
- schází jim ponětí o celku

- Písemné prameny: – pozor – neobjektivita autora

Výpovědní a nápovědní hodnota archeologických pramenů:

výpovědní hodnota: interpretace – hermeneutika = původně nauka o výkladu Bible, pak nauka o výkladu písemných pramenů a pak o výkladu archeologických pramenů vůbec

-nauka o metodách správného chápání a výkladu textů

- nulová interpretace – popis nálezu
- **primárně archeologická interpretace – datování, etnická příslušnost, základní poznatky, které ale nepřesahují do historické roviny**
- subjektivní interpretace – jak to autor vidí ze svého hlediska aniž to nějak verifikuje
- intersubjektivní – porovnání svého názoru s pohledy jiných badatelů, ale v obou případech ještě nejde o exaktní verifikaci. (např. Wankel na Býčí skále – názor, že jde o pohřeb velmože a názory jiných badatelů nebral v úvahu)
- **sekundárně historická interpretace – snaha verifikovat závěry exaktními metodami.**
- Interpretace spekulativní – (Däniken)

nápovědní hodnota

Organizace české archeologie

- 1) Ministerstvo kultury
- 2) Akademie věd ČR
- 3) Archeologické ústavy AV ČR
- 4) Národní památkový ústav
- 5) jednotlivá archeologická pracoviště x muzea

Archeologická komise

- ústřední archeologická komise
- regionální archeologické komise - rozdělují hlášené stavební akce, na kterých je nutné provést archeologický dohled či výzkum

Vědecko výzkumné složky

- Archeologické ústavy AV ČR (Praha, Brno)
- ústavy archeologické památkové péče (Národní památkový ústav, ÚAPP Brno, Praha, Most, AC Olomouc)
- Muzea: Státní: NM (Praha)
Krajská: MZM (Brno), Slezské zemské Opava atd.
Městská a obecní: podřízena jednotlivým subjektům
Nestátní – soukromá
- univerzity (Brno, Praha, Opava, Olomouc, Plzeň, České Budějovice, Hradec Králové, Pardubice)
- památkové ústavy
- nestátní archeologické instituce – Archaia Brno, Olomouc, Labrys, ArcheoPro, Syrakus atd.

Zdroje

Bahn Renfrew 1998. Archaeology.Theories, Methods and Practice.

P. Kováčik 2007. Archeologická památková péče. Terénní teorie a praxe 1,2. Dizertační práce MU.

M. Kuna a kol., NEDESTRUKTIVNÍ ARCHEOLOGIE Praha 2003: Academia

PODBORSKÝ, Vladimír. *Dějiny pravěku a rané doby dějinné*. Brno: MU, 2008.

P. Kostrhun 2003: MAMUTÍ PROJEKTY PROF. KARLA ABSOLONA Archeologické rozhledy LV

-přednášky z předmětu Evoluce člověka doc. Drozdové

<http://www.archeologienadosah.cz/>

<http://slideplayer.cz/slide/3316058/>