

Metodologie archeologie středověku a novověku

1. Předmět studia, chronologie, periodizace a datování.



- **Archeologie** – věda studující minulé lidské společnosti prostřednictvím archeologických pramenů, mezi něž patří lidské výtvary (artefakty) a zbytky přírodního původu, které byly člověkem ovlivněny (ekofakty).

Archeologie

archaios – starobylý, **logos** – nauka

- **Předmět studia** – zabývá se zkoumáním pramenů hmotné kultury z období pravěku, středověku a novověku
- **Dříve:** v systému spol. věd byla klasifikována jako pomocná věda historická se specifickými formami průzkumu:
 - archeologie** – hmotné prameny vyhledávala
 - prehistorie** – hmotné prameny hodnotila
- **Dnes:** představuje svébytný vědní obor s vlastní metodologií, který je chápán jako způsob, jak klást otázky týkající se existence člověka v minulosti.
 - prehistorie** – společenská věda, která zkoumá dějiny lidské společnosti na základě archeologických pramenů z období pravěku.
(dějiny pravěku - Geschichte der Vorzeit - Vorgeschichte)
 - protohistorie** – zkoumá dějiny lidské společnosti na základě archeologických a písemných pramenů.
(protohistorie – časná doba dějinná – Frühschichte)

Periodizace

- Rozdělení času do časových úseků (období) z hlediska vývoje lidské společnosti.
- 2 předpoklady: 1. sestavení souvislého chronologického obrazu dějin
2. jednotící vývojové hledisko (čas, prostor)
- **Periody – éry (siecles)** – rozdělení času na století (od 16. stol.)
- **Židovsko-křesťanská tradice** – 2 modely opřené o symbolická čísla:
 - a) Roční období
 - b) Lidský život
- **Historická periodizace** – studium faktů a událostí v rámci určitého období (letopočty)

Periodizace

(řec. *Periodus* – obvod)

- **Egypt** – 2. tis. př. n. l.: podle vlády panovníků (tzv. královské anály)
- **Řekové** – podle vlády úředníků v polis nebo vítězů her v Olympii (od 776 př. n. l.)
- **Řím** – seznamy konzulů (*fasti consulares*) vedené na Kapitolu
- **Křesťanství** – podle bible se dějiny se rozčleňovaly do 6 světových věků:
 - **Isidor ze Sevilly** (636):
 1. doba od stvoření světa do potopy
 2. do Abrahamova narození
 3. do počátku vlády krále, Davida
 4. do babylónského zajetí.
 5. do Kristova umučení
 6. do posledního soudu

Archeologie pravěku – období od nejstaršího vývoje člověka až do vzniku písemných pramenů

Archeologie středověku – zabývá se poznáním minulosti skrze hmotné prameny z období středověku:

- **Evropa:** rámcově 476 (rozpad římské říše) až po r. 1492 (objevení Ameriky)
- **U nás:** počátek 568 (odchod Langobardů – konec DSN)
konec 1492, 1450 (knihtisk), 1526 (nástup Habsburků)
přechodné období konec 15. až 1. pol. 16. stol.

Středověká archeologie – nepřesné sémantické (významové) označení (ve středověku archeologie nebyla)

Historická archeologie – dnes se začíná znovu používat: využívá písemné prameny

- někdy vede k mylnému závěru, že dějiny našich zemí začínají až existencí písemných pramenů

Postmedievální archeologie – vymezil Z. Smetánka a J. Žeglitz: přelom 15./16. aý konec 18. stol.

- raný novověk: 15./16. až pol. 17. stol.

Industriální archeologie – od konce 18. stol.

Archeologie slovanská – období slovanského osídlení 6. – 10/11. stol.

Raněstředověká archeologie – od příchodu Slovanů: 6. – přelom 12./13. stol.

– v záp. a již. Evropě raný středověk končí ve 12. stol.

časně slovanské období: 6. – 7. stol.

starší doba hradištní (předvelkomor.): 7. – 8. stol.

střední doba hradištní (velkomor.): 9. – 1.pol. 10. st.

mladší doba hradištní: 10. – konec 12. st.

pozdní doba hradištní: 1. pol. 13. stol.

Archeologie medievální – (lat. medii aevii – střední věk)

– vrcholný středověk: pol. 13. stol. – 15. stol.

– pozdní středověk: do pol. 16. stol.

– raný novověk: do pol. 17. stol.

– Německo: poč. středověku v době stěhování národů

– Polsko: od počátku příchodu Slovanů

– Rusko, Ukrajina: od počátků slovanského osídlení

– Anglie: počátek středověku od přelomu 4. a 5. stol.

Postmedievální archeologie – poč. 16. – pol. 18. stol.

Industriální archeologie – od pol. 18. stol.

- **M. Lutovský - 2009:** Raně středověká archeologie v Čechách. Praha.

1. Časně slovanské období: 530/560 – 650/700
2. Starší doba hradištní: 650/700 – 800/850
3. Střední doba hradištní: 800/850 – 950
4. Mladší doba hradištní: 950 – 1150/1200
5. Pozdní doba hradištní: 1200 – 1250

- **L. Krušinová: Státní archeologický seznam**

rs. 1: raný středověk 5. stol. – 600

rs. 2: raný středověk 600 – 800 (starohrad. obd., druhý smíšený hor. časně slov.)

rs. 3: raný středověk 800 – 1000 (středohradištní období)

rs. 4: raný středověk 1000 – 1200

vs. 1: vrcholný středověk 1200 – 1300

vs. 2: vrcholný středověk 1300 – 1500

no. 1 - novověk 1 1500 – 1650

no. 2 - novověk 2 1650 – souč.

Čechy a Morava

- **Konec 19. a poč. 20. stol.** – definitivně se podařilo oddělit středověké památky od pravěkých.
- **Meziválečné období** – řešily se otázky základního chronologického třídění hmotné kultury
- **Třídění keramiky** – základ periodizačních systémů jako ukazatel změn vývoje
 - typologie: vycházela z technologie, morfologie a stratigrafie
- Bubeník, J.: K problémům periodizace a chronologie staršího úseku vývoje raně středověké hmotné kultury v Čechách, AR XLVI, 1994, č. 1, 54-64.
- Bialeková, D.: Slovanské období – periodizace, SA XXVIII, č. 1/1980, 213 an.

Předmět studia

- **Problematika** – otázky spojené s materiální kulturou a hospodářskými, společenskými a duchovními dějinami lidské společnosti ve středověku a novověku.
- **1. Vesnice** – vznik, dispozice, usedlosti, zástavba, polnosti
- **2. Panská sídla** – funkce, hradiska, hrady, tvrze, strážní fortifikace
- **3. Města** – funkce, parcelace, zástavba, komunikace, řemesla
- **4. Církevní sídla** – církevní organizace, kláštery, kostely a hřbitovy

Základní okruhy studia

Problematika

- 1) Přírodní poměry – geologie, klima, zdroje surovin
- 2) Vývoj osídlení – topografie, krajina, kolonizace, sídelní strategie
- 3) Vývoj vesnických struktur
- 4) Vývoj fortifikační architektury
- 5) Vývoj městského osídlení a urbanismus
- 6) Těžba a zpracování surovin
- 7) Řemeslná výroba, obchod a směna
- 8) Komunikace, doprava
- 9) Výzkum sakrálních struktur a duchovní kultury
- 10) Sociální diverzita středověké společnosti
- 11) Každodenní život, hmotná kultura

Historické prameny

- **Prameny** – **1. nepsané: hmotné** – archeologizované pozůstatky lidské činnosti
 - a) archeologické památky – všechny pozůstatky lidské existence
 - b) archeologické prameny – předměty informující o lidské minulosti
 - c) archeologické nálezy – věci dokládající život člověka a jeho činnost v minulosti
- 2. psané: nehmotné (obsahem)**
 - a) písemné: psané a tištěné
 - b) obrazové: ikonografické
- 3. kartografické** – historické mapy, plány
- 4. jazykové** – lingvistické (zabývají se např. osobními nebo zeměpisnými jmény)

Archeologická metoda

- Promyšlený pracovní postup směřující k získání vědeckých poznatků, který vychází z ověřování hypotéz (verifikaci), jež se stávají vědeckými teoriemi.
- Způsob získávání informací z archeologických pramenů tj. cesta, kterou volíme k dosažení poznání.
- Jde o „Know how“ – máme-li dostat správné odpovědi, musíme klást správné otázky.

- **Archeologické prameny** – představují empirická data, na jejichž základě se rekonstruuje minulost
 - předměty nebo soubory předmětů obsahující nějakou informaci o daném období
 - jsou nositeli řady vlastností a mívají symbolický význam
 - vypovídají o činnosti a chování člověka v rámci určitého společenství
 - odráží vliv životních podmínek a přírodního prostředí

- **Analýza** – dokumentace (deskripce) a klasifikace (materiálové a morfologicko-typologické třídění)
- **Syntéza** – zjišťování pravidelností (struktur), tj. skládání faktů do celku
- **Interpretace** – získání historické výpovědi, tj. vysvětlení (interpretace) v rámci paradigmatu (koncepte)

Archeologické nálezy

- Představují lidské výtvořy (artefakty), které byly vyřazeny ze živé kultury:
 - a) pochází z určitého prostoru (místo)
 - b) pochází z určitého časového období (čas)
 - c) jsou vyrobeny z určitého materiálu (informace materiálně-technické povahy)
 - d) souvisí s určitým kulturním prostředím (sakrační–pohřebiště, profánní–sídliště)
 - e) přináší obecně kulturní informace (o ekonomické, sociální nebo duchovní sféře)
 - f) dokumentují výskyt určitých jevů (obolus mrtvých)

Prameny



Datovací metody

Určení stáří archeologických objektů a hmotných artefaktů:

- 1. Chronometrická** – zjištění relativního a absolutního stáří artefaktů
 - a) **relativní** – přibližné určení stáří (stratigrafie, typologie)
 - b) **absolutní** – přesné určení stáří: písemné prameny (data)
technické metody (uhlík)

- 2. Stratigrafická** – **Statigrafie:** nauka o stratifikaci, tj. o ukládání vrstev přírodního nebo antropogenního původu
 - převzata z geologie a aplikována na tvorbu kulturních souvrství
 - vztahy **statigrafických jednotek** vychází z principu postupného ukládání, tj. spodní vrstvy jsou starší než horní

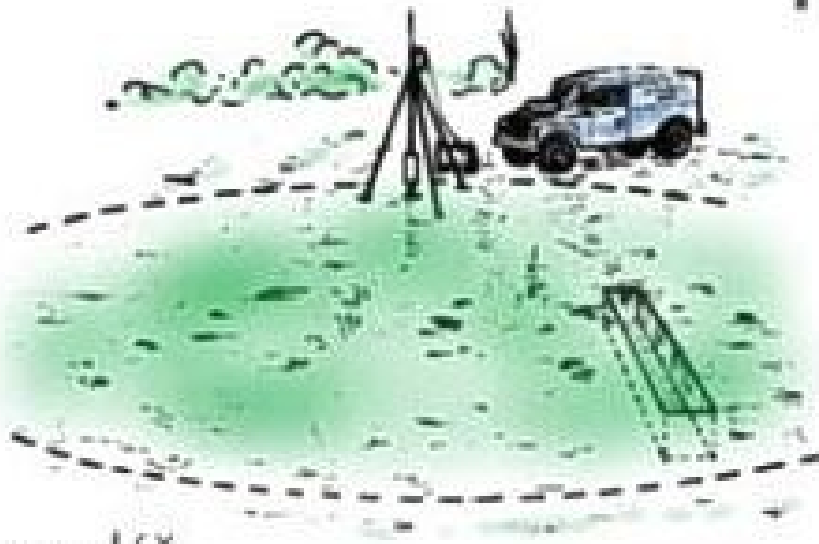
- 3. Typologická** – sledování morfologických a technologických změn v čase
 - **Christian Jürgensen Thomsen** († 1865): doba kamenná – bronzová – železná
 - **Oskar Montelius** († 1821): vývoj nástrojů a zbraní v době bronzové

Starý Bohumín

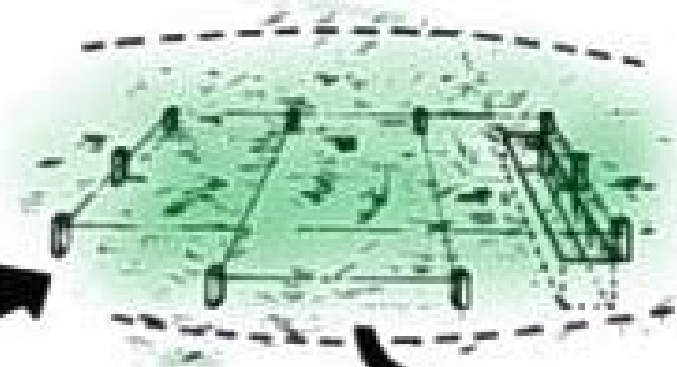
výzkum Archaia, 2007



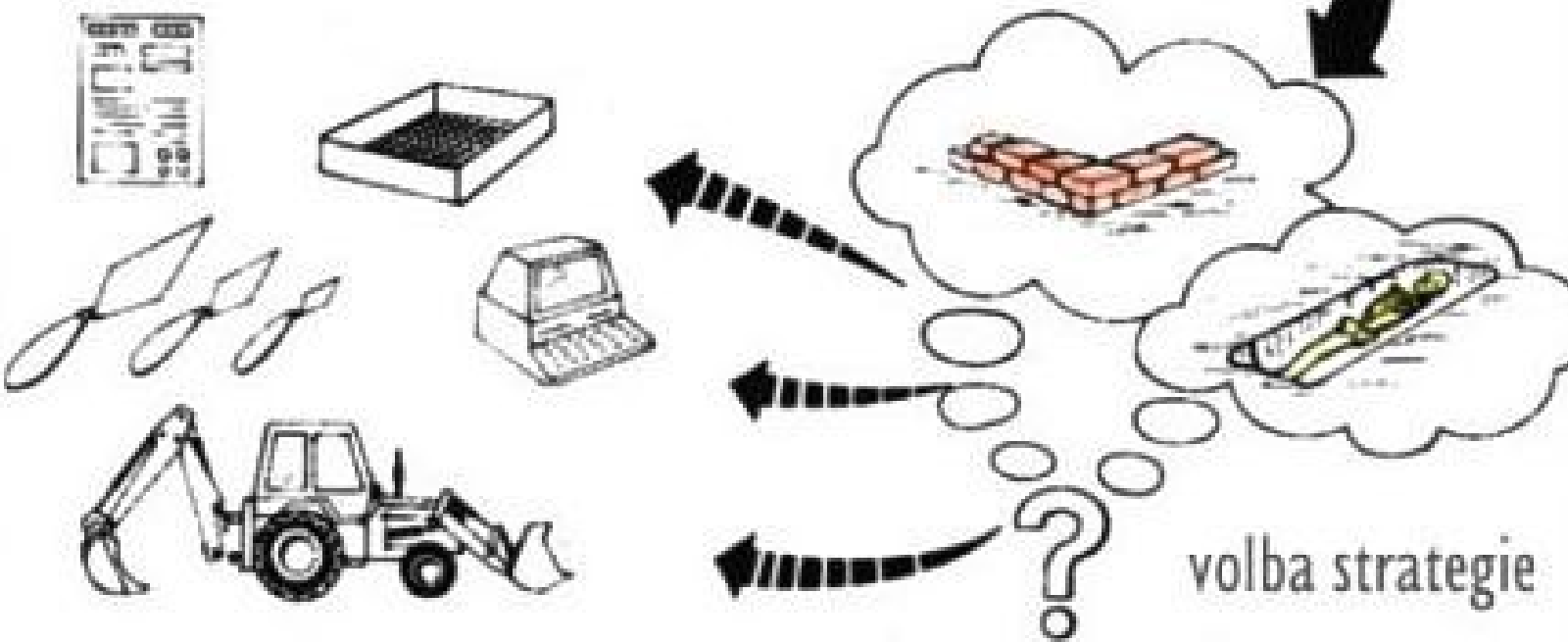
Přípravná fáze výzkumu

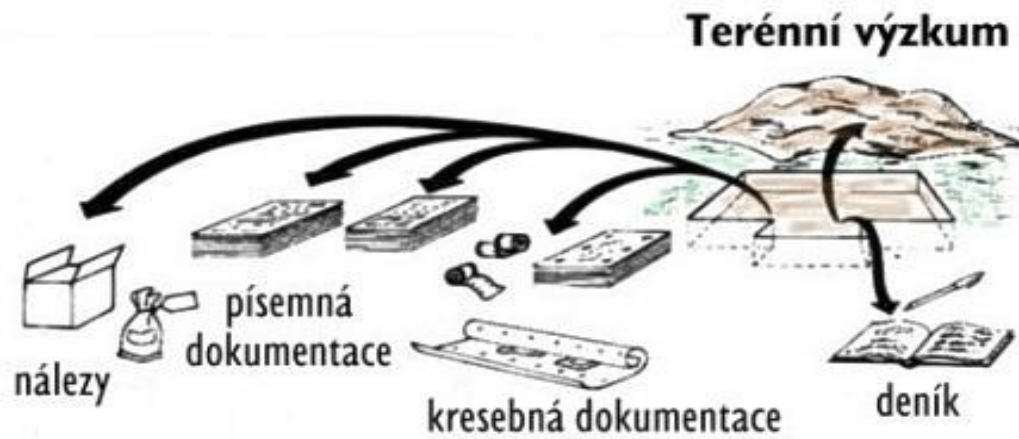


sondáž



vyměření plochy



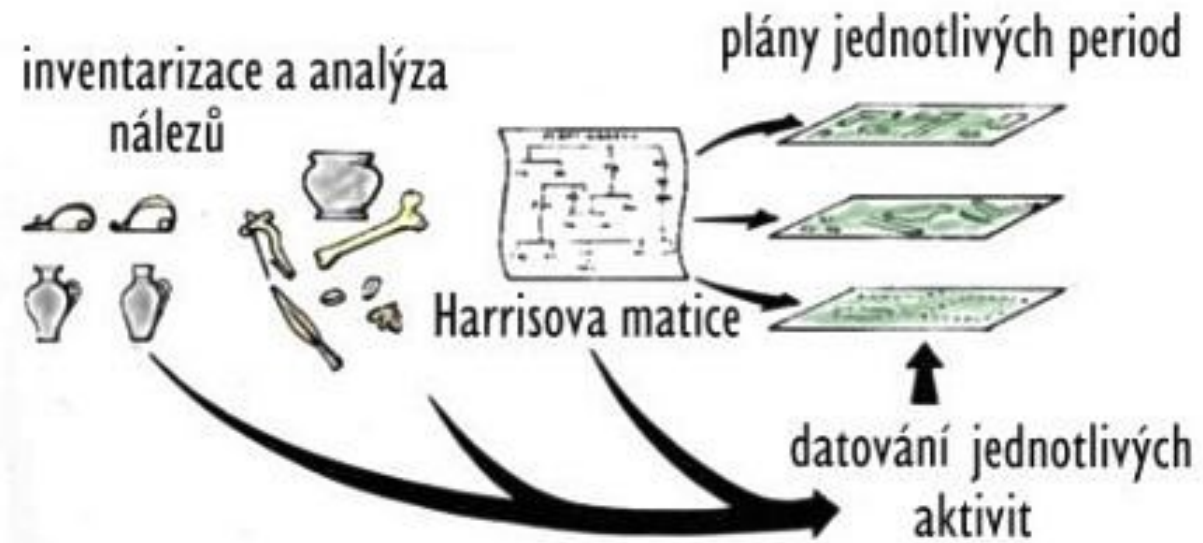


Dokumentace



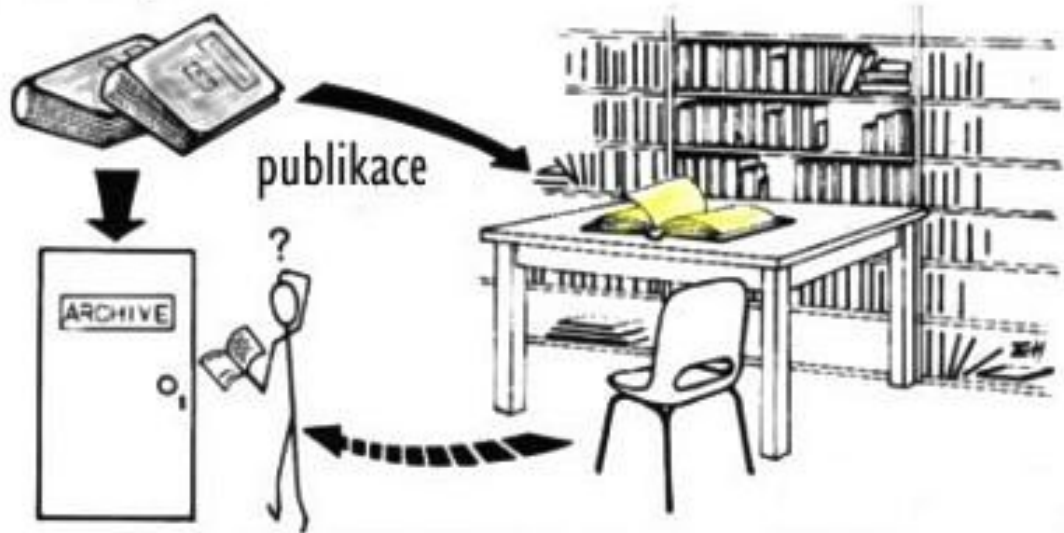


Zpracování výsledků



Publikace

nálezová zpráva



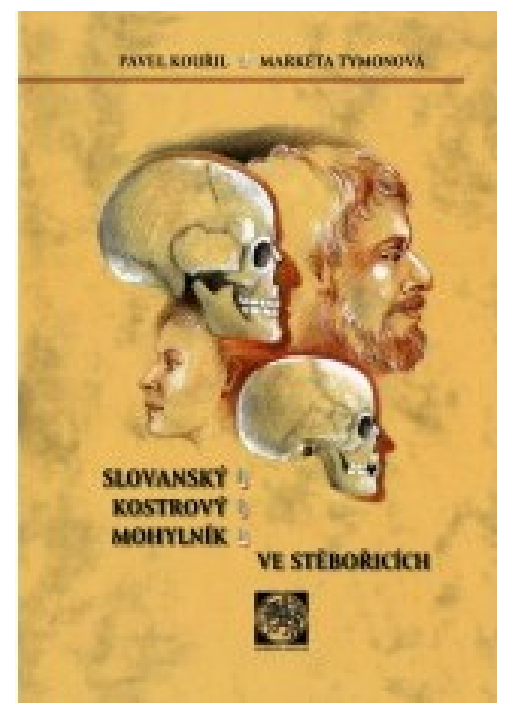
cj.NZ.08.07

ZLATÉ HORY, lanová dráha Zlaté louky sportovního rekreačního lyžařského areálu Příčná ve Zlatých Horách pro stavební objekty FO 01 lanová dráha a FO 04 obslužné objekty lanové dráhy.

Nálezová zpráva o provedení archeologického výzkumu



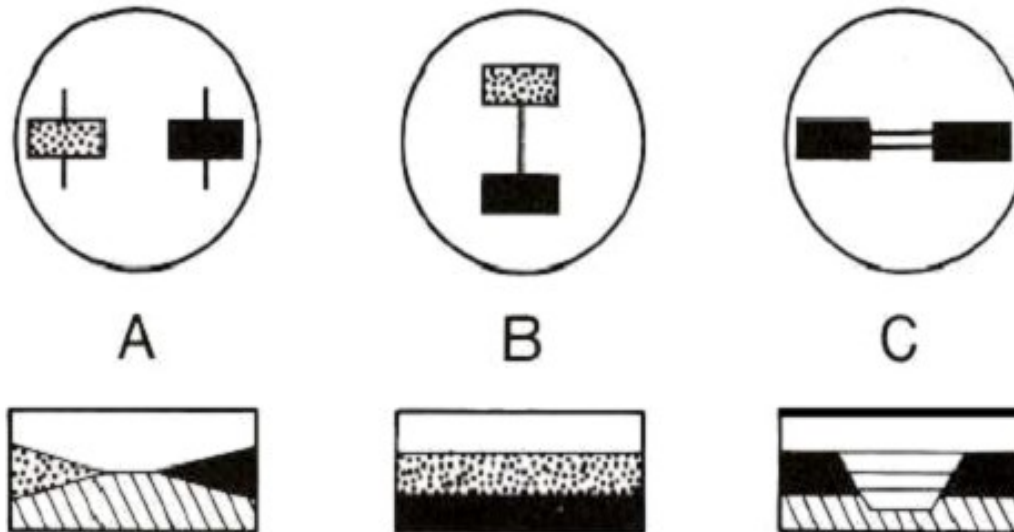
Archaia Brno, o.p.s.
2007



Harrisova metoda (matice)

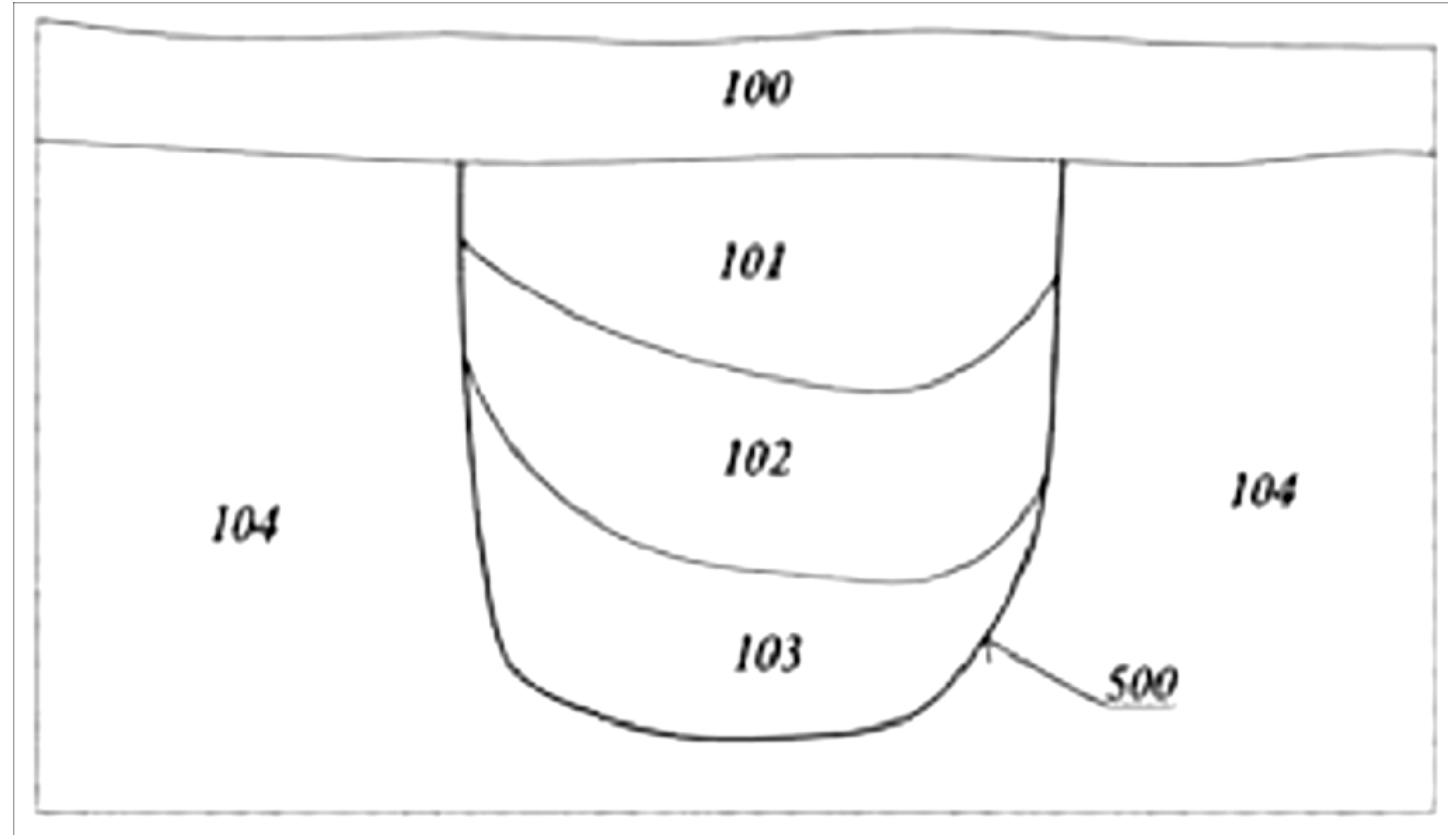
Edward Cecil Harris – k výše uvedeným přidal v 70. letech další pravidla, u nás aplikovány po r. 1989
– Harrisův vývojový diagram zobrazuje 3 základní možnosti stratigrafických vztahů:

- **A: jednotky (vrstvy) nemají žádný vztah, protože se nedotýkají**
- **B: jednotky (vrstvy) jsou uloženy nad sebou nebo pod sebou**
- **C: jednotky (vrstvy) jsou totožné, i když jsou odděleny mladším zásahem (pozdější výkop)**



Stratigrafické jednotky (s. j.)

- Uložení (vrstvy)
- Výkopy (objekty)
- Stykové plochy
- Konstrukce
- Pohřby

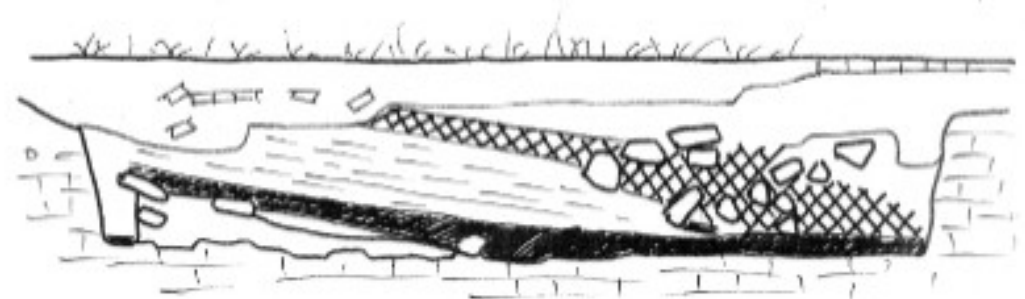
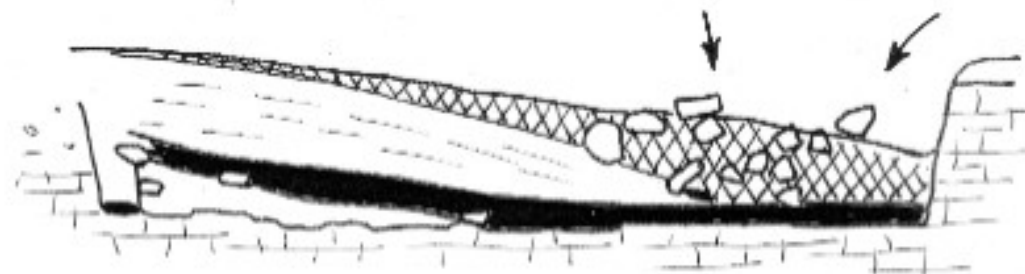
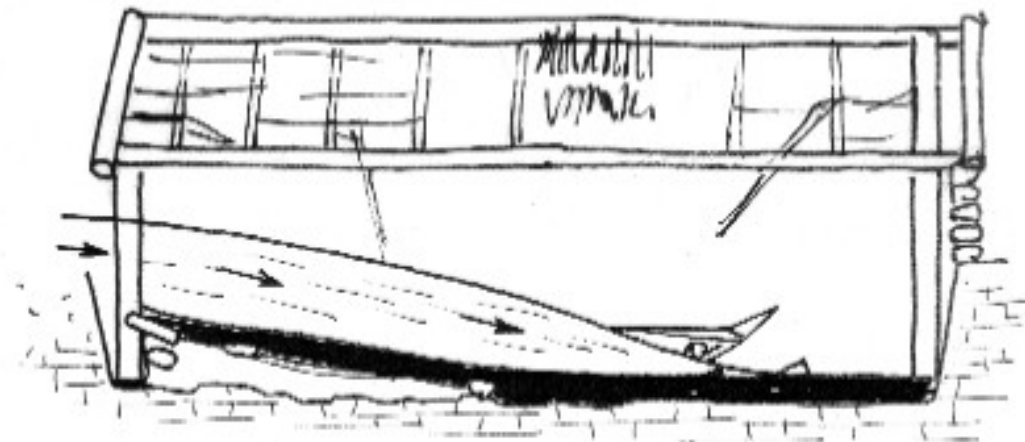


Řez jámou:

Nejstarší je **podloží** (104), do něhož je vyhlouben **výkop** (500) zaplněný **uloženinami** (101–104), které jsou překryty nejmladší nadložní vrstvou (100)

(Procházka–Vařeka–Merta 2005)

Zanikání sídelního objektu

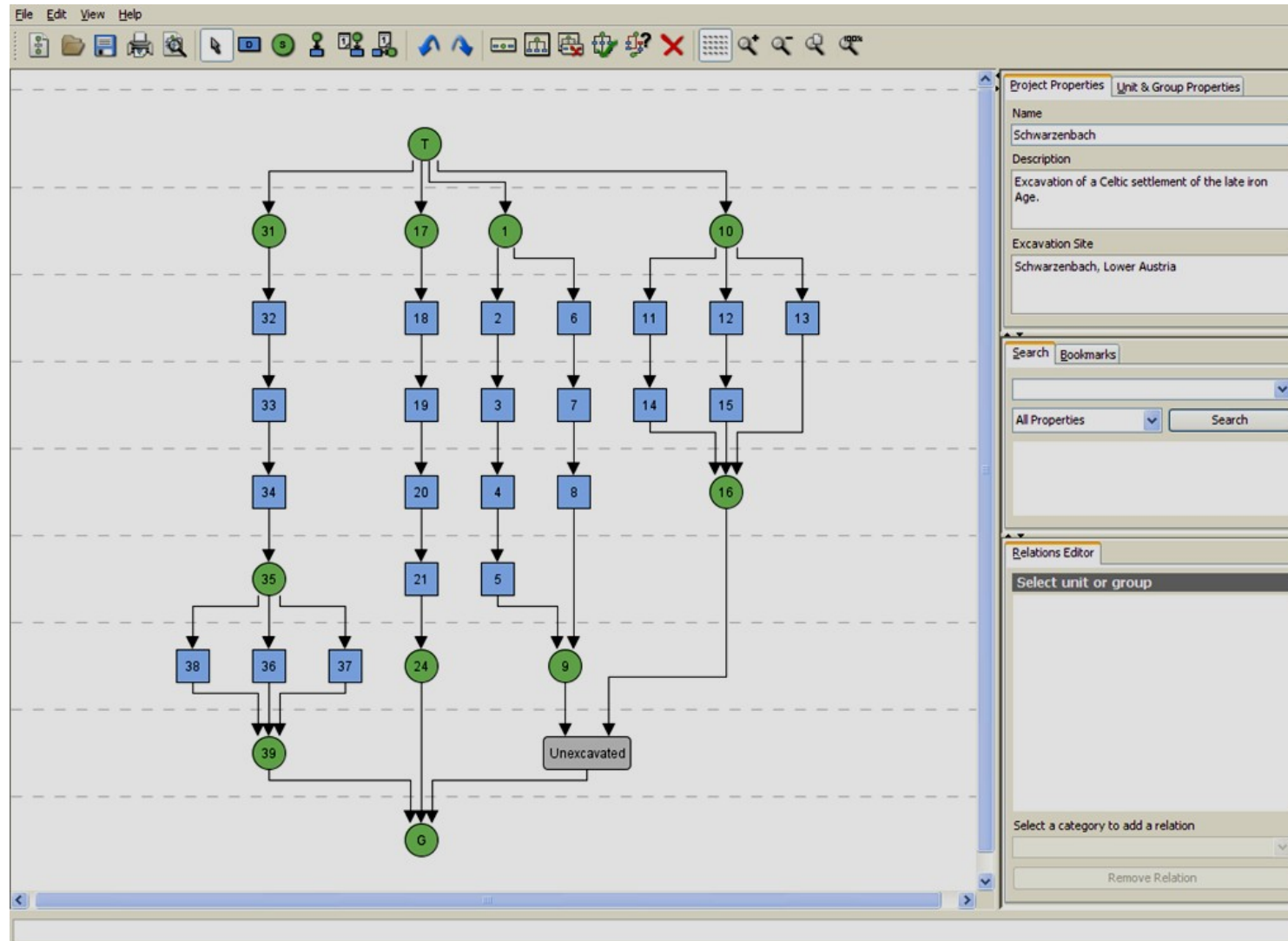


Obr. 4. Kuřivody 2001. Pokus o rekonstrukci zániku středověké polozemnice



Vizualizace Harrisovy matice

PC grafické zobrazení sledu vrstev prostřednictvím numerické stratigrafické sekvence



Získávání archeologických nálezu

1. **Náhodně** – zkoumání archeologických situací v důsledku působení činitelů:
 - a) přírodních – eroze vítr, voda, gravitace
 - b) antropogenních – orba, těžba, výsadba, výstavba

2. **Záměrně** – **archeologický výzkum**: souhrn výzkumných činností zajišťujících vědecké poznání, záchranu, uchování, dokumentaci a vyhodnocení nálezů
 - a) **destruktivní** – terénní exkavace movitých památek
 - kontexty: evidence nálezových situací, deskripce stratigrafických jednotek
 - PC zpracování dat: speciální databázové programy

 - b) **nedestruktivní** – povrchový průzkum (terénní prospekce)
 - dálkový průzkum
 - přírodovědné metody
 - sondáže

Typologická metoda

- Jedna z prvních vědeckých metod v archeologii.
- **Zakladatel: Oskar Montelius (1843–1921)**
- **Princip** – vývoj předmětů jako u živých organismů: od jednodušších ke složitějším, od méně účelných k dokonalejším
 - odráží morfologické (tvarové) a technologické (výrobní) změny v čase
 - analogie (obdoba): předměty morfologicky (tvarově) shodné jsou časově blízké
 - komparace (srovnání): vychází z typologického hodnocení
 - respektuje stratigrafické zákonitosti
- **Seriace** – seřazení nálezů v typologické řadě: a) kontextuální – sleduje dobu výskytu
 - b) frekvenční – sleduje četnost na základě oblíbenosti (módnosti)
- **Uzavřené nálezové celky** – soubory předmětů uložené do země ve stejné době
(výbava hrobu, depoty: hromadné nálezy pronzových předmětů aj.)

Přírodovědné metody - datování

- **Radiokarbonová či uhlíková** – anglický fyzik Willard Libby: určování stáří organických předmětů na základě měření rozpadu izotopů C14 : C14 a C12
 - po odumření se C:14 snižuje (poločas rozpadu: 5735)
- **Fluorové testy** – stanovení stáří podle obsahu fluoru, uranu a dusíku (v kostech)
- **Termoluminiscence** – minerální látky po zahřátí vysílají záření, které po zahřátí získávají konstantní hodnoty (čím starší, tím vyšší)
- **Archeomagnetika** – využívá kolísání směru a intenzity geomagnetického pole země, které se vypálením fixuje
- **Dendrochronologie** – datování dřeva podle měření šířek letokruhů (alespoň 40)
- **Astronomie** – na základě pohybů nebeských těles
- **Geochronologie** – podle vrstvičky na mořském pobřeží vzniklých táním ledovců
- **Glottochronologie** – podle štěpení jazyků
- **Petrochronologie** – podle vzniku hornin

Ústav nauky o dřevě Lesnické a dřevařské fakulty Mendelovy univerzity v Brně
– ing. Michal Rybníček

aum

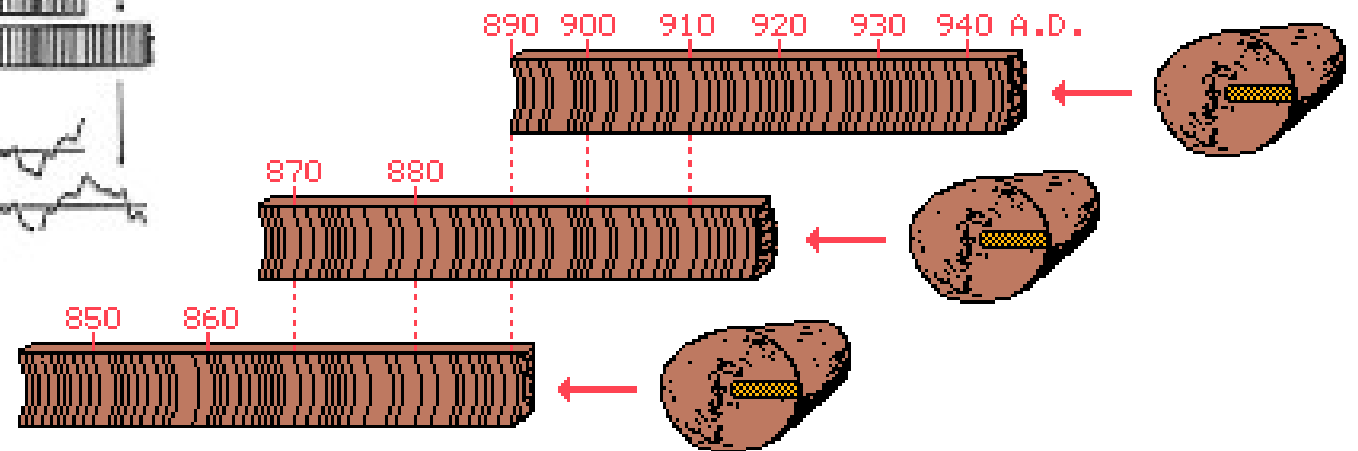
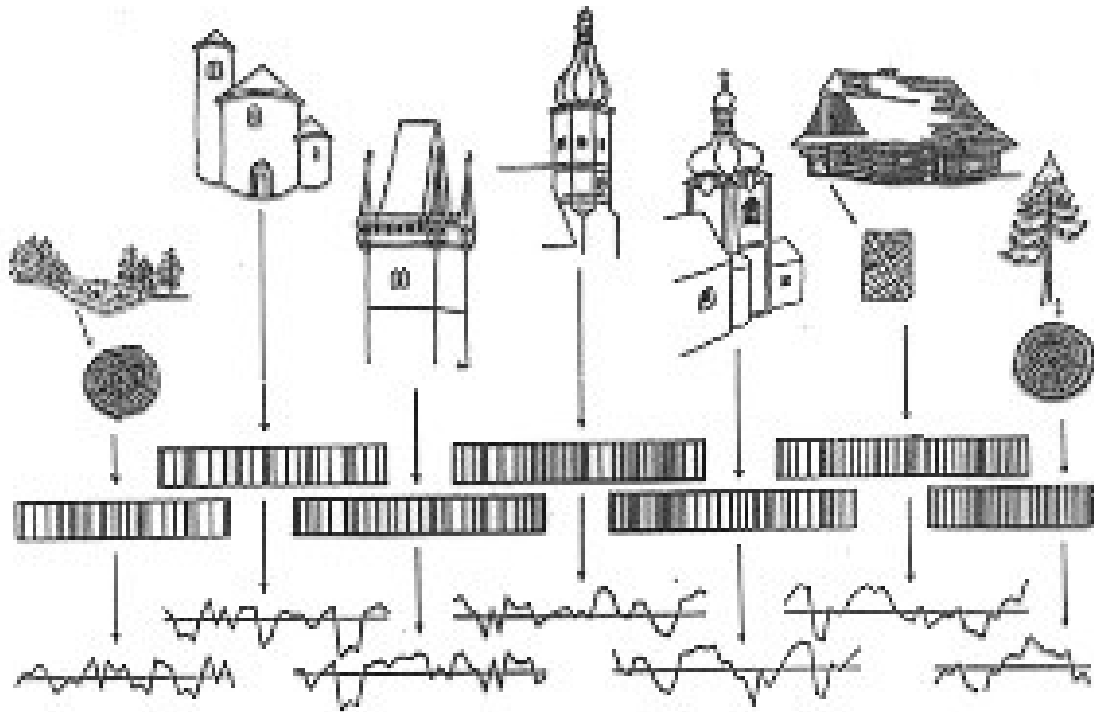


USA – sekvoje: 6. tis. BC

Novgorod (rok porážení stromu – letokruh podkorní)

Švýcarsko, Německo – nejdelší sekvence v E: 12 400 let

Irsko – dubová křivka (7172 BC)



Dendrochronologická pracoviště

- **Průhonice u Prahy** – Josef a Tomáš Kynclovi, datace konstrukcí staveb
- **Mikulčice** – pracoviště AÚ AV ČR datace dubů, archeologická dřeva
- **Brno** – Ústav nauky o dřevě - Jitka dvorská (výuka studentů)
- **Německo** – Berlín – laboratoř při Deutsches Archäologisches Institut (synchronizovaná křivka dubů k r. 200)
- **Rakousko** – Vídeň – Institut Für Botanik víd.univ. (Ruppert Wimmer)
- **Polsko** – Krakov – Akademia Górniczo-Hutnicza, Katedra stratygrafii i Geologii Regionalnej (Marek Krąpiec)
- **Maďarsko** – Budapešť – laboratoř při AÚ Univerzity Loránda Eötvöse (András Grynaeus)

Dvorská, J., Poláček, L.: K možnostem dendrochronolog. datování v oblasti severně od Dunaje.

In: Velká Morava mezi východem a Západem, Spisy AÚ AV ČR Brno 2001.

Enviromentální výzkum

- **Palinologie** – analýzy zrněk pylu v půdě, rašeliništích, v obsahu jímek a studní
 - podle druhového určení se sestavují pylové diagramy zastoupení jednotlivých rostlin
 - rekonstrukce dávné krajiny (les, step, kulturní krajina)
- **Paleobotanika** – informace o složení vegetace skrze makrozbytkové analýzy
 - dříve: Opava: dr. Čulíková, M. Opravil (ARUB)
 - chemické analýzy rizikových prvků v říčních sedimentech pro určení intenzity těžby kovů
 - Č. Budějovice: J. Beneš: Laboratoř archeobotaniky a paleoekologie Biologické fakulty Jihočeské univerzity v ČB
- **Paleopatologie** – zkoumá zdravotní stav středověké populace
- **Antropologie** (fyzická) – zjišťuje pohlaví, věk a biologickou charakteristiku

věk

Věkové kategorie a průměrný

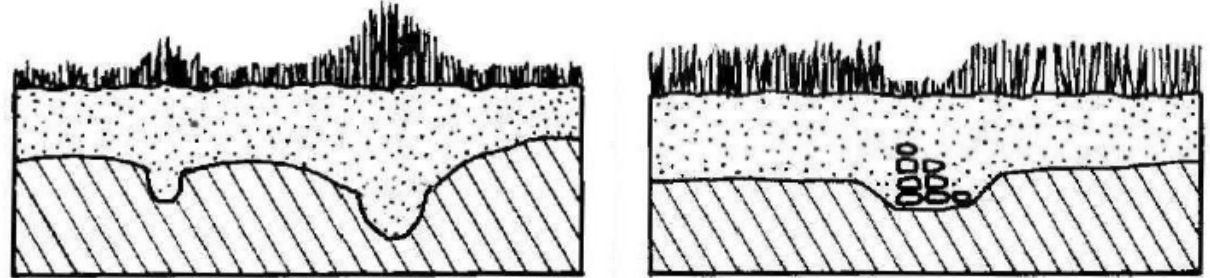
- 0 – 7 let - infans 1
 - 8 – 14 let - infans 2
 - 15 – 19 let - juvenis
 - 20 – 30 let - adultus 1
 - 30 – 40 let - adultus 2
 - 40 – 50 let - maturus 1
 - 50 – 60 let - maturus 2
 - 60 a více - senilis
- neolit – 26,9 let
 - d. bronzová – 32,1 let
 - d. halštatská a římská – 27,3 let
 - středověk – 28,1 let

Nedestruktivní archeologický výzkum

Metody, které v minimální míře ohrožují archeologické památky:

- **Povrchový průzkum:**

- povrchových útvarů (relikty, destrukce)
- geobotanická indikace (rostlinné příznaky)
- povrchové sběry



- **Dálkový průzkum:**

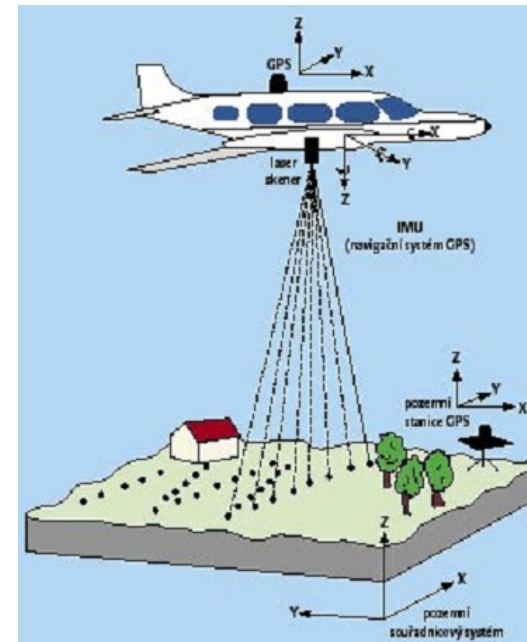
- družicové snímky
- kolmé letecké snímkování (skener, radar)
- šikmé letecké snímkování (video, foto)
- drony s termokamerou (ukazují na dřívější zásahy do terénu)

- **Přírodovědné metody:**

- geofyzikální a geochemické analýzy
- detektory kovů

- **Omezený zásah do terénu:**

- vyhledávání a vzorkování vrstev (mikrosondáž, vrty)
- vyhledávání objektů (sondování)



Letecké laserové snímkování

Archeologický výzkum

- **Cíl:** zajištění movitých a nemovitých archeologických nálezů:
 - dokumentace nálezových situací a hmotného materiálu
 - vypracování nálezové zprávy
 - komplexní zpracování: vyhodnocení z hlediska historického a kulturního významu
- **Zjištění nálezových situací:**
 - **plošný výzkum:** horizontální stratigrafie informuje o využití území
 - **řez či sonda:** vertikální stratigrafie informuje o podpovrchových vrstvách
- **Terénní výzkum:**
 - projektová příprava
 - terénní exkavace (výkop)
 - ošetření, evidence, adjustace („zabalení“) a vyhodnocení nálezů
 - vypracování nálezové zprávy
 - konečné uložení nálezů (archeologické sbírky)