

Metody terénního výzkumu neolitu až novověku

(Úvod k archeologicko-antropologickým terénním výzkumům)

Antropologie vs. archeologie

ARCHEOLOGIE

ANTROPOLOGIE

- **archeologie** → *archaios* (starý) + *logos* (nauka) → věda zkoumající vývoj lidské společnosti na základě hmotných pramenů
- **archeologická antropologie** → věda studující artefakty, které představují materiální doklady cílevědomé lidské práce

„V Americe je archeologie považována za velice integrální součást antropologie. Většina akademických archeologů je k nalezení v „oddělení antropologie“, kde je archeologie pokládána spíše za součást tohoto oboru než za samostatné pole s vlastními výsadami, jak je tomu ve Starém světě.“

(Paul G. Bahn, 2007)

Úvod k terénním metodám

- archeologie se dělí podle různých kritérií:
 - **ČAS** → pleistocénní, pravěká, mediální, postmediální ad.
 - **TÉMA/ZAMĚŘENÍ** → industriální, montánní, funerální ad.
 - letecká, podmořská, experimentální
 - egyptologie, klasická a.
- doplňkové obory: numismatika, osteologie, historie, paleobotanika, palynologie, paleozoologie, petrografie
- **archeologická kultura** – geograficky uzavřený komplex pramenů (artefakty, ekofakty, přírodní předměty) obsahující informace o zkoumaném období a reprezentující konkrétní historické společenství; obvykle se jedná o etnický neurčitelný společenství lidí se stejnou kulturní tradicí → názvy jednotlivých arch. kultur podle naleziště, typického tvaru artefaktů, výzdoby apod.

Úvod k terénním metodám

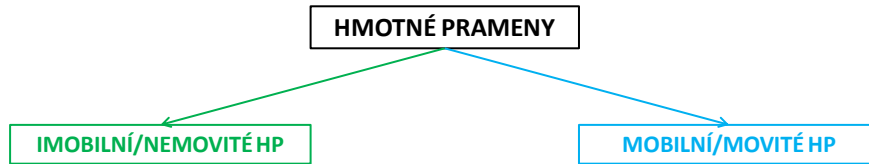
- pramenou základnu po dlouhé období tvořily **hmotné stopy** a pozůstatky, které se uchovaly na povrchu nebo pod povrchem země
- vědní obory zabývající se vyhledáváním, dokumentací a interpretací → archeologie, antropologie → vědní obory zabývající se dějinami lidstva využívající poznatků mnoha dalších vědních disciplín z oblasti společenských (SKA, etnologie, psychologie, sociologie ad.) a přírodních (environmentalistika, geologie, geografie, pedologie, botanika, zoologie, klimatologie, ekologie, dendrologie, nukleární a kvantová fyzika ad.) věd
- stále větší důraz je kladen na **nedestruktivní metody** terénní práce → získání poznatků o nálezových situacích bez jejich narušení, čímž dochází ke snížení vypovídací hodnoty do budoucna → dálkový průzkum země, geofyzikální a chemické průzkumy apod.

PREHISTORIE

PROTOHISTORIE

ARCHEOLOGIE

Úvod k terénním metodám



- IHP (terénní pozůstatky a stopy) – sídliště, sídelní areály, pohřebiště, sakrální a kultovní památky, výrobní areál mimo sídliště, komunikace, hromadné nálezy/depoty
- MHP (artefakty) – jednotlivé nálezy z kovu, keramiky, skla, kamene; dále předměty z kostí, parohoviny, zubů; artefakty ze dřeva, vláken; odpady a ekofakty

Metody terénního výzkumu

1) Prospekce

- destrukční – metody založené na odběru vzorků
- nedestrukční – metody geofyzikální, metody založené na povrchových signálech

2) Terénní výzkum (destruktivní, cílem je získání informací o lokalitě)

3) Laboratorní zpracování (konzervace nálezu, podrobnější přírodovědné analýzy)

4) Vyhodnocení a prezentace získaných poznatků

Metody terénního výzkumu

A) **Nedestruktivní metody** – nelze jimi získat mobilní prameny, zkoumání nehmotných pozůstatků a stop (rozpoznání a získání informací o jejich struktuře)

B) **Destruktivní metody** – lze jimi získat mobilní prameny (vzvednutí), čímž dochází k porušení jejich původního uložení a kontextu

Nedestruktivní metody terénního průzkumu

a) dálkový průzkum země

b) rozdíly v teplotě

c) rozdíly ve vlhkosti

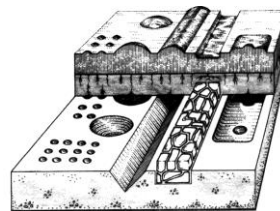
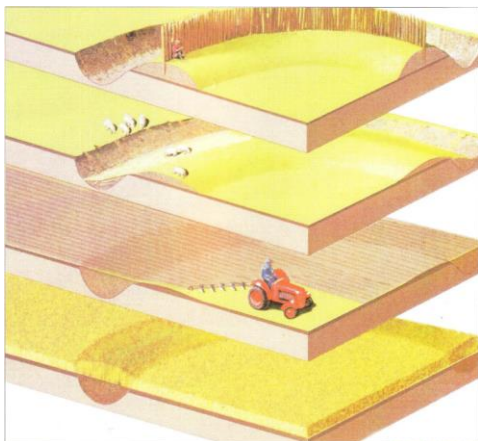
d) odlišné zbarvení a vzrůst vegetace

e) chemické složení půdy (fosfátová analýza)

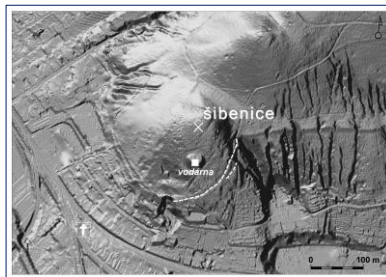
f) povrchový průzkum

Dálkový průzkum země

Co lze na povrchu země sledovat? – Letecká prospekce - LIDAR



Tišnov – cesta na šibenici



Rozdíly v teplotě, vlhkosti a zbarvení a vzrůstu vegetace

Teplota (I.), vlhkost (II.), vzrůst a zbarvení vegetace (III.)



I.

II.



III.

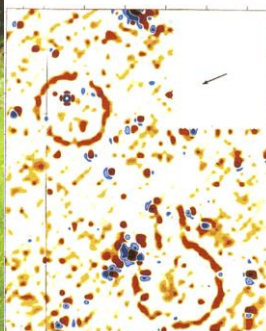
BIZ424 Metody terénního výzkumu

jaro 2020

Geofyzikální postupy

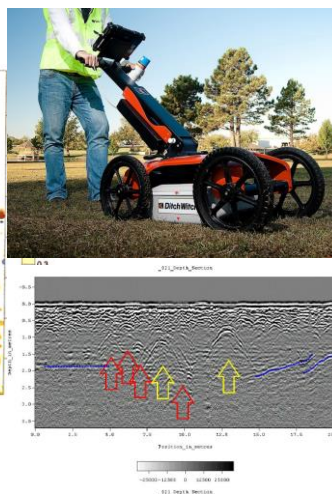
metoda seismická

různá rychlost a absorpce vln



metoda odporová/GPR

rozdíl měrného odporu



BIZ424 Metody terénního výzkumu

jaro 2020

Prospekce pomocí detektoru kovů



Nedestruktivní metody průzkumu

Shrnutí

- lze získat mnohé informace o lokalitě/nalezišti, které mohou být na určité úrovni dostačující (np. srovnání velikosti a uspořádání půdorysu sídlišť)
- metody neumožňují získat vlastní mobilní nálety (→ nelze do detailu poznat některé struktury)
- nedestruktivní postupy umožňují sběr značného množství informací před vlastním terénním výzkumem – plošným odkryvem
- umožňují co nejlépe naplánovat, připravit a zvolit nejoptimálnější postupy exkavace a dalších postupů

Buchlov 2012

Kaple sv. Barbory





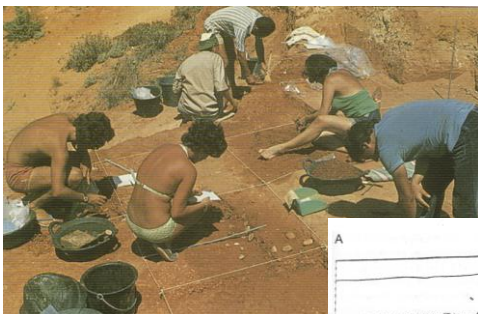
BIZ424 Metody terénního výzkumu jaro 2020

Archeologicko-antropologický výzkum

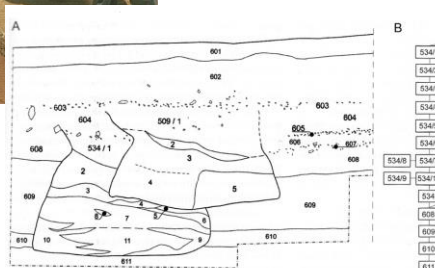
- odkryv znamená vždy vedle získání nových poznatků také **destrukci** původní situace, původního kontextu nálezů
- při dnešních metodických a dokumentačních možnostech nejsme schopni původní situaci popsat bez ztráty části v ní obsažené informace
- nutnost hospodaření s archeologickými prameny → v průběhu 19. a 20. století výrazně ubylo archeologických lokalit a jejich vypovídací hodnota se snížila (intenzivní zásahy do terénu, intenzifikace zemědělství) → výrazná exploatace nalezišť
- preference nedestruktivních postupů a omezení exkavace arch. lokalit → záchranný x badatelský výzkum

Prospekční metody

Plošný odkryv, vrty, sondáž



Sítě/sektory



Harrisův diagram

Prospekční metody

Plošný odkryv, vrty, sondáž



BIZ424 Metody terénního výzkumu

jaro 2020

Exkavační metody

Proplavování sedimentů



BIZ424 Metody terénního výzkumu

jaro 2020

Exkavační metody

Dokumentace nálezové situace



Exkavační metody

Vyjmutí nálezů a odebírání vzorků



Exkavační metody – odebírání vzorků



Diváky 2008

Zpracování výzkumu

Konzervace nálezů



Zpracování výzkumu

Publikace a interpretace výsledků

ANTHROPOLOGIA INTEGRATA
SERIES MONOGRAPHICA
TOMUS 1

ROTUNDA A RANĚ GOTICKÝ KOSTEL
V TASOVĚ

ARCHEOLOGICKÝ VÝZKUM V LETECH 2007 AŽ 2013

JOSEF UNGER - ROBIN PĚNIČKA



ARCHEOLOGICKÝ ÚSTAV AVČAV

Zpracování a ilustrace: JOSEF UNGER, ROBIN PĚNIČKA, ANTHROPOLOGIA INTEGRATA, TOME 1, ČÍSLO 1, 2015



Fig. 1. Rotunda a raně gotický kostel.



Fig. 2. Detail okna raně gotického kostela.

Fig. 3. Plan of the site.



Fig. 4. Plan of the site.



Fig. 5. Excavation site.

Metody datování

RELATIVNÍ



- typologie
- stratigrafie
- přírodovědné postupy – paleontologie, malakozoologie, palynologie, paleobiologie ad.

Stratigrafie a typologie → stupně



ABSOLUTNÍ

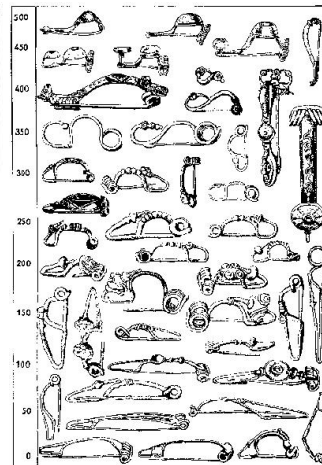
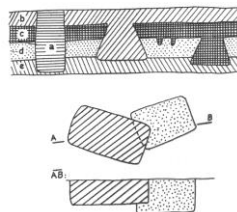
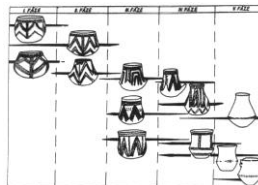


- radiokarbonové datování (C14)
- dendrochronologie
- termoluminiscence
- OSL ad.

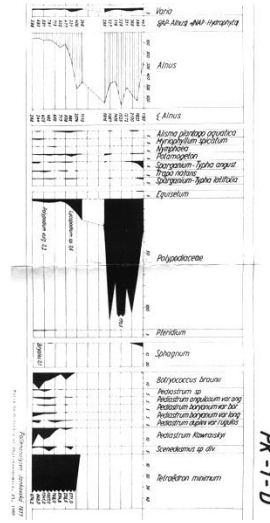
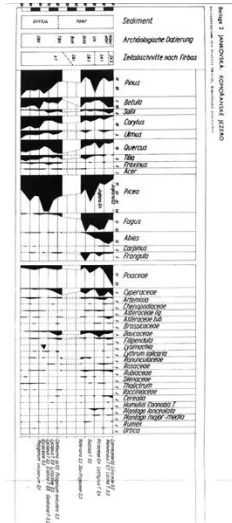
Přírodovědné a historické postupy → data

Typologie a stratigrafie

horizontální s. → „rozptyl v jedné vrstvě“ x vertikální s. → „co je níže, to je starší“
typologické řady; změny jednotlivých typů předmětů



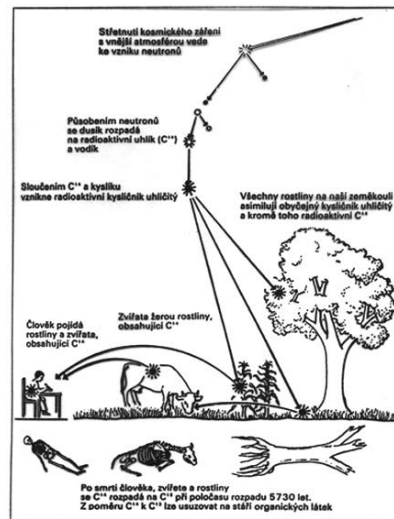
Palynologie a paleobotanika



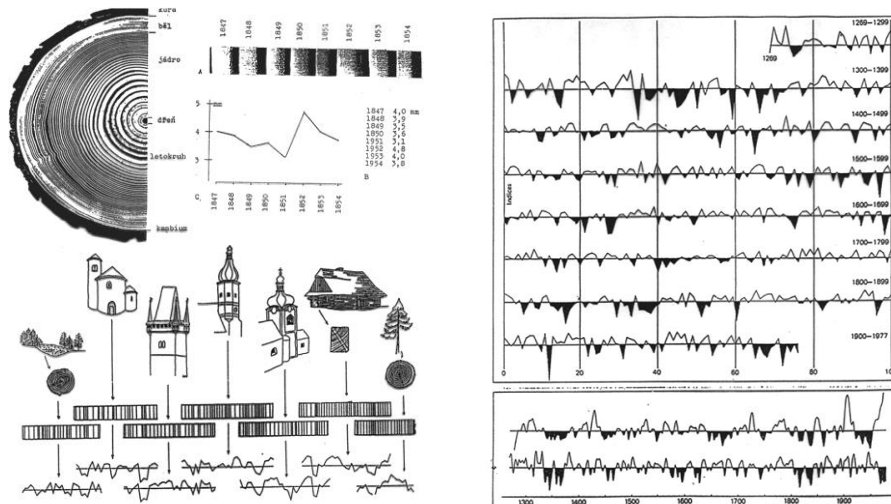
Radiokarbonová metoda (C14)

- uhlík součástí živých organismů; radioaktivní izotop ^{14}C s poločasem rozpadu 5730 let
- uhlík ve formě CO_2 vdechují rostliny, z rostlin se ^{14}C potravním řetězcem dostává do těl živočichů
- během života je koncentrace ^{14}C udržovaná konstantně s množstvím uhlíku v atmosféře → po smrti organismu již není doplňován → rozpad
- zjišťuje se poměr ^{12}C (původní množství) : ^{14}C (zbytkové množství) → datace smrti
- množství ^{14}C ve vzduch závisí na intenzitě magnetického pole Země → kalibrace

$$5500 - 1950 = 3550 \pm 100 \text{ BC}$$



Dendrochronologie



Další metody

- A) Analogie
- B) Experiment
- C) Antropologické modely



Obraz hmotné kultury, kterou jsme schopni pomoci terénních postupů objevit a popsat, tvoří asi jen 5-15 % původní živé kultury, přičemž některé prvky mohou zcela chybět.

BIZ424 Metody terénního výzkumu

jaro 2020

Pohřebiště



**Olšany u Prpstějova
2015-2017**



BIZ424 Metody terénního výzkumu

jaro 2020

Pohřebiště



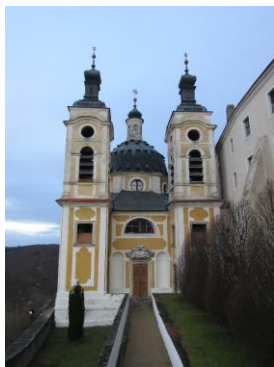
Přibice 2018



BIZ424 Metody terénního výzkumu

jaro 2020

Hrobky, krypty



Vranov n. D. 2017



BIZ424 Metody terénního výzkumu

jaro 2020

Šibenice



