

Archeologická analýza a deskripce

Archeologická metoda E. Neustupného

- předběžný model
- inverzní transformace
- **analýza entit a kvalit, deskripce**
- syntéza struktur metodami ze skupiny faktorové analýzy
- validace
- interpretace v kategoriích živé kultury za použití modelování
- nový model

Analýza archeologických pramenů

- E. Neustupný (*Nástin archeologické metody. Archeologické rozhledy 38, 525-548*): rozklad kontextu na **entity a kvality** ⇒ **deskriptivní systém, deskripce**
- Analýza entit raně středověké keramiky
 - **Entita** - strukturující prostorový prvek: např. jedna nádoba, jeden střep v objektu, celek keramiky z objektu, soubor keramiky z jednoho sídliště
 - **Pozn.: Co je to nálezový celek !!**

Analýza archeologických pramenů

- Z. Vašíček (2006): ani jednoduchý popis artefaktů není nevinný a je vždy implicitně spojen s noetickými důsledky, tzn. s představami, pocity a myšlenkami, kterými člověk uspořádává své vnímání světa a kterými tvoří základ vědomého, zaměřeného poznávání i specifického životního stylu
- Každý popis a každá metoda mají zřejmě své ontologické (související s obecnými otázkami bytí a jsoucna), stejně jako ideologické (teorie a představy o světě) předpoklady a důsledky

Analýza archeologických pramenů

- Z. Vašíček (2006): vlastnosti vhodné pro sledování variability je nutno hledat od případu k případu, od hypotézy k hypotéze ... jsou indikátory/ukazatele našich hypotéz. Nelze se tudíž spolehnout na popis vlastností v dosavadních archeologických publikacích!

Analýza kvalit raně středověké keramiky

- **Kvality** - vlastnosti entit
- Bubeník - Frolík (1995): jasná hierarchizace kvalit raně středověké keramiky v rámci daného terminologického systému (**keramický typ** ⇒ **keramická třída a morfologie**)
- Základní **kvality keramické** třídy:
 - 1) obtáčení/lepení
 - 2) charakteristika povrchu na vnější straně
 - 3) ostřivo - druh
 - 4) ostřivo - množství
 - 5) výpal
 - 6) stopy technologie vytváření nádoby
- Základní **morfologické kvality**:
 - 1) základní tvar nádoby
 - 2) základní profilace okraje
 - 3) charakteristika výzdoby

Analýza a deskripce keramické hmoty

- Analýza keramické hmoty (angl. fabric), ze které byly nádoby vyrobeny, tvoří důležitou součást studia keramiky
- Příprava a zpracování kvalitního materiálu pro výrobu keramiky představuje promyšlený technologický postup, který odráží tradice, znalosti a možnosti výrobců. Je to vysoce utilitární činnost, a jako takovou ji musíme i hodnotit.
- Možnosti i moderní způsoby studia keramické hmoty shrnula již v roce 1954 takřka vyčerpávajícím způsobem Anna Shepardová (**Ceramics for the Archaeologist**)
- Keramická hmota - tři nejdůležitější charakteristiky:
 - způsob výpalu
 - ostřivo (neplastická složka)
 - matrix (plastická složka)

Analýza a deskripce keramické hmoty - matrix

- Matrix (termín pocházející z geologie) je tvořena z jílových minerálů menších než 0,002 mm v průměru
- nejdůležitější vlastností je plasticita za vlhka a tvrdost po výpalu
- je zcela nemožné je studovat běžným okem či normálním mikroskopem
- Matrix však může obsahovat některé prvky, např. železo, které se mohou projevit určitým způsobem, např. barvou

Analýza a deskripce keramické hmoty - ostřivo

- je tvořeno většinou fragmenty hornin, minerálů či velkým spektrem jiných, méně obvyklých materiálů - oslím hnojem počínaje a třeba drcenou keramikou konče
- Zatímco matrix slouží jako pojivo, ostřivo „ochuzuje“ keramickou masu
- má zabránit srážení matrice a usnadnit její homogenní vysoušení, což v konečném důsledku redukuje přepínání a zabraňuje prasknutí nádoby
- Ostřivo může být přirozenou součástí keramické hmoty nebo tam může být záměrně přidáváno
- Kromě ostřiva, sehrávajícího při výrobě keramiky pozitivní roli, se v keramické mase objevují i neplastické složky, které působí škodlivě:
 - mechanická tělesa
 - rostlinné zbytky
 - příměsi, způsobující nežádoucí chemické reakce při výpalu (např. mramor, vápenec)
- Nejčastějším ostřivem slovanské raně středověké keramiky: říční písek a rozdrcené horniny

Analýza a deskripce keramické hmoty - postup

- Při analýze keramické hmoty můžeme v zásadě postupovat dvěma způsoby:
 - pozorování makroskopické či s pomocí pouze malého zvětšení:
 - lze sledovat: barvu, tvrdost a ostřivo
 - přírodovědecké exaktní metody
 - petrologické analýzy, prováděné pomocí mikroskopu a polarizovaného světla,
 - exaktní zjišťování velikosti a distribuce ostřiva za pomoci binokulárního mikroskopu s mřížkou,
 - mikrochemické analýzy,
 - spektrografické analýzy,
 - diferenční termické analýzy,
 - analýzy těžkých minerálů,
 - rentgenové difrakční analýzy,
 - elektronové mikrovzorkování aj.

Analýza a deskripce výpalu

- K výpalu dochází při teplotě nad 600°C , kdy jíly ztrácejí svoji plasticitu. Nad touto hranicí se již surovina mění v keramiku
- Čtyři hlavní etapy výpalu:
 - vysušování keramiky, tzn. odpařování volné vody
 - dekompozice při teplotě $120\text{--}130^{\circ}\text{C}$, tzn. rozklad organických součástí přítomných v surovině
 - vznik keramiky při teplotě $350\text{--}700^{\circ}\text{C}$, tzn. chemický proces, při kterém se uvolňuje krystalická voda obsažená v jílových minerálech a dochází k nevratné ztrátě plasticity
 - vlastní výpal při teplotě $700\text{--}800^{\circ}\text{C}$; tento proces trvá několik hodin a uvolňují se při něm plyny, pocházející z různých chemických sloučenin obsažených v hlíně
 - při teplotě vyšší než 800°C dochází k tzv. vitrifikaci

Tab. 3.2:4 Základní procesy v keramické směsi při výpalu (upraveno podle Hanykýře, Kutzendörfera 2002).

proces	teplotní úsek ($^{\circ}\text{C}$)
vypařování fyzikálně vázané vody, uvolňuje se vlhkost, která nebyla odstraněna při sušení; jedná se vodu adsorbovanou v pórech materiálu	< 300
při poměrně nízkých teplotách dochází k rozkladu siřnku železa – pyritu (FeS_2), který se oxiduje při teplotách asi $350\text{--}450^{\circ}\text{C}$	350–450
dehydroxidace jílových minerálů	450–700
při 573°C (a atmosférickém tlaku $0,1\text{ MPa}$) dochází k reverzibilní (vratné) polymorfni přeměně nízkoteplotního α -křemene na vysokoteplotní β -křemen, tato reakce je prováděna objemovými změnami	573
spalování organických příměsí ve střepu: při cca 200°C začíná uvolňování prchavých hořlavých látek, jejich spalování nastává – pokud je přítomen kyslík – až při asi 350°C ; přibližně do 300°C zároveň tékají uhlovodíky, pokud jsou ve střepu přítomny	300–1040
průběh vratných a nevratných modifikačních přeměn, rozklad siranů, uhličitánů, oxidů a dalších příměsí	400–1000
reakce složek v pevném stavu	500–1050
složitě fázové přeměny metakaolinitu na Al-spinely	900–1000
tvorba skelné fáze	>1000
nukleace a krystalizace nových fází	>800
slinování některých fází v tavenině	>1100
rozpuštění některých fází v tavenině	>1100

Analýza a deskripce výpalu

- Při makroskopickém pozorování se na nádobě projevuje výpal dvěma hlavními charakteristikami: barvou a tvrdostí
- Barva: rozdíly v barvě nádoby jsou způsobeny dvěma hlavními faktory
 - podmínkami výpalu (tzn. teplota, délka a přístup kyslíku)
 - redukční x oxidační
 - délka a teplota výpalu
 - přítomností, resp. rozložením železa či jiných prvků a minerálů v matrixi
- Pro maximální objektivizaci práce s keramickou hmotou jsou především v anglo-saském světě, v poslední době však i u nás, vytvářeny **velké komparační série vzorků**, podle kterých lze za pomoci srovnání přiřazovat jednotlivé fragmenty či nádoby i z rozsáhlejších regionů různým keramickým třídám

Analýza a deskripce výpalu

- O kvalitě výpalu nese svědčí pouze barva nádoby, ale i charakter lomu.
- Může se projevit zvrstvení na lomu

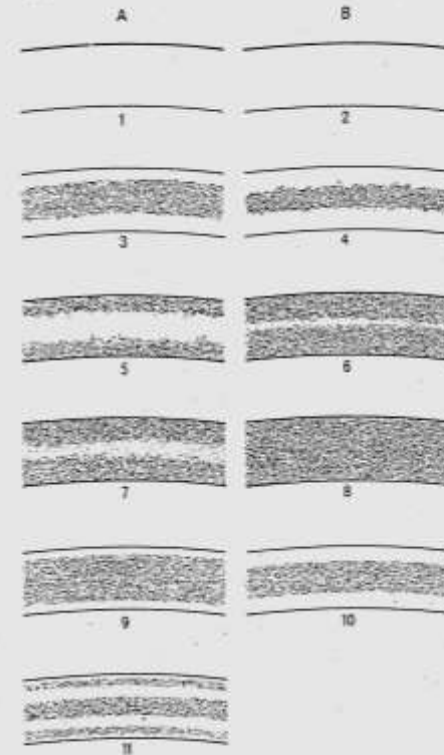
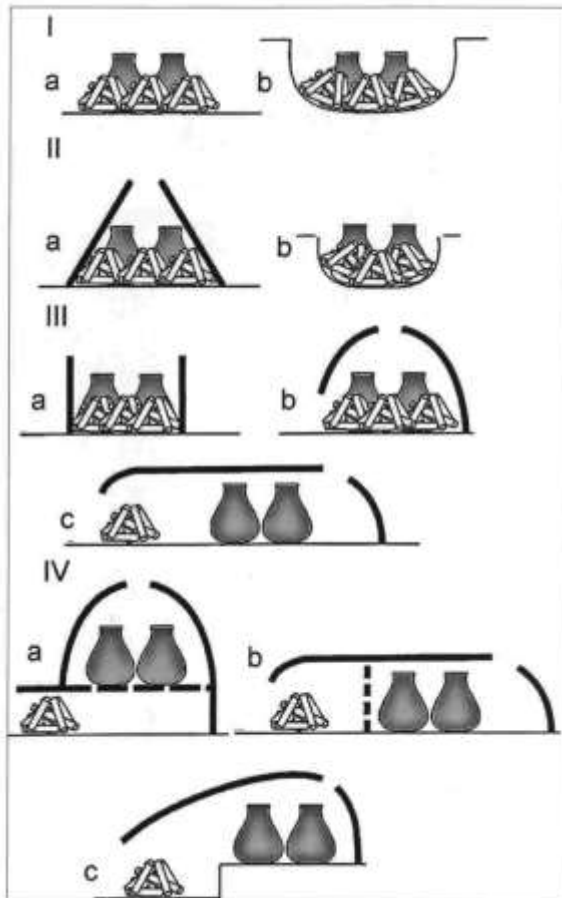
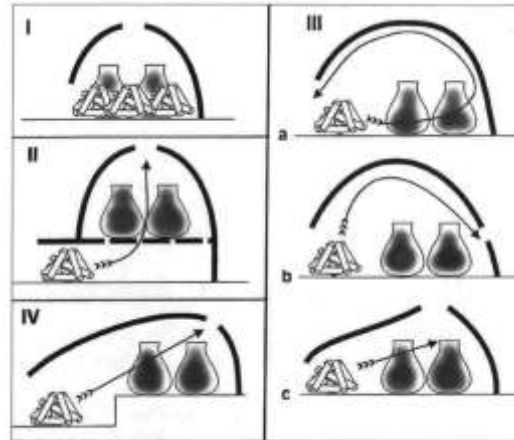


Fig. 11.1. Stylised cross-sections comparing variations in the appearance of firing cores in fine textured clays (Column A) and coarse-textured clays (Column B).
1: Oxidised, organics not originally present; no core
2: Oxidised, organics may or may not have been originally present; no core
3-4: Oxidised, organics originally present; diffuse core margins
5: Reduced, organics not originally present; diffuse core margins
6: Reduced, organics not originally present; black or grey may extend completely through the wall leaving no 'core'
7: Reduced, organics originally present; diffuse core margins
8: Reduced, organics may or may not have been originally present; no core
9-10: Reduced, cooled rapidly in air; sharp core margin
11: Reduced, cooled rapidly in air, reduced and cooled rapidly in air again; sharp core margins, 'double core' (Rye 1981, fig. 104)

Vypalování



Obr. 3.2:10 Typologie zařízení na výpal keramiky (podle Théra 2004).



Obr. 3.2:11 Typologie způsobů výpalů (podle Théra 2004).

Tab. 3.2:2 Typologie pecí podle zařízení na výpal (Thér 2004).

a)	Ohniště	mlif	pec
	I,I	I,II	I,III, I,IV
	vypalovací struktura bez speciální izolační instalace	vypalovací struktura s dočasnou vypalovací instalací	vypalovací struktura se stálou izolační instalací
b) podle míry izolovanosti			
	otevřená	uzavřená	
	I,I, I,III.a	I,II,I,III.b, I,III.c, I,IV	
		o uzavřeném zařízení na výpal keramiky mluvíme tehdy, když se jedná o zařízení s izolační instalací, která je přerušena pouze otvorem pro nakládání paliva a otvorem pro odvod spalin úměrným svému účelu	
c) podle počtu pevně oddělených komor a jejich vzájemné pozice			
jednokomorová	I, III	vnitřní prostor není dělen žádnou stálou instalací	
dvukomorová vertikální	I, IV.a	vnitřní prostor je vertikálně rozdělen stálou instalací	
dvukomorová horizontální	I, IV.b	vnitřní prostor je horizontálně rozdělen stálou instalací	
Dvukomorová diagonální	I, IV.c	vnitřní prostor je rozdělen různou výškovou úrovní topeniště a peciště	
d) podle tvaru půdorysu	oválná, kruhová, čtverhranná, podkovovitá, horizontální (délka pece přesahuje nejméně 2x její šířku)		
e) podle míry zahloubení	nezahloubená, částečně zahloubená, zahloubená		

Analýza a deskripce formování a lepení nádob

- Analýza lepení a formování nádob je prováděna pomocí makroskopického sledování stop, zachovaných na povrchu nádob, a může být doplněna mikroskopickým laboratorním zkoumáním, kombinovaným s výsledky experimentální archeologie a etnografie
- Hlavní postupy při lepení slovanských nádob:
 - hnětení z válečků bez využití rotace
 - technika modelování z válečků za pomoci rotace (technika taśmowo - ślizgowa):
 - obtáčení slabě formující či spíše hlazení, které mohlo být realizované bez pomoci kruhu, jen na otočné podložce
 - obtáčení silně formující s využitím hrnčířského kruhu s rychlejší rotací, při kterém byl na rozdíl od předchozího způsobu přemísťován materiál ve stěně nádoby
 - částečné x celkové obtáčení
 - vytáčení s využitím rychle rotující nožní kruh

Analýza a deskripce tvaru nádoby

- Tvar nádob byl determinován především jejich funkcí (zásobnice, způsob vaření, stolní keramika, kultovní náčiní aj.)
- Klasifikace tvaru nádob:
 - tradiční typologizace
 - formalizovaná a rozměrová klasifikace:
 - popis podle profilu strukturovaného do jednotlivých částí, např. okraj, dno, plece - ty jsou srovnávány s širokou paletou formálně definovaných příkladů a podle nich kódovány
 - Definování typů na principu poměrů základních rozměrů:
 - J. D. Richardse (1987) konstatují: „Most of the morphological variation in the vessels is thus encompassed by the four measures: rim diameter, maximum diameter, height and height of maximum diameter. These variables can then be used... in a broader analysis of the associations between form, decorative style and grave goods.“

Formulář deskripce keramiky z Břeclavi - Pohanska

(Lesní školka)

Deskriptivní systém

Identifikátor:	č. objektu:	ID objektu:	hloubka/část:

počet jedinců:	celková hmotnost:

kategorie fragmentu:	počet ks:	technologie:	materiál:	Poznámka:
okraj		v ruce	HSP	
okraj s výduť zdobenou		obtáčení slabě formující	HDP	
okraj s výduť nezdobenou		obtáčení silně formující	HDPR	
zdobená výduť		vytáčení	HDPO	
nezdobená výduť		jiné	JSP	
dno		nesledováno	JDP	
dno s výduť zdobenou			JDPR	umístění výzdoby:
celá nádoba			JDPO	
jiné			TJ	
			TH	
			jiné	

motiv výzdoby:
kompletní: ANO - NE

hřeb. pás	A1	hřeb. pásy vedle sebe	A2
hřeb. pásy přes sebe	A3	1 hřeb. vlnice	B1
hřeb. vlnice vedle sebe	B2	hřeb. vlnice přes sebe	B3
hřeb. vlnice 1 mezi 2 hřeb. pásy	C1	hřeb. vlnice mezi 2 hřeb. pásy	C2
hřeb. pásy mezi 2 hřeb. vlnicemi	C3	hřeb. vlnice nad hřeb. pásy	C4
hřeb. pásy nad hřeb. vlnicemi	C5	kombinace hřeb. vlnic a hřeb. pásů	C6
hřeb. vlnice a hřeb. pásy přes sebe	C7	1 rýha	D1
rýhy	D2	rýhy přes sebe	D3
vlnovka	E1	vlnovky	E2
vlnovky přes sebe	E3	1 vlnovka nad rýhami	F1
vlnovky nad rýhami	F2	vlnovky mezi rýhami	F3
kombinace vlnovek a rýh	F4	blučinský motiv	F5
vlnovky přes sebe s rýhami	F6	rýhy přes sebe s vlnovkami	F7
vlnovky a rýhy přes sebe	F8	hřeb. ornament s rýhami či vlnovkami	G
hřeb. vpichy	H1	záseky	H2
vpichy jednozub. nástrojem	H3	hřeb. vpichy s hřeb. vlnicemi a pásy	I1
hřeb. vpichy rýhami a vlnovkami	I2	záseky s rýhami	I3
záseky s rýhami a vlnovkami	I4	záseky s vlnovkami	I5
záseky s hřeb. vlnicemi a pásy	I6	vpichy jednozub. nástrojem s rýh. či vln.	I7
vpich. jednozub. nástr. s hřeb. vlnic. či pásy	I8		
široké ploché žlábký	K	jiné motivy	J

hřeb. vlnice-typ:
pravidelná
nepravidelná
skloněná
zašpicatělá
starohradištní
jiné
hř. vlnice výška:
vysoká
nízká
střední
hř. vlnice hustota
řidká
hustá
střední

typ vlnovky:
pravidelná
nepravidelná
skloněná
zašpicatělá
jiné

vlnovka výška	vysoká	nízká	střední	vlnovka hust.	řidká	hustá	střední
Poznámka:							

výzd. okraj:	
vnitřní s. hřeb. vlnice	A1
vnitřní s. hřeb. pás	A2
vnitřní s. vlnovka	A3
vnitřní s. rýha	A4
vnitřní s. hřeb. vpich	A5
vnější s. hřeb. vlnice	B1
vnější s. hřeb. pás	B2
vnější s. vlnovka	B3
vnější s. rýha	B4
vnější s. hřeb. vpich	B5
obě strany	C
jiné	

rýha a vlnovka síla:	malování
úzké	ano
široké (nad 3mm)	ne
rýhy hustota:	plastická výzd.
řidké	lišta
husté	vývalkovité hrdo
řidké a husté	jiné
těsně u sebe	

Poznámka:

okraj:					
zaoblené	A	seřiz. kuž. a válč. prosté	B1	seřiz. kuž. a válč. vytážené spodní hrana	B2
seřiz. kuž. a válč. vytažená horní hrana	B3	seřiz. kuž. a válč. vytažená spodní i horní hrana	B4	seřiz. nálev. prosté	C1
seřiz. nálev. vytažené spodní hrana	C2	seřiz. nálev. vytažená horní hrana	C3	seřiz. nálev. vytažená spodní i horní hrana	C4
seřiz. vodorov. prosté	D1	seřiz. vodorov. vytažené vnější hrana	D2	seřiz. vodorov. vytažená vnitřní hrana	D3
seřiz. vodorov. vytažená spodní i horní hrana	D4	prožlabené kolmo	E1	prožlabené šikmo	E2
zašpicatělá	F	zesílené a bohatě profilované	G1	zesílené a seřezané	G2
vyhnuté a vytažené	H	jiné			

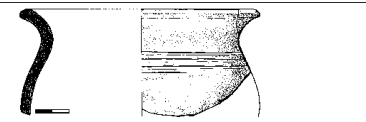

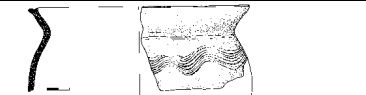
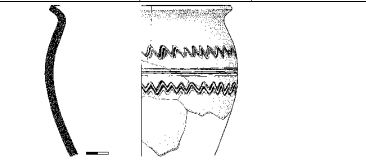
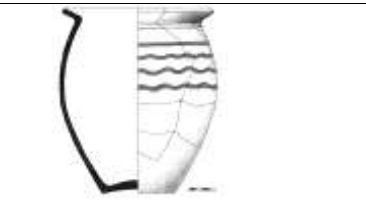
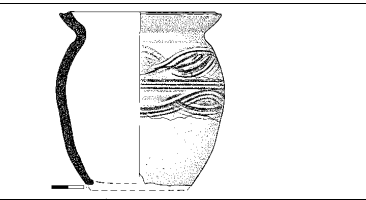
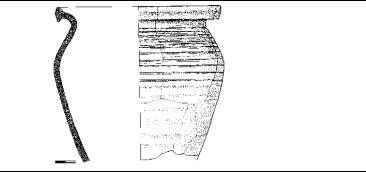
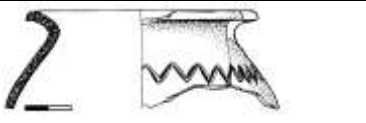

Profilovaná ploška:	ano	ne
---------------------	-----	----

Poznámka:


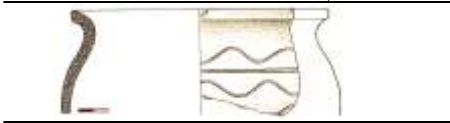
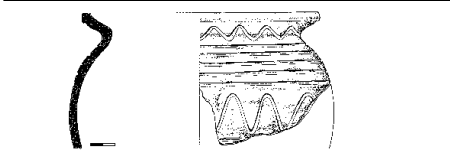
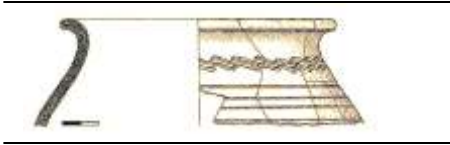
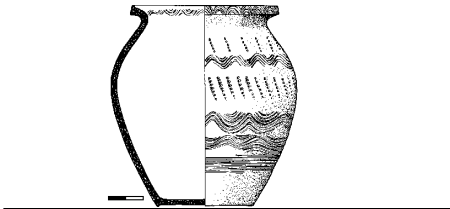
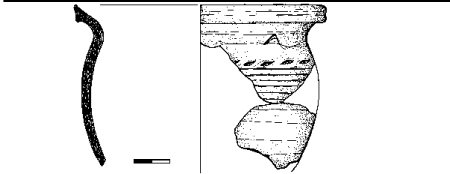
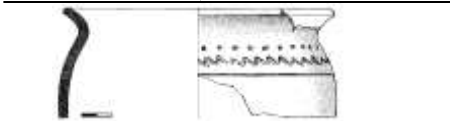
okraj-žlábek:	hrdlo odsazení:	okraj-tvar:	dno značka:	Poznámka:
uvnitř	uvnitř	vytažený	technická	
více žlábků uvnitř	vně	přehnutý (nad 45°)	plastická	
vně	jiné	převíslý (nad 90°)	jiné	
více žlábků vně		kalichovitě prohnutý		
		jiné		

ROZMĚRY

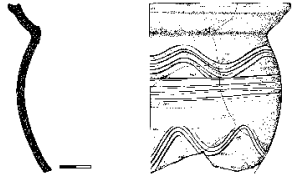
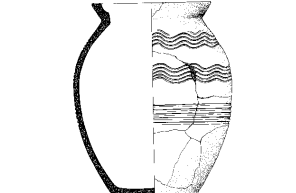
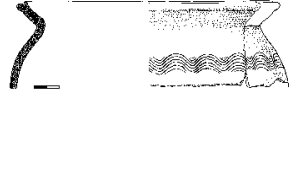
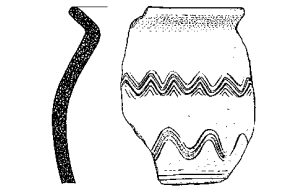
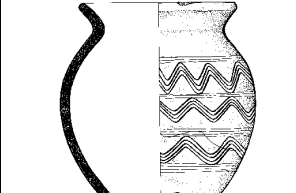
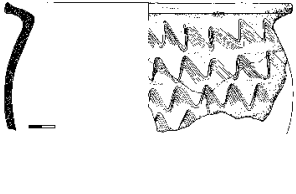
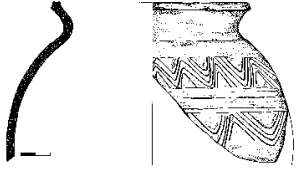
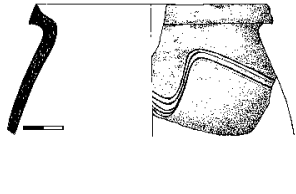
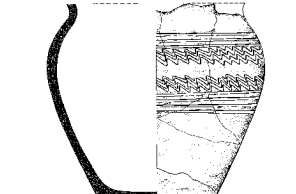
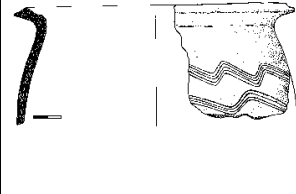
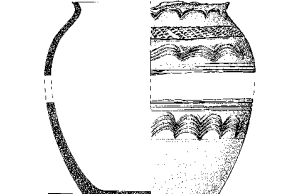
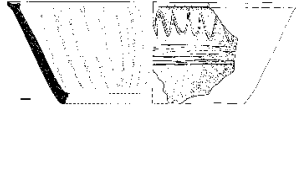
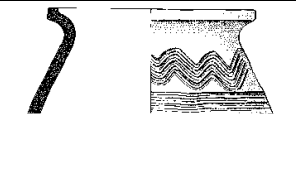
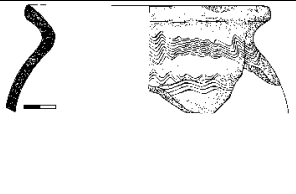
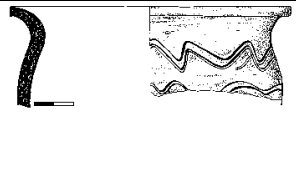
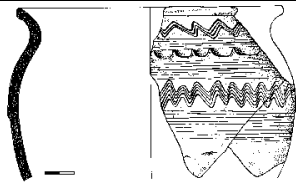
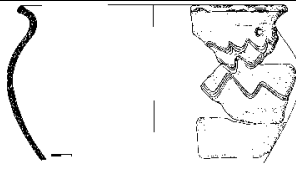
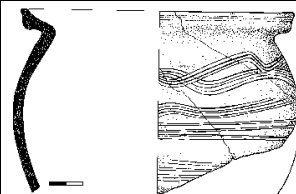
Inv.č.	Inv.č.	Inv.č.	Inv.č.
průměr okraje	průměr okraje	průměr okraje	průměr okraje
průměr hrsla	průměr hrsla	průměr hrsla	průměr hrsla
průměr max. výduť	průměr max. výduť	průměr max. výduť	průměr max. výduť
průměr dna	průměr dna	průměr dna	průměr dna
výška celková	výška celková	výška celková	výška celková
výška (ústí-hrdlo)	výška (ústí-hrdlo)	výška (ústí-hrdlo)	výška (ústí-hrdlo)
výška (hrdlo-max.výduť)	výška (hrdlo-max.výduť)	výška (hrdlo-max.výduť)	výška (hrdlo-max.výduť)
výška (max.výduť-dno)	výška (max.výduť-dno)	výška (max.výduť-dno)	výška (max.výduť-dno)
tloušťka stěny v hrdle	tloušťka stěny v hrdle	tloušťka stěny v hrdle	tloušťka stěny v hrdle
tloušťka stěny v max. výduť	tloušťka stěny v max. výduť	tloušťka stěny v max. výduť	tloušťka stěny v max. výduť
tloušťka stěny ve dně	tloušťka stěny ve dně	tloušťka stěny ve dně	tloušťka stěny ve dně

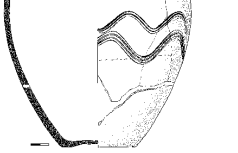
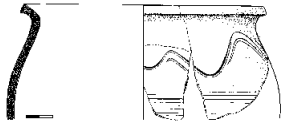
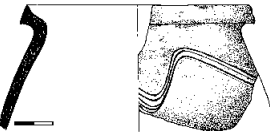

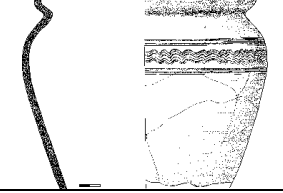

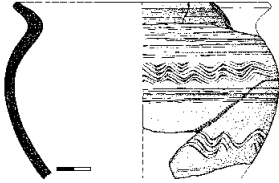
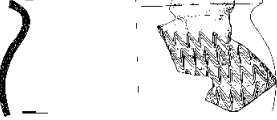
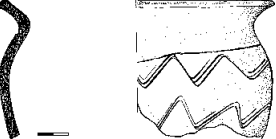
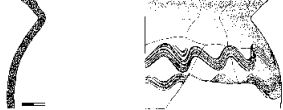
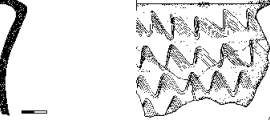

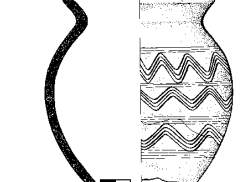
	V_A1 - hřeb. pás
	V_A2 - hřeb. pásy vedle sebe
	V_B1- jedna hřeb. vlnice
	V_C3 - hřeb. pás(y) mezi dvěma hřeb. vlnicemi
	V_C5 - hřeb. pás(y) nad hřeb. vlnicemi
	V_C7 - hřeb. vlnice a (či) hřeb. pásy přes sebe
	V_D2 - rýhy
	V_E1 - vlnovka
	V_E2 - vlnovky


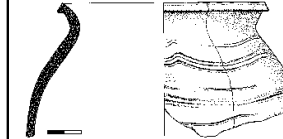
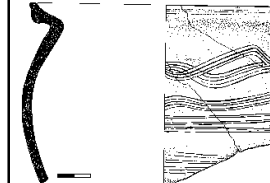
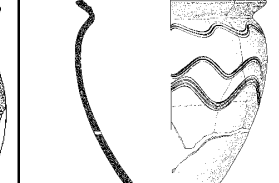

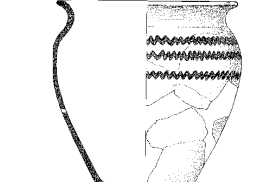
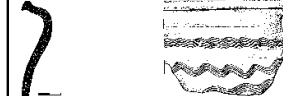
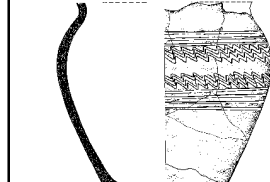
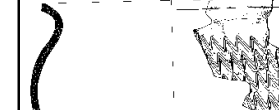
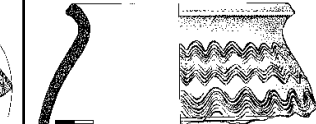

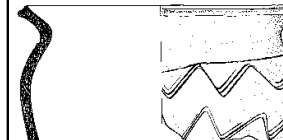
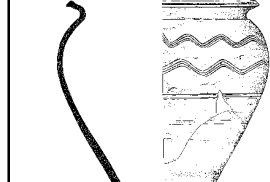

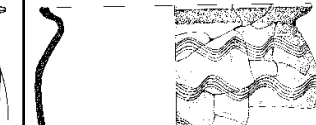
Deskriptivní systém

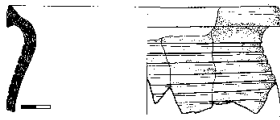
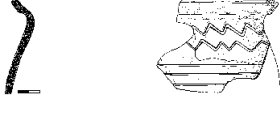
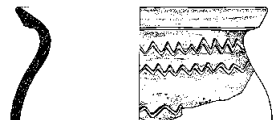
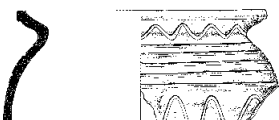
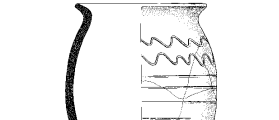
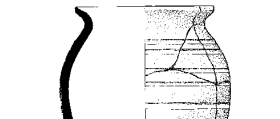
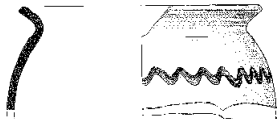
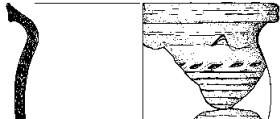
	V_F1 - vlnovka nad rýhami
	V_F4 – kombinace vlnovek a rýh
	V_F5 - blučinský motiv
	V_G - hřeb.ornament s rýhami či vlnovkami
	KAM_STI – hřeb. vpichy (samostatně či v kombinaci s dalšími motivy)
	KERBE – záseky (samostatně či v kombinaci s dalšími motivy)
	STICH – vpichy jednozubým nástrojem (samostatně či v kombinaci s dalšími motivy)

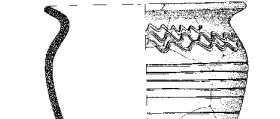
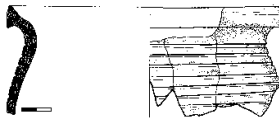
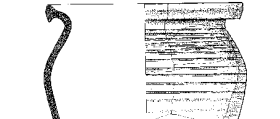
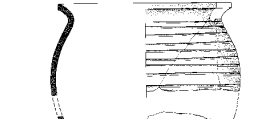
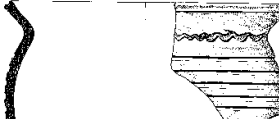
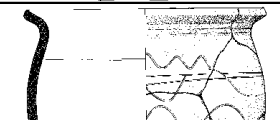
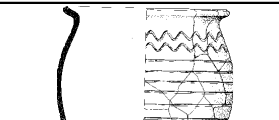




Deskriptivní systém

<p>hřebenová vlnice typ A - symetrická/pravidelná</p>					
<p>hřebenová vlnice typ B - skloněná</p>					
<p>hřebenová vlnice typ C - zašpičatělá</p>					
<p>hřebenová vlnice typ D - starohradištní</p>					
<p>hřebenová vlnice typ F - nepravidelná</p>					



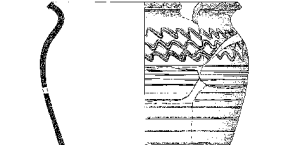
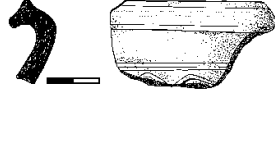
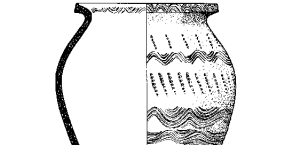
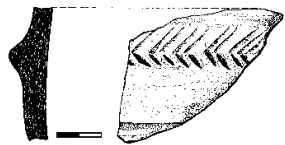
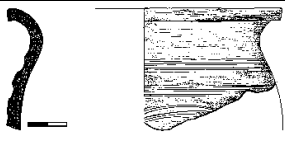
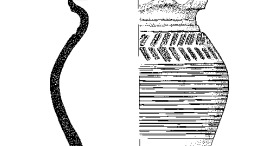


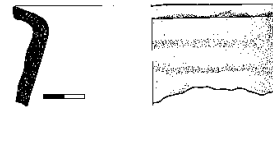
hřebenová vlnice - vysoká					
hřebenová vlnice - nízká					
hřebenová vlnice - středně vysoká					


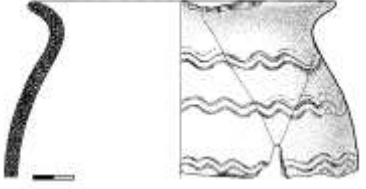

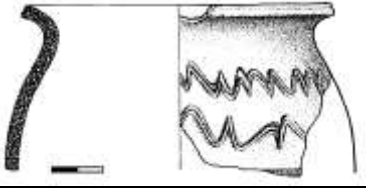
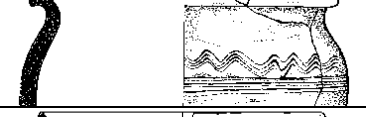
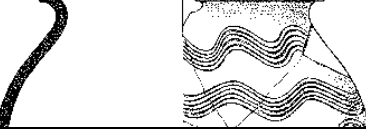


hřebenová vlnice - řídká					
hřebenová vlnice - hustá					
hřebenová vlnice - středně hustá					

<p>šířka rýhy a vlnovky - úzké (do 3mm)</p>					
<p>šířka rýhy a vlnovky - široké (nad 3 mm)</p>					
<p>šířka rýhy a vlnovky - úzká a široká</p>					

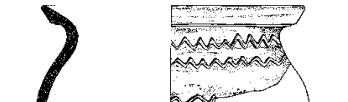

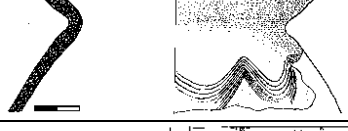

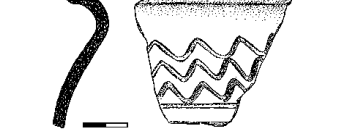
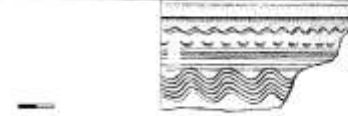
<p>hustota rýh - husté</p>					
<p>hustota rýh - řidké</p>					
<p>hustota rýh - těsně u sebe</p>					

Deskriptivní systém

výzdoba okraje A- vnitřní strana					
výzdoba okraje B- vnější strana					
výzdoba okraje C - obě strany					
plastická výzdoba - lišta					
plastická výzdoba - vývalkovité hrdlo					

	R_A_F – okraj zaoblený, vyrobený z jemného materiálu
	R_A_GR – okraj zaoblený, vyrobený z hrubého materiálu
	R_B1_F – okraj prostě kuželovitě či válcovitě seříznutý, vyrobený z jemného materiálu
	R_B1_GR - okraj prostě kuželovitě či válcovitě seříznutý, vyrobený z hrubého materiálu
	R_B2 - okraj kuželovitě či válcovitě seříznutý s vytáženou spodní hranou
	R_B3 - okraj kuželovitě či válcovitě seříznutý s vytáženou horní hranou
	R_B4 - okraj kuželovitě či válcovitě seříznutý s vytáženou spodní i horní hranou
	R_B4PROF - okraj kuželovitě či válcovitě seříznutý s vytáženou spodní i horní hranou a plastickou středovou lištou

Deskriptivní systém

	R_C – okraj nálevkovitě seříznutý (různé modifikace)
	R_D1 – okraj prostě vodorovně seříznutý
	R_D2_4 – okraj vodorovně seříznutý s vytáženou vnější či vnitřní hranou
	R_E – okraj prožlabený (různé modifikace)
	R_G1 – okraj zesílený a bohatě profilovaný
	R_G2 – okraj zesílený a seřezaný

Velkomoravská keramika z Pohanska u Břeclavi - Formulace problému

■ Dostál 1994:

- „Die beschriebenen Keramikgruppen und Typen habe ich schon bei der Analyse der Irdenware aus Siedlungs- und Grabverbänden im Areal des Herrenhofes festgelegt, aber ihr Vorkommen wiederholte sich sowohl im keramischen Material der südlichen Vorburg als auch in dem sog. Werkgelände in der ehemaligen WaldbaumschuleDiese Varianten sind im Prinzip gleichzeitig, aber es könnten unter ihnen auch chronologische Differenzen bestehen, die aus verschiedenen Gründen lange unbekannt geblieben sind. Spezifische Merkmale einzelner Gruppen und Typen könnten Änderungen in der Erzeugung widerspiegeln und zum Datierungshilfsmittel werden. Die Festlegung des prozentuellen Anteils einzelner Keramikgruppen und Typen in den Siedlungsobjekten mit zahlreichem keramischem Material dürfte zum Aussonderung der gleichzeitigen Objektgruppen führen.“

■ Dostál 1993:

- „Es wird aber noch viel Arbeit kosten, bevor es gelingen wird, sie in zwei oder mehrere Zeithorizonte aufzuteilen.“

Velkomoravská keramika z Pohanska u Břeclavi - Formulace problému

- **Tvorba datového modelu:**
 - východiskem pro jeho definici budou poznatky z prací B. Dostála (např. 1975, 125-182; 1994a), který jasně definoval entity i podstatné kvality raně středověké keramiky z Pohanska
- **Výzkum archeologizace raně středověké keramiky:**
 - důležité pro pochopení depozičních a postdepozičních procesů, jejichž působením vnikl mezi nás a dávnou živou kulturu filtr a pro poznání „ekologie naleziště“
- **Typologické studie čili syntéza vycházející z deskriptivní matice, jejímiž entitami jsou jednotlivé keramické nádoby, resp. jejich charakteristických části (keramický jedinec):**
 - srovnání výsledků formalizovaného řešení s empirickými závěry, ověření platnosti datového modelu; výzkum diverzity a míry standardizace velkomoravské keramiky, zjištění řemeslnické úrovně jejich producentů
- **Diskuse nad formálními strukturami obsaženými v deskriptivní matici, jejímiž entitami jsou nálezové celky keramiky:**
 - vzhledem k charakteru dat zaměřeno na faktor času
- **Průběžná kontrola kvality dat:**
 - kontrola kvality dat ve všech fázích práce, nutnost minimalizovat nebezpečí vzniku zavádějících a nepřesných závěrů.