

Archeologie středověkého a novověkého města

9. Organizace výroby, řemesla a cechy.

- **Vydělení řemesel z agrární výroby:**

- **vesnice:** zemědělství a pastevectví

- výrobní činnosti se rozvíjely v menším měřítku (ve spojení se zemědělskou produkcí)

- města:** střediska řemesel a obchodu, právní zajištění (městská privilegia)

- podmínky ke specializaci výrobních činností a tržního zapojení

- do 13. stol. převažovala podomácká výroba

- **Řemeslo** – produkční činnost, která je výsledkem organizace zbožní rukodělné výroby, provozované profesionálně

Petráň, J.: Středověká řemesla v dějinách hmotné kultury, AH 8, 1983, 27-39

Janáček, J.: Přehled vývoje řemeslné výroby v českých zemích v epoše feudalismu, Praha 1963.

Měřínský, Z.: K problematice archeologického výzkumu řemeslné výroby 10. až první poloviny

16. století na Moravě a ve Slezsku, AH 8, 1983, 41-71.

Richter, M., Smetánka, Z.: Archeologie a studium středověké řemeslné výroby, AH 8, 1983, 11-26.

Okruhy studia

- **I. Technologie** – studium výrobních procesů souvisejících s finálními výrobky

1. Prameny přímé:

- a) suroviny a místa jejich získávání (montánní archeologie)
 - doklady těžby v terénu: pinky, náhony, lomy aj.
 - metalurgické nálezy (pece, úpravnické areály aj.)
- b) polotovary a nedokončené výrobky
- c) pracovní nástroje
- d) defektní výrobky
- e) odpad – střepiště v hrnčířských dílnách
 - železná struska v železářských dílnách
 - odštěpky dřeva a hobliny v bednářských dílnách
 - odstřižky kovů a plechy v kovářských a platnéřských dílnách
 - zbytky kůží v ševcovských a jirnhářských dílnách
- f) stopy pracovních procesů – stopy hrnčířského kruhu, soustruhu, kamenických dlát aj.
- g) dílny – hrnčířské: v Brně, Kostelci nad Orlicí, v Praze na Malé straně aj.
 - řeznické: v Sezimově Ústí
 - metalurgické: Želechovice, Olomoučany aj.

- **2. Prameny nepřímé:**

- a) **písemné** – inventáře dílen, testaments, cechovní artikule, městské knihy

- b) **ikonografické** – doklady vybavení dílen a technologického procesu

Husa, V., Petrů J., Šubrtová, A.: 1979: Homo Faber. Pracovní motivy ve starých vyobrazeních. Praha.
Norimberská kniha řemesel z 15. stol.

- **II. Organizace řemeslné výroby:**

- a) **územní:** v určitém geografickém prostředí (Praha: hutnictví, kovářství a bronzařství)

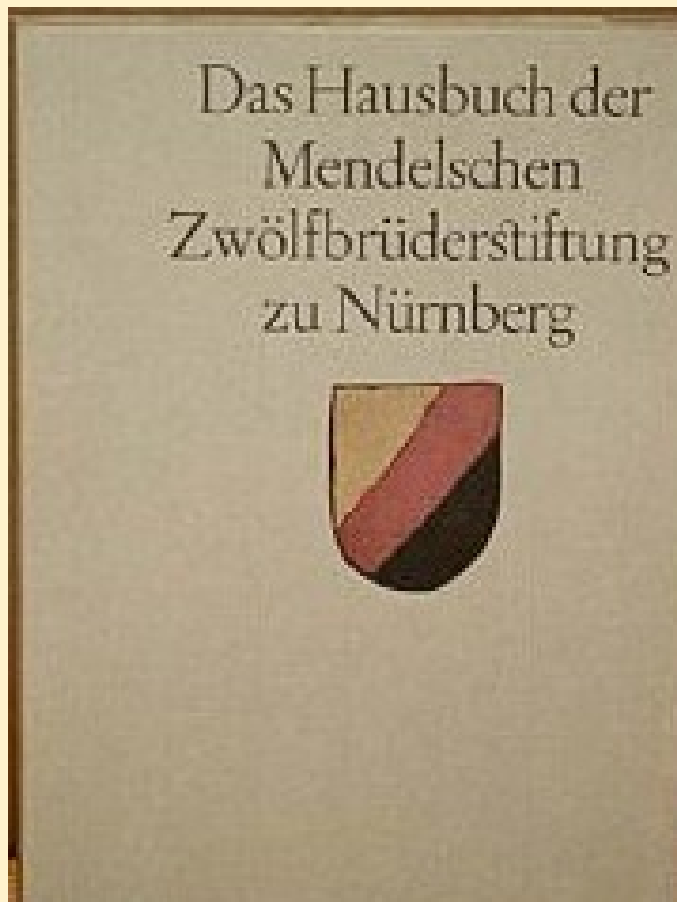
- b) **sociální:** v určitých prostředích (vesnice, město, panská sídla – hospodářské předhradí)

- **III. Oblast spotřeby:**

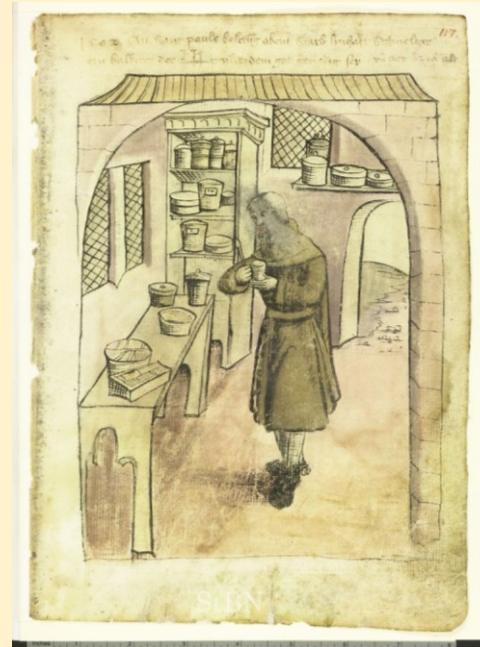
- a) distribuce řemeslných výrobků (distribuční okruhy: lokální a regionální trh)

- b) export na větší vzdálenosti: středověk – např. ložtická keramika, porýnská kamenina
novověk – sukno, víno

Domovní kniha Mendelsonových dvanácti bratří (tzv. Norimberská kniha řemesel)



- vznikla z popudu bohatého norimberského obchodníka Konráda Mendela, jenž v roce 1388 nechal postavit dům pro dvanáct starých řemeslníků a zajistil jej kapitálem.
- přibližně od roku 1425/26 byl každý „bratr Mendelů“ zobrazen v knize Mendelova domu, která byla vedena do konce císařského města (1806) a obsahuje 765 vyobrazení.
- pokračovatelem Mendelovy nadace se na počátku 16. století stal podnikatel uhlí a oceli Matthäus Landauer, který vytvořil v Norimberku druhý „Dům dvanácti bratří“. Stejnojmenná domovní kniha začala v roce 1511 a obsahuje 406 portrétů řemeslníků.



Holič



Lazebník

Hausbuch der Mendelschen Zwölfbrüderstiftung, 1425–1799. Dostupné na
<<http://www.nuernberger-hausbuecher.de/index.php?do=page&mo=2>> [vid. 2023-05-02].

- **Norimberská kniha řemesel:**

- vyobrazení řemeslníků
 - výrobních postupů
 - pracovních nástrojů
- **1388:** **Konrad Mendel** postavil v Norimberku dům pro vysloužilé řemeslníky
 - **1425:** od toho roku byl nově příchozí člen domu portrétován v dílně se svým nářadím
 - **1511:** další knihy vznikly v domě **Matthäuse Landauera**
 - **1760:** knihy dovedeny do tohoto roku



Čepelník, 1556

www.nuernberger-hausbuecher.de

Cechy

- **Cechy** – z něm. Zeichen: sdružení řemeslníků a obchodníků jednoho řemesla kvůli ochraně před konkurencí
Josef Janáček, - Přehled vývoje řemeslné výroby v českých zemích za feudalismu. Praha 1963.
Zikmund Winter – z náboženských bratrstev: Dějiny řemesel a obchodu v Č. ve XIV. a XV. století, Praha 1909.
Bedřich Mendl – vznikaly z podnětu městské rady: Počátky našich cechů, ČČH 33, 1927, 1–13.
Hana Pátková – z náboženských bratrstev: Bratrstvie ke cti Božie. Praha 2000.
rozlišuje cech (hospodářské zájmy) a bratrstvo (náboženské)
 - dohled nad živností: kvalita a ceny výrobků, nákup surovin a odbyt výrobků + slavení svátků a poutí
 - **tzv. zachovací list**: podmínky přijetí do cechu – městské občanství, z plné rodiny, pokřtění, mravnost
- **Výhody řemeslné organizace:**
 - lépe eliminovaly konkurenci cizích řemeslníků a diktovaly ceny spotřebitelům
 - plynule zásobovaly vnitřní trh (potravinářská řemesla)
 - vandrování tovaryšů (tzv. odpuštění): zdokonalení v řemesle, přinášelo inovace (novinky)
- **1318** – cechovní organizace krejčích na Starém městě pražském
- **1337** – řezníci v Českých Budějovicích (schválil Jan Lucemburský)

Cechovní organizace

- **Sdružená řemesla** – technologicky navazující sdružená v jednom cechu (kováři, koláři, bednáři)
 - v menších městech jeden cech pro všechny řemesla
- **Zemské cechy** – hlavní byl pražský cech (společný pro Staré a Nové Město pražské)
 - poskytovaly základ jednotných statut (mlynáři, řezníci, sladovníci)
 - venkovští řemeslníci se mohli stát členy pražského cechu
- **Artikule** – podmínky provozování řemesla: organizační struktura, přijetí za mistra, poplatky, kvalita výrobků, učňovská a tovaryšská léta, víra
 - statuta schvalovala městská rada nebo vrchnost
 - v případě potřeby byly obnovovány a doplňovány
 - měli i tovaryši, kteří se sdružovali v tzv. menším cechu

- **Organizační hierarchie** – trojstupňová: **mistr – tovaryš – učeďník**
- **Učeďník** – lat. discipulus: 10 až 12 let, za učení se platily poplatky, za vstup do cechu tzv. památné, služba 2 – 6 let
- **Tovaryš** – lat. fámulus: pracoval v dílně mistra a pak se ucházel o členství v cechu (nemajetný = věčný tovaryš)
 - **tzv. šenkovní cechy:** povinnost vandru (od 16. stol. rozdělení na šenkovní a nešenkovní)
 - **tzv. vandrovní:** ve městě přivítán v cechovní hospodě, kde ukázal výušní list a byla mu nabídnuta práce

Organizační hierarchie
když práce nebyla, dostal příspěvek tzv. schenk (z něm. Geschenk)

 - termín „schenk“ se přenesl na cechy s povinným vandrem (krejčí, kožešníci, koželuzi, truhláři)
 - 16. stol.: odešel-li od mistra bez vysvětlení, už ve městě práci nedostal
 - **tzv. vandr trestní:** ukládán, aby se naučili dobrým způsobům
- **Mistr** – plnoprávný člen cechu
 - podmínky přijetí: legitimní původ (z manželského lože), složení mistrovské zkoušky (tzv. mistrovský kus)
zaplacení poplatku (tzv. příjemné; většinou osvobození synové mistrů)
odevzdání stanoveného množství vosku a pohoštění členů cechu (tzv. svačina)

- **Starší nebo starší přísežný** – stál v čele cechu
- **Cechmistr** – řídil život uvnitř cechu, (i 2 –3), soudní pravomoc nad členy
- **Poplatky** – 4 x ročně (o tzv. suchých dnech - postních)
 - za přijetí mistra, složení mistrovské zkoušky, přijetí učedníka a vyučení
 - za pronájem hospody, kde se členové cechu scházeli
 - za mši, almužny, výpomoc v nouzi (požár, nemoc)
 - společné hostiny, pořízení cechovních dokumentů, nákup surovin
- **Fušeři (stolíři, hudlaři)** – řemeslníci stojící mimo cech (domácí výrobci)
- **Dvorští řemeslníci** – pracovali přímo pro vrchnost (necechovní)
- **Židovští řemeslníci** – výroba košer potravin, oděvů
- **1731** – generální řemeslnický patent (inkorporace necechovních řemeslníků)
- **1739** – sjednocení cechovních zřízení (jednotná statuta, pevné poplatky...)
- **1859** – částečné zrušení cechů
- **1872** – úplné

Cechovní správa

- **Funkce** – samospráva v rámci daného profesního odvětví
- **Valná hromada** – tvořili ji zpravidla mistři cechu, nominoval je panovník nebo jím určená osoba
- **Cechovní shromáždění** – obvykle 4x ročně v domě cechmistra
 - projednávání různých záležitostí, potvrzování předpisů
 - rozhodovací pravomoc v případě, že tak neučinil cechmistr
 - přijímání nových členů (mistrů) a propouštění starých
 - potvrzování tovaryšů
 - zahájení jednání otevřením pokladnice, vybírání příspěvků
 - pravidla byla zakotvena ve statutech (zákaz zbraní, předepsané odění)
 - řešení sporů a soudy (projednávání muselo zůstat v tajnosti)
 - zakončeno mistrovskou svačinou

- **Tzv. Soběslavská práva:**

- **1440: soubor městských práv Starého Města pražského**

- 1. část: domnělá privilegia od Soběslava II. († 1180) pro Staré Město

- 2. část: tzv. Staropražská práva:

- 1439: městský písař Mikuláš z Humpolce (autor?), 3 redakce (přepracování)

- 1455: třetí se stala oficiální sbírkou zákonů Starého Města pražského

seznam cechů a jejich řazení v průvodu: řezníci, zlatníci, platnéři, kožešníci, krejčí, ševci,
nožíři, sladovníci, pekaři, bednáři, lazebníci,
soukeníci a kramáři

Cechovní symbolika

- **Znak** – většinou nesl symboly řemesel (pracovní nástroje, patrony či světce, výrobky aj.)
- **Pečeť** – sloužila k signování dokumentů
- **Korouhve a prapory** – reprezentační funkce: nosily se při různých oslavách, v procesích nebo při pohřbech vedle rakve se zemřelým
- **Cechovní truhla** – zvaná „matka“ sloužila k uložení dokumentů
 - otevřením se začínalo jednání
- **Cechovní znamení** – odznak cechu na vývěsních štítech (ševci – bota, kováři – podkova)



1691: **pokladna** pražských zlatníků



Znak cechu rybářů



1671: **cechovní odznak: ferule**
pražských tesařů



1791: **korouhev** pražských hrnčírů

Rozdělení řemesel

- Podle oborů a pracovní činnosti:
- **potravinářská:** řezníci, pekaři, perníkáři, mlynáři, sladovníci, pivovarníci, včelaři
- **textilní:** barvíři, vlnaři, soukeníci, provazníci
- **Oděvní a obuvní:** krejčí, punčocháři, kloboučníci, ševci
- **kožedělná:** koželuhové, ševci, rukavičníci, řemenáři, uzdaři
- **dřevozpracující:** truhláři, štítaři, bednáři, řezbáři, stolaři
- **kovodělná:** kováři, zámečníci, klempíři, mečíři, pasíři, nožíři
- **stavební:** zedníci, , cihláři, hrnčíři, kamnáři, tesaři, kameníci

Řezníci

- **Dobytěk** – nakupovali v okolních vesnicích (i vlastní chov ve městě)
- **Městská jatka** – porážení dobytka
- **Masné krámy (lavice)** – prodávat mohli pouze členové cechu
 - prodej kostí (36 grošů)
- ..
- **Masné trhy** – maso prodávali tzv. huntýři (přespolní, pouze 1x týdně)



Řezník, 1465, Norimberská kniha řemesel.
(www.nuernberger-hausbuecher.de).

Hrnčíři

lat. Figuli, lutifiguli, ollatores, figellatores, později něm. Töpfer, Hafner

- **pol. 11. až konec 12. stol.** – podomácká výroba
- **od 13. stol.** – ve městech se usazovali v jedné ulici, kolem náměstí, předměstí (název ulice mohl označovat krámy)
 - 1) individualizované dílny: jeden výrobce (hrnčíř) a jeho rodina
 - 2) sdružené dílny: spojení několika hrnčířů ve výrobním okrsku
 - 3) produkční centra: koncentrace výroby vázaná na suroviny
- **od 14. a 15. stol.** – uvádění jmény v městských knihách
 - cechy: profesní sdružení hrnčířů (1488: Praha; 1601: Brno)
- **První hrnčířské pece** – zjištěny koncem min. stol.: Břví, Broučkov, Čáslav, Blansko
- **Zmínky o těžbě hlíny** – **Sezimovo Ústí-Levobřežní předměstí:** 5 usedlostí s doklady hrnčířské výroby (VIII, IX, X, XII, XIII)
 - **Brno:** od 14. stol. před Židovskou a Veselskou bránou, od 30. let 15. stol. na Kraví hoře
hrnčířské pece za Brněnskou bránou na Pekařské ulici („agro figuli“), těžba na Žlutém kopci
- **Surovinová analýza** – napomáhá určit původ materiálu (místo těžby) na základě mineralogického a chemického složení

Hrnčířská výroba

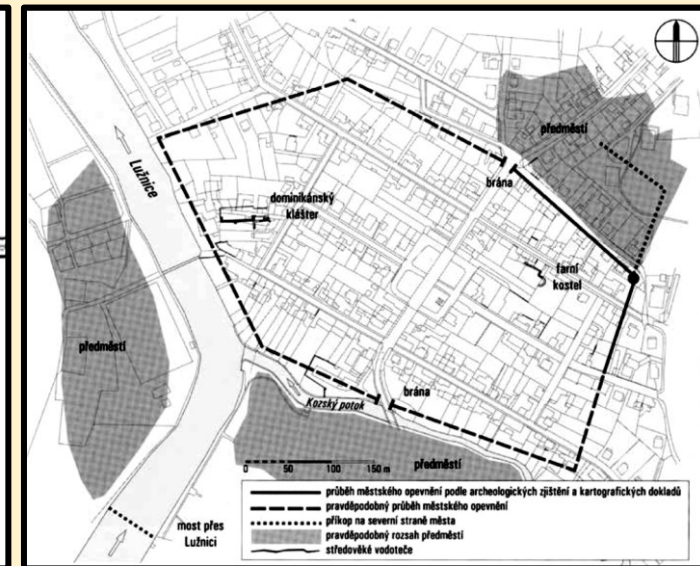
- **Dílny** – kvůli bezpečnosti na okrajích měst za hradbami na předměstích
- **Hliníky** – jámy s doklady exploatace hrnčířské hlíny (zpracování tuhy)
 - Mohelnice – odkryty 2 hliníky mimo osídlený areál
 - na dně jednoho z hliníků 8 pecí o průměru 100 a 150 cm
 - hlína se smísila s pískem, tuhou, slídou
 - v 16. stol. hrnčíři museli za hlínu platit
- **Hrnčířský kruh** – hlavní nástroj v dílně: lidově špruslák (od 13. st.)
- **Struna** – drát nebo provázek k oddělení výrobku (13.-14. stol.: podsýpka)
- **Hrnčířské čepele** – nástroje k tvarování okrajů nádob
- **Poleva** – od 12/13. stol.: hnědá, od 16. stol. Zelená
- **Výzdoba** – rytá, plastická, rádélko, hřeben, malování, glazura
- **Značky** – na dně nádoby – vtlačované na okrajích – z Rakouska
- **Pece** – 2 typy: a) vertikální s topeništěm pod roštem (nádoby nad roštem)
 - b) horizontální s topeništěm před roštem – dvouprostorové



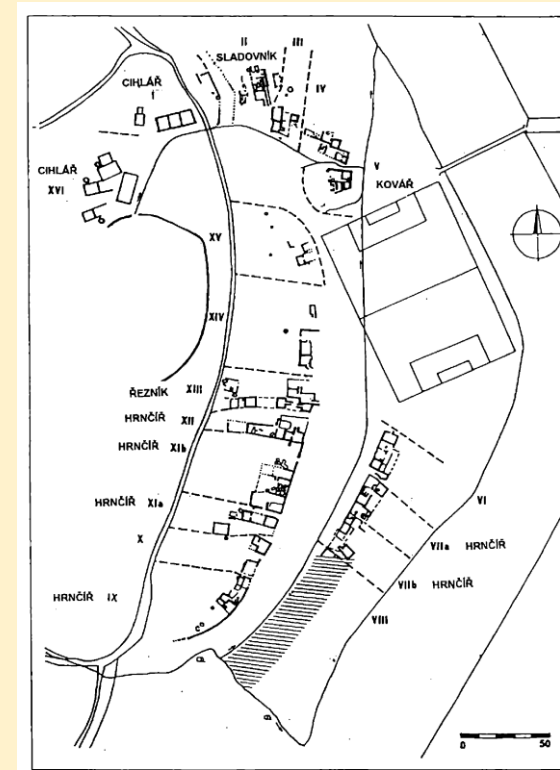
Sezimovo Ústí

Levobřežní předměstí

- **Poloha:** řemeslnické předměstí mezi svahem a Lužnicí, od jihu Pracovský potok
20 usedlostí (16 zkoumáno archeologicky)
- **Vodní systém:** S – J: umělé koryto potoka vedené středem
Z svah: soustava vodních nádrží a kanál
kolem severního kanálu 6 usedlostí
- **Parcely** – šířka: 18 a 30 m (60–90 stop)
– délka: podle vzdálenosti od svahu nebo břehu řeky
- **Řemesla** – 2 cihelny, sladovna, 5 hrnčírén, kovárna, řeznictví, pekařství, koželužství



Řemeslnické předměstí kolem r. 1420:



- **KRAJÍC, R. – RICHTER, M.:**

- nedat.: Sezimovo Ústí – archeologie středověkého poddanského města 1. Topografie a dějiny bádání. Rukopis.

- 2001: Sezimovo Ústí. Archeologie středověkého poddanského města 2. Levobřežní předměstí – archeologický výzkum 1962–1988. Praha.

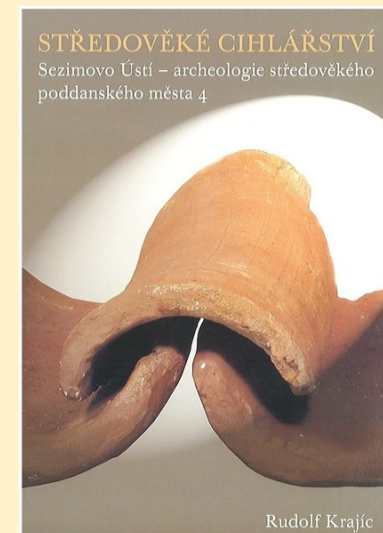


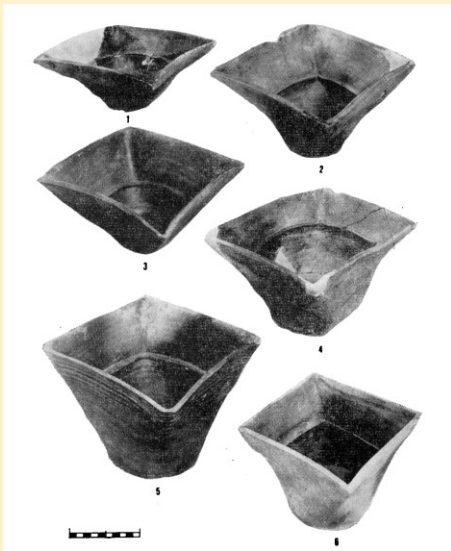
- **KRAJÍC, R.:**

- 2003: Sezimovo Ústí. Archeologie středověkého poddanského města 3. Kovárna v Sezimově Ústí a analýza výrobků ze železa. Díl I–II. Praha–Sezimovo Ústí–Tábor.

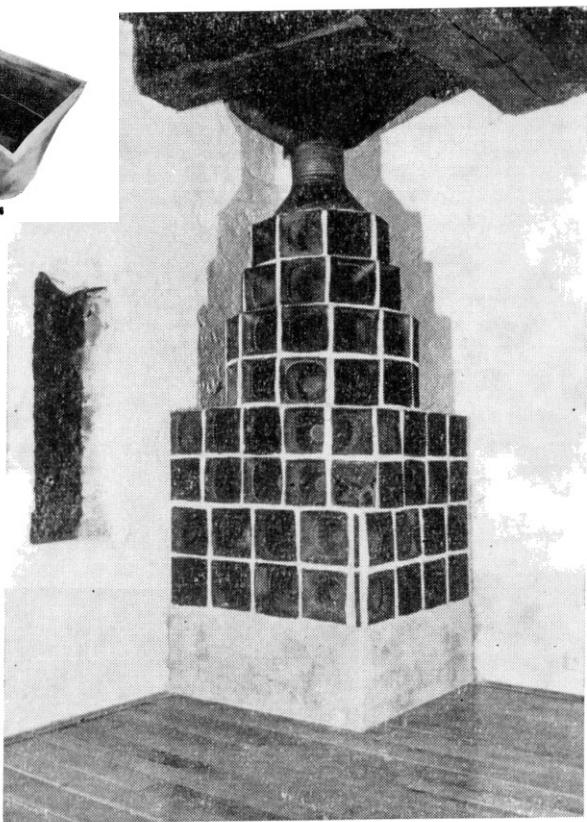


- 2008: Středověké cihlářství. Sezimovo Ústí – archeologie středověkého poddanského města 4. Praha – Sezimovo Ústí – Tábor.

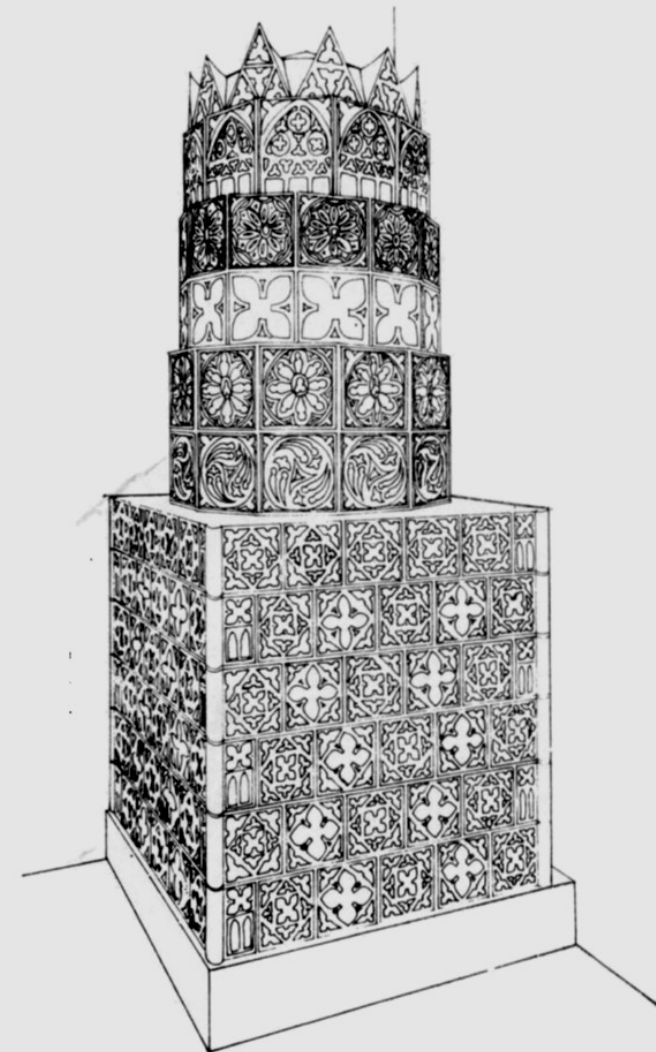
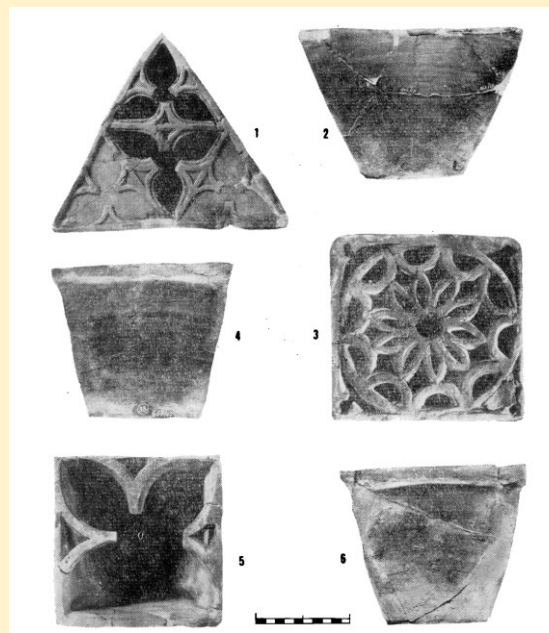
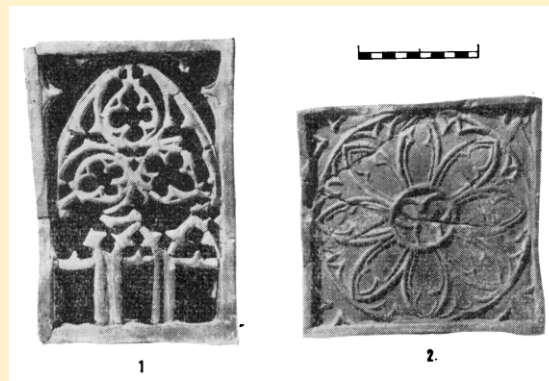




Usedlost VIII



Obr. 17. Muzeum husitského revolučního hnutí Tábor – Kotnovská brána. Stavební realizace kamen z nádobkových kachlů podle originálních nálezů ze Sezimova Ústí.



Obr. 12. Sezimovo Ústí. Kamna z prořezávaných kachlů, projekt rekonstrukce. Perspektivní pohled (výsledná varianta).



Model hrnčířské usedlosti XIII.

Kamnářská výroba

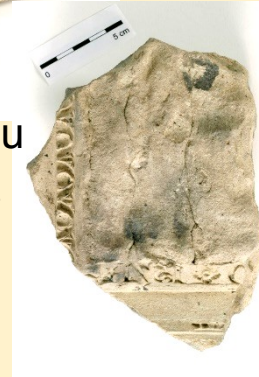
- Při kopání základů obvodové zdi domu v **Opavě – Krnovské ulici č. 4** byla dělníky v jámě č. 1 nalezena negativní keramická forma na profilované rámování čelní stěny kachle s letopočtem **1571**.
- Při následném záchranném výzkumu ve dnech 16. – 22. 9. 1965 byly na ploše staveniště zjištěny další zahloubené objekty ze 13. – 14. stol.



Defektní nádobkový kachel



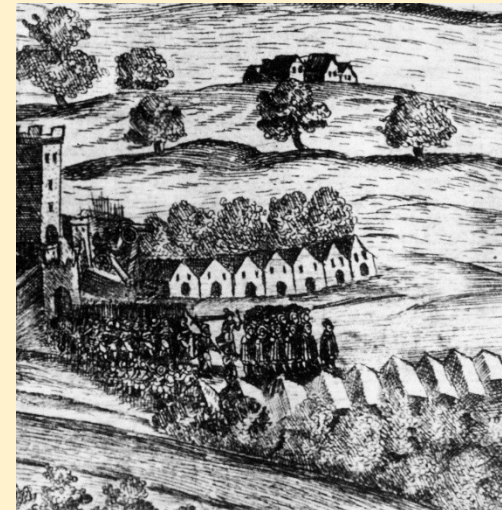
Forma na výrobu kachelových lišt



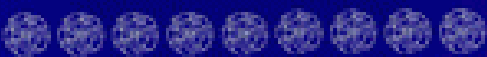
Zlomky nevypálených nádob



Vypálený žmolec hlíny



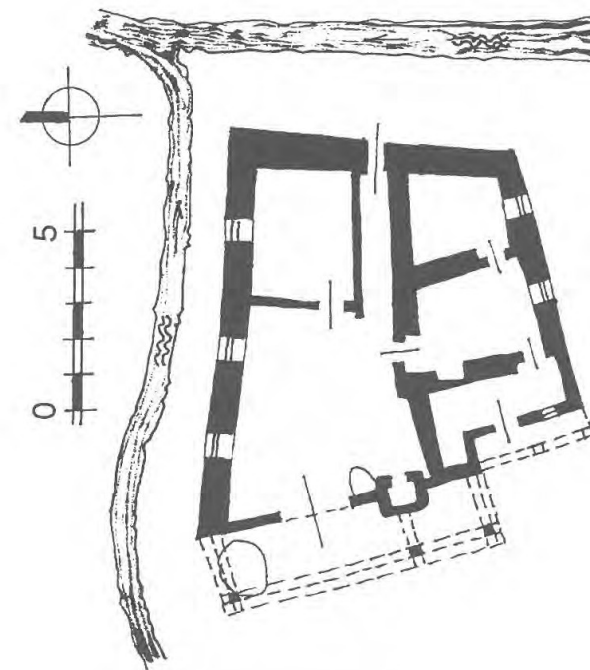
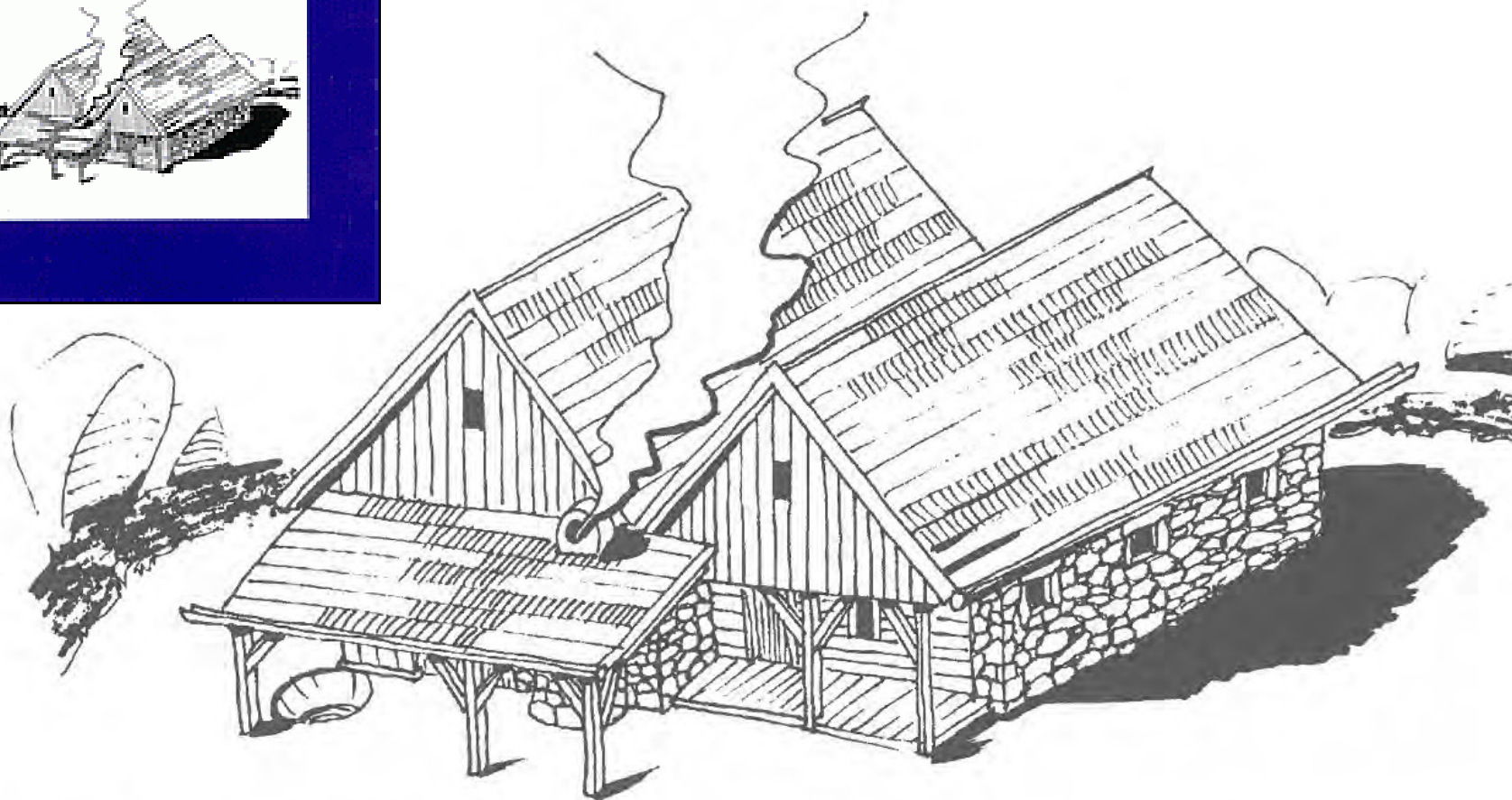
kachle bez stop použití



SEZIMOVO ÚSTÍ
ARCHEOLOGIE STŘEDOVĚKÉHO PODDANSKÉHO MĚSTA 3.
Kovárna v Sezimově Ústí a analýza výrobků ze železa
Díl II.
Rudolf KRAJÍČ



Krajíc, R., 2003: Sezimovo Ústí. Archeologie středověkého poddanského města 3. Kovárna v Sezimově Ústí a analýza výrobků ze železa. Díl II. Praha – Sezimovo Ústí – Tábor.



Kovárna

- **1985** – Rudolf Krajíc: výzkum + monografie
 - typologie želez: 8 základních skupin (A – H s variantami + nezařazené předměty; 18 000 ks. i z Ústí)
- **Kovárna** – **usedlost č. VI.:** dvoutraktový kamenný dům: obytná část, kovárna s výhní, provozně-hospodářská část
 - největší místnost v domě (7 x 5 x 6 x 7 m) s výhní v rohu
 - ústí pece (140x140 cm) vyzděno z cihel, dno vyloženo kmeny a vymazáno hlínou
 - před pecí kruhová jáma se špalkem a kovadlinkou (kolem štět)
- **Kovář** – provozoval práce kovářské, podkovářské, zámečnické
 - doklady činnosti: nástroje, dyzny, strusky (700 kg), slitky, tyčovina, pásovina, 600 kg odpadu
- **Inventář** – keramika (poháry, trojnožky, džbány, misky, kahany)
 - depot: 19 ks. pražských stříbrných grošů Václava IV. (pod podlahou)
 - doklady kovářské činnosti: pracovní nástroje, zbytky železa, dyzny, struska, slitky želez, tyčovina a pásovina

Cihlářství

- **Vznik** – **13. stol.:** souvisí s rozvojem cihlové architektury: cihly (lat. lateres) byly doplňkovým stavebním materiálem
 - **14. stol.:** zprávy o majitelích a provozovatelích cihelen a vápenek
- **Vápeníci** – pálení a hašení vápna: nejstarší vápenická pec: 2005–6 na náměstí Republiky v Praze (stavba: 6,5x6,5 m)
komplex pecí u hradu v Obřanech
- **Cihláři** – výroba stavebního materiálu: krycí (střešní krytina: prejzy a háky)
zdicí (cihly, dlaždice)
 - cihlářny: **Sezinovo Ústí** – před 1420: levobřežní předměstí (1962 – 1988: M. Richter, M. Drda, R. Krajíc)
Tábor – Pražské předměstí: Sídliště nad Lužnicí (před 1420; 1980: R. Krajíc)
Milevsko – dílna stavební huti kláštera (13. stol.; M. Drda 1983)
Brno – Na Leči (Žerotínovo náměstí): 2. pol. 14./15. stol. až 30. léta 16. stol.: na sev. okraji města
 - Královo Pole (Božetěchova ul.): cihlářská pec
 - Husova ulice: cihlářská pec
 - Kutná Hora** – jezuitské koleje; **Mohelnice** aj.

Sezimovo ústí

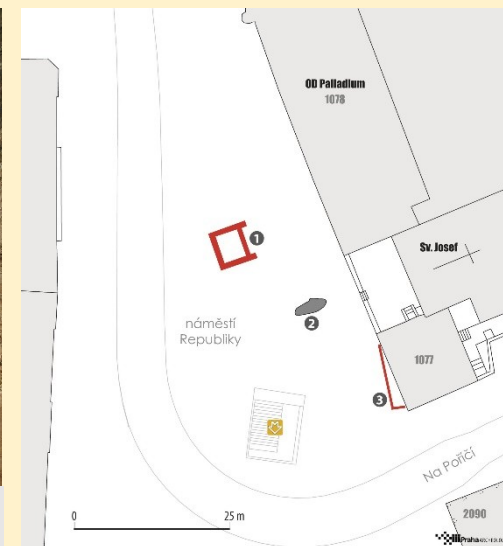


Relikty cihlářny (Usedlost II.).
Vepředu pozůstatky domu, vzadu torza dvou pecí.

Praha – nám. Republiky



Středověká vápenka se vsázkou vápenců.



Jáma na odlévání zvonů



Textilní výroba

- **Raný středověk** – převažovala podomácká individuální výroba, která byla doménou žen
 - přeslen: atribut žen (měly za povinnost, aby každý člen rodiny měl řádný oděv)
- **13. stol.** – rozvinutá specializovaná výroba (oddělení od podomácké výroby)
 - činnosti spojené s výrobou tkanin probíhaly po celý rok
- **Zpracování** – získávání příze (jedna přadlena utkala za 1 hod. 60 až 100 m nitě)
 - tkaní látek (20 m š., 100 cm dlouhý pruh látky: 20 hodin)
 - výroba oděvů (ve vrcholném středověku řemeslně organizována)
- **Rozdělení textilních řemesel** – **plátenická:** výroba lněných (konopných) látek
střediska: Jihlava (výroba pro vzálené trny)
podhorské oblasti, Slezsko (Vratislav)
 - **soukenická:** výroba vlněných látek: 1 den tkaní na stavu: 170 – 200 cm sukna
severní Morava: valašská kolonizace – pěstování ovcí na vlnu
střediska: Frýdek, Příbor, Nový Jičín

- **Archeologické prameny** – 2 skupiny nálezů:

- a) zbytky textilií (otisky na kovech nebo keramice)
- b) živočišná vlákna – odolné proti kyselinám (vlna a hedvábí)
 - dobře se uchovávají v zásaditém prostředí, kysličníky kovů je konzervují
- c) předměty a nástroje používané při výrobě (vzácné - dřevo)

- **Textilní materiály:**

- 1. **Rostlinné povahy** – konopí seté, vlákno má šedou barvu (Březno u Loun)
 - kopřiva dvoudomá (bílá vlákna, která se dobře barví)
 - len setý (světle plavá barva)
- 2. **Živočišné povahy** – hedvábí (od 9. stol. Import: výměšek housenky bource morušového; surové bílé a žluté)
 - mohér (nálezy ze Starého Města)
 - vlna (sbírána rukama, vyčesávána, stříhána: rouno)
 - žíně (k výrobě tkanic: nález z Plzně, 15. stol.)

Potravinářská řemesla

- **Řezníci** – nejpočetnější a nejprestižnější (v průvodech jako první, znak dvouocasý lev držící v tlapách sekeru)
 - maso prodávali v masných krámech
 - další specializovaná řemesla: sádelníci, lojovníci, drobníci a dršťkaři
- **Mlynáři** – zpracování obilovin: mletí na krupky, krupici a mouku
 - symboly: palečné kolo (mlýnský kámen nebo kružidlo)
- **Pekaři** – výrobky pečené z obilovin prodávali v chlebových krámech
 - většinou tvořili cech s perníkáři (caletníci) a preclíkáři (preclík či houska jako symbol cechu)
 - specializovaná řemesla: mazanečníci, koláčníci, oplatečníci a kobližníci
- **Pivovarníci** – výroba sladu a piva od 11. stol.: v klášterech, od 13. stol. ve městech, od 16. stol. ve šlechtické režii
- Zpracování přírodních produktů a druhotných surovin z výroby – mydláři, svíčkaři a voskaři.

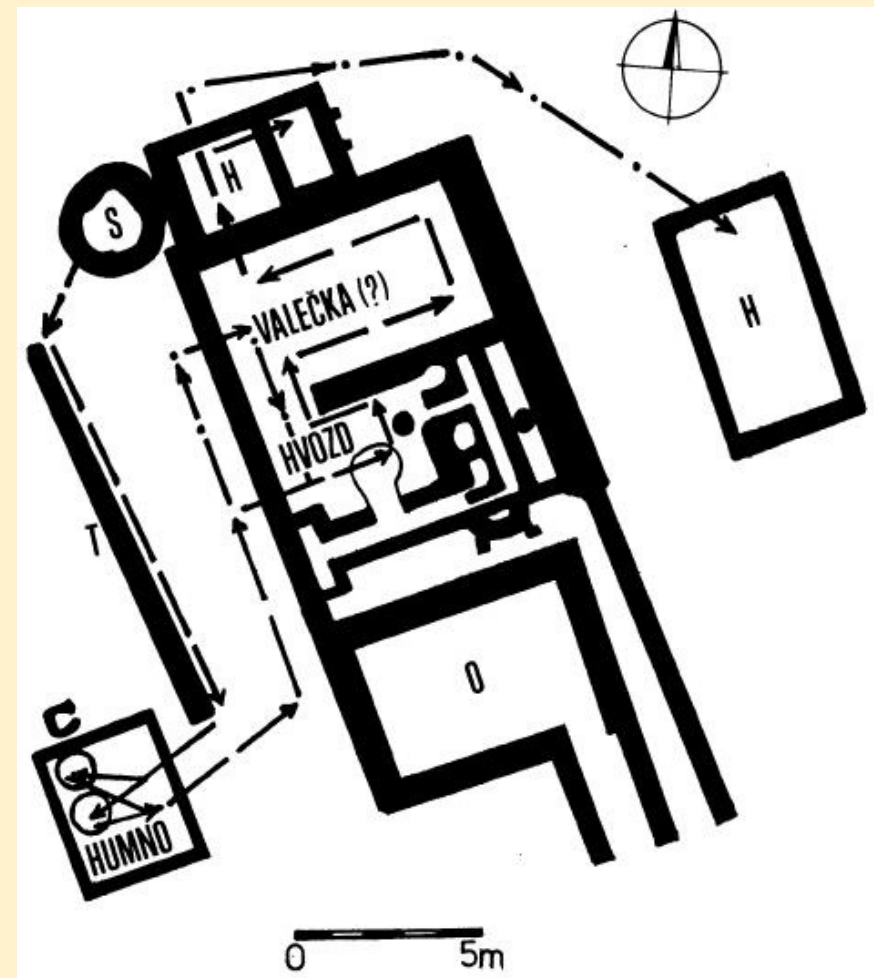
- **1088** – Vratislav II. přiznal kostelu na Vyšehradě desátek chmele na vaření piva (3 sládci (lat. cerevisiarii)
- **1031** – povolení Soběslava I. pro Vyšehradskou kapitolu
- **13. a 14. stol.** – právo várečné a mílové (zákaz výroby v okruhu 1 míle)
 - 1330:** výroba sladu podmíněna vlastnictvím domu:
 - cech: kontroloval kvalitu a určoval kolik piva smí vyrobit jeden dům (ze sladu)
- **14. a 15. stol.** – majitelé právovárečných domů začali vařit pivo ve společném pivovaru:
 - právovarečníci:** měli vybavení (sladovna, sklep k vykvašení piva a měděná pánvička)
 - nákladníci:** měli právo sladovat a vařit pivo v pivovaru sousedově
- **1348** – Praha: 287 sladovníků a 36 pivovarníků (1407: cech)
- **1352** – Brno: první sladovnický cech
- **1517** – svatováclavská smlouva: právo vařit pivo mohli měšťané, šlechta i rytíři
- **16. stol.** – české země: cca 3 tis. pivovarů (městských, klášterních a šlechtických)
- **Druhy piva** – **bílé:** pšenice (husté, nesladké, nehořké); **černé:** ječmen
- **Hlavní suroviny** – **chmel:** od 10. stol., pěstován v okolí Přelouče, Chotěšovic a Litomyšle
 - **slad** – pšenice (bílé pivo) a ječmen (černé pivo: ve sladovně
- **Postup** –
 - 1. výroba sladu:** máčení, klíčení, sušení, drcení
 - 2. vaření:** v kádi (varna): slad s vodou a pak s chmelem, po ochlazení přidány kvasnice
 - 3. kvačení:** po zkvašení stáčení do sudů, ve sklepě dokvašování a zrání



Vaření piva, 1425

Sladovna v Sezimově Ústí

- **Slad** – základní surovina pro výrobu piva
 - **Usedlost III**: dům sladovníka (d. 23 m)
- **Výroba sladu:**
 - **1. Humno** – namáčení pšenice nebo ječmene v dřevěných kádích, kam se přiváděna voda ze studny
 - **2. Valečka** – klíčirna (převedení škrobu na cukr)
 - **3. Hvozd** – sušárna: síta z lískového dřeva nebo dřevěné rošty pec s topeništěm a teplovzdušnými kanály
 - **4. Špýchar** – drcení (šrotování): odvoz do mlýna k semletí
- **Výzkumy** – Praha: Nové Město (čp. 61/II; 1972). nám. Republiky (2003–6)
 - Jenišův Újezd (2000), hrad Rábí (2010), Mstěnice (sušárna 1960)
 - novověké: Nymburk-U pošty (1996), Praha-Letenská/josefská)

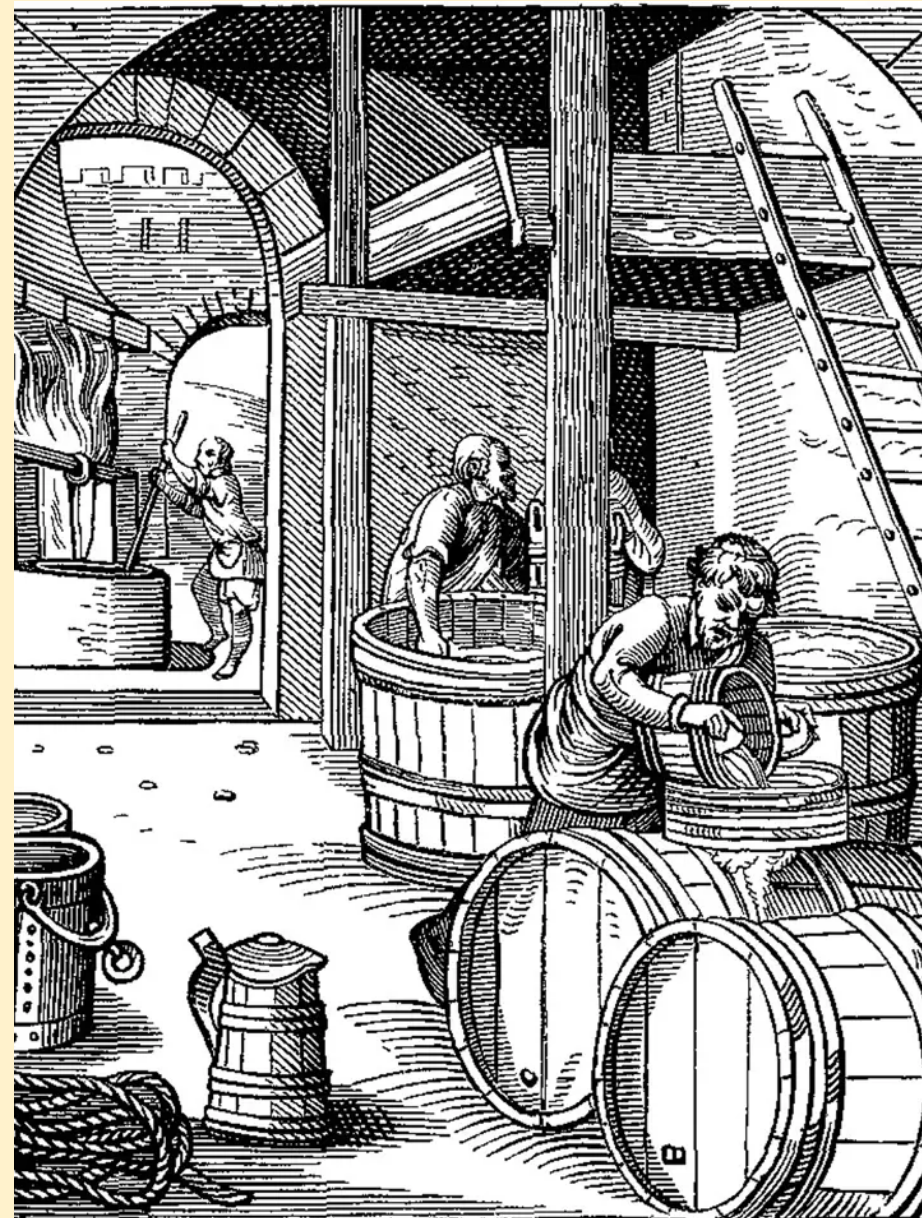


Rekonstrukce sladovny ze Sezimova Ústí:

S – studna, T – trativod, H – hospodářská stavba
O – obytný dům; šipky označují výrobní postup
(Krajíc, R. 1989: Středověká sladovna v Sezimově Ústí, PA 80, 1989, 159–187).



Brno-Královo Pole: relikv pivoarské pece klášterního pivovaru zkoumán brněnskou Archaíou v roce 2006.



Koždělná řemesla

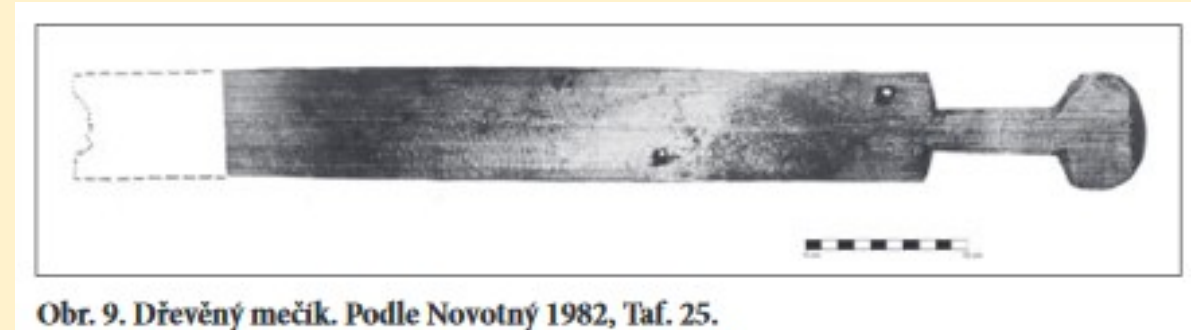
- **Koželuzi a ševci** – řemesla zpracovávající surovou i vyčiněnou kůži.
- **Specializovaná řemesla** – jircháři, zamišníci, vetešníci, kožišníci, barvíři, přištipkáři, podeševkrajeci, tobolečníci, sedláři, pochváři, řemenáři, pouzdraři, vačkáři, měšečníci, rukavičníci, klouboučníci, toulaři, pasíři, kostáři
- **Dílna** – signalizuje větší množství koženého odpadu a pracovní nástroje
 - kožešníci, ševci, rukavičkáři, kloboučníci, pasíři, tobolečníci
- Brno – 43 % všech řemesel ve městě
- Znojmo – 26 % (14.st)
- **Obuvníci** – nálezy podrážek, ševcovských kopyt (jímky)

Praha, Jihlava, Hradec Králové, Olomouc – dílna ševce s šídly (sv. Mořic)

Opava – odpad z jímky svědčí o blízkém pracovišti ševce



Dřevozpracující řemesla



Tesaři, truhláři, bednáři, bečváři, koláři:

- **1. Vybavení domácnosti** – kuchyňské a stolní nádobí: dýhové misky (12 stol.: záp. E + P, 13. stol.: u nás)
džbány, poháry, pokličky, lžíce (soustruh – od 9. stol.)
– provozní vybavení domácnosti (dílny): vědro, koště, lopatka
– nábytek: kolébka (Čáslav), židle, stoličky, truhly,
- **2. Hry a volný čas** – dřevěný mečik (Čáslav: 2. pol. 13. stol., Brno: 14.- poč. 15. stol.), hra v koule (Brno)
- **3. Řemeslná a podomácká výroba** (nástroje a nářadí): ševcovské kopyto, cívky, násady
- **4. Zbraně:** dřevěné rukojeti dýk, rukojeti seker, ratiště kopí a šípů
- **5. Stavební součásti:** střešní krytina (šindel), vodovodní potrubí (Jihlava: 14. stol.)
- **6. Ostatní:** kolíky, tyčinky, vřetena aj.

Kovodělná odvětví

- **2. pol. 13 a 14. stol.** – zavedeny hamry: produkovaly ploché „šíny“ a svazky tyčí na váhu
- **Kováři** – „na bílém díle“: zhotovovali nářadí: sekery, motyky, kladiva aj.
 - „na černém díle“: kovali koně, okovávali vozy
- **Univerzální kovář** – ovládal techniku sváření, vykovávání plechu, vytahování drátu protahovačkou
- **Specializovaný kovář** – ovládal rytí, tepání, vykládání drahými kovy
- **Specializace** – ve větších městech: pilaři, lopatáři, dráteníci, hřebírníci, jehelníci aj.
 - zámečníci a nožíři
 - zbrojaři: mečíři, brníři, helméři, platnéři (cech 1328 na Starém Městě pražském)
 - puškaři (slévačství)
- **Zámečníci** – kování otáčecí a posuvné: závěsy a čepy
 - kování uzavírací: zámky (visací válečkové a dveřní závorkové s pružinami a klíčem) a závory
 - kování zabezpečovací: zástrčky, mříže

Cechy v Brně

- **1345/7 – hrnčíři (první zmínky)**
- 1346 – kožešníci
- 1347 – řezníci
- 1356 – ševci
- 1352 a 1356 – potvrzen výčep vína
- 1361 – nožíři
- 1364 – pekaři
- 1367 – zlatníci
- **Ostatní řemesla** – cihláři, sklenáři
- **Drobná řemesla** – provazníci, svíčníci, lojovníci, voskaři, pergameníci, kostkaři, později výrobci karet
- **Tzv. výtvarná (umělecká)** – iluminátoři, malíři
- **od 70. let 14. stol.** – tzv. přímus (povinné členství v cechovní radě)
- Radnice – pol. 13. stol.: Radnická ul. mezi Zelným trhem a nám. Svobody .



Hrnčířské pece v Brně:

1. Kapucínské nám.
2. Veselá ul.
3. Mendlovo nám
(Indikační skica, 1825)



Brno

- **14. stol.** – vnitřní město: 4 čtvrtě (brány):
I. Brněnská, II. Veselská, III. Běhounská, IV. Měnínská
+ Židovská (1268–1454)
– 4 předměstí: I. před Židovskou – Sladovnická čtvrt'
II. před Měnínskou – Jirchářská čtvrt'
III. severně druhého – „Na palouku“
IV. před Běhounskou branou
- **Hlavní tržiště** – Horní trh (Zelný): Z: hrnčířský
S: kurný a senný
chlebné lavice, masné krámy
- **Specializované trhy** – Uhelný: Kapucínské nám.
– Rybný: Dominikánské nám.
– Koňský: mezi Mozartovou a Sukovou ul.
- **Ramhof** – na Beethovenově ul.: odvozen od soukenických rámců
- **Názvy ulic** – Ostružnická, Zámečnická, Soustružnická, Sedlářská, Kobližná, Kramářská a Ševcovská

