

## Středověké sklo v Čechách

DAGMAR HEJDOVÁ, FRANTIŠEK FRÝDA, PAVEL ŠEBESTA, EVA ČERNÁ

Za posledních dvacet let bylo díky archeologickým výzkumům v historických jádrech našich měst získáno takové množství nálezů středověkého skla, že snad nikde jinde v Evropě není pro to analogie. Některé z nálezů byly již publikovány in extenso, jiné předběžně, některé zůstaly dosud nepublikované. I tak se ale znalosti o středověkém českém skle již jeví v takovém světle, že se členové sklářské sekce Čs. společnosti archeologické rozhodli shrnout alespoň v hrubých rysech to, co je dosud známo o středověkém skle v Čechách a vytknout jisté specifické rysy, charakteristické pro výrobky této oblasti, především s ohledem na typologii tvarů a jejich případnou obdobu v cizině, na povahu materiálu, na úroveň technologie výroby i na uplatnění výrobků v tehdejší společnosti. Tato informativní zpráva ovšem vychází z výsledků těch výzkumů, které jsou z hlediska stanoveného tématu obsažné a přínosné a vědomě jsou ponechány stranou nálezy, které jsou z hlediska typového irelevantní. Ty jsou zahrnuty jednak v dřívějších publikovaných pracích, jednak v soupise, připojeném k tomuto článku.

Prvním větším nálezem byl soubor skla ze středověké studny 1 v *Plzeň-Solní ulici*, získaný záchranným výzkumem, vedeným Bořivojem Nechvátalem v roce 1963 (Hejdová—Nechvátal, 1967). Kromě jediného, až do té doby známého českého typu skla zde bylo rozeznáno osm dalších, zařaditelných do konce 14. a do první poloviny 15. století. Po zpracování tohoto souboru se některé typy jevíly jako novum a počaly ukazovat české sklářství zmíněného období v novém světle. Výsledky opravily dosavadní předpoklad našich badatelů o tom, že středověké české sklo se podstatně nelišilo od běžných střeoevropských, zejména německých skel. Provedené semikvantitativní analýzy skla ukázaly, že šlo vesměs o sklo křemičito-vápenato-draselné. Další významné obohacení našich dosavadních znalostí o další typy, eventuelně varianty typů již známých znamenal početný soubor skleněných fragmentů, nalezený v roce 1966—1968 při záchranném výzkumu při obvodové zdi zahrady Hrádku čp. 28 v *Kutné Hoře* (Lehečková, 1975). Datace, určená keramikou, zasahuje do průběhu druhé poloviny 14. století. Analýzy ukazují rovněž na sklářský kmen křemičito-vápenato-draselný. — Od roku 1968 se při stavebních, asanačních a zabezpečovacích akcích v *historickém jádru města Plzně* odkrylo a archeologicky prozkoumalo celkem 23 lokalit, převážně studní, v nichž bylo obsaženo nesmírné množství zlomků skla. Nadmíru bohatý materiál z plzeňských studní dovolil upřesnit některé typové varianty a přinesl kromě toho další nové typy skla. Většina nálezů skla z Plzně je datována keramikou do první poloviny 15. století, avšak ze čtyř lokalit, zkoumaných teprve v nedávné době, objevují se nálezy i z druhé poloviny 14. století. Část plzeňského materiálu zpracoval a publikoval František Frýda (1979b). — V roce 1968 se konal také pod vedením E. Janské předběžný výzkum na staveništi obchodního domu MĀJ na *Národní třídě v Praze 1* — Nové

Město, prováděný pak ve větším rozsahu v roce 1972. Ve studni, která zde byla objevena, bylo více než 3000 zlomků skla, o jejichž nález byly publikovány zprávy (Janská, 1977 a 1982). Nález je datován do druhé poloviny 14. století. K dosavadním typům tu přibyly další. — V roce 1971 při výzkumu areálu staveniště obchodního domu KOTVA na Starém Městě Pražském byla ze studny někdejšího objektu 673 získána další rozsáhlá kolekce skla, rovněž z průběhu druhé poloviny 14. století, dosud zevrubněji nezpracovaná a publikovaná jen předběžně kratším článkem (Olmerová, 1977). — Od roku 1970 probíhá systematický archeologický výzkum uvnitř městského jádra Mostu, který přinesl řadu kvantitativně rozdílných souborů středověkého skla. Kromě menších střeptů, ve většině případů neurčitelných, datovaných na základě doprovodné keramiky do druhé poloviny 13. století (čp. 26, jímka 2) a do doby kolem roku 1400 (jímka čp. 245 a 257), byly objeveny zajímavé fragmenty nádob z druhé poloviny 13. století v čp. 26, z druhé poloviny 13. století v jímce č. 4, z konce 13. století a z přelomu 13. a 14. století v jímkách č. 7. a 6, z doby kolem poloviny 14. století a z druhé poloviny tohoto století v jímkách č. 5 a 3, a konečně z 15. století v jímce č. 8. Materiál, který poskytla a předběžně zpracovala Eva Černá, nebyl dosud publikován. U dvou vzorků ze 13. století bylo spektrální analýsou zjištěno výrazně vápenato-sodné sklo, u vzorků z doby před polovinou 14. století bylo chemickou analýsou zjištěno sklo vápenato-draselné. — Výsledky výzkumu z Mincovní ulice v Chebu publikoval Pavel Šebesta souběžně s Frýdou (1979). Sklo zde bylo nalezeno v horizontu 14. století. Dosavadní počet se zdejšími nálezy obohacuje o další typy. Spektrografické analýsy, provedené u několika exemplářů, doložily jak vápenato-draselné, tak vápenato-sodné složení skla.

Datování skla z uvedených výzkumů se pohybuje v rozmezí od druhé poloviny 13. století do poloviny 15. století. Opírá se především o spolunálezy keramiky, jejíž chronologie je již rámcově lépe propracovaná. K časovému výskytu některých typů skla přispívá také ikonografie, konkrétně jejich zpodobení v iluminovaných rukopisech, případně i na nástěnných malbách z druhé poloviny 14. a z počátku 15. století. Tato pomůcka ovšem napomáhá jen potud, že dokládá možnost výskytu některých archeologicky datovaných typů před příslušným datem výtvarného znázornění. Stojí v této souvislosti za zmínku, že některé tvary, analogické českým nálezům (např. nádoba s taženými kapkami, košťálové číše, dvojkonická láhev) jsou reprodukovány v cizích publikacích o historii skla (Rademacher, 1933; Dixel, 1950), ale jde vesměs o exempláře, které nejsou archeologickými nálezy a které byly datovány pomocí ikonografie, autentik, literárních zmínek, případně archivního materiálu. Jejich časové zařazení je tedy zpravidla pozdější. Proto výsledky archeologických výzkumů, a to nejen v Čechách ale i jinde, upřesňují dataci, respektive možnost výskytu některých typů skla, dosud běžně zařazovaných do 15. či 16. století a posunout jejich časovou hranici značně níže.

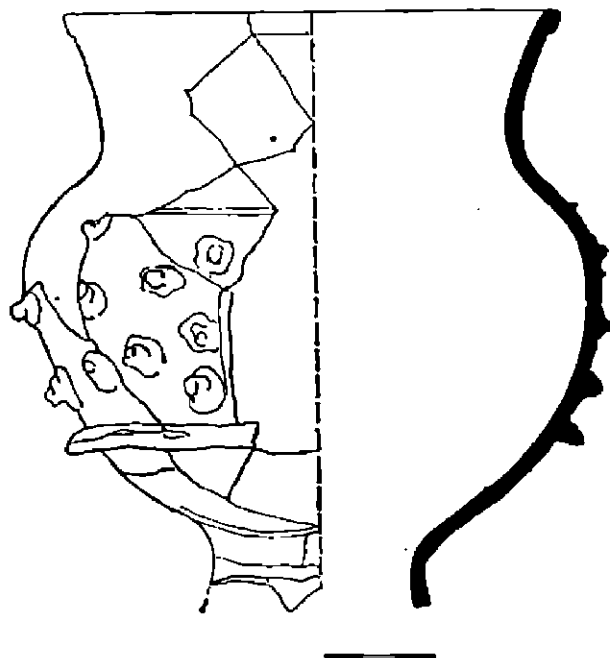
Na sklářské konferenci ve Wiesbadenu v roce 1972 upozornil Werner Neugebauer na závažnou okolnost v otázce datace středověkého skla pomocí keramiky. Uváděl totiž, že sklo je v poměru ke keramice materiál mnohem fragilnější, že doba používání keramických nádob v domácnostech patrně ve většině případů časově přesahovala používání skleněných nádob a že tedy sklo může být relativně mladší než současné nálezy keramiky. Protože však spolehlivějších kritérií nemáme — a ostatně i jinde v Evropě se postupuje obdobně — nezbyvá, než stanovovat dataci nálezů skla s ohledem na dataci spolunálezů keramiky.

Zmínky si zaslouží také složení skla, které dopomáhá prokázat český původ. Dosavadní semikvantitativní spektrografické analýsy skla z Plzně-Solní

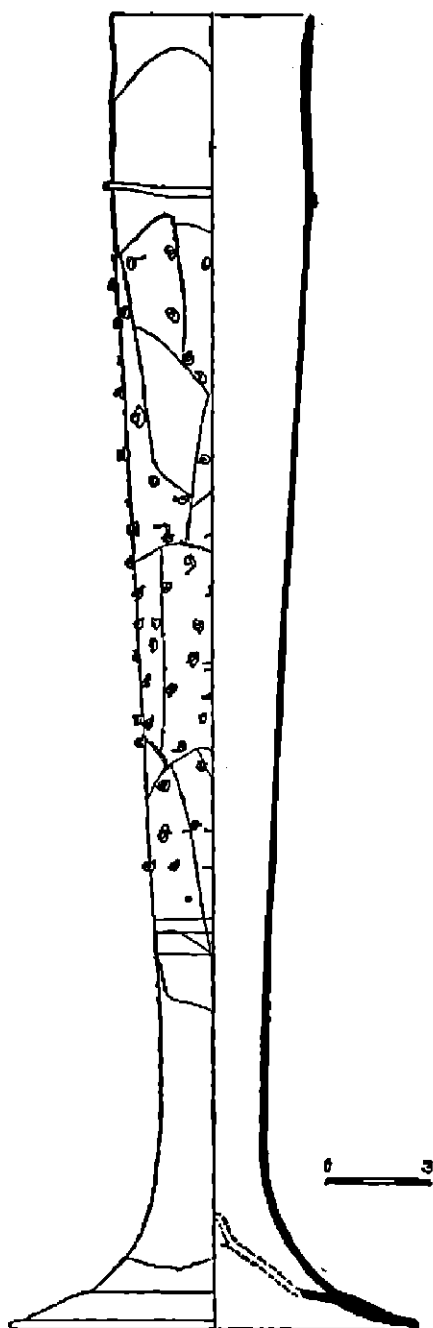
ulice, z Kutné Hory-Hrádku a konečně i z Tlesek prokázaly vápenato-draselné složení sklářského kmene, typické i pro pozdější sklo českého původu. Totéž lze říci i o chemických analysách skel ze Sklenařic, Počátek, Melic, Sezimova Ústí (Hejdová, 1967), z Mostu (sdělení E. Černé) a ze Sedláčkovy ulice z Plzně (sdělení F. Frýdy). Všechny dosud publikované analysy ukazují poměrně vysoké procento vápníku, což vysvětluje značnou čistotu skloviny. Vysoký obsah kysličníku vápenatého, který při tavení vznikal a působil jako stabilizátor, přispíval totiž k dokonalejšímu čěření skla a tím i k jeho pročištění a zkvalitnění. Na druhé straně ovšem toto vyšší procento kysličníku vápenatého způsobovalo při uložení v zemi za určitých podmínek odskelňování výrobku v podobě zakalování skla, s nímž se v našich nálezech nezdávka setkáváme. Sklo se v tomto případě stane neprůhledným a povrch nabývá béžové až tmavě hnědé barvy. Naproti tomu optický výsledek zmíněného pročištění skloviny se projevuje na hotovém výrobku — pokud není zasažen korosí — jen slabým zbarvením alkaliemi do tónu žlutavého či nazelenalého. V některých případech se podařilo dosáhnout dokonce i skla bezbarvého. To — alespoň podle našich dosavadních vědomostí — odlišuje také opticky sklo českého původu od skel německých, která bývají modravě, modrozeleně až zeleně zbarvená. Týče se to např. tří fragmentů z Plzně-Solní ulice, které jsou zbarveny modrozeleně a mají také odlišné složení skloviny, vápenato-sodné. Takové složení mají i některá skla z Chebu a vzorky ze 13. století z Mostu. Technologie, produkující vápenato-sodné sklo, byla běžná především v přímořských krajích Středozevního moře, kde je doložena ve 14. století záznamy v archivech v Benátkách a Dubrovniku. Odtud se zřejmě rozšířila i do některých končin Německa.

Nikde v Evropě se dosud nenakupilo tolik archeologických nálezů středověkého skla a tolik různých tvarů jako v Čechách. V současné době máme k dispozici již rozsáhlý komplex nálezového materiálu, z něhož můžeme sestavit určité časové rozpětí některých typů, zejména těch, které se vyskytují ve větší míře a na více lokalitách. Z tohoto hlediska se seznámíme alespoň s nejdůležitějšími typy středověkého skla, které můžeme považovat za produkty domácí proveniencce.

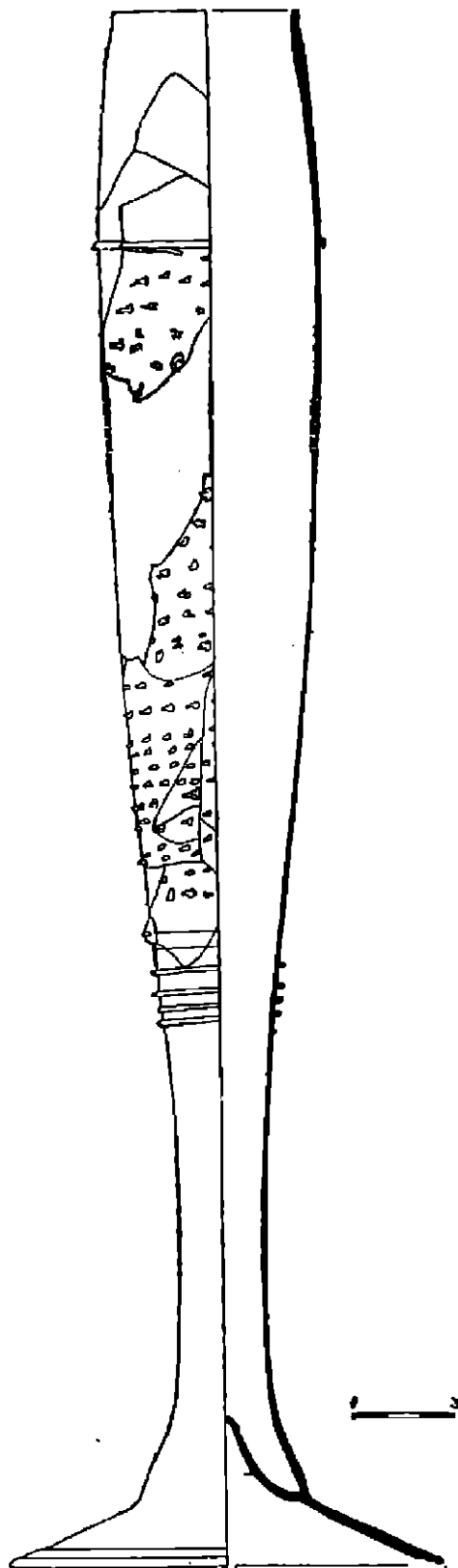
K mimořádně zajímavým nálezům patří velká nádoba neznámého určení z jímký č. 4a. z Horovy ulice v Mostě, jejíž spodní část se, bohužel, nezachovala. Dochovaná část je kulovitá, plášť přechází nahoře zaškrccením v rozvírající se



Obr. 1. Most, Horova ul., jímký 4a.



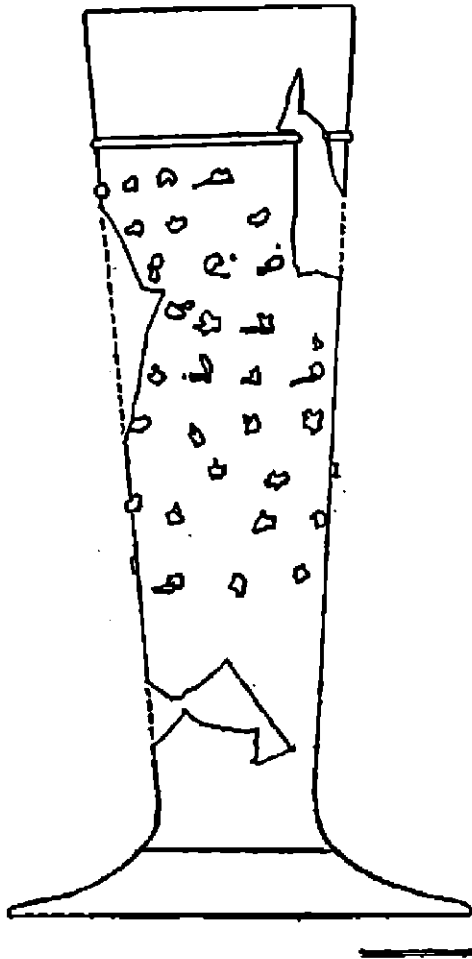
Obr. 2. Plzeň, Františkónská 5,



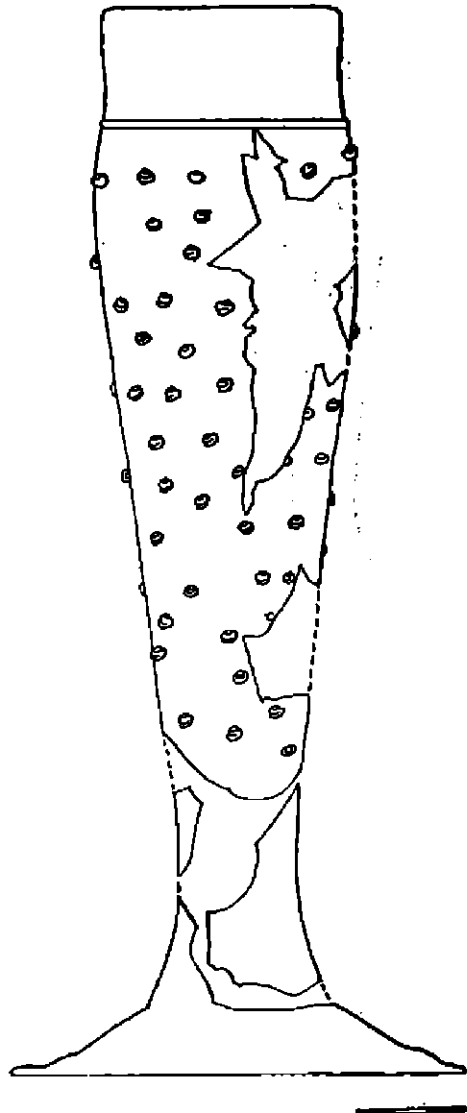
Obr. 3. Plzeň, Riegrova 3, studna 1.  
studna 2.

ústí. Na plášti, v pásu vymezeném dvěma vlákny, z nichž spodní je značně silné, jsou nataveny výrazné, plastické nálepy. Nádoba je keramikou datována již do druhé poloviny 13. století a je dosud bez jakékoliv analogie (obr. 1).

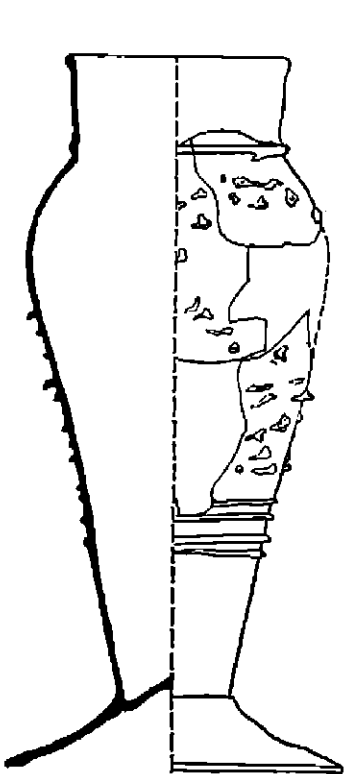
Jak ukazují výsledky všech dosavadních výzkumů byly u nás nejrozšířenějším typem středověkého nápojového skla tzv. „čiše českého typu“, označené tak Karlem Hettešem a nazývané tak i nadále, neboť termín se mezitím v odborných kruzích vžil. Vznikl v době, kdy z českého středověkého skla byly známy pouze dvě vysoké čiše, zazděné ve výklenku domu U kamenné panny na rohu Rybné a Benediktské ulice na Starém Městě Pražském a nalezené tam



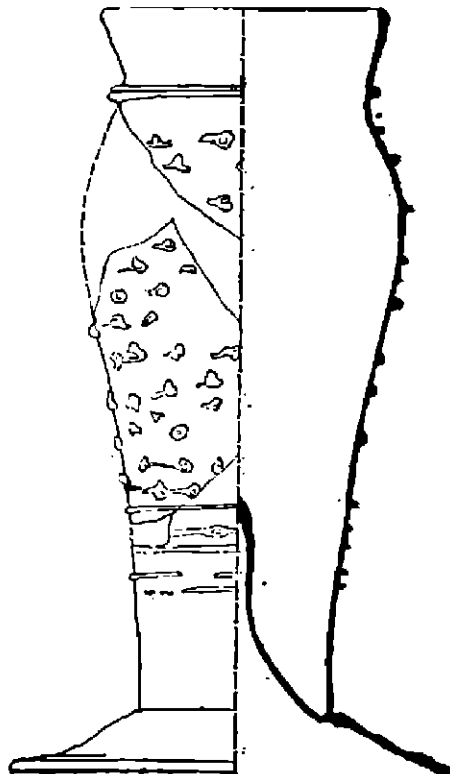
Obr. 4. Plzeň, Náměstí Republiky 232, studna 3.



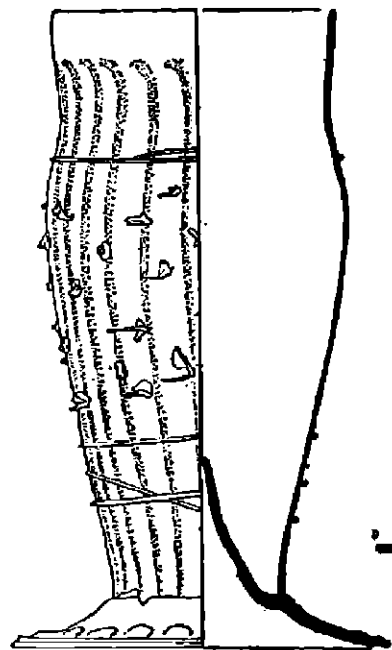
Obr. 5. Sezimovo Ústí.



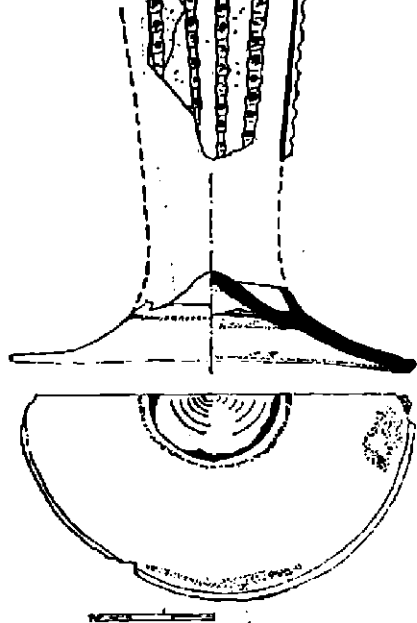
Obr. 6. Most, Horova ul., jímka 8.



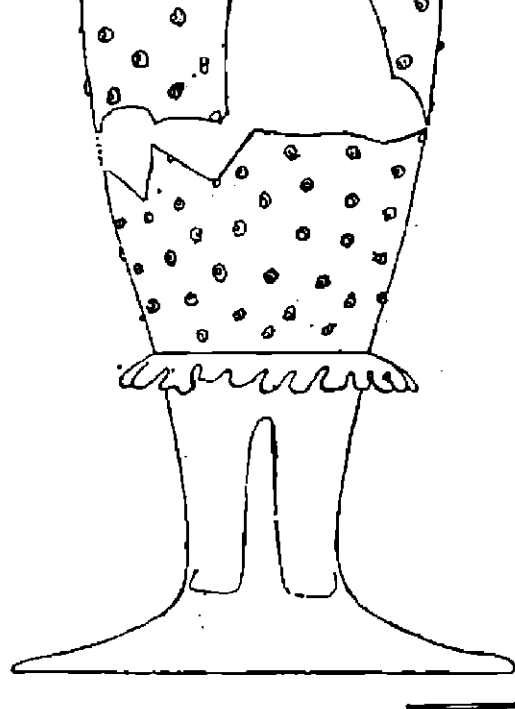
Obr. 7. Most, Horova ul., jímka 8.



Obr. 8. Plzeň, Sedláčkova 9, studna 2.



Obr. 9. Cheb, studna v Mincovní ul.



Obr. 10. Praha 1-Nové Město, Národní tř., studna v domě čp. 61/II.

při bourání tohoto domu roku 1893 (Hetteš, 1959). Krom těchto číší bylo známo ještě několik fragmentů z týchž typů, nalezených na dalších mimopražských lokalitách. Dnes již tento název vlastně neodpovídá skutečnosti, protože archeologické nálezy přinesly za posledních patnáct let další a další typy nepochybně české provenience, nebo alespoň tvary v našich zemích modifikované.

Na základě velkého množství fragmentů nalezených v Plzni pokusil se František Frýda se zdarem rozlišit čtyři varianty číší českého typu. Vesměs jsou zdobeny drobnými natavovanými nálepy, provedenými buď stáčením a odtržením vlákna (spirálové nálepy) nebo prostě jen přiložením a odtržením vlákna (čárkovité, kaménkové nálepy atd.) (Frýda, 1979a, 1979b). Po stránce tvarové jde o štíhlé číše píšťalového nebo kyjovitého tvaru s výraznou, širokou, terčovitou, jen mírně zdviženou patkou a s hladkým hrdlem, odděleným od ostatního těla vodorovným vláknem. Vlákno, někdy spirálově opředené, bývá nataveno také v dolní části, nad hladkou patkou. První, nejobvyklejší variantu tvoří štíhlé píšťalové číše vysoké 30–45 cm (obr. 2). Vyskytují se ve značném počtu na všech lokalitách s výjimkou Kutné Hory, kde bylo jejich procento jen velice nízké, a jsou spolunálezy datovány do průběhu 2. poloviny 14. a první poloviny 15. století. Jedno z jejich nejhezčích vyobrazení se nám dochovalo v biblí Konráda z Vechty z let 1402–1403. — Druhou variantu zastupují vysoké štíhlé číše, v horní třetině k okraji mírně zatažené (tzv. kyjovité), vysoké rovněž 30–45 cm (obr. 3). Zastoupeny jsou v obou velkých nálezech pražských, v Chebu i v Mostě, kde všude odpovídají horizontu 2. poloviny 14. století, zatímco hojně nálezy z Plzně jsou zařazeny jak do průběhu druhé poloviny 14. tak do průběhu první poloviny 15. století. — Jako třetí varianta jsou označeny nižší a o něco širší píšťalové číše o výšce kolem 25 cm (obr. 4). Zastoupena je dosud jen plzeň-

skými nálezy z 15. století. — Konečně čtvrtou variantu reprezentují nižší číše kyjovité, dosahující výšky 20—30 cm (obr. 5). Sem patří známá číše ze Sezimova Ústí. Určité specifické rysy ve výraznějším vyklenutí pod válcovitým nebo jen mírně rozevřeným hrdlem má tato varianta v nálezech z Mostu z 15. století (čp. 26, jímka 8) (obr. 6, 7), k nimž se úzce váže i nález z Lübecku, datovaný keramikou rovněž do 15. století (Neugebauer, 1967, obr. 4). V Plzni se v poslední čtvrti 14. století objevuje pak několik kusů tohoto tvaru, které jsou předfouknuty do svisle žebrované formy a poté zdobeny nálepy (obr. 8).

Pro zajímavost ještě uvádíme, že v Plzni činí všechny varianty číší českého typu nejméně 75 % všech nálezů skla, v Praze na Národní třídě 65 %; naproti tomu v Kutné Hoře-Hrádku bylo nalezeno jen pět nevelkých zlomků a ve studni v Hloušecké ulici v Kutné Hoře rovněž jen několik střepů, patrně ze dvou exemplářů.

Jisté rozšíření tohoto typu v cizině dokládají fragmenty tří exemplářů uváděné Rademacherem (1933) a nalezené v Malborgu a Elblagu v dnešním Polsku, dále pak zlomky dvou číší z výzkumu hradu Skanör a jedné číše z výzkumu hradu Kalmar ve Švédsku. Ty odpovídají tvarem i rozměry nejspíše naší variantě třetí — jsou píšťalové, nižší —, mají na okraji kobaltové vlákno, avšak na těle nálepy poměrně velké a hladké (Hofrén, 1961).

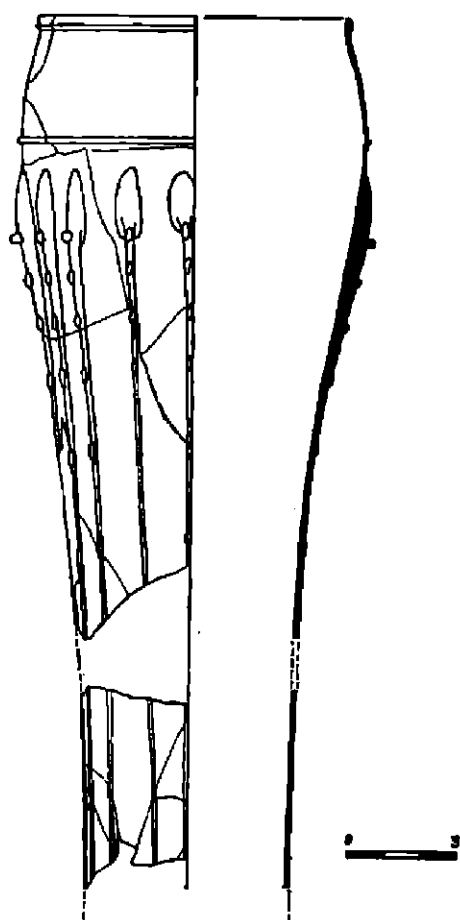
Tvarově odpovídal některé z variant číší českého typu pravděpodobně exemplář, jehož fragment spodní části byl nalezen v Chebu v horizontu 14. století (obr. 9). Na rozdíl od číší českého typu je však zdoben svislými natavenými, vrubovanými pásky, podobně jako jedna z číší, nalezených v Kolářské ulici v Opavě a datovaná shodně (Hejdová, 1975).

K nesmírně zajímavým nálezům, odpovídajícím rovněž horizontu 14. století, patří číše křivkového profilu s terčovitou, hladkou patkou. Pod okrajem je natavena nit, ve spodní třetině pásek, štípaný do lalůček a vytvářející límec. Tělo mezi límcem a nití je opět zdobeno drobnými plastickými nálepy (obr. 10). Nález pochází z Národní třídy v Praze.

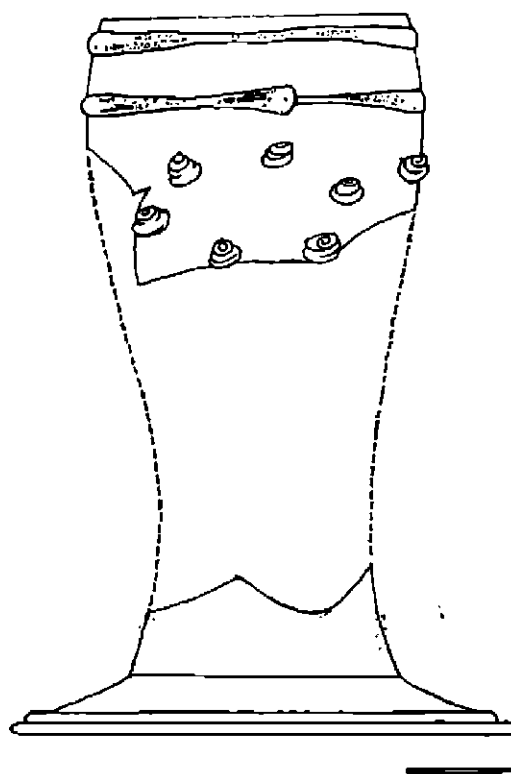
Jakýmsi mezičlánkem mezi kyjovitými číšemi českého typu a číšemi křivkového profilu — o nichž bude řeč níže — je fragment, nalezený v Sedláčkově ulici v Plzni, datovaný do poslední čtvrti 14. století (obr. 11). Okraj je vymezen dvěma kobaltovými vlákny, tělo je zdobeno nálepy, nasazenými na podhrdlí a vytaženými do ztenčujících se žebor; žebra jsou posázena drobnými zrníčky z kobaltového skla. Patrně analogické byly exempláře, z nichž se zachovaly jen menší fragmenty, jeden ze studny v Mostu před polovinou 14. století, druhý z Kutné Hory-Hrádku z druhé poloviny 14. století. Známý jsou i z nálezů z Moravy.

Nádoby křivkového profilu reprezentuje číše poměrně široká, zejména v dolní části, nalezená v Kutné Hoře-Hrádku (obr. 12). Má širokou, mírně zdviženou patku, hladký okraj lemovaný dvěma výraznými vlákny, v tomto případě z kobaltového skla, a je na těle zdobená velkými, výraznými, plastickými, stáčenými nálepy. Jí blízká je i o málo vyšší nádoba z Pražské ulice v Plzni (obr. 13). Snad i některé další fragmenty okrajů z Kutné Hory pocházejí z takových nádob. Podle spolunálezů odpovídá kutnohorský nález druhé polovině 14. století, plzeňský první polovině 15. století.

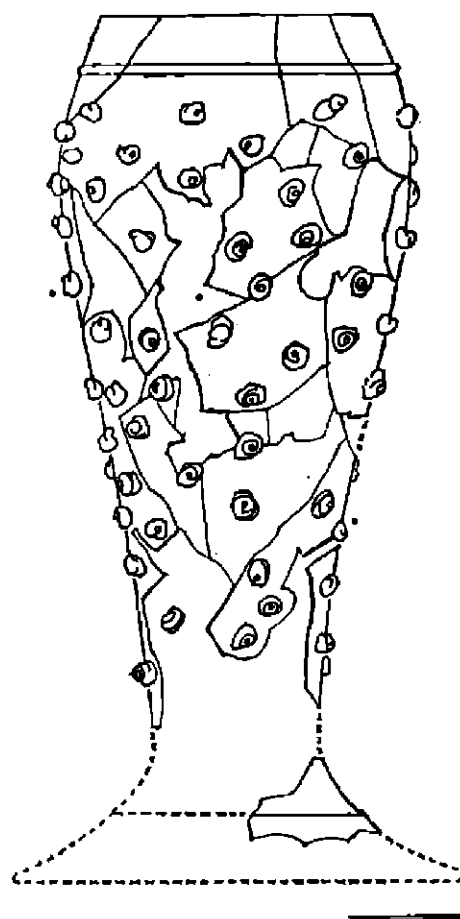
Analogického tvaru je i číše předfukovaná do žebrované formy a volně dofouknutá s rotací, takže na plášti vznikly šikmé mělké žlábkové (obr. 14). Na okraji je začištěna kobaltovým vláknem. Pochází z nálezů v Kutné Hoře-Hrádku z druhé poloviny 14. století. Fragmenty se šikmou kanelurou, patrně z obdobných exemplářů a z téže doby, byly nalezeny i na Národní třídě v Praze a také v Plzni-Františkánská ulice 5; zde odpovídají polovině 15. století.



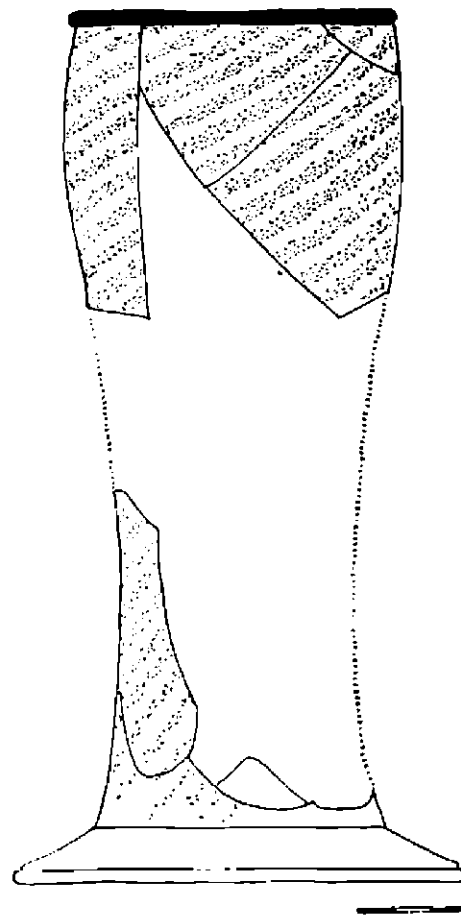
Obr. 11. Plzeň, Sedláčkova 9, studna 2.



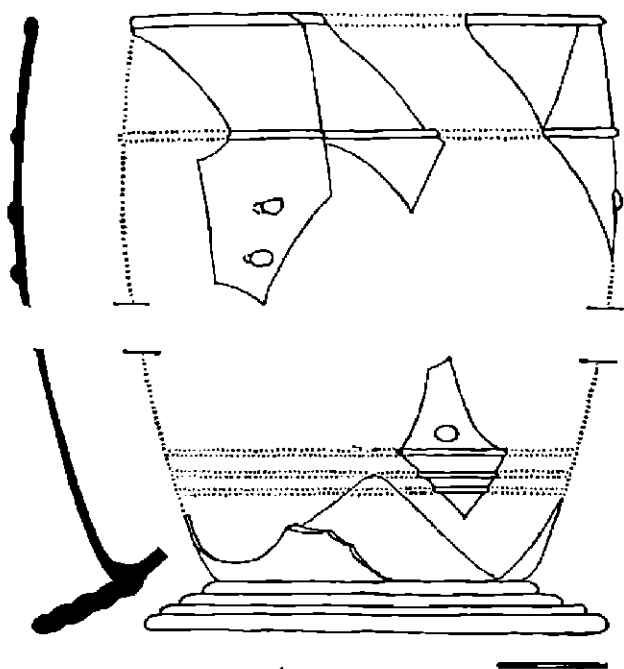
Obr. 12. Kutná Hora-Hrádek, čp. 28.



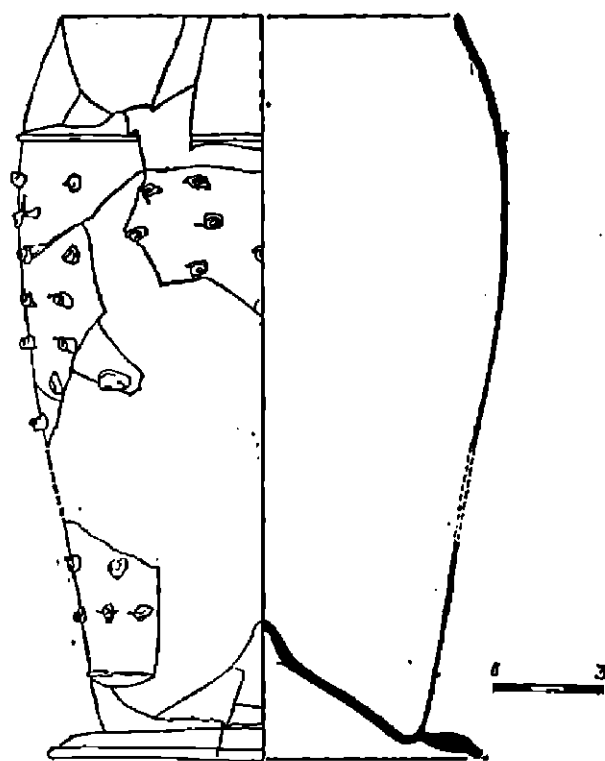
Obr. 13. Plzeň, studna v Pražské ul. 79.



Obr. 14. Kutná Hora-Hrádek, čp. 28.



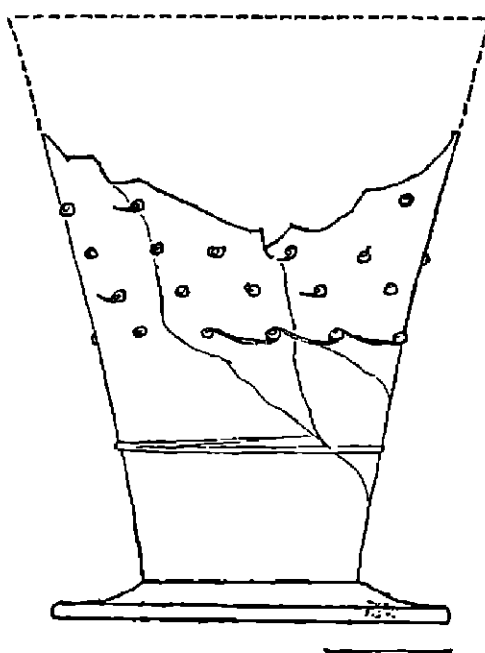
Obr. 15. Kutná Hora-Hrádek, ép. 28.



Obr. 16. Plzeň, Sedláčkova 9, studna 2.

K nádobám velkého obsahu patřila také polosoudkovitá nádoba, rekonstruovaná ze zlomků, která měla nízkou patku a byla zdobena na těle hladkými, perlovými nálepy, pravidelně rozmístěnými mezi vodorovnými vlákny, natavenými ve spodní části a pod okrajem. Jde o nález z Kutné Hory-Hrádku z druhé poloviny 14. století, prozatím bez analogie (obr. 15).

K těmto velkým nádobám se řadí také exemplář, nalezený v Sedláčkově ulici v Plzni, široký, konicky se rozvírající, k okrajům zatažený, s plochou patkou, vytvořenou svinutým vláknem. Nade dnem a pod okrajem je nataveno vodorovné vlákno, tělo je zdobeno drobnými nálepy (obr. 16). Datování spolunálezů odpovídá poslední čtvrti 14. století. Tato nádoba může mít soudobé analogie v Kutné Hoře-Hrádku, jak by tomu napovídaly některé tamní fragmenty okrajů.

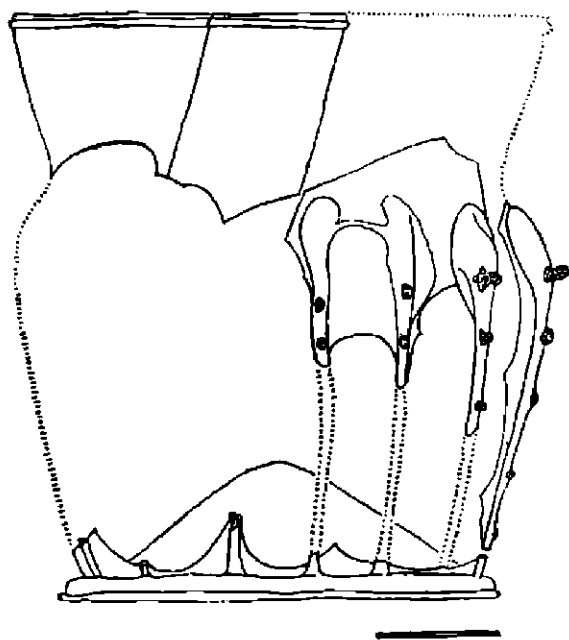


Obr. 17. Sezimovo Ústí.

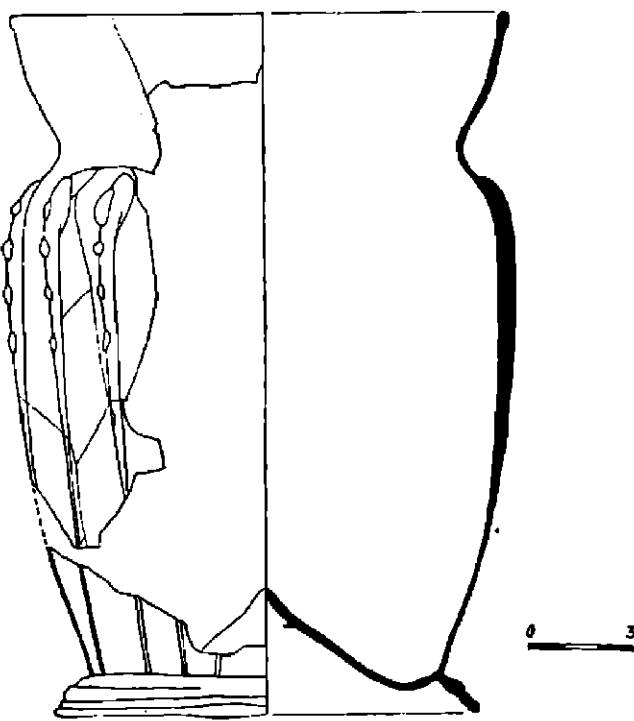
Další dosti velkou nádobu reprezentuje zlomek ze Sezimova Ústí, chovaný v Národním muzeu v Praze. Jde o spodní část konické nádoby na nízké patce, zdobený drobnými stáčenými nálepy v pravidelných řadách (obr. 17). Fragment pochází zřejmě z typu, znázorněného na několika místech v biblí Václava IV. z let 1390—1395 a v Krumlovském kodexu z doby před rokem 1420, jejichž proporce sloužily ke kresebné rekonstrukci horní části této nádoby. Nelze vyloučit, že tomuto typu patřily i některé fragmenty spodních částí nádob, nalezených v Kutné Hoře-Hrádku a v Plzni.

Kromě číší českého typu patřily zřejmě k nejrozšířenějším a nejužívanějším velké nádoby buď více méně soudkovité nebo ode dna konicky se rozšiřující, v horní části klenuté a zaškrčené pod širokým miskovitým ústím, které je na okraji začištěno nití, zpravidla z kobaltového skla. Na obvodu vpíchnutého dna je natavena hladká obroučka, nebo patka z vinutého vlákna. Tělo zdobí dekor tažených kapek, až na malé výjimky posázených drobnými zrníčky z kobaltového skla (obr. 18). Značné množství jich bylo nalezeno v Plzni (obr. 19), v Praze na Národní třídě i v areálu Kotvy, několik v Kutné Hoře-Hrádku, v Chebu, v Mostě a v Hradci Králové. S hladkými žebry se objevuje několik málo exemplářů, respektive jejich fragmentů v Kutné Hoře-Hrádku (obr. 20) a v Plzni-Dřevěné ulice (obr. 21). Nejstarší fragmenty těchto nádob pocházejí z Mostu (čp. 26, jímka 6) z přelomu 13. a 14. století a z doby před polovinou a kolem poloviny 14. století (studna a čp. 26, jímka 5). Exempláře či fragmenty z ostatních zmíněných lokalit poukazují k druhé polovině 14. století, v Plzni zasahují až do poloviny 15. století.

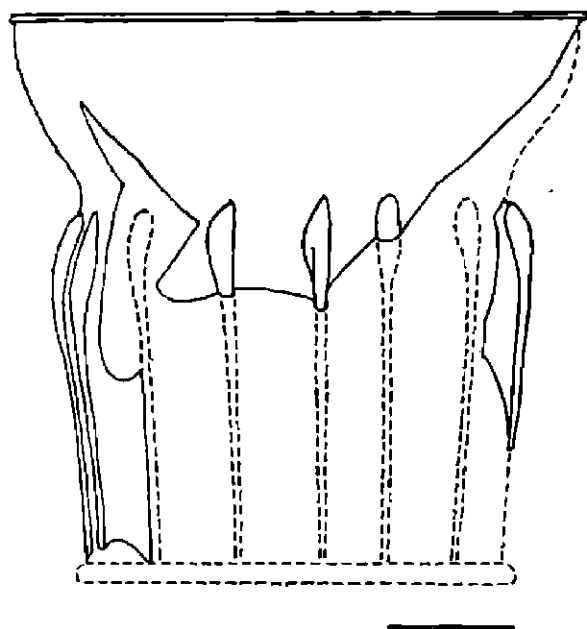
V Praze v areálu Kotvy byly nalezeny varianty o něco nižší a v proporcích subtilnější. Exempláře týchž proporcí jsou zastoupeny vícekrát v nálezech z Lübecku, kde jsou datovány keramikou do poloviny 15. století (Neugebauer, 1967). Jsou ze světlého tenkostěnného skla, kombinované rovněž s kobaltem. Werner Neugebauer sice zdůrazňuje, že světlé sklo není v německých nálezech obvyklé a přisuzuje všechny ostatní lübecké nálezy ze světlého skla šumavským hutím, domnívá se však, že číšky s taženými kapkami z Lübecku byly vyrobeny v severním Německu, snad v Meklenbursku, odkud pochází dříve jediný známý



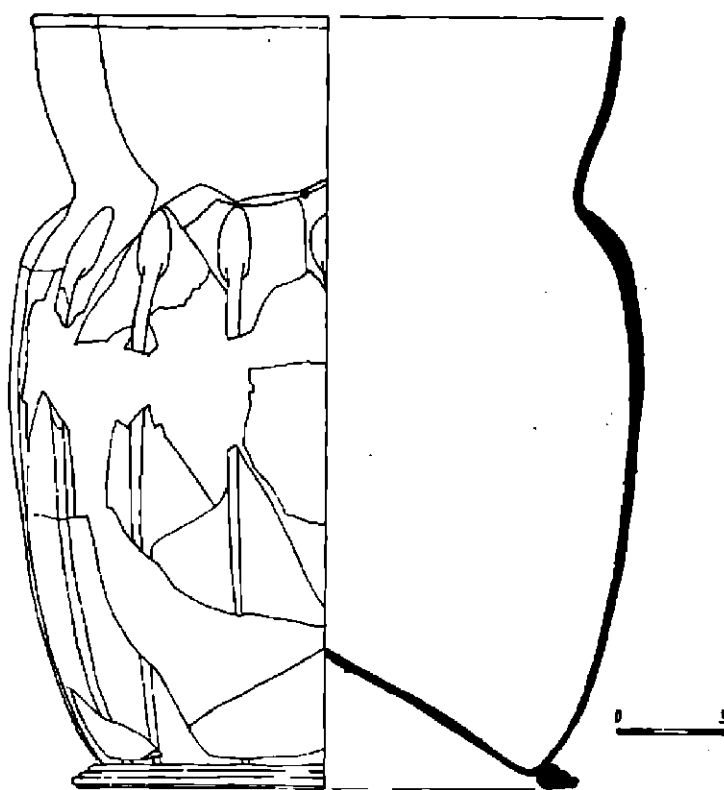
Obr. 18. Kutná Hora-Hrádek, čp. 28.



Obr. 19. Plzeň, Sedláčkova 9, studna 2.



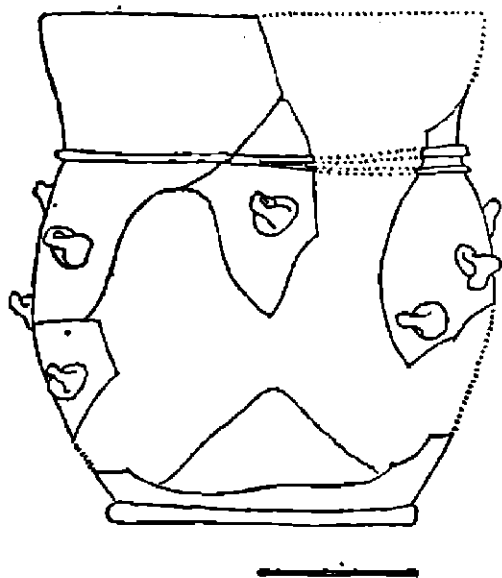
Obr. 20. Kutná Hora-Hrádek, čp. 28.



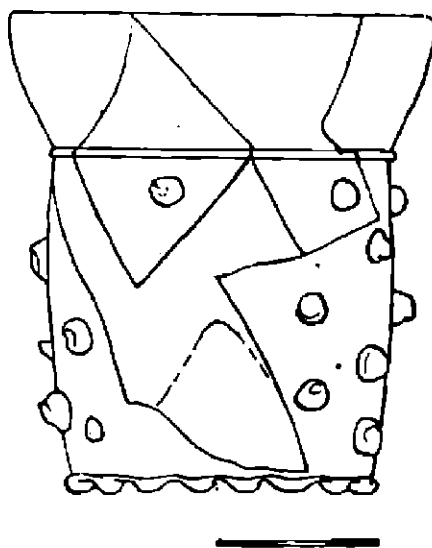
Obr. 21. Plzeň, Dřevěná 6, studna 1.

exemplář tohoto typu, číška z Rehny, používaná kdysi v tamním kostele jako relikviář a datovaná pečetí k roku 1456 (Rademacher, 1933). Vzhledem k početným nálezům v Čechách, datujícím se již od počátku 14. století, nelze sdílet Neugebauerův názor o německém původu lübeckých číšek s taženými kapkami, nýbrž je možno spíše je považovat za import z Čech. Pravděpodobnost tohoto názoru podporují i nálezy tohoto typu z Göttingen z horizontu první poloviny 15. století, které Sven Schütte považuje nejspíše za import z Čech (Schütte, 1976).

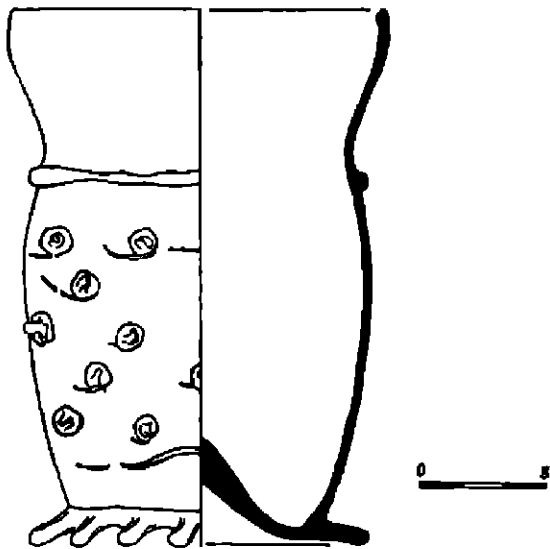
Další, zřejmě značně rozšířenou skupinu tvoří menší číšky s nálepy. Všechny se vyznačují ústím, které je zřetelně odsazeno zaškracením od těla. V místě přiškracení je nataveno tenké vlákno, na obvodu dna hladká nebo štípaná obroučka. Tělo je zdobeno nálepy, buď drobnějšími — stáčenými či slzovitými —, nebo většími — hladkými, perlovitými —, anebo zas výraznějšími, plastištěj-



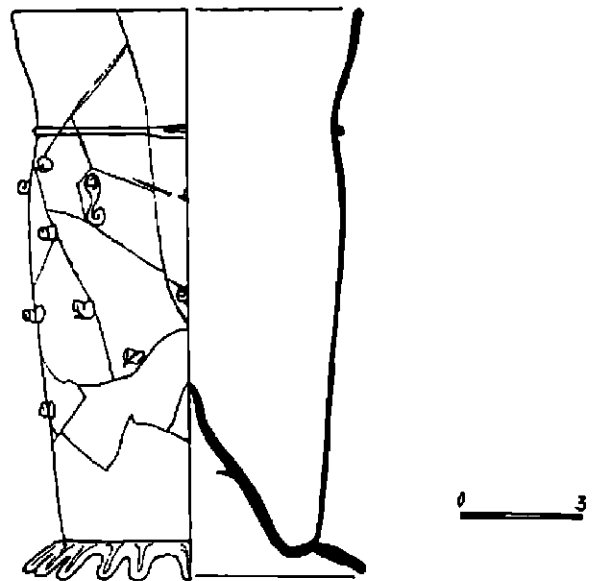
Obr. 22. Kutná Hora-Hrádek, čp. 28.



Obr. 23. Cheb, studna v Mincovní ul.

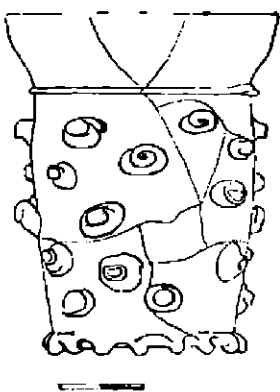


Obr. 24. Plzeň, Sedláčkova 9, studna 2.

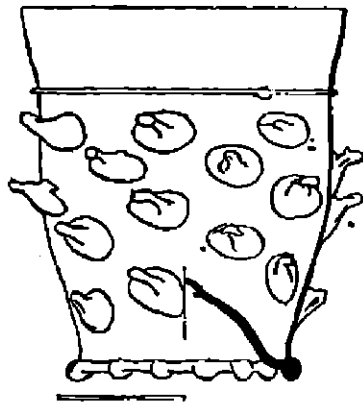


Obr. 25. Plzeň, Sedláčkova 9, studna 2.

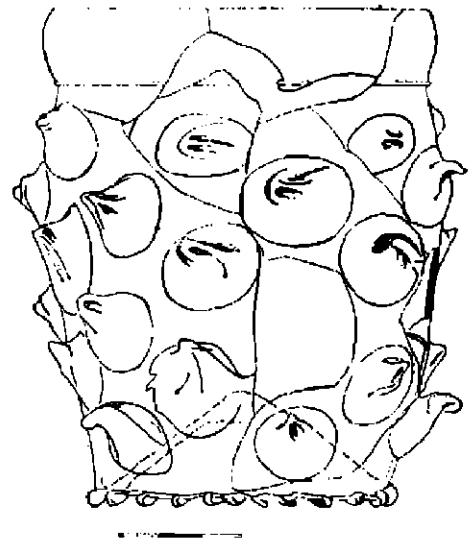
šími, vytaženými do hrotu. Podle tvaru těla lze rozlišit tři varianty: Prvá má nízké, baňaté, soudkovité až kulovité tělo s nepatrně rozevřeným nebo jen mírně klenutým ústím. Z nálezů druhé poloviny 14. století se objevuje v Kutné Hoře-Hrádku (obr. 22), v Chebu (obr. 23) a na několika lokalitách v Plzni (Rooseveltova ul., studna 1, Zbrojnická ul., studna 1, Sedláčkova ul., studna 2) (obr. 24), z první poloviny 15. století na dalších lokalitách v Plzni (Solní ul., studna 1, Nám. republiky studna 3, Pražská ul., Perlová ul., studna 1, Františkánská ul., studna 1). Ve své publikaci jich napočítal F. Frýda v Plzni celkem 27, od té doby však jejich počet opět stoupl. Tento typ známe také z vyobrazení v biblí Václava IV. a v české biblí boskovické z doby mezi 1415–1420. — Druhá varianta, zastoupená exempláři z Plzně z poslední čtvrti 14. století (Sedláčkova ul., studna 2) má tělo mírně konické a jen slabě klenuté pod příškrccením. Vlákno obíhá také v dolní části, nálepy jsou drobné (obr. 25). — Třetí variantu lze označit jako tzv. krautstrunky, tj. košťálové číše. Tělo je v celé výšce mírně klenuté, někdy se směrem vzhůru i nepatrně rozšiřuje. Ústí je miskovité, strmé či rozvírající se, někdy klenuté jen lehce, jindy esovitě profilované. Nálepy této skupiny jsou výrazné, buď plastické a stáčené (obr. 26), nebo vytažené do



Obr. 26. Cheb, studna v Mincovní ul.

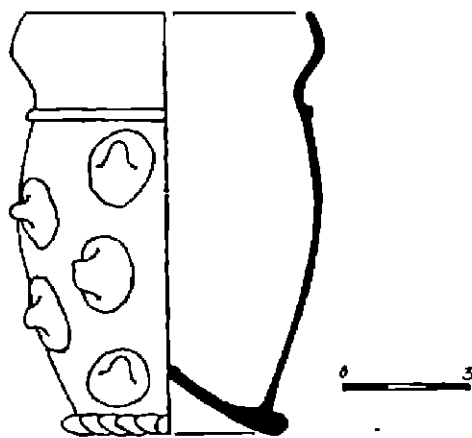


Obr. 27. Cheb, studna v Mincovní ul.



Obr. 28. Cheb, studna v Mincovní ul.

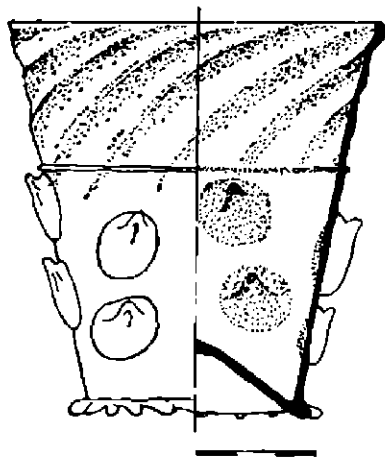
hrotu (obr. 27), v některých případech — což je pro krautstrunky obzvláště příznačné — jsou nálepy velké, ploché s tupým hrotem, směřujícím vzhůru nebo do strany (obr. 28, 29). Několik exemplářů bylo nalezeno ve studni v Chebu, kde odpovídají 14. století. Podle spektrografických analys je jejich složení vápenato-sodné. Dále byly nalezeny na několika lokalitách v Plzni, kde jsou datovány zčásti do druhé poloviny 14., zčásti do poloviny 15. století. Chemická analýsa jednoho exempláře ze Sedláčkovy ulice ze 14. století prokazuje naopak



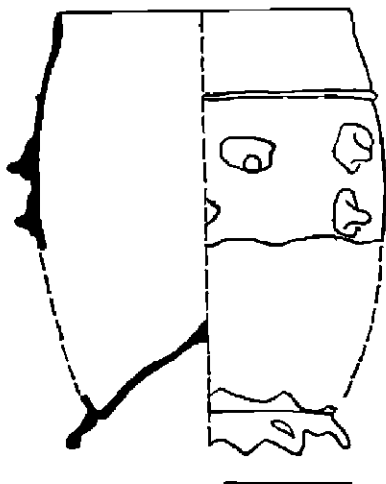
Obr. 29. Plzeň, Sedláčkova 9, studna 2.

složení vápenato-draselné. Dříve byly označovány jako krautstrunky pouze německé číše s velkými plochými nálepy z 15. století. Dnešní pojem tohoto názvu je o něco širší. Z Budapešti-Óbudy i jiných maďarských lokalit pocházejí exempláře krautstrunků nebo jejich fragmenty s plastickými nálepy vytahovanými do hrotu, datované spolunálezy do 14. století — Györky je považuje za import z Itálie (Györky, 1971) — a z Jugoslaviie známe opět několik takových nálezů s výraznými, stáčenými nálepy, a to z 15. století (Han, 1975). Šlo tedy nepochybně o typ velice hledaný a rozšířený, u něhož technika nálepu nerozhodovala, a jehož výroba určitě nebyla omezena jen na Německo a toliko na 15. století. Otázka výrobních center a jejich eventuelního vzájemného ovlivňování je ovšem složitá — poukazují na to ostatně i západočeské nálezy rozdílného složení skla — a pokus o její řešení přesahuje meze tohoto článku.

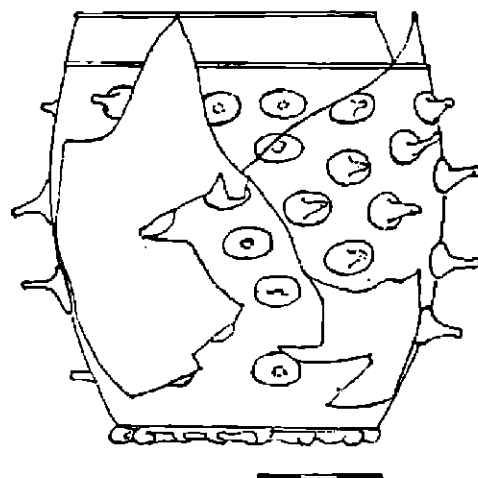
V chebské studni byl nalezen zajímavý exemplář konické číšky s opticky šikmo žebrovaným vysokým okrajem, odděleným těsně nad polovinou celkové výšky vodorovným vláknem. V dolní části jsou ve dvou střídavých řadách velké



Obr. 30. Cheb, studna v Mincovní ul.



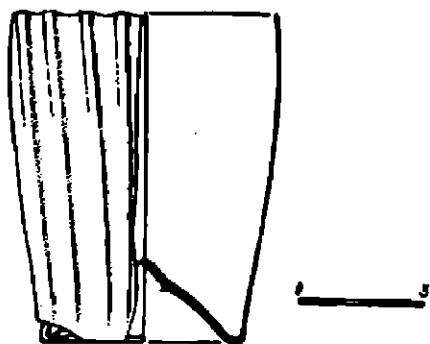
Obr. 31. Most, Horova ul., jámka 5.



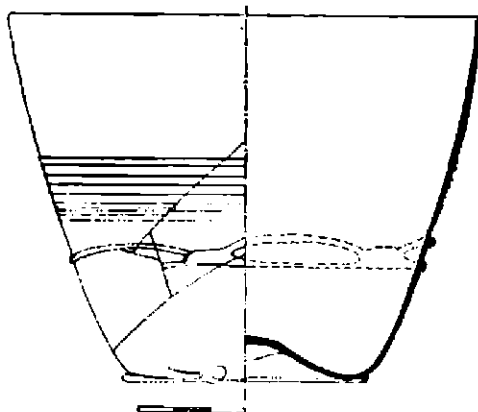
Obr. 32. Praha 1, Staré Město, někdejší objekt čp. 873/1.

ploché nálepy téhož typu jako na výše zmíněných krautstrunkách. Na obvodu dna je nataveno vlákno štípané do vroubků. (obr. 30). Tento exemplář, datovaný do konce 14. století je tvarem, proporcemi i způsobem natavovaného dekoru shodný s německými skly typu „römer“, vyskytujícími se od počátku 16. století.

Z Mostu (čp. 26, jímka 5) a z areálu Kotvy v Praze 1 pocházejí dvě soudkovité číšky se zataženým ústím, které mají na obvodu dna štípanou obroučku

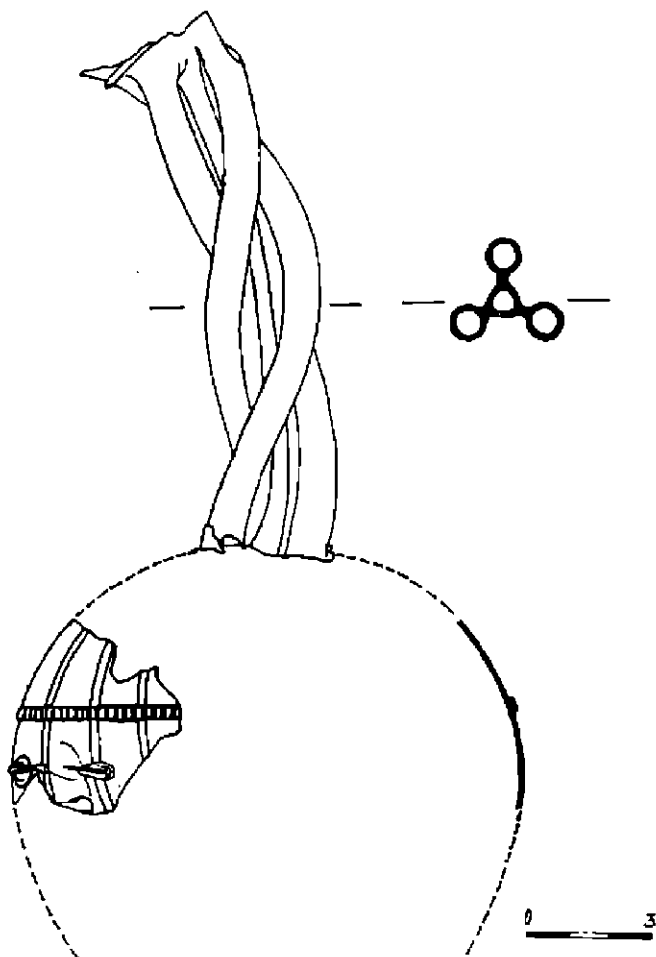


Obr. 33. Plzeň, Rooseveltova 6, studna 1.

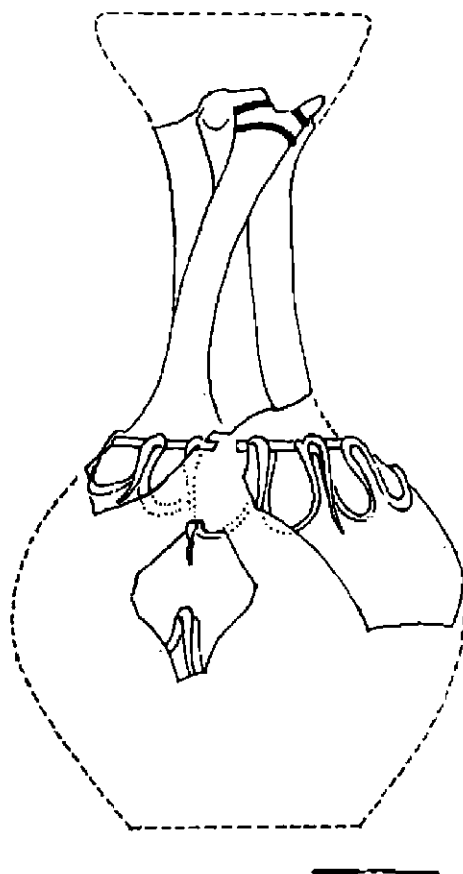


Obr. 34. Cheb, studna v Mincovní ul.

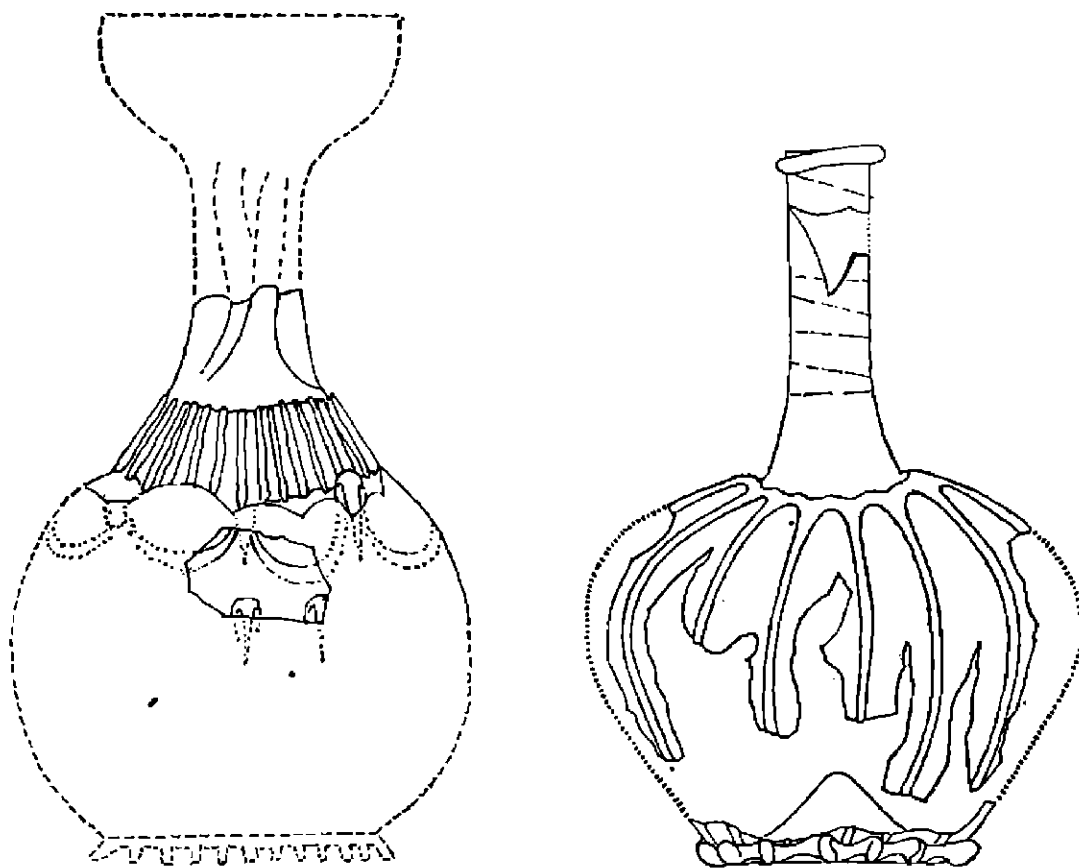
a pod hladkým ústím natavenou nit. Nálepy jsou v obou případech vytahované do hrotu. Mostecký exemplář je spolunálezy datován k polovině 14. století (obr. 31), pražský do druhé poloviny 14. století (obr. 32). Z cizích nálezů té doby nejsou analogie známé.



Obr. 35. Plzeň, Náměstí Republiky 5, studna 1.



Obr. 36. Plzeň, Solní čp. 262, studna 1.



Obr. 37. Plzeň, Náměstí Republiky 232, Obr. 38. Plzeň, Solní šp. 202, studna 1.  
studna 3.

Jinou technikou, tj. foukáním do vzorované, v tomto případě svisle žlábkované formy byla provedena konická číška z Plzně-Rooseveltovy ulice ze třetí čtvrti 14. století (obr. 33) a válcovitá číška z Kutné Hory-Hrádku, rovněž ze 14. století. Analogický exemplář pochází z Perlové ulice v Plzni, datován je spolunálezy do počátku 15. století.

Ojedinělý je dosud nález z Chebu z horizontu 14. století. Jde o konicky rozevřenou hlubokou misku, zdobenou uprostřed výšky spirálovitě ovínutou nítí a níže obíhajícím řetězcem ze dvou natavených nítí (obr. 34).

Typem, který se doposud kromě Plzně objevil pouze v malém fragmentu v Mostě, jsou láhve zvané kutrolfy. Mají kulovité, někdy stlačené tělo, hrdlo ze čtyř až šesti trubíc a hluboké miskovité ústí, opředené někdy spirálově stoupajícím, tenkým kobaltovým vláknem. Zdobeny jsou natavovaným dekorem. Nejstarší exemplář z druhé poloviny 14. století z Plzně, Nám. Republiky, studna 1, má plastická úzká žebra, vodorovný štípaný pásek a drobné slizovité nálepy (obr. 35). Mladší exempláře z doby před polovinou 15. století jsou zdobeny vláknem taženým do obloučků a vytahovaných do hřebínkových a chobotových výčnělků; jde tu o dekor technicky značně náročný (obr. 36). V jednom případě je na podhrdlí radiálně vrubovaný pás (obr. 37). Z Plzně existují celkem fragmenty sedmi exemplářů, z Mostu fragment ústí opředeného vláknem, z doby před polovinou 15. století (čp. 26, jímka 8). — Kutrolfy, láhve o jejichž funkci dosud není jednoznačný názor, jsou známy již z pozdní antiky. Ve středověku jsou zmiňovány 1334 u Wolframa von Eschenbach (Löber, 1966), později, roku 1406, ve známém cechovním pořádku ve Spessartu, který svědčí o tamní jejich nadměrné výrobě (Rademacher, 1933). Zprávy se však nedají ztotožnit se žádným ze zachovaných německých exemplářů a nelze tedy ani prokázat, zdali či jak dalece ovlivnila německá výroba produkci u nás.

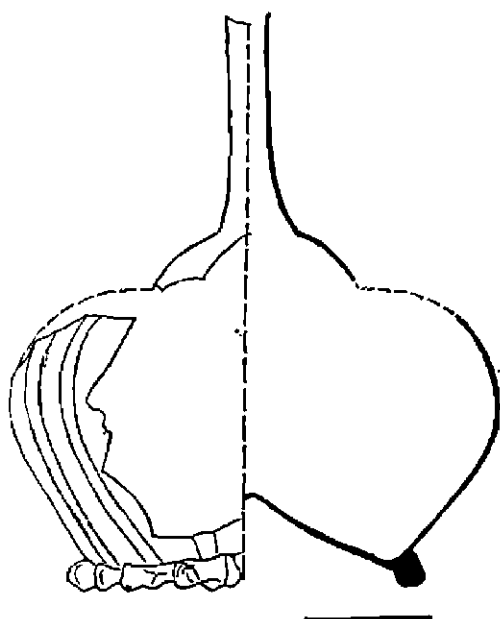
Jiný typ, zastoupený prozatím především v plzeňských nálezech, představují láhve foukané do formy s plochými svíslými žebry na kulovitém či slabě až značně stlačeném baňatém těle. Vysoké štíhlé hrdlo je vždy ovinuto spirálově taženou nítí, na obvodu dna je nataven pásek štípaný do lalůčků (obr. 38). V Plzni v Solní a v Perlové ulici byly nalezeny tři exempláře rekonstruovatelné a kromě toho zlomky mnoha dalších žebrovaných láhví na ostatních lokalitách v Plzni, kde jsou spolunálezy datovány do druhé poloviny 14. a první poloviny 15. století. Také v Mostě (čp. 26, jímka 8) bylo nalezeno větší množství střepů z těchto láhví, z toho dva kusy rekonstruovatelné. Zařazeny jsou do 15. století (obr. 39).

Týmž dekorem jako zmíněné kutrolfy, tj. vyštipovanými hřebínky, je také zdoben při obvodu dna fragment spodní části nádoby, patrně konvice nebo džbánu, na jejímž těle je spirálově tažené vlákno, přefaté vertikálně vlákem, vedeným klikátkově. Nález pochází z františkánského kláštera v Plzni a je datován do druhé poloviny 15. století (obr. 40).

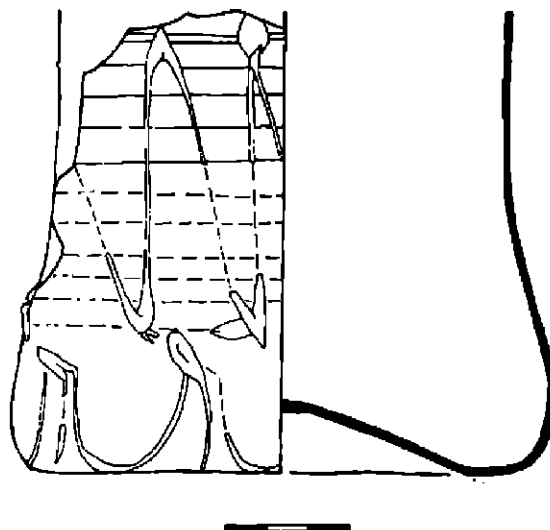
Pro české středověké sklo je příznačné, že jen nepatrné procento skleněných nádob je reprezentováno hladkými, nezdobenými tvary. Prozatím jde prakticky pouze o dva typy, které bylo možno rekonstruovat nebo přesněji určit.

První z nich je láhev, z níž se zachovalo válcovité hrdlo s rozevřeným ústím a s částí podhrdlí, a spodní část, rozvírající se do kulovitého břicha nádoby; na obvodu dna je nataven prstenec. Láhev byla nalezena na Národní třídě v Praze 1 a je datována do druhé poloviny 14. století. Prozatím je bez analogie (obr. 41).

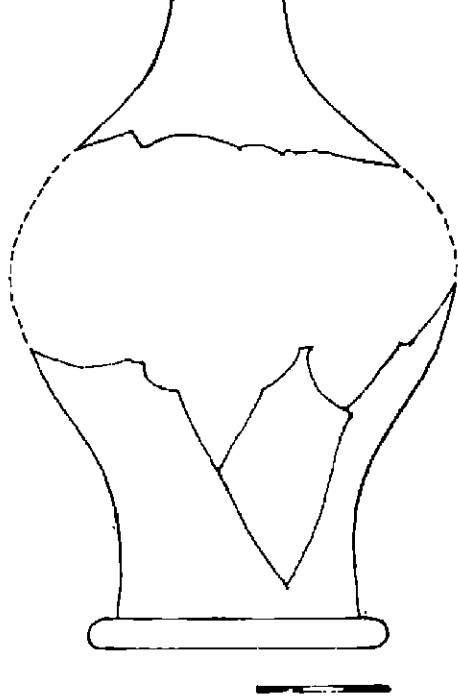
Druhým typem hladkého foukaného skla jsou tzv. dvojkonické láhve. Jde o láhve, jejichž tělo bylo horizontálně členěno plochým, dutým, dovnitř vtaženým prstencem, vzniklým mírným stlačením pláště nádoby při výrobě. V jednom případě byl plášť nad prstencem vyklenut do vývalku. Dno je vpíchnuté a dutá prstencová patka je vytvořena rovněž přehnutím pláště. Dva fragmenty těchto lahví ze 14. století pocházejí z Chebu (obr. 42a, b), malé zlomky z Kutné Hory-Hrádku a fragmenty jednoho kusu z Plzně (Rooseveltova ul., studna 1). Z 15. století pocházejí z Plzně fragmenty několika dalších kusů (Františkánská ul., studna 1). Proti někdejšímu názoru Rademacherově, že tvar dvojkonických lahví byl omezen pouze na Německo a vyskytoval se v 15. a v první polovině 16. sto-



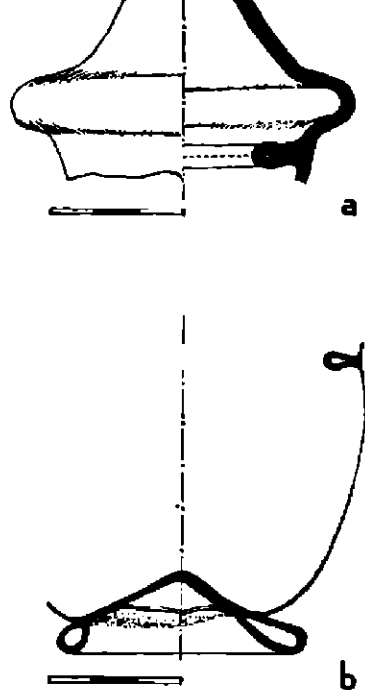
Obr. 39. Most, Horova ul., jímka 8.



Obr. 40. Plzeň, františkánský klášter.



Obr. 41. Praha 1-Nové Město, Národní tř.,  
studna v domě čp. 61/II.



Obr. 42a, b. Cheb, studna  
v Mincovní ul.

letí, bylo v posledních deseti letech prokázáno nálezy z Maďarska, Srbska, Bosny a nyní i z Čech, že jejich výskyt je mnohem dřívější a také širší. Maďarské nálezy datuje Györky do 13., některé do 14. století a s ohledem na bezbarvé, tenké sklo je považuje za import z Itálie (Györky, 1971). Nálezy z Jugoslaviie spadají až do první poloviny 14. století, v Srbsku jsou z bezbarvého skla, v Bosně ze skla žlutavého nebo zelenavého. Podle Vereny Han (1975) je původ těchto dvojkonických lahví dosud otázkou a problémem, vylučuje však možnost importu z Porýní. Uvádí, že se novějšími nálezy z Jugoslaviie a Maďarska rozšiřuje oblast distribuce dvojkonických lahví, zpochybňuje někdejší Rademacherovo úzké vymezení jejich původu a že se na základě maďarských nálezů posouvá jejich datování zpět. Tento názor mohou plně podepřít nálezy z Čech, o nichž ovšem dosud nemůžeme jednoznačně tvrdit, že jsou domácími produkty.

Jestliže nyní zrekapitulujeme, co zde bylo pověděno o jednotlivých typech skla nalezeného v Čechách, zjišťujeme, že kromě varianty 3 číší českého typu se již všechny ostatní vyskytovaly v průběhu 14. století, zejména v jeho druhé polovině, ba některé zasahují ještě hlouběji, do století třináctého. Můžeme dále konstatovat jednak nesmírnou variabilitu tvarovou, v mnohých případech bez jakékoliv analogie v cizích nálezech, jednak mimořádnou oblibu v natavovaném dekoru, který percentuelně mnohokrát převyšuje dekor optický (tj. předfukovaný do vzorované formy), nemluvě o skle hladkém. Původnost tvarů, zejména nádob velkého obsahu, je natolik mimořádná, že vzbuzuje v cizí literatuře pozornost; tyto tvary zdobené nálepy jsou označeny jako „výstřední“, vzácné v Německu a neznámé v jižní Evropě (Wenzel, 1977, 74). Vytvoření tak bohaté a původní zásoby tvarů předpokládalo vysokou míru výtvarné invence a řemeslné erudice, a je-li koncentrováno do druhé poloviny 14. století, svědčí to o tom,

že právě do této doby spadá největší tvůrčí rozvoj zdejšího sklářství. To souvisí bezpochyby také s růstem počtu skláren i s celkovou ekonomickou situací a společenskou úrovní, která připouštěla zvýšenou poptávku po výrobcích sklářských hutí. Ta zřejmě ještě zintenzivněla v první polovině 15. století, kdy však jen přežívají typy 14. století a opakují se, případně redukují předchozí zkušenosti.

Připomeňme na tomto místě, že výroba dutého, nápojového skla byla v Čechách vlastně jen jedním odvětvím ve sklářské produkci středověku a že se ve 14. století vyráběly již také okenní terče, jejichž fragmenty se vyskytují v nálezech na všech zdejších lokalitách, dále barevné tabulové sklo pro zhotovování vitrají a konečně jako domácí produkt byly analyzovány také skleněné barevné kaménky pro sestavení svatovítské mozaiky. Připojme k tomu technologické znalosti při přípravě skloviny a dosažení její relativní čistoty a dostáváme obraz určitých specifických rysů, jimiž můžeme vymezit charakter výroby českých hutí, výroby, která zřejmě musela být vysoce kapacitní, rozvětvená a zřejmě i diferencovaná.

Podle zpráv ze 14. století, zachovaných v archivu v Dubrovníku, omezoval se tamní počet hutních pracovníků jedné dílny na minimum: mistr, někdy společník a nejvýš tři učedníci (Han, 1977). To celkem souhlasí i se stavem na vyobrazení sklářské hutě v cestopisu Mandevillově, který je prací z okruhu dvorských iluminátorů Václava IV. z doby kolem roku 1420. Je tedy pravděpodobné, že praxe malých skláren byla v té době běžná. Nelze proto dobře předpokládat, že by v jediné takové hutě se byly provozovaly dva technologicky i technicky tak rozdílné výrobní postupy jako byla na jedné straně výroba skla dutého, na druhé straně skla plochého a barevného a lze se naopak domnívat, že již tehdy existovala v tomto ohledu specialisace.

Ve 14. a na počátku 15. století je v Čechách doloženo písemnými prameny devět sklářských hutí (Hejdová—Nechvátal, 1970, 99). Rozmístěny byly výhradně v lesnatých pohraničních krajích, na Šumavě, v Krušných horách, v oblasti severních Čech a v Krkonoších. Archeologickým výzkumem byla odkryta sklářská pec v Počátkách u Pelhřimova (Nekuda, 1961), ve Sklenařicích u Vysokého, zmíněna 1376 (Hejdová, 1967) a zkoumána je sklárna na Moldavě v Krušných horách, zmíněná 1309 a 1401. Spojovat nálezy ze studní a sídlišť s některými z těchto hutí by nebylo v současné době dostatečně podloženo a průkazné. Vyžadovalo by to provést v budoucnu archeologické výzkumy na lokalitách někdejších středověkých sklářských hutí, avšak i tak není jisté, že by se dostatek materiálu pro určení výrobního sortimentu našlo. Z Mathesiova traktátu z roku 1562 totiž víme, že se tehdy střepů a odpadu používalo znovu jako suroviny — přidávaly se do tavby — a je pravděpodobné, že tato praxe se datovala již od středověku, neboť ani ve Sklenařicích ani v Počátkách se žádné fragmenty výrobků nenašly. Naproti tomu se ovšem na Moldavě střepy skleněných nádob vyskytují, takže úspora materiálu nemusela být pravidlem. A právě tak nemusí být jednoznačné, že existovaly jen ony sklárny, o nichž se nám dochovaly nějaké zmínky. Naopak, mohly být v provozu i jiné, a třeba i významnější, o jejichž lokalitaci a existenci nám není nic známo.

Dosavadní zkušenosti ukazují, že sklo se nejlépe dochovalo v prostředí zdanlivě nevhodném, vlhkém, ve studních. Např. ze suchého prostředí sídlištních lokalit hradů existuje jen málo zlomků, ačkoli sklo zde bylo jistě používáno v nemenší míře než tomu bylo u měšťanských vrstev. Velice zajímavé je zjištění, že nálezy skleněných nádob se ve 14. i v 15. století objevují u nejrůznějších vrstev obyvatelstva. Tak nález z Národní třídy v Praze a velké procento nejpočetnějších nálezů z Plzně jsou z prostředí vysloveně řemeslnického. U nálezů z Kutné Hory jde o prostředí společensky vysoce postaveného patricije. Nálezy

z areálu Kotvy v Praze lze naopak spojovat s tam usedlým, významným a bohatým řádem německých rytířů a konečně nepříliš velké soubory fragmentů, nalezených na hradech v okrese plzeňském, chebském a chomutovském (srv. přípojený soupis) spadají do prostředí feudálního. Tak se ukazuje, že skleněnými nádobami, považovanými dlouho za zboží luxusního charakteru, byly vybaveny nejen interiéry dvorské, majetný řád, feudální sídla a bohaté patricijské domácnosti, ale že sklo bylo ne-li obvyklé, tedy hojně užívané i v domácnostech městských řemeslníků.

Byl zde nastíněn informativní souhrn dosavadních výsledků výzkumu středověkého sklářství v Čechách a naznačeny i některé problémy speciálního i obecnějšího charakteru, s nimiž bude nutno se v budoucnosti zabývat, jako např. složení skla, původ některých typů, vymezení jejich funkce, vztah našeho sklářství k sousedním oblastem, otázky importu a exportu apod. Problematiku českého středověkého skla nelze ještě zdaleka považovat za uzavřenou a vyřešenou, naopak, musíme počítat ještě s řadou neznámých. Přesto však lze konstatovat, že sklářství představovalo ve 14. a 15. století významnou složku naší řemeslné, možno říci i uměleckořemeslné výroby, která už ve své době našla široké uplatnění nejen u nás, ale zčásti i v zahraničí.

### Soupis lokalit středověkého skla v Čechách

- BOLKOV**, hrad, k. o. Rudník, o. Trutnov.  
Skleněné kroužky; silné skleněné střeby.  
13. století.  
(Hejna 1982, 470.)
- BORSCHENGRÜN**, hrad, k. o. Úbočí, k. ú. Dolní Žandov, o. Cheb.  
Číše českého typu; krautstrunk; okenní sklo; číše s hutním dekorem.  
15. století.  
Nepublikováno; OM Cheb.
- HASIŠTEJN**, hrad, k. o. Místo, o. Chomutov.  
Číše českého typu; okenní sklo; číše s hutním dekorem.  
15. století.  
Nepublikováno; OM Chomutov.
- HRADEC KRÁLOVÉ**, čp. 192, o. Hradec Králové.  
Číše českého typu.  
15. století.  
(M. L. 1859, 235.)
- HRADEC KRÁLOVÉ**, o. Hradec Králové.  
Číše českého typu.  
15. století.  
Nepublikováno; muzeum Hradec Králové.
- CHEB**, Mincovní ulice, o. Cheb.  
Krautstrunky; hluboká skleněná miska; číše českého typu; poháry s taženými kapkami; dvojkónická lahev; číše s perlovými nálepy; okenní sklo; číše s optickým dekorem; číše s hutním dekorem.  
14.—15. století.  
(Šebesta 1979, 79—88.)
- KLENOVÁ**, k. o. Janovice n. Ú., o. Klatovy.  
Číše českého typu.  
14. století.  
Nepublikováno, sbírka hradního muzea.
- KUNDRATICE**, tvrz, o. Chomutov.  
Číše českého typu; pohár; konvička; okenní sklo.  
15. století.  
Nepublikováno, OM Chomutov.
- KUTNÁ HORA**, Hloušecká ulice, o. Kutná Hora.  
Číše českého typu; láhev.  
Konec 14.—polovina 15. století.  
(Hejdová—Nechvátal, 1967, 454—491.)
- KUTNÁ HORA-HRÁDEK**, čp. 28.  
Číše českého typu, číše s perličkovými nálepy; číše s taženými kapkami; krautstrunk; číše s optickým dekorem; nízká široká číška; láhve; dvojkónické láhve; konvičky; okenní sklo.  
2. pol. 14. až 1. pol. 15. století.  
(Lehečková 1975, 450—485.)
- LESTKOV**, hrad, k. o. Lestkov, o. Chomutov.  
Poháry; krautstrunk; kutrolf; skleněné kroužky; okenní sklo.  
15. století.  
Nepublikováno, OM Chomutov.
- LOPATA**, hrad, k. o. Milínov, o. Plzeň-jih.  
Číše českého typu; láhev; okenní sklo.  
15. století.  
(Frýda 1979, 14.—15.)

- MOST, čp. 26, o. Most, jímka č. 2.  
Zlomky blíže neurčitelných číší.  
13. století.  
Nepublikováno, OM Chomutov.
- MOST, čp. 26, jímka č. 3, o. Most.  
Láhev kulovitého tvaru; číše českého typu;  
pohárky s perlovými nálepy.  
14. století.  
Nepublikováno, OM Chomutov.
- MOST, čp. 26, jímka č. 5, o. Most.  
Číše českého typu; poháry s taženými kapkami;  
poháry s perličkovými nálepy.  
13.—14. století.  
Nepublikováno, OM Chomutov.
- MOST, čp. 26, jímka č. 8, o. Most.  
Číše českého typu; poháry; žebrované láhve;  
pohárky; kutrolf; okenní sklo.  
15. století.  
Nepublikováno, OM Chomutov.
- MOST, čp. 226, o. Most.  
Pohárky na nožce; velké množství atypických  
zlomků.  
14.—15. století.  
Nepublikováno, OM Chomutov.
- MOST, čp. 241, studna, o. Most.  
Pohár, skleněný kroužek.  
13. století.  
Nepublikováno, OM Chomutov.
- MOST, čp. 245, jímka, o. Most.  
Čtyřboká láhvička; číše českého typu.  
Kol. roku 1400.  
Nepublikováno, OM Chomutov.
- MOST, čp. 247, studna, o. Most.  
Číše českého typu; pohárky; poháry s taženými  
kapkami.  
14. století.  
Nepublikováno, OM Chomutov.
- MOST, čp. 257, jímka, o. Most.  
Číše českého typu; pohár.  
Kol. roku 1400.  
Nepublikováno, OM Chomutov.
- NEIPERG, hrad, k. ú. Podhradí, o. Cheb.  
Číše českého typu; krautstrunk; okenní  
sklo; kámen se sklovinou.  
15. století.  
Nepublikováno, OM Cheb.
- OPOČNO u Čelákovic, o. Praha-východ.  
Zlomek číše českého typu.  
14. století.  
Nepublikováno, MM Čelákovice.
- PLZEŇ, čp. 6, studna 1, o. Plzeň-město.  
Kutrolf; číše českého typu.  
2. pol. 14. století.  
Nepublikováno, ZČM Plzeň.
- PLZEŇ, čp. 75, studna 1, o. Plzeň-město.  
Číše českého typu; číše s taženými kapkami;  
poháry s fasetováním; dvojkoničká  
láhev.  
Konec 14. století.  
Nepublikováno, ZČM Plzeň.
- PLZEŇ, čp. 79, studna, o. Plzeň-město.  
Číše českého typu; číše s perlovými nálepy;  
krautstrunk; láhve s plastickými žebry;  
číše s hutním dekrem; číše s taženými  
kapkami.  
15. století.  
[Frýda 1979, 31—36.]
- PLZEŇ, čp. 83, studna č. 1, o. Plzeň-město.  
Číše českého typu; krautstrunk; pohárek.  
15. století.  
[Frýda 1979, 37.]
- PLZEŇ, čp. 83, studna 2, o. Plzeň-město.  
Číše českého typu; číše s perlovými nálepy;  
číše s taženými kapkami; láhve s  
plastickými žebry; okenní sklo.  
15. století.  
[Frýda 1979, 37—53.]
- PLZEŇ, čp. 103, studna č. 1, o. Plzeň-město.  
Číše českého typu; pohárek se svislými  
žebry; pohárky s perlovými nálepy; láhev  
a s miskovitým ústím.  
15. století.  
Nepublikováno, ZČM Plzeň.
- PLZEŇ, čp. 110, o. Plzeň-město.  
Číše českého typu.  
15. století.  
[Hetteš 1959, 44—49.]
- PLZEŇ, čp. 113, studna 1, o. Plzeň-město.  
Číše českého typu; číše s perlovými nálepy;  
číše s taženými kapkami; láhve s  
plastickými žebry.  
2. pol. 14. století.  
Nepublikováno, ZČM Plzeň.
- PLZEŇ, čp. 119, studna 1, o. Plzeň-město.  
Číše českého typu; dvojkoničká láhev;  
láhev s plastickými žebry; krautstrunky;  
pohárky s perlovými nálepy.  
Polovina 15. století.  
Nepublikováno, ZČM Plzeň.
- PLZEŇ, čp. 119, studna 2, o. Plzeň-město.  
Číše českého typu; pohár; číše s taženými  
kapkami; číše s perlovými nálepy.  
14.—15. století.  
Nepublikováno, ZČM Plzeň.
- PLZEŇ, čp. 119, studna 5, o. Plzeň-město.  
Číše českého typu; číše s taženými kapkami;  
skleněné korálky.  
Polovina 15. století.  
Nepublikováno, ZČM Plzeň.

- PLZEŇ, čp. 120, studna 1, o. Plzeň-město. Číše českého typu; pohárky; číše s taženými kapkami; číše s perlovými nálepy. Konec 14. století. Nepsáno, ZČM Plzeň.
- PLZEŇ, čp. 121, Františkánský klášter. Konvice. 15. století. (Frýda 1979, 54.)
- PLZEŇ, čp. 131, studna 1, o. Plzeň-město. Číše českého typu, láhve. Polovina 15. století. Nepsáno, ZČM Plzeň.
- PLZEŇ, čp. 191, studna 2, o. Plzeň-město. Číše českého typu; číše s taženými kapkami; číše s hutním dekorem; láhve s plastickými žebry; poháry s perlovými nálepy; krautstrunky; hladké láhve. Konec 14. století. Nepsáno, ZČM Plzeň.
- PLZEŇ, čp. 207, studna 1, o. Plzeň-město. Číše českého typu; láhve s plastickými žebry. Polovina 15. století. Nepsáno, ZČM Plzeň.
- PLZEŇ, čp. 209, o. Plzeň-město. Skleněný kroužek, číše s perlovými nálepy. 2. polovina 14. století. (Frýda 1979, 17.)
- PLZEŇ, čp. 232, studna 1, o. Plzeň-město. Číše českého typu. 2. pol. 14. století. (Frýda 1979, 17—18.)
- PLZEŇ, čp. 232, studna 3, o. Plzeň-město. Číše českého typu; číše s perlovými nálepy; krautstrunky; láhve s plastickými žebry; kutrolf; láhve; okenní sklo. 15. století. (Frýda 1979, 18—31.)
- PLZEŇ, čp. 279, studna 2, o. Plzeň-město. Číše českého typu; číše s taženými kapkami. 1. Polovina 15. století. Nepsáno, ZČM Plzeň.
- PLZEŇ, čp. 285, o. Plzeň-město. Číše českého typu; číše s taženými kapkami; číše s perlovými nálepy. 15. století. (Frýda 1979, 10.)
- PLZEŇ, pokladnice chrámu sv. Bartoloměje, o. Plzeň-město. Číše českého typu, krautstrunk. 15. století. (Frýda 1979, 10.)
- PLZEŇ, Soiní ulice, studna, o. Plzeň-město. Číše českého typu; číše s perlovými nálepy; krautstrunky; láhve s plastickými žebry; kutrolf; láhve; láhvičky; okenní sklo; číše s taženými kapkami. 15. století. (Hejdová—Nechvátal 1967, 433—491.)
- PRAHA, Benediktská ulice, o. Praha 1. Číše českého typu. 15. století. (Harlas 1906, 15; Hetteš 1959, 44—49.)
- PRAHA, Linhartská ulice 128, o. Praha 1. Krautstrunk; vitraje. 14.—15. století. (Hetteš 1958, 2—4.)
- PRAHA, Růžová ulice, o. Praha 1. Číše českého typu. 15. století. Národní muzeum.
- PRAHA, Široká ulice, o. Praha 1. Číše českého typu, číška. 14.—15. století. (Poche 1970, 31.)
- PRAHA, Nové Město, Národní třída čp. 61/II, o. Praha 1. Číše českého typu; číše s taženými kapkami; číše s optickým dekorem; láhve s plastickými žebry; kalich-pohár; fragmenty hladkých lahví. 2. polovina 14.—počátek 15. století. (Janská, 1977, 165—196.)
- PRAHA, Staré Město, čp. 673/1, o. Praha 1. Číše českého typu; číše s taženými kapkami; soudkovitá číška; hladká válcovitá číška; fragmenty lahví. Průběh 14.—počátek 15. století. (Olmerová, 1977, 24—27.)
- PŘIDMA, hrad, o. Tachov. Krautstrunk; okenní sklo. 15. století. (Frýda 1979, 17.)
- RADYNĚ, hrad, k. o. Starý Plzenec, o. Plzeň-jih. Číše s plastickými žebry láhev; košťálová číše; okenní sklo. 15. století. (Frýda 1979, 15—16.)
- SEZIMOVO ÚSTÍ, o. Tábor. Číše českého typu. 15. století. (Brožová—Rezníčková 1966, 19—22.)
- ŠUMBURK, hrad, k. o. Kotvína, o. Chomutov.

Okenní sklo.  
15. století.  
Nepublikováno, OM Chomutov.

TLESKY, tvrz, o. Rakovník.  
400 skleněných kroužků; pohár se štípaným páskem; číše s taženými kapkami.  
14. století.  
(Hejdová—Nechvátal 1967, 468—470.)

TOUSEŇ, o. Praha-východ.  
Číše českého typu.

2. pol. 14. století.  
Nepublikováno, MM Čelákovice.

VLČTEJN, hrad, okr. Plzeň-jih.  
Číše českého typu; číše s perlovými nálepy; okenní sklo.  
15. století.  
(Frýda 1979, 13.—14.)  
ZATEC, nám. 5. května, o. Louny.  
Zlomek číše českého typu.  
15. století.  
Nepublikováno, OM Louny.

## Literatura

- Brožová, J.—Řezníčková, M., 1966: Skleněná číše ze Sezimova Ústí a její rekonstrukce, Památková péče 26, 19—22.
- Dexel, W., 1950: Glas. Ravenburg.
- Frýda, F., 1979a: Mittelalterliches Glas aus Plzeň, Glasrevue 34, č. 8, 24—27.
- Frýda, F., 1979b: Středověké sklo v Západních Čechách, Sborník Západočeského muzea v Plzni — Historie II, 7—78. Plzeň.
- Györky, K. H., 1971: Glasfunde aus dem 13.—14. Jahrhundert im mittelalterlichen Dominikanerkloster von Buda, Acta Archaeologica Academiae Scientiarum Hungaricae, 23, 199—220.
- Han, V., 1975: The Origin and Style of Medieval Glass found in Central Balkans. Journal of Glass Studies, XVII, 114—126. The Corning Museum of Glass, Corning.
- Han, V., 1977: Die Glaserzeugung des 14. und 15. Jh. in Dubrovnik. Organisation und Technologie, Akadémiai Kiadó, 127—134. Budapest.
- Harlas, F. X., 1906: Dvě skleněných pohárů z XV. století, ČSPS XIV, 15.
- Hejdová, D., 1967: Archeologický výzkum sklářské hutě ve Sklenařicích, okres Semily, Ars vitraria I, 13—28. Jablonec n. Nisou.
- Hejdová, D., 1975: Types of Medieval Glass Vessels in Bohemia, Journal of Glass Studies XVII, 142—150. The Corning Museum of Glass, Corning.
- Hejdová, D., 1982: Význam archeologických nálezů středověkého dutého skla, Staletá Praha XII, 87—94. Praha.
- Hejdová, D.—Nechvátal, B., 1967: Studie a středověkém skle v Čechách, PA LVIII, 433—498.
- Hejdová, D.—Nechvátal, B., 1970: Late 14th-to Mid-15th-Century Medieval Glass from a Well in Plzeň, Western Bohemia, Journal of Glass Studies XII, 84—101. The Corning Museum of Glass, Corning.
- Hejna, A., 1962: Soubor nálezů z hrádku Bolkova v severovýchodních Čechách, PA LIII, 470.
- Hetteš, K., 1958: Bohemian Mediaeval Glass, Czechoslovak Glass Review 13, č. 7, 2—4.
- Hetteš, K., 1959: Středověké skleněné číše z Benediktínské ulice v Praze, Umění 7, 44—49.
- Hofrén, E., 1961: Drei mittelalterliche Glasbecher von Kalmar und Skanör, Meddelanden från Lunds Universitets Historiska Museum, 180—188. Lund 1962.
- Holl, I., 1966: Mittelalterliche Glasfunde aus einem Brunnen von Buda. Budapest.
- Janská, E., 1977: K nálezům středověkých studní, Staletá Praha VIII, 165—196. Praha.
- Janská, E., 1982: K novým nálezům gotického skla v Praze, Staletá Praha XII, 149—159. Praha.
- Janská, E.—Olmerová, H., 1977: Praha 1-Nové Město (nároží Národní třídy a Spálené ulice), Pražský sborník historický X, 206—209.
- Ječný, H.—Olmerová, H., 1973: Praha 1-Staré Město (kostel a komenda sv. Benedikta), Pražský sborník historický VIII, 221—222.
- Lehečková, E., 1975: Nové nálezy středověkého skla z Kutné Hory, PA LXVI, 450—485.
- Löber, H., 1966: Guttrolfe, Formgebung und Herstellungstechnik, Glastechnische Berichte 39, 539—548.

- M. L., 1859: Zpráva o starožitnostech nalezených roku 1858 v Hradci Králové, PAM III, 235.
- Nekuda, V., 1961: Středověká sklářská pec v Počátkách, okres Pelhřimov, Časopis Moravského musea — Acta Musei Moraviae, XLVI, 77—82.
- Neugebauer, W., 1967: Altes Glas in Lübecker Bodenfunden, Der Wagen, Ein Lübekisches Jahrbuch, 129—135.
- Olmerová, H., 1977: Der Fund mittelalterlichen Glases in der Prager Altstadt, Glasrevue 32, č. 5, 24—27.
- Poche, E., 1970: České sklo 17. a 18. století. Katalog výstavy. Sestavil Em. Poche, ... Praha, Uměleckoprůmyslové muzeum.
- Rademacher, F., 1933: Die deutschen Gläser des Mittelalters. Berlin. Mittelalters 4, 101—117.
- Schütte, S., 1976: Mittelalterliches Glas aus Göttingen, Zeitschrift für Archäologie des Mittelalters 4, 101—117.
- Šebesta, P., 1979: Středověké sklo z Chebu, Sborník Západočeského muzea v Plzni — Historie II., 79—95. Plzeň.
- Wenzel, M., 1977: A Reconsideration of Bosnian Medieval Glass, Journal of Glass Studies XIX, 63—76. The Corning Museum of Glass, Corning.

## Zusammenfassung

### Mittelalterliches Glas in Böhmen

In den letzten fünfzehn Jahren hat sich die Zahl der mittelalterlichen Hohlglasfunde in Böhmen immens vergrößert, vor allem auch dank den systematischen Untersuchungen in den historischen Stadtkernen unserer Länder, wo in Brunnen und verschiedenen Behältern große Mengen von Glasscherben geborgen wurden, aus denen sich in vielen Fällen die ursprünglichen Gefäßformen rekonstruieren ließen. Die vorliegende Abhandlung faßt die Fundergebnisse aus dreißig Örtlichkeiten zusammen, davon vierundzwanzig in Plzeň, je zwei in Praha und Kutná Hora und je eine in Most und Cheb.

Die Datierung des Hohlglases richtete sich nach jener der mitgefundenen Keramik und bewegt sich vorwiegend in der Zeit von der Mitte des 14. bis zur Mitte des 15. Jahrhunderts, doch kommen auch frühere Funde aus der zweiten Hälfte des 13. und der ersten Hälfte des 14. Jahrhunderts vor.

Soweit semiquantitative spektrographische oder chemische Analysen vorgenommen wurden, ergaben sie in den allermeisten Fällen Kalikalkglas mit relativ hohem Prozentsatz an Kalzium. Optisch äußert sich diese Zusammensetzung durch eine schwache Verfärbung ins Gelbliche oder Grünliche. Nur bei wenigen Proben, und dies aus Plzeň, Most und Cheb, wurde Natronkalkglas festgestellt.

Die angeführten zwanzig Hohlglastypeen, von denen manche noch bestimmte Varianten erkennen lassen, repräsentieren nur ein beschränktes Ensemble der rekonstruierten Exemplare. Das Fundgut enthält nämlich noch eine Menge von Fragmenten, die man vorläufig zu keiner der bestimmten Formen gesellen und deshalb voraussetzen kann, daß sie von noch unbekanntem Formen stammen. Die Analyse der erwähnten Funde bewies einerseits eine enorme Formenvariabilität, die meist ohne Analogie fremder Funde dasteht, andererseits eine außergewöhnliche Vorliebe für aufgelegten Dekor, vor allem in Nuppen. Weiter zeigt sich, daß alle angeführten Typen, von 3 hohen schlanken Bechern abgesehen, bereits in der zweiten Hälfte des 14. Jahrhunderts, manche sogar noch früher vorgekommen sind. Diese reiche und ursprüngliche Formpalette setzte ein hohes Maß der künstlerischen Einfallskraft und handwerklichen Sicherheit voraus, und wenn sie sich in die zweite Hälfte des 14. Jahrhunderts konzentriert, darf man voraussetzen, daß in diese Zeit ein Entwicklungsgipfel der böhmischen Glasindustrie fällt. Der Umstand, daß die Erzeugung von Hohlglas in Böhmen nur einen Zweig dieser Produktion vorstellt — erinnern wir uns nur an die Erzeugung farbiger Glassteinchen für Mosaik, farbiger Tafelgläser für Vitragen und Fensterscheiben — spricht dafür, daß die Glasproduktion in Böhmen bereits im 14. Jahrhundert einen hohen Grad der Kapazität, Verzweigung und dabei Spezialisierung erreicht haben mußte.

Das Milieu der Glasfunde belegt, daß seit dem 14. Jahrhundert mit Trinkgläsern nicht nur höfische, Ordens- und Feudalsitze, sowie Patrizierhaushalte ausgestattet waren sondern auch städtische Handwerker zu den vielen Verbrauchern dieser Ware zählten.

Obwohl man heute noch nicht alle mit den mittelalterlichen böhmischen Glas verbundenen Fragen als beantwortet ansehen kann, ist festzustellen, daß die Glasindustrie im 14. und 15. Jahrhundert eine wichtige Komponente der handwerklichen, bzw. kunsthandwerklichen Produktion vorgestellt hat.

#### Abbildungen :

1. Most, Horova-Gasse, Behälter 4a.
2. Plzeň, Františkánská 5, Brunnen 2.
3. Plzeň, Riegrova 3, Brunnen 1.
4. Plzeň, Náměstí Republiky 232, Brunnen 3.
5. Sezimovo Ústí.
6. Most, Horova-Gasse, Behälter 8.
7. Most, Horova-Gasse Behälter 8.
8. Plzeň, Sedláčkova 9, Brunnen 2.
9. Cheb, Brunnen in der Mincovní-Gasse.
10. Praha 1-Neustadt, Národní-Straße, Brunnen im Haus K.-Nr. 61/II.
11. Plzeň, Sedláčkova 9, Brunnen 2.
12. Kutná Hora-Hrádek, K.-Nr. 28.
13. Plzeň, Brunnen in der Pražská-Straße 79.
14. Kutná Hora-Hrádek, K.-Nr. 28.
15. Kutná Hora-Hrádek, K.-Nr. 28.
16. Plzeň, Sedláčkova 9, Brunnen 2.
17. Sezimovo Ústí.
18. Kutná Hora-Hrádek, K.-Nr. 28.
19. Plzeň, Sedláčkova 9, Brunnen 2.
20. Kutná Hora-Hrádek, K.-Nr. 28.
21. Plzeň, Dřevěná 6, Brunnen 1.
22. Kutná Hora-Hrádek, K.-Nr. 28.
23. Cheb, Brunnen in der Mincovní-Gasse.
24. Plzeň, Sedláčkova 9, Brunnen 2.
25. Plzeň, Sedláčkova 9, Brunnen 2.
26. Cheb, Brunnen in der Mincovní-Gasse.
27. Cheb, Brunnen in der Mincovní-Gasse.
28. Cheb, Brunnen in der Mincovní-Gasse.
29. Plzeň, Sedláčkova 9, Brunnen 2.
30. Cheb, Brunnen in der Mincovní-Gasse.
31. Most, Horova-Gasse, Behälter 5.
32. Praha-Altstadt, einstiges Objekt K.-Nr. 673/1.
33. Plzeň, Rosseveltova 6, Brunnen 1.
34. Cheb, Brunnen in der Mincovní-Gasse.
35. Plzeň, Náměstí Republiky 5, Brunnen 1.
36. Plzeň, Solní K.-Nr. 262, Brunnen 1.
37. Plzeň, Náměstí Republiky 232, Brunnen 3.
38. Plzeň, Solní K.-Nr. 262, Brunnen 1.
39. Most, Horova-Gasse, Behälter 8.
40. Plzeň, Franziskanerkloster.
41. Praha 1-Neustadt, Národní, Brunnen im Haus K.-Nr. 61/II.
- 42a, b. Cheb, Brunnen in der Mincovní-Gasse.