



Středověké a raně novověké sklo z moravsko-slezského pomezí

Kateřina Vaďurová



MASARYKOVA
UNIVERZITA



#536

OPERA FACULTATIS PHILOSOPHICAE
UNIVERSITATIS MASARYKIANAE

SPISY FILOZOFICKÉ FAKULTY
MASARYKOVY UNIVERZITY



Středověké a raně novověké sklo

z moravsko-slezského pomezí

Kateřina Vaňurová

KATALOGIZACE V KNIZE – NÁRODNÍ KNIHOVNA ČR

Vaňurová, Kateřina, 1992-

Středověké a raně novověké sklo z moravsko-slezského pomezí / Kateřina Vaňurová. – Vydání první, elektronické. – Brno : Masarykova univerzita, 2024. – 1 online zdroj. – (Opera Facultatis philosophicae Universitatis Masarykianae = Spisy Filozofické fakulty Masarykovy univerzity, ISSN 2787-9291 ; 536)

Anglické resumé

Obsahuje bibliografii a bibliografické odkazy

ISBN 978-80-280-0623-5 (online ; pdf)

* 666.1/.2 * 666.1/.2(091) * 902:904 * (437.32-17) * (437.33) * (048.8) * (0.034.2:08)

– 13.-17. století

– sklo a skleněné výrobky – Česko – 13.-17. století

– dějiny sklářství – Česko – 13.-17. století

– archeologické nálezy – Česko

– Morava severní (Česko)

– Slezsko (Česko)

– monografie

– elektronické knihy

666 - Sklářství. Keramika. Cement [19]

Recenzovali: Mgr. Michal Zezula, Ph.D. (Národní památkový ústav Ostrava)
prof. PhDr. Rudolf Krajíc, CSc. (Jihočeská univerzita)

Na přední obálce použity fotografie (zleva):

Ott, T. Číška z tmavě modrého skla – vnitroblok Horní náměstí – Pekařská – Kolářská, obj. 508. Barevná fotografie. In: Sedláčková, H. 2011: Středověké sklo na severní Moravě a přiléhající části Slezska. In: Majer, D. – Antonín, R., Král, který létal. Moravsko-slezské pomezí v kontextu středoevropského prostoru doby Jana Lucemburského. Ostrava: Ostravské muzeum, 785.

Vaňurová, K. 2021: Konvička – Dolní náměstí 18. Barevná fotografie. Místo: NPÚ ÚOP Ostrava, bez inv. č.

Vaňurová, K. 2021: Číška – Kolářská ulice, objekt 1A/1963. Barevná fotografie. Místo: Slezské zemské muzeum, inv. č. U 724 S.

Na zadní obálce použit motiv vyobrazení:

Ilustrace Mandevillových cest. Výroba skla. Reprodukce iluminace. In: Krása, J. 1990: České iluminované rukopisy 13./16. století. Praha: Odeon, 293.

© 2024 Masarykova univerzita, Kateřina Vaňurová

ISBN 978-80-280-0623-5

ISBN 978-80-280-0622-8 (brožováno)

ISSN 1211-3034 (print)

ISSN 2787-9291 (online)

<https://doi.org/10.5817/CZ.MUNI.M280-0623-2024>

OBSAH

1 Úvod	9
1.1 Historicko-geografická definice zájmového území	9
1.2 Stručné dějiny Slezska a územní změny	11
2 Východiska pro studium archeologického skla z moravsko-slezského pomezí	15
2.1 Dějiny bádání	15
2.2 Pramenná základna	15
2.2.1 Archeologické prameny movité a nemovité	16
2.2.2 Přírodovědné analýzy	16
2.2.3 Písemné prameny	18
2.2.4 Ikonografické prameny	19
2.3 Problémy studia archeologického skla	19
2.4 Základní výzkumné otázky a metodický přístup	22
2.4.1 Metody analýzy – sběr dat a deskripce	22
2.4.2 Metody syntézy	23
3 Typologicko-chronologické vyhodnocení dutého skla	25
3.1 13. století – 1. polovina 14. století	25
3.1.1 Číšky se šnekovitými nálepy (typ IV.1.1)	25
3.1.2 Číšky s nálepy z bezbarvého skla (typ IV.1.2 a IV.1.7)	27
3.1.3 Číšky s emaily (typ IV.5.2)	27
3.1.4 Číšky s taženými kapkami (typ IV.6)	29
3.1.5 Číšky/číše hladké nebo s optickým dekorem (typ IV)	30
3.1.6 Číše českého typu (typ IV.7.1)	30
3.1.7 Láhve s vnitřním prstencem (typ III.3, III.4)	32
3.1.8 Láhve se žebry (typ I.3)	33
3.1.9 Lampy (typ IX.B)	33
3.1.10 Ostatní	37
3.2 Polovina 14. století – 1. polovina 15. století	37
3.2.1 Číšky s protáhlými šnekovitými nálepy (typ IV.1.5)	37
3.2.2 Číšky s hrotitými nálepy (typ IV.1.2)	39
3.2.3 Číšky s taženými kapkami (typ IV.6)	39
3.2.4 Číšky jednoduché s válcovitým tělem	40
3.2.5 Číše českého typu (typ IV.7.1, IV.7.2)	40
3.2.6 Láhve s vnitřním prstencem (typ III.3, III.4)	44
3.2.7 Láhve s hruškovitým nebo kulovitým tělem (typ IX.A)	45
3.3 Polovina 15. století – 1. polovina 16. století	45
3.3.1 Číšky s hrotitými nálepy (typ IV.1.2)	46
3.3.2 Číšky s vícebokým ústím (typ IV.1.4)	46
3.3.3 Krautstrunky a stangenglasy (typ IV.1.8, IV.1.9)	49
3.3.4 Číšky s kónickým tělem a patkou ze svinutého vlákna (typ IV.3.1)	50
3.3.5 Jednoduché válcovité a kónické číšky (typ IV.3.2)	50
3.3.6 Číšky s optickým dekorem (typ IV.4.1)	51
3.3.7 Číše českého typu (typ IV.7.2, IV.7.3)	51
3.3.8 Pozdně gotické číše (typ IV.7.4)	52
3.3.9 Poháry (typ V.1)	54
3.3.10 Láhve s vnitřním prstencem (typ III.3, III.4)	56
3.3.11 Láhve hladké s hruškovitým nebo kulovitým tělem (IX.A)	57
3.3.12 Láhve s optickým dekorem (typ I.3.5, I.3.6B, IX.A)	57
3.3.13 Poutnické láhve (typ I.3.6)	59
3.3.14 Čočkovité láhve	59
3.3.15 Konvičky, džbánky a kutrolfy (typ I.1, I.2, VI)	60
3.3.16 Laboratorní, lékárenské a hygienické sklo (typ IX.C)	61
3.3.17 Lampy	64

3.4 Polovina 16. století – 1. polovina 17. století	64
3.4.1 Typ I – číše na duté zvonovité patce	66
3.4.2 Typ II – číšky	73
3.4.3 Typ III – poháry	79
3.4.4 Typ IV – holby	86
3.4.5 Typ V – džbány a konvičky	87
3.4.6 Typ VI – láhve	89
3.4.7 Typ VII – čočkovité láhve	95
3.4.8 Typ VIII – misky a talíře	96
3.4.9 Typ IX – víka/pokličky	97
3.4.10 Typ X – laboratorní, lékárenské a hygienické sklo	97
3.4.11 Typ XI – lampy	102
4 Vyhodnocení nálezů okenního skla	109
4.1 13. století – 1. polovina 14. století – nejstarší okenní sklo	110
4.2 2. polovina 14. století – 1. polovina 16. století – šíření okenního skla a změny sortimentu	113
4.3 2. polovina 16. století – 1. polovina 17. století – renesanční okenní sklo	116
4.4 Technologie výroby a výrobní stopy	119
4.5 Shrnutí poznatků o okenním skle	119
5 Drobné skleněné předměty	123
5.1 Kroužky	123
5.1.1 Otázka původu a produkce skleněných kroužků	127
5.1.2 Technologie výroby	129
5.1.3 Chemické složení skla	130
5.1.4 Funkce kroužků	132
5.2 Kuličky	134
5.3 Mozaikové kostky a skelné „strusky“	135
6 Sklo jako předmět obchodu. Dálkové a regionální kontakty Opavy a moravsko-slezského pomezí	139
6.1 Skláři, sklenáři a malíři skla	141
6.1.1 Sklenář na Drúbežím trhu	143
6.2 Obchodníci se sklem a mechanismy distribuce	146
6.3 Proměny obchodu se sklem na základě archeologických pramenů	148
6.3.1 Ve znamení importu. Obchod se sklem do poloviny 14. století	149
6.3.2 Zaměřeno na export. Obchod se sklem od poloviny 14. do poloviny 16. století	151
6.3.3 Import renesančních vzorů. Obchod se sklem od poloviny 16. do poloviny 17. století	155
6.4 Rozdíly v typologickém spektru nádob a jejich frekvenci v komparaci s okolními regiony	159
6.4.1 Jižní a střední Morava versus moravsko-slezské pomezí	160
6.4.2 Čechy versus moravsko-slezské pomezí	161
6.4.3 Polské Slezsko versus moravsko-slezské pomezí	162
6.5 Vypovídací možnosti a rozdíly v typologickém spektru skel v závislosti na sociálním kontextu	163
7 Doklady sklářské výroby	167
7.1 Sklářské hutě ve středověku	169
7.2 Sklářské hutě v raném novověku	170
8 Archeometrie skel	173
8.1 Sodno-popelová skla	173
8.2 Draselno-vápenatá skla	176
8.2.1 Středověká draselno-vápenatá skla	176
8.2.2 Raně novověká draselno-vápenatá skla	177
8.3 Olovnatá skla	183
9 Závěr	201
Summary	207
Bibliografie	219
Zkratky	233
Seznamy obrázků, grafů a tabulek	235
Katalog lokalit s nálezy skel z moravsko-slezského pomezí	239

Poděkování

Na tomto místě bych ráda poděkovala PhDr. Ireně Loskotové, Ph.D., za cenné rady, trpělivost a čas, který mi v průběhu psaní věnovala. Tato práce by nevznikla bez PhDr. Hedviky Sedláčkové, CSc., s níž jsem měla možnost konzultovat postup a výsledky svého bádání nejenom v rámci předkládané práce. Děkuji za její konstruktivní kritiku, ochotu sdílet své znalosti a správné nasměrování v nejistých otázkách problematiky středověkého a raně novověkého skla. Díky patří také doc. Dr. Ing. Daně Rohanové z Vysoké školy chemicko-technologické v Praze za provedení analýz prvkového složení vybraných skel a vždy ochotnou a trpělivou konzultaci výsledků.

Za zpřístupnění archeologického materiálu, který se stal základem této práce, děkuji především PhDr. Michalu Zedulovi, řediteli Národního památkového ústavu, ÚOP Ostrava, a Mgr. Oldřichu Schejbalovi, řediteli Muzea Náchodska. Mé velké díky patří Mgr. Soni Králové ze Slezského zemského muzea za ochotu a pomoc při hledání a zpracování materiálu z muzejních sbírek. V neposlední řadě děkuji také Mgr. Zbyňku Moravcovi z Ostravského muzea a Mgr. Svatopluku Břízovi z Městského muzea Krnov.

Věnování

Tuto práci věnuji Hedvice Sedláčkové, která mi před lety otevřela dveře do světa skla a je mou neocenitelnou průvodkyní.

Sklo a skleněné výrobky patří mezi běžné předměty denní potřeby, které nás obklopují na každém kroku. Během své dlouhé historie našlo sklo uplatnění téměř ve všech odvětvích, od architektury, průmyslu, lékařství až po přípravu a servírování pokrmů. Ne vždy tomu ale tak bylo. Skleněné výrobky po dlouhou dobu představovaly luxusní obchodní artikl a zůstávaly vyhrazeny pouze úzkému okruhu uživatelů.

Sklářská výroba má dlouhou historii, která sahá až do 5. tisíciletí př. n. l., kdy byly v Egyptě a Mezopotámii vyráběny první sklovité materiály (fajánse).¹ Od poloviny 2. tisíciletí př. n. l. kromě fajánse začaly být vyráběny i vlastní skleněné předměty (tj. bez hliněného jádra). Na našem území se první skleněné výrobky objevují v době bronzové, a to v podobě různých typů korálek. K výraznějšímu rozšíření skla přispěl kolem přelomu letopočtu vynález sklářské píšťaly, který zjednodušil a urychlil výrobu a učinil sklo dostupnější pro širší vrstvy. Mohutný rozkvět zažila sklářská produkce v době římské říše, kdy se znalost výroby dutého užitkového i luxusního skla šířila do Evropy. V této době byla vynalezena také řada více či méně náročných technik zdobení skla, z nichž mnohé dosáhly velké obliby a jsou používány dodnes. Po zániku římské říše nastal i úpadek evropské sklářské výroby a k její plné obnově došlo až na prahu vrcholného středověku, ve 13. století. Významnou roli v šíření skla a sklářské produkce hrála severní Itálie a oblast jižní Evropy, ale také v západoevropských zemích se záhy začala rozvíjet lokální sklářská výroba. Do této doby sahají také kořeny sklářství v českých zemích, které měly vhodné přírodní podmínky a dostatek potřebných surovin (dřevo, křemen, písek). České sklo od té doby prošlo dlouhým vývojem a neodmyslitelně patří k historii naší země, která je i dnes proslulá výrobou kvalitního uměleckého skla.

Hlavním cílem této práce je podat ucelený přehled o středověkém a raně novověkém skle v českém Slezsku a v prostoru moravsko-slezského pomezí v souvislostech s okolními regiony, tj. dnešní polskou částí Slezska, Moravou a Čechami, jakož i zařazení do širšího kontextu soudobého vývoje v Evropě. Předkládaná práce byla zaměřena na představení skleněných výrobků v průběhu vrcholného středověku až raného novověku, tedy v rozmezí 13. až 1. poloviny 17. století. Představeno nebude pouze sklo duté, ale také sklo okenní, a opomenuty nebudou ani drobné skleněné předměty, jako jsou mozaikové kostky a především kroužky, jež jsou typické pro 10. až 12. století, ale jejich výskyt doznívá ještě ve 13. století. Specifickou skupinou jsou dětské hračky ze skla, zejména kuličky, ale také miniaturní skleněné nádoby, s nimiž se ve středověkých kontextech setkáváme pouze sporadicky. Každá z těchto skupin skla s sebou nese vlastní otázky a metodologické problémy, které musí být zohledněny při jejich zpracování.

Nemůžeme se ovšem spokojit pouze s typologicko-chronologickou charakteristikou skleněných souborů a opominout jejich další vypovídací možnosti. Pozornost bude zaměřena především na vyhodnocení archeologického materiálu ve vztahu k obchodním vazbám a kontaktům, k čemuž bude využito i přírodovědných analýz, ale také sociálnímu kontextu nálezového prostředí.

1.1 Historicko-geografická definice zájmového území

Geografickou oblastí zájmu předkládané práce je moravsko-slezské pomezí, tedy území zahrnující tzv. české Slezsko i s moravskými enklávami a severní část historického území Moravy. Tato oblast se

z větší části překrývá se současným Moravskoslezským krajem. Větší pozornost bude věnována především Opavsku, neboť nejvíce souborů skla pochází právě z archeologických výzkumů historického centra města Opavy. V tomto ohledu navazuje předkládaná práce na předchozí práci (*Břečková 2016*), ve které bylo zpracováno středověké sklo z vybraných archeologických výzkumů Národního památkového ústavu (dále jen NPÚ), ÚOP Ostrava, realizovaných v centru Opavy. Kromě souborů z českého Slezska bude v práci zahrnuto i několik nálezových celků z lokalit, které již leží na severu historického území Moravy (například Rýmařov, Sovinec, Janovice). Důvodem pro zařazení těchto souborů je jejich dobrá vypovídací hodnota a přínosy pro interpretaci celkové situace v oblasti moravsko-slezského pomezí.

Jelikož se hranice Slezska v historii mnohokrát měnily, je nutné nejdříve vymežit geografickou oblast zájmu. Jako Slezsko je označováno historické území v povodí horního a středního toku řeky Odry (viz *Antonín a kol. 2012; Fukala a kol. 2012*), podél níž se rozkládají úrodné nížiny sousedící na jihu s pahorkatinami. Nachází se zde několik bran, kudy vedly obchodní komunikace, například Moravská brána propojující Hornomoravský úval a Ostravskou pánev, na východě Slezska Krakovská brána, na západě Lužická brána a Krapkovická brána na severozápadě Horního Slezska (*Fukala 2007, 16*).

V současnosti se Slezsko rozkládá na území tří států. Největší část leží v Polsku, menší část na jihovýchodě náleží Česku a na západě zasahuje do Německa. V průběhu dějin ale náleželo území Slezska různým státním útvarům. Ve středověku patřilo pod vládu Piastovců, k zemím Koruny české a následně k habsburské monarchii. Po uzavření vřatislavského míru se většina Slezska stala součástí Pruska, a poté až do konce druhé světové války náležela velká část slezského území Německu. Jedním z důvodů mocenského zájmu panovníků o Slezsko byla jeho strategická poloha, neboť bylo klíčem k ovládnutí obchodu na řece Odře a procházely tudy dálkové trasy mezi východní a západní Evropou, ale také mezi Středomořím mořem a Pobaltím (*Fukala 2007, 16*).

České Slezsko nepředstavuje původní středověké území, ale jedná se o moderní termín, kterým je označováno území na severovýchodě České republiky. Rozkládá se od Rychlebských hor a Hrubého Jeseníku na západě až po Moravskoslezské a Slezské Beskydy na východě. Na jihu hraničí s Moravou, kde část historické zemské hranice tvoří řeky Odra a Ostravice. Historickým hlavním městem českého Slezska je Opava. Oblast dnešního českého Slezska je z větší části

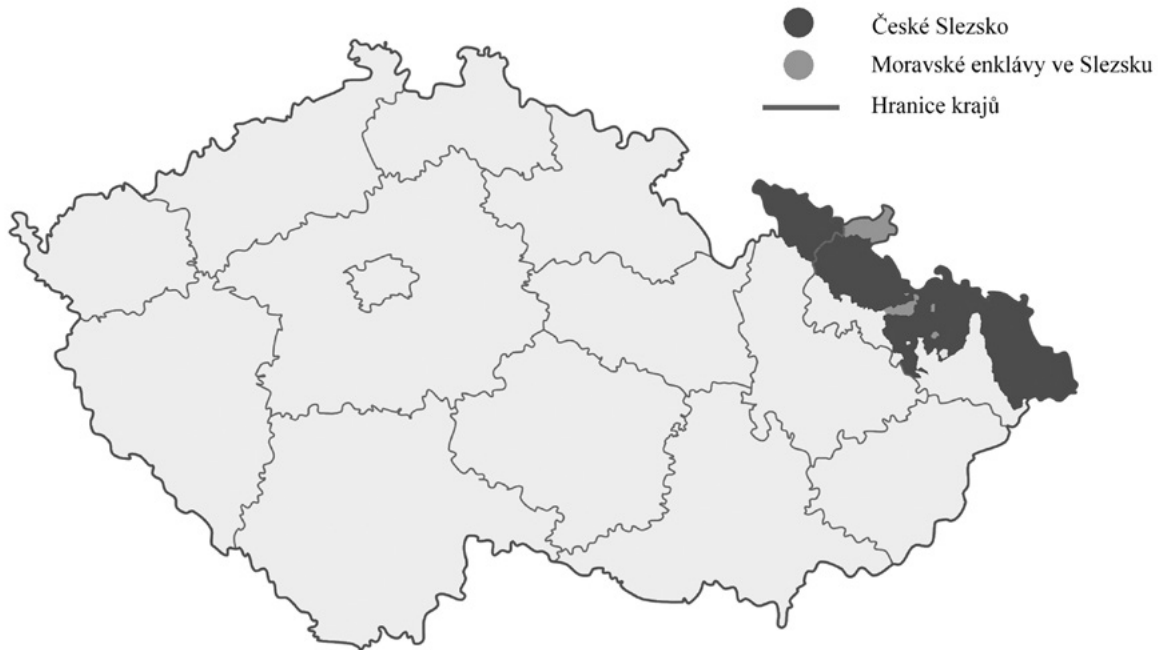
shodná s územím Rakouského Slezska, které zůstalo součástí habsburské monarchie po vřatislavském míru uzavřeném v roce 1742 (*Sviták 2014, 83*).

Do zájmové oblasti jsou zahrnuty i moravské enklávy ve Slezsku, které nebyly součástí historického Slezska (obr. 1). Tímto termínem jsou označovány exklávy Markrabství moravského obklopené Slezskem a spravované slezskými úřady, ale podle moravských zákonů.² Tyto enklávy jako specifické správní územní celky zanikly v podstatě až v roce 1928, kdy vznikla země Moravskoslezská.

Na vymezeném území bylo studováno sklo z období vrcholného středověku a raného novověku, od 13. do poloviny 17. století. Důvodem takto širokého časového vymezení je snaha zachytit změny v typologickém spektru používaných nádob, v kvantitě i kvalitě skleněných výrobků a pokusit se odhalit příčiny těchto změn. Na tyto změny měl nepochybně vliv i vývoj hospodářsko-politické situace a jeho dopady na uvedený region, neboť hospodářské a politické poměry ovlivňovaly mimo jiné také dálkový a lokální obchod se sklem. Počátek zkoumaného období je kladen do 13. století, neboť podle dosavadních poznatků právě v této době dochází k pozvolnému šíření dutého i okenního skla nejenom ve Slezsku, ale i v okolních zemích. Právě kolem poloviny 13. století jsou také písemně doloženy první sklárny v dnešním česko-polském pohraničí. Konec zkoumaného období je stanoven na 1. polovinu 17. století, aby bylo možné zachytit nejenom přechod od skla gotického tvarosloví ke sklu renesančnímu, ale i vývoj v rámci skla v renesančním stylu, protože tato problematika zůstává doposud téměř nezpracována.

Použití termínů „gotické“ a „renesanční“ sklo se setkává s kritikou některých badatelů zabývajících se středověkým a novověkým sklem. Jako sklo gotického tvarosloví je v této práci označováno sklo od poloviny 13. do 15. století, respektive do počátku 16. století. Sklo v renesančním stylu se v českých zemích objevuje od počátku 16. století, některé charakteristické prvky se však začaly prosazovat již ve 2. polovině 15. století. Tyto dvě skupiny se od sebe výrazně liší jak typologickým spektrem nádob, tak dekorem, ale i složením sklářského kmene. Renesanční styl se samozřejmě nepromítal jen do architektury či umění, ale také do každodenního života a jako takový ovlivňoval i hmotnou kulturu. Není tedy nutné zavrhnout označení „gotické“ a „renesanční sklo“.

Přestože se práce bude zabývat archeologickým materiálem z 13. až 1. poloviny 17. století, budou pro pochopení komplikovaného vývoje v následující podkapitole nastíněny dějiny Slezska již od raného středověku. Dějinami Slezska se zabývá celá řada publikací a člán-



Obr. 1: Mapa České republiky s vyznačením Českého Slezska a Moravských enkláv ve Slezsku³

ků. Z novějších prací lze jmenovat například dvojdílnou publikaci *Slezsko v dějinách českého státu I., II.* (Antonín a kol. 2012; Fukala a kol. 2012), kde jsou souhrnně zpracovány dějiny Slezska do roku 1763. Stručněji shrnul dějiny slezské země R. Fukala v publikaci *Slezsko. Neznámá země Koruny české. Knížecí a stavovské Slezsko do roku 1740.*

1.2 Stručné dějiny Slezska a územní změny

První spolehlivé písemné zprávy o Slezsku přináší tzv. Geograf Bavorský (*Descriptio civitatum et regionem ad septentrionalem plagam Danubi*) z konce 9. století, který mj. uvádí i slovanské kmeny sídlící na území Slezska (Antonín a kol. 2012, 102–106; Fukala 2007, 19–21). Již od 8. století bylo Slezsko rozděleno na dva celky hlubokým pohraničním lesem, a to na východní část – Opolsko, jež se stalo základem pro Horní Slezsko, a západní část – vlastní Slezsko (Fukala 2007, 22–23). Tyto části musíme odlišovat až do pozdního středověku.

Názory na vztah Slezska k českým zemím v 10. století se různí. Do roku 990 pravděpodobně patřilo Slezsko k přemyslovskému státu (Antonín a kol. 2012, 117–118), ale na konci 10. století bylo obsazeno piastovskými oddíly a začleněno do polského státu. Na počátku 11. století, během pevné vlády Boleslava Chrabrého († 1025), bylo silněji připoutáno k polskému

regnu. Po jeho smrti však raně středověký polský stát zasáhla hluboká krize, které využil český kníže Břetislav a získal velkou část vratislavské diecéze. Následně Poodří obsadil Kazimír a podle dohody v Quedlinburku z roku 1054 měl polský panovník Přemyslovcům odvádět tribut (Antonín a kol. 2012, 122–125). Neklidná situace v Polsku vyústila v roce 1097 v první rozdělení polského státu. Situace využila i česká knížata, která na konci 11. a počátku 12. století podnikala výpravy do Slezska. Války mezi českým a polským knížetem přerušil smír na Kladské Nise v roce 1115 a v roce 1137, kdy se český kníže vzdal slezského tributu, ale k českému území bylo přiřčeno Opavsko a Kladsko (Antonín a kol. 2012, 128–129). Po smrti Boleslava III. Křivoústeho v roce 1138 započal proces tříštění piastovského regna, které bylo rozděleno mezi jeho syny. Seniorátní úděl, jehož součástí bylo Krakovsko a slezské Poodří, získal Vladislav II. Již v roce 1144 se však podstatná část slezské nobility přidala k požadavkům jeho mladších bratrů a postavila se proti panovníkovi. Situace vyústila nástupem Boleslava IV. Kadeřavého na polský trůn. Synové Vladislava II., Boleslav a Měšek, se ale do Slezska vrátili a založili rodové linie, které později ovládly slezské území (Antonín a kol. 2012, 136–138, 140–141).

Na počátku 80. let 12. století moravský markrabě a pozdější český král Přemysl Otakar I. využil neuspokojené poměry mezi slezskými Piastovci a připojil

k přemyslovskému státu Holasicko (podrobněji například *Wihoda 1997*). Toto území bylo od roku 1220 označované již jako opavská provincie a krátce před rokem 1224 bylo navíc rozšířeno východním směrem o Hradec u Opavy, který do té doby náležel k Prostějovsku (tj. k olomouckému údělu). Nové jméno – opavská provincie – lze podle Libora Jana (2000, 29–30) přičíst prudkému rozvoji Opavy ve druhém desetiletí 13. století.

Větší politickou samostatnost získalo Slezsko v roce 1202 po smrti posledního piastovského seniora Měška III. Starého. K dalším změnám došlo po smrti knížete Konráda Hlohovského. Spojením Hlohovska a Vratislavska Jindřichem I. v 1. polovině 13. století byl položen základ pro Dolní Slezsko⁴ s centrem ve Vratislavi. Vzápětí Měšek I. Ratibořský připojil ke svému území Opolsko, a vytvořil tak základ pro budoucí Horní Slezsko (*Fukala 2007*, 46–47). K významnému hospodářskému i politickému rozkvětu vratislavského knížectví došlo ve 13. století za vlády Jindřicha I. Bradatého a Jindřicha II. Zbožného. Moc vratislavských knížat se opírala především o prosperující města, nicméně důležitou roli hrála i těžba stříbra a podpora kolonizace.⁵ Rozvoj byl dočasně pozastaven až vpádem mongolů do Polska v roce 1241. Po smrti Jindřicha II. Zbožného se ujal vlády jeho syn Boleslav II. Lysý, za jehož vlády se říše rozpadla na tři piastovské úděly (Vratislavsko, Hlohovsko, Lehnicko), které se dále tříštily během soupeření slezských knížat (*Antonín a kol. 2012*, 208–210; *Fukala 2007*, 47–50).

Ve 2. polovině 13. století a na počátku 14. století došlo k výraznému rozvoji. Silný příliv cizího obyvatelstva v důsledku kolonizace země způsobil, že především v jihozápadní části Slezska a v moravsko-slezském pomezí nastala převaha německy mluvícího obyvatelstva (*Antonín a kol. 2012*, 227–230). Na pravobřežní části Slezska, zejména ve vesnicích, si ale polské etnikum udrželo svůj vliv. Do této situace vstupovala ještě silná židovská komunita. Rychlý ekonomický rozvoj se nejvíce projevil ve vratislavském knížectví, jež si získalo vedoucí postavení v zemi (*Fukala 2007*, 41, 47). Od 2. poloviny 13. století se Slezsko stalo objektem zájmu českých Přemyslovců. Přemysl Otakar II. rozvíjel diplomatické vztahy s příbuznými piastovskými knížaty, především s vratislavským knížetem Jindřichem III. Bílým a s Vladislavem Opolským (*Antonín a kol. 2007*, 247–254; *Fukala 2007*, 51). Stále více se projevovaly etnické a kulturní rozdíly mezi Polskem a ekonomicky vyspělejším Slezskem, které inklinovalo k českému státu Přemyslovců (*Fukala 2007*, 54). Situace využil Václav II., jenž měl zájem o polskou korunu. Lenními a spojeneckými vazbami k přemyslovskému státu

připoutal Opolsko, získal podporu vratislavského patriciátu a dalších slezských měst. Jeho snahy vyústily v roce 1306 v korunovaci v Hnězdně (*Antonín a kol. 2007*, 247).

Český vliv na slezskou a polskou oblast dočasně ochabl po zavraždění posledního Přemyslovce Václava III. v roce 1306. Znovu získat vliv a obnovit mocenské zájmy se podařilo Janu Lucemburskému, který začal užívat titulu polský král a rozhodl se pokračovat v politice posledních Přemyslovců. Nejenže udržel Opavsko v majetku českého krále a navázal vztahy se slezskými knížaty, ale snažil se připoutat Slezsko k českým zemím na základě lenního systému (*Antonín a kol. 2012*, 254–260).

Významnou roli v posílení vztahu zemí Koruny české ke Slezsku sehrálo podepsání Vyšehradské a Trenčinské smlouvy v roce 1335 (*Antonín a kol. 2012*, 270; *Sviták 2014*, 89), kdy polský král Kazimír III. Veliký uznal českou vládu nad Slezskem výměnou za to, že se Jan Lucemburský vzdá nároků na polský trůn. Lucemburský vliv ve středním Poodří následně posílil i Karel IV. V roce 1348 vydal soubor listin, jímž ustanovil právní svazek zemí Koruny české, jejichž součástí byla i slezská knížectví (*Antonín a kol. 2012*, 297–299). Slezsko bylo nedílnou součástí zemí Koruny české od roku 1335 až do roku 1742, kdy musela Marie Terezie odstoupit téměř celé Slezsko Prusku.⁶

Slezsko, a především Vratislav, nabývalo na přelomu 14. a 15. století na významu i v mezinárodním měřítku (*Fukala 2007*, 110). Na počátku 15. století se v českém státu začala projevovat vnitropolitická krize a napětí v lucemburské dynastii způsobené spory Václava IV. a Zikmunda Lucemburského. Slezská šlechta byla kromě polských vlivů vystavena i působení uherského dvora, neboť Zikmund se snažil získat podporu v českých korunních zemích. Ještě během života Václava IV. se mu podařilo zbudovat si ve Slezsku stabilní základnu z piastovských a přemyslovských knížat (*Antonín a kol. 2012*, 338–341). Oslabení centrální panovnické moci a pokles autority Václava IV. vedlo k řadě problémů, mimo jiné také k pokusům polského státu o znovuzískání Poodří a povstání proti městské radě ve Vratislavi v roce 1418 (*Antonín a kol. 2012*, 345–347).

Významnou mocenskou strukturou v době husitských válek byl spolek slezských knížat, který hájil zájmy „korunní země“ a vystupoval jako samostatný subjekt v řadě jednání. Po smrti Václava IV. († 1419) se vlády ujal jeho bratr Zikmund Lucemburský, který se snažil omezit politickou moc měst, a do popředí politické scény se tak dostal právě spolek slezských knížat v čele s vratislavským biskupem Konrádem Olešnic-

kým (*Antonín a kol. 2012, 341–342, 348*). Slezsko se stalo střediskem, kde Zikmund připravoval a shromažďoval vojska ke křížovým výpravám proti husitům. Od poloviny 20. let 15. století byla slezská knížata donucena přejít z ofenzivy do obrany své jižní hranice, kterou napadali husité. Vrcholem bojů ve Slezsku bylo proniknutí husitských vojsk v roce 1428 z Moravy hluboko do Slezska. Cestou obsadili Ostravu, Ketř, Osoblahu, ale také například Vidnavu, Otmuchov, hrad Javorník, vyplnili Břeh a dostali se až k Vratislavi, kde vypálili předměstí a poté se vrátili do Čech (*Antonín a kol. 2012, 352–355*). Také v následujících letech se odehrávala ve Slezsku řada bojů s husitskými vojsky (*Fukala 2007, 116–120, 129–130*).

S koncem lucemburské vlády se opět projeví snahy polských Jagellonců o získání českého trůnu, které ale skončily neúspěchem, když českou korunu získal Zikmundův zeť Albrecht Habsburský. Po jeho náhlé smrti v roce 1439 však jejich ambice opět zesílily. Do slezské politické situace výrazněji zasáhl také Jiří z Poděbrad, jenž se i přes velké spory s Vratislaví snažil vytvořit si ve Slezsku pevné zázemí. Ve 2. polovině 15. století bylo Slezsko, stále se ještě vzpamatovávající z husitských válek, zasaženo česko-uherskými válkami (*Fukala 2007, 132, 136*). Nepokoje ovlivnily i hospodářskou situaci slezských měst. Jiří z Poděbrad se snažil na svou stranu získat jagellonské panovníky, ale po jeho smrti získal Moravu i Slezsko Matyáš Korvín, který zde posílil panovnickou autoritu na úkor moci slezských knížat a zavedl pevnou vládu a centralizaci. S těmito proměnami se pojí i řada změn ve správě země (*Antonín a kol. 2012, 396–399*). Za jeho vlády byl zahájen integrační proces silně rozdrobeného území a Slezsko bylo rozděleno na dva velké celky – *Silesia Superioris* a *Silesia Inferioris*. Ve 2. polovině 15. století žilo ve Slezsku asi 800 000 obyvatel, přičemž ekonomicky rozvinutější a lidnatější byla oblast Dolního Slezska (*Fukala a kol. 2012, 11, 24*).

Na počátku novověku hrála ve Slezsku nejvýznamnější úlohu Vratislav, která se významně podílela na hospodářství a dálkovém obchodu. K rozvoji slezské ekonomiky přispívala také rozvinutá těžba a zpracování drahých kovů podporovaná vratislavskými biskupy, lehnicko-břežskými Piastovci, krnovskými Hohenzollerny, Fuggery a Thurzy (*Fukala a kol. 2012, 7, 10*). Slezsko udržovalo čilé obchodní a politické kontakty a proudily sem nové náboženské myšlenky i umělecké vlivy. Po smrti Matyáše Korvína převzal vládu nad slezskými knížectvími český král Vladislav Jagellonský (*Antonín a kol. 2012, 415*). Za vlády obou Jagellonců se projevoval státoprávní spor o příslušnost Slezska k uherské koruně, což vedlo k dezintegraci zemí Koru-

ny české. Vladislav Jagellonský dokonce svému mladšímu bratru Zikmundovi udělil hlohovské a opavské knížectví jako léno uherského státu, čímž porušil integritu českého státu (*Fukala a kol. 2012, 21*).

Po smrti Ludvíka Jagellonského v roce 1526 na uvolněný český trůn nastoupil Ferdinand I. Habsburský a do úřadu slezského hejtmana jmenoval lehnického knížete Fridricha II., který se stal hlavní osobností reformace ve Slezsku. Významnou pozici si budovala na počátku 16. století větev Hohenzollernů, jež měla směrodatný vliv na vývoj ve Slezsku (*Fukala a kol. 2012, 26, 29–35*). V předbělohorském období se reformační tendence šířily ve všech společenských vrstvách. Slezské země se staly významným centrem protestantismu, a slezská knížata se tak dostala do opozice vůči habsburskému panovníkovi. Slezská města se stala významnými centry renesančního humanismu a reformace (*Fukala a kol. 2012, 37, 44*).

Nespokojenost s habsburskou politikou vedla Hohenzollerny a lehnicko-břežské Piastovce k uzavření rodové aliance, dohody o vzájemném dědictví držav ve Slezsku a odporu proti zásahům habsburského panovníka. Do této aliance se zapojili těšínský Piastovci a Poděbradové. Panovník ale tuto dohodu prohlásil za neplatnou. Odpovědí bylo zapojení slezských knížat do protihabsburské šmalkaldské války v roce 1546–1547 (*Fukala a kol. 2012, 47–48*). Po válce byla narušena mocenská a náboženská rovnováha ve Slezsku a habsburský panovník se ve 2. polovině 16. století snažil o rekatolizaci země (*Fukala 2007, 180–182*). V roce 1609 se ale slezským stavům podařilo získat od Rudolfa II. povolení ke svobodě augšpurského vyznání. Majestát jim následně potvrdil i císař Matyáš. Na počátku 17. století došlo ke stupňování radikálních tendencí slezských knížat i postoje panovníka vůči stavovské opoziční politice. Výsledkem bylo otevřené střetnutí obou stran, které mělo zásadní vliv na následující vývoj.

Výrazně se pomezí charakter zájmového území projevuje na Opavsku, jehož příslušnost k Hornímu Slezsku byla ve středověku a raném novověku problematická. Opavská šlechta se často obracela k soudům na Moravě, ale opavští měšťané se z hlediska politiky a ekonomiky přikláněli spíše ke slezskému prostředí. Také politické zájmy přemyslovských knížat spravujících Hlubčicko, Krnovsko a Opavsko, směřovaly do Slezska, kde je pojily silné příbuzenské svazky s Piastovci (*Fukala 2007, 25*). Až do počátku 17. století nelze Opavsko vnímat jako typický slezský region (*Fukala a kol. 2012, 7, 12*).

Důležitou roli hrála ve Slezsku katolická církev, která byla významným pilířem regionu i po husitských

válkách, až do raného novověku. Slezští církevní hodnostáři zasahovali výrazně do zemského politického dění ve Slezsku. Velká část Slezska patřila k vratislavskému biskupství, část Horního Slezska náležela pod správu krakovského biskupství a území na moravsko-slezském pomezí (opavské a krnovské knížectví) a moravské enklávy spravoval olomoucký biskup. Již během středověku vznikla ve Slezsku hustá síť klášterů (viz *Foltýn a kol. 2005; Fukala 2007*, 26–30). Významnou roli hrála katolická církev také v rozvoji sklářství, neboť řada biskupů podporovala šíření sklářského řemesla a zakládání skláren.

Poznámky:

- 1) Fajánsové výrobky představovaly především figurky, korálky a drobné nádoby. Na jádro z křemičitého materiálu, steatitu nebo práškového křemene byla aplikována sklovitá vrstva (viz *Venclová 2005*, 29).
- 2) Součástí Moravy byly tyto enklávy od roku 1182, kdy vzniklo Markrabství moravské.
- 3) [online]. [cit. 29. 4. 2024]: https://www.wikiwand.com/cs/%C4%8Cesk%C3%A9_Slezsko#Media/Soubor:%C4%8Cesk%C3%A9_Slezsko_po_roce_1920_na_map%C4%9B_%C4%8Ceska.png
- 4) Označení Horní a Dolní Slezsko bylo užíváno až od 15. století.
- 5) Na kolonizaci se významně podílely slezské kláštery a vratislavští biskupové, kteří na svých pozemcích usazovali nově příchozí obyvatelé a podporovali řemeslnou a zemědělskou výrobu (*Fukala 2007*, 49).
- 6) Výjimkou je období mezi lety 1478–1490, kdy Jiří z Poděbrad odstoupil Moravu, Slezsko a obě Lužice ve prospěch Matyáše Korvína.

2 VÝCHODISKA PRO STUDIUM ARCHEOLOGICKÉHO SKLA Z MORAVSKO-SLEZSKÉHO POMEZÍ

2.1 Dějiny bádání

Středověkým sklem ve Slezsku se zabývala již řada badatelů. Mezi nejstarší práce patří dílo *Schlesische Gläser* Eugena Czihaka z roku 1891, v němž shromáždil poznatky týkající se slezského sklářství z historických písemných pramenů. Ze současných badatelů zabývajících se archeologickým sklem z českého Slezska je nutné jmenovat především Hedviku Sedláčkovou, která zpracovala středověké sklo z několika lokalit v historickém jádru města Opavy (2004b; 2011a; 2011b), z hradu Cvilína u Krnova (2004a), z kostela sv. Benedikta v Krnově-Kostelci (2009a) a z kostela sv. Martina v Bohušově (2011c). Sklu ve Slezsku se věnovala také Hana Teryngerová, jež publikovala zprávu o nálezů gotického skla z Masařské 6 (1995) a o renesančním skle z archeologických výzkumů v Opavě (1997a). Drobný soubor z hradu Landek u Ostravy, jenž bude v této práci revidován, publikovala Zdenka Měchurová (2004, 240–241). V předchozí práci (Břečková 2016) jsem zpracovala soubory středověkého skla ze tří dalších lokalit v Opavě, a to z Masařské ulice 6, Mnišské – Mezi Trhy a z vnitrobloku Horní náměstí – Pekařská – Kolářská. Stále zůstávala výrazně větší část souborů středověkého skla nezpracována. V případě skla renesančního byly doposud pouze stručně publikovány soubory z Dolního náměstí 18 (Teryngerová 1997a) a z domu Macáků z Ottenburku na Horním náměstí v Opavě (Štěrbová – Pavelčík 1997). Podrobnějšího vyhodnocení se dočkal soubor skla ze zámku v Janovicích u Rýmařova (Karel 2017).

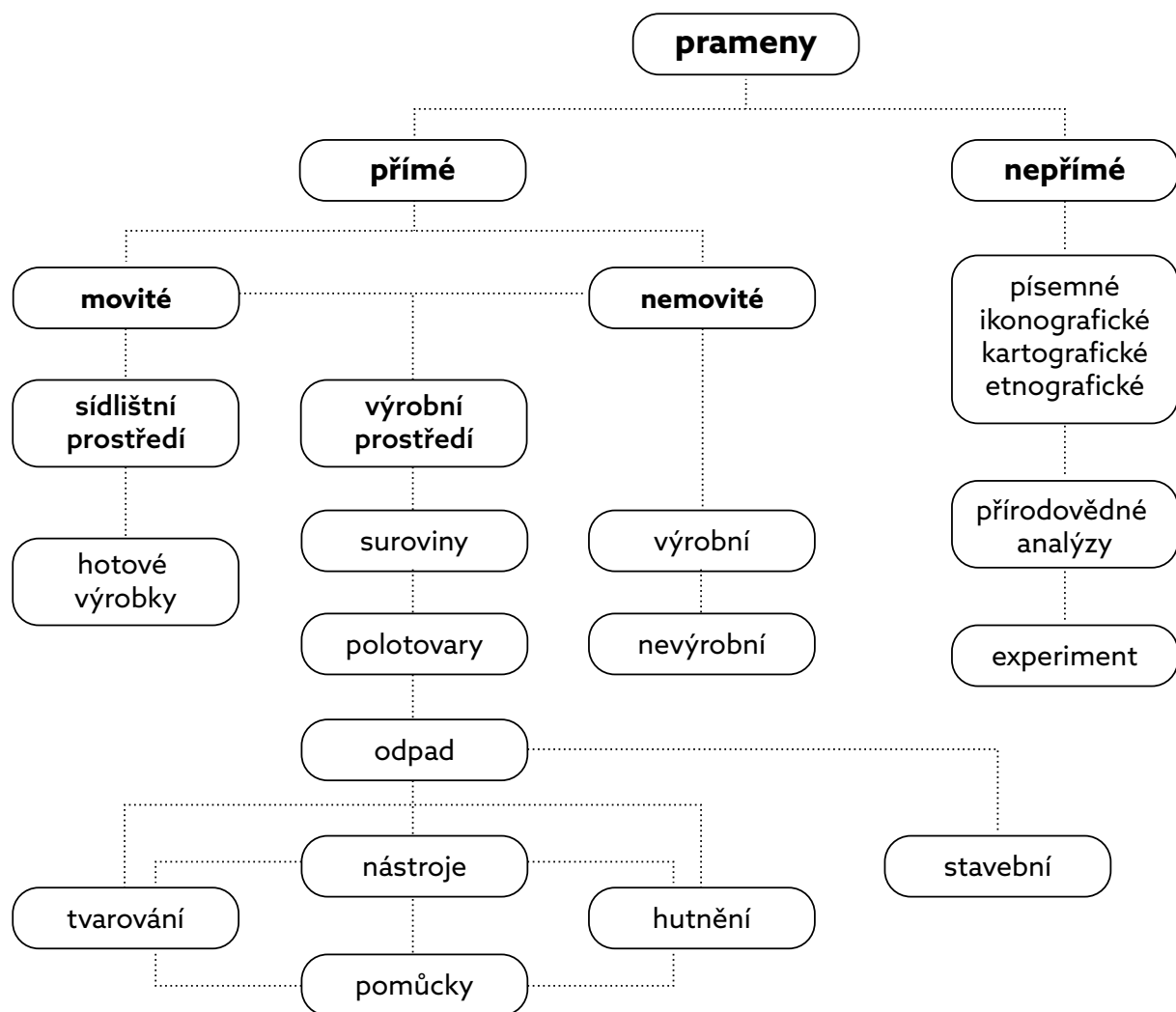
Z polských badatelů je nutné zmínit především Jadwigu Biszkont, jejíž výzkum se intenzivně zabývá problematikou středověkého a raně novověkého sklářství ve Slezsku (1999; 2003; 2005a; 2005b). Skleněné nálezy ze 13. až 16. století z Nisy publikovali Mariusz Krawczyk a Waclaw Romiński (1999). Středověkým sklářstvím se

zabýval také Wojciech Grabowski (1995). Raně středověkému sklu ze slezských lokalit se v současnosti věnuje například Aleksandra Pankiewicz, Krzysztof Sadowski a Sylwia Siemianowska (Pankiewicz – Siemianowska – Sadowski 2017). Poslední jmenovaná se zabývá i sklem pozdně středověkým a novověkým (2013; 2015a; 2015b; 2015c; 2017). Z dalších prací věnujících se této problematice lze zmínit příspěvky S. Siembory (2015; 2016; 2017a; 2017b). Významně k poznání historie sklářství a skleněných výrobků raného středověku až novověku přispěl Jerzy Olczak (například 1968; 1997; 2000).

Opomíjenou kapitolou na území moravsko-slezského pomezí jsou sklárny, kterým byla doposud z hlediska archeologického věnována pouze minimální pozornost. Na rozdíl od Čech, kde se výzkumu skláren již od 70. let minulého století věnuje především Eva Černá (Černá 2016),¹ zde nebyla doposud systematicky zkoumána žádná středověká sklárna. Jejich lokalizací a rekognoskací v terénu se zabýval Michal Gelnar (2001a; 2001b; 2004a; 2006), jemuž se povedlo lokalizovat sklárnu na panství Branná–Ostružná. V polském Slezsku byla archeologicky doložena sklářská huť v Cichej Doline u Piechowic a u potoka Mała Młynówka (Biszkont 2005a, 23–25). V případě renesančních skláren je situace o něco přívetivější. Jejich lokalizací na základě historických písemných pramenů se zabýval Václav Štěpán (například 1981; 1982; 1983; 1998; 2001; 2004; 2005; 2006), v terénu se je snažili identifikovat Marie Borkovcová a Karel Šplíchal (Borkovcová – Šplíchal 1999).

2.2 Pramenná základna

Pramennou základnu předkládané práce tvoří dvě skupiny pramenů, a to prameny přímé a nepřímé (obr. 2). Z pramenů přímých jsou to především movité archeologické památky, tj. skleněné výrobky, polotovary,



Obr. 2: Rozdělení pramenů k dějinám skla (Černá – Frýda 2010, obr. 1)

případně výrobní odpad a nástroje. Z nepřímých pramenů jsou v práci zahrnuty prameny písemné, ikonografické a výsledky přírodovědných analýz.

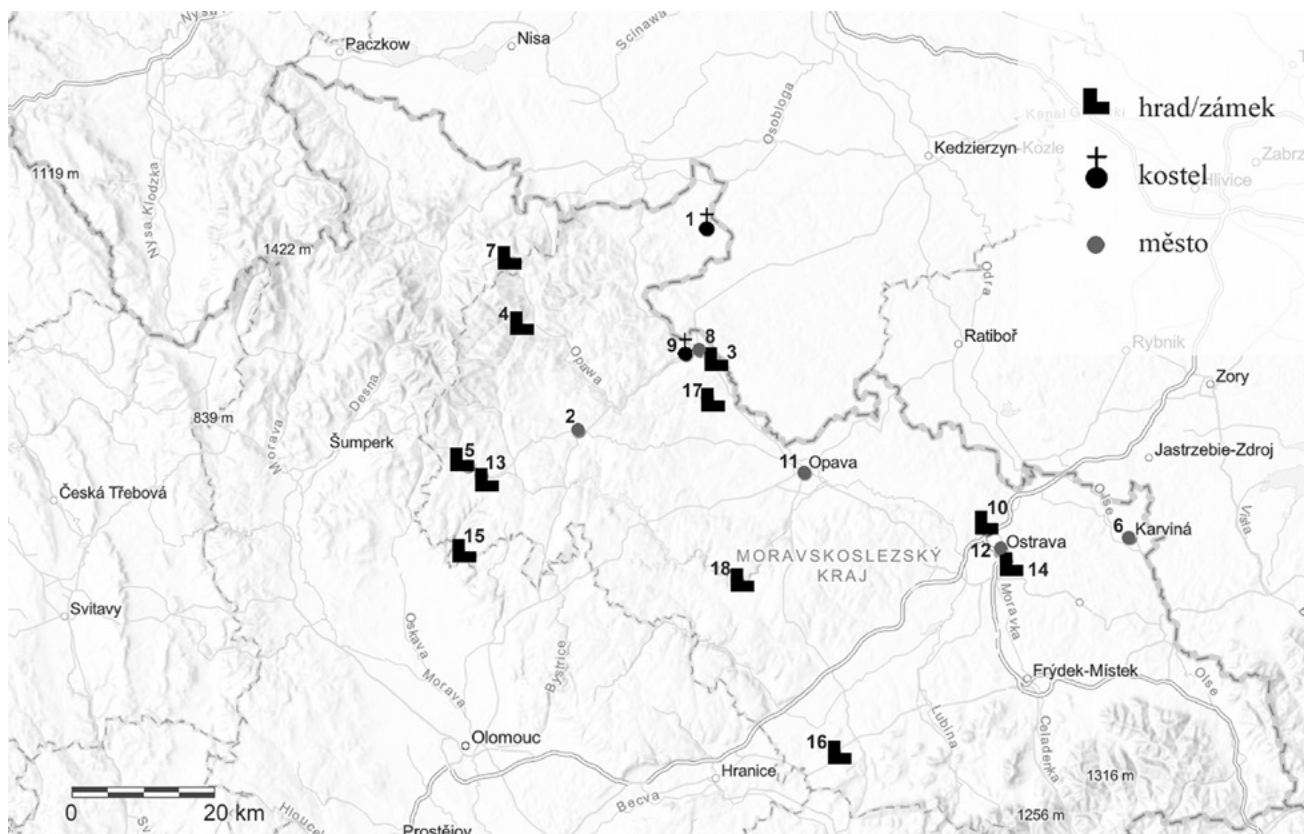
2.2.1 Archeologické prameny movité a nemovité

Nálezy skel lze na základě nálezového kontextu rozdělit na prameny ze sídlíšního a výrobního prostředí. Většinu materiálu z moravsko-slezského pomezí tvoří movité prameny z archeologických výzkumů ze sídlíšního prostředí, neboť výrobní lokality doposud nebyly systematicky zkoumány. Mezi movitými prameny výrazně převládá materiál z profánního prostředí, především z areálů středověkých center měst, ale také šlechtických sídel, který je doplněn méně četnými soubory ze sakrálních objektů (obr. 3; viz *Vadurová 2021b*).

V práci jsou zahrnuty již publikované nálezy² i nově zpracované soubory středověkého a raně novověkého skla z moravsko-slezského pomezí. Významná část nově zpracovaného materiálu pochází z výzkumů Národního památkového ústavu, ÚOP Ostrava, Slezského zemského muzea a Ostravského muzea. Menší soubor je uložen ve sbírkách Městského muzea v Krnově. Jedná se o část skleněných nálezů z hradu Cvilín u Krnova.³ Soupis souborů skel, které jsou základem této práce, je uveden v Katalogu.

Nejvíce lokalit s nálezy skel se nachází ve středověkém jádru města Opavy (24 lokalit). Méně početně je zastoupeno středověké a raně novověké sklo z Ostravy (6 lokalit), což je mj. dáno stavem výzkumu. Sklo je známo také z Bruntálu, Krnova, Rýmařova a Stěbořic.⁴

Doklady užívání skleněných výrobků pocházejí i ze šlechtických sídel – z hradu Cvilín u Krnova,



Obr. 3: Lokality s nálezy středověkých a novověkých skel. 1 – Bohušov; 2 – Bruntál; 3 – Cvilín u Krnova; 4 – Fürstenwalde; 5 – Janovice; 6 – Karviná; 7 – Koberštein; 8 – Krnov; 9 – Krnov-Kostelec; 10 – Landek; 11 – Opava; 12 – Ostrava; 13 – Rýmařov; 14 – Slezskoostravský hrad; 15 – Sovinec; 16 – Starý Jičín; 17 – Vartnov; 18 – Vikštejn

janovického zámku, Rýmařova – Hrádku, Slezsko-ostravského hradu, Sovince, Starého Jičína, Vartnova a Vikštejna. Další soubory byly získány z hradu Fürstenwalde u Vrbna pod Pradědem, Koberštein a Landek u Ostravy-Koblova. Většinou se jedná o kolekce obsahující zlomky pouze několika jedinců, které často pocházejí z povrchových sběrů nebo postrádají informace o nálezových okolnostech. Nepočtený soubor středověkého skla, který však není do této práce zahrnut, pochází z hradu Kaltenštejna.

Jedním z největších podporovatelů sklářského řemesla byla církev, proto není překvapivé, že v prostředí sakrálních staveb se nacházejí fragmenty dutého i okenního skla již od počátku vrcholného středověku. Do práce jsou zahrnuty již zpracované soubory skla z kostela sv. Benedikta v Krnově-Kostelci a z kostela sv. Martina v Bohušově. Nově byl zpracován enormně rozsáhlý soubor z dominikánského kláštera v Opavě čítající několik set skleněných nádob a množství okenního skla.

Jediné movité doklady z výrobního prostředí z období středověku byly získány povrchovými sběry na sklárně Branná–Ostružná (Gelmar 2004a, 61; Šrámková

2012a, 26–27). V případě raně novověkých sklářských hutí je situace o něco příznivější. Sklářny nebyly systematicky zkoumány, ale některé se povedlo alespoň lokalizovat povrchovým průzkumem a sběry, případně provést sondy. Marii Borkovcové a Karlu Šplíchalovi se podařilo lokalizovat sklárnu v Bílé Vodě a Moravském Karlově (Borkovcová – Šplíchal 1999, 50–51; Štěpán 2001). Michal Gelmar v roce 1999 identifikoval v terénu sklárnu v Nové Senince, ve Stříbrnici a Velkém Vrbně (Gelmar 2007, 207–209) a objeveno bylo i stanoviště sklárny v Nýznerově (Šrámková 2012a, 41). Jedinými archeologicky zkoumanými sklářskými hutěmi jsou lokality Sklená u Pustých Žibřidovic, kde bylo položeno několik sond, z nichž získaný materiál publikovala Z. Himmelová (1994b), a Sklené u Malé Moravy (Borkovcová – Šplíchal 1999, 38).

Materiál ze skláren představují především fragmenty nádob, skelné slitky a zlomky technické keramiky. U vybraných vzorků ze skláren ve Stříbrnici, Sklené u Pustých Žibřidovic a Nové Seninky byly publikovány analýzy chemického složení, které lze použít jako srovnávací materiál (viz Sedláčková – Rohanová et al. 2016, tab. 31, 32, 34).

2.2.2 Přírodovědné analýzy

Kromě typologicko-chronologického vyhodnocení skel jsou významným zdrojem dat pro poznání středověkého a raně novověkého skla a vývoje sklářství archeometrické analýzy. Kořeny studia složení historických skel v Evropě sahají až do 20. let minulého století (viz Černá – Tomková – Hulínský 2015, 95). V Čechách je chemismus skel zkoumán od 50. let, ale mikroanalýza skel se rozvíjí až od 90. let. Chemické analýzy skleněných předmětů mohou být prováděny četnými metodami a dnes jsou v evropském prostředí považovány za jeden z nejdůležitějších kroků při interpretaci archeologických skel.

Na základě informací získaných prostřednictvím chemických analýz lze často zodpovědět otázku původu i datace skleněných předmětů, odhalit složení sklářského kmene (viz například Wedepohl – Simon 2010), zdroje použitých surovin, postup tavby a barvení skel. Tyto poznatky pak mohou přispět k vyřešení obecnějších otázek týkajících se obchodních kontaktů a sítí, technologických postupů a také sociálního rozvoje dané oblasti. V závislosti na řešeném problému je pak nutné vybrat vhodnou metodu analýzy. Pro určení základního složení skla jsou nejčastěji používány metody SEM/EDS (rastrovací elektronová mikroskopie s energiově-disperzní spektrometrií) nebo EPMA (elektronová mikroanalýza), k jejichž provedení stačí vzorek menší než 1 mm. Ten navíc není zničen a je možné ho použít znovu (Kunicki-Goldfinger – Dzierzanowski 2010, 148). Pro přesnější výsledky stopových prvků je používána metoda laserové ablace LA-ICP-MS, která je vhodná i pro bližší určení původu surovin.⁵

Prvním důležitým krokem je správný výběr a příprava vzorků. Řada skel je silně poškozena díky uložení v korozivním prostředí, proto je nutné vybrat vzorek, který je korozi postižen nejméně. V opačném případě by výsledky analýz mohly být zkresleny a nemusely by reprezentovat původní složení skla. V práci jsou zahrnuty analýzy celkem 66 středověkých a raně novověkých skel z Opavy (viz tab. 4–13) a čtyři vzorky z Bohušova (tab. 3).

2.2.3 Písemné prameny

Pro poznání dějin středověkého sklářství jsou významným přínosem písemné prameny. Pro raný a počátek vrcholného středověku se ve většině případů jedná pouze o stručné zmínky⁶ týkající se především

založení či prodeje sklářských hutí. Vzácně jsou uvedena i jména majitelů. Ve Slezsku jsou sklárny doloženy písemnými prameny již od poloviny 13. století, početněji ale až od století následujícího. Pro období středověku se dochovalo několik spisů týkajících se sklářské výroby, přípravy a složení sklářských kmenů atd. O sklářské výrobě pojednává spis *Schedula diversarum artium* Theophila Presbytera z konce 11. či 1. poloviny 12. století. První zmínka o sklářské výrobě na našem území pochází z roku 1162 a týká se opata sázavského kláštera Reginalda z Met, který ovládal výrobu i malování skla (Emler 1874, 269). Zatím však postrádáme podrobnější zprávy o organizaci sklářské výroby a zázemí skláren. Pro mladší období lze použít Agricolův spis *De re metallica Libri XII*, v němž popisuje úroveň českých skláren v 16. století (Drahotová a kol. 2005, 79–81).

Od 14. století jsou v městských knihách a jiných dobových pramenech zmiňováni mezi řemeslníky také skláři, sklenáři a malíři okenního skla. První zmínka o zasklívání oken církevních staveb ve Slezsku pochází z roku 1333 a týká se augustiniánského kláštera v Zaháni. Početněji se řemeslníci pracující se sklem objevují v písemných pramenech od 2. poloviny 14. století, kdy jsou jmenováni v souvislosti s objednávkami okenního skla pro církevní stavby (Czihak 1891, 4–5; Lněničková 2004, 14). Živé obchodní kontakty slezských měst s Benátkami dokládají zprávy z roku 1468 a 1511 zmiňující dovoz benátského okenního i nápojového skla do Slezska (Czihak 1891, 4).

Podrobnější zprávy o sklářských hutích pocházejí až z 16. století, což souvisí s vedením účetních knih a běžným zlistiňováním právních aktů (Černá – Frýda 2010, 337). Většina zpráv týkajících se historie sklářství pochází z církevních a městských archivů nebo z archivů konkrétních panství. Tyto prameny již dříve zpracoval Zikmund Winter, František Mareš, Edmund von Schebek, Carl Schirek a další (viz Drahotová a kol. 2005, 157; zde i odkazy na další literaturu). Různé druhy renesančních skleněných výrobků i výzdobných technik jsou vyjmenovány v kázání jáchymovského faráře Johanna Mathesia z roku 1562 (Mathesius 1562). Písemnými zprávami k jednotlivým sklářským hutím v oblasti Jeseníků se zabývali V. Štěpán (1981; 2001; 2004; 2005 a další) a J. Štěrbová (Štěpán – Štěrbová 1999; 2000; 2001).

Nepřímými doklady sklářské výroby mohou být místní a pomístní jména odvozená od latinského nebo německého označení pro sklo, která se objevují v dobových písemnostech a mapách.

2.2.4 Ikonografické prameny

Skleněné výrobky jsou často zachyceny v iluminacích rukopisů, ale objevují se i na nástěnných malbách, reliéfech, architektonických výzdobných prvcích, vitrajích, kamnových kachlích (obr. 4) či jiných řemeslných výrobcích.⁷ Ikonografické prameny mohou mimo jiné zpřesnit naši představu o vzhledu sklářských hutí a výrobních zařízení.

Na středověkých ikonografických pramenech z českých zemí jsou často zachyceny tzv. číše českého typu. Ty lze najít například ve Velislavově bibli z 2. čtvrtiny 14. století, kde jsou kromě nápojového skla zachyceny závěsné lampy a skleněné kroužky (obr. 11 a 67). Dalším významným pramenem je Životopis svaté Hedviky (*Vita beatae Hedwigis*) datovaný do roku 1353, kde jsou několikrát znázorněny jak vysoké číše (obr. 5), tak i skleněné lampy. S lampami se setkáváme také v iluminacích Františkánské bible z 13. století (*Krásá 1990*, 44).⁸ Různé skleněné nádoby jsou vyobrazeny v Bibli Václava IV. z let 1390–1395 a v eposu Viléma Oranžského. Malé čísky s nálepy i vysoké číše najdeme také v Kutnohorském graduálu z konce 15. století (*Drahotová a kol. 2005*, 82–83). Při výčtu vyobrazení číší s nálepy nesmíme opomenout Cestopis sira Johna Mandevilla (*Krásá 1990*, 271, 293). Skleněné nádoby jsou vyobrazeny i na oltářních malbách chrámu v Lübecku a Hannoveru z roku 1430 a na vitraji s výjevy ze života sv. Bonifáce v Erfurtu (*Černá – Frýda 2010*, 338; *Goern 1961*). Vzácněji jsou zachyceny na nemovitých památkách. Ze Slezska lze jako příklad uvést radnici ve Vratislavi s bohatou architektonickou výzdobou s lidskými postavami, z nichž dvě drží v rukou vysoké číše.

Z mladších pramenů lze zmínit četná vyobrazení skleněných nádob ze spisu *Nürnberger Hausbücher* z 16. až 17. století, kde jsou mimo jiné zachyceni i sklenáři při sestavování okna z kruhových terčků (obr. 70). Právě okna sestavená z terčků nebo tabulek jsou často součástí interiérů znázorněných na renesančních iluminacích a jiných ikonografických památkách. Jako příklad lze uvést vyobrazení „soudce a personifikace Spravedlnosti“ z Městské právní knihy Štěpána z Vyškova (*Krásá 1990*, 334) a spis Josta Ammana z roku 1568, v němž můžeme vidět sklenáře při sestavování okna a malíře skla (*Amman – Sachs 1568*).

Vyobrazení sklářských hutí nejsou v porovnání s vyobrazením skleněných výrobků tak častá. O to větší význam má iluminace Mandevillova cestopisu z roku 1420, kde je zachycen provoz ve středověké sklárně včetně přípravy surovin, foukání dutého skla i chlazení výrobků (obr. 81). Iluminace tohoto cestopisu měly navíc vzniknout v Čechách.

Není v možnostech této práce pojmout všechna vyobrazení středověkých a raně novověkých skleněných výrobků. Konfrontace výskytu jednotlivých tvarů skleněných nádob doložených archeologicky s dobou jejich nejstaršího vyobrazení odhalilo, že příslušné typy nádob se v ikonografických pramenech většinou objevují se zpožděním (*Černá 1996a*; *Drahotová a kol. 2005*, 79, obr. 2).

2.3 Problémy studia archeologického skla

Podle dosavadních poznatků je v oblasti moravsko-slezského pomezí k dispozici velmi bohatá pramenová základna získaná z archeologických výzkumů historických jader měst, šlechtických sídel i církevních staveb. Bohužel při zpracování těchto souborů se setkáváme s řadou problémů, které nelze zcela eliminovat.

Prvním problémem, na nějž narážíme při zpracování souborů skel z archeologických výzkumů, jsou výrazné kvalitativní a kvantitativní rozdíly, které ovlivňují následné vyhodnocení a interpretaci získaných informací. Kvalitativní rozdíly se projevují různým stavem zachování archeologického materiálu, v případě skla nejčastěji rozdílnou mírou fragmentace nebo koroze. Často se dochovaly pouze drobné zlomky skel, jejichž velikost mnohdy znemožňuje určit typ původní nádoby, z níž pocházejí, a počet jedinců. V důsledku chemických reakcí skla s okolním prostředím navíc dochází ke korozi způsobující změnu vzhledu i mechanických vlastností materiálu. Koroze skel je ovlivněna chemickým složením skla, jeho homogenitou a vlastnostmi povrchu. Na míru a projevy koroze mají vliv také další faktory, především korozní prostředí, v němž byla skla uložena, a doba působení korozního prostředí (více viz *Rohanová – Hradecká – Kozáková 2009*, 164). Často se na jedné nádobě projevují různé stupně koroze, což je způsobeno vlastnostmi korozního prostředí (například výplň odpadní jímky či jiných archeologických objektů), které není konstantní. Na materiálu z moravsko-slezského pomezí bylo možné pozorovat několik typů koroze:

- 1) Iridiscence a matnění – iridiscenci způsobují tenké vrstvy SiO₂ na povrchu nádoby, které absorbují viditelné záření jiné vlnové délky. Projevuje se jako tenká popraskaná povrchová vrstva.
- 2) Jamková koroze – vzniká v důsledku kondenzace vody na povrchu skla.
- 3) Totální výluh alkálií – ze skel s nízkou chemickou odolností se alkálie vyloučí totálně, často tak



Obr. 4: Detail kachle s reliéfem milostného páru, muž v rukou drží číši českého typu. Kolem pol. 15. století, hrad Rýzmburk. ÚAPP severozápadních Čech v Mostě, v. v. i.



Obr. 5: Životopis svaté Hedviky (Vita beatae Hedwigis), fol. 137, 1353. The J. Paul Getty Museum

zůstane zachované pouze jádro skla. Zkorodovaná vrstva obsahuje SiO_2 a prvky z okolní půdy (Al, Fe, Mn).

Na zachování skla má vliv především vysoký podíl draslíku ve sklovině. Na rozdíl od benátských skel, ale také skel německých, se ve výrobcích českých středověkých skláren objevuje vyšší podíl draslíku, a proto více podléhají korozi. Nečistoty z okolního prostředí pronikají do struktury skla, což se například u vrcholně středověkého skla projevuje často tmavým až černým druhotným zbarvením. Zasažení korozi je mnohdy natolik závažné, že dojde k totálnímu výluhu alkálií a tvorbě krystalických fází ve skle, následkem čehož se skleněné fragmenty při manipulaci mohou rozpadat. Takto silně zkorodované zlomky mohou být při archeologickém výzkumu snadno přehlédnuty. Naopak řada souborů obsahuje dobře zachované nádoby, torza nebo jejich větší části, bez výraznějších známek koroze. Především u skla renesančního se setkáváme s lépe zachovanými výrobky, což je důsledek změny složení sklářského kmene.

Běžné jsou výrazné kvantitativní rozdíly mezi jednotlivými nálezovými celky. Z řady lokalit byly získány soubory obsahující několik desítek až stovek nádob, zatímco z jiných lokalit pochází pouze několik jedinců. Tento stav je samozřejmě ovlivněn mimo jiné i metodou archeologického výzkumu a nelze jej připisovat jen rozdílným sociálním poměrům na konkrétních lokalitách. Jako příklad lze uvést výzkum v dominikánském klášteře v Opavě vedený Vlastou Šikulovou v 60. až 80. letech minulého století (Šikulová 1968; 1972; 1973a; 1978; 1982). Při tomto výzkumu byly proplavovány výplně objektů i kulturních vrstev, což umožnilo zachycení velkého množství i drobných zkorodovaných skleněných fragmentů. Diametrálně rozdílné velikosti i kvalita souborů archeologických skel z jednotlivých lokalit si vyžádaly i odlišný přístup ke zpracování dat.

Zřejmě největším problémem je stav dokumentace archeologických výzkumů. Především u starších výzkumů z minulého století je dokumentace nekompletní, postrádá důležité informace k nálezovým okolnostem nebo zcela chybí. Z toho plyne i značné omezení interpretačních možností skleněných souborů, neboť úměrně s nižší kvalitou dokumentace klesá jejich vypovídací hodnota. Se stavem dokumentace přímo souvisí problémy s datací skel. Kvůli nedostatku hmotných pramenů ze skláren je hlavním prostředkem k dataci skel stále vyhodnocení doprovodného materiálu, především keramiky. Méně často jsou k dispozici dendrochronologická data z výdřevy nebo z artefaktů ve výplni archeologických objektů.

Při absenci datace nálezových kontextů nebo při příliš široké dataci byly pro chronologické zařazení nádob i okenního skla použity analogie. Tento postup postačuje pro vytvoření typologicko-chronologického schématu v hrubých rysech, ale neumožňuje vymezit a charakterizovat období s jejich náplní podle přirozených historických milníků. V případě okenního skla je situace ztížena jeho dlouhou životností, kdy mezi jeho výrobou a uložením do archeologických kontextů mohlo uplynout několik desetiletí či staletí. Na to je nutné myslet při dataci nálezů na základě keramiky či jiných doprovodných artefaktů. Okennímu sklu navíc nebyla věnována taková pozornost jako atraktivnějšímu sklu dutému, teprve v posledních letech se situace zlepšuje. S dlouhou dobou užívání musíme počítat i u luxusních skleněných nádob, které mohly být předávány z generace na generaci.

Zásadním problémem je otázka etiky a destruktivních analýz. Negativní postoj některých institucí k přírodovědným analýzám složení skel je důvodem, proč u řady nálezů nebylo možné určit chemické složení skel. Hlavním důvodem byla obava z poškození předmětu při odebrání vzorku. Archeometrie však může přinést cenné informace o archeologickém skle, proto je vždy důležité zhodnotit, zda možné přínosy analýz převáží nad ztrátou materiálu. Složení skel je jednou ze základních charakteristik a lze jej poměrně přesně zjistit. Při znalosti složení surovin lze odhalit i recepturu sklářského kmene, určit barvicí složky atd. Tyto informace mohou přispět k odhalení proveniencí skel a v některých případech pomoci i s jejich datováním.

Ve všech případech uvedených v této práci byl vzorek odebrán z drobných fragmentů, což nijak neovlivnilo celkový vzhled daného artefaktu, a nedošlo tak ke ztrátě jeho vypovídací ani kulturní hodnoty. Velmi často se jednalo o fragmenty silně postižené korozi, které se samovolně rozpadaly vlivem nevhodného uložení. Proto bylo nutné získat co nejvíce informací, provést řádnou dokumentaci nálezů a případně analyzovat vybrané vzorky, než bude materiál nenávratně poškozen a analýzy již nebudou možné.

Skla byla zkoumána pomocí SEM/EDS analýzy, která vyžaduje pouze minimální množství materiálu na přípravu vzorků ve formě výbrusů. Touto metodou lze určit prvkové složení povrchu vzorku. Nespornou výhodou je, že vzorky ve formě výbrusů lze kdykoliv znovu použít a změřit, do budoucna není tedy nutné odebírat další materiál z archeologických skel. U některých méně zkorodovaných vzorků byly analýzy provedeny metodou XRF (Rentgen-fluorescenční spektrometrie). Více k těmto metodám v kapitole 2.4.