

Krofta, Tomáš; Hobl, Luboš; Čibera, Jan; Kočárová, Romana; Nováček, Karel;
Pachnerová Brabcová, Kateřina

**Na samotě v lese : poloha U Poustevníka a středověké nezemědělské osídlení
pohoří Brdy**

Archaeologia historica. 2024, vol. 49, iss. 1, pp. 149-191

ISSN 0231-5823 (print); ISSN 2336-4386 (online)

Stable URL (DOI): <https://doi.org/10.5817/AH2024-1-6>

Stable URL (handle): <https://hdl.handle.net/11222.digilib/digilib.80161>

License: [CC BY-NC-ND 4.0 International](https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/)

Access Date: 01. 08. 2024

Version: 20240723

Terms of use: Digital Library of the Faculty of Arts, Masaryk University provides access to digitized documents strictly for personal use, unless otherwise specified.

NA SAMOTĚ V LESE. POLOHA U POUSTEVNÍKA A STŘEDOVĚKÉ NEZEMĚDĚLSKÉ OSÍDLENÍ POHOŘÍ BRDY

TOMÁŠ KROFTA – LUBOŠ HOBL – JAN ČIBERA – ROMANA KOČÁROVÁ – KAREL NOVÁČEK – KATEŘINA PACHNEROVÁ BRABCOVÁ

Abstrakt: Příspěvek shrnuje výsledky nedestruktivního archeologického výzkumu pozůstatků sídlištního areálu v horském lesním prostředí ve středočeském pohoří Brdy datovaného prostřednictvím nálezů keramiky do 13./14. až 15./16. století. Lokalitu považujeme za důležitou pro pochopení středověkého nezemědělského osídlení horských a zalesněných poloh českých zemí. Rozborem přírodních podmínek a vývoje osídlení oblasti dospíváme ve shodě se starším bádáním k názoru, že je nutné vyloučit souvislost tohoto areálu s běžnými zemědělskými aktivitami. Diskutujeme o možné interpretaci areálu jako salaše, poustevny, hájovny nebo obydlí hornických prospektorů, hutníků či lesních řemeslníků. Nízký stav poznání charakteru takových areálů ze středověkého období nám neumožňuje jednoznačné závěry. To nás však utvrzuje v přesvědčení, že je nutné obdobné areály vyhledávat a zkoumat, jelikož bez jejich důkladnějšího poznání budou naše představy o podobě středověké krajiny a formách jejího užívání nutně neúplné.

Klíčová slova: utmark – les – keramika – vrcholný a pozdní středověk – Brdy – nedestruktivní archeologie.

A secluded spot in the woods. The U Poustevníka site and the non-agricultural medieval settlement of the Brdy Forest

Abstract: This paper sums up the results of non-destructive archaeological research into the remains of a settlement complex located in a low-mountain forest environment in the Brdy Forest, central Bohemia, dated by the finds of pottery to the period between the 13th/14th and the 15th/16th centuries. The site is significant for understanding the medieval non-agricultural settlement of the mountain and forested areas of the Czech lands. By analysing the natural conditions and the development of the settlement in the area, the authors concluded, in accordance with earlier research, that it was necessary to exclude a connection of the location to common agricultural activities (ploughing, or more precisely arable land). The article discusses a possible interpretation of the site as a shieling hut, a hermitage, a gamekeeper's lodge or a dwelling of mining prospectors, metallurgists or forest craftsmen. The limited knowledge of the character of such sites for the medieval period does not allow for any clear conclusions. This, however, supports the authors' conviction that it is necessary to search for and investigate similar sites, since without a more thorough understanding of them our ideas of the shape of the medieval landscape and the forms of its use will remain incomplete.

Key words: utmark – forest – pottery – high and late Middle Ages – Brdy – non-destructive archaeology.

1 Úvod

Příspěvek se zabývá pozůstatky drobné zaniklé sídelní jednotky v poloze U Poustevníka. Ty se nachází uvnitř rozsáhlých brdských lesů a jsou tvořeny malou vodní nádrží, reliktů čtverhranného ohrazení a pozůstatky obydlí. Lokalita má velký význam pro poznání osídlení zemědělsky marginálních krajín v předindustriálním období. V letech 2022 a 2023 byla podrobena nedestruktivnímu archeologickému výzkumu, jehož výsledky zde předkládáme. V rámci výzkumu byl proveden vizuální povrchový průzkum lokality a jejího okolí, geodetické zaměření, dokumentace narušení lesní technikou a odběr vzorků pro radiouhlíkové datování a antrakologii. Došlo též ke zpracování staršího nálezového fondu. Byly rozlišeny dvě fáze využití místa. První byla datována do vrcholného středověku až raného novověku (13./14.–15./16. století) a souvisela s dosud blíže neidentifikovanou nezemědělskou činností spojenou s dlouhodobějším osídlením. Druhá fáze náleží do intervalu pozdního novověku až industriálního období (druhá polovina 17. až 19. století), kdy se zde vyrábělo dřevěné uhlí.

V pohoří Brdy, ve kterém se lokalita nachází, v současné době probíhá výzkum, který si klade za cíl získat data pro porovnání této oblasti se specificky využívaným typem krajiny

označovaným jako *utmark*. *Utmark* je pojem, pro který v současné češtině nemáme adekvátní termín. Slovo má původ ve Skandinávii a jeho částečný ekvivalent je anglický termín *outland*. *Utmark* označuje krajiny, které se odlišují od obdělávané zemědělské krajiny (*inland*). Je pro ně typické řídké, často sezónní či krátkodobě stabilní osídlení. Zemědělství v těchto oblastech hraje nanejvýše doplňkovou úlohu a jádro obživy tvoří alternativní způsoby. Mezi ně patří například těžba nerostných surovin (železná ruda, sůl, mastek), lesní řemesla (např. uhlířství, dehtářství, smolařství, sklářství), transhumance (sezónní pastevectví), lov (srov. Andersson 1998; Svensson–Gardiner 2009; Hennius 2020; Svensson 2022; pro Brdy Nováček–Krofta 2018, 35–39).

2 Lokalizace a přírodní prostředí

Lokalita se nachází na katastrálním území Obecnice v Brdech několik kilometrů západním směrem od bývalého okresního města Příbram v jihozápadní části středních Čech. Území v současnosti leží uvnitř Chráněné krajinné oblasti Brdy a před jejím vyhlášením v roce 2016 bylo součástí Vojenského výcvikového prostoru Jince; jde o rozsáhlý lesní komplex pokrývající takřka souvisle celé pohoří. Poloha je na mapách označována názvem U Poustevníka a jejím v současnosti nejnápadnějším objektem je drobná vodní nádrž. Rozkládá se ve výšce 700 m n. m. na mírně skloněném svahu se severovýchodní orientací v širokém a plochém údolí Pilského potoka, který protéká přibližně 150 metrů severně a přibližně o 15 výškových metrů níže. Ve vzdálenosti několika set metrů lokalitu obklopují vrchy Zavírka (722 m n. m.), Brdce (840 m n. m.) a Bohutínský vrch (843 m n. m.). Severně se terén za údolím Pilského potoka zdvíhá k širokému a plochému sedlu mezi vrchem Tok (865 m n. m.) a Malá Ohrádka (735 m n. m.).

Poloha U Poustevníka leží ve velmi chladné klimatické oblasti – dle Quittovy klasifikace v jednotce CH 7. Ta se vyznačuje dlouhou zimou s dlouhotrvající sněhovou pokrývkou a chladným létem a poměrně krátkým vegetačním obdobím (Quitt 1971). Geomorfologicky místo náleží k Třemošenské vrchovině, která je součástí geomorfologického celku Brdská vrchovina (Zeměpisný lexikon ČR 2006). Podloží je tvořeno kambrickými pískovci a slepenci,¹ což jsou velmi tvrdé horniny značně odolávající erozi. Na nich se vytvářejí mělké, velice kamenité, živinově extrémně chudé (oligotrofní) a kyselé půdy s tendencí k zamokřování, které jsou naprosto nevhodné pro zemědělské využití (Cílek–Ložek 2005; 2005a; Ložek–Cílek 2005; Žák 2018). Dle metodiky potenciální přirozené vegetace je do těchto míst kladena jednotka bikových bučin (*Luzulo-Fagetum*; Neuhäuslová a kol. 1998).

Většina území pohoří Brdy (včetně okolí pojednávané lokality) nebyla využitelná pro orné zemědělství. Je nutné zdůraznit, že příčinou nebyla pouze nadmořská výška (která ostatně řadí Brdy mezi nižší česká pohoří) a s tím související klimatické charakteristiky (např. nízké průměrné teploty, délka sněhové pokrývky, krátká vegetační doba), ale též kombinace těchto faktorů se specifickým podložím, na kterém se tvoří jen mělké, silně oligotrofní a kamenité půdy. Tyto vlastnosti ve srovnání s jinými českými (i mnohem vyššími) pohořími způsobují, že nanejvýše položené vesnice středověkého původu jen o nemnoho překračují hranici 650 m n. m. (Krofta 2022). Pro zemědělské využití Brd je limitující zejména specifický geologický podklad. Brdy tak představují největší souvislou plochu s velmi chudými a kyselými substráty v českých zemích (Cílek–Ložek 2005, 9). Vzhledem k odlišné kombinaci přírodních charakteristik měly obdobně vysoká pohoří (např. Doupovské hory) či i mnohem vyšší (např. Šumava) ve středověku výrazně lepší předpoklady pro rentabilní zemědělskou činnost.

3 Historie bádání

V roce 1979 předal do okresního muzea v Příbrami své nálezy J. Telenský, amatérský zájemce o archeologii, který byl v té době velmi aktivní v průzkumu okolí Příbrami. Podařilo se mu objevit

¹ Srov. geologickou mapu dostupnou z: <https://mapy.geology.cz/geocr50/#>.

mnoho nových lokalit. Bohužel po jeho smrti se jeho pečlivě vedená dokumentace ztratila, stejně jako ty nálezy, které nebyly předány do příbramského muzea. V případě polohy U Poustevníka tedy sice disponujeme nálezovým souborem, ale okolnosti výzkumu se podařilo pouze ve stručnosti zaznamenat K. Nováčkoví v době jeho studií (Nováček 1985). Výzkum provedl J. Telenský v roce 1978 nedaleko malé vodní nádrže. Nálezy by měly pocházet z jednoho objektu a měly být získány při rozebírání kamenné destrukce. O tom, že skutečně alespoň část nálezů byla získána na jednom místě, svědčí větší počet keramických zlomků, které pocházejí ze stejných nádob. Z několika se podařilo sestavit části nádob. Vyloučit však nelze, že do souboru byly zahrnuty nálezy i z jiných míst areálu.

Na sklonku podzimu roku 1984 polohu opět vyhledal K. Nováček, a ač již byla pokryta sněhem, provedl povrchový průzkum a vytvořil půdorysný náčrt lokality (obr. 7). Identifikoval destrukci nadzemního objektu a několik dalších neurčených reliktiů a dva milíře. V rámci průzkumu byla na dvou místech provedena vzorkovací sondáž. Sonda A o rozměrech 30 × 30 cm a hloubce 20 cm se nacházela v místě označeném jako objekt 13. Sondou nebyly získány žádné nálezy a pod vrstvou hrabanky se nacházela světle hnědá sypká hlína bez kamenů. V místě výzkumu J. Telenského, který byl označen jako objekt 16, byla položena vzorkovací sonda B o rozměrech 60 × 30 cm. Pod vrstvou hrabanky se nacházelo množství volně nahromaděných drobných i větších kamenů promíšených zeminou a keramickými zlomky. V hloubce 30 cm se objevila kompaktní vrstva kamenů spojovaných světle hnědým jílem. Tato vrstva byla vyhodnocena jako intaktní situace, a proto byl výzkum přerušena a sonda již nebyla více prohloubena. Soubor nálezů J. Telenského obsahující keramiku, hřebíky, strusku, uhliky a zlomky skla datoval K. Nováček do poloviny 15. století. Domníval se, že osídlení je možné klást do souvislosti s těžebními aktivitami v okolí (Nováček 1985, 18–26; 1987; 1992, 54–55).

4 Sídlní kontext

Centrální část pohorí Brdy, na jehož území se studovaná lokalita nachází, nebylo podle dosavadních poznatků do konce středověku součástí klasické zemědělské krajiny. To bylo způsobeno nepříznivými přírodními podmínkami, které neumožňují rentabilnost tehdejší klíčové složky zemědělské produkce – obilnářství. Jednalo se tedy o rozsáhlou zalesněnou oblast. Neznamená to ovšem, že území bylo zcela pusté a liduprázdné. Známé je několik lokalit – včetně zde pojednávané –, které jsou datovány do středověkého období a jsou spojovány s využitím přírodních zdrojů a s neagrární výrobou (srov. Nováček–Krofta 2018; Krofta 2022). Na východě se k pohorí přimyká agrární vesnické osídlení již nejspíše od počátku 13. století, což souvisí patrně zejména s rozvojem exploatace příbramské polymetalické rudné zóny (stříbronosného březohorského rudného revíru; srov. Nováček 1992; Litochleb a kol. 2005; Nováček–Pátková–Škácha 2016). Sporadické doklady osídlení užšího Příbramska však registrujeme už pro pravěké období (Korený 2016).

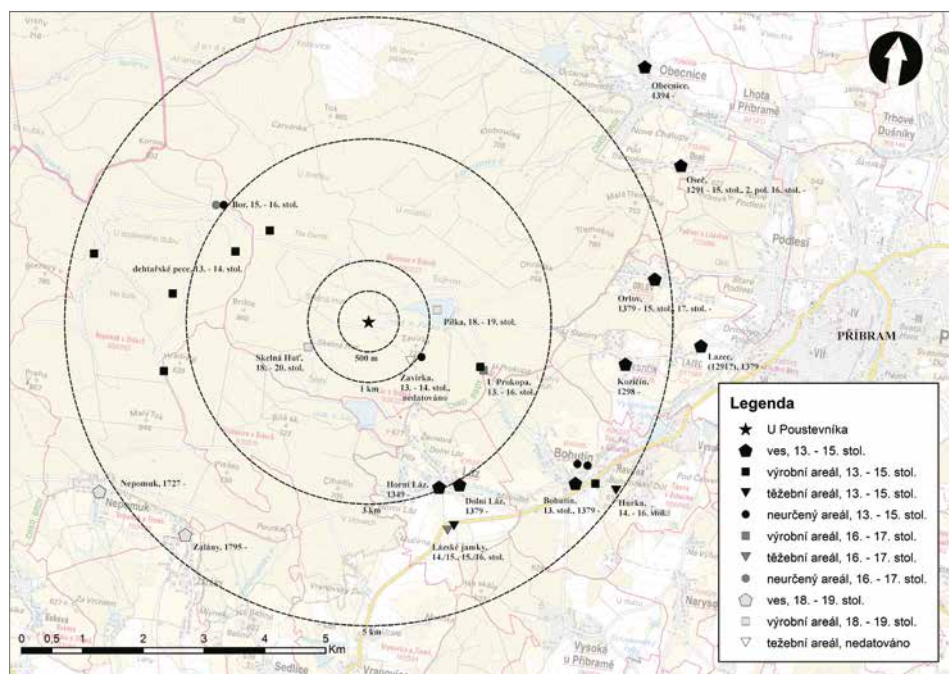
Již 1 kilometr východním směrem se nachází v poloze Zavírka dosud blíže nedatované, ale velmi pravděpodobně pravěké, hradiště (Kypta–Marounek–Neustupný 2018). V jeho areálu byly amatérským archeologem V. Humlem nalezeny zlomky keramiky, jež byla datována do středověku (13.–14. století). Nálezová situace nebyla podrobně popsána, a nelze se proto k charakteru využití prostoru ve středověku blíže vyjádřit (Krofta 2022, 231). Na jihozápadním svahu vrchu Zavírka byly identifikovány těžební areály v podobě zasypných šachet s obvaly. Nejspíše se jedná o pozůstatky těžby železných či polymetalických rud a mohou pocházet již ze středověku (dosud nebyly blíže datovány).² Dále jihovýchodním směrem registrujeme polohu U Prokopa, kde byl zachycen a zkoumán hutnický areál, s určitostí datovaný do 13.–16. století. Analýza strusek

2 V okruhu 5 kilometrů, ale již ve větší vzdálenosti se nachází větší množství těžebních areálů (např. na vrchu Plešec [Kratochvíl 1962, 167], u hájovny Pourka [Litochleb et al. 2005, 45], v Kozičíně [Kratochvíl 1960, 306–307], v poloze Trojhran západně od vrchu Ohrádka [Nováček 1992, Katalog 2, poloha Obecnice 3 – Trojhran]). Většina je nedatovaných nebo je známo, že na nich probíhala těžba v 19. století (alespoň jako poslední známá fáze). K možnosti těžby ve středověku se za současného stavu výzkumu nelze vyjádřit. Nicméně přímá souvislost s pojednávanou lokalitou je s ohledem na vzdálenost nepravděpodobná. Z důvodu jejich množství a absence alespoň elementárního průzkumu je neuvádíme ani na mapě sídelního kontextu.

doložila hutnění polymetalických rud (Ettler–Červinka–Johan 2009; Krofta 2022, 224–225). Areál U Prokopa tedy můžeme dát do souvislosti se středověkou a raně novověkou produkcí stříbra v Příbrami a okolí.

V okruhu 3–5 kilometrů jižním a východním směrem se nacházejí vesnice Horní a Dolní Láz, Bohutín, Kozičín, Lazec a Orlov. Tyto drobné vesnice patřily k příbramskému biskupskému (resp. arcibiskupskému) panství. Výjimkou byl Horní Láz, který ve středověku náležel k rožmítláskému arcibiskupskému panství, a Bohutín, který lze označit za větší ves i v kontextu celého panství (srov. Nováček 1992, 32–34). Předpokládá se, že byly založeny v první polovině 13. století v rámci cíleného osídlování biskupského panství (Nováček 1992, 29; srov. Krofta 2022, 229, 230, 232) a patrně tvořily hospodářské zázemí rozvíjející se těžby stříbra na Příbramsku. Pro interpretaci pojednávané lokality je důležité zmínit, že berní rejstřík pražského arcibiskupství z roku 1379 připomíná majetky lesníků v těchto vsích – v Bohutíně 1 lán („*Mikes silvanus 1 lan.*“, DRCB, 327), v Kozičíně 1 lán („*Jan silvanus 1 lan.*“, DRCB, 328) a v Orlově 1,5 lánu („*Milek 1 ½ lan., silvanus.*“, DRCB, 328). Lesníky uvádí i o něco mladší urbář arcibiskupství pražského z roku 1390. Lesník ze sousední vsi Oseč měl 1,5 lánu v Orlově („... *habet silvanus in Ossecz 1 ½ laneum pro servicio*“, DRCB, 146). Lesníku z Lázu příslušel 1 lán v Bohutíně. Pro srovnání uveďme, že v téže vesnici měl (místní) farář 2 lány a rychtář za své služby 1 lán („... *plebanus ibidem habet 2 laneos. Item silvanus de Laaz habet 1 laneum pro servicio. Item iudex habet pro servicio 1 laneum.*“, DRCB, 148). Pro čtvrtou čtvrtinu 14. století tedy máme unikátně dochovanou zprávu o minimálně třech lesnících a o jejich poměrně štedrém majetkovém vybavení, které měli v užívání za své služby. To nás nepřímo upozorňuje na soudobý význam lesa pro arcibiskupskou kancelář a na existenci jisté míry organizace a správy zdejšího lesního bohatství.

V tomto kontextu považujeme za důležité zmínit i zápis v zemských deskách z roku 1584. Podle něho císař Rudolf II. povoluje obci města Příbrami získat dědičně některé okolní vsi. Mimo



Obr. 1. Sidelní kontext lokality. Vyznačeny lokality zmíněné v textu. Vytvořil T. Krofta.

Abb. 1. Siedlungskontext der Fundstelle. Im Text erwähnte gekennzeichnete Fundstellen. Erstellt von T. Krofta.

jiné i pustý Orlov, z jehož pozemků měli odvádět platy „cizí“ lidé („*item vsi Orlova pusté, tu platí lidé cizí na horách osedlí z luk a z dědinek dvě kopie, dvaceti čtyři grošův*“). Císař postupuje společně s pozemky a osedlými i neosedlými lidmi obci i některá práva s výjimkou části lesů, Bohutínského potoka a hajného Václava z Bohutína („*však lesy, baštiny,³ potoky nám náležitě vszczky, zvláště potok Bohutínský, tolikéž Václava hajného s bratřími jeho a s gruntem jich sobě vymienovati ráčíme proto, aby týž lesy, baštiny i také dotčené potoky opatrovali*“; Privilegia města Příbramě, 184 č. IV). Opět zde nacházíme doklad o existenci úředníka opatroujícího lesy, zároveň se dozvídáme o nějaké zvláštní skupině lidí, která obhospodařovala pozemky v okolí pustého Orlova.

Jak již bylo výše naznačeno, Bohutín se od ostatních zmíněných vesnic odlišoval velikostí a také tím, že byl farní vsí. Zdejší kostel sv. Máří Magdaleny je ale novostavbou až z konce 19. století (Umělecké památky Čech I, 96). Jeho středověký předchůdce stál v jeho blízkosti, v areálu dnešního hřbitova, a měl tradiční západovýchodní orientaci. Jeho poloha je dobře patrná na mapách stabilního katastru.⁴ Z okolí Bohutína a sousedního Lázu pochází velké množství dokladů těžební činnosti, které jsou datovány do středověku, novověku i pozdější doby. Jmenujme alespoň ty archeologicky zkoumané nebo dokumentované – tzv. Lázké jamky (těžba zlata, 14./15. století a 15./16. století; Kudrnáč 1987; 223–226; Nováček 1989; 1992, 65) a doly v poloze Hůrka mezi Bohutínem, Havírnou a Tisovou (těžba stříbra, pozdní středověk, 16. století; Nováček 1992, 57–58). Dokladem hutnění je nález strusky naproti domu čp. 53 v Bohutíně (14./15. století; Kudrnáč 1987, 229). S hornickou a následnou hutní činností zřejmě souvisejí rozptýlené doklady středověkého osídlení v podobě náhodně získaných keramických zlomků na louce severovýchodně od Bohutína (13.–14. století;⁵ Smejtek 1987), v prostoru vodárny (13. století; Reichertová 1960), hrnec přímo z intravilánu u čp. 18 (13. století; Bezděka 1948; Nováček 1992, Katalog 1, č. 1) a objekt s uhlíkatou výplní na louce východně od Dolního Lázu (nedatováno; Nováček 1995).

Ve vzdálenosti do 5 kilometrů západním a severním směrem se dnes rozprostírají souvislé lesy a neregistrujeme zde žádné existující ani zaniklé běžné zemědělské osídlení. V prostoru mezi vrchem Malý Tok a bývalou hájovnou Bor bylo identifikováno v 50. letech 20. století několik areálů na výrobu dehtu. Ty byly datovány do 13.–14. století (Krofta 2022, 230, 232). Z místa bývalé hájovny Bor, která je od lokality vzdálená 3 kilometry severozápadním směrem, pocházejí nálezy keramiky z 15.–16. století. Osídlení v tomto místě je dáváno do souvislosti s neagrárními činnostmi (lesní řemesla či péče o les nebo zvěř – hájovna, myslivna; Krofta 2022, 230–231). V okolních lesích byla povrchovým průzkumem identifikována četná milířiště. Ta nejsou blíže datována, ale domníváme se, že většina z nich pochází z pozdně novověkého až industriálního období, případně v tomto období na nich proběhly poslední úpravy a výpal. Uhlířské placy totiž byly využívány opakovaně. Na druhé straně uhlířskou výrobu v tomto prostoru předpokládáme už pro středověk, kdy máme pro Příbramsko doloženu přítomnost uhlířů (Účet pokladníka Arcibiskupství pražského, 27; ke vzdálenější oblasti Brd a k problematice datace milířišť srov. Matoušek–Woitsch 2020; Bobek a kol. 2021⁶).

Až v pozdním novověku jsou doloženy výrobní areály (pila a hájovna v místě dnešní vodní nádrže Pílské, sklárna v poloze Skelná Huť [v provozu 1749–1783]; Adler 1977) a několik dnes již zaniklých hájoven a mysliven. Vsi Nepomuk a Zalány byly založeny na nově vymýčených plochách až velmi pozdě – 1727, resp. 1793–1795 (Kolektiv 1930, 252, 283). Odlesněné plochy na vrchu Tok vznikaly až v souvislosti se zřízením vojenské střelnice ve 20. letech 20. století a sloužily jako dopadové plochy pro cvičení dělostřelectva (Březovský 2005).

3 Výrazem „baštiny“ je míněno patrně pohoří Brdy, které se dříve nazývalo též Baštiny. Tomu nasvědčuje i samotný zápis na jiném místě: „... a s lesy a horami, baštiny řečené“. I termín „hory“ má v této listině patrně význam obdobný jako dnes, tedy pohoří, a nikoli význam běžnější pro starší dobu, tedy oblast těžební činnosti (doly).

4 Dostupně z: <https://ags.cuzk.cz/archiv/>

5 Do souvislosti s těžbou jsou dávány i pravěké nálezy datované do mladší doby bronzové.

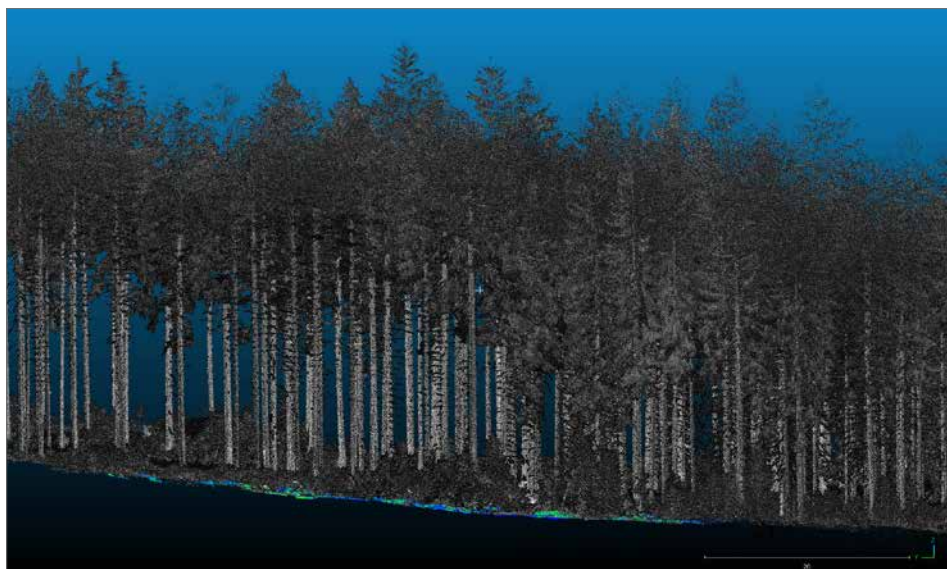
6 Srov. též <https://milire.cz/>, cit. 19. 2. 2023.

5 Nedestruktivní výzkum

5.1 Cíle a metody

Bližší poznání pozůstatků osídlení v poloze U Poustevníka jsme považovali za klíčové pro lepší pochopení využití pohoří Brdy a obdobných zemědělsky marginálních krajín ve středověku. Dosud totiž byla lokalita jednoznačně spojována s nezemědělskými aktivitami (Krofta 2022, 231–232). K. Nováček (1992, 54–55) po provedení svého průzkumu uvádí, že k charakteru osídlení se jen těžko vyjadřuje, nicméně hledal souvislost se stopami těžby v poloze Zavírka, a tedy s prospekci, těžbou či zpracováním rud. Brdských poměrů velmi dobře znalý amatérský vlastivědný badatel J. Čáka (1998, 52) zmiňuje zdejší pověst, která v místě spatřovala zaniklé sídlo poustevníka. Sám do tohoto místa (případně na místo bývalé hájovny zatopené vodní nádrží Pílská) klade hájovnu hajného Václava zmiňovaného v zápise z roku 1584 (viz kapitola 4 Sídelní kontext; Čáka 1998, 44; Nováček–Krofta 2018, 33).

Nebezpečí poškození archeologických památek v lesním prostředí je velmi dobře známo (Neustupný 2006; Sklenář a kol. 2022). Často jsou dokumentovány následky neopatrné lesnické činnosti na zaniklých středověkých vsích, hradech, mohylách či hradištích. Z blízkého okolí taková poškození známe z hradišť na Plešivci (Křivánek–Kuna–Korený 2006, 338–340) či Zavírce (Kypta–Marounek–Neustupný 2018), zaniklém sídelním areálu Vranovská Hůrka (Krofta 2022, 229) a zcela byla zničena dehtařská pec u boudy U břízy (Krofta 2022, 230). Nebezpečí takového poškození pro doklady neagrárního osídlení lze označit za ještě větší, než je tomu u běžnějších kategorií památek jako zaniklých vsí, mohyl a hradů. Vzhledem k nevýraznosti dochovaných pozůstatků a velmi mělkým nadložním vrstvám na straně jedné a silně destruktivním účinkům pojezdu těžké těžební lesnické techniky na straně druhé hrozí při jakékoli těžební lesnické činnosti naprosté zničení či alespoň silné znehodnocení vypovídacích schopností obdobných lokalit. Ty jsou samy o sobě pro svou nevýraznost nad povrchem běžnými metodami povrchového i dálkového průzkumu těžko identifikovatelné a odlišitelné od okolního přirozeného lesního terénu.



Obr. 2. Bodové mračno získané ručním mobilním laserovým skenem. Z obrázku je patrný charakter vegetace pokrývající lokalitu. Vizualizace J. Čibera.

Abb. 2. Mittels handgeführtem Laserscan gewonnene Punktwolke. Anhand des Bildes ist der die Fundstelle bedeckende Vegetationscharakter ersichtlich. Visualisierung J. Čibera.

V roce 2022 jsme se proto v poloze U Poustevníka rozhodli přistoupit ke komplexnímu nedestruktivnímu archeologickému výzkumu doplněnému o vzorkovací sondáž (k pojmu a metodám nedestruktivní archeologie Kuna a kol. 2004). Lokalita byla porostlá vzrostlým smrkovým lesem s místy velmi hustým podrostem mladých smrčků (obr. 2). Tento půl metru až dva metry vysoký podrost místy ztěžoval průzkum a velmi omezoval průchodnost. Tuto překážku se podařilo při geodetickém zaměření eliminovat pomocí ručního mobilního laserového skenování (MLS). Zcela však bylo vyloučeno smysluplné nasazení běžných geofyzikálních metod, jako jsou geoelektrická odporová metoda a magnetometrie, jejichž uplatnění vyžaduje možnost pravidelných průchodů v ploše měření. Oproti záměru se také nepodařilo realizovat vzorkovací sondáž. Vlastník pozemku, Vojenské lesy a statky, s ohledem na příslušnost lokality do bývalého vojenského prostoru dosud odmítal vydání souhlasu k provedení archeologického výzkumu. Po zjištění poškození lokality na konci léta 2022 bylo proto přistoupeno alespoň k dokumentaci narušení terénu, které způsobil pohyb lesnické techniky a těžebního materiálu. Dále byl v rámci výzkumu proveden vizuální povrchový průzkum lokality a jejího okolí, geodetické zaměření a odběr vzorků pro radiouhlíkové datování a antrakologii. V roce 2023 se podařilo dohledat starší plánovou dokumentaci z roku 1984 a v terénu byla provedena verifikace tohoto a nového plánu.

5.1.1 Dálkový průzkum Země a povrchový průzkum

V přípravné fázi povrchového průzkumu byla využita data dálkového průzkumu Země. Konkrétně šlo o digitální model reliéfu (dále DMR) odvozený z leteckého laserového skenování (dále LLS). Využili jsme data digitálního modelu reliéfu 5. generace (dále jen DMR 5G) Českého úřadu zeměměřického a katastrálního (Brázdil a kol. 2012). Jedná se o již zavedený postup, u něhož byly popsány jeho přednosti i nedostatky (srov. Gojda–John a kol. 2013). V okruhu 500 m od lokality byly ve vizualizovaných datech DMR ručně vyhledávány veškeré antropogenní objekty. Zejména pak stopy po zaniklých polních systémech, výrobních a těžebních objektech, komunikacích, případně sídlištních objektech. Identifikované objekty byly následně ověřovány přímo v krajině vizuálním průzkumem. Během průchodu krajinou byly zaznamenávány i objekty, které předtím analýzou dat DMR nebyly registrovány. I přes provedený průzkum nemůžeme vyloučit, že naší pozornosti unikla část objektů. To může být způsobeno jednak jejich nenápadností, jednak neprostupností a nepřehledností terénu (korunový zápoj jehličnatých stromů neumožňující průnik paprsků LLS; houštiny, mladé porosty v oplocenkách, zbytky po těžbě dřeva).

Největší pozornost byla věnována samotné lokalitě, kde se zejména v čerstvých narušeních podařilo získat menší kolekci movitých artefaktů. Některá narušení po svém začistění také umožňovala vytvoření základní představy o podpovrchové situaci a stratigrafii některých objektů.

5.1.2 Geodetické zaměření lokality

Základem pro plán lokality byla taktéž data DMR 5G (Brázdil a kol. 2012) získaná pomocí LLS. Z těchto dat lze získat velmi dobrou představu o tvaru povrchu a širších krajinných souvislostech. Vzhledem k hustému zápoji korun vzrostlého jehličnatého lesa, hustému podrostu a nevýraznosti objektů zůstal po robustní filtraci odrazových bodů na DMR vykreslen pouze objekt nejnápadnější, kterým je malá vodní nádrž. Ostatní objekty nebyly patrné. Takovýto vliv vegetace na viditelnost archeologických objektů byl již podrobně zkoumán. Na příkladu Litavských vrchů (Leithagebirge) porostlých převážně opadavými listnatými lesy bylo prokázáno, že vegetační doba má na tuto viditelnost významný vliv (Doneus–Banaszek–Verhoeven 2022). V případě neopadavého smrkového lesa je tento nepříznivý efekt prodloužen v podstatě na celé období roku.

Nutností proto bylo zahuštění bodového mračka LLS. Pro získání většího detailu mikroreliéfu byla zvolena metoda ručního mobilního laserového skenování (MLS), konkrétně zařízení Geoslam ZEB Horizon. Významným benefitem při terénním sběru dat pomocí MLS tohoto typu

je metoda SLAM (Simultaneous Localization and Mapping) umožňující během pohybu získat dostatečně přesné a kvalitní výsledky. Oproti statickým skenerům lze pokrýt všechna potřebná místa plynule ze všech úhlů bez ohledu na okolní prostředí, aniž by to ovlivnilo samotné zpracování (Tommaselli et al. 2014). V prostředí nejen humanitních oborů není tato metoda dosud příliš rozšířena a s jejím nasazením jsou postupně sbírány první zkušenosti. Její klady a zápory uvádí prostřednictvím analýzy výstupů v textech publikovaných v letech 2010–2020 Di Stefano et al. (2021). Podrobně se užitím metody v zalesněném prostředí (pro potřeby v lesnictví) zabývali Gollob, Ritter a Nothdurft (2020).

Skenování v terénu bylo započato v bezprostředním okolí nejnápadnější terénní nerovnosti a pokračovalo směrem k jejímu předpokládanému průběhu. Pro zpřesnění výsledného skenu je třeba ukončit měření v rámci jednoho okruhu na stejném místě. Tímto způsobem byla ze všech směrů během 15 minut naskenována plocha o přibližných rozměrech 150 × 200 metrů. Jelikož vzhledem k husté vegetaci nebylo možné zaměřit identické body pomocí přijímače GNSS,⁷ byla pro výsledná mračna bodů zvolena georeference do souřadnicového systému S-JTSK metodou *cloud-to-cloud* na data DMR 5G. To bylo možné především díky výrazným hranám přilehlé vodní nádrže obsažené v obou datových sadách.

Výsledná data bylo třeba výrazně naředit, odfiltrovat a klasifikovat tak, aby bylo možné pracovat pouze s nejnižšími odrazy laseru reprezentujícími zemský povrch. U vzniklého modelu mikroreliéfu bylo třeba znásobit převýšení pro zvýraznění terénních nerovností. Ty lze pak snáze zviditelnit pomocí vizualizačních algoritmů, které jsou již pro práci s lidarovými daty tohoto typu známy, například Sky-view factor, Local relief model či PCA (Štular et al. 2012).

5.1.3 Radiouhlíkové datování

Vzorky zuhelnatělého dřeva z obj. 4 (viz kapitola 5.2 Popis lokality) byly mechanicky pečlivě očištěny od povrchové kontaminace (obr. 3) a chemicky předupraveny postupným loužením v kyselém, zásaditém a znovu kyselém prostředí. Vysušené vzorky byly spáleny a získaný oxid uhličitý byl po přečištění grafitizován (Rinyu et al. 2015). Měření grafitů bylo provedeno na AMS systému MILEA (Kučera et al. 2022) a MICADAS na pracovišti DeA (Atomki, Maďarsko). Spolu se vzorky byly měřeny grafity připravené ze sekundární kyseliny šťavelové NIST (NBS) HOX II



Obr. 3. Očištění povrchové kontaminace odebraných vzorků zuhelnatělého dřeva při jejich přípravě na radiouhlíkové datování. Foto K. Pachnerová Brabcová.

Abb. 3. Reinigung der Oberflächenkontaminierung der genommenen verkohlten Holzproben bei ihrer Vorbereitung für die Radiokarbondatierung. Foto K. Pachnerová Brabcová.

⁷ V češtině obecně, ale nesprávně označován jako GPS, což je pouze jeden druh globálního družicového polohového systému (GNSS).

SRM 4990-C a z fosilního anhydridu kyseliny ftalové. Pro určení stáří vzorků byl použit kalibrační program OxCal 4.4 spolu s kalibrační křivkou IntCal20 a NH121 pro suchozemské vzorky severní polokoule (Bronk Ramsey 2009; Reimer et al. 2020; Hua et al. 2021).

5.1.4 Antrakologická analýza

Vzorky uhlíků z obj. 4 (viz kapitola 5.2 Popis lokality) byly proplaveny na soustavě sít o nejmenším průměru ok 0,25 mm a přebrány v celém objemu. Uhlíky byly separovány z frakce větší než 2 mm. Analyzovány byly pod světelným mikroskopem upraveným pro pozorování v dopadajícím světle (episkopický mikroskop). Po provedení čerstvých lomných ploch (transversální, radiální a tangenciální zlom) byly uhlíky přímo prohlíženy při zvětšení 50×, 100× a 200×. Byly zaznamenány počty zlomků uhlíků ve zpracovávaných vzorcích a jejich hmotnosti zjištěné na standardních digitálních laboratorních vahách (s přesností na 0,0001 g). Pro determinaci byla použita literatura k určování dřeva a uhlíků (Schweingruber 1978) a internetový klíč k určování dřeva a uhlíků středoevropských dřevin (Schoch a kol. 2004).

5.2 Popis lokality

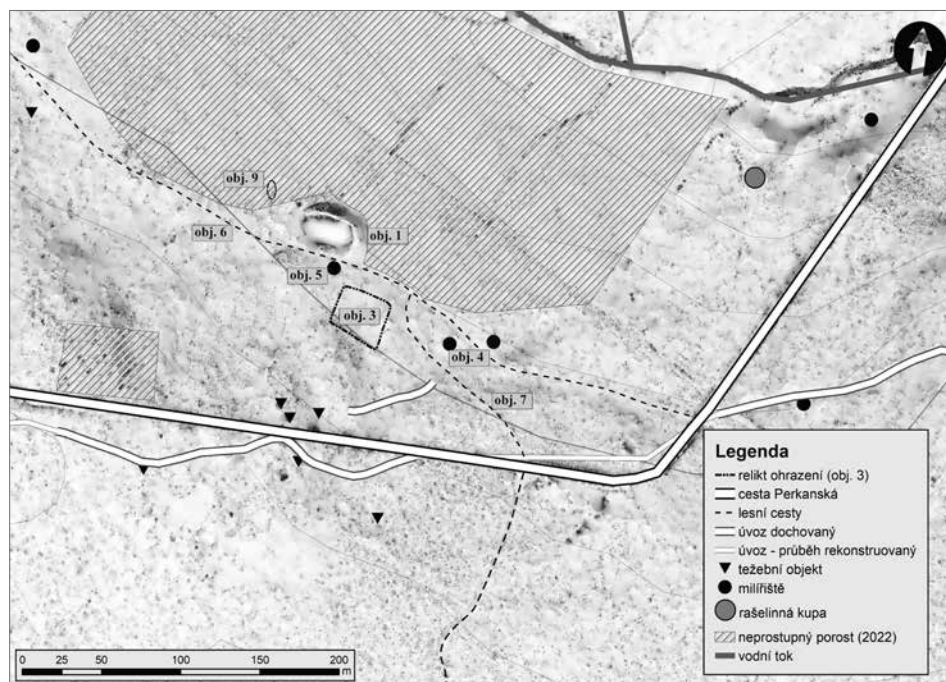
Jak již bylo výše zmíněno, lokalita je v současnosti porostlá vysokým smrkovým lesem, který je na některých místech čerstvě vytěžen. Dále se roztroušeně vyskytují skupiny přirozeně zmlazeného smrku. Tyto drobné houštinky jsou neprostupné. Severně od vodní nádrže roste hustý mladý smrkový les, který je s obtížemi průchozí, vizuálně nepřehledný a obtížně prostupný i pro paprsky LLS.

Obj. 1 (8/84).⁸ Nejvýraznějším objektem je pramenná *vodní nádrž*, která je oválného tvaru o přibližných rozměrech vodní plochy 35 × 20 metrů. Na severu a východě ji ohraničuje hráz, která v nejvyšším bodě dosahuje výšky 3 metry. Na žádných běžně dostupných starých mapách, včetně vojenských mapování a stabilního katastru, nebyla, nejspíše pro své malé rozměry, zachycena. Není zobrazena ani na listu 4152/1 Topografické sekce 1 : 25 000 třetího vojenského mapování z roku 1950. Poprvé ji můžeme identifikovat na listu M-33-76-(253) v měřítku 1 : 5 000 Topografických map v novém systému S-1952, který byl mapován roku 1955 a vydán roku 1958. Přímou na hrázi nádrže byl nalezen zlomek středověké keramické poklice (obr. 5:X13).

Obj. 2 (4/84). Asi 25 metrů jihovýchodně od okraje nádrže registrujeme plošinu s výraznou hranou na severu (svahový násep). Plošina má rozměry přibližně 6 × 7 metrů. Z narušení přímo pod tímto objektem (obr. 5:X3) bylo získáno pět větších zlomků keramiky datovatelné do pozdního středověku. Z jiného narušení (obr. 5:X6) bylo patrné, že alespoň část objektu je tvořena kamennou destrukcí. Kamenná vrstva dosahuje minimálně 20cm mocnosti. Domníváme se, že by se mohlo jednat o pozůstatky *domu*, jehož základy byly tvořeny kameny. Jistotu by mohla přinést pouze kopaná archeologická sonda.

Obj. 3 (5/84 a 6/84). Až při vizuálním povrchovém průzkumu se podařilo identifikovat nevýrazný hřbet na východní straně objektu 3. Tento hřbet nebyl na DMR odvozeném z LLS patrný. Průběh hřbetů na ostatních stranách objektu byl zřejmý až na základě vyhodnocení dat z měření ručním laserovým skenerem. Tyto hřbety vymezují lehce nepravidelný čtyřúhelník o rozměrech 29 × 33 × 23 × 33 metrů. Ve dvou narušeních hřbetu (obr. 5:X1, X2) bylo možné pozorovat, že je tvořen kameny a šedohnědou písčitou hlínou, resp. kameny s šedou šterkovitou a jílovitou hlínou. Kameny uvnitř hřbetu netvořily žádnou patrnou konstrukci. Hřbet je v nejvýraznějších místech vysoký asi 30 cm, ve většině svého průběhu nižší. Dosahuje šířky až 2 metrů. V některých místech je hůře patrný vzhledem k výskytu hustého podrostu. Uvnitř či v těsné blízkosti plochy vymezené hřbety bylo nalezeno několik drobných zlomků středověké keramiky. Objekt interpretujeme jako

⁸ V závorce je uváděno číslování objektů dle plánu a popisu K. Nováčka z průzkumu v roce 1984. Tento plán se podařilo dohledat až v průběhu zpracování nového zaměření.



Obr. 4. Okolí lokality U Poustevníka s vyznačenými výsledky dálkového a povrchového průzkumu. Podkladem je digitální model reliéfu (DMR 5G). Vizualizace metodou Sky-view factor. Vizualizace D. Novák, upravil T. Krofta. Podkladová data ČÚZK.

Abb. 4. Umgebung der Fundstelle U Poustevníka mit eingezeichneten Ergebnissen der Fern- und Oberflächenuntersuchung. Als Vorlage diente ein digitales Reliefmodell (DMR 5G). Visualisierung mit der Methode Sky view factor. Visualisierung D. Novák, bearbeitet von T. Krofta. Unterlagendaten ČÚZK.

relikt *ohrazení* neznámého účelu. Hřbety, resp. násypy na jeho okraji snad mohou být pozůstatkem základů bližší nespécifikovatelné konstrukce.

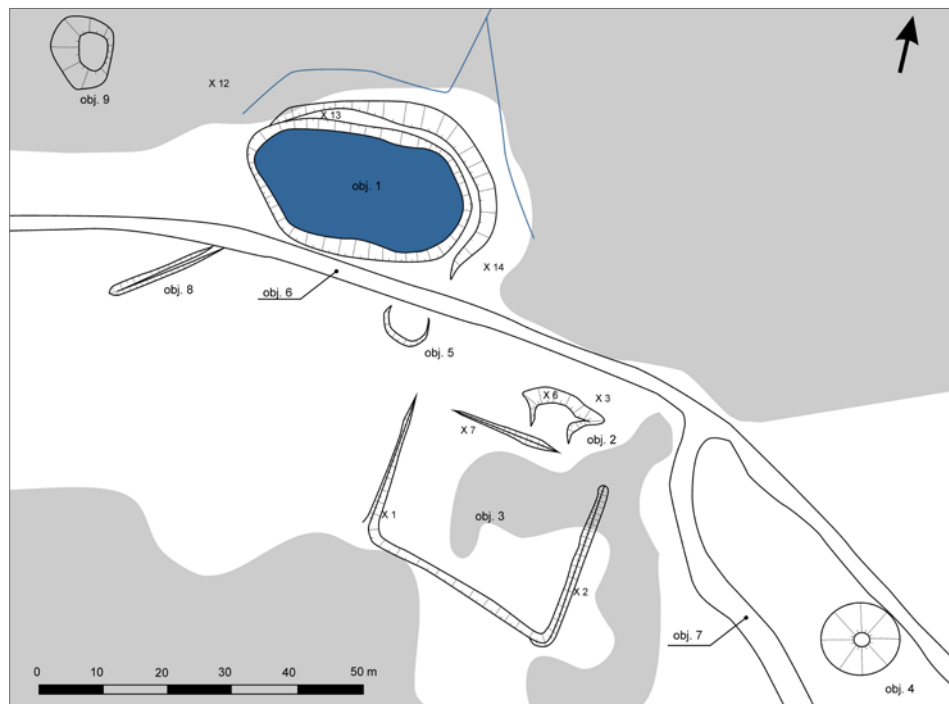
Vnitřní plocha ohrazení snad mohla sloužit pro pěstování (sad, zahrada) či jako ohrada pro dobytek. Další možnou interpretací je pozůstatek mnohem mladší (18.–20. století) lesní školky z období moderního lesnictví. Její umístění bychom očekávali spíše přímo u jiného lesnického objektu či blíže hlavní cesty, tak aby bylo možné o zde pěstované sazenice průběžně pečovat a mohly být snadno rozváženy na místo určení. Zároveň neregistrujeme, že by objekt narušoval jiné starší (středověké) objekty. Obdobná čtvercová ohrazení v Pomořansku interpretuje Ľ. Banaszek buď jako lesní školky (Banaszek 2019, 96), nebo jako ohrazení pro prasata či ovce (Banaszek 2019, 90). Vzhledem k superpozici se středověkými objekty je další snad srovnatelný objekt v areálu zaniklé středověké vesnice Hermannsgrün ve Slavkovském lese interpretován jako relikt záhonové zahrady související s činností uhlířů v raném novověku (Klír 2010, obr. 4). Četné doklady reliktů čtyřúhelníkových ohrazení přinesl výzkum týmu D. Dreslerové z prostoru Šumavy a Bavorského lesa. Výzkum je zatím v počátcích, ale zdá se, že se jedná o funkčně rozrůzněnou skupinu objektů. Část z nich byla určena jako pozůstatek lesních školek, u části je takováto interpretace odmítnuta (Dreslerová a kol. 2023).

Obj. 4 (2/84). Jedná se o plochý mohylovitý objekt kruhového půdorysu o průměru asi 11 metrů. Na datech LLS taktéž nebyl

Tab. 1. Antrakologický rozbor uhlíků z milíře (obj. 4).

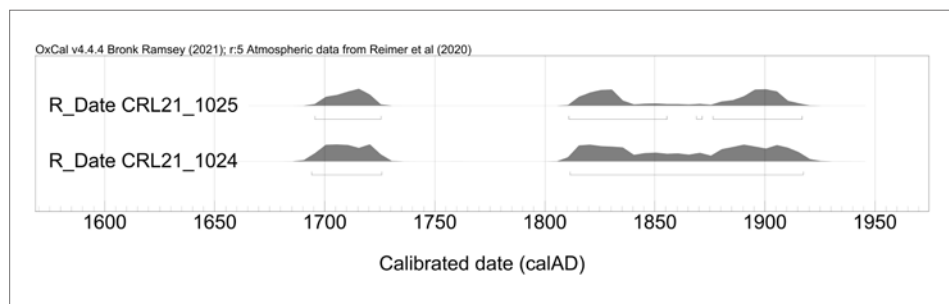
Tab. 1. Antrakologische Analyse der aus einem Meiler stammenden Kohlenstoffe (Obj. 4).

U Poustevníka – milíř (počet; n = 50)	Abies	Acer	Fagus	Picea
	1	1	3	45



Obr. 5. Plán lokality U Poustevníka vytvořený na základě dat dálkového průzkumu, vizuálního povrchového průzkumu a ručního mobilního skenování. Světle šedě vyznačeny plochy hustě porostlé mladými smrky. Vytvořil T. Krofta.

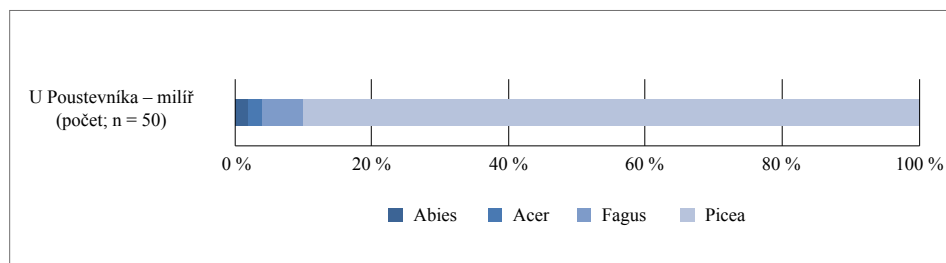
Abb. 5. Anhand einer Fernuntersuchung, visuellen Oberflächenuntersuchung und mittels handgeführtem mobilen Scanner erstellter Plan der Fundstelle U Poustevníka. Hellgrau gekennzeichnet sind die mit Jungfichten bewachsenen Flächen. Erstellt von T. Krofta.



Obr. 6. Výsledky radiouhličíkového datování uhlíků z milíře (obj. 4). Vytvořil T. Krofta.

Abb. 6. Ergebnisse der Radiokarbonatierung von einem Meiler (Obj. 4). Erstellt von T. Krofta.

patrný a byl identifikován až během povrchového průzkumu. Vzhledem k jeho tvaru byl původně považován za pozůstatek dehtařské pece. Byl z něho proto odebrán vzorek uhlíků na radiouhličíkové datování a antrakologickou analýzu. Během těžby lesa v roce 2022 byl objekt poškozen nehlubokým příčným zářezem. Z něho bylo patrné, že jeho konvexní část je alespoň ve svrchní partii kompletně tvořena uhlíky a mourem. V narušení nebyly patrné žádné stopy konstrukce, vypálená mazanice, kameny ani keramické zlomky; tedy nic, co by potvrdzovalo interpretaci objektu jako pece. Obdobných objektů bylo v prostoru Brd zaznamenáno více. Jejich pravděpodobnější



Graf 1. Antrakologický rozbor uhlíků z milíře (obj. 4).

Diagramm 1. Antrakologische Analyse der Kohlenstoffe aus einem Meiler (Obj. 4).

interpretací je *milířiště*,⁹ kde namísto obvyklého rovného placu je většina prostoru zaplněna zbytky posledního výpalu. Milíři odpovídají i radiouhlíková data získaná datací dvou uhlíků. Obě data spadají do širokého intervalu od druhé poloviny 17. století do první poloviny 20. století (obr. 6). Tento široký interval je způsoben nepříznivým průběhem kalibrační křivky (srov. Světlík et al. 2019). V tomto období dosáhlo brdské železářství svého vrcholu (srov. Hofmann 1981), a proto většina milířišť pochází z tohoto období, či v tomto období byla starší milířiště opět využita. Toto opakované využití mohlo proběhnout vícekrát, a to v průběhu celého období. Tento objekt proto nepovažujeme za součást středověkého areálu. Milíř byl využíván až po jeho zániku.

Rozborem uhlíků z tohoto milířiště byla stanovena skladba dřevin použitých zde k výrobě uhlí (graf 1). Lze předpokládat, že odráží složení vegetace v blízkém okolí. Vzhledem k radiouhlíkové dataci do širokého intervalu ale nemůžeme říci, zda se jedná o vegetaci, která se přirozeně vyvinula na ploše zaniklého středověkého areálu, či se jedná o umělou strukturu již zcela ovlivněnou moderními lesnickými postupy 18. a 19. století (k vývoji brdských lesů naposledy za využití starších prací a písemných pramenů Pernegr 2018). Většina analyzovaných uhlíků (90 %) přísluší smrku (*Picea*). Dále byly zaznamenány buk (*Fagus*), javor (*Acer*) a jedle (*Abies*).

Obj. 5 (7/84). Jedná se o *milířiště*. Vzhledem k vegetačnímu krytu rovněž nebylo na datech LLS patrné. Jeho průměr dosahuje 8 metrů. Také toto milířiště spojujeme s pozdně novověkou fází či s industriálním obdobím, ač jednoznačnými daty k tomu nedisponujeme.

Obj. 6 a 7. Jedná se o *lesní cesty*, které jsou v současnosti používány. Nebyly registrovány žádné doklady jejich zpevnění a zdá se, že vznikly pouhým pojezdem po původním přirozeném povrchu. Jejich přibližný průběh je zachycen již na mapách z 50. let 20. století, ale jen těžko se lze vyjádřit k tomu, zda odrážejí nějakou starší situaci. V současnosti jsou na nich místy vyjeté hluboké koleje způsobené těžkou lesnickou technikou. Obě navazují na dnešní vyasfaltovanou cestu, která z východu a jihu míjí pojednávanou lokalitu. Tato cesta má svůj původ v polovině 19. století a navazuje na starší komunikaci (viz dále).

Obj. 8. Jedná se o *odvodňovací příkop*, recentního původu, který svádí vodu do nádrže.

Obj. 9 (16/84). Konvexní útvar nepravidelného tvaru o rozměrech u paty přibližně 8 × 8 metrů, vystupující maximálně 1 metr nad okolní terén. Je pokrytý roztroušenými kameny a hustě porostlý mladými smrkovými stromky. Pod jeho severovýchodním úpatím se v současnosti nachází drobný pramen. Jedná se o objekt, který byl v letech 1978 a 1984 zkoumán a z něhož pochází většina keramických nálezů. Pokud by skutečně všechny nálezy z výzkumu J. Telenského pocházely z tohoto objektu, bylo by možné ho interpretovat jako *dům*, snad částečně kamenný (podezdívka?) a částečně roubený či hrázděný (vypálená mazanice) a krytý šindelovou střechou (hřebíky šindeláky).

⁹ Jako milířiště označujeme relikty milíře; uměle upravené místo, které posloužilo k výpalu milíře. Někdy je takové místo označováno jako uhlířský plac.

5.2.1 Ověření objektů z náčrtu lokality z roku 1984

V roce 1984 bylo popsáno a do náčrtu zaneseno 18, resp. 16 objektů (dva objekty byly mimo plán). Část objektů byla evidována i při průzkumu v roce 2022, zbylé byly ověřovány v roce 2023 (obr. 7 a 8). V případě objektů 1/84, 2/84 (4/22) a 7/84 (5/22) se jedná o milířišť, patrně novověkého původu. Obj. 3/84 a 4/84 (2/22) byly v 80. letech považovány za objekty středověkého původu. V případě obj. 4/84 (2/22) tomu nasvědčuje i průzkum v roce 2022 (patrně pozůstatky kamenné konstrukce, nálezy středověké keramiky). Obj. 3/84 byl ověřován v roce 2023. Nachází se v houštině mladých smrků, které obklopují vzrostlý strom mýtního věku. Zda by se skutečně mohlo jednat o nevýrazný objekt antropogenního původu, či jde pouze o přírodní útvar (např. pozůstatek starého vývratu), nelze rozhodnout. V roce 1984 byly identifikovány celkem tři obdélné areály – obj. 5/84 (obj. 3/22), 11/84¹⁰ a 18/84 (mimo náčrt), většinou ohraničené přímou nehlubokou rýhou. Na některých místech měl být příkop nahrazen náspem z hlinitokamenitého materiálu. V době průzkumu byly považovány za pozůstatky ohrazení lesních školek. V případě obj. 5/84, resp. 3/22 lze upřesnit, že ohraničení (pokud je patrné) je tvořeno pouze hřbetem (náspem) či zářezem (hranou) oproti stoupajícímu svahu. V prostoru obj. 11/84 v roce 2022 ani 2023 nebyly žádné průkazné objekty registrovány. Jeho poslední pozůstatky tedy mohly podlehnout destrukci při těžbě dřeva v roce 2022. Prostor je nyní místy pokryt zbytky po těžbě, několika recentními vývraty a kolejemi po těžebních strojích. Objekt se tedy nepodařilo ověřit, obdobně jako v případě obj. 18/84. Ve stejném prostoru se nalézající obj. 14/84 a 15/84 byly v 80. letech vyhodnoceny jako pozůstatky vývratů. Za obj. 8/84 (1/22) byla označena drobná vodní nádrž, v té době s protřeznou hrází, a tedy jen částečně zaplněná vodou. K její obnově tedy muselo dojít někdy po roce 1984. S obnovou hráze bude souviset i obj. 8/22 (ten nebyl v roce 1984 registrován) a zároveň nejspíše při této činnosti zanikly obj. 9/84 a 10/84 – to byly drobné konkávní objekty hluboké zhruba 1 metr. Západně od vodní nádrže se nachází obj. 16/84 (9/22), který měl být zkoumán v roce 1978 J. Telenským a následně vzorkován roku 1984 K. Nováčkem.

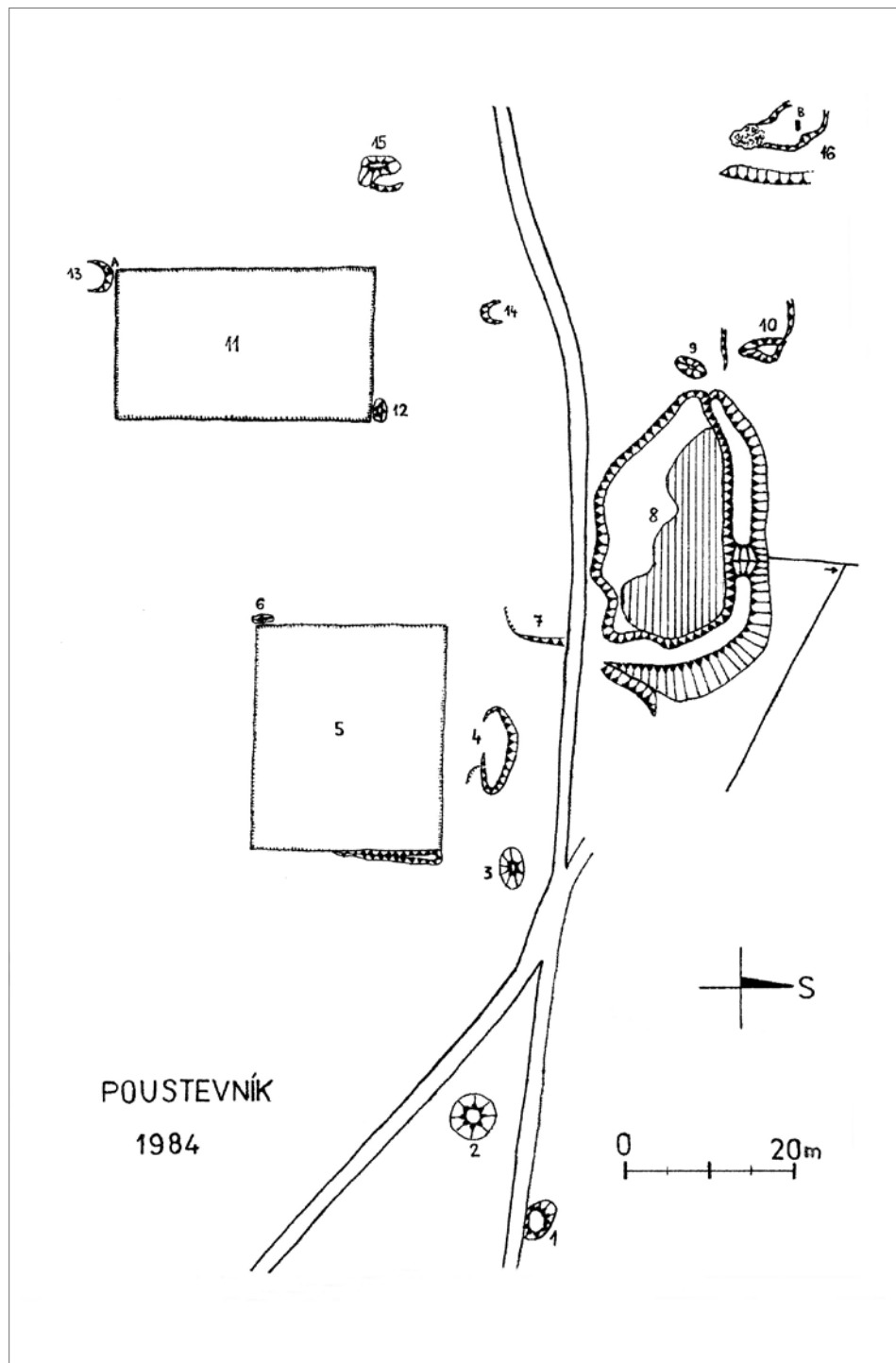
Na závěr musíme konstatovat, že část objektů dokumentovaných v roce 1984 se již nepodařilo nalézt. Nejspíše byly v mezidobí zničeny lesními pracemi (při obnově vodní nádrže, při nedávné těžbě dřeva). Výmluvně se tedy potvrzuje náchylnost tohoto typu lokality k výrazné ztrátě vypovídací schopnosti způsobené současnými postupy hospodaření v lesích.

5.2.2 Výsledky průzkumu zázemí

Dálkovým ani povrchovým průzkumem nebyly zachyceny žádné *doklady polí*. Veškeré objekty, které by mohly být za ně považovány v případě pouhé analýzy DMR, byly při povrchovém průzkumu vyhodnoceny jako průřezy, odvodňovací příkopy nebo pseudoobjekty vytvořené robustní filtrací dat LLS. Zcela vyloučit jejich existenci nemůžeme (zejména prostor západně od vodní nádrže se jeví jako vhodný), ale povrchovým průzkumem jsme nezaregistrovali žádné průkazné terénní úpravy, které by je dokládaly.

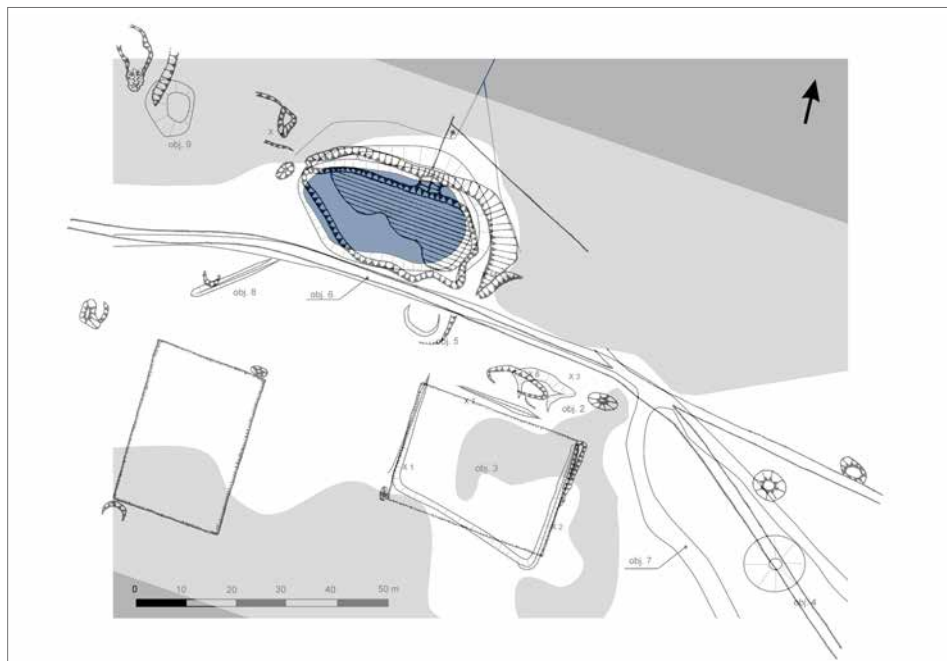
Nejvýraznější identifikovanou skupinou objektů je několik navzájem souvisejících úseků úvozů a úvozových svazků, které protínají západovýchodním směrem zkoumaný prostor. Při srovnání se starými mapovými podklady byly tyto úvozy ztotožněny s *cestou*, která spojovala dva novověké výrobní areály – sklárnu, později hájovnu zvanou Skelná Huť, a pilu s hájovnou zvanou Pila či Pilka v místě dnešní vodní nádrže Pilské. Oba areály i s příslušnou cestou jsou zachyceny na I. i II. vojenském mapování. Zda cesta vznikla až v souvislosti s těmito pozdně novověkými areály, či má starší tradici, nevíme. Současnou cestou zvanou Perkanská byla nahrazena v polovině 19. století v souvislosti se změnou komunikačního schématu způsobenou stavbou vodní nádrže Pilské, což názorně zachycují originální mapy stabilního katastru.

¹⁰ Na tyto objekty byly navázány drobné konvexní obj. 6/84, 12/84, 13/84, které tvořily jejich obvod.



Obr. 7. Náčrt lokality U Poustevníka z roku 1984. Vytvořil K. Nováček.

Abb. 7. Skizze der Fundstelle U Poustevníka aus dem Jahr 1984. Erstellt von K. Nováček.



Obr. 8. Srovnání nového plánu s náčrtem z roku 1984. Vzájemná neúplná kompatibilita je způsobena nepřesností staršího náčrtu. Vytvořil T. Krofta.

Abb. 8. Vergleich der neuen Planskizze mit der Skizze von 1984. Die gemeinsame unvollständige Kompatibilität beruht auf Ungenauigkeiten der älteren Skizze. Erstellt von T. Krofta.

Zachyceno bylo též několik *těžebních objektů*. Většinou se jednalo o osamocené jámy. K jejich dataci a účelu se lze zatím jen těžko vyjádřit. Dva drobné lomy východně od lokality těsně sousedily s úvozem cesty a snad souvisely s těžbou kamene. Tři těžební jámy byly registrovány v sousedství lokality, mezi ní a cestou Perkanská. Místo je porostlé hustou vegetací, a proto neumožňuje podrobnější dokumentaci. Jámy mají rozměry do 10 metrů a hloubku okolo 1 metru. Pouze na základě povrchového průzkumu nejsme schopni rozhodnout, zda se jednalo o kutací objekty, nebo z nich byl pouze získáván materiál na zpevnění cesty Perkanská. Ta je v těchto místech vedena částečně po náspu.

Dále bylo zachyceno několik *milířišť*, z nichž část opět na datech LLS nebyla patrná. K jejich dataci se nedá vyjádřit. Některé objekty byly při povrchovém průzkumu vyhodnoceny jako vývraty. Jeden mohylovitý objekt byl v terénu identifikován jako rašelinná pramenná kupa, tedy potenciální zdroj environmentálních vzorků. Je ale narušena odvodňovací rýhou a vrchní část bude patrně degradována.

6 Vyhodnocení movitých nálezů

6.1 Keramika

6.1.1 Keramika: popis

Keramický soubor obsahuje 627 zlomků o hmotnosti 2 900 gramů. Z výzkumu J. Telenského pochází 613 zlomků (2 854 g), které byly pro analýzu doplněny o zlomky získané v roce 2022 (13 ks, 44 g) a v roce 2023 (1 ks, 2 g). Zlomky byly rozděleny do keramických tříd (dále jen KT), kterých

bylo vyčleněno celkem třináct. Keramické třídy sdružujeme do keramických skupin, které chápeme jako pojem nadřazený. Těchto skupin bylo vyčleněno pět (k pojmem keramická třída a keramická skupina a k jejich deskripci Čapek–Těsnohlídková 2021, 22, 39–82; Čapek a kol. 2022, 191–209). Veškeré keramické zlomky prošly makroskopickým posouzením a rozřazením do keramických tříd. Složení keramické hmoty bylo sledováno na původních lomech. U vybraných zástupců jednotlivých KT byl následně proveden nábrus, který byl posléze dokumentován pod digitálním mikroskopem při zvětšení 5×, 10× a 50×, a do popisu KT byly doplněny informace o pozorovaných vlastnostech. Keramické třídy byly popsány podle způsobu užitého K. Nováčkem (2000, 39), kódování keramických tříd dle P. Vařeky (1998, 125).

Pouze okrajové zastoupení má keramika *skupiny A* („keramika hradištní tradice jemná“).¹¹ Lze k ní přiřadit zlomky v počtu pouhých několika málo kusů. Třídy Ob 3001, Ob 3002 a Ob 3004 jsou představovány vždy jedním zlomkem, třída Ob 3003 pak třemi zlomky (tj. přibližně pouze 1 % z počtu kusů i hmotnosti). Tato skupina zahrnuje třídy se středně velkými zrny příměsí (0,5–1,5 mm), která je tvořena mírnou až četnou příměsí písku, u některých tříd pak i ojedinělými zrnky tuhy a nahodile drobnými zlatavými či stříbřitými šupinkami slídy (podrobně jsou jednotlivé KT popsány v příloze 1). Makroskopicky určitelné je největší zastoupení obsahu tuhy u třídy Ob 3003. Povrch je jemně až středně drsný, pozorovány byly stopy obtáčení a modelační rýžky. Signifikantní je relativně měkký výpal (měkký až středně tvrdý), spíše v oxidační atmosféře, do světlých tónů na povrchu a s tmavým jádrem. Zlomky z této skupiny pocházejí až na jednu výjimku pouze ze stěn nádob a nenesou žádnou výzdobu. Touto výjimkou je zlomek třídy Ob 3004 pocházející ze dna nádoby. To je hladké, beze stop po podsýpce či odříznutí.

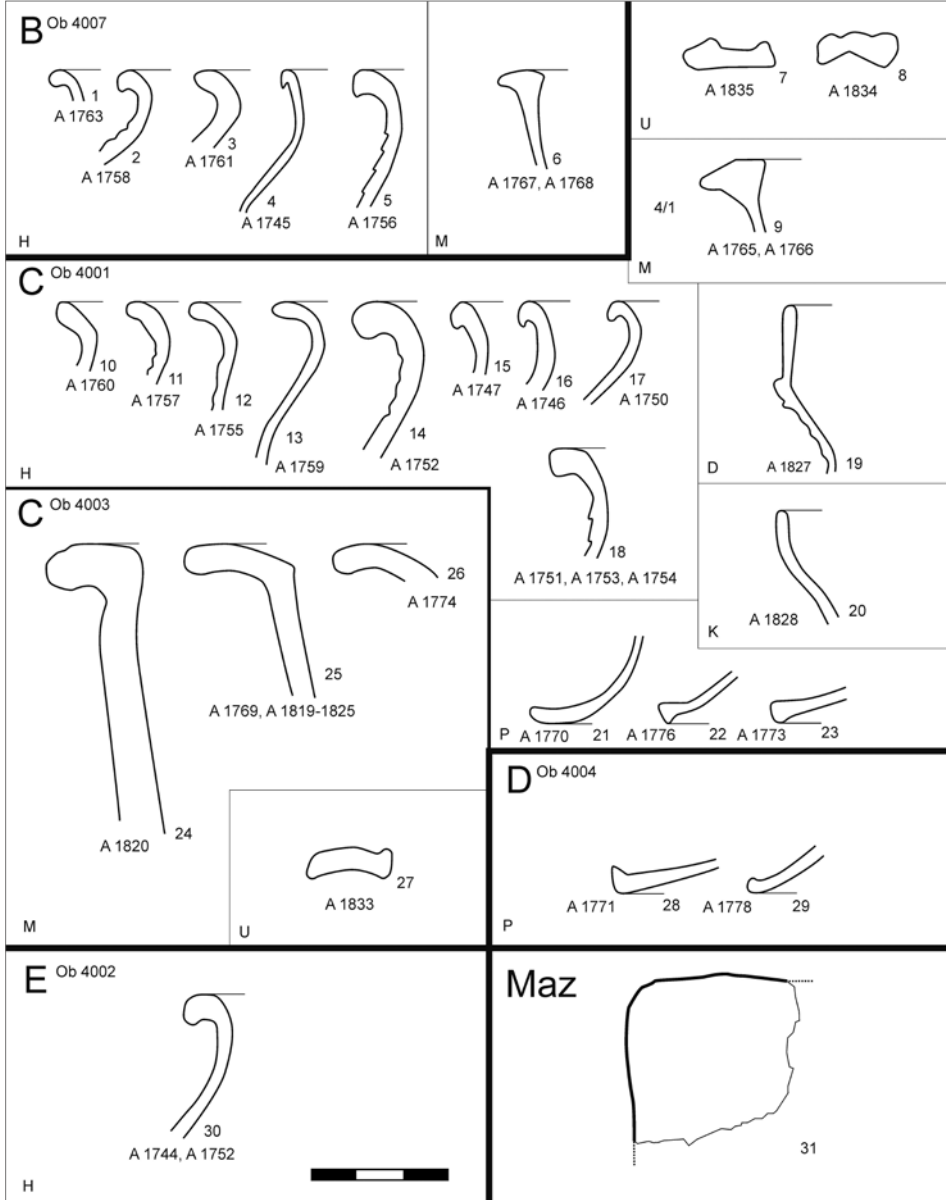
Druhou nejpočetněji zastoupenou je *skupina B* („redukční raná“). Do ní řadíme pouze jednu keramickou třídu – Ob 4007 (81 ks, 362 g, tj. 13 %, resp. 12,5 %). Ta se vyznačuje jemnozrností příměsí, kterou tvoří nahodile se vyskytující různobarevná zrnka písku a ojediněle až nahodile drobné šupinky zlatavé slídy. Středně drsný povrch (někdy krupičkatý) nese stopy po vytáčení. Výpal je redukčně oxidační, středně tvrdý, do středně až tmavě šedohnědých tónů. Lom je šedohnědý. Některé zlomky se šupinovitě odlamují. Ze zlomků lze rozpoznat, že některé patřily hrncům, mísám a v jednom případě snad džbánů. Okraje hrnců jsou mírně ovalené (obr. 9:1, 2, 5), šikmo vyhnuté oble zakončené (obr. 9:3), jednoduché přehnuté (obr. 9:4; 11:5), v případě mísy je okraj krátce vodorovně vyhnutý (obr. 9:6). Výzdobu tvoří jednoduché radélko v kombinaci s rytou linií (obr. 10:4, 5, 7, 14). Stopy na dnech nejsou příliš průkazné – na jednom zlomku je snad otisk podsýpky, ostatní jsou nejspíše odříznuté.

Největší zastoupení má keramická *skupina C* („redukční vespělá“), kam řadíme keramické třídy Ob 4001 (468 ks, 1 782 g), Ob 4003 (36 ks, 457 g), Ob 4008 (1 ks, 5 g), Ob 4010 (5 ks, 33 g). Skupina zaujímá 81,5 % z celkového počtu zlomků (78,5 % hmotnosti souboru). Jedná se o jemnozrnnou až středně hrubě zrnitou keramiku s nahodilou až mírně četnou příměsí písku a nahodilým výskytem drobných šupinek slídy. Středně drsný povrch je často krupičkatý, u části zlomků je vnější povrch zaleštěvaný, jasně patrné jsou modelační rýžky. Výpal je redukční (u některých zlomků částečně oxidační – tento rozdíl je patrný i na různých částech stejné nádoby). Velmi vzácně se vyskytuje na lomu patrný sendvičový efekt. Barva povrchu se pohybuje v různých odstínech od světle po tmavě šedou.

Této skupině i celému souboru dominuje třída Ob 4001 (74,5 % v kusech, 61 % ve hmotnosti celého souboru). Její vymezení je poměrně plastické s proměnlivým zastoupením příměsí a barvou zlomků. K tomuto širokému vymezení nás však vedlo pozorování charakteru jednotlivých částí splených torz nádob – i v rámci jedné nádoby se mohla barva měnit od zcela světle šedé po tmavě šedou. Podle dochovaných zlomků lze určit hrnce, džbány, poklice, kahánky a mísy. Zaznamenané stopy svědčí o vytáčení nádob. Bylo rozpoznáno 41 okrajů. V případě hrnců (obr. 9:10–18) se jedná o poměrně jednoduše profilované varianty, například okraj jednoduchý

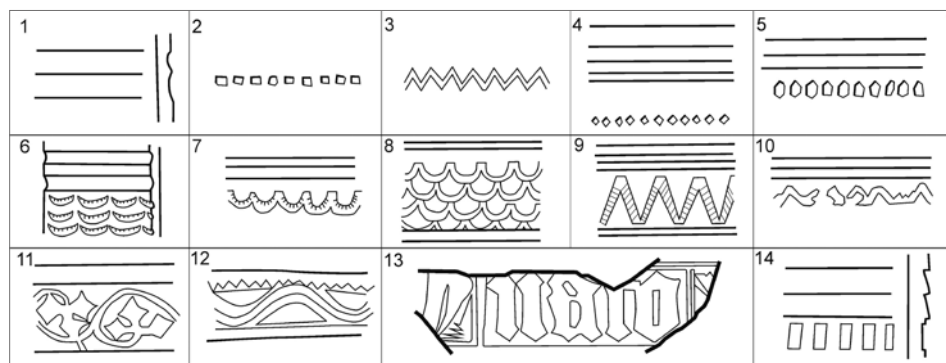
¹¹ Kromě označení keramických skupin velkými písmeny abecedy používáme i slovní označení, které slouží pouze k snadnější a rychlejší orientaci. Tyto názvy mohou být částečně zavádějící pro své nutné zjednodušení.

přehnutý (obr. 9:16, 17), krátce vodorovně vyložený a zesílený, nálevkovitě seříznutý (obr. 9:18), jednoduchý, šikmo vyhnutý, oble zakončený (obr. 9:11, 12), jednoduchý, vodorovně vyhnutý, oble zakončený (obr. 9:13). V jednom případě bylo zachyceno vysoké okruží džbánu (obr. 9:19; 11:4), u mísy okraj kyjovitě rozšířený (obr. 9:9; tento okraj byl zároveň ze shora zdoben třemi liniemi jednoduchého obdélného radélka [obr. 12:4]). Poklice jsou běžného zvonovitého tvaru s plochým



Obr. 9. Výběr typických zlomků keramiky a mazanice. H – hrnce; M – mísy; U – ucha; D – džbány; K – kahánky; P – pokličky; Maz – mazanice. Kresba K. Nováček a T. Krofta, upravil T. Krofta.

Abb. 9. Auswahl typischer Keramik- und Lehmewurffragmente. H – Töpfe; M – Schüsseln; U – Henkel; D – Krüge; K – Brenner; P – Deckel; Maz – Lehmewurf. Zeichnung K. Nováček und T. Krofta, Bearbeitung T. Krofta.



Obr. 10. Motivy výzdoby keramických zlomků. Kresba K. Nováček a T. Krofta, upravil T. Krofta.

Abb. 10. Ziermotive der Keramikfragmente. Zeichnung K. Nováček und T. Krofta, Bearbeitung T. Krofta.

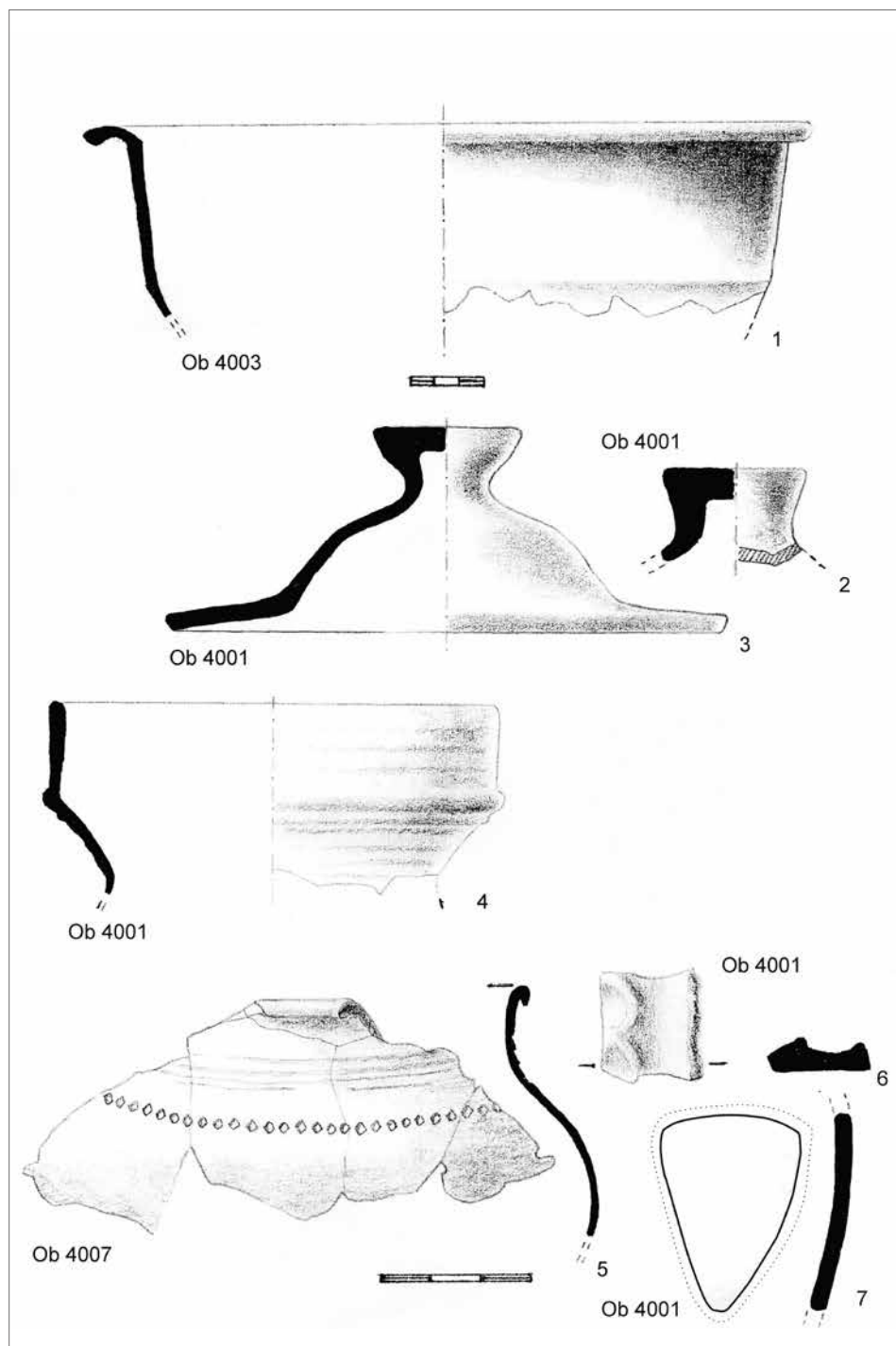
knoflíkem (úchytkou), tedy typ 5 dle R. Procházky (2022, 259; zde i podnětně k vývoji poklic), resp. typ 35 dle Čapek a kol. 2022, 240 (obr. 11:2, 3). Zcela rekonstruovat podobu a z větší části slepit se podařilo jednu poklici. Některé zlomky jsou leštěné, a to i v kombinaci s jinými výzdobnými motivy – kombinací rýh a jednoduchých radélek či kolků (obr. 10:5, 6, 8). Kombinace rýh a radélek (kolků) se vyskytuje i bez dokladu současného leštění (obr. 10:5, 6, 8), ryté vícenásobné rýhy rovněž samostatně (obr. 10:1), je zastoupeno i samostatné jednoduché radélko (obr. 10:2, 3). Vyskytují se ale i složitější radélka v podobě vegetativního motivu (obr. 10:11), vlnovky doplněné kruhovými výsečemi (obr. 10:12), nejasného vzoru – snad poškozený váleček radélka vzoru drobných trojúhelníků či cik-cak linie (obr. 10:10) a nápisové radélko (obr. 10:13). Nápisové radélko tvoří gotické minuskuly a jedná se o nápis, který lze číst jako „ynatol“ (více viz 6.1.2 Keramika: analogie a datace). U den byl zaznamenán otisk podsýpky (zároveň však stopy vytáčení), stopy po odříznutí nožem i strunou. Čtyři zlomky ze stěn nádoby mají alespoň jednu hranu hladce zabroušenu (tzv. „hrnčířské čepele“ – k interpretaci viz 6.1.3 Keramika: poznámky k tvarovému spektru; obr. 11:7; obr. 12:5, 6).

Třída Ob 4003 je velmi podobná třídě 4001 a liší se od ní větší velikostí a četností příměsí a celkově hrubším zpracováním. Rozlišení mezi těmito třídami bylo nejméně jasné, je mezi nimi plynulý přechod. Zaznamenány byly stopy po vytáčení. Pokud bylo možné určit ze zlomků tvar nádoby, jednalo se o mísy a jednu poklici. Okraje jsou vodorovně vyhnuté (obr. 9:24–26; obr. 11:1). Výzdoba až na jeden leštěný fragment nebyla registrována. Dna (pokud bylo možné určit) byla odřezávána.

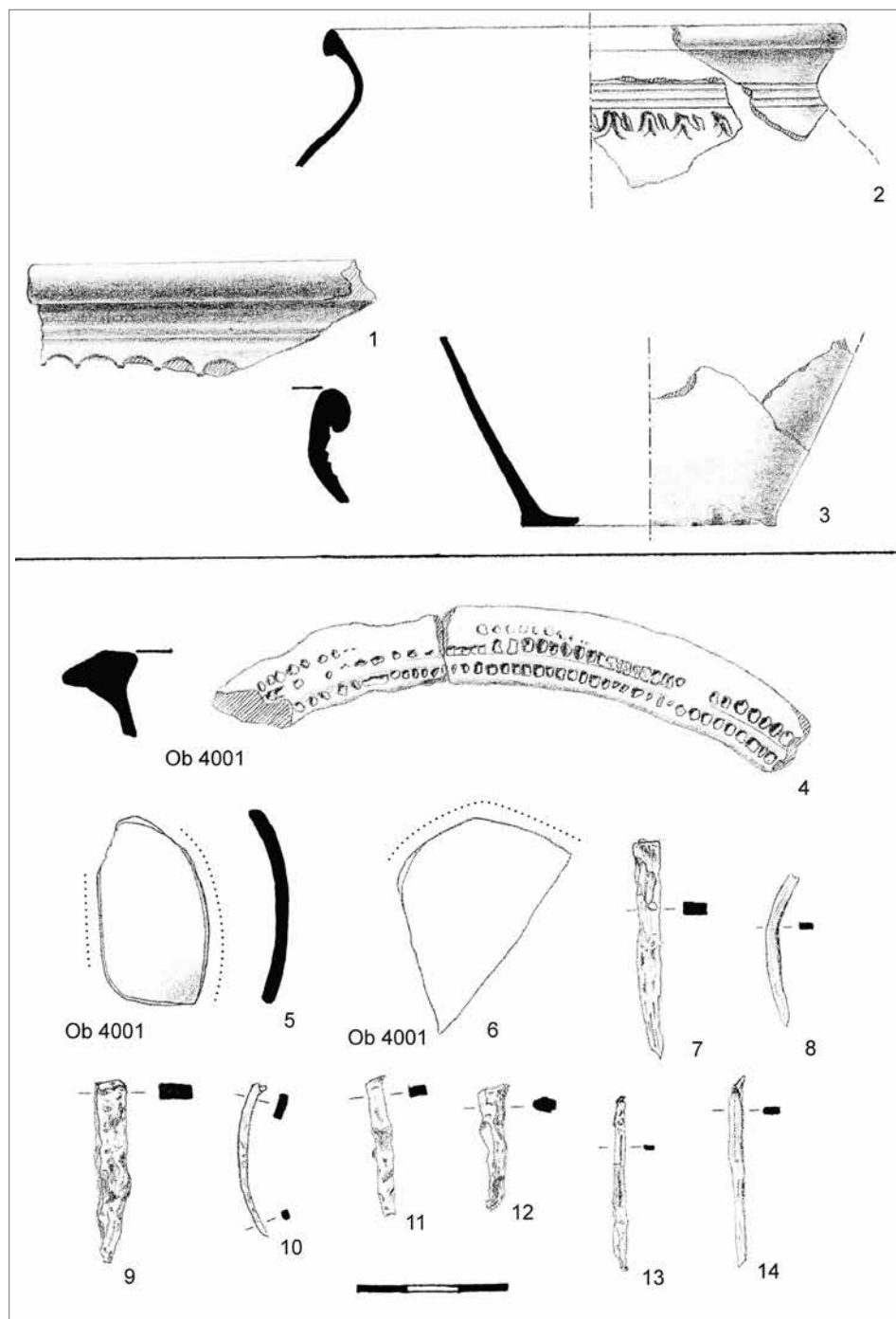
Třída Ob 4008 je zastoupena pouze jedním atypickým zlomkem. Od ostatních tříd této keramické skupiny se však liší výrazným zastoupením příměsí v keramické hmotě. Pouze pět kusů, taktéž pouze atypickými zlomky, je reprezentována třída Ob 4010.

Skupina D („oxidační béžová“) má minimální zastoupení (1,5 % ve zlomcích, 2 % v hmotnosti) a počítáme k ní dvě keramické třídy: Ob 4004 (4 ks, 18 g) a Ob 4006 (5 ks, 34 g). Keramika této skupiny je jemnozrná s nahodilou až mírnou příměsí písku a drobných šupinek stříbřité slídy. Povrch je jemný až středně drsný. Výpal je tvrdý, oxidační do světlých šedoběžových až okrových tónů. Třídě Ob 4004 náleží pouze dva okraje a oba patří poklicím (obr. 9:28–29), jeden zlomek nese výzdobu jednoduchého obloučkového radélka (obr. 10:7). Třída Ob 4006 je zastoupena třemi zlomky dna (zjevně z jedné nádoby), které bylo odříznuto. Vnější povrch je leštěný, vnitřní odprýsknutý. Nádoba byla nejspíše vytáčena. Další dva zlomky jsou atypické.

Poslední vyčleněnou skupinou je *skupina E* („oxidační šedá“), která v celém souboru zaujímá 3,5 % z hlediska počtu kusů a téměř 6 % z celkové hmotnosti. Řadíme k ní keramické třídy Ob 4002 (20 ks, 165 g) a Ob 4009 (2 ks, 4 g). Jedná se o kvalitně zpracovanou keramiku jemnozrného střeptu s nahodilou příměsí písku a žádnou až mírnou příměsí zlatavých šupinek

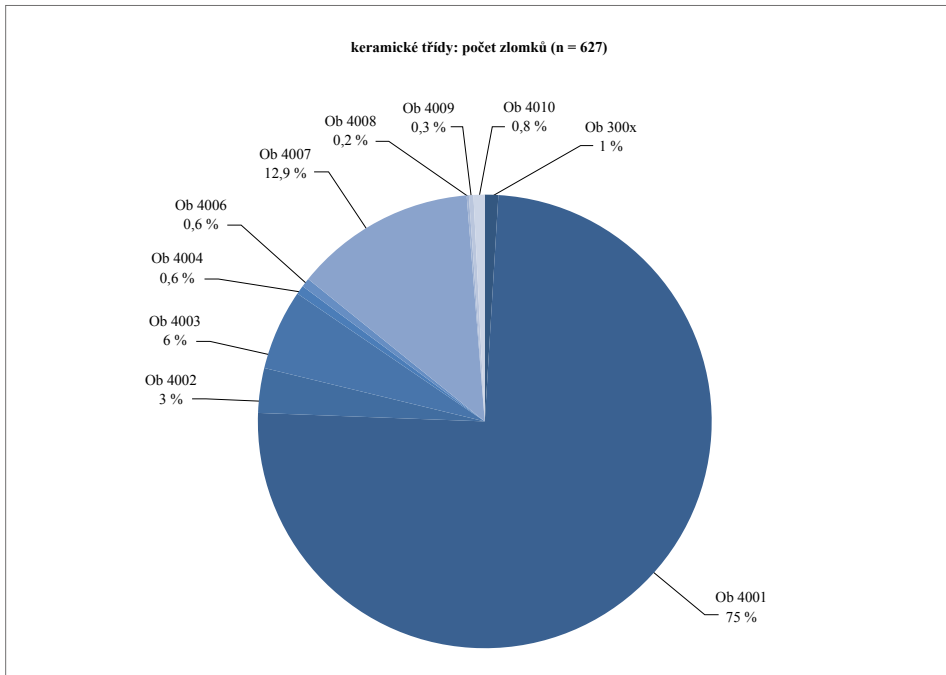


Obr. 11. Výběr keramických zlomků. Tečkovanou čarou vyznačeno obroušení hran. Kresba K. Nováček, upravil T. Krofta.
 Abb. 11. Auswahl an Keramikfragmenten. Punktierte Linie kennzeichnet abgeschliffene Kanten. Zeichnung K. Nováček,
 Bearbeitung T. Krofta.



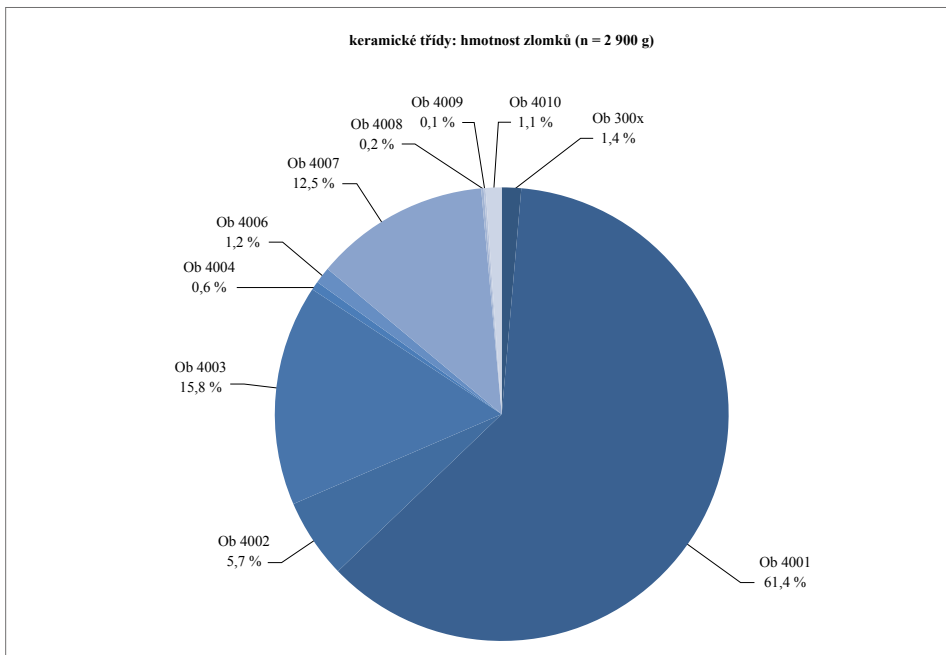
Obr. 12. Výběr keramických zlomků a železných artefaktů. Tečkovanou čarou vyznačeno obroušení hran. Kresba K. Nováček, upravil T. Krofta.

Abb. 12. Auswahl an Keramikfragmenten und Eisenartefakten. Punktierter Linie kennzeichnet abgeschliffene Kanten. Zeichnung K. Nováček, Bearbeitung T. Krofta.



Graf 2. Zastoupení keramických tříd v souboru v procentech podle počtu zlomků.

Diagramm 2. Vorkommen der Keramikklassen im Fundkomplex in Prozent gemäß Fragmentanzahl.



Graf 3. Zastoupení keramických tříd v souboru v procentech podle hmotnosti zlomků.

Diagramm 3. Vorkommen der Keramikklassen im Fundkomplex in Prozent gemäß Gewicht der Fragmente.

slídy. Povrch je jemně drsný a jsou na něm zachovány jasné stopy po vytáčení. Stěna byla tence vytažena (3–4 mm). Výpál je oxidační a tvrdý až velmi tvrdý do světle šedých tónů s okrovým nádechem. U třídy Ob 4002 lze určit tvar nádoby hrnec. Výzdobným motivem je radélko tvaru cik-cak doplněné o ryté linie (obr. 10:9), k němuž se váže vně vyhnutý ovalený okraj (obr. 9:30). Třidu Ob 4009 zastupují dva drobné zlomky dna (oba patrně ze stejné nádoby).

V původní dokumentaci K. Nováčka (1985) jsou vyobrazeny ještě okraje dvou hrncovitých nádob a torzo jednoho dna (obr. 12:1–3). Tyto nálezy se nepodařilo dohledat.

6.1.2 Keramika: analogie a datace

Keramickou skupinu A („keramika hradištní tradice jemná“) považujeme – s ohledem na dosavadní stav poznání keramické produkce Příbramska – za chronologicky nejstarší. Skupina je srovnatelná s keramickou skupinou B z hradu Třemšína (Krofta–Šnobl 2015, 789–790). Ta byla na základě srovnání s podobnými soubory z jihovýchodního podhůří Brd datována do intervalu druhá polovina 13. století až 14. století. U horní hranice tohoto intervalu bylo konstatováno, že je těžko stanovitelný, a to jednak proto, že z oblasti stále postrádáme dobře vyhodnocený a reprezentativní soubor ze 14. století, a jednak proto, že musíme počítat s tím, že v této periferní oblasti se mohly změny v keramické produkci projevit později než v dobře poznávaných centrech (Krofta–Šnobl 2015, 794; k rozdílnosti datování keramiky v centrech a periferiích na příkladu Českolipska a středního Pojizeří – Gabriel–Peřina 2009). Obecně lze říci, že právě v průběhu 14. století dochází v jihozápadních Čechách k postupnému nahrazování starších keramických skupin keramikou redukční (Vařeka 1998, 128; Čapek 2020, obr. 6 na s. 827; Čapek a kol. 2022, 113–114, 121–122; Hrubá 2022). Dobu, kdy začala redukční keramika pronikat na Příbramsko, a ani dobu, po kterou byla v oběhu společně s (oxidační) keramikou hradištní tradice, zatím nelze určit. Pro město Příbram chybí jakékoli kvalitní soubory (ty máme až pro závěr 15. století – viz pozn. 12), u vzdálenější Březnice kontexty datovatelné do 14. století chybějí (Nováček 1994, 33), v případě ještě vzdálenějšího hradu Orlika nad Vltavou autoři výzkumu zde nalezenou keramiku hradištní tradice řadí do druhé poloviny 13. století s nejasným přesahem do 14. století (Grabolle–Hrubý–Militký 2002, 111). Vzhledem k malému počtu jedinců a absenci okrajů a výzdoby můžeme skupinu A („keramika hradištní tradice jemná“) z lokality U Poustevníka datovat pouze do velmi širokého intervalu 13.–14. století.

Skupina B (resp. třída Ob 4007; „redukční raná“) se nám jeví jako technologicky poměrně vyspělá (tenká stěna kolem 3 mm), ale výpál či použité keramické těsto nebyly příliš kvalitní. To by mohl prokazovat popraskaný povrch několika zlomků a jejich šupinovitý, vrstevnatý rozpad. Jednoduchým přehnutým okrajem a motivy výzdoby (ryté line a jednoduchá radélka motivů 4, 5, 7, a 14) se tato skupina neliší od skupiny C. Může se tedy jednat o keramiku starší, předcházející rozšíření skupiny C, nebo se jedná o méně kvalitně zpracované zboží, které je se skupinou C současné. Dnes lze tuto skupinu datovat pouze s ohledem na obecný vývoj středověké keramiky do 14. století s možným přesahem do 15. století. V 15. století se totiž v této oblasti setkáváme již s kvalitně zpracovaným keramickým zbožím (srov. Vařeka 1998; Čapek a kol. 2022; Hrubá 2022). Variantně můžeme uvažovat o tom, že se jedná o produkt lokálního výrobního centra, jelikož pro 14. a první polovinu 15. století nemáme o keramické produkci na Příbramsku, vzhledem k chybějícím kontextům, představu (viz níže).

Pro dataci *skupiny C* („redukční vyspělá“) máme nejvíce opor, jelikož tvoří většinu souboru a tím pádem obsahuje i nejvíce hodnotitelných znaků. Navíc se jedná o skupinu, která je pro oblast západních a jižních Čech a některé přilehlé oblasti (včetně jihozápadu Čech středních) pro pozdní středověk naprosto typická (k prostorové distribuci keramických okruhů ve 14. a 15. století srov. názornou mapku vytvořenou L. Čapkem [2020, obr. 6 na s. 827; dále srov. Vařeka 1998; Čapek a kol. 2022; Hrubá 2022]).

Pro datování skupiny C v poloze U Poustevníka je v první řadě velmi důležitý zlomek s nápisovým radélkem. Tato radélka jsou nejčastěji spojována s nábožensky rozjitřenou dobou konce

14. a první poloviny 15. století (Nekuda–Reichertová 1968, 71; Drda–Krajíc 2001, 538–540; Orna a kol. 2011, 7–8, 16; Čapek a kol. 2022, 379–380). Nejbližšími nám známými lokalitami, kde bylo nalezeno nápisové radélko, jsou hrad Třemšín – dva zlomky, nečitelné (Krofta–Šnobl 2015, 792, 794), tvrz Holešice – interpretováno jako „nas“, tedy slovo „nás“ (Fröhlich–Luks 2011, 960–961), tvrze Zrůbek a Zvírotice (Nekuda–Reichertová 1986, 197, nevyobrazeno), hrad Blatná – nečitelné (Durdík 1985, 289, obr. 8:1, 2 na s. 290) a tvrz Chanovice – jméno „maria“ a patrně další ve fragmentech (Hůrková a kol. 2014, obr. 4.1-1 na s. 151, obr. 4.1-2 na s. 152; obr. 4.1-16 na s. 178; příloha 2.2 na s. 222). Otisk radélka napodobujícího gotickou minuskuli pochází i z dehtařského pracoviště u Stěžova v lesích na východ od Příbrami (Nováček–Vařeka 1992, 23, obr. 8:5, 6 na s. 23).

Pro text nápisového radélka z polohy U Poustevníka se podařilo nalézt dokonce přesnou analogii nápisu, a to ze Sezimova Ústí (obr. 13; tzv. staré sbírkové fondy HM Tábor, inv. č. 22 315; srov. Švehla 1901, obr. 6 na s. 22; 1911, obr. V. na s. 11; Drda–Krajíc 2001, obr. 16:A na s. 579). Na tamním fragmentu nádoby lze nápis odečíst celý: „lpomnylnatol“. V případě zlomku z polohy U Poustevníka máme dochovanou část „ylnatol“. Nápis lze interpretovat jako moralistické upozornění „pomni na to“, které zcela zapadá do používaného spektra námětů (srov. Drda–Krajíc 2001, 538). Význam upozornění „pomni na to“ by snad bylo možné přirovnat k i dnes všeobecně známému „memento mori“.

Nepříliš běžný je též radélkový vegetativní motiv trojlaločného listu (motiv 11). Jeho nejbližší analogii se podařilo zjistit na zlomku nádoby ze Sezimova Ústí (zde se jedná o trojlístek s oblými laloky). Pro zlomek však není uváděn bližší kontext (Reichertová 1965, tab. 28:6). Již méně podobný je vegetativní motiv radélka z Chanovic (Hůrková a kol. 2014, příloha 2.2: motiv 67 na s. 221). Další složitější radélko v podobě vlnovky doplněné kruhovými výsečemi (motiv 12) snese částečné srovnání s radélkem z tvrze Řesanice (typ RK.07.01, Čapek–Richterová–Vladař 2014, tab. 4 na s. 275), tvrze Holešice (Fröhlich–Luks 2011, obr. 5:5, 6 na s. 961) či z tvrze Chanovice (Hůrková a kol. 2014, příloha 2.2: motiv 151 na s. 222). Některé zlomky keramické třídy Ob 4001, které jsou bohatě zdobeny motivem 6 vytvořeným obloučkovým radélkem (či kolmem) v kombinaci s leštěním a náběhem na ucho, by snad mohly pocházet z nádoby podobné malému kulovitému džbánů datovanému do poloviny 15. století pocházejícímu z města Plzně a uloženému v Západočeském muzeu (inv. č. HA 28 108; Orna 2021, 159).

Z Příbramska pochází několik keramických nádob datovaných mincemi, které jsou srovnatelné se skupinou C. Groše Václava IV. byly uloženy na počátku 15. století do nádoby v Kozárovicích (okr. Příbram) na vltavském levobřeží. Z nádoby se zachovalo pouze dno. To nese stopy podsýpky a uvnitř nádoby byly registrovány rotační rýžky (Radoměřský–Richter 1974, 94). Z Hoděmýšle na blízkém Rožmitálsku pocházejí dva mincovní depoty obsažené v keramických nádobách. Uložení se předpokládá v 70. letech 15. století. První byl v malém



Obr. 13. Dokumentace úplného nápisu ze zlomku nádoby ze Sezimova Ústí, který je shodný s nápisem ze zlomku z polohy U Poustevníka. Vytvořil J. Bumerl.

Abb. 13. Dokumentation einer vollständigen Aufschrift von einem Gefäßfragment aus Sezimovo Ústí, das mit der Aufschrift des Fragmentes von der Lage U Poustevníka identisch ist. Erstellt von J. Bumerl.

hrnci s uchem a pokličkou s límcem (zátkou), druhý ve dvou hrncích s uchem. Hrnc z prvního depotu má jednoduchý, lehce ovalený okraj. Nese výzdobu na podhrdlí sestávající z jedné linie jednoduchého radélka (kosodělničky). Dno bylo odřezáno a na stěnách byly registrovány rotační žlábký, materiál odpovídá skupině C. Hrnce druhého depotu jsou prvnímu podobné, liší se však silnou příměsí slídy v keramické hmotě (Radoměšský–Richter 1974, 133–134).

Nejbližší místo výroby keramiky v pozdním středověku k námi zkoumané lokalitě lze nejspíše hledat v 8 km vzdálené Příbrami. Intaktně dochovaná a dobře archeologicky dokumentovaná souvrství odsud ale chybí a nálezy datované do 14. století většinou pocházejí z mladších uloženin (výzkum V. Kašpara na parcele domu čp. 99 u hlavního náměstí v 90. letech – Kašpar 1994).¹² Nejstarší intaktně dochovaná vrstva v prostoru výzkumu (s. j. 8010) byla datována do druhé poloviny 15. až počátku 16. století. Zlomky keramiky (88 ks), které obsahovala, byly všechny redukčně vypáleny do šedé až šedočerné barvy. Zachycené okraje se řadí k vodorovně vyloženým, ovaleným a jednoduchým, oble zakončeným. Výzdobu tvořilo leštění a jednoduchá radélka (Kašpar 1994, 13, 27–28). Významným nálezem byl odkryv reliktv stavby interpretované jako kovárna. Původní úroveň podlahy, resp. intaktních vrstev z doby provozu, se vzhledem k vysoké hladině spodní vody nepodařilo během výzkumu dosáhnout. Nálezy pocházejí ze zásypů, které interiér budovy zaplnily až po jejím zániku. Zlomky kuchyňské a stolní keramiky ze zásypů byly datovány převážně do první poloviny 16. století s možným přesahem do konce 15. století, resp. do druhé poloviny 16. století. Několik zlomků bylo reziduálních ze 13. a 14. století. Zásyp obsahoval i zlomky kachlů s motivy (různé rostlinné motivy, motiv Klanění Tří králů, motiv habsburského panovníka: snad Maxmilián nebo Ferdinand) dobře datovatelnými do pozdní gotiky a rané renesance (Kašpar 1994, 20–21). Ostatní kontexty byly většinou zásypového charakteru a obsahovaly promíšené nálezy většinou pozdně středověkého a novověkého charakteru.

Vzhledem k výše nastiněnému nedostatku dat pro rekonstrukci charakteristik středověké keramiky v Příbrami je nutné získat informace i ze vzdálenějších lokalit. Velice dobrou představu o podobě keramické produkce výrobního centra v již dosti vzdáleném Berouně máme díky nálezům reliktv keramické pece zachycené a velice dobře dokumentované při výzkumu v roce 2013. Ze zásypu pece byla vyzdvižena část vsádky, kterou tvořila tvrdě redukčně pálená keramika šedé až šedočerné barvy. Hrnce byly vytáčeny, stěny byly tenké, okraje většinou ovalené, méně pak vzhůru vytažené a dle dokumentace i vodorovně vyložené. Výzdobu tvořily různé druhy jednoduchých radélek a vývalkovitá šroubovice v podhrdlí. Soubor z pece byl datován do druhé poloviny 15. století (Vyšohlíd 2015a, 170). V průběhu 16. století pak berounští hrncíři postupně přecházeli na výrobu oxidační, do červena pálené keramiky. Mění se též okrajová profilace (kyjovité okraje) a mizí radélková výzdoba (Vyšohlíd 2015, 425). Následovala výroba známého a ve své době velmi žádaného tzv. berounského zboží.

Keramika srovnatelná se skupinou C („redukční vyspělá“) se v prostoru zaniklé středověké vesnice Komorsko (na rozhraní Příbramska a Hořovicka, resp. Berounska) vyskytuje v malém zastoupení (tavní třída 5) a byla datována do druhé poloviny 14. až 15. století. Náleží zánikovému horizontu. Zpusnutí vsi je kladeno do průběhu 15. století v důsledku snížení počtu obyvatelstva během válečných událostí. V té době zaniklo či přechodně zpusťlo i několik dalších vsí v okolí (Nováček 1995a, 27–29, 33–34).

12 V prostoru historického jádra Příbrami východně od hlavního náměstí byla získána K. Nováčkem v roce 1990 pozdně středověká keramika z mladších situací (AMČR C-9148505). Ve stejném roce byla bez dokumentace a vědomí muzejních pracovníků zničena patrně středověká studna obsahující ve své výplni dřevěné prvky a četnou středověkou keramikou. Dochovalo se pouze torzo jednoho hrnce (Nováček 1990). V letech 2011 a 2012 byl při revitalizaci hlavního náměstí zkoumán mimo jiné i zahlobený objekt, kovářská dílna a dvě hutnické pece s datací uváděnou do 13.–14. století (Pokorný–Meduna 2015). Zpracování ani alespoň elementární dokumentaci nálezů zpráva z výzkumu neobsahuje. V posledních letech proběhlo několik drobných akcí v okolí zámku Ernestinum (původně středověké opevněné správní sídlo arcibiskupství). Drobný výzkum v roce 2014 přinesl pouze několik keramických zlomků. Dle přiložené dokumentace se jednalo o směs z pozdního středověku a novověku z mladších (zásypových či navážkových) vrstev (Meduna–Pokorný 2016). Několik desítek keramických zlomků obsahuje soubor z výkopů pro odvlhčení zdi zámku a z výkopu v přílehlém parku v roce 2019. Nalezené zlomky redukční hrnciny, glazované oxidační hrnciny a kameniny lze datovat do pozdního středověku, raného a pozdního novověku. Dle dokumentace nálezy pocházejí ze zásypových vrstev příkopu, který měl být zasypán v 19. století (Švácha 2021; 2021a). Žádný z těchto výzkumů v prostoru města Příbram tedy neposkytuje kvalitní soubor pozdně středověké keramiky z kvalitní stratifikované situace, který by mohl upřesnit chronologii vývoje zdejší keramické produkce. Jediným použitelným souborem tak zůstává pozdně středověký až raně novověký soubor z prostoru domu čp. 99 na hlavním náměstí (Kašpar 1994).

Obdobné okraje i výzdobné motivy (radélka) jako ze souboru z polohy U Poustevníka nacházíme v souboru z výzkumu K. Nováčka v 90. letech ve městě Březnici na ploše čp. 14 a 16 z vrstvy datované do druhé poloviny 15. století. Obdobný charakter keramiky (doplňný o výskyt glazovaných zlomků) měly mít i vrstvy datované již do 16. století (Nováček 1994, 33–35). Vrstvy zařaditelné do 14. století a první poloviny 15. století nebyly při výzkumu v Březnici zachyceny (Nováček 1994, 33). Soubor z Březnice lze označit za nejbližší významný regionální soubor keramiky (srov. Čapek a kol. 2022, obr. 28 na s. 72).

Ze zásepových vrstev příkopu hradu v Rožmitále pod Třemšínem (počátek zaplňování snad druhé polovina 16. století) pochází soubor pozdně středověké a novověké keramiky (85 % redukční hrnčina často leštěná; 12 % světlá glazovaná hrnčina a mezzomajolika). Soubor obsahuje i zlomky pozdně gotických a renesančních kachlů s různými motivy čelních vyhřívacích stěn (Nováček–Smejtek 1993). Výzkum na stejném místě v roce 2001 získal pouze nálezy, které umožňují udělat si představu o keramickém materiálu vyskytujícím se v oblasti od pozdního středověku do 19. století, ale vzhledem ke svému původu ze zásepových vrstev s promíšeným obsahem z různých období neposkytují žádné nezávislé chronologické opory (Dohnal–Korený 2003).

Již ve větší vzdálenosti jižním směrem od pojednávané lokality, na rozhraní Nepomucka, Blatenska a Horažďovicka, leží Řesanice, kde byla na místní tvrzi provedena skupina sond. Starší soubor keramiky obsahující oxidační třídy (označené jako starší) a redukční režné třídy s okraji v podobě okruží byl datován do průběhu 14. století. V mladších souborech výrazně převažovala redukční hrnčina šedých a modrošedých odstínů, v menším procentu byla zastoupena novověká glazovaná keramika. Mladší redukční keramika z těchto souborů byla datována do druhé poloviny 15. století a byly pro ni charakteristické ovalené okraje s dalšími úpravami (podříznutí, vnitřní prožlabení) a okraje přehnuté. Výzdobu tvořila jednoduchá i složitější radélka a promáčkávané plastické lišty (Čapek a kol. 2014, 482–487).

Shrňme-li výše uvedené informace, lze konstatovat, že keramika *skupiny C* („redukční vyspělá“) měla velmi dlouhé trvání. S jejím nástupem můžeme s ohledem na obecný vývoj keramiky v této části Čech počítat v průběhu 14. století. Vodítkem pro dataci souboru z polohy U Poustevníka do první poloviny 15. století by mohlo být nápisové radélko, běžný je v této době i výskyt jednoduchých radélek. Najdeme i znaky (častější výskyt leštění, některé motivy radélek, okraje) srovnatelné s keramickými soubory z okolí z druhé poloviny 15. století (Březnice, Příbram). Tato keramická skupina se v oblasti vyskytuje i v 16. století, kdy se společně s ní postupně začíná vyskytovat oxidační glazované zboží. Keramické zlomky z polohy U Poustevníka této skupiny tedy s jistotou pocházejí z první i druhé poloviny 15. století a patrně můžeme některé zařadit i do 14. století a snad i na počátek 16. století.

Výskyt *skupiny D* („oxidační běžová“) není na Příbramsku příliš častý. Obdobná keramika, jako je keramika třídy Ob 4006, byla v ojedinělém množství nalezena i v městě Březnici (zde označena jako nádoba „krémově žluté barvy s leštěným vnějším povrchem“) v kontextu vrstvy datované do druhé poloviny 15. století, ve které převažovala redukční keramika s výzdobou a okrajovou profilací podobnou třídě Ob 4001 (Nováček 1994, 35). Pro třídu Ob 4004 se nám v okolí nepodařilo nalézt analogii. Nelze vyloučit, že se jedná o druhotně přepálené (a zoxidované) zlomky skupiny C či o méně častý doklad výskytu oxidační vrcholně či pozdně středověké keramiky, která byla v oběhu například v severozápadních Čechách a je známa ze 13. století i z Berounska (v menším podílu i ve 14. a 15. století) a v druhé polovině 14. a první polovině 15. století z Rakovnicka (Vařeka 1998, 131; Čapek a kol. 2022, 85).

Při datování skupiny D nemáme pro malý počet zlomků dostatek znaků na srovnání a určením jejího chronologického rozpětí si tedy nemůžeme být příliš jisti. Keramiku charakteru shodného s třídou Ob 4006 máme doloženu pro druhou polovinu 15. století, třída Ob 4004 by mohla být starší (14.–15. století?).

Pro *skupinu E* („oxidační šedá“) se nám nepodařilo nalézt žádný srovnatelný soubor. Nepříliš přesnou analogii lze uvést pouze pro použitý výzdobný motiv radélka (motiv 9, cik-cak), a to v souboru z Řesanic (RK.06.02 – Čapek–Richterová–Vladař 2014, tab. 4). Řesanické radélko má

však tvar odpovídající rovnostranným trojúhelníkům, radélko z polohy U Poustevníka pak tvar více do výšky protáhlý, odpovídající rovnoramenným trojúhelníkům. Kvalitní zpracování, typ výzdoby i ovalený okraj by pak podle současných znalostí mohly nasvědčovat dataci do druhé poloviny 15. století, snad s přesahem do počátku 16. století.

6.1.3 Keramika: poznámka k tvarovému spektru

V tvarovém spektru nádob zaznamenáváme pouze běžné tvary kuchyňských a stolních nádob (hrnce, poklice, džbány, mísy). Jedinou výjimkou jsou kahánky, které však také bývaly běžnou součástí domácností (Čapek a kol. 2022, 254). V souboru neregistrujeme žádnou specializovanou keramiku, která by mohla souviset s výrobou (zásobnice, tyglíky). Právě zásobnice jsou typické pro pracoviště vyrábějící dehet (Pleiner 1970; Nováček–Vařeka 1992; Nováček–Vařeka 1993).

Za jediný speciální tvar vyrobený z keramiky můžeme označit tzv. hrnčírské čepelce (nalezeny celkem čtyři). Tedy zlomky keramiky s druhotně intencionálně zabroušenými hranami lomů. Toto označení, resp. souvislost z etnografie známých hrnčírských čepelí a intencionálně obroušených keramických zlomků, uvedl do literatury A. Hejna (1964) a následně rozebral Z. Smetánka (1967). Tato interpretace se poté rozšířila a například D. Šaurová podle velkého množství nálezů takovýchto zlomků vedle pozůstatků pece při odkryvu tvrže v Konůvkách tuto pec označila za hrnčírskou (Šaurová 1973; 1974). Z. Měchurová však tuto interpretaci zpochybnila a navrhla několik jiných hypotetických možností využití (Měchurová 1997, 66–67). Pro raný středověk doklady těchto „hrnčírských čepelí“ shromáždila J. Justová (1981). Souvislost četných nálezů keramických „čepelí“ z hradů s výrobou keramiky odmítl již v 80. letech T. Durdík (1983, 476–477).

V současnosti je již vztah intencionálně obroušených keramických zlomků a hrnčírských čepelí odmítán i pro ostatní typy lokalit (Zatloukal 2000, 61–62; Čapek a kol. 2022, 53, 373, obr. 144 a obr. 145 na s. 374). Keramické „čepelce“ se totiž vyskytují na mnoha místech, kde výroba keramiky nemohla probíhat, a naopak je postrádáme z míst, kde prokazatelně hrnčírské dílny byly (Varadzin 2010, 19–20). Jejich funkce však stále není jasná. Podle nálezu u pece na konůvecké tvrzi uvažuje Z. Měchurová o možné souvislosti s kuchyňským provozem (broušení nožů; pomůcka v kuchyni – vyškrabávání zbytků těsta či jídel z nádob; pomůcka při stahování a čištění kůží), zmiňuje i nálezy v blízkosti kovářny na hradě Rokštejn, dále pak možné využití jako hracích kamenů či kostek (Měchurová 1997, 66–67). J. Unger (1999, 114–115, obr. 129) pro nálezy keramických „čepelí“ na Lelekovickém hradě (nalezeno celkem 14 kusů) uvažuje o možné souvislosti s oškrabáváním kůží.

O objasnění funkce těchto „čepelí“ z tuhé keramiky doby železné se pokoušela N. Venclová s R. Thérem a T. Manglelem (2019). Ve své práci se okrajově zabývali i středověkými nálezy a nálezy z netuhové keramiky. Jejich interpretaci jako hrnčírských čepelí zcela odmítají (Venclová–Thér–Mangel 2019, 192). Experimentem se podařilo vyvrátit i domněnku, že šlo o nástroje pro úpravu povrchu keramických nádob (leštění, tuhování) a zdroj ostřiva vzniklého broušením. Broušením vzniklý prášek však mohl být použit pro tuhování povrchu jiných nádob, případně využit i při jiné výrobní činnosti (např. kovolitectví). Zdůrazněno je, že toto je jen jedna z možných variant využití a je nutno počítat i s dalšími (Venclová–Thér–Mangel 2019).

Interpretaci zabroušených zlomků keramiky z polohy U Poustevníka jako hrnčírských čepelí tedy můžeme na základě současných vědomostí zamítnout. V kontextu lokality je však zajímavá předpokládaná souvislost se zpracováním kůží.

6.2 Mazanice

V souboru z výzkumu J. Telenského se dochoval i jeden kus tvrdě vypálené mazanice o přibližných rozměrech 4 × 4 × 4 cm (obr. 9:31). Na zlomku je zachován roh na styku dvou ploch, z nichž jedna je plochá, druhá mírně vypouklá. Pokud můžeme z takto malého zlomku soudit, mohlo

se jednat o roh omazávky nebo o výplň mezi dvěma (tesanými) prvky. Při průzkumu v letech 2022–2023 žádné další zbytky vypálené mazanice nebyly zachyceny.

6.3 Železné artefakty

6.3.1 Hřebíky

Soubor obsahuje osm kovaných hřebíků, které lze rozdělit do dvou typů. V prvním případě se jedná o čtyři zástupce typu hřebíku s hlavou (byť nepatrnou), kterou J. Krajíc ve své typologii označil jako Vc (Krajíc 2003, 61–73). Hlava je vertikální, tenká, ohnutá, téměř nezatelná (částečně způsobeno patrně i korozí). Délka dochovaných částí je 30–40 mm, průřez dřívků hraněný, obdélný (obr. 12:8, 10, 13, 14). Tento typ hřebíku se označuje jako šindelák, což odráží i jeho obvyklou funkci (Krajíc 2003, 67).

Druhým typem je hřebík bez hlavy (alternativně se může jednat o dřívky s odlomenou hlavou), označovaný R. Krajícem (2003, 61–73) jako typ VIIIa, v literatuře někdy jako klíнец. Byly nalezeny čtyři a všechny jsou opět spíše menších rozměrů, o dochované délce 25–55 mm (obr. 12:7, 9, 11, 12). Zvláště u nejmenšího exempláře je dosti pravděpodobné, že spodní část byla odlomena. Jejich funkce mohla být spojovací nebo upevňovací (Krajíc 2003, 68).

Oba typy hřebíků patří mezi běžné nálezy. Dokládají s největší pravděpodobností existenci stavby kryté šindelovou střechou.

6.3.2 Ostatní železné artefakty

Při novém průzkumu se z nekeramických nálezů podařilo získat jen dva spojitelné zlomky okraje železné smaltované nádoby, které byly sebrány z povrchu v místě narušení (obr. 6:X1) hřbetu (náspu) obj. 3 (čtyřúhelné ohrazení). Zbytek smaltu má bílou barvu. Předpokládáme, že nádoba pochází z konce 19. či z 20. století.

6.4 Ostatní nálezy

Z výzkumu pocházejí také dva drobné uhlíky (o největším rozměru 2, resp. 3 cm) a šest úlomků kostí (o největším rozměru 3–6 cm). V případě kostí se jedná o zlomky diafýz dlouhých kostí středně velkého savce s dosti erodovaným povrchem.

Součástí souboru byly podle původní zprávy K. Nováčka (1985, 21) i čtyři kusy strusky a tři zlomky bezbarvého skla. Struska byla ze sbírky vyřazena, sklo nebylo do sbírky ani zařazeno a bylo patrně selektováno (snad pro zřejmý recentní původ?) již před přidělením inventárních čísel (V. Macháčová, ústní sdělení). Ke správnosti interpretace, stáří a původu těchto předmětů se tedy nelze vyjádřit.

7 Diskuse

Pro interpretaci lokality v poloze U Poustevníka je pochopitelně zásadní datace pozůstatků, které se zde nacházejí. Na základě studia movitých artefaktů a ekofaktů můžeme vymezit dvě hlavní fáze využití lokality. První na základě datace keramických zlomků náleží středověku a spojujeme s ní možné pozůstatky dvou domů, ohrazení a dodnes existující vodní nádrž. Druhá fáze náleží intervalu pozdního novověku až industriálního období a patří k ní dle našeho soudu obě milířistě. Nedatovány zůstávají těžební areály v okolí.

Datování středověké fáze osídlení se opírá o rozbor nalezených keramických zlomků. Zmíňme zde poznatek, který uvedl v 70. letech J. Klápště, že většina keramických zlomků získaných sběrem či vzorkovací sondáží na území zaniklých středověkých vesnic pochází převážně ze závěrečné fáze jejich osídlení (Klápště 1978, 455–457). Ani to však není vždy pravidlem,

jak ukázal rozbor nálezů ze ZSV Komorsko na Jinecku, kde v souboru převažovala keramika nejstarší fáze, a naopak nejmladší byla zastoupena minimálně (Nováček 1995a, 26–29). Ve vesnickém prostředí má keramika lokální charakter s vazbou na blízké městské centrum ve vzdálenosti zhruba 10–20 km (Čapek a kol. 2022, 178), čímž se liší od lokalit typu městských center, panských sídel, klášterů apod., kde bývá složení keramických souborů pestřejší (celkově k charakteru keramických souborů z různých typů areálů – Čapek–Těsnohlídková 2021, 12–20; Čapek a kol. 2022, 172–186).

Předpokládáme, že ve způsobu zásobování keramikou lze polohu U Poustevníka přirovnat k soudobým vesnickým prostředím. V tom případě lze hledat zdroj keramiky v nejbližším středověkém ekonomickém centru, v městečku Příbram. Poznání keramické produkce vyskytující se ve středověku v Příbrami lze hodnotit jako velmi nedostatečné. Pro období 14. století dokonce nenacházíme vhodné soubory pro srovnání ani v kontextu celého Příbramska. Krom Příbrami lze označit za blízká lokální ekonomická centra, kde mohla probíhat výroba či trh s keramikou, ještě městečka Rožmítal pod Třemšínem a Březnice. Ač se nelze opřít o srovnání s lokální keramickou produkcí, na základě porovnání s vývojovými trendy v širší oblasti jihozápadních Čech se domníváme, že existenci polohy U Poustevníka lze s poměrně velkou mírou jistoty datovat do druhé poloviny 14. až do druhé poloviny 15. století. Již s menší mírou jistoty lze hledat počátek zdejšího osídlení (na základě výskytu keramické skupiny A) do 13. či první poloviny 14. století. K opuštění lokality došlo dle našeho názoru až ke konci 15. či na počátku 16. století. Existence hlouběji do novověku je málo pravděpodobná, jelikož v souboru postrádáme zástupce novověké oxidační glazované keramiky, která se postupně začíná v oblasti uplatňovat v první polovině 16. století. Podle keramického materiálu není v osídlení patrný žádný dlouhodobější hiát.

Velice důležitým poznatkem odvozeným z datace keramického souboru je, že lokalita byla patrně osídlena i v průběhu bouřlivého 15. století, kdy řada okolních vesnic sousedících s brdským pohorím zanikla. A to i přesto, že se nacházely v nižších, zemědělsky příhodnějších polohách a blíže městečku Příbrami, lokálnímu ekonomickému a správnímu centru, a tedy obyvatelům případného zemědělského nadproduktu. O tom, že na Příbramsku i v širším okolí nebyla nouze o násilné události, zejména na počátku husitských válek, názorně svědčí doklady z kroniky Bartoška z Drahonice (bitva u Hluboše, čtyři vyplenění Příbrami, vypálení Březnice – FRB V, 592, 625, 626; Hlaváček 1981, 233, 285). V této době zaniklo i proboštvství Baštiny (Smolová 2007, 26) a na delší dobu zpustl klášter Ostrov (Svatá Dobrotivá) v Zaječově (Krofta 2022, 220; srov. Krofta–Křivánek 2023, 36–38). O okolních vsích z celého 15. a počátku 16. století nemáme žádné informace.¹³ Všeobecně z této doby máme minimum zpráv, takže zároveň nemůžeme vyloučit přechodné zpustnutí. Dvě vsi totiž můžeme za pusté označit s jistotou díky explicitní zmínce. Ves Orlov je naposledy zmiňována roku 1390, následně roku 1520 jako pustá, obnovena byla až po třicetileté válce (Krofta 2022, 232), ves Oseč je uváděna roku 1379, následně roku 1570 jako pustá a 1584 jako opět obnovena (Krofta 2022, 233). Nepříliš dobrou ekonomickou situaci v těchto vesnicích na úpatí Brd již pro druhou polovinu 14. století zachycují i záznamy v berním rejstříku arcibiskupství pražského z roku 1379 a urbář z roku 1390, kde jsou jmenovány některé usedlosti jako pusté či jejich obyvatelé jako chudí (DRCB, 92–150, 313–400; shrnutí Nováček–Pátková–Škácha 2016, 54–55).

Již výše bylo zmíněno několik možných interpretací lokality. Za vhodné považujeme uvést i několik dalších a všechny v následujících odstavcích zvážit a vyjádřit se k nim. Jedná se o tyto: vesnice či hospodářský dvůr, salaš, místo hutnění železa či obydlí horníků nebo prospektorů, poustevna, hájovna nebo obydlí lesních řemeslníků.

Na základě povrchového průzkumu okolí i samotné polohy můžeme vyloučit, že lokalita je pozůstatkem zaniklé středověké *vesnice* (resp. sedliště) nebo samostatného (vrchnostenského) *hospodářského dvora*. U nich bychom pro toto období museli předpokládat jako hlavní motivaci

¹³ Dolní a Horní Láz jsou naposledy zmiňovány 1379 (Profous 1949, 486); Bohutín 1412 (Profous 1947, 106); Kozičín 1390 (DRCB, 148–149; Profous 1949, 347). Vsi Zalány, Nepomuk a Podlesí vznikly až v pozdním novověku. Pouze v případě vsi Obecnice můžeme zpustnutí spíše vyloučit, jelikož roku 1421 byla zapsána králem Zikmundem Janovi z Litně a tento zápis byl prokázán roku 1454 (Profous 1951, 243; AC I, 509).

k osídlení možnost provozování orného zemědělství, resp. obilnářství. Při průzkumu okolí nebyly nalezeny žádné pozůstatky polí a ani zdejší přírodní podmínky by pěstování zemědělských plodin tak, aby mohly být hlavním zdrojem obživy zdejších obyvatel a byl vytvářen i nadprodukt, neumožňovaly. Dále se nám zdá nepravděpodobné, že by v této poloze přetrval tento typ osídlení, zatímco v nižších a pro orné zemědělství lépe disponovaných polohách ve stejné době vesnice zanikly či alespoň byly výrazně redukovány.

Zcela vyloučit však nemůžeme souvislost areálu s jinou formou zemědělství, a to pastevectvím, transhumancí. V tom případě by areál byl pozůstatkem sezónně obývané *salaše*. Ohrazení by pak mohlo sloužit k shromažďování zvířat. Pro oblast Čech existenci rozvoje salašnictví zejména pro pravěké období diskutuje a historické doklady pro mladší období shrnuje D. Dreslerová (2015). Zdůrazňuje, že přírodní podmínky i některá kulturní specifika jsou pro území Čech velmi odlišné od klasických oblastí transhumance v Evropě. Doklady horské pastvy z Čech jsou známy až z novověku a navazují na jiné, nezemědělské aktivity. Nicméně některé ojedinělé nálezy a data z pylových profilů ukazují, že nějaké formy pastevectví (případně přidružené k jiné činnosti jako těžbě kovů) se mohly v horských prostředích už od pravěku provozovat (Dreslerová 2015; příklad novověkého sezónního horského hospodářství – např. Hartmanová 2005). Absenci středověkých dokladů pro sezónní osídlení primárně spojené se zemědělstvím zmiňují i Klír a Janovský (2021). Zároveň však doplňují, že je nutné předpokládat přidruženou zemědělskou produkci pro osídlení primárně související s jinými činnostmi (těžbou, sklářstvím, lesními femesly).

Nález strusky (nedochována) by mohl být dokladem *hutní výroby*. Pokud na místo nebyla přenesena z jiné polohy, muselo by se však spíše jednat o doklad zkušební tavby. Od 14. století totiž musíme předpokládat potřebu vydatného vodního zdroje potřebného na pohon dmychadla železářské pece. Pramenná vodní nádrž ve studované lokalitě takové množství vody dát nemohla. Zbývala by tedy možnost zkušební tavby v menší peci, do které by byl přiváděn vzduch pomocí ručního dmychadla, tak jako tomu bylo ve starších obdobích. Takovéto zkušební tavby by tedy souvisely s těžbou, resp. vyhledáváním nových ložisek. V okolí lze sice nalézt četné doklady (většinou blíže nedatované) těžby, ale ty rozsáhlejší se nacházejí až ve vzdálenosti kolem 1 kilometru a více (nejblíže v poloze Zavírka). Ve větší blízkosti registrujeme jen několik osamělých jam, které s těžbou rud nemusí mít navíc žádnou souvislost (může se jednat jen o drobné lomy na kámen). Neregistrujeme taktéž žádný doklad vztahu lokality U Poustevníka s těmito těžebními areály například v podobě zaniklé komunikace. Proti interpretaci jako místa dočasného sídla prospektorů a místa zkušebních taveb též mluví dlouhodobější charakter osídlení.

Místní pověsti do této polohy kladou zaniklou *poustevnu*, což odráží i pomístní jméno, které je sledovatelné minimálně od 19. století (srov. mapy stabilního katastru). Pokud je nám známo, v prostoru celé České republiky zatím archeologicky žádná středověká poustevna zkoumána nebyla, a je otázkou, jak by se její pozůstatky daly identifikovat a nakolik významné by byl materiál zde nalezený (v zahraničí tento typ areálu již archeologicky zkoumán byl, např. Meyerdirks–Wolf 2003). Na jihočeském vzorku poustevny, které shromáždil J. Fröhlich (2001), je zřejmé, že se patrně jednalo o velice pestrou směsici objektů různé kvalitativní úrovně. Ty se archeologicky mohou projevit různě. Zdá se však, že spojujícím prvkem pro středověké poustevny byla existence sakrální stavby, která byla jejich součástí. V našem případě chybí – krom samotného názvu – jakýkoli jiný náznak sakrální funkce místa a pro existenci poustevny nenacházíme oporu ani ve středověkých a raně novověkých písemných pramenech. Ač by patrně mohlo toto místo vyhovovat svou odloučeností, lze si jen těžko představit, že by takovýto typ osídlení přežil dobu husitských válek. Zvláště v kontextu, kdy okolní řeholní instituce zanikají – v případě benediktinského probošství Baštiny natrvalo (Krofta 2022, 239–240), v případě augustiniánského kláštera Ostrov (Svatá Dobrotivá) přechodně (Krofta 2022, 220).

Interpretací, již lze odvodit z písemných pramenů, je osídlení spojené se správou a využíváním zdejších lesů a/nebo lovem, tj. to, co bychom dnes označili jako *hájovnu*, *lesovnu* či *myslivnu*. V případě archeologického poznání těchto objektů ve středověku je situace obdobná jako u poustevny. Není nám znám jediný příklad archeologicky zkoumané či alespoň povrchovým průzkumem

identifikované středověké hájovny (snad s jedinou výjimkou – variantně je tak uvažováno pro lokalitu Jevany-Dubina na Černokostecku – Janovský–Horák–Klír 2018, 450).¹⁴ Z písemných pramenů máme nepřímou doloženu jejich existenci, o jejich podobě a umístění se však již nedozvídáme. Nevíme tedy, zda byly ve středověku součástí vesnických intravilánů, či můžeme očekávat jejich umístění na kraji nebo uvnitř spravovaných lesních celků, tak jak je to obvyklé u dodnes existujících či recentně zaniklých novověkých hájoven. Nicméně existenci obydlí hajných a lesníků pro středověk musíme předpokládat. V dochovaných písemných pramenech evidujeme přímo pro pojednávanou oblast ve 14. století existenci majetků lesníků v níže položených vsích. Pozemky, které užívali za své služby jmenovaní lesníci, byly v rozsahu 1 až 1,5 lánu, tedy obdobně jako u dalšího tamního úředníka – rychtáře. Hajného opatrujícího lesy máme doložené i pro 16. století (viz kap. 4 Sídlení kontext). Je tedy nutné již pro středověk a raný novověk počítat s určitou správou zdejších lesních porostů a snad i se specializovanými objekty s tím souvisejícími. Představu o tom, co se od hajného/lesníka ve středověku mohlo očekávat, si lze udělat při čtení pasáže věnované lesům v nevydaném zákoníku *Majestas Carolina* (AČ 3, 132–137) nebo v tzv. chebském lesním řádu z roku 1379 (Kubů 1992). Zajímavá je zmínka, že pokud bude někdo chycen v lese při odvozu stavebního dřeva bez povolení, bude pokutován. Vyjede-li však z lesa, nesmí ho již lesník sankcionovat (Kubů 1992, 216). Pokud by podobné pravidlo platilo i v brdských lesích, mohli bychom to považovat za důvod k tomu, aby hajní/lesníci (či jim podřízení pracovníci) sídlili na kraji či přímo v lesích, tak jak to bylo obvyklé u novověkých hájoven, a nikoli v intravilánech vsí.

Další možnou interpretací, kterou je nutné se zabývat, je trvalé či sezónní obydlí trvalejšího rázu, které užívali zdejší *lesní řemeslníci*. V našem případě nejspíše výrobci dřevěného uhlí a/nebo dehtu, případně smoly. V bezprostředním okolí sice žádné pozůstatky výroby tohoto charakteru nemáme pro středověk doloženy, jsme však oprávněni je s vysokou mírou pravděpodobnosti předpokládat. Identifikace takových pozůstatků při povrchovém průzkumu je nesnadná, jsou velmi nenápadné.¹⁵ Nicméně ze vzdálenějšího okolí známe četné případy exploatace zdejších lesů tímto způsobem (srov. Nováček–Vařeka 1993; Nováček–Krofta 2018, 28; Matoušek–Woitsch 2020; Bobek a kol. 2021; Krofta 2022). Také samotná existence těžební a hutní výroby na Příbramsku opravňuje k předpokladu existence lesních řemesel, jejichž produkty byly pro tuto činnost nepostradatelné (dehet jako impregnace a základ mazadel, uhlí na pražiči a hutní procedury). Pro určení intenzity a rozsahu tohoto druhu výroby pro středověk i následující období by bylo vhodné provedení paleoekologického výzkumu.

Dlouhodobý charakter osídlení překonávajícího i krizová období by mohl svědčit o specifické ekonomické adaptaci zdejších obyvatel. Domníváme se, že důvody pro zdejší osídlení je třeba spatřovat v primární obživě zdejších obyvatel v některé z činností vázaných na lesní prostředí (nebo možná spíše jejich kombinaci). Inspiraci pro představu o podobném osídlení lze hledat například ve výzkumu zemědělsky marginálních oblastí ve vnitrozemí Skandinávie. Obyvatelé tamní tajgy se nepříznivým podmínkám pro zemědělství přizpůsobili. Vedle subsistenčního obilnářství se věnovali pasterectví, lovu, provozování lesních řemesel a výrobě železa. Svoje produkty exportovali do jiných oblastí a získávali za ně jiné zboží (sklo, bronzové předměty, snad i obilí a dobytek). Svoje subsistenční strategie dokázali v čase měnit a reagovat tak na změny poptávky v okolních oblastech (Nováček–Krofta 2018; Svensson 2022). Významná orientace obyvatel na neagrární činnosti je předpokládána i pro další brdské sídlištní areály tradičně označované jako vesnice či sedliště – areál neznámého jména označovaný jako Vranovská Hůrka

¹⁴ U (alespoň pro formální stránce) podobné lokality Jevany-Dubina na Černokostecku se uvažuje o dvoru jednoho z nápravníků kosteleckého hradu, který se mohl podílet na správě tamních lesů (druhou variantou je pak drobná ves, resp. sedliště; Janovský–Horák–Klír 2018, 450). Z kosteleckého panství jsou ze středověkých písemných pramenů známy zmínky o lesnicích (Klápsť 1978, 428–429). Za hlavní rozdíly ve srovnání těchto lokalit považujeme možnosti využití zázemí. Zatímco u Dubiny je sledováno možné využití území jako polí a luk (Janovský–Horák–Klír 2018, 448–449), v případě polohy U Poustevníka takové využití nepředpokládáme.

¹⁵ Obtížnost identifikace takovýchto pozůstatků ilustruje, že i přes dosavadní snahu a pokračující dálkový i povrchový průzkum se zatím nepodařilo znovu identifikovat místa dehtařských pecí, které v 50. letech zkoumal J. Maličský a R. Pleiner v prostoru západně od pojednávané lokality (srov. Krofta 2002, 230, 232). Již výše bylo zmíněno, že případná středověká milířště byla pravděpodobně znovu využita v následujících obdobích. Místa sběru smoly ze své podstaty archeologicky identifikovat nelze, stejně je tomu u brtnictví (produkujícímu med a vosk) či výroby potaše. Sklárství pro středověké období z oblasti Brd doloženo nemáme.

a zaniklou ves Komorsko (Nováček 1995a, zejména str. 30–31). L. Korbová-Procházková (2011) to naznačuje i pro zaniklou ves Roudnička na úpatí brdského Plešivce.

Domníváme se, že z výše nastíněného rozboru plyne, že za současného stavu poznání lze vyloučit interpretaci polohy U Poustevníka jako běžného zemědělského sídliště (ves, dvůr), sídliště hornické komunity či místa hutnění, jakož i poustevny. V kontextu dosavadních vědomostí o způsobech využití české středověké krajiny se musíme rezervovaně postavit i k interpretaci tohoto místa jako salaše. Zbývají dvě interpretace: hájovna/lesovna/myslivna a obydlí lesních řemeslníků. Tyto interpretace považujeme bez dalšího výzkumu za obdobně relevantní. Vyloučit samozřejmě nelze ani nějaký způsob kombinace obou variant.

Co mohlo vést k zániku osídlení na prahu 16. století?¹⁶ V prvním případě, při interpretaci polohy jako hájovny, se nabízí možnost přesunu do jiné lokality. V tomto případě zmiňme, že hlouběji v brdském plesí se nachází lokalita Bor, kde v novější době existovala hájovna a ze které pocházejí údajně pozdně středověké a raně novověké nálezy (Krofta 2022, 230–231; starší nálezy se patrně nedochovaly; raně novověké osídlení bylo potvrzeno, dosud nepublikovaným, výzkumem T. Krofty). Opačným směrem (směrem k současnému kraji lesa) dodnes stojí hájovny U Prokopa a U Slaniny, zmiňme též hájovnu Pilka, která byla zatopena stavbou vodní nádrže Pilská. V druhém případě to mohla být změna v pohledu na provoz výše nastíněných činností v lese nebo jejich přesun do jiných míst.

Na středověké osídlení po nějaké době navázala uhlířská činnost. Území již muselo být opět porostlé lesem, který uhlíři zužitkovali v milířích. Dle radiouhlíkového datování víme, že to nastalo někdy v období od druhé poloviny 17. století do první poloviny 20. století. Není však jisté, zda se jednalo o jednorázovou aktivitu nebo se na místo uhlíři vraceli s odstupem vícekrát. S touto aktivitou mohou mít souvislost i zlomky bíle smaltované železné nádoby a případně i další nedochované a nedatované nálezy (struska?, sklo?).

8 Závěr

V poloze U Poustevníka byl nedestruktivním archeologickým výzkumem zkoumán areál, který lze dle nalezených hmotných pramenů jednoznačně datovat do středověkého (až raně novověkého) období. Sestával patrně (minimálně) ze dvou domů, jejichž konstrukce byla částečně kamenná, částečně dřevěná. Alespoň jeden z nich byl kryt šindelovou střechou. K středověkému areálu s velkou pravděpodobností lze počítat dochovanou malou vodní nádrž a snad též čtverhranný ohrazený areál, který mohl být využit jako zahrádka či ohrazení pro dobytek. Osídlení mělo dlouhodobý charakter a překonalo i krizové období 15. století, kdy několik sídlištních areálů v okolí zaniklo. Zda bylo osídlení areálu trvalého celoročního rázu, či sezónního, nelze rozhodnout. Podle rozboru keramického materiálu areál existoval po delší dobu, s jistotou od druhé poloviny 14. do druhé poloviny 15. století s možným přesahem do 13., resp. do 16. století.

Keramické zlomky byly rozděleny dle charakteru materiálu do třinácti keramických tříd, které sdružujeme do pěti keramických skupin. Většina souboru je tvořena skupinou kvalitní redukční hrnčiny, která je typická pro pozdní středověk západních a jižních Čech a přilehlé části Čech středních. Soubor obsahuje několik neobvyklých typů radělkové výzdoby, jejichž studium by do budoucna mohlo přinést zpřesnění datace. Zcela otevřenou ponecháváme otázku, nakolik měl obyvatel zdejší usedlosti větší rozhled než běžní obyvatelé venkova a dokázal docenit nápis upomínající ho na pomíjivost života, který měl vytlačený radělkem na své nádobě.

Tento středověký (až raně novověký) areál ležel stranou od soudobého osídlení a běžné zemědělské krajiny a sám součástí této běžné krajiny nebyl. Zdejší přírodní podmínky by pěstování zemědělských plodin (jako hlavní zdroj obživy) těžko umožňovaly a v souladu s tím nebyly v okolí ani zaznamenány pozůstatky polí. Důvodem pro zdejší osídlení patrně nebyl „hlad po půdě“ a rozšiřování polnohospodářské krajiny až na hranice únosné meze – hlavní

¹⁶ Otázku zanikání sídel nově inovativně řeší na příkladech ze Slavkovského lesa T. Klír (2023).

motiv pro zdejší osídlení musel být jiný (to pochopitelně nevyklučuje subsistenční zemědělství jako doplňkový způsob obživy). Jednoznačně tedy lze areál spojovat s neagrárním osídlením, případně s pastevectvím (salaš?). V diskusi jsme shrnuli všechny relevantní interpretace. Jedná se o typy areálů, které jistě v české středověké krajině existovaly či se dají důvodně předpokládat. Z archeologického hlediska se u některých z nich jedná o nestandardní areály, o jejichž umístění a podobě máme minimální nebo žádné informace (poustevny, hájovny). V současné době pracujeme s dvěma interpretacemi lokality. Jedna ji ztotožňuje s pozůstatky osídlení spojeného se správou a využíváním zdejších lesů a/nebo lovem, tj. toho, co bychom dnes označili jako hájovnu, lesovnu či myslivnu. Druhá jako doklad osídlení brdského lesa skupinou lidí, kteří ke své obživě využívali okolní lesní porosty (lesní řemesla, lesní pastva).

Každopádně se jedná o jasný důkaz osídlení a využití tohoto horského prostředí již ve středověku a obdobné areály můžeme předpokládat i na jiných místech Brd a snad i v jiných horských, resp. lesnatých oblastech Čech.¹⁷

Příspěvek vznikl za podpory MŠMT ČR udělené UP v Olomouci (IGA_FF_2022_012): *Koncept „utmark“ v prostředí českého středověkého státu a jeho vliv na utváření podoby současné krajiny*. Byla využita databáze Czech Medieval Sources online, kterou poskytuje výzkumná infrastruktura LINDAT/CLARIAH-CZ (<https://lindat.cz>) podporovaná MŠMT ČR (projekt č. LM2018101). Využito bylo také podpory projektu č. CZ.02.1.01/0.0/0.0/16_019/0000728: *RAMSES – Výzkum ultrastopových izotopů a jejich využití v sociálních a environmentálních vědách urychlovačovou hmotnostní spektrometrií*.

Příloha 1 – popis keramických tříd¹⁸

Popis: 1. struktura materiálu a příměsi; 2. úprava povrchu; 3. druh výpalu a tvrdost; 4. barva; 5. afinita

Zrnitost: jemnozrnný: zrna o velikosti do 0,5 mm; středozrnný: zrna o velikosti 0,5–1,5 mm; četnost příměsi (dle Procházka–Vařeka 2005): ojediněle: do 1 %; nahodile: 1–5 %; mírně: 5–10 %; četně: 10–20 %

Ob 3001

1. středozrnný; příměs plastické tuhy; ojediněle zrnka tuhy (do 1 mm); mírně příměs ostrohraných zrn běžového písku, ojediněle křemičitého (do 1 mm); nahodile drobné šupinky zlatavé slídy (do 1 mm)
2. středně drsný povrch; krupičkatý; modelační rýžky
3. oxidačně redukční výpal; středně tvrdý; sendvičový efekt (resp. černé jádro)
4. světle modrošedá na vnějším povrchu, šedohnědá na vnitřním povrchu; tmavě šedočerná na lomu (sendvičový efekt)

¹⁷ Je naší milou povinností poděkovat za pomoc s průzkumem v terénu Mgr. Michaele Heklové, Mgr. Katarině Javorčíkové, Mgr. Kryštofu Jurmanovi a Oliveru Jurmanovi. Za vstřícnost při provádění průzkumu Brd děkujeme řediteli CHKO Brdy Mgr. Bohumilu Fišerovi; za všestrannou pomoc, radu a za překlad latinských textů PhDr. Tomáši Somerovi, Ph.D.; za zapůjčení nálezů z Hornického muzea v Příbrami archeologům Mgr. Rastislavu Korenému, Ph.D., a Mgr. Veronice Macháčové; za diskusi k dataci keramického souboru Mgr. Ladislavu Čápkovi, Ph.D.; za pomoc s přípravou nábrusů a jejich fotografické dokumentace Ing. Davidu Riegerovi; za konzultaci osteologického materiálu Mgr. Renému Kyselému, Ph.D.; za informace a dokumentaci nádoby s nápisovým radělkem ze Sezimova Ústí Mgr. Jiřímu Bumerlovi. Dovolujeme si poděkovat i anonymnímu recenzentovi za podnětné připomínky a zejména za upozornění na detaily z oblasti Černokostelecka, které nám nebyly známy.

¹⁸ Barevné fotografie nábrusů a povrchů keramických tříd jsou součástí internetové verze příspěvku.

Ob 3002

1. středozrný; čteně příměs bílého křemičitého písku (do 1 mm); nahodile drobné šupinky zlatavé slídy (do 0,5 mm)
2. středně drsný povrch
3. oxidační výpal; měkký; sendvičový efekt (resp. černé jádro)
4. světle béžovohnědá na vnitřním i vnějším povrchu; lom černošedý

Ob 3003

1. středozrný; s příměsí plastické i neplastické tuhy (se zrnky do 0,5 mm); mírně až čteně příměs béžového písku do 1 mm; nahodile až mírně drobné šupinky stříbřité slídy (do 0,5 mm)
2. středně drsný až drsný povrch; stopy obtáčení
3. oxidační, oxidačně redukční výpal; středně tvrdý; sendvičový efekt (resp. černé jádro)
4. vnější i vnitřní povrch šedohnědý; lom černý

Ob 3004

1. jemnozrný; čteně pozorovatelná příměs tmavého a bezbarvého křemičitého písku (do 0,5 mm), ojediněle větší (do 1 mm); nahodile drobné šupinky zlatavé slídy (do 0,5 mm)
2. jemně drsný povrch
3. oxidačně redukční výpal; měkký až středně tvrdý; sendvičový efekt (resp. černé jádro)
4. tmavě béžovošedá až tmavě šedookrová na površích; lom středně šedý až modrošedý

Ob 4001

1. jemnozrný; nahodile až mírně příměs okrového, béžového a zejména bílého a bezbarvého křemičitého, písku do 1 mm; nahodile drobné šupinky slídy (do 0,1 mm), ojediněle větší (do 0,5 mm)
2. středně drsný povrch; často krupičkatý; na vnější straně někdy leštění = hladký povrch; výrazné modelační rýhy
3. redukční výpal (u některých zlomků částečně oxidační); tvrdý; velmi vzácně výrazný sendvičový efekt
4. vnější i vnitřní povrch různé odstíny od světle šedé po tmavě šedou, někdy až modrošedé; lom většinou světlejší (vzácně sendvičový efekt – okrový na šedém podkladu)
5. Ob 4003 (hrubší)

Ob 4002

1. jemnozrný; nahodile příměs zrněk tmavého a bílého písku (do 1 mm); mírně šupinky zlatavé slídy (do 0,1 mm), nahodile šupinky větší (do 1 mm)
2. jemně drsný povrch; jasně patrné stopy vytáčení (výrazné modelační rýžky na vnějším i vnitřním povrchu); tenká stěna (3–4 mm)
3. oxidační výpal; tvrdý
4. vnější povrch světle šedý; vnitřní světle okrovošedý; část lomu zbarvena shodně s vnějším, část shodně s vnitřním povrchem

Ob 4003

1. středozrný; nahodile příměs zrněk černých a bílých křemičitých (do 1 mm); ojediněle až nahodile šupinky stříbřité slídy (do 0,5 mm)
2. středně drsný povrch, výrazné modelační rýhy
3. redukční, redukčně oxidační výpal; tvrdý; někdy částečně sendvičový efekt
4. světle až středně šedá, na povrchu někdy s modrým nádechem; lom?
5. Ob 4001 (jemnější)

Ob 4004

1. jemnozrný; nahodile až mírně příměs různobarevného písku (do 0,2 mm); ojediněle bílá zrnka větší (do 1 mm); nahodile drobné stříbřité šupinky slídy (do 0,2 mm)
2. středně drsný povrch; příměs vystupuje na povrch
3. oxidační výpal; tvrdý
4. světle šedoběžová až světle okrová; barva lomu se neliší od barvy povrchu

Ob 4005 – zrušena

Ob 4006

1. jemnozrný; mírně příměs písku, zejména bílého křemičitého (do 0,5 mm); nahodile drobné šupinky stříbřité slídy (do 0,2 mm)
2. jemně drsný povrch, vnější strana zalešťovaná (vnitřní líc poškozený)
3. oxidační výpal; tvrdý
4. vnitřní, vnější povrch i lom béžovookrový

Ob 4007

1. jemnozrný; nahodile příměs různobarevných zrněk písku (do 1 mm); ojediněle až nahodile šupinky zlatavé slídy (do 0,5 mm)
2. středně drsný povrch; někdy krupičkatý povrch, stopy vytáčení
3. redukčně oxidační výpal; středně tvrdý
4. středně až tmavě šedohnědá, někdy vnější povrch až šedočerný; lom šedohnědý

Ob 4008

1. středozrný; čteně příměs bílého křemičitého písku (do 2 mm; většina zrněk do 0,5 mm); ojediněle drobné šupinky stříbřité slídy (do 0,1 mm)
2. jemně drsný povrch
3. redukční, redukčně oxidační povrch; tvrdý
4. středně šedá na vnějším, vnitřním povrchu i lomu

Ob 4009

1. jemnozrný; dobře tříděný materiál; ojediněle až nahodile zrnka písku (do 0,5 mm)
2. jemně drsný povrch
3. oxidační výpal; velmi tvrdý
4. vnější povrch světle šedý až okrovošedý, vnitřní šedookrový; barva lomu shodná s vnějším povrchem

Ob 4010

1. středozrný, mírně zrnka různobarevného, převážně bílého křemičitého, písku (do 1 mm); čteně velmi drobné (makroskopicky pozorovatelný jen lesk), ojediněle větší stříbřité šupinky slídy (do 1 mm)
2. jemně drsný povrch; na vnitřní straně výrazné modelační rýžky – vytáčení
3. redukčně oxidační výpal; tvrdý
4. vnější a vnitřní povrch i lom světle šedý

Prameny a literatura

- AČ 3: Archiv český čili Staré písemné památky České i Moravske z archivův domácích i cizích. Díl třetí (Palacký, F., ed.). Praha 1844.
- ADLER, J., 1977: Sklárný na Příbramsku, Vlastivědný sborník Podbrdská 8–9, 111–116.

- AMČR: Záznam C-9148505A [cit. 2024-02-17]. Archeologická mapa České republiky. Dostupné z: <https://digiarchiv.aiscr.cz/id/C-9148505A>.
- ANDERSSON, H., 1998: Utmark. In: *Outland Use in Preindustrial Europe* (Andersson, H.–Ersgard, L.–Svensson, E., edd.), 5–8. Lund – Stockholm.
- BANASZEK, Ł., 2019: *The Past amidst the Woods. The Post-Medieval Landscape of Polanów*. Poznań.
- BEZDĚKA, J. V., 1948: Bohutín. Dokument C-TX-194802372. [amatérský archeolog/zájemce]. Dostupné z: <https://digiarchiv.aiscr.cz/id/C-TX-194802372>.
- BOBEK, P. a kol., 2021: Bobek, P.–Brejcha, R.–Dejmal, M.–Houška, J.–Johanis, H.–John, J.–Přibyllová, M.–Sedláčková, L.–Suchánková, S.–Szabó, P.–Šimík, J., Uhlířtví a jeho archeologické doklady – historicko-archeologický pohled na provozování řemesla, *AT* 32, 31–56.
- BRÁZDIL, K. a kol., 2012: Technická zpráva k digitálnímu modelu 5. generace (DMR 5G). Dostupné z: https://geoportal.cuzk.cz/Dokumenty/TECHNICKA_ZPRAVA_DMR_5G.pdf, cit. 21. 2. 2023.
- BRONK RAMSEY, C., 2009: Bayesian Analysis of Radiocarbon Dates, *Radiocarbon* 51, 337–360. <https://doi.org/10.1017/S0033822200033865>
- BŘEZOVSKÝ, M., 2005: Vojenský výcvikový prostor Jince. In: *Střední Brdy* (Cílek, V., ed.), 248–260. Příbram.
- CÍLEK, V.–LOŽEK, V., 2005: Význam a postavení Brd v rámci Čech. In: *Střední Brdy* (Cílek, V., ed.), 9–15. Příbram.
- 2005a: Reliéf a geomorfologie. In: *Střední Brdy* (Cílek, V., ed.), 59–69. Příbram.
- ČÁKA, J., 1998: *Střední Brdy. Krajina neznámá*. Praha.
- ČAPEK, L., 2020: Studium keramiky vrcholného a pozdního středověku v Čechách: témata, metody, přístupy – Zum Studium der Keramik des Hoch- und Spätmittelalters in Böhmen: Themen, Methoden, Vorgehensweisen, *AH* 45, 855–887. <https://doi.org/10.5817/AH2020-2-16>
- ČAPEK, L. a kol. 2014: Čapek, L.–Netolický, P.–Plzák, J.–Vladař, J., Nové poznatky o stavební podobě tvrze v Řesanících, okr. Plzeň-jih – Neue Erkenntnisse über die Bauform der Feste in Řesanice, Bez. Pilsen-Süd, *AH* 39, 473–501.
- ČAPEK, L. a kol., 2022: Čapek, L.–Procházka, R.–Sedláčková, L.–Těsnohlídková, K.–Slaviček, K.–Přichová, S.–Plzák, J.–Nosek, V.–Zemancová, T., Vrcholně a pozdně středověká keramika v českých zemích. Plzeň.
- ČAPEK, L.–RICHTEROVÁ, J.–VLADAŘ, J., 2014: Středověká a novověká keramika z archeologického výzkumu tvrze v Řesanících (okr. Plzeň-jih) – Die mittelalterliche und neuzeitliche Keramik aus der archäologischen Forschung der Festung Řesanice, Kr. Pilsen-Süd, *AVJČ* 27, 247–279.
- ČAPEK, L.–TĚSNOHLÍDKOVÁ, K., 2021: Zásady tvorby deskripčních systémů středověké keramiky a jejich databázové aplikace. Památkový postup. Plzeň – Brno.
- DI STEFANO, F. et al., 2021: Di Stefano, F.–Chiappini, S.–Gorreja, A.–Balestra, M.–Pierdicca, R., Mobile 3D scan LiDAR: a literature review, *Geomatics, Natural Hazards and Risk* 12(1), 2387–2429. <https://doi.org/10.1080/19475705.2021.1964617>
- DONEUS, M.–BANASZEK, Ł.–VERHOEVEN, G. J., 2022: The Impact of Vegetation on the Visibility of Archaeological Features in Airborne Laser Scanning Datasets from Different Acquisition Dates, *Remote Sensing* 14, 858. <https://doi.org/10.3390/rs14040858>
- DRCB: *Decem registra census bohemia compilata aetate bellum husiticum prae cedente – Deset urbářů českých z doby před válkami husitskými* (Emler, J., ed.). Praha 1881.
- DRDA, M.–KRAJÍC, R., 2001: Tzv. Husův hrneček – originál nebo dokonale padělek? – Das sogenannte Hus-Töpfchen – Original oder vollendetes Falsifikat? In: *Husitský Tábor – Supplementum* 1, 505–601. Tábor.
- DRESLEROVÁ, D., 2015: Pravěká transhumance a salašnické pastevectví na území České republiky: možnosti a pochybnosti – Prehistoric transhumance and summer farming in the Czech Republic: possibilities and doubts, *AR* LXVII, 109–130. <https://doi.org/10.35686/AR.2015.5>
- DRESLEROVÁ, D. a kol. 2023: Dreslerová, D.–Dyčka, M.–Čišecký, Č.–Seleši, K.–Červenka, J.–Kodad, T., Quadrangular enclosures in the upper regions of the Bohemian and Bavarian Forests: Preliminary report, *Silva Gabreta* 29, 97–114.

- DURDÍK, T., 1983: Hospodářské objekty a doklady výroby na hradech v povodí Berounky a severním Podbrdsku – Wirtschaftsobjekte und Produktionsbelege auf Burgen in Flußgebiet der Berounka und im nördlichen Podbrdsko, AH 8, 471–478.
- 1985: K počátkům a středověké stavební podobě hradu v Blatné – Zu den Anfängen und der mittelalterlichen Baugestalt der Burg in Blatná, AH 10, 283–295.
- ETTLER, V.–ČERVINKA, R.–JOHA, Z., 2009: Mineralogy of medieval slags from lead and silver smelting (Bohutín, Příbram district, Czech Republic): Towards estimation of historical smelting condition, *Archaeometry* 51, 987–1007. <https://doi.org/10.1111/j.1475-4754.2008.00455.x>
- FRB V: Fontes rerum Bohemicarum. Tomus V – Prameny dějin českých. Díl V (Emler, J.– Gebauer, J.– Goll, J., edd.). Praha 1893.
- FRÖHLICH, J., 2001: Poustevníci a poustevny na jihu Čech. Přehled a lokalizace poustevn v 11.–19. století, *JSH* 69–70, 124–144.
- FRÖHLICH, J.–LUKS, V., 2011: Archeologické doklady z tvrzí a zaniklé vsi Holešice na Písecku – Die archäologischen Belegen aus den Festungen und aus dem untergangenen Dorf Holešice in der Region Písek, *ASČ* 15, 957–967.
- GABRIEL, F.–PEŘINA, I., 2009: Problém vývoje keramiky ve středním Pojizeří – Probleme der Keramikentwicklung in der mittleren Isergegend (Pojizeří), AH 34, 71–83.
- GOJDA, M.–JOHN, J. a kol., 2013: Archeologie a letecké laserové skenování krajiny. Plzeň.
- GOLLOB, Ch.–RITTER, T.–NOTHDURFT, A., 2020: Forest Inventory with Long Range and High-Speed Personal Laser Scanning (PLS) and Simultaneous Localization and Mapping (SLAM) Technology, *Remote sensing* 12, 1509. <https://doi.org/10.3390/rs12091509>
- GRABOLLE, R.–HRUBÝ, P.–MILITKÝ, J., 2002: Orlík nad Vltavou ve 13.–14. století ve světle archeologických výzkumů – Orlík nad Vltavou (Worlik) im 13. und 14. Jahrhundert im Licht der archäologischen Forschung, AH 27, 91–118.
- HARTMANOVÁ, O., 2005: Budní hospodářství v Krkonoších z pohledu archeologie – Die Baudenwirtschaft im Riesengebirge aus archäologischer Sicht, PA XCVI, 165–204.
- HEJNA, A., 1964: Krašovice – příspěvek k výzkumu středověké vesnice v Čechách – Beitrag zur Erforschung des mittelalterlichen Dorfes in Böhmen, PA LV, 178–221.
- HENNIUS, A., 2020: Outland exploitation and the emergence of seasonal settlements, *Bebyggelsehistorisk tidskrift* 79, 8–24.
- HLAVÁČEK, I., ed., 1981: Ze zpráv a kronik doby husitské. Praha.
- HOFMANN, G., 1981: Staré železářství na Podbrdsku. Vlastivědný sborník Podbrdsko 19. Příbram.
- HRUBÁ, H., 2022: Pozdně středověká keramika v jihozápadních Čechách. Rukopis disertační práce na Katedře archeologie Západočeské univerzity v Plzni. Plzeň.
- HUA, Q. et al., 2021: Hua, Q.–Turnbull, J. C.–Santos, G. M.–Rakowski, A. Z.–Ancapichún, S.–De Pol-Holz, R.–Hammer, S.–Lehman, S. J.–Levin, I.–Miller, J. B.–Palmer, J. G.–Turney, C. S. M., Atmospheric radiocarbon for the period 1950–2019, *Radiocarbon* 64, 723–745. <https://doi.org/10.1017/RDC.2021.95>
- HŮRKOVÁ, J. a kol., 2014: Archeologický výzkum panského sídla v Chanovicích. Klatovy.
- JANOVSKÝ, M.–HORÁK, J.–KLÍR, T., 2018: Jevany-Dubina: revizní výzkum zaniklého středověkého sídliště na Černokostecku – Jevany-Dubina: Revisionsuntersuchung einer mittelalterlichen Siedlungswüstung in der Region Kostelec nad Černými lesy, AH 43, 437–453. <https://doi.org/10.5817/AH2018-2-8>
- JUSTOVÁ, J., 1981: Hrnčířské čepely z doby hradištní v Čechách. In: *Præhistorica* 8. Varia archaeologica 2, 277–280. Praha.
- KAŠPAR, V., 1994: Dokument C-TX-199400731. Archeologický ústav AV ČR, Praha, v. v. i. Dostupné z: <https://digiarchiv.aiscr.cz/id/C-TX-199400731>.
- KLÁPŠTĚ, J., 1978: Středověké osídlení Černokostecka – Die mittelalterliche Besiedlung im Raum von Kostelec nad Černými Lesy, PA LXIX, 423–475.
- KLÍR, T., 2010: Osídlení horských oblastí Čech ve středověku a raném novověku – východiska interdisciplinárního výzkumu – Die Besiedelung der Gebirgsgegenden Böhmens im Mittelalter und der frühen Neuzeit – Ausgangspunkte für eine interdisziplinäre Forschung, AH 35, 373–391.

- 2023: Zánik a pustnutí venkovských sídlišť v pozdním středověku. Chebsko a Slavkovský les. Praha.
- KLÍR, T.–JANOVSKÝ, M., 2021: Research on seasonality and seasonal settlements in the Czech lands: an overview (High and Late Middle Ages). In: *Seasonal settlement in the medieval and early modern countryside* (Dixon, P.–Theune, C., edd.), 273–282. Leiden.
- KOLEKTIV, 1930: F. A. Slavíka Rožmitál pod Třemšínem a jeho okolí. Druhé, rozšířené vydání. Rožmitál pod Třemšínem.
- KORBOVÁ-PROCHÁZKOVÁ, L., 2011: Zaniklá středověká vesnice Roudnička – „Mořina“ pod Plešivcem (okr. Příbram) – The Defunct Medieval Village of Roudnička – Mořina Location, below Plešivec (Příbram District), AH 36, 387–394.
- KORENÝ, R., 2016: Pravěk a raný středověk Příbramska – od nejstarších stop do 11. století. In: Smolová, V. a kol., Příbram, 28–38. Praha.
- KRAJÍC, R., 2003: Sezimovo Ústí. Archeologie středověkého poddanského města 3. Kovárna v Sezimově Ústí a analýza výrobků ze železa. Díl 1. Praha – Sezimovo Ústí – Tábor.
- KRATOCHVÍL, J., 1960: Topografická mineralogie Čech 3. I–K. 2. vydání. Praha.
- 1962: Topografická mineralogie Čech 5. O–Ř. 2. vydání. Praha.
- KROFTA, T., 2022: Doklady lidských aktivit v pohoří Brdy do konce středověku – Evidence for human activities in the Brdy Mountains until the Late Middle Ages, ASČ 26, 215–255.
- KROFTA, T.–KŘIVÁNEK, R., 2023: Hrad Hůrky u Vranovic, okr. Příbram. Dosavadní stav poznání a výsledky nedestruktivního archeologického výzkumu – Hůrky Castle near the Village of Vranovice (Příbram Region, Central Bohemia). The Temporary State of Knowledge and Results of Non-destructive Archaeological Survey, CB 20, 4–47. <https://doi.org/10.24132/CB.2023.20.4-47>
- KROFTA, T.–ŠNOBL, J., 2015: Nedestruktivní výzkum vrchu Třemšín v jižních Brdech – A non-destructive survey of the hill of Třemšín in the southern Brdy Mountains, ASČ 19, 769–808.
- KŘIVÁNEK, R.–KUNA, M.–KORENÝ, R., 2006: Hradiště Plešivec. Preventivní detektorový průzkum a dokumentace stavu lokality – The prehistoric hillfort at Plešivec. A preventive metal detector survey and site assessment, AR LVIII, 329–343.
- KUBŮ, F., 1992: Chebský lesní řád z roku 1379 – Ein Egerer Forsordnung aus dem Jahre 1379. In: *Historia docet. Sborník prací k počtě šedesátých narozenin prof. PhDr. Ivana Hlaváčka, CSc.* (Polívka, M.–Svatoš, M., edd.), 209–221. Praha.
- KUČERA, J. et al., 2022: Kučera, J.–Maxeiner, S.–Müller, A.–Němec, M.–John, J.–Světlík, I.–Kamení, J.–Dreslerová, D.–Pachnerová–Brabcová, K.–Tecl, J.–Bourquin, J.–Herrmann, A.–Fahni, S., A new AMS facility MILEA at the Nuclear Physics Institute in Řež, Czech Republic, *Nuclear Instruments and Methods in Physics Research B* 527, 29–33. <https://doi.org/10.1016/j.nimb.2022.07.012>
- KUDRNÁČ, J., 1987: Archeologické výzkumy hornických stařin v povodí Litavky a středověkých zlatodolů u Čeliny – Archäologische Erforschung der Abbauräume im Flussgebiet von Litavka und der Mittelaltergoldgruben bei Čelina, *Vlastivědný sborník Podbrdská* 38–39, 221–247.
- KUNA, M. a kol., 2004: Nedestruktivní archeologie. Teorie, metody a cíle. Praha.
- KYPTA, J.–MAROUNEK, J.–NEUSTUPNÝ, Z., 2018: Nedatované hradiště na vrchu Zavírce (k. ú. Obecnice) v Brdech. Případ nápravy chybného opuštění od památkové ochrany – Der nicht datierte Burgwall auf dem Hügel Zavírka (Kat. Gem. Obecnice) in Brdy. Ein Beispiel des Gutmachens der fehlerhaften Denkmalschutzauflösung, *PSČ* 32, č. 1, 1–10.
- LOŽEK, V.–CÍLEK, V., 2005: Pokryvné útvary a půdy. In: *Střední Brdy* (Cílek, V., ed.), 70–74. Příbram.
- LITOCHELB, J. a kol., 2005: Litochleb, J.–Černý, P.–Sejkora, J.–Litochlebová, E., Nerostné suroviny. In: *Střední Brdy* (Cílek, V., ed.), 45–58. Příbram.
- MATOUŠEK, V.–WOITSCH, J., 2020: Historické uhlířské plošiny – právem či neprávem opomíjené památky? Zkušenosti ze studia novověkých plošin na Křivoklátsku, v Brdech a Radečské vrchovině – Historical charcoal burning platforms – Rightfully or wrongly overlooked monuments?, *AT* 31, 42–57.
- MĚCHUROVÁ, Z., 1997: Konůvky – zaniklá středověká ves ve Ždánickém lese. Brno.
- MEDUNA, P.–POKORNÝ, M., 2016: Dokument C-TX-201604110. Syrakus. Dostupné z: <https://digiarchiv.aiscr.cz/id/C-TX-201604110>.

- MEYERDIRKS, U.–WOLF, M., 2003: Neue Untersuchungen in der spätmittelalterlichen Einsiedelei im Schönbuch, Gemeinde Altdorf, Kreis Böblingen, Archäologische Ausgrabungen in Baden-Württemberg 2003, 178–181.
- NEKUDA, V.–REICHERTOVÁ, K., 1968: Středověká keramika v Čechách a na Moravě. Brno.
- NEUHÄUSLOVÁ, Z. a kol., 1998: Mapa potenciální přirozené vegetace České republiky – Map of Potential Natural Vegetation of the Czech Republic. Praha.
- NEUSTUPNÝ, Z., 2006: Les – ochránce či nepřítel archeologických památek?, ZPP 66, č. 2, 137.
- NOVÁČEK, K., 1985: Zaniklé středověké osady na Příbramsku. Příspěvek k výzkumu středověkého osídlení regionu. Nепublikovaný rukopis.
- 1987: Obecnice, okr. Příbram. In: Výzkumy v Čechách 1984–1985, 139, č. 335. Praha.
- 1989: Láz, okr. Příbram. In: Výzkumy v Čechách 1986–1987, 95, č. 236. Praha.
- 1990: Dokument C-TX-199001748. Univerzita Karlova – Filozofická fakulta. Dostupné z: <https://digiarchiv.aiscr.cz/id/C-TX-199001748>.
- 1992: Středověké osídlení Příbramska a jeho vztah k surovinovým zdrojům. Nепublikovaná diplomová práce na Filozofické fakultě Univerzity Karlovy. Praha.
- 1994: K počátkům Březnice, Podbrdsko 1, 17–37.
- 1995: Láz, okr. Příbram. In: Výzkumy v Čechách 1990–1992, 165, č. 837. Praha.
- 1995a: Zaniklé náhorní osídlení na Jinecku. K formám vrcholně středověké kolonizace brdského lesa, Podbrdsko 2, 7–37.
- 2000: Středověký dům v Plzni. Archeologický výzkum parcely v Sedláčkově ul. 1 (čp. 187) – Das mittelalterliche Haus in Plzeň. Archäologische Erforschung der Parzelle Sedláčkova Strasse 1, Sborník Západočeského muzea v Plzni 15, 5–66.
- NOVÁČEK, K.–KROFTA, T., 2018: Brdy jako historická kulturní krajina a její archeologický potenciál – Brdy as a historical cultural landscape and its archaeological potential. In: Brdy. Krajina, historie, lidé (Topinka, J., ed.), 23–40. Praha.
- NOVÁČEK, K.–PÁTKOVÁ, H.–ŠKÁCHA, P., 2016: Založení města a jeho počátky. In: Smolová, V. a kol., Příbram, 39–66. Praha.
- NOVÁČEK, K.–VAŘEKA, P., 1992: Středověká výroba dehtu a smoly na Příbramsku I, MVP 30 – ČSPS 100, č. 1, 13–25.
- 1993: Středověká výroba dehtu a smoly na Příbramsku II, MVP 31 – ČSPS 101, č. 1, 20–28.
- ORNA, J., 2021: Katalog nádob Plzeň. In: Trojí život středověké keramiky. Katalog k výstavě (Čapek, L.–Procházka, R.–Sedláčková, L., edd.), 149–161. Plzeň.
- ORNA, J. a kol., 2011: Keramická produkce města Plzně v období 14. a 15. století. Plzeň.
- PERNEGR, V., 2018: K historickému vývoji lesů ve středních Brdech – On the historical development of the forests in Central Brdy. In: Brdy. Krajina, historie, lidé (Topinka, J., ed.), 69–88. Praha.
- PLEINER, R., 1970: Středověká výroba smoly v Krásné dolině u Rakovníka – Die Technologie der mittelalterlichen Teerbrennerei in Krásná Dolina bei Rakovník, Böhmen, PA LXI, 472–518.
- POKORNÝ, M.–MEDUNA, P., 2015: Dokument C-TX-201502334. Syrakus. Dostupné z: <https://digiarchiv.aiscr.cz/id/C-TX-201502334>.
- PRIVILEGIA MĚSTA PŘÍBRAMĚ, 1977: Privilegia města Příbramě. Vlastivědný sborník Podbrdsko 11/12 (Kopičková, B., ed.). Příbram.
- PROFOUS, A., 1947: Místní jména v Čechách. Jejich vznik, původní význam a změny. Díl I. A–K. Praha.
- 1949: Místní jména v Čechách. Jejich vznik, původní význam a změny. Díl II. CH–L. Praha.
- 1951: Místní jména v Čechách. Jejich vznik, původní význam a změny. Díl III. M–Ř. Praha.
- PROCHÁZKA, R., 2022: K otázce vývoje a rozšíření pokliček a tzv. pokliček-misek v keramických okruzích střední Evropy ve středověku – Zur Frage der Entwicklung und Verbreitung von Deckeln und sogenannten Deckeln-Schüsseln in den mitteleuropäischen Keramikkreisen im Mittelalter, PA CXIII, 257–310. <https://doi.org/10.35686/PA2022.5>
- PROCHÁZKA, R.–VAŘEKA, P., 2005: Manuál terénního archeologického výzkumu odkryvem. Popis stratigrafických jednotek. Plzeň.
- RADOMĚŘSKÝ, P.–RICHTER, M., 1974: Korpus české středověké keramiky datované mincemi, SbNM A 28, 57–171.

- REICHERTOVÁ, K., 1960: Bohutín. Dokument C-TX-196001995. Archeologický ústav AV ČR, Praha, v. v. i. Dostupné z: <https://digiarchiv.aiscr.cz/id/C-TX-196001995>.
- 1965: Středověká keramika ze Sezimova Ústí, Tábora a Kozího Hrádku. Archeologické studijní materiály Archeologického ústavu ČSAV 3. Praha.
- REIMER, P. J. et al., 2020: Reimer, P. J.–Austin, W. E. N.–Bard, E.–Bayliss, A.–Blackwell, P. G.–Bronk Ramsey, C.–Butzin, M.–Cheng, H.–Edwards, R. L.–Friedrich, M.–Grootes, P. M.–Guilderson, T. P.–Hajdas, I.–Heaton, T. J.–Hogg, A. G.–Hughen, K. A.–Kromer, B.–Manning, S. W.–Muscheler, R.–Palmer, J. G.–Pearson, C.–van der Plicht, J.–Reimer, R. W.–Richards, D. A.–Scott, E. M.–Southon, J. R.–Turney, C. S. M.–Wacker, L.–Adolphi, F.–Büntgen, U.–Capano, M.–Fahrni, S. M.–Fogtmann–Schulz, A.–Friedrich, R.–Köhler, P.–Kudsk, S.–Miyake, F.–Olsen, J.–Reinig, F.–Sakamoto, M.–Sookdeo, A.–Talamo, S., The IntCal20 Northern Hemisphere Radiocarbon Age Calibration Curve (0–55 cal kBP), Radiocarbon 62, 725–757. <https://doi.org/10.1017/RDC.2020.41>
- RINYU, L. et al., 2013: Rinyu, L.–Orsovszki, G.–Futó, I.–Veres, M.–Molnár, M., Application of zinc sealed tube graphitization on sub-milligram samples using EnvironMICADAS, Nuclear Instruments and Methods in Physics Research B 361, 406–413. <https://doi.org/10.1016/j.nimb.2015.03.083>
- SCHOCH, W. et al., 2004: Schoch, W.–Heller, I.–Schweingruber, F. H.–Kienast, F., Wood anatomy of central European Species. Birmensdorf.
- SCHWEINGRUBER, F. H., 1978: Microscopic wood anatomy. Birmensdorf.
- SKLENÁŘ, K. a kol., 2022: Sklenář, K.–Novák, J.–Kadavý, J.–Mikita, T.–Rybniček, M.–Bajer, A.–Kučeřa, A.–Kolář, T.–Friedl, M., Památková ochrana pozůstatků činnosti člověka v lese. Certifikovaná metodika Ministerstvem kultury ČR. Brno.
- SMEJTEK, L., 1987: Bohutín, okr. Příbram. In: Výzkumy v Čechách 1984–1985, 18, č. 22. Praha.
- SMEJTEK, L.–NOVÁČEK, K., 1993: Výsledky archeologického výzkumu na zámku v Rožmitále pod Třemšínem, CB 3, 187–199.
- SMETÁNKA, Z., 1967: Nejstarší hrnčířské čepel v Čechách, ČL 54, 106–108.
- SMOLOVÁ, V., 2007: Benediktinské proboštství na Teslíně, Podbrdsko 14, 7–32.
- SVENSSON, E., 2022: Forest Peasants, Outland Commodity Production and Trade. Old and New Research on Innovation, Profit, Risk, Vulnerability, Resilience and (Elite) Communalism. In: Archaeology and History of Peasantries 2. Themes, Approaches and Debates (Quirós Castillo, J. A., ed.), 191–207. Leioa.
- SVENSSON, E.–GARDINER, M., 2009: Introduction: marginality in the preindustrial European countryside. In: Medieval Rural Settlement in Marginal Landscapes. Ruralia VII (Klápště, J.–Sommer, P., edd.), 21–25. Turnhout. <https://doi.org/10.1484/M.RURALIA-EB.3.1157>
- SVĚTLÍK, I. et al., 2019: Světlík, I.–Jull, A. J. T.–Molnár, M.–Povinec, P. P.–Kolář, T.–Demján, P.–Pachnerová–Brabcová, K.–Brychová, V.–Dreslerová, D.–Rybniček, M.–Šimek, P., The Best possible Time resolution: How precise could a Radiocarbon dating method be?, Radiocarbon 61, 1729–1740. <https://doi.org/10.1017/RDC.2019.134>
- ŠAUROVÁ, D., 1973: Nejstarší hrnčířské čepel a rydla (Poznatky z výzkumů v Konůvkách) – Die ältesten Töpferklingen und Töpferstichel, VVM XXV, 252–256.
- 1974: Hrnčířská pec a keramické čepel z Konůvek na Slavkovsku – Töpferofen und Keramiklingen aus Konůvky im Kreise Slavkov, ČL 61, 101–103.
- ŠVÁCHA, H., 2021: Dokument C-TX-202100158. Pueblo – archeologická společnost, o. p. s. Dostupné z: <https://digiarchiv.aiscr.cz/id/C-TX-202100158>.
- 2021a: Dokument C-TX-202100326. Pueblo – archeologická společnost, o. p. s. Dostupné z: <https://digiarchiv.aiscr.cz/id/C-TX-202100326>.
- ŠVEHLA, J., 1901: Nádobi kuchyně a stolu staročeského. Droby k dějinám českého hrnčířství století XIV. a XV. In: Zpráva o činnosti Rady městského musea v Táboře za rok 1901, 1–31. Tábor.
- 1911: Nádoby s nápisy z Ústí Sezimova a Kozího hrádku, ČSPSČ 19, 9–14.
- ŠTULAR, B. et al., 2012: Štular, B.–Kokalj, Ž.–Oštir, K.–Nuninger, L., 2012: Visualization of lidar-derived relief models for detection of archaeological features, Journal of Archaeological Science 39, 3354–3360. <https://doi.org/10.1016/j.jas.2012.05.029>

- TOMMASELLI, A. M. G. et al., 2014: Tommaselli, A. M. G.–Moraes, M. V. A.–Silva, L. S. L. Rubio, M. F.–Carvalho, G. J.–Tommaselli, J. T. G., Monitoring marginal erosion in hydroelectric reservoirs with terrestrial mobile Laser scanner, *The International Archives of the Photogrammetry, Remote Sensing and Spatial Information Sciences* 40, 589–596. <https://doi.org/10.5194/isprsarchives-XL-5-589-2014>
- QUITT, E., 1971: Klimatické oblasti Československa. *Studia geographica* 16. Brno.
- ÚČET POKLADNÍKA ARCIBISKUPSTVÍ PRAŽSKÉHO, 1912: Účet pokladníka arcibiskupství pražského z let 1282/83 (Chaloupecký, V., ed.). Praha.
- UMĚLECKÉ PAMÁTKY ČECH I, 1977: Umělecké památky Čech 1. A/J (Poche, E., ed.). Praha.
- UNGER, J., 1999: Život na lelekovickém hradě ve 14. století. *Antropologická sociokulturní studie*. Brno.
- VARADZIN, L., 2010: Hrnčířská výroba ve východní části střední Evropy 6.–13. století v archeologických pramenech – Pottery production in the eastern part of Central Europe in the 6th to the 13th century in archaeological sources, *AR LXII*, 17–71.
- VAŘEKA, P., 1998: Proměny keramické produkce vrcholného a pozdního středověku v Čechách – The erratic character of ceramic production in the High and Later Middle Ages in Bohemia, *AR L*, 123–137.
- VENCLOVÁ, N.–THÉR, R.–MANGEL, T., 2019: Obroušené grafitové keramické fragmenty v době železné: možnosti interpretace – Abraded graphite pottery fragments from the Iron Age: interpretation possibilities, *Studia Historica Nitriensia* 23, 187–205. <https://doi.org/10.17846/SHN.2019.23.S.187-205>
- VYŠOHLÍD, M., 2015: Hrnčířské předměstí v Berouně: První etapa archeologického výzkumu na parcele ppč. 296 – The Potters' Suburb of Beroun: The first stage of the archaeological excavation in land parcel No. 296, *ASČ* 19/1, 411–430.
- 2015a: Hrnčířská pec z 15. století z Hrnčířské ulice v Berouně, *Acta FF ZČU* 7, č. 2, 155–172.
- ZATLOUKAL, R., 2000: Archeologické doklady hrnčířství ve 13. až první polovině 16. století na Moravě a ve Slezsku, *AT* 11, 60–74.
- ZEMĚPISNÝ LEXIKON ČR, 2006: Zeměpisný lexikon ČR. Hory a nížiny (Demek, J.–Mackovčín, P., edd.). 2. vydání. Brno.
- ŽÁK, K., 2018: Geomorfologie Středních Brd – Geomorphology of the Central Brdy Mountains, *Bohemia centralis* 34, 7–29.

Zusammenfassung

In der Einsamkeit des Waldes. Lage U Poustevníka und mittelalterliche nicht-landwirtschaftliche Besiedelung des Gebirges Brdy

Die Fundstelle U Poustevníka (Zum Einsiedler) liegt in den Wäldern des Gebirges Brdy auf dem Gebiet der Gemeinde Obecnice (Bezirk Příbram) in der Nähe der Grenze von Mittel-, West- und Südböhmen. In vorhergehenden Forschungen wurde sie bereits mit der mittelalterlichen nicht-landwirtschaftlichen Besiedelung in Verbindung gebracht. In den Jahren 2022 und 2023 wurden dort zerstörungsfreie archäologische Untersuchungen durchgeführt. Die Veröffentlichung ihrer Ergebnisse unter Miteinbeziehung der Auswertung des aus älteren Grabungen gewonnenen Materials ist Ziel des vorliegenden Beitrags. Der Ort liegt in einer Höhe von 700 m ü. M., klimatisch gehört er zu den kühlen Gebirgsgegenden, die Böden in der Umgebung sind für den Anbau von Feldfrüchten ungeeignet und außerordentlich arm an Nährstoffen (oligotroph und steinig).

Durch eine Analyse des Siedlungskontextes gelangten wir zu dem Schluss, dass die Fundstelle im Abseits der gleichzeitig erfolgten landwirtschaftlichen Besiedelung existierte, die sich ihr höchstens von der Ostseite her näherte, wo wir die nächsten Dörfer mittelalterlichen Ursprungs in einer Entfernung von 3 Kilometer Luftlinie vorfinden. Aus demselben Gebiet stammen auch archäologisch dokumentierte Überreste von Abbau- und Hüttentätigkeiten. In den übrigen Teilen des beobachteten Gebiets in der Umgebung der untersuchten Fundstelle registrieren wir lediglich

Überreste von Waldgewerben, undatierte Überreste von Abbautätigkeiten und neuzeitliche Produktionsareale.

Im Rahmen der zerstörungsfreien archäologischen Untersuchung wurden Methoden der Fernerkundung der Erde, der visuellen Oberflächenuntersuchung und geodätischen Messung mit einem mobilen, handgeführten Laserscanners herangezogen. Im Hinblick auf den Zustand der Vegetation an der Fundstelle (dichtes Unterholz junger Fichten) war es nicht möglich, eine geophysikalische Messung durchzuführen. Eine Untersuchung durch Freilegung konnte nicht durchgeführt werden, das vom Grundstückseigentümer keine Genehmigung eingeholt werden konnte, und zwar im Hinblick auf die Tatsache, dass es sich dabei um ein militärisches Übungsgebiet handelt.

Nach Auswertung der Daten kann man festhalten, dass die Fundstelle in zwei Hauptphasen genutzt wurde – im Spätmittelalter und in der späten Neuzeit. Aus dem Spätmittelalter stammt offensichtlich ein bis heute existierendes Wasserreservoir, offensichtliche Überreste von zwei Häusern auf einer Grundmauer aus Stein und eine viereckige Einfriedung (vielleicht der Überrest einer Einfriedung für Vieh oder eines Obstgartens bzw. Gartens). Zwei Meilerplätze gehören höchstwahrscheinlich der spätneuzeitlichen Phase an. Von einem wurde eine Probe zwecks Radiokarbondatierung und antrakologischer Analyse genommen. Im Hinblick auf die ungünstige Form der Kalibrationskurven ergab die Radiokarbondatierung ein breites Intervall zwischen der zweiten Hälfte des 17. und der ersten Hälfte des 20. Jahrhunderts. Die meisten analysierten Kohlenstoffe gehörten zur Fichte. Die übrigen verzeichneten Objekte hängen offensichtlich erst mit gegenwärtigen Waldtätigkeiten zusammen.

Bei der Untersuchung der Umgebung konnten entsprechend den Annahmen keine Belege für frühere landwirtschaftliche Tätigkeiten angetroffen werden. Identifiziert wurden lediglich verschwundene Wege, einige nicht näher datierbare kleinere Abbauobjekte sowie undatierte (höchstwahrscheinlich spätneuzeitliche) Meilerplätze.

Die Auswertung des Keramikkomplexes machte es möglich, die Existenz der mittelalterlichen Phase in die 2. Hälfte des 14. bis in die 2. Hälfte des 15. Jahrhunderts mit einem möglichen Überhang ins 13. bzw. 16. Jahrhundert zu datieren (die Varianz basiert auf dem ungenügenden Erkenntnisniveau über die mittelalterliche Keramikproduktion in diesem Teil Böhmens). Die Keramikfragmente wurden dem Materialcharakter nach in 13 Keramikklassen unterteilt, die zu 5 Keramikgruppen zusammengefasst wurden. Die Mehrheit des Komplexes bildet die Gruppe qualitativ hochwertiger Reduktionstöpferware, die in West- und Südböhmen und den daran angrenzenden Teil Mittelböhmens für das Spätmittelalter typisch ist. Der kleinere Teil des Komplexes zählt zu der Keramikgruppe, die der Verbreitung der Gruppe der Reduktionstöpferware und den Keramikgruppen der in Oxidationsbrand zu hellen Tönen gebrannten Keramik vorausging. Die Gruppe enthält mehrere ungewöhnliche Rädchenverzierungstypen, deren Untersuchung für die Zukunft eine Präzisierung der Datierung liefern könnte. Interessant ist besonders ein Röllrädchen mit dem Fragment einer tschechischen Aufschrift in gotischer Minuskel, die „lpomnylnatol“ (*Idenkeldaranl*) lautet und als Übersetzung des lateinischen „Memento mori“ interpretiert werden kann.

Eine Interpretation des Zwecks der mittelalterlichen Phase der Fundstelle ist auch trotz der durchgeführten Untersuchung schwierig. Zur Diskussion stehen folgende Möglichkeiten: eine Dorfwüstung oder ein Wirtschaftshof, eine Almhütte, Einsiedelei, ein Hegerhaus, ein Platz zur Eisenverhüttung, eine Behausung für Bergmänner oder Prospektoren oder Waldgewerbetreibende. Die Möglichkeit einer Dorfwüstung und eines Wirtschaftshofes schließen wir aus, da die Umgebung sich nicht für den Ackerbau eignet und wir im Einklang damit auch keine Überreste von Feldern vorfinden. Für eine höhere Entwicklung einer Transhumanz liegen uns für Böhmen erst in der späten Neuzeit Belege vor, weswegen die Interpretation der Lage als Almhütte nicht allzu wahrscheinlich ist. Für eine Interpretation als Eisenhütte fehlt der Beleg für eine ergiebigere Wasserquelle, die für den Betrieb eines wasserradbetriebenen Gebläses notwendig ist, was ab dem 14. Jahrhundert in Böhmen üblich war. Falls die in älteren Untersuchungen erwähnte

Schlacke nicht von woanders an diesen Ort gelangte, wäre sie eher ein Beleg für die Verhüttung in einem einfacheren, von Hand betriebenen Ofen, wie es in früheren Zeiten der Fall war. Dies würde dann dafür sprechen, dass es sich eher um Probeschmelzungen gehandelt habe. In diesem Fall würde die Fundstelle eher mit der Suche nach neuen Lagerstätten zusammenhängen. In der unmittelbaren Umgebung finden wir jedoch nur wenige kleine und undatierte Belege für einen Abbau (die darüberhinaus mit dem Abbau von Erzen in keinem Zusammenhang stehen müssen), zudem steht auch der langfristige Charakter der Besiedelung dazu im Kontrast. Zu Hegerhäusern und Einsiedeleien existieren für das Gebiet der heutigen Tschechischen Republik Belege aus schriftlichen Quellen, archäologisch wurde jedoch bisher kein solcher ins Mittelalter datierter Bau untersucht, weswegen uns somit Informationen über ihr Aussehen und ihre Lage im Gelände fehlen. Hinsichtlich der Datierung können wir eine Interpretation als Einsiedelei ausschließen. Es ist höchst unwahrscheinlich, dass ein derartiger Arealtyp die Kriegereignisse der Hussitenkriege zu Beginn des 15. Jahrhunderts überdauert hätte, als zahlreiche Kirchenareale verwüstet und einige anschließend völlig aufgegeben wurden. Umgekehrt findet eine Interpretation als Hegerhäuser auch einen schwachen Rückhalt in schriftlichen Quellen, die für das Mittelalter für das betreffende Gebiet einige Förster erwähnt. Weitere Möglichkeiten, mit denen wir uns beschäftigen, sind Behausungen von Waldgewerbetreibenden (Produktion von Teer und/oder Holzkohle bzw. Pech). Einige solcher Areale sind uns aus der Umgebung bekannt, jedoch liegt uns wiederum kein klarer Beweis für einen gemeinsamen Zusammenhang vor.

Zusammenfassend kann man sagen, dass die Besiedelung in der Lage U Poustevníka langfristigen Charakters war und mindestens ein Jahrhundert, eher jedoch zweimal länger gedauert hat. Der Grund für die dortige Besiedelung war offenbar kein „Hunger auf Land“ und die Vergrößerung von Äckern bis zur Grenze tragbarer Feldmaße, das Hauptmotiv für die dortige Besiedelung muss jedoch ein anderes gewesen sein (was verständlicherweise eine Subsistenzlandwirtschaft als ergänzende Ernährungsart nicht ausschließt). Zur Zeit arbeiten wir mit zwei Interpretationen der Fundstelle. Eine identifiziert sie mit den Überresten einer Besiedelung, die mit der Verwaltung und der Nutzung der dortigen Wälder und/oder mit der Jagd zusammenhängt, d.h. was wir heute als Heger-, Forst- oder Jägerhäuser bezeichnen. Die zweite als Beleg für die Besiedelung des Waldes von Brdy durch eine Gruppe von Personen, die zu ihrem Lebensunterhalt die Umgebung der Baumbestände nutzten (Waldgewerbe, Waldweiden).

Obwohl die Funktion der Fundstelle immer noch unklar ist, kann sie als Beleg für eine spezialisierte mittelalterliche Besiedelung in einer Gebirgsumgebung außerhalb einer üblichen Ackerlandschaft angesehen werden. Ähnliche Areale aus der Umgebung der Tschechischen Republik sind nicht viele bekannt, und der archäologische Erkenntnisstand über sie befindet sich auf sehr niedrigem Niveau. Obwohl man bei ihrer Erforschung auf eine Fülle von Komplikationen stößt, erachten wir ihre Erforschung als notwendig, da sie aufzeigt, dass auch solche Areale Bestandteile der mittelalterlichen Landschaft waren und unsere Kenntnisse über mittelalterliche Landschaften ohne gründlichere Untersuchungen unvollständig bleiben.

Der vorliegende Beitrag entstand unter der Palacký-Universität in Olomouc gewährten Förderung des Ministeriums für Schulwesen, Jugend und Leibeserziehung der Tschechischen Republik (IGA_FF_2022_012): *Das Konzept „Utmarken“ in der Umgebung des böhmischen mittelalterlichen Staates und sein Einfluss auf die Formung der heutigen Landschaft*. Es wurde die vom Ministerium für Schulwesen, Jugend und Leibeserziehung der Tschechischen Republik geförderte Datenbank Czech Medieval Sources online genutzt (Projekt Nr. LM2018101), die von der Forschungsinfrastruktur LINDAT/CLARIAH-CZ (<https://lindat.cz>) bereitgestellt wird. Ebenfalls genutzt wurde die Förderung des Projektes Nr. CZ.02.1.01/0.0/0.0/16_019/0000728: *„RAMSES – Untersuchung von Ultraspurenisotopen und ihre Nutzung durch die Beschleuniger-Massenpektrometrie in den Sozial- und Umweltwissenschaften“*.

Mgr. Tomáš **Krofta**, Katedra historie Univerzity Palackého v Olomouci, Na Hradě 5, 771 80 Olomouc, Česká republika, krofta@arup.cas.cz ORCID 0000-0002-9806-5069

Mgr. Luboš **Hobl**, Ph.D., Katedra archeologie Fakulty filozofické Západočeské univerzity v Plzni, Sedláčková 15, 306 14 Plzeň, Česká republika, hobl@kar.zcu.cz ORCID 0000-0003-2889-7537

Mgr. Jan **Čibera**, Search and Survey, Praha, Česká republika, hadojezdec@seznam.cz

Mgr. Romana **Kočárová**, Archeobotanická laboratoř Kokořov, Kokořov 2, 335 01 Nepomuk, Česká republika, rkocarova@seznam.cz

doc. Mgr. Karel **Nováček**, Ph.D., Katedra historie Univerzity Palackého v Olomouci, Na Hradě 5, 771 80 Olomouc, Česká republika, karel.novacek@upol.cz ORCID 0000-0002-2613-9276

Ing. Kateřina **Pachnerová Brabcová**, Ph.D., Oddělení dozimetrie záření, Ústav jaderné fyziky AV ČR, v. v. i., Na Truhlářce 39/64, 180 00 Praha, Česká republika, brabcova@ujf.cas.cz ORCID 0000-0002-5288-6080



Toto dílo lze užit v souladu s licenčními podmínkami Creative Commons BY-NC-ND 4.0 International (<https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/legalcode>). Uvedené se nevztahuje na díla či prvky (např. obrazovou či fotografickou dokumentaci), které jsou v díle užity na základě smluvní licence nebo výjimky či omezení příslušných práv.

