

Hylmarová, Lucie; Klír, Tomáš; Černá, Eva

Železné předměty ze zaniklého Spindelbachu v Krušných horách : k výpovědi detektorového průzkumu

Archaeologia historica. 2013, vol. 38, iss. 2, pp. 569-609

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

Stable URL (handle): <https://hdl.handle.net/11222.digilib/128340>

Access Date: 30. 11. 2024

Version: 20220831

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

Železné předměty ze zaniklého Spindelbachu v Krušných horách K výpovědi detektorového průzkumu

LUCIE HYLMAROVÁ – TOMÁŠ KLÍR – EVA ČERNÁ

Abstrakt: Hlavním cílem předkládané studie je prezentovat soubor železných předmětů získaných detektorovým průzkumem na zaniklém Spindelbachu v roce 2009. Dalším záměrem je zhodnotit obecné možnosti detektorového průzkumu pro poznání středověké vsi, a to především nezemědělských činností jejích obyvatel. O těchto aktivitách vypovídají často právě jen kovové předměty – řemeslné nástroje. V článku jsou využity také předběžné poznatky z dosud probíhajícího archeologického výzkumu s cílem konkrétněji zodpovědět otázku, jakou část informací díky hledačům kovů nenávratně ztrácíme.

KLíčová slova: zaniklé středověké vsi – Krušné hory – neagrární výroba – železné předměty – detektorový průzkum.

Iron Objects from the Defunct Village of Spindelbach, Krušné Hory Mountains. Results of metal detecting

Abstract: The main objective of this study is to present a series of iron objects acquired through research using metal detectors on the territory of the defunct village of Spindelbach in 2009. The article further aims to assess the potential of metal detecting in the research into medieval villages, especially into the non-agricultural activities of their inhabitants. As a rule, these activities are only illustrated by iron items – craftsmen's tools. In relation to the topical problem of amateurs using metal detectors, the article also comprises preliminary results of current archaeological research addressing the issue of what proportion of information gets lost owing to amateur metal detecting.

Key words: Defunct medieval villages – Krušné hory – non-agricultural production – iron objects – metal detecting.

1. Úvod

Studium zaniklého Spindelbachu (k. ú. Výsluní, okr. Chomutov) je součástí dlouhodobého výzkumného záměru Ústavu pro archeologii FF UK v Praze.¹ Vlastní terénní aktivity jsou realizovány ve spolupráci s Ústavem archeologické památkové péče severozápadních Čech, v. v. i., v Mostě. Konkrétní otázka, která je při tom sledována, se týká rozsahu a typu agrárních a neagrárních činností obyvatel jednotlivých středověkých usedlostí (Klír 2010, 374–376; 2011, 12–14).

Vysoká výpovědní hodnota zaniklého Spindelbachu je dána jeho sídelní formou v podobě tzv. lesní lánové vsi, v jejímž případě lze ke každé usedlosti přiřadit konkrétní pozemkovou výstavu. To u jiných sídelních forem není zpravidla možné. Lesní lánové vsi se dále vyznačují řetězením vzájemně podobných usedlostí, v případě Spindelbachu navíc ve dvou protilehlých řadách. Tím je možné celou ves efektivně poznávat metodou vzorku.

Vzhledem k horské poloze vsi a málo příznivým podmínkám pro zemědělství lze očekávat výraznější podíl různých dalších činností v životě některých usedlostí. Hypoteticky předpokládáme subsistenční zemědělství doplněné o tržní neagrární výrobu. Tento předpoklad je posilován doklady středověkých těžebních činností v okolí, které stále přibývají zejména díky přeshraničnímu česko-saskému projektu „ArchaeoMontan – Středověké hornictví v Sasku a Čechách“.² Zdá se, že obyvatelé zdejší vsi se mohli sezónně podílet na fungování tohoto montánního regionu, například dopravou materiálu a zásobováním, pomocnými technickými pracemi, lesními řemesly apod.

Rozhodujícím faktorem pro zahájení archeologického výzkumu byla devastace lokality v posledních desetiletích, a to lesním hospodářstvím v rámci rekultivace Krušných hor. V současnosti se sice tyto zásahy daří snižovat, roste ale nebezpečí ztráty klíčových informací v důsledku nelegální činnosti hledačů kovů.

¹ Článek je dílčím výstupem GA ČR č. P405/10/0556 („Archeologie přemyslovských Čech“). Za pomoc během detektorového průzkumu patří dík panu Mgr. Jiřímu Šlajsnovi (Oblastní muzeum v Chomutově) Za všestrannou pomoc během výzkumných aktivit na zaniklém Spindelbachu dále děkujeme panu Jiřímu Crkalovi z Výsluní (ÚAPPSZ, v. v. i., Most).

² Bližší informace viz <http://www.archaeomontan.eu/de/archaeomontan.html>, k 18. 12. 2012.

2. Postup výzkumu

Výzkum lokality byl rozdělen do několika základních kroků (tab. 1). Podstatné je, že zemědělská výroba, zvláště obilnářství, se dobře projevuje terénními reliktů v pluzině. Obtížnější je studium nezemědělských aktivit vycházející z poznatků získaných při archeologickém odkryvu a během průzkumu detektorovým i geofyzikálním.

1	Základní identifikace povrchových tvarů a skica terénních situace	Jiří Crkal, 2006-2007
2	Geodeticko-topografický průzkum sklárren, včetně geofyzikální prospekce	Eva Černá a kol., Roman Křivánek, od 2007
3	Geodeticko-topografický průzkum	Tomáš Klír a kol., 2009-2012
4	Průzkum detektorem kovů	Eva Černá – Tomáš Klír, 2009
5	Geofyzikální průzkum	Petr Milo (Ústav archeologie a muzeologie Masarykovy univerzity v Brně); firma Geo-cz, Mladá Vožice (J. Šindelář), 2012
6	Archeologický odkryv	Tomáš Klír – Eva Černá, od 2010
7	Geochemický průzkum	Kateřina Součková a kol. (Česká zemědělská univerzita), od 2011
8	Geologický a petrografický průzkum	V rámci projektu ArchaeoMontan, od 2012
9	Paleobotanický průzkum	Adéla Pokorná – Petra Houfková a kol., (Přírodovědecká fakulta Univerzity Karlovy v Praze; Přírodovědecká fakulta Jihočeské univerzity v Českých Budějovicích), od 2012

Tab. 1. Spindelbach, k. ú. Výsluní, okr. Chomutov. Přehled výzkumných aktivit 2006–2012.

Tab. 1. Spindelbach, Katastergebiet Výsluní, Bez. Chomutov. Übersicht über die Grabungsaktivitäten 2006–2012.

3. Základní charakteristika lokality

Zaniklý Spindelbach se rozkládá ve střední části Krušných hor (Přísečnická hornatina), v nadmořské výšce 800–880 m n. m. (obr. 1). Geologické podloží je zde tvořeno pararulami, na kterých vznikly převážně hnědé půdy až podzoly (kryptopodzoly). Míra podzolizace přitom roste s nadmořskou výškou a severní orientací svahu (Demek 1987, 425; Mlčoch 1996; Tomášek 2007, 55–56).

Z agroklimatického hlediska se jedná o mezní oblast, kde problém představuje hlavně krátké vegetační období a vymrzání ozimů. Pěstování ovoce je téměř vyloučeno (srov. Kurpelová–Coufal–Čulík 1975). Zatím chybí konkrétní představa o zemědělském systému středověkého Spindelbachu, jeho obyvatelé se však se všemi nepříznivými danostmi dokázali úspěšně vyrovnat po několika generacích. Významnou roli zajisté sehrálo i to, že ves a její pluzina se nacházely na mírném a jižně orientovaném svahu, v mělkém údolí modelovaném drobným potokem.

Relikty zástavby se řadí podél obou hran potoční nivy v délce cca 1 100 m (obr. 1). Půdorysné řešení zaniklé vsi nese rysy plánovitého záměru. Základní vyměřovací osu představovala potoční údolnice, na kterou byly vedeny kolmice v rozestupu nejčastěji 80–100 m. Parcely v severní části vsi sledují směr západ–východ (jižní oslunění), v jižní části mají orientaci jihojihozápad–severoseverovýchod (jihojihovýchodní oslunění). V čele každé parcely nad potoční nivou stál vlastní dvůr, na který navazovala zahrada a další zemědělské plochy. Délku majetkové parcely nelze spolehlivě určit, podle terénních reliktů a morfologie terénu se mohla pohybovat mezi 700–2 500 m. Spindelbach tak představuje typickou lesní lánovou ves, charakteristickou pro tuto oblast Krušných hor a vyměřenou snad podle modulu tzv. franckého lánu (Billig–Geupel 1992; Kuhn 1973; Krüger 1967).

Dosud byly identifikovány reliktů třinácti usedlostí v západní řadě (č. 1–13), deseti ve východní řadě (č. 15–24) a snad dvě usedlosti v potoční nivě (č. 25–26). Ve východní řadě lze předpokládat ještě další tři usedlosti, jejichž plocha byla v minulosti zahlazena lučním



Obr. 1. Spindelbach, k. ú. Výsluní, okr. Chomutov. Celkový plán zaniklé středověké vsi s čísly předpokládaných usedlostí (pracovní přehled terénních hran). A – plocha usedlostí č. 2 a 3 zkoumaná detektorovým průzkumem. Plán T. Klír.

Abb. 1. Spindelbach, Katastergebiet Výsluní, Bez. Chomutov. Gesamtplanskizze der mittelalterlichen Dorfwüstung mit Nummern der mutmaßlichen Anwesen (Arbeitsübersicht der Geländekanten). A – Fläche der durch Detektorsuche untersuchten Anwesen Nr. 2 und 3. Planskizze T. Klír.

a lesním hospodařením. Zaniklý Spindelbach mohlo tvořit maximálně 26 usedlostí, které měly majetkovou parcelu v hlavní části plůžiny. Tento počet doplňovaly dvě až tři usedlosti, jejichž dvůr nebyl v přímém prostorovém kontaktu s plůžinou. To by mohlo svědčit o kontrastní sociálně-ekonomické diferenciaci vsi.

První písemná zpráva o Spindelbachu, datovaná k roku 1356, hovoří o vsi „*Spinnelbach*“ jako součásti hasičtejnského panství (RBM VI, 281). V letech 1367–1481 je ves uváděna vždy jako majetkově rozpuštěná, dělicí linii pravděpodobně představoval potok (srov. Bernau 1893; detailněji Crkal–Černá 2009, 505–506). Naposledy je ves uváděna v roce 1481, v následujících letech se vyskytuje již jen pomístní jméno odkazující na dřívější ves (1490, AČ V, 542–544 č. 21). V potočním údolí jsou nejspíše od 16. století doloženy louky, ale většinu plůžiny pokrýl les.

4. Archeologický odkryv

Pro výzkum byla vybrána usedlost č. 2 a přiléhající část parcely usedlosti č. 3 (obr. 2). Přesný průběh parcelní hranice nebyl zpočátku znám, stanoven a ověřen byl teprve v roce 2012. Z toho důvodu je i na tomto místě celý prostor pojednán společně.

První znalosti o podobě obou usedlostí přinesl geodeticko-topografický průzkum, během kterého byly identifikovány pravděpodobné relikty obytných domů. Pozdější detektorový průzkum s mikrosondáží přinesly další informace o neagrární činnosti na usedlosti č. 2 (snad kovářství) i o její zástavbě. Ale teprve archeologický výzkum konkretizoval polohu a půdorys tamějšího obytného domu i pozůstatky dalších staveb a ověřil místa kumulací kovových předmětů. Naše představy o archeologických situacích významně doplnil též geofyzikální průzkum. Současný stav poznání lze shrnout takto:

1. Parcelní hranice mezi usedlostmi č. 2 a 3 se projevuje nenápadným terénním stupněm, který probíhá kolmo vůči hraně potoční nivy a toku potoka a je prost jakýchkoliv kovových předmětů (obr. 2:1). Také geofyzikální měření zde ukazuje výrazný předěl.

2. Na usedlosti č. 2 je dosud spolehlivě rozpoznán relikv vicedílného obytného domu, jeho půdorysné řešení lze již rekonstruovat (obr. 2:2). V malém odstupu od relikvů domu probíhají jiné zatím neinterpretovatelné základy. Geofyzikální měření indikuje dvě polohy, ve kterých se nacházejí sníženiny vyplněné struskou (obr. 2:5–6). Obě již byly potvrzeny také archeologickým odkryvem. Severní roh parcely vyplňuje novověké milířiště vybíhající do potoční nivy (obr. 2:8). Na ploše usedlosti se nachází také novověká halda z kamenů destrukovaného domu (obr. 2:7). Jižně od obytného domu předpokládáme dvorové prostranství, snad obestavěné hospodářskými stavbami (obr. 2:3–4). Vzhledem k hustému porostu není o využití jižní části parcely dosud nic známo.

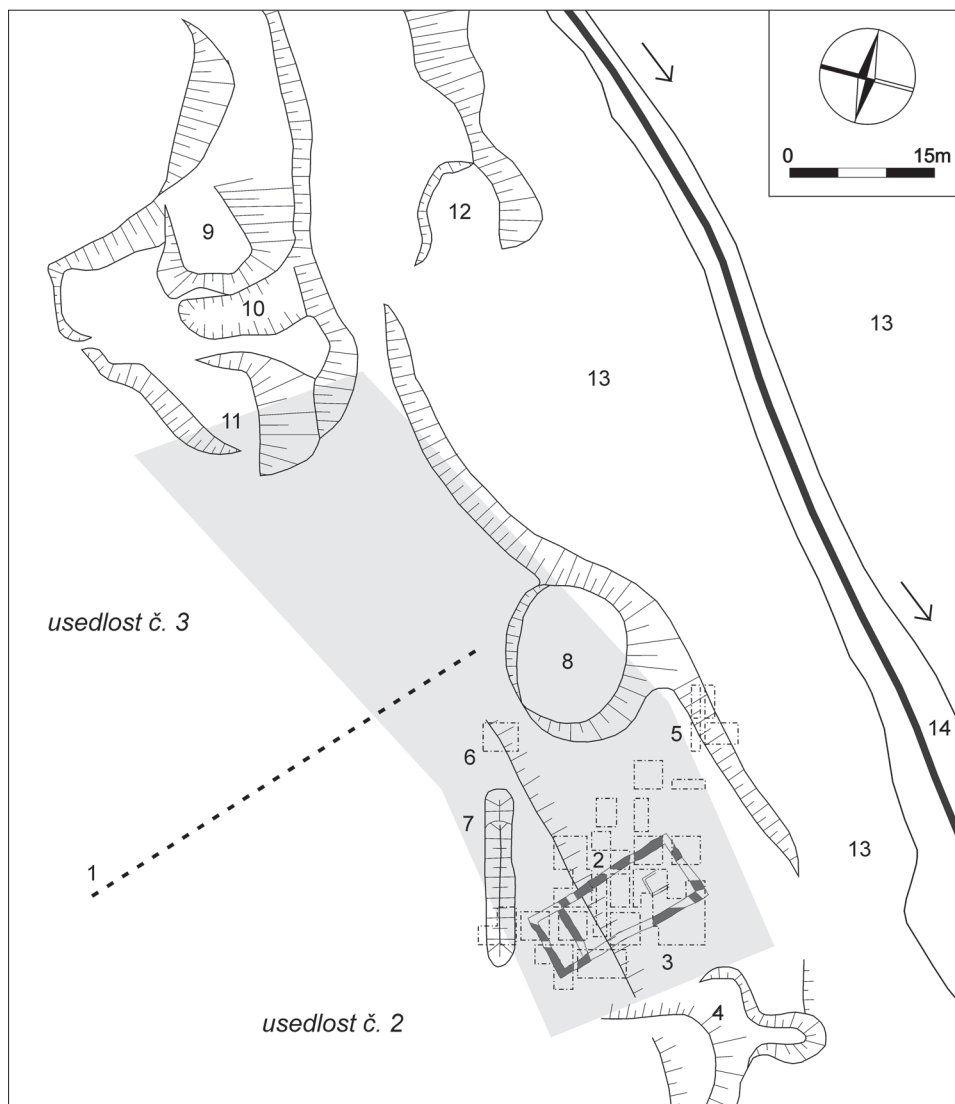
3. Na parcele usedlosti č. 3 byl dosud identifikován pouze relikv obytného domu (obr. 2:9). O ostatní zástavbě a využití parcely tak lze jen spekulovat.

Konkrétním cílem archeologického odkryvu bylo získat pevnější chronologické opory pro datování sídelních aktivit na usedlosti č. 2 a upřesnit představu o nezemědělských činnostech.

V roce 2010 byla plocha usedlosti rozměřena na základní čtverce 2 × 2 m. Následný odkryv (cca 64 m²) proběhl šachovnicovou metodou tak, aby osvětlil základní členění prostoru i půdorysnou dispozici domu.

V následujících dvou letech výzkum pokračoval v odkryvu rozměřené plochy, tentokrát s cílem zjistit vnitřní členění domu a jeho komunikační schéma. Nově byly položeny sondy v místech, kde geofyzikální měření indikovalo sníženiny vyplněné struskou. Odkrytá plocha dosáhla 213 m².

Vertikální archeologické situace nejsou příliš složité. Bezprostředně pod drnem začíná kamenná destrukce domu spočívající nejspíše na úrovni středověkého povrchu, která však většinou není zřetelná. Mimo dům ji lze předpokládat v hloubce 15–20 cm, v interiéru by mohla ležet ještě níže. Kulturní vrstvy nejsou opticky pozorovatelné; a barevné přechody v profilu odpovídají spíše půdním horizontům typickým pro kambizemě.

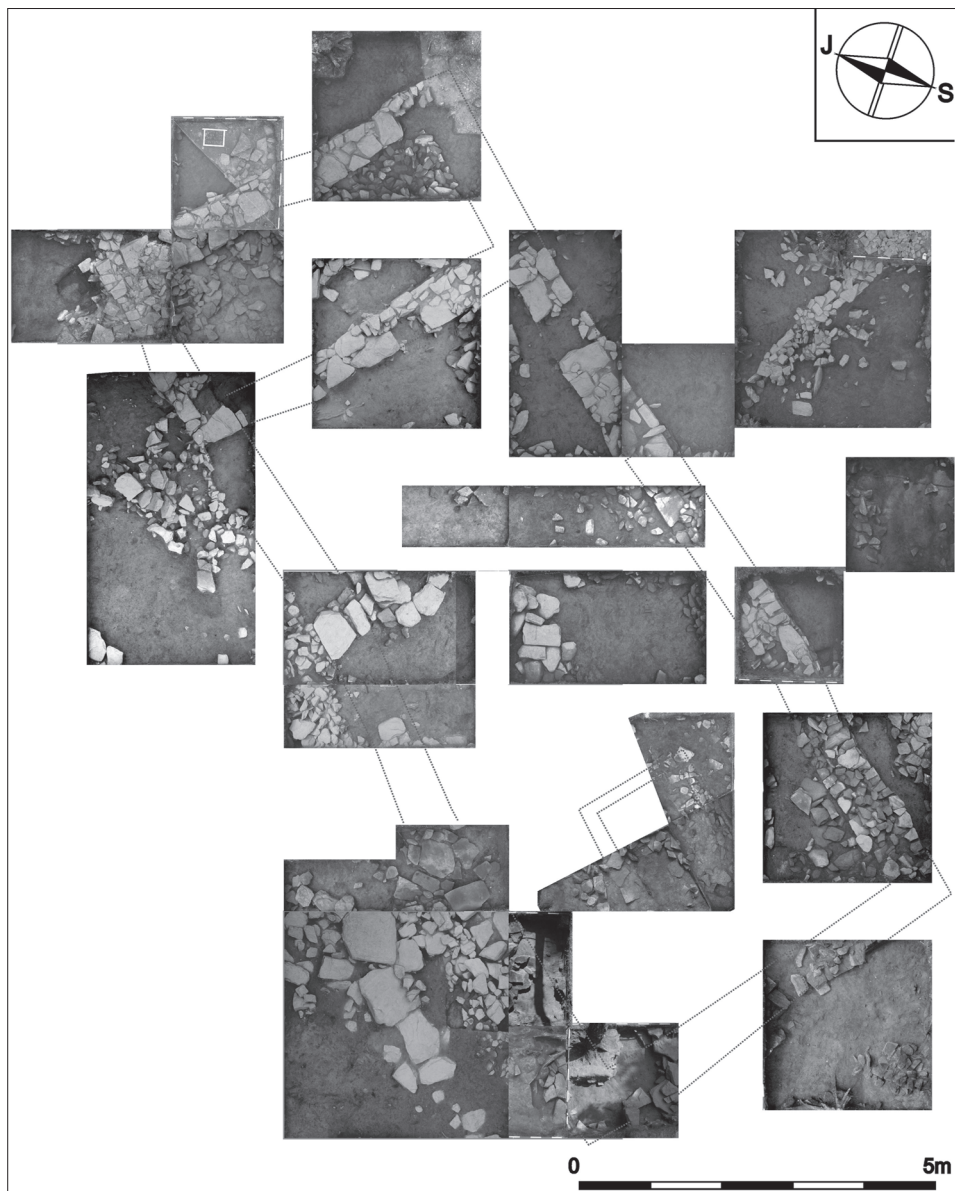


Obr. 2. Spindelbach, k. ú. Výsluní, okr. Chomutov. Plocha zkoumaná detektorovým průzkumem (šedě) a archeologickým odkryvem (čerchovaná čára). 1 – předpokládaná parcelní hranice mezi usedlostí č. 2 a 3; 2 – relikt víceprostorového obytného domu (srov. obr. 3); 3 – dvorové prostranství; 4 – plocha s předpokládanými hospodářskými budovami; 5–6 – sondy zachycující kumulaci strusky; 7 – agrární kamenná halda; 8, 12 – milířístě; 9 – relikt obytného domu usedlosti č. 3; 10–11 – předpokládané dvorové prostranství a plocha s hospodářskou zástavbou usedlosti č. 3; 13 – potoční niva. Plán T. Klír.

Abb. 2. Spindelbach, Katastergebiet Výsluní, Bez. Chomutov. Durch Detektorsuche (grau) und archäologische Freilegung (gestrichelte Linie) untersuchte Fläche. 1 – mutmaßliche Parzellengrenze zwischen den Anwesen Nr. 2 und 3; 2 – Relikt eines mehrräumigen Wohnhauses (vgl. Abb. 3); 3 – Hofplatz; 4 – Fläche mit mutmaßlichen Wirtschaftsgebäuden; 5–6 – Schlackeanhäufungen erfassende Sondagen; 7 – landwirtschaftliche Steinhalde; 8, 12 – Kohlenmeilerstelle; 9 – Wohnhausrelikt von Anwesen Nr. 3; 10–11 – mutmaßlicher Hofplatz und Fläche mit Wirtschaftsgebäuden von Anwesen Nr. 3; 13 – Bachau. Planskizze T. Klír.

Víceprostorový obytný dům (obr. 3)

Jedná se o trojdílný obytný dům s rozčleněným půdorysem (Smetánka 1994; Vařeka 2004, 240–268). Základní trojdílné jádro tohoto domu doplňovaly prostory přidáné jak v délkové ose, tak po stranách. Stavební konstrukce se v jednotlivých dispozičních částech lišily. Obvodové dřevěné nebo dřevohliněné stěny místy spočívaly na nevýrazném kamenném podkladu, někde ale mohly být i celokamenné. Doklady vnitřního členění jsou jen sporadické, předpokládáme dřevěné příčky. Část interiéru byla vydlážděna plochými balvany.



Obr. 3. Spindelbach, k. ú. Výsluní, okr. Chomutov. Obytný dům usedlosti č. 2. Relikty zachycené archeologickým odkryvem 2010–2012. Pracovní foto T. Klír.

Abb. 3. Spindelbach, Katastergebiet Výsluní, Bez. Chomutov. Wohnhaus von Anwesen Nr. 2. Durch archäologische Freilegung i. J. 2010–2012 erfasste Relikte. Arbeitsfoto T. Klír.

Dům byl vyklizen někdy kolem poloviny 15. století. Pec v jizbě byla pravděpodobně vymetena, neboť pod kamennou destrukcí nebyl nalezen ani vyšší počet větších úlomků nádob ani větší množství uhlíků.

5. Detektorový průzkum

Součástí archeologických aktivit na Spindelbachu tvořil detektorový průzkum v roce 2009. Podnětem bylo soustavné poškozování lokality výsadbou nového lesního porostu a hrozba narušení archeologických situací amatérskými badateli – detektoráři. Na prospekci

se podílelo více osob, některé pracovaly s detektory (stroje Fischer F2 a XP G-Maxx 2), jiní s totální laserovou stanicí a ostatní zajišťovaly terénní práce a dokumentaci.

Detektorový průzkum se dotknul pouze části vsí, a to jižních usedlostí v západní řadě (č. 1–4; obr. 1:A). Na tomto místě budou pojednány pouze nálezy pocházející z parcel usedlostí č. 2 a 3, z obdélné plochy (25 × 28 m, cca 700 m²) a druhé ve tvaru kosodélníku (25 × 46 m, cca 1150 m²).

Zkoumané plochy byly rozčleněny na pracovní pásy o šířce jednoho metru ve směru severovýchod–jihozápad. Místa zjištěných kovových nálezů byla označena kolíkem a jejich poloha zaměřena totální stanicí. Během výzkumu byla též vyhotovena přehledná skica, ve které byly jednotlivé dílčí kvadranty (1 m²) označeny písmeny a čísly, a následně do nich zakreslována místa nálezů. Prováděna byla také fotografická dokumentace nálezů v terénu. Na místech, kde byly zjištěny výrazné předměty uložené ve větší hloubce, byly položeny malé zjišťovací sondy (0,5–2 m²). V konečné fázi průzkumu, po zdokumentování hloubky a situace nálezů, byly předměty vyzvednuty.

5.1 Obecná problematika průzkumu detektorem

Uplatnění detektoru kovů v archeologii dnes patří mezi živě diskutovaná témata, stejně jako kvalita výpovědi takto získaných předmětů (například série článků v Archeologických rozhledech 2006/58, 284–328). Problematická je především míra nenávratného poškození terénní situace a s tím spojená ztráta vypovídací hodnoty archeologického pramene (Křivánek–Kuna 2004, 185). Platí ale, že některé problémové okruhy středověké archeologie lze efektivně řešit právě systematickým detektorovým průzkumem (srov. Kubů–Zavřel 1999, 82; Rous 2007). Sem patří mimo jiné výzkum nezastavěných prostor v intravilánech zaniklých středověkých vsí v případech, kdy je známo jejich vnitřní parcelní rozvržení. Pouze pak lze a) nálezy spojit s konkrétní usedlostí, b) určit funkci prostoru, ze kterého pocházejí (zahrada, dvorové prostranství, náves), a tím také c) odhadnout kvalitu nálezu a jeho původ (mimo zástavbu se většinou bude jednat o ztrátové předměty). Mezi tyto ideální situace patří například zaniklá Svídna a Hol ve středních Čechách, nikoliv Spindelbach (Smetánka 1988; Beránek 2011; Klír–Beránek 2012). Pokud by v našem případě nebyly potřebné informace doplněny tradičními archeologickými postupy, výpověď předmětů nalezených během detektorového průzkumu by byla zatížena všemi diskutovanými problémy, a proto velmi nízká. Konkrétní kritika náleзовého souboru je součástí následující kapitoly.

6. Železné předměty (prostorový kontext obr. 20:A)

Kovové předměty získané detektorovým průzkumem zhodnotila ve své bakalářské práci spoluautorka příspěvku a zasadila je do konkrétních prostorových a chronologických souvislostí (Hylmarová 2012). Zpracování získaného souboru kovových nálezů proběhlo standardním postupem, a to včetně nakonzervování, které provedl V. Gešev z Regionálního muzea v Teplicích (blíže Hylmarová 2012, 32). Větší a výraznější předměty byly podrobeny RTG snímkování v Roztokách u Prahy. Konzervované předměty byly opět váženy, fotograficky i kresebně dokumentovány, změřeny, popsány, klasifikovány a konečně vyhodnoceny.

6.1 Základní přehled³

Celkově bylo získáno 239 nálezů kovových předmětů nebo jejich částí (obr. 19:A). Z těchto pouze 115 předmětů bylo možno rozdělit do osmi funkčních kategorií – a) stavební vybavení, b) využití koňské síly, c) zemědělské nářadí, d) řemeslnické nástroje, e) zbraně a jejich součásti, f) součásti oděvu, g) části vozu a h) vybavení domácnosti. Pro nálezy, které nebylo možno interpretovat podle jejich původní funkce, byly vyčleněny dvě speciální kategorie – i) nezařazené nálezy a j) neurčitelné zlomky.

³ Autoři děkují doc. PhDr. R. Krajčovi, CSc., za konzultace při klasifikaci železných předmětů. Dále Bc. M. Volfovi a Bc. M. Černému za pomoc při zpracování nálezů.

Předměty v jednotlivých funkčních kategoriích jsou pojednány podle jednotné osnovy. Nejdříve je podán jejich základní přehled, popis a klasifikace. Následuje úvaha o jejich chronologii, o možném využití na usedlosti, a konečně prostorový kontext místa nálezů v závěrečných tabulkách (tab. 3–11). Rozsáhlý soupis analogií, které mají nalezené předměty na moravsko-slezských a českých lokalitách, je z kapacitních důvodů vypuštěn (srov. Hylmarová 2012). U většiny kategorií by se totiž opakovaly analogie z lokalit zaniklých v 15. století, přičemž je zřejmý nedostatek kovových předmětů z kontextů mladších a starších (16. a 13.–14. století).⁴

Problematika chronologie má v zásadě dvě roviny. Prvou je otázka, zda nalezené předměty vůbec pocházejí z období života středověké vsi, tj. od druhé poloviny 13. století do druhé poloviny 15. století. Druhou je otázka, zda tyto předměty byly obyvateli usedlosti skutečně využívány, nebo zda zde nebyly pouze shromažďovány, například vzhledem ke své hodnotě jako kovu. Připomeňme, že na usedlosti je předpokládána kovářská činnost zatím neznámého rozsahu a časového rozpětí.

Bez archeologického kontextu není přesnější chronologické zařazení většiny ručně kovaných předmětů zpravidla možné, neboť jejich funkce a tvar se po celé předindustriální období neměnily. To platí především pro většinu stavebního kování i zemědělského nářadí, dále pro kování vozu, nože atd. Vyloučit lze obvykle jen recentní předměty tovární výroby z druhé poloviny 19.–20. století.

6.2 Stavební kování (prostorový kontext obr. 20:C)

Celkem 74 nálezů mohlo mít stavební funkci. Konkrétně se jedná o hřebíky, skoby, oko s trnem, součásti řetězů, závora, zámky a zlomek klíče (tab. 3–4).

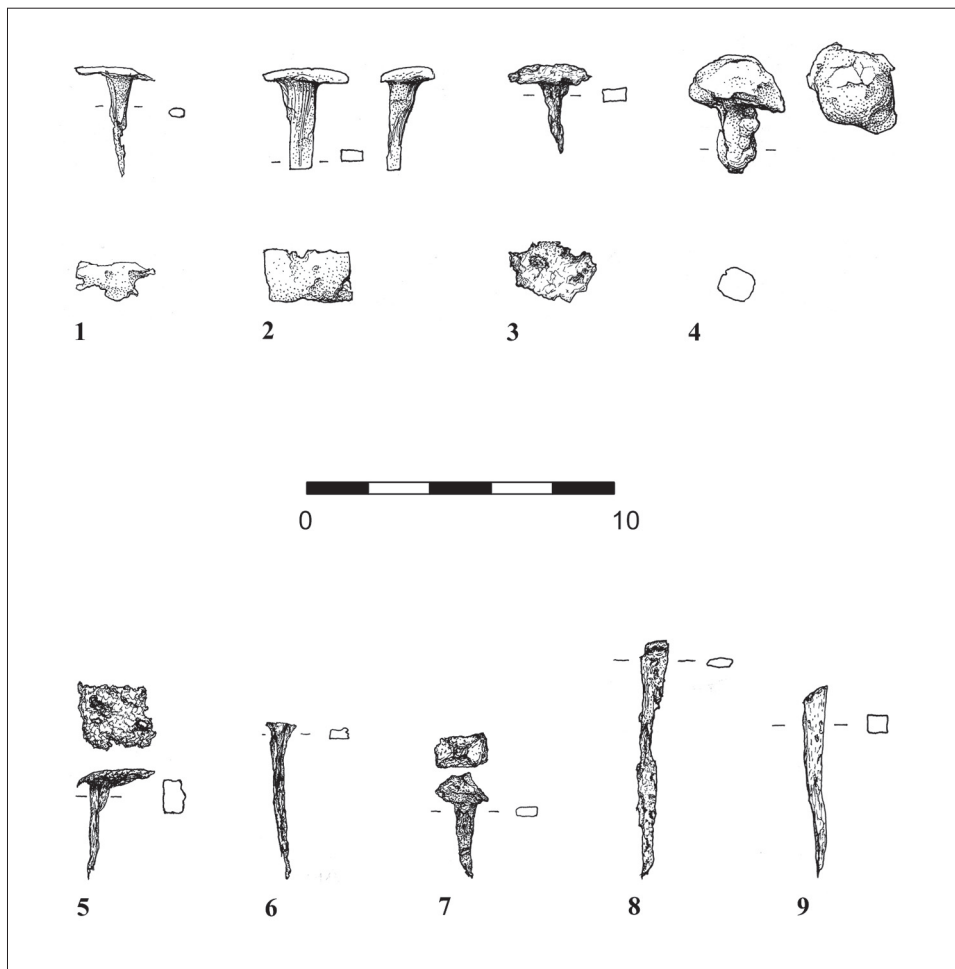
Hřebíky – představují nejpočetněji zastoupenou skupinu předmětů v rámci celého souboru (obr. 20:C). Vedle těch ze stavebních konstrukcí (60) pochází několik hřebíků z koňských podkov (8). Z celkového počtu se dochovalo 43 v takovém stavu, že je lze alespoň rámcově přiřadit k jednotlivým typům (tab. 3; obr. 4:1–9). Klasifikaci raně středověkých a vrcholně středověkých hřebíků se v minulosti zabývala řada badatelů (například Klíma 1975, 140–150; Burian 1979, 21–31, dále pak Šaurová 1978a, 560–566 ad.). Pro morfologické zařazení hřebíků ze Spindelbachu je nejvhodnější podrobná typologie R. Krajíce (2003, 61–68).

V celkovém počtu je zahrnuto také osm hřebíků nalezených jako součást podkov. Některé z nich po konzervaci odpadly, jiné zůstaly k podkově přikorodovány. Jedná se o velmi malé hřebíky, vyskytující se zřejmě s hlavou i bez ní. Obecně je lze přiřadit nejspíše k typům Xa a Xb (Krajíc 2003, 65, 68) či také k hřebíkům s horizontální hlavou.

Všechny nálezy ze Spindelbachu nesou znaky ručního kování, recentní původ lze vyloučit.

Skoby – jsou zastoupeny čtyřmi kusy, dvěma jednoramennými a dvěma dvouramennými. Jedna jednoramenná skoba je téměř kompletní (obr. 5:2), druhá se uchovala v podobě závěsného ramene s náznakem zalomení (obr. 5:1). Tělo dvouramenných skob se skládá ze dvou obvykle rovnoběžných upevňovacích (postranních) ramen a jednoho spojovacího (obr. 5:3–4). Postranní ramena jsou nejčastěji opatřena hroty (Krajíc 2003, 75). Jednoramenné skoby mohou plnit mnoho funkcí, sloužily především k zavěšování různých předmětů, dobře lze odlišit skoby sloužící jako závěsy dveří. Využití dvouramenných skob spočívá zejména ve spojování a upevňování materiálu (Krajíc 2003, 78–79).

⁴ Časově odpovídající zaniklé vsi Bystřec (Belcredi 2006; 1989), Pfaffenschlag (Nekuda V. 1975), Konůvky (Měchurová 1995; 1997; Šaurová 1978), Mstěnice (Nekuda V. 1985; Nekuda R. – Nekuda V. 1997), Svidna (Smetánka 1988) a Potálov (Krajíc 1984). Odlišné prostředí: Sekanka u Davle (Richter 1982) a Sezimovo Ústí (Krajíc 2003; 2003a); z tvrzí a hradů: Semonice (Huml 1967), Batňovice (Lochmann 1989), Koválov (Měřinský–Unger 1987), Vízmburk (Lochmann 1983), Lelekovice (Unger 1999), Rokštejn (Měřinský 2007), Rabí (Durdík 1989), Týřov (Durdík 1982), Vildštejn (Durdík–Frolík 1993), Chvojen (Hejna 1983) a další.



Obr. 4. Spindelbach, k. ú. Výsluní, okr. Chomutov. Stavební kování: hřebíky. Kresba L. Hylmarová, M. Černý, M. Volf.
 Abb. 4. Spindelbach, Katastergebiet Výsluní, Bez. Chomutov. Baubeschläge: Nägel. Zeichnung L. Hylmarová, M. Černý, M. Volf.

Oko s trnem – soubor obsahuje jeden téměř kompletní exemplář, který je propojen s dalšími třemi oky (obr. 5:7). Mohlo se proto jednat o část uzavíracího mechanismu, jehož zahrocený konec (trn) sloužil k upevnění do dřeva či jiného materiálu (srov. Krajíc 2003, 74).

Řetěz a jeho ukončení – je zastoupen jedním nálezem sestávajícím ze třech osmičkovitých ok spojených s okem opatřeným trnem (viz výše) a šesti samostatnými články řetězu. V literatuře bývají některé části řetězu současně interpretovány jako petlice (například Belcredi 2006, 353). R. Krajíc tyto nálezy označuje pojmem „petlice-řetěz“ a dělí je podle tvaru jednotlivých ok do čtyř typů (Krajíc 2003, 74, obr. 76). Tři články řetězu ze Spindelbachu lze přiřadit Krajícovu typu I, jedná se tedy o osmičkovité petlice s prohnutím ramen, které na sebe nenasadají (obr. 5:5, 5:8). Zbylé články jsou oválného tvaru vykovaného z drátu kruhového průřezu, náleží tedy k typu III (obr. 5:9, 5:11).

Jedno oko je spojeno s předmětem interpretovaným jako ukončení řetězu (obr. 5:13). Jedná se o tordovanou tyčinku kruhového průřezu, která se po stranách mírně zužuje. Uprostřed volně přechází v úchytné očko spojené s okem řetězu (viz výše). Pro ukončení řetězu se v literatuře objevuje pojmenování „kotva řetězu“. V archeologických kontextech je

vzácná a často zaměňována s jinými nálezy (Krajíc 2003, 75). Tordování tyčinky, které je zcela ojedinělé, mohlo mít jak praktickou, tak i ozdobnou funkci. Přesnou funkční interpretaci bohužel nemůže podpořit ani náleзовý kontext. Přítomnost řetězů na středověké vesnici není dokladem výhradně stavební činnosti, neboť tyto mohly být využívány též v zemědělství (součást vozu, přivazování zvířat) nebo v lesním hospodářství.

Závora – dvoudílný předmět sestávající se z podlouhlého těla obdélníkovitého průřezu, ke kterému je uprostřed spodní části připevněn tzv. posunovač (obr. 5:6). Ačkoliv se jedná o předmět svým tvarem víceméně uniformní, lze jej přiřadit ke Krajícově typu I (Krajíc 2003, 86–87). Takovéto předměty sloužily jako součást složitějšího mechanismu k uzavírání objektů (Krajíc 2003, 86–87). V našem případě se nejedná o nijak zvláště rozměrný předmět, mohl proto sloužit například k uzavírání dveří.

Zámky – jsou reprezentovány dvěma téměř analogickými nálezy. V jednom případě se jedná o kompletní exemplář (obr. 5:14), z druhého zámku zůstala zachována pouze jeho bočnice, část těla a trn s pružinami (obr. 5:10). Oba patří do kategorie závěsných zámků, konkrétně mezi svorníkové pružinové zámky (Rasl 1987, 146–165; Krajíc 2003, 82), jaké se uzamykaly lamelovým klíčem (Unger 1999, 87, obr. 92). Vyznačují se válcovitým tělem a jejich bočnice vyrobené z obloukovitých pásků spojuje svorník v podobě břevna, který je ve své spodní části vybaven uzavíracími trny s pružinami (Krajíc 2003, 82). U obou nálezů ze Spindelbachu se dochovaly stopy pájení jednotlivých částí zámku barevným kovem, pravděpodobně mědí,⁵ jak známe i z jiných případů (např. Krajíc 2003, 82).

Zámky jsou oproti jiným stavebním kováním poměrně dobře datovatelné. Oba nálezy ze Spindelbachu lze podle chronologické osnovy vytvořené na základě nálezů z Tábořska rámcově datovat do druhé poloviny 14. až počátku 15. století (Krajíc 1991, 331).

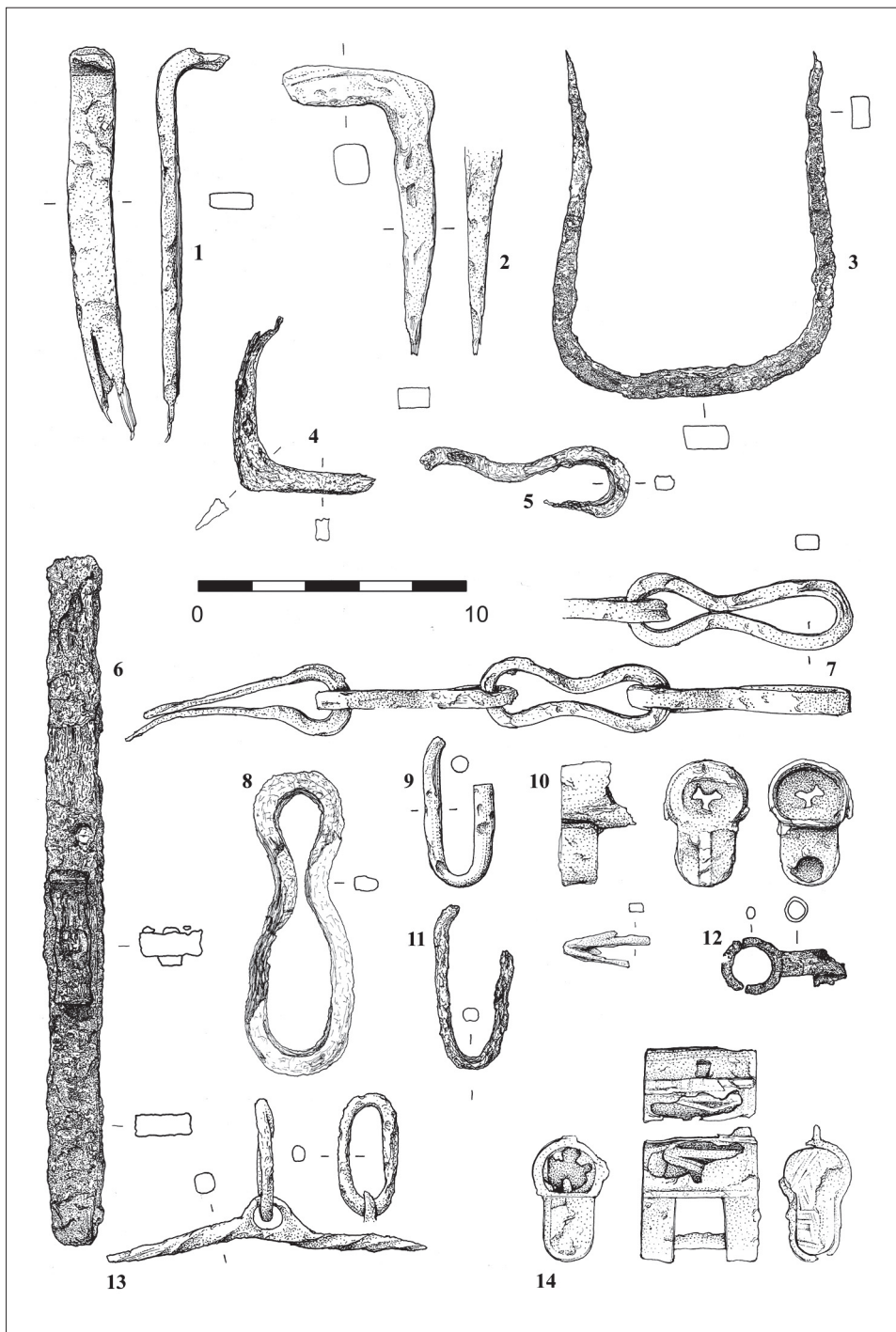
Klíč – doložen je jen jediný kus se širokým dutým dříkem o celkové délce 44 mm a průměru oka 21 mm (obr. 5:12). Typologicky ho lze zařadit k typu X klasifikace R. Krajíce (2003, 89, obr. 90). Obdobně malé klíče, sloužící zřejmě k uzamykání pevných i závěsných zámků, se oproti velkým vyskytují poměrně málo (Krajíc 1980, 333). Jsou obecně datovány do 13. až 15. století (Krajíc 2003, 93), vyloučit však nemůžeme ani jejich výskyt v pozdějším období. Klíč ze Spindelbachu patří rozměrově mezi velmi malé exempláře.

Ze stratigraficky ověřených situací pocházejí obě jednoramenné skoby, některé součásti řetězu včetně ukončení a oba zámky. Středověký kontext těchto předmětů je poměrně bezpečný. Ostatní předměty sice mohou být stejného stáří, i když jejich kontext není pro datování průkazný (byly nalezeny v drnu a poddrní).

Zajímavou informaci nesou tři samostatně ležící oka, která pocházejí z reliktu obytného domu, z prostoru interpretovaného jako jizba. Jedno bylo v kamenné destrukci při vnitřní straně stěny. Na toto oko bylo napojeno také ukončení řetězu. Zbylá dvě oka spočívala blízko sebe v blízkosti pece, pravděpodobně pod její destrukcí na úrovni původního povrchu. Pokud spolu všechny tyto tři nálezy souvisely, mohlo by jít o torzo závěsu nad otevřeným ohništěm.

Vyhodnocení rozmístění hřebíků ztěžuje několik faktorů, například malé rozměry a koroze, které negativně ovlivnily výsledky průzkumu detektorem. Přesto vzhledem k jejich vysoké četnosti může nerovnoměrné rozložení indikovat rozdílné využití jednotlivých částí parcely a její zástavbu. Na zkoumané ploše lze sledovat kumulace hřebíků a drobných neurčitelných nálezů v prostoru obytného domu usedlosti č. 2 a dále při jeho jihovýchodním obvodu, kde předpokládáme dvorové prostranství. Další kumulace se rýsuje cca 15 m severozápadně od domu, kde je archeologickým výzkumem doložena stavba s kamenným podkladem. Prostor souvisle pokrytý hřebíky a drobnými neurčitelnými nálezy pak indikuje dvorové prostranství a zástavbu usedlosti č. 3.

⁵ Taková technologie vyžadovala speciální znalosti kováře, jenž zámek vyráběl (ústní sdělení R. Krajíce).



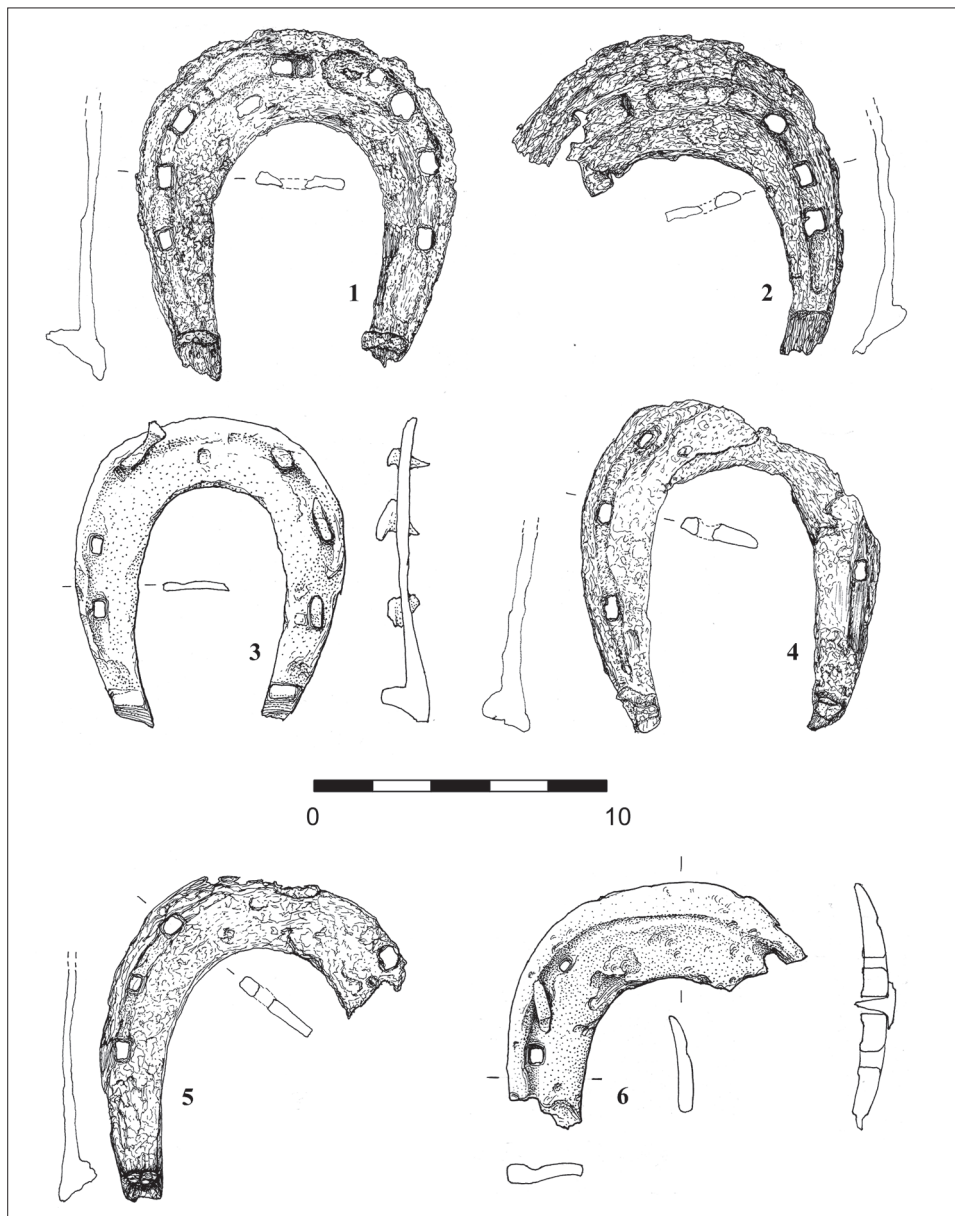
Obr. 5. Spindelbach, k. ú. Výsluní, okr. Chomutov. Stavební kování: skoby (1–4), oko s trnem (7), řetěz a jeho ukončení (5, 8–9, 11, 13), závora (6), zámky (10, 14) a klíč (12). Kresba L. Hylmarová, M. Černý, M. Volf.

Abb. 5. Spindelbach, Katastergbiet Výsluní, Bez. Chomutov. Baubeschläge: Haken (1–2), Krampen (3–4), Öse mit Dorn (7), Kette und ihr Endstück (5, 8–9, 11, 13), Riegel (6), Schlösßer (10, 14) und Schlüssel (12). Zeichnung L. Hylmarová, M. Černý, M. Volf.

6.3 Využití koňské síly (prostorový kontext obr. 21:E-F)

Do této kategorie spadá 59 předmětů, vedle zlomků podkov také udidla, dále třmen a ostruha. Lze k nim zařadit též přezku, která byla pravděpodobně součástí koňského postroje (tab. 5).

Podkovy – tvoří druhou nejpočetnější skupinu (obr. 6–7; obr. 21:E). Celkem se jedná o 27 artefaktů, z nichž téměř kompletně dochovány jsou jen tři a z větší části devět dalších (více než 50 % původního tvaru). Zbytek tvoří menší zlomky (15 kusů). Soubor je značně



Obr. 6. Spindelbach, k. ú. Výsluní, okr. Chomutov. Využití koňské síly: podkovy. Kresba L. Hylmarová, M. Černý, M. Volf.
Abb. 6. Spindelbach, Katastergelände Výsluní, Bez. Chomutov. Nutzung von Pferdekraft: Hufeisen. Zeichnung L. Hylmarová, M. Černý, M. Volf.

variabilní. Jednotlivé podkovy a jejich části se liší velikostí, tvarem a přítomností dalších znaků (klasifikace např. Kaźmierczyk 1978; Šaurová 1979, 295–301; Beranová 1970, 15–19; Krajíc 2003, 100–109).

Jedním ze základních znaků je velikost podkovy, která bývá tradičně určována podle délky jejího vnějšího obvodu. Pokud lze zjistit, pak všechny podkovy lze zařadit k malým podkovám (do 330 mm, celkem 12 kusů). Střední (330–420 mm) a velké tvary (nad 420 mm) nebyly v souboru zjištěny (srov. Burian 1984, 13–14).

Dalšími výraznými znaky jsou tvar a šířka ramene podkovy pohybující se u všech měřitelných exemplářů mezi 22–34 mm. Pokud to stav zachování umožňuje, lze sledovat další podstatné znaky. Ani jedna podkova v souboru není opatřena hmatcem, u dvaceti je patrný na ramenou žlábek (maximální šířka 5 mm), ať již v celém průběhu, či jen místy (obr. 6:1–5, 7:1, 7:3–7). Jsou v něm přítomny otvory pro hřebíky čtvercového či obdélného tvaru, přičemž v některých případech se zdají být opatřeny lůžky pro stabilnější ukotvení hřebíků (podkováků). Těchto otvorů bylo ve všech určitelných případech šest.

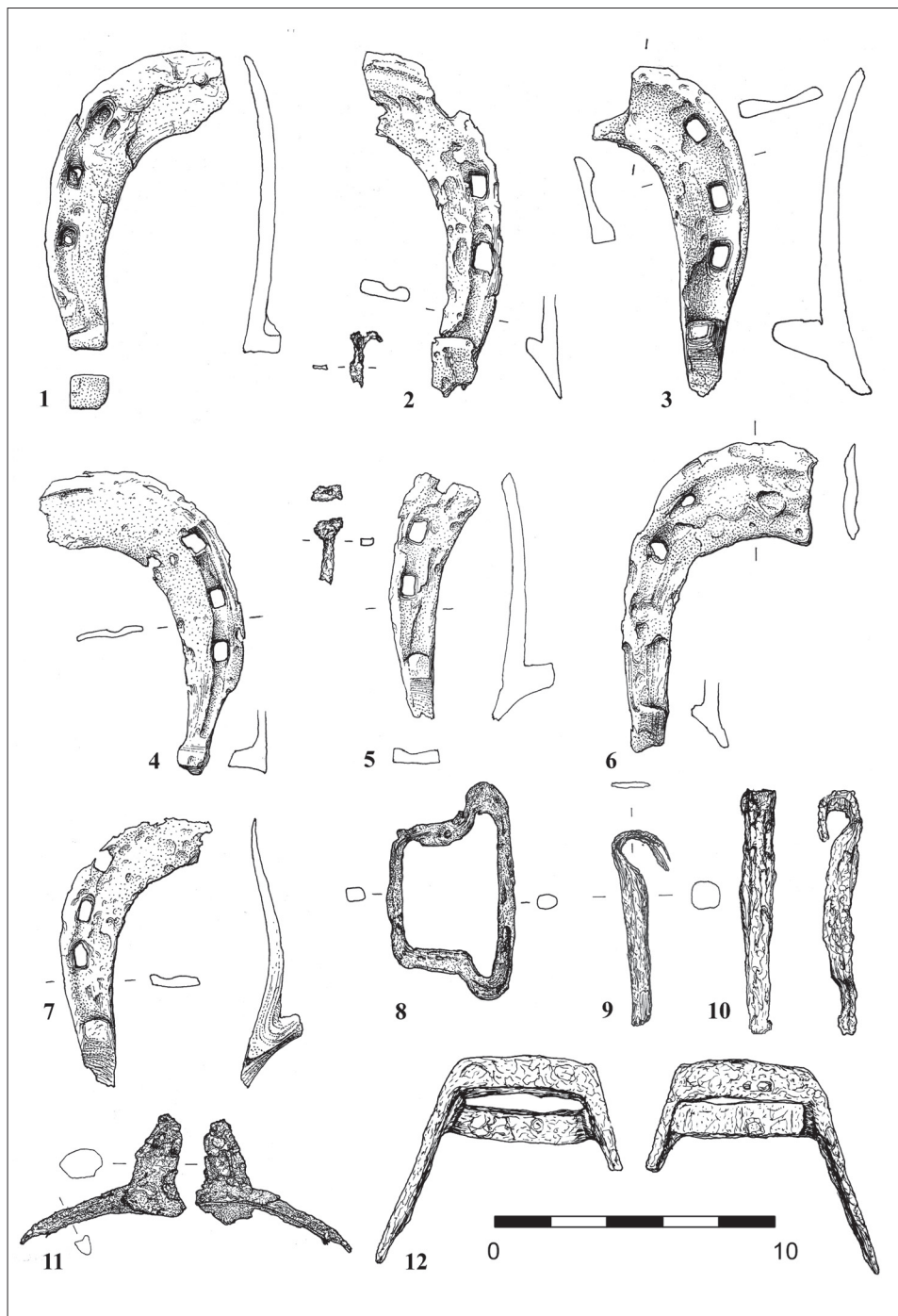
U několika exemplářů jsou patrné jednoduché obdélné prohlubně o stranách cca 0,7 × 0,5 mm umístěné ve středu přední části podkovy mezi ukončením rýh, které mohou být interpretovány jako pozůstatky po kovářských značkách. Takové prosté značky uvádí například u podkovy z Wrocławu J. Kaźmierczyk (1978, 146, ryc. 42d). Důležitým znakem na podkovách je přítomnost či absence ozubu. Sloužil proti smýkání se koňského kopyta v náročném terénu a mírnil opotřebení podkovy, případně zohledňoval některé závady v chůzi koně (Šaurová 1979, 295–296). Podkovy opatřené ozubou lze členit podle klasifikace R. Krajíce (2003, 103–105). Mezi nálezy ze Spindelbachu se setkáváme s typem 4 ve variantách a, b, c. Jde o podkovy opatřené vodorovně obdélným ozubem (obr. 6:3, 7:1). Nejčastěji se však v posuzovaném souboru vyskytuje typ klínovitý (7a; obr. 7:6). Části masivních podkov s výrazným kvadratickým ozubem řadí citovaný autor k typu 5 (ve variantách a, b, c, d), v posuzovaném souboru lze k takovým spolehlivě přiřadit čtyři kusy (obr. 7:5). Detailní řazení podkov s ozubou k jednotlivým typům je značně problematické, neboť ozuby nejsou vždy kompletně dochovány. Setkáme se i s případy, kdy se na každém z ramen téže podkovy vyskytují různé ozuby, umožňující podkovu zařadit ke dvěma zcela odlišným typům (obr. 6:1). Všechny podkovy lze spolehlivě zařadit do středověku.

Udidlo – je doloženo dvěma zlomky (obr. 7:9–10). V obou případech se jedná o tyčinkovitá udítka, konkrétně o část jejich ramene a zachycovače. I přes torzovitě zachování lze zmíněné nálezy zařadit mezi nejobvyklejší kategorie dvoudílných udidel, která byla tvořena lomenými udítky s kloubem uprostřed (Krajíc 2003, 109; srov. dále Měchurová 1980, 187–193; 1984, 263–292; 1985, 69–84; Ruttkey 1976, 356–358). Zda se jednalo o udidla s postranicemi či kruhy, nelze vzhledem ke stavu zachování určit. Udítka ze ZSV Spindelbach jsou na řezu plná-tyčinkovitá, tento typ je uváděn jako starší než udidla s tulejkovitými udítky, a lze je rámcově zařadit do vrcholného středověku (např. Měchurová 1985, 74; Žákovský 2012, 106).

Třmen – je reprezentován horní částí ramen spojených páskovým závěsem se záštitou (obr. 7:12). Nález lze přiřadit ke Krajícovu typu IV, který je zde definován jako symetrický třmen hruškovitého tvaru (Krajíc 2003, 117; Měchurová 1983, 61–89; Ruttkey 1976, 353–356; Burian 1981, 25–28; Nadolski 1954, 89–91). Lze jej datovat do průběhu 14.–15. století (Žákovský 2011, 503–504).

Ostruha – z plochy usedlosti pochází také ostruha, respektive část jejich ramen a bodce (obr. 7:11). I přes chybějící další typické znaky náleží podle přechodu těla v bodce k typu IVc:3–4 R. Krajíce (2003, 120; srov. dále Kołodziejski 1985, 167; Vích–Žákovský 2012, 108). Spolu s třmenem a další výbavou jezdce patří ostruhy mezi nejpodrobněji analyzované artefakty pocházející ze středověkých lokalit. Důvodem je zejména jejich sociální výpověď. V případě nálezu ze Spindelbachu se však jedná spíše o ztrátový předmět, o sociálním postavení tamějších obyvatel proto mnoho neříká. Patří do doby kolem druhé poloviny 14. století.

Přezka – obdélný předmět s rozšiřujícími se stranami o celkové šířce 45 mm a bez trnu (obr. 7:8). Analogické přezky z Konůvek jsou označovány jako „*přezky štěrbínové s obdélným*



Obr. 7. Spindelbach, k. ú. Výsluní, okr. Chomutov. Využití koňské síly: podkovy (1-7), udidla (9-10), třmen (12), ostruha (11) a přezka (8). Kresba L. Hylmarová, M. Černý, M. Volf.

Abb. 7. Spindelbach, Katastergebiet Výsluní, Bez. Chomutov. Nutzung von Pferdekraft: Hufeisen (1-7), Trensen (9-10), Steigbügel (12), Sporen (11) und Schnalle (8). Zeichnung L. Hylmarová, M. Černý, M. Volf.

výběžkem“ (Měchurová 1995, 152, tab. VI, obr. 3, 16). Pro velikost a typický tvar nález řadíme mezi přezky, které mohly být součástí koňského postroje (u sedla) či výbavy jezdce (Vích–Žákovský 2012, 111; 102, obr. 3: 9). K časovému zařazení tohoto předmětu do 13.–15. století souhrnně (Vích–Žákovský 2012, 111).

Rozložení železných artefaktů spojených s využitím koňské síly ukazuje tabulka č. 5. Nápadná je koncentrace čtyř podkov ve střední části obytného domu. Tři z nich ležely zřejmě na úrovni původního povrchu, tj. pod kamennou destrukcí, pouze čtvrtá se nacházela výše, v kamenné destrukci.

6.4 Zemědělské nářadí (prostorový kontext obr. 22:G)

V nalezeném souboru bylo identifikováno šest předmětů nebo jejich zlomků, které pravděpodobně souvisí se zemědělskou činností (tab. 6). Jedná se o nález zubu z bran, fragmentů srpů, část kosa (?) a objímku.

Zub z bran – masivní, nekompletně zachovaný hraněný klín, téměř čtvercového průřezu se čtyřmi šikmými zářezy na obou stranách (obr. 8:1). Účelem zářezů bylo zpevnit držení zubu v dřevěném rámu, do kterého byl spolu s dalšími usazen. Horní plocha zubu je ztepaná a pod ní se nachází prožlabení sloužící k lepší stabilizaci v dřevěné konstrukci bran (srov. Krajíc 2003, 135). Nález nepochybně souvisí s kultivací orné půdy.

Srpy a kosa – byly zaznamenány tři srpy či jejich fragmenty a pravděpodobně jeden zlomek kosa. Žádný ze srpů se nedochoval v kompletní podobě. Ve dvou případech šlo o části čepele a řapu (obr. 8:3–4), v dalším pouze o čepel a interpretace se opírá o znatelné prohnutí předmětu (obr. 8:2). Torzovitost nálezů ze Spindelbachu dovoluje jen málokdy použít při třídění obvyklá kritéria, jako například délka a tvar čepele, nebo způsob nasazení na řap (Petráň 1985, 343; Beranová 1957, 99–117; Krajíc 2003, 139–140). Ve dvou případech však bylo napojení čepele na řap v pravém úhlu, což dovoluje zařadit tyto nálezy k srpům s obloukovitou čepelí typu I klasifikace R. Krajíce (2003, 140; obr. 8:3–4).

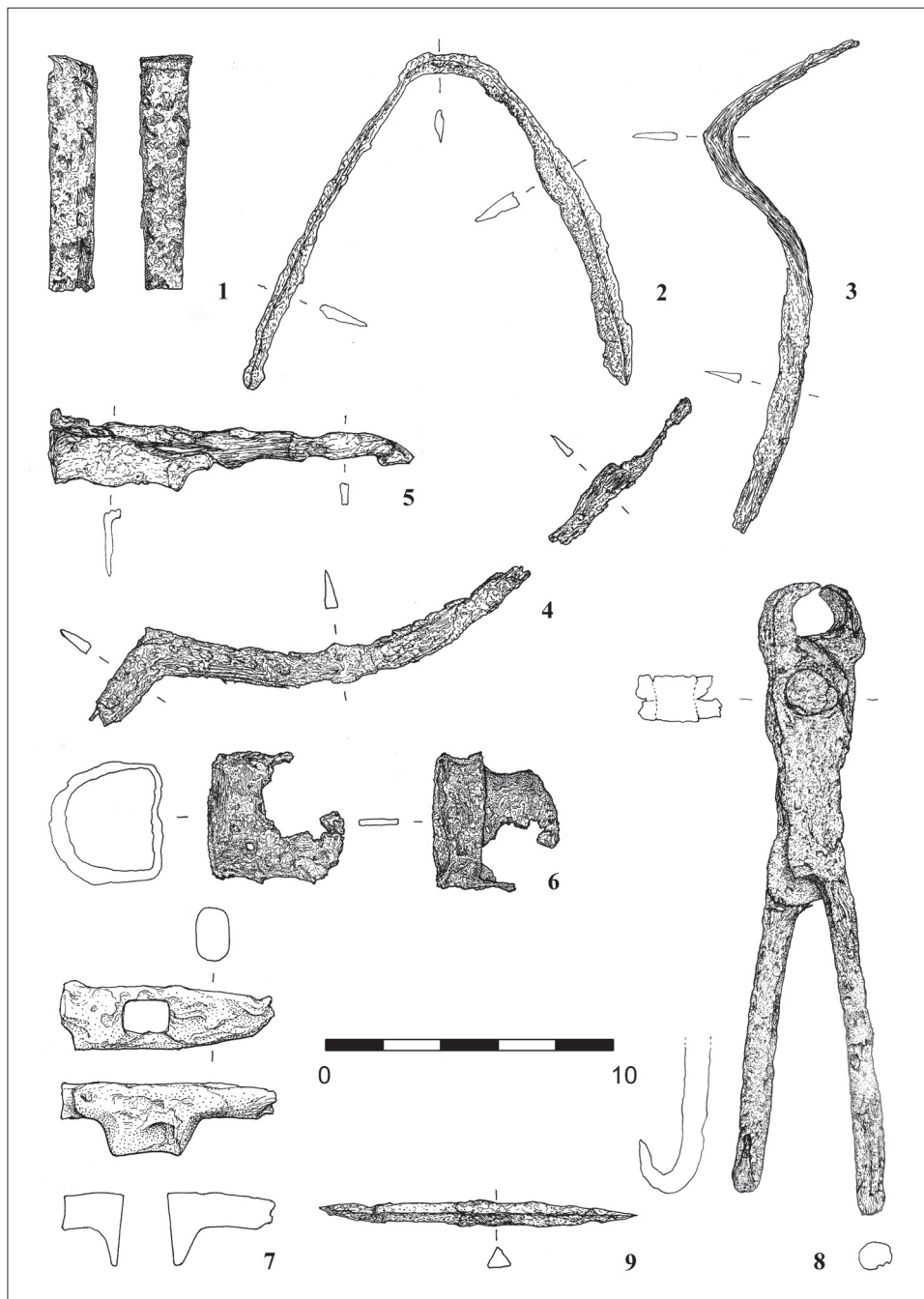
Nález interpretovaný jako zlomek kosa (obr. 8:5) má podobu čepele o dochované délce 120 mm, šířce 22 mm a síle hřbetu 6 mm. Vzhledem ke stavu zachování nelze předmět blíže zařadit. Funkční určení tohoto nálezu jako kosa lze provést podle dobře patrného vyhnutí horní hrany čepele, které tak vytváří výraznou lištu typickou právě pro tento typ nástroje (Krajíc 2003, 142).

Objímka zemědělského náčiní – je v týlní části poněkud rozšířena a svým tvarem (obr. 8:6) se tak mírně liší od publikovaného nálezu ze zaniklého Pfaffenschlagu (Nekuda 1975, 135, 140, obr. 134:4). Funkce železných objímek v minulosti spočívala stejně jako dnes v připevňování na rukojeť a jejich tvar se do současné doby v podstatě nezměnil (Nekuda 1975, 135). Na pokus o přiřazení objímky ke konkrétnímu typu zemědělského či jiného náčiní však musí být rezignováno. Připustit lze i možnost, že objímka sloužila k uchycení nezemědělského nářadí. Bezpečnější archeologický kontext byl zjištěn pouze pro objímku neznámého „zemědělského“ nástroje, kdežto u zlomků srpů, vyjma jednoho, není znám.

6.5 Řemeslnické nástroje (prostorový kontext obr. 22:H)

Do této skupiny nálezů patří kladívko, kleště, pila a pilník (tab. 7). Všechny mohly být součástí výbavy běžné zemědělské usedlosti a neznamenají přímo neagrární tržní výrobu. U některých nelze vyloučit, že pocházejí až z období novověku. Může se to týkat především nálezů, ke kterým chybí středověké analogie. Ve značné míře se jedná o solitéry, u kterých nelze pochybovat o funkci, avšak jejich podoba se po celé předindustriální období příliš nezměnila.

Kladívko – doloženo pouze torzovitě částí nasazovanou na dřevěnou násadu (obr. 8:7). Částečně dochovaný nos je přitom stále delší než jeho hlava. R. Krajíc (2003, 164–165) na základě nálezů ze Sezimova Ústí rozlišuje tři typy kladiv. Nálezu ze Spindelbachu je nejbližší typ II, který je poměrně subtilní, má protáhlý nos a předpokládáno je jeho využití k probíjení či děrování. Podobný nález pochází též z Hradiščka u Davle, kde je spojován



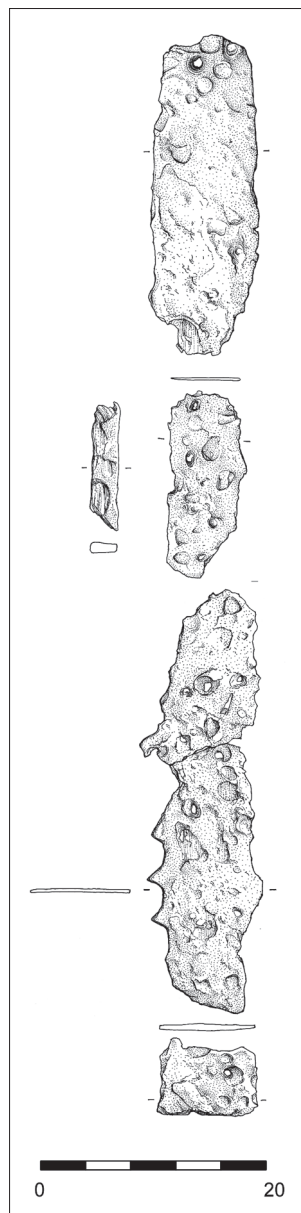
Obr. 8. Spindelbach, k. ú. Výsluní, okr. Chomutov. Zemědělské náčiní: zub z brány (1), srpy (2-4), kosa (5), objímka zemědělského (6) náčiní. Remeslnické nástroje: kladívko (7), kleště (8) a pilník (9). Kresba L. Hylmarová, M. Černý, M. Volf.
 Abb. 8. Spindelbach, Katastergebiet Výsluní, Bez. Chomutov. Landwirtschaftliche Geräte: Eggenzinken (1), Sichel (2-4), Sense (5), Hamme (6). Handwerksgeräte: Hammer (7), Zange (8) und Feile (9). Zeichnung L. Hylmarová, M. Černý, M. Volf.

s kovářským řemeslem (Richter 1982, 171–172, 173, obr. 119:2). Zvláštností kladívka nalezeného na Spindelbachu je vystouplá „tulej“, která pravděpodobně zaručovala lepší upevnění v násadě. Takovou tulej můžeme sledovat například na ševcovském kladívku (s rozdvojenou hlavou) ze zaniklé Bystřece (Belcredi 2006, 361, tab. XL, obr. 2).

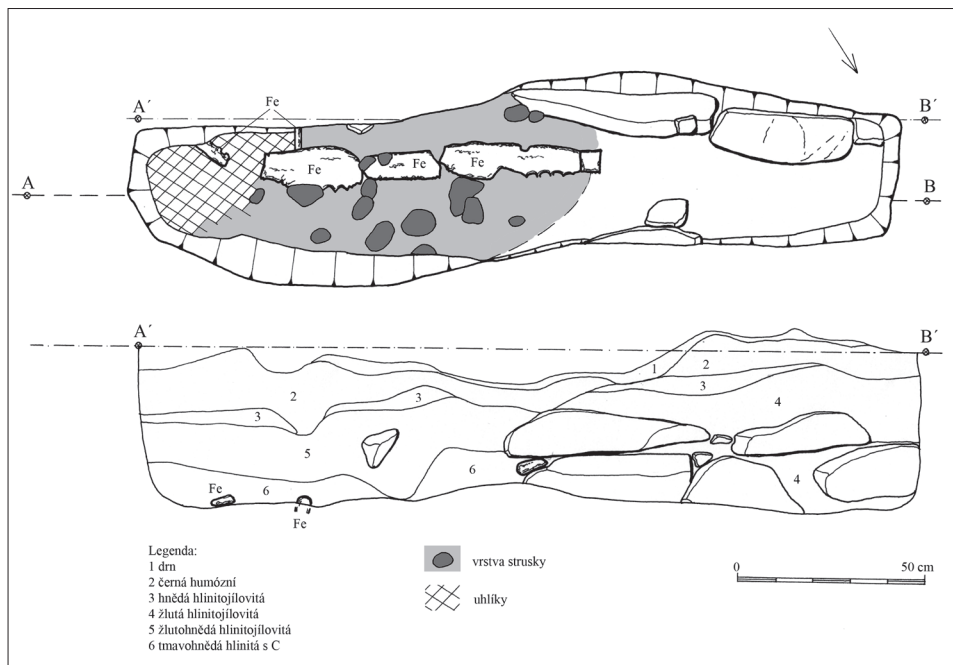
Kleště – jsou dlouhé 213 mm a skládají se z čelistí (délka 24 mm), kloubu s čepem (délka 88 mm) a ramen (délka 109 mm) rozdílně zakončených (jednou trnem, podruhé zatočením sloužícím k zavěšení (obr. 8:8). Vzhledem k celkovému tvaru se jedná o kleště štípací. Pozoruhodná je délka kloubu s čepem, která odlišuje popisovaný artefakt od většiny analogií. V typologii R. Krajíce (2003, 160) by se jednalo o typ I. Opor pro zodpovědné přesnější datování předmětu se nám opět nedostává, avšak svým charakterem jsou středověké.

Pila – je nejzajímavějším a unikátním nálezem ze zaniklého Spindelbachu (obr. 9, 11). Dochovala se sice ve zlomcích, nicméně v celé délce (926 mm?) a šířce (96 mm). Na spodní části těla jsou patrné fragmenty pravděpodobně čtyř zubů o průměrné délce 13 mm, podobné asi původně pokrývaly celou pracovní část předmětu. V těsné blízkosti jednoho z okrajů těla pily byl pravděpodobně nalezen pozůstatek po rukojeti (délka 114 mm a šířka 24 mm) v podobě masivního trnu. Na jednom konci pily, je patrný otvor, který zřejmě souvisí s jejím uchycením k rukojeti. Nález má podobu tzv. kapru, dvouruční pily, používané ke kácení stromů a řezání silnějších kusů dřeva (Janotka–Linhart 1987, 121). Nálezy pil na středověkých lokalitách nejsou příliš četné. Většinou se jedná o zlomky menších exemplářů, které mohly sloužit k různým činnostem. Známe je například z Prosetic (Rusó 1986, 412, obr. 3p), z tvrze v Mstěnicích (Nekuda 1985, 148, obr. 203a) či z Kartouzky v Dolanech (Burian 1960, 210; 199 obr. 79). Pila ze Spindelbachu byla nalezena v sondě č. 5, ve vrstvě z doby existence vesnice, takže ji lze datovat do 14.–15. století (obr. 10).

Pilník – tyčinka trojúhelníkovitého průřezu, na obou stranách zahrocená (délka 111 mm). Při bližším studiu byla zjištěna povrchová úprava hran šikmými jednoduchými či křížovými seky, které umožňují interpretaci nálezů (obr. 8:9). Přímé analogie zatím neznáme, pouze z hradu Vízmburku pochází „pilníček“ obdélného průřezu přecházející v kruhovou rukojeť (Lochmann 1983, 232, 245, tab. V, obr. 2). Podle dostupné dokumentace mu však chybí záseky, jeho interpretace proto není jednoznačná. Užívání pilníků ve středověku bylo poměrně různorodé, nejčastěji je využívali kováři ke konečnému ošetření břitů či jiní řemeslníci, kteří pracovali s kovem, například zámečníci (Pleiner 1962, 174). Pilování je i v dnešní době jedna z hlavních operací při ručním obrábění kovů, dokončuje se jimi přesný tvar výrobku a brousí se jimi břity náradí a nástrojů (Čermák 1963, 13). Vzhledem k absenci analogií i místu nálezů (poddřní) nelze náš pilník bezpečně datovat. Ostatní zmíněné nálezy, kladívko, kleště i pila byly vyzdvíženy ze středověkých archeologických kontextů (tab. 7).



Obr. 9. Spindelbach, k. ú. Výsluní, okr. Chomutov. Řemeslnický nástroj pila. Kresba M. Černý.
Abb. 9. Spindelbach, Katastergebiet Výsluní, Bez. Chomutov. Handwerksgerät Säge. Zeichnung M. Černý.



Obr. 10. Spindelbach, k. ú. Výsluní, okr. Chomutov. Usedlost č. 2, sonda 5, nálezový kontext pily. Kresba H. Jonášová, počítačová grafika J. Šilová.

Abb. 10. Spindelbach, Katastergebiet Výsluní, Bez. Chomutov. Anwesen Nr. 2, Sondage 5, Fundkontext der Säge. Zeichnung H. Jonášová, Computergrafik J. Šilová.



Obr. 11. Spindelbach, k. ú. Výsluní, okr. Chomutov. Usedlost č. 2, sonda 5. Fotografie nálezové situace (pila). Foto T. Klír.

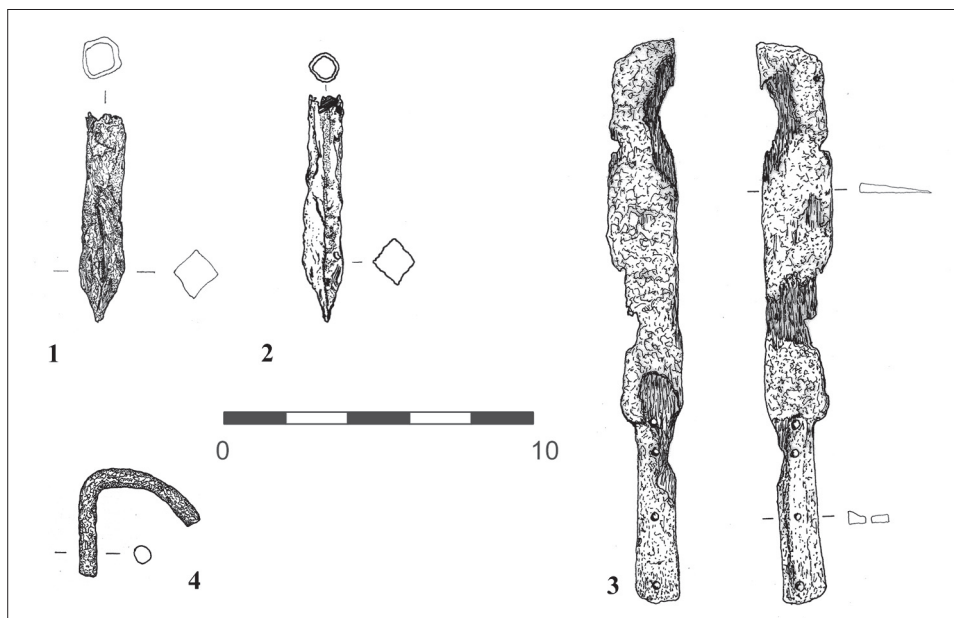
Abb. 11. Spindelbach, Katastergebiet Výsluní, Bez. Chomutov. Anwesen Nr. 2, Sondage 5. Foto der Fundsituation (Säge). Foto T. Klír.

6.6 Zbraně a jejich součásti (prostorový kontext obr. 23:J)

Do kategorie zbraní a jejich součástí řadíme nálezy hrotů šípů a tesáků (tab. 8).

Hroty šípů – jsou zastoupeny dvěma kompletními exempláři, které se liší svou velikostí (obr. 12:1–2). U subtilnější z nich můžeme sledovat náznak otupení, respektive ohnutí nárazem (srov. Unger 1999, obr. 129:11). V obou případech se jedná o šipky zakončené kruhovou tulejí, kterou byly nasazeny na ratiště. Tělo šipky má čtvercový průřez, kdy je maximální šířka posunuta do poslední třetiny jeho délky. Podle typologie R. Krajice je lze přiřadit k širšímu typu III (Krajíc 2003, 185), který bývá nejčastější. Bližší určení primární zbraně je velmi problematické. Podle celkové délky a hmotnosti zde posuzovaných exemplářů by se snad mělo jednat o šipky do kuší (T. Durdík 1983, 18). Tento běžný druh šipky lze pouze rámcově datovat do vrcholného středověku tedy 13.–15. století (Vích–Žákovský 2012, 116 s další literaturou).

Tesák – nalezený exemplář není úplný, chybí hrot ostří a aplikace záštity (obr. 12:3). Dochovaná délka je 360 mm. Rukojeť o celkové délce 110 mm je vybavena lícím oboustranně ohraničeným prožlabením, ve kterém jsou umístěny tři otvory pro nýty o průměru 5 mm upevňující dnes již nedochovanou střenku. Čtvrtý otvor umístěný na přechodu rukojeti a čepele sloužil k fixaci aplikace záštity, ať již v podobě štítku, či jiné. Ukončení rukojeti je jednoduché, bez hlavy. Čepel tesáku zůstala zachována v délce 250 mm a maximální šířce 46 mm, síla hřbetu čepele je 5 mm.



Obr. 12. Spindelbach, k. ú. Výsluní, okr. Chomutov. Zbraně: hroty šípů (1–2), tesák (3). Oděv a jeho součásti: přezka (4). Kresba L. Hylmarová, M. Černý, M. Volf.

Abb. 12. Spindelbach, Katastergbiet Výsluní, Bez. Chomutov. Waffen: Pfeilspitzen (1–2), Jagdmesser (3). Kleidung und ihre Bestandteile: Schnalle (4). Zeichnung L. Hylmarová, M. Černý, M. Volf.

Tento artefakt lze přiřadit k rozšířenému typu nožovitých tesáků, kterých je ze střední Evropy dokumentováno již několik desítek (Jukl 2009, 7; Žákovský 2011, 511). Funkce nožových tesáků mohla být různá. Sloužily jako zbraně, ať již osobního, loveckého či vojenského charakteru (Žákovský 2011, 512). Ve srovnání s meči byly dostupnější (Jukl 2009, 6). Nožové tesáky lze datovat pouze rámcově do období od závěru 14. do počátku 16. století (Žákovský 2011, 512). Archeologickým kontextem spadají oba zmíněné artefakty do rámce vrcholného středověku.

6.7 Oděv a jeho součásti

Přezka – dochovaná ve zlomku pochází pravděpodobně z oděvu (tab. 9; obr. 12:4). Podle typologie vytvořené pro nálezy ze Sezimova Ústí je možné přezku přiřadit k typu III. Jedná se o jednoduše provedenou jednodílnou polokruhovou (oválnou) přezku, která má jedno rameno svislé a její zbývající část byla tvarována do oblouku (Krajíc 2003, 193, 136, tab. 146; srov. Egan–Pritchard a kol. 1991, 50–65). Ačkoliv byl náš nález přiřazen k funkční kategorii oděvních a jiných součástí, mohly mít určité tvary přezek i jiné využití. Některé byly součástí koňského postroje či souvisely s oblečením a výbavou jezdce (viz výše). Odlišit způsob jejich užití jednoznačně nelze (Měchurová 1983, 65; Nekuda 1985, 164; Smetánka 1988, 129; Krajíc 2003, 127, 193).

6.8 Vůz a jeho součásti (prostorový kontext obr. 23:K)

Skupina zahrnuje obruče kol, zděře na hlavu kol, kování osy kola a předměty interpretované jako zákolníky (tab. 10).

Zmíněné předměty bývají často přiřazovány k různým kategoriím. Bývají uváděny společně s vybavením jezdce a koně (např. Durdík–Frolík 1993, 58) nebo řazeny k zemědělskému náčiní (např. Měchurová 1995, 141) či jsou označeny pouze obecně jako „kování vozu“. Se samostatně vyčleněnou kategorií se lze setkat například mezi nálezy ze Sezimova Ústí (Krajíc 2003, 195–200) či ZSV Bystřec (Belcredi 2006, 370–373; srov. 1988).

Obruče kol – celkem byly identifikovány čtyři exempláře (obr. 13:1–3, 6). Ve všech případech se jedná o masivní železné pláty o šířce 35–45 mm. Každý je opatřen jedním až dvěma obdélnými otvory pro hřebíky podle stavu dochování. Vzhledem k tomu, že kola vozu byla jedním z jeho nejdůležitějších částí a jako materiál pro jejich výrobu bylo užíváno převážně dřevo, bylo třeba je chránit před opotřebením. K tomu sloužilo buď zatloukání vystouplých hřebíků po jeho obvodu, či přibíjení železných pásů (Vermouzek 1983, 314).

Zákolníky – ze zkoumaného prostoru pochází části dvou zákolníků, které mají plochy hlav roztepány do různých tvarů (obr. 13:4–5). Zákolníky byly zasouvány do otvoru na konci osy kola tak, aby zabránily jeho smeknutí. Bývaly ze dřeva, postupně však převažovaly železné, které lépe vydržely nárazy kol i drhnutí hlavy (Vermouzek 1983, 315).

Kování osy kol – doloženo dvěma předměty, jejichž tvar dovoval interpretovat je právě jako kování osy kola (obr. 14:1–2). Mělo snižovat míru jejího opotřebením v místech, kde se točila kola (Vermouzek 1983, 315).

Zděř na hlavy kola – takto byly interpretovány dva poměrně blízko sebe nalezené kruhové předměty. Oba jsou v podstatě shodné a původně mohly tvořit jeden celek (obr. 13:7–8). Funkce zděří spočívala v ochraně namáhaných hlav, které byly z tohoto důvodu okovávány (Vermouzek 1983, 315, obr. 317).

Díky mikrosondám lze se středověkými situacemi spojit nález jedné obruče kola, obou zákolníků a kování osy kola. Z drnu v prostoru novověkého milířiště pochází zlomky jedné nebo dvou zděří na kolo.

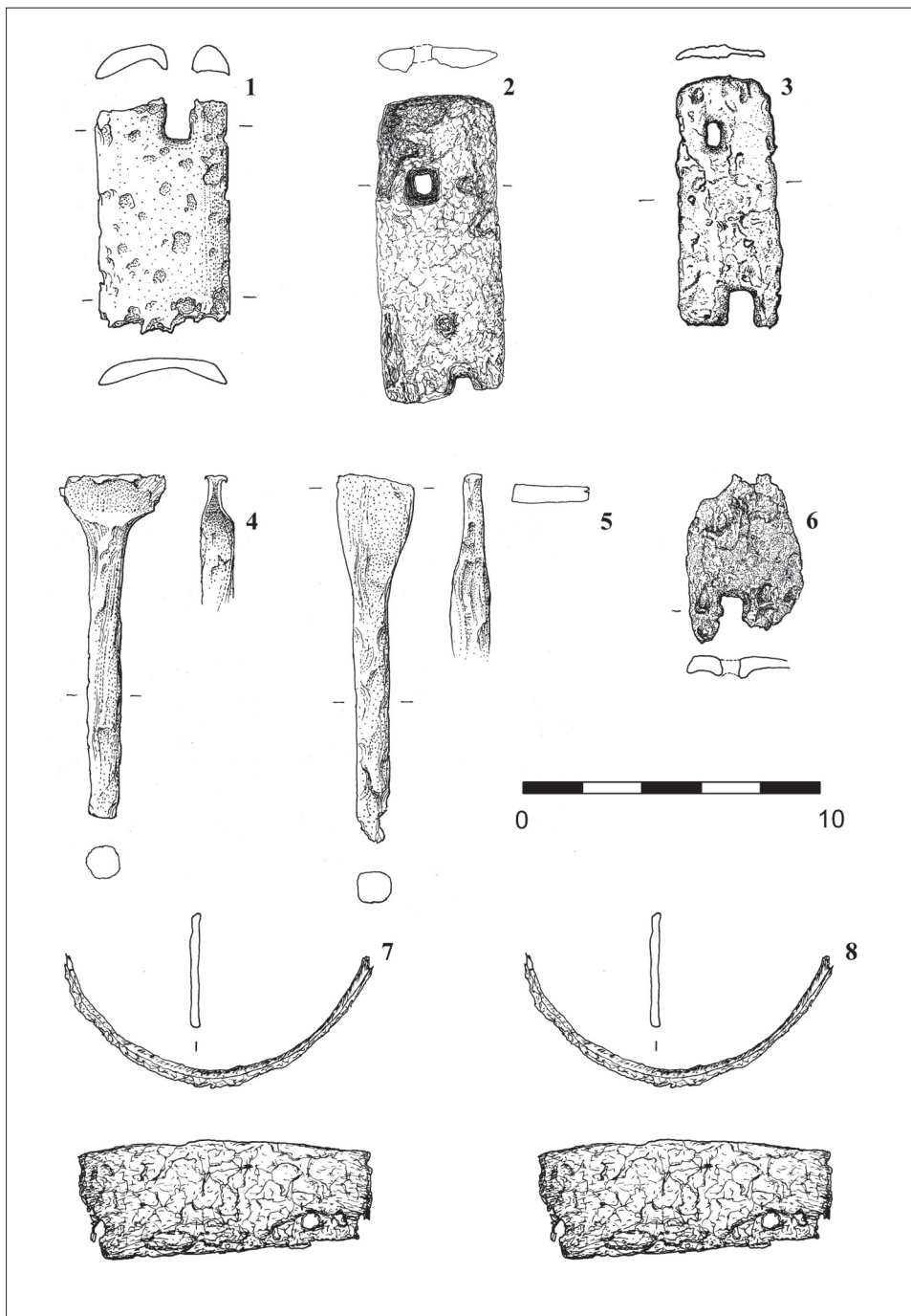
6.9 Vybavení domácnosti (prostorový kontext obr. 24:L)

Nože – rozpoznáno sedm zlomků nožů (tab. 11; obr. 15:1–10), z nichž mnohé nelze blíže klasifikovat (srov. Krajíc 2003, 204). Vyloučit nemůžeme ani jejich záměnu s jinými nástroji (například srpy). Obloukovité prohnutí čepele však nebylo u těchto nálezů zaznamenáno.

Nože byly využívány při běžné činnosti v domácnosti, sloužily především ke krájení a řezání. Mohly být využívány také při řemeslné práci a v určitých situacích i jako zbraně (Krajíc 2003, 204). Většina zlomků nožů byla nalezena v drnu a poddrní. Pouze dva zlomky lze poměrně bezpečně spojit se středověkými stratigrafickými situacemi.

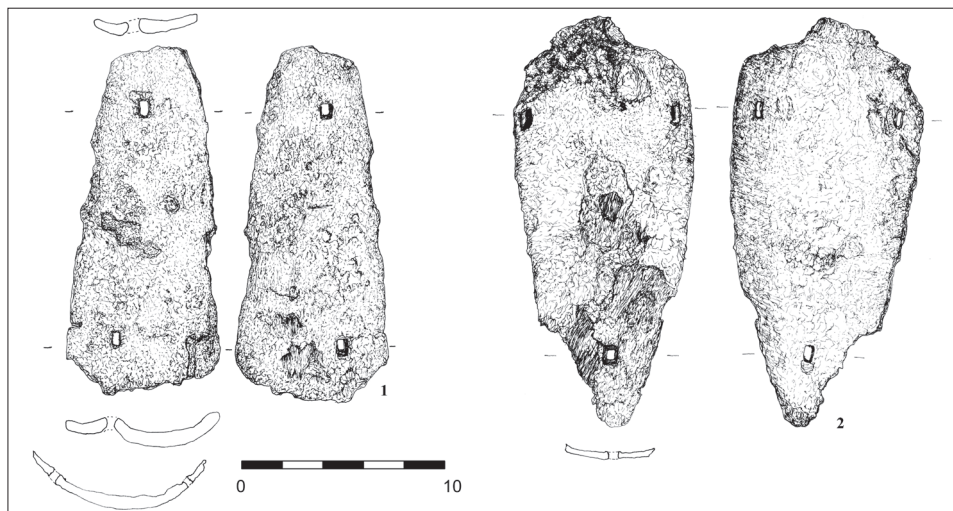
6.10 Funkčně nezařazené předměty (prostorový kontext obr. 24:M)

Soubor obsahuje celkem 38 nálezů, které byly prokazatelně kovářskými výrobky – nástroji nebo jejich částmi, avšak z důvodu nedostatku srovnatelného materiálu či jejich snadné



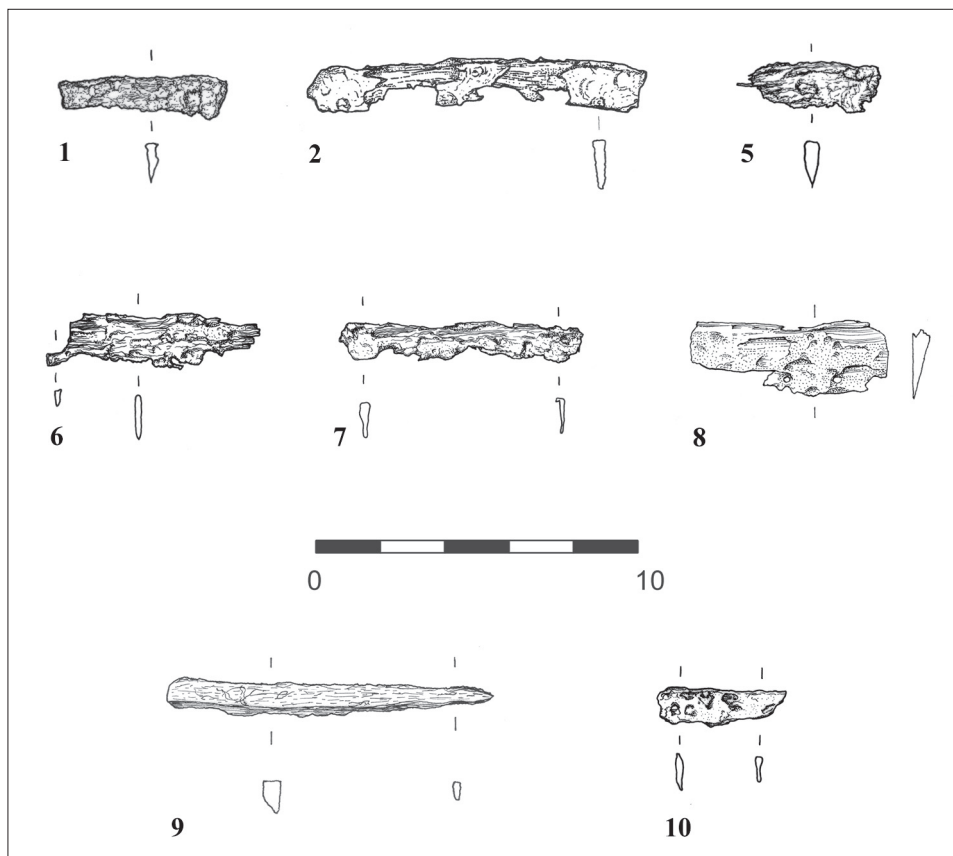
Obr. 13. Spindelbach, k. ú. Výsluní, okr. Chomutov. Vůz a jeho součásti: obruče kol (1-3, 6), zákolníky (4-5), zděře na hlavý kol (7-8). Kresba L. Hylmarová, M. Černý, M. Volf.

Abb. 13. Spindelbach, Katastergbiet Výsluní, Bez. Chomutov. Wagenbestandteile: Radreifen (1-3, 6), Achsnägel (4-5), Radnaben (7-8). Zeichnung L. Hylmarová, M. Černý, M. Volf.



Obr. 14. Spindelbach, k. ú. Výsluní, okr. Chomutov. Vůz a jeho součásti: kování osy kol. Kresba M. Volf.

Abb. 14. Spindelbach, Katastergebiet Výsluní, Bez. Chomutov. Wagenbestandteile: Radachsenbeschläge. Zeichnung M. Volf.



Obr. 15. Spindelbach, k. ú. Výsluní, okr. Chomutov. Vybavení domácnosti: nože. Kresba L. Hylmarová, M. Černý, M. Volf.

Abb. 15. Spindelbach, Katastergebiet Výsluní, Bez. Chomutov. Haushaltsausstattung: Messer. Zeichnung L. Hylmarová, M. Černý, M. Volf.

funkční zaměnitelnosti by bylo jejich zařazení k výše uvedeným skupinám zavádějící. Jedná se především o kroužky různých velikostí, které mohly být kupříkladu součástí oděvu, koňského postroje aj., dále háčky, perforovaná i neperforovaná plátová železa, drátky, různé části kování, objímek apod.

Nálezy z této kategorie lze rozdělit do dvou skupin. První je charakterizována kompletně či z větší části dochovanými předměty, u nichž si nejsme jisti či neznáme jejich původní funkci, přesto jsou vhodné pro další popis a studium. Druhou skupinu nálezu představují drobné zlomky blíže neurčitelných předmětů. Takovým nálezům již nebude na tomto místě věnována další pozornost.

Plátové železo – ve vzájemné blízkosti byly nalezeny dvě větší části plátového železa (obr. 16:1–2). Nemusely spolu souviset, přiřazeny k sobě jsou pouze na základě nálezové situace. Menší z nich je na svém konci vybaven oboustranným kovááním připevněným dvěma nýty z barevného kovu, snad bronzu (analýza nebyla provedena). Tato aplikace sloužila pravděpodobně k upevnění rukojeti či jiné části k předmětu. Druhá část má v sobě pozůstatek protáhlého otvoru. Pokud by oba pláty železa byly opatřeny ostřím, nepochybně by se jednalo o torzo tesáku včetně části zástity. Na řezu však není ostří dobře patrné, a proto je taková interpretace nejistá.

Předmět byl vyzdvížen spolu s několika dalšími z hloubky nejméně 20 cm. Pravděpodobně ležel pod kamennou destrukcí v těsné blízkosti východního nároží obytného domu, zřejmě poblíž původní úrovně povrchu. Místo nálezů bylo detailně dokumentováno sondou č. 4.

Nástroj z plátového železa – má trojúhelníkový tvar, přičemž delší hrana je vybavena ostřím o délce 111 mm a v protější části se hrany sbíhají do „trnu“ obdélného průřezu o stranách 8 × 5 mm (obr. 16:3). Předmět svým tvarem vzdáleně připomíná pracovní část sekery, ovšem subtilnost trnu takovou interpretaci vylučuje. Spíše se mohlo jednat o nástroj sloužící k sekání či řezání, avšak analogie nejsou zatím známy.

Železné tyčinky – doloženy dva obdobné exempláře čtvercového či obdélného průřezu se zaoblenými hranami, na kterých je na konci patrné zahnutí (obr. 16:4–5). Obě tyčinky jsou dochovány víceméně kompletně. Jejich funkci nelze jednoznačně určit, teoreticky by se však mohlo jednat, vzhledem k jejich tvaru a zahnutí na konci, o masivní zákolníky. Funkčně jasné analogie pro takovou interpretaci však postrádáme (srov. Krajíc 2003, 152, tab. 162, inv. č. 50357).

Ostatní – v kategorii výrazných, avšak funkčně nezařazených nálezů se nachází ještě další předměty, na jejichž bližší popis na tomto místě rezignujeme (obr. 16:6–3, 17:1–11, 18:1–14). S jistou dávkou pravděpodobnosti se mezi nimi může nacházet stavební kování (zlomek závory, skob a háku), udidlo, zlomky tří srpů a jedné kopy, vrták, dva zlomky kování vozu a dva obručí, kroužky a také zlomky dvou nožů.

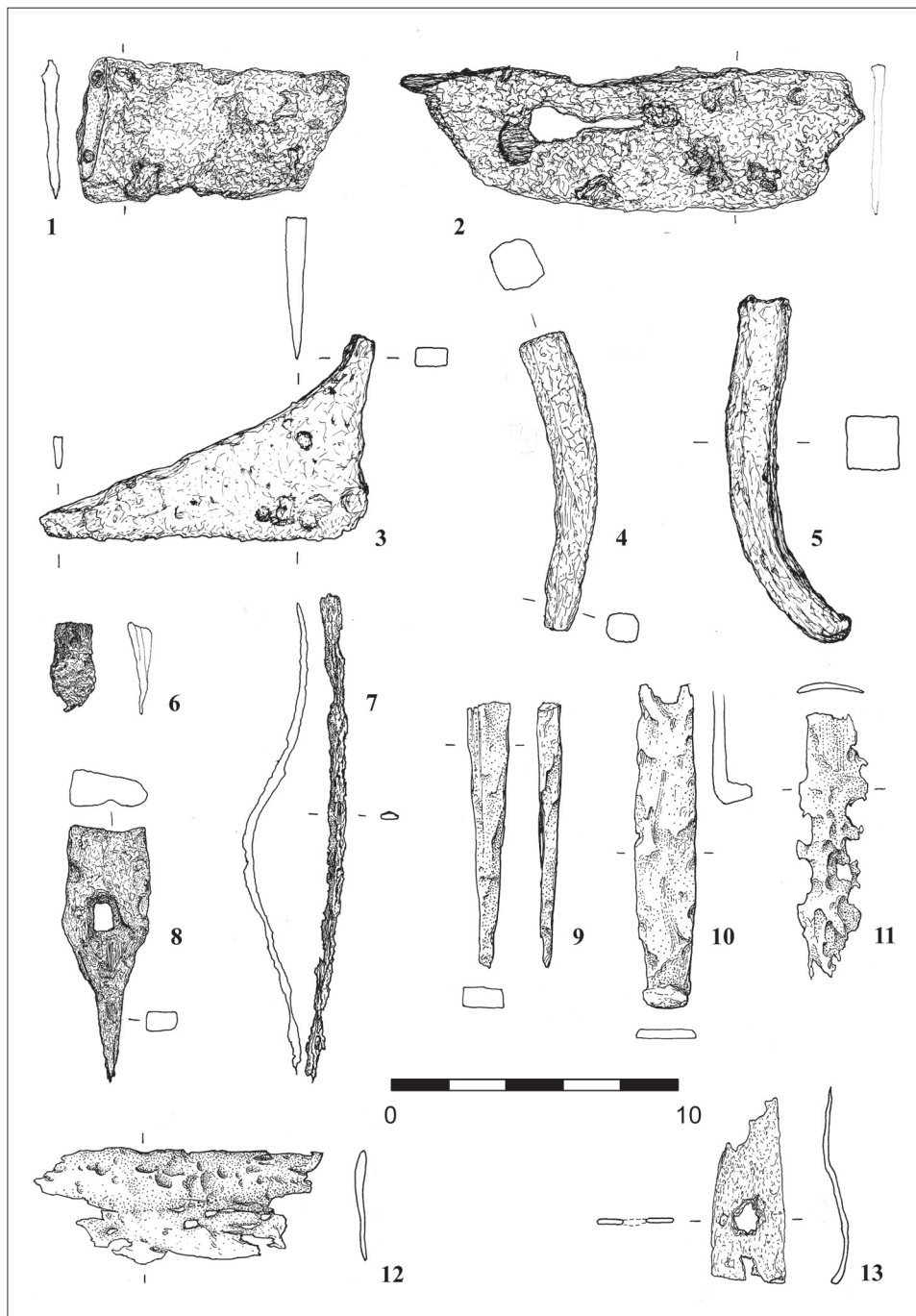
6.11 Neurčitelné nálezy (prostorový kontext obr. 24:M)

Početnou skupinu tvoří velmi malé zlomky kovových předmětů, silně poškozených korozí či jinak znehodnocených. Za těchto okolností nebylo možné jejich zařazení do předcházející kategorie. S největší pravděpodobností se může jednat o zlomky hřebíků či jiných předmětů a jejich částí.

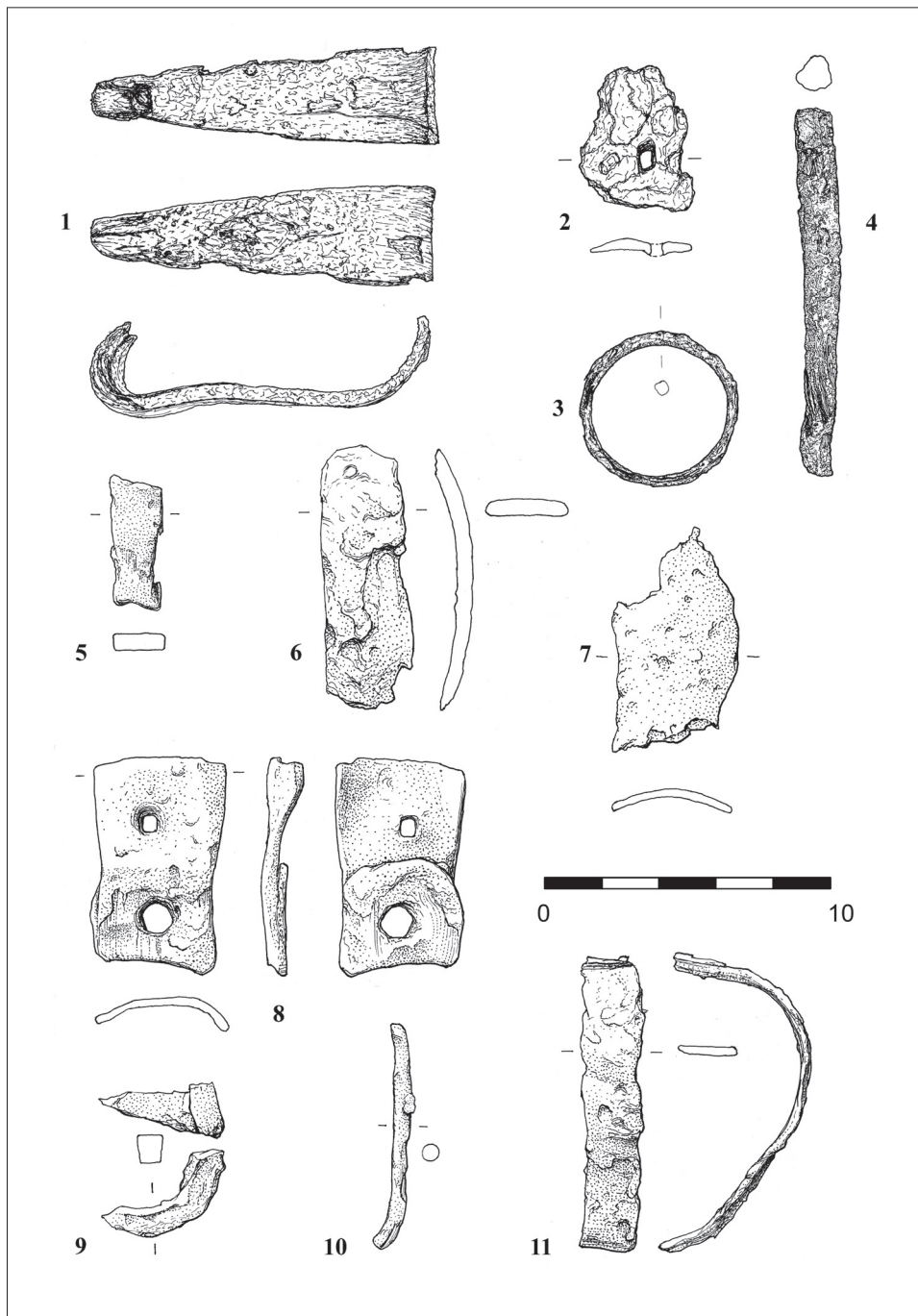
6.12 Zhodnocení nálezů

Nalezené kovové předměty pokrývají široké funkční spektrum, které zahrnuje všechny představitelné oblasti života středověké vsi. Předměty jednotlivých kategorií byly nalezeny většinou v malém množství, plošně rozptýlené a zároveň torzovitě zachované, což odpovídá představě o jejich „ztrátové“ povaze. Nicméně několik celistvě zachovaných předmětů bylo nalezeno pospolu a dvouruční pila prokazatelně „in situ“.

Předměty řazené do kategorie „stavební kování“ jsou jednou z nejméně chronologicky citlivých složek hmotné kultury. Jednalo se převážně o součásti konstrukcí různého typu (například hřebíky, skoby apod.) nebo předměty související s uzavíráním objektů (závora,



Obr. 16. Spindelbach, k. ú. Výsluní, okr. Chomutov. Funkčně nezařazené předměty. Kresba L. Hylmarová, M. Černý, M. Volf.
 Abb. 16. Spindelbach, Katastergbiet Výsluní, Bez. Chomutov. Funktional nicht zugeordnete Gegenstände. Zeichnung L. Hylmarová, M. Černý, M. Volf.



Obr. 17. Spindelbach, k. ú. Výsluní, okr. Chomutov. Funkčně nezařazené předměty. Kresba L. Hylmarová, M. Černý, M. Volf.
 Abb. 17. Spindelbach, Katastergbiet Výsluní, Bez. Chomutov. Funktional nicht zugeordnete Gegenstände. Zeichnung
 L. Hylmarová, M. Černý, M. Volf.

zámky, klíči). U těchto předmětů předpokládáme souvislost se stavebními konstrukcemi na usedlosti č. 2 a 3. Také rozmístění některých nálezů této interpretaci napovídá. Předměty, které se jeví jako zlomky řetězu, můžeme považovat za součásti uzavíracích mechanismů, ale mohly také sloužit k jiným účelům (například k uvazování dobytka, části vozů apod.).

Předměty dokládající využívání koňské síly patří mezi spolehlivě interpretovatelné nálezy. Všechny podkovy v souboru lze – podle jejich charakteru, analogií a typologického zařazení – považovat za středověké. Dva nálezy uvidel by měly náležet do období vrcholného středověku. Souvislost s obdobím fungování vesnice a života jejích obyvatel je velmi pravděpodobná. Rozmístění předmětů v rámci zkoumané plochy nevykazuje žádné pravidelnosti. Výjimku snad tvoří nález čtyř podkov ve střední části domu usedlosti č. 2.

Nálezů zemědělského náčiní je zatím zaregistrováno na usedlosti č. 2 a 3 poměrně málo a dochována jsou pouze jejich torza. Všechna jsou datovatelná do období středověku, i když vzhledem k pozdějšímu využívání prostoru lokality jako luk nelze vyloučit ani jejich mladší původ.

Chronologické zařazení předmětů souvisejících s řemeslnou či jinou činností je v případě předmětů ze Spindelbachu obtížné. Podle charakteru nálezů a dostupných analogií ze středověkých lokalit lze jako středověké označit kladivo a kleště. Nález pilníku zatím nemá ve vrcholně středověkých souborech přesné analogie, nelze vyloučit ani jeho mladší stáří.

Unikátní je nález předběžně interpretovaný jako velká dvouruční pila. Po konzervaci je k dispozici 6 zlomků plátového železa, přičemž některé z nich nesly sotva znatelné pozůstatky zubů. Rekonstrukci původního tvaru umožňuje především fotografie a kresebná dokumentace předmětu před jeho vyzdvihnutím a konzervací (obr. 10–11). V nálezové situaci totiž tvořily jednotlivé zlomky kompletní tvar, jehož interpretace jako velké dvouruční pily je oprávněná. Středověké analogie jsou známy z ikonografických pramenů. Způsob uložení pily a její situování v archeologickém kontextu svědčí pro středověké stáří předmětu.

V posuzovaném souboru se nacházejí pouze tři předměty, které lze spolehlivě interpretovat jako zbraně či jejich součásti. V porovnání s jinými druhy nálezů lze u těchto bezpečněji určit chronologickou souvislost s existencí vesnice.

Zlomek přezky nalezené v prostoru síně usedlosti č. 2 může i nemusí souviset se středověkou vesnicí. Svým charakterem sice odpovídá typu známému ve středověku, tento však přežíval i do mladších období.

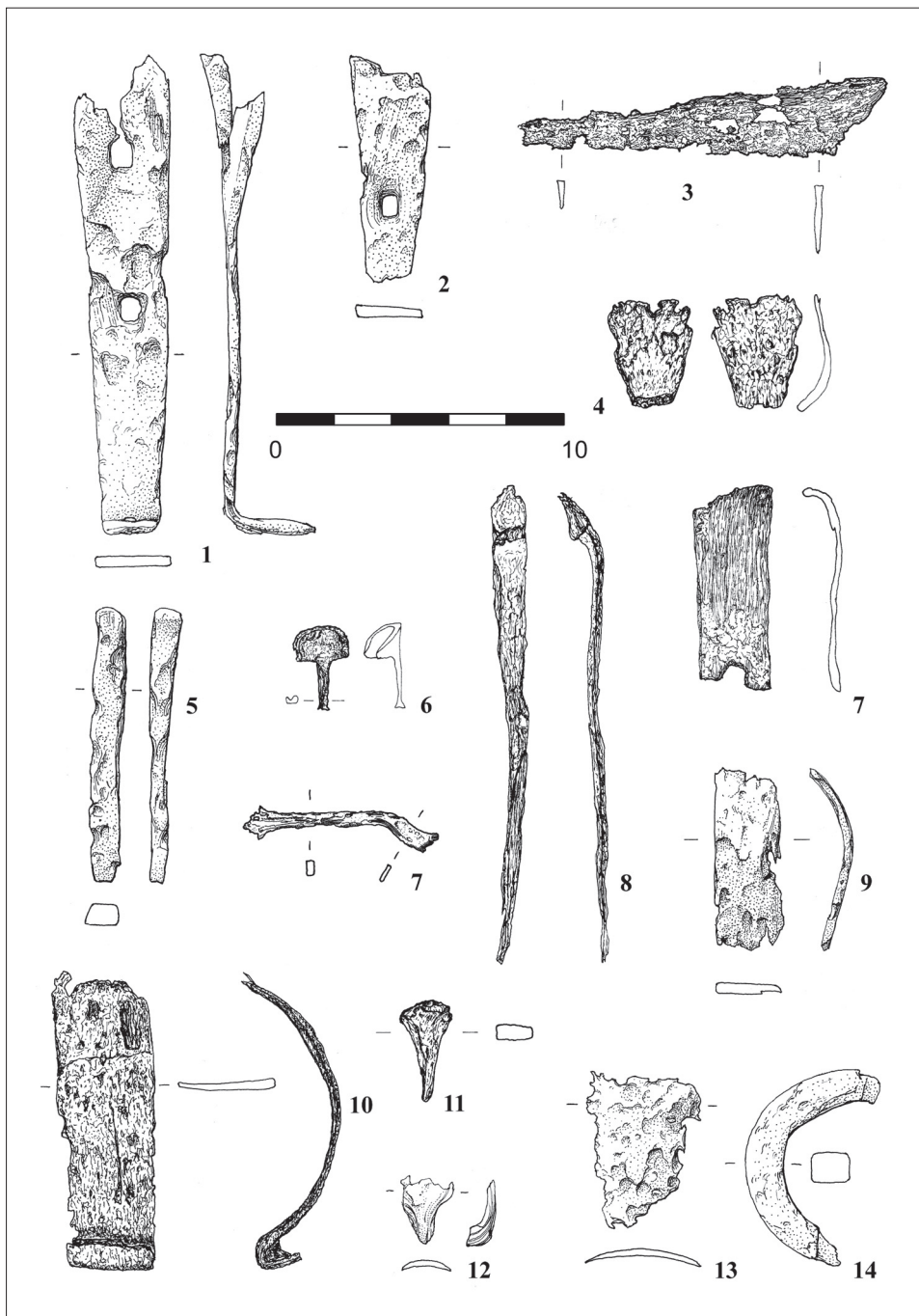
Nálezy, které byly interpretovány jako součásti vozu, jsou hojně zastoupeny v hmotné kultuře středověkých lokalit. Analogií je však ve srovnání s jinými typy předmětů méně, což může být někdy dáno funkční nejistotou při zařazování některých typů předmětů (zejména kování osy kola). Kovové části vozů změnily do dnešní doby svůj tvar pouze minimálně, avšak v případě nálezů ze Spindelbachu se s jistotou nejedná o recentní předměty.

Prakticky všechny přítomné nože ze Spindelbachu mají analogie na jiných publikovaných středověkých lokalitách. Problematická je však značná zlomkovitost nálezů, která znemožňuje detailnější typologické zařazení. Poněvadž nože představovaly v minulosti zcela běžnou součást výbavy domácností, lze je datovat do období života středověké vesnice jen s velkou opatrností. Ze stejných důvodů totiž nelze vyloučit i jejich nižší stáří.

7. Reprezentativnost detektorového průzkumu

Otázkou je, jakou část železných předmětů evidoval systematický detektorový průzkum a jakou teprve následný archeologický odkryv. Jde přitom nejen o počet předmětů, ale také o jejich kvalitu. Taková informace je klíčová pro odhad míry devastace pramenné základny hledači „pokladů“ – detektoráři.

Archeologický odkryv probíhá od roku 2010 a dosud není ukončen. Nicméně již nyní lze srovnat souhrnné počty předmětů nalezených detektorovým průzkumem a následně archeologickým odkryvem. Ten přitom nikde nedosáhl velké hloubky, většina nálezů se soustředila do intervalu 10–40 cm pod povrchem.



Obr. 18. Spindelbach, k. ú. Výsluní, okr. Chomutov. Funkčně nezařazené předměty. Kresba L. Hylmarová, M. Černý, M. Volf.
 Abb. 18. Spindelbach, Katastergbiet Výsluní, Bez. Chomutov. Funktional nicht zugeordnete Gegenstände. Zeichnung
 L. Hylmarová, M. Černý, M. Volf.

Číslo sondy	Detektorový průzkum		Archeologický odkryv	
	Počet	Funkčně interpretovatelné předměty	Počet	Funkčně interpretovatelné předměty
1	2	hrot šípů	4	kování osy kola
2	7	skoba, zámek, obruč kola, zákolník	25	nůž, přezka, novověká mince, novověký knoflík, obruč kola, tesák, háček
3	1	nůž	14	zub z bran
4	0	–	0	–
5	0	–	3	–
6	3	přezka	5	–
7	5	skoba	9	–
Celkem	18	8	60	9

Tab. 2. Spindelbach, k. ú. Výsluní, okr. Chomutov. Srovnání četnosti výrazných nálezů (bez hřebíků a podkov) získaných detektorovým průzkumem a archeologickým odkryvem.

Tab. 2. Spindelbach, Katastergebiet Výsluní, Bez. Chomutov. Häufigkeitsvergleich der durch Detektorsuche und archäologische Freilegung entdeckten bedeutenden Funde (ohne Nägel und Hufeisen).

Z dosud prozkoumané plochy 213 m² je evidováno 216 železných předmětů, nepočítáme-li kusy strusek (obr. 19:B). Na té samé ploše detektorový průzkum evidoval pouze 38 artefaktů, což znamená, že zachytil přibližně 18 % z celkového počtu nálezů.

Pokud jde o srovnání kvality, lze se zatím opřít pouze o předměty nalezené během odkryvu v roce 2010, které již byly konzervovány, a lze je proto kvalifikovaněji posoudit. Počet výrazných a funkčně interpretovatelných želez indikovaných detektorem nebo nalezených archeologickým výzkumem je téměř vyrovnaný (tab. 2). V prvním případě jich bylo osm a ve druhém devět, přičemž spektrum nálezů se příliš nelišilo.

8. Závěr

Celkově bylo detektorovým průzkumem získáno 239 nálezů kovových předmětů nebo jejich částí. Přibližně polovinu z nich bylo možno funkčně určit a rozdělit do osmi kategorií – stavební vybavení, využití koňské síly, zemědělské náradí, řemeslnické nástroje, zbraně a jejich součásti, součásti oděvu, části vozu a vybavení domácnosti.

Pro historickou interpretaci je zásadní, jakým způsobem se utvářel soubor posuzovaných předmětů. Pozornost se soustřeďuje především na nálezy z usedlosti č. 2. Zatím nic nesevřčí pro to, že by tato usedlost zanikla násilně. Během archeologického odkryvu nebyly nalezeny doklady požáru ani rychlého opuštění domu. Železné předměty nalezené v archeologicky ověřených situacích lze proto považovat za ztracené, nepotřebné a zahozené, zapomenuté, nevzdvihnuté například z důvodu náhlého úmrtí, ponechané na místě při opuštění usedlosti atd. Během existence vsi a po jejím zániku někdy ve druhé polovině 15. století mohlo dojít k pohobovým přesunům a dalším změnám. Jediný předmět, u kterého nejméně pochybuje, že byl nalezen v téměř původní středověké poloze, je pila vodorovně položená podél zdi dosud neinterpretované stavby.

V rámci každé funkční kategorie lze vytřídit nálezy, které můžeme bezpečně spojit s obdobím života nebo zániku středověké vsi. Jedná se převážně o předměty nalezené v destrukci nebo pod destrukcí středověkého obytného domu. Otázkou zůstává, zda tyto předměty tvořily součást vybavy usedlosti, nebo se na její parcelu dostaly jiným způsobem. V úvahu přichází shromažďování železných předmětů pro hodnotu recyklovatelného kovu. Kovářské činnosti na usedlosti č. 2 jsou navíc velmi pravděpodobné, bez archeologického odkryvu příslušných provozů je ale zatím nelze blíže posoudit, pokud jde o kvalitu, množství a délky trvání. Z toho důvodu zatím rezignujeme na vyhraněný termín kovárna, pod kterým rozumíme usedlost dlouhodobě zajišťující odpovídající servis pro jiné obyvatele vsi.

Některé nálezy pochází z drnu, poddrní nebo z archeologicky dosud neověřených situací (tab. 3–11). Z velké části se pravděpodobně jedná o středověké předměty. Nicméně vzhledem k tomu že zkoumaná plocha byla po zániku vsi dále využívána jako louka a les a nachází se zde milířiště, je u řady předmětů třeba počítat také s novověkým stářím. Na nálezech z této skupiny proto nelze stavět celkovou představu o hmotné kultuře středověkých usedlostí č. 2 a 3.

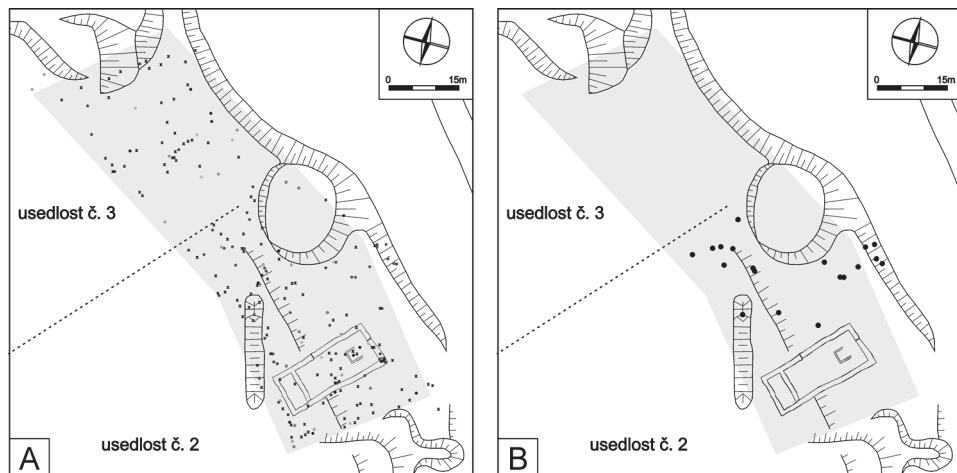
Pokud jde o poznání pracovních činností, mají předměty z jednotlivých funkčních kategorií rozdílně hodnotnou výpověď. Jestliže bychom všechny předměty nalezené ve středověkých situacích interpretovali ideálně jako doklady aktivit obyvatel usedlosti, pak některé předměty nesou jedinečnou a ničím nenahraditelnou informaci, jiné naopak spíše jen doplňují znalosti získané na základě jiných druhů pramenné evidence.

Stavební kování do velké míry dokresluje představu o konstrukčních detailech a řešeních. Nepřekvapují ani zlomky zemědělských nástrojů, vždyť samotná orba je bezpečně doložena povrchovými tvary v podobě agrárních teras. Samozřejmostí jsou doklady o využití koňské síly, pozůstatky vozů, vybavení domácnosti a fragmenty oděvu. Hodnota těchto předmětů by mohla spočívat v informaci o rozdílech v kvalitě výrobku, jeho provenienci apod. Tyto údaje lze ale zjistit jen v ojedinělých případech.

Skutečně jedinečnou a ničím nenahraditelnou výpověď naopak mají předměty z kategorie řemeslnických nástrojů. Doklady o těžbě a zpracování dřeva, práci s kovovými výrobky a další činnosti již totiž žádná jiná archeologická evidence nemusí poskytnout. A právě zde spatřujeme hlavní poznávací úkol detektorového průzkumu a kovových předmětů.

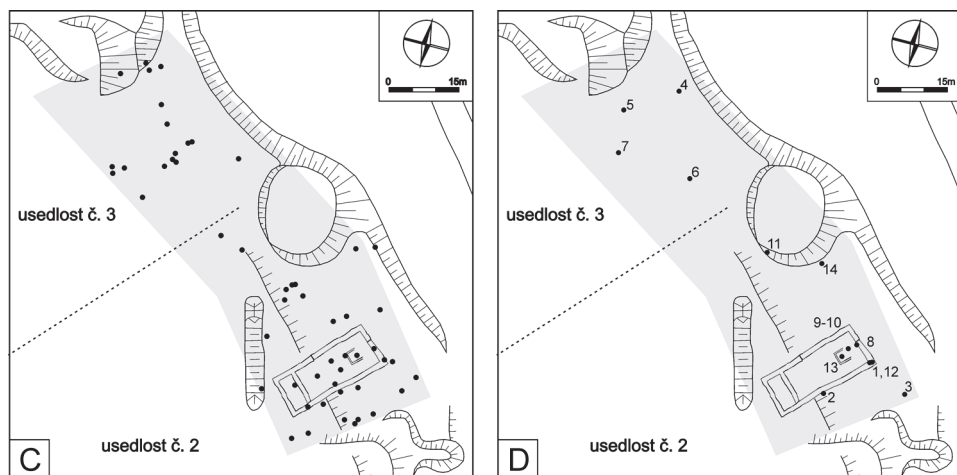
Pokud jde o naše stanovisko k systematickému detektorovému průzkumu, je odpověď poměrně jednoznačná. Význam má především tehdy, pokud je integrován do celistvého výzkumu lokality a pokud řeší jasně stanovené otázky, jako je například poznání nezemědělských činností obyvatel středověké vsi. Bez dodatečných informací, získaných především archeologickým odkryvem, geodeticko-topografickým průzkumem a geofyzikálním měřením zůstává detektorový průzkum, byť systematicky prováděný, přeci jen málo přínosný.

Přílohy (prostorový kontext obrázky 19–23, názevový kontext tabulky 3–11)



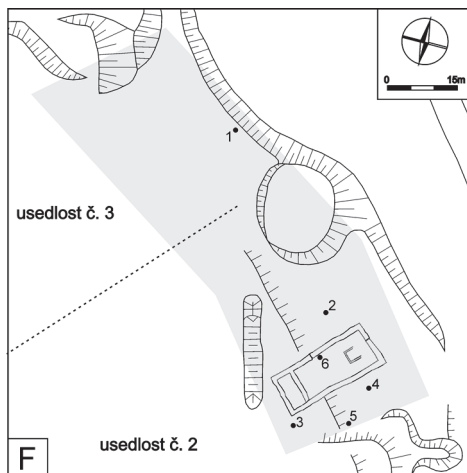
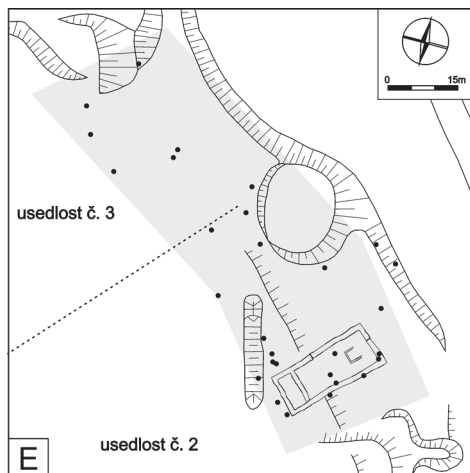
Obr. 19. Spindelbach, k. ú. Výsluní, okr. Chomutov. A – poloha všech kovových nálezů na ploše detektorového průzkumu (šedě); B – struska. Sestavil T. Klír.

Abb. 19. Spindelbach, Katastergebiet Výsluní, Bez. Chomutov. A – Lage aller Metallfunde auf der Detektorsuchfläche (grau); B – Schlacke. Übersicht T. Klír.



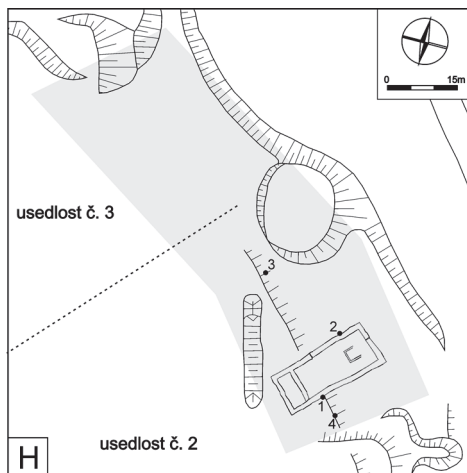
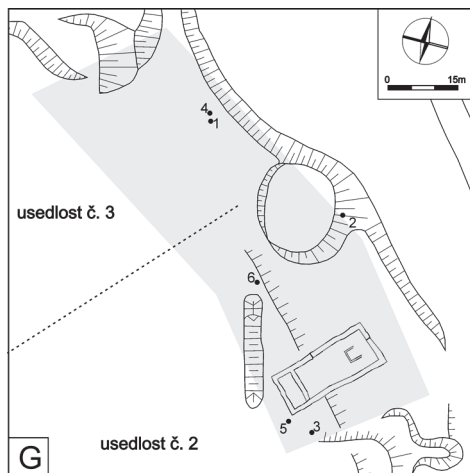
Obr. 20. Spindelbach, k. ú. Výsluní, okr. Chomutov. Prostorový kontext kovových předmětů. C – hřebíky; D – stavební kování. Sestavil T. Klír.

Abb. 20. Spindelbach, Katastergebiet Výsluní, Bez. Chomutov. Räumlicher Kontext der Metallgegenstände. C – Nägel; D – Baubeschläge. Übersicht T. Klír.



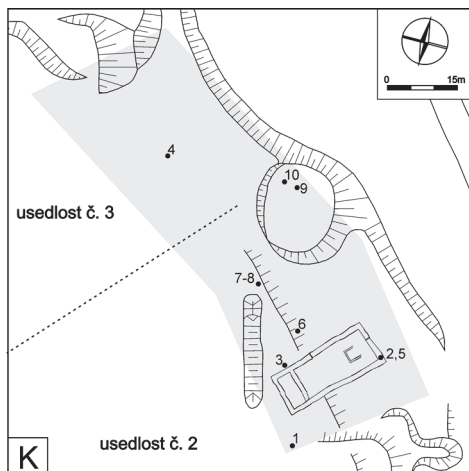
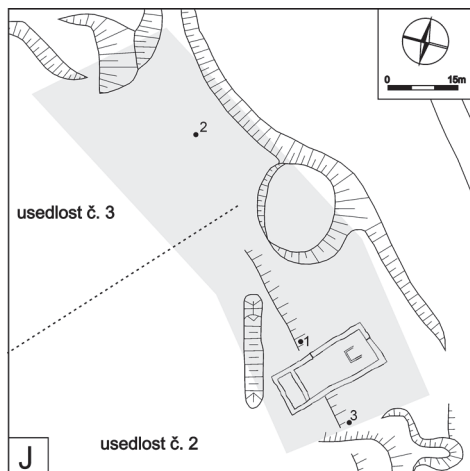
Obr. 21. Spindelbach, k. ú. Výsluní, okr. Chomutov. Prostorový kontext kovových předmětů. E – podkovy; F – doklady využití koňské síly a přezky. Sestavil T. Klír.

Abb. 21. Spindelbach, Katastergebiet Výsluní, Bez. Chomutov. Räumlicher Kontext der Metallgegenstände. E – Hufeisen; F – Belege für die Nutzung von Pferdekraft und einer Schnalle. Übersicht T. Klír.



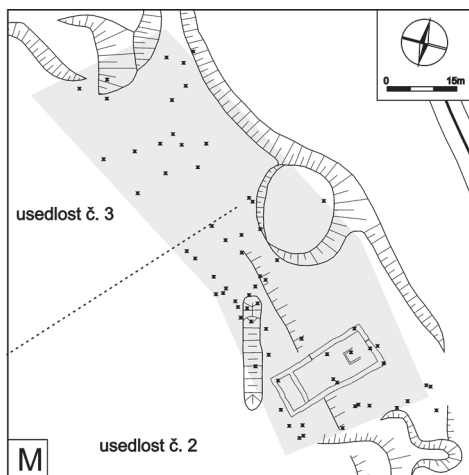
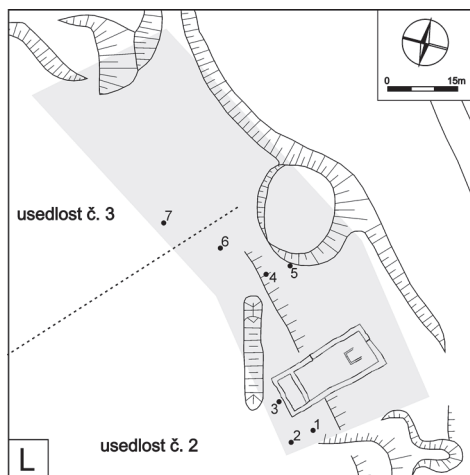
Obr. 22. Spindelbach, k. ú. Výsluní, okr. Chomutov. Prostorový kontext kovových předmětů. G – zemědělské nářadí; H – řemeslnické nástroje. Sestavil T. Klír.

Abb. 22. Spindelbach, Katastergebiet Výsluní, Bez. Chomutov. Räumlicher Kontext der Metallgegenstände. G – landwirtschaftliche Geräte; H – Handwerksgeräte. Übersicht T. Klír.



Obr. 23. Spindelbach, k. ú. Výsluní, okr. Chomutov. Prostorový kontext kovových předmětů. J – zbraně; K – vůz a jeho součásti. Sestavil T. Klír.

Abb. 23. Spindelbach, Katastergebiet Výsluní, Bez. Chomutov. Räumlicher Kontext der Metallgegenstände. J – Waffen; K – Wagenbestandteile. Übersicht T. Klír.



Obr. 24. Spindelbach, k. ú. Výsluní, okr. Chomutov. Prostorový kontext kovových předmětů. L – nože; M – funkčně nezaražené a neurčitelné předměty. Sestavil T. Klír.

Abb. 24. Spindelbach, Katastergebiet Výsluní, Bez. Chomutov. Räumlicher Kontext der Metallgegenstände. L – Messer; M – funktional nicht zugeordnete und nicht bestimmte Gegenstände. Übersicht T. Klír.

Typ a varianta hřebíku			Počet
s hlavou	horizontální hlava	Ia (obr. 4/1)	2
		Ic – soklová horizontální hlava (obr. 4/2)	6
		IIa – čelní plocha hlavy vypuklá (obr. 4/3)	2
		IIb – soklová hlava, čelní plocha vypuklá (obr. 4/4)	8
		IV – hlava výrazně přesahuje do jedné strany patu dřívku hřebíku (obr. 4/5)	9
	vertikální hlava	Va (obr. 4/6)	1
	hranolovitá hlava	VI (obr. 4/7)	1
bez hlavy	hraněné hřebíky	VIIIa – mírně a pravidelně se zužující dřík směrem k jeho hrotu, obdélný průřez (obr. 4/8)	6
		VIIIb – dřík v průřezu často čtvercový, poměrně masivní (obr. 4/9)	5
	výrazně kónický tvar	Xa	3
neurčeno			7
hřebíky k podkovám			8
CELKEM			68

Tab. 3. Spindelbach, k. ú. Výsluní, okr. Chomutov. Typy hřebíků.

Tab. 3. Spindelbach, Katastergebiet Výsluní, Bez. Chomutov. Nageltypen.

Předmět		U	S	Hl. cm	Nálezová situace	
Skoba	jednoramenná (obr. 5/2; obr. 20/D12)	2	2	20	pod kamennou destrukcí, původní úroveň povrchu (?)	vnější stěna domu
	jednoramenná (obr. 5/1; obr. 20/D2)	2	7	22	pod kamennou destrukcí, původní úroveň povrchu (?)	vnější stěna domu
	dvouramenná (obr. 5/3; obr. 20/D3)	2	–	22	-	dvorové prostranství
	dvouramenná (obr. 5/4; obr. 20/D4)	3	–	21	-	dvorové prostranství
Řetěz	oko s trnem (obr. 5/7; obr. 20/D5)	3	–	34	-	dvorové prostranství
	oko (obr. 5/9; obr. 20/D7)	3		5	drn	dvorové prostranství
	oko (obr. 5/11; obr. 20/D6)	3		10	poddřní	dvorové prostranství
	oko s ukončením řetězu (obr. 5/13; obr. 20/D8)	2	18	17	v kamenné destrukci	vnitřní stěna jizby
	oko (obr. 5/4; obr. 20/D4)	2	18	33	pod destrukcí pece, původní úroveň povrchu (?)	
	oko (obr. 5/8; obr. 20/D8)	2	18	33	pod destrukcí pece, původní úroveň povrchu (?)	
Závora	(obr. 5/6; obr. 20/D11)	2	–	32	-	plocha novověkého milířiště
Zámek	závěsný (obr. 5/14; obr. 20/D1)	2	2	28	pod kamennou destrukcí, původní úroveň povrchu (?)	vnější stěna domu
	závěsný (obr. 5/10; obr. 20/D13)	2	18	11	destrukce pece	jizba domu
Klíč	(obr. 5/12; obr. 20/D14)	2	–	5	drn	okraj novověkého milířiště

Tab. 4. Spindelbach, k. ú. Výsluní, okr. Chomutov. Nálezový kontext stavebních kování.

Tab. 4. Spindelbach, Katastergebiet Výsluní, Bez. Chomutov. Fundkontext der Baubeschläge.

Předmět		U	S	Hl. (cm)	Nálezová situace	
Udidlo	tyčinkovité (obr. 7/9; obr. 21/F1)	3	–	10	poddrní	dvorové prostranství
	tyčinkovité (obr. 7/10; obr. 21/F2)	2	17	15	kamenná destrukce	4m severozápadně od obytného domu, další zástavba (?)
Třmen	symetrický hruškovitého tvaru (obr. 7/12; obr. 21F/3)	2	–	16	–	1m jižně od nároží obytného domu
Ostruha	(obr. 7/11)	2	30	17	na velkém plochém kameni	zápraží před obytným domem (před jízbou)
Přezka	štěrbinová s obdélným výběžkem (obr. 7/8; obr. 21F/5)	2	–	16	–	dvorové prostranství

Tab. 5. Spindelbach, k. ú. Výsluní, okr. Chomutov. Nálezový kontext dokladů využití koňské síly.

Tab. 5. Spindelbach, Katastergebiet Výsluní, Bez. Chomutov. Fundkontext der Belege für die Nutzung von Pferdekraft.

Předmět	U	S	Hl. (cm)	Nálezová situace	
Zub z bran (obr. 8/1; obr. 22/G1)	3	–	26	–	dvorové prostranství
Srp (obr. 8/2–4; obr. 22/G2–4)	2	–	6	poddrní	4m jihovýchodně od nároží domu
	2	–	18	–	úpatí novověkého mlířišťe
	3	–	22	–	dvorové prostranství
Kosa (obr. 8/5; obr. 22G/5)	2	–	17	–	1 m jihozápadně od nároží obytného domu
Objímka (obr. 8/6; obr. 22/G6)	2	mi-kro-son-da 1	30/42	pod černou uhlíkatou vrstvou	2 m jižně od dosud neinterpretované stavby

Tab. 6. Spindelbach, k. ú. Výsluní, okr. Chomutov. Nálezový kontext zemědělských nástrojů.

Tab. 6. Spindelbach, Katastergebiet Výsluní, Bez. Chomutov. Fundkontext der landwirtschaftlichen Geräte.

Předmět	U	S	Hl. (cm)	Nálezová situace	
Kladívko (obr. 8/7; obr. 22/H1)	2	9	12	kamenná destrukce	vnější obvodová stěna domu
Kleště štípací (obr. 8/9; obr. 22/H2)	2	12 (mikroson- da 2)	25	ve vodorovné poloze, pod kamennou destrukcí, původní úroveň povrchu (?)	vnější obvodová stěna domu, další zástavba (?)
Pila dvouruční (tzv. kapr, obr. 9; obr. 22/H3)	2	39 (mikroson- da 5)	30/42	vodorovně položena na vrstvě strusky, původní úroveň povrchu (?)	podél kamenné zdi dosud neinterpretované stavby
Pilník (obr. 8/8; obr. 22/H4)	2	-	8	poddrní	dvorové prostranství

Tab. 7. Spindelbach, k. ú. Výsluní, okr. Chomutov. Nálezový kontext řemeslnických nástrojů.

Tab. 7. Spindelbach, Katastergebiet Výsluní, Bez. Chomutov. Fundkontext der Handwerksgeräte.

Předmět		U	S	Hl. (cm)	Nálezová situace	
Hrot šípu	(obr. 12/2; obr. 23/J1)	2	11	16	pod kamennou destrukcí, původní úroveň povrchu (?)	v blízkosti dosud neinterpretovatelných kamenných základů
	s otupením (obr. 12/1; obr. 22/J2)	3	-	17	-	dvorové prostranství
Tesák	nožovitý (obr. 12/3; obr. 22/J3)	2	19	21	pod kamennou destrukcí, původní úroveň podlahy (?)	interiér domu, síň

Tab. 8. Spindelbach, k. ú. Výsluní, okr. Chomutov. Nálezový kontext zbraní.

Tab. 8. Spindelbach, Katastergebiet Výsluní, Bez. Chomutov. Fundkontext der Waffen.

Předmět		U	S	Hl. (cm)	Nálezová situace	
Přezka	jednodílná oválná (obr. 12/4; obr. 21/F6)	2	6	6	drn	interiér domu

Tab. 9. Spindelbach, k. ú. Výsluní, okr. Chomutov. Nálezový kontext přezky.

Tab. 9. Spindelbach, Katastergebiet Výsluní, Bez. Chomutov. Fundkontext der Schnalle.

Předmět	U	S	Hl. (cm)	Nálezová situace	
Obruč kola (obr. 13/1–3, 6; obr. 23/K2–4)	2	–	10	–	5m jižně od nároží obytného domu
	2	2 (mikrosonda 4)	20/25	pod kamennou destrukcí, původní úroveň povrchu (?)	vnější stěna (nároží) domu, spolu s dalšími předměty včetně zákolníku
	2	–	19	–	v blízkosti vnější stěny obytného domu
	3	–	18	–	dvorové prostranství
Zákolník (obr. 13/4–5; obr. 23/K5–6)	2	2 (mikrosonda 4)	20/25	pod kamennou destrukcí, původní úroveň povrchu (?)	vnější stěna (nároží) domu, spolu s dalšími předměty včetně obruče kola
	2	11	19	pod kamennou destrukcí, původní úroveň povrchu (?)	těsně u základů dosud blíže neinterpretovaného zdiva
Kování osy kola (obr. 14/1–2; obr. 23/K7–8)	2	mikrosonda 1	30/42	pod černou uhlíkatou vrstvou	2m jižně od dosud neinterpretované stavby
	2	mikrosonda 1	30/42	pod černou uhlíkatou vrstvou	2m jižně od dosud neinterpretované stavby
Zděř na kolo (obr. 13/7–8; obr. 23/K9–10)	2	–	5	drn	novověké milířiště
	2	–	16	–	novověké milířiště

Tab. 10. Spindelbach, k. ú. Výsluní, okr. Chomutov. Nálezový kontext částí vozu.

Tab. 10. Spindelbach, Katastergebiet Výsluní, Bez. Chomutov. Fundkontext der Wagenteile.

U	S	Hl. (cm)	Nálezová situace	
2	–	6	drn	jižně od nároží obytného domu
2	–	10	poddrní	jižně od nároží obytného domu
2	3	19	pod kamennou destrukcí, původní úroveň povrchu (?)	v blízkosti vnější obvodové stěny domu
2	39 (mikrosonda 5)	30/42	nad pilou (viz výše)	u kamenné zdi dosud neinterpretované stavby
2	–	10	poddrní	okraj novověkého milířiště
2	–	17	–	–
2/3	–	5	drn	–

Tab. 11. Spindelbach, k. ú. Výsluní, okr. Chomutov. Nálezový kontext zlomků nožů.

Tab. 11. Spindelbach, Katastergebiet Výsluní, Bez. Chomutov. Fundkontext der Messerfragmente.

Prameny a literatura

- AČ V: Archiv český čili Staré písemné památky české i moravské (Palacký, F., ed.). Praha 1862.
- BELCREDI, L., 1988: Užití kovu ve středověké osadě. Výsledky dosavadního archeologického výzkumu zaniklé středověké osady Bystřec – Die Verwendung von Metall in mittelalterlichen Siedlungen. Ergebnisse der bisherigen Untersuchungen in der MOW Bystřec, AH 13, 459–485.
- 1989: Terminologie, třídění a kód středověkých kovových předmětů – Terminologie, Klassifizierung und Kode mittelalterlicher metallischer Gegenstände, AH 14, 437–472.
- 2006: Bystřec. O založení, životě a zániku středověké vsi. Archeologický výzkum zaniklé středověké vsi Bystřece 1975–2005. Brno.
- BERÁNEK, M., Zaniklá vesnice v poloze „V Žáku“ v Klánovickém lese (Praha). K problematice plánovitých sídelních forem – The Deserted Village in the „V Žáku“ Locality in Klánovice Forest (Prague). On the Issues of Regular Settlement Forms, *Studia mediaevalia Pragensia* X, 91–204.
- BERANOVÁ, M., 1957: Slovanské žňové nástroje v 6.–12. století – Славянские жатвенные орудия VI–XII BB, PA XLVIII, 99–117.
- BERANOVÁ, M., 1970: Nejstarší slovanské podkovy a počátek novodobého zápřahu koní – Älteste slawische Hufeisen und die Anfänge des modernen Pferdeinspannens, *SbNM A XXIV*, 15–19.
- BERNAU, F., 1893: Hassenstein. Böhmisches Leipa.
- BILLIG, G.–GEUPEL, V., 1992: Entwicklung, Formen und Datierung der Siedlungen in der Kammregion des Erzgebirges, Siedlungsforschung. Archäologie – Geschichte – Geographie 10, 173–193.
- BURIAN, V., 1960: Nálezy z husitského opevnění Kartouzky v Dolanech u Olomouce – Funde aus der Hussitenfeste Kartouzky in Dolany bei Olomouc, AR XII, 204–212.
- 1979: Rozbor nálezů hřebů z hradu Tepence u Jívové a kartouzky v Dolanech (1340–1425), Zprávy krajského vlastivědného muzea v Olomouci 202, 21–31.
- 1981: Nálezy jezdeckých třmenů z období 1340–1425 na hradě Tepenci a v dolanské Kartouzce, Zprávy krajského vlastivědného muzea v Olomouci 212, 25–28.
- 1984: Rozbor nálezů podkov z hradu Tepence a husitského opevnění Kartouzka (1340–1425) – Анализ открытий подков из града Тепенца и гуситского укрепления Картоузка (1340–1425 гг.), Zprávy krajského vlastivědného muzea v Olomouci 228, 12–17.
- CRKAL, J.–ČERNÁ, E., 2009: Nové objevy v Krušných horách – zaniklé středověké sklárny na k. ú. Výsluní, okr. Chomutov – Neue Entdeckungen im Erzgebirge – untergegangene mittelalterliche Glashütten im Katastergbiet Výsluní (Sonnenberg), Bezirk Chomutov, AH 34, 503–521.
- ČERMÁK, M., 1963: Technologie kovářských a podkovářských prací. Praha.
- DEMEK, J. a kol., 1987: Zeměpisný lexikon ČSR. Hory a nížiny. Praha.
- DOSTÁL, B., 1988: Klíče a součásti zámků z Břeclavi – Pohanska – Schlüssel und Schlossteile von Břeclav – Pohansko. In: *SPFFBU E 33*, 141–153.
- DURDÍK, T., 1982: Nálezy z hradu Týřova II. Katalog starších sbírek. Zprávy ČSSA při ČSAV 24. Praha.
- 1983: Středověké zbraně. Sběrka okresního muzea v Chrudimi. Historická řada 2/II. Chrudim.
- 1989: Železné předměty z hradu Rábi – Eisengegenstände aus der Burg Rábi, CB 1, 279–294.
- DURDÍK, T.–FROLÍK, J., 1993: Hrad Vildštejn na Chrudimsku – Die Burg Vildštejn bei Chrudim, CB 3, 47–72.
- EGAN, G.–PRITCHARD, F. a kol., 1991: Dress Accessories c. 1150 – c. 1450. London.
- GEOLOGICKÁ MAPA ČR, 1996: Geologická mapa ČR. List 01-44 (Vejprty), 1 : 50 000. Ústřední ústav geologický (Mlčoch, B., ed.). Praha.
- HEJNA, A., 1983: Kovový náleзовý inventář z hradu Vizmburku, k. ú. Havlovice, o. Trutnov – Das Fundinventar metallischer Gegenstände aus Burg Vizmburk, Katastralgemeinde Havlovice, Bez. Trutnov, AH 8, 491–501.
- HUML, V., 1967: Zaniklá tvrz Semonice. *Fontes musei Regina Hradecensis. Supplementum 2. Hradec Králové*
- HYLMAROVÁ, L., 2012: Hmotná kultura středověké usedlosti. Zaniklý Spindelbach v Krušných horách. Bakalářská práce, Ústav pro archeologii, Filozofická fakulta Univerzity Karlovy v Praze.
- JANOTKA, M.–LINHART, K., 1987: Remesla našich předků. Praha.
- JUKL, J. J., 2009: Pozdně středověké tesáky v českých zemích. Zhodnocení publikovaných nálezů. Říčany.
- KAZMIERCZYK, J., 1978: Podkovy na Śląsku w X–XIV wieku. Wrocław – Warszawa – Kraków – Gdańsk.
- KLÍMA, B., 1975: Rozbor hřebů z velkomoravského hradiště v Mikulčicích – Die typologische Analyse der Eisennägel aus dem grossmährischen Zentrum Valy bei Mikulčice, AR 27, 140–150.
- 1980: Zámečnická práce staromoravských kovářů v Mikulčicích – Schlosserarbeit der grossmährischen Schmiede in Milukčice. Studie AÚ ČSAV v Brně VIII/3. Brno.
- 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.
- 2011: Zaniklá „Mořina“ -Roudnička a „Žák“-Hol v kontextu historického poznání – Deserted „Mořina“-Roudnička and „Žák“-Hol in the Context of Historical Knowledge, *Studia mediaevalia Pragensia* X, 9–24.
- KLÍR, T.–BERÁNEK, M., 2012: A social-economic interpretation of the layout of deserted villages. An example of a deserted village at the „V Žáku“ site in Klánovice Forest in Prague. In: *Studies in Post-me-*

- dieval archaeology 4. Written and iconographic sources in post-medieval archeology (Žegklitz, J. ed.), 289–364. Prague.
- KOŁODZIEJSKI, S., 1985: Les éperons à molette du territoire de la petite Pologne au moyen âge. In: *Mémoires archéologiques*, 161–179. Lublin.
- KRAJÍC, R., 1984: Současný stav poznání hmotné kultury středověké vesnice na Táborsku – Der gegenwärtige Forschungsstand zur materiellen Kultur des mittelalterlichen Dorfes im Taborer Gebiet. In: *Husitský Tábör 6–7*, 47–82. Tábör.
- 1991: Stavební železo a uzavírací mechanismy na vrcholně středověkých lokalitách Táborska – Eiserner Baubeschläge und Verschlussmechanismen von den hochmittelalterlichen Lokalitäten in der Gegend von Tábör, *AH 16*, 323–344.
- 2003: Sezimovo Ústí. Archeologie středověkého poddanského města 3. Kovárna v Sezimově Ústí a analýza výrobků ze železa. Díl I. Praha – Sezimovo Ústí – Tábör.
- 2003a: Sezimovo Ústí. Archeologie středověkého poddanského města 3. Kovárna v Sezimově Ústí a analýza výrobků ze železa. Díl II. Praha – Sezimovo Ústí – Tábör.
- KRÜGER, R., 1967: Typologie des Waldhufendorfes nach Einzelformen und deren Verbreitungsmustern. *Göttinger Geographische Abhandlungen 42*. Göttingen.
- KŘIVÁNEK, R.–KUNA, M., 2004: Průzkum detektory kovů. In: Kuna, M. a kol., *Nedestruktivní archeologie*, 185–194. Praha.
- KUBŮ, F.–ZAVŘEL, P., 1999: Žlíbský systém Zlaté stezky – Das Röhrenberger System des Goldenen Steiges. In: *Zlatá stezka, Sborník Prachatického muzea 6* (Kubů, F., ed.), 67–91. Prachatice.
- KUHN, W., 1973: Flämische und fränkische Hufe als Leitformen der mittelalterlichen Ostsiedlung. In: Kuhn, W., *Vergleichende Untersuchungen zur mittelalterlichen Ostsiedlung (= Ostmitteleuropa in Vergangenheit und Gegenwart 16)*, 1–53. Köln.
- KURPELOVÁ, M.–COUFAL, L.–ČULÍK, J., 1975: Agroklimatické podmienky ČSSR. Bratislava.
- LOCHMANN, Z. A., 1983: Kovový inventár hradu Vízburku, Krkonoše – Podkrkonoší 7, 223–250.
- 1989: Archeologické nálezy ze zaniklé tvrze v Batňovicích, okres Trutnov (K 100. výročí nálezů), *Krkonoše – Podkrkonoší 8*, 103–119.
- MĚCHUROVÁ, Z., 1980: Podrobná terminologie koňského postroje a jeho části ve středohradištním období – Die Terminologie des Pferdegeschirrs und seiner Bestandteile in der mittleren Burgwallzeit, *VVM XXXII*, 187–193.
- 1983: Třmeny a jiné součásti sedla z časně středověkého období – Die Steigbügel und andere Sattelsbestandteile aus dem Frühmittelalter, *ČMMZ LXVIII*, 61–89.
- 1984: Součásti uzdění koně ve velkomoravském období – Die Bestandteile der Reitpferdzäumung in der mittleren Burgwallzeit, *AH 9*, 263–292.
- 1985: Součásti koňské výstroje ze zaniklé středověké osady Konůvky (Kat. Nížkovice–Heršpice, Kr. Vyškov) – Bestandteile von Reitzzeug aus der mittelalterlichen Ortswüstung Konůvky (Kat. Nížkovice–Heršpice, Kr. Vyškov), *ČMMZ LXX*, 69–86.
- 1995: Železné předměty ze zaniklé středověké vsi Konůvky na Slavkovsku (okr. Vyškov) – Eisrne Gegenstände aus der mittelalterlichen Ortswüstung Konůvky nächst Slavkov (Austerlitz), *Bez. Vyškov, Acta Musei Moraviae 80*, 141–197.
- 1997: Konůvky – zaniklá středověká ves ve Ždánickém lese. Brno. MĚŘÍNSKÝ, Z., 2007: Hrad Rokštejn. Brno – Brtnice.
- MĚŘÍNSKÝ, Z.–UNGER, J., 1987: Zaniklá ves Koválov u Žabčic (archeologické nálezy). Mikulov.
- NADOLSKI, A., 1954: Studia nad uzbrojeniem polskim w X., XI. I XII. wieku. Łódź.
- NEKUDA, V., 1975: Pfaffenschlag. Zaniklá středověká ves u Slavonic. Brno.
- 1985: Mstěnice 1. Zaniklá středověká ves u Hrotovic. Brno.
- NEKUDA, R.–NEKUDA, V., 1997: Mstěnice 2. Zaniklá středověká ves u Hrotovic. Dům a dvůr ve středověké vesnici. Brno.
- PETRÁŇ, J., 1963: Zemědělská výroba v Čechách v druhé polovině 16. století a počátku 17. století. *Acta Universitatis Carolinae. Philosophica et Historica. Monographia 5*. Praha.
- PLEINER, R., 1962: Staré evropské kovářství. Stav metalografického výzkumu. Praha.
- PŮDNĚ INTERPRETAČNÍ MAPA ČR, 1992: Půdně interpretační mapa ČR. List 01-44 (Vejprty), 1 : 50 000. Ústřední ústav geologický (Tomášek, M., ed.). Praha.
- RASL, Z., 1987: K typologii a konstrukci středověkých závěsných zámků. In: *Zkoumání výrobních objektů a technologií archeologickými metodami 4*, 146–165. Brno.
- RBM VI: *Regesta diplomatica nec non epistolaria Bohemiae et Moraviae VI/1* (Mendl, B., ed.) Prague 1928–1929.
- RICHTER, M., 1982: Hradištko u Davle. Městečko Ostrovského kláštera. Praha.
- ROUS, I., 2007: Nálezy hornických železek z let 2004–2006, *Archeologia technica 19*, 11–19.
- RUTTKAY, A., 1976: Waffen und Reiterausrüstung des 9. Bis zuersten Hälfte des 14. Jahrhunderts in der Slowakei II, *SlArch XXIV*, 245–395.
- SMETÁNKA, Z., 1969: Průzkum zaniklé středověké osady Svidna u Slaného (Předběžná zpráva) – The exploration of the deserted village Svidna near Slaný (Preliminary report), *AR XXI*, 618–625.
- 1988: Život středověké vesnice. Zaniklá Svidna. Praha.

- ŠAUROVÁ, D., 1978: Zemědělské nástroje z Konůvek na Slavkovsku – Landwirtschaftliches Arbeitsgerät aus Konůvky in der Slavkover Gegend, AR XXV, 336–339.
- 1978a: Hřeby z výzkumu zaniklých Konůvek – Nägel aus der mittelalterlichen Wüstung Konůvky (Analyse, Klassifizierung), AR XXX, 560–566.
- 1979: Středověké podkovy ze zaniklé středověké osady Konůvky – Mittelalterliche Hufeisen aus Konůvky, AH 4, 295–301.
- UNGER, J., 1999: Život na lelekovickém hradě ve 14. století. Brno.
- VERMOUZEK, R., 1983: Středověký vůz – Der Wagen im Mittelalter, AH 8, 311–326.
- VÍCH, D.–ŽÁKOVSKÝ, P., 2012: Soubor kovových předmětů z dosud neznámé lokality na Litomyšlsku – Assemblage of metal objects from a recently discovered site in the Litomyšl region, AR 64, 89–128.
- ŽÁKOVSKÝ, P., 2011: Zhodnocení kovových artefaktů z Nedakonic – Auswertung von Eisenartefakten aus Nedakonice. Ein Beitrag zur Lokalisierung des hussitischen Neu Tabor, AH 36, 485–521.

Zusammenfassung

Eisengegenstände aus der Wüstung Spindelbach im Erzgebirge. Zur Aussagekraft einer Detektorsuche

Einführung

Das Studium der Wüstung Spindelbach (Katastergebiet Výsluní – Sonnenberg, Bez. Chomutov) ist Teil eines langfristigen Grabungsvorhabens des Archäologischen Instituts der Philosophischen Fakultät der Karlsuniversität in Prag. In Zusammenarbeit mit dem Institut für die archäologische Denkmalpflege Norböhmens in Most wurden eigene Geländeaktivitäten durchgeführt. Die konkret dabei verfolgte Frage betrifft Umfang und Typ der landwirtschaftlichen und nicht landwirtschaftlichen Tätigkeiten einzelner mittelalterlicher Bauernhöfe. Hypothetisch vermuten wir eine Subsistenzlandwirtschaft, die von einer nicht landwirtschaftlichen Marktproduktion ergänzt wurde.

Die Wüstung Spindelbach erstreckt sich über das Mittelerzgebirge in einer Höhe von 800–880 über dem Meeresspiegel. Relikte einer Bebauung sind über eine Länge von ca. 1100 m entlang den beiden Rändern einer Bachaue angeordnet (Abb. 1). Die Grundrissdisposition der Dorfwüstung trägt die Züge eines geplanten Vorgehens, es handelt sich um ein für das Erzgebirge typisches Waldhufendorf, das wohl gemäß dem Modul der sogenannten fränkischen Hufe vermessen wurde.

Archäologische Freilegung und Detektorsuche

Für die Suche wurde das Anwesen Nr. 2 und der daran angrenzende Parzellenteil von Anwesen Nr. 3 ausgesucht (Abb. 2–3). Konkretes Ziel der archäologischen Freilegung war es, festere chronologische Anhaltspunkte zu bekommen, um die Siedlungsaktivitäten auf Anwesen Nr. 2 zu datieren und die Vorstellung über nicht landwirtschaftliche Tätigkeiten zu präzisieren.

Teil der archäologischen Aktivitäten von Spindelbach war eine 2009 erfolgte Detektorsuche.

Die Detektorsuche betraf lediglich einen Teil des Dorfes, und zwar die südlich gelegenen Anwesen in der westlichen Reihe (Nr. 1–4; Abb. 1/A). In vorliegendem Beitrag werden lediglich die von den Parzellen Nr. 2 und 3 stammenden Funde erörtert.

Eisengegenstände

Insgesamt wurden 239 Funde von Metallgegenständen oder ihren Teilen entdeckt (Abb. 19/A). Ungefähr die Hälfte von ihnen können in acht Funktionskategorien unterteilt werden – (1) bauliche Ausstattung, (2) Nutzung von Pferdekraft, (3) landwirtschaftliche Geräte, (4) Handwerksgeräte, (5) Waffen und ihre Bestandteile, (6) Kleidungsbestandteile, (7) Wagenteile und (8) Haushaltsausstattung. Für Funde, die ihrer ursprünglichen Funktion nach nicht interpretiert werden konnten, wurden zwei spezielle Kategorien geschaffen – (9) nicht einordbare Funde und (10) unbestimmbare Bruchstücke.

Die gefundenen Metallgegenstände decken ein ungewöhnlich breites Funktionsspektrum ab, das alle vorstellbaren Bereiche des mittelalterlichen Dorflebens umfassen. Bezüglich allen Kategorien wurden meistens geringe Mengen der Gegenstände gefunden, sie waren großflächig gestreut und gleichzeitig nur trosshaft erhalten geblieben, was der Vorstellung von ihrem „Verlustcharakter“ entspricht. Nichtsdestotrotz wurden einige zur Gänze erhaltene Gegenstände beieinander liegend gefunden.

Der Kategorie bauliche Ausstattung zugeordnete Gegenstände stellen eine der chronologisch am wenigsten sensibelsten Komponenten der Sachkultur dar (Abb. 4–5). Bei ihnen handelte es sich überwiegend um Konstruktionsteile verschiedener Art (z.B. Nägel, Haken) oder um Gegenstände, die mit dem Verschließen von Objekten zusammenhängen (Riegel, Schlösser, Schlüssel). Bei diesen Gegenständen nehmen wir an, dass sie mit den Baukonstruktionen auf den Anwesen Nr. 2 und 3 zusammenhängen. Auch die räumliche Verteilung einiger Funde deutet auf eine solche Interpretation hin (Abb. 20:C–D, Tab. 3–4). Gegenstände, die Bruchstücke von Ketten zu sein scheinen, können wir als Bestandteile von Schließmechanismen ansehen, jedoch haben sie auch zu anderen Zwecken dienen können.

Gegenstände, die Pferdekraft nutzten, zählen zu den zuverlässig interpretierbaren Funden (Abb. 6–7, 21:E–F, Tab. 5). Alle Hufeisen der Kollektion können als mittelalterlich angesehen werden. Zwei Trensenfunde

dürften zum Hochmittelalter gehören. Ein Zusammenhang mit dem Leben der Dorfbewohner und mit der Zeit, in dem das Dorf funktionierte, ist sehr wahrscheinlich.

Funde von landwirtschaftlichen Geräten auf den Anwesen Nr. 2 und 3 wurden bislang nur sehr wenige registriert, und wenn, dann waren sie lediglich trosshaft erhalten geblieben (Abb. 8, 22:G; Tab. 6). Alle können ins Mittelalter datiert werden, obwohl im Hinblick auf die spätere Nutzung des Fundstellenraums als Wiesen ein jüngerer Alter bei ihnen auch nicht ausgeschlossen werden kann.

Die chronologische Einordnung von mit handwerklicher oder einer anderen Tätigkeit zusammenhängenden Gegenständen ist für Gegenstände aus Spindelbach schwierig (Abb. 8–9, 22:H; Tab. 7). Dem Charakter und den verfügbaren Analogien von mittelalterlichen Fundstellen nach können ein Hammer und eine Zange als mittelalterlich bezeichnet werden. Für den Fund einer Feile gibt es in hochmittelalterlichen Kollektionen bislang keine genaue Analogie.

Einzigartig ist ein vorläufig als große Zweihandsäge interpretierter Fund (Abb. 9). Nach erfolgter Konservierung stehen 6 Bruchstücke eines Eisenblattes zur Verfügung, wobei einige von ihnen kaum erkennbare Reste von Zähnen aufwiesen. Eine Rekonstruktion der ursprünglichen Form wird vor allem durch das vor der Hebung des Gegenstandes gemachte Foto und durch seine vor der Konservierung angefertigte Zeichendokumentation möglich gemacht (Abb. 10–11). Die Art und Weise der Aufbewahrung der Säge und ihre Lage im archäologischen Kontext deutet darauf hin, dass sie aus dem Mittelalter stammt.

In der beurteilten Kollektion befinden sich lediglich drei Gegenstände, die zuverlässig als Waffen bzw. Waffenbestandteile interpretiert werden können (Abb. 12, 23:J, Tab. 8). Bei diesen Gegenständen lässt sich der chronologische Zusammenhang mit der Existenz des Dorfes sicherer bestimmen.

Das Fragment einer im Flurraum von Anwesen Nr. 2 kann, muss aber nicht mit dem mittelalterlichen Dorf zusammenhängen (Abb. 7, 21:F, Tab. 9). Seinem Charakter nach entspricht es zwar einem im Mittelalter bekannten Typ, der jedoch auch bis in jüngere Zeiten überlebt hat.

Als Wagenteile interpretierte Funde sind in der materiellen Kultur der mittelalterlichen Fundstellen in Fülle vertreten (Abb. 13–14, 23:K, Tab. 10). Wagenteile aus Metall haben bis in die heutige Zeit ihre Form nur minimal geändert, jedoch handelt es sich bei den Funden aus Spindelbach mit Sicherheit um keine rezenten Gegenstände.

Praktisch alle in Spindelbach gefundenen Messer haben Analogien in anderen veröffentlichten mittelalterlichen Fundstellen. Problematisch ist jedoch die beträchtliche Bruchstückhaftigkeit der Funde, die eine detailliertere typologische Einordnung unmöglich macht (Abb. 15, 24:L, Tab. 11). Da Messer in der Vergangenheit einen völlig gängigen Bestandteil der Ausstattung von Haushalten waren, lassen sie sich nur mit großer Vorsicht in die Lebenszeit des Dorfes datieren.

Historische Aussagekraft

Für eine historische Interpretation ist es entscheidend, auf welche Art und Weise die Kollektion der beurteilten Gegenstände entstanden ist. Die Aufmerksamkeit konzentriert sich dabei vor allem auf die Funde von Anwesen Nr. 2. Vorerst deutet nichts darauf hin, dass dieses Anwesen gewaltsam untergegangen wäre. Während der archäologischen Freilegung wurden weder Belege für einen Brand, noch für ein schnelles Verlassen des Hauses entdeckt (Abb. 3). Die in den archäologisch überprüften Situationen gefundenen Eisengegenstände können deshalb als verloren gegangen, nicht brauchbar und weggeworfen, vergessen, wegen eines plötzlichen Todes nicht ausgegraben, beim Verlassen des Anwesens hinterlassen usw. angesehen werden.

Funde, die sich mit Sicherheit mit der Lebenszeit des Dorfes und mit dem Zeitpunkt seines Untergangs in Verbindung bringen lassen, können im Rahmen jeder Funktionskategorie bestimmt werden. Es handelt sich überwiegend um in der Zerstörung oder unter der Zerstörung eines mittelalterlichen Wohnhauses gefundene Gegenstände. Es bleibt jedoch die Frage offen, ob diese Gegenstände Bestandteil der Ausstattung des Anwesens waren, oder auf eine andere Weise auf seine Parzelle gelangten. In Frage kommt etwa das Sammeln von Eisengegenständen wegen des Wertes von wiederverwertbarem Metall. Am Anwesen Nr. 2 wurden darüberhinaus sehr wahrscheinlich Schmiedearbeiten durchgeführt, über deren Qualität, Menge und Dauer wir ohne eine archäologische Freilegung entsprechender Betriebe jedoch vorerst nichts Näheres sagen können.

Einige Funde stammen aus der Grasnarbe, aus der Schicht unterhalb von ihr oder aus archäologisch bisher nicht überprüften Situationen (Tab. 3–11). Größtenteils handelt es sich bei ihnen wahrscheinlich um mittelalterliche Gegenstände. Nichtsdestotrotz muss im Hinblick darauf, dass die untersuchte Fläche nach dem Untergang des Dorfes als Wald und Wiese weitergenutzt wurde und sich dort auch eine Kohlenmeilerstelle befindet, bei einer Reihe von Gegenständen auch mit einem neuzeitlichen Alter gerechnet werden.

Was Erkenntnisse über Arbeitstätigkeiten anbelangt, haben die Gegenstände aus den einzelnen Funktionskategorien einen unterschiedlichen Aussagewert. Baubeschläge vervollständigen größtenteils das Bild von Konstruktionsdetails und -lösungen. Auch Fragmente von landwirtschaftlichen Geräten überraschen nicht, ist doch der Ackerboden selbst durch die Oberflächenformen von Ackerbauerrassen mit Sicherheit belegt. Eine Selbstverständlichkeit sind Belege für die Nutzung von Pferdekraft, Überreste von Wagen, Ausstattung des Haushalts und für Kleidungsfragmente.

Eine wirklich einzigartige und durch nichts zu ersetzende Aussagekraft haben Gegenstände aus der Kategorie der landwirtschaftlichen Geräte. Belege über die Gewinnung von Holz und seine Weiterbearbeitung, Arbeiten mit Metallprodukten und weitere Tätigkeiten müssen bereits keine weiteren archäologischen Nachweise mehr liefern. Und gerade hier erkennen wir die hauptsächlich erkenntnisbringende Aufgabe der Detektorsuche und von Eisengegenständen.

Was die Haltung gegenüber einer systematischen Detektorsuche anbelangt, ist die Antwort relativ eindeutig. Sie ist vor allem dann von Bedeutung, wenn sie in eine ganzheitliche Grabung an einer Fundstelle integriert ist und wenn sie klar festgelegte Fragen klärt, wie es beispielsweise das Gewinnen von Erkenntnissen über die nicht landwirtschaftlichen Tätigkeiten der Bewohner eines mittelalterlichen Dorfes darstellt.

Der vorliegende Beitrag ist Teilergebnis des Förderprojekts Nr. P405/10/0556 („Archäologie des přemyslidischen Böhmens“) der Förderagentur der Tschechischen Republik. Für die universelle Hilfe während der in der Wüstung Spindelbach durchgeführten Grabungen gebührt Herrn Jiří Crkal aus Výsluní (Nordböhmisches Institut für archäologische Denkmalpflege, öffentliche Forschungseinrichtung, Most) großer Dank.

Bc. Lucie **Hylmarová**, Ústav pro archeologii, Filozofická fakulta Univerzity Karlovy v Praze, nám. Jana Palacha 2, 116 38 Praha 1, Lucie.Hlmr@seznam.cz

PhDr. Tomáš **Klír**, Ph.D., Ústav pro archeologii, Filozofická fakulta Univerzity Karlovy v Praze, nám. Jana Palacha 2, 116 38 Praha 1, tomas.klir@ff.cuni.cz

PhDr. Eva **Černá**, Ústav archeologické památkové péče severozápadních Čech, v. v. i., Most, Jana Žižky 835/9, 434 01 Most, cerna@uappmost.cz

