

# Tierknochenfunde vom Wenzelsplatz (Rossmarkt) in Prag

Petr Starec,  
Lenka Kovačiková  
& Monika Opelková

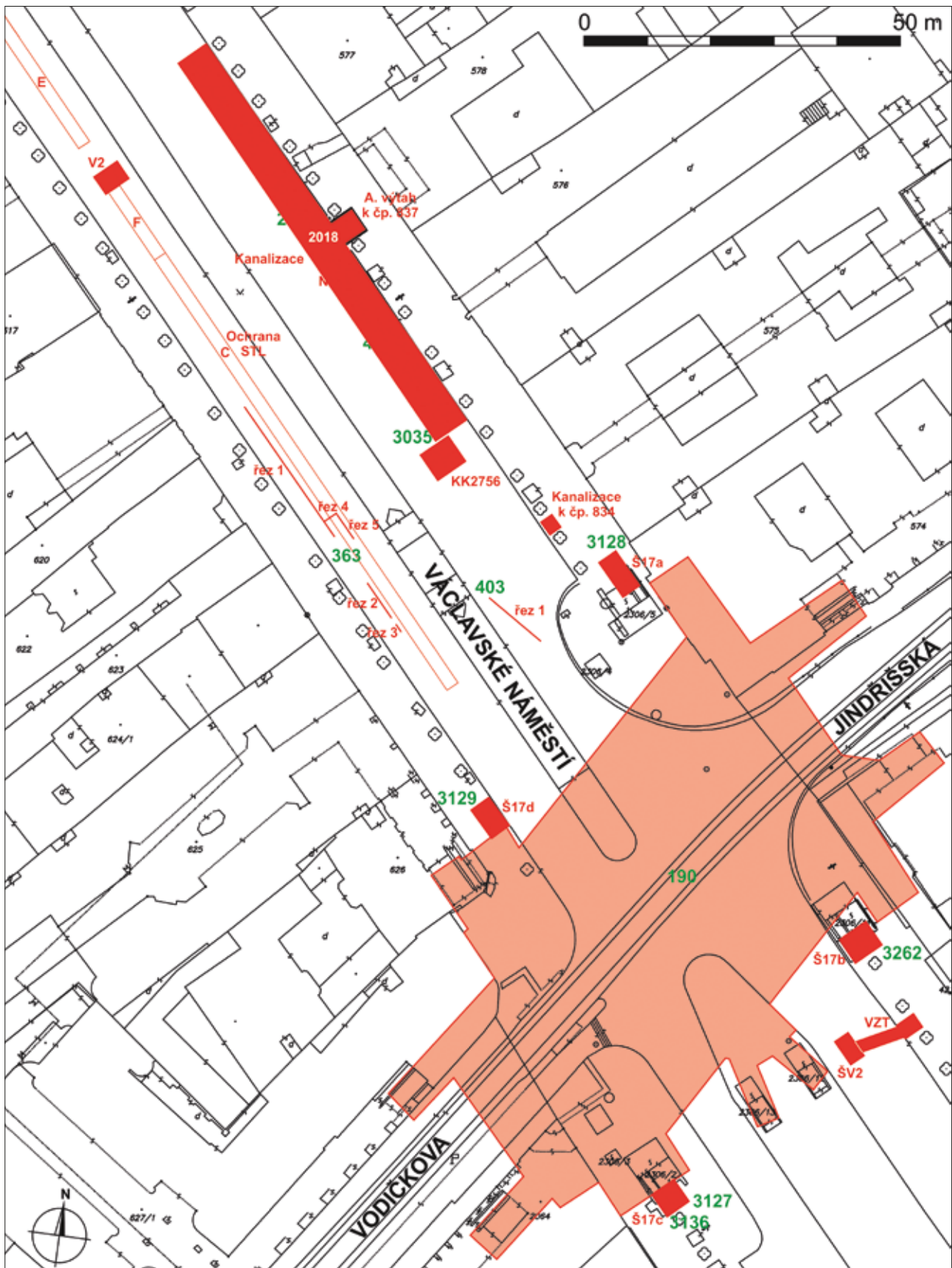
Auf dem Wenzelsplatz in Prag (Abb. 1) werden seit den 1960er Jahren Rettungsgrabungen durchgeführt. Der archäologische Fundus wird allmählich um Tierknochen und Tierzähne erweitert, die vorwiegend aus dem 14. bis 15. Jahrhundert stammen. Mit Blick auf die Zahl des bisher gesammelten osteologischen Materials (bisher etwa 101 000 Funde) handelt es sich zweifellos um einen der größten städtischen Fundkomplexe auf dem Gebiet der Tschechischen Republik. Die derzeit laufende Analyse dieser archäozoologischen Funde hat das Potenzial, vorhandenes Wissen über das Ernährungsverhalten der Stadtbevölkerung, die Tierhaltung, insbesondere im Hinblick auf die Tierproduktion, das spezialisierte Handwerk verbunden mit der Tierexistenz (zum Beispiel Metzger, Gerber), das Um-



1 Wenzelsplatz (Rossmarkt), gegründet 1348, im historischen Zentrum von Prag.



2 Rossmarkt auf dem Plan von 1811–1815.



3 Lage der archäologischen Sondagen im zentralen Teil des Wenzelsplatzes. An der Kreuzung des Platzes mit den Straßen Jindřišská und Vodická ist der Bereich der Unterführung aus dem Jahr 1967 dargestellt.





4 Straßenpflaster aus dem 15. Jahrhundert und Ansicht über das Schichtpaket im Profil, durchschnitten von einem Rohrleitungsgraben des 20. Jahrhunderts (Rettungsgrabung 2018).



5 Profilschnitt in einer der Sondagen von 2020. Stinkende organogene Schichtpakete, durchsetzt mit mehreren Pflasterebenen. Das Gelände des Rossmarkts wurde von der Mitte des 14. bis ins 15. Jahrhundert vor allem durch Flusskiesel-Schüttungen verändert und befestigt.

gehen mit Abfall und die Hygiene in diesem Teil des städtischen Raums zu erweitern.

Der Wenzelsplatz, ehemals Rossmarkt (Abb. 2), ist ein Teil der im Jahr 1348 von Karl IV. gegründeten Prager Neustadt. Dieser Marktplatz verband in der Vergangenheit die Prager Altstadt mit einem der wichtigsten Stadttore der neuen Befestigungsanlage.<sup>1</sup> Die Entwicklung der Prager Neustadt ist in Quellen unterschiedlichen Charakters dokumentiert, unter anderem in den Tierresten aus dem Zeitraum vor Ankuft von Lokatoren bis zur Neuzeit.<sup>2</sup>

Die ersten archäologischen Funde von der Fläche des Wenzelsplatzes wurden im Jahr 1964 gewonnen. Die Archäologen durften damals nur bei kurzen Gelegenheiten den Bau eines Sammelschachts unter der Kreuzung der Straßen Jindřišská und Vodičkova beobachten und auch nur zufällige archäologische Funde aufsammeln.<sup>3</sup> Wenige Jahre später wurden bei Rettungsgrabungen beim Bau der Unterführung unter dieser Kreuzung im Jahr 1967 (Abb. 3) neben Keramikfragmenten und Eisengegenständen<sup>4</sup> erstmals Tierknochen<sup>5</sup> angetroffen. Die absolute Mehrzahl von ihnen wurde bei der Beprobung archäologisch dokumentierter Schnitte geborgen oder stichprobenhaft unter der Straßenbahnbrücke der Baustelle eingesammelt. Nach 1989 wurden dann während neuer Bauarbeiten auf dem Platz umfangreiche Rettungsgrabungen in interdisziplinärer Zusammenarbeit der Naturwissenschaften durchgeführt.<sup>6</sup> Aus Abfalldeponien, die sich von der Mitte des 14. bis zum 15. Jahrhundert

1 Kašpar 2017, 203.

2 Kyselý 2002; Cymbalak u. a. 2013; Sůvová/Cymbalak/Kapustka 2018.

3 Mašek 1966; Mašek/Slabina 1966; Pavlů 1971.

4 Huml/Pleiner 1991; Pleiner 1991.

5 Huml 1979.

6 Zum Beispiel Starec 2009.

auf dem Rossmarkt ansammelten, konnte im Lauf mehrerer Jahrzehnte umfangreiches osteologisches Material gewonnen werden. Hauptsächlich handelt es sich um Knochen und Zähne, deren Zahl in die Tausende geht. Seltener werden Fell-, Haut- und Federreste, Koprolithen und Artefakte aus Tierknochen gefunden.

Die hoch- bis spätmittelalterlichen archäologischen Schichten auf dem Wenzelsplatz sind praktisch unter der gesamten Fläche seines unteren Teils verborgen und liegen bereits etwa 0,7 m unter der heutigen Oberfläche (Abb. 4). Oberhalb dieser Ebene befinden sich Pflasterreste aus großflächigem Bruchquarzit (Oberfläche ca. 0,5 m unter der Fahrbahn). Bei der Verlegung dieses Pflasters am Ende des 18. Jahrhunderts wurde der obere Teil des bis dahin angewachsenen Geländes beseitigt. Stallmist und Abfälle des tierischen und pflanzlichen Ursprungs aus den umliegenden Neustädter bürgerlichen Haushalten trugen maßgeblich zur Bildung eines etwa 1,5–2 m hohen, nach Müll riechenden, teils stark stinkenden grauschwarzen Schichtpakets im unteren Teil des Platzes bei. Dieses organogene Schichtpaket war mit mehreren Ebenen von Pflasterungen (Abb. 5) durchsetzt, die das Gelände mit Flusskieseln<sup>7</sup> begehbar machten.

*Tierknochen aus den ersten archäologischen Untersuchungen auf dem Wenzelsplatz (1960er Jahre)*

7 Starec 2019.

8 Beneš 1967.

9 NISP (Number of Identified Specimens) drückt die Anzahl der identifizierten Knochen, Zähne und deren Fragmente des betreffenden Taxons aus. Die Methodik zur Quantifizierung osteologischer Funde wurde von Grayson 1984 übernommen.

10 Winter 1892, 424.

11 Hrdlička 1996, 153.

12 Žemličková 2012, 57, příloha 1.

6 Oberschenkelknochen eines erwachsenen Hasen (*Lepus europaeus*) mit einem abgetrennten proximalen Ende (durch einen Pfeil gekennzeichnet), das beim Aufschneiden des Hinterbeins entstand (Grabung Wenzelsplatz 2018, Sondage 5, Schicht 5118).



Beim Bau der Unterführung im Jahr 1967 wurden etwa 200 verschiedene Kollektionen von Tierknochen und Tierzähnen geborgen.<sup>8</sup> Dieser Fundkomplex war seinerzeit der erste dieser Art aus dem historischen Stadtkern und wurde vollständig untersucht. Das osteologische Material bestand aus etwa 1450 Fragmenten, und jedem von ihnen, sofern es sein Erhaltungszustand zuließ, wurde gebührende Aufmerksamkeit zugewandt.

Zu den wichtigsten archäozoologischen Ergebnissen gehört die Anzahl der Funde einzelner Tierarten, die dazu beigetragen haben, eine erste Vorstellung vom der Artverteilung in zwei Zeiträumen zu entwickeln: nach dem Jahr 1348 (Phase 1) und in der zweiten Hälfte des 14.–15. Jahrhunderts (Phase 2). Die prozentualen Knochen- und Zahnanteile der Nutztiere oder Tiergruppen (NISP)<sup>9</sup> in den einzelnen Phasen sind in Tabelle 1 angegeben. Das Rind (*Bos taurus*, 50–56%) ist in beiden Epochen mit der Hälfte bis über der Hälfte der Knochen vertreten, was auf seine große wirtschaftliche Bedeutung, den Verzehr von Rindfleisch in vielen Prager Haushalten und die Verwendung von Knochen als Rohstoff in der handwerklichen Produktion hinweist. Neben dem Rindfleisch waren bei der Stadtbevölkerung auch Schweine-, Hammel- und Ziegenfleisch beliebt, wobei osteologische Funde dieses Kleinviehs etwa ein Drittel der identifizierten Funde in dem Fundkomplex ausmachen. Während die Überreste von Schweinen (*Sus domesticus*) im Vergleich zu den Knochenfunden von Schafen (*Ovis aries*) und Ziegen (*Capra hircus*) in der älteren Zeit weniger zahlreich (um fast 2% niedriger) waren, überwogen sie in der jüngeren Zeit (10%-ige Erhöhung). Der Anteil an Pferdeknöcheln (*Equus caballus*) übersteigt zu keinem Zeitpunkt 5%.

Aus der Sicht eines mittelalterlichen Kostgängers lassen sich zwei weitere Tiergruppen mit Fleischnutzung herausgreifen: Geflügel, vertreten durch die Knochen von Haushühnern (*Gallus domesticus*) und Hausgänsen (*Anser domesticus*), die etwa 7% ausmachen, und Wild, dessen einziger Vertreter in dem Fundkomplex der Feldhase (*Lepus europaeus*) ist. Die Hasen gehörten zu den am häufigsten auf dem städtischen Markt gekauften Tieren. Einer dieser Märkte war der Prager Rossmarkt.<sup>10</sup> Während das Fleisch in den Küchen der einzelnen Haushalte verwendet wurde (Abb. 6), wurden die Häute zur Weiterverarbeitung an Handwerker verkauft.<sup>11</sup> Das Fehlen oder sehr geringe Vorkommen von Knochen der größeren gejagten Säugetiere wie Hirsche oder Rehe ist, trotz ihrer Erwähnung in der historischen Literatur, in osteologischen Fundkomplexen aus städtischem Milieu nichts Außergewöhnliches.<sup>12</sup>

Fischreste wurden in geringen Stückzahlen registriert, das betrifft auch Tierarten, die als Handelsgut aus fernen Küstengebieten kamen. Ein

Vertretung der Fauna im Fundkomplex	Phase 1	Phase 2
	NISP = 117 %	NISP = 195 %
Rind ( <i>Bos taurus</i> )	50,4	55,9
Schwein ( <i>Sus domesticus</i> )	15,4	19
Schaf und Ziege ( <i>Ovis/Capra</i> )	17,1	8,7
Pferd ( <i>Equus caballus</i> )	1,7	4,1
domestizierte Raubtiere	6	3,1
Geflügel	6,8	7,2
Wild und Feldhase ( <i>Lepus europaeus</i> )	2,6	2,1

**Tabelle 1** Anteil der identifizierten Knochen, Zähne und deren Fragmente (% NISP) von Tieren im Fundkomplex vom Wenzelsplatz aus dem Jahr 1967. Die Funde werden in zwei chronologische Phasen unterteilt: Phase 1 (nach 1348) und Phase 2 (zweite Hälfte des 14.–15. Jahrhunderts).

Beispiel ist die essbare Auster (*Ostrea edulis*), eine Meeresmuschel, deren Muskeln im Hochmittelalter und in der frühen Neuzeit als Genussmittel galten.<sup>13</sup> Dies ist kein isolierter Fund auf dem Gebiet von Prag. Austernschalen wurden zum Beispiel in einem Fund vom Nordende der Prager Burg aus der zweiten Hälfte des 16. Jahrhunderts identifiziert.<sup>14</sup>

Bereits im Fundkomplex vom Jahr 1967 tauchen Knochen auf, die von Hunden angebissen wurden, die auf der Abfalldéponie herumliefen. Abdrücke ihrer Zähne haben sich beispielsweise an den Gelenkenden langer Röhrenknochen oder auf den Rippen von Rindern und Schweinen erhalten.

Zurzeit nimmt der Wenzelsplatz mit seiner länglichen Form eine Fläche von ca. 43 000 m<sup>2</sup> ein (Abb. 7–9). Die 1990 bis 2010 archäologisch untersuchte Fläche entspricht etwa 650 m<sup>2</sup>, das sind etwa 1,5% der heutigen Platzfläche. Nur in der Hälfte der untersuchten Fläche auf dem Wenzelsplatz reichten Tiefbaumaßnahmen bis in die Sohle, das heißt auch an der Stelle der Sondagen blieb etwa die Hälfte des Volumens des archäologischen Geländes erhalten. Im Vergleich zur ausgehobenen Baugrube für die Unterführung mitten auf dem Wenzelsplatz im Jahr 1967 mit einer Fläche von ca. 3000 m<sup>2</sup> handelte es sich um partielle bauliche Eingriffe in die Gesamtfläche des Platzes.

Im Jahr 2014, nach mehreren Jahren der Ruhe, wurden 60 m<sup>2</sup> beim Bau eines Aufzugs zur U-Bahn untersucht (Abb. 10), wobei etwa 2050 osteologische Funde geborgen wurden.<sup>15</sup> Vier Jahre später, 2018, wurde mit einer schrittweisen Neugestaltung des Platzes begonnen, die bis 2020 (Abb. 11) die archäologische Bergung von ca. 72 000 Funden ermöglichte.<sup>16</sup> Im Jahr 2021 kamen etwa 26 000 Tierreste hinzu. Mit dem Abschluss der Neugestaltung des unteren Teils des Wenzelsplatzes in der nächsten Bauphase könnte der Fundbestand auf mehr als 120 000 tierische Skeletteile anwachsen.

Die zunehmende Menge an osteologischem Material motiviert zur Bemühung, mehrere archäozoologische Ansätze zu kombinieren. Neben der Bestimmung von Arten und Knochenanatomie oder der Aufnahme bestimmter taphonomischer Spuren wie Schlachteingriffen und Bräunungen werden das Geschlecht der Tiere und ihr Tod oder Schlachalter abgeschätzt, es werden pathologische Veränderungen und Deformationen der Knochen beschrieben oder biometrische Daten erhoben. Ein breiteres Fragespektrum erhöht auch die Anforderungen an die Methodik zur Gewinnung der archäologischen Funde.<sup>17</sup> Darum werden seit dem Jahr 2014 zusätzlich zur Standardmethode der Ausgrabung archäologischer Funde, das heißt durch manuelle Bergung, Bodenproben im Volumen von 10–20 l aus den Schichten entnommen. Diese werden dann

*Neuere archäologische Untersuchungen auf dem Wenzelsplatz und zunehmende osteologische Funde (seit den 1990er Jahren bis heute)*

13 Thomas u. a. 2020.

14 Kovačiková/Kyselý/Trojánková 2014.

15 Starec 2015.

16 Starec 2019.

17 Clason/Prummel 1977.



7 Wenzelsplatz im Frühling 2020 vor dem Beginn der großen Neugestaltung, verbunden mit der Pflanzung einer neuen Baumreihe. Blick von der Altstadt (Nordwesten) zum Nationalmuseum (an der Stelle des Rosstors).



8 Nordwestliches Ende des Wenzelsplatzes mit eingezäunter Baustelle (Frühling 2020). Blick von Südosten auf das verschwundene Stadttor (Standort Brückchen/Můstek) in der Umwehrgung der Prager Altstadt (um 1230/40) in der Straße Na Můstku.

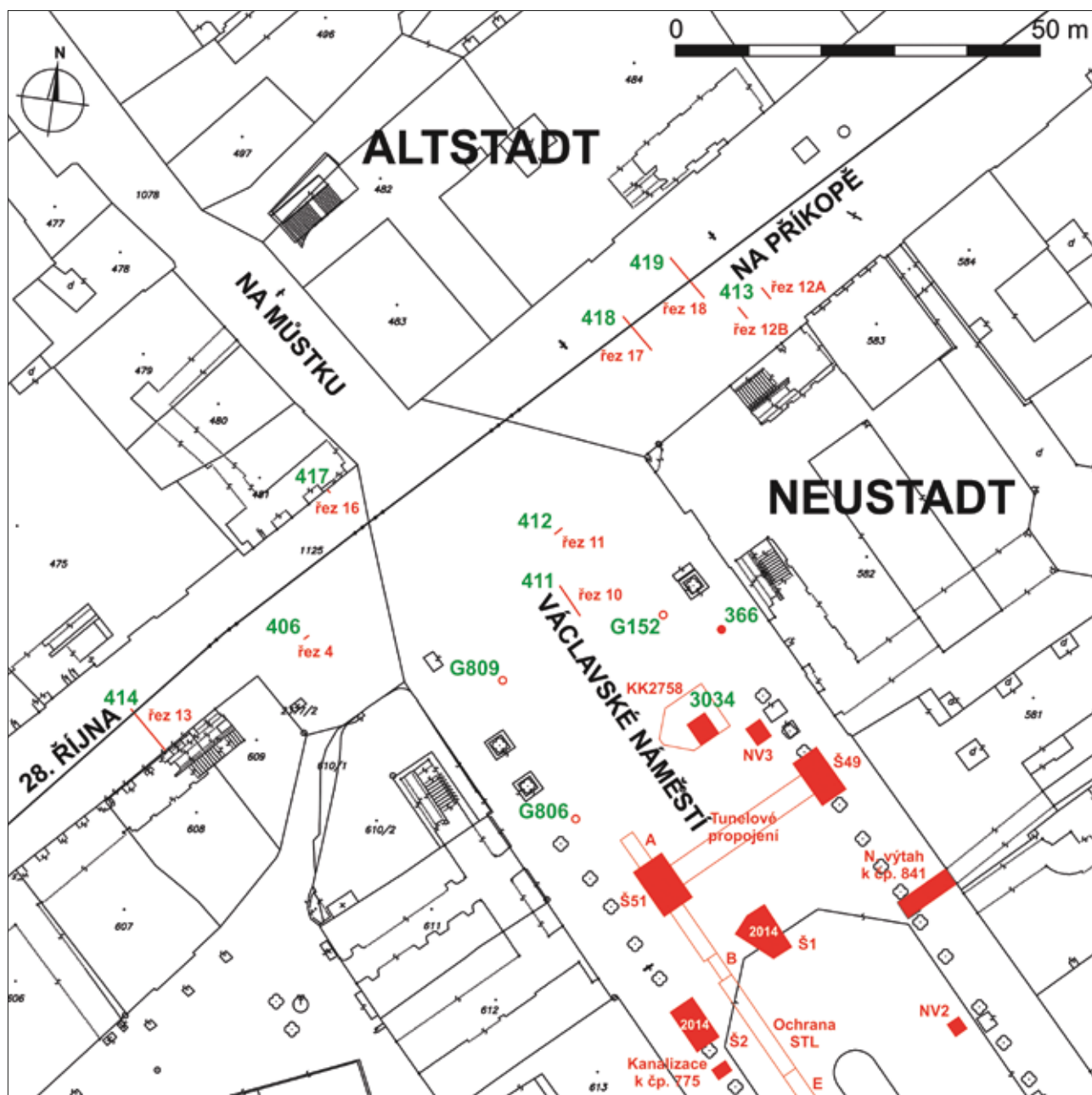


9 Wenzelsplatz, Brückchen/Můstek, im Frühling 2020. Die archäologische Untersuchung während der Hauptphase der Neugestaltung des Platzes wurde in der Zeit der Covid-19-Pandemie begonnen. Der ehemalige Rossmarkt (1348) erinnerte uns damit an die Pestepidemien im 14. Jahrhundert.



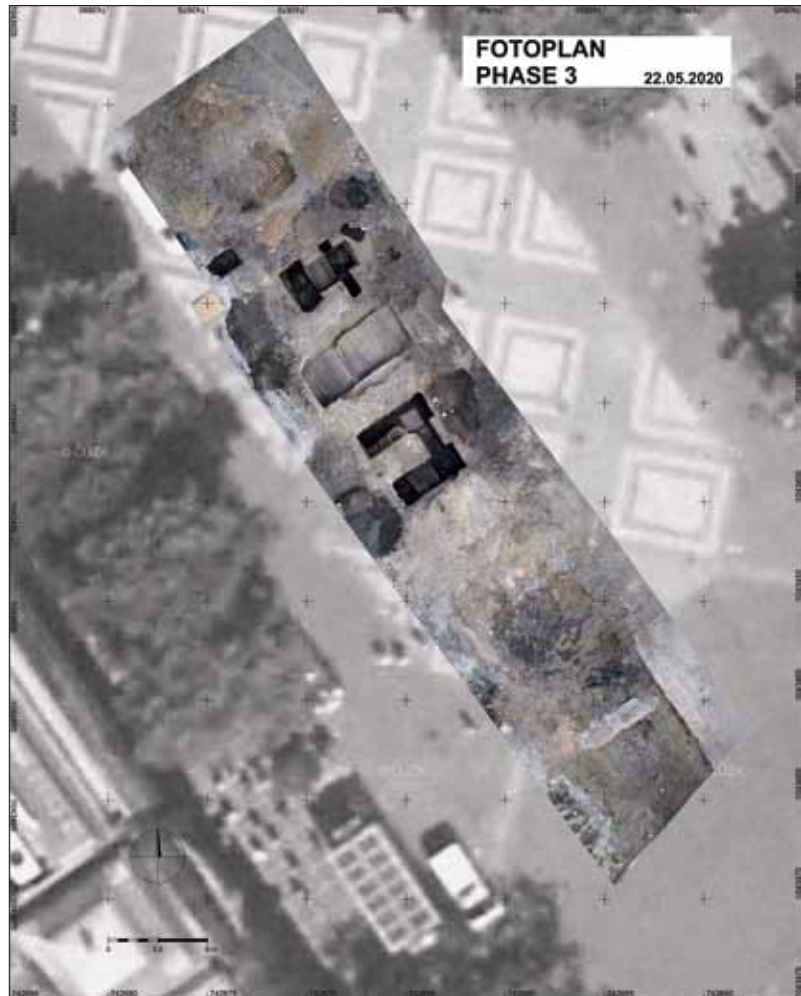
mit feinen Sieben geschlämmt, um die Wahrscheinlichkeit zu erhöhen, dass kleine Fundstücke wie kleine Wirbeltierknochen, Eierschalen, Fischschuppen oder pflanzliche Makroreste und Kohlenstoffe erfasst werden.

An den Tierknochenfunden, die 2014 auf dem Wenzelsplatz in einem Tiefbauschacht zur U-Bahn (Schacht 1) entdeckt wurden, konnte die zeit-



liche Entwicklung der Artverteilung beobachtet werden. Die Sondage (Schacht 1) wurde stratigraphisch in mehrere Schichten unterteilt. Zu Vergleichszwecken wurden drei Schichten definiert – Phasen mit ähnlichem Volumen. Die älteste, erste Phase mit einer Mächtigkeit von ca. 60–80 cm ist nach dem Jahr 1348 entstanden, vermutlich nach den ersten zwei Jahrzehnten nach Gründung der Prager Neustadt. Sie befand sich oberhalb der ersten einfachen Pflasterung über dem Untergrund. Dieser Teil des Profils, der eine große Menge Mist und Einstreu enthielt, war sehr verdichtet, lehmig und stank. Phase 2, wahrscheinlich aus der Wende des dritten zum vierten Viertel des 14. Jahrhunderts bis zum ersten Viertel des 15. Jahrhunderts datiert, bestand aus einem Pflaster, das durchgängig mit einer Schicht Mist mit einer Gesamtdicke von etwa 60–80 cm belegt war; sie enthielt mehr sandigen Lehmboden als Ton und stank weniger. Das 60–80 cm dicke Schichtpaket, das der dritten Phase entspricht und wahrscheinlich aus dem zweiten Viertel bis zum Ende des 15. Jahrhunderts stammt, wurde mit diesem Boden und Sand abgedeckt. Oberhalb der dritten Phase lag wie schon bekannt die gepflasterte Oberfläche aus

10 Lage der archäologischen Sondagen im nordwestlichen, flachen Teil des Wenzelsplatzes. An der Kreuzung (Unterführung und U-Bahnstation Můstek der Linie A) ist die Position des 2014 gebauten Aufzugschachts dargestellt (Sondage Š1).



11 Blick auf eine der Etappen der archäologischen Untersuchung im Jahr 2020 bei Erneuerung der Kanalisation und Bau des Springbrunnens auf dem Wenzelsplatz.

18 NISP (Number of Identified Specimens).

19 Das 15. Jahrhundert wird ansonsten von einem Bevölkerungsrückgang begleitet, der im vorherigen Jahrhundert durch eine Verlangsamung des Bevölkerungswachstums abgelöst wurde (zum Beispiel Boháč 1987; Fialová u.a. 1996).

dem 18. Jahrhundert, Funde aus dieser Zeit wurden nicht mehr in den Vergleich einbezogen.

Tabelle 2 zeigt, dass sich in Phase 3 die Zahl der bestimmbar Tierknochen (NISP)<sup>18</sup> bis auf das Dreifache erhöht hat, was möglicherweise die steigende Einwohnerzahl in der Prager Neustadt im 15. Jahrhundert<sup>19</sup> widerspiegelt, als der Abfall mit zunehmender Bevölkerungsdichte zu-

**Tabelle 2** Anteil der spezifizierten Knochen, Zähne und deren Fragmente (% NISP) von Tieren im Fundkomplex vom Wenzelsplatz im Jahr 2014 (Schacht 1). Die Funde sind in drei chronologische Phasen eingeteilt: Phase 1 (nach 1348), Phase 2 (zweite Hälfte des 14. Jahrhunderts bis das erste Viertel des 15. Jahrhunderts) und Phase 3 (zweites Viertel bis Ende des 15. Jahrhunderts).

Vertretung der Fauna im Fundkomplex	Phase 1	Phase 2	Phase 3
	NISP = 148 %	NISP = 148 %	NISP = 500 %
Rind ( <i>Bos taurus</i> )	43,2	43,9	32,2
Schwein ( <i>Sus domesticus</i> )	23,6	29,1	28,2
Schaf und Ziege ( <i>Ovis/Capra</i> )	20,3	16,9	28,8
Pferd ( <i>Equus caballus</i> )	2,7	1,4	1
domestizierte Raubtiere	1,4	–	1
Geflügel	6,1	7,4	6,8
Wild	2,7	0,7	1,6
andere Vögel	–	–	0,4
Fische	–	0,7	–





12 Linke Muschelschale einer Bachmuschel (*Unio crassus*) (Wenzelsplatz 2018, Sondage 1, Schichten 1107/1108).

nahm. Beim Fleischverzehr sank der Anteil der Rinderfunde in Phase 3 um rund 11% zugunsten von Schafen und Ziegen, wodurch der Verzehr von Schaf- und Ziegenfleisch auf ein mit dem Verzehr von Schweinefleisch vergleichbares Niveau gebracht wurde. Der Knochenanteil beider Tierarten lag schwankend bei etwa 29%. Dennoch hatte das Rind im gesamten Zeitraum weiterhin eine dominante Stellung unter den Tieren, es war auch eine unverzichtbare Quelle für Fleisch und andere Produkte.

Neben den Funden der Hauptwirtschaftstiere nahm der Anteil der Pferdeknochen im Lauf der Zeit allmählich ab. Beim Blick auf die Pferde vom Rossmarkt war das Hauptziel ihrer Zucht, mit einigen Ausnahmen, nicht die Fleischeffizienz, sondern die körperliche Stärke, die für den Transport von Gütern oder Personen erforderlich ist. In einigen Bereichen des Wenzelsplatzes wurden ganze oder größere Teile von Pferdeschädeln ohne menschliche Beschädigungen gefunden, sowie Knochen mit Metzgereingriffen, die den sporadischen Verzehr von Pferdefleisch belegen. Beispiele für solche Funde sind die gehackten Diaphysen der Speichenknochen und Schienbeinknochen.

Geringere Schwankungen beim Knochenfundanteil in einzelnen Phasen des Schachts 1 traten bei Geflügel auf; der Anteil von Hühnern, Gänsen und Enten variiert zwischen 6,1 und 7,4%; der Anteil von Jagdtieren (unter 3%) oder Fischen (unter 1%) bleibt langfristig niedrig. Es bestätigt sich, dass Wild, vor allem Hasen-, Reh- und Hirschfleisch, kein sehr häufiger Bestandteil des Neustädter Speiseplans war. Von den Wassertieren wurden der Wels (*Silurus glanis*) oder Süßwassermuscheln – Bachmuschel (*Unio crassus*; Abb. 12) und Malermuschel (*Unio pictorum*) – gekocht. Die Verwendung beider Muschelarten ist an fließende Gewässer (Bachmuschel) beziehungsweise an langsam fließende und stehende Gewässer mit geringerem Sauerstoffgehalt (Malermuschel)<sup>20</sup> gebunden, so dass es in der Vergangenheit nicht schwierig war, sie zu finden und zu sammeln. Ihre Weichgewebe dienten als Nahrung für Menschen und als Futtermittel für Schweine oder Geflügel, und leere dickwandige Schalen waren ein begehrter Rohstoff für die Herstellung von Knöpfen.<sup>21</sup>

Im in die zweite Phase datierten Profil wurden auch Teile von Hund- und Katzenskeletten entdeckt. Es handelt sich um gestorbene Tiere, deren Überreste bei der Geländeaufschüttung weggeworfen wurden. Mehrere Knochen eines erwachsenen Hundes blieben vollständig erhalten und konnten gemessen werden.<sup>22</sup> Die Widerristhöhe<sup>23</sup> dieses Individuums lag im Bereich von 25–28 cm und zeugt von einem kleinen Hund.<sup>24</sup> Allerdings war die Größenvariabilität der Hunde in der Prager Neustadt größer. Bei archäologischen Aktivitäten auf dem Wenzelsplatz im Jahr 2020 (Sondage 5, Schicht 5016) wurde ein Backstein aus der zweiten Hälfte des

20 Horsák/Juříčková/Picka 2013, 144 f.

21 Gulyás/Tóth/Sümegi 2007.

22 Die maximale Länge (GL) des Armknochens (GL = 84,5 mm), des Speichenknochens (GL = 76,3 mm) und des Ellenbogenknochens (GL = 92,3 mm) eines Einzelwesens wurde nach der methodischen Arbeit von von den Driesch gemessen (von den Driesch 1976).

23 Bei der Berechnung der Widerristhöhe des Hundes wurden in der Methodenstudie von den Driesch und Boessneck die Koudelka-Koeffizienten für verschiedene Knochen verwendet (von den Driesch/Boessneck 1974).

24 Peters 1997.

13 Backstein mit Spuren von Hundepfoten (*Canis familiaris*) (Wenzelsplatz 2020, Sondage 5, Schicht 5016).



▽ 14 Oberarmknochen einer Gans (*Anser sp.*), wahrscheinlich von einem Hund gebissen; Zahnabdrücke durch Pfeile gekennzeichnet (Wenzelsplatz 2018, Sondage 7, Schicht 7115).

▷ 15 Kopolith eines Hundes (*Canis familiaris*) (Wenzelsplatz 2021, Sondage 4, Schicht 4013).



14. Jahrhunderts gefunden (Abb. 13), auf dessen Oberfläche deutlich sichtbare Pfotenabdrücke eines Hundes einschließlich der Krallen erhalten sind. Die Pfoten haben sich in dem noch nicht getrockneten Ton eingedrückt. Aus der Größe der Pfoten und der Tiefe der Abdrücke lässt sich auf ein mittelgroßes bis größeres Individuum schließen, das je nach Rasse zwischen 50 und 70 cm Widerristhöhe hatte und zwischen 20 und 30 kg wiegen konnte. Es gibt insgesamt drei Pfotenabdrücke, von denen sich zwei überlappen und wahrscheinlich entstanden sind, als der Hund auf der Stelle getrampelt hat. Die Aufmerksamkeit dieses Hundes könnte auf etwas Fressbares oder auf eine Geruchsmarke gelenkt worden sein, an denen er schnüffelte. Die länglichere Form der Ballen auf einer der besser erhaltenen Abdrücke zeigt eher das Vorderglied als das Hinterglied an. Eine wichtige Aufgabe der Hunde in der Stadt war die Bewachung vom





**16** Metzgerkerben (mit Pfeilen markiert) am Becken (*pelvis*) eines Schweins (*Sus domesticus*). Es handelt sich um ein ernährungsphysiologisch wertvolles Körperteil mit einer breiten Palette an kulinarischen Anwendungen (Wenzelsplatz 2018, Sondage 3).

Haus und Hof. Streunende Hunde sowie Nagetiere und Katzen hielten sich auf den Abfalldeponien auf. Weil streunende Hunde die menschliche Sicherheit gefährden konnten, wurde ihre Anzahl reguliert.<sup>25</sup>

Die Anwesenheit von Hunden in der Fundstelle wird auch durch abgeissene Knochen anderer Tiere (Abb. 14)<sup>26</sup> oder Koprolithen, das heißt versteinerte Fäkalien (Abb. 15), belegt. Ihre Form ist artspezifisch. Sie konservieren gut erhaltene Speisereste oder Darmparasiten und Krankheitserreger.<sup>27</sup> Die Nahrung tierischen Ursprungs kann durch die Analyse verschiedener Körperteile von Wirbeltieren bestimmt werden. Gelegentlich können auch Haare oder Fischeschuppen in Koprolithen auftreten. Enthaltene Pollen, Phytolithen und anderen pflanzliche Rückstände können zur Rekonstruktion der Umwelt beitragen. Eine Detailanalyse der Zusammensetzung des in Sondage 4 (4013) auf dem Wenzelsplatz im Jahr 2021 entdeckten Koproliths (Abb. 15) wurde noch nicht durchgeführt.

Eines der Hauptmerkmale der Tierknochenfunde aus Schacht 1 auf dem Wenzelsplatz sind leicht erkennbare Einkerbungen oder Einschnitte an ihrer Oberfläche. Diese weisen darauf hin, dass es sich dabei größtenteils um Metzgerei- oder Küchenabfall handelt (Abb. 16). Von allen Funden in einzelnen Phasen (Phase 1 enthielt 282 Tierknochen, Phase 2 903 und Phase 3 460) zeigten ungefähr 40% Anzeichen von Schlachtkörperzerlegung und anschließender Fleischverarbeitung, unabhängig vom Zeitraum (Phase 1 und 2: 39%; Phase 3: 42%).<sup>28</sup> Je nach Art der Eingriffe kommt der Einsatz verschiedener Werkzeuge in Betracht, von Messern und Hackbeilen bis hin zu Fleischeräxten. Einkerbungen und Einschnitte wurden an

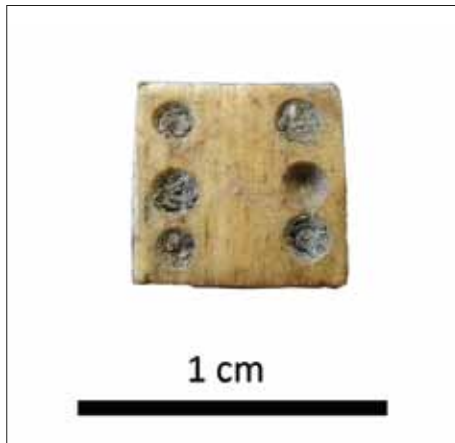
<sup>25</sup> Šedivý 2015.

<sup>26</sup> Im osteologischen Satz aus Phase 1 wurden 11% wahrscheinlich von Hunden gebissene Knochen gefunden (von allen 282 Tierknochen in dieser Phase). In späteren Perioden (Phasen 2 und 3) war ihr Anteil niedriger – 2,6% (von 903 Funden) und 2,7% (von 460 Funden).

<sup>27</sup> Reinhard/Bryant 1992.

<sup>28</sup> Zum Vergleich kann man noch hinzufügen, dass im neueren osteologischen Fundkomplex aus dem Sammlerschacht 551a (Sondagen 2 und 3), der im Jahr 2020 archäologisch untersucht wurde, der Anteil der vom Metzger bearbeiteten Knochen ebenfalls 40% betrug.





17 Würfel aus Tierknochen angefertigt (Wenzelsplatz 2020, Sondage 3, Schicht 3015).

den Knochen aller Körperteile beobachtet. Häufig dokumentiert wurde das Kürzen der Rippen, das Durchhacken der Wirbel der Wirbelsäule, das Auftrennen von Langknochen, das Schneiden von Fleisch in kleinere Teile oder das Entfernen von Muskelresten von der Oberfläche einiger Knochen. Außerdem erscheinen auch Spuren des Abhäutens, der Entbeinung oder der Gewinnung von Knochenmark.

Ein separates Thema sind Knocheneingriffe bei Tätigkeiten außerhalb des Fleischerhandwerks. Sie verdeutlichen die umfassende wirtschaftliche Bedeutung tierischer Nebenprodukte wie Knochen, Häute oder Hörner und weisen gleichzeitig auf die Entwicklung einer organisierten Produktion hin, die eng mit der zunehmenden Urbanisierung verbunden war.<sup>29</sup> Die gefundenen Knochenprodukte selbst erlauben nicht nur eine Beurteilung der handwerklichen Qualität, sondern sind auch eine wertvolle Informationsquelle über die Vielfalt der Gegenstände, mit denen sich der mittelalterliche Mensch umgab. Eines der vielen Beispiele ist ein sechsstelliger Würfel, der aus Knochenkompakten geschnitzt wurde, das heißt aus dicken Schichten des Knochengewebes des Röhrenknochens eines größeren erwachsenen Säugetiers. Es ist ein sehr präzise gearbeitetes Erzeugnis mit einer Seitenlänge von 6,3–6,4 mm, mit einer Abweichung von nur 0,1 mm. Sein Gewicht beträgt 0,5 g (Abb. 17).

### Abschluss

Schrittweise zunehmende archäozoologische Daten aus den Analysen von Fundkomplexen der Rettungsgrabungen auf dem Wenzelsplatz (ehemals Rossmarkt) in Prag haben das Potenzial, das durch das Studium historischer Quellen gesammelte Wissen zu erweitern und einen anderen Einblick in die Trends der Tierhaltung und den Alltag in der Prager Neustadt im Zeitraum vom 14. bis 15. Jahrhundert zu geben

Wenn wir die Tierknochen und -zähne in zwei osteologischen Komplexen vom Wenzelsplatz vergleichen, die in die gleiche Zeit (Phase 1 und 2) datiert sind, aber während der archäologischen Untersuchungen in verschiedenen Jahren (1967 und 2014) und an verschiedenen Stellen geborgen wurden (Tab. 1 und 2), zeigt sich, dass die Artenvielfalt zwar relativ stabil ist (allenfalls mit geringfügigen Schwankungen bei Wild und Fisch), aber die Häufigkeit (Abundanz) von Knochenresten der einzelnen Taxa unterschiedlich ist. Eines der Beispiele sind die Anteile der Rinderfunde aus Situationen nach dem Jahr 1348 (Phase 1) an der Stelle der Unterführung (1967; Tab. 1) und des Schachts 1 (2014; Tab. 2). Im erstgenannten Fundkomplex (Profilbeprobung und Lesefunde) liegt der Anteil der Rinderknochen bei 50%, in der zweiten (systematische Flächenanalyse des archäologischen Geländes in einzelnen Schichten) sind es um fast 10% weniger. Unterschiede zeigen sich auch bei den Schweineknochen, da der Fundkomplex aus der Unterführung mehr Überreste von Schafen und Ziegen als von Schweinen enthält, während das Material aus Schacht 1 die gegenteilige Situation aufweist.

Dieser Vergleich zeigt, wie schwierig es sein kann, die Ergebnisse von Analysen von Tierknochenmaterial aus einer Abfalldeponie zu interpretieren, einem heterogenen Milieu, an dem sich Abfälle verschiedener Art ansammelten und vermischten, aus Werkstätten oder Betrieben in der Nähe des Rossmarkts, wo nur ein gewisses Sortiment von Knochen vorhanden war, aus Haushalten und von der Reinigung des öffentlichen Straßenraums. Als Lösung bietet sich an, repräsentative und datierte Fundkomplexe von verschiedenen Stellen des Wenzelsplatzes zu vergleichen und auszuwerten, denn das Vertrauen auf die Aussagekraft der Funde von einer Stelle kann interpretativ irreführend sein. Gleichzeitig scheint es wichtig, mehrere Kategorien archäozoologischer Daten miteinander zu verknüpfen.

Diese Publikation entstand dank der Förderung des Projekts „Tiere in der mittelalterlichen Stadt. Archäozoologie und Analyse stabiler Isotopen“ (18–10003S), finanziell unterstützt von der Stiftungsagentur der Tschechischen Republik.

29 Albarella 2003; Seetah 2019, 165.

#### Mgr. Petr Starec

Museum der Hauptstadt Prag  
Kožná 1, CZ-11001 Praha 1  
Institut für Archäologie, Philosophische Fakultät,  
Karlsuniversität  
Celetná 20, CZ-11638 Praha 1  
starec@muzeumprahy.cz

#### Ing. Lenka Kovačiková, Ph.D.

Labor für Archäobotanik und Paläoökologie,  
Naturwissenschaftliche Fakultät, Südböhmische  
Universität in České Budějovice  
Na Zlaté stoce 3, CZ-37005 České Budějovice  
lenka.kovackova@gmail.com

#### Mgr. Monika Opelková

Archaeologisches Institut, Philosophische Fakultät,  
Südböhmische Universität in České Budějovice  
Branišovská 31a, CZ-37005 České Budějovice;  
Labor für Archäobotanik und Paläoökologie,  
Naturwissenschaftliche Fakultät, Südböhmische  
Universität in České Budějovice  
Na Zlaté stoce 3, CZ-37005 České Budějovice  
monika.opelkova@gmail.com

- Albarella, Umberto: Tanners, tawyers, horn working and the mystery of the missing goat; in: Murphy, Peter/Wiltshire, Patricia (Hrsg.): *The Environmental Archaeology of Industry* (Symposia of the Association for Environmental Archaeology 20). Oxford 2003, 71–86.
- Beneš, Josef: Osteologická analýza nálezů zvířecích kostí z Václavského náměstí (podchod) [Osteologische Analyse von Tierknochen vom Wenzelsplatz]. Rkp. Uloženo: Muzeum hlavního města Prahy. Prag 1967, Ms.
- Boháč, Zdeněk: Postup osídlení a demografický vývoj českých zemí do 15. století/History of the Settlement and the Demographic Development in the Czech Lands up to the 15<sup>th</sup> Century; in: *Historická demografie* 12, 1987, 59–87.
- Clason, Antje Trientje/Prummel, Wietske: Collecting, sieving and archaeozoological research; in: *Journal of Archaeological Science* 4, Heft 2, 1977, 171–175.
- Cymbalak, Tomasz u. a.: Nález pivovarského sladu v kontextu předlokačního sídelního horizontu v prostoru Spálené ulice na Novém Městě pražském. Výsledky mezioborové spolupráce/Der Fund von Braumalz im Kontext des Vorlokations siedlungshorizontes im Raum der Straße Spálená in der Prager Neustadt. Ergebnisse einer interdisziplinären Zusammenarbeit; in: *Archaeologia historica* 38, Heft 2, 2013, 675–772.
- Fialová, Ludmila u. a.: Dějiny obyvatelstva českých zemí [Bevölkerungsgeschichte der böhmischen Länder]. Prag 1996.
- Grayson, Donald K.: Quantitative zooarchaeology. Topics in the analysis of archaeological faunas. Orlando 1984.
- Gulyás, Sándor/Tóth, Anikó/Sümegi, Pál: The zooarchaeological analysis of freshwater bivalve shells and their relevance regarding the life of a Neolithic community; in: Whittle, Alasdair (Hrsg.): *The early Neolithic on the Great Hungarian Plain. Investigations of the Körös culture site of Ecsegfalva 23, County Békés* (Varia Archaeologica Hungarica 21,1–2). Budapest 2007, Bd. 2, 395–411.
- Horsák, Michal/Juříčková, Lucie/Picka, Jaroslav: Měkkýši České a Slovenské republiky/Molluscs of the Czech and Slovak Republics. Zlín 2013.
- Hrdlička, Josef: „... kuchyni svou k správě tobě poroučím“. Kuchyňský personál v rezidencích posledních pánů z Hradce a Rožmberků; in: *Jihočeský sborník historický* 65, 1996, 148–169.
- Huml, Václav: Archeologické poznámky k dějinám Koňského trhu na Novém Městě pražském/Archäologische Erkenntnisse zur Geschichte des Pferdemarktes in der Prager Neustadt; in: *Staletá Praha* 9, 1979, 158–173.
- Huml, Václav/Pleiner, Rudolf: Die Schmiede im mittelalterlichen Prag. Die Eisengegenstände aus der Notgrabung am Wenzelsplatz/Kováři ve středověké Praze. Železné předměty ze záchranného výzkumu na Václavském náměstí; in: *Archaeologica Pragensia* 11, 1991, 187–237.
- Kašpar, Vojtěch: Nové Město; in: Boháčová, Ivana/Podliska, Jaroslav (Hrsg.): *Průvodce pražskou archeologií*. Prag 2017, 201–207.
- Kovačiková, Lenka/Kyselý, René/Trojánková, Olga: Determinace osteologického materiálu z výzkumu v tzv. Severním výběžku Pražského hradu, č. j. 3926/14. Rkp. Uloženo: archiv nálezových zpráv, Archeologický ústav AV ČR Praha. Prag 2014, Ms.
- Kyselý, René: Zvířecí kosti (12.–13. století) z areálu bývalých kasáren Jiřího z Poděbrad na náměstí Republiky v Praze 1 (zjišťovací výzkum v letech 1998–1999)/Animal bones (12<sup>th</sup>–13<sup>th</sup> centuries) in the area of the former George of Poděbrady barracks on Nam. Republiky in Prague 1 (test trenching in 1998–1999); in: *Archaeologica Pragensia* 16, 2002, 189–196.
- Mašek, Norbert: Soubor keramiky a středověký zděný objekt z Jindřišské ulice v Praze/Die Keramikgarnitur und das gemauerte Objekt aus der Jindřišská-Straße in Prag; in: *Archeologické rozhledy* 18, Heft 2, 1966, 202f.
- Mašek, Norbert/Slabina, Miloslav: Dvacet let archeologického výzkumu v Praze/Zwanzig Jahre archäologischer Forschungen in Prag; in: *Archeologické rozhledy* 18, 1966, 693–699.
- Pavlu, Irena: Pražská keramika 12. a 13. století/Prager Keramik des 12. und 13. Jahrhunderts (Praehistorica 4). Prag 1971.
- Peters, Joris: Der Hund in der Antike aus archäozoologischer Sicht; in: *Anthropozoologica* 25/26, 1997, 511–523.
- Pleiner, Rudolf: Die Technik der Schmiede im mittelalterlichen Prag/Technika kovářů středověké Prahy; in: *Archaeologica Pragensia* 11, 1991, 239–287.
- Reinhard, Karl J./Bryant Jr., Vaughn: Coprolite analysis. A biological perspective on archeology. Lincoln 1992, 245–288.
- Richard, Thomas/Law, Matt/Browning, Emma/Hill, Alistair/Small, Rachel: The Changing Exploitation of Oysters (*Ostrea edulis* L. 1758); in: *Late Medieval and Early Modern England. A Case Study from Dudley Castle, West Midlands*; in: *Environmental Archaeology* 25, Heft 1, 2020, 82–95.
- Šedivý, Juraj: Zvieratá v stredovekom meste na príklade Bratislavy [Tiere in der mittelalterlichen Stadt im Beispiel von Bratislava]; in: Dvořáková, Daniela (Hrsg.): *Člověk a svět zvířat v středověku* [Der Mensch und die Tierwelt im Mittelalter]. Pressburg 2015, 466–489.
- Seetah, Krish: Humans, animals, and the craft of slaughter in Archaeo-historic societies. Cambridge 2019 (<https://doi.org/10.1017/9781108553544>).
- Starec, Petr: Václavské náměstí ppč. 2306; in: Dragoun, Zdeněk (Hrsg.): *Archeologický výzkum v Praze v letech 2007–2008/Archäologische Untersuchungen in Prag in den Jahren 2007–2008*; in: *Pražský sborník historický* 37, 2009, 463–464.
- Starec, Petr: Václavské náměstí ppč. 2306; in: Dragoun, Zdeněk (Hrsg.): *Archeologický výzkum v Praze v letech 2013–2014/Archäologische Untersuchungen in Prag in den Jahren 2013–2014*; in: *Pražský sborník historický* 43, 2015, 649.
- Starec, Petr: Václavské náměstí ppč. 2306/1; in: Dragoun, Zdeněk (Hrsg.): *Archeologický výzkum v Praze v letech 2017–2018/Archäologische Untersuchungen in Prag in den Jahren 2017–2018*; in: *Pražský sborník historický* 47, 2019, 618f.

Sůvová, Zdeňka/Cymbalak, Tomasz/Kapustka, Katarína: Nálezy obratlovců v předlokačních až novověkých souborech z pražské Národní třídy a z kolínského Karlova náměstí/Finds of vertebrates in pre-colonisation to post-medieval assemblages from Národní třída in Prague and Karlovo náměstí Square in Kolín; in: *Archaeologica Pragensia* 24, 2018, 479–492.

Thomas, Richard/Law, Matt/ Browning, Emma/Hill, Alistair/Small, Rachel: The changing exploitation of oysters (*Ostrea edulis* L. 1758) in late medieval and early modern England: a case study from Dudley Castle, West Midlands; in: *Environmental Archaeology* 25, 2020, Heft 1, 82–95.

von den Driesch, Angela: A guide to the measurement of animal bones from archaeological sites (*Peabody Museum Bulletins* 1). Bonn 1976.

von den Driesch, Angela/Boessneck, Joachim: Kritische Anmerkungen zur Widerristhöhenberechnung aus Längenmassen vor- und frühgeschichtlicher Tierknochen; in: *Säugetierkundliche Mitteilungen* 22, 1974, 325–348.

Winter, Zikmund: Kuchyně a stůl našich předků [Die Küche und der Tisch unserer Vorfahren]. Prag 1892.

Žemličková, Andrea: Lov ve vrcholném středověku s přihlédnutím k archeozoologickým závěrům [Die Jagd im Hochmittelalter im Hinblick auf archäozoologische Funde]. B.A.-Arbeit, Jihočeská univerzita, Budweis 2012, Ms.

### *Abbildungsnachweis*

Abbildung 1, 3–5 und 7–10: P. Starec, 2021

Abbildung 2: J. Jüttner, 1811–1815 (Museum der Hauptstadt Prag), Bearbeitung P. Starec, 2021

Abbildung 6, 12, 14, 16 und 17: M. Opelková, 2021

Abbildung 11: J. Vidman, 2020

Abbildung 13 und 15: I. Kyncl, 2021